表單編號：QP-R02-02-14
保存年限：5 年

國立政治大學補助學術活動執行成果報告書

填表日期： 104 年 5 月 22 日

活動/計畫類別	□研究團隊 ■舉辦學術研討會 □出席國際會議發表論文 □鼓勵新進教師申請國科會專題研究計畫 □其他_____				
申請人姓名	林佳瑩	**執行單位**	社會學系	**職稱**	■教師/研究人員 □博士生 □碩士生
活動/計畫執行期間	2015/4/24-2015/4/25		**活動地點**	臺灣大學社會科學院 3F 梁國樹會議廳	
活動/計畫名稱	（中文）2015 臺灣人口學會年會暨學術研討會 （英文）2015 Annual Conference of Population Association of Taiwan				

目錄

會議宗旨 1

會議期程 7

國際研討會基本資料 8

執行結果分析與檢討 8

結論與未來建議 9

附錄 .....

I. 會議論文集 14

- 專題演講 14
- 場次一 33
- 場次二 90
- 場次三 197
- 場次四 287
- 場次五 351
- 場次六 406
- 場次七 494
- 圓桌論壇 550

II. 與會人員名單 561

III. 會議照片花絮 571

IV. 海報設計樣本 576

會議宗旨

臺灣人口於 1950 到 2000 年之間人口數量增加 3 倍，人口結構也經歷劇烈的轉變，從 1956 年高生育率、高死亡率的高穩定社會，到 1983 年便邁入低生育率、低死亡率的低穩定社會(見下圖 1)，短短三十年便完成四個階段的人口轉型，2014 年台灣的生育率已是全世界最低的國家之一。面對如此大的轉變，進而產生的人口問題也較以往有許多改變。這些問題亟需學者、政府和業界共同思考、因應。

1950 年代臺灣社會為高出生率、高死亡率，面對高死亡率，政府、學界均欲積極發展台灣的醫療水平、公共衛生等，希望可以藉由醫療、公共衛生的提升降低死亡率，增加國人的平均餘命。而面對高出生率，政府也提出節育政策，以「生一個不算少，生兩個恰恰好」代替過往「增產報國」的觀念。近年內政部向外徵求的標語「孩子~是我們最好的傳家寶」，透露生養小孩的價值已經產生變化，致使生育率的水準沒有顯著的提升。

由於醫療、衛生的提升臺灣生育率和死亡率均開始降低，而之後的三十年臺灣快速地從高出生率、高死亡率的社會轉變為低出生率、低死亡率的社會。但也因此台灣社會開始迎接因為人口轉型帶來的劇烈轉變。面臨現今社會人口特性與以往大不相同，除了對於當今社會的人口特性多加了解之外，也應該對於未來人口可能有的轉變加以預測，以便因應台灣社會未來可能出現的人口問題。以下將從「台灣人口的新趨勢」和「人口變遷與教育發展」兩個主要面向進行討論，以呈現當代重要的人口議題。

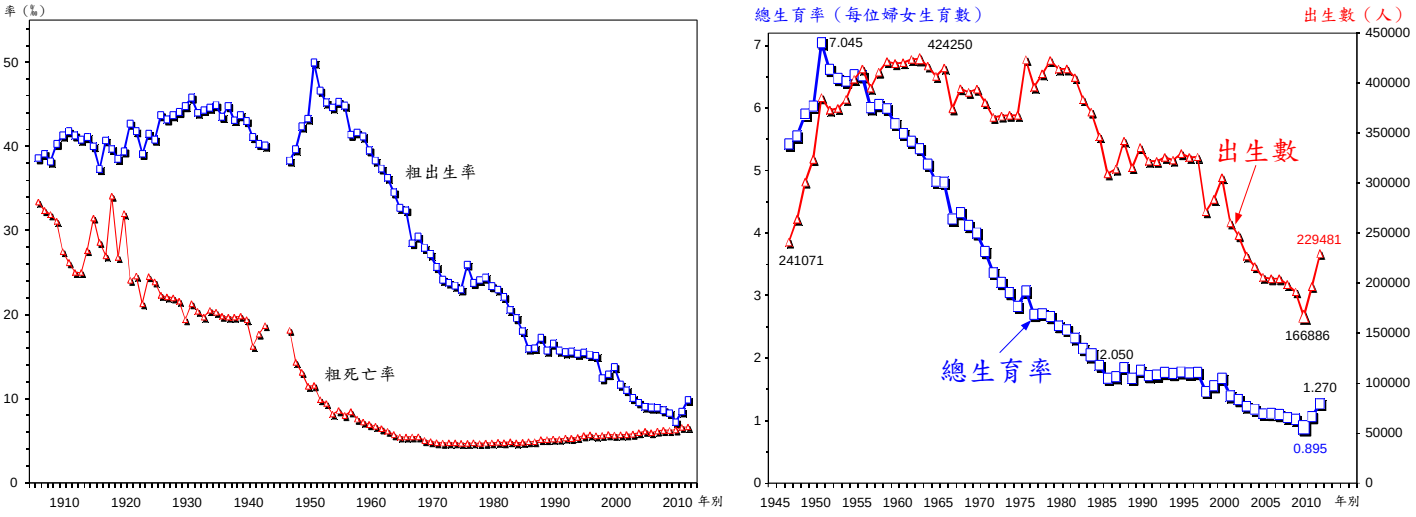


圖 1：臺灣地區的出生率與死亡率變遷

台灣人口的新趨勢：危機和契機

由於人口轉型，社會人口結構產生很大的轉變，台灣社會也因此面臨巨大的衝擊。透過台灣未來的人口趨勢加以分析，以期描繪出台灣社會人口特性，對未來人口發展的方向有更多的了解。

（一）高齡化

台灣目前已經進入高齡化社會，65 歲以上的人口佔總人口數 12%，按照行政院「中華民國人口推計-民國 103 年至 150 年」報告顯示，民國 107 年老年人口比例將到達 14.6%，進入高齡社會，而距今十年後民國 114 年老年人口將到達 20.1%，進入超高齡社會。往後的五十年內老年人口數量更會達到總人口數的 41%。除了 65 歲以上人口增加外，80 歲和 85 歲以上的比例也是連年增加，民國 150 年預估分別會佔總人口數 17.7%和 10.5%。高齡化社會除了代表老年人口比例增加外，相對而言也代表幼年和青年人口比例下降，也就是勞動力相對減少，面對勞動力下降我們可以思考如何將老年勞動納入勞動力市場，以減少勞動力縮減帶來的問題(參見圖 2)。

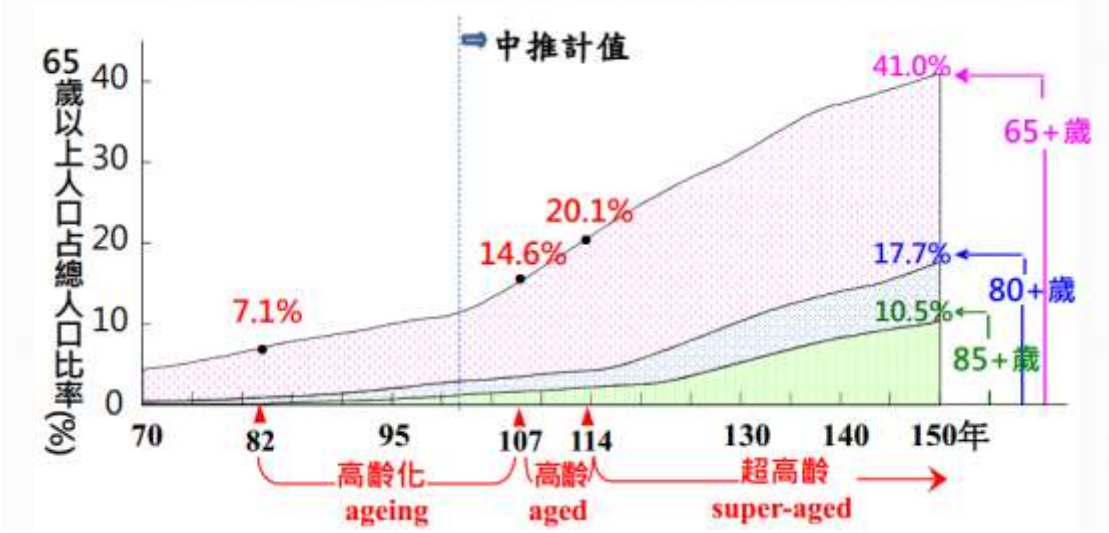


圖 2：臺灣地區 65 歲人口比率

統計圖來源：中華民國人口推計（103 至 150 年）簡報

（二）低生育率

除了社會的老年化情形外，台灣出生率也不斷下降，從上圖 1 可以了解出生率過往的變化，而在圖 3 能夠看見未來五十年生育率和出生率的推估情形。今年民國 103 年總生育率為 1.064，往後的五十年總生育率則在 1.058 到 1.103

之間，而出生率推估也會從今年的 8.243‰下降至 5.0‰。超低生育率（lowest-low fertility）將波及未來的勞動人力造成人口衰減（de-population），對社會國家的影響甚鉅。低生育率為一總體樣貌，除了總生育率的降低之外，育齡時間改變也成為目前社會很重要的問題，教育年數增加，推遲進入職場，這些因素均可能影響生育時間，這也導致台灣社會目前的育齡結構呈現較為集中的樣貌。

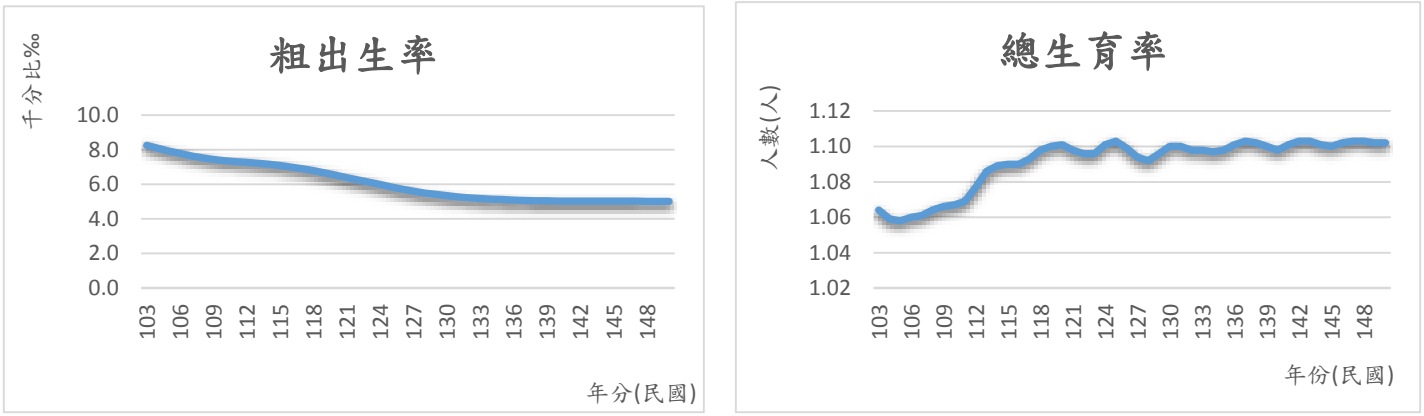


圖 3：臺灣地區粗出生率和總生育率推計

（三）扶養比增加

從總體來看台灣未來的扶養比，可以更清楚的描繪台灣未來社會的人口面貌。從下圖 4 可以發現目前台灣的總扶養比為 35%，扶幼比為 18.8%，扶老比為 16.2%。台灣的總扶養比在未來將會一路攀升，民國 150 年時甚至會到達 98.6%，總扶養比的增加主要歸因於扶老比的增加，民國 150 年扶老比會攀升至 81.4%，而扶幼比則會比現今略為下降至 17.2%。扶養比的變化也反映著台灣社會低死亡率、低出生率的特性，老年人口的增加使得扶老比大幅增加，連帶總扶養比也跟著增加。

老年人口增加，幼年人口減少，我們可以想像未來青年人口的負擔將會大幅增加，而出生率減少便代表青年人口減少，人口數減少，負擔增加，這便是未來幾十年內台灣社會將會面臨的人口問題，應使大眾更加了解可能出現的人口危機，並共思紓解之道。

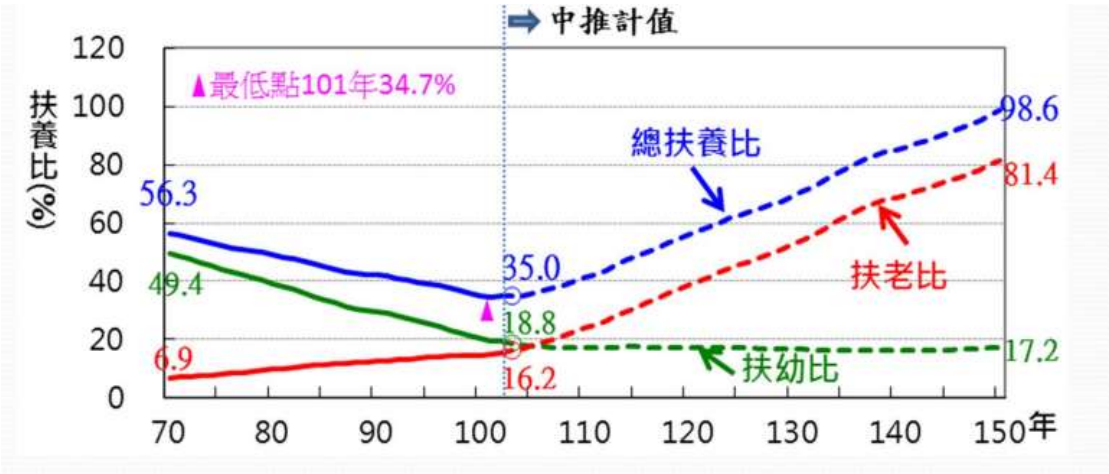


圖 4：臺灣地區扶養比

統計圖來源：中華民國人口推計（103 至 150 年）簡報

（四）青年人口減少

承上，我們可以預見未來台灣社會可能有的高齡化情形，而伴隨高齡化而來的便是青年人口佔總人口數比例下降，由圖 5 可以發現青年人口數將在民國 104 年達到高峰，後續的五十年將持續不斷下降，以中推計值來說，民國 150 年青年人口數只有 904 萬人，比三十年前還低。青年人口數下降，影響著未來的臺灣勞動力，勞動力減少，老年人口增加，將使得青年人口扶老負擔增加。

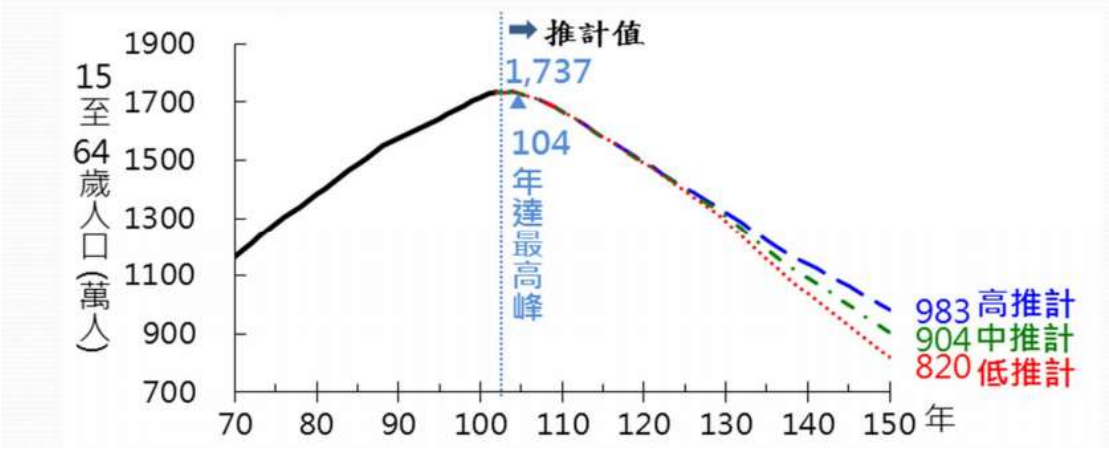


圖 5：青年人口總數

統計圖來源：中華民國人口推計（103 至 150 年）簡報

若與他國相比，可以發現我國青年人口比率起伏很大，與韓國情形相近。這五、六年(2010~2015)青年人口比率可說是居於所有國家之冠，但也達顛峰，2014 年後我國青年人口比率開始下降，推估於民國 149 年，我國青年人口比率僅比韓國高一些，與日本相仿，但均低於歐洲國家，這樣的情形與台灣社會近

年來出生率低落有緊密的關係(見圖 6)。

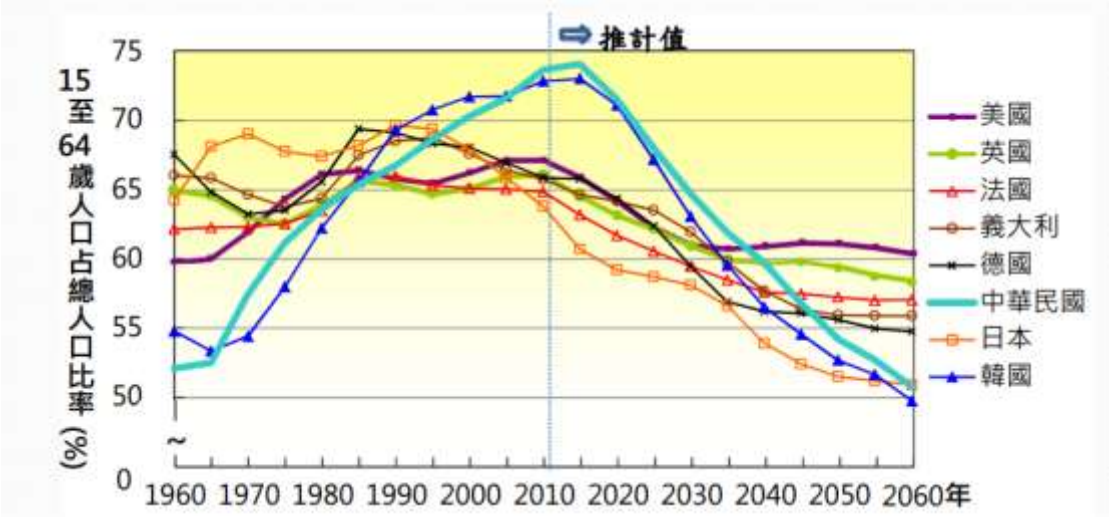


圖 6：各國青年人口佔總人口比率

統計圖來源：中華民國人口推計（103 至 150 年）簡報

人口變遷與教育發展

除了對於台灣社會現今和未來的人口特性加以了解、推估外，人口議題與教育議題也是息息相關，面對上述臺灣未來可能會有的人口面貌，教育也必須隨之轉變。教育與勞動息息相關，若能因應未來人口趨勢做調整，臺灣勞動力受到生育率低落的衝擊勢必會跟著減少。圖 7 為近十年來各教育類別之失業率，我們可以發現不論學歷如何，失業率均在民國 98 年達頂峰，之後便逐年下降。國中及高中職的學歷在大多數的時期面對較高的失業率，國小以下失業率皆為最低，大專以上的失業率近年來持續不斷增長，成為相對最高的失業族群。

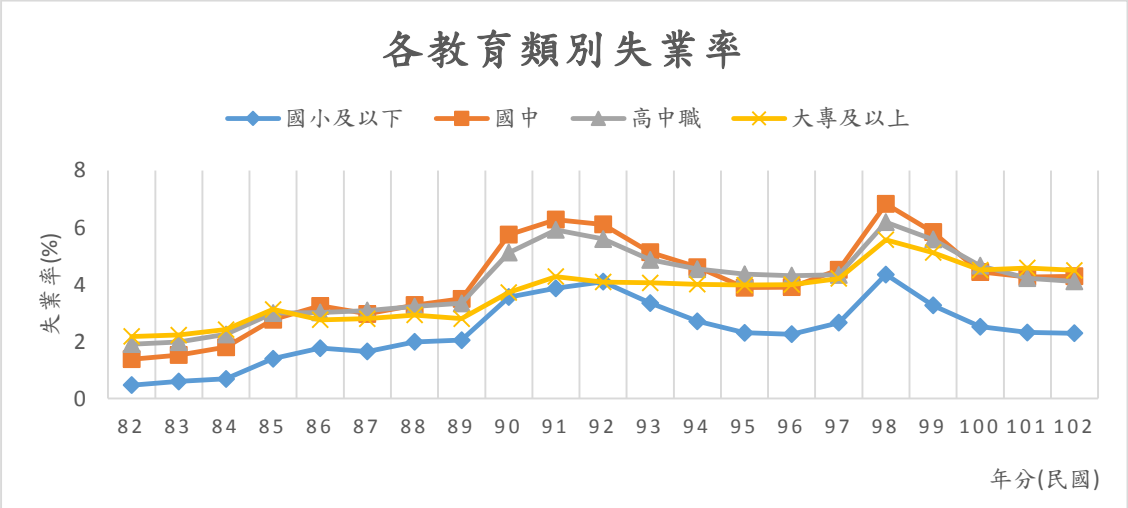


圖 7：各教育類別失業率

依照行政院 103 年-150 年中推估資料顯示，台灣社會年底入學人口 6 歲、12 歲和 18 歲於未來五十年的變化，可以發現無論 6 歲、12 歲和 18 歲入學人數均呈現下降的趨勢，除了民國 107 年 6 歲入學人數升高至 238,000 人外，其餘年數皆緩慢下降，而 12 和 18 歲也是同樣於民國 113 年和 119 年有些許起伏，其他年數皆受到出生率低下的影響而逐年減少(見圖 8)。這些微幅的波動乃是因為虎年及龍年效應的影響，但是對於教育現場而言，卻產生不同程度的資源匱乏或豐沛的差異，資源的分配與競爭顯然是莫大的考驗。但是總體而言，學齡人口逐步減少是可以預見的未來，這也是近年來各大專院校面臨減招或轉型的重要原因。

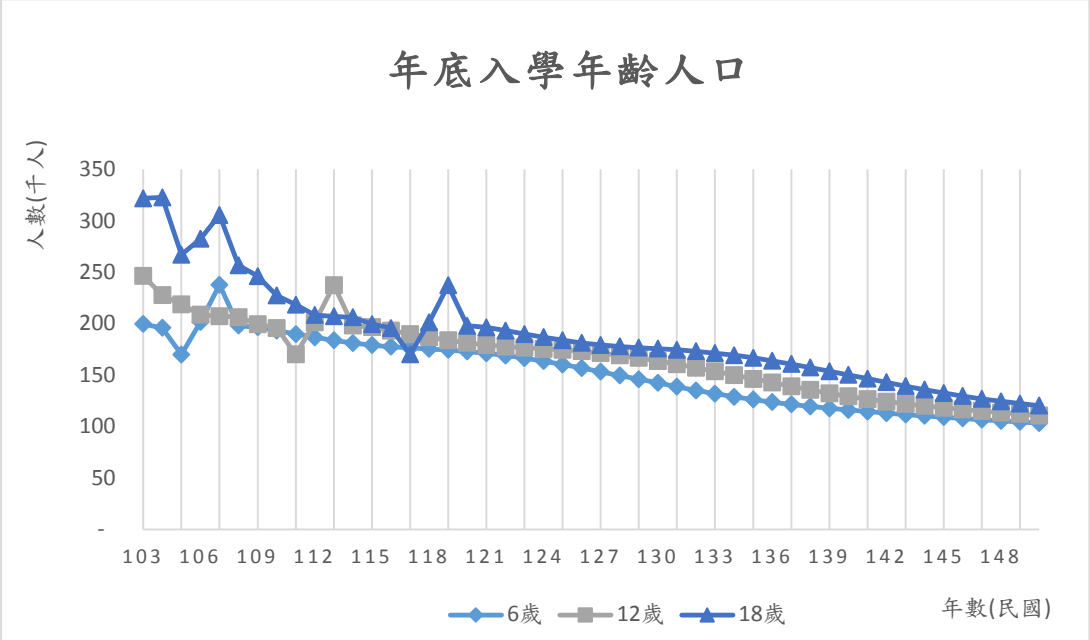


圖 8：年底入學年齡人口總數

出生率低下除了影響出生人口總數外，也會影響入學孩童數，造成班級數減少，對於師資人數、教育資源分配或是學校數縮減等等問題都有關聯。2014 年 11 月 15 日，教育部長吳思華於中華民國教育學術團體聯合年會中提及，少子化、國際化和數位化是台灣教育面對的三個挑戰，尤其是少子化，將使越來越多大學面臨退場問題，高等教育面臨轉型。除了少子化帶來的影響之外，老年人口被排除於勞動市場之外，若能重新納入勞動市場中，將會減少青年人口的負擔，如何將老年人口納入勞動市場中，或延緩其退出勞動力市場，再教育就顯得重要。藉由再教育希望可以減緩勞動力的減少，降低未來青年人口的負擔。因此思考教育如何因應未來的人口變化，少子化和老年化，進行轉型是現今教育政策需要思考的方向。

臺灣社會面臨以上種種挑戰，生育率和死亡率趨勢導致未來人口結構變遷，因而引發相應人口課題，諸如，家庭、教育、就業、退休、醫療、勞動力、扶養負擔、長期照護、社會保險等等。更甚者，臺灣社會的價值與生活型態徹底變化，年輕世代的婚育和家庭價值觀截然不同於以往，作用結果，逐步瓦解傳統人口發展動力。臺灣的未來人口發展，不僅面臨少子女化和高齡化導致的人口衰減局勢，同時也衍生諸多的人口危機課題。人口之組成、素質、分布、發展及遷徙，均與國家發展與社會福祉密不可分，除了需要政府扮演更積極的角色因應，長期以來，民間各界與學者專家持續地研究、分析評估及建言亦是不可或缺的重要力量。

鑑此，臺灣人口學會自民國 74 年起，承蒙民間各界及政府之支持與透過與各單位之合作，近三十年來幾乎每年持續召開人口議題相關學術研討會，積極促進國內從事人口學相關研究的學者發表研究成果，長期致力於提供學術及各界交流的平臺，促進社會各界對於人口政策、問題及學術研究之對話及關注。本會將於民國 104 年 4 月 24 日與 25 日假臺灣大學社會科學院國際會議廳（臺北市辛亥路二段及復興南路口）辦理學術研討會，並針對目前重要人口議題，邀請國內外專家學者進行探討，藉由學術研討之過程，學者與政府相關部門經過充分之意見交換，期能為當前台灣地區人口情勢之發展，提供相政策擬定時之參考。

會議期程

2015 年 4 月 24 日(五)、4 月 25 日(六)

會議地點

臺灣大學社會科學院 3F 梁國樹國際會議廳

國際研討會基本資料

主辦單位

臺灣人口學會、國立政治大學社會學系

合辦單位

內政部、國家發展委員會、衛生福利部國民健康署、臺北市政府民政局、臺灣大學人口與性別研究中心

贊助單位

國泰人壽保險股份有限公司

參與之國家國別

Mary　C. Brinton（美國）

Bhassorn Limanonda　（泰國）

Doo-Sub Kim（韓國）

Subrata Lahiri(印度)

與會人員

來賓 3 人

主講人 1 人

主持人 9 人

評論人 27 人

與談人 3 人

發表人 47 人

工作人員 14 人

一般與會者 336 人(名單詳見附錄)

執行結果分析與檢討

本次臺灣人口學會國際研討會涵蓋人口學研究的各個面向，依照投稿論文分為七個主題場次：「生育率的社會影響」、「人口老化的課題」、「臺灣歷史人口對當代社會的意涵」、「全球化下的移民浪潮」、「人口轉型與世代分配」、「健康疾病與死亡率」、「婚姻生活在臺灣」，以及一場國際圓桌論壇，邀請亞洲人口學會的副會長與前秘書長，一同討論亞洲各國的人口發展與人口政策，對台灣人口政策白皮書綱要有所建言。針對上述的議題廣邀國內外學者共同參與，或於論文發表中報告自身的研究，或於專題演講中闡述各式人口議題，而現場問答時間也讓各與會來賓得以相互交流互動，獲取國內外人口研究經驗。

本研討會產出 27 篇人口研究論文，參與人員踴躍，涵蓋國內產學界代表，能夠在有限的資源中獲得豐富迴響實屬難得。其中所激盪出的研究能量與經驗分享，更是研討會中難能可貴的成果。

結論與未來建議

此次研討會中可以看見人口學研究的多元與豐富性，涵蓋面向相當廣，除了出生、死亡、遷移以外，更討論了世代分配、青年機會等問題，與我們社會現況息息相關。藉由本次研討會，臺灣人口學會希望邀請更多人參與並關心人口議題，也讓與會來賓的研究經驗得以交流、相互激盪。

此次研討會投稿狀況非常踴躍，共有 27 篇口頭發表論文，並展示出 5 篇海報論文。口頭發表論文在會場中交流甚多，然而海報論文呈現具備較多限制，情況並不熱絡。建議往後找尋較大的會場，有較充裕的場內空間擺設海報論文，增進接觸、曝光機會，其成果想必會更加豐碩。希望往後研討會可以將此次不足之處加以修改，使其更臻完善。

第一天/DAY ONE

<table>
<tr><th colspan="3">Friday, Apr 24, 2015　Venue: International Conference Hall</th></tr>
<tr><td>08:45-9:15
(30mins)</td><td colspan="2">報到</td></tr>
<tr><td>9:15-9:30
(15mins)</td><td colspan="2">開幕式、來賓致詞
主持人: 林佳瑩(臺灣人口學會理事長)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">9:30-10:20
(50mins)</td><td colspan="2">Keynote Speech
Gender Inequality and Low Fertility: Institutions, Norms, and the Experience of East Asian Societies</td></tr>
<tr><td colspan="2">主持人: 孫得雄(國立臺灣大學公共衛生學系兼任教授)</td></tr>
<tr><td colspan="2">speaker: Prof. Mary C. Brinton (Department of Sociology, Harvard University)</td></tr>
<tr><td>10:20-10:35
(15mins)</td><td colspan="2">Break 茶敘</td></tr>
<tr><td rowspan="5">10:35-11:50
(75mins)</td><td colspan="2">Parallel Session 1 生育率的社會影響</td></tr>
<tr><td colspan="2">主持人: 謝雨生(國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系教授)</td></tr>
<tr><td>發表人</td><td>評論人</td></tr>
<tr><td>Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition
(陳正和)</td><td>鄭力軒(國立政治大學社會學系副教授)</td></tr>
<tr><td>生育率與房價應用之研究-以台灣六大都市為例
(林左裕、黃虹荏)</td><td>陳建良(國立暨南大學經濟學系教授)</td></tr>
<tr><td>客家人口的語言傳承
(林佳瑩、方欽葳、陳信木)</td><td>林素雯(東吳大學社會學系副教授)</td></tr>
<tr><td>11:50-13:00
(70mins)</td><td colspan="2">Lunch And Break 午餐</td></tr>
<tr><td rowspan="5">13:00-15:05
(125mins)</td><td colspan="2">Parallel Session 2 人口老化的課題</td></tr>
<tr><td colspan="2">主持人: 陳肇男(中研院經濟學研究所兼任研究員、亞洲大學健康產業管理學系教授)</td></tr>
<tr><td>發表人</td><td>評論人</td></tr>
<tr><td>台灣中、老年成功、活躍老化健康餘命變化趨勢性別差異探討
(林正祥、劉士嘉、謝尚儒)</td><td>陳寬政(長庚大學醫務管理學系教授)</td></tr>
<tr><td>解析台灣獨居老人多元樣貌：2000 年普查資料的應用
(劉千嘉)</td><td>邱泯科(國立金門大學社會工作學系助理教授)</td></tr>
<tr><td>美國老人的居住安排
(施堯啟)</td><td>柯瓊芳(中央研究院歐美研究所研究員)</td></tr>
</table>

	女人和老人撐起半邊天——人口老化時代的勞動力性別年齡組成 (林佳瑩、陳信木、鍾秉融)	張晉芬(中央研究院社會學研究所研究員)
	小區域死亡率修匀實例探討：臺灣原住民生命表 (王信忠、余清祥)	李隆安(中央研究院統計科學研究所研究員)
15:05-15:20 (15mins)	**Break 茶敘** 海報論文 1. 都會社區執行老人服務場域之探討(薛方杰、許華禹) 2. 非營利組織之人口變遷與趨勢發展－新北市召會兒童統計之個案分析(范俊銘)	
15:20-17:25 (125mins)	**Parallel Session 3 台灣歷史人口對當代社會的意涵**	
	主持人: 柯瓊芳(中央研究院歐美研究所研究員)	
	發表人	評論人
	臺灣女性生育行為生命史的跨世代比較研究 (楊文山、李怡芳、黃郁麟)	謝雨生(國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系教授)
	當代平埔原住民人口推估：理論與實務 (陳叔倬)	詹素娟(中央研究院台史所研究員)
	子女一定要從父姓嗎? 日治時期招贅婚姻的子女從姓現象分析 (李俊豪、莊英章、吳佳穎)	楊文山(中央研究院社會學研究所研究員)
	日治時期性別與家戶結構的動態遷移樣貌對現代社會之意涵 (簡鑫如、謝穎慧、莊英章)	楊文山(中央研究院社會學研究所研究員)
	父系傳承制度對於收養行為的影響 (陳奕潔、陳玉華)	齊力(臺北市立大學社會暨公共事務學系副教授)

第二天/DAY TWO

Saturday, Apr 25, 2015　Venue: International Conference Hall		
08:30-09:00 (30mins)	**報到**	
9:00-10:15 (75mins)	**Parallel Session 4 全球化下的移民浪潮**	
	主持人: 薛承泰(國立臺灣大學社會學系教授)	
	發表人	評論人
	早期香港專業移民在台灣：生活經驗與政治態度 (姜蘭虹、林平)	楊聰榮(國立師範大學應用華語文學系副教授)
	全球城市青年移民的挑戰與機會：以香港的臺灣移民為例 (姜蘭虹、黃子健、黃佳媛)	楊聰榮(國立師範大學應用華語文學系副教授)
	Job Opportunities and Industrial Transformation in Taiwan, 1978-2012 (張宜君)	關秉寅(國立政治大學社會學系副教授)
10:15-10:30 (15mins)	**Break 茶敘** 11:00 第十六屆理監事投票截止	
10:30-11:45 (75mins)	**Parallel Session 5 人口轉型與世代分配**	
	主持人: 張晉芬(中央研究院社會學研究所研究員)	
	發表人	評論人
	世代所得變化：台灣、芬蘭與希臘 (洪明皇)	董安琪(中央研究院經濟研究所副研究員)
	誰的國民年金？人口老化下的世代公平與財政永續 (謝餘慶、董安琪)	王德睦(國立中正大學社會福利學系教授)
	「世，代」：臺灣人口繁衍的動態恆定分析 (陳信木)	余清祥(國立政治大學統計學系教授)
11:45-12:50 (65mins)	Lunch And Break 11:45－12:35 十五屆理監事會、十六屆理監事會 12:35－12:45 會員大會 12:45－12:50 碩博士論文頒獎 **主持人：**林佳瑩(臺灣人口學會理事長)	
12:50-14:55 (125mins)	**Parallel Session 6　健康疾病與死亡率**	
	主持人:張明正(亞洲大學健康產業管理學系榮譽教授)	
	發表人	評論人
	全民健保資料庫分析：探討國人重大傷病之現況 (李昇龍、余清祥)	李中一(國立成功大學公共衛生學科暨研究所教授)

	總體經濟變數對死亡率估計之影響 (繆震宇、田峻吉、陳綉中)	王德睦(國立中正大學社會福利學系教授)
	以全民健保資料庫探討長期照護需求 (鄭志新、余清祥)	李中一(國立成功大學公共衛生學科暨研究所教授)
	台灣老人高血壓及糖尿病罹病情形之健康餘命探討 (劉士嘉、林宇旋、洪百薰)	陳麗光(國家衛生研究院群體健康科學研究所副研究員)
	Gompertz 存活函數與壽命上限：b、q、與 e0 的對話 (陳寬政、董宜禎)	林正祥(東海大學統計學系教授)
14:55-15:10 (15mins)	**Break 茶敘** 海報論文： 1. 小區域死亡率模型與生命表編算(鍾陳泰、余清祥) 2. 糖尿病罹病情形及健康控制行為對存活狀況之影響-以台灣 50 歲以上中老年人為例(邱建勳、陳芳喬、劉士嘉、林宇旋、洪百薰) 3. 十九世紀韋爾維耶(Verviers)與沙特(Sart-lez-Spa)家庭婚姻人口分析(熊彬杉)	
15:10-16:25 (75mins)	**Parallel Session 7 婚姻生活在台灣**	
	主持人: 陳寬政(長庚大學醫務管理學系教授)	
	發表人	評論人
	台灣生育與婚姻緊密連結之社會制度分析 (吳少卿、楊靜利)	陳玉華(國立台灣大學生物產業傳播暨發展學系副教授)
	Educational Differences of Divorce in Taiwan, 1999-2011 (吳孟容)	陳婉琪(國立台北大學社會學系副教授)
	生育表編製與替代的生育率指標建構 (吳永明、陳信木)	楊靜利(國立中山大學社會學研究所教授)
16:25-16:35 (10mins)	**Break**	
16:35-17:25 (50mins)	**Roundtable Forum： 亞洲的人口發展與人口政策（人口政策白皮書綱要）**	
	主持人: 陳小紅(監察院監察委員)	
	與談人：Doo-Sub Kim(亞洲人口學會（APA）副會長)、Bhassorn Limanonda(朱拉隆功大學退休教授、前任亞洲人口學會（APA）秘書長)、陳建良(國立暨南大學經濟學系教授)	
17:25-17:30 (5mins)	**Close Ceremony**	
晚宴(18:00-18:30 入席) 捷絲旅 Just Sleep 臺大尊賢館「義饗食堂」，台北市大安區羅斯福路四段 83 號 2 樓		

專題演講：Gender Inequality and Low Fertility: Institutions, Norms, and the Experience of East Asian Societies

Professor Prof. Mary C. Brinton

Department of Sociology, Harvard University

Several regions of the post-industrial world, including all of the East-Asia, are suffering from very low fertility, including rates, higher and higher rates of young people not marrying at all or marrying late and having very few children. So, in addition to East-Asia, this is a problem throughout all of Southern Europe, and all of Eastern Europe as well. I frequently go to Europe these days, even though I am an East Asia specialist, demographers in Europe are really worried about these issues as well. If you think about it for demographic perspective, this was never something that was expected. 20 or 30 years ago, many people were worried about population explosion in so many countries of the world. But now in the post-industrial world we're worried about the opposite problem: not enough babies. So, it makes it a very interesting academic or intellectual problem, but more than that, it's also a very pressing set of social issues for the countries that are quoted suffering from what we called "lowest-low fertility" or 1.3 children or fewer per woman. The governments of varies societies are very worried. In Japan, which is a country I studied the most intensively, the population is aging so rapidly. The size of the labour force relative to the elderly population is becoming smaller and smaller, and the government is deeply worried about the financial future. And also, it may cause some inter-generational conflict about distribution of resources between the elderly and the working-age population.

Total Fertility Rate, Selected OECD Countries (1991, 2012):

Let's start by looking at a graph with many countries in it. I used OECD data a lot when I look at macro-level comparison. This is a big graph with the total fertility rates of countries, numbers of the OECD countries, their total fertility rate in 1991 and 2012. If you look over the left hand side, you can see the southern-European countries addition to Austria and Germany, and Japan, Korea. Korean fertility kept falling throughout the 1990's. And over on the right hand side of the graph, some of the very low fertility rate in 2012 are again Eastern-European countries. Southern-Europe, Eastern-Europe and all of East-Asia are suffering from very low fertility. One of the explanations or theoretical frameworks that a lot of demographers have increasingly turned to is concerned with gender inequality, and the relationship that the gender inequality in society may have to low fertility. Doctor Sun referred to increase

opportunities for women throughout the world in education and in the labour market. However, the pace that changed within the household has been much slower. Sociologist speak of this as "the stalled gender revolution", there has been quite a revolution in women's roles in society at large, with more and more progress towards wage equality with men, labour force participation rates more similar to men's and so forth. But within households, the private sphere in most societies, women are still very much in charge, and expected to be in charge.

The Australian demographer Peter McDonald has developed this theory that many demographers has been turning to, that has to do with what he calls the "relative gender equity" between the private sphere and the public sphere. He states and assert the following: "Very low fertility rates will persist unless gender equity within family-oriented institutions, the households, rise to much higher levels than prevailed today." What he follows with is that "in a context of high gender equity in individual-oriented institutions," by which he mainly means education and the labour market, "as we get closer and closer to gender equality in the public sphere, higher gender equity in family-oriented institutions will tend to raise fertility." So what he's referring to is this mismatch between women taking on an increasingly strong role in the public sphere, but still being in charge of almost everything at home, essentially doing two jobs, two full-time jobs. He sees this as leading to one of the causes of very low fertility rates in post-industrial societies. His framework has generally been referred to by demographers, very extensively, but really not tested very well. So the paper I'm going to talk about today is an attempt to try to look at his framework, extend it a bit further, and test it at the macro level across societies. I also have some micro-level qualitative data that I would like to talk about. I am engaged in a big qualitative project that includes Japan and South Korea interviews with young people. I wish I could include that if there is time.

Labor force participation rate of women age 35-39 in various OECD countries:

What I want to discuss is that there is an interaction between gender ideology and the dominant gender role ideology in the society. The way that labour market institutions operate, the way that they are gendered or not gendered, and social norms. I tried to develop a fuller explanation than just the private-public sphere, but really look at institutions and norms as well. This is a paper that I'm discussing, it's co-authored with a graduate student of mine. We started out by observing again as many demographers have done that, it's no longer the case when we look across societies that have very low fertility, also have high female labour force participation rates. Many macro-level analysis have pointed out that at the country level, female labour force participation rates and fertility are now positively correlated. In other words, we

could say that the countries that are making it more and more possible for women, and especially mothers, to participate in the labour force, are tending to have a kind of moderate fertility. The societies that are making it possible for women to balance both roles, at home and the work force, are having sustainable replacement level fertility. If we look at the labour force participation rate of women in their late 30's, which is likely to be the time that women have young children and children still at home, we actually see that the low fertility countries have some of the lowest female labour force participation rates. If you go up to the top of the graph, the US, Norway, Canada, Denmark, Sweden, are countries that have higher female labour force participation rates, and they are also achieving replacement level fertility. So these are societies that somehow managing to make this work, women's dual roles work. Spain is a very interesting case. Spain is the long line that goes up towards the right hand corner. Gender roles have been changing greatly in Spain, and I'm actually quite optimistic that Spain will recover its fertility rate.

Hypotheses:

We developed a number of hypotheses of macro-level conditions, altogether are interacting with each other to move a society towards very low fertility, or keep it at moderate fertility. What I mean by moderate fertility is always replacement level fertility, around two children. What we do in our paper is to try to develop the indicator at the country level at the dominant gender role ideology, the ways that people think about the roles of men and women. And we do what's called Latent-Class Analysis, develop types of gender roles ideologies. Then we look at the relationship between that gender role ideology indicator and the total fertility rate. Our first hypothesis is that, fertility in postindustrial societies, that doesn't apply to pre-demographic transition societies, will be lower if the gender-role attitudes are conservative, and reflect a kind of model of the family that's the male breadwinner-female caregiver. This is again precisely for a reason that women's opportunity has increased outside the home very dramatically across postindustrial societies. But if the gender role attitudes are what we would call still quite conservative, then women are doing everything at home and also trying to participate in the market. It is likely that total fertility will be low as a result. We also bring in the structure of the labor market. What we see in the southern-European countries and in societies like Japan and to some point lesser extent, Korea, we see what is called insider or outsider labor markets. There are core jobs that are considered the best jobs. The best jobs in the economy where you need to enter usually right after you finished school, and the assumption on the part of the employer and on the part of the worker, is that you're going to stay in that company over the long term. The employer is investing in your

human capital, and in return you are making a commitment to the firm. This type of labor market is really difficult for married women, because it requires this kind of labor market structure, or company requires continuous labor force participation with no interruptions. So there is a high probability the employers will statistically discriminate against women, block women from moving into those jobs. Women who want to have carriers, that kind of labor market structure again, are going to have a lot of difficulty moving out of the labor market for few years to concentrate on child bearing, so it is likely that they are not going to have kids or there're going to have very few. There is another mechanism through which this kind of labor market structure, this insider-outsider type of structure, affects fertility, we posit, that in that type of labor market, as it has happened for twenty years in Japan, when the economy goes into a recession, then the numbers of positions in the core jobs gets very small, and male breadwinner are pretty much protected, layoffs are not likely to occur. But when young men are trying to come in to the labor market, it's more and more difficult for them to get one of those good jobs, because the middle age males, who occupied those jobs, are protected from layoffs. That's another mechanism through which we think fertility is likely to be dampened, because if young men, especially in a male breadwinner ideology society, can't get a good job, there're not going to get married. They're going to delay marriage, delay having children and everything else held equal that's going to depress fertility. This problem at the entry level at the labor market is going to depress fertility, and I think that's a big portion of what has been happening in Japan over the last couple of decades. The structure of the labor market, the rigidities in the labor market, we think, are very important. Related to that, if you have higher rates of young male unemployment, which you see throughout southern-Europe, tremendously high rates of youth unemployment, this is also going to lead to lower fertility, because men are likely to delay marriage, especially if the gender role ideologies are such that men should be able to make a living for the family before they get married. Finally, we hypothesized that there is an interaction if you have conservative male breadwinner norms, and coupled with really difficult labor market conditions for young men, then there's going to be an interaction that will depress fertility even farther.

Measuring a country's dominant gender-role ideology:

What we're trying to do is to develop a measure of gender role ideology, that type of gender role ideology that's dominant in a society, and then see how that, plus the structure of labor market and the economic condition particularly as they affected the young men, are likely to lead to low fertility. So what we do to measure the gender role ideology in the country, we use a number of questions from the World Values

Survey about whether men should get priority if jobs are scares, whether people think it's necessary for women to have children in order to be full filled, questions about working mothers and their relationship to their children, questions about whether being a housewife is a valuable role or not, whether both partners should contribute to household income, and a particular question about preschool aged children, whether they are likely to suffer or not if the mother works, question about whether women really want a home and children over everything else, and then finally another question about women having a job. It's not that I think that these are amazingly wonderful statements or questions, the value of them is that they have been asked in a lot of countries in the same format, which is what we wanted for our comparative analysis across countries.

Latent-Class Analysis:

What we did was to do what's called Latent-Class Analysis, and see how people's answers to these questions group together into ideologies or ideological frameworks. We found four what we called gender role attitude classes, or ideologies. A conservative one, which is pretty much what you would imagine that men's role is outside and women's primary role should be at home, what we called "Pro-work conservative", a conservative or traditional set of gender role beliefs, but also thinking that it is a good idea that women work too. We women should do both things. Women should take care of the home and have primary responsibility there, but they should work as well. Then, what we called "Choice egalitarian", it is kind of an awkward term, but this is in a sense the most kind of liberal ideology, because it is sort of saying women should have a choice. Staying at home being a housewife and mother is valuable, but working fulltime is also valuable role for women. That's why we emphasized the choice. Women have choices and it's really up to them what they want to do. "Full egalitarian", which would be the kind of ideology that is dominant in northern-European countries where it's called "dual earner", "dual carer" model. So men and women both should have strong roles in the home and in the labor market.

Let me just take you through the red coefficients, which is the ones I cared about, the ones I want you to care about. Let's go straight to the top of the table, the first equation. The total fertility rate is the dependent variable, and of course total fertility rate is an aggregate measure at the country level. It has a lot of problems but it's the best measure to use in macro-level analyses. What we did was to do a pooled time series analysis. We looked at the total fertility rate as a dependent variable across the period 1991 to 2012. 26 OECD countries, expending Europe, north-America, Australia, New Zeeland, and in east-Asia unfortunately only Korea and Japan, because they are the two OECD countries as you know in east-Asia. You can see that

there is indeed a negative relationship between the percentage of the population holding what we called this "Pro-work conservative" gender role set of attitudes. It means basically people have a conservative gender role ideology, but they also think women should probably be working. This is kind of the situation where women are in the most difficult bind between home and work, and indeed there is a negative correlation to the total fertility rate. The percentage of the population holding what we called "Choice egalitarian" gender role attitudes, is positively correlated to the total fertility rate in this society. As I said, you can think of this being almost the situation which I would say characterized the US, where there are lots of different norms. In some communities, it is fine for women to stay at home and be housewives and the can find lots of people who agree with them, in other communities it is fine to work fulltime and have kids. So there are lots of heterogeneity in people's attitudes and you can kind of find your own community that agrees with the way that you are living your life. That accords with a higher fertility rate at the country level. And then a very modest positive relationship between full egalitarianism, which characterized the Nordic countries, and fertility. You see also the young male unemployment rate, negative relationship to fertility, which is what we expected. So, we are positing this mechanism when young men are having difficulty finding jobs, it's likely that the transition into marriage and to having kids is going to be delayed, and that's going to dampen fertility. And then this is our measure of the rigidity of the labor market, so it's the degree which basically it's difficult for employers to layoff or fire male breadwinners, essentially middle-aged male workers. This paper that I'm discussing is not about family policies, but as you might have expected, the amount of public spending on family policies is positively related to fertility, and this includes a range of many of the things having to do with support for public childcare and so forth, and then we have controlled variables.

The second equation, the notable thing is that we do find, a very small negative interaction effect between the degree of male unemployment among young men, younger people, and this conservative gender role ideology. Again, what we've tried to do is to build in, perhaps in a cured way but the only way we can at this macro-level analysis, a cultural component which is how a country's population is distributed across different gender roles believes, and the structure of the labor market, and the situation for young men, whether they can easily find stable jobs or not, and see if together these factors give us some leeway or some advantage in explaining total fertility. We feel that they do. It's important to have all of these different components, the gender role norms that both men and women are living their lives under, the types of labor market institutions that they are able to participate in, and of course whether their country is in recession, and whether that affects young men's ability to enter

marriage and become breadwinners.

Between individuals and the public sphere (a micro-level research on South Korea):

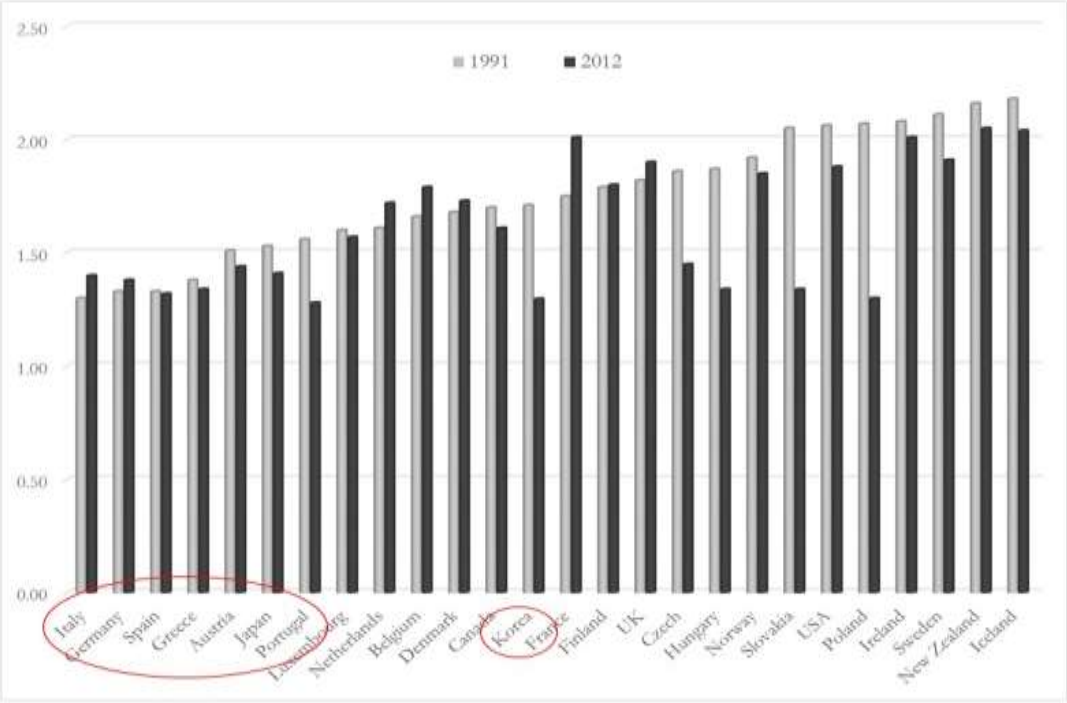
Let me make one or two comments about some of the micro-level qualitative work that we were doing. In a related paper that has to do with our comparison across a small number of countries, we are trying to look at how this kind of logic is actually operating in individuals' lives. Actually my co-author is presenting a paper on South Korea at American Population Association meetings next weekend. In that paper, we looked at what young men and women in Soul and Pusan are telling us about their fertility in intentions, their working conditions, and their home life. Let me go back to what the Australian demographer Peter McDonald predicted. Remember that he predicted that in situations where women have opportunities outside the home to participate, but are caring the major burden at home for housework and childcare, the fertility's outcome is quite low. Maybe people will have no kids or they will have one kid. What we find in Korea is really interesting, which is that the young man and the women who state higher fertility intentions and in a low fertility context, which means two kids, maybe three, but usually two, are the ones that are very much conforming to gender role specialization modal. They are essentially going along with the dominant norms in Korean society. And the people with very low fertility intentions are the ones who are trying to have a more gender equitable life. We sort of talked about them in the paper as being social pioneers. The man are often in jobs that require very long work hours, and it's very hard for them to try to have gender equitable relationship at home with their wife, but they are trying to. And the woman are also in fulltime jobs, and trying establish themselves in the labor market and have gender equitable division of labor. These couples are really struggling. We argued that part of the reason is that they are going against the dominant social norms. In a sense the social norms and the work place itself need to change before these couples can really become kind of the critical mass and start having two kids, if that make sense. That is our explanation. It's very interesting for us to go through the ways that individuals are actually talking about their experiences in the labor market and at home. I have become a very advocate of qualitative work in my old age. I do quantitative work and I also do qualitative work. But listening to how our South Korean individual interviews, how people describe what they are trying to do in their lives, it adds just a huge component to the way we are formulating our theory and thinking about it.

Gender Inequality and Low Fertility: Institutions, Norms, and the Experience of East Asian Societies

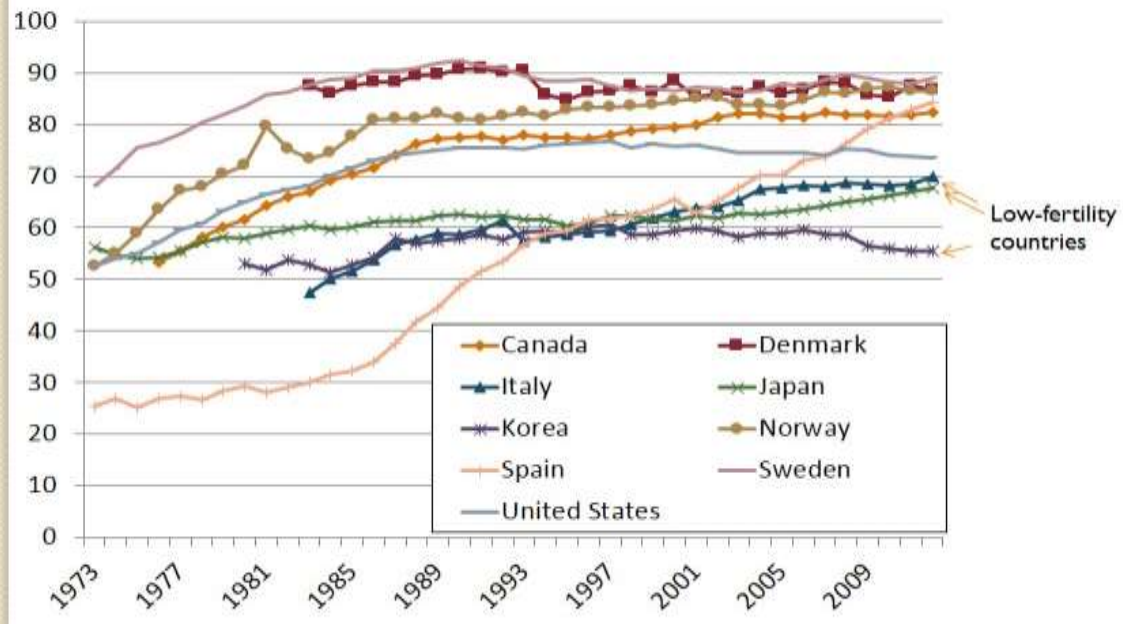
Mary C. Brinton

Department of Sociology
Harvard University

Total Fertility Rate, Selected OECD Countries (1991, 2012)



Labor force participation rate of women age 35-39 in various OECD countries: 1973-present



Hypotheses

1) Fertility will be lower in postindustrial societies where the dominant gender-role attitudes are conservative, reflecting a male breadwinner-female caregiver model

2) Labor market regulation that privileges "insiders" will exert a negative effect on fertility (through two gendered mechanisms)

3) Higher rates of young male unemployment will be negatively associated with fertility in postindustrial societies

4) Countries with gender-role attitudes reflective of male breadwinner-female caregiver norms will have *particularly low fertility when male youth unemployment is high* (interaction between gender-role norms and employment situation for young men)

Measuring a country's dominant gender-role ideology

World Values Survey questions (1990)

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

4) Being a housewife is just as fulfilling as working for pay.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

4) Being a housewife is just as fulfilling as working for pay.

5) Both the husband and wife should contribute to household income.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

4) Being a housewife is just as fulfilling as working for pay.

5) Both the husband and wife should contribute to household income.

6) A preschool child is likely to suffer if his or her mother works.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

4) Being a housewife is just as fulfilling as working for pay.

5) Both the husband and wife should contribute to household income.

6) A preschool child is likely to suffer if his or her mother works.

7) A job is alright but what most women really want is a home and children.

World Values Survey questions:

1) When jobs are scarce, men have more right to a job than women.

2) Do you think that a woman has to have children in order to be fulfilled or is this not necessary?

3) A working mother can establish just as warm and secure a relationship with her children as a mother who does not work.

4) Being a housewife is just as fulfilling as working for pay.

5) Both the husband and wife should contribute to household income.

6) A preschool child is likely to suffer if his or her mother works.

7) A job is alright but what most women really want is a home and children.

8) Having a job is the best way for a woman to be an independent person.

Latent-Class Analysis

Four gender-role attitude classes:

Conservative

Pro-work conservative

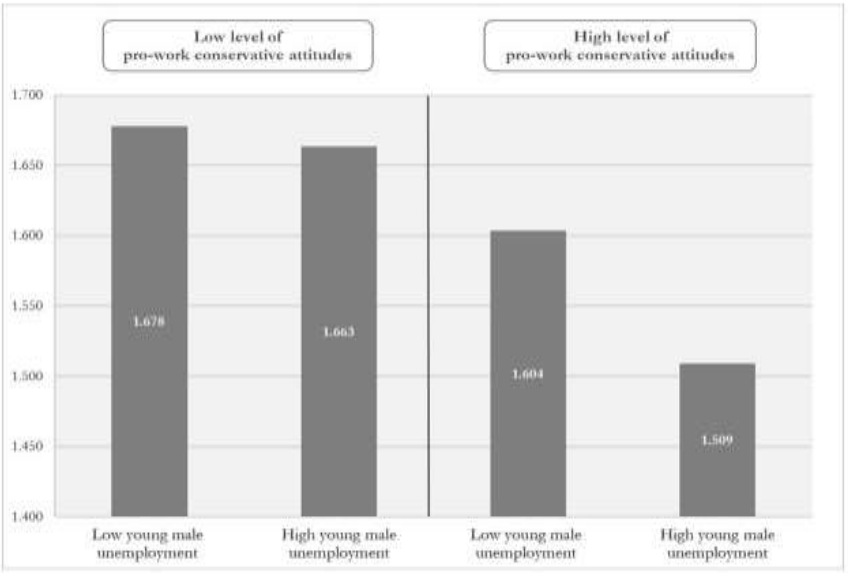
Choice egalitarian

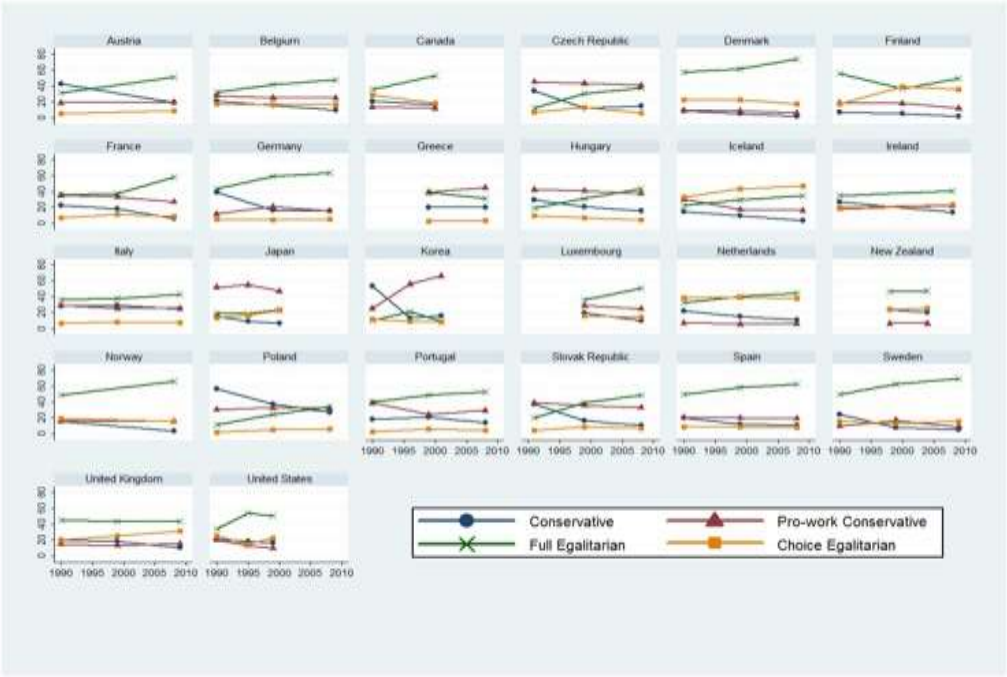
Full egalitarian

Determinants of Total Fertility Rates: Selected OECD Countries, 1991-2012

Percentage holding pro-work conservative gender-role attitudes	-.0028**	-.0014
	(.001)	(.001)
Percentage holding conservative gender-role attitudes (reference category)	---------	---------
Percentage holding choice egalitarian gender-role attitudes	.0039**	.0038**
	(.001)	(.001)
Percentage holding full egalitarian gender-role attitudes	.0014†	.0014†
	(.001)	(.001)
Young male unemployment rate	-.0044**	.0006
	(.001)	(.003)
Employment protection for regular workers	-.0430*	-.0521*
	(.022)	(.022)
Female labor force participation rate	.0032†	.0033†
	(.002)	(.002)
Public spending on family policies	.0441***	.0427***
	(.012)	(.012)
Logged GDP per capita	-5.6680***	-6.0926***
	(1.164)	(1.171)
Logged GDP per capita^2	.2864***	.3070***
	(.058)	(.059)
Economic growth rate	-.0029***	-.0029***
	(.001)	(.001)
Year	-.0097***	-.0094***
	(.002)	(.002)
Young male unemployment rate × percentage holding pro-work conservative gender-role attitudes		-.0002*
		(.000)
Constant	48.7393***	50.2564***
	(7.007)	(7.004)
Observations	515	515
Number of countries	26	26
rho	.883	.882
sigma_u	.130	.131
sigma_e	.047	.047

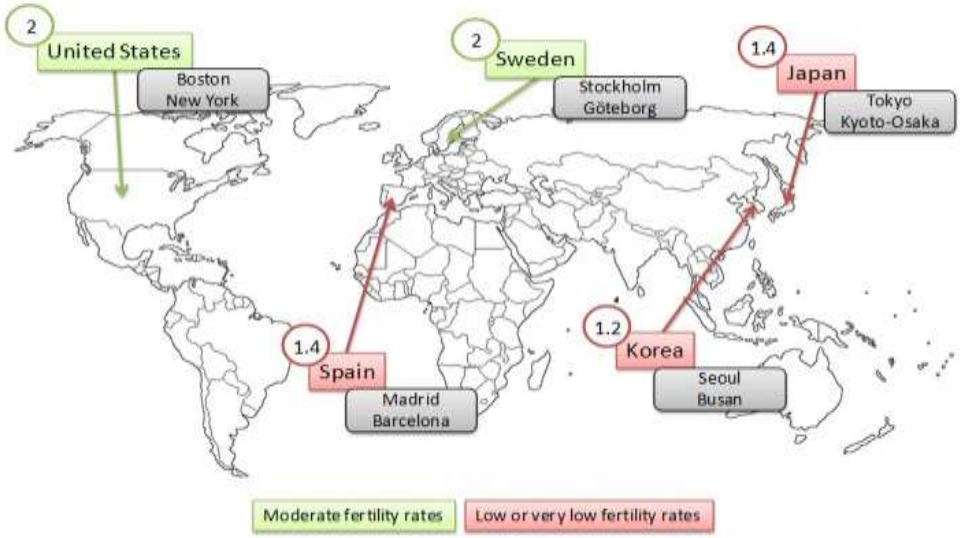
Interaction between Pro-Work Conservative Gender-Role Attitudes and Young Male Unemployment





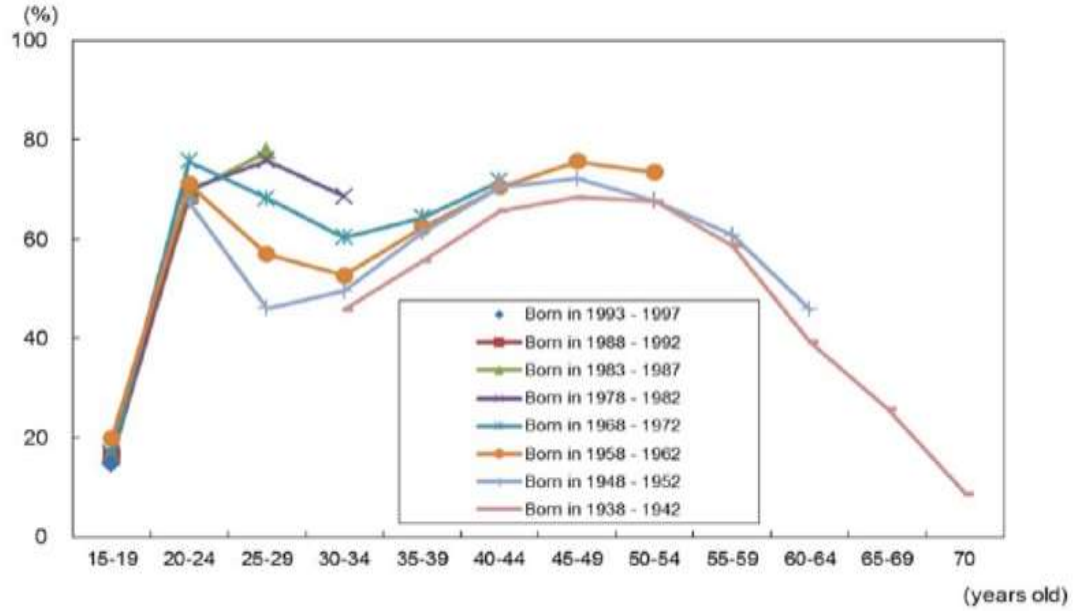
Gender Essentialism and Fertility in Postindustrial Societies: A Five-Country Comparative Study

5 countries, 10 metropolitan areas, 400 personal interviews

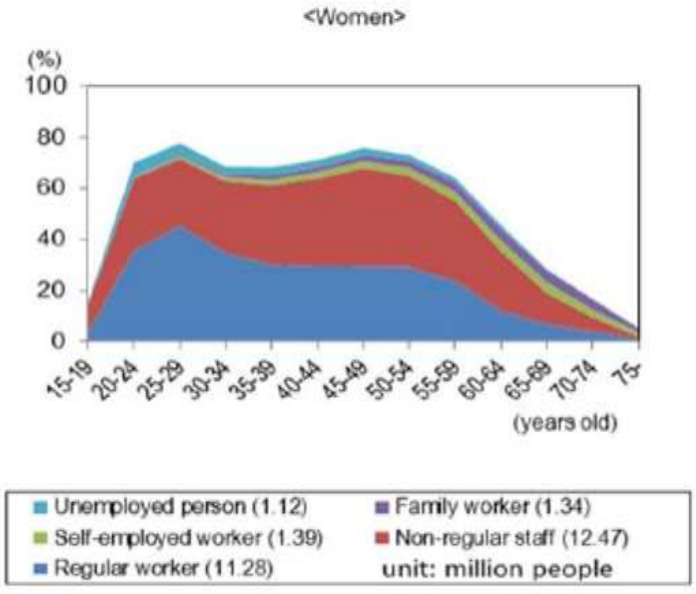


*Countries TFR according to *2011 World Population Data Sheet* (Population Reference Bureau)

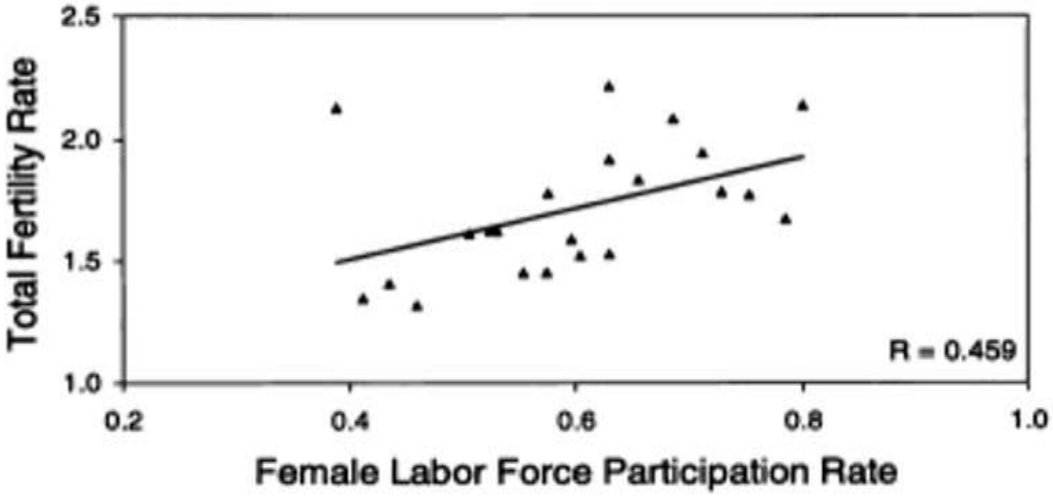
Japanese women's labor force participation across the life cycle, by cohort (the "M-shaped curve")



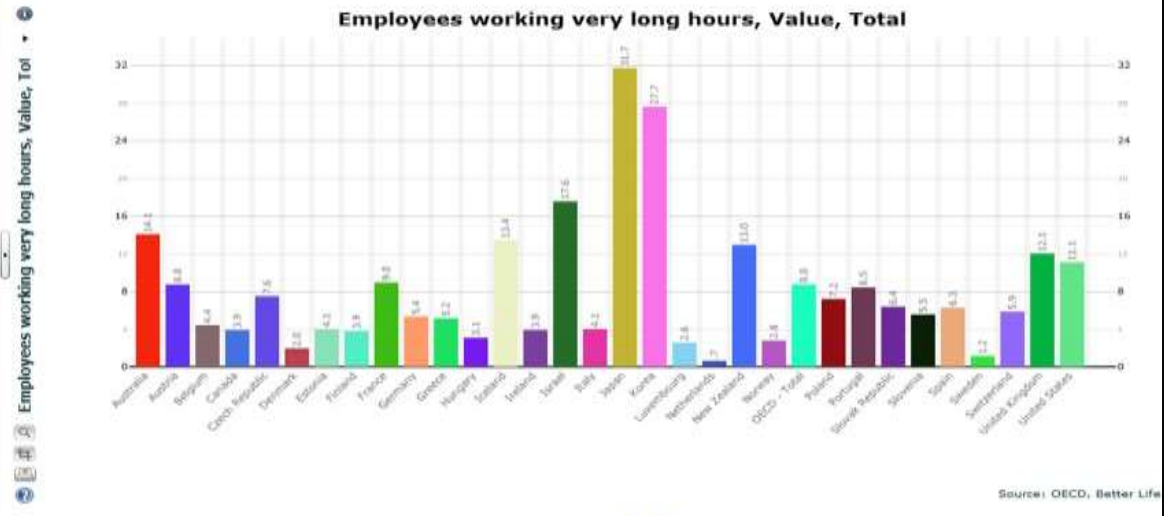
Type of female employment in Japan, by age



Total fertility rate and labor force participation rate for 22 OECD countries, 1990



Proportion of employees who work at least 50 hours/week: OECD countries



Japan Korea

The partial transformation of Japan's male breadwinner system in the early 21st century

1970s-1990s

Male breadwinner-female caregiver model

Early 21st century

Dual breadwinner model

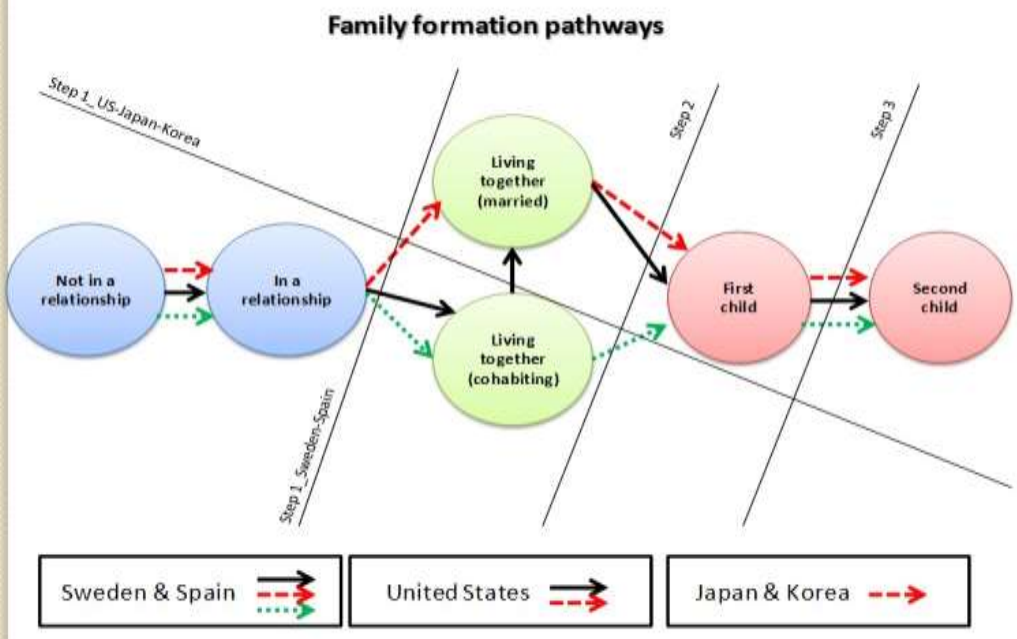
How to increase fertility and female labor force participation and fertility?

Move towards a dual breadwinner-dual caregiver model

Or, instead of asking "Why can't a woman be more like a man?"

ask…

"Why can't a man be more like a woman?"



Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

陳正和[1]

Abstract

This study proposes a broader framework of the demographic and epidemiologic transition for contextualizing changes in child stunted growth and development. A complete model test using random effects modeling incorporates the influences of three preceding economic forces, the proximate macro-economic force, time-specific effect, and region-specific effect strongly supports the efficacy of the proposed framework for explaining the national stunted growth rates in less-developed countries. Policy implications are discussed.

Key words: demographic transition; epidemiologic transition; stunted growth and development

[1]Author: Jengher Chen (陳正和) Associate professor
Department of Sociology, Fu-Jen University
No.510, Jhongjheng Rd., Sinjhuang city,
New Taipei City, 24205,Taiwan
E-mail: djc434@yahoo.com.tw
Tel: (02)29052785

Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

Jengher Chen
Department of Sociology
Fu-Jen University
2015

Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

- The problem statement

- Insufficiencies of the current approaches
- --Reinbold's study (2011)
- --Mihalache-O'keef and Li 's study (2011)

Economic Inequality and Child Stunting in Bangladesh and Kenya:
An Investigation of Six Hypotheses
Gary W. Reinbold

- Findings and conclusions:
- (1) little support for these last two
- hypotheses— the absolute income hypothesis and the deprivation hypothesis
- (2) little support for the predominant income inequality hypothesis and no support for the version of the relative position hypothesis that considers the community's position within the population.

Economic Inequality and Child Stunting in Bangladesh and Kenya:
An Investigation of Six Hypotheses
Gary W. Reinbold

- (3) support for the other version of the relative position hypothesis, which considers the individual's position within the community, but this result did not withstand controls for urban/rural residence in Kenya.

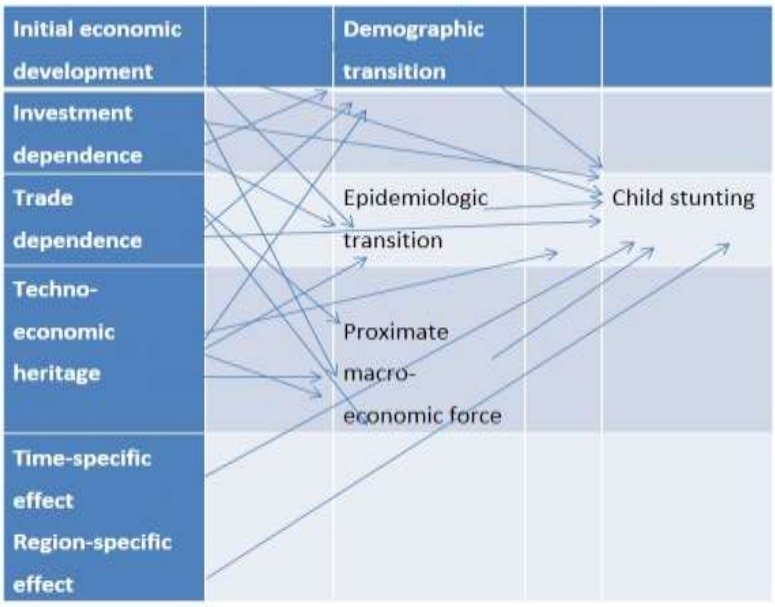
- (4) the strongest support for the relative income hypothesis. The difference between a household's wealth and the community's mean household wealth (rather than household wealth itself) has a highly significant negative relationship with stunting in **Bangladesh and Kenya.**

Modernization vs. Dependency Revisited: Effects of Foreign Direct Investment on Food Security in Less Developed Countries
Andreea Mihalache-O'keef and Quan Li

- We find highly robust evidence that manufacturing FDI improves food security (daily per capita energy consumption, in kilocalories and daily per capita protein consumption,in grams). We also find that primary-sector FDI reduces food security and that service-sector FDI has an ambiguous but sometimes negative effect;

- **PFDI significantly increases child wasting, yet significantly reduces child stunting, and has no statistical effect on child underweight or undernourishment in the population. TFDI significantly increases undernourishment for all four measures.**

The proposed framework



Modeling demographic transition

- The structural component :
- -- an original element (infant mortality and fertility)
- -- a derived element (age structure, youth dependency, aggregate population growth, labor force growth, working-age population growth, child population, and adult population).

- The cultural component :
- --an original element of visible carriers of communication tools (telephone mainlines and internet hosts) as material social facts
- --a derived elements (developmental idealism and individualism) as nonmaterial social facts .

Construction of indices for modeling the demographic transition

1.	gFACT4: ZLntelephone mainlines + Zlninternet hosts – Ztotal fertility rate – Zinfant mortality rate
1.	gFACT3: Zlntelephone mainlines+Zlninternet hosts – Ztotal fertility rate
1.	gFACT2-TELTFR: Zlntelephone mainlines – Ztotal fertility rate
1.	gFACT2-NETTFR: Zlninternet hosts – Ztotal fertility rate
1.	gFACT2-TELIMR: Zlntelephone mainlines – Zinfant mortality rate
1.	gFACT2-NETIMR: Zlninternet hosts – Zinfant mortality rate

Pearson's correlation coefficients for all indices and median age

	1	2	3	4	5	6
gFACT4	1.00					
gFACT3	0.992***	1.00				
gFACT2-TELTFR	0.983***	0.987***	1.00			
gFACT2-NETTFR	0.981***	0.991***	0.979***	1.00		
gFACT2-TELIMR	0.979***	0.957***	0.946***	0.933***	1.00	
gFACT2-NETIMR	0.959***	0.939***	0.914***	0.927***	0.983***	1.00
Median age	0.850***	0.849***	0.826***	0.842***	0.826***	0.832***

Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

- Methods to approach the broader framework
- Findings
-

Random effects model estimates of national stunting rates for man

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
d2005	-1.9142 (-1.07)	-1.8045 (-1.02)	-1.8601 (-1.05)	-1.8235 (-1.06)	-1.7077 (-0.97)	-1.1053 (-0.69)
Proximate economic force	0.0390 (0.01)	-1.0712 (-0.35)	-1.2743 (-0.44)	-0.0345 (-0.01)	0.2966 (0.10)	-3.3290 (-1.53)
gFACT4	-2.0818** (-2.85)					
gGACT3		-2.2331* (-2.39)				
gFACT2NET			-3.2228** (-2.60)			
gFACT2TELIMR				-4.0456** (-2.87)		
gFACT2NETIMR					-3.9124*** (3.42)	
Median age						-1.3996** (-3.03)
Ln(p2/p1)	-6.5099** (-2.90)	-7.0946*** (-3.22)	-7.0578*** (-3.23)	-6.4324** (-2.95)	-7.1910*** (-3.40)	-7.3443*** (-3.64)

Random effects model estimates of national stunting rates for women

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
gFACT4	-2.0045** (-2.64)					
gGACT3		-2.0676* (-2.13)				
gFACT2NET			-3.0166* (-2.34)			
gFACT2TELIMR				-4.0589** (-2.77)		
gFACT2NETIMR					-3.8064*** (3.21)	
Median age						-1.3996** (-3.03)
Ln(p2/p1)	-6.3090** (-2.69)	-7.0118** (-3.05)	-6.9493** (-3.04)	-6.0818** (-2.66)	-7.1910*** (-3.40)	-7.0287** (-3.17)

Additional controls

- An additional control of an income inequality index does not show any significant effect of income inequality on child stunting rates, whereas all the effects of the demographic transition and the epidemiologic transition remain statistically significant;
- Other control variables included in the equations: Female to male enrollment, Secondary enrollment, Contraceptive prevalence, Calories intake per capita, Proteins intake per capita, Globalization, Primary FDI, Secondary FDI, Tertiary FDI, all failed to yield any significant effects.

Robustness tests for national stunting rates (both sexes)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ln(p2/p1)	-9.0179***	-5.0255*	-7.2134***	-4.4768**	-7.5269***
	(-3.50)	(-2.52)	(-4.45)	(-2.91)	(-3.49)
gFACT4	-2.6839**	-2.8252***	-1.9949***	-2.3318**	-2.2207**
	(-2.65)	(-3.29)	(-3.38)	(-3.13)	(-2.66)
Female to male enrollment	0.0179				
	(0.20)				
Secondary enrollment	0.0138				
	(0.12)				
Contraceptive prevalence	0.0890				
	(0.63)				
Calories intake per capita		0.0235*			
		(2.53)			
Proteins intake per capita		-5.5383*			
		(-2.55)			
Income inequality			-0.2462		
			(-1.84)		
Globalization				0.1491	
				(0.84)	
Primary FDI					-0.1355
					(-0.22)
Secondary FDI					-0.9426
					(-1.12)
Tertiary FDI					0.2948
					(0.64)

Changes in mean national stunting rates for men, women, and both sexes combined across two periods around 2000 and 2008

	Low Ln(p2/p1)			Medium Ln(p2/p1)			High Ln(p2/p1)		
Low gFACT4		2000	2008		2000	2008			
	Men	48.22	41.38	Men	48.22	44.15			
	Women	43.20	35.98	Women	45.08	41.48			
	Both	45.71	38.68	Both	45.54	42.86			
Medium gFACT4		2000	2008		2000	2008		2000	2008
	Men	35.10	30.77	Men	35.50	31.46	Men	27.07	19.56
	Women	29.85	26.18	Women	33.52	28.61	Women	23.43	16.95
	Both	32.27	27.87	Both	34.87	29.19	Both	24.69	18.28
High gFACT4					2000	2008		2000	2008
				Men	12.73	12.85	Men	14.03	9.83
				Women	8.76	11.62	Women	11.93	9.29
				Both	12.51	12.22	Both	13.06	9.69

Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

- Conclusion
- Limitation of the study

- Thanks

2015年台灣人口學會年會暨學術研討會

生育率與房價應用之研究---以六大都市為例[1]

林左裕[2]　　黃虹荏[3]

摘要

台灣近年來正面臨決定性的人口轉型，並邁入少子高齡化社會。根據台灣內政部戶政司的資料顯示，台灣之育齡婦女總生育率（TotalFertilityRate）於西元2003年起皆低於1.3人，成為超低生育率（thelowest-lowfertility）之國家。許多人口學文獻指出，若低生育率長期持續，在社會自我強化的機制下，很可能會落入所謂的「低生育率的陷阱」(Low-fertilitytrap)中，此外，少子化的結果也會造成未來青壯年人口的減少，進而降低國家競爭力。

過去雖有文獻探討少子化之成因，卻僅以人口及社會的角度切入，較少以經濟的觀點來探討。然對於家庭的生育行為而言，生育成本（經濟因素）的多寡可能是導致少子化的主要因素，而家庭經濟組成中的房價更是占了極高之比重。有鑑於此，本研究綜合人口、社會及經濟的角度，運用共整合分析及Granger因果關係檢定來檢視台灣六個都會區（台北市、新北市、新竹地區、台中市、台南市及高雄市）房價及少子化之關係。

研究結果發現，六大都會區中台北市、新北市、台南市、高雄市房價與少子化間存在關係。台北市與新北市是房價影響生育率，在房價長期不合理上漲趨勢下，導致生育率下降；而台南市與高雄市是生育率影響房價，長期所得偏低且成長速度緩慢，民眾選擇以降低生育，減少家庭支出成本累積購屋資金，導致生育率下降，房價上升之現象。這些不同區域間房價與低生育率之相互關係，可提供政府未來制訂政策時有效參考。

關鍵詞：少子化、房價、共整合、因果關係

[1]本研究為科技部補助研究案（NSC102-2410-H-004-210）部分成果，謹誌謝忱。
[2]國立政治大學地政學系教授 聯絡地址：台北市文山區指南路二段 64 號
電話：0229393091#50605 Email:tsoyulin@nccu.edu.tw
[3]國立政治大學地政學系碩士，Email：102257006@nccu.edu.tw

The Relationship between House Prices and Low Fertility Rate – The Case of Six Cities in Taiwan

Tsoyu Calvin Lin[1]

Hong-Ren Huang[2]

Abstract

Taiwan has been facing demographic transition in recent years, and turned into an ageing society with fewer children. The total fertility rate of Taiwan has been lower than 1.3 children since 2003. From then on, Taiwan has become the lowest-low fertility country. Many demographic studies indicate that social inertia and self-reinforcing processes may become reversible once fertility has been very low for a certain period, and possibly cause the "low-fertility trap." Furthermore, falling fertility phenomenon will lead to fewer young adults in the future and deteriorate the country competition.

The phenomenon of overall fertility declines has sparked off numerous studies to investigate the underlying reasons affecting the fertility decision. Most of them explore this issue from demographic and social perspectives, yet few studies emphasize from the economic viewpoints. However, the cost of childbearing might be the main factor leading to low fertility rate. This study therefore intends to integrate factors of demographics, sociology and economics to investigate the fertility rate by multiple regression analysis, and to explore the relationship of housing price and low fertility rate by cointegration and Granger Causality test. Finally, this study examines the relationship between the housing price and low fertility rate in 6 cities in Taiwan （Taipei City, New Taipei City, Hsinchu City, Taichung City, Tainan City, and Kaohsiung City）.

Results of this study found that the relationship between the housing price and low fertility rate in Taipei City, New Taipei City, Tainan City, and Kaohsiung City. Housing price affect to fertility rate in Taipei City and New Taipei City. In the long run, the unreasonable trend in housing price leads to low fertility rate. Fertility rate affect to housing price in Tainan City and Kaohsiung City. The income will be stagnated and economic growth will be slow. In order to reduce the household costs, households choose to reduce fertility to cope with the high housing prices. Results of this study provide precious implications for policy decision making in the future.

Key words：Low fertility rate, Housing price, Cointegration, Granger Causality

[1]Professor, Department of Land Economics, National Chengchi University, Email: tsoyulin@nccu.edu.tw

[2]Master, Department of Land Economics, National Chengchi University, Email: 102257006@nccu.edu.tw

壹、前言

近年來全球大部分的國家，不論已發展與否，正經歷重要的人口變遷問題。各國近幾年之生育率皆低於2000年至2005年之生育率，其中全世界的平均總生育率自西元2000年以來減少了6.7%，某些國家如南韓、新加坡、日本及台灣的生育率更是低於1.3人，成為超低生育率[1]之國家。不論於歐美地區或東亞地區，少子化現象已成為全球化的共同趨勢之一。國內之人口結構近年亦已逐漸轉型為高齡化及少子化的社會，老年人口逐年遞增，而幼年人口卻逐年遞減。民國36年時65歲以上人口比例為2.53%，至民國100年時已增加為10.89%；而0至14歲之幼年人口則由42.33%減少至15.08%，開始出現人口衰退的警訊。根據內政部最新發布之民國101年4月人口統計資料顯示，0至14歲人口占總人口比率14.92%；15至64歲人口占74.11%；65歲以上人口占10.97%，由此可知老年人口比例仍然逐漸增加，幼年人口比例亦未見改善。

台灣育齡婦率總生育率[2]亦逐年遞減，如**圖1-1**所示，民國40年之總生育率高達7人，自民國43年起皆低於2人，於民國99年時已不足1人，民國102年為1.07人。此外，台灣總生育率於民國92年起皆低於1.3人，成為超低生育率國家。Goldstein等（2009）指出，一旦總生育率低於1.3將提升人口快速老化及減少的可能性，不利台灣的人口結構發展。根據美國中央情報局CIA（2012）的資料，世界上符合超低生育率國家數共12個[3]，台灣為該12個國家中倒數第4低之國家，甚至低於實施一胎化之中國及已步入高齡社會[4]的日本。若低生率持續很長的一段時間，在社會自我強化的機制下，很可能會落入所謂的「低生育率的陷阱」(Low-fertilitytrap)（Lutz和Skirebekk，2005）。易言之，若此趨勢不變，未來一胎化的核心家庭，甚至是頂客族（DINK）[5]將成為主流，加上遞增的不婚率，少子化將成為一不可逆的現象。其結果不僅導致青壯年人口的減少，對國家競爭力更為一大威脅。因此，政府近年將少子化視為國家安全議題，不僅鼓勵公務員增產報國，亦對國民祭出各項生育政策，期望回穩台灣生育率遞減的速度。

[1]超低生育率（thelowest-lowfertility）主要是指總生育率低於或小於1.3，此現象肇始於90 年代之歐洲，之後蔓延至亞洲國家。

[2]根據內政部主計處之定義，育齡婦女總生育率係每千位 15 至 40 歲之育齡婦女，於無死亡之情況下，一生所生育之子女數。

[3]此12個國家之生育率最高至最低排列，分別為烏克蘭、波士尼亞與赫塞哥維納、蒙特塞拉特島、白俄羅斯、捷克、立陶宛、南韓、英屬維京群島、台灣、香港、澳門、新加坡。

[4]世界衛生組織(WHO)將65歲以上的長者定義為老年人。當老年人口佔總人口比例之7%，定義為高齡化社會；老年人口比例超過14%，則定義為高齡社會；老年人口比例超過20%，則定義為超高齡社會。根據日本總務省人口統計資料，日本65歲以上之老年人口比例於2010年時已高達23%。

[5]為「DoubleIncome,NoKid」的縮寫，意指雙薪但無子女的夫妻。

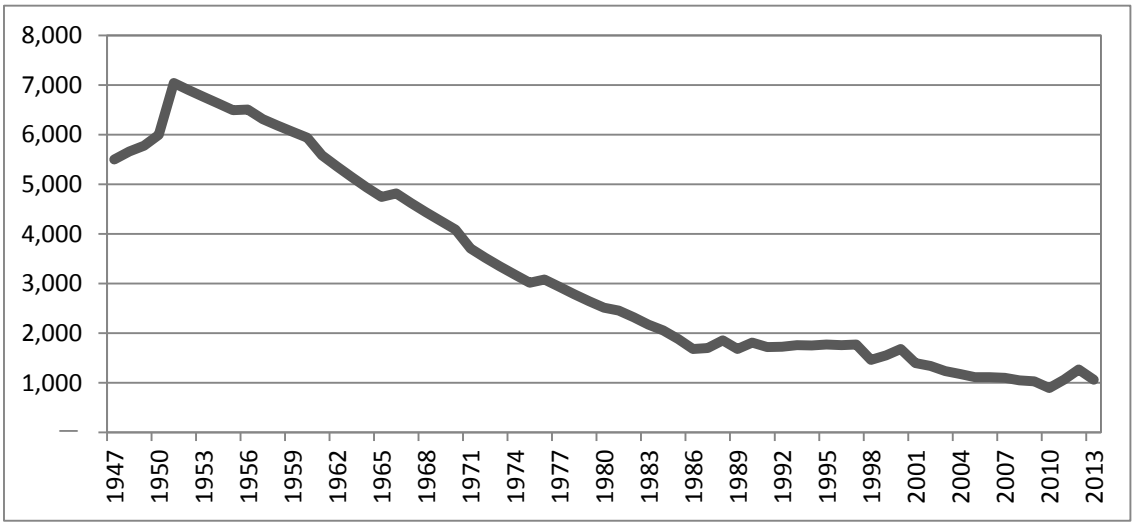


圖1-1 台灣育齡婦女總生育率之趨勢

（資料來源：戶政司）

相較於國外與日俱增的實務討論與學術文獻，國內對房價與少子化之相關研究仍嫌不足，但已有越來越多社論探討此議題（林左裕，2011），顯示房地產市場與人口變遷的問題已越來越受國人重視。事實上，少子化影響的層面極廣：就人面向而言，少子化將增加人口老化的速度，台灣於1993年起步入高齡化社會，根據資策會（MIC）的推估，2017年台灣的老年人口將佔總人口比例16.2%，正式邁入高齡社會；就社會面向而言，少子化所衍生之勞動力低減將造成扶養負擔的加重、家庭結構、長期照護與社會保險等諸多社會問題；就國家面向而言，少子化將造成未來稅收減少，且將積欠更多國債；然而，就房地產面向而言，少子化的結果是否因基本面之需求減少而導致房價下跌？則有待實證予以檢驗。

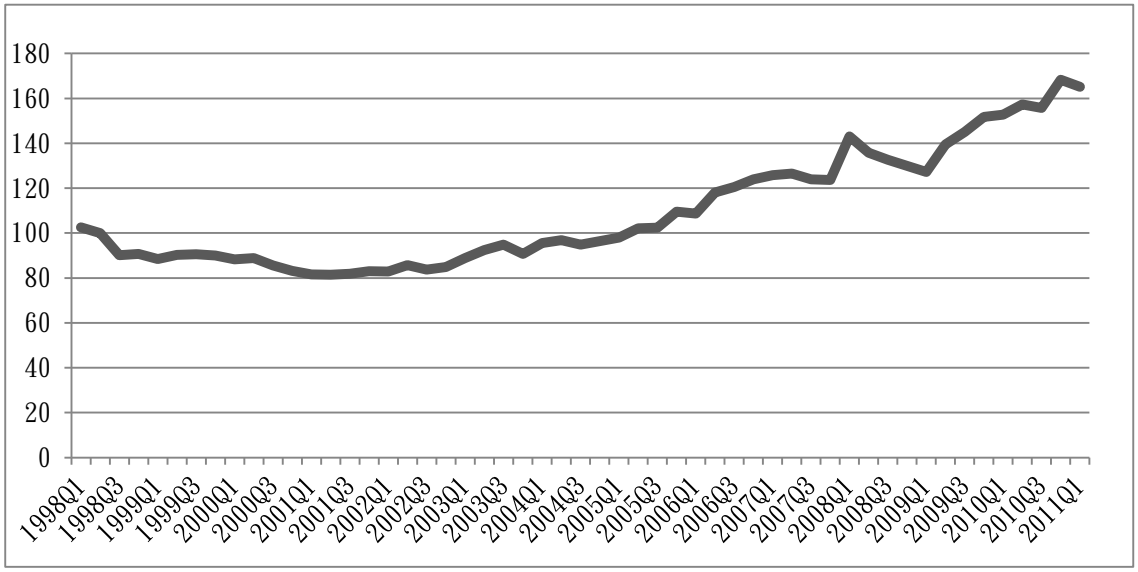


圖1-2 1998Q1-2012Q2台灣房價指數之趨勢

（資料來源：信義房屋）

由**圖1-1**可窺見台灣房價近年來驚人的漲幅，對比**圖1-2**台灣年年遞減的生育率，本研究推論房價與少子化間可能有長期的因果關係。考慮到家庭面對生育行為所權衡之機會成本，本研究認為房價對生育決策應有顯著的負向影響。易言之，購屋行為與生育行為往往具有同時性或競爭性，而家庭於面臨購屋與生育決策時僅擇一執行，亦即購屋行為與生育行為具有資源排擠效果（Lo，2012），而居高不下的房價更增加生育行為的機會成本，故本研究將以共整合分析探討台灣房價與少子化的長期關係。

理論上，高房價對家庭生育行為有兩種影響層面，分別是若房價過高以致無法負擔的情況下，對於配偶的組成有負向影響因而減弱生育行為；或夫妻購置不動產後，卻因高額的房屋貸款而對生育行為有資源排擠效果。實際上，影響房價的因素眾多，為消除總體經濟因素、稅制政策、社會文化等干擾，本研究擬運用國內六大都會區（台北市、新北市、新竹地區、台中市、台南市及高雄市）的區域性追蹤資料，以深入分析房價與少子化的關係。本研究期透過數據資料的實證結果，探討房價與少子化間的關係，除填補國內文獻對此重大議題探討之不足外，提供政府於施政上之參考，進而改善生育率下滑現象。

貳、少子化與房價關係之理論基礎

本研究擬探討房價與少子化的關係，但由於過去文獻大多探討影響生育率降低的因素，例如失業率、物價指數、老年人口比例，鮮少著墨房價與少子化間的關係。故首先探討「超低生育率（thelowest-lowfertility）」理論發展脈絡，再整理過去文獻曾探討影響生育行為的因素，最後討論房價對少子化可能產生之影響。

一、生育率行為相關理論

台灣自西元2003年起成為「超低生育率」國家之一，在學術界或政府的定義上，超低生育率主要是指總生育率（Total Fertility Rate；簡稱TFR）等於或小於1.3 人。超低生育率現象始於1990 年代的歐洲，其中義大利及西班牙為最早，於1993 年成為且維持超低生育率的國家，到1990 年代後期，14 個位於歐洲南部、中部及東部國家的總生育率亦低於1.3（Kohler 等人，2002），之後始蔓延到亞洲。在超低生育率的衝擊下，人口成長速度減緩，假設住宅供給不變，在需求下降下，房價應為向下修正，但觀察近期房價卻不斷的攀升，更與生育率呈現背離。面對此兩個課題，過去相關研究多半將房價上漲與生育率下降的影響因素分開討論，鮮少將此兩議題一起探討，然而房價是否能預測生育率，須建立在經濟理論上，故本研究欲以新家庭經濟學理論(New Family Economics)做為基礎，討論房價與少子化之間的關係。

新家庭經濟學家將小孩視為正常財，認為生育決策取決於生育的偏好與機會成本(becker1991；Schultz，1985；Wills,1973)，隨著經濟成長帶來的所得提高與婦女薪資提高，生育的機會成本增加，導致總生育率下降(Bar&Leukhina,2010；Clark, 2005; Galor, 2005)，近期的研究依據新家庭經濟學理論，以機會成本的概念進行延伸探討，其中房貸支出佔人民的所得很大的比例，房價的變動可能會排擠消費支出，部分學者開始討論房價與生育率之間的關係，Lindo(2010)實證研究支持父母將小孩視為正常財，Yi and Zhang(2010)認為房屋為養育兒女之家戶形成的必需品，住宅價格可視為養育兒女的影子價格，並以所得效果與替代效果討論房價與生育率的關係，依據以上理論基礎，本研究欲討論房價與生育率之間的關係，由於影響生育率的因素眾多，於下一節整理影響生育率的因素，以利往後研究變數之控制。

二、影響生育的因素

依據生育行為相關理論的分析基礎，歸納影響生育決策改變來自生育的偏好與機會成本，而改變生育決策的原因可能有來自社經結構改變與文化社會思維(范維君、金斗燮及楊文山,2012）。觀察國內外相關文獻，大多數以社會經濟結構改變的情況進行分析，少部分研究從文化社會思維角度切入，本研究欲討論房價與少子化之關係，依據國內外相關文獻之變數，歸納適合的控制變數，故本研究分別針對此影響生育決策的因素進行分析，以建立模型設定之基礎。

國內外相關文獻探討女性生育決策的實證研究中，多數發現女性教育的普及與女性勞動參與率的提升將增加女性養育兒女的機會成本，因而造成生育率下降以及人口結構轉變（Narayan,2006; Hotz *et al.*, 1997； Schultz, 1997；Becker, 1991）。總體經濟變數與生育之關係，多數研究分析失業率、經濟成長率和家戶所得對生育率的影響，研究結果顯示皆呈現負向關係(蘇于婷,2012；Bar and Leukhina,2010；Jones 等人2008；Schultz,2001,2007；Wigniolle,2002；Wang et al.,1994)。擁屋率與生育率相關研究顯示，自有住宅率與生育率之間的關係，可能因為長短期正負關係相互抵消或是因房價與居住品質的不同而有不同的結果，本節歸納可能影響生率的的變數包括女性勞動參與率、女性高等教育比率、失業率、家戶所得、經濟成長率、自有住宅比率、房價等變數，大部分的研究著重在女性生產力與時間價值，部分研究進一步將房價因素納入模型內，故本研究依據Yi and Zhang(2010)與陳明吉等(2012)分別對對香港和台灣討論房價與生育關係之研究為基礎，於下一節進行更深入的探討。

三、房價與少子化的關係

整理國內外相關文獻，發現人口結構轉變對房價的影響是顯著的（Mulder and Billari,2010,Levin 等人,2009; Murphy 等人,2008；Mulder,2006；Krishnan and Krotki,1993）。擁有房屋者與無擁有房屋者，對房價變動產生的財富效果有不同的結果，房價上漲時，擁屋者會提高生育，無擁屋者會降低生育（Mulder and Billari,2010；Dettling and Kearney,2013）。有研究更進一步探討自有住宅率與生育率之關係，房價與住宅自有率存在長期均衡關係，且房屋自有率較高的地區，生育率較低（Mulder and Lo,2012；Billari,2010；吳閔鈺,2007)。另外，將房價納入影響生育率的因素，研究發現房價與生育率存在長期均衡關係，且其關係為負向關係（簡淑芊,2013；陳明吉等,2012；Yi and Zhang,2010) 。如**表2-1**整理國內外房價與生育率分析相關文獻。

表 2-1 房價與生育率分析相關文獻彙整表

作者	影響因素	研究方法	結果
Malmberg (2010)	總生育率、人口資料、家戶所得、高等教育比率。	追蹤資料、固定效果模型。	低生育率跟人口老化所產生的年齡結構變遷，將導致瑞典房價的緩滯成長。
Yi and Zhang(2010)	生育率、房價指數、女性勞動參與率、女性與男性實質工資。	Johansen 檢驗、共整合檢定、ＥＣＭ模型。	房價指數平均上漲1%，總生育率下降0.45%。
Michael and Kevin (2013)	生育率、家戶所得、房價。	追蹤資料、固定效果模型。	房價與收入呈正向關係，收入與生育率呈負向關係，高房價的區域反而生育率較低。
Dettling and Kearney(2013)	生育率、房價、所得、失業率、住宅自有率。	追蹤資料、固定效果模型。	房價的上漲10%會替擁有房屋的人帶來增加4.5%的生育率，無擁有房屋者，下降1%。
Lo(2012)	自有住宅率、總生育率。	區域追蹤資料、固定效果模型。	台灣之生育率與住宅自有率有顯著的負向關係

Hui 等人（2012）	生育率、房價、扶老比。	共整合檢定、向量自我回歸模型(VAR)、向量誤差修正模型(VECM)、Granger因果關係檢定。	香港房價上漲1%，老年人口及生育率分別降低0.52%及1.65%，且長期而言，房價及扶老比皆會影響生育率。
陳明吉等(2012)	總生育率、房價所得比、女性勞動參與率、女性高等教育比、龍年效應、家庭計劃轉折期。	共整合檢定、向量自我回歸模型(VAR)、向量誤差修正模型(VECM)、Granger因果關係檢定。	房價所得比為預測總生育率重要變數。
彭建文、蔡怡純(2012)	總生育率、住宅自有率、家戶可支配所得、有偶率、女性高等教育比。	追蹤資料共整合檢定、向量誤差修正模型(VECM) 。	
簡淑芊(2013)	總生育率、房價指數、女性勞動參與率、失業率、家戶所得年增率、物價指數年增率。	共整合檢定、向量自我回歸模型(VAR)、向量誤差修正模型(VECM)、Granger因果關係檢定。	生育率與房價及家戶所得年增率有長期共整合關係。

資料來源：本研究整理

本研究探討的主題為少子化與房價之關係，根據相關文獻回顧，以新家庭經濟學理論做為基礎（Wills,1973；Schultz，1985；becker1991)，從生育的機會成本切入，再根據Yi and Zhang(2010)的研究，假設孩子為正常財與住屋需求為家戶形成之必需品的情況下，針對台灣的房價對生育率的影響進行實證。根據過去實證女性勞動參與、女性高等教育比率、失業率、家戶所得對生育率有顯著影響（Bar and Leukhina，2010；Jones等人 2008；Schultz，2001；Narayan,2006; Hotz *et al.*,1997；Schultz, 1997；Becker,1991）可做為模型建立控制變數之參考。研究方法部分，國外的文獻的研究方法大部份以追蹤資料為主，運用區域型追蹤減少總體因素的干擾，而國內的文獻多半以共整合檢定向量自我回歸模型(VAR)、向量誤差修正模型(VECM)、Granger因果關係檢定進行房價與生育率之因果關係的探討（Malmberg ,2010；Michael and Kevin,2013；彭

建文等,2012）。

參、模型設定

一、 單根檢定

本研究所使用的資料，是屬於時間序列數值。在進行時間序列分析之前，須先檢定該資料是否為一恆定狀態，再以計量模型進行分析與預測，其結果才有實質意涵。一般常用之檢定方法很多，如：Dickey & Fuller（1979）的DF檢定、Augmented DF test（1981）的ADF 檢定、Phillips-Perron（1986）的PP檢定等，PP 檢定與前者之不同在於該檢定允許模型的殘差項具有自我相關與異質變異。本研究將使用Dickey and Fuller（1981）所提出之ADF檢定法及Phillips-Perron（1986）的PP 檢定，檢驗變數之時間序列資料是否呈定態。其檢方式如下:

(一) ADF 單根檢定

ADF 單根檢定與DF檢定最大的差異，在於DF 檢定未將殘差可能存在自我相關的問題納入考慮，導致殘差項不再符合iid（independent identical distribution）之假設，其檢定結果因而受質疑。而ADF 檢定將原DF 檢定的迴歸式加入被解釋變數的落差項（lagged left-hand-side variables），透過最適落後期數之選擇使殘差向成為白噪音（white noise），因此ADF 亦可稱為DF檢定之擴充模型。而ADF的模型有三種：

1. 不含截距項與時間趨勢之模型

$$\Delta Yt = \beta Yt\text{-}1 + \sum_{i=1}^{k} \gamma i \Delta Yt\text{-}1 + \varepsilon t \qquad (1)$$

2. 含截距項但無時間趨勢之模型

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \gamma i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (2)$$

3. 含截距項與時間趨勢之模型

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} \gamma i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (3)$$

其中$\Delta Yt = Yt\text{-}Yt\text{-}1$，$\Delta$為一階差分，Yt為預測變數，$\alpha 0$為截距項，$\beta$為判定係數，t 為時間趨勢項，$\varepsilon t$為殘差項。其檢定假設為：

H0：$\beta = 0$ （表示Yt數列存在單根，為非定態序列）

H1：$\beta \neq 0$ （表示Yt數列不存在單根，為定態序列）

在進行檢定時，若無法拒絕H0，則表示該時間序列資料為非為穩定狀態，即該數列存在單根，必須經由差分轉換處理，再重複進行單根檢定，直至序列資料呈現穩定狀態。

(二) PP 檢定

DF檢定與ADF 檢定所隱含的殘差須無自我相關且具有同質變異，但並非所有序列均滿足此條件，而PP 檢定允許檢定式的殘差具自我相關和異質變異，故本研究另利用PP檢定以輔助ADF檢定。該檢定所用之臨界值及檢定假說與ADF相同，即若拒絕須無假設，則為穩定序列。

二、 共整合分析

由於許多經濟變數都是具有時間趨勢的非穩定狀態(如本研究的人均CPI等)，若直接利用傳統迴歸方法進行估計，會產生「虛假迴歸」的問題。因此，常見的解決方式是，就變數水準值進行差分[1]，讓變數成為穩定數列後再加以估計。但在進行差分時，常常可能因為過度差分而喪失資料所包含的訊息。因此，另一種策略則是利用變數間的長期均衡關係，亦即共整合(cointegration) 分析，直接針對變數的水準值進行估計，由於本研究僅考慮房價與生育率兩變數，故選擇使用Engle & Granger（1987）之兩階段程序法檢定其變數間是否存在共整合關係。

Engle and Granger 於1987 提出共整合（co-integration）理論，其定義是將一組非定態之時間序列變數經由線性組合成定態，則稱這些變數具有「共整合」關係。此方法可有效避免資料經由差分後而喪失原本長期趨於均衡值的型態，且可避免假性迴歸發生。該理論之主要目的是將兩非定態之時間序列資料，整合為一定態線性組合，經過單根檢定使各變數之整合階次相同，達到「同階定態」的形式，次而探討變數間是否存在長期穩定的關係。

本研究之兩主要時間序列變數為房價（HPIt）與生育率（TFRt），將其原始資料經過ADF單根檢定後，確立並整合資料之階次，其估計之共整合迴歸式如下：

$$TFR = c0 + a1HPIt + \varepsilon t \qquad (4)$$

其中c0與a1為估計數之係數，TFRt為生育率，HPIt為房價，εt為殘差項。若εt符合定態，則稱生育率與房價間具有共整合關係。因此必須對殘差項作ADF 單根檢定其是否為定態，其檢定式如下：

$$\Delta\varepsilon t = \rho\varepsilon t\text{-}1 + \sum_{i=1}^{k} \delta i \Delta\varepsilon t\text{-}i + vt \qquad (5)$$

H0：ρ=0 （無共整合存在）

H1：ρ≠ 0 （存在共整合關係）

[1]若一個具有單根的時間序列變數y_t為非定態，在經過一階差分就能去除其隨機趨勢，使其變成定態的時間序列變數，則y_t可被稱為一階整合變數I（1）

三、 因果關係

本研究欲了解房價與少子化間之關聯性，此關聯性係指，一變數的當期與他變數的過去值間之「相關關係」，而非總體經濟理論中真正的因果關係。為檢驗這種統計上之因果關係，本研究採用Granger Causality因果分析，透過此檢定可瞭解兩個變數間之領先（lead）或落後（lag）關係。Granger因果關係是時間序列向量自我迴歸模型（Vector Autoregression，VAR）的一種，該檢定係建立在變數預測的角度，其定義為，假設有Xt與Yt兩變數，Xt=bijYt-k，Yt= aijXt-k，當對Y進行預測時，除了Y本身過去的落後期變數外，若增加X變數過去的資訊能降低對Y的預測誤差，進而提高對Y的預測準確性，則稱變數X「Granger影響」（Granger Cause）變數Y；反之，若X不會Granger影響Y，則表示X無助於預測Y。其測試假說為：

H0：aij = bij=0 （表示無因果關係）

H1：aij≠ 0或bij≠0 （表示有因果關係）

Granger將兩變數間之因果關係分為四種：

1.獨立關係：即aij 與bij 均為0，表示兩變數之過往資料均無法預測另一變數，相互獨立，不具因果關係。

2.單因果關係：即僅aij≠ 0或僅bij＝0，表示僅某一變數領先另一變數。

3.立即因果關係：兩變數不僅過去資料能預測當期變數，甚至加入當期變數間均能互相影響，例如Xt對Yt有影響。

4.回饋因果關係：即aij≠0且bij≠0，表示兩變數間可互相預測，具因果關係。

本研究之房價與少子化的因果關係模型設定如下所示，其中房價（HPt）與生育率（TFRt）為我們欲探討之變數，k為遞延期數，而迴歸誤差ε1t與ε2t彼此間相互獨立並符合均數為零、變異固定之均一分配。

$$TFRt=\alpha i+\sum_{i=1}^{k}\alpha 1iTFRt\text{-}i+\sum_{i=1}^{k}\alpha 2i\ \ HPIt\text{-}i+\varepsilon 1t \quad (6)$$

$$HPIt=\beta i+\sum_{i=1}^{k}\alpha 1iHPIt\text{-}i+\sum_{i=1}^{k}\alpha 2i\ \ TFRt\text{-}i+\varepsilon 2t \quad (7)$$

須建立在變數具有定態性質的基礎上，因此我們也會在作因果關係檢定前，先使用單根檢定並將不具定態性質的變數作差分處理。

肆、實證結果與分析

本研究根據相關文獻與數據分析後，總體資料部分，被解釋變數為育齡婦女總生育率，解釋變數為房價指數、失業率、消費者物價指數、實質國內生產毛額、女性高等教育比率和國民可支配所得年增率，以1998年第一季至2013年第四季為研究期間；個體資料部分，比對房價指數與其他變數之重疊時間範圍後，決定採用以2004年第一季至2013第四季為研究期間；而空間範圍為台北市、新北市、新竹市、台中市、台南市、高雄市之六大都會區，本研究以共整合檢定及因果關係檢定，分析台灣少子化現象與房價之間所存在之影響關係，以了解近20年內台灣人口政策之妥適性，並分析此波房價高漲與人口變動之間的關係。

一、 單根檢定

本研究依據選取之總體經濟變數進行單根檢定，其檢定結果如**表4-1**，ADF檢定與PP檢定之結果有所不同，除了變數GDP和CPI能夠拒絕有單根的虛無假設外為I(0)定態序列，其餘變數在取一階差分後成為定態資料，故為I(1)序列。

表 4-1 總體經濟變數單根檢定表

檢定統計量		ADF 檢定		PP 檢定	
		T-統計量	落後期	T-統計量	落後期
級別	TFR	-2.315429	5	-2.431232	4
	HPI	0.562665	1	0.475082	4
	UR	-2.706226	2	-2.043941	5
	CPI	-3.952738	3**	-3.770814	4**
	GDP	-4.318572	2***	-2.593030	2***
	EDU	1.098159	4	-0.021356	5
	IR	-2.044498	5	-1.880726	3
一階差分	TFR	-5.353528	3*	-3.719707	2**
	HPI	-6.452871	0***	-6.375255	1***
	UR	-4246261	2***	-3.410251	1**
	EDU	-3.317367	3***	-9.238256	1***
	IR	-8.085690	3**	-4.529827	1***

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕有單根的虛無假設。

如**表4-2**ADF單根檢定結果，在5%的顯著水準下，變數皆無法拒絕有單根的虛無假設，因此對所有的變數進行一階差分，在此操作下，於1%的顯著水準，各縣市的總生育率與房價變數，皆能夠拒絕有單根的虛無假設，也就是說，經過差分的處理後，六大都市資料的房價與總生育率變數型態皆符合定態資料。

表4-2 六大都市房價與生育率單根檢定表

檢定	變數	HPI-TPE	HPI-NTPE	HPI-HSZ	HPI-TXG	HPI-TNN	HPI-KHH
ADF	level	0.317313(1)	-0.165283(1)	-1.138069(1)	-0.355995(1)	0.663128(1)	-0.428481(1)
	1st difference	-4.665349(1)***	-5.498461(1)***	-6.310093(1)***	-10.67471(1)***	-8.598703(1)***	-6.111458(1)***
PP	level	0.490244(1)	-0.119058(1)	-1.117728(1)	-0.398660(1)	-1.009610(1)	0.759812(1)
	1st difference	-4.625278(1)***	-5.498055(1)***	-6.309313(1)***	-11.31035(1)***	-8.185943(1)***	-8.299659(1)***

檢定	變數	TFR-TPE	TFR-NTPE	TFR-HSZ	TFR-TXG	TFR-TNN	TFR-KHH
ADF	level	-1.569964(1)	-0.346884(2)	-1.422895(1)	-1.945038(1)	-1.659173(1)	-1.592507(1)
	1st difference	-5.145234(1)***	-5.116781(3)***	-5.226038(1)	-4.246219(3)***	-5.141849(1)***	-5.142934(1)***
PP	level	-1.569964(1)	-2.133595(1)	-1.422895(1)	-1.45038(1)	-1.684295(1)	-1.613978(1)
	1st difference	-5.145234(1)***	-5.099267(1)***	-5.225704(1)***	-5.109702(1)***	-5.141814(1)***	-5142897(1)***

Note1： *表示 10%顯著水準，**表示 5%顯著水準，***表示 1%顯著水準。

Note2：（）內表示最適落後。

二、 共整合檢定

本研究透過單根檢定確定的型態後，接著對非定態的數據進行共整合檢定，確定變數間是否存在長期趨勢關係。總體數據顯示，總生育率(TFR)與房價指數(HPI)、國民可支配所得年增率（IR）存在共整合長期關係；個體數據顯示，如**表4-3**至**表4-8**，台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市，房價與總生育率之間皆存在共整合現象，表示這些城市得房價與生育率存在長期趨勢關係；而新竹市在本次檢定中，並未出現共整合現象，表示新竹市的房價與生育率間沒有明顯的趨勢關係；依據共整合結果進行資料上的處理，出現共整合現象以向量誤差修正模型(VectorErrorCorrectionModel)進行修正；未出現共整合現象，則以向量自迴歸模型(VectorAutoregressiveModel)，最後再探討其因果關係。

表4-3 台北市共整合檢定表

台北市						
Hypothesized No. of CE	Trace Statistic	0.05 臨界值	P 值	Max-Eigen Statistic	0.05 臨界值	P 值
None	5.019348	15.49471	0.0068***	4.477593	14.26460	0.0058***
At most 1	0.541755	3.841466	0.0617***	0.541755	3.841466	0.0617**

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

表4-4 新北市共整合檢定表

新北市						
Hypothesized No. of CE	**Trace Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**	**Max-Eigen Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**
None	18.65831	15.49471	0.0161**	11.79246	14.26460	0.0983*
At most 1	6.865847	3.841466	0.0088***	6.865847	3.841466	0.0088***

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

表4-5 新竹市共整合檢定表

新竹市						
Hypothesized No. of CE	**Trace Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值.**	**Max-Eigen Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**
None	7.766414	15.49471	0.4907	5.920217	14.26460	0.6235
At most 1	1.846197	3.841466	0.1742	1.846197	3.841466	0.1742

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

表4-6 台中市共整合檢定表

台中市						
Hypothesized No. of CE	**Trace Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**	**Max-Eigen Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**
None	21.60771	15.49471	0.0053***	15.89234	14.26460	0.0274**
At most 1	5.715377	3.841466	0.0168**	5.715377	3.841466	0.0168**

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

表4-7 台南市共整合檢定表

台南市						
Hypothesized No. of CE	**Trace Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**	**Max-Eigen Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**
None	13.88653	15.49471	0.0861*	9.426948	14.26460	0.2523
At most 1	4.459579	3.841466	0.0347**	4.459579	3.841466	0.0347**

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

表4-8 高雄市共整合檢定表

高雄市						
Hypothesized No. of CE	**Trace Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**	**Max-Eigen Statistic**	**0.05 臨界值**	**P 值**
None	27.93818	15.49471	0.0004***	22.09606	14.26460	0.0024***
At most 1	5.842118	3.841466	0.0156**	5.841466	3.841466	0.0156**

Note: *和**和*** 表示在1%、5%、10%的顯著水準下，拒絕沒有共整合虛無假設。

三、 因果關係檢定

本研究依據總體分析結果為基礎，進一步探討六大都市個體的現象，針對六大都市的房價與總生育率的數據進行處理，最後以Granger因果關係檢定討論變數之間的所存在的關係。總體分析結果顯示，房價與總生育率之間存在因果關係，其關係為總生育率影響房價且為負向關係，顯示長期低生育率，導致房價上升；失業率、國民可支配所得年增率與消費者物價指數單向影響總生育率，顯示物價、所得與就業影響生育決策，總生育率與女性高等教育比之間存在相互因果關係。

個體資料之研究結果如**表4-9**所示，發現六大都市的因果關係可分為三類，第一類為房價影響生育率，台北市與新北市存在此類型的因果關係，且台北市相對新北市更為顯著，也就是說房價長期不合理的上漲，在龐大的房貸壓力下，導致生育率降低；第二類為房價與生育率之間無因果關係，新竹市與台中市在房價與總生育率之間，並不存在因果關係；第三類為生育率影響房價，台南市與高雄市存在此類型的因果關係，表示長期低生育率，導致房價的上漲，也就是說南部地區的家庭，因所得相較北部地區較低，在購屋與生育之間的決策，選擇減少生育方式降低家庭開銷，累積儲蓄購買不動產，呈現生育率下降，房價出現上漲的趨勢。

表4-9 六大都市因果關係檢定表

都市	Granger因果關係	F-統計量	自由度	P值
台北市	HPI→TFR	3.192554	3	0.0040***
	TFR→HPI	0.885452	3	0.3467
新北市	HPI→TFR	6.007850	2	0.0496**
	TFR→HPI	1.335035	2	0.5130
新竹市	HPI→TFR	6.295780	4	0.1781
	TFR→HPI	2.505678	4	0.6436
台中市	HPI→TFR	10.40760	6	0.1085
	TFR→HPI	2.793558	6	0.8343
台南市	HPI→TFR	3.893507	3	0.2732
	TFR→HPI	12.21511	3	0.0067***
高雄市	HPI→TFR	0.249391	2	0.8828
	TFR→HPI	4.620491	2	0.0992*

Note:*表示10%顯著水準下，拒絕之虛無假設；**表示5%顯著水準；***表示1%顯著水準下，拒絕之虛無假設。

伍、結論與建議

本研究之研究目的以實證方式了解影響生育率的因素，過去相關研究多半從社會學角度思考，較少從經濟面的角度切入，故本研究選取生育的機會成本作為影響變數，包括失業率、實質國內生產毛額、物價指數、房價指數、女性高等教育比率，其中房價於支出比重中為最大，也是本研究主要探討的因素，本研究之總體資料部分，以 1998 年第一季至 2013 年第四季為研究期間；個體資料部分，各地區房價指數之資料年限較不足，以 2004 年第一季至 2013 第四季為研究期間；而空間範圍為台北市、新北市、新竹市、台中市、台南市、高雄市之六大都會區。

結論

探討女性生育決策的議題時，養育兒女的機會成本，往往被視為影響生育率的重要因素。近期的研究，NarayanandPeng（2006）探討中國大陸生育率的影響因素，其結果顯示社會經濟的發展對中國大陸生育率有顯著的影響。而AhnandMira（2002）在探討OECD國家女性勞動參與及生育率之間關係時，女性薪資與就業率的上升將顯著的減少生育率。台灣近期的研究也證實了這個論述，于宗先、王金利（2009）彙整近年來台灣重要的人口議題，除了養育成本以及家庭結構改變外，女性職場競爭的優勢造成晚婚、少產更是導致台灣地區少子化的重要原因。李美慧（2008）針對女性勞動參與率、高等教育率、結婚率及女性失業率對台灣地區生育率的影響進行研究，其結論說明女性勞動參與率、高等教育率、結婚率及女性失業率均為影響生育之因素，其中女性勞動參與率對生育率有負向影響且為重要變數。此外，Narayan（2006）針對台灣地區生育率的影響因素進行實證研究，該研究發現女性教育的普及以及女性勞動參與率的增加將是影響台灣地區生育率下降的重要因素。

本研究有別於過去的研究，以占家庭支出比重大的房價進行生育率的討論，運用共整合檢定及 Granger 因果關係檢定，分析台灣少子化現象與房價之間所存在之影響關係，以了解近年內台灣人口政策之妥適性，並分析此波房價高漲與人口變動之間的關係。研究結果顯示：依據共整合關係觀察台灣地區的現象，總生育率與房價、國民可支配所得存在共整合關係，表示此兩個變數與總生育率長期具有相同的趨勢變化，其中生育率與房價存在負向關係，顯示房價上漲時，於家庭支出產生排擠效果，在房價的壓力下，出現買房的順位優於生育的現象，造成

房價高漲，生育率下降的現象；總生育率與國民可支配所得存在正向關係，若將生育歸為正常財貨，當可支配所得增加時，有助於提升生育的意願；依據 Granger 因果檢定結果，發現影響總生育率的原因是房價和女性高等教育比率，而失業率、消費者物價指數、女性高等教育比率是總生育率的結果，國民可支配所得與總生育率之間不存在因果關係，因此政府與解決生育率的問題，可以從失業率、消費者物價指數、女性高等教育比例作為指標進行思考。

六大都市總生育率與房價之間的關係，依據共整合測試，除了新竹市未存在共整合關係外，台北市、新北市、台中市、台南市、高雄市，房價與總生育率之間皆存在共整合現象，表示這些城市得房價與生育率存在長期趨勢關係；另依據 Granger 因果檢定結果，台北市與新北市存在顯著的因果關係且為房價影響生育率，顯示台北市與新北市房價上漲快速，加上所得提升的速度緩慢，家庭收入受到房價上漲的壓縮，降低生育的意願；新竹市與台中市的房價與總生育率間未存在因果關係，台中市的房價與總生育率存在長期趨勢關係，但其因果關係並不顯著，表示房價與生育率之間存在相同趨勢變化，但相互沒有影響；台南市與高雄市的房價與生育率間存在因果關係，但其關係為生育率影響房價，表示生育率下降，導致房價上漲，也就是說在台南市與高雄市在購屋與生育之間的決策，以減少生育的方式，降低家庭支出，將所儲蓄的資金投入不動產，使房價出現上漲的現象。

綜合上述，本研究假設低生育率長期來看人口需求減少，應該會有抑制房價的效果，但有趣的是結果顯示低生育率導致高房價，進一步觀察兩個變數的影響，出現當房價越高時，生育率越低的現象，顯示房價高漲增加家庭的支出比例，降低生育的意願，導致少子化的現象，此現象在台北市與新北市更為明顯，依據此研究結果，政府欲提高生育率，除了刺激經濟成長，提升國民所得外，更重要的是將房價控制在合理的範圍，減輕家庭支出上的負擔比重，以提升家庭生育的意願，使人口結構回復到正常的機能。

建議

長期的低生育率不利於國家經濟的發展，而影響家庭生育的決策，主要來自於生育的機會成本，在生育的機會成本當中，購屋的負擔占家庭負擔的比重相當高，在房價高漲的壓力下，年輕族群在沉重負擔情況降低生育的意願。根據本研究之結果，房價與生育率存在因果關係，且房價上漲幅度越高，生育率下降幅度越高，而政府的政策決定房價的走勢，台灣在寬鬆貨幣政策下，導致長期低利率與低稅率現象，使得不動產的交易成本與持有成本長期維持在低檔，當經濟成長的速度，跟不上貨幣供給的速度時，資金會流向實質資產，造成目前高房價的走勢，而政府欲解決必須思考如何將資金引導到具有實際產出的產業，建議可以從稅制結構著手，透過提高稅率或是調整稅基來引導資金；另外，在高房價的情況下，年輕族群購屋壓力大，在政策上可以朝向租金補貼、提供青年優惠貸款、提供社會住宅等方向著手，以減緩年輕族群的購屋壓力。

研究結果顯示，北部地區與南部地區存在不同的問題，台北市與新北市的房價影響生育率，在房價長期不合理上漲趨勢下，導致生育率下降，因此為解決人口問題，政策上應著重在修正房價方向思考，運用調整稅制結構、健全租屋市場等，使房價迴歸合理，並提供相關配套措施如租金補貼、社會住宅等，減輕年輕族群的負擔，以提升生育誘因；台南市與高雄市則是生育率影響房價，相對北部地區而言南部地區的所得偏低且成長速度緩慢，民眾在面臨生育與購屋的抉擇上，選擇以降低生育，減少家庭支出成本方式累積購屋資金，導致生育率下降，房價上升之現象，因此在政策上的建議上，可朝向刺激地方產業發展，提升家戶所得方向思考，或是強化社會福利如生育補貼、租屋補貼等，透過所得提升與健全社會福以增加育兒的誘因。

參考文獻

中文文獻

1.行政院研究發展考核委員會，（2012），“我國人口生育政策之研究”，台北：研考會。

2.林左裕，(2011) ，奢侈稅應急迴歸稅負機制聯合報,2011,3,5。

3.林左裕、簡淑芊，(2012) ，房價與少子化的關係，2012住宅學會、都市計劃學會、區域科學學會與地區發展學會聯合年會暨論文研討會，台北。

4.范維君、金斗燮、楊文山，（2012），“台灣與南韓世代生育率之初步比較”。人口學會研討會論文，台北。

5.連經宇、黃志文，(2009) ，“台灣地區人口結構變遷對土地使用需求之影響初探”。明新學報，35（2）：p193-212。

6.彭建文、蔡怡純，（2012），“住宅自有率對生育率之長短期影響─追蹤資料共整合分析應用”。人口學刊，44：57-86。

7.于宗先、王金利，(2009) ，台灣人口變動與經濟發展，台北：聯經出版社。

8.黃智聰、黃修梅，（2005），臺灣地區婦女學歷對生育率影響之再審視，臺灣經濟學會與北美華人經濟學會2005年聯合年會論文，臺北：國立政治大學商學院，2005,12,11。

外文文獻

1. Andreassen, L. (2004). “Mortality, fertility and old age care in a two-sex growth model.” Discussion Papers.

2. Bar, M., & Leukhina, O. (2010). “Demographic transition and industrial revolution: a macroeconomic investigation.” Review of Economic Dynamics; 13(2):424-451.

3. Freedman, R. (1995).“Asia’s recent fertility decline and prospects for future demographic change.” Asia-Pacific Population Research Reports; 1.

4. Giannelli, G. C. & Monfardini, C.（2003）. “Joint decisions on household membership and human capital accumulation of youths：The role of expected earnings and local markets.” Journal of Population Economics; 16(2) : 265-285.

5. Goldstein, J.R., T. Sobotka & A. Jasilionienė (2009).“The End of ‘Lowest-Low’ Fertility?” Population & Development Review; 35(4): 663-699.

6. Hui, E. C.M., Zheng, X. & Jiang H.（2012）. “Housing price, elderly dependency and fertility behaviour. ” Habitat International; 36 (2):304-311.

7. Jones, L. E., Schoonbroodt, A., & Tertilt, M. (2008). “Fertility theories: Canthey explain the negative fertility-income relationship?” Mass., USA: National Bureau of Economic Research Cambridge.

8. Krishnan, V., & Krotki, K. J. (1993). “Life cycle effects on home-ownership in Canada.” Housing Studies; 8(2):120-127.

9. Kohler, H.-P., Billari, F.C., Ortega, J.A.（2002）. “The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s.” Population and Development Review; 28(4): 641-

680.
10. Levin, E., Montagnoli, A., & Wright, R. E. (2009). “Demographic change and the housing market: evidence from a comparison of Scotland and England.” Urban Studies; 46(1): 27-43.
11. Lo, Kuang-ta（2012）. “The Crowding-out Effect of Homeownership on Fertility.” Journal of Family and Economic; 33（1）: 108-117.
12. Malmberg, B. (2010). “Low fertility and the housing market: evidence from Swedish regional data.” European Journal of Population; 26(2): 229-244.
13. Murphy, K., Simon, C., & Tamura, R. (2008). “Fertility decline, baby boom, and economic growth.” Journal of Human Capital; 2(3): 262-302.
14. Mulder, C. (2006). “Home-ownership and family formation.” Journal of Housing and the Built Environment; 21(3): 281-298.
15. Mulder, C. H., & Billari, F. C. (2010). “Homeownership regimes and low fertility.” Housing Studies; 25(4): 527-541.
16. Schultz, T. P. (2001). “The fertility transition: economic explanations.” Economic Growth Center Discussion 833.
17. Schultz, T. P. (2007). “Population policies, fertility, women’s human capital, and child quality.” Handbook of Development Economics ; 4 : 3249-3303.
18. Simon, C. J. & Tamura, Robert (2009). “Do higher rents discourage fertility? Evidence from U.S. cities, 1940-2000.” Regional Science and Urban Economics;39: 33–42.
19. Wigniolle, B. (2002). “ Fertility, intergenerational transfers and economic development.” The Journal of International Trade & Economic Development; 11(3): 297-321.
20. Yakita, A. (2001). “Uncertain lifetime, fertility and social security.” Journal of Population Economics; 14(4): 635-640.
21. Yi, Junjian & Zhang, Junsen（2010）. “The effect of house price on fertility：evidence from Hong Kong.” Economic Inquiry; 48(3) : p635-650.
22.Narayan,P.K,& Peng, X.(2006). An enconmetric analysis of the determinants of fertility for China, 1952-2000.Journal of Chinese Economic and Business Studies,4(2),165-183.
23.Ahn,N, & Mira, P(2002). A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in the developed countries. Journal of Population Economics,15(4),667-682.

客家人口的語言傳承

陳信木[1] 林佳瑩[2] 方欽葳[3]

摘要

長久以來客家族群被視為「台灣社會的隱形族群」，此一論述，引發一連串針對客家人口族群意識覺醒的運動。儘管近年來，政府相關部門不斷從各項政策上鼓勵客家文化的流傳，並舉辦各項客家文化活動，例如客家日、桐花季等等，但在台灣社會主流文化的宰制之下，客家人口的族群記憶持續模糊且淡化，再加上客語的弱勢地位，台灣社會中的年輕世代客家人口逐漸呈現放棄其族群身分甚至導致族群認同的消失。針對此一趨勢，本文分析台灣優勢文化透過跨族群通婚作為一種媒介力量，導致客家語言的消失，呈現出客家族群文化逐漸崩解的事實。

當前台灣社會主流文化以「國語」、「英語」為優勢語言，年輕世代基於人際溝通與職場需求，傾向以主流語言為其經常使用之語言，無論其原生家庭之父系或母系之母語為何。此一趨勢對於目前業已處於弱勢地位的客家語言而言，實為一大危機。為能實際呈現客家語言在年輕世代中的普及程度如何，本研究擬將客家人口中，跨族群通婚之家庭與客家婚配之家庭，其家庭中語言使用情形進行跨世代之分析。特別是母親的族群身分及其母語對子女語言使用習慣的影響剖析。

本文利用既有資料庫，將歷年客家族群之通婚狀況與家庭中語言使用情形進行分析，試圖了解客語在年輕世代的使用情形，並進一步討論家庭中權力架構的分化，尤其是母親角色在語言使用習慣上所可能發揮的影響力，對照過往傳統父系社會中，父親的角色與影響進行討論。經由實證資料的分析，期望對於當前客語的流通性與普及性提出切確之數據資料，並對未來客家語言及文化之推展提出建言。

[1]國立政治大學社會學系副教授，電子信箱：hsinmu@nccu.edu.tw
[2]國立政治大學社會學系副教授，電子信箱：cylin@nccu.edu.tw
[3]國立政治大學社會學系博士生

根據聯合國教科文組織的發表，目前世界上所使用的 6000 多種語言，將有一半會於本世紀消失。隨著沒有文字及位紀錄的語言的消亡，人類不僅將失去一筆財富，還將喪失祖先的知識，尤其是深植於土著語言之中的先人智慧（聯合國教科文組織）。

壹、引言

客家族群在台灣一直數於少數族群（minority），雖然客家人在台灣社會尚不屬於社經地位的弱勢族群，但客家族群文化逐漸崩解亦是事實，客家語言與文化的流失，已是近來面對振興客家語言必須面對的嚴峻問題（林佳瑩、陳信木，2012）。造成客家語言在台灣漸漸流失包含很多原因，其中最大成因之一是自從國民黨政府在國共戰爭中節節敗退來台，為鞏固台灣情勢和退除日本殖民的文化，國民黨政府在 1949 年時宣布台灣實施戒嚴，至此之後台灣的國語（北京話）教育就在國民黨民族主義下，全面進行推廣實施。在政府推行單一語言的國語教育政策下，其它台灣民族的語言都被打成了「方言」，禁止在官方、媒體甚至學校使用，客家語言當然也包括在內。根據《103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果》只有三成五（34.5%）的客家人會在初認識的朋友前，主動表明「客家人」身分，而有將近一成四（13.9%）的客家人在初認識的朋友前不願意承認自己是客家人。

除此之外，目前多數國家都是由多元異質的團體經過遷移、征服、移民所組成的單一「地緣政治單位」。並基於種族、宗教與民族背景形成政治支配與隸屬模式；制度化資格與剝削。支配團體得以控制分配資源，隸屬團體則處於政治經濟上的劣勢（Martras，1990）。客家人因經歷過日本的統治殖民，加上過往因經濟資源遭受福佬人歧視壓迫，長期下來的歷史包袱，使得客家人在台灣的地位處於上述「隸屬團體」的位置，被認定為社會上沉默的一群。

聯合國大會於 1966 年 12 月 16 日，通過《公民權利和政治權利國際公約》，並在第 27 條規定，「在那些存在著人種的、宗教的或語言的少數人種的國家中，不得否認這種少數人種同他們的集團中的其他成員共同享有自己的文化、信奉和實行自己的宗教或使用自己的語言的權利」。近年台灣政府對於語言平等也逐漸重視，為提倡振興客家語言，於 2010 年頒佈「客家基本法」，第一條就明文規定：「為落實憲法保障多元文化精神，傳承與發揚客家語言、文化，繁榮客庄文化產業，推動客家事務，保障客家族群集體權益，建立共存共榮之族群關係，特制定本法」。並於第六條將：「客家人口達三分之一以上之鄉（鎮、市、區），應列為客家文化重點發展區，加強客家語言、文化與文化產業之傳承及發揚」；第八條：「應辦理客語認證與推廣，並建立客語資料庫」；第九條：「政府機關（構）應提供國民語言溝通必要之公共服務，落實客語無障礙環境」；第十條：「政府應提供獎勵措施，並結合各級學校、家庭與社區推動客語，發展客語生活化之學習環境」；第十一條：「政府應積極獎勵客家學術研究，鼓勵大學校院設立客家學術相關院、系、所與學位學程，發展及厚植客家

知識體系」；第十二條：「政府應保障客家族群傳播及媒體近用權，依法扶助規劃設立全國性之客家廣播及電視專屬頻道；對製播客家語言文化節目之廣播電視相關事業，得予獎勵或補助」。這些條例雖積極的想從制度面提倡保障客家語言文化，以及對資源重新做出分配，但就如杯水車薪，試圖亡羊補牢難以彰顯成效，客家語言持續流逝中。

當然，族群的融合也是造成客家語言流失的原因之一。許多客家族群第一代為發展由客家庄移居大都會者，會隱藏其客家族群的身分以融入都會區文化。客家族群便在其中漸漸「隱形化」或「閩南化（福佬化）」。長期下來，成長於非客家庄之福佬區的第二、三代，因缺乏客家意識和受到環境影響，很多人非但不會說客語，反而能說一口流利的福佬話，產生「族群認同改變化」，也就是「客家人—閩南客—閩南人」的改變（王保健，2013）。客家語言在台灣社會的使用率和流通性遠不及「國語」和「閩南話」，歷年許多客家族群調查研究也呈現類似的結果，客語有日漸弱勢的危機（林佳瑩、陳信木，2012）。客家族群在台灣有近四百萬的人口，但使用客語的人口每年以 5%的速度流失，目前會講客家話的年輕人還不到二成。除此之外，因族群的融合與同化，客家意識日趨薄弱，客家文化也逐漸消失（行政院客家委員會，2010，2011）。

台灣過去視本土母語為推行國語（北京話）的障礙，因此壓制本土母語的教育政策，導致了各族學生學會了國語，卻喪失其母語（張學謙 2003）。台灣從解嚴後，各族群紛紛想找回自己族群的認同，客家運動自 1987 年 10 月所創辦的《客家風雲雜誌》開始興起。接著 1988 年 12 月《客家風雲雜誌》策劃了「1228 還我母語運動」號招了一萬多支持客家的群眾人在台北市大遊行。客家母語保存復興運動自始啟動，專家學者們也紛紛開始討論，各式母語保存的理論與方法，希望能夠重新復甦瀕危的客家語言。

語言對一個族群來說，是身分的認同的符碼，也是最重要的核心產物。語言不僅是日常溝通的工具，也是標示自我族群認同與身分最直接的工具。母語的重要性在於聯繫結合國家、族群與個人，同時也是個人認同感的由來。個體語言的學習，不外乎是從家庭開始，家中的語言傳承不但能保存其語言的重要性與普及性，也能避免族群的凋零。因此，家庭語言環境，對於個體及族群的語言學習有著根深蒂固的影響力（林佳瑩、陳信木，2012）。Fishman（1991）提出的「挽救語言流失」理論（Reversing Language Shift, RLS），認為語言的保存不能只依靠學校教育，振興語言應在家庭、社區裡向下扎根，尤其是家庭親代間的語言教育應是首要的關鍵。因此，客家族群的家庭結構是影響客家語言復甦的重要關鍵，本文將以族群的融合通婚促使家庭結構改變，乃至於世代、年齡對於客語的使用保存的現況作初步探討。

貳、客家族群的同化

族群的融合是促使語言消失很大的成因。王甫昌（2013）提出「族群」一詞在台灣社會中其實是在 1980 年代末期才開始被提出，並且通常含有「弱勢

者」的集體意識 。族群概念是「階級屬性」與「族群動員」的綜合，是對人進行「異而同」、「同而異」的分類形式，並且賦予台灣政治發展與變遷啟發性的視野與意義的適當性（蕭新煌、黃世明，2000）。族群之間的關係或定義，是隨著文化脈絡與政治經濟權力運行的動態關係。

依「客家基本法」第二條定義客家人為「指具有客家血緣或客家淵源，且自我認同為客家人者」，在此定義下推估客家人口比例為占全國人口 18.1%，總數為 419.7 萬人（99 年至 100 年全國客家人口 基礎資料調查研究）。徐正光（1991）認為台灣的客家人因擁有悠久優異文化而自傲，在日常言談和歷史中，表現出強烈的族群認同意識，是一個極端重視自身歷史過程的民族。但其隱形人身分和強烈的族群認同意識，卻也呈現出相互牴觸的矛盾。雖然，客家人的族群特性與價值觀都迥異於外省、閩南甚至原住民族群，但因為族群融合以及客家人刻意隱藏自己客家的身分，導致客家文化在族群同化中的逐漸消失。

Gordon（1964）提出族群同化的七個步驟，每個步驟都有其相對應的階段，分別如下：一、「改變文化型態」（包括宗教活動和儀式），為「文化和行為的同化」階段，這個時期又稱之為「涵化」。二、「大規模地進入主流社會的各種社團或活動作次級接觸」，為「結構性的同化」階段。三、「大量通婚」，為「婚姻的同化」階段，這個時期稱之為「融合」。四、「認同主流社會的意識形態，並自認為與其同一」，為「身分認同的同化」階段。五、「不再受到偏見的態度」，為「態度接受的同化」階段。六、「不再受到歧視性的行為」，為「行為接受的同化」階段。七、「不再有價值觀與權力的衝突」，為「公民的同化」階段（參照表 1）。

表 1：同化的步驟（Gordon ，1964，頁 71）

過程	同化階段	專用名詞
1.改變文化型態（包括宗教活動和儀式）	文化和行為的同化	涵化
2.大規模地進入主流社會的各種社團或活動做次級接觸	結構性的同化	無
3.大量通婚	婚姻的同化	融合
4.認同主流社會的意識形態，並自認為與其同一	身分認同的同化	無
5.不再受到偏見的態度	態度接受的同化	無
6.不再受到歧視性的行為	行為接受的同化	無
7. 不再存在價值觀與權力的衝突	公民的同化	無

以 Gordon（1964）的觀點來看，台灣社會中的客家族群在第一至第三階段幾乎已經做到全面的同化。從第一階段來看，客家人在文化和行為的同化上，如徐正光（1994）所認為，客家人在歷史的過程中，多處於環境惡劣，顛沛流離的狀況，需要極盡可能的才能爭取生存的空間和保存族群集體的記憶。因此，內心大多極渴望能在「穩定的社會秩序」下生活，如果社會能有夠提供這樣的條件，讓客家人能發揮刻苦勤儉的精神，努力改善其族群的地位，便最為理想。在社會中默默的耕耘，儘量不引起身分認同的議題，已成為客家人慣有的表現。為此，客家人在公共領域中通常很自然且流利的使用國語（北京話）或閩南語，鮮少主動使用自己的母語。這顯示，無論是自願或被動的態度，客家人竭盡可能的融入台灣主流社會，甚至成為「隱形的一族」，卻也無可厚非的壓迫了客家語言傳承的空間。

以第二階段來看，客家人早已大規模地進入主流社會的各種社團或活動。隨著資本主義全球化下的影響，在經濟主義掛帥的社會中，城鄉之間的距離越來越近，族群之間的藩籬也漸漸消逝。無論是工作場域，或是教育生活的日常環境中，客家人早已參與融合其中，在一般的互動中如果客家人不主動強調自己的客家身分，旁人幾乎很難察覺他們與主流團體之間的差別。因此，客家族群早已在很自然的情況下，成為各社會活動中的一份子。

順此脈絡，客家族群進入到第三個階段婚姻的同化，就顯得非常順理成章。跨族群通婚對於母語的保存有著極大的影響，客家人口又因有較高的外婚比例，使得客家語言保存更為困難（陳信木，2003）。雖然，外婚能夠促進族群之間的相互融合，但卻也使得客家認同越來越薄弱，成為阻礙客語傳承的問題。因此，跨族群婚姻，對於客家語言的保存在某個成面上，帶來了相當程度的危害。另外，族群外婚通常會有「跨代承傳的效應」，在子女其父母皆為客家人的情況下，顯現較高比例的內婚，但若父母僅一方為客家人，子女外婚的機率就越高。族群外婚對於子女世代認同也造成相當的危機，更會出現父系優勢的現象。以「閩客通婚」來說，如果父親為客家人，有 71.11%的子女出現客家認同，但若父為閩南人，母為客家人時，有 58.47%的子女不認同為客家人（林佳瑩、陳信木，2012）。

在第四個階段「身分認同的同化」上，客家民眾對於主流社會意識形態的內化，有逐年成長的現象。在《103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果》中顯示，即便是經過提示族群認同的選項上包括，台灣客家人、大陸客家人、福佬人、大陸各省市人、原住民後，仍有高達 8.3%（195.1 萬人）的民眾，主張自己為「台灣人」，相對於 2008（民國 97）年的調查結果成長了一倍，顯示有越來愈多的民眾自我認定為「台灣」族群。這顯示，客家族群對於整個台灣主流的意識型態的認同有提升的現象。客家族群在當前的社會結構限制下，無論接受學校教育或社會化的過程中，主流意識早已深刻地將其涵化。日常生活中以「北京話」或「閩南話」為主要溝通語言，而不使用客

語，就已充分顯示出其意識型態的內化。弔詭的是近年來，雖然客家族群不斷的在傳播媒體中爭取族群的一席之地，希望能將使用母語權利提升到公共領域之中，但在現實生活中，卻又鮮少使用客語。這代表客家族群在社會脈動的趨力下，一方面早已與主流族群在經濟和生活型態上牢不可離；一方面又受到世界各國開始注重多元化，並賦予不同族群發展空間與尊重的影響，客家族群重新申張族群意識的同時，也產生了與其相抗衡的拉力。

在第五至第七個階段，依照蕭新煌（1989）的說法，省籍的觀念早已隨著經濟的發展消逝，取而代之的是階級差異，與政治經濟結構及分配上的問題（蕭新煌、黃世明，2000）。因此，當客家族群對於態度、行為以及公民的同化的階段時，一旦將問題提升到權力政治和經濟資源的分配的層面時，與主流族群之間不免出現政治上角力。尤其從閩客之間的歷史淵源，更突顯出族群之間為爭取資源所引發出來的衝突和嫌隙，而客家族群通常是處於弱勢的地位。因此，面對於族群的融合與統一時，又遭遇上述的潛規則。客家族群社會所面臨的問題如徐正光（1991：8-9）所說可分為四個：第一、客家話大量流失及文化即將滅絕的困境。第二、重新建立歷史的詮釋權，讓被扭曲的客家人形象，還其歷史的面貌。第三、建立民主公平的政經體制，爭取客家人的合理權益。第四、重建合理的族群關係，以作為新的社會秩序的基礎。其中，第一個問題客家族群的同化與客語的流失是本文所關心的議題，但是客語的流失絕非單一層面的因素，它必定是經過權力、政治、社會等因素相互作用之下所產生的，接下來，本文將以 Tsunoda（2006）對於語言瀕危成因的整理，來檢視客家語言流失的成因。

參、客家語言成為瀕危語言的因素

瀕危語言通常都是由許多錯綜複雜的因素所能造成的。Tsunoda（2006：58-63）將造成語言瀕危的成因歸類成十五大項，分別為：一、「土地被掠奪」；二、「人民居住地的遷移」；三、「人口的流失與下降」；四、「打破城鄉區隔」；五、「人口分散因素」；六、「不同語言的人混合在一起」；七、「社會經濟的壓迫、經濟上的剝奪、壓迫統治、排除在政治參與之外、社會控制、被侵犯」等；八、「族群以及它的語言在社會上的地位和聲望都很低下，並且受到貶低、羞辱和污名化」；九、「對語言的態度」；十、「同化政策和語言政策」；十一、「缺乏相關的語言文學」；十二、「社會發展、文明化、現代化、工業化和都市化所帶來的改變」；十三、「居住地和環境超遭受破壞」；十四、「宗教的傳播」；十五、「文化交流和衝突」。下本文將根據以上歸類一一檢視客家語言流逝的原因。

「土地被掠奪」，通常是因被他國強權侵犯所造成。台灣在 1895 年被滿清政府割讓給日本成為殖民地，到 1945 年二次世界大戰後被國民黨政府接管，在此期間台灣人民的語言教育完全處於日化的階段。日本殖民台灣期間的語言政策大約可分為三個時期，分別為安撫期、同化期、皇民化期（陳美如，

1997)。日本殖民的統治重點之一便是語言教育，並且是有計畫的實施。政策從一開使採取安撫態度的「漢文台語」教育，到中期實施「日台雙語」教育，對於語言規定採溫和開放的態度，以得民眾支持便於治理為主，到後期轉為強制高壓的「全日語」教育（陳淑華，2009：71)。可想而知，這時期的客家語言完全被排除在語言政策之外，客語的使用當然也是受到不合理的壓迫。

「人民居住地的遷移」，造成遷移的原因可以分為主動的（如：移民），以及被動的（如：天災、政府強制等）。在台灣客家族群人口的遷移，通常是為了經濟和教育的資源，主動遷入都市中。如本文前面所討論的，都市中客家族群常為能融入社會，隱瞞其身分，使用北京話或閩南話，使客語漸漸流失。

至於「人口的流失與下降」，以往造成的原因為天災、疾病、營養不良、人類暴力的行為和移民等因素。在台灣人口流失問題較有可能是移民的問題，或居住地遷移的問題，但客家人口真實的人數一直是個謎，雖然客委會已訂定出認定客家人的條件，但始終無法落實全面統計，因此對於客家人口數真正為何，也只能用推論的方法。由於工業化與都會化的影響，「人口的流失與下降」也與「打破城鄉區隔」和「人口分散因素」這兩個成因緊緊相扣。

「不同語言的人混合在一起」，造成的原因如寄宿學校、服兵役、徵兵、通婚（內婚、外婚）等。以台灣現階段社會的狀況，兵役和通婚的問題對於客語使用與保存的影響是值得提出討論的。在台灣服兵役是男性國民應盡的義務，在軍隊生活中，不同族群間產生因政府公權力介入所造成的相互融合。這種外在強加的力量，迫使在軍中服兵役的客家族群為了跟不同族群溝通聯繫，在公必須使用國語（北京話)，在私也許必須使用閩南語作為主要溝通語言。當然，弱勢的客語從不曾被當作溝通的主要語言，反而使得客家族群更能流利的使用國語和閩南語。

另外，已經有許多研究證明，族群的通婚會加速客家語言流失與瀕危（林佳瑩、陳信木，2012)，但通常族群通婚是一種內在、自願性的行為。這也代表社會權力結構的轉變，對於後代的語言教育有著極深刻的影響，客家語言的消逝與變遷在通婚的過程中，早已成為自然且難以逆轉的結果。

「社會經濟的壓迫、經濟上的剝奪、壓迫統治、排除在政治參與之外、社會控制、被侵犯」等因素，都再再顯示弱勢族群的危境。雖然，外省族群在台灣人數少於客家族群，但在政治層面上，外省族群確實佔有統治上的優勢，客家族群長期的被排除在主流政治之外。加上，客家族群長久以來一直尷尬地處於台灣人與外省人的省籍矛盾之間。在民進黨成立後，不但要面臨閩南人政治抗爭的意識，還要面對有著強烈外省色彩的執政黨，因此，在政治的場域中，客家人產生了一種難以調適的族群自處之道（蕭新煌、 黃世明，2000)。

「族群以及它的語言在社會上的地位和聲望都很低下，並且受到貶低、羞辱和污名化」。在台灣的情況，最常見的例子是把中、小學國文作文能力的低落歸罪於方言的使用，以一種仇視方言的態度，和國語帝國主義的姿態，把方言從語文教育裡排除開來（黃宣範，1995)。

至於「對語言的態度」可分為兩種，一種為趨近母語、另一種為趨近其它語言；並可劃分為三種類別：積極的態度、持否定態度和冷漠的態度。基於不同的成因，社會對於族群語言的氛圍乃至於經濟的力量，都會影響族群對於語言的態度。譬如，移民至美國的華人為了要融入美國社會，不說華語之餘甚至採取抗拒的態度。但近年中國大陸崛起，經濟所帶來的趨力，使得學習華文的風潮席捲歐美，與之前鄙棄的態度完全不同。又例如：學習客語有助於生意來往，尤其是在有許多客家華僑民眾分布的大陸、印尼、馬來西亞等地，學習客語具有增加競爭的優勢的誘因（101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究），因此對於未來想要到外地做生意者，對於客語學習便會採取積極的態度。

「同化政策和語言政策」（兒童教育）。國民黨政府遷台後，實施了各種語文教育政策，可分為三期：一、去除日本殖民語言恢復中國化期（1945-1969）：重點是推行國語教育並且去除日語；二、為凝聚國家意識貫徹國語推行期（1970-1986）：擬定計畫並貫徹實施；三、邁向多元語言與多文化期（1987-迄今）：開放多元母語教育（陳美如，1997）。直到第三期邁向語言多元化期之前，客家語言都是處於被壓制的時期，即便現今推行多元語言的環境，客家語言因長期處於弱勢，要重新復甦也是困難重重。更因為政府的語言政策的長期失調，造成客家語言「缺乏相關的語言文學」。但如黃宣範（1995）所說，即便政府語言政策的終極目標是把人民的母語都改成國語，最後還是無法「完全成功」如願的。

「社會發展、文明化、現代化、工業化和都市化所帶來的改變」，造成的原因有，電氣化、主流傳播媒體的進步、更多的遷移性以及觀光客等因素。這些因素之中，台灣現階段的傳播媒體發展對於客語瀕危有著極大的影響，這也可進一步延伸至「文化交流和衝突」的成因。通常一個族群，如果遇到比自己文化聲望高的族群，會傾向遵從較高聲望族群的文化價值觀。尤其是在被征服地區的族群，通常會遵循使用侵略者的語言文化。雖偶有例外，如滿清入關就採取漢化的政策（Tsunoda，2006），但也是極少發生的。另外，現代媒體已成為統治階級粉飾文化衝突的工具，就如 Gramsci（1971）所提出的「文化霸權」理論所言，統治階級會透過意識形態，或運用大眾媒介，維繫自己的權力、財富和地位（Lull，2012）。因此，統治階級為了商業利益以及灌輸霸權意識，民眾在電視上可以看到大量的國語、台語、日語甚至是近年流行的韓語的節目，但幾乎看不到使用客語製作的節目。無形之中，民眾從各式節目中接收了，強勢族群對於語言的想法和意念，且誤認為是自己固有內在的文化。好比說，許多國外進口的節目需要重新配音，也以國語（北京話）為主，偶爾可以看到台語配音，但試想，今日如果韓國偶像劇用客語或原住民語言來配音，民眾能接受嗎？台灣民眾在意識及潛意識上，對於本土語言和文化，早就受到假設等級較高的種族或文化模式的控制和毀滅，因而傾向盡量使用社會地位較高

的主流語言（陳淑華，2009），受到意識型態霸權控制的客家語言長期被污名化，自然會成為瀕危語言。

肆、「挽救語言流失」理論（Reversing Langugae Shift, RLS）

Fishman（1991）提出的「挽救語言流失」理論（Reversing Langugae Shift，以下簡稱：RLS），將語言振興分成不同階段，他認為在建立復甦語言計畫時有兩個主要的層次，第一個層次為建立正確的母語復甦意識形態，首先 RLS 要在非外力強迫下進行。再來，少數族群的權益並不應與主流族群的權益相牴觸。 並且，少數族群或主流族群都應受益於雙語化。最後，RLS 這項計畫應根據不同個案的脈絡量身制定（Fishman,1991：82-87）。第二個層次為提出振興語言的方案與計畫，為確立其有效性需輔以「世代失調分級表」（Graded Intergenerational Disruption Scale，GIDS），並以此表量身訂做符合不同需求的振興方案與計畫。[1]

「世代失調分級表」（如表 2 所示）測量層次越高代表失調越嚴重，以第八階「重建族語，成年人再學習母語」來說即代表最嚴重的語言瀕危情況，意旨將母語當作第二語言來學習的程度，意謂此種語言已近乎「消失」。依序往上的層次代表著該語言使用情況越良好，如評估為第一階時表示，該語言已全面在公共領域使用，語言的保存達到理想狀況。Fishman（1991）認為，第八到第五階段是 RLS 的最基本需求。而第六階為最重要母語傳承的階段，必須建立「世代相傳」及人口集中的「家戶—家庭—鄰里」的基礎上。兒童在學習語言時，父母親佔據了最重要的位置。如陳板（2002）所述，家庭與社區是提供母語學習環境的根源。因此，家庭的組成結構，會影響社區環境的組成，對於子女語言教育與保存佔有及重要的因素。為了解族群通婚，乃至於家庭結構的改變，對於客語在年輕世代的使用影響。本文將利用既有資料庫，將歷年客家族群之通婚狀況與家庭中語言使用情形進行分析， 期望對於當前客語的流通性與使用率提出實證之數據，並對未來語言及文化之推展提出建言。

表 2：世代失調分級表（Fishman　1991：395）

1. 較高層次的教育、工作、大眾傳播媒體以及高層和全國性的政府運作。
2. 地方/地區性的大眾傳播媒體以及地方政府的民眾服務。
3. 地方/地區性的工作場所（非鄰區），包括本族群及其他族群。
4b. 在主流族群的課程設計和人事安排下，提供少數族群其母語教育。
4a. 完全使用母語的義務教育。本族群對課程設計及人事安排有主導權。
II. 達到雙言社會 (diglossia) 之後再超越雙言的 RLS
5. 培養成年人及少年人讀寫能力的學校，並沒有取代義務教育。

[1] 「挽救語言流失」理論（Reversing Langugae Shift）、「世代失調分級表」（Graded Intergenerational Disruption Scale）之中文翻譯，是依據張學謙（2003）回歸語言保存 的基礎: 以家庭、社區為主的母語世代傳承一文所翻譯。

6. 有世代相傳及人口集中的家戶—家庭—鄰里：母語傳承的基礎。
7. 社區裡還有老一輩使用族語作為文化交流。
8. 重建族語，成年人再學習母語（將母語當作第二語言學習）。
I. （ 意識啟發之後 ） 欲達成雙言社會的 RLS

伍、 客家族群的通婚與客語傳承

（一）客家人口族群通婚狀況

族群通婚一直是族群同化的重要元素之一，而語言的消失常是伴隨族群融合而來的結果，尤其是當弱勢族群與強勢族群的結合時，弱勢族群的語言通常是通婚下的犧牲品。張維安指出在閩客通婚的情況中，以臺北為例，如果父親為閩南男性，而母親為客家女性的話，子女會講客語的比例為零；如果父親為客家男性，而母親為閩南女性，子女會講客語的比例為 20%（大紀元，2006）。客家語言的保存，更因為客家人口較高比例的外婚（或稱之為跨族群通婚）（陳信木，2003），而使得語言保存更加的困難（林佳瑩、陳信木，2012）。2014 年時，客家民眾的配偶為客家人的比例為 37.4%，比 2011 年的調查報告結果減少 4.2%。而與其他族群通婚的比例為 62.6%，相對於 2011 年有成長的趨勢，顯示客家族群通婚的現象越來越普遍（行政院客家委員會。2014）。

表 3 顯示，整體而言客家族群內婚比例已經不及四成（38.6%），外婚的比例以福佬人最高為 49.3%，比客家族群內婚高出 10.7%。這可解釋福佬話在客家族群大量普遍使用的原因之一。根據《101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究》結果顯示，在客家民眾福佬話說的能力方面，有 48.8%的客家民眾自認會說流利的福佬話，其中已婚或離婚/分居者會說流利福佬話的比例（64.0%及 69.3%）遠高於未婚者（29.3%）。

表 3： 客家基本法定義下的客家民眾與各族群婚配狀況交叉　　單位: 人%

自己身分 \ 配偶身分		總計	客家人	大陸客家人	福老人	大陸各省市人	原住民	臺灣人	其他族群	不知道/未回答
總計		100.0	37.4	0.8	48.9	7.3	0.8	2.6	1.3	0.9
客家基本法定義下之客家人單一自我認定	客家人	76.0	38.6	0.7	49.3	7.2	0.5	1.4	1.2	1.0
	大陸客家人	1.9	50.3	12.0	31.2	3.0	-	2.9	0.5	0.0
	福老人	14.4	33.0	0.6	55.9	5.2	0.4	3.0	1.7	0.2
	大陸各省市人	3.2	35.8	0.0	40.7	15.5	3.6	3.1	1.0	0.4
	原住民	0.7	38.1	-	18.0	16.7	22.9	4.2	-	0.1
	臺灣人	2.6	20.4	0.5	31.0	8.8	0.7	35.3	2.1	1.2
	其他族群	0.8	41.1	-	30.6	25.9	-	-	2.4	-
	不知道/未回答	0.5	19.8	0.2	66.0	9.5	-	-	4.5	0.1

註 1:客家基本法定義之客家人已婚樣本 7,665 人。
註 2:自己身分為「單一自我認同」。

資料來源：「103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果」

表 4 檢視教育程度不同的客家人口內外婚差異——不論兩性，受過大專以上教育者，內婚比例顯著下降，反之，外婚者則巨幅上揚。例如，大專以下教育程度的客家女性，內婚者為 52.48%，但是，一旦受過大專教育，內婚者僅有 36.63%。在此，兩性受過大專教育者外婚趨勢增加，配偶族群主要增加對象皆是以閩南人為主。

客家人口內外婚模式，除了受到教育影響，世代之間的差異更是明顯，所以，從表 5 比較年齡別的配偶族群分布比較可以看到，60 歲以上世代，半數客家人口為族群內婚，而 1950 年以後出生者，內婚比例則低於 50%，愈是年輕晚近世代，族群內婚益加式微。

表 4：客家已婚人口之配偶族群身份百分比分布按教育程度分

配偶	配偶族群身份				
	客家人	閩南人	外 省人	其他	合計
男性受訪者					
合計	47.17	40.81	6.84	5.18	100.00
大專以下教育程度	51.88	36.45	6.34	5.33	100.00
大專以上教育程度					100.00
	40.40	47.07	7.57	4.96	
女性受訪者					
合計	47.38	38.28	11.30	3.04	100.00
大專以下教育程度	52.48	33.13	11.09	3.30	100.00
大專以上教育程度	36.63	49.13	11.74	2.50	100.00

資料來源： 依據行政院客家委員會「99 年至 100 年全國客家人口基礎資料調查研究」原始資料檔計算。

另外，表 5 數據也透漏一些歷史例外——60 歲以上世代的客家女性，出現外婚者有較高比例的對象族群是外省人，是為內戰移民造成的「省籍通婚」現象。至於客家男性人口中，40-50 歲間出現內外婚差異改變，可能與「陸配」有關，而年輕客家男性以「其他」族群為配偶的比例日漸增高，則是「跨國婚姻」的趨勢。

族群外婚經常造成跨代承傳的效應，所以，表 6 數據顯示，父母皆為客家人的子女，顯著較高比例出現內婚，若僅一方為客家人，其子女的外婚就愈顯頻繁。至於父母的族群與子女之性別，對於子女的內外婚傾向和配偶族群之影響，由於表 6 之交叉表數據出現複雜結果，必須另以統計模型剖析，有待進一步分析。

表 7 呈現客家族群婚配形式的改變，在客家族群中，雙親與自己皆為客家人的比例最高，為 67.6%。相較於客家民眾與配偶皆為客家人的比例 38.6%高出 29%（表 3 客家民眾與配偶皆為客家人的比例 38.6% ，與表 4 雙親皆為客家人的比例 67.6%之差異）。

表 5：客家已婚人口之配偶族群身份百分比分布按五歲年齡組分

年齡	男性受訪者之配偶族 群身份				
	客家人	閩南人	外 省人	其他	合計
合計	47.13	40.81	6.84	5.22	100.00
15-19	66.67	33.33	0.00	0.00	100.00
20-24	50.00	0.00	0.00	50.00	100.00
25-29	55.29	31.76	3.53	9.41	100.00
30-34	31.58	58.55	1.97	7.89	100.00
35-39	25.94	57.52	5.64	10.90	100.00
40-44	33.96	47.17	10.19	8.68	100.00
45-49	36.71	40.24	16.24	6.82	100.00
50-54	43.27	48.42	5.44	2.87	100.00
55-59	50.00	40.69	6.91	2.39	100.00
60-64	55.06	36.84	6.07	2.02	100.00
65+	72.42	23.26	1.50	2.81	100.00
年齡	女性受訪者之 配偶族 群身份				
	客家人	閩南人	外 省人	其他	合計
合計	47.39	38.29	11.31	3.01	100.00
15-19	25.00	50.00	0.00	25.00	100.00
20-24	50.00	45.83	0.00	4.17	100.00
25-29	37.27	52.73	4.55	5.45	100.00
30-34	24.06	64.17	11.23	0.53	100.00
35-39	42.63	48.40	6.41	2.56	100.00
40-44	36.30	53.42	7.88	2.40	100.00
45-49	46.19	40.54	7.13	6.14	100.00
50-54	47.37	39.34	7.48	5.82	100.00
55-59	48.43	40.31	9.95	1.31	100.00
60-64	62.27	21.17	15.03	1.53	100.00
65+	59.51	14.60	24.56	1.33	100.00

資料來源： 依據行政院客家委員會「99 年至 100 年全國客家人口基礎資料調查研 究」原始資料檔計算。

表 6：客家已婚人口之配偶族群身份百分比分布按父母親之客家族群身份分

父母親之族群身份	男性受訪者之配偶族群身份				
	客家人	閩南人	外 省人	其他	合計
父親為客家人	47.81	40.15	6.93	5.11	100.00
父親非客家人	33.61	54.62	5.04	6.72	100.00
母親為客家人	51.73	37.94	5.74	4.58	100.00
母親非客家人	24.56	55.04	12.50	7.89	100.00
父母皆是客家人	52.60	36.99	5.76	4.65	100.00
父親為客家人、母親非客家人	23.79	55.66	12.93	7.62	100.00
母親為客家人、父親非客家人	32.29	59.38	4.17	4.17	100.00
父母親之族群身份	女 性受訪者 之配偶族 群身份				
	客家人	閩南人	外 省人	其他	合計
父親為客家人	48.75	37.92	10.97	2.35	100.00
父親非客家人	26.82	43.58	16.20	13.41	100.00
母親為客家人	50.35	35.12	11.76	2.78	100.00
母親非客家人	29.34	57.46	8.56	4.65	100.00
父母皆是客家人	51.77	34.62	11.37	2.25	100.00
父親為客家人、母親非客家人	29.40	59.07	8.52	3.02	100.00
母親為客家人、父親非客家人	26.47	43.38	18.38	11.76	100.00

資料來源： 依據行政院客家委員會「99 年至 100 年全國客家人口基礎資料調查研究」原始 資料檔計算。

表 7：雙親與各族群婚配狀況交叉分析—客家民眾　　單位：人%

母親身分 / 父親身分	總計	客家人	大陸客家人	福老人	大陸各省市人	原住民	臺灣人	其他族群	不知道/未回答
總計	**100.0**	**62.9**	**0.9**	**28.6**	**2.8**	**0.8**	**0.9**	**1.3**	1.8
客家人	**69.9**	67.6	0.2	26.6	2.1	0.6	0.5	1.2	1.3
大陸客家人	**2.4**	45.6	25.1	23.3	3.8	0.6	0.0	0.5	1.1
福老人	**18.9**	53.5	0.4	42.4	1.0	0.6	1.0	0.5	0.6
大陸各省市人	**4.7**	55.4	1.4	17.1	16.3	2.6	2.0	1.8	3.4
原住民	**0.4**	37.2	0.3	6.3	16.8	37.4		1.2	0.8
臺灣人	**1.3**	64.6	2.4	11.2	0.2	0.9	18.6	0.2	1.9
其他族群	**0.6**	22.3	1.5	8.7	18.0			49.3	0.1
不知道/未回答	**1.8**	39.6	0.5	22.6	4.8	0.0	1.2	0.8	30.4

註：客家基本法定義之客家人，樣本 14,055 人。

資料來源：「103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果」

（二）客家民眾客語聽說的能力—依配偶 、父母群體及自我認同分

表 8、表 9 呈現在不同族群的配偶、父母與身分自我認同上，客家民眾客語聽說能力的差異。如客家民眾的配偶為客家人的情況，「完全聽得懂」的比例為 75.9%，與「說得很流利」的比例為 60.8%。相較於配偶為非客家人的比例，分別高出 19%及 23.1%。代表配偶的族群的確會造成客語言的差異，尤其在強弱勢族群的關係下，更能凸顯此議題。資料中也顯示不在婚姻狀態中的客家民眾，在聽說能力上都遠不及在婚姻中的民眾（此資料已排除年紀小，不會表達的受訪者）。這有可能是因為台灣社會「國語」為主要優勢語言，即便是客家族群內婚，也有近半數不以客語作為家中主要使用語言（林佳瑩、陳信木，2012）。因此，在無客家伴侶的情況下，使用客家話的機會，相對於在婚姻家庭中來的少。

父母親皆為客家人的情況下，「完全聽得懂」的比例為 62.5%，「說得很流利」的比例為 43.4%。相較於父母皆非客家人的比例，分別高出 40.1%及 27.3%。有趣的是父母皆非客家人，在完全聽的懂與說的很流利的比例上，均高於父母其中之一為客家人的民眾。這顯示「父母職」在另一半為非客家人時，針對客語傳承的教育所展現的影響力都不大。另外，父親為客家人比母親為客家人在聽說能力上都只多 1.7%，代表傳統父權體制下以父系母語為主導的情況，無論其原生家庭之父系或母系語為何，早已受到全球化的發展與影響，以及人際溝通與職場需求而改變（林佳瑩、陳信木，2012），父系母語不再呈現主導的地位。

以客家身分認同來看，單一認同客家民眾，在「完全聽得懂」的比例為 49.7%，與「說得很流利」的比例為 33.9%。相較於非單一認同的客家民眾的比例，分別高出 32.1%及 23.9%。兩者之間有著明顯的差異，代表族群在血緣

脈絡上連結越緊密，其文化語言的傳承也相對更穩固。在配偶、父母與身分自我認同上，聽的能力都比說的能力來得要好。

表 8 ：客家民眾客語聽的能力-依配偶、父母群體及自我認同　　單位:人%

項目別	樣本數	總計	聽懂			普通	聽不懂		
			小計	完全聽懂	大部分聽懂		小計	少部分聽懂	完全聽不懂
總計	**14,857**	**100.0**	**65.5**	**43.1**	**22.4**	**7.0**	**27.6**	**16.8**	**10.8**
配偶群體									
客家人	2,705	100.0	89.8	75.9	13.9	3.1	7.1	6.0	1.1
非客家人	5,591	100.0	78.2	56.9	21.3	5.7	16.2	11.1	5.0
無配偶	6,561	100.0	44.7	17.8	26.9	9.7	45.6	26.0	19.6
父母親群體									
雙親皆為客家人	8,743	100.0	85.5	62.5	23.0	5.6	8.9	6.6	2.3
父親為客家人	4,084	100.0	37.4	15.7	21.7	8.5	54.1	30.9	23.2
母親為客家人	1,844	100.0	35.8	14.0	21.8	9.5	54.7	32.6	22.2
雙親皆非客家人	188	100.0	40.0	22.4	17.6	11.8	48.2	26.3	21.9
客家身分認同									
單一認同客家人	11,807	100.0	73.4	49.7	23.7	6.4	20.1	12.8	7.4
非單一認同客家人	3,051	100.0	34.9	17.6	17.3	9.1	56.1	32.1	23.9

註 1:分析對象未包含代答者認為受訪者「年紀小,不會表達」者,因此樣本數為 14,857。

註 2:表內樣本數,因加權後四捨五入的關係,部分細項人數相加不等於總計;橫行或直行百分比
加總應該等於 100.0,有些不等於 100.0 是因四捨五入的關係。

資料來源:「101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究」

表 9：客家民眾客語說的能力-依配偶、父母群體及自我認同分　　單位:人%

項目別	樣本數	總計	流利			普通	不流利		
			小計	很流利	流利		小計	不流利	不會說
總計	**14,857**	**100.0**	**47.3**	**29.0**	**18.3**	**12.7**	**40.1**	**21.1**	**19.0**
配偶群體									
客家人	2,705	100.0	80.7	60.8	19.9	6.7	12.5	8.3	4.3
非客家人	5,591	100.0	61.4	37.7	23.7	11.5	27.1	15.9	11.2
無配偶	6,561	100.0	21.4	8.5	12.9	16.2	62.4	30.7	31.6
父母親群體									
雙親皆為客家人	8,743	100.0	67.2	43.4	23.8	13.8	19.0	14.2	4.8
父親為客家人	4,084	100.0	19.0	8.7	10.2	10.9	70.2	31.7	38.5
母親為客家人	1,844	100.0	17.6	7.0	10.6	11.9	70.5	29.7	40.9
雙親皆非客家人	188	100.0	25.9	16.1	9.8	12.3	61.8	24.6	37.2
客家身分認同									
單一認同客家人	11,807	100.0	54.5	33.9	20.6	13.3	32.3	19.3	13.0
非單一認同客家人	3,051	100.0	19.4	10.0	9.4	10.6	70.1	27.9	42.1

註 1:分析對象未包含代答者認為受訪者「年紀小,不會表達」者,因此樣本數為 14,857。

註 2:表內樣本數,因加權後四捨五入的關係,部分細項人數相加不等於總計;橫行或直行百分比
加總應該等於 100.0,有些不等於 100.0 是因四捨五入的關係。

資料來源：「101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究」

（三）客家民眾客語聽說能力-依性別、年齡與世代分

表 10、表 11 中顯示，女性在「完全聽得懂客語」的能力高於男性，但在「說得很流利」上略低於男性。在年齡的表現上，年紀越長的客家民眾在聽說能力上都表現的越好，尤其在 60 歲及以上的人，在「完全聽得懂客語」和「說得很流利」的項目上，表現都明顯優於年紀輕的民眾。相對於 13 歲及以下的民眾來說 60 歲及以上的民眾，在「完全聽得懂客語」的比例上就高出 54.3%，而在「說得很流利」的比例則高出 54.1%。不同世代的聽說能力，在 1944 年（民國 33 以前）出生世代的人，也明顯比年輕世代來得好。

這代表客語流失的速度極快，即便是客家族群中還存有許多長輩能流利的聽說客語，但是卻沒有辦法阻止社會變遷的潮流，造成客語在家庭、社區裡使用的比例和機會越來越稀少。以 Fishman（1991）提出的「挽救語言流失」理論，認為家庭和社區才是保存語言的關鍵因素來看，如果政府和客家族群無法意識到這個變化，努力活化語言的使用，客家語言的保存與復甦將會越來越困

難。語言的活化與標準化，都必須有更多的人參與，最後才能達到自主化並成為歷史性的語言(Fishman ，1972)。

表 10： 客家民眾客語聽的能力-依性別、年齡與世代分　　單位:人%

項目別	樣本數	總計	聽僅			普通	聽不僅		
			小計	完全聽僅	大部分聽僅		小計	少部分聽僅	完全聽不僅
總計	**14,857**	**100.0**	**65.5**	**43.1**	**22.4**	**7.0**	**27.6**	**16.8**	**10.8**
性別									
男性	7,659	100.0	63.1	43.0	20.1	7.2	29.7	16.9	12.8
女性	7,198	100.0	68.1	43.2	24.9	6.7	25.2	16.6	8.6
年齡									
13 歲以下	1,859	100.0	35.1	12.9	22.2	7.9	57.0	25.7	31.2
13-18 歲	1,345	100.0	39.7	10.5	29.2	10.0	50.3	33.8	16.5
19-29 歲	2,543	100.0	48.5	20.5	28.0	10.3	41.2	25.6	15.6
30-39 歲	2,363	100.0	66.4	37.5	28.9	9.2	24.4	16.1	8.3
40-49 歲	2,425	100.0	80.9	60.7	20.2	5.9	13.1	8.6	4.5
50-59 歲	2,214	100.0	85.7	69.1	16.6	3.3	11.0	8.3	2.6
60 歲及以上	2,108	100.0	89.4	76.5	12.9	2.7	7.9	6.2	1.8
世代分層									
102-100 年	48	100.0	56.4	21.9	34.5	5.7	37.9	17.8	20.1
99-94 年	862	100.0	32.3	15.7	16.6	5.6	62.2	24.7	37.5
93-80 年	3,087	100.0	40.2	12.0	28.2	9.5	50.3	31.2	19.1
79-74 年	1,422	100.0	49.2	21.6	27.5	10.0	40.8	23.3	17.5
73-63 年	2,728	100.0	64.3	35.6	28.7	10.2	25.4	16.8	8.7
62-53 年	2,425	100.0	80.9	60.7	20.2	5.9	13.1	8.6	4.5
52-43 年	2,214	100.0	85.7	69.1	16.6	3.3	11.0	8.3	2.6
42-33 年	1,419	100.0	89.2	75.6	13.6	2.9	7.9	6.3	1.6
32 年以前	689	100.0	89.7	78.3	11.4	2.3	7.9	5.9	2.1

註 1:分析對象未包含代答者認為受訪者「年紀小,不會表達」者,因此樣本數為 14,857。

註 2:表內樣本數,因加權後四捨五入的關係,部分細項人數相加不等於總計;橫行或直行百分比
加總應該等於 100.0,有些不等於 100.0 是因四捨五入的關係。
註 3:分析年齡層時考量 13 歲以下約就讀國民小學,13-18 歲約就讀國(初)高中,因此年齡分層與加權推估 之分層略有不同。

資料來源：「101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究」

表 11：客家民眾客語說的能力-依性別、年齡與世代分　單位:人%

項目別	樣本數	總計	流利			普通	不流利		
			小計	很流利	流利		小計	不流利	不會說
總計	**14,857**	**100.0**	**47.3**	**29.0**	**18.3**	**7.0**	**40.1**	**21.1**	**19.0**
性別									
男性	7,659	100.0	46.3	29.5	16.8	7.2	42.2	20.7	21.5
女性	7,198	100.0	48.2	28.4	19.8	6.7	37.8	21.5	16.3
年齡									
13 歲以下	1,859	100.0	16.2	7.3	8.9	7.9	70.6	29.5	41.1
13-18 歲	1,345	100.0	14.0	3.5	10.5	10.0	68.6	32.2	36.4
19-29 歲	2,543	100.0	22.8	8.9	13.9	10.3	59.9	33.8	26.1
30-39 歲	2,363	100.0	42.4	19.5	22.9	9.2	40.3	23.0	17.3
40-49 歲	2,425	100.0	66.5	40.3	26.2	5.9	23.0	13.1	9.8
50-59 歲	2,214	100.0	73.9	52.6	21.3	3.3	18.8	12.3	6.5
60 歲及以上	2,108	100.0	80.9	61.4	19.3	2.7	12.5	7.4	5.1
世代分層									
102-100 年	48	100.0	31.7	5.0	26.7	5.7	62,2	37.5	24.7
99-94 年	862	100.0	14.8	10.5	4.3	5.6	74.2	28.5	45.7
93-80 年	3,087	100.0	15.9	4.6	11.3	9.5	67.1	32.4	34.7
79-74 年	1,422	100.0	23.6	9.1	14.6	10.0	60.3	32.9	27.4
73-63 年	2,728	100.0	40.6	18.7	21.9	10.2	41.8	24.3	17.5
62-53 年	2,425	100.0	66.5	40.3	26.2	5.9	23.0	13.1	9.8
52-43 年	2,214	100.0	73.9	52.6	21.3	3.3	18.8	12.3	6.5
42-33 年	1,419	100.0	80.0	60.6	19.4	2.9	13.0	7.6	5.4
32 年以前	689	100.0	82.0	63.1	19.0	2.3	11.5	6.9	4.6

註 1:分析對象未包含代答者認為受訪者「年紀小,不會表達」者,因此樣本數為 14,857。

註 2:表內樣本數,因加權後四捨五入的關係,部分細項人數相加不等於總計;橫行或直行百分比
加總應該等於 100.0,有些不等於 100.0 是因四捨五入的關係。

註 3:分析年齡層時考量 13 歲以下約就讀國民小學,13-18 歲約就讀國(初)高中,因此年齡分層與加權推估 之分層略有不同。

資料來源:「101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究」

陸、結語

現代語言的發展，在科技化和全球化的趨勢下，國與國、族與族之間的疆界越來越模糊，導致現今的語言，強勢的越強，弱勢的越弱。語言的傳承，不但必須經歷各種地理政治的變遷， 還要在族群同化中不斷地被考驗。客家族群在台灣人口總數為 315.2 萬人（占 13.5%）為臺灣第二大主要族群僅次於福佬人（參照 103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研究成果），無論在社經地位和族群人數都不是最弱勢。但客語在保存的過程中，還是不斷地流逝。

客語在家庭中的使用，因社會大環境的潮流發展，導致個人使用的動機越來越薄弱，客家兒童以「國語」(北京話)、和「美語」為主要學習對象。以Fishman（1991）提出的「挽救語言流失」理論來看，這就喪失了其保存最重要的根基。除此之外，客家語言在不斷的通婚下與族群同化下，成為越來越被忽視的語言。尤其是與福佬人跨族群通婚，因歷史的包袱在面對福佬人不自覺產生的自卑感，使得客語保存更加困難。要復甦客家語言，除了客家人的自覺以外，在家庭與社區裡，長輩與子代間也需加強提倡客語的使用。

傳統上客家人口都有相對保守的婚姻制度，隨著都市化環境的變遷，客家人口不如以往集中，跨族群外婚的趨勢已相當普遍化，尤其高等教育年輕世代有過半採取外婚。外婚的結果雖然可促進族群融合，但也導致客家認同降低以及阻礙客語傳承。傳統婚姻制度雖然可以提高生育率，助於人口成長，但在日益頻繁的族群外婚，卻是降低客家客家認同，並未對客家人口產生正向作用。是以，除了有必要更為深入分析外婚對於客家人口成長的危機效應之外，以台灣現階段的狀況來看，或許政府的政策力量的介入，雖說不能馬上看到成效，但盼望能夠幫助減緩客家語言在台灣社會流失的速度。

參考書目

Darquennes, J. 2007. Paths to Language Revitalization, Contact Linguistics and Language, Volume 30. Pgs 61-76.

Fishman, Joshua A. 1972. Sociolinguistics : a brief introduction. Rowley, Mass.: Newbury House.

Fishman, Joshua A. 1991. Reversing language Shift: Theory and Practice of Assistance to Threatened Languages. Clevedon: Multilingual Matters.

Gordon, Milton. 1964. Assimilation in American life: the role of race, religion, and national origins. New York: Oxford University Press.

Tsunoda, Tasaku. 2006. Language Endangerment and Language Revitalization: An Introduction. Berlin ; New York : Mouton de Gruyter.

大紀元。2006。URL:http://www.epochtimes.com/b5/6/10/28/n1501430.htm。取得日期： 2015 年 4 月 10 日。

王保鍵，2013。《圖解客家政治與經濟》。台北市 ： 五南圖書出版。

王甫昌。2013。「台灣弱勢族群意識發展之歷史過程考察」,〈台灣文學研究〉, 4， 頁 059-079。

行政院客家委員會。2011。「99 年至 100 年全國客家人口 基礎資料調查研究」。台北： 行政院客家委員會。

行政院客家委員會。2013。「101 至 102 年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究」。 台北：行政院客家委員會編印。

行政院客家委員會。2014。「103 年度臺閩地區客家人口推估及客家認同委託研

究成果」。台北：行政院客家委員會編印。
巫麗雪、蔡瑞明。2006。「跨越族群的藩籬: 從機會供給觀點分析臺灣的族群通婚」，〈人口學刊〉，32，頁 1-41。
李明譯。1990。《社會不平等：社會階層化與流動》。台北：桂冠。（Martras, Judah 原著）
林佳瑩*、陳信木，2012，「客家人口跨族通婚之家庭：優勢宰制之下的客家人口特性 與語言承傳」。《2012 臺北國際客家學術研討會》。臺北市政府客家事務委員會。 (*為通訊作者)
行政院客家委員會：客家人口數。http://www.hakka.gov.tw/ct.asp?xItem=126922&ctNode=2104&mp=2013。取得日期： 2015 年 4 月 10 日。
徐正光。1991。「序塑造臺灣社會新秩序」。徐正光（主編），《徘徊於族群與現實 之間》，頁 4-9。臺北：正中。 陳板。2002。「落地生根新故鄉—台灣客家社區運動」。行政院客家委員會編，《全 球客家文化會議論文集》。台北：行政院客家委員會。
陳信木。2003。《臺灣地區客家人口之婚配模式： 世代、地理區域、與社經地位比較 分析》，行政院客家委員會獎助客家學術研究計畫研究成果報告。
陳芸芸譯。2002。《全球化下的傳播與文化》。新北：韋伯。（James Lull 著）
陳美如 2009，《台灣語言教育政策之回顧與展望》，高雄市：高雄復文。
陳淑華。2009。「台灣鄉土語言政策沿革的後殖民特色與展望」，〈教育學誌〉，21， 頁 51-90。
黃宣範。1995。《語言、社會與族羣意識：臺灣語言社會學的研究》。台北：文鶴。
張學謙 。2003。「回歸母語保存的基礎：以家庭、社區為主的母語世代傳承」，〈台 東師院學報〉，1 4，頁 209-228。
楊國鑫。2008。「台灣的客家問題、客家運動與客家學」。張維安、徐正光、羅烈師 編，《多元族群與客家:台灣客家運動 20 年》，頁 133-53。新竹：台灣客家研究 學會。
蕭新煌 、 黃世明。2000。「從臺灣客家族群發展類型探討族群融合問題」，〈新世紀 智庫論壇〉，10，頁 74-75」。
謝雨生、陳怡蒨。2012。「族群婚配的世代影響與變遷」，伊慶春、章英華（主編）， 《臺灣的社會變遷 1985-2005：家庭與婚姻，臺灣社會變遷基本調查系列三之 1》，頁 181-227，臺北：中央研究院社會學研究所專書第 7 號之 1。 聯合國教科文組織。http://www.unesco.org/new/zh/culture/themes/endangered-languages/。

場次一　生育率的社會影響

評論及回應

SP1-1 Contextualizing Child Stunted Growth and Development within a Broader Framework of the Demographic Transition and the Epidemiologic Transition

評論人鄭力軒[1]

今天很榮幸來評論陳教授這篇文章。這兩天的主題有很多是關於出生和死亡這個全球性的廣泛的議題，我覺得確實是我們社會學界、人口學界需要花大力氣關注的。這篇文章其實我是蠻喜歡的，因為它有一個完整的 index 的建構，它對人口轉型的理論探討，我覺得我學到很多。

我簡單來講幾個我覺得能和陳老師討論的問題。第一個疑問，我們在談人口轉型和遲緩的時候，我會想到另外一個問題，他們之間是因果關係嗎？還是共同因素造成的共同的結果？第二個疑問是，通過這個討論我會有一個直覺，我們在談人口轉型時，不管是生育還是其他內容，國家的介入是很重要的，雖然文中提到了傳染病學的部分，但是沒有看到老師把公衛的、醫療的資訊整合進來，所以他們對於文章主題主題的影響是怎樣的？第三個疑問是，關於人口轉型的圖片，我們從中可以看出陳老師現代化理論的體現，但是我不太清楚這張圖裡面選擇變數的邏輯。比如，有沒有一些文化上的因素也會影響人口轉型在方法論的層面，我對模型的選擇沒有太大的疑問。但是我好奇的是，模型中有這麼多的 Construct，那麼我的直覺是去使用 Structural Equation。那麼是否使用 SEM 就會有一個更完整的圖像呢？尤其是在最終的呈現時，這裡有一個明顯的 path-model，有一個 measurement，那麼把他們加起來就是一個 Structural Equation。

最後，在陳老師模型的結果中的 region space effect 非常強，我的疑問是，Asia 變項的係數非常高，但是我們不知道為什麼。因此是否可以把它再次放回模型中進行分析，得出的結論是否會更清晰？

SP1-1 回覆評論

發表人陳正和[2]

我很快的回應一下評論人的意見。第一個因果關係基本上都牽扯到，這裡都有的蠻強的理論在背後，包含人口宅基理論、生態演化論等等。所以他不會是公用因素，因為他還有理論引導的，你做因素分析，他不會是共同的因素。

[1]國立政治大學社會學系副教授
[2]輔仁大學社會學系副教授
E-mail: djc434@yahoo.com.tw Tel: (02)29052785

因為最主要的因果關係是來自於理論，不是來自於我們做什麼因素分析。第二個，國家介入的問題，這個治理的指標可以納入，我不否認，但我不認為他會有任何的影響，包含公衛的支出的百分比，在過往的研究中都沒有看到太顯著的結果。第三個就是在現代化理論上，其實我這個原來的架構裡頭很重要的一點就是左邊的重要的那些力量，他都能影響疾病轉型，而且都是非常顯著的結果，只是最後我沒有呈現在文章中，因為反正他都有很強的理論在背後。那要不要用結構方程模型，其實你用最簡單的 OLS 就能拋出很漂亮的結果了，那是不是要用最精緻的呢？我們不是很技術取向的，在我們來看，不管你用什麼方法，結果都是一樣的。最後是說亞洲顯著的問題，其實那個區域的問題，如果沒有很強的理論的話，我們通常只當做控制變項。OK，以上是說明。

SP1-1 現場提問

我請問第一位的陳老師，您特別談到在第二個研究中，在談到 PFDI 的部分有一個 child wasting，後面又談到了 child stunting，我想問的是 child wasting 的定義是什麼？是否是國外的原文引用？第二個我想問林老師，請問如果您這一篇可以做其他的市縣，您會參考新興都市桃園嗎？因為他的地方首長，政策做得多，已經引入了很多外來人口，現在已經有了質的優勢了，但同時會在人口方面出現一個量的壓力。對於生育率，外來人口是有貢獻的，但他們又是否會墊高房價的基準？可否提供您的看法，謝謝。

SP1-1 回覆提問

發表人陳正和

wasting 的定義，按照世衛組織的說法，如果你的年齡、身高、體重低於他設定標準兩個標準差的平均數就是了，所以他有相對年齡的身高、相對年齡的體重，還有相對於體重的身高，還是先對身高的體重我記不太清楚了。

一般來說，會把 wasting 翻譯成為"消瘦"了，如果是以他身體不好的情況來說的話。Wasting 這邊的變異不是太大，所以一般在研究上面來講，比較沒有太多人去探討。會去探討的是 stunting 這塊，變異程度從 5%到 65%，蠻值得去探討的。

SP1-2 生育率與房價應用之研究

-以台灣六大都市為例

評論人陳建良[1]

我很榮幸來評論林教授和他的學生的論文。這篇文章的主旨是在討論住宅價格和生育率之間的因果關係，分為總體和個體資料觀點進行分析。文獻的回顧清晰有條理，模型估計過程嚴謹而完整。類似的研究主題在國際並不多見，

[1]國立暨南大學經濟學系教授

具有重要的政策意涵。

以下是幾點問題想來請教作者和在場的學術先進：文章有有一段是在說，為了消除為消除總體因素、稅制政策、社會文化等幹擾，運用國內六大都會區資料，深入分析房價與少子化的關係。那麼為什麼區分都會區資料就可以避免這些問題，文章需要說清楚，因為總體資料對誰都一樣影響。

文章有一段在講，人口成長速度減緩，假設住宅供給不變，需求下降，房價應向下修正。但是房子是一個單位，每個人住多少坪卻是另外一個問題。所以不必然，人口增長速度下降，住房需求就會下降。如果每個人平均住宅需求面積增加，也有可能在人口增幅下降的情況下，增加住房質和量的需求，這是相關的研究已經證實的。我看到的那個版本的文章是沒有基本統計量的，但是剛剛的報告已經有了，所以這個問題不存在。

本篇文章的被解釋變數是育齡婦女的總生育率，大家都知道最近女性的晚婚或者不婚的比例高於以往，所以總生育率是一個問題，但是育齡婦女的生育率下降其實不如總生育率下降的那麼快。如果把這些忽略的效果考慮進去，應該說忽略這些效果的話會造成哪些偏誤，反過來講，如果把變數改成結婚婦女的總生育率的話，那麼結果會不會改變。表 4 的內容應經過整理，說明各表內容的經濟意義，避免理論式的機械性說明。

文章中提到，總體資料顯示長期低生育率導致房價上升，如果這個假說成立的話，那麼房價早就應該上漲，這個會在最後一頁報告到，請大家稍等一下。還有它談到總生育率和女性高等教育比之間存在因果關係，但從表中看不出來此假說的結果，所以要把它添加進來。這邊談到南部地區所得低於北部，以降低生育率方式減少開銷，累積儲蓄購買不動產。但這個假說和直觀不合，隨便舉個例子，在南部投資不動產的人可能來自北部，如果這樣子的話，那麼這個假說就不一定成立。

結論說生育率與房價存在負向關係，顯示房價上升時，對家戶支出產生排擠效果。這個因果關係分析的方向和前面的分析方向不一樣，要寫成一致的才可以。結論顯示各都會區的生育率與房價關係各有不同，其實臺灣的區域並不是那麼大，如果房價高低真的影響生育決策，那麼家戶有沒有可能通過遷移的方式來抵消房價增長的效果？我相信這也不乏有人這麼做的。

最後一個圖片就是要討論剛剛提到的“總體資料顯示長期低生育率導致房價上升”的假說，各位可以看到，臺灣的生育率從 1950 年代就開始劇烈下降，到最近是比較緩和的。當然這個研究做的是 1998 年，受限於資料的限制。對照房價上升的資料，如果房價和生育率之間是有關係的話，那麼之前時間段內的下降要怎麼解釋？我想是這篇文章更要考慮的基本問題。

SP1-2 回覆評論

發表人林左裕[1]

[1]國立政治大學地政學系教授

謝謝老師的提問。其實桃園我們做出來不是很顯著，但是他又在北部，所以說我就提一下可能的未來的答案。那麼桃園現在提供了很多的供給，尤其是在所謂的航空城的部分，那我們知道，價格受到供給和需求的影響。那需求的話，好像漲幅不會太大，問題是寬鬆貨幣的政策會把它拱上去。需求會來自於哪裡？我之前去桃園演講過，桃園如果真正有一個有支撐的基本面的房價的話，理論上你必須要有自己本身的產業，而不是來自於北部的投資或者本地人的自住需求，但並不是他在臺北工作，夜宿桃園的這種需求，否則桃園還是沒有支撐點。這些投資客在金融風暴時還是會離開，這個時候如果按照桃園市政的政策意涵來看，反而是要強化產業政策，吸引產業入駐。往後才能夠落實在生育的政策方面。

還是要感謝陳教授花了很多時間來看這篇論文。事實上我和陳教授也都是住產協會的成員，所以他也是這方面的專家。首先，資料限制的部分我就不再提了。不管是做人口還是不動產，這方面的研究限制都讓我們很難施展身手。

事實上，我們這篇論文，執政過程一定要 follow 所有的要求，但是重點在於要提出未來的 policy implication。那盼複他到底有怎樣的一個魄力來真正解決少子化的問題。事實上，有很多企業已經有了做法，甚至比政府更加具體，成效也非常的好。問題在於，人口的低生育率和高房價間到底有沒有因果關係？

陳教授提的結婚婦女可不可以用育齡婦女，或者是不婚呢，這個要不要排除。晚婚的是不是育齡婦女，不婚的是不是育齡婦女。好像很有道理，我剛才想了一下，不婚的也可以生小孩。假如有資訊的話，我們是可以調整一下。

還有就是，北部做出的結果高房價引導低生育率，也就是說政府必須面對，有一些政策可以來解決。我們可以來看看臺積電現在提出的鼓勵生育政策。但是南部的話，台南和高雄，倒是低生育率領先高房價，所以我們的解釋就要厘清這個問題或者是原因。不過，陳教授他給我們一個非常好的方向就是，說不定我本來房價還不高，但是我低生育率已經存在，那為什麼房價會高，就是因為北部的投資客的到來，才帶來了高房價。

再來是家戶遷移，已經都高房價了，家戶為什麼不遷移、搬家，這個可能困難度比較高。我們現在的人，孟母三遷，也要考慮有沒有工作，也就是說考量搬遷就要考量有沒有工作還是生小孩。我是不是要考量生小孩我搬到南部去，因為低房價，還是我要先考量我有沒有工作才搬家，這個確實要在討論。不過，anyway，還是謝謝大家的聆聽和陳教授的提點。謝謝！

SP1-2 現場提問

請問第二位作者，為什麼房價的資料要使用某一家公司的資料，而非行業協會或其他更為客觀中立的資料？

聯絡地址：台北市文山區指南路二段 64 號
電話:0229393091#50605　Email:tsoyulin@nccu.edu.tw

SP1-2 回覆提問

發表人林左裕

因為如果我們做臺灣整體的資料的話，臺灣的房價或者生育率，這個太籠統，不夠細緻。那索性，我手上有一筆房眾的資料，他們有分縣市。從縣市著手分析的話，再加上剛好有縣市的生育率，那麼勉強可以達到我們做時間序列分析的要求，不過還是有相當多的限制。比如說，陳建良教授所說的，我們過去二三十年來整個的資料更能夠呈現出來房價的增長和生育率的降低，那麼問題是，不管是房價還是生育率都沒有資料，所以說這個是非常大的一個研究限制。

SP1-3 客家人口的語言傳承

評論人林素雯[1]

今天很高興能夠來評論這篇文章。我想關於客家人口的語言傳承這部分內容，用比較全面的資料來做的研究比較少見。所以在這方面這份研究提供了非常有價值的資訊和研究結果。其實我只是重複一下，他認為客家族群同化的結果，是在文化結構乃至通婚等行為的一種民族融合，與福佬族的融合。這樣的結果就導致了客家語言瀕臨消失的狀態。如果客家族群作為一個特殊的族群，他有特殊的方言的話，他必須有一個特殊的居住條件，它主要是在特定的地區。那如果是某些特定的地區的話，這些相關的條件，我們要問的就是說它面臨到臺灣所謂的工業化、都市化的狀態的人口遷移的問題，因為大部分客家人在公共領域中很少主動使用母語，那因為他要和大部分非客家人溝通，所以他要學國語或者閩南話。又是因為結構上面的同化，他要跟客家人接觸、互動、維持關係，所以在這樣的一個狀況下，他們族外通婚非常高，臺灣的身份認同程度也有點高。

但是我要問的是，客家人為主的地區或社區同化的狀態又是怎樣？假設說我是住在客家人為主的社區，那麼我去買東西的時候，我就會用客家話去和別人溝通，所以如果你的區域裡面還有很多人講客家話的話，那麼他使用客家語的機會就非常的多。所以其實他在整個研究裡面必須控制的是區域，那因為我不太清楚他的資料，他沒有介紹他的資料是怎麼樣分配。所以，在區域上面，就是客家人集中的地方，他們同化的狀態跟一般我們所講的其他地區一不一樣？在這個研究裡頭完全不清楚。

客家話淪為平埔的語言裡面，他提了好幾個時期它所面臨的狀況，但大部分只是說明而已，而沒有實際講他到底發生了什麼樣的結果。後面他有一個用不同年齡層的資料去看客家話說和聽的能力，我們可以去看那個時代的因素，跟客家話傳承之間的關係，我們可以這樣去推論。在這裡我要說明的是，是台灣的工業化、都市化、城鄉移民是客家人主動選擇的多？我認為這是一個大的

[1] 東吳大學社會學系副教授

社會變遷的趨勢，它讓很多客家人往外移動，離開了他原來居住的社區。父母親都會講客家話，小孩子不會講，那麼他的語言慢慢就流失了，父母親在家也不講客家話，因為小孩子聽不懂，所以在這樣的一個狀況下呢，我們說他的平圩語言的消失狀況，跟臺灣社會變遷有非常大的關係。

還有可能有其他的因素，我要講的是重要的地方上面的因素。客家人或客語為主的社區是否在語言傳承上會有差別？族內婚者在以客家人為主的社區裡仍然有很高的比例在家中不以客語作為主要溝通語言嗎？父母皆非客家人之客語聽與說能力高過其中父母有一方是客家人。我覺得可能的原因是：因社區、工作或社交需求必須使用客語，有可能住在客家人社區裡或附近。所以，居住地區跟語言的傳承可能有非常重要的關係。所以如果它能夠在這方面多進行一些研究的話，可能會對客家話的傳承的政策提供上面會有更準確更好的作用。

SP1-3 回覆評論

發表人方欽葳[1]

謝謝林教授的評論。針對林教授剛才提出的問題，我這裡整理了兩點回應。有關客家族群集中居住在一個地區對語言保存的關係，就是區域上的問題會不會影響語言保存；還有就是社會變遷跟組內通婚的影響。這兩點都是我們現在在努力研究的問題，所以我們還要多做一點功課，希望下次再跟大家分享我們的研究結果。謝謝！

[1]國立政治大學社會學系博士生

台灣中、老年成功、活躍老化健康餘命變化趨勢性別差異探討

林正祥[1]　劉士嘉[2]　謝尚儒[3]

摘要

基於生命質的改善和量的增加同等重要，對老人健康之關注，不應侷限於以往罹病或功能障礙老人之照顧，而是積極提升其整體生活品質及安適狀態為目標，即「成功老化」與「活躍老化」的概念。不論成功老化或活躍老化，均同時涵蓋老年人身體、心理、社會三個面向。

本研究於利用衛生福利部國民健康署「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」資料，討論分析 1953 年以前出生世代在 50 歲後之成功、活躍老化健康平均餘命，追蹤樣本分別為：

(1) 1989 年 60 歲以上老人（1929 年以前出生世代）

(2) 1996 年 50 至 66 歲中、老人（1930 年至 1946 年出生世代）

(3) 2003 年 50 至 56 歲中、老人（1947 年至 1953 年出生世代）

上述樣本分別於 1989、1993、1996、1999、2003 及 2007 年共進行了六次調查，其中(2)、(3)係於 1996 及 2003 年加入之補充樣本，在不同世代結構上使用權數調整三個不同出生世代樣本，依成功老化與活躍老化定義，就老人成功、活躍老化變動趨勢，以馬可夫鏈模式(interpolated Markov chain, IMaCh)，推算求得在歷時 18 年經六次調查 50 歲以上中、老年人成功、活躍老化年齡別盛行率及其健康餘命狀態變化，並就其性別差異變化趨勢進行探討。

關鍵字：中老年人、成功老化、活躍老化、平均餘命、健康餘命

[1]東海大學統計學系教授，電子信箱：linstat@thu.edu.tw
[2]衛生福利部國民健康署監測研究組研發替代役，電子信箱：liushihchia@hpa.gov.tw
[3]東海大學統計學系研究生，電子信箱：g03470101@thu.edu.tw

壹、前言

在經濟快速發展以及醫療水準提升下，台灣人口死亡率在短短10年內降至已開發國家的水準。（胡幼慧，1991）。一般而言女性較男性平均多存活5年，但卻較男性多病。女性社經地位提升時，其平均餘命也隨著增加（Waldron, 1983）。男性罹患重症的比率較高，暴露於有毒的職業環境機會亦高，且有較高比率的事故傷害(故意或無意)。在美國十大死因中男性在事故傷害、自殺、肝硬化分居4、8、10，女性則是失智症居第7及敗血症第10，其餘死因則大致相同（Miniño et al, 2002）。Kawachi et al.（1999）指出女性往往是家庭健康保健的支柱，且願為子女及自身尋求較好的健康照護，社會普遍存在著性別不平等並就男、女的差異從生理、心理、流行病學及文化層面進行探討。在學術上解釋兩性死亡率差異中所提出之各種假設主要可以分為兩大類別：一為從兩性在生物遺傳等內在之生物基礎為主的角度進行解釋；另一則是從外在因素，像是社會、文化、環境以及行為模式性別差異之角度提供兩性在疾病、死亡原因之性別差異的解釋途徑（郭貞蘭，2005）。由於研究領域的不同，使得兩性死亡率差異之因素的探討上出現不同的關注焦點。相較於生物學家、流行病理學家而言，社會學對兩性健康與平均餘命差異原因的探索則更可能著重於尋找社會結構對於兩性社會角色的形塑。涂肇慶（1985）就1906-1980年間台灣地區男女人口之死亡情形以時期平均餘命（Temporary Life Expectancy）呈現出台灣男女在不同生命期間內由年齡別死亡率所決定之期間生命期望值的變化趨勢。其中值得關注的則是，當台灣地區兩性人口壽命水準呈現直線增加時，兩性平均壽命水準的差距在此過程中仍呈現常態，然而女性生存優勢卻並非隨著生命的延長而直線增加，女性與男性相較下之生存優勢並非在各生命期間內皆為如此，像是在1950-1955年間，雖然女性出生時平均餘命較男性約長2.5歲，但是，男性在幼兒、兒童及成人期間中較同時期女性為高的期間生命期望值，則顯示在上述生命期間內較為優勢之男性存活狀況，也就是有較低的年齡別死亡率（胡幼慧

，1991）。

由於女性的年齡別死亡率多低於男性對應的年齡別死亡率，因此雖然活產與新生兒的性別分佈為男多於女，但到老年的階段，性別結構卻經常是女性多於男性，一般稱此現象為老年女性化（feminization of later life）（Aber & Ginn, 1994）。即使到了高齡階段，老年女性相對於老年男性依然有較低的死亡率，但健康狀況的性別差異卻和死亡率相反，許多研究都指出老年女性之罹病率高於老年男性（Gee & Kimball, 1987；Miles, 1991），台灣老年人口也有類似的經驗，使用自評健康狀況或日常活動功能指標來評量，老年女性健康狀況比起老年男性似乎較差（吳淑瓊，1993-1997；陳寬政、余玉眉、與李麗雪，1995）。然而台灣以往老年人口性別分佈為男多於女，乃是戰後來台軍人逐漸邁入老年的影響。另一方面，老年人是自出生一路渡過各類風險而來。因此當幼年的死亡率下跌時，表示有愈來愈多的人克服難關，邁向老年。惟在1990年以前，50歲以上的人口中，男性的數目相較於女性有較大幅度的增長，此與一般預期呈現的老年女性化現象似有矛盾，究其原因乃係二次世界大戰後大量男性人口移入因素所致。1949年國民黨軍隊自大陸撤退時，當年遷台的士兵與青壯男性隨歲月而老化，扭轉了原本低於一的性別比，爾後老兵逐漸凋零，支撐老年性別比的影響力量逐漸褪去，1990 年代性別比才開始下跌。女性人數超越男性的年齡，隨年代下降的趨勢，王香蘋（2001）指出1950年時，是在59歲左右女性存活人數才開始超過男性，1990和1998年時則下降到55歲。女性存活人數超越男性的年齡提早，表示在進入老年之前，女性的死亡率改善幅度較男性為大。

表 1　50 歲以上兩性人口平均餘命之變化：1955 至 2010

	50 歲			60 歲			70 歲			80 歲		
年代	男性	女性	**差距**	男性	女性	**差距**	男性	女性	**差距**	男性	女性	**差距**
1955	19.85	23.67	**3.82**	12.93	15.89	**2.96**	7.63	9.4	**1.77**	3.98	4.88	**0.9**
1960	20.95	24.6	**3.65**	13.76	16.65	**2.89**	8.11	9.94	**1.83**	4.08	5.06	**0.98**
1965	22.05	25.66	**3.61**	14.63	17.43	**2.8**	8.7	10.47	**1.77**	4.52	5.45	**0.93**
1970	22.58	26.15	**3.57**	14.9	17.85	**2.95**	9.05	10.96	**1.91**	4.84	5.89	**1.05**
1975	23.79	27.24	**3.45**	16.1	18.94	**2.84**	9.49	11.4	**1.91**	4.83	6	**1.17**
1980	24.66	27.8	**3.14**	16.86	19.47	**2.61**	10.51	12.25	**1.74**	5.8	6.73	**0.93**
1985	25.26	28.46	**3.2**	17.37	19.88	**2.51**	10.65	12.4	**1.75**	5.83	6.84	**1.01**
1990	25.76	29.23	**3.47**	17.93	20.51	**2.58**	11.11	12.88	**1.77**	6.12	7.19	**1.07**
1995	26.35	30.18	**3.83**	18.54	21.4	**2.86**	11.77	13.62	**1.85**	6.55	7.64	**1.09**
2000	27.85	31.72	**3.87**	19.99	22.87	**2.88**	13.25	14.93	**1.68**	8.01	8.64	**0.63**
2005	28.35	32.76	**4.41**	20.42	23.82	**3.4**	13.59	15.71	**2.12**	8.28	9.16	**0.88**
2010	29.40	34.20	**4.80**	21.38	25.16	**3.78**	14.21	16.80	**2.59**	8.66	9.93	**1.27**
1955−2010 的變化	9.55	10.53		8.45	9.27		6.58	7.40		4.68	5.05	

資料來源：內政部統計處，台灣地區簡易生命表，1955-2010。

1950 年以來 50 歲以上人口的年齡別死亡率，除了一般所熟悉的死亡率隨年齡增加而增加，且隨著時間而下降的現象之外，同時也可以看到，一方面同一年代死亡率的性別差異，隨著年齡而擴大，然而 1990 年代在 85 歲以上則出現死亡率差距較年輕組縮小的情形。同時，各年齡組的死亡率性別差異，隨著年代而縮小（王香蘋，2001）。另外，從老年人口的平均餘命即可看出端倪，表 1 為 50 歲以上的平均餘命，女性老人的預期壽命仍高於男性，自 1950 年以來，60 歲平均餘命，女性比男性高約 2.5 至 2.96年，70 歲平均餘命，女性比男性大約 1.75 到 1.92 歲左右，80 歲平均餘命，女性則高出 0.90 至 1.17 歲之間，惟男、女平均餘命的差異隨著年齡的增加而下降，在 2000 到 2010 年間 50 歲到 70 歲之平均餘命則有較為巨幅的成長。

從 1950 年代以來台灣老年人口性別比高於一的不合常理現象，實為中國大陸內戰後大量大陸男性人口移入所致。以生命表人口的方法來排除人口遷移

因素的影響，結果顯示登記人口與生命表人口的性別比相差甚鉅，顯現性別死亡率差距導致老年女性化的實存力道，在 1990 年代以後全然展現，使得老年人口性別比日漸趨於 0.75 至 0.80 之間，並且會從青老（young-old）開始展現老年女性化的端倪，逐步向中老（mid-old）、老老（old-old）發展。而流行病學、人口學、及後續的醫學研究顯示，老化與失能之間是經驗的相關性，而非因果關係。老化是暴露於損傷身體功能的危險因子，經由累積產生健康轉變，最後產生失能。而罹病則是失能過程的起始點，與失能有複雜的相關。從總體的觀點，人口的罹病率與失能的發生率和盛行率有密切的相關。疾病種類分佈也產生不同類型的失能（Manton, 1989；Verbrugge, 1992）。Anderson（1999）提出活動功能狀態轉變的預測性指標，應包括性別、種族、年齡、居住安排、功能狀態、健康自評、罹病數、及多重罹病與否等。不過他也發現女性老人比男性的變化較穩定。中度失能的老人在兩年內功能轉變的風險最高，其中，男性較容易死亡，而女性或許是因失能存活的時間較男性長，容易走向機構化。吳淑瓊與張明正（1997）爾後也進行類似的研究，但將活動功能劃分為 ADL 和 IADL，同時擴大研究對象的範圍，比較社區老人與機構老人身體功能的差異。

比較性別差異發現，不論是社區老人或養護中心老人，女性 ADLs 或 IADLs 的功能障礙盛行率皆較男性高。吳淑瓊與張明正（1997）的調查報告則指出，隨著年齡增加，各級健康評價的比率明顯遞減。而性別方面，健康評價「很好」和「好」的比率女性高於男性，健康評為「普通」、「不太好」、及「很不好」則是男性較高。另外，在「與同齡者健康狀況比較」及「健康滿意度」，兩性相較之下，老年女性在正向的健康評價比男性老人多。以 1986 至 1993 年行政院主計處之老人狀況調查資料，我們分析歷年 65 歲以上老年人口的罹病狀況發現，從 65 歲以上老年人口的健康自評結果發現，老年女性健康之情形不如老年男性（王香蘋，1999）。女性由於功能障礙盛行率皆較男性高，似乎意味著女性容易罹患的慢性疾病比男性容易罹患的的慢性病更慢。在死亡

之前，健康狀況的發展歷程通常以罹患疾病為先，功能障礙發生其後，因此「更慢」指的就是發生功能障礙到死亡之間的歷程更長。（王香蘋，2001）

根據國發會「2012 至 2060 年人口推估」，台灣已於 1993 年成為高齡化社會，也就是 65 歲以上人口達總人口的 7%以上，接下來會更朝向「老人國」邁進。國發會估算，到 2018 年時，台灣會更進一步進入高齡社會，比率達到 14%以上；2025 年時，相關比率達 20%以上，就會進入超高齡社會。然而平均餘命增加，並不代表老人活的更健康。為人類老化的過程因人而異，速率也不盡相同，因此，老化過程的差異可能是基因上、社會學上、心理學上、經濟學上的因素不同，導致不同的老化過程與速度。從生命歷程的觀點思考個體老化的理論，消極性老化觀點認為個體老化死亡是自然的現象，積極性老化觀點則強調個體具有自主抑制老化的能力，而成功老化理論強調積極性老化的必然性外，也認同自然老化的思維（余紅柑，2010）。

成功老化的概念首先出現於 1960 年代，另有學者提出如士氣、幸福感（well-being）或生活滿意度（life satisfaction）的觀點（Griffith 2001）。對於此一概念之探究，多屬活動理論和撤退理論之論辯，較少論及成功老化的積極功能（林麗惠，2002）。美國老年學會年會首次以「成功老化」為探討主題（張嘉倩譯，1999）。1990 年後成功老化的概念、理論則越趨成熟。在 Chou 與 Chi（2002）以及 Rowe 與 Kahn（1998）的研究中，均強調生理、心理與社會三個層面的重要性，而且 Rowe 與 Kahn（1998）更強調這三者缺一不可。有學者更藉由成功老化指標來衡量老年人是否能順應晚年生活（Henry, 1989 ; Meeks & Murrell, 2001）。繼成功老化之應用，WHO（2002）提出活躍老化（active ageing）觀念，其定義為：「使健康、參與、和安全達到最適化機會的過程，以便促進民眾老年時的生活品質」。不論成功老化或活躍老化，均同時涵蓋老年人之身體、心理、社會三個面向，但相較於成功老化，活躍老化更著重於自主及參與老年生活。

既然老化誠屬正常，如何讓高齡者活得久又能活得好？活躍、成功的老年

生活，應追求從身體、心理、社會等多方面的健康，進而使老年維持自主與獨立，亦能參與社會經濟文化等事務，提高生活品質，才是老年生活應追求的目標。相較之下，活躍老化代表了一種更著重自主與參與的老年生活，其層次較成功老化更為進階（徐慧娟、張明正，2004）。因此為探討台灣老年人口在成功老化及活躍老化之變遷及可能影響因素，學者利用「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」六波調查資料，依成功老化與活躍老化建構指標，計算我國老年人口達成「成功老化」與「活躍老化」百分比及變化趨勢，分項探討「身體健康」、「心理健康」及「社會健康」之表現，以及可能影響因素（林正祥、劉士嘉，2013）。

惟上述研究均未觸及兩性間之差異，有鑑於此，本研究擬針對中，老年成功，活躍老化健康餘命性別差異變化趨勢詳加討論。

貳、資料與分析方法

前衛生署家庭計畫研究所（現已歸併於國民健康署）「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」，該調查於 1989 年 4-6 月間進行，以分層三階段隨機抽樣法從台灣地區 331 個平地鄉鎮市區 60 歲以上老齡人口中，抽出 4,412 個樣本，共完訪 4,049 位，完訪率達 91.8％。該樣本隨後於 1993、1996、1999、2003 年及 2007 年繼續給予追蹤訪問，並於 1996 年及 2003 年分別增補 50 歲至 66 歲及 50 歲至 56 歲之中、老年人樣本。本研究係依據此三組中、老人個案樣本之長期追蹤觀察的資料（Panel data），推算男、女性中、老年人成功、活躍老化健康餘命趨勢變化差異，並進行重要慢性疾病影響老人健康餘命探討。

本文「成功老化」及「活躍老化」之定義及測量方式，係採江慧珍等（2009）利用相關文獻（Chou & Chi, 2002; Strawbridge et al., 1996; Vaillant & Mukamal, 2001; Lee & Fan, 2007; 徐慧娟、張明正，2004）訂定之結果，其組成項目包括：「身體健康」、「心理健康」、「社會健康」等三面向，分述如下：

一、「身體健康」:指能維持良好之基本日常生活活動(activity of daily living, ADL）或工具性日常生活活動（instrumental activities of daily living, IADL），以完訪樣本之日常生活功能與工具性日常生活功能測量之。

二、「心理健康」：指維持良好認知功能及心理健康，認知功能以SPMSQ（Pfeiffer, 1975)量表測量，並依教育程度定義輕中重度的障礙程度(吳淑瓊、張明正，1997），心理健康則以CES-D（Radloff, 1977）憂鬱量表測量。

三、「社會健康」:指積極的社會生活承諾，以良好社會支持與互動及有無投入生產力活動測量之。

「成功老化」與「活躍老化」在上述三個面向之建構項目略有不同的，符合「成功老化」者，在「身體健康」面向須維持日常生活功能(activity of daily living, ADL）之正常；在「心理健康」方面須維持良好認知功能及心理健康；在「社會健康」方面須具良好社會支持及互動。然而「活躍老化」之構成條件較「成功老化」多，其「身體健康」面向除須日常生活功能（activity of daily living, ADL）正常外，尚須達到工具性日常生活功能(instrumental activities of daily living, IADL）之正常；在「心理健康」面向則與成功老化定義相同；在「社會健康」方面，除須具良好社會支持及互動外，活躍老化尚需將生產力活動納入考量，兩項指標組成項目及測量方式之差異如表 2。

表 2「成功老化」、「活躍老化」之組成項目及及測量方式之差異

成功老化	活躍老化	面向	組成項目	測量方式
●	●	身體健康	日常生活功能（ADL）正常	六項 ADL 皆無困難或有困難但未達三個月：含「洗澡」、「穿脫衣服」、「吃飯」、「起床站立」、「室內走動」、「上廁所」。
	●		工具性日常生活功能（IADL）正常	六項 IADL 皆無困難或有困難但未達三個月：含「買個人用品」、「處理金錢」、「獨自坐火車或汽車」、「在住家附近做粗重工作」、「掃地洗碗」、「打電話」。
●	●	心理健康	無憂鬱症狀	以 CESD 量表測量，其量表為測量過去一個星期的心理狀況，共有 10 題： 1.不太想吃東西，胃口很差 2.覺得做每一件事情都很吃力 3.睡不好覺 4.覺得心情很不好 5.覺得很寂寞 6.覺得身邊的人不要和你好（不友善） 7.覺得很傷心 8.提不起勁來做事 9.覺得很快樂 10 覺得日子過得很不錯
				以上各題皆採四尺計分，每題最低 0 分，最高 3 分,其中第 9 及第 10 題須反向計分，分數愈高代表憂鬱症狀愈嚴重，總分<8 分為無憂鬱症狀。
●	●		認知功能正常	以 SPMSQ 量表測量,包含以下 9 題： 1.請告訴我您的地址 （2 分） 2.請告訴我這裡是哪裡? （1 分） 3.今天是民國幾年幾月幾日 （1 分） 4.今天是星期幾 （1 分） 5.您今年幾歲 （1 分） 6.您母親的娘家姓甚麼 （1 分） 7.現任總統是誰 （1 分）

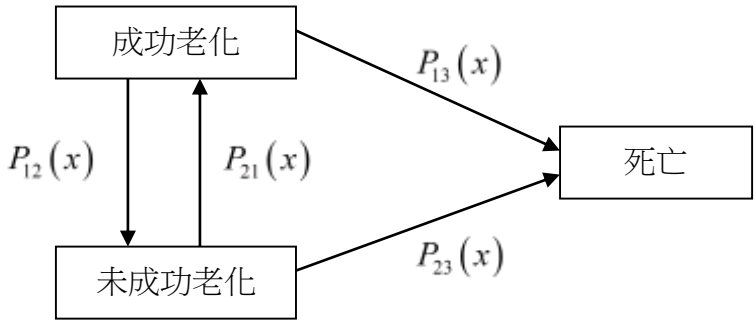
表 2「成功老化」、「活躍老化」之組成項目及及測量方式之差異(續)

				8.上一任總統是誰 （1 分） 9.簡單的計算 20 -3 -3 -3 -3=? （1 分） 上述 9 題積分後，教育程度為不識字者須≧5 分；小學者須≧6 分；中學以上須≧7 分才算是認知功能維持正常。
●	●	社會健康	具良好社會支持	以下四題每題 1 分,積分須達 3 分以上定義為具良好社會支持： 1.對家人親友的關心是不是滿足 2.對家人親友的生病照顧和經濟支援是否滿意 3.有無傾聽家人親友的問題或憂慮 4.有無幫助家人親友照顧小孩/做家事或外出/日常生活照顧/拿錢或吃用東西援助
	●		具生產力	現在仍有（有給薪）工作、或者有參與社會團體者。

由於 1989 年基線調查並未收集 SPMSQ 認知功能量表項目，為了能較為全面探討 60 歲以上世代之成功、活躍老化健康餘命變化趨勢，本研究乃依據 1993 年之調查資料，利用年齡（60-64、65-69、70-74、75-79、80 以上）、性別（男性、女性）及教育程度（文盲、小學、初中/國中、高中職以上）等組別之 SPMSQ 平均數進行 1989 年認知功能簡易插補。另由於 1989 年基線調查所收集之日常生活功能項目（ADL）僅有洗澡一項，工具性日常生活功能（IADL）僅買個人用品、處理金錢、獨自坐火車或汽車、在住家附近做粗重工作、打電話等五項，因此 1989 年基線調查在 ADL 健康狀況的歸類以洗澡無困難或有困難但未達三個月為準，IADL 則以 1989 年調查之五個項目皆無困難或有困難但未達三個月為準。至於疾病之定義是以個案於 1989 年調查時自述是否曾被醫護人員告知患有疾病為準。研究對象自 1989 年起六次追蹤調查到 2007 年，年滿 50 歲以上之個案依照其「身體健康」、「心理健康」、「社會健康」等三面向，分別就成功老化及活躍老化區分為有與無兩種狀態，代表可互相轉變之老化狀態，並假設此老化狀態具有重現及非週期性，再加上死亡這種不可逆之狀態變化。

本研究擬以馬可夫鏈模式 IMaCh 軟體就老人活躍、成功老化健康餘命差異

變化趨勢進行探討以成功老化為例，三種狀態間之轉變情形如圖 1 所示。



P_{ij}：轉移機率　　x：自變數

圖 1：老化狀態之變化

有關健康餘命（Disability-free life expectancy；簡稱 DFLE），或活躍餘命（Active Life Expectancy；簡稱 ALE）的計算方式，Lièvre 與 Brouard（2003）根據 Laditka 與 Wolf（1998）之理念發展出 IMaCh 程式，此一程式之優點在於充分運用任一個人的資料，不論是失聯之資料，某一狀態、日期未知或間隔訪視期長短不同均可使用。本研究擬利用 IMaCh 程式根據上述六次追蹤調查期間老人不同健康狀態推算出中、老年人健康餘命之相關資訊。

根據本研究擬探討台灣老人成功、活躍老化變化趨勢，有關 IMaCh 之應用詳述如下：

令 $P_{jk}(x,h)$ 為個案在 x 歲時狀態為 j 於 $x+h$ 歲時狀態為 k 之移轉機率，就老化狀態言，除死亡外，個案可能處於成功老化狀態或未成功老化狀態，其轉移機率矩陣可表示如下：

$$P(x,h)=\begin{pmatrix} P_{11}(x,h) & P_{12}(x,h) & P_{13}(x,h) \\ P_{21}(x,h) & P_{22}(x,h) & P_{23}(x,h) \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

其中狀態 1 為成功老化，2 為未成功老化，3 則為死亡。上述轉移機率矩陣中共有 6 個未知的機率，其中每列機率和為 1，故只有 4 個轉移機率需要估計。此外，

考慮到年齡及性別的影響可視其為多層邏輯斯迴歸模式（polychotomous logistic regression）

$$\ln\frac{P_{jk}}{P_{jj}} = \alpha_{jk} + \beta_{jk}x + \gamma_{jk}gender,\ j \neq k$$

其中自變數為年齡（x）及性別（$gender$）。一般而言，個案狀態由 j 到 k 的轉移機率會隨著狀態 j 時之年齡與時間 h 長度而有所不同。此外，假設個案 i 於年齡 x_1 時處於狀態 j，到年齡 $x_2 = x_1 + h_1$ 時轉變為狀態 k，在經過 h_2 的時間長度後轉變為狀態 l，則此個案之概似函數可表示為

$$L_i = P_{jk}\left(x_1, h_1\right) \times P_{kl}\left(x_2, h_2\right)$$

由所有樣本所構成之對數概似函數為

$$\sum_{i=1}^{N} \ln L_i$$

因此，多層邏輯斯迴歸模式中 4 組迴歸模式係數之最大概似估計值可藉由上式得到，而各種狀態移轉機率即可根據此估計值所得，此為推算各個健康狀態之平均餘命及健康餘命基礎。

在平均餘命的估算上，根據各種狀態轉移機率，個案在 x 歲時由狀態 j 隨後轉變為狀態 k 之健康餘命可表示為

$$e_x^{jk} = \sum_{y=1}^{\infty} P_{ij}\left(x, y\right)$$

因此，就老化狀態言，不論初始狀態為何，個案 x 歲時狀態 k 之健康餘命為

$$e_x^{\bullet k} = \pi_x^1 e_x^{1k} + \pi_x^2 e_x^{2k}$$

其中 π_x^1 及 π_x^2 分別為 x 歲之個案在狀態 1 及狀態 2 之比例，而 x 歲之個案總平均餘命則為

$$e_x = e_x^{\bullet 1} + e_x^{\bullet 2}$$

另根據上述各組迴歸模式係數之最大概似估計值可估算健康餘命 e_x^{ij} 為

$$\hat{e}_x^{ij} = \sum_{y=1}^{\infty} \hat{P}_{ij}(x,y)$$

其中 $\hat{P}_{ij}(x,y)$ 為利用上述各組狀態估計迴歸係數推估之移轉機率。除上述轉移機率外，任何一個年齡世代在經歷了某一段時間後，在年齡 x 歲時存活者處於狀態 i 之盛行率可表示為 d_x^i / n_x，其中 d_x^i 為年齡 x 歲時處於狀態 i 之人數，n_x 為年齡 x 歲世代之總人數，此盛行率係 1989 年 60 歲以上，1996 年 50-66 歲及 2003 年 50-56 歲世代中、老年人歷經時間變遷各年齡世代累計之實際狀況。以成功老化為例，狀態 i 可以是成功老化及未成功老化兩種狀態。此外，根據上述多層邏輯斯迴歸模式，存活個案在 x 歲時處於成功老化及未成功老化之盛行率 $w_{i1}(x,t)$ 及 $w_{i2}(x,t)$ 可分別表示為

$$w_{i1}(x,t) = \frac{P_{i1}(x-t,t)}{P_{i1}(x-t,t)+P_{i2}(x-t,t)}, \quad w_{i2}(x,t) = \frac{P_{i2}(x-t,t)}{P_{i1}(x-t,t)+P_{i2}(x-t,t)}$$

本研究擬推算出台灣中、老年人成功、活躍老化年齡別盛行率及其健康餘命狀態變化，並就其性別差異變化趨勢進行探討。

有關 IMaCh 運算流程如圖 2 所示，另有關 IMaCh 軟體及程式檔撰寫相關選項可參閱 http://euroreves.ined.fr/imach/ 。

參、結果與討論

表 3 至表 8 分別為台灣不同性別中、老年人成功、活躍老化整體與狀態改變不同年齡組健康餘命及其百分比；表 9、表 10 則分別為其健康餘命與年齡之迴歸趨勢模式；圖 2、圖 3 則分別為男、女成功、活躍老化盛行率變動趨勢。現茲就兩性成功、活躍老化健康餘命差異分述如下：

為了方便說明，我們定義狀態 I 為起始狀態成功老化或活躍老化；狀態 II 則為起始狀態非成功老化或非活躍老化；整體則指不考慮起始狀態是否為成功老化（或活躍老化）。

一、成功老化健康餘命

兩性在整體方面隨著年齡上升成功老化健康餘命呈下降趨勢，從 60 歲的 11.5 年（56.1%）到 85 歲的 2 年（31.7%）；狀態 I，成功老化 60 歲、85 歲者分別為 12.5 年（59.8%）及 3.7 年（53.6%）。狀態 II 則分別為 8.6 年（43.9%）及 1 年（16.9%）。男、女性差異在整體方面，男性平均餘命較女性短，惟其成功老化健康餘命較女性高，60 歲差距為 1.4 年，85 歲差距為 0.4 年，而百分比差異分別為 14.9%及 14.3%；狀態改變方面男性平均餘命較女性為低，然其成功老化健康餘命較女性為高。狀態 I，60 歲及 85 歲之差異分別為 1 年（13.7%），0 年（14.6%），狀態 II 60 歲及 85 歲男、女差異分別為 1.2 年（13.3%）及 0 年（5.3%）。有關男、女性在整體及狀態成功老化健康餘命差異方面之說明係根據表 4 表 5 結果相減而得。

綜言之，成功老化健康餘命在整體方面，不論男、女均呈曲線下降，健康餘命百分比則為直線下降趨勢。成功老化狀態 I 及狀態 II 健康餘命不論男、女均呈曲線下降；狀態 I 健康餘命百分比不論男、女呈曲線下降，而在 80 歲以上時則為上升，狀態 II 男、女健康餘命百比均呈直線下降。

二、活躍老化健康餘命

兩性在整體方面從 60 歲 6.5 年（32%）到 85 歲 0.6 年（9.5%），情況較成功老化差很多；狀態變化方面，60 歲、85 歲活躍老化停留在同一階段分別為 8.2 年（39.3%）及 2.9 年（37.7%）。而非活躍老化轉為活躍老化者分別為 4.5 年（22.6%）及 0.3 年（5.1%）。兩性差異在整體方面男女健康餘命差異 60 歲及 85 歲分別為 2.8 年（18.3%），0.3 年（7.5%）；狀態變化方面狀態 I 男、女在 60 歲與 85 歲健康餘命差異分別為 2 年（15.9%）及 0.2 年（11.7%）。狀態 II 為 2.2 年（14.6%）及 0.1 年（2.9%）。有關男、女性在整體及狀態活躍老化健康餘命差異方面之說明係根據表 7 表 8 結果相減而得。

綜言之，活躍老化健康餘命不論男、女在整體方面為曲線下降，其健康餘命百分比則為直線下降。狀態 I、II 健康餘命均為曲線下降；至於健康餘命百分比狀態 I 呈曲線下降，惟不論男、女 50 歲到 75 歲為直線下降，爾後男性呈平穩狀態，女性則略為上升；狀態 II，男、女則均呈直線下降。

另一方面，表 9 及表 10 之迴歸模式可顯示出男、女成功、活躍老化健康餘命及其百分比與年齡之迴歸趨勢（直線或曲線）。

三、男、女成功、活躍老化盛行率變化趨勢

圖 14 及圖 15 分別為中、老年男女成功與活躍老化在各年齡之盛行率。此係 1989 年 60 歲以上性別老人經歷 18 年，1996 年 50-57 歲中年人經歷 11 年，及 2003 年 50-57 歲中年表經歷 4 年調查之以年齡為橫斷面之 50 歲以上中、老年平均盛行率。不論是成功或活躍老化盛行率趨勢均呈現女性較男性為低，男、女盛行率皆隨著年齡增長逐漸下滑，惟成功老化在 55 歲以前其盛行率差異不大，在 60 歲以後不論成功或活躍老化二者有明顯差異。

表 3 兩性中、老年人不同起始狀態成功老化平均餘命

年齡	平均餘命	成功與非成功老化的預期壽命：	
		成功老化餘命 (%)	未成功老化餘命 (%)
	起始狀態：全體		
50	29.3	18.7 (63.8%)	10.6 (36.2%)
55	24.8	14.9 (60.1%)	9.9 (39.9%)
60	20.5	11.5 (56.1%)	9 (43.9%)
65	16.7	8.6 (51.5%)	8.1 (48.5%)
70	13.2	6.1 (46.2%)	7.1 (53.8%)
75	10.4	4.3 (41.3%)	6.1 (58.7%)
80	8.0	3 (37.5%)	5 (62.5%)
85	6.3	2 (31.7%)	4.3 (68.3%)
90	4.9	1.3 (26.5%)	3.6 (73.5%)
	起始狀態：成功老化（狀態 I）		
50	29.4	19.3 (65.6%)	10.1 (34.4%)
55	25.0	15.7 (62.8%)	9.3 (37.2%)
60	20.9	12.5 (59.8%)	8.4 (40.2%)
65	17.1	9.8 (57.3%)	7.3 (42.7%)
70	13.8	7.6 (55.1%)	6.2 (44.9%)
75	11.0	5.9 (53.6%)	5.1 (46.4%)
80	8.7	4.6 (52.9%)	4.1 (47.1%)
85	6.9	3.7 (53.6%)	3.2 (46.4%)
90	5.5	3 (54.5%)	2.5 (45.5%)
	起始狀態：未成功老化（狀態 II）		
50	28.6	15.5 (54.2%)	13.1 (45.8%)
55	23.9	11.8 (49.4%)	12.1 (50.6%)
60	19.6	8.6 (43.9%)	11 (56.1%)
65	15.7	6 (38.2%)	9.7 (61.8%)
70	12.4	4.1 (33.1%)	8.3 (66.9%)
75	9.6	2.6 (27.1%)	7 (72.9%)
80	7.5	1.6 (21.3%)	5.9 (78.7%)
85	5.9	1 (16.9%)	4.9 (83.1%)
90	4.7	0.6 (12.8%)	4.1 (87.2%)

表 4 男性中、老年人不同起始狀態成功老化平均餘命

年齡	平均餘命	成功與非成功老化的預期壽命：	
		成功老化餘命 (%)	未成功老化餘命 (%)
	起始狀態：全體		
50	28.0	19.6 (70%)	8.4 (30%)
55	23.5	15.7 (66.8%)	7.8 (33.2%)
60	19.3	12.1 (62.7%)	7.2 (37.3%)
65	15.5	9.1 (58.7%)	6.4 (41.3%)
70	12.1	6.5 (53.7%)	5.6 (46.3%)
75	9.4	4.6 (48.9%)	4.8 (51.1%)
80	7.2	3.2 (44.4%)	4 (55.6%)
85	5.6	2.2 (39.3%)	3.4 (60.7%)
90	4.4	1.5 (34.1%)	2.9 (65.9%)
	起始狀態：成功老化（狀態 I）		
50	28.1	20 (71.2%)	8.1 (28.8%)
55	23.7	16.3 (68.8%)	7.4 (31.2%)
60	19.6	13 (66.3%)	6.6 (33.7%)
65	15.9	10.1 (63.5%)	5.8 (36.5%)
70	12.7	7.8 (61.4%)	4.9 (38.6%)
75	10.0	5.9 (59%)	4.1 (41%)
80	7.9	4.6 (58.2%)	3.3 (41.8%)
85	6.2	3.7 (59.7%)	2.5 (40.3%)
90	5.0	3 (60%)	2 (40%)
	起始狀態：未成功老化（狀態 II）		
50	27.2	16.5 (60.7%)	10.7 (39.3%)
55	22.5	12.6 (56%)	9.9 (44%)
60	18.2	9.2 (50.5%)	9 (49.5%)
65	14.3	6.4 (44.8%)	7.9 (55.2%)
70	11.1	4.3 (38.7%)	6.8 (61.3%)
75	8.5	2.7 (31.8%)	5.8 (68.2%)
80	6.5	1.6 (24.6%)	4.9 (75.4%)
85	5.0	1 (20%)	4 (80%)
90	4.0	0.5 (12.5%)	3.5 (87.5%)

表 5 女性中、老年人不同起始狀態成功老化平均餘命

年齡	平均餘命	成功與非成功老化的預期壽命：	
		成功老化餘命 (%)	未成功老化餘命 (%)
	起始狀態：全體		
50	31.3	17.6 (56.2%)	13.6 (43.5%)
55	26.7	14 (52.4%)	12.7 (47.6%)
60	22.4	10.7 (47.8%)	11.7 (52.2%)
65	18.4	7.9 (42.9%)	10.4 (56.5%)
70	14.8	5.7 (38.5%)	9.1 (61.5%)
75	11.7	4 (34.2%)	7.8 (66.7%)
80	9.2	2.7 (29.3%)	6.5 (70.7%)
85	7.2	1.8 (25%)	5.4 (75%)
90	5.7	1.2 (21.1%)	4.5 (78.9%)
	起始狀態：成功老化（狀態 I）		
50	31.4	18.4 (58.6%)	13 (41.4%)
55	27.0	15 (55.6%)	12 (44.4%)
60	22.8	12 (52.6%)	10.8 (47.4%)
65	18.9	9.4 (49.7%)	9.5 (50.3%)
70	15.5	7.4 (47.7%)	8.1 (52.3%)
75	12.6	5.8 (46%)	6.8 (54%)
80	10.2	4.6 (45.1%)	5.6 (54.9%)
85	8.2	3.7 (45.1%)	4.5 (54.9%)
90	6.7	3.1 (46.3%)	3.6 (53.7%)
	起始狀態：未成功老化（狀態 II）		
50	30.6	14.4 (47.1%)	16.2 (52.9%)
55	25.9	11 (42.5%)	15 (57.9%)
60	21.5	8 (37.2%)	13.5 (62.8%)
65	17.5	5.6 (32%)	11.9 (68%)
70	14.0	3.8 (27.1%)	10.2 (72.9%)
75	11.0	2.5 (22.7%)	8.5 (77.3%)
80	8.6	1.6 (18.6%)	7.1 (82.6%)
85	6.8	1 (14.7%)	5.8 (85.3%)
90	5.4	0.6 (11.1%)	4.8 (88.9%)

表 6 兩性中、老年人不同起始狀態健康老化平均餘命

年齡	平均餘命	活躍與非活躍老化的預期壽命：	
		活躍老化餘命 (%)	未活躍老化餘命 (%)
	起始狀態：全體		
50	29.2	12.5 (42.8%)	16.7 (57.2%)
55	24.7	9.3 (37.7%)	15.4 (62.3%)
60	20.5	6.5 (32%)	14 (68%)
65	16.6	4.4 (26.6%)	12.2 (73.4%)
70	13.2	2.8 (21.6%)	10.4 (78.4%)
75	10.4	1.8 (17.1%)	8.6 (82.9%)
80	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)
85	6.3	0.6 (9.5%)	5.7 (90.5%)
90	4.9	0.4 (8.2%)	4.5 (91.8%)
	起始狀態：活躍老化（狀態 I）		
50	29.4	13.6 (46.2%)	15.8 (53.8%)
55	25	10.6 (42.4%)	14.4 (57.6%)
60	20.9	8.2 (39.3%)	12.7 (60.7%)
65	17.3	6.4 (37%)	10.9 (63%)
70	14.1	5 (35.4%)	9.1 (64.6%)
75	11.5	4 (34.8%)	7.5 (65.2%)
80	9.3	3.3 (35.3%)	6 (64.7%)
85	7.7	2.9 (37.7%)	4.8 (62.3%)
90	6.4	2.5 (39.3%)	3.9 (60.7%)
	起始狀態：非活躍老化（狀態 II）		
50	28.8	9.6 (33.3%)	19.2 (66.7%)
55	24.2	6.7 (27.9%)	17.5 (72.1%)
60	19.9	4.5 (22.6%)	15.4 (77.4%)
65	16.1	2.9 (17.8%)	13.2 (82.2%)
70	12.8	1.7 (13.3%)	11.1 (86.7%)
75	10	1 (10.2%)	9 (89.8%)
80	7.8	0.6 (7.4%)	7.2 (92.6%)
85	6	0.3 (5.1%)	5.7 (94.9%)
90	4.8	0.2 (3.4%)	4.6 (96.6%)

表 7 男性中、老年人不同起始狀態健康老化平均餘命

年齡	平均餘命	活躍與非活躍老化的預期壽命：	
		活躍老化餘命 (%)	未活躍老化餘命 (%)
	起始狀態：活躍老化或未活躍老化狀態		
50	27.9	14.5 (52%)	13.4 (48%)
55	23.4	10.9 (46.6%)	12.5 (53.4%)
60	19.2	7.8 (40.6%)	11.4 (59.4%)
65	15.4	5.3 (34.4%)	10.1 (65.6%)
70	12.1	3.4 (28.1%)	8.7 (71.9%)
75	9.4	2.1 (22.3%)	7.3 (77.7%)
80	7.2	1.3 (18.1%)	5.9 (81.9%)
85	5.6	0.8 (14.3%)	4.8 (85.7%)
90	4.5	0.5 (11.1%)	4 (88.9%)
	起始狀態：活躍老化（狀態 I）		
50	27.9	15.1 (54.1%)	12.8 (45.9%)
55	23.6	11.8 (50%)	11.8 (50%)
60	19.5	9 (46.2%)	10.5 (53.8%)
65	16	6.9 (43.1%)	9.1 (56.9%)
70	12.9	5.3 (39.5%)	7.8 (60.5%)
75	10.5	4.1 (39%)	6.4 (61%)
80	8.6	3.4 (39.5%)	5.2 (60.5%)
85	7.1	2.8 (39.4%)	4.3 (60.6%)
90	6	2.5 (41.7%)	3.5 (58.3%)
	起始狀態：非活躍老化（狀態 II）		
50	27.5	11.7 (42.5%)	15.8 (57.5%)
55	22.9	8.3 (36.2%)	14.6 (63.8%)
60	18.6	5.6 (30.1%)	13 (69.9%)
65	14.8	3.5 (23.6%)	11.3 (76.4%)
70	11.5	2.1 (18.3%)	9.4 (81.7%)
75	8.8	1.1 (12.5%)	7.7 (87.5%)
80	6.8	0.6 (8.8%)	6.2 (91.2%)
85	5.3	0.3 (5.7%)	5 (94.3%)
90	4.2	0.1 (2.4%)	4.1 (97.6%)

表 8 女性中、老年人不同起始狀態健康老化平均餘命

年齡	平均餘命	活躍與非活躍老化的預期壽命：	
		活躍老化餘命 (%)	未活躍老化餘命 (%)
	起始狀態：活躍老化或未活躍老化狀態		
50	31.4	10.3 (32.8%)	21.1 (67.2%)
55	26.8	7.3 (27.2%)	19.5 (72.8%)
60	22.4	5 (22.3%)	17.4 (77.7%)
65	18.4	3.2 (17.4%)	15.2 (82.6%)
70	14.8	2 (13.5%)	12.8 (86.5%)
75	11.8	1.2 (10.2%)	10.6 (89.8%)
80	9.3	0.8 (8.6%)	8.5 (91.4%)
85	7.3	0.5 (6.8%)	6.8 (93.2%)
90	5.7	0.2 (3.5%)	5.5 (96.5%)
	起始狀態：活躍老化（狀態 I）		
50	31.6	11.6 (36.7%)	20 (63.3%)
55	27.2	9 (33.1%)	18.2 (66.9%)
60	23.1	7 (30.3%)	16.1 (69.7%)
65	19.4	5.5 (28.4%)	13.9 (71.6%)
70	16.1	4.3 (26.7%)	11.8 (73.3%)
75	13.4	3.5 (26.1%)	9.9 (73.9%)
80	11.2	3 (26.8%)	8.2 (73.2%)
85	9.4	2.6 (27.7%)	6.8 (72.3%)
90	8.1	2.4 (29.6%)	5.7 (70.4%)
	起始狀態：非活躍老化（狀態 II）		
50	30.9	7.6 (24.6%)	23.3 (75.4%)
55	26.2	5.1 (19.5%)	21.1 (80.5%)
60	21.9	3.4 (15.5%)	18.5 (84.5%)
65	17.9	2.1 (11.7%)	15.8 (88.3%)
70	14.4	1.3 (9%)	13.1 (91%)
75	11.4	0.8 (7%)	10.6 (93%)
80	9	0.4 (4.4%)	8.6 (95.6%)
85	7.1	0.2 (2.8%)	6.9 (97.2%)
90	5.6	0.1 (1.8%)	5.5 (98.2%)

表 9 台灣中、老年人成功、活躍老化健康餘命與年齡變化迴歸趨勢模式

		成功老化		活躍老化	
	性別	迴歸模式	R^2	迴歸模式	R^2
全體	兩性	$\hat{y} = 83.35 – 1.77*x + 0.0096*x^2$	0.9998	$\hat{y} = 67.77 – 1.56*x + 0.0091*x^2$	0.9986
	男	$\hat{y} = 83.12 – 1.95*x + 0.01*x^2$	0.9999	$\hat{y} = 77.31 – 1.77*x + 0.0102*x^2$	0.9991
	女	$\hat{y} = 79.53 – 1.7*x + 0.0092*x^2$	0.9998	$\hat{y} = 58.4 – 1.37*x + 0.0081*x^2$	0.9952
狀態 I	兩性	$\hat{y} = 79.24 – 1.64*x + 0.0089*x^2$	0.9998	$\hat{y} = 61.04 – 1.34*x + 0.0076*x^2$	0.9977
	男	$\hat{y} = 83.06 – 1.73*x + 0.0093*x^2$	0.9999	$\hat{y} = 69.65 – 1.53*x + 0.0088*x^2$	0.994
	女	$\hat{y} = 75 – 1.55*x + 0.0084*x^2$	0.9998	$\hat{y} = 52.43 – 1.15*x + 0.0067*x^2$	0.9975
狀態 II	兩性	$\hat{y} = 78.53 – 1.76*x + 0.01*x^2$	0.9993	$\hat{y} = 55.93 – 1.33*x + 0.0079*x^2$	0.9957
	男	$\hat{y} = 83.57 – 1.87*x + 0.0106*x^2$	0.9994	$\hat{y} = 68.26 – 1.61*x + 0.0096*x^2$	0.9969
	女	$\hat{y} = 72.73 – 1.63*x + 0.0092*x^2$	0.9991	$\hat{y} = 44.59 – 1.06*x + 0.0064*x^2$	0.9926

註：$\hat{y}$ 為健康餘命，x 為年齡。

狀態 I 表示初始老化狀態與調查截止時的狀態一致，如成功→成功，活躍→活躍。

狀態 II 表示初始老化狀態於調查截止時的狀態不一致，如非成功→成功，非活躍→活躍。

表 10 台灣中、老年人成功、活躍老化健康餘命百分比與年齡變化迴歸趨勢模式

	性別	成功老化 迴歸模式	R^2	活躍老化 迴歸模式	R^2
全體	兩性	$\hat{y} = 1.12 – 0.0094*x$	0.9974	$\hat{y} =0.86 – 0.0091*x$	0.9826
	男	$\hat{y} = 1.17 – 0.0091*x$	0.9965	$\hat{y} = 1.04 – 0.00106*x$	0.9896
	女	$\hat{y} = 1.01 – 0.0089*x$	0.9999	$\hat{y} = 0.67 – 0.0071*x$	0.9638
狀態 I	兩性	$\hat{y} = 1.37 – 0.02*x + 0.0001*x^2$	0.9927	$\hat{y} = 1.39 – 0.03*x + 0.0002*x^2$	0.9934
	男	$\hat{y} = 1.39 – 0.02*x + 0.0001*x^2$	0.9758	$\hat{y} = 1.56 – 0.03*x + 0.0002*x^2$	0.9899
	女	$\hat{y} = 1.3 – 0.02*x + 0.0001*x^2$	0.9944	$\hat{y} = 1.17 – 0.02*x + 0.0002*x^2$	0.9981
狀態 II	兩性	$\hat{y} = 1.08 – 0.0106*x$	0.9983	$\hat{y} = –0.684 + 0.0075*x$	0.9683
	男	$\hat{y} = –1.23 + 0.012*x$	0.9972	$\hat{y} = 0.91 – 0.0102*x$	0.9836
	女	$\hat{y} = 0.92 – 0.0091*x$	0.996	$\hat{y} = 0.5 – 0.0056*x$	0.9572

註：$\hat{y}$ 為健康餘命，x 為年齡。

狀態 I 表示初始老化狀態與調查截止時的狀態一致，如成功→成功，活躍→活躍。

狀態 II 表示初始老化狀態於調查截止時的狀態不一致，如非成功→成功，非活躍→活躍。

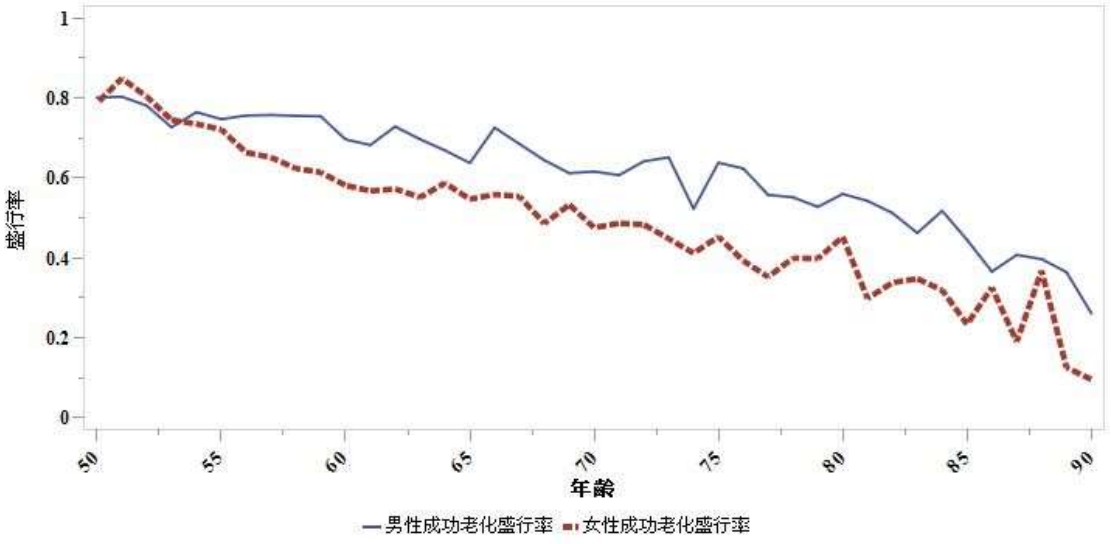


圖 2 成功老化盛行率

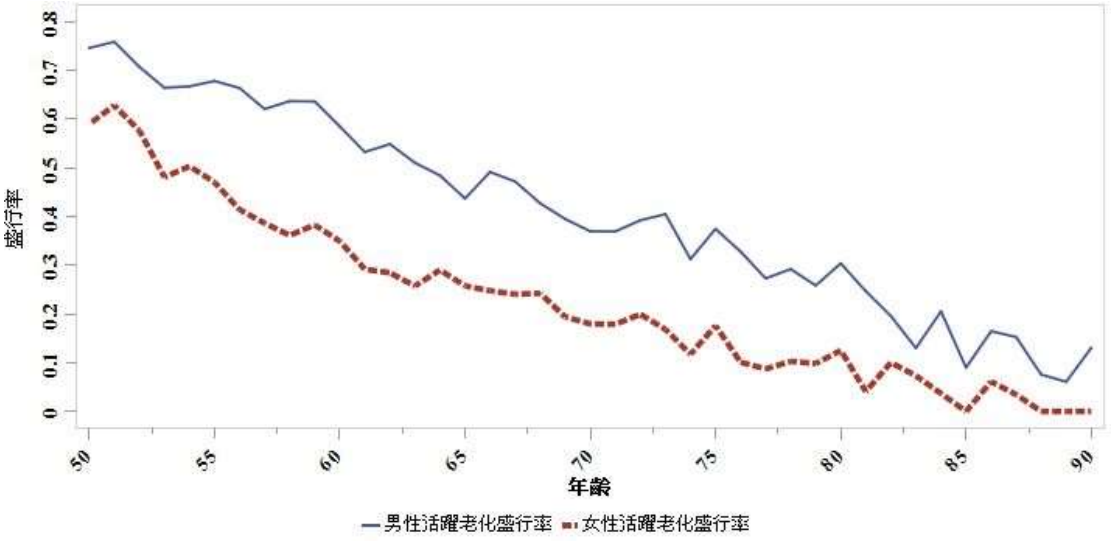


圖 3 活躍老化盛行率

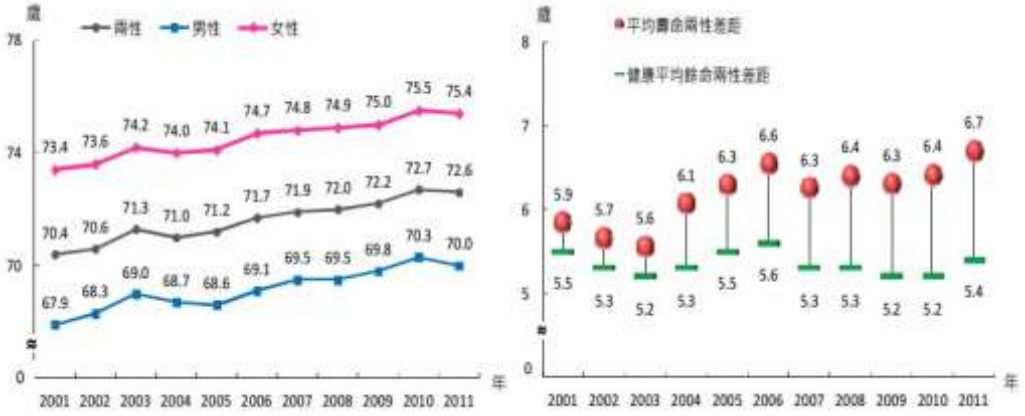
肆、結論

健康是基本人權，建立全民公平就醫的環境，不受社會階層及地區剝奪影響，以達成縮短健康差距，延長國人健康平均餘命之理想，是普世衛生政策之最終目標。根據世界衛生組織（World Health Organization, WHO）對健康的定義：「健康是指兼顧身體、心理與社交生活三者之健全狀態，而非單指無病無痛或身強體壯而已」，說明了健康的概念不僅限於個人能活多久及活的品質，也涉及許多與群體生活有關的面向。良好的身心健康狀況可提高學習效率及增進人

際互動，對於工作、家庭生活、社交、娛樂及休閒活動等均有正面助益；反之，若健康不佳，將嚴重影響生活品質，降低工作效率，進而抑低幸福與滿足的程度。在社會整體層面上，一國國民若具有較佳的健康狀況，通常該國亦擁有較高的所得、財富、就業率、政治參與率、社會網絡的支持及生活滿意度；若國民不健康，除必須投入更多照護資源外，亦將衝擊社會和諧及生產力，進而削弱國家競爭力，故政府對於提升醫療服務品質、加強預防保健工作，以及普及社會照護等政策之擬訂極為重要。

文獻研究顯示，性別不同其健康差異是存在的，平均餘命呈現女高於男且差距在擴大中，然國人自覺健康「好」之占率卻呈現男高於女現象，又受健康行為因子影響，在多數之罹病面向上也呈現著男女之差異，且其與年齡也有密切之關聯。長久以來存在著女性平均餘命高於男性之事實，其差距也由 40 年代之 3 歲，逐步擴大，60 年代增為 5 歲，至 90 年代差距已達 6 歲，但是平均餘命較長之女性是否其健康狀況就優於男性呢？從 90 與 94 年國民健康局辦理之國民健康調查統計結果顯示，國人自覺健康「好」之占率均呈下降，由 90 年之 64.5%降為 94 年之 63.1%，而男性自覺健康「好」之占率則較女性高約 6 個百分點。根據衛福部（2009）以實證統計從出生、成長期間之疾病、死亡原因等面向是否存在性別之差異的研究發現：長久以來女性平均餘命均高於男性，男女差距也在擴大中；國人自覺健康「好」之比率呈現男高於女現象不同，但受健康影響因子之性別差異，在多數罹病面向上也呈現著男女差異，且其與年齡有密切之關聯；國人死因因年齡層不同而有差異，青、壯年以事故傷害為其主要死因，而中、老年則以慢性病疾患為其主要死因。但死亡數、死亡率，均呈現男高於女之現象。依衛生福利部統計，2011 年我國健康平均餘命為 72.6 歲，與國人平均壽命（即零歲平均餘命）79.2 歲相較，國人不健康之存活年數約 6.6 年，若與 2001 年相較，10 年來健康平均餘命提高 2.2 歲。就性別觀察，2011 年我國男、女性健康平均餘命分別為 70 歲及 75.4 歲，分別較 2001 年提高 2.1 歲、2 歲，近 10 年女性由於平均壽命增幅較男性大，年老時臥病失能時間亦相

對較長，不健康存活年數在 6.1～7.3 年之間，男性則約 5.8～6.3 年，2011 年兩性健康平均餘命差距 5.4 歲。我國已邁入聯合國世界衛生組織所界定的「高齡化社會」(Aging society)，隨慢性病盛行率與失能人口增加，任何健康的損失均對個人、家庭乃至整體社會經濟造成莫大影響，如何讓國人在活得久的同時，也能活得健康，殊值重視。



圖片來源：健康狀況 - 中華民國統計資訊網

本研究利用「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」資料進行分析在 1989-2007 年之六次調查結果顯示若不考慮狀態變化，台灣 65 歲老人男、女成功、活躍健康餘命分別為 58.7%及 42.9%與 34.4%及 17.4%，差異為 15.8%及 17%，到了 85 歲其差異則為 14.3%及 7.5%。女性平均餘命較男性高而其健康餘命較男性為低，以 65 歲為例女性因無法成功、活躍老化不健康存活年數較男性多了 4 年及 4.5 年。以上結果顯示儘管女性平均餘命皆高於男性，然中、老年男性不論整體，狀態變化健康平均餘命及其百分比在各年齡組均高於女性。顯然女性老年的生活品質堪虞，主要原因在於男性死亡率較高，平均餘命較低反而大大提升其健康餘命百分比。另一方面，有關男、女盛行率不論是成功或活躍老化盛行率趨勢均呈現女性較男性為低，男、女盛行率皆隨著年齡增長逐漸下滑；惟成功老化在 55 歲以前其盛行率差異不大，在 60 歲以後不論成功或活躍老化二者有明顯差異，女性的健康餘命百分比低造成社會對老年的照護的負擔加重。從本文結果可知成功、活躍老化仍有很大的進步空間，優質老化應是

未來人口政策努力的重要目標之一。

伴隨著「老年女性化」的發展趨勢，當代臺灣地區之於老年人健康情形的議題討論，女性老年人出現了罹患慢性疾病、罹病時間較長以及容易導致功能性殘障等等的罹病型態；連帶地，女性老年人這種溫和性的健康問題往往也伴隨著長壽因素的影響，如此一來更益凸顯出：如何針對性別差異所衍生出來的男性與女性各自的老年奉養問題，以提出不同的處遇對策。女性老年人較為長壽但卻是處於殘障且多病的不健康狀態，就此而言，在現行的醫療照護資源以及經濟安全制度的設計提供上，理應要具實地依據男女性別而有不同的考量。連帶地，當婚姻狀況、教育程度、所得水準、罹病型態以及死亡風險等等的背景因素，所加諸在女性老年人個別的人身處境時，那麼，包括經濟安全、所得維持、居住模式、奉養型態、居家關懷以及社會支持等等與女性老年人晚年生命品質相與關聯的議題論述，自然是值得國人加以正視與關注！（王順民，2002）

余紅柑（2010）指出實踐成功老化的路徑不外(1)透過保健與養生，減緩機能老化；(2)強化自我照顧，培養獨處能力；(3)透過認知學習，型塑「健康終老」運動；(4)活化社會參與，建構社區照顧的網路；(5)形塑「活 就要動」的行動文化。為能在人口高齡化的同時，讓我國老年人口達成「成功老化」及「活躍老化」之目標。

近年來健康促進觀念逐漸深耕社區，健康行為也隨之被重視，若能加強推廣健康行為衛教，對其自身健康的過程有自主性之掌控，朝過更健康的生活並從事有益健康的活動努力，將對維護國人健康，縮短兩性健康差距甚有助益。

本研究主要是探討兩性間老年人成功，活躍老化健康餘命變化趨勢之差異。研究結果可用以提供有關老人成功、活躍老化現況及其健康餘命資訊。另一方面，由於追蹤樣本資料亦包含 50 歲以上中年人資料，因此一併列入做為預防因應之策略參考，儘管 50-60 歲的中年人離所謂的"老化"還有一段時間。

伍、參考文獻

王香蘋（1999）死亡率與罹病類型差異：老年女性健康問題之探討。婦女與兩性學刊，(11):129-150。

王香蘋（2001）台灣老人健康狀況與健康變化的性別經驗探討。國立中正大學社會福利研究所碩士論文。

王順民（2002）社會變遷與老人照顧：兼論老年女性化的人身困境。http://old.npf.org.tw/PUBLICATION/SS/091/SS-C-091-159.htm (取用日期：2015 年 4 月 1 日)。

中華民國統計資訊網（2012）國民幸福指數：健康狀況。http://www.stat.gov.tw/public/Attachment/3101411279J204GCJ5.pdf (取用日期：2015 年 4 月 1 日)。

江慧珍、陳姿伶、洪百薰、林宇旋與吳秀英（2009）1999~2007 年台灣老人成功老化與活躍老化之變遷探討。衛生署國民健康局報告。

吳淑瓊（1998）老人長期照護政策評估。長期照護雜誌，(2:1):7-13。

吳淑瓊、張明正（1997）臺灣老人健康照護之現況分析。台灣老人研究叢刊系列(六)。

余紅柑（2010）嬰兒潮世代老人如何實踐成功老化的路徑芻議。社區發展季刊，(132):325-339。

林麗惠（2006）臺灣高齡學習者成功老化之研究。人口學刊，33: 133-170。

林正祥、劉士嘉（2013）台灣老人成功與活躍老化之健康餘命探討。臺灣公共衛生雜誌，32(6)，562-575。

胡幼慧（1991） 社會流行病學 臺北：巨流

涂肇慶（1985）On Long-term Mortality Trends in Taiwan,1906-1980。中國社會學刊 9:145-164。

徐慧娟、張明正（2004）臺灣老人成功老化與活躍老化現況：多層次分析。

陳寬政、余玉眉與李麗雪（1995）台灣地區老年疾病與功能障礙的指標建構，行政院衛生署八十三年度委託研究計畫報告。

張嘉倩譯（1999）John, W., & Robert.著，活力久久 Successful Aging。台北：天下。

郭貞蘭（1999）年齡別死亡率對兩性平均餘命成長與差異之影響分析：1950-2004。國立政治大學社會學研究所碩士論文。

衛福部統計室（2009）男女健康大不同--看兩性間差異。

Alho, J. M. 1989. “Relating changes in life expectancy to changes in mortality.” Demography, 26(4), 705-709.

Anderson, R. T., James, M. K., Miller, M. E., Worley, A. S., & Longino, C. F. 1998. “The timing of change: patterns in transitions in functional status among elderly persons.” The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 53(1), S17-S27.

Arber, S., & Ginn, J. 1994. “Women and aging.” Reviews in Clinical Gerontology, 4(04), 349-358.

Chou, K. L., & Chi, I. 2002. “Successful aging among the young-old, old-old, and oldest-old Chinese.” The International Journal of Aging and Human Development, 54(1), 1-14.

Gee, E. M., & Kimball, M. M. 1987. Women and aging. Canada: Butterworths Publishers.

Griffith, T. D. 2001. The relationship between death awareness and successful aging among older adults. PhD Thesis. Florida State University.

Henry, N. J. 1989. “A qualitative study about perceptions of lifestyle and life satisfaction among older adults.”

Kawachi, I., Kennedy, B. P., & Glass, R. 1999. “Social capital and self-rated health: a contextual analysis.” American journal of public health, 89(8), 1187-1193.

Laditka, S. B., & Wolf, D. A. 1998. “New methods for analyzing active life expectancy.” Journal of Aging and Health, 10(2), 214-241.

Lee, L. Y. K., & Fan, R. Y. K. 2008. “An exploratory study on the perceptions of healthy ageing among Chinese adults in Hong Kong.” Journal of clinical nursing, 17(10), 1392-1394.

Lievre, A., Brouard, N., & Heathcote, C. 2003. “The estimation of health expectancies from cross-longitudinal surveys.” Mathematical population studies, 10(4), 211-248.

Manton, K. G. 1988. “A longitudinal study of functional change and mortality in the United States.” Journal of Gerontology, 43(5), S153-S161.

Manton, K. G., & Stallard, E. 1990. “Changes in health functioning and mortality.”

Meeks, S., & Murrell, S. A. 2001. “Contribution of education to health and life satisfaction in older adults mediated by negative affect.” Journal of Aging and Health, 13(1), 92-119.

Miles, A. (1991). Women, health, and medicine. Open University.

Miniño, A. M., Arias, E., Kochanek, K. D., Murphy, S. L., & Smith, B. L. 2002. “Deaths: final data for 2000: Nacional vital statistics reports 50, 15.” Deaths: final data for 2000: Nacional vital statistics reports 50, 15.

Pfeiffer, E. 1975. “A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients.” Journal of the American Geriatrics Society, 23(10), 433-441.

Radloff, L. S. 1977. “The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population.” Applied psychological measurement, 1(3), 385-401.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. 1997. “Successful aging.” The gerontologist, 37(4), 433-440.

Strawbridge, W. J., Cohen, R. D., Shema, S. J., & Kaplan, G. A. 1996. “Successful

aging: predictors and associated activities." American Journal of Epidemiology, 144(2), 135-141.

Vaillant, G. E., & Mukamal, K. 2001. "Successful aging." American Journal of Psychiatry, 158(6), 839-847.

Verbrugge, L. M. 1985. "Gender and health: an update on hypotheses and evidence." Journal of health and social behavior, 156-182.

Verbrugge, L. M., & Jette, A. M. 1994. "The disablement process." Social science & medicine, 38(1), 1-14.

Waldron, I. 1983. "Sex differences in illness incidence, prognosis and mortality: issues and evidence." Social science & medicine, 17(16), 1107-1123.

Waldron, T. 1994. Counting the dead: the epidemiology of skeletal populations. John Wiley & Sons.

World Health Organization. 2002. Active Aging: A Policy Framework. Madrid, Spain: Ageing and Life Couse Program, Second United Nations World Assembly on Aging Press.

解析台灣獨居老人多元樣貌：2000 年普查資料的應用

劉千嘉[1]

摘要

台灣人口面臨少子化與高齡化的結構變遷，扶老比逐年增長，於 1993 年進入高齡化社會，於 2018 年將邁入高齡社會。高齡社會中的老年人口安養與照顧是無法迴避的重要課題，在孝道文化與家庭倫理的涵化下，台灣老年人口的安養方式仍以家庭安養為主，機構安養的意願及數量仍佔少數。值得注意的是，除了家庭安養、機構照顧之外，台灣老年人口獨居的比例歷來皆維持在一成之數。政府在規劃老年人口的長期照護制度時主要倡導居家照護，希望可以延緩老人進入機構照顧的時間，但對於家庭中缺乏社會支持與網絡的獨居老人，並未有太深入的討論。事實上，獨居老人為一個多元的群體，不能一概而論。本文擬運用 2000 年普查人口資料檔，除針對台灣地區老人進行全面性的分析與描述，並進一步聚焦於形式上與實質上的獨居老人，著重其健康狀態與照護需求，旨在揭露隱而未顯的獨居老人，並對各種形式的獨居老人進行深入的分析，進而依照顧者與被照顧者所承擔的風險來區分不同形式的獨居老人，個人與家庭可能承受的風險狀態，以期能改善高風險家庭的生活福祉，作為地方政府在提供與擬定長期照顧服務時之政策參考。

關鍵字：獨居老人、高風險家庭、失能程度、老老照顧

[1] 助理教授，高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系，07-3215422 ext. 805。

2015/04/24
2015年台灣人口學會暨學術研討會

解析台灣獨居老人多元樣貌: 2000年普查資料的應用

劉千嘉
CHIENCHIA@GMAIL.COM
高雄醫學大學醫學社會學系

大綱

- 前言
- 台灣老人居住安排
- 研究設計與變項說明
- 獨居老人的多元樣貌
- 結論與討論

前言

- 高齡化社會
  - 1993年已是高齡化社會，經建會推估2018年邁入高齡社會
  - 年輕老人照顧老老人、老人彼此照顧的狀況勢必將更頻繁
  - 回顧既有的老人照顧研究，針對「老老照顧」的現象並未見系統性的討論與檢視

老人居住安排

- 老年人口居住安排
  - 在孝道文化與家庭倫理的涵化下，台灣老年人口的安養方式依舊習慣於家庭中安養
  - 相較於西方社會，台灣老年人口居家安養的比例偏高，入住安養機構的比例偏低
  - 老人生活狀況調查
    - 與子女同住的比例始終較其他居住安排為高，與子女同住的比例逐年下降
    - 1986年約70%，2013年約61%。

老人居住安排(續)

- 老人居住安排
  - 家庭照顧功能的式微，伴隨而來的是，台灣長照產業的長足成長
  - 衛福部之統計，老人的養護與照顧機構數量，更從1999年的43個一路成長至2013年的1,045個，成長了近23倍
  - 人口結構變遷、家庭規模縮小，機構式照顧逐漸成為家庭照顧功能的替代選項之一。

老人居住安排(續)

- 老人居住安排
  - 歷年調查中，獨居老人的比例皆在一定之數
  - 1986年約12%，2000年10%，2013年11%
  - 獨居比例皆在一成左右波動。
- 與配偶同住的比例則有明顯成長
  - 1986 年的14%、2000年15%，2013年20.6%。

研究重要性

- 有待補述的敘事
  - 既有對於獨居老人的研究，多關注於身心狀態、社會支持的需求
  - 關心獨居老人健康照護、生活品質的維持
  - 研究取向上，多數為質性的個案研究或深度訪談分析，以獨居老人為主體的量化研究極少
  - 雖有利用次級資料進行居住型態分析，或在區域內進行調查，但多將獨居老人問題化，描述獨居所衍生出的眾多福利、情感、醫療與社會支持層面的需求。

研究重要性(續)

- 試圖自全國性的人口普查資料中，釐清台灣老年照顧中較少被系統處理的 “老老照顧”族群。
- 聚焦於獨居老人，區分出各種不同形式的老人獨居現象，以作為地方政府在提供與擬定長期照顧服務時之政策參考。
- 在傳統孝道倫理的文化涵養下，與子女同住的比例一直居高不下，選擇夫妻同住的比例卻也逐年上升，而獨自居住的老人歷年比例約在一成之數，獨居老人的現象值得學界與政府的關注。

研究設計

- 研究資料：2000年台閩地區人口普查資料。
- 研究對象：65歲以上之人口。
- 分析單位：
  - 個體資料（individual data）
  - 成對資料（pair data）
  - 家戶為單位的集合資料（aggregate data）

變項說明

- 老年人口
  - 65歲至74歲的年輕老人，75歲到84歲的中老人，85歲以上的老老人
- 獨居老人
  - 居住形式為獨自居住的老年人口
  - 同住者為65歲以上的老人，抑或同住者在65 歲以下但無法提供同住之老人生活照顧與協助者
  - 與配偶同住的老人，若配偶亦在65歲以上
  - 與子女或其他親屬同住的老人，若子女或其他親屬無法提供照顧服務者

變項說明(續)

- 失能程度
  - 日常生活功能障礙（ADLs, Activities of daily living）的六項指標及一項工具行動能力（IADLs, Instrumental Activities of Daily Living）的項目
  - 吃飯、上下床、更換衣服、上廁所、洗澡、在室內外走動、家事活動能力（煮飯/洗衣/打掃）
  - 因生病、受傷或衰老而在日常活動能上具備不等程度之障礙，長達三個月以上
  - 進一步分為三類
    - 重度失能者（即具五項以上障礙）
    - 中度照護需求（具三至四項障礙者）
    - 輕度失能者（一至二項ADLs失能者，或僅IADLs失能者）

獨居老人的多元樣貌

- 獨居老人的特質
  - 所有老年人口中，約一成六是屬於獨自居住。
  - 多處於較年輕的生命階段（年輕老人）
  - 可能是因喪偶而成為獨居的狀態
  - 若為失能則以低度障礙為多，隨著年齡漸長，老老人的失能比例較年輕老人、中老人來得多。

獨居老人的多元樣貌(續)

- 老老照顧現象 vs "老伴明天要吃素"
  - 與配偶同住，但配偶無法擔負照顧之責
  - 約佔總體老人的1.1%
  - 在老夫老妻共同居住的家庭中，主要是妻子照顧失能丈夫的形式為多
  - 亦有部分屬於夫妻同樣失能的家庭，呈現低度失能障礙者照顧中高度失能者的現象

獨居老人的多元樣貌(續)

- 高風險家庭的老人照顧
  - 與子女或親屬同住的老人中，面臨無人可照拂其生活者
  - 佔老人人口的1.2%
  - 老人雖與子女或親屬同住，家中並無可勝任照顧之責的家人
  - 失能或需長照的家人與老人同住，雙方風險都將提高

獨居老人的多元樣貌(續)

- 另類老老照顧 vs 綠衣娛親
  - 近2%的老人雖與子女同住，但家庭的照顧責任卻是由老人自行擔負
  - 年輕老人照顧老老人雙親的兩代老人狀態
  - 兩代老人的家庭中，並未見年輕的第三代的參與，家庭的老人照顧責任由第二代老人來承擔

結論與討論

- 2000年的普查中的獨居老人狀態
  - 形式上的獨居老人便達299,256人，獨自居住的老人並不一定需要照顧。
  - 形式上非獨居，實質上獨居
    - 失能且獨自居住的老人共25,099人
    - 與配偶同住但至少一方失能者共20,141人
    - 與子女或親屬同住，但家中卻無65歲以下健康無虞者共23,479人
    - 此三類總加共計68,719人，係實質上需要照顧或協助的獨居老人。

結論與討論(續)

- 形式、實質與黑數
  - 據普查估算，共有18%（68,719人）在實質上是需要照顧或協助的獨居老人。
  - 根據衛福部之統計，2000年底列冊關懷的獨居老人為53,444人。
  - 兩者差距的15,275人極可能是隱藏在家庭照顧下的獨居老人黑數。
- 不可承受之輕
  - 一萬多人佔老年人口的0.8%
  - 對於這些實質上須要照顧協助，卻得不到適當照顧者的獨居老人本身，及這些家庭而言，卻是不可承受之輕

結論與討論(續)

- 獨居意味著一個相對封閉的家庭場域，當獨居者面臨失能障礙的發生時，個人生活及健康安全將產生重大威脅。
- 一般大眾對於獨居老人的刻板印象，已被「獨自居住、無人照拂的上了年紀的老人」此種鮮明形象所主導
- 尚有許多隱藏在家庭照顧的陰影下，未能即時辨識出來的各種型態的老人獨居現象。

結論與討論(續)

- 研究限制
  - 對獨居老人的界定方式
    - 僅用居住安排來檢視是否為獨居老人並不完全恰當
    - 子女或親屬居住在附近，即使老人獨自居住，亦可得到即時的照應，與獨居老人面臨的境遇不同
  - 失能的測對失能與照顧程度的區分
    - 普查所登載的身體障礙，主要著重於身體與生理性機能的失能，工具性失能的項目極少
    - 若是老人屬於失智的狀態，其生理與生活機能上雖可自理，但依舊需要他人的協助方能維持基本生活品質

結論與討論(續)

- 運用全國性資料的優勢
  - 可掌握實質上的獨居老人的人口與區位屬性，及其不等障礙程度的需求等，才能有效地規劃長期照顧的政策。
  - 政府在規劃老年人口的長期照護制度時，是以居家照護為主，希望可以延緩老人進入機構照顧的時間，但研究發現，某些形式上屬於家庭照護的老人，事實上卻是使老人與其家庭成員陷入雙重的高風險狀態。

解析台灣獨居老人多元樣貌：2000年普查資料的應用

報告至此，敬請指教。

美國老人居住安排的序列分析

施堯啟[1]

摘要

傳統居住安排研究通常著眼於描述整體的社會趨勢或預測不同居住安排之間的轉換，鮮少採取生命歷程的角度，描繪個人長期居住安排所呈現的序列組合 (Living Arrangement Sequences)。本研究運用 1998 至 2012 的 Health and Retirement Study 來勾勒美國 9,988 位 65 歲以上老人 14 年之間的居住安排，包括與配偶(含伴侶)同住、獨居、與子女同住、與他人同住、或居住於廣義的長照機構。分析發現，絕大多數老人的基期居住安排是與配偶同住或者單獨居住於個人家戶，男性傾向延續基期的居住安排，而女性年齡愈高，愈容易轉換到另一個居住安排；若轉換至其他居住選項，則不論男女均傾向於獨居或短時間的機構居住。若女性自基期起便與子女同住，即便轉換其他居住安排，仍傾向回到與子女同住。針對性別差異，本研究對男、女樣本分別運用 Optimal Matching 計算成對居住安排序列的差距。並以群集分析歸納出三類居住安排的序列組合，包括(1)與配偶同住；(2) 早期死亡；(3)獨居。第一類序列組合多為基期即與配偶同住者；第二類屬較早死亡者，包括自基期起與配偶同住、獨居、與他人同住或居住於機構的老人；第三類長期獨居者以女性居多；女性另有第四類為與子女同住。整體而言，極少數的美國老人經歷大幅度變動的家戶生活，大多數美國老人則固著於起初的居住選擇，並偏好隱含獨立意識的居住安排選項，長期的居住安排組合不僅反應了性別差異，並且呈現死亡的步調差異。

關鍵字： 居住安排、序列分析、性別差異、美國老人

[1]麻州大學波士頓分校老年學研究所博士候選人，yaochi.shih001@umb.edu

一、前言

每一位老年人的長期居住安排，是由一連串的生命事件所組成，一方面代表了個人獨特的生命歷史，另一方面，在集體的層次上，又代表了共同的社會規範或因素所影響的結果，面臨著類似的進展或侷限。其中除了居住安排上的轉換（Transitions）的差異之外，還有在整體居住安排序列（Sequences）上的不同。舉例而言，在面對相同條件、處於同樣年紀或同一個時間點上，不同老人可能會選擇截然不同的居住安排，以此延申下去，我們可以想見，每一位老人可能會發展出完全不同的居住安排序列。居住安排對於老年人的意義，並非只是單純家戶組成的呈現而已，老年人的居住安排更代表與家戶成員之間的社會互動與社會交換（Wilmoth, 2000）。因此，任何居住安排上的變動，均改變了老年人原本穩定的社會關係，也直接影響了老人的生活與福祉。自 1990 年代起，許多居住安排研究使用對數迴歸模型（Logistic Regression model）或離散時間事件史分析（Discrete-time Event History Analysis），分析影響居住安排變動的社會人口變項（Mutchler & Burr, 1991; Mutchler, 1992; Richards, White, & Tsui, 1987; Soldo, Wolf, & Agree, 1990; Speare, Avery, & Lawton, 1991; Spitze, Logan, & Robinson, 1992; Wilmoth, 2000; Wolf & Soldo, 1988; Worobey & Angel, 1990）。此外，另有研究取向以入住機構（institutionalization）或死亡，作為負向結果，分析特定的居住安排（如獨居）或特定的居住安排轉換（如轉與他人同住）所造成的影響（Davis, Neuhaus, Moritz, & Segal, 1992; Kasper, Pezzin, & Rice, 2010; Koskinen, Joutsenniemi, Martelin, & Martikainen, 2007; Martikainen, Moustgaard, Murphy, Einiö, Koskinen, Martelin, & Noro, 2009; Rogers, 1996; Wolinsky, Callahan, Fitzgerald, & Johnson, 1992），這個研究取向同樣採用上述的統計方法。由於這樣的統計方法受限於資料調查間隔和觀察期間，僅能分析兩個時間點，或整併多個時間點，分析個人在前後時間之間居住安排的轉換，我們僅能窺見短期變動以及相關的社會人口變項對於這些短期變動造成的影響。

少數研究對老人居住安排採取了較為長時間的角度，Wilmoth（1998）使用多重延減生命表（Multiple-decrement life tables），將入住機構與死亡合併視為單一的收斂狀態（Absorbing state），分析美國老年人年齡與居住安排轉換機率的關係。研究發現，在老年初期，獨居和與配偶同住是較為穩定的居住安排，若有變動，則多為同住狀態之間的改變；而在老年晚期，與子女同住反而比較穩定，若有變動，多為入住機構與死亡所造成。

本研究採取生命歷程的角度，以另一個方式來描繪美國老年人長期居住安排所呈現的序列組合 (Living Arrangement Sequences)，意即將每位個人的長時間居住安排，視為單一且獨特的生命歷史，由個人在不同時間點的居住安排狀態（Living Arrangement State）組成個人的居住安排序列組合（Living Arrangement Sequence）。一位老年人的居住安排序列，即是一連串具有次序、依時序在不同時間點調查蒐集的居住安排狀態。本研究運用美國 Health and Retirement Study (HRS)於 1998 至 2012 的兩年一次共八波的追蹤調查，及其調查個人與家戶成員進出家戶的轉換時間，建構共計 15 個的居住安排狀態，勾勒美國 9,988 位 65 歲以上老人 14 年之間的居住安排。由於不同年齡的受訪老人在 1998 年已處於當年的居住安排已有不同時間，我們無法回溯瞭解他們在 1998 年之前的居住安排，本研究的重點置於描述這些受訪老人在 1998 年之後居住安排狀態的沿續與改變，瞭解這些老人的居住安排序列是否依性別與年齡而有不同？是否有共同的特徵？本研究的研究問題如下：

（一）老年人如何開展其基期居住安排？

（二）老年人的中期居住安排為何？

（三）老年人居住安排序列組合的模式為何？

二、研究方法

（一）研究資料

本研究的資料來自於美國 Health and Retirement Study（HRS）。HRS 自 1992 年起每兩年調查一次。1998 年時，HRS 與 the study of Asset and Health Dynamics among the Oldest Old（AHEAD）合併，加上其他的補充樣本，組成了涵括年滿 50 歲以上的調查樣本，樣本代表性可以用以推論美國老年人口的狀態。本研究將基期設於 1998 年，並將研究樣本限於在當年年滿 65 歲的所有受訪者，運用 1998 年至 2012 年共八波的調查資料，我們可追蹤受訪者 14 年之間的居住安排狀態。

由於受訪者並非於同時間或於同年紀進入基期的居住安排，未來也在不同時間死亡或離開基期的居住安排，為了減少年齡和世代效果的影響，本研究進一步區分兩個年齡組：65 至 74 歲與 75 歲以上。由於 85 歲以上老人僅佔少數（男性 409 人、女性 859 人），其居住安排序列相當單一，併入 75 歲以上年齡組後並未改變該年齡組的序列分類。

1998 年至 2012 年間雙數年的居住安排狀態直接取自 HRS 的調查資料，而當中單數年的居住安排狀態，則建構自雙年調查資料所蒐集受訪者及其家戶成員進出家戶的年月。單數年的居住安排狀態可以視為在兩次雙數年調查時間之中點，設一個額外的觀察點，建構受訪者在這個虛擬調查時間時的居住安排狀態。除 1999 年受訪者的居住安排狀態因無資料而留待填補外，我們可以取得 1998 年至 2012 年之間，其餘每一年所觀察到受訪者的居住安排狀態，共計 14 個觀察值。因此，我們假設若前後年的居住安排相同，則視為中間無任何變動發生，若前後年發生居住安排的變動，則發生在兩個調查時間的中點，每個居住安排狀態的長度也假定以年為單位。

比較單年及雙年資料結果顯示，除了進出機構的轉換機率小有增加以外，其他居住安排的變動則減少。採用每年一次的調查資料比兩年一次的 HRS 資料更能貼近實際居住安排的轉換狀態，一般居住安排均傾向沿續，但進出機構要比兩年一次的 HRS 資料呈現的來得短暫而頻繁。由於入住長照機構仍可能短於一年，尤其是急性後期照護則可能僅有數個禮拜或數個月，單年資料雖已較雙年資料，更為準確的反應機構安排，但單年資料所反應的入住機構實際上可能或長或短，但本研究均以年為單位視之，計算入住時間時會擴張平均入住時間，再者，單年資料仍可能遺漏這些短期的機構居住。單年資料對於一般居住安排的描述較無疑慮，因為其變動較少，但是對描述進出機構仍然有其限制，即便如此，單年資料仍優於雙年資料，尤其是較為準確的反應居住安排延續或變動的情況。

（二）居住安排定義

本研究共區分六種居住安排狀態，包括（1）獨居（無其他家戶成員）；（2）與他人同住，如親友等（無配偶/伴侶或子女同住）；（3）與子女同住（無配偶/伴侶同住，但可能有他人同住）；（4）與配偶或伴侶同住（後文簡稱「與配偶同住」；家戶成員可能包含子女或他人）；（5）入住廣義的長期照護機構；（6）死亡。

在六類居住安排當中，只有死亡是唯一的收斂狀態。調查對象的存活狀態及日期主要來自 National Death Index（NDI），以其家庭成員之報告資料為輔。由於 HRS 於每次資料蒐集時，均再次訪問先前未完訪的調查對象，除非調查對象要求不再列入調查樣本或被發現於預定調查時間前死亡。部分長期未完訪的調查對象，則透過 NDI 更新其存活狀態，未完訪期間的居住安排狀態則仍為遺漏值。

以上定義的居住安排狀態隱含階層關係，換言之，上述個別定義與其所包含的特定家戶成員有關，用以確認居住安排變動時，這個特定的家戶成員進出家戶所造成的變動，而非其他次要家庭成員所造成。舉例來說，脫離與配偶同住的居住安排，可能代表配偶或本人死亡，或者代表本人與配偶/伴侶的婚姻或伴侶關係解組。然而，這樣的定義必然不會補捉到某些居住安排變動，如核心家庭當中，成年子女離開原生家庭，留下空巢期的父母，因本研究鎖定的 65 歲以上老人而言，這樣的狀態極為少數。此外，以上的居住安排定義無法確認同住的個別成員，如以下研究發現所述，我們無法得知當老人反覆與子女同住時，是否與同一位或不同子女同住。

（三）分析計畫

通常序列分析（Sequence Analysis）可分為描述與分類兩個主要階段（Brzinsky-Fay, Kohler, & Luniak, 2006）。第一、二個研究問題可由描述居住安排序列所回答，在此部分的分析著重於簡述老人居住安排序列的特徵和型態，而第三個研究問題要透過 Optimal Matching Algorithm (OMA) 和群集分析（Cluster Analysis）來對於居住安排序列作分類。

OMA 評估成對居住安排序列的相似性，並計算距離指數（distance measure）。兩個序列之間有多種可能的距離指數，其最短的距離指數則由 Needleman-Wunsch algorithm 所決定（Brzinsky-Fay, Kohler, & Luniak, 2006）。這個距離指數由計算，透過替換（Substitute）、插入（Insert）、刪除（Delete）等一個或多個居住安排狀態等動作，將一個序列變成另一個序列，或稱為對正（Align）兩個不同序列。替換一個序列中某個時間點的居住安排狀態，使得兩個序列能一致，可視為一個插入及一個刪除動作。然而，替換動作牽涉到以一個居住安排取代另一個居住安排在序列中的位置，這兩個居住安排的相似程度，稱為替換成本（Substitution Costs），則需要由更廣泛的理論基礎或經驗上的轉換機率來訂定。由於本研究為探索性質，未設定另外替換成本。曾有研究比較數種替換成本的設定對於 OMA 的影響，結果發現，無論何種設定，主要序列分類均可被辨認出來，差別在於複雜序列被歸屬的分類有所不同（Anyadike-Danes & McVicar, 2010）。

（四）遺漏資料填補

處理序列資料的遺漏值相當具挑戰性，由於序列分析以個別序列為分析單位，個別序列當中任一個時間點的遺漏值，均使得這個序列無法納入分析。在填補序列資料的遺漏值（Sequence Data Imputation）時，需特別考慮序列資料的遺漏資料的兩個特性，一是遺漏資料通常為連續出現，形成序列資料的缺口（Gap），二是缺口兩端的已知資料須納入考慮，否則會造成不合理的填補（Halpin, 2012；2013）。此外，一個序列可能包含數個缺口，缺口長度不一，出現在不同位置，這些特性均造成填補的難度。資料顯示，在基期年齡 65 歲以上的 10,758 位老人當中，僅有 8,418 人的居住安排序列沒有任何遺漏資料，約佔 78%。18%的序列資料有一個缺口，3%左右的序列資料有一個以上的缺口。若我們針對序列當中最大的缺口分析，則可發現 15%的序列包含缺口在一至三年之間，含有超過三年以上缺口的序列佔 7%左右。

本研究選定填補三年（含）以內的缺口， 採用 Halpin（2012；2013）自兩端「關閉缺口（Heal the Gap）」的概念，填補的方法是根據三時間點非遺漏值的百分比分配，隨機選取居住安排狀態以填補遺漏值。第一輪的填補針對長度為三年的缺口後端，第二輪針對長度為二年的缺口前端，第三輪針對所有剩下長度為一年的缺口。分析填補的結果顯示，76%的缺口前後的居住安排均相同，缺口也被填補了相同的居住安排狀態，因此沒有發生居住安排的變動，21%的缺口前後的居住安排不同，缺口填補後造成一次居住安排轉換，僅有 3%的缺口被填補後，發生二次轉換，發生二次以上轉換者則少於 1%。填補結果顯示序列資料的一致性維持相當良好。

由於序列包括過長的缺口，7%的老人（計 770 位）被排除在分析之外，15%的老人的居住安排序列資料已被填補，因此共有 93%（計 9,988 位）納入後續的序列分析，包括男性 4,252 人及女性 5,736 人，統計檢定顯示，被排除的 770 人較為年輕、健康、家戶所得較高，他們多為女性、已婚、與配偶同住。根據以往研究，這些特質與較低的居住安排變動機率有關。

三、研究發現

（一）基期居住安排

表 2.1 顯示，對基期年齡 65 至 74 歲的老人而言，與配偶同住是最主要的居住安排，其次為獨居。尤其這個年齡組當中，超過八成的男性與配偶同住，女性則有六成左右。除了將近 10%的女性與子女同住外，對 65 至 74 歲的男女而言，其餘的居住安排均較為少見。對基期年齡 75 歲以上的老人而言，與配偶同住仍然是這個年齡組男性

最主要的居住安排，獨居反而是女性主要的居住安排。75 歲以上的女性僅有 26%與配偶同住，獨居比例高達 46%。此外，相對於同年齡組的男性而言，女性也呈現更多樣的居住安排型態，例如，與子女同住的比例達 14%，入住機構的比例也達 9%。

值得注意的是，對於年齡相對較小的老人來說，55%的男性與 42%的女性在 14 年的觀察期內死亡，而 75 歲以上的老人，89%的男性與 84%的女性在觀察期間死亡。由於這群老人的高死亡率，我們可預見死亡狀態亦會是形塑老人居住安排序列的重要因素。表 2.1 也顯示，老人平均經歷的居住安排階段（Episodes）約在二至三段之間。由於一個居住安排階段是由連續的觀察點所觀察到相同的居住安排狀態所組成，經歷二個居住安排階段，代表個人經歷一段基期居住安排與一段中期居住安排（Intermediate Living Arrangement），或在基期居住安排之後，直接進入死亡狀態。一般而言，男性的平均居住安排階段略少於女性，而相對較年輕的老人其平均居住安排階段略少於相對較年輕的老人。

表 2.1. 基期居住安排分配，依性別及年齡組分

	65 至 74 歲		75 歲以上	
	男	女	男	女
基期居住安排 (%)				
與配偶同住	82.4	59.6	66.5	25.6
獨居	12.4	26.3	21.2	45.5
與子女同住	3.1	9.7	5.0	14.1
與他人同住	1.7	4.0	1.9	5.5
入住機構	0.4	0.5	5.4	9.3
死亡比率	54.5	42.0	89.3	83.7
平均居住安排階段 (SD)	2.00 (0.95)	2.26 (1.13)	2.26 (1.13)	2.66 (1.00)
樣本數	2,418	2,740	1,834	2,996

註：樣本數及百分比均未加權。

整體而言，與配偶同住是老年人最主要的居住安排，唯一例外的是，75 歲以上的女性傾向獨居。若我們比較不同年齡組的老人，則可發現 75 歲以上的男女均有相對較高的比例獨居。此外，任一個年齡組的女性，都比該年齡組的男性，有較低的比率與配偶同住，有較高的比率擁有多樣化的居住安排，如獨居、與子女或他人同住，甚至入住機構。表 2.1 呈現的僅是 1998 年基期時老人的居住安排狀態，接下來我們將根據這些基期居住安排，追蹤老人的居住安排狀態。

（二）基期居住安排變動

老人在基期居住安排之後，可能沿續這個居住安排至觀察期結果，其後可能改變居住安排或死亡，但是我們無法得知何時發生。在觀察期內，則可能有二種變動，一是死亡，二是轉換到中期居住安排。轉換到中期居住安排之後，老人同樣會有以上三種可能的居住安排變化，以此類推。

我們已知，基期年齡在 65 至 74 歲的男性絕大多數與配偶同住，表 2.2 進一步顯示他們後續的居住安排變化，35%沿續與配偶同住，39%在基期與配偶同住之後死亡，只有 27%的男性轉換到其他居住安排。在基期少數獨居的男性當中，17%持續獨居，42%在獨居後死亡，41%轉換到其他居住安排。由於這個年齡組中，男性與配偶同住與獨居具有相近的死亡比率，我們可說男性與配偶同住者傾向沿續這個居住安排，而男性獨居者，則傾向轉換到其他居住安排。就基期年齡 65 至 74 歲的女性而言，雖然與配偶同住是主要的居住安排，亦有相當比例的女性選擇獨居或與子女同住。在這些基期居住安排之後，超過半數以上與配偶同住的女性轉換到其他居住安排，獨居與與子女同住的女性的轉換比例也高達四成以上。

表 2.2. 基期居住安排變化及中期居住安排的百分比分配，65 至 74 歲

	男		女		
	基期居住安排		基期居住安排		
	配偶	獨居	配偶	獨居	子女
基期居住安排變化 (%)					
維持基期居住安排 *	34.6	17.4	26.3	29.7	22.6
基期居住安排後死亡	38.5	42.1	20.8	26.5	30.6
轉往中期居住安排	26.9	40.5	52.9	43.8	46.8
中期居住安排 (%)					
與某人同住	17.9	67.0	16.5	66.4	25.0
與配偶同住	-	22.3	-	11.4	3.2
與子女同住	14.2	28.1	13.4	33.7	-
與他人同住	3.7	16.5	3.0	21.3	21.8
獨居	55.0	-	67.7	-	52.4
入住機構	27.1	33.1	15.9	33.7	22.6
所占人口百分比	82.7	12.4	59.6	26.3	9.7

註：百分比未加權計算；* 代表右設限（right-censoring）。

那麼這些離開基期居住安排的男女，轉往哪些中期居住安排呢？表 2.2 下半顯示了三種主要的中期居住安排：（1）與某人同住，包括與配偶與伴侶同住、與子女同住和與他人同住；（2）獨居；（3）入住機構。由以下分析可知，即使基期居住安排不同，基期居住安排轉換也不同，有相同基期居住安排的 65 至 74 歲男女，竟有相當類似的中期居住安排。

無論男女，基期年齡 65 至 74 歲並與配偶同住者，其中期居住安排多為獨居或入住機構，55%的男性與 68%的女性，在基期與配偶同住後轉換至獨居，27%的男性與 16%的女性則入住機構。值得注意的是，由於與配偶同住的女性當中，在觀察期間離開基期居住安排，這些女性當中，將近七成選擇獨居，基期與配偶同住的女性當中，有 36%選擇獨居。就基期獨居的男女而言，他們傾向轉與配偶、子女或他人同住。67%的男性和 66%的女性在基期獨居之後，轉與某人同住，通常是子女。然而，他們入住機構的比例也相當高，33%的男性和 34%的女性，在基期獨居之後便入住機構了。基期與子女同住的女性，則具有相當不同的居住安排變化，在基期之後，52%的女性轉往獨居，其餘則多轉往與某人同住或入住機構。

表 2.3 顯示 75 歲以上老人基期居住安排的轉換狀況。我們可以發現沿續基期居住安排的比例相當低。不僅如此，若與 65 至 74 歲的老人相比， 死亡和轉換至其他居住安排的比例，也明顯較高。無論是基期與配偶同住或獨居者，超過半數的男性在基期居住安排之後死亡，值得注意的是，將近七成基期與配偶同住的女性，轉換至其他居住安排。

表 2.3 下半顯示這些 75 歲以上老人的中期居住安排為何。如同 65 至 74 歲的老人，75 歲以上的男女具有相同的基期居住安排者，同樣傾向選擇相同的中期居住安排。若基期與配偶同住者，男女皆同，即使基期年齡在 75 歲以上，均傾向選擇獨居，這個傾向與 65 至 74 歲者相同。然而，若基期即獨居者，或女性基期與子女同住者，入住機構的比例則高於轉與某人同住，此部分與 65 至 74 歲老人不同。若與某人同住，這些基期獨居的老人同住的對象仍然是子女。值得注意的是，雖然轉往其他居他安排的比例較 65 至 74 歲的老人來得高，這些老人入住機構的比例也比較高，尤其基期獨居並轉換到其他居住安排者，55%的男性和 63%的女性進入了機構。

綜上所述，老年人中期居住安排的選擇，並非因性別而有不同，而是依據基期居住安排和年齡而有不同，無論男女，在配偶同住之後，均傾向轉往獨居或入住機構，若非上述選擇，則與子女同住是最可能的選擇。而在基期獨居者，若年齡在 75 歲以下

者，則傾向轉與配偶、子女或他人同住，若在 75 歲以上者，則傾向入住機構；不論年齡，若基期獨居的老人選擇與某人同住，則同住成員為子女的比例最高。雖然男女基期與配偶同住者，均傾向轉換至獨居，但由於男性從基期居住安排轉換至其他居住安排的比例，遠低於女性，以至於轉換至獨居的女性約佔基期與配偶同住總數的三分之一，這個比例同樣可在 75 歲以上的女性見到。

表 2.3. 基期居住安排變化及中期居住安排的百分比分配，75 歲以上

	男		女		
	基期居住安排		基期居住安排		
	配偶	獨居	配偶	獨居	子女
基期居住安排變化 (%)					
維持基期居住安排 *	5.5	2.6	2.5	6.9	2.8
基期居住安排後死亡	56.6	51.3	30.4	38.3	54.0
轉往中期居住安排	37.9	46.1	67.1	54.8	43.1
中期居住安排 (%)					
與某人同住	15.6	45.3	17.1	36.6	12.1
與配偶同住	-	10.6	-	2.4	0.6
與子女同住	11.9	24.0	14.8	22.5	-
與他人同住	3.7	10.6	2.3	11.8	11.5
獨居	53.3	-	60.6	-	34.1
入住機構	31.2	54.8	22.3	63.4	53.9
所占人口百分比	66.5	21.2	25.6	45.5	14.1

註：百分比未加權計算；* 代表右設限（right-censoring）。

（三）中期居住安排變動

若男女中期的居住安排相當一致，呈現因基期居住安排和年齡組而有不同，那麼這些中間居住安排後續的變化，是否也有一定模式呢？表 2.4 呈現 65 至 74 歲老人中期居住安排後續的變化，一般而言，中期居住安排的變動與中期居住安排本身直接相關，但也受到來自於基期居住安排和性別的不同程度的影響。

基期年齡 65 至 74 歲的男性當中，中期與配偶、子女或他人同住者，包括少部分來自於基期與配偶同住，但大多數來自於基期獨居的男性。即便來自於不同的基期居住安排，多數中期與某人同住的男性，通常在中期之後便死亡了，其次則可能轉往獨居。而於同一個年齡組的女性，來自不同基期居住安排，而轉而與配偶、子女或他人同他者，卻因不同基期居住安排而有不同的後續變動。基期與配偶同住的女性，後續傾向持續與某人同住的居住安排（37%），另有 22%轉往獨居；而基期獨居者，在經

過與某人同住之後，反而傾向轉回獨居（40%）。我們可以發現，無論基期居住安排為何，獨居都是中期居住安排之後的重要選項，對基期與配偶同住的男女，在中期居住安排之後轉往獨居是體驗新的居住安排，但是對基期便獨居的男女而言，轉往獨居反而是回到自己所偏好的居住安排。與某人同住之後，入住機構的比例極低，因而在表 2.4 當中略去。

表 2.4 中期居住安排後續變化，65 至 74 歲

	男		女		
	基期居住安排		基期居住安排		
	配偶	獨居	配偶	獨居	子女
中期居住安排轉換					
與配偶、子女或他人同住 (%)					
不變*	13.5	23.5	37.3	23.9	12.9
接續死亡	40.6	37.0	21.1	18.2	22.6
接續獨居	24.0	30.9	21.8	40.2	16.1
接續與子女同住	4.2	3.7	2.1	2.9	45.2
獨居 (%)					
不變*	41.0	-	49.3	-	23.1
接續死亡	22.7	-	14.2	-	18.5
接續與配偶同住	12.9	-	5.3	-	3.1
接續與子女同住	7.5	-	13.5	-	33.9
接續入住機構	11.9	-	12.0	-	13.9
入住機構 (%)					
不變*	20.0	15.0	24.8	31.1	17.9
接續死亡	60.0	62.5	47.5	50.0	42.9
接續基期居住安排	16.6	20.0	22.6	15.1	32.1
中期居住安排平均年數(標準差)					
與配偶、子女或他人同住					
接續死亡	3.4 (2.8)	4.4 (3.0)	3.3 (2.8)	3.5 (2.6)	2.9 (2.0)
接續其他居住安排	2.6 (2.0)	2.9 (2.8)	3.1 (2.7)	3.1 (2.2)	2.3 (1.9)
獨居					
接續死亡	3.1 (2.5)	-	4.5 (3.2)	-	5.2 (2.5)
接續其他居住安排	2.5 (2.0)	-	3.9 (3.0)	-	4.6 (3.8)
入住機構					
接續死亡	2.0 (1.5)	3.7 (3.2)	2.4 (2.0)	2.5 (2.3)	2.3 (2.0)
接續其他居住安排	1.2 (0.5)	1.3 (0.7)	1.1 (0.3)	1.4 (0.8)	1.5 (0.9)
所占人口百分比	26.9	40.5	52.9	43.8	46.8

註：樣本數及百分比均未加權；中期居住安排後續變動的百分比加總不為 100，本表僅列重要變動；* 代表右設限（right-censoring）；右設限的居住安排平均時間並未提供。

如同在前一節所討論的，在歷經基期與配偶同住的居住安排之後，無論男女均傾向獨居，同樣的，這些轉換至獨居狀態的男女，也有相當類似的後續居住安排。41%的男性與 49%的女性持續獨居，直到觀察期結束；23%的男性和 14%的女性，在轉往獨居之後死亡；各 36%的男女從獨居再轉往其他居他安排，除了各有 12%左右的男女入住機構之外，13%的男性轉與配偶同住，14%的女性轉與子女同住。

女性於基期即與子女同住者，有相當不同的居住安排轉換。在中期轉往與某人同住者當中，45%再轉回與子女同住；中期轉往獨居者，34%再轉回與子女同住。就可得的資料而言，我們無法確定這些同住的子女，是否和基期同住子女為同一人。再把討論轉到入住機構，無論男女，入住機構之後的死亡比例均相當高，除了尚未離開機構或死亡的老人之外，只要老人離開機構，幾乎所有老人均回到基期的居住安排。

表 2.4 下半顯示，老人處於中期居住安排的平均年數。對於三類中期居住安排而言，若其後接續死亡狀態者，其平均年數要高於中間居住安排當中，再接續其他居住安排者。其次，入住機構的平均年數明顯的短於與某人同住或獨居的平均年數。由於資料限制，此處計算的平均年數不能視為精確的數字，尤其是入住機構的平均時間，但仍然足以作為比較的相對基礎。

表 2.5 顯示 75 歲以上老人中期居住安排的變動，我們可以見到，死亡或入住機構的比例，已明顯比 65 至 74 歲的老人來得高。在男性當中，基期與配偶同住並轉與某人同住者，死亡比例為 60%，轉換至其他居住安排的比例相當低，而基期獨居而轉與某人同住者，死亡比例為 46%，仍有 25%轉回獨居。就女性而言，基期與配偶同住者，在中期與某人同住之後，23%仍維持這個居住安排，35%死亡，15%轉至獨居，19%入住機構；基期獨居的女性，在中期與某人同住之後，11%維持這個居住安排，45%死亡，22%轉回獨居，17%入住機構。女性自獨居轉至與某人同住後的死亡比例高達 45%，這個比例與具有相同變動經歷的男性相當，值得注意的是，這個比例對 65 至 74 歲的女性而言，僅有 18%，且是同年齡組同有相同變動經歷男性的二分之一。雖然多數 75 歲以上基期獨居的女性會入住機構，但將近半數自獨居轉與某人同住的女性，會在轉換之後死亡。

如同表 2.3 所述，超過半數的 75 歲以上的老人離開與配偶同住後，會轉而獨居。在這些獨居的老人當中，41%的男性歷經獨居生活後死亡，23%在獨居之後入住機構；30%的女性在獨居生活後死亡，另有 30%會入住機構。其他的居住安排對這群獨居老人而言，均佔少數。

通常女性自與子女同住轉與某人同住，事實上同住成員大多為親友，其後，23%的女性轉而獨居，50%的女性轉回與子女同住。而女性自與子女同住轉而獨居者，30%轉回與子女同住，24%入住機構。基於同樣的資料限制，我們無法得知這些轉回與子女同住的女性，是否與基期相同的子或女同住。

表 2.5. 中期居住安排後續變化，75 歲以上

	男		女		
	基期居住安排		基期居住安排		
	配偶	獨居	配偶	獨居	子女
中期居住安排轉換					
與配偶、子女或他人同住 (%)					
不變*	15.3	9.9	22.7	11.0	4.6
接續死亡	59.7	45.7	35.2	44.5	13.6
接續獨居	9.7	24.7	14.8	21.5	22.7
接續與子女同住	1.4	3.7	1.1	3.7	50.0
接續入住機構	6.9	13.6	19.3	16.8	9.1
獨居 (%)					
不變*	13.0	-	19.2	-	16.1
接續死亡	41.1	-	30.1	-	25.8
接續與配偶同住	13.0	-	2.9	-	0.0
接續與子女同住	7.3	-	9.9	-	29.0
接續入住機構	22.8	-	30.1	-	24.2
入住機構 (%)					
不變*	6.3	0.0	7.0	11.8	7.1
接續死亡	74.3	83.7	71.3	69.2	75.5
接續基期居住安排	14.6	15.3	13.9	17.3	14.3
中期居住安排平均年數 (標準差)					
與配偶、子女或他人同住					
接續死亡	2.9 (2.1)	3.4 (2.9)	4.9 (3.1)	3.0 (2.3)	2.7 (2.9)
接續其他居住安排	2.2 (1.0)	1.9 (1.1)	2.5 (2.0)	2.9 (2.6)	2.9 (2.1)
獨居					
接續死亡	4.0 (2.9)	-	4.4 (3.1)	-	2.9 (2.5)
接續其他居住安排	3.5 (2.5)	-	4.1 (2.7)	-	3.4 (2.0)
入住機構					
接續死亡	1.8 (1.1)	2.2 (1.8)	3.3 (2.5)	2.7 (2.0)	2.7 (1.9)
接續其他居住安排	1.2 (0.7)	1.3 (0.7)	1.3 (0.9)	1.7 (1.1)	1.6 (0.7)
所占人口百分比	37.9	46.1	67.1	54.8	43.1

註：樣本數及百分比均未加權；中期居住安排後續變動的百分比加總不為 100，本表僅列重要變動；* 代表右設限（right-censoring）；右設限的居住安排平均時間並未提供。

對於自任何基期居住安排轉而入住機構的老人而言，後續死亡比例相當的高，如同 65 至 74 歲的老人一樣，若 75 歲以上的老人離開入住的機構，幾乎所有人都回到基期的居住安排。

表 2.5 下半顯示了 75 歲以上老人處於中間居住安排的平均年數，如同 65 至 74 歲的老人一樣，我們仍可發現同樣的現象，接續死亡的中期居住安排的平均年數，比接續其他居住安排的中期居住安排的平均年數來得長，而入住機構的平均年數比其他兩類的中期居住安排明顯來得短。

（四）OMA 與群集分析

以上分析著重於特定的基期與中期居住安排的變動，我們除了瞭解基期居住安排的變動及變動至中期居住安排的傾向外，也可確認中期居住安排的特性及其與基期居住安排的關聯。在上述居住安排轉換為基礎的分析之後，接下來則以個別序列為單位，使用 OMA 與群集分析，分析個人居住安排序列之間的相似性，這個分析途徑考慮居住安排狀態的次序、位置、與長度，尤其後兩者是上述以居住安排轉換為基礎的分析所無法達成的。

在進行 OMA 與群集分析時，個人居住安排序列，依據性別和年齡組共分成四組進行。由於群集分析結果發現，最能區分居住安排序列的分類落在三至五類之間，我們進一步做用分類樹狀圖（Cluster tree），評估較為清楚的分類，並將個人的居住安排序列以水平線畫於 Y 軸向 X 軸延申，個人在每個時間點的居住安排狀態則以不同顏色表示， 稱為 Sequence Index Plot（Brzinsky-Fay, Kohler, & Luniak, 2006），用以評估分類是否具有實質意義。最後，我們選定男性居住安排序列共分三個分類，包括（1）與配偶同住；（2）早期死亡；（3）獨居。 女性的居住安排序列，則選定在和男性相同的三個分類，並且還有第四類與子女同住，代表女性特殊的居住安排。不同年齡組的男女具有相同的分類，差別在於依基期居住安排的組成比例有所不同，且 75 歲以上老人的死亡時間較 65 至 74 老人來得早。

圖 2.1 及 2.2 即是上述所謂 Sequence Index Plots， 用以呈現居住安排序列的分類情況。第一個分類為「與配偶同住」，代表自基期開始與配偶同住的老人，其居住安排的路徑，除了被死亡或婚姻解組截斷外，少有其他的居住安排。從表 2.6 與 2.7 的狀態分配，我們可以發現，屬於「與配偶同住」一類的老人，在我們所觀察的 14 年當中，絕大部分的時間，分配在與配偶同住的居住安排狀態當中，65 至 74 歲的男性有

91%，女性則有 84%，而 75 歲以上的男性有 71%，女性分配於與配偶同住的時間也有 67%。相對於男性，女性在配偶同住之後，其獨居的時間較長，顯示女性在在配偶死亡或婚姻解組後，轉入較長的獨居生活。我們也可發現，歸屬此類的老人，相對於分類的老人，享受比較長的婚姻關係與生命，在相當晚期之後才進入死亡狀態。

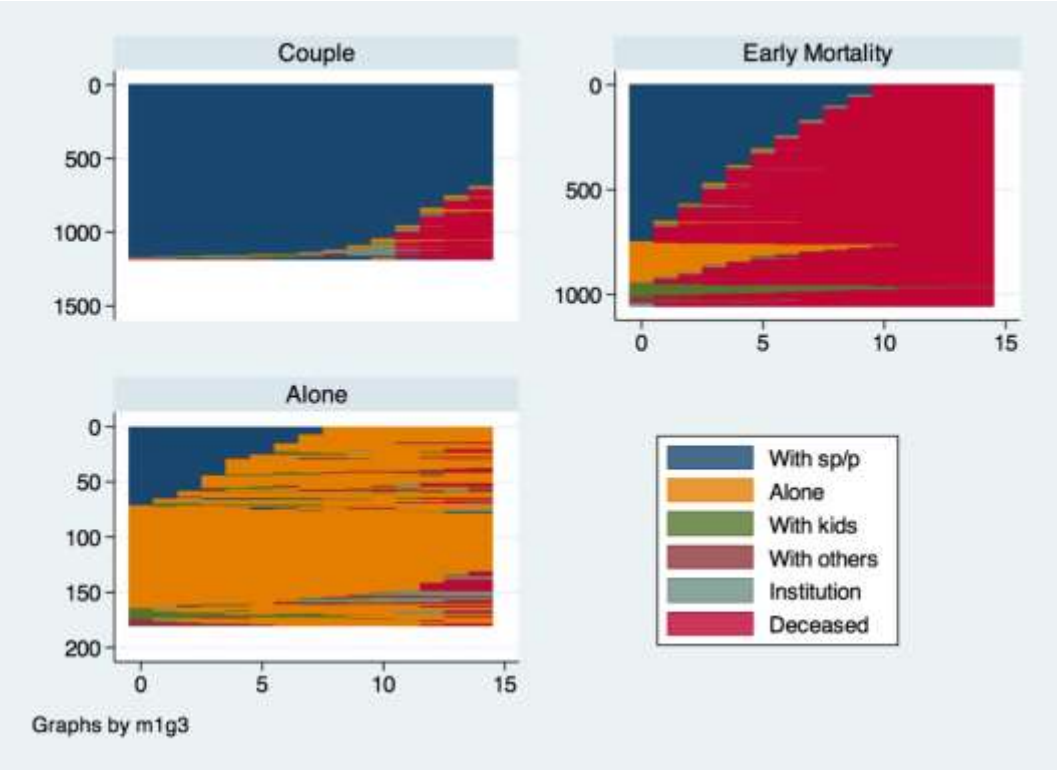
第二分類是「早期死亡」。屬於這個分類的老人，在離開基期居住安排之後，可能經歷短暫的中期居住安排，便進入死亡狀態，明顯早於其他序列分類中的老人。表 2.6 與 2.7 顯示，65 至 74 歲的男性處於死亡狀態的時間佔 58%，女性佔 59%；75 歲以上男性的死亡狀態佔 71%，女性則佔所有時間的 72%。

第三分類是「獨居」，屬於此分類的老人，在 14 年之間，大部分處於獨居狀態。他們可能在基期就獨居，或者從其他居住安排轉換到獨居，並維持長時間的獨居狀態，我們自圖 2.1 與 2.2 可以發現，相對複雜的居住安排序列，多被區分之此類當中。表 2.6 與 2.7 顯示，65 至 74 歲的男性，有 76%的時間處於獨居狀態，女性獨居時間的比例為 77%；對 75 歲以上的老人而言，男性獨居時間佔所有時間的 62%，女性則佔 63%。

第四分類「與子女同住」僅適用於女性，雖然屬於這個分類的女性人數不高，這些女性的居住安排序列與其他序列分類有所不同，可能原因有二，一是女性與配偶同住者傾向早於男性，二是女性較男性更為傾向與子女同住。表 2.6 與 2.7 顯示，65 至 74 歲的女性，有 70%時間處於與子女同住，而 75 歲以上的女性，有 52%的時間與子女同住。

表 2.1. 65 至 74 歲老人居住安排序列，依群集分

(a) 男性



(b) 女性

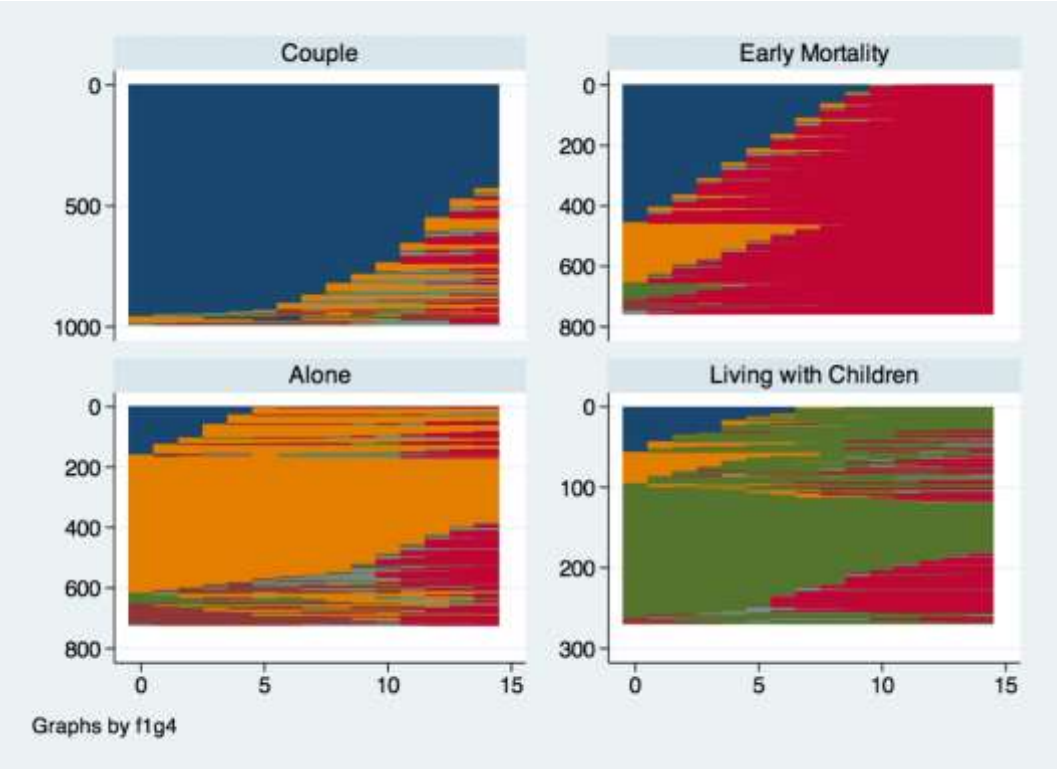
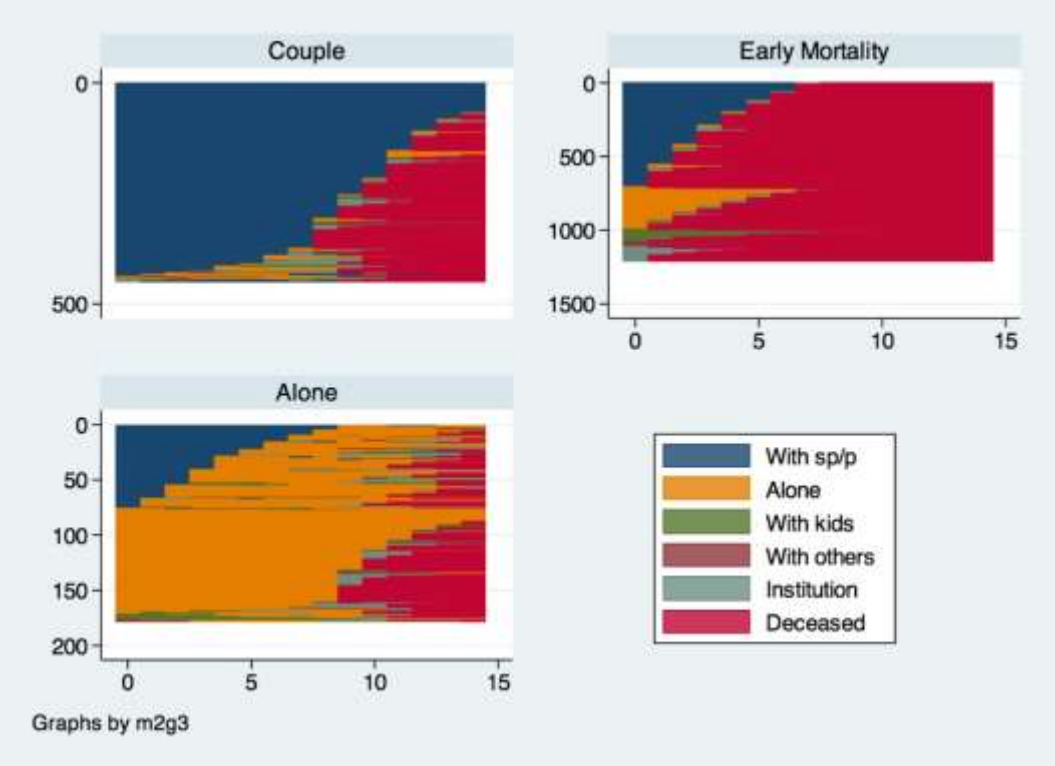
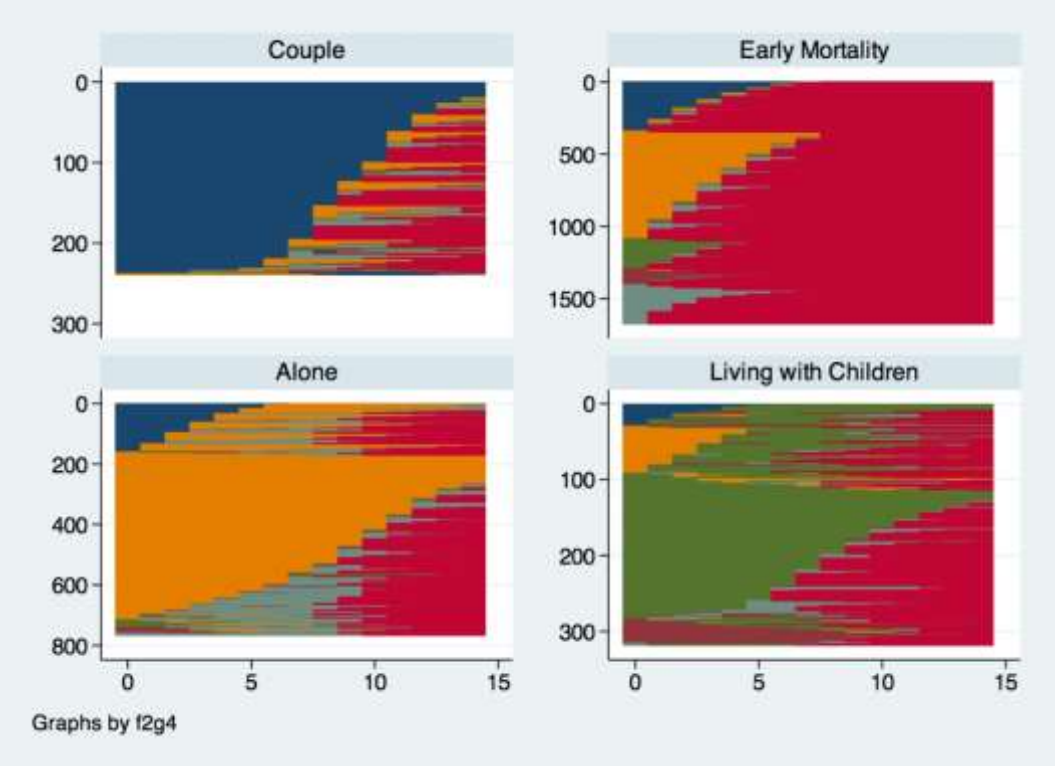


表 2.2.　75 歲以上老人居住安排序列，依群集分

(a) 男性



(b) 女性



註：屬於較高類別編碼居住安排會被過度呈現（Overplotted），如入住機構等。

表 2.6. 1998 至 2012 年間老人居住安排的狀態分配，65 至 74 歲

	與配偶同住	早期死亡	獨居	與子女同住
男性				
居住安排百分比分配				
與配偶同住	91.1	24.4	13.3	
獨居	2.7	8.1	76.0	
與子女同住	0.7	5.8	3.0	
與他人同住	0.3	1.6	3.6	
機構	1.2	2.3	1.8	
死亡	4.0	57.8	2.4	
平均居住安排階段 (SD)	1.6 (0.9)	2.4 (0.7)	2.4 (1.4)	
所佔人口百分比	50.0	43.6	7.4	
樣本數	1,184	1,054	180	
女性				
百分比分配				
與配偶同住	83.6	21.1	4.7	5.2
獨居	10.0	11.6	76.5	8.6
與子女同住	1.8	3.3	4.0	69.6
與他人同住	0.6	1.9	7.3	2.3
機構	1.8	3.5	2.9	2.6
死亡	2.2	58.6	4.6	11.7
平均居住安排階段 (SD)	1.9 (1.0)	2.6 (0.9)	2.3 (1.3)	2.6 (1.3)
所佔人口百分比	991	757	723	269
樣本數	36.2	27.6	26.4	9.8

來源: 作者自行計算

表 2.7. 1998 至 2012 年間老人居住安排的狀態分配，75 歲以上

	與配偶同住	早期死亡	獨居	與子女同住
男性				
居住安排百分比分配				
與配偶同住	70.6	13.4	13.2	
獨居	4.4	7.5	61.9	
與子女同住	2.0	3.6	3.5	
與他人同住	0.3	1.0	1.4	
機構	2.4	3.9	4.3	
死亡	20.3	70.7	15.7	
平均居住安排階段 (SD)	2.3 (1.0)	2.4 (0.8)	3.0 (1.2)	
所佔人口百分比	24.5	65.8	9.7	
女性				
百分比分配				
與配偶同住	67.2	4.3	4.7	1.7
獨居	9.0	12.8	62.7	7.9
與子女同住	2.5	3.3	2.7	52.3
與他人同住	1.1	1.8	2.2	7.3
機構	5.4	6.3	12.3	4.9
死亡	14.7	71.6	15.4	25.8
平均居住安排階段 (SD)	2.6 (1.0)	2.5 (0.8)	2.9 (1.3)	2.9 (1.1)
所佔人口百分比	8.0	55.8	25.6	10.6

來源: 作者自行計算

四、討論

本研究依據年齡和性別分析美國老年人的長期居住安排序列。我們自先前的居住安排研究得知，老年人居住安排轉變的機率相當低，若有變動，通常發生在老年後期，且多是轉而入住機構或死亡，本研究進一步描繪這些變動的型態與樣貌，並提供更能讓人實質掌握的變動特性。

本研究首先指出，美國老人在 14 年之間的居住安排狀態，僅在二至三種之間，大多數老人的居住安排相當穩定，但受到無可避免的死亡率所影響。在 14 年的觀察期間中，男性傾向維持其基期的居住安排，女性則傾向轉換到其他居住安排，然而，這些基期的居住安排，對於老人轉換到其他居住安排的選擇，均發生明顯的影響。

雖然這些美國老人的基期居住安排具有高低不同的轉換機率，無論性別或年齡，具有相同基期居住安排的老人，傾向選擇共同的中期居住安排。首先，基期與配偶同住的老人，無論性別或年齡，均傾向與轉而獨居。其次，若基期獨居，年齡相對較輕的老人傾向轉與某人同住，年齡相對較高的老人則傾向入住機構。然而，在這些轉與某人同住的老人當中，有很大比例的老人，仍然會轉回獨居。最後，基期便與子女同住的女性，呈現相當不同的居住安排序列。基期年齡較小的女性，通常在與子女同住之後會選擇獨居，基期年齡較高的女性，在與子女同住之後，入住機構的機會較大，然而，在經歷獨居或與他人同住之後，這些基期便與子女同住的女性，仍傾向轉回與子女同住。

基期居住安排的影響不在於侷限了可能的居住安排選擇，而是在可能的中間居住安排選擇中，突顯了個人偏好的路徑。以獨居來說，無論性別或年齡，都是美國老人所偏好的居住方式，若有機會， 美國老人傾向轉而獨居，甚至在經歷其他居住安排之後，再轉回獨自居住的生活型態。

另一個重要發現在是入住機構的特性。礙於資料限制，每二或三年一次的長期追蹤調查通常無法詳細記錄受訪老人進出機構的時間，而必須將入住機構視為主要的風險事件（Gure, Kabeto, & Langa, 2009；Muramatsu, Yin, Campbell, Hoyem, Jacob, & Ross，2007），或將入住機構和死亡合併，視為單一的收斂狀態或依變項（Wilmoth, 1998；Kasper et al., 2010），其餘研究借重於長照保險或服務的申報資料（Aragon, Covinsky, Miao, Boscardin, Flint, & Smith，2012；Martikainen, Moustgaard, Einiö, & Murphy，2014)，才能最為準確的記錄入出機構的時間。

本研究運用 HRS 雙年調查所記錄受訪者及其家戶成員進出家戶的時間，建構單年資料，雖然仍有其限制，但已比先前研究較為準確的記錄受訪者居住安排變動（包括入住機構）。結果發現，入住機構的時間相對短暫，且入住機構的老人也隨伴高死亡率，更重要的是，若離開機構，這些老人幾乎全回到入住機構前的居住安排，繼續其原來的居住安排。顯示入住機構具有不同於其他居住安排狀態的特性，機構生活甚至可被視為截斷原來居住安排的必要階段。

長期居住安排序列的分類，也回應了前述描述分析的發現，意即美國老人的長期居住安排，多由他們基期居住安排和死亡步調所決定，美國人居住安排的進展通當單調（monotone），部分人可能經歷中期居住安排的轉變，在有限的居住安排階段之間，進入死亡狀態。「與配偶同住」是最穩定的序列分類，「早期死亡」代表死亡的自然力量的影響，「獨居」包含複雜的居住安排序列，也是老年人重要的居住安排路徑之一。對於老年女性來說，「與子女同住」不僅是邁入高齡時期的重要的居住安排，也是這個時期相當穩定的居住安排選擇。由於描述分析當中，經歷中期居住安排變動的老人比例不高，進入其他居住安排的比例更小，加上變動的時間散佈於 14 年的觀察當中，可能因而被低度呈現（Underplotted），而無法在圖 2.1 與 2.2 當中得見。

在研究限制上，如此簡單的居住安排序列分類，應不會被自定的替換成本所改變，原因包括，整體來說居住安排變動相當低，即使改變了居住安排狀態之間的替換成本，也不會大幅改變原本計算距離指數，其次，已有研究指出，無論何種替換成本的設定，主要的分類組合仍會被辨認出來。在遺漏資料方面，由於填補的遺漏資料與已知資料有高度的一致性，應不可能造成研究結果的偏誤；再者，由於 7%的排除樣本的特性，與不易發生居住安排變動有關，這些樣本的排除，應不致造成遺失特殊的居住安排序列，而是減少穩定而常見的居住安排序列，因此不會影響主要的研究發現。最重要的研究限制在於入住機構，如以上討論，本研究所辨認的入住機構安排，可能還有遺漏，且會過度擴張實際入住時間，即便如此，仍有其研究價值。

本研究僅限於探索性質，未來可針對居住安排的變動及居住安排序列分類作進一步統計分析。此外，由於資料的左截斷（Left Truncation）及右設限（Right Censoring）問題，未來可進一步透過下修基期年齡，或使用新發佈的調查資料，再擴展觀察期。

參考文獻

Anyadike-Danes, M., & McVicar, D. (2010). My brilliant career: Characterizing the early labor market trajectories of British women from Generation X. *Sociological Methods & Research, 38*(3), 482-512.

Brzinsky-Fay, C., & Kohler, U. (2006). Sequence analysis with Stata. *Stata Journal, 6*(4), 435-460.

Davis, M. A., Moritz, D. J., Neuhaus, J. M., Barclay, J. D., & Gee, L. (1997). Living arrangements, changes in living arrangements, and survival among community dwelling older adults. *American Journal of Public Health, 87*(3), 371-377.

Davis, M. A., Neuhaus, J. M., Moritz, D. J., & Mark R. Segal. (1992). Living arrangements and survival among middle-aged and older adults in the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. *American Journal of Public Health, 82*(3), 401-406.

Halpin, B. (2012). *Multiple imputation for life-course sequence data*. Department of Sociology Working Paper Series. University of Limerick. Retrieved from http://www3.ul.ie/sociology/docstore/workingpapers/wp2012-01.pdf

Halpin, B. (2013). *Imputing sequence data: Extensions to initial and terminal gaps*. Department of Sociology Working Paper Series. University of Limerick. Retrieved f rom http://www.ul.ie/sociology/pubs/wp2013-01.pdf

Kasper, J. D., Pezzin, L. E., & Rice, J. B. (2010). Stability and changes in living arrangements: Relationship to nursing home admission and timing of placement. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 65B*(6), 783-791. doi: 10.1093/geronb/gbq023

Koskinen, S., Joutsenniemi, K., Martelin, T., & Martikainen, P. (2007). Mortality differences according to living arrangements. *International Journal of Epidemiology, 36*(6), 1255-1264. doi: 10.1093/ije/dym212

Martikainen, P., Moustgaard, H., Einiö, E., & Murphy, M. (2014). Life expectancy in long-term institutional care by marital status: multistate life table estimates for older Finnish men and women. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 69*(2), 303-310.

Martikainen, P., Moustgaard, H., Murphy, M., Einiö, E. K., Koskinen, S., Martelin, T., & Noro, A. (2009). Gender, living arrangements, and social circumstances as determinants of entry into and exit from long-term institutional care at older ages: A 6-year follow-up study of older Finns. *The Gerontologist, 49*(1), 34-45. doi: 10.1093/geront/gnp013

Muramatsu, N., Yin, H., Campbell, R. T., Hoyem, R. L., Jacob, M. A., & Ross, C. O. (2007). Risk of Nursing Home Admission Among Older Americans: Does States' Spending on Home- and Community-Based Services Matter? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 62*(3), S169-S178.

Mutchler, J. E. (1992). Living arrangements and household transitions among the unmarried in later life. *Social science quarterly, 73*(3), 565-580.

Mutchler, J. E., & Burr, J. A. (1991). A longitudinal analysis of household and nonhousehold living arrangements in later life. *Demography, 28*(3), 375-390.

Mutchler, J. E., & Burr, J. A. (1991). Racial Differences in Health and Health Care Service Utilization in Later Life: The Effect of Socioeconomic Status. *Journal of Health and Social Behavior, 32*(4), 342-356.

Richards, T., White, M. J., & Tsui, A. O. (1987). Changing living arrangements: A hazard

model of transitions among household types. *Demography*, *24*(1), 77-97. doi: 10.2307/2061509

Rogers, R. G. (1996). The effects of family composition, health, and social support linkages on mortality. *Journal of Health and Social Behavior*, 326-338.

Soldo, B. J., Wolf, D. A., & Agree, E. M. (1990). Family, households, and care arrangements of frail older women: A structural analysis. *Journal of Gerontology, 45*(6), S238-S249. doi: 10.1093/geronj/45.6.S238

Speare, A., Avery, R., & Lawton, L. (1991). Disability, residential mobility, and changes in living arrangements. *Journal of Gerontology, 46*(3), S133-S142. doi: 10.1093/geronj/46.3.S133

Spitze, G., Logan, J. R., & Robinson, J. (1992). Family structure and changes in living arrangements among elderly nonmarried parents. *Journal of Gerontology, 47*(6), S289-S289.

Wilmoth, J. M. (1998). Living arrangement transitions among America's older adults. *The Gerontologist, 38*(4), 434-444. doi: 10.1093/geront/38.4.434

Wilmoth, J. M. (2000). Unbalanced social exchanges and living arrangement transitions among older adults. *The Gerontologist, 40*(1), 64-74. doi: 10.1093/geront/40.1.64

Wolf, D. A., & Soldo, B. J. (1988). Household composition choices of older unmarried women. *Demography, 25*(3), 387-403.

Wolinsky, F. D., Callahan, C. M., Fitzgerald, J. F., & Johnson, R. J. (1992). The risk of nursing home placement and subsequent death among older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 47*(4), SI73-SI82.

Worobey, J. L., & Angel, R. J. (1990). Functional capacity and living arrangements of unmarried elderly persons. *Journal of Gerontology, 45*(3), S95-S101. doi: 10.1093/geronj/45.3.S95

Gure, T. R., Kabeto, M. U., & Langa, K. M. (2009). The influence of long-term care insurance on the likelihood of nursing home admission. *Journal of American Geriatrics Society, 57*, 1862-1867.

Aragon, K., Covinsky, K., Miao, Y., Boscardin, W. J., Flint, L., & Smith, A. K. (2012). Use of Medicare posthospitalization skilled nursing benefit in the last 6 months of of life. *Archives of Internal Medicine, 172*(20), 1573-1579.

Living Arrangements Among Older Americans: A Sequence Analysis

Abstract

Yao-Chi Shih

Conventional living arrangement research focuses on describing overall social patterns or predicting transitions among different living arrangements. Little has been done to illustrate living arrangement sequences with the life course perspective. The study uses data from the 1998-2012 Health and Retirement Study and depicts 9,988 older Americans' living arrangement sequences over 14 years, including living with spouse/partner, living alone, living with children, living with others, and institutionalization. Results show that the vast majority of older men and women live with their spouse/partner or living alone at baseline. Men tend to sustain their baseline living arrangement as observed at baseline, while women in the older age group tend to depart for another living arrangements. If they depart from their baseline arrangements, older men or women tend to transition to living alone or an institution. A minority of order women has been living with children since baseline; they tend to go back to living with children even if departing from living with children. The study further utilizes Optimal Matching algorithm for calculating distance measures of paired sequences and cluster analysis for classifying living arrangement sequences. Three groups were identified for both older men and women, including (1) living with spouse; (2) early mortality; and (3) living alone. Those who lived with spouse or partner at baseline are mostly classified in Cluster 1, suggesting the benefit of coresidence with spouse or partner. Those who lived with spouse, lived alone, with others, or in an institution may die relatively early and thus are classified in Cluster 2. Cluster 3 includes those, particularly women, who are able to sustain living alone over time. Lastly, a group of living with children is identified as the fourth group for older women. Overall, few older Americans experience radical changes in living arrangements, whereas the majority of them stick to their baseline arrangements and prefer living arrangement options that are more individualized if they have to make a transition. The grouping of living arrangement sequences not only suggests a gendered pattern but also indicates that living arrangement sequence may differ by the timing of mortality.

Key Words: Living Arrangement; Sequence Analysis; Gender Difference; Older Americans

女人和老人撐起半邊天——人口老化時代的勞動力性 別年齡組成

林佳瑩[1]　　陳信木[2]　　鍾秉融[3]

摘　要

少子化與人口老化，不僅立即衝擊國家的財政，造成國安危機，更為嚴峻 的人口發展的局面，就是人口衰減（depopulation）。台灣即將在短期內進入人口負成長時代，接踵而來就是必須面對勞動力萎縮的必然後果，進一步壓縮消 費與生產，限於所謂的超低生育率陷阱。

在過往半個多世紀的台灣人口轉型過程，二十世紀中葉的高生育率與高出生數，曾經造就足令世人稱羨的「人口紅利」。教育擴張改變人們的人力資本與機會成本，更是劇烈改變人們的勞動力參與行為。勞動力參與率不僅是年齡 函數，更是時期與年輪效應的產物。所以，本研究援引 APC 途徑，檢視過往勞 動力參與行為的年輪、時期、與年輪效應，然後以 APC 效應探索未來勞動力人 口的性別年齡組成。

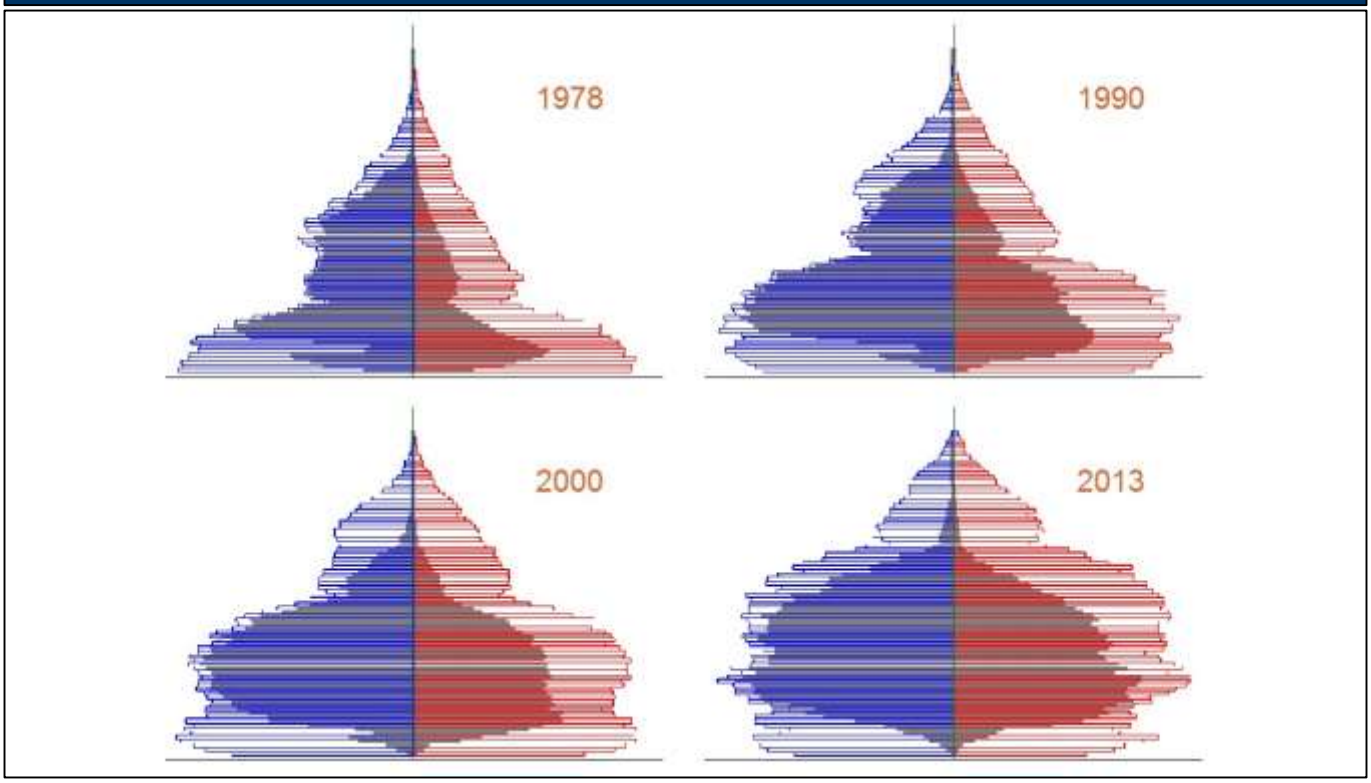
除此之外，本研究亦將進行工作生命表建構，探討個別年輪以及性別的工 作餘命，以此檢視人口的依賴關係，進而審思世代正義的課題。

[1]國立政治大學社會學系副教授，電子信箱：cylin@nccu.edu.tw
[2]國立政治大學社會學系副教授，電子信箱：hsinmu@nccu.edu.tw
[3]國立政治大學社會學系博士生

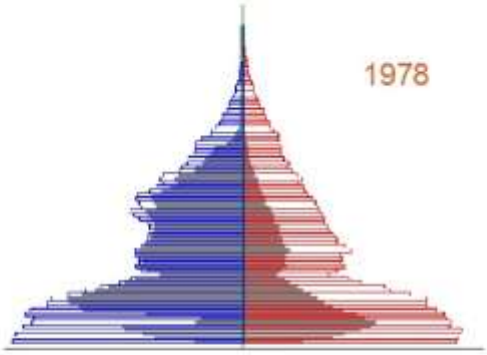
女人和老人撐起半邊天

人口老化時代的勞動力性別年齡組成

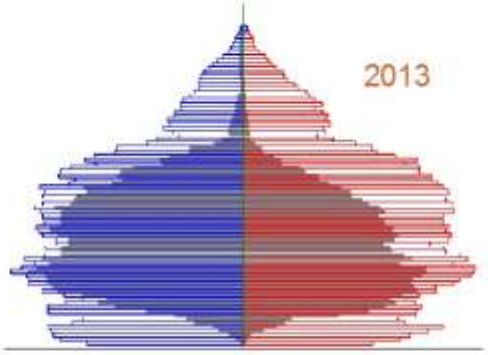
林佳瑩（政治大學社會學系副教授）
陳信木（政治大學社會學系副教授）
鍾秉融（政治大學社會學系博士生）



高度人口負擔

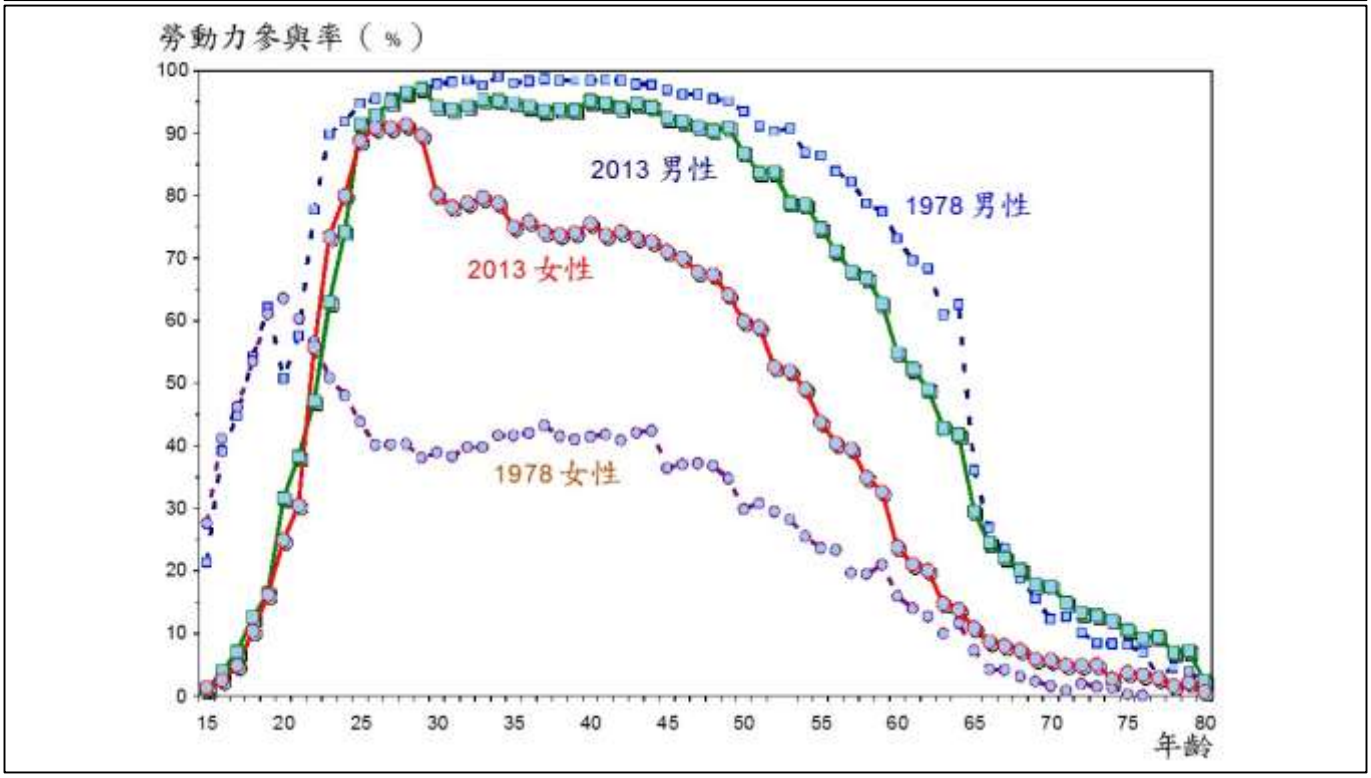


高度人口紅利



出現 年輕人口萎縮 和 老年人口激增 的趨勢
逐步邁向「老邁」紀元

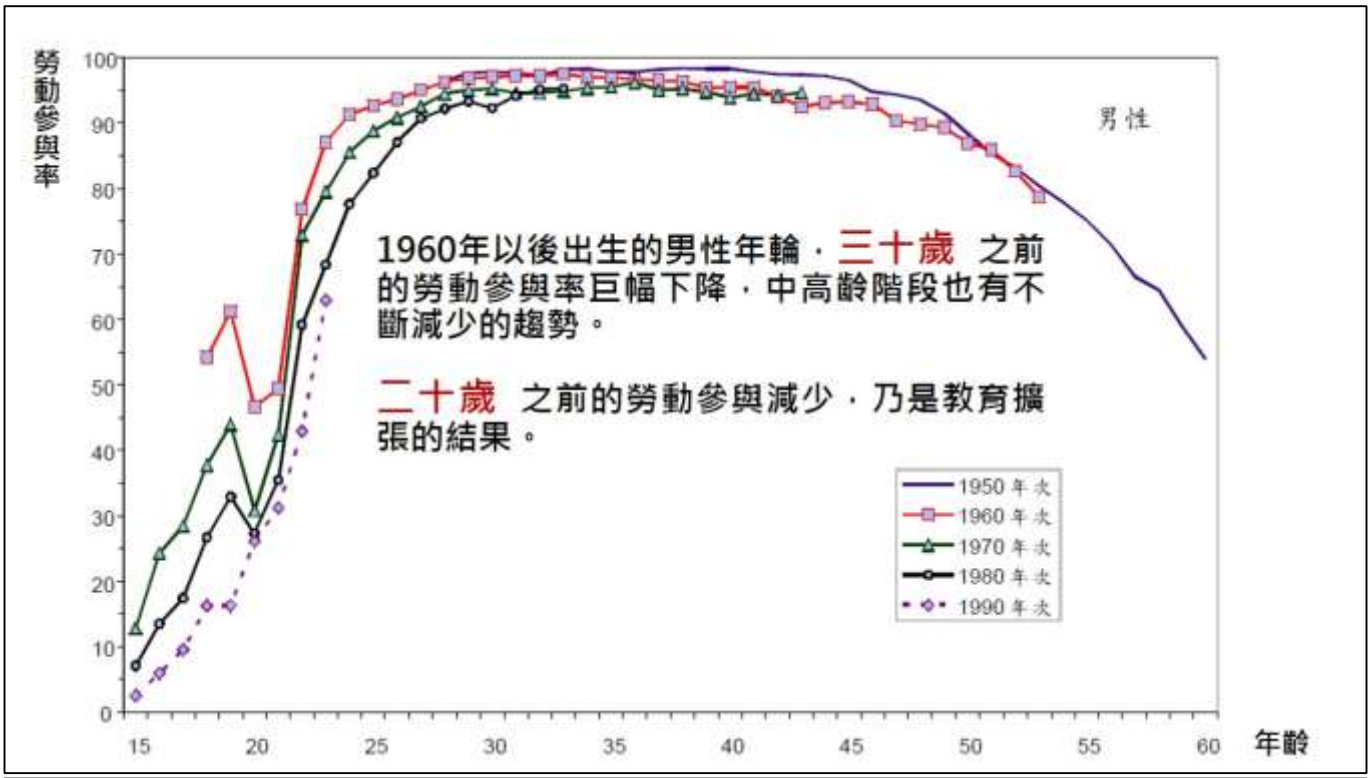
We Can Do It!
勞動力人口金字塔
逐漸接近 性別對稱 狀態
女性的勞動參與日趨重要
男性的勞動參與貢獻下降

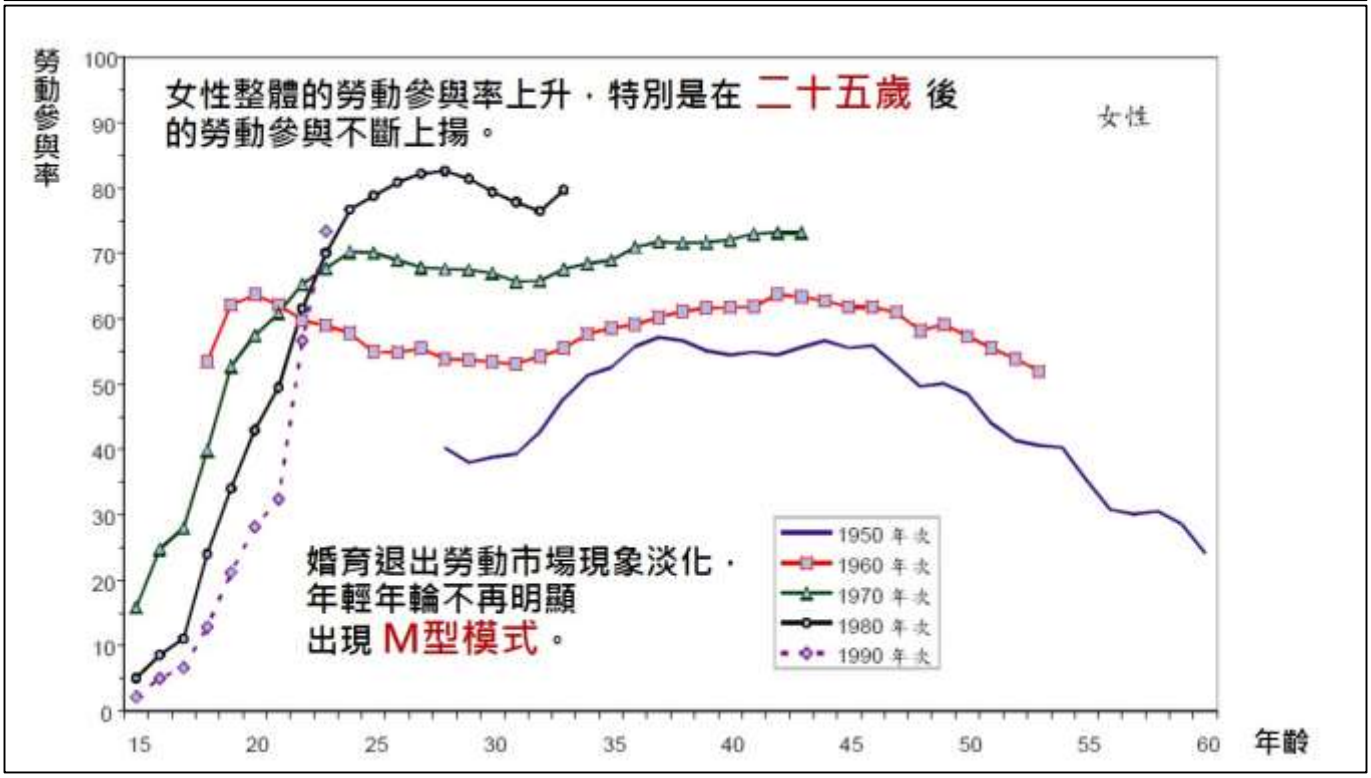

勞動力參與率（%）
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
年齡
2013 男性
1978 男性
2013 女性
1978 女性

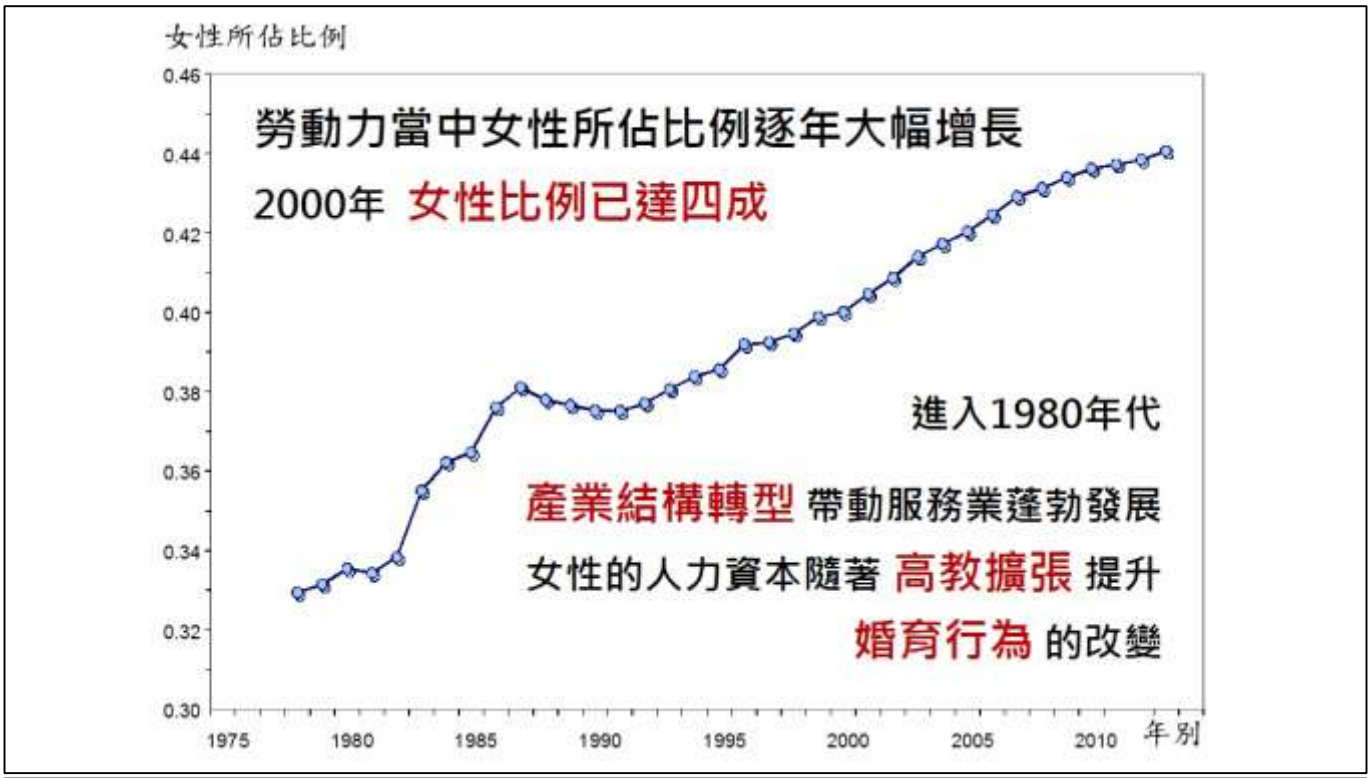
① 兩性勞動力參與率不僅發生 相反方向 的成長變遷，年齡別勞動參與的分布模式 更是劇烈地改變。

② 女性年齡別勞動力參與率模式的變遷，反映 高教擴張 效應，也和 家庭與工作領域的調適行為變遷 有關。

比較出生年輪的差異


勞動參與率
男性
1960年以後出生的男性年輪，三十歲 之前的勞動參與率巨幅下降，中高齡階段也有不斷減少的趨勢。
二十歲 之前的勞動參與減少，乃是教育擴張的結果。
1950 年次
1960 年次
1970 年次
1980 年次
1990 年次
年齡

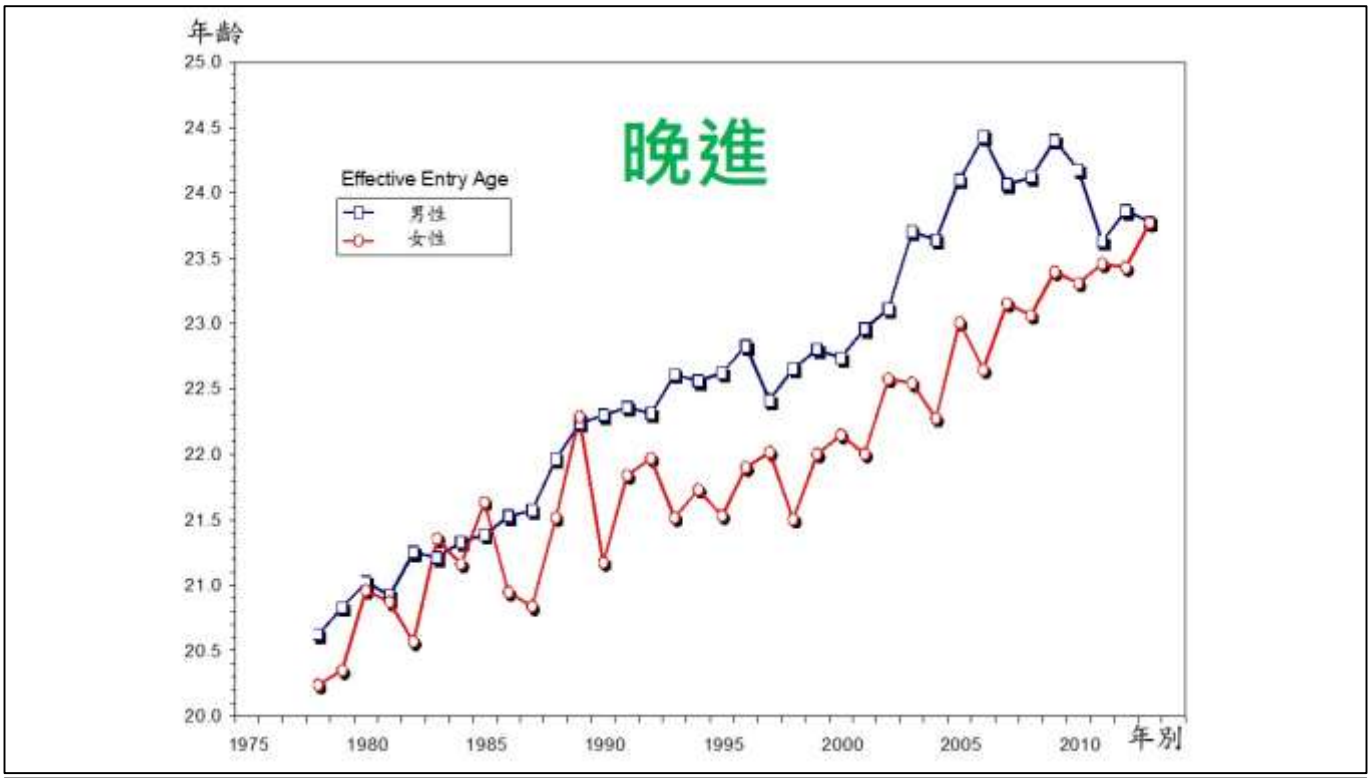

勞動參與率
女性整體的勞動參與率上升，特別是在 二十五歲 後的勞動參與不斷上揚。
女性
婚育退出勞動市場現象淡化，
年輕年輪不再明顯
出現 M型模式。
1950 年次
1960 年次
1970 年次
1980 年次
1990 年次
年齡

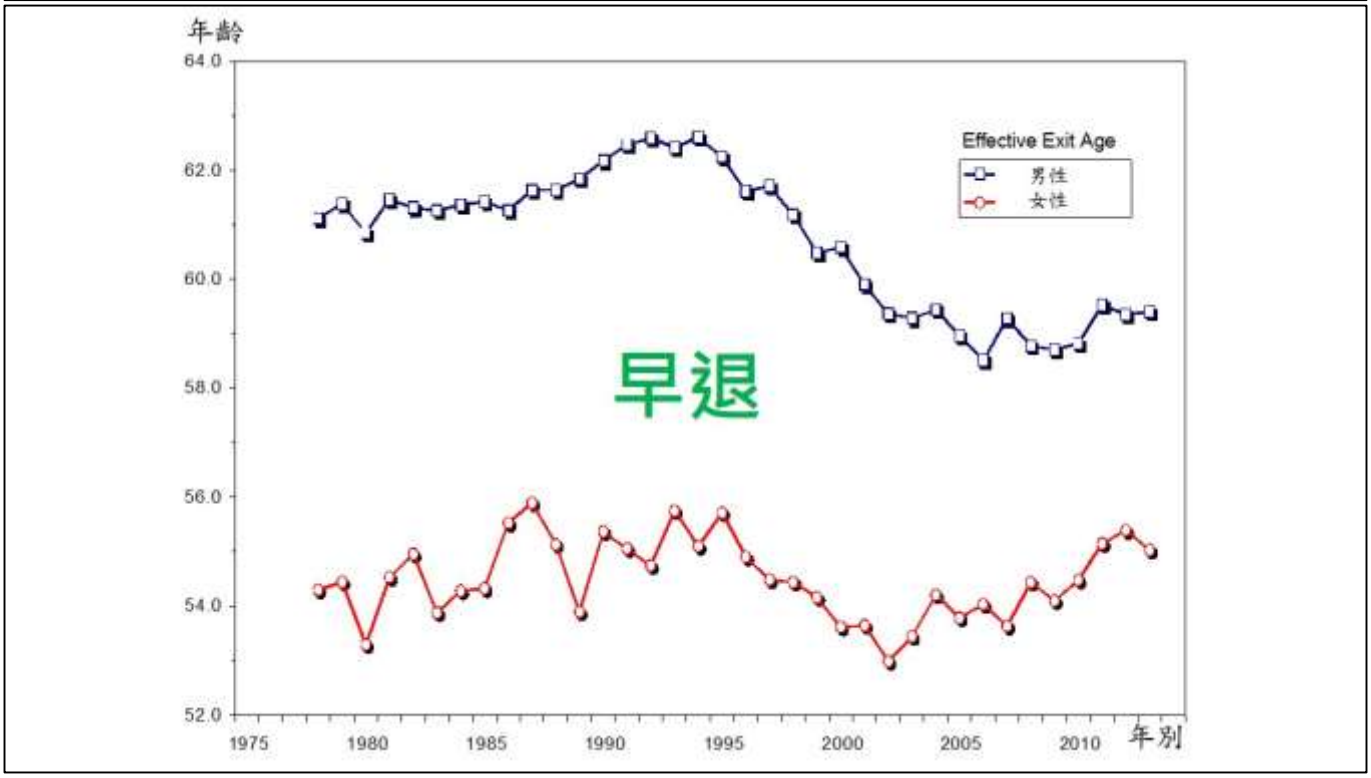

女性所佔比例
0.46
0.44
0.42
0.40
0.38
0.36
0.34
0.32
0.30
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
年別
勞動力當中女性所佔比例逐年大幅增長
2000年 女性比例已達四成
進入1980年代
產業結構轉型 帶動服務業蓬勃發展
女性的人力資本隨著 高教擴張 提升
婚育行為 的改變

WORK
RETIRE
兩性
年齡別的勞動參與模式
已經發生劇烈變化
可以預期的是
兩性
他們的工作生命
必然也是不斷轉變

年齡
46
44
42
40
38
36
34
32
30
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
年別
勞動力的平均年齡
出現 逐年老化 現象
1978-2013年期間
男性自 37.05歲 成長至 42.09歲
女性自 30.25歲 成長至 39.60歲
女性勞動力老化的速率快於男性

晚進
早退

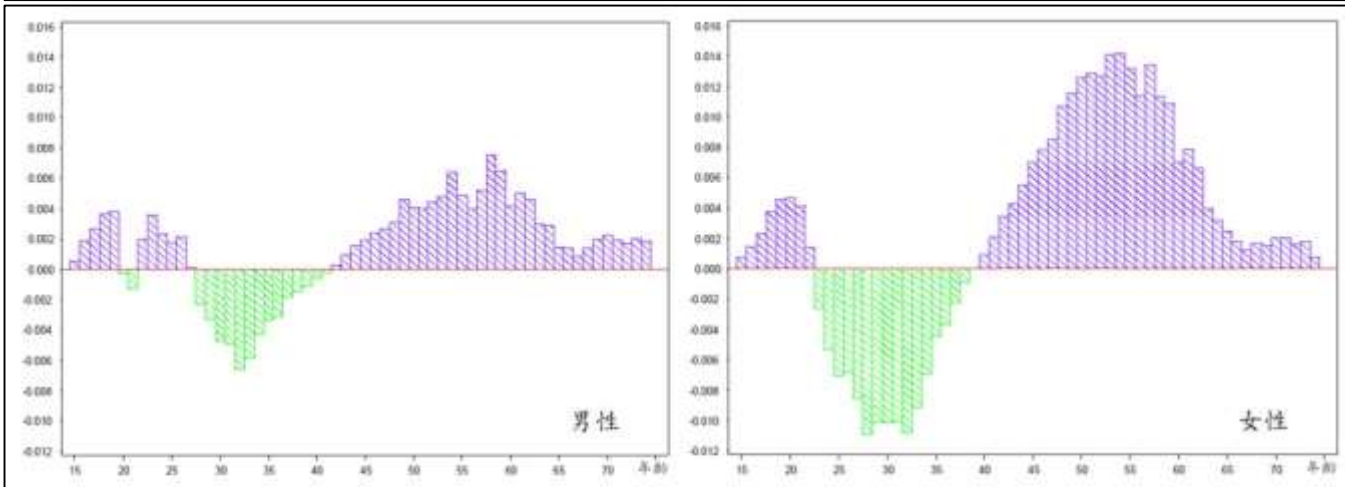

年齢
25.0
24.5
24.0
23.5
23.0
22.5
22.0
21.5
21.0
20.5
20.0
晩進
Effective Entry Age
男性
女性
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
年別


年齢
64.0
62.0
60.0
58.0
56.0
54.0
52.0
Effective Exit Age
男性
女性
早退
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
年別

過去三十餘年　臺灣的勞動參與行為
呈現明顯的 **晚進早退** 趨勢

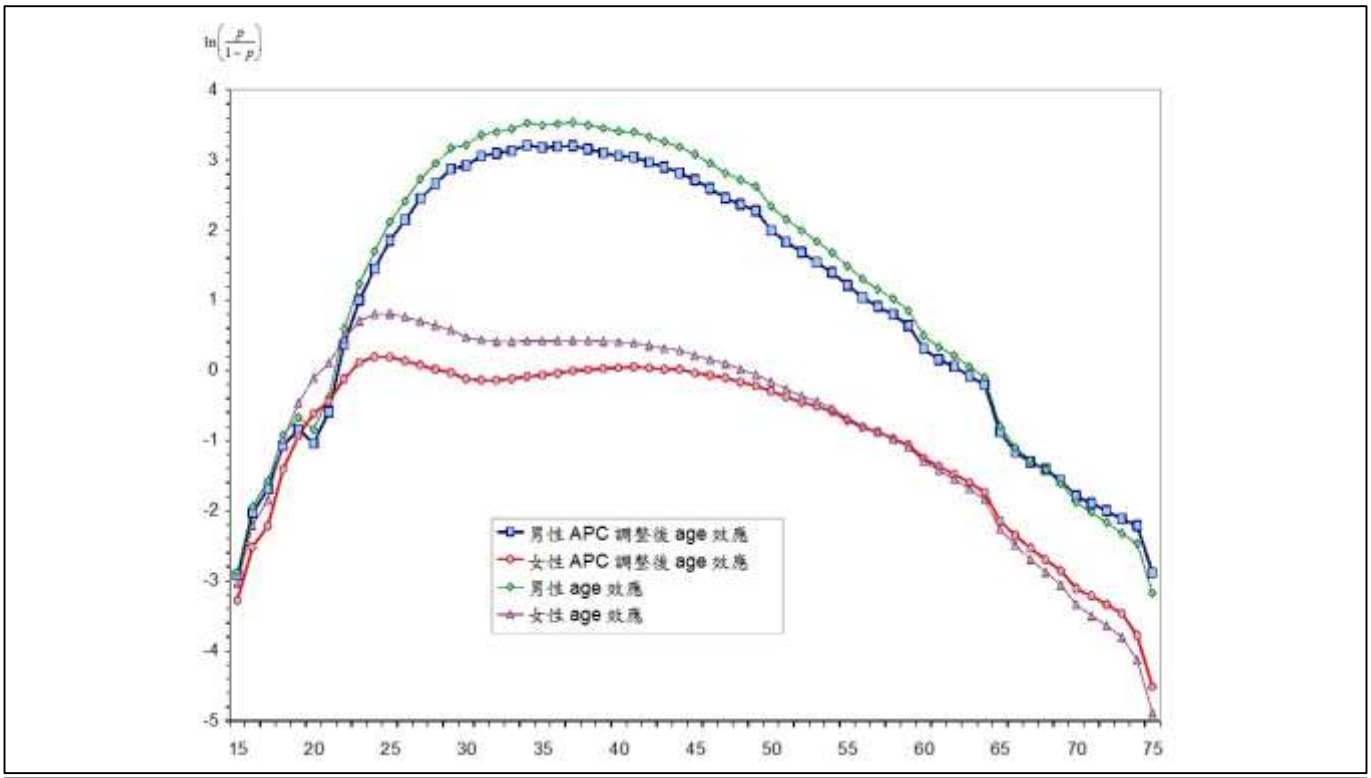
工作餘命 不斷縮減

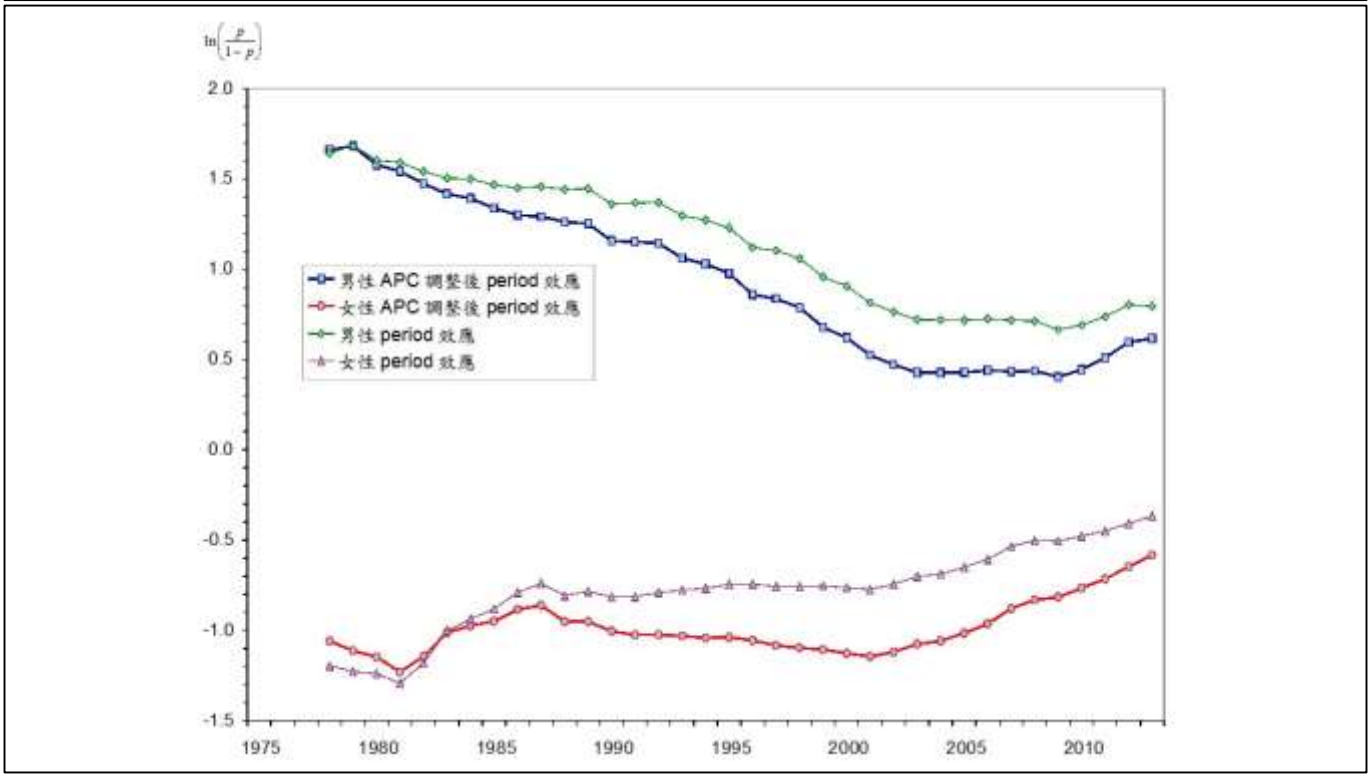
臺灣的勞動人口結構逐步邁向 **老化** 的道路

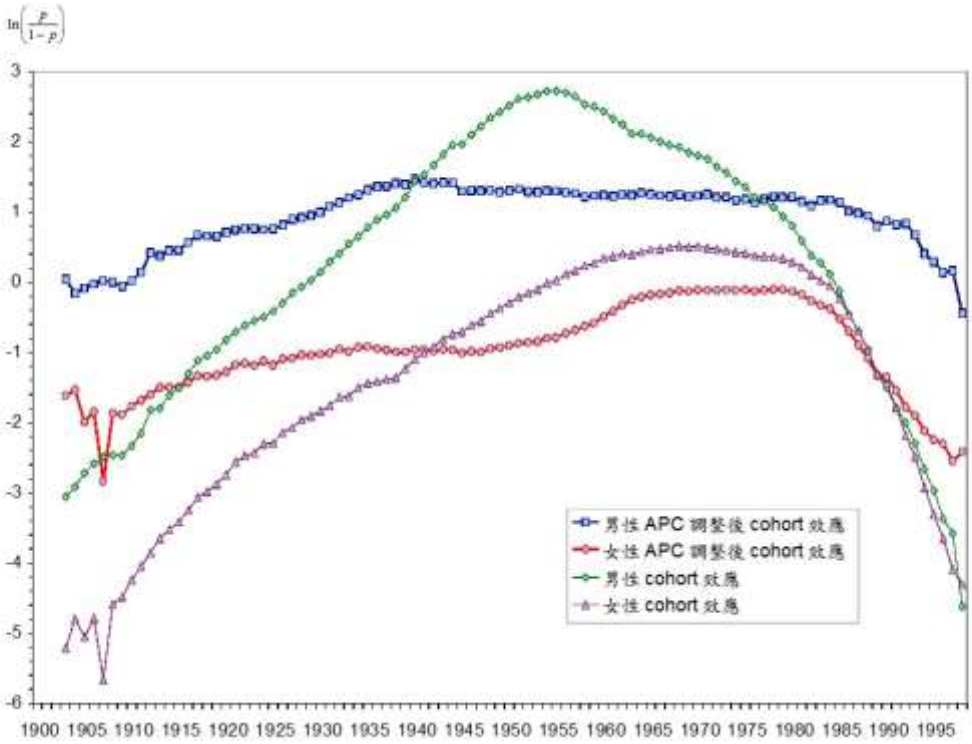


分析1976-2013年期間，不論年輕人口、壯年人口與中高人口，**男性與女性的勞動力老化效應模式一致**。由於每年新增的年輕勞動力呈現負成長，導致勞動力老化。

年輕勞動力在1976-2013年期間逐年遞減的原因，分別來自人口紅利以後的世代，**出生數量減少**，以及**教育擴張**之下，受教就學造成年輕階段的低度勞動參與。


$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
男性 APC 調整後 age 效應
女性 APC 調整後 age 效應
男性 age 效應
女性 age 效應


$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
-1.5
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
男性 APC 調整後 period 效應
女性 APC 調整後 period 效應
男性 period 效應
女性 period 效應

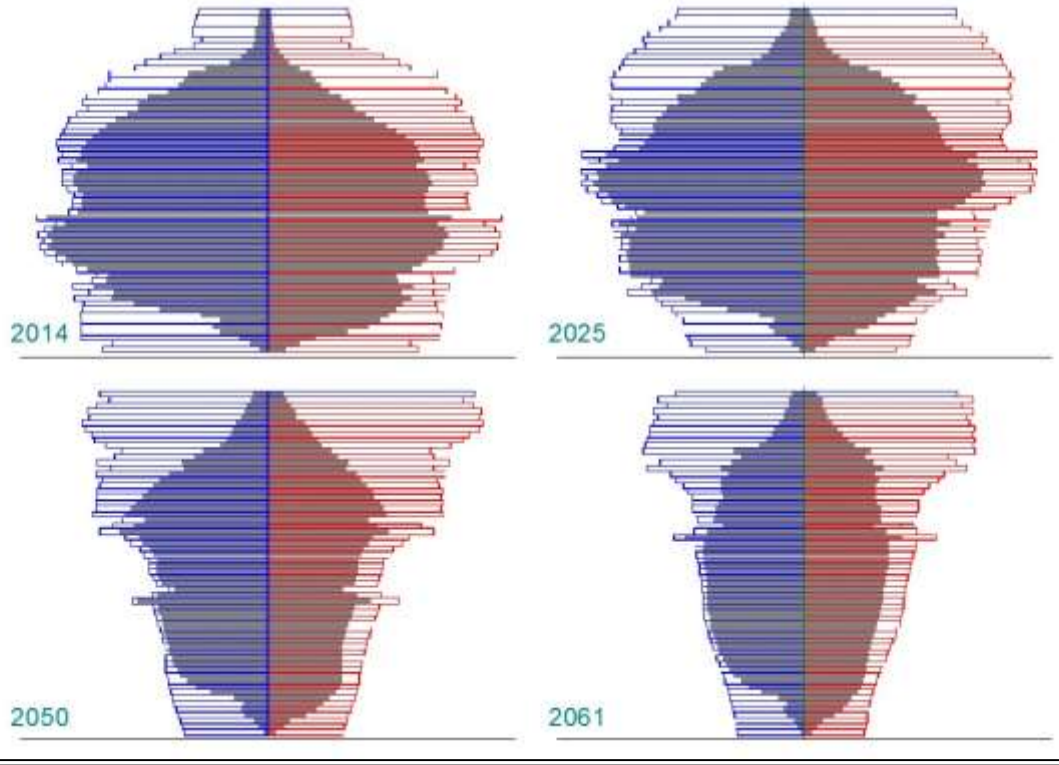


未來勞動力人口性別年齡結構推計

伴隨低生育率和如影隨形的人口高齡化，未來階段，過往**勞動力規模持續擴張**的榮景不再。

長期低生育率的後果，**人口替代承繼的作用力式微**，在後續數十年內，新進勞動力的規模，不但不再擴張，反而開始停滯、緊縮。

導致結果，未來的勞動力規模縮減，**勞動力結構逐步老化**。

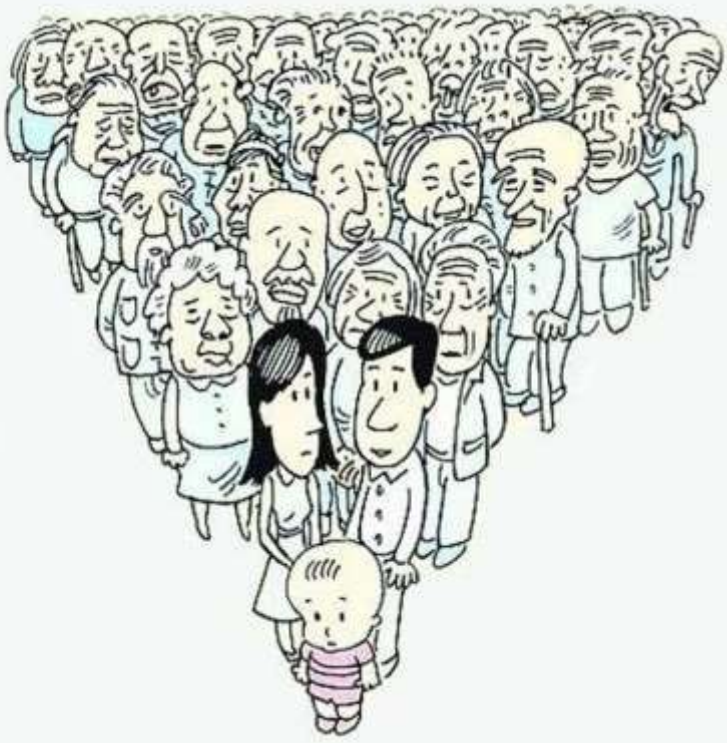


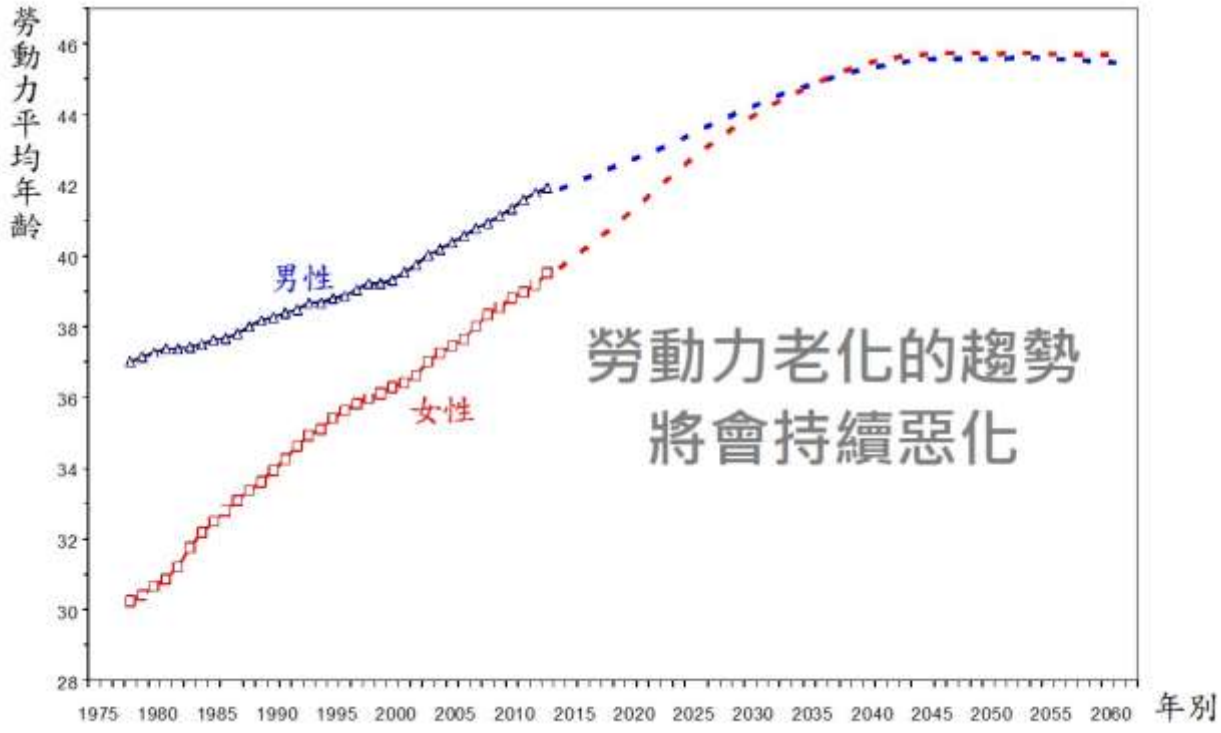
臺灣未來半世紀內

勞動力規模將會大幅萎縮

勞動力佔總人口比重減少

形成 人口依賴扶養危機





年別	女性所佔百分比	男性 合計	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲+	女性 合計	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲+
2020	45.99	100.00	7.91	50.05	38.37	3.67	100.00	12.60	47.93	37.09	2.38
2025	46.25	100.00	6.54	48.49	40.54	4.43	100.00	10.20	45.08	41.30	3.42
2030	46.59	100.00	6.11	46.15	42.58	5.16	100.00	9.60	41.52	43.87	5.01
2035	46.92	100.00	6.53	44.33	43.50	5.64	100.00	10.14	39.26	44.12	6.48
2040	47.06	100.00	6.35	42.34	45.32	5.99	100.00	9.84	37.52	45.00	7.64
2045	47.10	100.00	6.56	40.29	46.26	6.89	100.00	10.12	35.77	44.92	9.20
2050	47.07	100.00	6.73	40.84	44.97	7.46	100.00	10.29	36.43	43.31	9.97
2055	46.98	100.00	6.61	42.70	42.96	7.73	100.00	10.06	38.30	41.74	9.91
2060	46.98	100.00	6.42	43.28	41.99	8.30	100.00	9.75	38.75	41.02	10.49

女性勞動所占比重與男性旗鼓相當。到了2030年代，**中高齡以上的勞動力將會超過半數**，甚至到了2060年，在女性勞動力中，一成以上是65歲以上老人。

年齡結構不會改變
重新建構 年齡的社會與人口意義
改變我們對於人口結構面貌的意象

Live Longer
Work Longer

既然年齡的社會定義可以改變
工作和勞動的社會定義
也要因應人口發展的宿命

年齡革命
女人和老人撐起半邊天

小區域死亡率修勻實例探討：臺灣原住民生命表

Empirical Study of Small Area Mortality Graduation: Taiwan Aborigines Life Table

王信忠[1]　　余清祥[2]

摘要

近年因為生育率下降、壽命延長，高齡化趨勢愈發明顯，然而人口老化牽動政府的政策規劃與資源分配，其中各縣市對於勞動力、教育、醫療保健等需求程度不一，因地制宜的政策規劃與資源分配較有效率。為求更能妥切反應實際需求，各地方政府積極探究該縣市是否存在城鄉差異，或是社會階層間健康不平等問題。舉例而言，根據臺灣地區第十回國民生命表，北部地區居民高出東部地區居民八歲以上的平均壽命，顯示各縣市人口老化及平均壽命延長的速度不一，因此小區域死亡率的研究更形重要。

然而小區域的人數較少，某些年齡層會有 0 死亡數的情形，因此年齡別死亡率之間會有較大震盪，常見的（大區域）死亡率修勻方法將通常不適用。本文根據中央研究院及原住民委員會之台灣原住民族基礎資料庫資料，分析全體原住民及人口較多的阿美族、泰雅族、排灣族三族，其婚姻，教育程度等與死亡率之關係，並引進 Whittaker 比值、Partial SMR 等修勻方法（王信忠等人，2012）計算死亡率，以期使編算結果更加穩定，供各界參考。

關鍵詞：小區域估計、生命表、原住民、修勻、平均餘命

[1]真理大學統計與精算系助理教授, au4369@mail.au.edu.tw.
[2]政治大學統計系教授, csyue@nccu.edu.tw.

小區域死亡率修勻實例探討：臺灣原住民生命表
Empirical Study of Small Area Mortality Graduation: Taiwan Aborigines Life Table

2015 臺灣人口學會年會暨學術研討會

王信忠　　真理大學統計與精算系
余清祥　　政治大學統計系

2015/04/24

大綱

- 動機與資料來源
- 原住民資料現況分析
- 修勻方法介紹
- 原住民生命表編算結果
- 結論與建議

動機與資料來源

- 生育率下降、壽命延長，高齡化趨勢愈發明顯。
- 人口老化牽動政府的政策規劃與資源分配--各地方政府積極探究該縣市是否存在城鄉差異，或是社會階層間健康不平等問題。
- 小區域死亡率的研究更形重要:

1.根據臺灣地區第十回國民生命表，北部地區居民高出東部地區居民八歲以上的平均壽命，顯示各縣市人口老化及平均壽命延長的速度不一。

3

4/24/2015

動機與資料來源

2.根據內政部簡易生命表，男性零歲平均餘命高出原住民10.16歲，女性高出7.45歲，顯示原住民死亡率過高的問題。

- 小區域的人數較少，某些年齡層會有0死亡數的情形，因此年齡別死亡率之間會有較大震盪，常見的（大區域）死亡率修匀方法將通常不適用。
- 資料來源:建構和運用都市原住民生活發展基礎資料庫-原住民族委員會與中央研究院共同合作計畫: http://tipd.sinica.edu.tw/

4

4/24/2015

動機與資料來源

- 建構和運用都市原住民生活發展基礎資料庫:以戶籍資料為中心基礎資料，其他公務登記資料為應用背景資料，利用資料連結方式進行各類公務登記資料整合

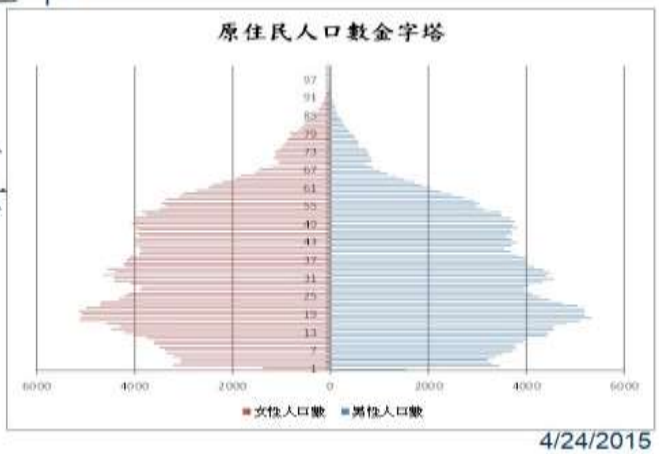
註1:內政部生命表以戶籍資料登記為主。其中山地原住民：指臺灣光復前原籍在山地行政區域內，且戶口簿登記其本人或直系血親尊親屬屬於原住民者。平地原住民：指臺灣光復前原籍在平地行政區域內，且戶口簿登記其本人或直系血親尊親屬屬於原住民，並申請戶籍所在地鄉(鎮、市、區)戶政事務所登記為平地原住民有案者。

註2:現階段各縣市政府的資源取得或福利照顧皆是以設籍者為主。

註3:原住民離開原鄉的比例逐年增加。

原住民資料現況分析

- 以居住區域、婚姻及教育別探索全體原住民及前三大族的人口數及死亡率。
- 目前全體原住民人口數男性有255,013人、女性267,340人，合計522,353人，14歲以下男性人口數較女性多，15歲以上則相反。



原住民資料現況分析

- 0-14歲佔約20.6%（全國約為14.3%）；15-64歲佔約73.2%（全國約為74.2%），65歲以上則為6.2%（全國約為11.5%）。
- 衡量人口老化程度之老化指數為30，相較全國80.5低，老化問題較不嚴重。
- 值得注意的是15-64歲工作人口中，男性死亡人數約為女性2倍(死亡人數性別比 為193%)。

7

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 以居住區域區分，居住於山地人口比例約為28.8%，非山地則為71.2%。
- 註: 根據戶籍資料，原住民現在約有六成住在非都會區，但根據居住或活動的空間，可能將近六成的原住民居住在非原鄉。

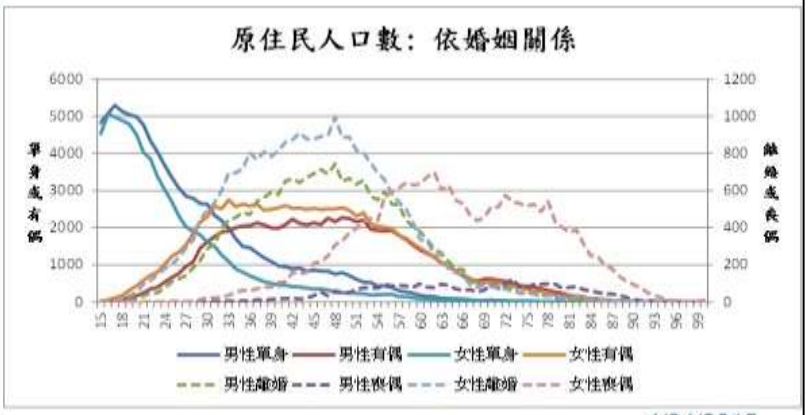
8

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 婚姻狀態與人口結構之關係。

- 15歲以上單身人口數男性高於女性，15-60歲女性有偶人數較男性多
- 特別注意的是青壯年以後女性喪偶較男性喪偶高



9

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 婚姻狀態與人口結構之關係。

- 45歲以上原住民，以小學教育程度人數居多，青年人仍以國、高中教育程度為主，45歲以前受大專以上教育則是女性多於男性，這似乎顯示原住民人口教育上的弱勢。

10

4/24/2015

原住民資料現況分析

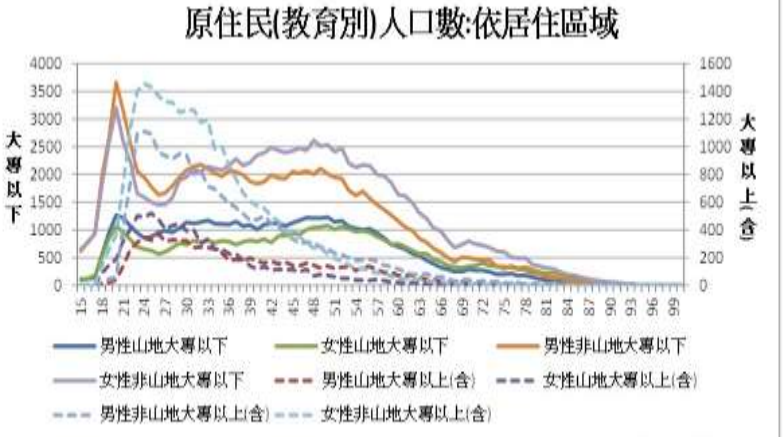
- 居住區域及婚姻關係。
  - 居住山地及非山地區域者男性單身較女性多；有偶者於居住山地區域時男、女性人數差異不大，但居住非山地區域時女性有偶者較男性多

11

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 居住區域及教育關係。
  - 居住山地區域，大專教育程度以下者男性較女性多，居住非山地區域時則相反；教育程度大專以上則不管居住區域在哪，都是女性較男性多

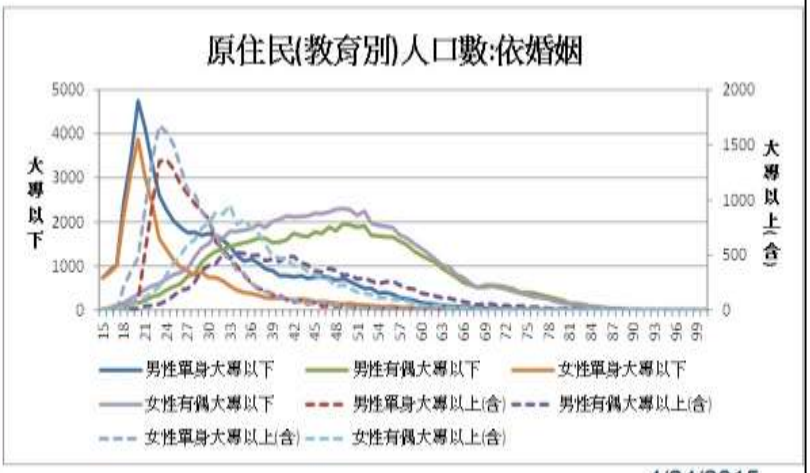


12

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 婚姻及教育關係。
- 大專以下男性單身者明顯較女性多，有偶者則相反；大專以上單身者及有偶者皆女性高於男性

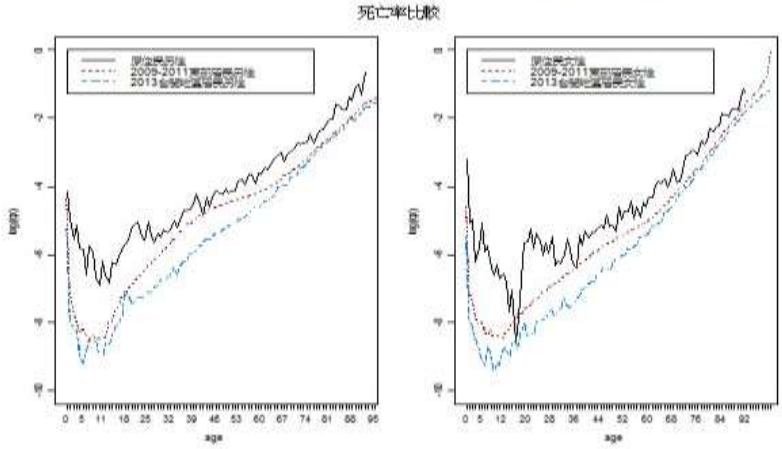


13

4/24/2015

原住民資料現況分析

- 原住民、東部居民和臺灣全體居民的死亡率差異。

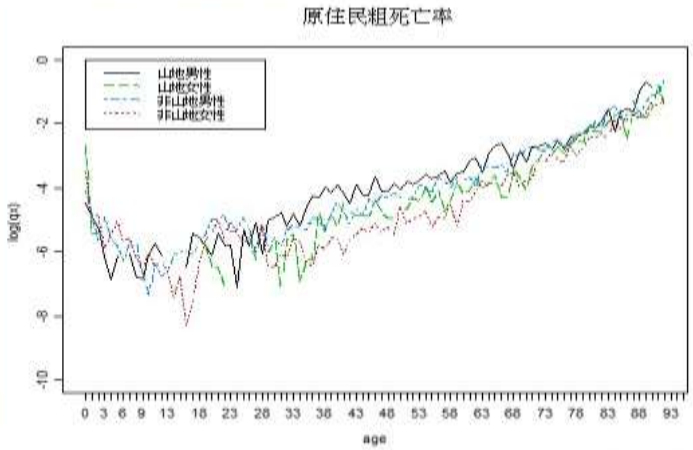


14

4/24/2015

原住民資料現況分析

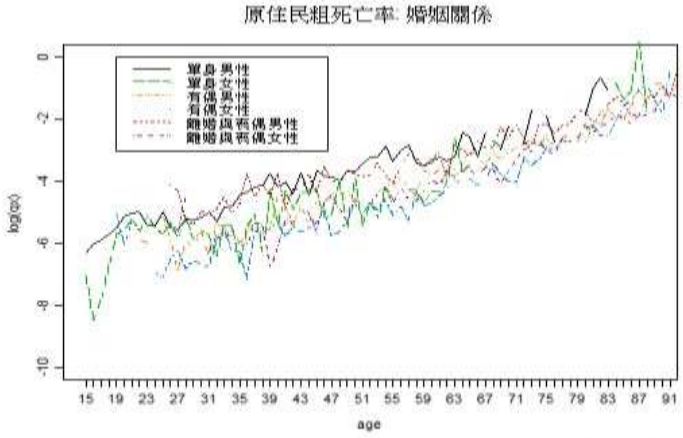
- 原住民死亡率分析（以居住區域分）。
  - 25歲以後山地男性死亡率最高，非山地女性最低



4/24/2015

原住民資料現況分析

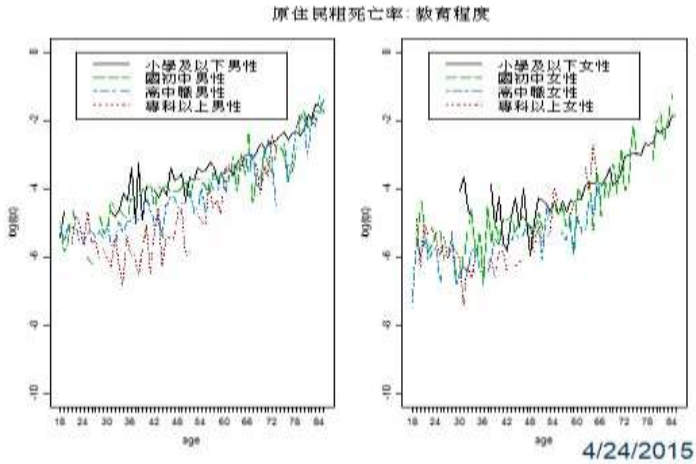
- 原住民死亡率分析（以婚姻關係分）。
  - 有偶男性較單身男性死亡率低



4/24/2015

原住民資料現況分析

- 原住民死亡率分析（以教育程度分）。
  - 以大專以上死亡率最低



原住民資料現況分析

- 2013年全臺灣及原住民的粗死亡率比較
- 男性的粗死亡率較高，但全體原住民（或前三大族）的粗死亡率遠高於全體臺灣居民，高出大約50%。
- 排灣族大致與全體原住民相當，阿美族最低、泰雅族最高

	2013全臺灣	原住民	阿美族	泰雅族	排灣族
男性	0.81%	1.22%	1.12%	1.30%	1.22%
女性	0.52%	0.87%	0.76%	0.99%	0.88%

修匀方法介紹

- Whittaker修匀法:

$$\mathrm{M} = \mathrm{F} + hS = \sum_{x=1}^{n} w_x (v_x - u_x)^2 + h \sum_{x=1}^{n-z} (\Delta^z v_x)^2$$

其中F即為適度性，S為平滑性，u_x 為x歲的死亡率，v_x為調整後x歲的死亡率，w_x 為x歲的權數（一般定為x歲的人口數），h及Z為選定的參數，Δ^z 為第Z次的差分(Difference)，選擇讓上式最小化的 即為Whittaker修匀值。

修匀方法介紹

- Partial SMR修匀法:

$$v_x = u_x^* \times \exp\left(\frac{d_x \times \hat{h}^2 \times \log(d_x / e_x) + (1 - d_x / \sum d_x) \times \log(\mathrm{SMR})}{d_x \times \hat{h}^2 + (1 - d_x / \sum d_x)} \right)$$

其中

$$\mathrm{SMR} = \frac{\sum_x d_x}{\sum_x n_x \cdot u_x^*} \quad , \quad \hat{h}^2 = \max\left(\frac{\sum \left((d_x - e_x \times SMR)^2 - \sum d_x \right)}{SMR^2 \times \sum e_x^2} \, , \, 0 \right)$$

,d_x為x歲觀察死亡數，e_x 為x歲期望死亡數 ，u_x^* 為大區域x歲死亡率，$\hat{h}^2$ 是異質性參數 h^2 的估計值 ， SMR就是觀察死亡總數與期望死亡總數的比值，n_x 為小區域x歲人口數

修匀方法介紹

- 核(Kernel)修匀法: $$v_x = \left[\sum_{i=1}^{n} d_i K(\frac{x-x_i}{h})\right] / \left[\sum_{i=1}^{n} n_i K(\frac{x-x_i}{h})\right]$$

，其中x歲死亡數觀察值為 d_x、暴露數觀察值為 n_x 、h為選定的環寬(Bandwidth)、K為選定的核函數(Kernel of the estimator)

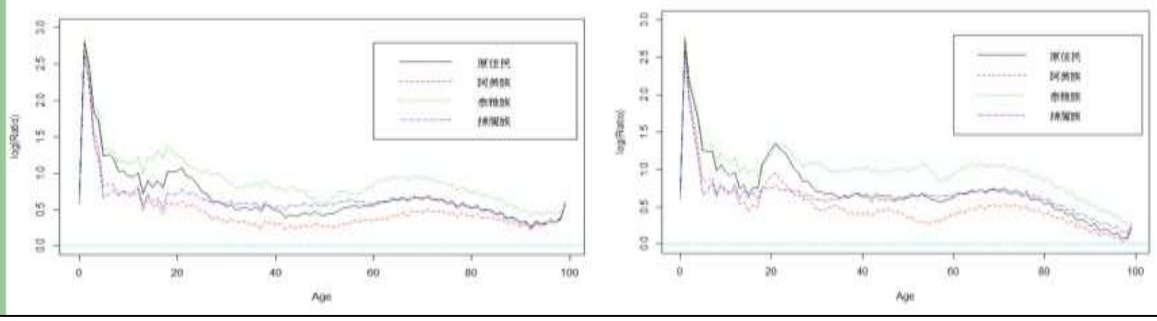
註:常見的核函數可選擇常態(Normal)。

21

4/24/2015

原住民生命表編算結果

●原住民與國民生命表東部的死亡率比值（左為男性,右為女性）:若對數數值等於零，則代表原住民死亡率與東部居民死亡率相同，大於零則是原住民死亡率較高



22

原住民生命表編算結果

- 原住民與國民生命表東部的死亡率比值:

---兩個圖形呈現相同趨勢，除了幼齡及高齡（90歲以上）外，各年齡的死亡率比值大致分成三個區塊，不因年齡、性別有所不同。

---和粗死亡率比較表結果類似，死亡率比值以阿美族最低、泰雅族最高、排灣族居中，可知若換算成零歲平均餘命，壽命應該以阿美族最高、泰雅族最低、排灣族居中。

原住民生命表編算結果

- 本文的原住民生命表編算，參考東部居民生命表，分別計算SMR、再套用Partial SMR，或是計算死亡率比值、再使用Whittaker比值法。

---因為Partial SMR修匀值較為平滑，在此只呈現這個方法的結果，但兩者計算出的零歲平均餘命沒有太大差異；

---為求死亡率更為平滑，經過Partial SMR修匀後，再代入核修匀法。

原住民生命表編算結果

●2013年全臺灣及原住民的死亡率比較

地區	總人口數	SMR		零歲平均餘命	
		男性	女性	男性	女性
2013年簡易	2337萬	---	---	76.91	83.36
第十回東部	55.9萬	1.00	1.00	70.07	78.43
原住民	52.2萬	1.77	3.15	59.81	68.82
阿美族	19.4萬	1.46	2.53	62.82	71.64
泰雅族	8.3萬	2.27	4.31	55.83	64.90
排灣族	9.3萬	1.78	2.97	59.93	69.68

原住民生命表編算結果

●SMR的結果和上述粗死亡率、死亡率比值相同，阿美族的死亡率最低，泰雅族最高。

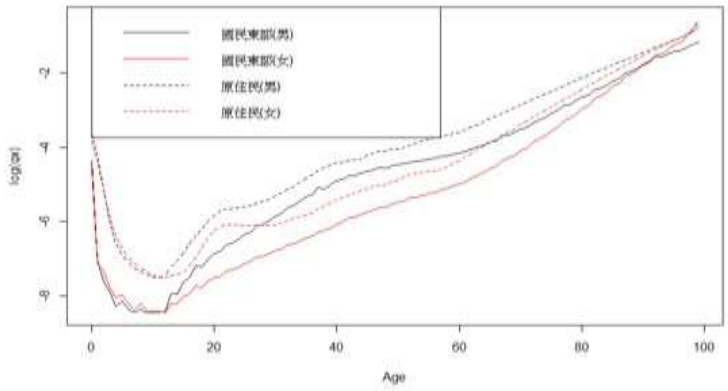
●零歲平均餘命: 以男性為例，2013年全臺灣簡易生命表的壽命高出東部居民將近七歲，東部居民又比本研究蒐集的原住民高出11歲以上

●若與臺北市男性比較（平均壽命約80歲），高出泰雅族男性幾近25歲;臺北市女性（平均壽命約85歲）高出泰雅族女性大約20歲

●阿美族的平均壽命約高出泰雅族約七歲

原住民生命表編算結果

- 原住民(修匀後)與第十回國民生命表東部居民的死亡率比較



27

4/24/2015

原住民生命表編算結果

- 原住民的死亡率明顯較為平滑，尤其是青少年（十歲附近）及20歲前後
- 女性的兩者差異在年輕族群較大，高齡族群的差異漸漸縮小
- 男性的差異較易分辨，只有在40歲附近、以及90歲以上較小，但其數值仍舊不小。
- 比較特別的地方還有20歲左右的隆起（原因多為意外死亡），男女兩性原住民都明顯可見，女性更加突出，但東部居民卻沒有這個現象（與全國結果相同）。

28

4/24/2015

結論與建議

- 本次研究，無論是資料蒐集、編算方法都有改進空間
- 本研究得出的零歲平均餘命明顯較內政部低，除了資料品質外，這個結果的成因也可能來自於工作地（常住地）與戶籍地的差異，離開原鄉的原住民其生活品質或許較差，未來可進一步追蹤探索。
- 兩階段修勻雖然可提高死亡率曲線的平滑性，卻也有過度修勻的擔憂，扭曲了原先的死亡率特性，未來我們將透過電腦模擬，探究兩階段式修勻是否得到反效果，使得修勻死亡率偏離應有的方向。

29

4/24/2015

結論與建議(三)

- 有偶者男性明顯比單身者有較低死亡率（Wang and Yue, 2015），如何提高原住民男性教育程度、改善山地醫療及照護環境，及透過婚姻關係的健康保護作用等降低原住民男性死亡率應為未來可關注焦點之一。
- 本文使用的修勻方法，根據王信忠等人(2012)的研究，用於十萬人左右的小區域尚且可用，因此本文只計算原住民前三大族的死亡率，未來若要計算人口數較少的各族，勢必要使用其他方法。

30

4/24/2015

報告結束

謝謝

31

4/24/2015

場次二　人口老化的課題

評論及回應

SP2-1 台灣中、老年成功、活躍老化健康餘命變化趨勢性別差異探討

評論人陳寬政[1]

一、先了解何謂 Markov Model。P.11 中提及到「只有四個估計參數...」，但未說明理由，且認為利用 Markov Model 是多此一舉的行為。二、長期追蹤調查的這批中老年人大多出生於二次大戰以前，其老化歷程很可能不同於未來的老年人，或許在預測解釋上會有偏誤。三、這三個條件必須要列為模型估計的條件嗎？這可能是作者使用「個體」資料為模型評計的後遺症。四、失能等於心情不好嗎？如何可以同等觀之。五、文中發現平均餘命延長並不等同於健康改善，反而可能表現為疾病或失能盛行率的提高，卻以認為「女性平均餘命較男性高而其健康餘命較男性低...」，有些不合。

SP2-1 回覆評論

發表人謝尚儒[2]

謝謝陳教授的指正，但問題很多個，我只做個簡單的回覆，那等一下就稍微一點會補一點，他講到我矩陣有個 three by three 裡面有個 001 的那個條，他是說不需要，但其實我們在估的時候這列是沒有，他上面有六個機率要估四個，那第三個那根本是沒有使用，陳教授有個觀點是說成功老化和不成功老化都是商業的行為，那這可能是人口學界和公衛的看法有很大的不同，這或許是陳老師的看法還是人口學界的看法，我不知道。那延遲老化的定義，基本上有個條件，到底人活得久是不是好？這點我也不知道，但是在醫療方面是老化要健康，那延遲老化還是健康，不管定義是商業還是什麼，大家都能接受、都能活得很老、都能快樂，那這延遲老化就是必須的，至於技巧性的部分，我私底下在解釋。我兩分鐘還沒結束，我交由另一位來講。我稍微補充一下就是關於字眼和定義的問題，其實現在衛福部已經不再提成功老化這個名詞，他們比較講健康老化，當然這名詞聽起來有點不太好的樣子，之後我們文章會修正，然後再來，文章我們用的老人調查資料他是一個長期的資料，應該我們必須記錄每個個案，根據我們老化定義的狀態，我們每個 individual data 都是有用到的，再來，對於個案死亡的情況下，基本上有串到衛福部的檔，還是要回歸他確切的死亡點，那個時間在估算上還是比較小，以上補充謝謝。

SP2-2 解析台灣獨居老人多元樣貌：2000 年普查資料的應用

評論人邱泯科[3]

在剛才劉教授的言論之中已經看到說明在台灣的獨居老人居住的樣貌，其實獨居老人他並非我們想像中的獨居老人的樣子，我們常說獨居老人需要幫助、很可憐等等，往往都是在暗示著一件事，就是說這些獨居老人其實缺乏的是照顧的資源或福利資源，劉教授從此來出來並思考，獨居的居住型態是一個人住，這個的老人的數據可

[1]長庚大學醫務管理學系教授
[2]東海大學統計學系研究生，電子信箱：g03470101@thu.edu.tw
[3]國立金門大學社會工作學系助理教授

能沒辦法代表真正我們在講獨居老人的需求時候描繪出來的獨居老人，所以使用了人口普查的資料，重新整理中，除了一個老人住的狀況之外，那可能還有和他的太太住在一起，但太太也很老的，或者和家人住在一起，但家人也是很老的，或是沒有照顧能力的等等，把它整理出來會有個黑數，那這黑數像我們剛講到那些獨居老人真的需要照顧，在邏輯上來說，揭露了各種形式，像獨居老人需要幫助這樣的照顧需求之名詞之下，有個樣貌，那可能就像劉教授剛剛講的那個數據才對的，另外就是思考整個照顧家庭之下隱藏在裡面的問題，是不是人住在家裡就會得到照顧？

那在我們文化裡面大家一般都不喜歡住機構，所以住機構就感覺很可憐，事實上，住家裡可能會有不同的需求，而家裡面的成員能不能滿足這樣的需求，或者他本身就是照顧家裡的其他資源，從這角度來看，劉教授把居住的安排跟親屬照顧的資源作連結、作思考，劉教授在文中是用獨居老人多元文化的概念，但事實上他是討論居住的安排跟親屬照顧的資源的問題，也就是他一開始講得老老照顧的東西，當然這很趣的，第一個是豐富的面貌，在獨居老人的刻板印象，透過這樣的解析發現到有黑數在，那這有些看起來不是獨居那事實上和我們腦袋中的獨居老人沒有差別的狀態，那甚至是更糟的一個狀態，這個狀態要去注意，另外比較麻煩的是，居住型態是一個選擇，或照顧需求的前因，也就是說，如果把親屬照顧資源放進討論時，那就不能清楚看到獨居老人到底需要的是什麼，或是在我們定義的獨居是一個老人在一個人居住的情形之下那這樣的獨居老人有什麼不同東西，也就是說有很多獨居老人是健康的，非常多是健康的，通常他不健康很少能夠獨居，獨居有個狀況是說，假設他是一個很貧窮的老人，那他沒有照顧自己能力的時候，他往往會住到機構，因為會有福利資源去介入，所以假設他一個人住在外面獨居的時候，那有個狀況是他的失能狀況是輕度或是更好，或是他的社會經濟地位來說，他有豐富的財富或者他有房子，所以台灣的獨居老人有很多樣貌式，他有可能是健康的，他也有可能是自己選擇獨居，就如我們標題中看到的，可能是獨居的一種，所以我認為可否多探討一下真實獨居老人的狀態之樣貌到底是什麼？

另外，討論到照顧資源，就不得以要探討被照顧的人本身有什麼樣的親屬，那甚至他本身使用的福利資源是什麼或是他在什麼縣市，事實上我們剛剛源引的定義很多是當時的縣市或內政部而定的定義，也就是說他是在看很危險的或是需要照顧資源的人，他想對他們提供這樣的服務，所以才把這名字叫獨居老人，那獨居老人的安排或不得以的安排型態背後的理由找到，也就是說，他今天變成獨居這個樣子，究竟是什麼原因造成？在我們文化原因而已嗎？還是身體狀況、健康的情形和親屬的關係，以及他運用福利資源的可能性，這些可能性可能才是我們討論老老照顧或是獨居老人滿重要的東西，再者，這是不得已用 2000 年的資料其實是比較久的，大家都知道老年人口在大量增加後，我想這不是劉教授的問題，而是一零年的普查裡沒那麼多失能的可以去看，所以在更新資料裡會有問題，各縣市其實在獨居老人也沒有做更清楚的調查，所以還是期待這文章能拋磚引玉，更多對於老人獨居、居住型態、福利資源使用的調查可以出來，可以更清楚台灣獨居老人的樣貌是什麼。

SP2-2 回覆評論

發表人劉千嘉[1]

謝謝邱教授的建議，我簡單回應一下，第一個剛邱教授關心的真正的獨居老人，不需要人照顧但事實上又是一個人居住的一些人口跟社經的一些狀況，那接下來我可

[1]助理教授，高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系，07-3215422 ext. 805。

能會去做邱教授建議的比較區域性的分析，那我之前是有做個比較簡單的區域分析，我沒有放進文章，其實獨居的狀況跟我們預期的狀況相反，中南部其實比較多，這可能是整個人口的移動和移動率是有關係的，那接下來獨居跟健康狀況跟失能可能互為因果的關係，那這個我在後續的討論會再加進去，謝謝。

SP2-3 美國老人居住安排的序列分析

評論人柯瓊芳[1]

這篇與我們一般所知有點差別，以前比較多是在一個時間點來描述老人的居住狀況，或者兩個時間點來看有什麼變化，可是他用得是比較長時間的 sequent(序列)重點的比較特別一篇的論文，在第三頁的地方有說，他研究主旨是在了解老人的居住安排序列是否跟性別和年齡而有不同，然後他歸納成三個研究問題，也就是剛剛他已經詳細報告的，但我比較好奇的是說，雖然你強調的是年齡跟性別，可是居住安排跟族群也有很大的關係，尤其剛看到的集體居住安排有很大的不一樣，所以我是比較好奇說為什麼沒有考慮到族群？如果美國的資料裡也有他的 ethnic background 的話，那應該會影響他的集體居住安排，然後他的集體居住安排根據你的結論的話，又會影響後面的居住安排，所以我在想若你還有很大的 project，也許可以考慮一下 ethnic-background 的影響。

整個的重點提到多是中期居住安排，可是我讀起來並沒有很清楚的定義，就是好像一個轉換就是一個中期，那我想知道說，如果他是從配偶變成獨居，又變成機構，又變成與子女同住的話，那是不是他就有很多個中期？然後中期之後又有後續，所以讀起來的話會有點不清楚說，到底哪個中期算中期？第一個轉變算一個中期？第二個轉變算一個中期？還是第二個轉變就算後續？我覺得如果可能，可以把這在寫清楚的話，可能對讀者的幫助比較大。同樣的，後續的安排是最後一個叫後續或往前你 2012 年的安排叫後續呢？還是說其他新的定義？我想對於中期我還是非常好奇大概是多少年？或是多一個階段才是中期？另外改變集體居住安排的原因是什麼？就說到底他是 by choice 還是 by force？那他集體居住安排會不會以社會人口因素的關係有沒有影響？或者說，你可能看到的是說，他這個改變可能和集體很有關，可是我看起來這個改變是跟婚姻有很大的影響，婚姻和疾病可能是改變他居住安排一個很大的影響，那另外個有趣的問題是說，居住安排到底是反映他的狀況還是死期，還是說居住安排決定了健康狀況與死期，另外，表 2-6 和 2-7，我覺得讀起來不是很容易，還有就是說你的分類年齡是 65-74，然後 75-79，我覺得年齡差很大，若看 35 和 39，不會很大，但 75 和 79 就差很多，如果說年齡把它縮少不曉得結果會如何？

SP2-3 回覆評論

發表人施堯啟[2]

謝謝柯老師的評論，柯老師果然是熟悉美國的專家，第一個問題就談到族群的問題，族群在美國居住安排扮演一個很重要的角色，我們在分析每個人口變項的狀況，其實每個人口狀況都是 conditional ethnic 的狀態，那之所以我沒有做這個部分是因為我的樣本會不夠，我這邊雖然有將近一萬個老人，那如果加上族群這個因素的話，其實會切掉很大一部分的人，那再加上我有個居住安排的序列的想法是把入住機構這個部分抓出來，去年有篇研究是用芬蘭的資料，他們有戶政資料，又有那個長期照護的服務使用，他可以把居住安排、機構、跟死亡這多重生命表給建構起來，那我的小小

[1]中央研究院歐美研究所研究員
[2]麻州大學波士頓分校老年學研究所博士候選人，yaochi.shih001@umb.edu

野心是說，那我可不可以用類似的資料來達成類似的目的，為了這個我們就犧牲掉族群這個因素，那總體居住安排確實是我的問題，我沒有定義得很清楚，主要針對是說，我的資料其實是有一些問題，其實我不知道他什麼時候進去集體居住，不知道他65 歲還有沒同住，但我知道他獨居，但我不知道他多久了，這我能做的是說，我來看中期居住安排他是到哪裡去了，我發現是有個 pattern 在，那我是想了解他後續是有什麼樣的發展，有一個部分是說我在居住安排定義的時候其實是有個 hierarchical 的關係，我的獨居是家裡沒有任何人，而與他人同住是只有親友、朋友而已，所以在談第一期居住安排的轉變的時候，如果從對配偶轉成獨居，唯一的可能就是我的婚姻解除了，那有可能就是離婚或是喪偶，在某種程度來講，我們可以看到說第一期居住安排的轉變，那可能會發生的狀況。

還有一個例子是如果配偶，與配偶同住但接著他進入機構的，這個狀況應該會是這個配偶可能沒辦法負擔 care 的責任，而去機構了，另外一個，居住安排跟健康之間的關係、獨居跟健康之間的關係，是我開始這個，其實我博士論文想做這方面的東西，但是完全被打回票，因為這個問題的複雜性實在是超出我當初的想像，那我們知道人口學和社會學有個題目常常在談婚姻跟健康的關係，那同時有兩派的學者會，應該是兩個解釋理論是說，這是一個 selection 的過程或是一個 protective 的過程，那我的小小的企圖是說，能不能把這樣的一個討論放到居住安排上，那第一步我想是先把這資料給呈現清楚，至於年齡組的問題，我的 85 歲以上的年齡組其實非常小，我把他併在 75 歲以上其實並不影響後面的分析結果，因為大部分的人在 85 歲以上，各位可以想像他的居住安排轉變大概就是死亡了，其實沒有太大影響。

SP2-4 女人和老人撐起半邊天——人口老化時代的勞動力性別年齡組成

評論人張晉芬[1]

這篇文章是一個重要的學術與實務性論文，就作者剛剛自己提到的之一，就是本文他是希望用 APC 的方式來對長時期資料來進行推估，那他在文章中其實沒有特別講，不過我從圖表來看出來他應該是用主計處的那個人力資源歷年來的資料來進行分析，那當然，比較可惜的是，他在最後沒有告訴我們這個方法有什麼優點，因為這可對照王德睦和陳寬政二三十年前就已經預期說台灣會有勞動力短缺和老化的現象，我覺得如果可以不只是說最近的發展是什麼，包括說你用這個方式如何可以讓我們更清楚地看到台灣勞動力老化是不是更嚴重等等狀況，可能會更好，那我下面會用一個圖表來講我的一些我不是很清楚的地方，要請作者釐清的，一個就是用詞，45 到 64 歲到底算不算是一個老年的勞動力這樣一個說法？這個我等等還會再講；還有一個就是我對於發展的線性和非線性的那個看法，那最後就是我對於 45 到 64 歲的勞動參與率的狀況，我很好奇為什麼會有這樣一個狀態出現。

我等一下會重覆一下我剛剛講的部分，這個文章原文的 25 頁，我們可以看到剛才作者之一也有提到這是他們很重要的一個圖表，那我們可以看到說，我先講一下就是關於說女人和老人撐起半邊天這個說法，我會覺得有點誇張，誇張的原因就是他在講到女性做那個勞動重要性增加的時候，那為什麼另外要提到老人呢？因為女性當中 65 歲以上的有一成，因此，他的結論是女人和老人撐起半邊天，但是不管怎樣，男性的比例還是很高，第二就是如果把老人一成的比例算進來，通常男性這個部分還是很重要，所以你太強調老人這個部分的話那我們就會有點失焦，台灣一般來說，現在的定

[1] 中央研究院社會學研究所研究員

義就是 65 歲作為一個退休的年齡，跟勞動中的重要性，我說事實上可能有點會不會是過度詮釋？那我剛說另外一個自己本身不是很清楚，就是關於一線性發展的可能性，就是說根據作者提供那些表，我的印象或是我們在講老化的時候，我們似乎是在講一種線性發展的狀況，但是很明顯的，我們剛看到以女性來講的話，他以 45 至 64 歲這些，你可以看到他的比例不是呈現一個線性的發展，線性的發展是說比例越來越來或比例越來越低，37、41、43、45…一直在下降中，那比較不了解是為什麼中間會突然成長？

這部分我對於說年齡，45-64 這些中高齡的勞動力他的這個變化為什麼中間會出現 non-linear 的這個人口學方面，我不是特別研究，要請作者釐清一下，那我下面很快再講一個，我另外一個我個人比較粗淺的一些經驗就是說，通常女性就是 25-44 歲，其實是台灣勞動力一個主力，就算是人口老化也不會這麼快，但是我不了解為什麼 45-64 歲他們的比率他們是越來越高，在台灣整個勞動參與率的那個發展當中，我為什麼這樣認為呢？當然作者其實他有一些表有類似的，大概可以看這是男性的，譬如說不用特別講，其實他變化很小，那女性的話，雖然說有一些變化，主要是在前期，就是說女性她年輕的人離開勞動市場的勞動參與率越來越提高，那這個趨勢我們是不是可以了解呢？那這個 pattern 是不變的，這個 pattern 是什麼？就是女性第一個就是說相對於日本、韓國女性她們離開了勞動市場之後，再回來的其實是機率比較低的，另外一個就是他隨著年齡其實是大幅下降的，所以說如果女性的勞動參與率是大幅下降的話，如果你說到 45 到 64 歲這些人他到最後會出現一個 reverse 的狀況，她的勞動參與率竟然超過前面這些我們說年輕到中年這個勞動參與率，我不太了解為什麼那個會發生，可能要請作者幫忙釐清一下。以上是我粗淺的回應，請大家指教。

SP2-4 回覆評論

發表人鍾秉融[1]

非常謝謝晉芬老師的評論，我想我們這篇論文實際上他的 title 為什麼我們用女人跟老人撐起半邊天，實際上是有一種聳動的意味在，我們要讓各界能注意到我們勞動力人口老化的問題，我們也要強調女性在未來的社會當中、在未來的時間點當中，勞動力是一個重要性，關於 45 到 64 歲，我們可能筆誤的關係把他稱之為是老年人口，其實應該稱之為中高齡者。

那另外，剛晉芬老師說為什麼我們會很強調這個在我們的推估、模擬當中，45 到 64 歲在未來的勞動力市場當中所佔的比重會有這麼高的現象，甚至翻轉一般人對於現在的勞動力中間的所謂中間階層是 25 到 44 歲的這個部分，主要是因為我們著眼於如果我們從 cohort 的一個概念來看，因為如果一個低生率的水準沒有改變的狀況底下，那麼按照現在的 cohort size 他的一個 momentum 去做一個推估的話，當然這個注入的年輕人力越少，就比分百的概念來講，你的中高齡他在勞動市場來說佔的比重就會佔得越高，所以實際上他所顯現的是一個 combination 的問題，是一個在勞動力市場當中，你的一個年齡的結構雖然是不變的，但是你的百分比在改變當中，因為你的 cohort size 在變，因此我們一直在強調的這個勞動力市場的平均年齡的老化概念，就是 100 個人當中如果我們勞動力市場有 100 為單位來看，那麼實際上 45 到 64 歲，甚至加上 65 歲以上這個部分，他所佔的比重在我們的推估當中，在 2030 年代之後，他真的會超過半數以上，因此我們也很大膽把這個標題做這樣一個設定，那這些需要在

[1] 國立政治大學社會學系博士生

語句上、文字上面的修正，我們會在後續在做修正，那 technical 的部分，我們私下再和晉芬再作說明，謝謝。

SP2-5 小區域死亡率修勻實例探討：臺灣原住民生命表

評論人李隆安[1]

文章中一直提到一件事，就是在人口較少的地區，這個死亡率震蕩較大，採取修勻的方法，這讓我想，他所謂「這個死亡率震蕩較大」是什麼意思阿？我是學統計的，所以對我來說，就是講 variation 大嘛，他們是做小區域，這個區域小死亡率震蕩大的時候，他就想暫用大區域的死亡率，變成大區域時他就要擴大區域的範圍，用較大母體的死亡率作為參考對象，那他想擴大這區域的他有兩個方法，他的 domain 用三年或許是五年的資料來做這件事，不過這個說第二個問題是三年跟五年的時候這變化是怎麼回事？

就你要怎麼考慮是一個困難；另一個是 tempo 的 domain，普通余老師他們在幫學生口試時，都是用 tempo 的 domain 來評，剛才王老師有講，他分成山地原住民和平地原住民，因為我以前也去過原委會評，那我了解他們真的是原住民的戶籍資料為主，另外他們是找有朋友有親戚在山下平地工作，那些平地工作的原住民，就是他戶籍是在原住民原鄉，但人卻不在，他們另外有個調查就是每年是三萬人口的調查，那個調查裡就是靠這關係去抓平地的原住民去訪問他們，因為我知道這調查也很辛苦，剛才王老師也說到我們原住民只有 52 萬人，很少，可是我們台灣中部有個九族文化村，族跟族之間的分歧很大，這不一樣是從生物 DNA 上檢查的差異嗎？我不曉得，我知馬偕有個王瑪莉的老師有做這個方面研究，不曉得他研究有沒有提到。

另外，在研究院的文史院老師也跟我提到，原住民這個民族的社會差異很大，這問題產生說在做這研究時，族群的死亡率的變異數是什麼回事？好像沒有講清楚，這個可能需要做一些這部分細緻的分析，因為你把這不同的變異數全部混在一起，造成自己的麻煩，但我知道這之間的困難很多，怎麼做這個變異這麼大的研究真的很困難，所以才說 mission impossible，他整個做這個研究沒有給我們看到 empirical 的方法，這不同你是怎麼整合的？不太曉得，我知道他剛剛講時有用很多術語，我覺得說你要想辦法離開這個 jungle 不然會很累，我很謝謝這兩位老師。

SP2-5 回覆評論

發表人王信忠[2]

謝謝李老師的指正，因為修勻要考慮你如何配合好或如何平滑，兩個之間你要權衡，這確實是一個很大的問題，那也沒有一定的標準，那麼目前確實是有一個困難度拉，不過，我們一定會納入考慮，就是各族的之間的死亡率變異部分用模擬的方法來做看看，那以上謝謝。

SP2-5 現場提問

我想請教王老師，就是有關原住民統計的部分，據我所知是原住民的女性嫁給非原住民的比例高達百分之五十幾，這樣的話那你的統計資料有沒有將來的比例有沒有受到什麼影響，或者說這個部分我想了解一下，謝謝。

---

[1] 中央研究院統計科學研究所研究員

[2] 真理大學統計與精算系助理教授, au4369@mail.au.edu.tw

SP2-5 回應提問

發表人王信忠

不好意思，因為我拿到的資料是經過分析過的資料，就說他沒有原始登記資料在我那邊，所以我沒辦法看到更細的部分，我只能看到依年齡區分、依區域區分、依婚姻區分，那細節的部分沒辦法，所以這方面我沒辦法回答，不好意思，但是至於將來這一部分林季平老師的團隊大概研究出來後，會公布到什麼程度的部分，我就不清楚，但是原則上不是洩露個資的部分，大概是這樣，謝謝。

臺灣女性生育行為生命史的跨世代比較研究

楊文山[1]　李怡芳[2]　黃郁麟[3]

摘要

過去一世紀全球女性生活產生重大改變，影響所及不僅是女權提升與性別平等的討論，亦影響當代親密關係與婚姻型態的轉變，甚至是工業化國家婦女生育率下降所衍伸的社會勞動力不足與人口衰退危機。不同世代女性生命史的理解是當代重要的研究課題，但礙於資料限制，相關研究相當少見。本文使用日治時期台灣戶籍資料與2004年台灣家庭生育調查資料，並採有別於傳統量化研究的生命史序列資料分析，觀察台灣女性工業化前期與工業化後期婚育生命史的轉變。分析結果顯示，百年來台灣女性生命史呈現斷裂發展，日治時期初婚型態深刻影響女性生命歷程，當代女性則受制於教育程度。其次，未婚（晚婚）少子意義的改變。日治時期部分女性可能由於特殊因素無法結婚，在避孕或中斷懷孕技術不發達的情況下，有高達近8%的女性是在未婚情況下生育，私生子也許是不得已且被當時社會默許的行為；當代女性未婚生子情況比例非常低，當女性有能力透過新的醫療科技自行控制生育行為時，有超過一成的女性，可能因為求學或職遷因素而晚婚少育。隨著台灣經濟環境與薪資條件停滯，倘若未來雙薪家庭是為台灣社會的主流，如何讓女性在求學或職遷同時可無負擔的結婚或生子，也許是未來政府與學界思考提升生育率的重點方向。

關鍵字：女性生命史、日治時期台灣戶籍資料庫、台灣家庭與生育能力調查、生命史序列資料分析、低生育率

[1]楊文山，中央研究院社會學研究所研究員（wsyang@gate.sinica.edu.tw）。
[2]李怡芳，中央研究院社會學研究所研究助理（efang@gate.sinica.edu.tw）。
[3]黃郁麟，中央研究院社會科學研究中心GIS計劃專案經理（syhuang2@gate.sinica.edu.tw）

臺灣女性生育行為生命史的跨世代比較研究

楊文山 (中研院社會所研究員)
李怡芳 (中研院社會所研究助理)
黃郁麟 (中研院人社GIS計畫專案經理)

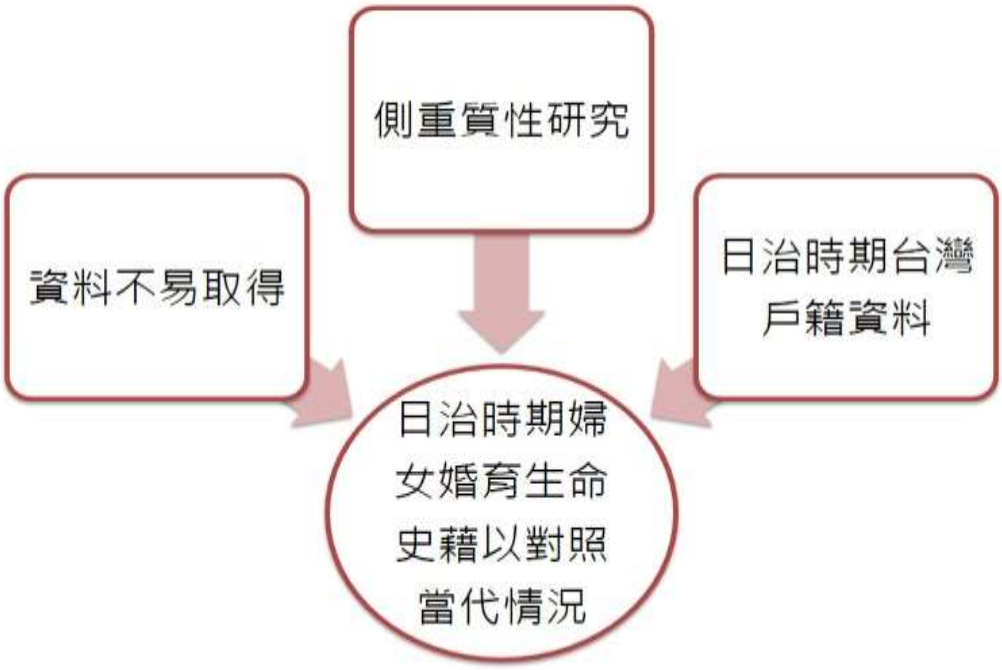
圖片來源：中研院臺史所檔案館數位典藏，台灣女子非常好特展專刊，新浪新聞 http://news.sina.com.tw/article/20150119/13692034.html

台灣女性百年來生命史的斷裂

工業化前期　　工業化　　工業化後期

圖片來源：中研院臺史所檔案館數位典藏

台灣女性婚育生命史跨世代比較



研究資料來源

台灣日治時期戶籍資料庫

- 縱貫性資料
- 登記性資料
- 資料年份1905-1945
- 15歲觀察至35歲 (至少活30歲)
- 樣本數共1356人(新竹地區)

台灣地區家庭與生育調查研究

- 橫斷面資料
- 回溯性資料
- 資料年份2004年
- 20歲觀察至35歲(至少活35歲)
- 樣本數共2065人

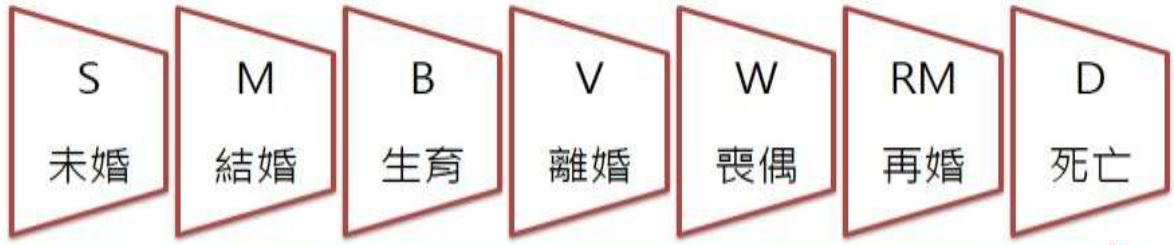
原始資料≠生命史序列資料

PID	DID	MID	Birthdate	Sex	SibOrder	Ethnicity	BoundFeet
11921	4179	6646	1922/12/31	F	1	1	1
12665	4179	6646	1925/5/15	M	1	1	1
13533	4179	6646	1927/11/5	F	2	1	1
14530	4179	6646	1930/10/6	M	2	2	1
15117	0	6646	1932/4/9	M	19	1	1
15577	0	6646	1933/8/4	M	19	1	1
16875	5697	6646	1936/11/25	F	1	-1	1
18084	5697	6646	1940/1/5	M	1	-1	1
19158	5697	6646	1942/11/7	M	2	-1	1

個案

變項

生命史的序列資料格式



每年觀察同一名女性，從15歲觀察到35歲

newPID	PID	Birthdate	Ethnicity	BoundFeet	a15	a16	a17	a18	a19	a20	a21	a22	a23	a24	a25	a26	a27	a28	a29	a30	a31	a32	a33	a34	a35
406646	6646	1905/10/16	1	1	S	M	B	M	M	B	M	B	M	M	B	W	B	B	W	W	B	W	W	RM	B

上述七種的婚育狀態，可以呈現出不同且多樣的排列組合，建構出每位婦女獨特的生命史序列。就像基因定序一樣(鹼基代號A、T、C、G)!!

傳統量化研究≠生命史序列分析

TraMineR 序列資料分析技術

是一種距離計算的公式➔利用取代、插入與刪除，將一序列轉變成另一序列，期間耗費的最低成本加總即為最短距離

根據最短距離予以歸類➔將距離較近、序列較相似者劃分為同類

最適配對演算原理

參考組	S	S	M	M	B	B	D
序列A	S	M	M	B	W	RM	D

取代s

參考組	S	S	M	M	B	B	D
序列A	S	M	M	B	W	RM	D
方法一	S	S	M	M	B	B	D
		s		s	s	s	

插入i /刪除d

參考組	S	S	M	M	B	B	D		
序列A	S	M	M	B	W	RM	D		
方法二	S	S	M	M	B	B	W	RM	D
	i					i	d	d	

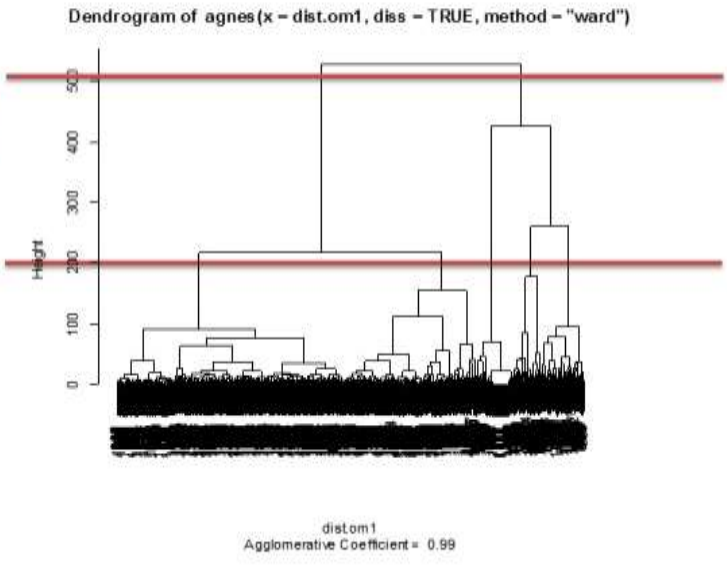
取代s / 插入i /刪除d

參考組	S	S	M	M	B	B	D	
序列A	S	M	M	B	W	RM	D	
方法三	S	S	M	M	B	B	RM	D
	i					s	d	

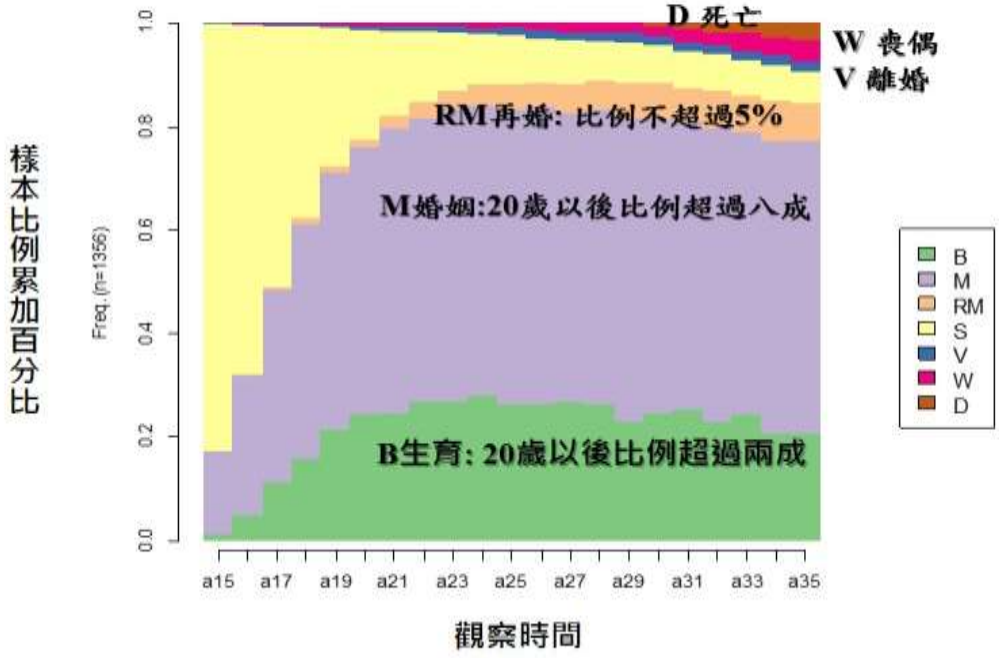
利用「取代」（s）、「插入」（i）與「刪除」（d）三種方式，將序列A轉換成參考組，試圖找到步驟最少的方法，即為最短距離。

根據最短距離分群

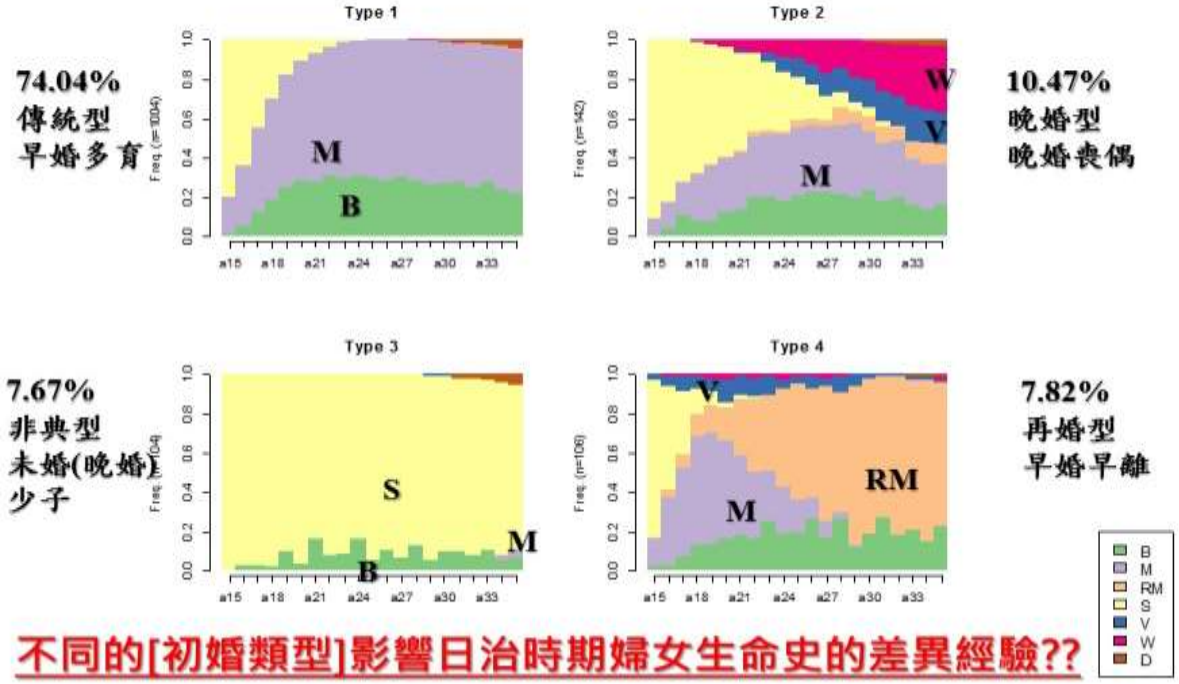
當得出每位婦女的生命史序列與參考組的最短距離後，則可進一步利用群集分析，將距離相似者歸類在一起(可容忍的差異越大群組數越少)。藉此可觀察整體婦女生命史相似情況；同一群婦女則擁有相似的生命歷程經驗。



日治-總體趨勢圖

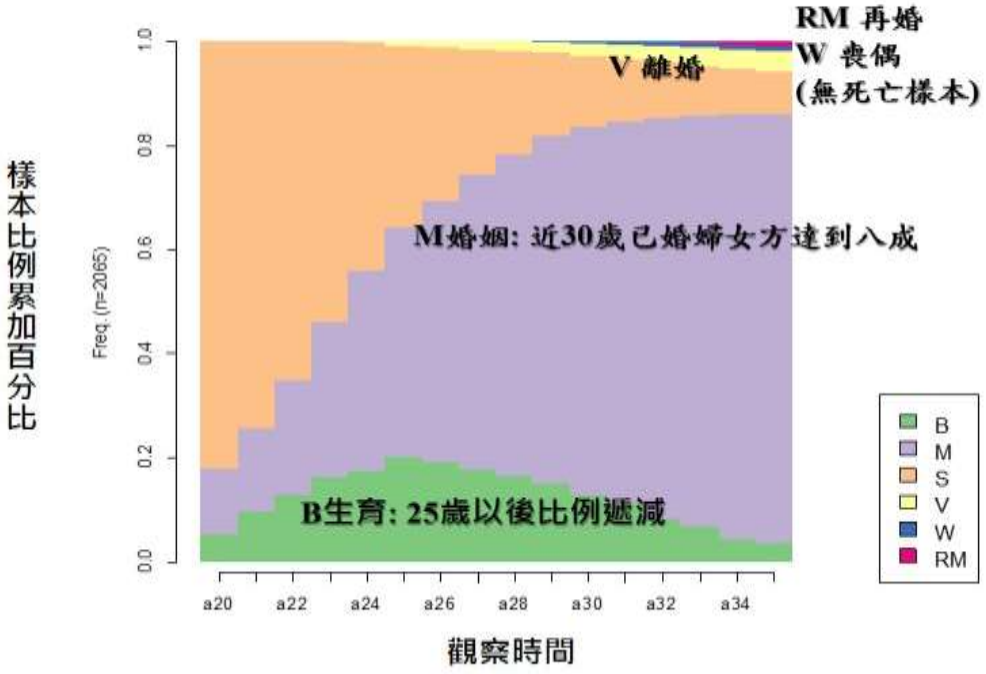


日治-分群分析

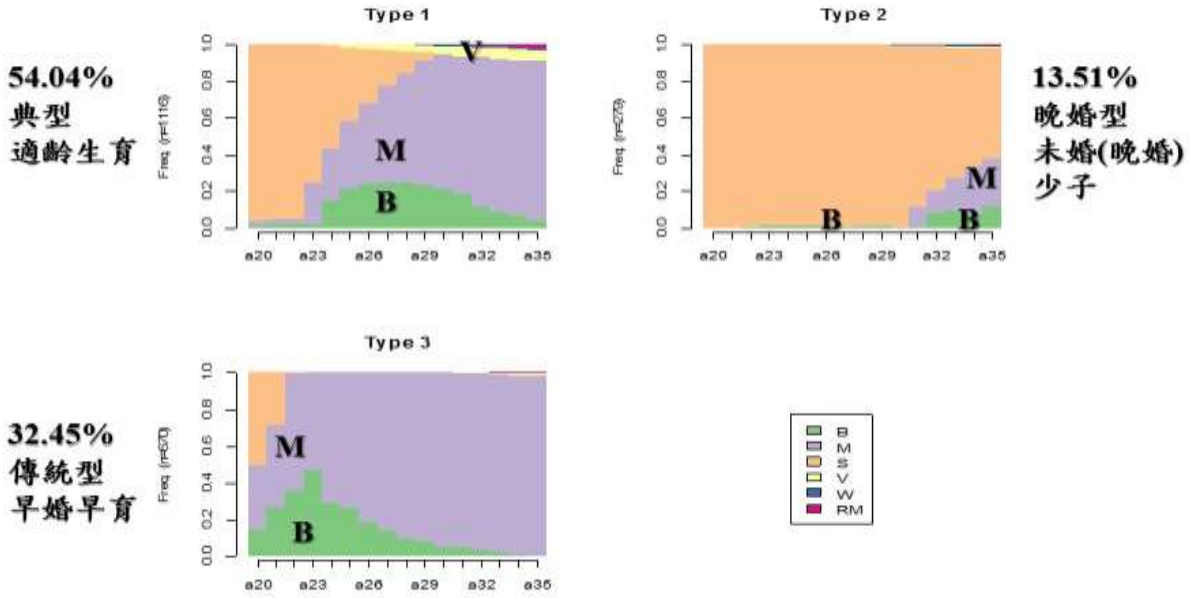


不同的[初婚類型]影響日治時期婦女生命史的差異經驗??

2004-總體趨勢圖



2004-分群分析



不同的[教育程度]影響當代婦女生命史的差異經驗??

討論與暫結論

台灣女性生命史的斷裂➔不同歷史階段形塑女性生命史經驗的關鍵因素亦可能改變，日治時期初婚型態深刻影響女性婚育生命歷程，當代女性則受制於教育程度。

未婚(晚婚)少子意義的改變➔日治時期避孕或中斷懷孕技術不發達，當女性可能由於從事特殊職業或家庭因素而無法結婚，私生子也許是不得已且被默許的行為；當代女性則是因為求學或職遷因素而自願延遲婚姻，進而晚婚少育。

新社會整合如何可能➔隨著台灣經濟環境與薪資條件停滯，倘若未來雙薪家庭是為台灣社會的主流，如何讓女性在求學或職遷同時可無負擔的結婚或生子，也許是未來政府與學界思考的重點方向。

當代平埔原住民人口推估：理論與實務

陳叔倬[1]

摘要

根據原住民身份法，當今原住民個人身份取得，是其血親尊親屬於日治時期戶口調查簿種族欄註記為生番或熟番，其中山地原住民原籍在山地行政區域內，平地原住民原籍在平地行政區域內並申請戶籍所在地登記有案者。許多熟番血親卑親屬因故未登記，迄今被排除在原住民身份之外，今日我們稱之為平埔後裔。近十年來平埔後裔爭取取得原住民身份一直未得到中央政府的承認。即使臺南市政府 2006 年承認平埔族群之一的西拉雅族為市定原住民族，亦未能順利推動任何一位西拉雅後裔取得市定原住民身份。主要關鍵是未能有效估算當代平埔人口。現今平埔後裔被認定為漢人而非原住民，若不能有效估算當代平埔人口，則無法評估轉換身份後對漢人以及原住民族造成的政治、經濟、教育、社會等層面的影響。本文嘗試以一個日治時期熟番聚集村的戶口調查簿為研究材料，探討該村發展迄今熟番註記卑親屬的人口變化，進行當代平埔人口推估，並以此關照全臺平埔人口的可能範圍。

[1]台中科博館助理研究員。（shujuo@gmail.com）

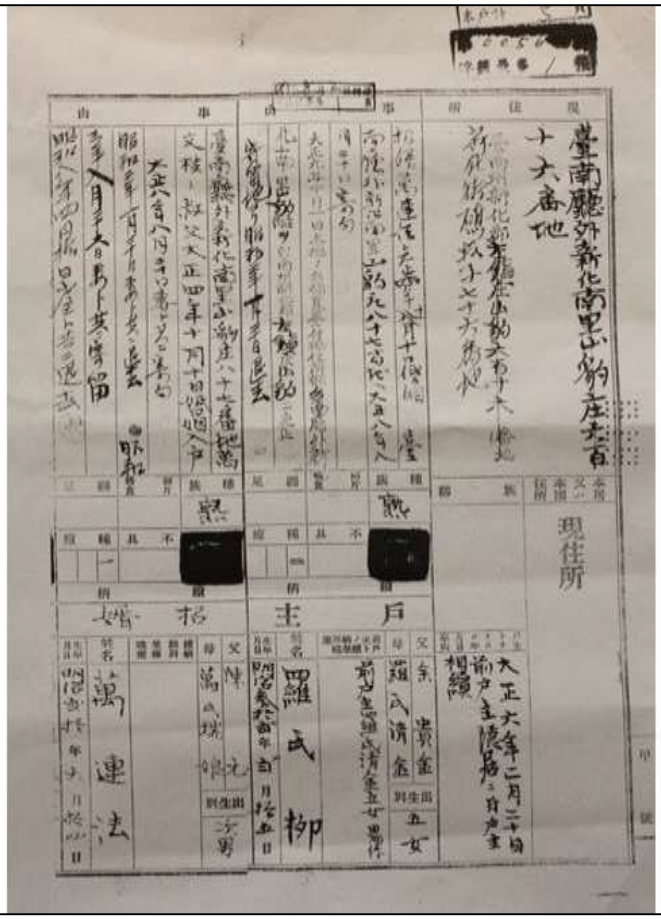
當代平埔原住民人口推估：理論與實務

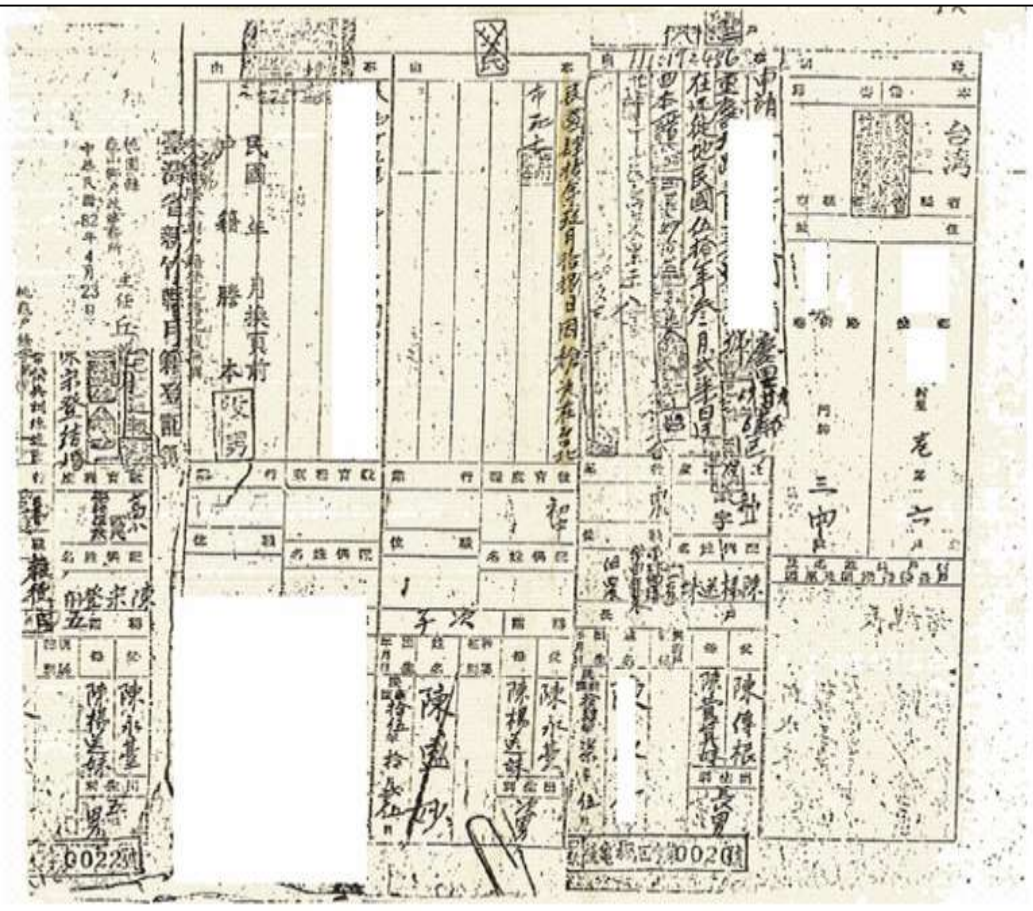
國立自然科學博物館
人類學組助理研究員 陳叔倬

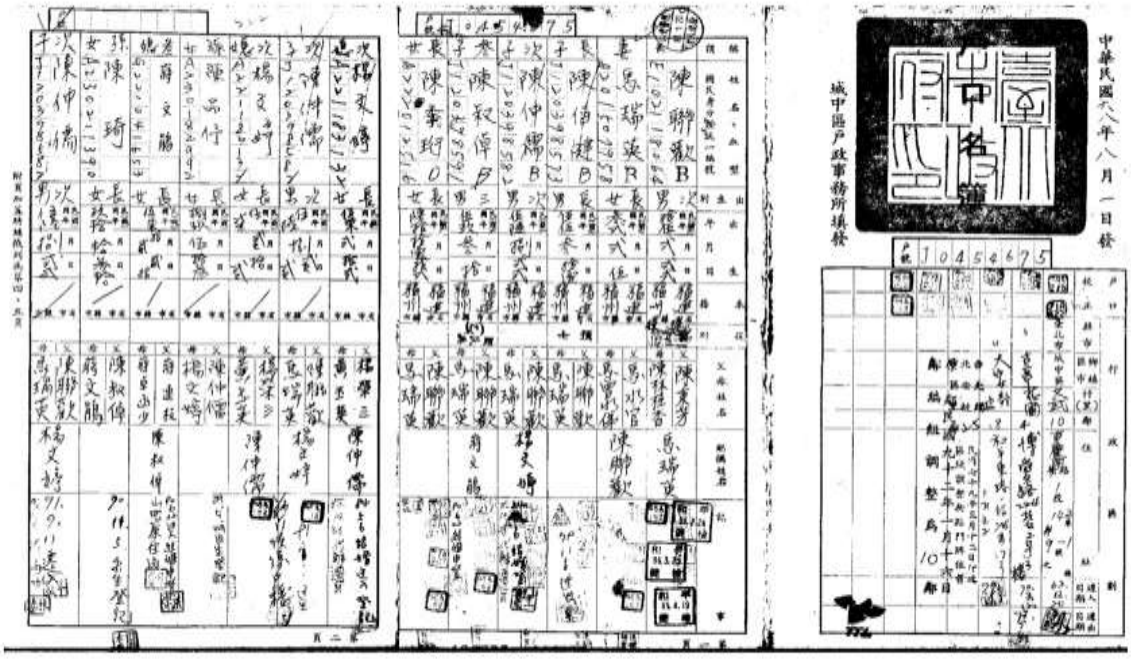
原民會：平埔族相當難認定

2015-02-25 03:08:33 聯合報 記者董前佳／台北報導　存新聞

西拉雅族爭取原住民身分，昨天下午台南市長賴清德陪同西拉雅族人前往台北高等行政法院遞狀提起行政訴訟。原民會表示，取得原住民身分涉及各項原住民福利政策，必須謹慎，除尊重西拉雅族的訴求，也會積極協助西拉雅族等平埔族群復振語言文化。





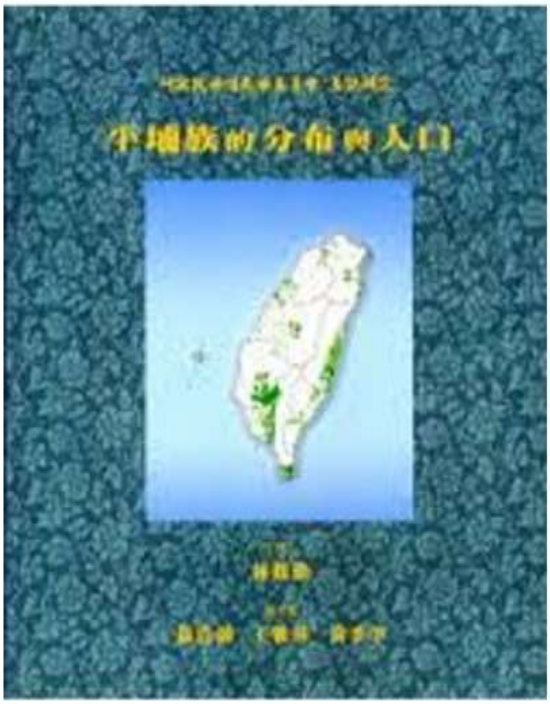


《原住民身分法》中第二條規定原住民身份的條件：

本法所稱原住民，包括山地原住民及平地原住民，其身分之認定，除本法另有規定外，依下列規定：一、山地原住民：臺灣光復前原籍在山地行政區域內，且戶口調查簿登記其本人或直系血親尊親屬屬於原住民者。二、平地原住民：臺灣光復前原籍在平地行政區域內，且戶口調查簿登記其本人或直系血親尊親屬屬於原住民，並申請戶籍所在地鄉（鎮、市、區） 公所登記為平地原住民有案者。

《平埔族的分佈與人口》，林修澈等，2003

- 參照1935年國勢調查統計資料，非實際計算戶籍調查簿。
- 以本島戰後總人口平均年成長率推估，2000年時平埔人口應為155,340-205,371人之間。如此推估是否正確？



年　別	人口數 (1)	人口數 (2)	台閩地區人口自然增加率	人口數 (3)
1943 昭和 18 年	62,119	62,119	—	62,119
1944 昭和 19 年	62,694	63,126	20.16	63,371
1945 民國 34 年	63,275	64,149	20.16	64,649
1946 民國 35 年	63,861	65,189	20.16	65,952
1947 民國 36 年	64,452	66,246	20.16	67,282
1996 民國 85 年	101,251	145,664	9.47	199,026
1997 民國 86 年	102,189	148,025	9.48	200,913
1998 民國 87 年	103,135	150,424	6.79	202,277
1999 民國 88 年	104,090	152,862	7.16	203,725
2000 民國 89 年	105,054	155,340	8.08	205,371

1. 根據昭和 11 年(1936)至昭和 18 年(1943)平埔族人口平均年成長率千分之 9.26 估計而得。
2. 根據昭和 18 年(1943)至民國 89 年(2000)原住民人口平均年成長率千分之 16.21 估計而得。
3. 根據全國人口自然增加率估計而得，其中1944年至1946年之自然增加率係採用 1947 年之自然增加率。

表 7：平埔族人口估計數表

1.日治時期熟番人口實際成長率，遠低於本島總人口平均年成長率

西元	熟番人口	總人口	資料出處
1905	46,432	3,123,302	臨時臺灣戶口調查
1910		3,299,493	
1915	47,676	3,569,842	第二次臨時臺灣戶口調查
1920	48,894	3,757,838	第一次臺灣國勢調查
1925	51,009	4,147,462	第二次臺灣國勢調查
1930	53,947	4,679,066	第三次臺灣國勢調查
1935	59,790	5,315,642	第四次臺灣國勢調查
1935/1905	1.29	1.70	

Q：熟番男子的結婚率較低？生育男性後代數量較低？

＊家戶成員之種族註記承襲自其生父之種族註記，就算是被領養亦隨其生父，唯有生父不詳者從其生母（詹素娟 2005）

「熟番」之人口

- 人口變遷：出生、死亡、遷入、遷出、婚姻、收養。
- 戶籍調查簿的熟番人口變遷在許多體質人類學論文中曾被計算：不同地區顯現出不同樣貌。

原民會2012年
「平埔特定區域人口與全國推估」

- 以日治時期設籍於特定調查區域內其「戶籍調查簿」種族欄登載屬「熟番」之人口為基準，調查其派下直系血親卑親屬至今於全國之總人口，並依此推估當今全國平埔人口。

執行要求

1. 以日治時期設籍於特定調查區域內其「戶籍調查簿」種族欄登載屬「熟番」之人口為基準，調查其配下直系血親卑親屬至今現存總人口數，並依下列原則區分：I.其直系血親尊親屬於日治時期屬「熟」且從其姓氏者。II.其直系血親尊親屬於日治時期屬「熟」但非從其姓氏者。
2. 依前項所清查出之數據，計算前項熟番註記者自日治時期至當代全國之人口成長率，並以此推估目前全國可能具有「熟」身份的人口數。
3. 將以上具有「熟」身份者做成家族系譜或親緣關係圖。

《原住民身分法》第四條規範原住民身份繼承，非嚴格的父系認定，但從註記者之姓或從原住民傳統名字者為絕對的必要條件：

原住民與原住民結婚所生子女，取得原住民身分。原住民與非原住民結婚所生子女，從具原住民身分之父或母之姓或原住民傳統名字者，取得原住民身分。前項父母離婚，或有一方死亡者，對於未成年子女之權利義務，由具有原住民身分之父或母行使或負擔者，其無原住民身分之子女取得原住民身分。

2.人口統計未計入尊親屬為「熟」但"非"從其姓氏者。

- 熟妻-福子？
- 是否熟女出嫁比例極更高？

*實際計算戶籍調查簿中的熟番人口變遷，有其必要

與漢族婚姻度分佈
鹿野忠雄 1942

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	No.				本島熟番總	本島熟番男	本島熟番女	人口總	男總	女總	內地總	內地男	內地女	本島總	本島男	本島女	本島漢總	本島漢男	本島漢女	本島福漢總	本島福漢男	本島福漢女	本島客漢總
2	2687	阿緱廳	港東上里	赤山庄	1,568	733	835	1,904	874	1,030	5	5	0	1,897	868	1,029	329	135	194	226	107	119	103
3	2583	阿緱廳	港西中里	老埤庄	1,439	702	737	2,494	1,198	1,296	16	11	5	2,478	1,187	1,291	1,037	485	552	871	418	453	166
4	2635	阿緱廳	羅漢內門里	木柵庄	1,272	619	653	1,777	855	922	5	2	3	1,772	853	919	500	234	266	498	234	264	2
5	2875	花蓮港廳	(花蓮港)新鄉	公埔庄	1,071	505	566	1,785	890	895	40	30	10	1,734	851	883	483	251	232	247	129	118	236
6	2619	阿緱廳	檳榔仙溪東	阿里關庄	964	309	655	1,674	815	859	204	143	61	1,469	671	798	505	362	143	190	166	24	315
7	0914	新竹廳	苗栗一堡	新港庄	954	460	494	3,203	1,598	1,605	9	5	4	3,193	1,593	1,600	2,239	1,133	1,106	1,832	922	910	407
8	2629	阿緱廳	羅漢外門里	菜仔坑庄	888	433	455	1,349	684	665	2	2	0	1,347	682	665	459	249	210	441	242	199	15
9	2621	阿緱廳	檳榔仙溪東	六龜里庄	859	415	444	1,761	1,031	730	166	92	74	1,590	935	655	730	520	210	228	176	52	502
10	2114	嘉義廳	哆囉嘓西堡	吉貝耍庄	798	364	434	976	445	531	3	2	1	973	443	530	175	79	96	174	79	95	1
11	2718	阿緱廳	港東中里	銃潭庄	751	368	383	934	437	497	3	2	1	931	435	496	177	66	111	157	63	94	20
12	1527	南投廳	埔里社堡	烏牛欄庄	748	362	386	1,195	613	582	17	9	8	1,178	604	574	429	242	187	297	161	136	132
13	2877	花蓮港廳	(花蓮港)新鄉	頭人埔庄	745	375	370	996	521	475	27	23	4	957	489	468	97	56	41	75	43	32	22
14	2622	阿緱廳	檳榔仙溪東	蔥濃庄	707	335	372	806	401	405	6	4	2	800	397	403	93	62	31	22	20	2	71
15	1521	南投廳	埔里社堡	大肚城庄	685	319	366	1,708	881	827	161	92	69	1,546	788	758	860	469	391	736	400	336	124
16	2878	花蓮港廳	(花蓮港)新鄉	大庄	664	348	316	886	474	412	15	9	6	850	450	400	180	102	78	132	72	60	48
17	2627	阿緱廳	羅漢外門里	圓潭仔庄	640	298	342	1,965	1,002	963	45	27	18	1,919	974	945	1,279	676	603	606	325	281	673
18	2283	臺南廳	善化里東堡	頭社庄	630	305	325	937	458	479	2	1	1	935	457	478	305	152	153	305	152	153	0
19	2618	阿緱廳	檳榔仙溪東	茄苳湖庄	616	320	296	1,068	519	549	7	6	1	1,061	513	548	445	193	252	443	193	250	2
20	2677	阿緱廳	港東上里	檨仔腳庄	605	302	303	1,297	655	642	0	0	0	1,297	655	642	691	353	338	606	318	288	85
21	2617	阿緱廳	檳榔仙溪東	十張犁庄	583	284	299	658	323	335	3	3	0	655	320	335	72	36	36	49	25	24	23
22	1528	南投廳	埔里社堡	房里庄	582	293	289	750	369	381	0	0	0	750	369	381	165	76	89	114	49	65	51
23	2616	阿緱廳	檳榔仙溪東	山杉林庄	574	289	285	762	393	369	18	14	4	744	379	365	170	90	80	144	81	63	26
24	1531	南投廳	埔里社堡	牛眠山庄	547	257	290	1,075	539	536	0	0	0	1,075	539	536	524	282	242	361	190	171	163
25	2623	阿緱廳	檳榔仙溪東	土壠灣庄	537	281	256	747	443	304	67	61	6	676	378	298	139	97	42	68	54	14	71
26	2309	臺南廳	外新化南里	山豹庄	534	276	258	699	359	340	0	0	0	699	359	340	165	83	82	165	83	82	0
27	2867	花蓮港廳	(花蓮港)蓮鄉	觀音山庄	522	263	259	1,594	842	752	21	15	6	1,569	824	745	95	67	28	69	51	18	26
28	2762	阿緱廳	阿緱_蕃地	阿緱_蕃地	516	344	172	1,361	910	451	375	300	75	986	610	376	470	266	204	71	57	14	399
29	0328	宜蘭廳	浮洲堡	叭哩沙庄	509	236	273	2,866	1,509	1,357	235	114	121	2,624	1,388	1,236	2,115	1,152	963	1,637	885	752	478
30	2620	阿緱廳	檳榔仙溪東	大邱園庄	457	205	252	487	226	261	11	11	0	476	215	261	19	10	9	14	6	8	5
31	2760	阿緱廳	安定里	隘寮東庄	427	221	206	773	395	378	0	0	0	773	395	378	340	170	170	50	23	27	290
32	2817	臺東廳	南鄉	加走灣庄	427	203	224	524	260	264	35	17	18	487	241	246	51	36	15	24	19	5	27
33	2754	阿緱廳	永靖里	射麻裡庄	415	219	196	1,052	523	529	4	4	0	1,044	517	527	618	293	325	195	86	109	423
34	2310	臺南廳	外新化南里	崗仔林庄	413	216	197	727	332	395	5	5	0	721	326	395	308	110	198	308	110	198	0
35	1535	南投廳	埔里社堡	大湳庄	407	190	217	954	491	463	13	9	4	941	482	459	526	290	236	382	207	175	144
36	2630	阿緱廳	羅漢外門里	溝坪庄	407	216	191	1,110	579	531	4	3	1	1,106	576	530	699	360	339	684	351	333	15
37	2820	臺東廳	(臺東)新鄉	里壠庄	407	212	195	1,111	584	527	122	73	49	970	495	475	263	149	114	112	67	45	148
38	2307	臺南廳	外新化南里	芒鎮庄	395	204	191	1,076	509	567	1	1	0	1,075	508	567	680	304	376	680	304	376	0
39	1520	南投廳	埔里社堡	埔里社街	387	174	213	4,786	2,619	2,167	482	273	209	4,275	2,325	1,950	3,884	2,151	1,733	3,025	1,699	1,326	853
40	2719	阿緱廳	港東中里	糞箕湖庄	387	192	195	552	275	277	1	1	0	551	274	277	162	82	80	107	60	47	55
41	2306	臺南廳	外新化南里	石仔崎庄	382	193	189	849	435	414	0	0	0	849	435	414	467	242	225	467	242	225	0
42	2723	阿緱廳	港東下里	新開庄	380	175	205	483	237	246	0	0	0	483	237	246	99	61	38	69	39	30	30
43	2728	阿緱廳	港東下里	大响營庄	377	186	191	444	217	227	0	0	0	444	217	227	67	31	36	59	27	32	8

台南県吉貝耍平埔族の生体学的研究

劉　堂　坤

高雄医学院解剖学教室（指導　蔡滋浬教授）

第 3 表　1 夫 婦 間 の 子 供 数

夫婦数	1夫婦間の子供数		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	総数	平均
168 対	平×平	出生数	5	22	18	60	80	60	102	105	168	99	80	44	12	13	28	891	5.30
		現在数	5	21	14	55	70	49	84	84	126	69	54	34	9	6	12	687	4.08
112 対	平×他	出生数	8	15	28	36	52	65	78	84	32	27	40	—	12	—	—	469	4.19
		現在数	8	15	27	35	51	61	67	65	25	18	26	—	6	—	—	396	3.53

即ち平埔族×平埔族では 3 人から 8 人の間のが最も多く出生数は平均 5.30 人で現在数は 4.08 人となつてゐる。

9）通婚関係

通婚関係のはつきりしているものを調べた結果は第 4 表の如くである。

第 4 表　通　婚　関　係

	平 × 平	平 × 他	計
出　嫁	199	86	285
入　嫁	225	88	313
招　婿	11	10	21
計	435	184	619

即ち出嫁も入嫁も平埔族同志間で行はれてゐるものが多いが他種族との通婚も盛に行はれてゐることは上表に明かである。

9）通婚範囲

通婚範囲は第 5 表に示される。

第 5 表　通　婚　範　囲

	出嫁 平×平	出嫁 平×他	入嫁 平×平	入嫁 平×他	招婿 平×平	招婿 平×他
吉貝耍	196	8	221	16	10	3
東山郷		30	1	38		2
白河郷	3	9	2	5	1	
柳営郷		11	1	14		2
新営鎮		6		2		
台南県(其他)		16		10		3
六重溪			1			
嘉義県		2		2		
高雄県		8				
雲林県		3				
屏東県				1		
台北県		1				
外省		2				

No.9
No.9

臺南縣左鎮平埔族ノ人類學的研究

國立臺灣大學醫學院解剖學研究室
（金關丈夫教授指導）

蘇　振　輝

第1表　家族員數

家族員數	平埔族		他種族		混血者	
	戶數	%	戶數	%	戶數	%
1	37	7.8	87	9.8	7	28.0
2	32	6.8	73	8.2		
3	45	9.5	100	11.3	1	4.0
4	43	9.1	108	12.3	6	24.0
5	51	10.8	117	13.3	1	4.0
6	62	13.2	101	11.4	3	12.0
7	67	14.1	88	9.9	2	8.0
8	34	7.2	61	6.9	2	8.0
9	28	5.9	54	6.1	1	4.0
10	21	4.4	31	3.5		
11	17	3.6	19	2.1	1	4.0
12	13	2.7	15	1.7	1	4.0
13	5	1.1	7	0.8		
14	4	0.8	5	0.6		
15	2	0.4	5	0.6		
16	2	0.4	6	0.7		
17	2	0.4	2	0.2		
18	2	0.4	1	0.1		
19	1	0.2				
20	1	0.2	1	0.1		
21	1	0.2	1	0.1		
22	2	0.4	2	0.2		
23			1	0.1		
24	2	0.4				
計	474		885		25	

第5表　通婚關係

	平×平		平×他		計
	例數	%	例數	%	
出嫁	367	91.29	35	8.71	402
入嫁	704	94.12	44	5.88	748
招婚	159	90.80	16	9.20	175
計	1230	92.83	95	7.17	1325

第6表　通婚範圍

	出嫁		入嫁		招婚		計
	平×平	平×他	平×平	平×他	平×平	平×他	
臺南縣左鎮鄉	241	8	527	9	130	8	923
新化鎮	37		57	3	8		105
山上鄉	17		26		8		51
玉井鄉	15	1	23	1	3		43
新豐區	14	4	8	3	2	1	32
南化鄉	4	2	8	1		2	17
大內鄉	4	2	3		1	1	11
善化鎮		1		1		1	3
新市鄉	5		6	2	3	1	17
新營區		1	1	1			3
北門區	3	2		2		2	9
北港區		1		2			3
嘉義市		1	3	1			5
臺南市	1	4		10			15
高雄縣旗山區	21		40	1	3		65
潮州區	2		2				4
東港區				1			1
岡山區	2	2			1		5
高雄市		2					2
屏東市		1					1
臺中縣大屯區				1			1
彰化區				1			1
新港區				1			1
北斗區		1					1
新竹市				1			1
臺北市	1			1			2
澎湖縣		1					1
臺東縣關山區				1			1
福建省南安縣		1					1
計	367	35	704	44	159	16	1325

臺中縣大社平埔族ノ人類學的研究

葉　植　庭

表 5　通婚關係

	平×平		平×他		計
	例數	%	例數	%	
出嫁	16	34.04	31	65.96	47
入嫁	29	28.43	73	71.57	102
招婿	5	62.50	3	37.50	8
計	50	31.85	107	68.15	157

表 6　通婚範圍

		出嫁		入嫁		招婿		計
		平×平	平×他	平×平	平×他	平×平	平×他	
臺中縣	豐原區	7	8	14	28	3	1	61
	龍高區	3	2	4	4			13
	大甲區		1		[illegible]			9
	大屯區				3			3
	彰化區		1		2			3
	員林區		2					2
	南投區		1					1
	北斗區		1					1
臺中市			1		3			4
新竹縣	苗栗區	6	4	11	7	2	1	31
	竹東區		2		1			3
	大溪區				2			2
	桃園區		1		2			3
	竹南區				2			2
臺北市					2			2
臺北縣	文山區				1			1
	七星區		1		1			2
臺南縣	斗六區				1			1
	嘉義區		1					1
	北港區		1					1
	東石區		2					2
	新豐區						1	1
高雄縣	岡山區				2			2
高雄市			1		2			3
廣東省	南海縣				1			1
江西省	鑑都縣		1					1
日本	奈良縣				1			1
計		16	31	29	73	5	3	157

1915年熟番人口比例

No.				本島熟蕃總	人口總	熟番人口比例
2114	嘉義廳	哆囉嘓西堡	吉貝耍庄	798	976	81.8%
2309	臺南廳	外新化南里	山豹庄	534	699	76.4%
2310	臺南廳	外新化南里	崗仔林庄	413	727	56.8%
2307	臺南廳	外新化南里	左鎮庄	395	1,076	36.7%
2308	臺南廳	外新化南里	菜寮庄	292	647	45.1%
1043	臺中廳	[臺中]抹東上堡□內總	大社庄	160	1,506	10.6%

時間	調查地	主調查者	主論文發表處	發表年
1940/1	屏東萬巒	張山鐘	人類學雜誌 Vol.56	1941
1941/8	宜蘭羅東	余錦泉	人類學雜誌 Vol.57	1942
1943/1	臺中烏牛欄	王清木	臺大解剖 Vol.7	1949
1946/8	臺南左鎮	蘇振輝	臺大解剖 Vol.9	1950
1946/10	臺中大社	葉植庭	臺大解剖 Vol.4,6	1949
1946/11	新竹新港	王耀南	臺大解剖 Vol.10	1950
1947/2	臺南頭社	沈乃霖	臺大解剖 Vol.5	1949
1950/2,11	臺南六重溪	蔡錫圭	臺灣醫學會 Vol.53	1954
1954	卲	鄭聰明	臺大考古 Vol. 9	1957
1958/9	高雄荖濃	鄭傳河	臺灣醫學會 Vol.58	1959
不明	花蓮大里	蔡欉	人類學研究 Vol.6	1959
1960/2	高雄甲仙	黃磊	人類學研究 Vol.7	1960
1960/2	高雄仙草	林金鐘	人類學研究 Vol.7	1960
1960/2	臺南吉貝耍	劉堂坤	人類學研究 Vol.7	1960
1960/6	高雄木柵	吳毓泉	人類學研究 Vol.7	1960
1960/7	高雄新發	吳道明	人類學研究 Vol.7	1960
不明	臺南玉井	李道隆	J. Med. Vol. 6	1964

- 收養？

高院推翻內政部解釋 童養媳等同養女 擁有繼承權

2011-12-11 01:24 | 中國時報 | 【林偉信／台北報導】

台灣光復前女子廖阿珠，被周姓家族納爲「媳婦仔」（即童養媳），不料，原要娶廖女的周家男丁未結婚就死亡，廖後來改嫁他人；廖的兒子去年提確認母親是周家養女訴訟，高院認爲日治時代的「媳婦仔」可轉換爲「養女」，並指內政部逕認「媳婦仔」爲準姻親關係，而非收養關係不當，判廖、周收養關係存在，廖的兒子可以繼承母親就周家財產予分配。

民國十七年，才一歲的廖阿珠就被周家納爲「媳婦仔」，但周家原要與她配對的男丁，尚未與廖結婚就死亡，但廖女仍繼續留在周家，一直受撫養長大成人。四十年二月，廖與謝姓男子結婚，才將戶口遷出周家，五十九年十一月，廖女死亡。

周家八年前出售土地分配祖產時，廖女與謝男所生的兒子認爲母親應有繼承權，而他是合法的繼承人；但廖家人拒絕承認「媳婦仔」廖阿珠是養女，有合法繼承人身分。廖的兒子謝永盛因而向法院提起訴訟，確認廖與周家的收養關係。

周家辯稱，廖女在光復後並沒有依內政部函示規定，訂立書面收養契約，亦未向戶籍機關申報爲養女，廖雖自幼受周家撫育，但撫育的目的並沒有收養的意思。

高院審理本案卻有不同見解，合議庭認爲日治時期「媳婦仔」與養父母間的關係，依習俗有養女的身分性質，沒有再爲訂立書面契約從「媳婦仔」轉換爲養女的必要；內政部的函示，並非法律規定，而且內政部逕行認定「媳婦仔」爲準姻親關係非收養關係，有其不當之處，九日判廖爲周家的養女。全案仍可上訴。

柯、阿一字差 童養媳險失繼承權

中時電子報 作者：唐嘉邦/新北市報導 | 中時電子報 – 2012年5月14日 上午5:30

中國時報【唐嘉邦／新北市報導】

日據時代就成為童養媳的「柯氏足」，光復後欲冠夫姓林，但因戶政人員筆誤，將「林柯足」誤載為「林阿足」並沿用至死。柯家後代認為她已與本家脫離關係，無資格繼承財產，向法院聲請確認繼承權不存在。法院認為當初是誤錄，駁回本家之訴，一字登錄之差，險讓「林柯足」子女無法繼承一筆位於中和區的土地。

台灣早期有所謂「童養媳」習慣，俗稱「媳婦仔」，一名原叫「柯氏足」的女子，自小進入林家待嫁，但因林家沒有男嗣「無對頭」，只好另外招贅一名林姓男子與柯氏足結婚，延續香火。

柯氏足的本家生父於民國卅四年過世，其位於中和區的一片土地，由長子柯逸徹與柯氏足共同繼承。但柯逸徹的子孫認為，柯氏足結婚後登記更名為「林阿足」，顯然已經去除本生家姓改從養家姓，應無繼承之權，向板橋地院聲請確認繼承權不存在。

法院調閱戶政資料後發現，柯氏足後來確實更名為「林阿足」，並沿用至七十六年死亡。但調查發現，台灣光復後，林家在初次設籍的「戶籍登記申請書」上，「柯氏足」開始冠夫姓，登載的是「林柯足」。直到卅九年戶政機關重新過錄戶籍謄本，才開始誤將「林柯足」登載為「林阿足」。

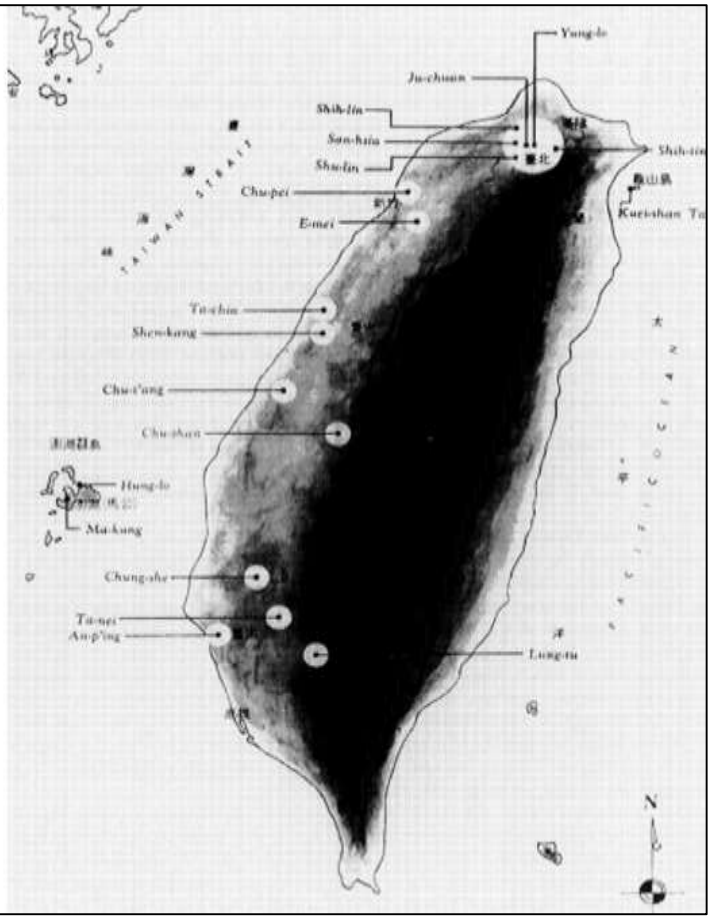
柯家後人認為，既然是誤載，為何林柯足一直到死都沒發現，提出異議。但經查林柯足與丈夫目不識丁，的確有可能無法發現錯誤，以致到死之前都不知冠錯姓氏。

判決書也指出，按照現行法令，「媳婦仔」與養家為「姻親關係」，並無擬制血親關係，法律上的性質與養女有別，對養家財產不得繼承，反而是與本生父母之間，有互為繼承權利。

因此，法院認為，林柯足確可繼承生父遺產，亡故後轉由其子女繼承堪可採信，駁回柯家後人之訴。全案仍可上訴。

Marriage in Taiwan, 1881–1905
An Example of Regional Diversity

CHUANG YING-CHANG and ARTHUR P. WOLF



Locality	Number of women	Percent of marriages		
		Major	Minor	Uxorilocal
Shu-lin town	333	47.0	40.1	13.0
Shu-lin villages	783	40.1	48.5	11.4
San-hsia town	336	47.9	27.1	25.0
San-hsia upland	383	53.0	32.1	14.9
San-hsia lowland	1,075	46.0	38.6	15.4
Shih-ting	183	56.8	26.2	16.9
Kuei-shan Island	187	65.8	23.0	11.2
Yung-lo (Taipei)	561	65.8	24.8	9.5
Ju-ch'uan (Taipei)	178	77.0	16.9	6.2
Chu-pei Hokkien	459	57.4	32.1	10.6
Chu-pei Hakka	766	58.1	32.9	9.0
E-mei Hakka	1,915	57.6	34.0	8.5
Ta-ch'ia	689	70.0	9.1	20.9
Shen-kang	770	75.6	14.2	10.3
Chu-shan	720	78.8	15.5	8.8
Chung-she	182	64.3	13.7	22.0
Chu-t'ang	304	71.1	5.3	23.7
Ta-nei Han	1,154	84.7	5.6	9.8
Ta-nei Siraya	357	70.3	5.3	24.4
Lung-tu	357	85.7	4.2	10.1
An-p'ing	701	94.6	3.0	2.4

要不回原民身分 婦提訟爭血統

無從姓？

2015年03月30日 04:10 蕭博文／台北報導

A A A

點閱 632

2 | 2/10 | 我要評比

14
分享

祖母為泰雅族原住民的北市陳姓婦人，向松山戶政事務所申請原民身分，卻遭戶政事務所以陳女祖母與非原民結婚，陳父未從母姓，依「原住民身分法」撤銷申請。陳女不服提起訴訟爭血統，法院認為基於血統主義精神，陳父確有原民血統，子女權益依法應受保護，撤銷戶政事務所處分。全案仍可上訴。

78歲陳婦認為自己是原民之後，2001年「原住民身分法」施行，回歸原民身分的念頭益發強烈，找出父親日據時代戶口調查簿申請原民身分。陳婦的楊姓祖母為清光緒時期泰雅族原住民，與陳姓福佬人結婚，陳父則於1938年、日據時期

- 塗黑？

中央研究院近代史研究所集刊
第 71 期（民國 100 年 3 月），89-155
©中央研究院近代史研究所

日治時期烏牛欄庄的人口結構與族群關係*

邱正略**・康豹***

改用的新登錄表格中已取消「種族」欄的登錄，二是不明原因導致「種族」欄遭人爲塗黑，無法判讀。雖然從姓氏上似乎可以判別可能屬於哪一族群，由於仍然有一些例外，[73]因此，除非從其父、兄的族群別可以找到佐證，筆者原則上不採取自我判斷方式，賦予這些缺少族群別紀錄者的族群別。

特定調查區域選擇標準

- 1.地區代表性?（北、中、南、東）
- 2.種族註記比例代表性?（熟番比例高、中、低）
- 3.收養比例代表性?（收養率高、中、低）
- 4.塗黑代表性?（未塗黑、一般塗黑、普遍塗黑）
- …
- 依照上述變項，建立數個日治時期特定區域熟番人口變遷模型。目標建立最少2個模型。

各機關申請提供戶籍資料及親等關聯資料辦法
台內戶字第0970212096號令

- 本辦法依戶籍法（以下簡稱本法）第六十七條第二項規定訂定之。
- 第二條 本辦法提供資料之種類如下：
  - 一、書面戶籍資料：指戶籍謄本、戶籍登記申請書、簿冊、卡片與檔存證明文件等。
  - 二、電磁紀錄戶籍資料：指依據戶籍登記項目經電腦處理之個人與全戶資料檔案。
  - 三、人口統計資料：指依據戶籍登記之現住人口或依戶籍登記申請書記載事項，編製戶口統計資料，依統計期間可分月統計資料、季統計資料與年統計資料。
  - 四、親等關聯資料：指戶政機關依據戶籍資料連結親屬關係，依規定提供之親屬關係證明文件。
  - 五、日據時期戶口調查簿數位資料。
- 第三條 本辦法所稱**申請機關**，指中央與地方各級機關及依法令或受委託行使公權力之民間團體。 本辦法所稱資訊連結系統，指內政部開發之連結介面、電子閘門與資訊中介服務等應用軟體及作業程序。 本辦法所稱資訊連結系統**提供機關**（以下簡稱提供機關），在中央為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣(市)政府。但親等關聯資料以內政部為提供機關。 本辦法所稱**連結機關**，指向前項提供機關中請應用資訊連結系統，依法行使公權力之中央或地方機關。

- 第四條 申請機關申請書面戶籍資料、人口統計資料或申請查對、抄錄戶籍資料，應以書面向戶政事務所提出申請。但遇有緊急情形者，不在此限。
- 第五條 申請機關申請書面戶籍資料，應載明被查詢者姓名、國民身分證統一編號、戶籍地行政區或戶籍地址、申請事由，並向戶籍地戶政事務所為之。但戶籍登記申請書、檔存證明文件、簿冊、卡片資料等資料，應向保管資料之戶政事務所為之。
  - 戶政事務所得提供跨管轄區域戶籍資料。
  - 戶政事務所應依電腦處理個人資料保護法第八條規定審核各機關之申請事由。
- 第六條 戶政事務所受理申請機關申請查對、抄錄或交付書面戶籍資料時，得依戶政規費收費標準酌收規費。
- 第七條 資訊連結系統提供資料方式如下：
  - 一、線上資料查詢。
  - 二、電磁紀錄之檔案傳輸或儲存媒體交換。親等關聯資料提供方式為資訊連結系統線上查詢。

各機關應用戶役政資訊連結作業及管理要點

中華民國96年10月24日台內戶字第0960150153號函修正

- 二、本要點所稱連結作業，指內政部開發之連結介面、電子閘門及資訊中介服務等應用軟體及作業程序。連結作業資料提供方式為線上資料查詢、檔案傳輸及磁性媒體交換。
- 三、連結作業以各公務機關為連結對象。
- 六、戶役政資料**提供機關**（以下簡稱提供機關）為內政部、直轄市及縣(市)政府戶役政機關；申請資料屬全國性或跨直轄市、縣（市）者，向內政部申請；屬單一直轄市、縣（市）資料者，向各該直轄市、縣（市）政府申請。**連結機關**，指向提供機關申請，並經審核通過應用戶役政資訊之機關。
- 七、各機關應用戶役政資訊連結作業申請表、資料項目表、代碼表、申請程序、檔案命名方式及內容格式、連結之硬體、軟體及網路設備規格等相關資訊，由內政部定之。

機關連線資訊

首頁 > 機關連線資訊

有 ※ 標示者為ZIP壓縮檔，僅供下載

⊞	戶役政資訊連結作業公告事項
	1. 各機關應用戶役政資訊連結作業及管理要點
	2. 各機關應用戶役政資訊連結作業要點修正草案總說明
	3. 各機關應用戶役政資訊連結作業要點修正草案規定對照表
	4. 戶役政電子閘門系統軟硬體規格表
	5. 戶役政資料代碼內容
	6. 線上資料查詢、檔案傳輸及磁性媒體交換檔案命名原則
	7. 統計檔案內容格式
⊞	戶役政資訊連結作業申請〈連結介面及電子閘門〉
	1. 申請程序
	2. 申請表〈電子閘門〉
	3. 申請表〈連結介面〉
	4. 資料項目表清單 〈100年12月版〉
	5. 資料項目表〈內政部〉※ 〈100年12月版〉
	6. 資料項目表〈直轄市暨縣市政府〉※ 〈100年12月版〉
	7. 資料項目表〈申請書、通報檔等共通類〉※ 〈100年12月版〉

線上資料查詢資料項目表

（內政部）

表號	CQ03																申請日期：___年___月___日
作業代號	Q	3					機關代號										
資料種類	個人基本資料																
索引條件	□01 統號 □06 姓名＋出生年份起迄＋省市縣市代碼 ※□A1 多筆統號 ※□02 姓名																

資料項目（計項）			
	01. 統號(X10)	02. 姓名(C6)	03. 出生日期(X7)
	04. 出生別(C3)	05. 教育程度註記(C10)	06. 出生地(C16)
	07. 役別(C4)	08. 婚姻狀況(C6)	09. 配偶姓名(C6)
	10. 戶籍地址(X3+C41)	11. 特殊記事(C4)	12. 特殊記事日期(X7)
	13. 遷入日期(X7)	14. 原住民身分(C5)	15. 原住民族別(C3)

中文碼			
	□B：BIG-5E※	□X：BIG-5E+退號	□T：XML 格式 BIG-5E 版◎
	□C：CNS 11643※	□Y：CNS 11643+退號※	
	□U：EUC(4-BYTE)※	□Z：EUC(4-BYTE)+退號※	
	□Q：Unicode※	□R：Unicode+退號※	□S：XML 格式 Unicode◎

（內政部）

表號	CQ02																				申請日期：___年__月__日
作業代號	Q	2					機關代號														
資料種類	個人戶籍資料																				
索引條件	□01 統號　※□A1 多筆統號																				

資料項目（計項）			
	01. 統號(X10)	02. 姓名(C6)	03. 出生日期(X7)
	04. 出生別(C3)	05. 教育程度註記(C10)	06. 出生地(C16)
	07. 役別(C4)	08. 婚姻狀況(C6)	09. 配偶姓名(C6)
	10. 父親姓名(C6)	11. 母親姓名(C6)	12. 養父母註記(C4)
	13. 養父姓名(C6)	14. 養母姓名(C6)	15. 戶籍地址(X3+C41)
	16. 原住民身分(C5)	17. 個人註記(C4)	18. 特殊記事 (C4)
	19. 特殊記事日期 (X7)	20. 遷入日期(X7)	21. 戶長統號(X10)
	22. 戶號(X8)	23. 原住民族別(C3)	24. 領補換日期(X7)
	25. 身分證領補換(C2)	26. 特殊註記(C5)	27. 印登日期 (X7)
	28. 印登 (C5)	29. 個人記事【N】(C140)	

線上資料查詢資料項目表

（內政部）

表號	CQ04																				申請日期：___年__月__日
作業代號	Q	4					機關代號														
資料種類	個人姓名更改資料																				
索引條件	□01 統號　□02 新姓名　□10 原姓名　※□A1 多筆統號																				

資料項目（計項）			
	01. 統號(X10)	02. 姓名(C6)	03. 出生日期(X7)
	04. 更改日期【N】(X7)	05. 更改時間【N】(X6)	06. 原姓名【N】(C6)
	07. 辦理作業點【N】(C11)		

中文碼			
	□B：BIG-5E※	□X：BIG-5E+逗號	□T：XML 格式 BIG-5E 版◎
	□C：CNS 11643※	□Y：CNS 11643+逗號※	
	□U：EUC(4-BYTE)※	□Z：EUC(4-BYTE)+逗號※	
	□Q：Unicode※	□R：Unicode+逗號※	□S：XML 格式 Unicode◎

親等關聯資料申請提供及管理辦法

戶字第1000125920號函訂定

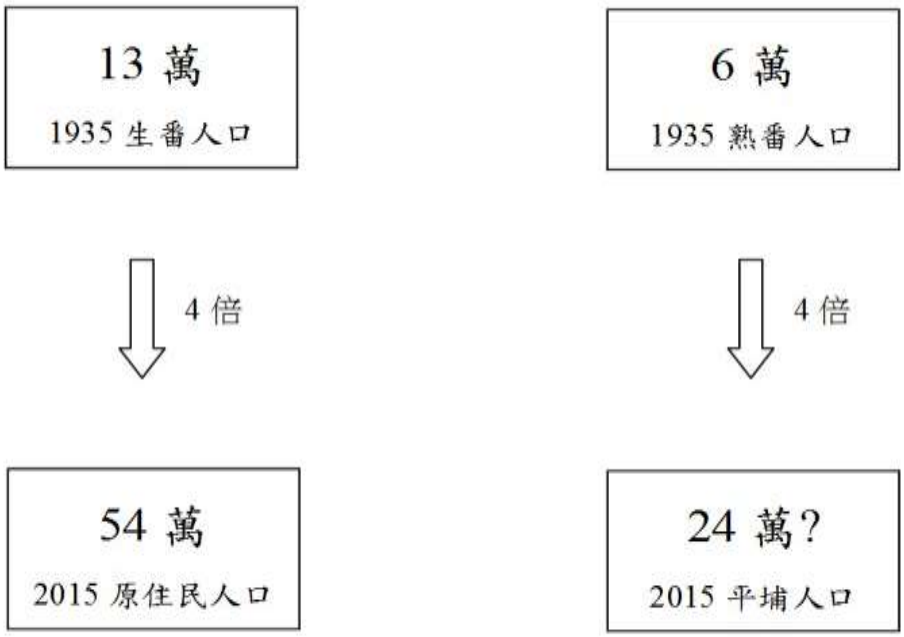
- 第一條 本辦法依戶籍法（以下簡稱本法）第六十五條之一第五項規定訂定之。
- 第二條 戶政事務所依下列各款規定提供親等關聯資料：
  - 一、受術夫妻依人工生殖法第十五條規定申請查證直系血親、直系姻親、四親等內旁系血親之親屬關係，或人工生殖子女擬結婚或被收養時，其結婚對象或收養人依人工生殖法第二十九條規定申請查詢直系血親、直系姻親、六親等內旁系血親及五親等內旁系姻親之親屬關係。
  - 二、捐贈器官者依人體器官移植條例第八條規定申請查證五親等內血親或配偶之親屬關係，或成年人捐贈部分肝臟申請查證五親等內姻親之親屬關係，或滿十八歲之未成年人捐贈部分肝臟申請查證五親等內親屬關係。
  - 三、繼承人或其他法律規定得代為申請繼承登記者，為辦理繼承登記，申請查證被繼承人之配偶及依民法第一千一百三十八條各款規定血親關係。
  - 四、為依國籍法第二條規定取得中華民國國籍，申請查證父或母為中華民國國民。
  - 五、當事人依法院要求或法院審判需要申請查證親屬關係。
  - 六、依其他法律規定申請查證親屬關係。

親等關聯資訊系統安全管理作業規定

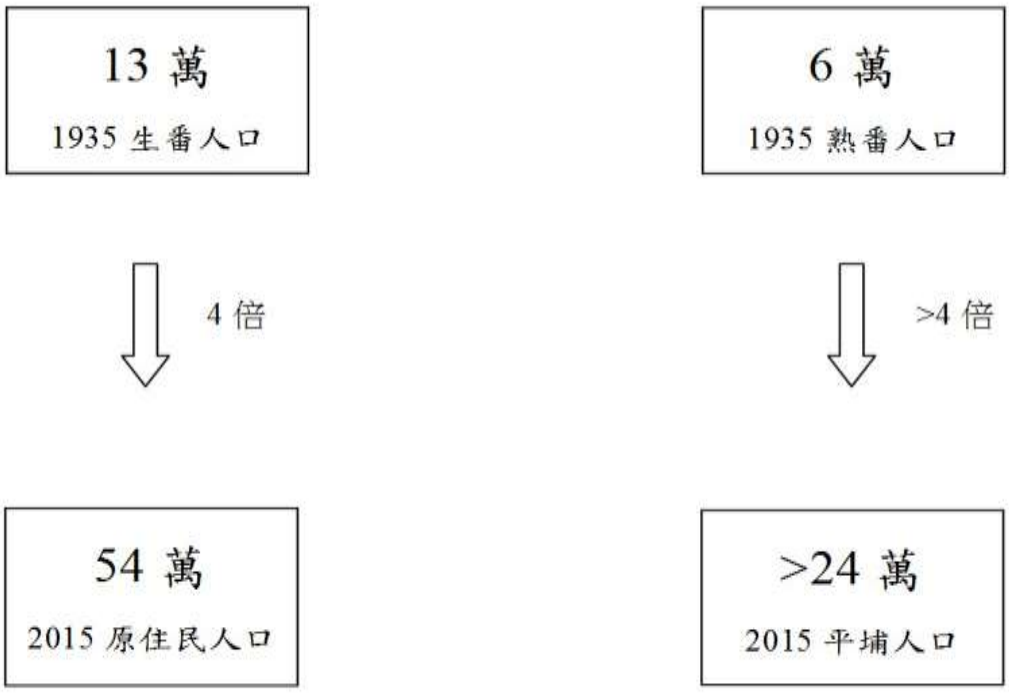
戶字第1000126091號函訂定

- 二、本系統主管機關，在中央為內政部（以下簡稱本部），在直轄市、縣（市）為直轄市、縣（
  市）政府、在鄉（鎮、市、區）為戶政事務所。
- 三、本系統檔存戶籍法第六十五條之一親等關聯資料。
- 四、本系統權責劃分如下：
  （一）審核人員：各戶政機關（單位）主管人員擔任，逐案審核系統使用與資料提供。
  （二）執行人員：
  1.系統管理人員：各戶政機關（單位）指定專人建置本系統使用者帳號資料、權限及管理維護工作。
  2.管控稽核人員：各戶政機關（單位）指定專人辦理事項如下：
  （1）與查詢維護人員或查詢人員進行雙重簽到。
  （2）核可本系統使用者帳號資料。
  （3）稽核本系統查詢紀錄、統計報表及異動紀錄。
  3.查詢維護人員：本部及戶政事務所指定專人辦理本系統資料之查詢及提供，資料錯漏者，由戶政事務所查證後更正；戶政事務所無法及時更正，恐影響民眾權益或公眾利益時，得由本部先行更正。
  4.查詢人員：直轄市、縣（市）戶政機關（單位）指定專人辦理本系統資料之查詢及提供。

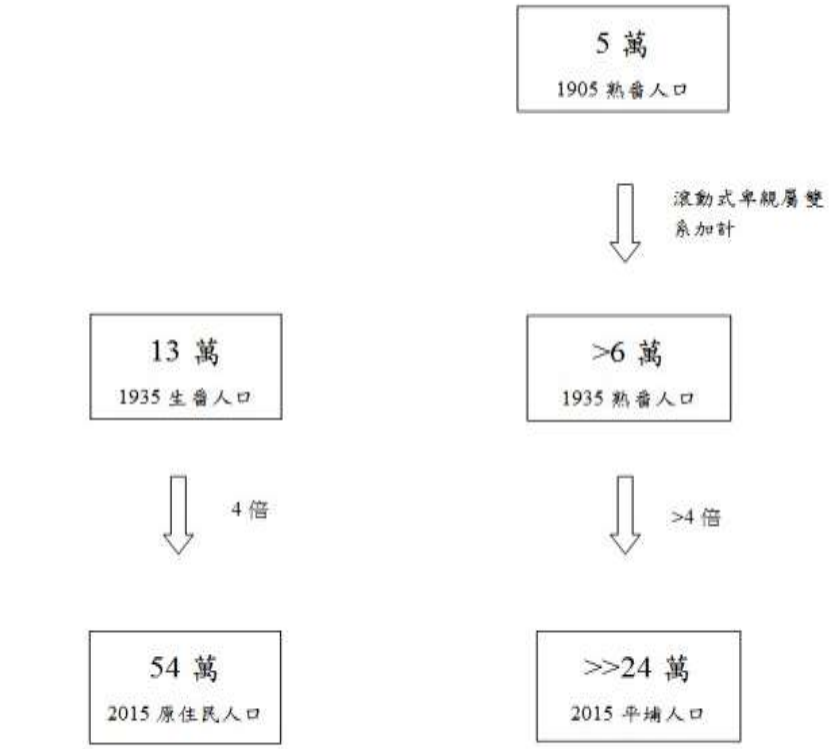
林修澈在2001年《平埔族的分佈與人口》的算法。



模型1：依照單系認定所估計的平埔原住民人口成長



模型2：從其姓氏與非從其姓氏卑親屬皆計入，1935-2015年人口成長將大於4。



模型 3：日治時期的熟番註記者應滾動式加計雙系卑親屬認定。

推估盲點

- 日治—民國改朝換代之間戶口漏登
- 已登或有資格登原住民身份者？（花東噶瑪蘭？滿州？）
- 出境、行方不明者？

Muhuai su balai!

子女一定要從父姓嗎？日治時期招贅婚姻的子女從姓現象分析

李俊豪1、莊英章2、吳佳穎[3]

摘要

在傳統台灣社會，子女一般從父姓，但近年「子女從姓」已成一種社會議題。公民團體更促使民法修訂，由夫妻雙方協議子女是從父姓或從母姓。雙方若無法達成共識，則由戶政人員抽籤決定，而子女更可以在成年之後決定自己的姓氏。然而，子女從母姓在台灣社會早已不是新聞；子嗣從母姓（或岳姓）是招贅婚姻的特徵之一。

招贅婚姻女性常是無兄弟姊妹或無兄弟，或僅有女性手足，或僅有少數幼弟。為解決傳宗接代的壓力，這些女性在家長的運作下步入招贅婚姻。因此，一般多認為，子女（特別是男嗣）常必須從招贅女性的姓氏，以延續香火。但莊英章等人（2013）以日治時期新竹地區的戶籍資料分析指出，多數地區的男嗣從招婿姓，但峨眉聚落卻有例外的現象；有男性手足的女性有較多的男嗣從妻姓。此外，多數招贅婚姻夫婦的子女分從父與母姓，僅有少數招贅婚姻的所有子女悉數從母姓或從父姓。相似現象也出現 1986 年針對六家與崁頂地區的田野調查資料（見莊英章 1994）。

本研究以新竹地區四個聚落的日治時期戶籍資料為基礎，研究者分析 714 對在 1906-1945 年間結婚的招贅婚姻夫婦。資料分析顯示，招贅婚子嗣的從母姓行為，首先，有地域差異。其次，隨著招贅婚子女出生序的提高，從母姓的比例降低，且頭二胎的男嗣從母的機率較女嗣為高。再者，招贅婚姻確實具有傳宗接代的意涵；以第一胎子嗣的從母姓分析，首先，男嗣較女嗣高。其次，招贅婚婦若有男性手足，首胎子女從母姓的機率較低。再以次胎子女從母姓現象分析，若是頭胎是女嗣，而次胎為男嗣，則次胎從母姓的機率大增。另外，頭二胎子嗣從母姓的行為與家庭內的勞動力結構無顯著關係。完整論文中將詳細討論子女從姓的社會意涵。

[1] 李俊豪（chl@saturn.yzu.edu.tw），元智大學社會暨政策科學學系副教授。
[2] 莊英章，中央研究院民族學研究所特聘講座研究員。
[3] 吳佳穎，國立臺北大學社會學研究所碩士生。

子女一定要從父姓嗎？
日治時期招贅婚姻的子女從姓現象分析

李俊豪（元智大學社會暨政策科學學系）
莊英章（中央研究院民族學研究所）
吳佳穎（國立台北大學社會學研究所）

簡報大綱

- 前言
- 文獻回顧與研究假設
  - 招贅婚姻與子女從姓現象
  - 研究假設：結構性、家庭性，與個人性因素對婚生子女從母姓的影響
- 研究方法
  - 資料庫基本特徵
  - 招贅婚姻的相關特徵
- 研究發現
- 結論與討論

Agenda Introduction Literature Methods Findings Conclusions

前言

- 子嗣從母姓是招贅婚姻的特有婚姻行為
- 文獻（莊英章 1994；莊英章等人 2013）指出，非所有招贅婚姻婚生子女均從母姓，甚至多數從父姓
- 研究問題
  - 招贅婚生子女的從母姓與否，是否受子女性別與出生序影響
  - 招贅婚生子女的從母姓與否，是否反映家庭的傳宗接代需求，或受家庭勞動力不足的影響

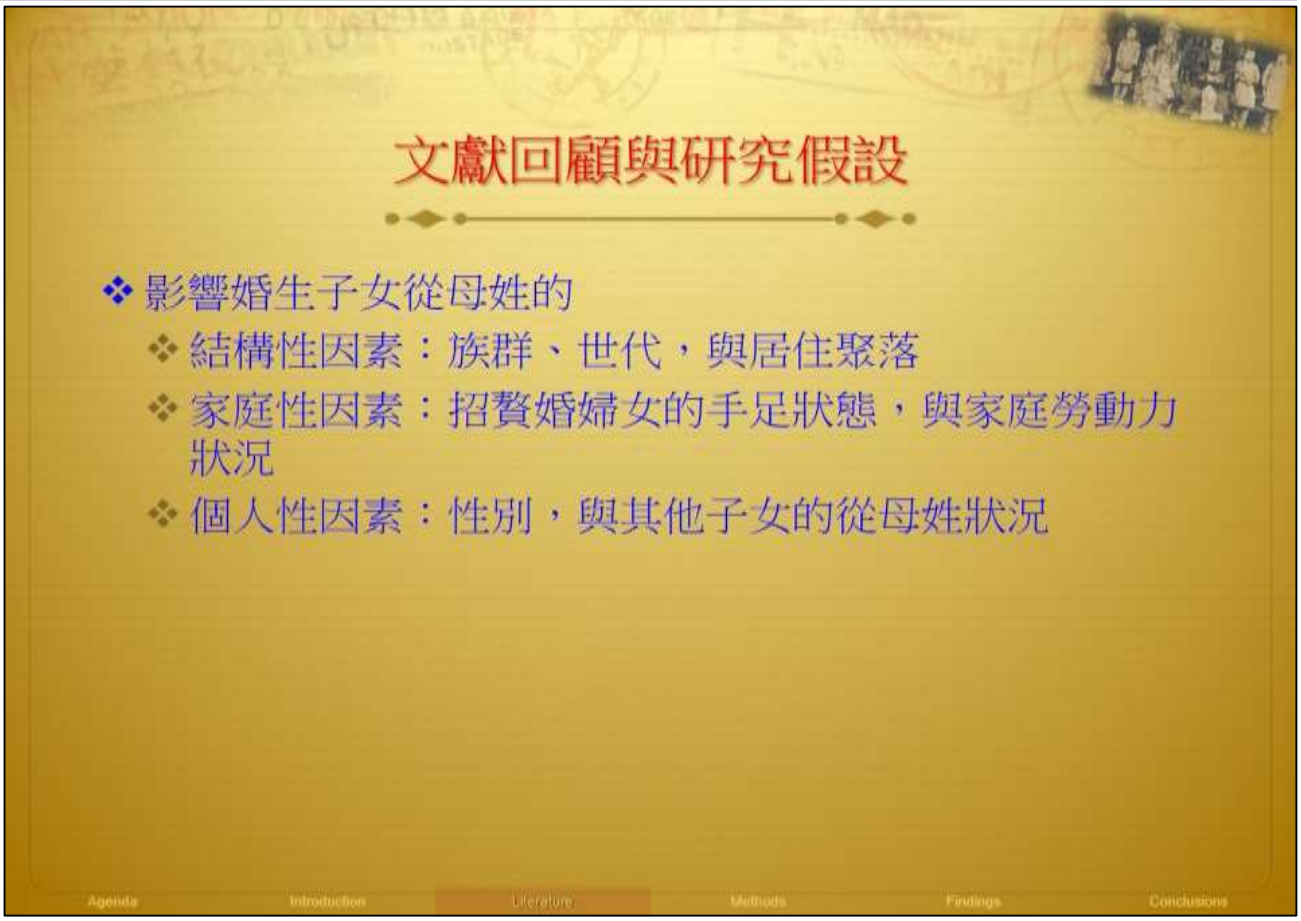
Agenda Introduction Literature Methods Findings Conclusions

文獻回顧與研究假設

- 招贅婚姻與子女從姓現象
  - 招贅婚姻常是家庭為解決傳宗接代的策略，因此招贅婚姻的發生與家庭人口結構有強烈的相關性
  - 在以男子繼承家族血脈的華人社會，招贅婚生男嗣從母姓成為傳宗接代的指標
  - Pasternak（1985）指出，招贅婚姻的發生是為因應家庭勞動力不足的困境

Agenda Introduction Literature Methods Findings Conclusions

文獻回顧與研究假設
研究假設：結構性、家庭性，與個人性因素對婚生子女從母姓的影響
結構性因素
家庭性因素
子女從母姓
個人性因素
Agenda
Introduction
Literature
Methods
Findings
Conclusions


文獻回顧與研究假設
影響婚生子女從母姓的
結構性因素：族群、世代，與居住聚落
家庭性因素：招贅婚婦女的手足狀態，與家庭勞動力狀況
個人性因素：性別，與其他子女的從母姓狀況
Agenda
Introduction
Literature
Methods
Findings
Conclusions

文獻回顧與研究假設

- 研究假設
  - H_1: 招贅婚生子女的從母姓可能性受結構性因素影響
  - H_2: (1) 為達傳宗接代目的，缺乏兄弟者，子女從母姓可能性較高；(2) 家庭勞動力高者，對招夫的勞動力依賴低，子嗣從母姓的可能性較高
  - H_3: 為達傳宗接代的目的，招贅婚生子女的性別與兄/姊的從母姓與否影響其從母姓的可能性

研究方法

- 資料庫基本特徵（見表一）
- 招贅婚姻的相關特徵（見表二與三）

表一、新竹地區日治時期婦女的婚姻世代與婚姻型態

婚姻世代與婦女數		北埔		竹北		峨眉		關西	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1906-1910	大婚	94	8.91	176	16.68	123	11.66	256	24.27
1,055 (7.8%)	小婚	22	2.09	44	4.17	49	4.64	201	19.05
	招贅婚	27	2.56	21	1.99	14	1.33	28	2.65
	小計	143	13.55	241	22.84	186	17.63	485	45.97
1911-1915	大婚	121	8.95	197	14.57	173	12.80	402	29.73
1,352 (10.0%)	小婚	35	2.59	62	4.59	60	4.44	216	15.98
	招贅婚	18	1.33	19	1.41	20	1.48	29	2.14
	小計	174	12.87	278	20.56	253	18.71	647	47.86
1916-1920	大婚	171	10.78	216	13.61	211	13.30	485	30.56
1,587 (11.7%)	小婚	44	2.77	80	5.04	50	3.15	250	15.75
	招贅婚	17	1.07	21	1.32	11	0.69	31	1.95
	小計	232	14.62	317	19.97	272	17.14	766	48.27
1921-1925	大婚	215	12.07	266	14.93	256	14.37	540	30.30
1,782 (13.2%)	小婚	36	2.02	80	4.49	54	3.03	228	12.79
	招贅婚	23	1.29	34	1.91	13	0.73	37	2.08
	小計	274	15.38	380	21.32	323	18.13	805	45.17
1926-1930	大婚	270	14.45	280	14.98	252	13.48	627	33.55
1,869 (13.8%)	小婚	25	1.34	58	3.10	52	2.78	195	10.43
	招贅婚	27	1.44	30	1.61	15	0.80	38	2.03
	小計	322	17.23	368	19.69	319	17.07	860	46.01
1931-1935	大婚	250	13.90	294	16.35	256	14.24	664	36.93
1,798 (13.3%)	小婚	24	1.33	49	2.73	31	1.72	140	7.79
	招贅婚	18	1.00	16	0.89	17	0.95	39	2.17
	小計	292	16.24	359	19.97	304	16.91	843	46.89
1936-1940	大婚	273	12.88	333	15.71	328	15.48	873	41.20
2,119 (15.7%)	小婚	19	0.90	57	2.69	30	1.42	114	5.38
	招贅婚	16	0.76	26	1.23	13	0.61	37	1.75
	小計	308	14.54	416	19.63	371	17.51	1024	48.32
1941-1945	大婚	278	14.18	326	16.62	327	16.68	782	39.88
1,961 (14.5%)	小婚	11	0.56	56	2.86	31	1.58	91	4.64
	招贅婚	16	0.82	12	0.61	7	0.36	24	1.22
	小計	305	15.55	394	20.09	365	18.61	897	45.74
總計	大婚	1672	12.36	2088	15.44	1926	14.24	4629	34.23
13,523 (100.0%)	小婚	216	1.60	486	3.59	357	2.64	1435	10.61
	招贅婚	162	1.20	179	1.32	110	0.81	263	1.94
	小計	2050	15.16	2753	20.36	2393	17.70	6327	46.79

表二、日治時期新竹地區招贅婚生子女從母姓狀況

從母姓子女數	北埔		竹北		峨眉		關西		總計	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	133	82.10	110	61.45	71	64.55	150	57.03	464	64.99
1	26	16.05	38	21.23	22	20.00	65	24.71	151	21.15
2	2	1.23	22	12.29	10	9.09	28	10.65	62	8.68
3	1	0.62	5	2.79	4	3.64	10	3.80	20	2.80
4	0	0.00	2	1.12	2	1.82	4	1.52	8	1.12
5	0	0.00	2	1.12	0	0.00	5	1.90	7	0.98
6	0	0.00	0	0.00	1	0.91	0	0.00	1	0.14
7	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.38	1	0.14
總計	162	100.00	179	100.00	110	100.00	263	100.00	714	100.00

表三、各胎子女從母姓個數與百分比

		個數	從母姓個數	從母姓%			個數	從母姓個數	從母姓%
第 01 胎	男嗣	279	99	35.48	第 08 胎	男嗣	48	4	8.33
	女嗣	262	72	27.48		女嗣	32	2	6.25
	小計	541	171	31.61		小計	80	6	7.50
第 02 胎	男嗣	198	54	27.27	第 09 胎	男嗣	27	2	7.41
	女嗣	210	28	13.33		女嗣	22	0	0.00
	小計	408	82	20.10		小計	49	2	4.08
第 03 胎	男嗣	161	29	18.01	第 10 胎	男嗣	16	1	6.25
	女嗣	152	28	18.42		女嗣	17	0	0.00
	小計	313	57	18.21		小計	33	1	3.03
第 04 胎	男嗣	129	14	10.85	第 11 胎	男嗣	9	0	0.00
	女嗣	114	19	16.67		女嗣	8	1	12.50
	小計	243	33	13.58		小計	17	1	5.88
第 05 胎	男嗣	94	11	11.70	第 12 胎	男嗣	2	1	50.00
	女嗣	97	15	15.46		女嗣	3	0	0.00
	小計	191	26	13.61		小計	5	1	20.00
第 06 胎	男嗣	65	13	20.00	第 13 胎	男嗣	1	0	0.00
	女嗣	81	10	12.35		女嗣	1	0	0.00
	小計	146	23	15.75		小計	2	0	0.00
第 07 胎	男嗣	58	8	13.79	第 14 胎	男嗣	1	0	0.00
	女嗣	54	5	9.26		女嗣	0	0	0.00
	小計	112	13	11.61		小計	1	0	0.00
					第 01-14 胎	男嗣	1,088	236	21.69
						女嗣	1,053	180	17.09
						總計	2,141	416	19.43

研究發現

何種因素可能影響頭胎與次胎子女從母姓的可能性？

- 結構性因素的影響效果
  - 族群差異
    - 頭胎或次胎子嗣的從母姓缺乏顯著的閩-客差異
  - 世代差異
    - 頭胎子嗣從母姓的可能性在日治後期高於日治初期
  - 地域差異
    - 無論是頭胎或次胎，峨眉與關西聚落的從母姓可能性都高於北埔聚落

研究發現

何種因素可能影響頭胎與次胎子女從母姓的可能性？

- 家庭性因素的影響效果
  - 家庭人口結構
    - 男性手足的存在與否
      - 招贅婚婦女若有男性手足，其頭胎子女從母姓的可能性降低；換言之，若家庭的傳宗接代需求得到滿足，頭胎子嗣無需從母姓
    - 家庭勞動力狀況
      - 家庭勞動力愈高者，次胎從母姓的可能性降低（負向關係）

Agenda Introduction Literature Methods Findings Conclusions

研究發現

何種因素可能影響頭胎與次胎子女從母姓的可能性？

- 個人性因素的影響效果
  - 性別
    - 頭胎男嗣從母姓的可能性高於女性子嗣
    - 若頭胎為男嗣，則次胎從母姓可能性降低；反之，若頭胎為女嗣，則次胎從母姓可能性提高
  - 兄或姊的從母姓狀況
    - 兄或姊是否從母姓對於次胎子女是否從母姓無顯著影響效果

Agenda Introduction Literature Methods Findings Conclusions

表四、日治時期新竹地區頭胎與次胎招贅婚生子女從母姓可能性之羅吉斯特迴歸分析†

	頭胎子女		次胎子女	
	模式一	模式二	模式三	模式四
族群（參考組：閩南）				
客家	0.742	0.814	0.773	0.747
其他	0.150	0.238	--	--
婚姻世代（參考組：1906-1915）				
1916-1925	1.367	1.258	1.507	1.788
1926-1935	1.798*	1.571	2.007	2.010
1936-1945	2.220**	2.457**	1.469	1.284
居住聚落（參考組：北埔）				
竹北	1.449	1.602	3.649*	3.203
峨眉	1.997*	2.287*	5.842***	4.475**
關西	2.429**	2.650***	5.151***	4.034**
婦女手足狀態（參考組：無手足）				
僅有女性手足		0.927		0.918
僅有男性手足		0.426**		0.857
有男與女性手足		0.180***		0.794
家庭勞動人口比例		1.703		0.243*
戶長職業（參考組：農業工人）				
地主		0.958		0.815
管理階層		0.973		0.726
無業		0.434		1.333
子女性別				
頭胎（男）		1.503*		0.454**
次胎（男）				2.475***
頭胎子女從母姓				1.505
常數	0.225***	0.170**	0.055***	0.117**
樣本數	541	540	404	404
Pseudo R^2	0.0351	0.083	0.0516	0.1175
Log Likelihood	-325.67454	-309.14733	-193.302	-179.866

† 表中數字為 odds ratio（勝算比）
* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

結論與討論

- 招贅婚姻女方家庭似乎在傳宗接代目的達到後便不再堅持子女從母姓的策略，以致仍是多數招贅婚生子女從父姓
- 目前我們針對研究數據的解釋或說明多為「臆測」，仍需其他文獻資料的佐證
- 新民法關於子女從姓的約定可避免令人不悅的招贅婚姻的發生。但若傳宗接代的觀念仍存在，而又子女數少，男女雙方的傳宗接代需求未必會被滿足，因此，約定子女從姓的新民法或許增加男女雙方的矛盾。

日治時期性別與家戶結構之動態遷移樣貌對現代社會之意涵

簡鑫如[1]、謝穎慧[2]、莊英章[3]

摘要

遷移行為不脫離社會文化的影響，華人社會中的個人遷移決定與家戶中的位置有關，這也呼應過去研究發現女性在區域間的移動，以婚姻或跟隨家人移動為主。然而受限於目前國內遷徙調查資料無法以 panel study 呈現個人動態樣貌，本文試圖以日治時期因工作移動情形最活耀的澎湖地區為例，以日治時期戶籍資料庫的個人動態資料，描繪華人社會文化中，男、女性移動者與年齡、婚姻、家戶結構等相關特質的關係，以此補充國內遷移研究在性別及家戶結構動態樣貌之缺失。

本研究藉由日治時期家戶資料中個人動態事件並串連家戶類型，描繪出華人在遠距移動的變化過程，從戶主先到移住地瞭解狀況，繼而返回帶著兒子前往，反應父子相傳的父系價值，女子因婚姻進入夫家後，在家戶中為重要的勞動力，在家戶遷移中期階段，由女性移動的頻繁，顯露出家戶已逐漸外移的跡象，後期有幼子移動及在移住地出生的記錄，完成了新家戶遷移動態過程。雖然新家戶移住他方，但與本家戶關係仍藉由保留戶籍而維持一體的關係，使乍看以為是擴大家庭的家戶，其實是為小規模的家戶型態。對於現代華人遷移的研究意含，在方法上期透過連結個人與家戶的追蹤研究，以更清楚地呈現年齡和性別在不同遷移階段的變化，其次則強調以家戶結構取代戶內人數，以便於連結移住家戶與原來家戶的關聯性，提昇“家戶”在論述華人社會移動過程中的重要性。

[1]慈濟大學人類發展學系應用人類學組碩士班畢業學生。
[2]慈濟大學人類發展學系暨研究所專任助理教授（yinghui@mail.tcu.edu.tw）。
[33]中央研究院民族所特聘講座（chuangyc@sinica.edu.tw）。

一、前言

台灣近十年來的遷移研究，多數著重於東南亞女性因婚姻移民來台所衍生的相關議題，僅有少數針對國內遷移進行相關研究。過去對於性別與移動的研究，大致不脫離男性因個人工作異動的遷移，已婚女性在遷移行為上則被視為被動跟隨者的角色。近年來亦發現教育程度是影響遷移機率或距離遠近的主要因素在研究方法上，從單時間點的橫斷研究到採用行政院主計總處"國內遷徙調查"，以趨勢研究探討兩時段間遷移行為的改變。

遷移行為不脫離社會文化的影響，華人社會中的個人遷移決定與家戶中的位置有關，這也呼應過去研究發現女性在區域間的移動，以婚姻或跟隨家人移動為主。然而受限於目前國內遷徙調查資料無法以 panel study 呈現個人動態樣貌，本文試圖以日治時期因工作移動情形極為活躍的澎湖地區為例，以日治時期戶籍資料中的個人動態資料來描繪華人社會中，男、女性移動者與年齡、婚姻、家戶結構等相關特質的關係，以此補充國內遷移研究在性別及家戶結構動態樣貌之缺失。

二、相關文獻回顧

(一) 性別與遷移

研究台灣境內遷移的性別差異，過去文獻多數檢視性別的遷移動機及距離遠近(陳肇男 1990; 洪嘉瑜&銀慶貞 2008)。根據內政部主計總處 101 年年國內遷徙調查中之性別分析發現: 男女兩性遷徙率分別為 6.54%與 7.82%，女性較男性高出 1.28 個百分點。若就 15 歲以上民間人口之遷徙率觀察，兩性皆隨年齡之增長而呈下降趨勢；就教育程度別觀察，兩性遷徙活動皆隨教育程度提升而漸增，其中大專及 以上與高中(職)程度者，女性較男性分別高 3.57%與 0.47%。由此也看出近代女性接受高等教育後，提高了移動的能力。

只是，這僅僅呈現圖像的一半，再進一步看兩性的遷移原因，發現兩性皆以居住關係與因本人或家屬求學或畢業居佔前兩位；其中男性因本人或家屬工作關係而遷徙者占 21.94%，因家庭關係而遷徙者僅占 6.31%；女性則因家庭關係而遷徙者占 18.20%，較男性高 11.89%，因本人或家屬工作關係而遷徙者占 13.55%，則較男性低 8.39%。

性別在遷移的研究似乎就這麼被劃下句點，Lin、Liaw 及 Tsay(1999)加入年齡變項，以檢視父系社會女性的被動遷移，張慈佳 (2010)則從性別角色來解釋遷移的性別差異。有著傳統因素的現代故事，此即為社會文化的影響，即便現在的華人家庭，不再以農業經濟為主要就業形態，遷移也相較於以往更為容易便利，但若能考量家庭對於個人的重要意涵，則必要在遷移研究中放入家戶結構與人口移動間的變動關係，透過這樣的觀照，可反映家戶如何在傳統文化價值與現實生活經營中找到平衡。

(二)家戶與遷移

Maurice Freedman（1966）認為家庭的大小取決於家庭的貧富，然而家庭的大小並非以經濟狀況可清楚說明，隨著工業化與都市化的發展，許多鄉村面臨人口外移現象，青年外出至都市工作，離開原生家戶，並在他鄉娶妻生子，同時這些青年往往未與原家戶完全脫離關係。Bernard Gallin(1966) 在小龍村的研究亦發現，青年外移的狀況下，同一家庭的成員共財產、共收支，但不一定要住在一起。莊英章（1972）在社寮也觀察到在現代化的進程中，社寮的青年紛紛外移，他們因為工作的關係留居他鄉，不再回到本家，但仍與本家通財而不共財，在這種情形下產生「聯邦式家族」。

家庭大小與型態在社會文化變遷下有著不同的表現。澎湖青年外移的現象自日治時期已上演，家戶的大小受到遷移影響，由總督府調查資料顯示從 1906 年到 1920 年平均約有 5 人，之後到 1937 年有 6.22 人，雖然從家戶人口數推測至少有主幹家庭的樣貌，但若考慮頻繁的移動情形，實相可能並非如此。

移住他地的部份成員與原本家戶仍維持緊密關係。李翹宏（1995）的研究指出遷移至台灣的澎湖人並非完全脫離原本的社會範疇，他們不僅在許多地方形成澎湖人聚居的社區，且透過各種儀式活動和原鄉保持密切的關係。尹建中（1969）對移居高雄的澎湖人之問卷記錄，也顯示當時有 73%的親友會寄錢或東西回家，足以反映台澎兩地澎湖人關係的密切。

三、研究方法

(一) 資料來源

本研究採次級資料分析，資料來源主要為日治時期戶籍資料庫。此資料庫目前由中央研究院人文及社會科學研究中心地理資訊科學研究專題中心（GIS）的「歷史人口研究計畫」管理維護。資料庫之建立起源於莊英章教授與武雅士等教授自 1980 年代末陸續收集台灣全島若干鄉鎮之日治時期戶籍資料，並將收集之戶籍資料蒐藏保存於民族所的「戶籍資料室」，在中研院計算中心專家的協助下著手建立戶冊輸入系統，使資料得以數據化，此即現今中央研究院人文及社會科學研究中心「歷史人口研究計畫」之前身，經過無數次驗證與校對，資料庫更臻準確與完備，使分析面向可得以加深加廣。目前戶籍資料庫已累積 26 個研究地點，資料內容包含出生、婚姻、收養、遷移、死亡等以個人為單位之歷史人口動態資料。

本研究所使用的資料包含澎湖湖西庄(今日的湖西鄉)的紅羅罩(紅羅村)、南寮(南寮村)與部分白猿坑(白坑村)的戶冊資料鍵入電子檔。分析的戶冊資料共有 956 戶，其中南寮 570 戶，紅羅罩 356 戶，白猿坑 30 戶。人口總數 6,696 人，其中男性 2,991 人，女性 3,705 人。

(二) 研究區域的人文生態環境

澎湖的土壤雖非惡土，氣溫適宜，然季風與水源問題限制了澎湖農牧業的發展，居民為此選擇背風且山凹或海濱易取水之處形成聚落，並運用硓𥑮石或

玄武岩建防風牆，配合畜牧飼養形成「有畜農業」。由於強風與水源限制，適合作物生長的時間只有半年，只能選擇耐旱的植物，如番薯、花生、高梁與少數蔬果。日治時期的澎湖地區雖以農業為主要勞動，然而農業勞動只能提供半年的供食，其餘生計來源需透過其他勞動彌補，在這種需「多角化」經營生計來源的情況下，婦女也需提供勞力，「澎湖查某，臺灣牛」描述了澎湖女性的辛勞（胡建偉 1961: 149；陳正祥 1955: 31）。根據臺灣總督府臨時調查的結果顯示，澎湖女性有約一半的人口在工作，從 1920 年代的 48.5%增加至 1930 年代的 52%，就業性比例只略低於男性。

澎湖的遷移研究最早當屬尹建中，尹氏（1969）文中指出澎湖人開始移往臺灣本島的年限可能早自 1736 年始，但大量的人口移動是在 1893 年後開始；受環境資源限制，人口密度過高，與日本政府獎勵出稼[1]和交通運輸改革的影響下，季節性遷移者逐年增加。大正五年（1916）澎湖面臨嚴重饑荒，遷移者增加，直至太平洋戰爭爆發後才開始下降，出稼者主要以男性居多，女性往往是跟隨者；根據資料顯示 1923 年男性出稼的人口占男性總人口為 38%，超過男性人口的三分之一；但至 1940 年，不到二十年之間，出稼人口上升到 71%，也就是全島剩不到三分之一的男性，三分之二的男性都在外地；而女性的性比例則在 1934 年後超過總女性的三分之一人口 (顏尚文 2005)。

四、分析結果

(一) 遷移者個人特質

遷移者的個人特質，除了性別與年齡外，另外再加入已婚與未婚之變項，並區分性別與年齡，年齡分為 15-44 歲勞動者。區分此兩年齡層主要是考量遷移者的相對主體性，由於戶冊中無法看出個人主觀意願，因而依照可勞動年齡分類以利分析。設定 15-44 歲為勞動者主要是依據“台灣省五十一年來統計提要”，該調查中指出 1906 年臺灣人的平均餘命僅 29.7 歲，到 1940 年時也才 44.8 歲，由於當時 0 歲的死亡率高，但過了 5 歲之後多數的人口可以活到 55 歲上下[2]，加上當時澎湖人從事的工作多以勞動性質為主，勞動工作能付出的勞力有相當的年限，因此排除 44 歲以上為家中主要勞動者的可能；此外，澎湖的教育發展並不積極（尹建中 1969），估計許多孩童在 15 歲左右就有相當的勞動能力，因此將主要勞動年齡層限定在 15-44 歲之間，而小於 15 歲與大於 44 歲的人口則做為非勞動者。依此標準將此兩類人口之遷移比例整理如圖 1。

[1]出稼 (日文漢字, 唸 Dekasegi)：澎湖早期受冬季氣候影響，農漁業皆難以運行，因此居民會利用每年冬季的十月至翌年三月，或是九月至翌年四月至臺灣本島尋找謀生機會，等待春季又會回到澎湖行農漁業，日本政府稱為「出稼」，或翻譯為出外工作者，亦即臨時性的離開鄉里外出勞動。尹建中（1969）稱為「季節性移民」，因為出稼主要發生在冬季，而澎湖人說的「出嫁人」就是外出工作賺錢的人，一年內即返鄉，但楊雲萍教授認為應稱為「臨時性或暫時性的外出勞動者」。

[2]台灣省五十一年來統計提要，〈本省居民生命表((本省人)民國十五年至)〉結取自網址：http://twstudy.iis.sinica.edu.tw/twstatistic50/Pop.htm。2013 年 6 月 18 日。

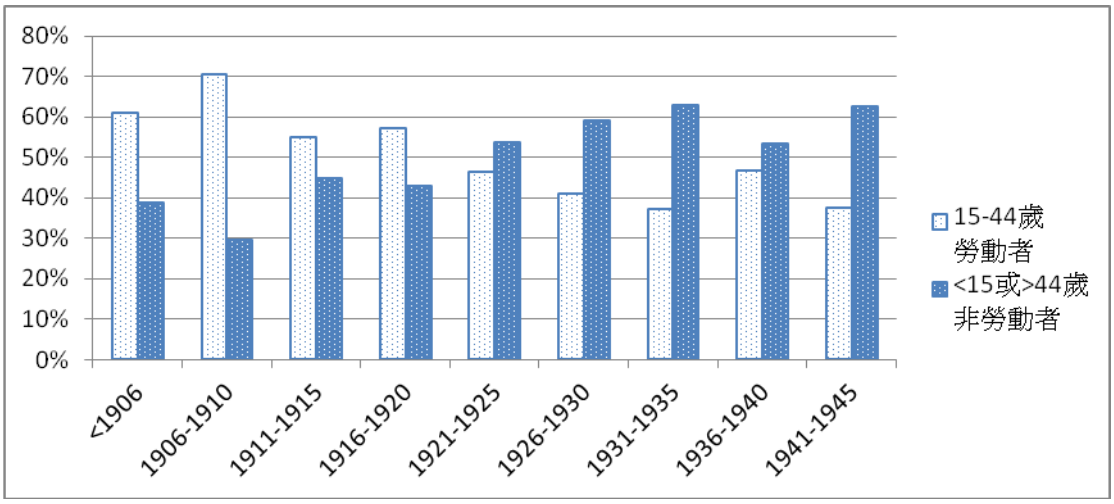


圖 1 各年代不同年齡層之移動情形

根據圖 1 顯示，1921 年以前遷移者以勞動者居多，但在 1921 年後，非勞動遷移者逐漸超過勞動者，往後幾年非勞動者與勞動者的比例約為 59：41。非勞動人口的增加主要是受兒童遷移影響，15 歲以下非勞動人口中，女童有 828 位，其中父母曾經遷移者 632 位，占了 80%；男童有 892 位，父母曾遷移有 772 位，占了 90%。從身分來看，非勞動者的身分多數為家中的子女、孫子或甥姪。

尹建中在其論文中曾表示：「澎湖人有一種觀念是如果生兩個兒子，其中一個非得「趕出」家門不可(1969：捌-二)」。透過官方統計資料也顯示澎湖的出稼者以男性居多，在 1920 年代遷移者已超過男性人口的三分之一，至 1940 年代澎湖全島男性遷移者已占三分之二；雖有女性遷移者，但尹氏表示女性往往是跟隨著丈夫而遷移。研究者將 15-44 歲曾有遷移記錄者以性別和婚姻呈現，結果同樣得到遷移人口以男性居多，在 1940 年代以前遷移的性比例都是男性多於女性（如圖 2），此因推斷多出來的兒子被趕出家門，應是受到經濟資源有限影響，Kulp（1925）認為家族作為一個社會的基本團體，當家庭功能無法滿足個人的需求後，只要經濟許可，他們就會離開這個家庭團體，另外尋找或建立新的家庭團體。也因此當家族中有兩個兒子，其中一個不論是否被趕出，都須往他鄉尋求發展，才能得以滿足生存的需求。

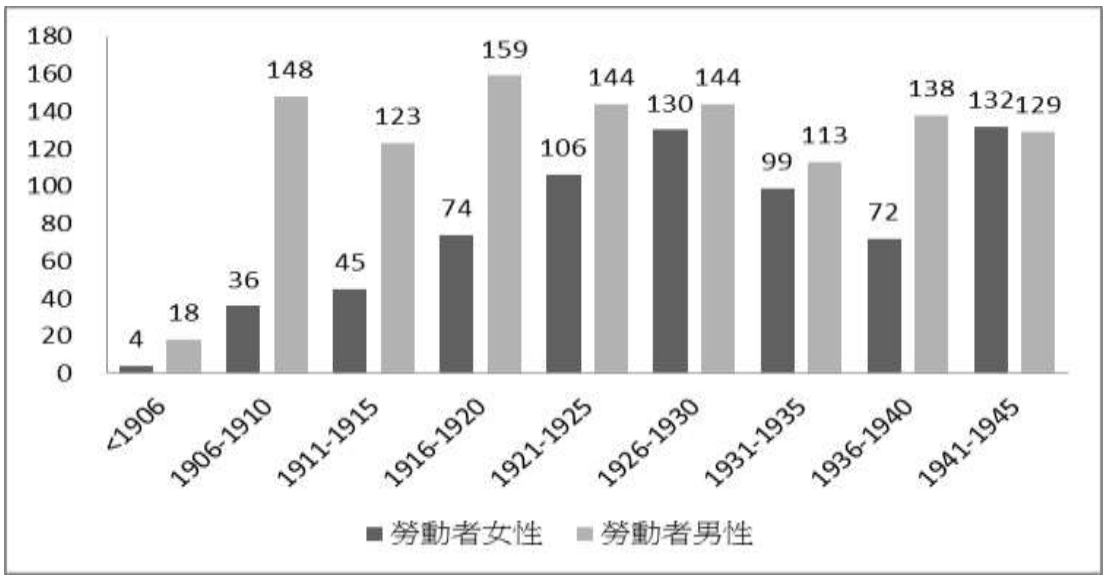


圖 2 各年代及性別之遷移人次

在婚姻表現上主要以已婚者居多，當進一步結合性別與婚姻面項的分析，發現遷移人口由一開始的已婚男性居多，到 1925 年後轉變為已婚女性居多（詳見圖 3）。1925 年以後的女性人口在戶冊中的身分主要為先前有遷移記錄者的妻子，研究者進一步分析 703 位已婚男性，發現妻子在隨後有遷移記錄者有 410 位，比例達 58%，也說明在日治中期以後愈來愈多的澎湖女性跟隨丈夫前往台灣生活。

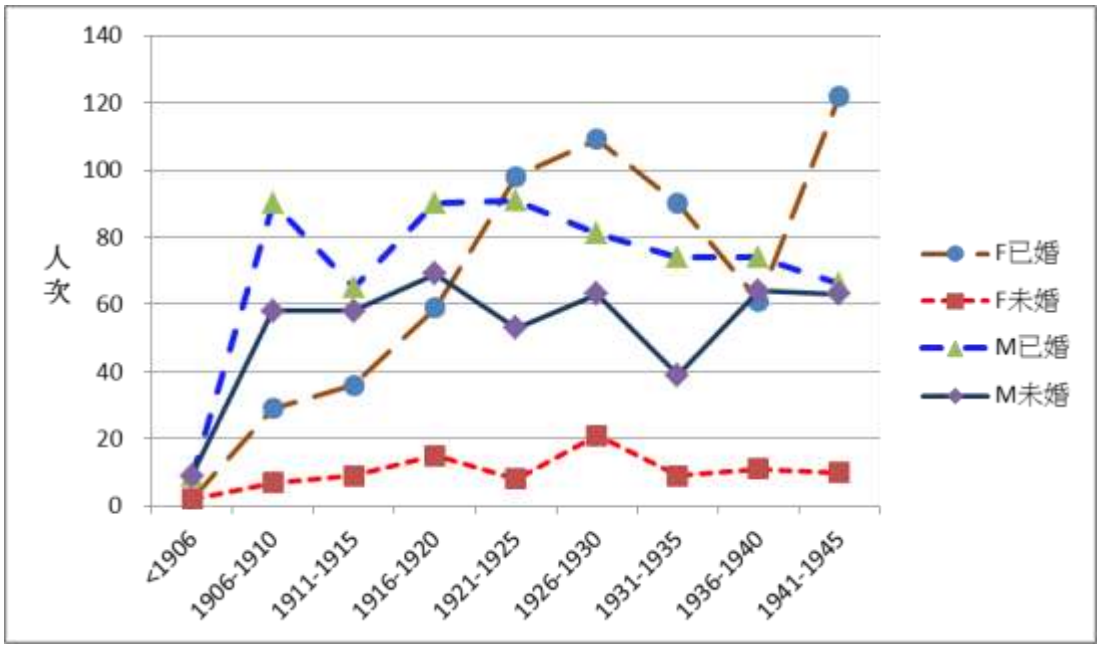


圖 3 各年代及婚姻狀況之遷移人次

在華人家庭中，遷移不僅是個人的決定，也是家戶的考量。表 1 呈現遷移

者個人在家戶中的身分，由表中得知妻子或媳婦在 1916 年後遷移人口逐漸增加；15-44 歲的遷移者在家戶的身分於 1915 年以前主要為戶主、兒子與弟弟，通常戶主也是家戶中的父親；在 1916 年後兒子的遷移逐漸超過戶主，而妻子與媳婦的遷移亦開始增加，到了 1931-1935 年間媳婦的遷移人口超越戶主，並在 1940-1945 年間為最主要的勞動遷移者。由於已婚女性遷移逐漸增加，此現象應與婚姻形態有密切關聯。

表 1.　15-44 歲遷移者在家戶中的身分排序－依年代分類

稱謂排序	年代								
	<1906	1906-1910	1911-1915	1916-1920	1921-1925	1926-1930	1931-1935	1936-1940	1941-1945
1	戶主	戶主	戶主	子	子	子	子	子	媳婦
2	子	子	子	戶主	戶主	戶主	媳婦	戶主	子
3	弟	弟	弟	妻	媳婦	媳婦	戶主	媳婦	戶主
4	妻	甥	妻	弟	姊、妹	妻	妻	妻	妻
5	姊、妹	妻	媳婦	姊、妹	妻	姊、妹	姊、妹	弟	弟
6	婿	妻、妾	女	婿	弟	弟	弟	姊、妹	姊、妹
7	女	媳婦	姊、妹	媳婦	婿	女	婿	孫	孫
8	父母	女	甥	女	甥	婿	女	甥	甥
9	兄	婿	婿	父母	女	甥	孫	女	甥、姪
10	妻、妾	孫	孫	甥	父母	孫	甥	婿	女
11	孫	姊、妹	甥、姪	孫	甥、姪	妻、妾	父母	父母	婿
12	甥	父母	妻、妾	甥、姪	妻、妾	甥、姪	兄	兄	父母
13	甥、姪	兄	父母	兄	孫	父母	妻、妾	妻、妾	兄
14	媳婦	甥、姪	兄	妻、妾	兄	兄	甥、姪	甥、姪	妻、妾

資料來源：中央研究院歷史人口研究計畫提供之戶冊資料檔案。

綜上述，本研究將日治時期澎湖湖西遷移者的動態歸納為三階段（如表 2）。第一階段為 1916 年以前，此階段的遷移者以工作為目的，主要由戶主、子等男性家戶人員前往台灣本島工作，男性通常會回到澎湖，但沒有回到澎湖的人口也佔了三分之一。第二階段為 1916-1930 年代，隨著戶主與父執輩先前的經驗與對他鄉的熟悉性，再加上臺灣本島的開發促使工作機會不斷增加，誘使更多青年前往工作，家戶中兒子遷移比例增加，並且超越上一世代的人口，遷移後未再回澎湖的人次亦增加。到了 1931 年後，也就是第三階段，女性遷移人口逐漸突出，同時也反應上一階段家戶中兒子遷移的結果，隨著家戶兒子遷移的增加，妻子後續也跟隨丈夫一同前往臺灣，造成女性遷移人口增加的現象，此階段未回到澎湖的人口比例更高，佔了遷移者的 86.7%，說明遷移者已將臺

灣本島作為主要的安身立命之處，事實上有許多的遷移者是在他鄉出生，因此從戶冊資料中會顯示出生日已在他鄉，澎湖居民逐漸將台灣本島做為新生活的開拓地。

在第二與第三階段的遷移者已具有父、母、子的基本三角，當這些青年帶走妻子與小孩時，他就已開始建立新的家庭；並且這些遷移者僅有少數再回到澎湖生活，更進一步說明了下一世代的家庭在時間變遷下逐漸與上一世代的家庭分離。

表 2. 澎湖遷移三階段及返家人次百分比

階段	年代	主要出稼者	稱謂	說明	曾返家%
一	1916以前	已婚男性	戶主、子、弟	主要為家戶中的男性戶長出稼，年齡主要在 15-45 歲之間，多數的男性會回到澎湖，以兩年內回家者最多。	72.8
二	1916-1930	已婚男性及已婚女性	子、戶主、媳婦	寄留者為男性居多，但身分轉變為家戶中的兒子為主要的寄留者，而非戶主；此外，兒媳的寄留也逐漸增加。年齡層分布在 0-44 歲之間，其中有約三分之一的人口在寄留地出生，寄留停留的時間主要以 1-5 年居多，但沒有歸來紀錄的人口也增加。	54.2
三	1931-1945	男性及已婚女性	子、媳婦、戶主	此時期女性與嬰幼兒的寄留人口增加，並成為家戶中主要的寄留者。女性主要身分為家戶中兒媳；嬰兒則主要是在他鄉出生者居多。	14.3

說明：無回，指有寄留記錄但沒有退去記錄。

二、移動與家戶

澎湖自清代以來就有人口壓力的問題，當一家戶有較多的人口卻沒有足夠的資源時，該家戶的人口就必須外移尋找其他生路。澎湖地區的遷移相對而言，是一種較遠距離的遷移[1]，由一開始的因生計工作而產生的季節性遷移，進而發生家戶之永久遷移。隨著台灣本島經濟與工業發展，湖西地區遷移的家戶不斷增加，如表 3，1905 年有遷移記錄的家戶佔總家戶不到 10%，至 1920 年已超過一半以上的家戶都曾有移動的記錄，到 1940 年時達 77%，顯示移動在日治中期後的澎湖是相當普遍現象。

[1]距離不單指兩地之直接距離，還包含交通與時間。澎湖與台灣本島因隔著海，在當時海空交通仍不便利的條件下，此兩地的實質距離相較於台灣本島內的移動是較長的。

從表中可見有愈來愈多家戶中的成員曾有遷移，但當多數家戶都曾遷移時，仍有少部分的家戶沒有遷移，為何有些家戶會進行遷移，有些不會? 為了清楚呈現此兩種家戶的差異，研究者區分家中成員曾有遷移記錄的家戶與沒有遷移記錄的家戶，比較遷移和家戶大小的關係。

表 3. 有遷移記錄之家戶比例

年代	遷移記錄之家戶	總家戶數	遷移比例
1905	31	371	8.4
1910	134	382	35.1
1915	179	400	44.8
1920	209	381	54.9
1925	251	405	62.0
1930	296	405	73.1
1935	311	412	75.5
1940	331	430	77.0

資料來源：中央研究院歷史人口研究計畫提供之戶冊資料檔案。

根據表 4 顯示湖西有遷移記錄的家戶人口相較於無遷移記錄的家戶在 1920 年代以前平均約多出一人，說明早期這些移動的家戶已有部分勞動人口至外地工作，勞動人口較充足的家戶較有可能進行遷移，而在 1938 年時家戶人口數超過 8 人以上。從先前遷移三階段的分析，我們得知 1916 年代後有不少婦女和嬰幼兒前往台灣本島，有些也在台灣生子，回來的人口僅離開時的一半。換句話說，在日治中期後，有許多遷移記錄的家戶之成員是籍在人不在，看起來似乎有遷移記錄的家戶人口數不斷增加，但若進一步扣除因遷移而不在家戶者，所呈現的家戶人口數則趨於正常，在 1935 年以前家戶人口數主要在 6 人以內，1935 年後才達到 6 人以上（詳見表 5）。

表 4. 湖西各年代之家戶人口

年代	無寄留家戶	寄留家戶	總督府調查統計資料	年代	無寄留家戶	寄留家戶	總督府調查統計資料
1905	4.47	5.94	5.01	1926	4.98	6.35	5.57
1906	4.35	5.75	4.87	1927	4.89	6.46	5.64
1907	4.27	5.62	4.71	1928	5.11	6.57	5.70
1908	4.38	5.41	4.75	1929	5.20	6.69	5.76
1909	4.41	5.52	4.79	1930	4.74	6.85	5.74
1910	4.50	5.63	4.16	1931	5.17	6.97	5.90

年代	無寄留家戶	寄留家戶	總督府調查統計資料	年代	無寄留家戶	寄留家戶	總督府調查統計資料
1911	4.68	5.83	4.36	1932	5.13	7.18	5.96
1912	4.68	5.92	4.31	1933	5.48	7.24	6.03
1913	4.86	6.03	4.63	1934	5.59	7.30	6.13
1914	5.04	5.96	5.17	1935	5.48	7.66	6.17
1915	4.95	5.48	5.09	1936	5.51	7.75	6.20
1916	5.05	5.79	5.04	1937	5.47	7.41	6.22
1917	5.46	5.76	5.00	1938	5.65	8.00	6.17
1918	5.15	5.76	5.07	1939	5.82	8.07	6.10
1919	4.90	5.69		1940	5.97	8.08	5.97
1920	5.59	6.14		1941	5.93	8.35	6.01
1921	4.95	6.12	5.18	1942	6.17	8.34	5.98
1922	4.99	6.25	5.29	1943	5.81	8.54	5.36
1923	5.07	6.33	5.35	1944	5.99	8.64	
1924	5.19	6.42	5.40	1945	5.64	8.56	
1925	4.84	6.30					

資料來源：1. 無寄留與寄留家戶：中央研究院歷史人口研究計劃之戶冊資料分析。2. 總督府調查統計資料

表 5　扣除因移動而不在家戶的實際人口數

年代	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940
人數	5.54	5.15	5.03	5.43	5.38	5.52	6.83	6.69

資料來源：中央研究院歷史人口研究計畫提供之戶冊資料檔案。

進一步以資料庫中已設定之家戶結構進行分析，家戶結構的類型分為破碎家庭、核心家庭、主幹家庭與擴大家庭等四類。破碎家庭包含未結婚而住一起的兄弟姊妹、獨身一人等；核心家庭指家戶中僅有一對夫妻單位；主幹家庭是指家戶中含有兩個世代，且各有一個夫妻單位[1]；擴大家庭指一個世代有兩個以上的夫妻單位。

從遷移者的家戶結構來看，如表 6，有遷移記錄之家戶於 1905 年時以主幹家庭為主，但隨著時間此家庭類型的比例遞減，反而擴大家庭比例漸增；無遷移記錄之家戶其家庭結構則相對較沒有變動，以核心家庭為主，約佔四至五成，其次則為主幹家庭佔約三至四成。整體而言，有遷移記錄之家戶有較多的主幹家庭與擴大家庭，無遷移記錄之家戶則有較多的破碎家庭與核心家庭。因

[1]夫妻中只要有一人還在，即算有“夫妻單位”。

此當家戶結構相對較小，家庭缺少基本的勞動人口的條件下，家戶的成員較不可能進行遷移。日治後期有遷移記錄之家戶，其為擴大家庭幾乎佔了三分之一，這是因為家戶中有許多籍在人不在的移動者，雖然長期定居台灣，但戶籍仍保留在澎湖，使家戶看似有較高比例的擴大家庭。

表 6　家戶結構

年代	有遷移記錄之家戶					無遷移記錄之家戶				
	破碎	核心	主幹	擴大	總比	破碎	核心	主幹	擴大	總比
1905	13.0	30.4	56.5	0.0	100.0	19.5	43.8	26.7	9.2	100.0
1910	13.9	45.6	26.6	13.9	100.0	19.1	47.5	25.3	7.4	100.0
1915	14.2	45.1	29.2	11.5	100.0	11.7	41.4	35.2	10.9	100.0
1920	10.0	46.4	25.0	17.9	100.0	15.3	50.8	26.3	7.6	100.0
1925	9.7	47.7	23.9	17.6	100.0	17.9	43.8	33.0	5.4	100.0
1930	8.7	39.3	29.7	21.9	100.0	8.5	42.3	36.6	11.3	100.0
1935	7.3	32.4	33.2	23.9	100.0	11.5	43.6	33.3	11.5	100.0
1940	4.2	30.8	32.9	28.7	100.0	12.3	37.0	37.0	12.3	100.0

資料來源：中央研究院歷史人口研究計畫提供之戶冊資料檔案。

綜上述，澎湖家戶表面看來可以簡單歸類，然而事實上受到遷移影響，發生遷移的家戶與未發生遷移的家戶各有不同的表現。移住他地的戶內成員與原家戶的關係對照李翹宏（1995）的發現移住地形成澎湖人聚居的社區，且透過各種儀式活動和原鄉保持密切的關係，以及尹建中（1969）的問卷調查得知有七成親友會寄錢或東西回家，反映台澎兩地關係的密切。從家戶結構來看，雖然有遷移紀錄的戶有較高的擴大家庭比例，由於多數成員沒有共居的事實，但有通財的特質，這樣的現象亦符合莊英章所提之「聯邦式家族」定義。

五、暫結論

本研究歸納出日治時期澎湖湖西遷移分為三階段，性別和家庭結構也隨著各階段遷移人口特性不同而有不一樣的風貌。

(1) 第一階段為 1916 年以前，遷移主要發生在家戶中的戶主或戶主的兄弟等男性壯年人口，多數男性的遷移者在工作兩年內會回到家鄉。

(2) 第二階段為 1916-1930 年間，受高雄港第二期(1912-1924)興建及第三期(1925-1936) 擴建，需要大量勞力的影響，再加上先前第一階段已有家戶戶主的開拓與經驗後，此時期家戶中的兒子等青年人口也紛紛至台灣本島工作，男性青年人口遷移增加，甚至有一半以上的男性長期居留在台灣本島未回到澎湖。

(3) 第三階段 1930 年代後，遷移者大量加入了家戶中的妻子與媳婦等女性與兒

童人口，僅有約十分之一的人口回到澎湖。

遷移造成的另一個變動為家戶人口與型態的改變，或可說家戶與遷移的關係是相互影響，比起家中有成員遷移的家戶，家中沒有成員遷移的家戶有較高比例的破碎家庭與小家庭，當家戶本身就缺乏勞動人口時，沒有足夠的勞動者可以到台灣本島工作，因此多數進行遷移的家戶為主幹家庭與大家庭，一來可以解決因環境資源缺乏及家戶人口食指浩繁的壓力，二來因台灣本島開發足以提供過多的家戶成員至台灣工作的機會。

因為家戶中成員的移動形成籍在人不在的現象，在家戶的表現上看到的是大家庭比例增加，實際上則是由於許多遷移者在遷移後未回到原家戶，也未進行分家，並與原家戶保持聯繫，使遷移的家戶人口看似多出一至二位，大家庭比例相當高，當扣除有遷移紀錄的成員後，家庭人口數就與未移動家戶人口數相當，雖然擴大家庭是表像，但移居者未遷出原居地戶口，形成與本家維持密切關係的「聯邦家庭」。

本研究藉由日治時期戶籍料庫中個人動態資料並串連家戶類型，描繪出華人在遠距移動的變化過程，從戶主先到移住地瞭解狀況，繼而返回帶著兒子前往，反應父子相傳的父系價值，女子因婚姻進入父家後，在家戶中為重要的勞動力，在遷移中期階段，由女性移動的頻繁，顯露出家戶已逐漸外移的跡象，後期有幼子移動及在移住地出生的記錄，完成了新家戶遷移動態過程。雖然新家戶移住他方，但與原本家戶關係仍藉由保留戶籍而維持緊密關係，使乍看以為是擴大家庭的家戶，其實是為小規模的家戶型態。對於現代華人遷移的研究意含，在方法上期透過連結個人與家戶的追蹤研究，以更清楚地呈現年齡和性別在不同遷移階段的變化，其次則強調以家戶結構取代戶內人數，以便於連結移住家戶與原本家戶的關聯性，提昇“家戶”在論述華人社會移動過程中的重要性。

六、參考文獻

Freedman, Maurice (1966), Chinese lineage and society: Fukien and kwangtung. New York: Humanities Press Inc.

Gallin, Bernard (1966), Hsin Hsing, Taiwan: A Chinese Village in Change. Berkeley: University of California Press.

Liaw, J.P. K.L. & C.L. Tsay (1999), Determinants of Fast Repeat Migration of the Labor Force: Evidence from the Linked National Survey Data of Taiwan. Environment and Planning A, 31, No. 5, pp.25-45.

尹建中 (1969)，澎湖人移居臺灣本島的研究，臺大人類學研究所碩士論文。

李翹宏（1995），祭祀活動與分類意識－澎湖許氏宗族的歷史與結構。國立清華大學社會人類學研究所人類學組。

洪嘉瑜&銀慶貞 (2008)，台灣人口遷移屬性與動機的變化，東吳經濟商學學

報， 第 61 期: 頁 31-6。
胡建偉 (1961)〔1771〕澎湖紀略，收錄於《臺灣文獻叢刊》第 109 種，台北：台灣銀行。
莊英章 (1972)，臺灣農村家族對現代化的適應：一個田野調查實例的分析。中央研究院民族學研究所集刊 34：85-98。
張慈佳 (2010)，區域間人口遷移行為的性別差異: 女性受限於性別角色的代價，2010 人口變遷與社會發展聯合研討會 , Apr. 2010 , 20，台北。.
陳正祥 (1955)，澎湖群島。台北：敷明農業地理研究所中國區域地理叢刊。
陳肇男 (1990)，臺灣地區各類型遷徙之選擇性與差異性，人口學刊，第 13 卷: 頁 43-57。
顏尚文 (2005)，續修澎湖縣志—人民志。澎湖縣: 澎湖縣政府。

父系傳承制度對於收養行為的影響

陳奕潔[1]　陳玉華[2]

摘要

若夫妻無法透過自然或人工生殖技術獲得子女時，就必須考慮收養子女，儘管現代收養法令與制度已日趨完備，但依賴親族血緣聯繫的傳統過繼行為卻仍是臺灣社會相當普遍的收養類型。為檢視影響臺灣家庭偏好親戚收養的可能因素，本文嘗試從已婚女性的角度觀察，探討在男性為主的華人家庭場域中，家庭成員在面臨收養行為時是如何思考與做出決策，與這些決策過程受到華人文化背景的影響程度，而收養人心理需求、個別家庭特質、夫妻與家庭社會經濟地位和婚後居住型態經過共同作用後，對於收養過程又會產生何種影響。

研究資料來自以半結構式訪談有收養經驗的已婚女性之敘說資料作為分析素材。藉由訪談實際執行收養行為之女性，了解女性在家庭中的決定權與話語權，從而探討在傳統父權體系下，女性對於整個家庭的權力與影響力，以及家庭成員維繫父系傳承的強度。本研究藉由從傳統父權理論到西方相對資源論等家庭權力理論，探討女性教育程度與職業聲望提高的現今，是否有助於在收養事件上的參與，進而了解傳統華人家庭權力是否產生變化。

【關鍵詞】：收養、過繼、父系、父權、家庭權力

[1]國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系碩士生，電子信箱：r02630003@ntu.edu.tw
[2]國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系副教授，電子信箱：yuhuac@ ntu.edu.tw

第一章　緒論

第一節　研究背景

華人社會是一個以關係取向（文崇一，1988a、張志學，1999）與父權體制建立而成的結構，對華人家庭與社會有深刻理解的費孝通（1947）在進行長達 10 年的中國鄉村經濟田野調查後，從比較社會學的觀點，用以下的話來形容中國社會的基本原則：

> 我們社會中最重要的親屬關係就是這種丟石頭形成同心圓波文的性質。親屬關係是根據生育和婚姻事實所發生的社會關係。（頁 26）

> 以『己』為中心，向石子一般投入水中，和別人所聯繫成的社會關係，不像團體中的分子一般大家力在一個平面上的，而是像水的波紋一般，一圈圈推出去，愈推愈遠，也愈推愈薄。（頁 27）

由此建構出差序格局的概念。中國傳統的社會結構是一種同心圓波紋性質的差序格局，以自己為中心，與別人發生的社會關係像水波紋一樣一圈一圈往外推，波紋與中心的遠近代表親疏不同的差序關係（鄭伯壎，1995）。此概念從華人家庭中顯而易見，華人社會中的家庭結構是由父權、父系、父居貫穿，強調親疏遠近，並以父系傳承維繫家族血統的純正。

根據定義，家庭是由婚姻、血緣或收養關係所組成的社會組織的基本單位（王振寰、瞿海源，2009），也就是說家庭的組成只能藉由婚姻、血緣及收養產生改變。「收養」在臺灣的社會中一直是一個鮮少公開討論的議題，從過去的童養媳風氣到現在，收養的事件在我們的社會中不斷發生，但論及收養內涵的實證資料卻很少見（陳若喬、王枝燦，2003），為什麼有關收養的議題會這麼少被討論呢？也許可以從華人家庭的理想型態發現。華人家庭的理想型態是以父子關係為主軸，由父到子傳承，子代從父代繼承財產和地位，父親是傳統家庭中最有權力的人，

家族中的男性成員有權力決定重要的家庭事務，女性成員會經由婚姻成為丈夫家庭的成員，並負責照顧方面的從屬角色。華人家庭期待多代同堂、祭祀祖先，家族成員間共同維護家庭傳統思想和聲譽，並和諧的共同經營家庭。從此可以看出在家庭中性別與血緣關係的重要性，可以說性別與血緣是維繫華人理想家庭的基礎，因此當家族無法正常延續傳承而需要借助外力時，收養成為一個權衡之下的選擇。

當家族缺乏子嗣的情況發生時，會出現華人獨特思維的處理方式。華人社會中的父系家庭結構是指以性別關係為主的父權、以血緣關係為基礎的父系，以及將財產繼承視為關鍵的父居，其強調長子繼承，並以父系傳承維繫家族血統的純正，此為華人社會特有的家庭結構。當缺乏子嗣的情況時，多數家庭採用關係與血緣為主的親戚收養方式作為解決家庭無子女的選擇之一。

在臺灣，當無子女的情況出現時，家庭採用親戚間私下媒合收養的方式遠高於機構式出收養（林巧璉，2014）。兒童福利聯盟根據 1993 年到 2001 年的 1895 件國內收養案件中發現，臺灣採用收出養雙方透過私下管道達到收出養雙方同意再經由法律認可程序而建立的親子關係比例高達 94.25%（1786 件），其中親戚間收養的比例占 31.72%（601 件）（陳若喬、王枝燦，2003）。屏東家扶中心指出，2007 年統計處理的 84 件出收養案件中，有半數（43 件）是由於夫妻無法生育或單身而收養子女，43 件中近 5 成 2 是經親友介紹而私下收養，透過機構完成出收養程序的只有 3 件（羅欣貞，2008）；也就是說與法律規定的機構中介收養模式相較之下，採用私下無保障且缺乏專業家庭評估的親戚媒合方式成為臺灣收養子女的主要方法。

親戚間的收養行為持續出現在華人家庭中帶有何種意義？是否能說明華人家庭重視血緣和關係的程度呢？而何種情況與什麼背景的家庭會傾向使用親戚媒合的方式得到子女？當家庭捨棄機構式收養而親戚間私下媒合時，對於臺灣的

父系家庭結構會產生什麼變化？

為了研究收養行為的形成內涵，探討華人社會中父系家庭權力結構的變遷，進而關注在華人家庭中女性的話語權與定位，本研究選擇臺灣的收養家庭進行研究。首先通過理論分析與文獻整理，了解收養行為的內涵及華人社會中對於家庭權力結構的建構，接著透過訪查已收養與即將實施收養之家庭，了解父系家庭權力結構是如何對收養行為產生影響，最後從收養行為此單一事實，了解臺灣社會中的父系家庭權力結構是否已經產生變化。

由於華人社會的家庭結構有別西方社會，是一個獨特的結構，在探討過程與內容上即使是西方探討家庭的理論也無法涵蓋完全，加上即使收養行為自古皆有，但沒有以收養行為為主，探討華人家庭權力結構的研究。因此本研究充分具備了獨特性與困難性，且臺灣的家庭型態具有華人社會中的傳統特質，不但可看出其中存在已久的父權體制，並可以從中探討父系家庭結構中自然的變遷。

第二節　研究目的

一、探討當代臺灣家庭的收養行為以及臺灣家庭偏好親戚收養之主因。

二、透過華人家庭在收養上的實際行為探討與父系家庭結構之間的關聯性。

三、透過收養行為的變化，了解臺灣社會中的父系家庭結構是否產生變遷。

第二章　文獻探討

第一節　收養行為的內涵及其相關研究

臺灣衛生福利部定義收養為非（直系）血親之雙方，經過法律認可後建立親子關係的過程。並將收養類型分為無血緣關係收養、近親收養、繼親收養。「無血緣關係收養」指收養人與出養人並無血緣關係而進行之收養；「近親收養」（亦稱為親戚收養）是指收養人與出養人之間有血緣關係，可能基於照顧遺孤、協助親人解決問題或傳宗接代等原因而辦理收養；「繼親收養」（亦稱他方收養）指收養配偶前次婚姻或前段感情之孩子。

在華人家庭中，子女具備延續血緣、增加勞動力、養兒防老的功能（詹惠珺，2012），其中長子或獨子對於家族的代間延續更為重要。通常長子被期望或預期留在家中，繼承父親的職業與家庭的財產、照顧雙親的生活起居，並奉祀祭拜祖先的牌位，擔任起家族的承接與傳承的角色（蘇國賢，2004；謝穎慧、莊英章，2005；黃盈彰，2008；陳奕樺，2012），由於長子或獨子在華人家庭中的關鍵性及獨特性，使得當血緣傳續出現問題時，華人會以不同於一般收養模式的思維，進行以血緣、性別及關係為主要考量的特殊收養行為。

華人傳統中，當家庭缺乏繼承者時會從宗族或其他親戚中收養一位子女（Waltner, 1999），在華人社會中招贅與過繼（親戚收養）是家庭延續出現斷裂環節時經常使用來傳承香火和擁有男性繼承人的兩種基本方法（張萍，2005）。研究日治時代臺灣的村落居住型態的文獻上指出：

> 地位次於兒子的過房子是從同宗領養而來的養子，臺灣人認為最大之不幸莫過於繼嗣斷絕，因此，當繼嗣斷絕時，常有從同一祖先分出之系統過繼男子一人未繼承的習慣。（岡田謙，1937）

由此可以看出，華人擁有維繫家庭結構的一套特定模式。

關於收養的法律列於民法親屬篇中，規範了在進行收養行為中，需要注意的年齡與其他各種規範，其中特別羅列出：

第 1073-1 條，下列親屬不得收養為養子女：一、直系血親。二、直系姻親。但夫妻之一方，收養他方之子女者，不在此限。三、旁系血親在六親等以內及旁系姻親在五親等以內，輩分不相當者。

在維護兒童與少年相關福利的兒童及少年福利與權益保障法也指出：

第 15 條，從事收出養媒合服務，以經主管機關許可之財團法人、公私立兒童及少年安置、教養機構（以下統稱收出養媒合服務者）為限。收出養媒合服務者從事收出養媒合服務，得向收養人收取服務費用。第一項收出養媒合服務者之資格條件、申請程序、許可之發給、撤銷與廢止許可、服務範圍、業務檢查與其管理、停業、歇業、復業、前項之收費項目、基準及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

第 16 條，父母或監護人因故無法對其兒童及少年盡扶養義務而擬予出養時，應委託收出養媒合服務者代覓適當之收養人。但下列情形之出養，不在此限：一、旁系血親在六親等以內及旁系姻親在五親等以內，輩分相當。二、夫妻之一方收養他方子女。前項收出養媒合服務者於接受委託後，應先為出養必要性之訪視調查，並作成評估報告；評估有出養必要者，應即進行收養人之評估，並提供適當之輔導及協助等收出養服務相關措施；經評估不宜出養者，應即提供或轉介相關福利服務。第一項出養，以國內收養人優先收養為原則。

可以發現，由於在法律中規定，一旦形成法定的血親關係，即代表親子之間具有扶養及繼承的權利和義務，加上在研究華人的收養行為時，發現了血緣關係為家庭結構中最強的組成關鍵（Mohanty, 2013），因此親族間的收養容易取代一般的

收養成為了家庭中缺乏子女的主要選擇，使得條文中特別羅列用來規範因親戚間的收養行為而可能產生的違背倫常現象。2011 年新修訂的「兒童及少年福利與權益保障法（兒少法）」也為了因應頻繁的親族收養現象，制定出除了繼親和一定親等內的親戚收養外，所有無血緣或遠親間的收養案件，都必須透過主管機關許可的收出養媒合服務者的法案，且特別規定凡是透過親友介紹的私下收養案件都屬不合法，法院將不予以認可，希望能減少因私下媒合而建立的收養行為。

觀察過去華人的收養行為可以發現，收養過程中重視的是血緣與親疏遠近的關係、子女品質與健康等因素，在這之中，可以從華人對兒子的期待看出家庭對於子嗣的重視程度，以及親戚收養行為頻繁出現的因素。究竟為何在華人社會中會形成這樣的運作方式？背後思考的邏輯為何？是何種強大的力量在支撐這些行為持續運行？這些都是本研究想關心的重點。

第二節　家庭權力結構理論與其相關研究

在探討家庭權力結構時，學者對此的定義為「在重要家庭決策上，以本身意志或偏好去影響配偶的能力」（伊慶春、蔡瑤玲，1989），在人力資源調查中也會以婦女生（養）育子女情形、料理家務時間、勞動參與情形與重要事件最後的話語權來判斷婦女在家庭中的影響力，並將家庭權力的行使視為一名家庭成員改變其它家庭成員行為的權力（陳靜慧，2005）。在西方的家庭權力理論中以相對資源論、社會交換論、文化脈絡論最為被廣泛討論。相對資源論由 Blood 和 Wolfe（1960）提出，認為家庭成員會運用個人經濟資源來換取家中權力與勞力的投入，因此擁有愈多資源的人，就能取得較多的家庭決策權力；社會交換論與相對資源論相關，認為在維持穩定的社會關係中，人們的趨向選擇最大的報酬或最小的成本的方向，因此本身的資源程度對於權力關係造成絕對的影響。文化脈絡論為 Rodman（1967）進行婚姻權力的跨國性比較中發現除了金錢、教育水準和職業

聲望可作為評斷婚姻權力的指標外，夫妻權力分配也受到不同文化與資源的交互影響，並根據父權程度分為極端父權社會、修正的父權社會、轉型的平權社會、極端的平權社會四種形態（伊慶春、蔡瑤玲，1989；呂玉瑕、伊慶春，2005；陳靜慧，2005；王振寰、瞿海源，2009）。

此三項家庭理論主要是以夫妻間平行的權力關係做為討論，探討家庭理論中提到了由於各個國家與地區間的民族性與歷史背景的不同，對於家庭權力分配的影響因素與決定因子也不盡相同，加上西方社會中的「家庭」這一字詞的概念無法理解華人的父系家族制度，因此在分析華人家庭結構時不能忽視該文化特有的意識形態或價值觀念帶來的影響（文崇一、章英華、張苙雲、朱瑞玲，1989）。

在華人家庭的研究中，父子關係被視為傳統大家庭的基本要素，而夫妻關係則為近代小家庭的主要特質（伊慶春，2001）。華人社會家庭著重以「父子」為主軸的家庭與人倫結構，這種傳統家庭講求的是以長輩為優先的輩分關係，以長輩、長兄為優先的年齡關係以及以男性為優先的性別關係的倫理次序，可以看出華人家庭中以年齡、性別、世代做為區分上下權力關係的依據，其背景來自傳統儒家所講述的三綱、五常，由此可知華人的孝道是一種在父系脈絡下「男性中心的孝道」（許詩淇、黃囉莉，2006）。華人社會的權力結構中，父權（patriarchy）、父系（patrilocality）、父居（patrilineality）三個概念貫穿整個價值體系。父權結構是指在權力的分配上，主要以性別做為最大考量，將優勢權力分配給男性，使得男性在此社會結構中，佔有較高、支配的地位與角色（林冠儀、游琇雅，2013；林津如，2007）；父系傳承所反映出的家庭觀念，是指一種從血緣關係出發，以父子軸做為家庭的核心的一種上下尊卑關係，其具有階層的意義，包含儒家內涵中的尊敬與順從權威，形成宗法社會賴以維繫的父系家長制（費孝通，1947；朱瑞玲、章英華，2001）；以及以傳承夫家的家族精神、財產繼承與階級地位延續的父居制度。

可以看出，華人的家庭權力結構是一種「婦女處於相對低地位的社會」，意指家庭的綿延是由父方傳遞，父親為一家之主，掌握家政的最後決定權，子女必須從父姓、女嫁往男家與其夫同居等（朱岑樓，1991）。因此隨著時代變遷，當性別意識逐漸轉變，加上教育普及後女性得到擁有經濟資源、教育水準和職業聲望的機會時，是否會對傳統華人家庭結構產生影響，進而增加婦女在家中對於收養行為的決策權，這項轉變為本研究之研究關鍵。

研究華人家庭的過程中，無可避免的要探討以父系為主幹的家庭結構。在探討內涵中，以費孝通（1947）提出的差序格局最為深刻，其餘不論是研究華人社會中的親子關係（許詩淇、黃曬莉，2009）、婆媳問題（黃曬莉、許詩淇，2006；孔祥明，2001）、夫妻權力分配（林津如，2007：陳靜慧，2005；伊慶春、蔡瑤玲，1989）、手足關係（蘇國賢，2004；陳奕樺，2012；謝穎慧、莊英章，2005；謝志龍，2003）、人際互動模式與進入臺灣社會的文化距離（林冠儀、游琇雅，2013）等相關議題，皆要從最根本的建立起華人價值觀的父系傳承開始觀察，並可從其中看出華人為延續這樣的體系而發展出的種種手段與方法(陳瑛珣，2010)，由此可知，父系家庭權力結構在本研究中是一個不可或缺的切入點。

第三節　華人文化的內涵及其相關研究

華人家庭究竟內含什麼樣的社會文化背景，使得華人文化在收養行為中發生作用？越服膺於傳統文化的人是否會傾向採用由關係與血緣建立的親戚收養？

華人社會的文化根源主要由儒家思想來主導，儒家思想強調道德規範（文崇一，1988a），在傳統中國的社會結構中，家庭位居核心，由儒家強調的君臣、父子、夫妻、兄弟、朋友的五倫關係中，就有三倫是在家庭關係的範疇中。在華人的父權傳統中，父子軸是最重要的社會關係，父親的權威也較其他家庭成員高，

在家中具有絕對的權力。費孝通（1947）在提到家庭的性質與組成時認為：

> 在華人社會中，家並沒有嚴格的團體界線，這個社群的分子可以依需要，沿親屬差序向外擴大，構成這個社圈的分子不限親子，但在結構上擴大的路線卻有限制。華人的家擴大的路線是單系的，就是只包括**父系**這一方面。（頁 39）

> 家既是個綿續性的事業社群，它的主軸是在父子之間，在婆媳之間，是縱的，不是橫的。夫妻成了配軸。……在中國的家庭裡有家法，在夫妻間得相敬，女子有著三從四德的標準，親子間講究負責和服從。（頁 41）

其中強調華人家庭是以父系為主軸的單系結構，強調的是年齡、性別與世代間有差等的上下服從關係，在關係網絡的擴大上，只能以父系脈絡為主。

父權的賦予是根據儒家思想中的孝道概念，因此隨著儒家為執政者所重視，對於其內涵所述的角色關係間的責任與義務也被強化（文崇一，1988b），具體表現在漢代董仲舒的三綱上，君為臣綱、父為子綱、夫為妻綱，上下關係是不對等的，下位者有必須順從的責任與義務，從而形塑出中國傳統的威權精神（樊景立、鄭伯壎，2000）。

在男性處於優勢地位的華人社會中，制訂了站在丈夫及其家族的角度與考量其利益，規定了妻子若合乎於七出的條件時，依照禮制及法律，丈夫便可以要求休妻的條件。「七出」一詞到唐代後才正式出現，但內容源自於漢代記載於《大戴禮記・本命》的「七去」，內容如下：

> 婦有七去：不順父母去、無子去、淫去、妒去、有惡疾去、多言去、竊盜去。不順父母去，為其逆德也；無子，為其絕世也；淫，為其亂族也；妒，為其亂家也；有惡疾，為其不可與共粢盛也；口多言，為其離親也；盜竊，為其反義也。」（卷 13）

「七去」的規定強調了已婚婦女應盡的義務即為孝順男方的父母、有子嗣、守本分、健康、少言和守規矩。這七項規定都是為了維持父系家庭的和諧。第一項「不順父母」，即妻子不孝順丈夫的父母。大戴禮記所說的理由是「逆德」，在傳統華人社會，女性出嫁之後，丈夫的父母的重要性即勝過自己的父母，因此違背孝順的道德被認為是很嚴重的事；第二項「無子」，即妻子生不出兒子來，理由是「絕世」，在華人社會中，家族的延續被認為是婚姻最重要的目的，因此妻子無法生出兒子來便使這段婚姻失去意義；第三項「淫」，即妻子與丈夫之外的男性發生性關係，理由為「亂族」，也就是說淫會造成妻所生之子女來路或輩分不明，造成家族血緣的混亂；第四項「妒」，指妻子好忌妒，理由是「亂家」，即認為妻子的兇悍忌妒會造成家庭不和，造成「夫為妻綱」的理想夫妻關係的混亂，在古代的想法中認為妻子對丈夫納妾的忌妒有害於家族的延續。第五項「有惡疾」，妻子患了嚴重的疾病，理由是「不可共粢盛」，指的是不能一起參與祭祀，在傳統中國，參與祖先祭祀是每個家族成員重要的職責，妻子有惡疾所造成夫家的不便雖然不只是祭祀，但仍以此為主要的理由；第六項「口多言」，指妻子太多話或說別人閒話，理由是「離親」，在傳統華人家庭中，女性尤其是輩分低的女性，被認為不應當多表示意見，而妻子作為一個從原本家族外進來的成員，多話就被認為有離間家族和睦的可能（董家遵，1995）。

整體來看，七出的內容大多是以夫家整體家庭家族的利益為考量，凡是因為妻子的行為或身體狀況，不能符合於這個考量，夫家或丈夫就可以提出離婚，由此可見，其強調部分反映華人對婚姻制度的態度與儒家心目中的理想家庭型態，傳統妻子的命運繫於丈夫和公婆的喜怒之間。

由儒家的傳承與七出的制定可以窺見華人對於家族與家庭的重視程度，在以父權、父系、父居三個概念貫穿整個價值體系的華人社會的權力結構中，為維持華人家族的理想型態，可以推測越服膺於傳統華人觀念的人，越有可能為家族的延續與傳承付出心力，也越可能延續華人收養行為，而源自儒家三綱五常下的華

人文化，即強化父系傳承的合理性。

第三章　研究方法

第一節　資料蒐集方法

本研究的目的在於探討華人家庭內執行收養行為的內涵及與父系傳承間的關係，意圖藉由收養此單一行為來了解父系家庭結構在臺灣的變遷。由於研究問題本身充滿動態性與隱晦性，因此採用面對面的深度訪談法進行。深度訪談法是質性研究中經常使用的資料蒐集方法之一，主要利用訪談者與受訪者之間的口語交談，達到意見交換與建構的目的，是一種單獨的、個人的互動方式，受訪者藉由訪談過程與內容，發覺、分析出受訪者的動機、信念、態度、做法與看法等，是一種訪談者與受訪者雙方面社會互動的過程，而訪談資料即是社會互動的產物（畢恆達，1996、陳曉宜，2005、文崇一、楊國樞，2000）。而在研究中發現，女性現象多半具有隱約、非意識、私下的、脈絡的及非正式的特質，因此透過受訪者的回溯與自我陳述將有助於呈現女性想法（黃曬莉、許詩淇，2006），透過長時間的訪問可以讓受訪者表達問題核心，並藉由對事件的敘述與描繪，使問題與答案在不經意中浮現，藉此可以幫助研究者了解在收養這個實證研究甚少的領域中，家庭制度與內在結構的協商過程與最後呈現出的結果。

第二節　研究對象

為了了解臺灣社會中收養的現象，與使研究能以進行分析，因此需要足以提供豐富資料的受訪者。本研究訪談 7 位有收養經驗之已婚女性，居住地區遍布臺灣各地。研究者透過個人認識、親友介紹、網路搜尋與收出養機構協助等方式進行招募。

以有收養經驗之已婚女性做為主要受訪者之原因在於在父系家庭中，女性往往是家庭中較居弱勢的角色，從華人家庭中的女性角度著手，可以看出家庭結構

運作的程度與範圍，以及何種家庭權力結構促使女性進行決定並從中強化女性的家庭角色。在收養條件中，本研究只選取親戚收養、關係收養與機構收養之受訪者，排除收養繼親子女的類別，主要原因在於，在一般觀念中認為結婚後收養對方與過去配偶所育之子女為合情合理的事，因此在本研究中不多加討論此類別。

受訪者為 1950 年 1975 年出生、年齡分布在 40 歲到 65 歲之間，收養時居住型態分為跟公婆住、鄰近公婆家、不與公婆同住三類，主要的收養來源有分為親戚收養（收養親戚的子女）、關係收養（透過親友收養子女）與機構收養（透過社福機構收養子女）三類。

本研究將根據紮根理論的理論性取樣原則，直到理論飽和為止。基於理論飽和的原則，研究者會在研究進行的過程中，一邊分析資料，一邊根據研究的需要尋找能反應出華人家庭收養內涵之受訪者，同時注意受訪者在教育程度、年齡世代、婚齡、城鄉差距等條件上的多樣化分布，以平衡及豐富資料內容。

表 1 受訪者基本資料

代號	居住地區	年齡	收養時居住型態	收養前考慮	收養訊息來源	與被收養者關係	養子女性別
Y1	台北	40	夫妻同住，鄰近公婆家，每日碰面	過繼	透過大姑介紹	大姑鄰居的小孩	男
Y2	雲林	42	夫妻同住，不與公婆同住，每月碰面	人工、試管、過繼	透過教友介紹，社福機構媒合	無任何關係	女
M1	高雄	56	夫妻同住，與婆婆同住	過繼	透過朋友介紹，社福機構媒合	無任何關係	男
M2	高雄	57	夫妻同住，與公婆同住	人工、過繼	透過朋友介紹，社福機構媒合	鄰居的小孩	女、男
M3	屏東	58	夫妻同住，不與公婆同住，假日碰面	過繼	透過親戚介紹，社福機構媒合	親戚家的寄養兒童	女
O1	台東	63	夫妻同住，不與公婆同住	無	丈夫告知	小叔的兒子	男
O2	高雄	65	夫妻同住，與婆婆同住	無	姐姐幫忙介紹	娘家鄰居的小孩	男

第三節　資料蒐集內容

本研究採用半結構式訪談，訪談前先列出一組綱要式的提問，用來與每位受

訪者做深入的探索，訪談綱要只單純作為訪談中的檢核表，並非照著提綱順序逐題詢問，只為了確定所有相關聯的議題均已被包括在訪談之中以避免失焦。

研究所需要收集的資料分為以下四類：(1) **家庭基本概況**：家中人口基本結構、居住與遷移狀態、親友鄰里之關係、婚姻與娶嫁之習俗及情況與經濟條件等；(2) **父系權力結構**：無子女後的擔憂、如何看待行為的發生、行為發生時的背景檢視、夫妻雙方對於收養行為的認知一致性、對子女的期待與要求等；(3) **收養行為**：包括由誰提出、何時產生這個想法、討論的內容及情況、原因及相關想法、其他意見及外界力量介入等；(4) **收養結果**：是否面臨親職壓力、壓力來源、家庭成員的互動與關係變化、未來對子女的規劃等。

每位受訪者訪談時間平均約兩小時，訪談前會請受訪者簽署同意書，確認受訪者了解自己能行使的權利與研究者應盡的義務，訪談過程將會全程錄音，訪談結束後將錄音檔進行轉謄為逐字稿後進行分析。

第四節　資料分析過程

質性資料分析是將蒐集到的文字資料，萃取出精華，建立為理論的過程，文字資料比數字資料複雜豐富許多，要整理為系統化的理論，過程相當繁複。Carney（1990）提出分析階梯圖，由資料轉型（data transformation）的觀點將分析分為文字化、概念化、命題化、圖表化、理論化的過程：透過轉謄逐字稿、整理訪談概要產生一份可分析的文本；透過編碼，找出合適的類目，並詮釋架構之間的關係；找出資料中主旨與趨勢，並分析出其中的重點；交叉檢核各項發現，並依據分析資料中的主旨繪出圖表；最後勾勒深層結構，把資料統整，放入此深層解釋架構中（張芬芬，2010）。

在資料分析的編碼過程中包括開放式編碼(open coding)、主軸編碼(axial coding)和主題編碼(selective coding)。開放式編碼是指將資料分解、檢視、比較、

概念化，和類目化的過程。首先是將所蒐集的資料予以概念化，然後再加以分類目與命名。主軸編碼主要在建立類目與次類目之間的聯結，尋找出類目間的因果關係，以建立理論架構。主題編碼目的在找出核心主題，應該要先選擇核心類目，並將之有系統地和其他類目予以聯繫，驗證其間的關係，並把概念化尚未發展全備的範疇補充整齊的過程（陳昺麟，2001）。

因此在本研究的初步資料分析中，研究者會先錄音檔反覆聆聽，並轉謄為逐字稿閱讀，以描述性方式對每個家庭之相關背景與情況加以說明與標註，主要著重分析受訪者家庭發展的整體脈絡及人口與婚姻結構。在研究者對於受訪家庭之相關人文背景後進為熟悉受，將以開放式編碼、主軸編碼和主題編碼的三重編碼模式將文本資料進行分解比較後的概念化，並從中尋找出能回應研究問題與目的之核心內涵與連結，從中進行詳細的收養行為相關分析與探討並嘗試推估父系傳統在家庭收養行為中的重要性及變遷情況。

第四章　研究結果與討論

為了探討當代臺灣家庭偏好親戚收養的原因，以及從家庭的實際行為了解收養與父系家庭結構之間的關聯性，並透過世代收養行為的變化，了解臺灣社會中的父系家庭結構是否產生變遷，本研究分為四個部分進行討論，並節錄不同家庭中女性的敘述，呈現不同世代、不同背景與不同家庭境遇中的家庭經驗與觀點差異。由於認知自身無法生育並收養的女性多為 40 歲以上，本研究依照年齡世代將受訪者分為三個世代，Y1 代表第一位年輕世代（young，40 到 49 歲）、M1 代表第一位中年世代（middle，50 到 59 歲）、O1 代表第一位年長世代（old，60 到 69 歲）。

第一節 收養前：家庭背景與收養因素

綜合比較不同家庭的背景，發現受訪者分布在北、中、南和東部，範圍廣闊。

年齡上的分布大致可分為 40 歲的年輕世代、50 歲的中年世代與 60 歲的年長世代。收養時的居住型態可粗分為與公婆同住、鄰近公婆家以及不與公婆同住三類。在實際上進行收養行為前，多數婦女均考慮過先以人工授精與試管嬰兒等醫療技術，嘗試依靠自身的能力繁衍後代，在嘗試失敗後，就開始探詢親戚身邊是否有子女願意出養，由社會福利機構所中介之無血緣聯繫、無關係的機構收養是最後選擇（如表 1）。

在決定收養之前，婦女會接收到來自包含婆家、娘家、親友等四面八方的收養資訊，最後的結果則依各家庭強調父系傳承的強度與現實條件而有不同，但基本上，家庭在實際實施收養行為時有一套固定的行為模式（如圖 1）。

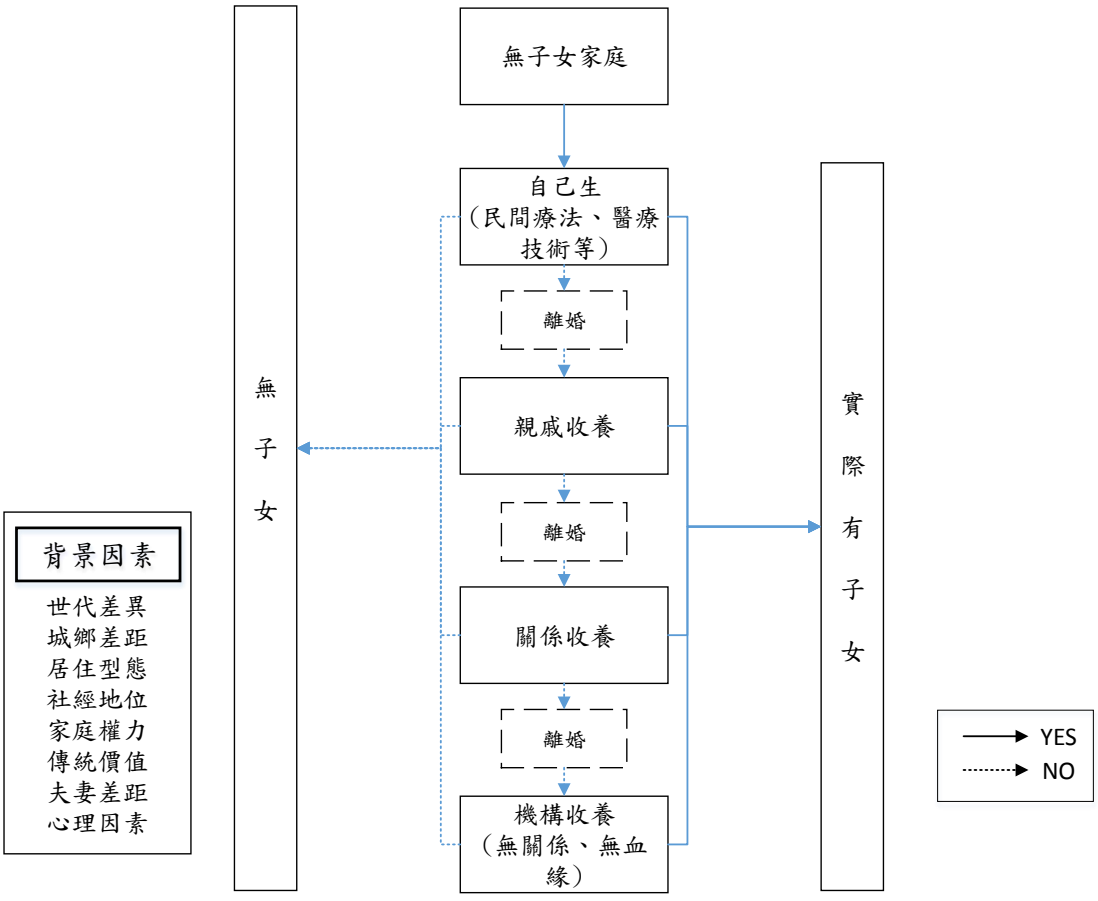


圖 1 進行收養時的行為順序與考量

一般夫妻在沒特別經過避孕的過程下，若兩三年沒有懷孕的跡象，就會開始

到醫院進行檢查。以訪談到的受訪者情況，在想要擁有子女的情況下，第一個會採取的行動是運用現代醫療技術嘗試人工授精或試管嬰兒等方式，每位受訪者的共同想法為：「能自己生當然就自己生啊！」。但受限於婦女生育年齡，在婦女持續無法生育的情況下，只能選擇以親戚朋友的子女為優先考量，受訪者主要選擇的對象以丈夫兄弟姊妹的子女為第一考量，其次為自己兄弟姊妹的子女，若都無法獲得子女，才會請親友幫忙介紹是否有願意出養子女的家庭。

從收養選擇中可以發現，從自己生、親戚收養、關係收養到機構收養的順序並非同時進行，而是一項選擇不可行之後才能換下一個，從中也可以看出費孝通所說的差序格局中的由自己人向外人擴張的選擇模式。且越年長的世代由自己生到親戚收養，再到關係收養的選擇困難度越高，年輕世代比較容易走向一般收養。

Y1（40 歲）：「（知道不孕後有做什麼處理）沒有啊……就生不出來呀，也沒辦法，自己生不出來還能怎樣，也只能收養啊。」

O2（65 歲）：「（第一個兒子沒有血緣關係）對呀，她（婆婆）可以接受啊，反正分這個來也不是就這樣，還是要自己生啊！我婆婆是說看可不可以這樣就生一個……就大家說的那個招弟啊，帶子……對對對，希望能帶弟啦！」

值得注意的是，年輕世代的婦女將收養做為一個結尾，認為當成功收養後，自己就完成了一個身為妻子、媳婦需要負責傳續夫家子嗣的任務；而年長世代的婦女則將收養視作一種傳統民間生子的方法，認為收養後可能可以帶子，將收養視為生下子嗣的過程而非結尾。

M2（57 歲）：「那……我本來是要收(養)男生的啊，就是跟他們（公婆）說，可能收養了這一個，就可以自己生一個，我是這樣說服他們的……」

從以上的論述可以發現，在收養行為與想法上，影響最大的是世代上的差異，

城鄉上的差異反而不明顯。

從家庭背景與型態上可以發現其收養因素的非單一性。需要收養的家庭通常主要原因就是夫妻不孕、沒有子女或沒有兒子，附加原因則有年齡上的區別。年輕世代(40 歲)的家庭是希望能夠滿足心理需求，中年以上的世代(50 到 60 歲)的家庭主要是為了晚年照顧以及希望藉由收養能帶來一個子嗣（如表 2)。

表 2 收養動機分析

代號		Y1	Y2	M1	M2	M3	O1	O2
收養動機	主因	太太不孕	太太不孕	夫妻年齡過大、太太不孕	夫妻難孕	夫妻年齡過大，難孕	夫妻年齡過大，難孕	太太三年未孕
	附加因素	沒有子女，認為有孩子家庭才圓滿	沒有子女，滿足愛小孩的欲望	沒有子女，希望年老後有人照顧	沒有兒子，希望收養後能生子(帶弟)	沒有子女，希望年老後有人照顧	沒有兒子，小叔經濟不佳、子女過多	沒有兒子，婆婆要求，希望收養後能生子(帶弟)

第二節 收養中：協商與支持

從上述的討論可以發現，不同背景的家庭對收養有不同的想法，但收養的原因卻是一致的。大多數收養的原因都來自於妻子不孕或夫妻年齡過大難以生育，在這個過程中，依據不同世代的婦女有不同的想法與作法。40 到 50 歲的世代，主要的提出收養這個選擇的人都是妻子，主要是因為沒有子女最大的原因在於妻子，妻子認為自己有壓力以及有責任去完成有子女這件事。

Y2（42 歲)：「是因為我嘛，因為醫生說我麻醉的話很危險，可能有生命危險……我就跟我老公說，看是要我還是要小孩，因為生不出來啊，那要不要離婚嘛，不要的話那能怎麼辦呢，我就說、就說要不要去收養一個。」

而在 60 歲的這個世代，主要由先生和婆婆做主，在妻子對於生育有壓力前，先生和婆婆會先做出「最理想」的安排，太太只要遵從就好。

M1（63 歲)：「沒有什麼討論，就聽先生的，他說好就好，就聽他的。」

M2（65 歲）:「（結婚三年就說要收養）啊他（婆婆）就很急啊，不知道在急什麼，可能也是聽到鄰居在說.....說我不會生，（婆婆）就說要去外面抱一個回來.....聽他的話的話我們大家都好過，就他說什麼我們就做什麼，也不會說不要，這樣大家都好過.....」

在收養過程的親屬支持中，以夫家的角色最為重要，且對收養過程干涉最多，夫家擔心的關鍵在於收養來的子女會繼承兒子的姓氏與財產，因此在妻子提出收養的建議時，夫家的公婆同時會建議先以丈夫兄弟的子女為優先，因此通常妻子最先要說服的就是夫家的人。

Y1（40 歲）:「(公婆沒說要先過繼嗎？)有啊，有說要把小叔的兒子.....就他二兒子過給我們啊.....同意啊！他（小嬸）當然同意啊！養還是他們在養啊，只是過到我們這邊，姓也姓一樣的，之後還能繼承我們的財產，他為什麼不要？」

Y2（42 歲）:「他（婆婆）是有說叫小叔生一個小孩給我們啦，但我就不想要啊，覺得很奇怪，這樣小孩以後要怎麼叫？」

M2（57 歲）:「就（家族）人丁單薄啊，也沒辦法過繼，收養這個女兒.....他們（夫家）也奇怪，不是兒子嗎？我就說，先收養一個，可以顧弟弟，可能自己就會生了，我是這樣先跟我先生講的，然後也這樣跟我公婆講的。」

而娘家通常不會給當事人過多的壓力，多是扮演支持的角色。當女兒想要收養，就會去尋找是否身邊有人願意出養小孩，大多擔心女兒晚年沒人照顧與支持女兒的決定。

Y1（40 歲）:「沒有耶，（娘家）他們都沒說什麼，就說看我啊，看我想怎麼樣，我們家是比較開明啦.....」

M1（56 歲）:「我爸擔心我以後沒人養啊、沒人照顧啊，就說趕快去抱一個回來。」

O2（65 歲）:「我就說我婆婆叫我要收養一個啊，那我姐姐.....我那個姐姐是雙胞胎感情很好，就幫我去問啊，就問到一個要給我的，我們就立刻很快等他們一出生，就直接從醫院就抱來，連戶口都直接登記我的。」

最後我們發現，在成功收養子女的背後一定有一個支持收養或是支持太太的先生。在我們的受訪者中，多數家庭在收養以外的決策上都是以太太的意見為主，因此當收養事件一發生，通常也以太太為主角，先生多是扮演支持太太以及與婆家溝通的角色，而當先生的態度越開放與願意和婆家溝通，收養的過程就越順利。

Y1（40 歲）:「在（收養）這件事情上，他（先生）是蠻支持我的啦.....他只要有小孩就好，是誰的沒關係。」

Y2（42 歲）:「我們家本來就是聽我的，他（先生）脾氣很好啊，都是聽我的。.....（如果他很堅持的事情的話）還是聽我的啊，我會說服他，說到他說好。」

M1（56 歲）:「他（先生）說都可以啊，我們年紀也大了嘛.....」

M2（57 歲）:「我就說服他（先生），我說服力很強，他一開始也不想(收養)啊，說要自己生啊，我就說要生到什麼時候，醫生都說很難了，就說到他想收一個男的，後來只剩女的，我就繼續說服他說，領養一個女的搞不好可以自己生一個男的，不是都說姐姐會照顧弟弟嗎?他也被我說服了，我很會說服人。」

表 3 收養協商與支持

代號		Y1	Y2	M1	M2	M3	O1	O2
收養決策	提出	太太	太太	太太	太太	太太	先生	婆婆
	定案	夫妻討論後，以太太意見為主	夫妻討論後，以太太意見為主	夫妻討論後，以太太意見為主	夫妻討論後，由太太說服所有人	沒什麼討論，以太太意見為主	先生提出後，以先生意見為主	婆婆要求後，以婆婆意見為主
親屬支持系統	夫家	希望收養有血緣關係的小孩為優先	希望收養有血緣關係的小孩為優先	沒意見	支持，但希望收養男性	沒意見	支持	先收養一子帶弟，若沒生就再收養一女
	娘家	沒意見	希望收養有血緣關係的小孩為優先	支持	支持，只希望女兒未來有人照顧	沒意見	沒意見	幫忙介紹小孩
	先生	支持，太太決定就好	支持，太太決定就好	支持，有小孩就好	支持，以男孩為主	支持，有小孩就好	幫忙照顧弟弟兒子、自己也有兒子	聽婆婆的話

第三節 收養後：收養結果與家庭關係變化

收養前的期待反應出家庭對於子女的態度，在華人傳統中，子女有著延續血緣、增加家庭勞動力、照顧父母晚年的功能（詹惠珺，2012）。因此當家庭需要收養時，以收養男性為多數，主要理由是希望能夠養兒防老與繼承家業，但有受訪者認為女兒反而才會照顧自己。

M3（58 歲）:「女兒啊，女兒比較貼心，兒子以後就是老婆的了。」

受訪者中很大的共通點是「不想要太大的小孩」以及「不希望小孩接觸他的生父母」，主要原因就是不希望小孩知道自己非親生的，與自己沒有血緣上的連繫。

Y1（40 歲）:「我當初就說不要太大的……我越養就越覺得，那個基因的力量真的很恐怖，像他的身體啊、個性啊，我都要慢慢把他調回來。」

Y2（42 歲）:「她知道（身世）了啊，但是我還是不想給他的親生媽媽看，怕他們……就是……你知道那種親情是切不斷的，就是怕她之後會跑回去。」

在訪問到的 7 位受訪者中，只有 2 位（Y2、O1）有告知子女身世，主要原

因除了擔心子女只認親生的父母之外，有 4 位的受訪者養子女年齡還小也是其中的因素之一。其中 O2（65 歲）的養子目前已 30 多歲，但還是不知道自己的身世，其因在於早期戶口制度不完善，在醫院生產完後，再由家屬自行去報戶口，當初 O2 在醫院等小孩一出生，就立刻到戶政事務所直接登記為親生子女，因此 O2 的養子雖然懷疑過，但無證據證實。

研究發現，不同世代對於養子女的期待也有差異，年輕與中年世代期望子女能符合自己的需求，在年長世代中，因為收養的過程沒有太太說話的餘地，在兩位受訪者經驗中，太太也是被非自願的收養，因此往往對於養子女沒有什麼期待。

表 4 婦女收養期待與結果

		Y1	Y2	M1	M2	M3	O1	O2
收養期待	性別	男	女	男	男	女	無	男
	年齡	不要太大	3歲以下	3~5歲以上	3歲以下	不要太大	無	皆可
	其他	健康	健康、同種族	健康、不要兄弟	健康	健康、不要有人知道	無	無
結果		符合期待	符合期待	符合期待	收養女孩，但之後又收養一個男孩	符合期待	無期待	無期待

除了實際執行收養行為的婦女本身的期待外，家庭成員也有各自的想法，因此面對收養的結果與態度也會不同。先前提到，在收養過程中，以夫家的意見最為關鍵，因此女性如何應對來自夫家的要求，影響了收養後的家庭關係變化。例如 Y1（40 歲）的公公希望大兒媳能採用過繼的形式收養二兒子的次子，但因為 Y1 與二兒媳處不好且擔心之後的稱呼問題，拒絕後收養大姑鄰居的小孩，在順利收養後，養子遲遲未能融入夫家，公公也說未來不會把財產分給養子。另一個例子是 Y2（42 歲）當初不孕時接受婆婆的建議去做人工授精與試管嬰兒療程，失敗後也聽從婆婆的話等小叔（丈夫的弟弟）生一個小孩過繼給他，小叔夫妻遲遲沒有消息後才透過社福機構的媒合進行收養，雖然最後的結果不是令婆婆十分滿意，但因為 Y2 一直聽從婆婆的話，最後家庭也很和睦，公婆也很疼愛養女。

而 O2（65 歲）的婆婆認為先隨便收養一個男生就可以自己生子，O2 乖乖聽話收養後果然生了一個兒子，婆婆對此很滿意，家庭維持和諧。

費孝通所形容的如水波紋般的親疏遠近關係的差序格局，說的是以夫家為主，維繫夫家姓氏與血緣父系傳承。經過研究發現，臺灣家庭在無子女後所實際執行的收養行為時，完全符合差序格局中從自己人向外人擴散的選擇模式。無論在哪個世代（40 歲到 60 歲），臺灣家庭在自己無法生育後的第一個選擇依舊是親戚收養(過繼)，但受限於小家庭、少子化，在選擇不多的情況下，常會因為子女數稀少、婦女心理因素、無法處理未來稱呼與相處問題而放棄。本研究想了解的是能夠採取無血緣、無關係的機構收養的家庭，是否不重視父系傳承？答案是否定的，能夠採取一般收養的家庭通常有以下條件：妻子在家主導性較強、先生對於太太或對收養的支持、家中人丁稀少，能夠出養的選擇性少或沒有選擇、不與公婆同住或與公婆同住但將收養視作生子的手段。因此採用一般收養的家庭並非不重視血緣，而是受限於人口結構的影響，只能向外求助。

第五章　結論

為解釋親戚收養行為持續出現在華人家庭的意義、華人收養行為與家庭重視血緣和關係的程度，並藉由不同世代收養行為的改變，了解臺灣的父系家庭結構是否產生變遷。本研究採用深度訪談法，訪談出生在 1950 年到 1975 年間的 7 位受訪者，並簡單區分為年輕世代、中年世代、年長世代進行討論，7 位受訪者皆為有收養經驗之已婚婦女，期望能藉由他們的自身經驗，建構出收養行為的現況，以及與父系傳承間的關聯性。

研究主要發現對於收養行為來說，城鄉與地區的影響力不顯著，反而是不同世代間出現差異性的想法與作法。以收養的順序來看，家庭在實際進入收養前具有自己生、親戚收養、關係收養到機構收養的固定的行為模式，其符合費孝通所

提出的差序格局的概念，而越年長的世代，其選擇的幅度較年輕世代少。年輕世代的婦女將收養做為一個結尾，年長世代的婦女則將收養視作傳統民間生子的方法。

由於受訪者中，大多數收養的原因都來自於妻子不孕或夫妻年齡過大難以生育，可以發現，在同一個因素下，不同世代的婦女處理的態度不同。中年以下的世代會因為有壓力與責任，主動提出並完成收養的過程；年長世代的女性，在未產生壓力前，夫家的人會先做出安排，太太只要遵從就好。在親屬支持方面，夫家干涉最多、娘家無條件支持女兒的行為，丈夫通常屬於配合的被動角色。

收養前的期待能看出家庭對於子女的態度，研究發現，家庭中主要希望子女能養兒防老與繼承家業，以及擔心原生家庭與血緣對於子女的影響。從家庭對於養子女的態度能看出其父系傳承強度，父系傳承強的家庭將收養當作一種手段，堅持一定自己生，甚至不承認非血緣關係的子女。整體而言，華人的傳統思維模式並無明顯變化，依舊在乎血緣傳承與親疏遠近，只是因為人口結構變遷，形式稍有不同。

關於父系傳承與收養間的關聯性探討，多由人類學與歷史學進行研究，本研究對現今臺灣的家庭狀況進行分析，可以補充關於父系傳承的討論，針對在民風開放、資訊發達的時代，父系傳承制度是繼續存在還是消失不見，以及華人家庭的行為與思考脈絡是否產生改變等議題進行解釋。

本文在研究之初，希望藉由訪談親戚收養、關係收養與機構收養之已婚女性來比較其家庭背景與境遇等不同之處，但所找尋到的受訪者較為偏重於關係收養與機構收養，親戚收養的例子反而較少。除了因少子化後不利於親戚收養外，親戚收養給人傳統、古板的刻板印象，使得採取親戚收養的民眾拒訪率偏高。即使如此，本研究依舊發現，不管最後是採取何種收養形式，臺灣人的優先選擇是親戚收養的現象。

參考書目

孔祥明，2001，〈媳婦？女兒？妳媽？我媽？從誰是“自己人”看婆媳關係〉。《本土心理學研究》16：43-87。

文崇一，1988a，〈中國人的富貴與命運〉，文崇一、蕭新煌編，《中國人：觀念與行為》，頁 25-42，台北：巨流。

文崇一，1988b，〈從價值取向談中國國民性〉，李亦園、楊國樞編，《中國人的性格》，頁 49-84，台北：桂冠圖書。

文崇一、章英華、張苙雲、朱瑞玲，1989，〈家庭結構及其相關變項的分析：台北市的例子〉。《臺灣社會現象的分析：家庭、人口、政策與階層》，1-24，台北：中央研究院。

文崇一、楊國樞，2000。〈訪問調查法〉。《社會及行為科學研究法下冊》。台北：東華。

王振寰、瞿海源主編，2009，《社會學與臺灣社會（三版）》。臺北：巨流。

伊慶春，2001，〈華人家庭夫妻權力的比較研究〉，喬健、李沛良、馬戎編，《二十一世紀的中國社會學與人類學》， 225-256，高雄：麗文文化事業有限公司。

伊慶春、蔡瑤玲，1989，〈台北地區夫妻權力分析：以家庭決策為例〉。《中央研究院三民主義研究所叢刊》25：115-151。

朱岑樓，1991，《婚姻研究》。台北：三民。

朱瑞玲、章英華，2001，〈華人社會的家庭倫理與家人互動：文化及社會的變遷效果〉，發表於華人家庭動態資料庫學術研討會，台北：中央研究院經濟研

究所、國科會社會科學研究中心主辦，2001-07-27 ~ 2001-07-28。

呂玉瑕、伊慶春，2005，〈社會變遷中的夫妻資源與家務分工：臺灣七○年代與九○年代社會文化脈絡的比較〉。《臺灣社會學》10：41-94。

岡田謙，1937，〈村落與家族 -臺灣北部的村落生活-〉。《日本社會學年報》5(1)：38-55。

林巧璉，2014，〈新增媒合評估 親戚間收養增添變數〉。聯合報，2 月 4 日，http://city.udn.com/54532/5052988。

林冠儀、游琇雅，2013，〈探討父權結構下之社會建構：以臺灣新移民女性為例〉。《家庭教育雙月刊》41(1)：65-79。

林津如，2007，〈父系家庭與女性差異認同：中產階級職業婦女家務分工經驗的跨世代比較〉。《臺灣社會研究》68：1-73。

張志學，1999，〈中國人的人際關係認知：一項多維度的研究〉。《本土心理學研究》12： 261 - 288。

張芬芬，2010，〈質性資料分析的五步驟：在抽象階梯上爬升〉。《初等教育學刊》35：87-120。

張萍，2005，〈明清徽州文書中所見的招贅與過繼〉。《安徽史學》6。

畢恆達，1996。〈詮釋學與質性研究〉，胡幼慧（編）《質性研究：理論、方法及本土女性研究實例》。台北：巨流。

畢恆達，2010。《教授為什麼沒告訴我》。台北：小畢空間出版社。

許詩淇、黃曬莉，2006，〈「情同母女」之外：婆媳關係的多元和諧〉。《本土心理學研究》26：35-72。

許詩淇、黃囉莉，2009，〈天下無不是的父母？－華人父母角色義務對親子衝突與親子關係的影響〉。《中華心理學刊》51(3)：295-317。

陳奕樺，2012，〈一位華人長子宿命的傳承與轉化〉。《耕莘學報》7：117-130。

陳昺麟，2001，〈社會科學質化研究之紮根理論實施程序及實例之介紹〉。《勤益學報》19：327-342。

陳若喬、王枝燦，2003，〈「生的放一邊 養的卡大天」台北市收養概況與變遷〉。《兒童福利期刊》5。

陳瑛珣，2010，〈清代臺灣客家族譜中的零父系血緣家庭背景分析〉。《臺灣源流》51：43-51。

陳曉宜，2005，《報社記者抵抗資源之研究》。台北：政治大學傳播學院碩士在職專班碩士論文。

陳靜慧，2005，《蹺蹺板的兩端-家庭中的權力與決策》。嘉義大學家庭教育研究所。

費孝通，1947，《鄉土中國》。香港：鳳凰出版社。

黃盈彰，2008，《男性繼承家業之生涯選擇歷程敘事研究》。台北：國立臺灣師範大學心理輔導研究所碩士論文。

黃囉莉、許詩淇，2006，〈虛虛實實之間：婆媳關係的和諧化歷程與轉化機制〉。《本土心理學研究》25：3-45。

董家遵，1995，《中國古代婚姻史研究》。廣東：廣東人民出版社。

詹惠珺，2012，《我國終止收養原因之初探- 以分析地方法院民國 97-98 年判決書為例》。台北：東吳大學社會工作研究所碩士論文。

樊景立、鄭伯壎，2000，〈華人組織的家長式領導：一項文化觀點的分析〉。《本土心理學研究》13：126-180。

鄭伯壎，1995，〈差序格局與華人組織行為〉。《本土心理學研究》3：142-219。

謝志龍，2003，《手足團體、家庭資源與教育成就》。台中：東海大學社會學研究所碩士論文。

謝穎慧、莊英章，2005，〈出生序、社經地位、婚姻與生育：日治時期竹山、峨眉，和竹北等四個閩客社區的例子〉。《人口學刊》31：41-68。

羅欣貞，2008，〈私下出收養兒童 退貨比例高〉。自由時報電子報，4 月 15 日，http://www.libertytimes.com.tw/2008/new/apr/15/today-love1.htm。

蘇國賢，2004，《家庭內的社會比較：兄弟姊妹的人口組成結構對教育及地位取得的影響》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。

Blood, R. O., and Wolfe, D. M., 1960, “Husbands and Wives: The Dynamics of Married Living.” New York: Free Press.

Carney, T. F., 1990. “Collaborative inquiry methodology.” University of Windsor, Division for Instructional Development. Canada.

Mohanty J., 2013, “Attitudes Toward Adoption in Singapore” Journal of Family Issues 35(5)：705-728.

Rodman, H. , 1967, “Marital Power in France, Greece, Yugoslavia, and the United States:A Cross-National Discussion.”Journal of Marriage and Family 29(2):320-324.

Waltner A.著、曹南來譯，1999，《煙火接續—明清的收繼與親族關係》。杭州：浙江人民出版社。(Waltner A., 1999, Getting an Heir: Adoption and the Construction of Kinship in Late Imperial China, University of Hawaii.)

場次三　台灣歷史人口對當代社會的意涵

評論及回應

SP3-1 臺灣女性生育行為生命史的跨世代比較研究

評論人謝雨生[1]

我覺得這一篇看起來好像很簡單，但是實際上非常複雜。各位可以想到他的複雜，我剛才問了楊老師他們花了多長時間來做，資料整理不用講，大約要 5 到 10 年的時間來整理這些資料，那開始分析只要也需要 1 年的時間。

各位看到這個分析它所具有的特色是生育行為的跨時代比較和生命史的研究關照。研究其實是要跳脫的上個時代生育子女數多，這個世代剩餘的子女數少，這種太簡單、太籠統的表述。這個研究進入了每一個婦女的生育史，並做了長期的關照。

主要的研究目的是希望比較臺灣臺灣工業化前期和工業化後期女性的生命歷程。這個 life-course 是最近社會學、人口學非常重要的研究方向，過去我們不太會分析生命歷程的資料，這幾年在生命歷程研究方面有了很好的發展，所以這篇研究就處在臺灣在這個領域研究的領先地位。我的一個建議是，將研究目的改為比較臺灣工業化前期與工業化後期臺灣女性將近百年來婚育生命史的轉變。我覺得生命歷程基本上是多軌道的，教育是一個軌道、結婚是一個軌道、生育小孩是一個軌道，人生是非常多的平行線在時間的平行線上去 mark 你人生所有的記錄在上面。

如何將研究做出好的呈現，這篇研究給了我們一個很好的開始，他是使用日治時期新竹地區的戶籍資料女性，以及 2004 年臺灣地區第九次家庭跟生育能力調查資料，分析資料是日治時期女性 1356 人以及 2004 年調查女性 2065 人。所使用的分析方法是序列分析法、最適配對法和群集分析。研究的特色是在於以不同的人個人的生命史，包括不同時間、不同事件、不同的狀態序列的相似性，將相似的生命史的人加以分群，以找出少數具有代表性或典型性的次群體，想要借此 瞭解各個次群體的生命史特徵，並加以比較。

作者們把結婚和生育結合成一個 one channel，就是一個單軌道的，裡面有 17 種狀態，我覺得我們可以重新思考這個序列分析上面最適配段採取的是最短距離，最短距離的計算決定於序列事件在轉換的時候成本的設定，這在論文裡面成本的設定包括取代、插入和刪除的成本設計，通常會用一個不同狀態的轉換的成本去把它界定出來，那這個論文裡面這部分可以再把它補充一下，讓大家看得比較清楚如何去界定。七個事件狀態的轉換成本複雜，可以使用一個成本矩陣來說明，這一點可以再明確地呈現和說明。另外，我建議採用多軌道的

[1] 國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系教授

系列分析，將結婚和生育拆開來，不要混在一起，這樣子的好處是結婚狀態的轉換成本比較容易界定，生育狀態上的轉換成本之界定可以同時考慮，生育與否與生育胎次的不同和成本的不同。

最後我想要講的是幾個重要的概念，事件本身有順序性，順序性會影響到事件和事件中間的間隔，所以有 order，有 interval，還有第一事件到最後事件的 duration，這幾個概念必須在 multi-channel-sequence 裡邊能夠做一個有效的呈現，可以讓論文在展現的時候更清楚。這篇論文也可以用 individual，在時間軸上面以不同的顏色呈現出來然後排序，然後用顏色來看就會更加清楚，目前的呈現當然也是一種呈現方式，但是整合後就不太容易看出個人在生命史上面的表現。

SP3-2 當代平埔原住民人口推估：理論與實務

評論人詹素娟[1]

整個來講，這一頁上面所羅列出來的就是作者陳叔倬在這篇文章中所討論的重點。第一個重點是如果我們要進行當代平埔原著民族人口的推估，我們首先要選擇具有代表性的特定區域。陳的報告中所使用的兩個地區是熟蕃人口比例高的吉貝耍，也就是今天台南縣東山鄉東河村，以及所謂熟番比例比較低的大社。為什麼要這樣選？是因為基於身份認定的條件需注意熟蕃內婚或外婚造成的卑親屬身分差異。內婚和外婚的差異在作者來看，內婚使得熟蕃人口比例高；外婚—非熟女姓嫁入、熟蕃女性嫁出、非熟男性入贅等等情況，造成卑親屬喪失熟蕃註記—熟蕃人口比例低。這兩種人口變遷型態不同，是我們在推估現代平埔原著民族人口時所必須考慮的一個前提。

除了選定這兩個特定的區域之後，需要做實質上去翻閱日治時期戶口調查簿，製作民國時期第一代卑親屬名錄。我想補充的是，其實不止是本人。再來就是進入內政部戶政系統，追查該名錄相關卑親屬在全國的分佈。還制定卑親屬收錄與計入的原則，提出三個人口成長模型。

我想就兩個問題和作者進行討論。第一個問題是三個人口成長模型的提出，係以 1935-2015「生蕃·原住民族」單系認定所估計的口成長率作為原型（A），再依「雙系」、「滾動+雙系」規則，分別得到 B、C 模式。對原型 A 的討論：作者指出熟番的人口成長率與同時期其他人群不同，比如說當時的生蕃人群或全島人口成長率，因此如果成長方式不一樣的話，如何把這個當做基準估算當代的平埔族人口。可能這一點還需要加以厘清。除此之外，因熟蕃身分註記的變更或維持，有無法以婚姻解釋的理由，「認知」與「認同」的合一或分離等等差異在目前的論文中並沒有加以關注或討論。

第二點想討論的是，平埔族人口無法估算，身份取得的困難是因為平埔族的問題在於第一時間的缺席，以致陷於卑親屬熟蕃註記稀釋後的身分界定泥

[1] 中央研究院台史所研究員

沼。換句話說，我們提出的這個模型，是否能夠解決解決平埔族人口估算的問題，並且進而來克服身份認定裡面所遭遇的困難，恐怕這一點對於像熟番這種面臨所謂混裔人群身份鑒定問題這樣的處境還需要一些討論的空間。

SP3-3 子女一定要從父姓嗎？日治時期招贅婚姻的子女從姓現象分析

評論人楊文山[1]

我們中研院的研究團隊不僅從歷史的資料來看日治時期的庶民生活史，也想要知道如何利用日治時期的資料來看到我們現代社會某些社會意涵。我們知道子女是不是一定要從父姓，我們最近在女性主義的思潮下民法做了某種程度的修改。所以我們就想說可不可以從日治時期的所謂“從母姓”的這樣一個社會現象來看看當時什麼樣的狀況，也可以把現代的這種狀況做一種初步的整理，互相比較之下，看看漢人社會父權為大的社會結構裡面，家庭的傳承扮演一個非常重要的角色，用這樣的資料看看過去和現代的差異，預測未來發展的趨勢。

近代子女從姓成為一種社會議題。為什麼？剛剛李老師有說，是因為少子化。還有就是在父系社會之下，姓是一個非常重要的傳承。但早在傳統化華人社會，子嗣從母姓即是招贅婚姻的特徵之一。這篇文章從社會結構、家庭人口結構、行動者個人特徵三個面向，檢視影響招贅婚生子女從母姓的因素。
這篇文章的主要貢獻是對於傳統招贅婚的子嗣從母姓探討，可審視近代新民法的功能。另外一個是，當有傳宗接代壓力，但男女雙方，尤其是男性，又不願採行招贅婚姻時，當代新民法的修訂，無疑提供一個新管道。儘管新民法有助於女方爭取子女從母姓，在當代少子化趨勢，子女從母姓未必可以成為一種社會習慣。

這篇文章的資料，剛才李老師有介紹，是新竹北埔、竹北、峨嵋、關西四個村落的資料，從 1906-1945 年，這是一個非常大的樣本。樣本數共 13523 人，其中關西佔非常大的一個數量。大婚就是一般的混占 76.3%，然後小婚是 18.4%，但是招贅婚也占了 5.3%左右。我們知道招贅婚主要是有兩個目的，一個是可能是為了延續家族的傳承，另一個可能是為了補充家庭勞動力的不足。這篇文章重要的研究結果出現在結構性、家庭人口結構和個人性三個面向，剛剛有作一個很好的報告。我這邊主要從家庭人口結構的角度說，在這個招贅婚裡面，如果說他投胎沒有男性手足頭胎子女從母姓比較多，但是家庭勞動力缺乏次胎子女從母姓較多。這好像是一個悖論，彼此之間在進行妥協的過程中，你可以看出來這的確是協商所帶來的結果。但是從結構面看的話，子女從母姓無閩客族群差異。在日治後期，子女從母性現象反而較多。峨嵋這邊有一個特殊性。這是我們從三個不同面向看他的研究結果。

[1] 中央研究院社會學研究所研究員

我要給大家看一個圖，為什麼這個重複性路線在我們現代社會有一個重要意涵呢？這是在 science 上面的一篇文章，中國這種 one child policy 的獨生子女的結果，大家可以看到，獨生子女中有過多的男生，尤其是在鄉村地區，幾乎達到 123 左右。但是在少子化社會裡面，如果男生要結婚的話，他必須要妥協是否進入招贅婚他才能夠結婚。這和我們在日治時期的狀況是非常相近的。還有一個問題是說，人口結構的改變，是老齡化的結果，所以現在大陸比較貧窮的地方，招贅婚逐漸變成一種潮流。在這個趨勢之下，他們也有一種規定，為了家庭的傳承，女方要求男方必須讓孩子從母姓，第二胎以後再從父姓。未來在華人世界，在臺灣，從母姓將成為一個非常重要的需要討論的議題。這是我們從臺灣社會變遷調查資料從 1990 至 2010 年間，問一般的受訪者小孩子的姓要怎麼安排，我想給大家看的是，安排從母姓的其實非常的少，但是增長的很快的是“父母均可”這個選項，從 1990 年 12.9%到 2010 年的 36%。所以我們臺灣社會意識也在改變，所以我們未來的發展趨勢是什麼，從母姓是否也是一個可以妥協的家庭生活的安排呢？可能會變成一個很重要的問題。

這是最近我們從所有的資料中都可以看出的，到底新民法改變後，會有多少人採取這樣的一種家庭策略。你可以看到，定從父姓者計 54 萬 8,495 件，但是約定從母姓者只占 1.52％，這就表明即便民法更改後，約定從母姓之比例仍低。單方面決定姓氏或父母約定不成，由申請人抽籤決定者也非常的少，我們也可能看到如果到了這種極端情況下時，是利於母親的。

綜上所述，即便法律改變、思想改變或是女性主義的興起，其實都沒有明顯的改變“從父姓”這個社會現象。我想給大家看一篇文章，是 2013 年臺灣大學陳昭如教授寫的「還是不平等：婦運修法改造父權家庭的困境與為竟之業」。為什麼？他從婦運法律改革，還有發展狀況得出一個很重要的觀點是從夫居，既便外國妻子歸化我國籍，亦與過去沒有不同，仍然採用從父姓的行動。目前的社會現狀則是性別現狀仍然不平等，只有尋求高牆背後的真正平權。但是我們看日治時期，根據研究戶籍資料室所提供的資料，有高比率的招贅婚出生男嬰從母性大約 20%左右，日治時期庶民生活也有先進的一面。

如果李老師能夠將現代和日治時期的資料有個比較會更好，但是這篇文章仍不失為一篇非常精彩的文章。謝謝！

SP3-4 日治時期性別與家戶結構的動態遷移樣貌對現代社會之意涵

評論人楊文山

由於土地貧瘠，在日治時期，有很多流動性的移民從澎湖來到高雄去做建設和開發的工作。因為工作的移民，是日治時期澎湖的一個非常重要的議題。相同的就是說，把它放到今天來看，臺灣本來就是一個移民的社會，我們看到人口的流動跟家戶的組成有一個很密切的關係。這篇文章的好處在於告訴我們

如何從歷史人口資料中看出人口流動和家戶組成間的關係。這篇文章利用人口戶籍數位化資料，研究日治時期，澎湖居民的家戶結構與遷徙動態。我們知道，研究移民有一個非常重要的資料上面的問題，有 panel data 才能夠厘清家戶上的改變或者人口流動，但是搜集這種資料非常難。不過日治時期的資料是非常全面、詳細的戶籍資料，這本身就帶有長期追蹤資料的意涵，從 1906 年一直觀察到 1945 年。澎湖地區的意義重大，原因是這是日治時期資料中最完整的一部分。這份資料中主要包含澎湖湖西莊(湖西鄉)的紅羅罩(紅羅村)、南寮(南寮村)與部分白猿坑。樣本共 956 戶，6696 人，其中男性 2991 人，女性 3705 人。這份研究的主要貢獻在於即便現今台灣社會不再是以農業為主的經濟型態，遷徙也更為便利。這篇文章透過方法上連結個人與家戶的追蹤研究，提升"家戶"在論述華人社會遷徙過程中的重要性，藉此反映家戶如何在傳統文化與現實生活中取得平衡。

這是這篇文章中最好的一個代表的圖片，它是每一個家戶中身份排序的表。早期的時候都是戶主先遷移到本島，然後才是家中不同的成員遷移到本島。為什麼這個很重要？從家戶的角度來看的話，這一個鏈帶式的遷徙的過程。現在臺灣也有這樣的一個狀況，臺灣的勞動力去中國大陸工作，戶主去到大陸，他可能另外成立一個家戶，所以說從前和現在可能是不一樣的。從家戶的組成，我們可以看到一個很有趣的狀態。

所以文章從 1916 到 1930 年是一個連續的遷移過程，涵蓋了家戶中的成員不同的存活策略或者說移民策略，跟我們早期在臺灣去美國是一個樣子的。早期集中有一個人美國，然後他就會把他的親屬帶去美國，形成一長串的遷移的狀態。這跟在美國的墨西哥人以及少數族群的遷徙狀況是非常的近似。我們可以用戶籍資料來證明這樣的家戶變遷的狀態。

這份研究對當前遷徙研究有什麼樣的意涵呢？可以利用戶籍資料串連個人與所在家戶的特質，我們來研究社會遷徙與流動的狀態對於家戶的改變。戶長的遷徙可能有遞延效果，隨後家人持續遷徙團聚，就是我們所說的 chain-migration，它一直存在在我們的社會之中，但是鮮有利用家戶資料來看家戶成員的遷徙狀態。最重要的是這個「留在原居地」（live behind）的概念，來臺灣照顧我們小孩和老人的外勞，把他們的父母、子女留在菲律賓、越南。這種 live behind 的效果對於澎湖家戶的隔代教養、行為風險有什麼樣的影響。所以這份研究對於今日的跨國流動，仍具有重要研究意涵。我是覺得鑫如、穎慧做了一篇很好的文章，對今天的研究有很多的 insight 出來。

SP3-5 父系傳承制度對於收養行為的影響

評論人齊力[1]

[1] 臺北市立大學社會暨公共事務學系副教授

我很榮幸能有機會能來評論這篇文章。這篇文章很有意思，我想他會有很大的學術貢獻。父權這個議題是有持續的、普遍的重要性的，這篇文章是從收養的行為來切入，檢討父權這個議題。這樣的切入點是很有特色的，而且他的效度是很高的，如果可能的話，是不是可以將收養如何來展現父權的改變多討論一些。

文章首先介紹到費孝通差序格局的理論，但是我個人對費老的理論有一些些不同的想法。首先我覺得，費老的差序格局理論有點低估了這種格局的普遍性。因為低估普遍性，就變成了特徵。我認為人以自我為中心，向外擴張社會關係，離核心越遠，關係強度就會越低。這種情形是一般人類的普通特質，不是中國傳統社會的獨特特質。特定文化下，或許會微調此等特質。傳統中國社會朝向強調家庭圈，而西方基督教世界則可能強調宗教社群圈。但是，這些並不能完全取消差序格局的基本規則。

費孝通所謂中國人的「自我主義」特質，很可能是因為「家庭」範圍太窄，所能形塑的規範不及「宗教社群」或「封建國家」(或「部落」) 所能形塑的規範那麼涵蘊公共性（或普遍主義精神)。

我覺得父權體制或許也是普遍的人類社會的共同特質（而非中國傳統獨有特質)。即使是少數所謂「母系社會」，也可能是父權體制的變形。當男性片面強調男性自由（與無責)，超過某個閾限，就可能使男性與社會組織疏離，而形成母系社會。中國西南部的少數民族，男性普遍承擔較少家庭責任。而其中摩梭族則形成母系社會。觀察其周邊的其他少數族群，可知男性並非因為弱勢而喪權，倒比較可能是因為過度強調片面個人主體性（特別是個人自由）而疏離家庭組織。考慮以上的可能性，要突出傳統中國的家庭組織特質，恐怕還需要做進一步細部解析。僅「差序格局」與「父權體制」，恐尚不足以充分凸顯特色。

關於婦權變遷的討論這裡有 cohort effect 和 period effect 的區別。我們看到的，到底是一種 cohort 的效果還是 period 的效果，我想不是很容易能夠確定。即使上一代婦女比下一代婦女的話語權要少，我們也還難確定這是長期的時代變遷趨勢，而非特定世代的狀態。

再者，因為訪談對象有限，以少數個案代表一世代的代表性也較難確定。質性研究的特色在脈絡性，計量研究會帶來 decontextualization，即去脈絡化的問題。質性研究可以將故事過程交代的更加完整，可以使得脈絡的分類更加明晰。我的時間可能超過了，那我就評論到這裡，謝謝！

早期香港技術移民在台灣：生活經驗與政治態度

Lived Experience and Political Attitude of Early Hong Kong Immigrants in Taiwan

姜蘭虹[1]　　林平[2]

摘要

由於「從香港移民台灣」在 2013 年成為港台兩地熱門的新聞議題，我們自 2014 年 2 月起，在台灣尋找了 12 位不同職業的香港人，請他們談談移居台灣的經驗，以及對中、港、台三地發展的看法。這 12 位受訪者接受過大學以上的教育，在台灣居住十年以上，有著以下的共同特點。一、他們都是具備一定資本能力，有著相對優勢的遷移者，覺得自己比一般台灣人更有「與西方核心國家接軌的能力」，關注事業發展與物質生活，而非台灣媒體近年來自翔的「民主政治」。二、雖然他們與台灣的主流論述一樣，對共產中國的治理模式與文化價值觀有著一定的疑慮。但是他們的「反共」思維並未轉化/延伸為「反中」，仍然認為台港兩地的未來取決於中國大陸的發展。最後，我們希望透過探討這群遷移者在台灣落地生根的經驗，來反思台灣這些年的發展方向。

關鍵字：技術移民、香港、台灣、生活經驗、政治態度

[1]國立台灣大學地理與環境資源學系名譽教授（聯絡方式 nora@ntu.edu.tw）
[2]國立中正大學政治學系副教授（聯絡方式 polpl@ccu.edu.tw）

早期香港專業移民在台灣：生活經驗與政治態度

姜蘭虹、林平

發表於2015年人口學會年會

1

大綱

1. 前言
2. 文獻回顧
3. 研究方法
4. 發現與討論
5. 結論

2

1. 前言

- 東森新聞—「撤退到臺灣」!港澳移民，半年增六倍
- 香港人臺灣夢—臺灣有無想像中的美好?

1. 前言

- 內政部「大陸地區、港澳居民、無戶籍國民來台人數統計表」
- 台港兩地航班統計表
- 兩岸航班統計表

大陸地區、港澳居民來台人數統計表

	大陸地區人民			港澳居民		
	短期停留入境人次	居留許可案件	定居許可人數	短期停留入境人次	居留許可案件	定居許可人數
2007	226,742	21,369	7,997	411,890	1,984	484
2008	240,494	20,404	8,109	540,039	2,421	519
2009	894,065	32,561	28,189	634,121	3,109	568
2010	1,512,127	27,781	13,499	700,700	2,747	535
2011	1,648,973	19,849	9,794	720,722	2,455	540
2012	2,450,589	17,178	8,763	906,621	3,195	711
2013	2,759,662	16,334	8,549	1,062,417	4,624	621

中華民國內政部 移民署，大陸地區、港澳居民、無戶籍國民來臺人數統計表:
http://www.immigration.gov.tw/ct.asp?xItem=1291286&ctNode=29699&mp=1

7

2013年航班班次比較

	台港航班	兩岸直航			
		深圳	廣州	上海	北京
全年	43,715	2,941	2,109	9,824	3,133
每週平均班次	910	61.27	43.93	204.6	65.27

資料來源:交通部統計處:
http://www.caa.gov.tw/APFile/big5/download/ao/1400826158656.pdf

8

2. 文獻回顧

- 優勢移民(**Lifestyle Migration**)
  - From Global North to Global South 的人口流動
  - 漸進式過程：從偶然的觀光旅遊開始，進而逐漸定居
  - 兩地發展的相對落差/移居者的能力被放大
  - 不只是物質生活，更有若干文化想像

2. 文獻回顧

- 例如：***Migrants or Expatriates? Americans in Europe*** (von Koppenfels 2014)
  - 兩地的政經脈絡與歷史關係
    - 美國與北約→在德的美國人以退役美軍為主
    - 多元文化的法國→在法的美國人多為非洲後裔
    - 語言相通的英國→在英的美國人多為外派之白領專業人士為

2. 文獻回顧

- 香港與台灣1950s-至今(人均GDP比較)

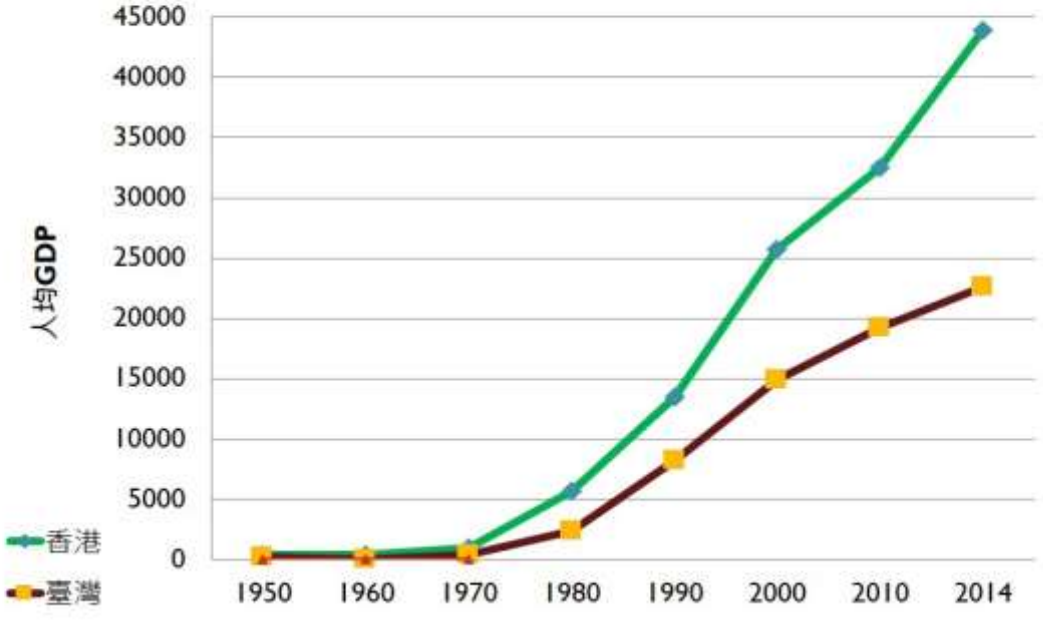
年	香港	台灣
1950	400	197
1960	429	163
1970	960	397
1980	5,700	2,389
1990	13,486	8,216
2000	25,757	14,941
2010	32,550	19,278
2014	43,867	22,632

資料來源:
世界銀行、中華民國 行政院主計總處。

11

2. 文獻回顧

- 香港與台灣1950s-至今(人均GDP比較)



12

3. 研究方法

- 多重資料來源
  - 訪談：面對面(13人)、郵電與電話(9人)
  - 參與活動: 香港中文大學校友會、台北市香港會、香港經濟貿易文化辦事處茶會
  - 網路: Facebook 香港人在台灣社群

13

3. 研究方法

- 受訪者背景
  - 白領男性居多
  - 在台居住至少10年，甚至40餘年
  - 至少大學畢業（10位曾留學西方國家）

14

4. 發現與討論

- 遷移因素：冷戰脈絡下的有限選擇
  - 66文革/67暴動：香港居民對共黨中國的恐懼
  - 僑生來台：台灣戒嚴時期的僑務(僑生)政策

4. 發現與討論

- 生活適應
  a. 社經成就：專業能力受認可，並且與本地就業市場結合
  b. 語言文化能力：普遍缺乏台語能力
     - 對某些價值觀與公共論述的接受意願有限
     - e.g. 「強調兩性平等的香港」與「強調男主外、女主內的台灣」

16

- 陳方安生（‘陳太’）大力推動男女公務员同工同酬 被《新聞周刊》稱為“香港鐵娘子” ；首位女性布政司

- 香港中文大學校長沈祖堯指出：“…理應讓女性在社會中盡情發揮才能，令兩性在校園享有平等機會。”

17

香港成功女性案例：

Prof. Fanny Cheung
張妙清 教授

- 香港中文大學副校長
- 香港亞太研究所所長

18

4. 發現與討論

- 生活適應
  - c. 政治態度
    - 對「太陽花」與「雨傘」的看法
    - 「民主、反共」，但「不反中」
  - d. 不如歸去：當台灣不再是桃花源

問答 7. 您在「國語、台語、廣東話與英語」四種語言中，您自己慣用的順序是：

- 廣東話為主要語言: 14 out of 22
- 國語為主要語言： #18, #15,#14, #13, #12, #11, #09, #03 8 out of 22)
- (Note: #14 and #12 were originally from Taiwan, and lived in HK at different times for close to 30 years. A re-migrant means someone who emigrated from Taiwan for work with the intention of staying and returned to Taiwan)
- 受訪者一致認為台語是最少使用的語言
- 覺得台語溝通困難(#11, #17)

20

問答 14. 移入臺灣的初期，您有什麼不適應的情形呢? 當時您如何處理?

- 移入台灣初期，尚在威權體制時代，須跑多處公家機關，填寫多項資料，時公務人員服務態度欠佳，填寫資料有涉及個人隱私，心中雖有所怨懟，亦只能隨遇而安 (#22)

- 最困難不會聽也不會說國語，上課也聽不懂，尤其老師很多由大陸來台都有濃濃鄉音; 當時學校有髮禁(剪短髮); 台灣人比較少見外地來的人，對香港人很好奇，一聽香港口音馬上被拉着問不停。只好由不習慣成為焦點(剛來時當僑生)變成慣以為常，一一作答。(#20)

- 語言，一面工作一面學 ；香港人的工作態度比較積極 (#19)

21

問答 14. 移入臺灣的初期，您有什麼不適應的情形呢? 當時您如何處理?

- 報稅，銀行系統 (1993; 2000-5); 管理系統老舊，跟不上時代；祕書訓練不夠，無法使用外語 (#14)

- None, " I am very happy all the time. I do not take success and loss seriously 得失心不那麼重, and always met good people (常遇到好人), especially when I travel. …I think positively …I am a person with strong positive energy, and I think God takes special care of me, even when I am in foreign countries. I do not envy other people for their success. Happiness comes from the person herself, not from others." (#06)

- 飲食習慣不同 (家中煮食為主); 交通太擁擠 (放棄開車以公車代步) (#03)

22

問答 16. 您在臺灣是如何找到您的第一份工作？

- 師長推薦，經審查後通過 (#22)
- 因同學開貿易公司，故請我去當文員 (#21)
- 因有親友從事不動產仲介，故得知如何報名上課取得經紀營業員資格，然後進親友公司任職 (#20)
- 朋友介紹 (#14, #19)
- 電視台主管找我的(#18)
- 看報應聘中學教職 (#11)

23

問答 16. 您在臺灣是如何找到您的第一份工作？

- Finished school and found a teaching job (#9, 43 years in Taiwan, since 1971)
- 報紙上的分類廣告 (#7)
- 應聘(#03)
- 透過朋友消息，考取（#02）
- 第一次與第二次來都是外派（#01）

24

問答 18. 曾遇過什麼困難?

- 主要困難是文化不同，需要適應台灣人的本地習性，不能把香港的模式放諸台灣職場。例如態度上，台灣上司／老闆對下屬的壓迫比香港更甚，可能由於在台灣找工作不易而造成上司／老闆都是本着人求職不是職求人的高姿態。… 台灣薪資年年如一，普遍不加薪造成上班族薪資偏低，如果用香港薪資水平去考量，根本不會在台灣就職；除非是特殊的行業精英或本土缺乏的專才，否則很難得到合理待遇。(#20)、
- 交通，沒有車子，不回騎摩托車，只能坐計程車(#19)
- 香港人處事務實直白、台灣人圓融。這差異使我碰到了很多的釘子，以誠信打開心結；香港人講求效率，比台灣人較有競爭力、台灣人較注重政治理想。處事達標、不易掌握，需要高EQ來解決(#18)
- 主管外行管內行 (#14)

25

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 宴會時賓主一定舉杯向同席各人輪流相敬，有點繁文縟節，浪費時間。(#22)
- I think it is a custom reflecting a patriarchal society when older man force/expect younger men to toast to each other and to the seniors. (#4)
- 用路人不遵守交通規則；部分人缺乏公德心，亂扔垃圾及不注重環境衛生。(#21)
- 男尊女卑，絕大部份台灣男性對女性缺乏香港人習以為常的尊重，無論言詞或態度，這種日本文化留存下來的風氣最讓人窒息。(#20)
- 虛偽客氣言不由衷，也是令香港人很受不了，一件簡單的事可以弄到很複雜，一句簡單的話可以花數倍該花時間去言明，還認為這才是說話的藝術，處世手段的高明 (#20)

26

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 路面不平、檳榔汁吐在地上; 過度泛政治化、缺乏公民社會的宏觀。媒體過多、譁眾取寵、價值觀誤導。(#18)
- 不先問“自己”可以做什麼，而問“政府”(或別人)應該要給我什麼 (#17)
- 管理落後...幸好得到不少熱心幫助 (#14 退休教師)
- 台灣人很愛問各式的私人問題，如年齡、結婚狀況、薪資、房價等... (#4)
- 如果他住在台北市，可能還容易找到談話對象，但是在S城，閩南人居多數的地區，不太容易。(#08)

27

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 連都市裡的居家環境都被蚊子攻擊; 行人燈號為綠燈時，右轉車輛仍可行駛，對過馬路的行人而言是很危險的。 (#07)
- 講國語時，經常遭到當地人批評我的廣東話口音，我還記得有一次在會議上，主席在會場上對我說：“你的論點不錯，但可惜你是用廣東口音說出這番話！” (#04)
- “來台之前，我並不知道什麼是外省人！”直到今天還是有許多人對大陸人有偏見，所以我不斷對外強調自己是香港人，這樣就不會遭到他人的偏見，可見仍是有部分的台灣人是非常省籍化的。 (#04)
- “在台灣的朋友數量不及在香港來的多，不過因為自身的性格，我很快可以交到朋友，尤其是我將以前教過的學生都當成是朋友。” (#04)
- 政府部門行政效率差、步調太慢; 交通違規太普遍(#03)
- 政治議題。臺灣人太愛談政治 (#01)
- Divisive rhetoric and politicking (#09)

28

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 一般臺灣人:（例如：路邊商家）
- 有禮貌、客氣。(#21, #4)
- 善良、親切、很有禮貌、盡量避免衝突。(#14, #17)
- 有濃厚人情味，敬業精神較為馬虎。 (#16)
- 一般而言，商家都比香港和善有禮貌 (#13)
- 本性善良，樂於助人(#12)
- 台灣原本有不少美好的一面 (美麗、多元、和善、創新...)，但已被無良政客和媒體等帶至一個混亂的局面，不勝欷噓 (#13)
- 台灣的商家[比較熱情好客]，但是比較會有[占用騎樓]管理雜亂，香港不會。(#10)
- 一般臺灣人對香港人有偏見，覺得香港人太現實 (#01)

29

其中一名受訪者（#04）將教過的學生視為朋友，上圖是受訪者與學生至香港考察時的合影。

30

問答22. 對台灣特別印象深刻的事情

- 台灣男人普遍都大男子主義，思想古老，(像清朝時代的人)因為成長環境而很難改變。許多本地女性，是因為小時候看見家中男性長輩不体諒妻子，而不敢結婚。(#21)
- 台灣人說話普遍不夠直接 (#17)
- 對歐美日先進國家人民甚為友善，對開發中國家人民部分帶有有色眼光看待 (#16)
- 遇到的路邊商家都很友善，感覺服務態度比香港的好。另外，我父母在台灣觀光時，每次坐車都會有人願意讓座。(#15)
- 得到不少熱心幫助 (#14 退休教師)

31

問答22 對台灣特別印象深刻的事情

- 近年來，政治鬥爭主導整個社會的脈動，民粹嚴重，一些優良的傳統文化開始變質 (例如溫良恭儉讓，已不被重視) (#13)
- 老實、純樸 (#07住高雄)
- 熱情有禮 (#3)
- 台灣人心腸很好，很熱心幫忙 (#01)

32

問答22 對台灣特別印象深刻的事情

- 這裡是我呆過這麼多的地方內，最友善的的地方！部分原因也許是我已在這裡住了非常長的一段時間，也了解這裡的文化...我想我已經被台灣寵慣了，尤其是南部的人非常熱情！若有人說台北人很冷漠，他們應該到香港見識所謂“真正”的冷漠之人！ (#4 退休教授)

- 晚輩非常有禮貌，晚輩 (如我的女婿與媳婦)也非常有教養 ，學生非常尊重教授，並適時主動給予關心。(#4)

- Some convenience stores in TW remind me of Mom and Pop shops in the old days. Employees are polite, helpful, and efficient…HK MRT is crowded, and people seldom gave up seats to anybody…even to passenger with young children (#4)

33

問答 24. 請問你還有想過要回香港工作或常住嗎?

- 不太想回香港住，因為日常生活費高，同樣支出在台灣可得到更好的生活品質。不太可能去別的地方生活了，因為最想留的都是自己比較熟悉及有朋友在的地方。 (#20)

- 退休後會住香港，因為有親人照顧。(#18)

- 不排除回香港工作但也不強求，視待遇決定，另也考慮小孩教育，香港也許有更多國際化的學習機會(#17, re-migrant from US)

- 無，已全面認同台灣，沒回港工作或常住的打算，一方面習慣台灣較慢的生活節奏，每次回港感覺到自己要有一、兩天適應香港人多、節奏較快的生活步調。另外，朋友和人脈都在台灣，也是選擇留台工作和常住的原因。 (#15)

34

問答 24. 請問你還有想過要回香港工作或常住嗎?

- 最近有想過（有此念頭）；貢獻已夠、對台灣政治氛圍不太樂觀、落葉歸根（#13, re-migrant from HK）
- 沒有想過(#11)
- 沒有，香港壓力大，空氣不好，不適合生活（#10, #4）
- 不會，退休後也會留在台灣，也許會去當志工) (#03)
- 否，已適應台灣生活(應該說，香港物價太高。如果在香港有房子，賣了之後來台灣買房子，剩下的錢是足夠生活。但是賣了台灣的房子，是不可能買得起香港的房子。）（#08, #04）
- ~怎麼回去啊，這裡賣掉三間香港都買不到一間。香港工資高，消費也高 (#05)

35

問答 27. 對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的好處與缺點是？

- **優點:**
  - 台灣空氣好，有人情味。捷運好，坐車有人讓座，有全民健保（#2，#3）
  - 很多美食且民主。（#3）
  - Taiwan offers a highly-educated and moderate society. No extreme elements. Humanities values still exist._(#09)
  - 生活空間大，藝文氣氛，物價較便宜。(#14, #19)
  - 如果住淡水新市鎮70 坪的房子，用NTD 2,000萬就買到了。(#11)
  - 可以選自己的首長;但總得學語言和生活習慣 (#12)
  - 不用再受大陸人的氣；花小錢就能在台買大房子；生活消費支出很低。(#7)
  - 生活與工作的步調, 不會太過緊張（#16, #17, #18）
  - 生活節奏較慢，居位空間較闊，空氣也比較清新(#22)
  - 容易與人溝通，因文字與國語對港人而言大部分都能應付，且生活水準低，壓力比較少，故較能熬過適應期。(#21)

36

問答 27.　對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的優點與缺點是？

- 缺點：
  - 語言問題（#2）
  - 生活上需要慢慢適應。（#3，#7）
  - 台灣的薪水低（#17，#21）
  - 缺乏工作機會（#18）
  - 市場狹窄，投資机會少，建立社會網絡不容易，對外資訊封閉。(#14 re-migrant from HK)
  - 需要時間來建構人際關係及要調適自己的心態。(#16)
  - 交通的便利性比不上香港。(#21)
  - 台灣人缺乏國際觀，自大自卑兼而有之（#22）

37

問答 27. 對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的好處與缺點是？

- 移民台灣比移民美國困難。我是拿自己早年移民美國，跟這兩年自己的太太(馬來西亞籍華人，出生在馬來西亞，持該國護照)入籍相比，太太入籍台灣的程序頗為複雜，跑了兩三年，同一件事情分屬不同單位，付了許多費用。辦公處所還會遷移，還要考試(太太考100分)，才完成入籍。(#08)

- 至少想一想的人不少，但台灣不是一個謀生活的好地方，也不是大部份香港人可適應的，除非來台養老者，不靠收入可以過活才比較合適。但大部份香港人只看到台灣美好的一面。危險。(#20)

38

問答28. 您覺得哪一類的香港人最適合移居台灣？

- 退休人士移居台灣十分合適；另外國際金融專業長才來台，會佔相當優勢，因台灣與香港相較，在這領域仍有一段距離 (#19, #22)
- 年輕又想創業的人。台灣租金便宜、薪資低、文創空間大於香港，可以發揮。(#21)
- 中下階層、沒有野心的人 (#16)
- 投資者、科技人員及年輕人。 (#16)
- 帶來新創意和新觀點；需要某些台灣人體諒文化上的差距 (#13)
- 有大學學位或一技之長，又懂國語 (#12 re-migrant from AUS)
- 理工科人才、商務人才， 嚮往慢活人士(#11 re-migrant from HK)

39

問答 28. 您覺得哪一類的香港人最適合移居台灣？

- People from Hong Kong need to adjust their values before they should settle in Taiwan. If MONEY is the only important thing, then Taiwan is not right for you. (#09)
- 小康之家: 有錢人不會來，窮人也來不了(08)
- 退休人士，年輕人在臺灣找工作不容易。 (#01, #03, #07)
- 看個人，國語好一點，抗壓性大一點 (#05)
- 文化人：逃避大陸者 (#2)

40

問答 29. 您覺得香港人若移居台灣，對台灣最大的貢獻與最需要臺灣人協助的是什麼？

- 貢獻：香港人比較有國際觀，對其他國家了解比較多；需要：台灣比較大，需要台灣人協助適應與融入（#01）
- 改善台灣未來經濟發展的速度，協助了解政府部門的行事作風（#03）
- 移居台灣的港人喜愛開港式餐廳，增加台灣人的飲食選擇。港人習慣自己解決問題，不大需要協助。(#07
- Efficiency and no-nonsense work attitude（#09）
- 因人而異。台灣的香港人比較不會跟當地人來往，比較像是換個地方做生意而已。(#10)
- 充實人力資源、擴大中產階級隊伍；住屋、就業方面或需協助（#11）
- 對大陸的認識和國際觀，初期尤需台灣人協助瞭解文化社會(#12)
- 對政治冷感，只顧搵銀的人帶來新創意和新觀點；需要某些台灣人體諒文化上的差距（#13）

41

問答 29. 您覺得香港人若移居台灣，對台灣最大的貢獻與最需要臺灣人協助的是什麼？

- 香港人若移民台灣，對台灣最大的貢獻，在於把香港對金融、管理等生產服務業的全球化經驗帶來台灣，協助台灣企業開拓全球業務。尤其香港作為全球最大的人民幣離岸中心的地位，相關的業務更多藉由香港人的經驗和香港在地緣經濟發展的優勢，協助台灣企業開拓中國金融市場。(#15)
- 至於移民需要台灣人協助的部份，則包括投資台灣所需要的法律諮詢工作，以及居住安排。(#15)
- 語言、適應生活（#19）
- 香港人普遍比較遵守法律，也比部分本地人的思想廣闊些，有助於臺灣人瞭解臺灣以外的世界以及外國人對臺灣現況的另一種看法；能勇敢來臺灣創業的人，一定有相當的專業或刻苦耐勞的自信與能力，也讓香港人帶來的創新激發了本地人的創新想法。而移居臺灣的香港人，最需要臺灣人幫助的是對本地現況與風俗習慣的瞭解。(#21)
- 最大貢獻當為提供不同的視野及經驗，而最需要台灣人協助的是瞭解及同情（#22）

42

問答 30. 你是否會推薦你的香港親朋友，移民到臺灣來？

- 會 (#07, #06, #04, #03 #14 transnational, #15, #16, #18,re-migrant from Canada, #19)
- 會介紹給養老的人來，或曾在外國讀書英文極佳的來台，才有機會有好待遇。(#20)

43

問答 30. 你是否會推薦你的香港親朋友，移民到臺灣來？

- 不會--因移民是影響自己一生的重大決定(#12)
- 不會--因為移民的生活實在太辛苦了(#11)
- 不會--不要做異鄉客 (#02)
- 不會 (#08, #17, #21)
- Not if they become social charges (#09)
- 有人問會說，但不會主動; 要看對方行業，金融業的可以，又會英文的話，一定可以找到工作。要知道自己的工作在台灣的位置) (#05)
- 不能一概而論，視情況而定 (#13, #22)
- 因人而異，傾向不推薦，因為台灣薪資太低，沒有適當的工作，生活不會很好，台北的房子太貴 (#10)

44

5. 結論

- 台灣的的「人情味」，其實是「缺乏明確規範」；「鄉愿」；「民主政治」，其實是「形式民主」；「共產中國」，則是「挑戰與威脅並存」。

- 移居生活比觀光旅遊來的困難，是理想與現實在不同層次上的揉合與妥協。

45

Thank You For Your Listening

46

全球城市青年移民的挑戰與機會：以香港的臺灣移民為例

姜蘭虹[1]　黃佳媛[2]　黃子健[3]

摘要

近年來有關在不同國家的海外臺灣人的研究顯示，為了尋求政治穩定、社會保障、讓兒女接受西方教育、以及生活方式的改變，是臺灣人遷移到「更發達」國家的主要原因。然而，在過去十年中，移民浪潮發生了轉折，年輕的高技術移民被吸引到經濟成長快速的新興東亞地區，例如：新加坡、香港、上海，這幾個全球城市從經濟發展較為緩慢的其他國家不斷吸取人力資源。因此，本研究以香港做為個案，分析近幾年的高學歷臺灣年輕人移往全球城市的跨國遷移現象。

本文主要討論四個問題：(1) 不同類型移民的遷移過程與模式、(2) 適應與挑戰、(3) 返回臺灣的意願、以及 (4) 香港與臺灣的移民政策。在2012至2015年之間採用半結構式問卷，在香港與臺灣面訪了35位臺灣年輕人，以獲得研究資料。除了職涯發展與經濟誘因，我們的分析還考量到臺灣年輕人在香港的文化與社會生活的適應狀況，例如：高昂的生活成本、擁擠的人群、快速的生活步調、污染的空氣、以及不熟悉的文化。由於各種原因，多數在香港的臺灣年輕人表達出想要返回臺灣的意願。

雖然臺灣很難提供直接的經濟誘因，吸引年輕移民返回臺灣，但是較低的生活成本、較不擁擠的人群、舒服的生活步調、更乾淨的空氣、更好的醫療服務、家庭需求的滿足、以及對臺灣的歸屬感，是促使年輕人返回臺灣的誘因。這群臺灣年輕人在香港或其他海外城市等大都會的生活經歷，以短期而言，將有助於臺灣的經濟發展，以長期而言，將有益於臺灣的身份認同。另外，由於臺灣年輕人在移動上的暫時性質，除了臺灣政府迫切需要採取鼓勵措施，私營企業也可以率先提供誘因，吸引從臺灣移出到其他國家的優秀青年人才回來臺灣，以補充其人力資源。

關鍵字：高技術青年移民、文化適應、回流、全球城市、香港與臺灣移民政策

[1]國立臺灣大學地理環境資源學系名譽教授，E-mail: nora@ntu.edu.tw
[2]英國倫敦大學大學學院地理學系博士生，E-mail: chia-yuan.huang.14@ucl.ac.uk
[3]國立臺灣大學地理環境資源學系碩士生，E-mail: r02228024@ntu.edu.tw

早期香港專業移民在台灣：生活經驗與政治態度

姜蘭虹、林平

發表於2015年人口學會年會

1

大綱

1. 前言
2. 文獻回顧
3. 研究方法
4. 發現與討論
5. 結論

2

1. 前言

- 東森新聞—「撤退到臺灣」!港澳移民，半年增六倍

- 香港人臺灣夢—臺灣有無想像中的美好?

3

1. 前言

- 內政部「大陸地區、港澳居民、無戶籍國民來台人數統計表」
- 台港兩地航班統計表
- 兩岸航班統計表

大陸地區、港澳居民來台人數統計表

	大陸地區人民			港澳居民		
	短期停留入境人次	居留許可案件	定居許可人數	短期停留入境人次	居留許可案件	定居許可人數
2007	226,742	21,369	7,997	411,890	1,984	484
2008	240,494	20,404	8,109	540,039	2,421	519
2009	894,065	32,561	28,189	634,121	3,109	568
2010	1,512,127	27,781	13,499	700,700	2,747	535
2011	1,648,973	19,849	9,794	720,722	2,455	540
2012	2,450,589	17,178	8,763	906,621	3,195	711
2013	2,759,662	16,334	8,549	1,062,417	4,624	621

中華民國內政部 移民署，大陸地區、港澳居民、無戶籍國民來臺人數統計表：
http://www.immigration.gov.tw/ct.asp?xItem=1291286&ctNode=29699&mp=1

7

2013年航班班次比較

	台港航班	兩岸直航			
		深圳	廣州	上海	北京
全年	43,715	2,941	2,109	9,824	3,133
每週平均班次	910	61.27	43.93	204.6	65.27

資料來源：交通部統計處：
http://www.caa.gov.tw/APFile/big5/download/ao/1400826158656.pdf

8

2. 文獻回顧

- 優勢移民(**Lifestyle Migration**)
  - From Global North to Global South 的人口流動
  - 漸進式過程：從偶然的觀光旅遊開始，進而逐漸定居
  - 兩地發展的相對落差/移居者的能力被放大
  - 不只是物質生活，更有若干文化想像

2. 文獻回顧

- 例如：***Migrants or Expatriates? Americans in Europe*** (von Koppenfels 2014)
  - 兩地的政經脈絡與歷史關係
    - 美國與北約→在德的美國人以退役美軍為主
    - 多元文化的法國→在法的美國人多為非洲後裔
    - 語言相通的英國→在英的美國人多為外派之白領專業人士為

2. 文獻回顧

- 香港與台灣1950s-至今(人均GDP比較)

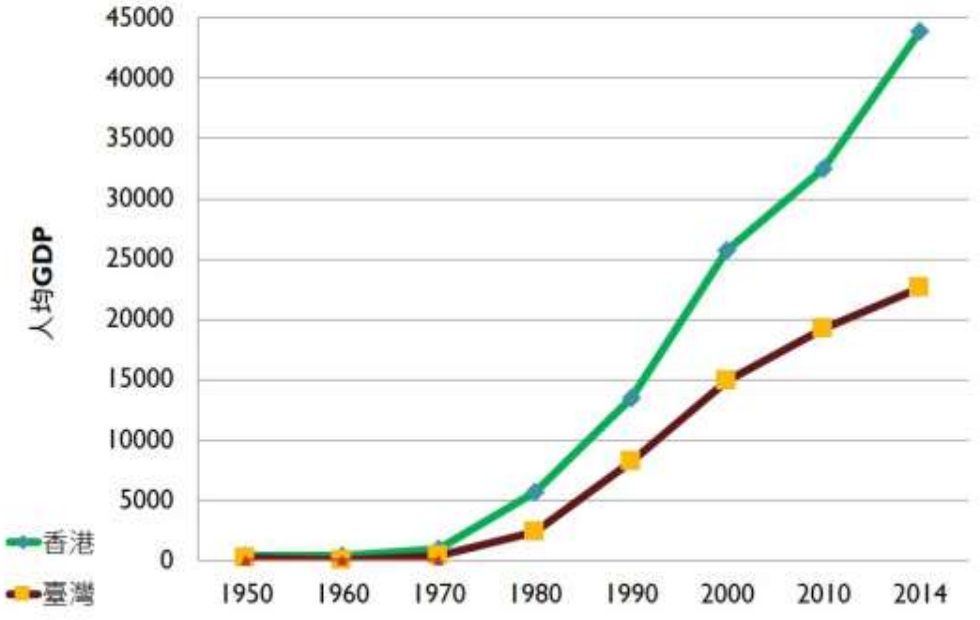
年	香港	台灣
1950	400	197
1960	429	163
1970	960	397
1980	5,700	2,389
1990	13,486	8,216
2000	25,757	14,941
2010	32,550	19,278
2014	43,867	22,632

資料來源:
世界銀行、中華民國 行政院主計總處,

11

2. 文獻回顧

- 香港與台灣1950s-至今(人均GDP比較)



12

3. 研究方法

- 多重資料來源
  - 訪談: 面對面(13人)、郵電與電話(9人)
  - 參與活動: 香港中文大學校友會、台北市香港會、香港經濟貿易文化辦事處茶會
  - 網路: Facebook 香港人在台灣社群

13

3. 研究方法

- 受訪者背景
  - 白領男性居多
  - 在台居住至少10年，甚至40餘年
  - 至少大學畢業（10位曾留學西方國家）

14

4. 發現與討論

- 遷移因素：冷戰脈絡下的有限選擇
  - 66文革/67暴動：香港居民對共黨中國的恐懼
  - 僑生來台：台灣戒嚴時期的僑務(僑生)政策

4. 發現與討論

- 生活適應
  a. 社經成就：專業能力受認可，並且與本地就業市場結合
  b. 語言文化能力：普遍缺乏台語能力
     - 對某些價值觀與公共論述的接受意願有限
     - e.g. 「強調兩性平等的香港」與「強調男主外、女主內的台灣」

16

- 陳方安生（‘陳太’）大力推動男女公務员同工同酬 被《新聞周刊》稱為“香港鐵娘子” ；首位女性布政司

- 香港中文大學校長沈祖堯指出：“…理應讓女性在社會中盡情發揮才能，令兩性在校園享有平等機會。”

17

香港成功女性案例：

Prof. Fanny Cheung
張妙清 教授

- 香港中文大學副校長
- 香港亞太研究所所長

18

4. 發現與討論

- 生活適應
  - c. 政治態度
    - 對「太陽花」與「雨傘」的看法
    - 「民主、反共」，但「不反中」
  - d. 不如歸去：當台灣不再是桃花源

問答 7. 您在「國語、台語、廣東話與英語」四種語言中，您自己慣用的順序是：

- 廣東話為主要語言: 14 out of 22
- 國語為主要語言： #18, #15,#14, #13, #12, #11, #09, #03 8 out of 22)
- (Note: #14 and #12 were originally from Taiwan, and lived in HK at different times for close to 30 years. A re-migrant means someone who emigrated from Taiwan for work with the intention of staying and returned to Taiwan)
- 受訪者一致認為台語是最少使用的語言
- 覺得台語溝通困難(#11, #17)

20

問答 14. 移入臺灣的初期，您有什麼不適應的情形呢? 當時您如何處理?

- 移入台灣初期，尚在威權體制時代，須跑多處公家機關，填寫多項資料，時公務人員服務態度欠佳，填寫資料有涉及個人隱私，心中雖有所怨懟，亦只能隨遇而安 (#22)

- 最困難不會聽也不會說國語，上課也聽不懂，尤其老師很多由大陸來台都有濃濃鄉音; 當時學校有髮禁(剪短髮); 台灣人比較少見外地來的人，對香港人很好奇，一聽香港口音馬上被拉着問不停。只好由不習慣成為焦點(剛來時當僑生)變成慣以為常，一一作答。(#20)

- 語言，一面工作一面學 ；香港人的工作態度比較積極 (#19)

21

問答 14. 移入臺灣的初期，您有什麼不適應的情形呢? 當時您如何處理?

- 報稅，銀行系統 (1993; 2000-5); 管理系統老舊，跟不上時代；祕書訓練不夠，無法使用外語 (#14)

- None, " I am very happy all the time. I do not take success and loss seriously 得失心不那麼重, and always met good people (常遇到好人), especially when I travel. …I think positively …I am a person with strong positive energy, and I think God takes special care of me, even when I am in foreign countries. I do not envy other people for their success. Happiness comes from the person herself, not from others." (#06)

- 飲食習慣不同 (家中煮食為主); 交通太擁擠 (放棄開車以公車代步) (#03)

22

問答 16. 您在臺灣是如何找到您的第一份工作？

- 師長推薦，經審查後通過 (#22)
- 因同學開貿易公司，故請我去當文員 (#21)
- 因有親友從事不動產仲介，故得知如何報名上課取得經紀營業員資格，然後進親友公司任職 (#20)
- 朋友介紹 (#14, #19)
- 電視台主管找我的(#18)
- 看報應聘中學教職 (#11)

23

問答 16. 您在臺灣是如何找到您的第一份工作？

- Finished school and found a teaching job (#9, 43 years in Taiwan, since 1971)
- 報紙上的分類廣告 (#7)
- 應聘(#03)
- 透過朋友消息，考取（#02）
- 第一次與第二次來都是外派（#01）

24

問答 18. 曾遇過什麼困難?

- 主要困難是文化不同，需要適應台灣人的本地習性，不能把香港的模式放諸台灣職場。例如態度上，台灣上司／老闆對下屬的壓迫比香港更甚，可能由於在台灣找工作不易而造成上司／老闆都是本着人求職不是職求人的高姿態。… 台灣薪資年年如一，普遍不加薪造成上班族薪資偏低，如果用香港薪資水平去考量，根本不會在台灣就職；除非是特殊的行業精英或本土缺乏的專才，否則很難得到合理待遇。(#20)、
- 交通，沒有車子，不回騎摩托車，只能坐計程車(#19)
- 香港人處事務實直白、台灣人圓融。這差異使我碰到了很多的釘子，以誠信打開心結；香港人講求效率，比台灣人較有競爭力、台灣人較注重政治理想。處事達標、不易掌握，需要高EQ來解決(#18)
- 主管外行管內行 (#14)

25

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 宴會時賓主一定舉杯向同席各人輪流相敬，有點繁文縟節，浪費時間。(#22)
- I think it is a custom reflecting a patriarchal society when older man force/expect younger men to toast to each other and to the seniors. (#4)
- 用路人不遵守交通規則；部分人缺乏公德心，亂扔垃圾及不注重環境衛生。(#21)
- 男尊女卑，絕大部份台灣男性對女性缺乏香港人習以為常的尊重，無論言詞或態度，這種日本文化留存下來的風氣最讓人窒息。(#20)
- 虛偽客氣言不由衷，也是令香港人很受不了，一件簡單的事可以弄到很複雜，一句簡單的話可以花數倍該花時間去言明，還認為這才是說話的藝術，處世手段的高明 (#20)

26

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 路面不平、檳榔汁吐在地上; 過度泛政治化、缺乏公民社會的宏觀。媒體過多、譁眾取寵、價值觀誤導。(#18)
- 不先問“自己”可以做什麼，而問“政府”(或別人)應該要給我什麼 (#17)
- 管理落後...幸好得到不少熱心幫助 (#14 退休教師)
- 台灣人很愛問各式的私人問題，如年齡、結婚狀況、薪資、房價等... (#4)
- 如果他住在台北市，可能還容易找到談話對象，但是在S城，閩南人居多數的地區，不太容易。(#08)

27

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- 連都市裡的居家環境都被蚊子攻擊; 行人燈號為綠燈時，右轉車輛仍可行駛，對過馬路的行人而言是很危險的。 (#07)
- 講國語時，經常遭到當地人批評我的廣東話口音，我還記得有一次在會議上，主席在會場上對我說：“你的論點不錯，但可惜你是用廣東口音說出這番話！” (#04)
- “來台之前，我並不知道什麼是外省人！”直到今天還是有許多人對大陸人有偏見，所以我不斷對外強調自己是香港人，這樣就不會遭到他人的偏見，可見仍是有部分的台灣人是非常省籍化的。 (#04)
- “在台灣的朋友數量不及在香港來的多，不過因為自身的性格，我很快可以交到朋友，尤其是我將以前教過的學生都當成是朋友。” (#04)
- 政府部門行政效率差、步調太慢; 交通違規太普遍(#03)
- 政治議題。臺灣人太愛談政治 (#01)
- Divisive rhetoric and politicking (#09)

28

問答 21. 您覺得臺灣有哪些地方是您到現在都還不太適應？

- **一般臺灣人**:（例如：路邊商家）
- 有禮貌、客氣。(#21, #4)
- 善良、親切、很有禮貌、盡量避免衝突。(#14, #17)
- 有濃厚人情味，敬業精神較為馬虎。 (#16)
- 一般而言，商家都比香港和善有禮貌 (#13)
- 本性善良，樂於助人(#12)
- 台灣原本有不少美好的一面 (美麗、多元、和善、創新...)，但已被無良政客和媒體等帶至一個混亂的局面，不勝欷噓 (#13)
- 台灣的商家[比較熱情好客]，但是比較會有[占用騎樓]管理雜亂，香港不會。(#10)
- 一般臺灣人對香港人有偏見，覺得香港人太現實 (#01)

29

其中一名受訪者（#04）將教過的學生視為朋友，上圖是受訪者與學生至香港考察時的合影。

30

問答22. 對台灣特別印象深刻的事情

- 台灣男人普遍都大男子主義，思想古老，(像清朝時代的人)因為成長環境而很難改變。許多本地女性，是因為小時候看見家中男性長輩不体諒妻子，而不敢結婚。(#21)
- 台灣人說話普遍不夠直接 (#17)
- 對歐美日先進國家人民甚為友善，對開發中國家人民部分帶有有色眼光看待 (#16)
- 遇到的路邊商家都很友善，感覺服務態度比香港的好。另外，我父母在台灣觀光時，每次坐車都會有人願意讓座。(#15)
- 得到不少熱心幫助 (#14 退休教師)

31

問答22 對台灣特別印象深刻的事情

- 近年來，政治鬥爭主導整個社會的脈動，民粹嚴重，一些優良的傳統文化開始變質 (例如溫良恭儉讓，已不被重視) (#13)
- 老實、純樸 (#07住高雄)
- 熱情有禮 (#3)
- 台灣人心腸很好，很熱心幫忙 (#01)

32

問答22 對台灣特別印象深刻的事情

- 這裡是我呆過這麼多的地方內，最友善的的地方！部分原因也許是我已在這裡住了非常長的一段時間，也了解這裡的文化…我想我已經被台灣寵慣了，尤其是南部的人非常熱情！若有人說台北人很冷漠，他們應該到香港見識所謂“真正”的冷漠之人！ (#4 退休教授)

- 晚輩非常有禮貌，晚輩 (如我的女婿與媳婦)也非常有教養 ，學生非常尊重教授，並適時主動給予關心。(#4)

- Some convenience stores in TW remind me of Mom and Pop shops in the old days. Employees are polite, helpful, and efficient…HK MRT is crowded, and people seldom gave up seats to anybody…even to passenger with young children (#4)

33

問答 24. 請問你還有想過要回香港工作或常住嗎?

- 不太想回香港住，因為日常生活費高，同樣支出在台灣可得到更好的生活品質。不太可能去別的地方生活了，因為最想留的都是自己比較熟悉及有朋友在的地方。 (#20)

- 退休後會住香港，因為有親人照顧。(#18)

- 不排除回香港工作但也不強求，視待遇決定，另也考慮小孩教育，香港也許有更多國際化的學習機會(#17, re-migrant from US)

- 無，已全面認同台灣，沒回港工作或常住的打算，一方面習慣台灣較慢的生活節奏，每次回港感覺到自己要有一、兩天適應香港人多、節奏較快的生活步調。另外，朋友和人脈都在台灣，也是選擇留台工作和常住的原因。 (#15)

34

問答 24. 請問你還有想過要回香港工作或常住嗎?

- 最近有想過（有此念頭）；貢獻已夠、對台灣政治氛圍不太樂觀、落葉歸根（#13, re-migrant from HK）
- 沒有想過(#11)
- 沒有，香港壓力大，空氣不好，不適合生活（#10, #4）
- 不會，退休後也會留在台灣，也許會去當志工) (#03)
- 否，已適應台灣生活(應該說，香港物價太高。如果在香港有房子，賣了之後來台灣買房子，剩下的錢是足夠生活。但是賣了台灣的房子，是不可能買得起香港的房子。）(#08, #04)
- ~怎麼回去啊，這裡賣掉三間香港都買不到一間。香港工資高，消費也高 (#05)

35

問答 27. 對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的好處與缺點是？

- **優點:**
  - 台灣空氣好，有人情味。捷運好，坐車有人讓座，有全民健保（#2，#3）
  - 很多美食且民主。（#3）
  - Taiwan offers a highly-educated and moderate society. No extreme elements. Humanities values still exist._(#09)
  - 生活空間大，藝文氣氛，物價較便宜。(#14, #19)
  - 如果住淡水新市鎮70 坪的房子，用NTD 2,000萬就買到了。(#11)
  - 可以選自己的首長;但總得學語言和生活習慣 (#12)
  - 不用再受大陸人的氣；花小錢就能在台買大房子；生活消費支出很低。(#7)
  - 生活與工作的步調, 不會太過緊張（#16, #17, #18）
  - 生活節奏較慢，居位空間較闊，空氣也比較清新(#22)
  - 容易與人溝通，因文字與國語對港人而言大部分都能應付，且生活水準低，壓力比較少，故較能熬過適應期。(#21)

36

問答 27. 對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的優點與缺點是？

- 缺點：
  - 語言問題（#2）
  - 生活上需要慢慢適應。（#3，#7）
  - 台灣的薪水低（#17，#21）
  - 缺乏工作機會（#18）
  - 市場狹窄，投資机會少，建立社會網絡不容易，對外資訊封閉。(#14 re-migrant from HK)
  - 需要時間來建構人際關係及要調適自己的心態。(#16)
  - 交通的便利性比不上香港。(#21)
  - 台灣人缺乏國際觀，自大自卑兼而有之（#22）

37

問答 27. 對香港人來說，您覺得移民臺灣最大的好處與缺點是？

- 移民台灣比移民美國困難。我是拿自己早年移民美國，跟這兩年自己的太太(馬來西亞籍華人，出生在馬來西亞，持該國護照)入籍相比，太太入籍台灣的程序頗為複雜，跑了兩三年，同一件事情分屬不同單位，付了許多費用。辦公處所還會遷移，還要考試(太太考100分)，才完成入籍。(#08)

- 至少想一想的人不少，但台灣不是一個謀生活的好地方，也不是大部份香港人可適應的，除非來台養老者，不靠收入可以過活才比較合適。但大部份香港人只看到台灣美好的一面。危險。(#20)

38

問答28. 您覺得哪一類的香港人最適合移居台灣？

- 退休人士移居台灣十分合適；另外國際金融專業長才來台，會佔相當優勢，因台灣與香港相較，在這領域仍有一段距離 (#19, #22)
- 年輕又想創業的人。台灣租金便宜、薪資低、文創空間大於香港，可以發揮。(#21)
- 中下階層、沒有野心的人 (#16)
- 投資者、科技人員及年輕人。 (#16)
- 帶來新創意和新觀點；需要某些台灣人體諒文化上的差距 (#13)
- 有大學學位或一技之長，又懂國語 (#12 re-migrant from AUS)
- 理工科人才、商務人才， 嚮往慢活人士(#11 re-migrant from HK)

39

問答 28. 您覺得哪一類的香港人最適合移居台灣？

- People from Hong Kong need to adjust their values before they should settle in Taiwan. If MONEY is the only important thing, then Taiwan is not right for you. (#09)
- 小康之家: 有錢人不會來，窮人也來不了(08)
- 退休人士，年輕人在臺灣找工作不容易。 (#01, #03, #07)
- 看個人，國語好一點，抗壓性大一點 (#05)
- 文化人：逃避大陸者 (#2)

40

問答 29. 您覺得香港人若移居台灣，對台灣最大的貢獻與最需要臺灣人協助的是什麼？

- 貢獻：香港人比較有國際觀，對其他國家了解比較多；需要：台灣比較大，需要台灣人協助適應與融入（#01）
- 改善台灣未來經濟發展的速度，協助了解政府部門的行事作風（#03）
- 移居台灣的港人喜愛開港式餐廳，增加台灣人的飲食選擇。港人習慣自己解決問題，不大需要協助。(#07
- Efficiency and no-nonsense work attitude (#09)
- 因人而異。台灣的香港人比較不會跟當地人來往，比較像是換個地方做生意而已。(#10)
- 充實人力資源、擴大中產階級隊伍；住屋、就業方面或需協助（#11）
- 對大陸的認識和國際觀，初期尤需台灣人協助瞭解文化社會(#12)
- 對政治冷感，只顧搵銀的人帶來新創意和新觀點；需要某些台灣人體諒文化上的差距（#13）

41

問答 29. 您覺得香港人若移居台灣，對台灣最大的貢獻與最需要臺灣人協助的是什麼？

- 香港人若移民台灣，對台灣最大的貢獻，在於把香港對金融、管理等生產服務業的全球化經驗帶來台灣，協助台灣企業開拓全球業務。尤其香港作為全球最大的人民幣離岸中心的地位，相關的業務更多藉由香港人的經驗和香港在地緣經濟發展的優勢，協助台灣企業開拓中國金融市場。(#15)
- 至於移民需要台灣人協助的部份，則包括投資台灣所需要的法律諮詢工作，以及居住安排。(#15)
- 語言、適應生活（#19）
- 香港人普遍比較遵守法律，也比部分本地人的思想廣闊些，有助於臺灣人瞭解臺灣以外的世界以及外國人對臺灣現況的另一種看法；能勇敢來臺灣創業的人，一定有相當的專業或刻苦耐勞的自信與能力，也讓香港人帶來的創新激發了本地人的創新想法。而移居臺灣的香港人，最需要臺灣人幫助的是對本地現況與風俗習慣的瞭解。(#21)
- 最大貢獻當為提供不同的視野及經驗，而最需要台灣人協助的是瞭解及同情（#22）

42

問答 30. 你是否會推薦你的香港親朋友，移民到臺灣來？

- 會 (#07, #06, #04, #03 #14 transnational, #15, #16, #18,re-migrant from Canada, #19)
- 會介紹給養老的人來，或曾在外國讀書英文極佳的來台，才有機會有好待遇。(#20)

43

問答 30. 你是否會推薦你的香港親朋友，移民到臺灣來？

- 不會--因移民是影響自己一生的重大決定(#12)
- 不會--因為移民的生活實在太辛苦了(#11)
- 不會--不要做異鄉客 (#02)
- 不會 (#08, #17, #21)
- Not if they become social charges (#09)
- 有人問會說，但不會主動; 要看對方行業，金融業的可以，又會英文的話，一定可以找到工作。要知道自己的工作在台灣的位置) (#05)
- 不能一概而論，視情況而定 (#13, #22)
- 因人而異，傾向不推薦，因為台灣薪資太低，沒有適當的工作，生活不會很好，台北的房子太貴 (#10)

44

5. 結論

- 台灣的的「人情味」，其實是「缺乏明確規範」；「鄉愿」；「民主政治」，其實是「形式民主」；「共產中國」，則是「挑戰與威脅並存」。

- 移居生活比觀光旅遊來的困難，是理想與現實在不同層次上的揉合與妥協。

45

Thank You For Your Listening

46

Job Opportunities and Industrial Transformation in Taiwan, 1978-2012

Yi-Chun Chang[1]

Abstract

In this paper, I document the trends in the distribution of employment opportunities in Taiwan, and examine three possible explanations of recent deterioration of the labor market, including China impact, party politics and industrial transformation. Applying the job approach (Wright and Dwyer 2003) and the relative distribution method (Handcock and Morris 1999) on data from the 1978-2012 Manpower Survey, I preliminarily find that (1) the median wage of all jobs increased from 1978 to 1995 and then stagnated; (2) the wage distributions of jobs polarized in the 1980s and the 2000s, with a relatively stable period in between; (3) the higher-paying jobs decreased and the lower-paying jobs increased since 2000; Furthermore, young workers faced decreasing number of higher-paying jobs and increasing number of lower-paying jobs, while the reverse is true for the middle-aged workers and senior workers. These findings are consistent with the industrial transformation hypothesis and partially support the China impact hypothesis, and the young workers were more sensitive to the transformation of labor market.

Keywords: labor market transformation, industrial transformation, job polarization, china impact, the relative distribution method

[1] Yi-Chun Chang (張宜君), Ph.D. Candidate, Department of Sociology, National Taiwan University.
Email: yichunchang.tw@gmail.com

1

台灣勞動市場的工作機會與產業轉型—1978-2012

Job Opportunities and Industrial Transformation in Taiwan, 1978-2012

台灣大學社會學研究所 張宜君

2015年臺灣人口學會年會暨學術研討會

2

前言

3

文獻討論–產業結構轉型

- 產業結構轉型與職業結構變遷
  - Skill-biased technological change (SBTC)
    (Autor et al. 2003; Goos et al. 2007)
  - 後工業化→工作兩極化
    (Wright and Dwyer 2003; Fernadez-Macias et al. 2012)
- 後工業化的台灣
  - 服務業
  - 專業人員
  - 女性勞動參與
  - 企業規模

4

文獻討論—政治與經濟脈絡

- 新自由主義與政府
  - 去管制化，還是以市場做為政策方針?
- 政府、政黨與財團
  - 黨國關係到政黨財團化
  - 政黨與財團結盟
- 區域市場觀點
  - 勞動市場機會結構鑲嵌於空間區域的發展脈絡
  - 區域化勞動市場

5

資料來源

- 1978年至2012年「人力資源調查」及「人力運用調查」。
- 全職工作者的就業狀況
  - 上週工時35小時以上的有酬勞動者
- 樣本篩選
  - 重要變數(包括行業、職業、工時、薪資等)遺漏的樣本排除後，自1978年到2012年納入建構兩極化指標的分析樣本為910,229人。

6

研究方法—建構兩極化指標

- 工作取徑 (Job Approach)

  Wright and Dwyer (2003)

  - 以工作(job)取代個人為分析單位
  - 由產業(industry)及職業(occupation)共同建構
  - 修正Wright and Dwyer的工作取徑，改以各年各職業的薪資中位數來排序好壞(高薪/低薪)工作

7

研究方法–建構兩極化指標

location

shape

- 相對分配方法

$$g_t(r) = \frac{f_t(y)}{f_0(y)}, 0 < r \le 1 \qquad g_t(r) = \frac{f_t(y)}{f_0(y)} = \frac{f_{oL}(y)}{f_0(y)} \times \frac{f_t(y)}{f_{oL}(y)}$$

- Polarization Index

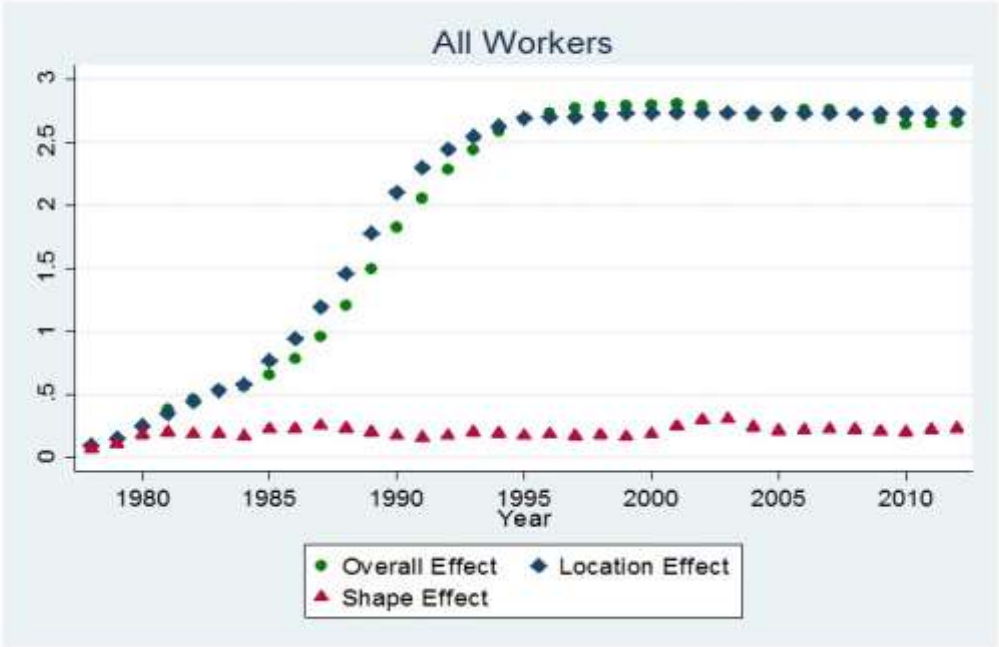
$$MRP_t = 4\int_0^1 \left| r - \frac{1}{2} \right| \times g_t(r)dr - 1$$

$$MRP_t = \frac{1}{2} LRP_t + \frac{1}{2} URP_t \qquad LRP_t = 8\int_0^{1/2} \left| r - \frac{1}{2} \right| \times g_t(r)dr - 1$$

$$URP_t = 8\int_{1/2}^1 \left| r - \frac{1}{2} \right| \times g_t(r)dr - 1$$

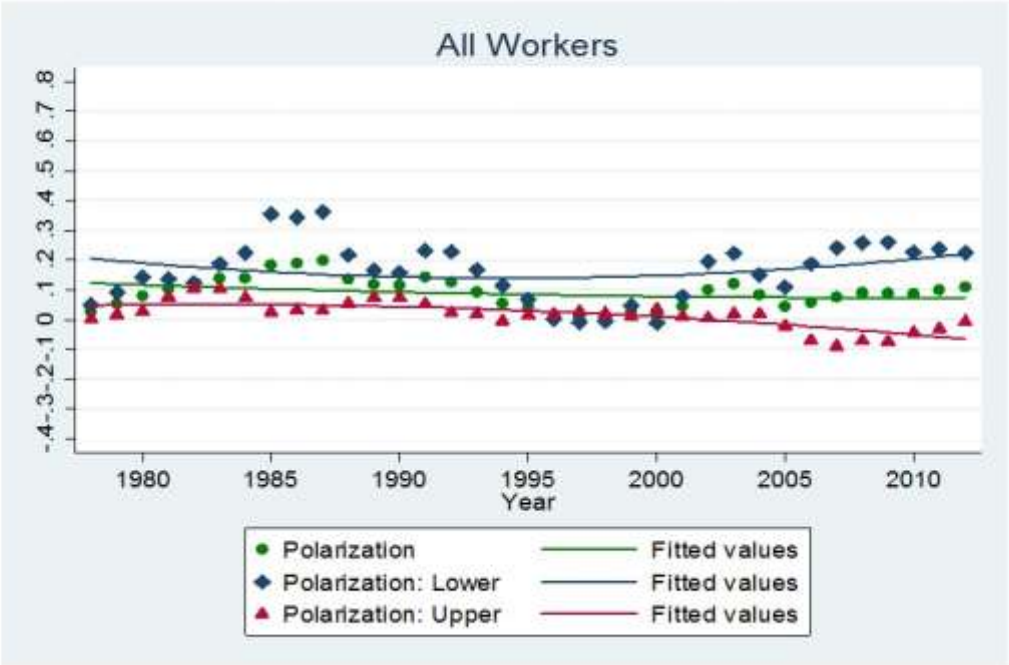
8

整體勞動者歷年工作機會相對分配



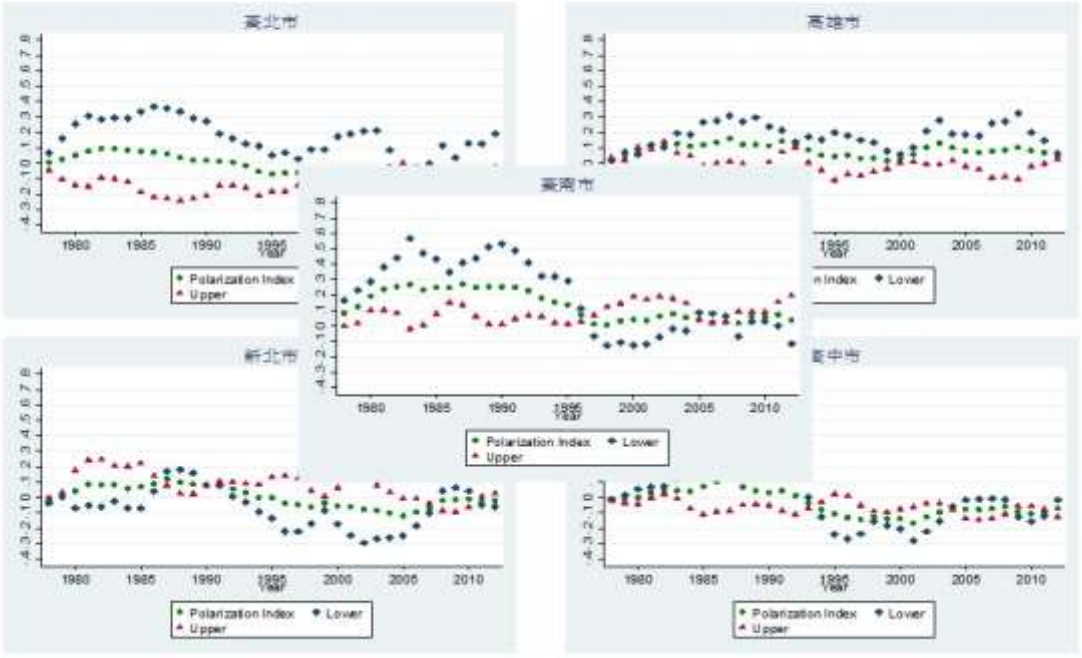
9

整體勞動者歷年工作機會相對分配的兩極化指標

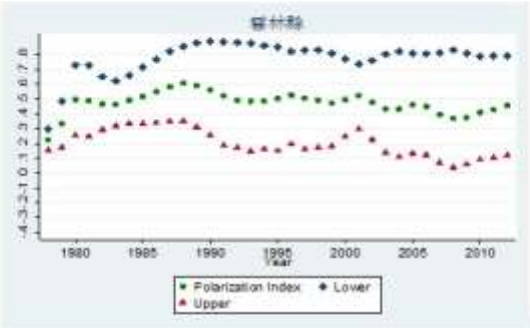


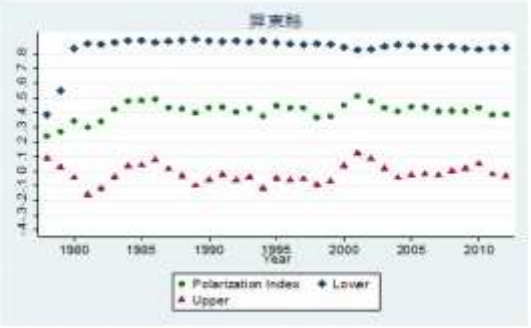
10

各縣市勞動者歷年工作機會相對分配的兩極化指標



各縣市勞動者歷年工作機會相對分配的兩極化指標





分析模型

- 縣市及時間固定效果模型

$$Y_{it} = Pl_i + \lambda_t T_t + \sum_{i=1}^{m} D_{it} d + e_{ti}$$

- Pl_i 為各縣市的虛擬變數及其係數
- $\lambda_t T_t$ 為各年度的虛擬變數及其係數
- $\sum_{i=1}^{m} D_{it} d$ 為自變數

  產業結構、女性勞動參與率、大企業比例、執政黨黨籍等。

分析結果

	Polarization	Polarization: Lower	Polarization: Upper
College graduate	0.6334***	0.6977***	0.4351**
	(0.1153)	(0.2107)	(0.1347)
Service sector	0.1842***	0.3345***	-0.0216
	(0.0518)	(0.0946)	(0.0605)
Female labor force participation	-0.4263***	-0.5834***	-0.1700*
	(0.0613)	(0.1120)	(0.0716)
Large company	-0.0615	-0.2100+	0.1730*
	(0.0609)	(0.1113)	(0.0711)
Local ruling party (not KMT)	-0.0193**	-0.0284*	-0.0142+
	(0.0070)	(0.0128)	(0.0082)

分析結果

	Polarization	Polarization: Lower	Polarization: Upper
College graduate	-0.3250	0.3358	-0.7046*
	(0.2964)	(0.5465)	(0.3461)
Service sector	0.1603**	0.3254***	-0.0501
	(0.0518)	(0.0955)	(0.0605)
Female labor force participation	-0.4351***	-0.5867***	-0.1805*
	(0.0608)	(0.1122)	(0.0710)
Large company	-0.0023	-0.1876	0.2435***
	(0.0627)	(0.1156)	(0.0732)
Local ruling party (not KMT)	-0.0186**	-0.0281*	-0.0134+
	(0.0069)	(0.0128)	(0.0081)
College graduate* Service sector	1.0742***	0.4056	1.2775***
	(0.3065)	(0.5652)	(0.3579)

分析結果

	Polarization	Polarization: Lower	Polarization: Upper
College graduate	0.6337***	0.6977***	0.4357**
	(0.1154)	(0.2109)	(0.1348)
Service sector	0.1834***	0.3343***	-0.0228
	(0.0519)	(0.0948)	(0.0606)
Female labor force participation	-0.4245***	-0.5831***	-0.1673*
	(0.0615)	(0.1124)	(0.0719)
Large company	-0.0616	-0.2100+	0.1729*
	(0.0610)	(0.1114)	(0.0712)
Local ruling party (not KMT)	-0.0130	-0.0273	-0.0047
	(0.0179)	(0.0326)	(0.0209)
Local ruling party* Percentage of Legislative Yuan	-0.0189	-0.0033	-0.0287
	(0.0493)	(0.0900)	(0.0575)

結語

- 整體就業趨勢
  - 低薪工作先降後升，高薪工作先升後降。
  - 2006年之後，好壞工作都略為提升。
  - 各縣市就業機會分佈存在差異。
- 後工業化造成工作兩極化
  - 服務業及專業勞動者的增加，會增加工作兩極化。
  - 高階服務業提供更多高薪工作機會。

17

結語

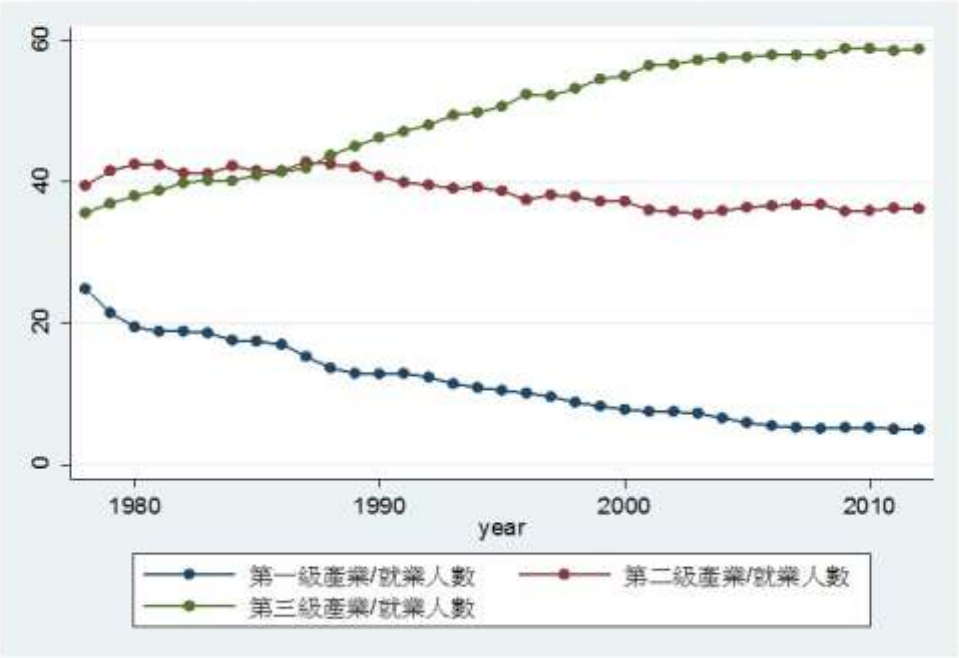
- 女性勞動參與降低工作會分布不均。
- 企業規模有助於減少低薪工作機會。
- 非國民黨執政有助於就業機會平等化。

- 對勞動市場的理解是理解勞動者生活世界的基礎。

18

Thanks for Your Attention

台灣的產業結構變遷


60
40
20
0
1980
1990
2000
2010
year
第一級產業/就業人數
第二級產業/就業人數
第三級產業/就業人數

場次四　全球化下的移民浪潮

評論及回應

SP4-1 早期香港專業移民在台灣：生活經驗與政治態度

評論人楊聰榮[1]

對於這個姜老師這一篇文章，台灣人到香港我應該是可以算是有第一手經驗，因為我當時 1992 年的時候，我到香港大學念書，念博士班的時候，當時香港政府說，香港有一個政策是：不發給台灣學生簽證。後來呢我就放棄了，結果沒想到那個學校就一直找我，他說希望拿我這個例子來作為突破香港政府政策的例子，所以這個也可以給姜老師做一個參考啦，就是說現在這些都是新的現象，他其實有一個政策上的轉變，就是香港的教育政策對於吸收台灣的學生，那我剛好有第一手的經驗。那後來呢我到澳洲念完，我就換一個地方念博士班，就到澳洲念博士班，畢業之後我第一個工作也是在香港工作，所以我在香港工作了三年的時間我才回到台灣來，所以這個剛好是這個姜老師研究的對象。

那我很快地說一下我對這篇的建議，就是姜老師在做這個研究的時候，他可能有一個想法，就是從人才的角度來考慮。那我也有一個以了解香港之後的人才的那個角度來考慮，我現在都鼓勵我們的年輕人有機會的話可以去香港阿、新加坡阿，其他地方去工作一段時間，尤其我們這個人才的養成，現在在這種全球化的時代應該是多方面的。那如果從這個角度來講，那麼香港的這個，就是以香港作為全球都市的這樣的一個角度來講，其實他有一個早期歷史啦，那剛剛講到說可能姜老師有另外的研究在討論這個議題拉，那我就簡單說一下就是說，其實早年有相當多台灣在海外拿到學位的人，那麼在香港，特別是在香港中文大學教書，當時這邊，所以就是說類似像這樣的背景：高級知識分子在香港有相當多的人，那當時呢就是九七效應的關係，所以有一批人就，在九七前就提早退休或退休，然後回來，所以他有一個九七效應的問題，所以我想就是說，我的建議是說這個文章假如能夠多一點這個有關於歷史背景的介紹，應該可以對比出現在年輕人到香港去工作，這樣一個特質的不同。這是一點，那另外一點就是，應該還有加上一個特殊的因素，叫做：台港關係，因為台港關係在我們台灣的對外關係裡面來講是一個特殊的範疇，他也不算在這個華僑，僑居地的範圍，也不算在內地的範圍，所以就是說他始終是單獨，港澳單獨拿出來。那這個，這中間就是說他會有一些，就是有一些特殊的因。好，那我把這個簡單講一下，

我建議就是說姜老師在做研究的時候，也許可以考慮這「多久回台灣一

[1] 國立師範大學應用華語文學系副教授

次」，這個把它納入這個考慮。我記得自己曾經在那個時間，我可能曾經有一年回來十，差不多十幾到二十次的經驗。所以說有些人他採取的是這種經常往返的情況，那他會跟去那邊比較長時間會有不同。另外就是說，香港本身，香港作為一個國際都市的那個特性喔，我覺得可以再稍微分析一下．因為很多去香港工作的人，會把香港當作是一個暫時的工作地方，那這個包刮西方人到香港，其他地方的人到香港，專業人士也有這樣的態度，那我想這個是香港特殊的情況。那還有一個可以考慮的一個因素就是說，因為香港他有一個特殊的七年，在香港合法居留七年之後可以申請香港居留證，那也許就是說，是不是申請香港居留證，可能也代表他這個，他們對香港的態度喔，這是我幾個建議。

SP4-2 全球城市青年移民的挑戰與機會：以香港的臺灣移民為例

評論人楊聰榮

姜老師跟林平教授所提的這篇文章。那同樣的建議，我也會建議就是，是不是同樣在討論，既然這個文章有講到早期移民，既然提到早期的話就有一個歷史性，那我們對歷史的問題比較敏感，我們知道說不同的歷史是不同的喔，如果你的那個早期是早到日治時代，其實呢日治時代是有一批台灣的人到香港去居住，有些人他曾經到上海阿，什麼他後來在四九年前後他可能就定居香港阿，就是說這個早期是早期到什麼時候？那麼關於專業移民的這個定義可能也是會有一點問題，當然受限於可能就是說這個取樣的關係，可能就是說這裡面有不同的對象，那因為我們對於就是說台港關係比較熟悉喔，就是說早年喔，早年透過國民黨或是台灣駐港機構比較多的那個時候，其實是有港人來到台灣，那可能就是說包括讀書喔，包括定居，只不過就是說當你早期到一定程度的時候，有些人定居的時候他的態度，他是一個廣東人的身分，外省人，被認為是外省人，那麼就會不一樣。那跟後來比較有香港意識，然後到台灣來，他雖然生活了很久，別人還是根據他的口音認為他還是香港人，這個就有差別。

那另外呢就是說我對於這個裡面，這個優勢，優勢移民的這個翻譯我感到有一點不太安心。那我就這樣看，就是說這個優勢，這個譯法可能就代表一個高跟低的這個看法，可是我們看這個港台的關係來講，是高低各有，那一般我們有一個指標來看．就是說如果你看移民的下一代，如果真的是，就是說他的心理上有很明顯的優勢的話，禿常對下一代的教育政策是會採取一個同化政策，就是說你可以看到歐美，歐美地區他到這個殖民地的下一代，他一定要讓他的子女只受他們殖民國家的這種教育，但是呢是不是到台灣，移民到台灣來的早期專業的，他有同樣的這樣的態度，我想就是一個很清楚可以比較的問題，那這個是屬於，就是說歷史性的。那另外呢就是說關於這個香港人的，比方說剛剛提到的這個生活態度，跟政治的態度，那我會感覺到就是說，如果討論類似像佔中或是像太陽花的議題，是有一點就是說太偏執在某一方面，因為對我們一般理解香港人他的意識形態來講，他還是就是說民族主義的型態跟台

灣有比較顯著的差異，那這些差異呢其實在這些年有相當的互動。也就是說您現在所選的這個對象喔，可能在這件事情上有特別的反應，但是以我們自己的接觸跟了解，目前香港的包括就是說這些學運阿，太陽花運動，其實也是，某種情況下也是台港交流所產生的連鎖反應，也就是說香港有一些民主人士，他可能會來台灣取經，所以這個是一個非常微妙的兩地關係，我建議不要把他限縮在這麼小的議題上面，那請問還有時間嗎？

還有一點喔。那我會感覺到就是說，像這樣的一個，就是說相對來講，在目前的政策支持不是特別多的這樣的一個議題裡面，我感覺就是說是不是可以在這個，假如是質性研究，那其實質性研究可以在這種兩地人士互相的交流，互相對互相的這種文化交流的這種，就是說習慣阿觀點阿，就是說這些東西做一個比較深入的闡釋，那因為就是說研究者有這樣特殊的這個背景喔，可以對兩方面的歷史的文化脈絡就是都比較了解，可以做深入一點。甚至呢有很多蘊含在那個一般的語言上面，大家對一件事情的表達其實有很清楚的差別，有兩地生活經驗的人通常聽到這樣的差異的時候，都很容易發出會心的一笑，那麼這個時候如果有一個文件可以把這個，這些內容作比較深入質性的分析喔，我覺得是也有幫助，好我的評論到這裡，謝謝。

SP4-2 現場提問

請問第二個發表姜老師，那個以前當然是一個開玩笑啦，兩個 K 然後兩個盛世，在 UK 時代的時候有所謂的這個大英盛世喔，那 HK 的時代大概就是太平盛世，但基本上他好像是從大班變成買辦，因為這個大概就是所謂的商業掛帥，那我現在想要請問一下，對於這個台灣去香港的移民，他們所謂純粹是經濟生活呢，他們有沒有辦法去融入當地的生活？那麻煩您因為我聽得出您的口音應該是香港這邊來的喔，那另外楊老師，對不起謝謝您久違了，我不曉得馬來西亞，我肯定您應該也是那邊的菁英，那馬來西亞最近怎麼去對待去看待？

SP4-2 回覆提問

發表人姜蘭虹[1]、黃子健[2]

姜蘭虹：我只回口音，從香港居留久的人口音都很不一樣啦，那有一個人跟我講說，口音不是問題，你事情做得好比較重要。所以我算是給大家一個機會教育，我請年輕人回應。

黃子健：有關於馬來西亞方面，因為馬來西亞他目前其實還是一個非常...的社會嘛，所以他就是怎麼說呢，他開始有開放一些外國人進來，但是華人要進入馬來西亞其實還是有點困難，但是現在馬來西亞開始有透過一些政策或是調整一些薪資，然後吸引更多外國人進來。有關於楊老師的問題，楊老師提到

[1] 國立臺灣大學地理環境資源學系名譽教授，E-mail: nora@ntu.edu.tw
[2] 國立臺灣大學地理環境資源學系碩士生，E-mail: r02228024@ntu.edu.tw

那個九七效應跟台港關係，在接下來文章我們在這方面多加的探討，因為有關於就是台灣移民多久回台灣一次，其實這個問題我們在那個文章裏面是有加入了，然後很多的受訪者是指出他們一年大概回台灣兩到三次，不過礙於報告時間的限制所以我們就沒有寫在裡面，好，謝謝。

SP4-3 Job Opportunities and Industrial Transformation in Taiwan, 1978-2012

評論人關秉寅[1]

非常榮幸擔任，曾經是我的學生那現在是台大的學生，所以後生可畏，各位從他的論文可以知道我們自己本土也可以交出很優秀的學生。因為他今天用的方法，我只有在 paper 上看過從來沒有用過，所以等一下評論事實上也是一些對於他的方法的請教，可以這樣講，那我想他這個特色，像我講的他這個，經濟學家大概是比較多，社會學家有人在用的，特別是對後工業化的討論，這種 Job approach，那這個工作事實上是同時從產業跟職業來定義喔，因為過去社會學關心的比較多是職業，Occupation 這一塊喔。那這個 Job，這個 defination 就是非常有意思的一個特殊的路徑喔，那第二個就是像剛剛我說的，就是經濟學家比較會去關懷的這個，就是 relative destribution methods，相對分配的方法，那他用來分析每一年工作，每一年的好壞工作的指標，各位剛剛已經看到了，那另外他當然就是仔細的去找到，非常有限的去找到這個資料，有三十五年，從 1978 到 2012，如果記的沒有錯的話，這個人力資源調查然後來觀察這個好壞工作機會跟薪資的變化，特別納入，不好意思字打錯了，就宏觀的指標當作解釋的變項。

那時間有限我很快地就，除了褒獎我這種青出於藍的學生以外，那當然還有些問題嘛，那這個問題就是因為，我是因為對這個方法，就像我講的這是我在文獻上讀過但是沒有用過，所以我很好奇的是如果是以 1978 年作為一個 year 的 based line 的話，作為其他年度各個年度的對照的年度，但是 1978 年如果各位看表 1 的話，事實上那個工作的數目是會變動的，那 1978 年比如說是 316 個工作，1979 就 325 個工作，那換句話說後面一年比前面一年多了幾個工作，那要如何做這個 relative destribution？因為那個 Shape，就是說你後面顯然有 9 個工作應該前面找不到，那個 Shape 對不對，至少這是我的理解，如果看那個方程式的話。那就是比照前後年沒有對應工作他的分配變化是要怎麼去比較呢？那第二個是談這個，就是這些勞動者面臨的市場的問題，那這個當然也是一個細節的問題，就是，因為人力資源調查他是依據台灣地區村里別的戶籍的調查的資料檔，那如果各位去看那問卷就會發現，他事實上有問到另外一個問題就是，他的工作的地點喔，那所以，因為論文裡面也沒有交代得很清楚，所以他這邊談到各縣市的工作機會，然後因為資料主要是從勞動的個人去 aggregate 出

[1] 國立政治大學社會學系副教授

來的，那到底是 aggregate 他勞動者的居住地呢，還是她的工作地點喔，那這個說不定會對資料的分析結果有一點影響，這個可能也是要釐清的地方喔。好，再來，以薪資作為工作好壞的指標的時候，那是不是應該觀察各年度的實質薪資的變化，而不是名目薪資的變化？

不過我想，我在猜這個大概可能影響也不大，不過這個就是也是一個細節的問題，因為今天，我想各位都知道你買這個，同樣的一百塊新台幣喔，能夠吃到的午餐，跟二三十年前一定不一樣對不對，那個便當不知道少了多少還是那個肉不知道少了多少，那這個是不是應該也要用一個比較標準化的指標，譬如說 1978 年的薪資作為一個基準，這樣的話也許那個分析會更好。那最後我想事實上滿大的疑問就是，那不過這個剛才在宜君的報告裡面也有一部分稍微釐清了喔，不過就是還是有滿奇怪的地方，就是如果各位看到那個表 2，如果各位有 paper 的話就知道，他的，就是這邊有五個 Models 嘛，五個還六個我不知道多少，反正 R^2 就是大概 0.8 多少，那就是比其他大概大了兩倍以上，那我想這個分析上應該有問題，因為他們大部分的 Model 是 nested，意思是說不應該有那麼大的差別，那第二個問題是，Total observations 只有 700 個案，那這個事實上剛剛已經有回答了，那事實上是 counting years 的資料，不過因為這個在 paper 裡面沒有講到，所以我一直以為是 person year 的資料，那這個問題事實上已經不是問題了喔。不過當然因為是 counting years 的資料就帶來其他問題了喔，不過我想這個時間已經到了，所以我再私下跟他交流這樣子，好，謝謝各位。

SP4-3 回覆評論

發表人張宜君[1]

回應關老師的，應該是說就一些關老師剛才所提到的，現在可以回應的部分我現在做一些說明這樣，就是有關於工作數目的部分，因為在做相對分配的討論的時候其實他的處理的是薪資中位數的討論，所以其實跟實際上工作數目的變化本身就是已經沒有這麼直接的關係了，因為他最後是評估就是每一個勞動者在這個薪資中位數的工作上整個分布的狀況，這是第一個部分。那第二個部分是有關於村里跟工作地的討論，這個資料做出來是依工作地點的工作機會分布來看的。那再來就是有關於名目薪資跟實質薪資的討論，其實這邊的薪資都是有透過 CBI 評檢過的，就是有考量過物價指標的部分，那其他老師有提到的細節我回去會做更多的討論跟處理這樣子。然後有關於資訊雲端化的這部分，就是目前資料看有沒有辦法再做更細的切割跟討論，就包括整個製造業能不能再做更細部的切割這樣，就是像，對，這部分可能要再更進一步的討論這樣子，那這是我簡單的回應謝謝。

[1] Yi-Chun Chang (張宜君), Ph.D. Candidate, Department of Sociology, National Taiwan University.

世代所得變化：台灣、芬蘭與希臘

洪明皇[1]

摘要

1990 年代中期以來，年輕世代失業率上升且薪資停滯，同時戰後嬰兒潮逐漸步入老年，所以國外累積愈來愈多的世代所得差距研究。這些研究指出年輕世代面對比以往嚴峻的就業市場及高住宅成本，反之嬰兒潮世代多長期持有自用住宅、陸續開始請領公共與私人退休金，因此世代所得差距持續擴大。

國內少有研究探討世代別所得變化與背後原因，本研究將使用家庭收支調查原始檔，以個人為分析單位，先呈現不同世代在 1985-2013 年的所得變化，再分析勞動市場、退休金與住宅等三個因素對世代所得差異的影響。有關世代的劃分，是參考 Osberg（2003）[2]的世代分類，但研究者會稍作修改。本研究將 1946-1960 年出生者，定義為嬰兒潮世代；1931-1945 年出生者為更老的世代；1961-1975 年出生者為年輕世代；1976-1990 年出生者為最年輕世代。

關鍵字：所得分配、世代分析、政府移轉

[1]中國文化大學社會福利學系 副教授
電子信箱：minghung123@yahoo.com.tw; hmh2@faculty.pccu.edu.tw；手機 0982640522。

[2]Osberg, L. (2003). Long Run Trends in Income Inequality in the United States, UK, Sweden, Germany and Canada: A Birth Cohort View. Eastern Economic Journal, 29(1), 121-142.

世代所得變化：台灣、芬蘭與希臘

（台灣的世代所得分配：1985-2013）

洪明皇

2015.4.25

報告大綱

- 研究動機
- 研究問題
- 資料與方法
- 研究結果

研究動機

- 1990年代以來，陸續有研究指出年輕世代面對更嚴峻的就業市場及高住宅成本，而嬰兒潮世代多長期持有自用住宅、開始請領公共與私人退休金，因此世代所得與財富差距擴大。
- 造成國外世代差距擴大的原因，也是台灣持續發生中的社會現象。應進行能與國外對比的世代所得差距研究，以供未來制定世代資源分配政策之參考。

研究問題

- 分析芬蘭、希臘與台灣的世代所得變化
- 觀察工作所得對個人總所得變化的影響
- 探討公共退休金對個人總所得變化的影響

芬蘭與希臘：LIS
台灣：家庭收支調查

盧森堡所得研究資料庫
（ Luxembourg Income Study Database ）

48個國家，1979-2013年的資料檔

研究設計：世代分析(1)

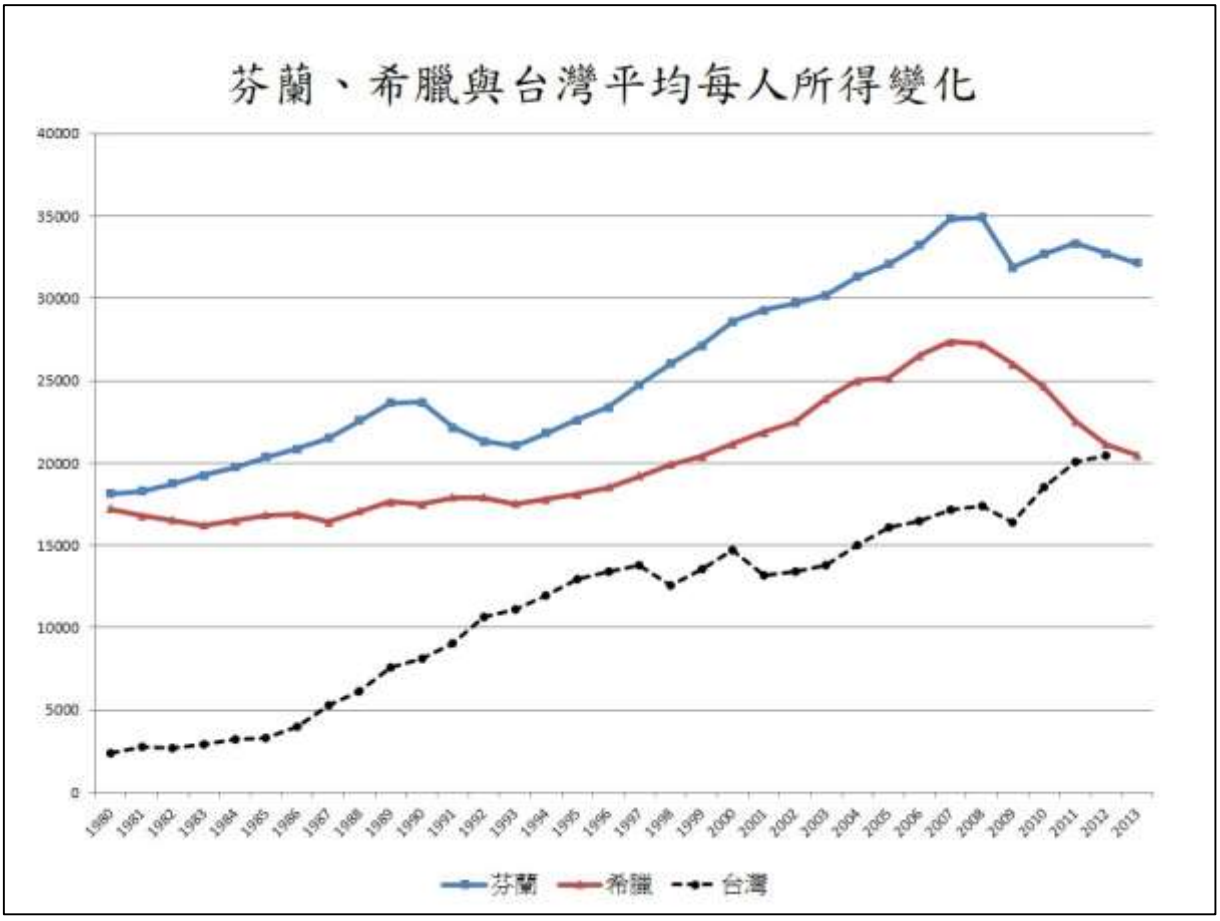
	年度	最老的世代 (1930-45)	嬰兒潮世代 (1946-59)	三明治世代 (1960-75)	年輕世代 (1976-90)
芬蘭	1987	42-57	28-41	12-27	-
	1991	46-61	32-45	16-31	-
	1995	50-65	36-49	20-35	-
	2000	55-70	41-54	25-40	10-24
	2004	59-74	45-58	29-44	14-28
	2010	65-80	51-64	35-50	20-34
希臘	1995	50-65	36-49	20-35	-
	2000	55-70	41-54	25-40	10-24
	2004	59-74	45-58	29-44	14-28
	2010	65-80	51-64	35-50	20-34

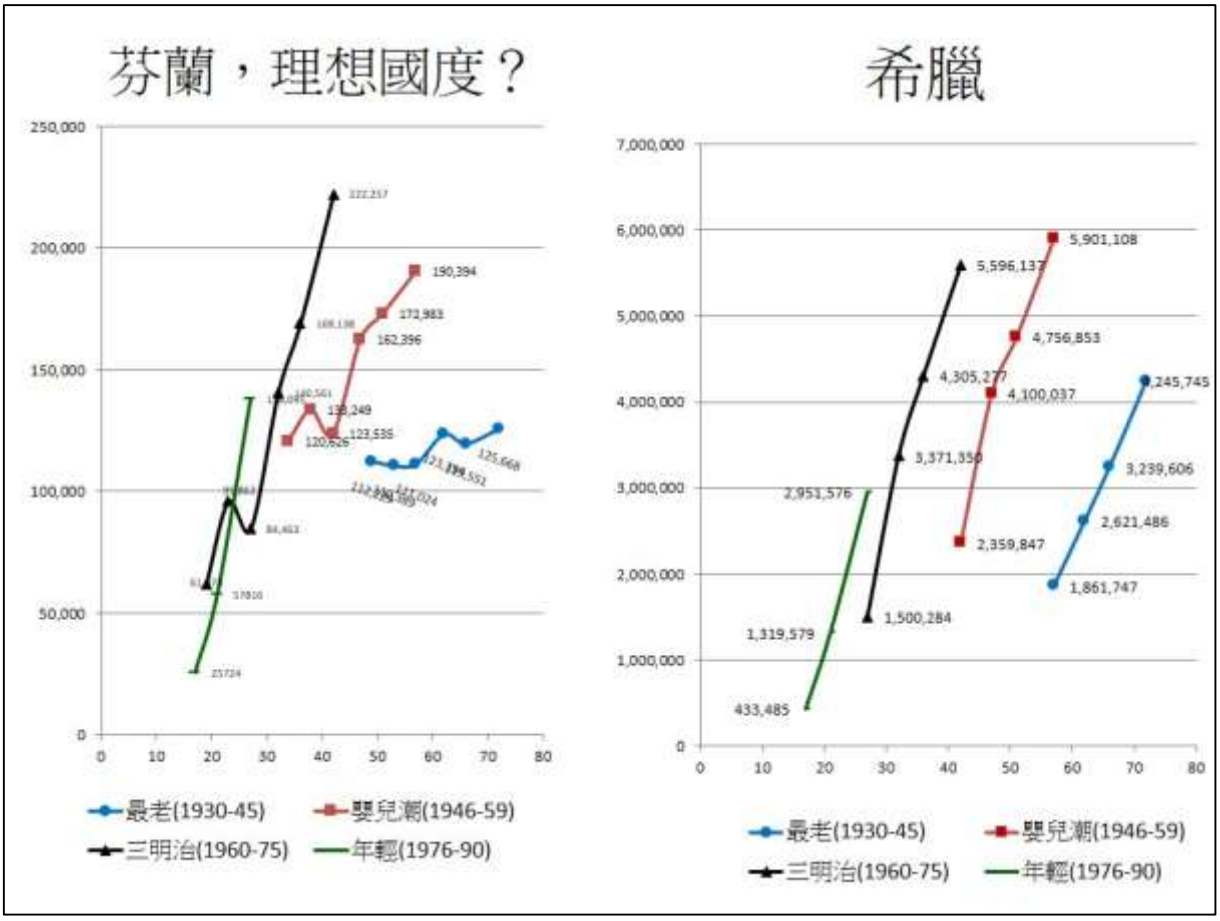
研究設計：世代分析(2)

	年度	最老的世代 (1931-45)	嬰兒潮世代 (1946-60)	三明治世代 (1961-75)	年輕世代 (1976-90)
台灣	1985	40-54	25-39	10-24	—
	1990	45-59	30-44	15-29	—
	1995	50-64	35-49	20-34	—
	2000	55-69	40-54	25-39	10-24
	2005	60-74	45-59	30-44	15-29
	2010	65-79	50-64	35-49	20-34
	2011	66-80	51-65	36-50	21-35
	2012	67-81	52-66	37-51	22-36
	2013	68-82	53-67	38-52	23-37

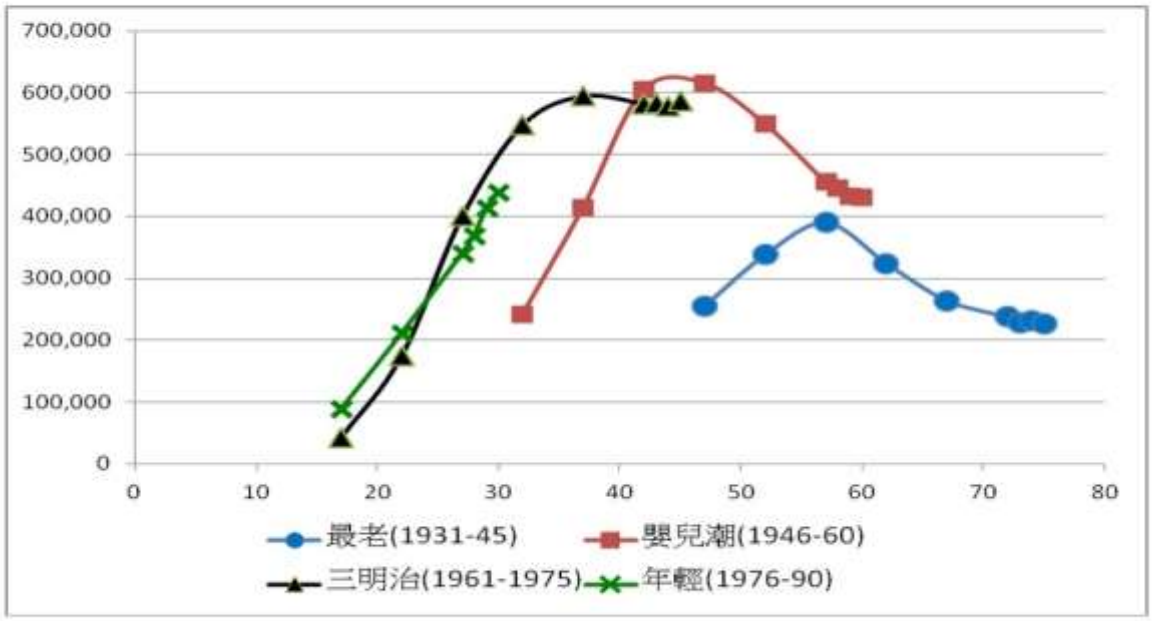
折線圖的呈現方式說明-芬蘭

		最老的世代		嬰兒潮世代	
年度	年齡	所得平均數	年齡	所得平均數	
1987	42-57	112,229	28-41	120,626	49歲 ←
1991	46-61	110,389	32-45	133,249	53歲 ←
1995	50-65	111,024	36-49	123,535	
2000	55-70	123,394	41-54	162,396	
2004	59-74	119,551	45-58	172,983	
2010	65-80	125,668	51-64	190,394	

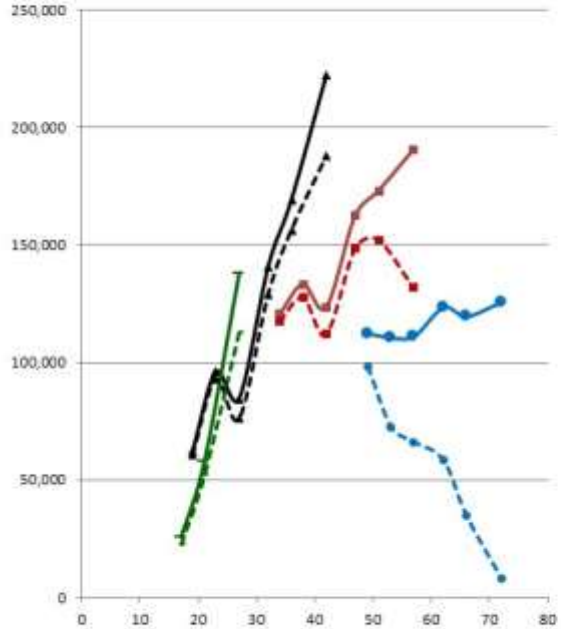

芬蘭、希臘與台灣平均每人所得變化
芬蘭
希臘
台灣


芬蘭，理想國度？
希臘
最老(1930-45)
嬰兒潮(1946-59)
三明治(1960-75)
年輕(1976-90)

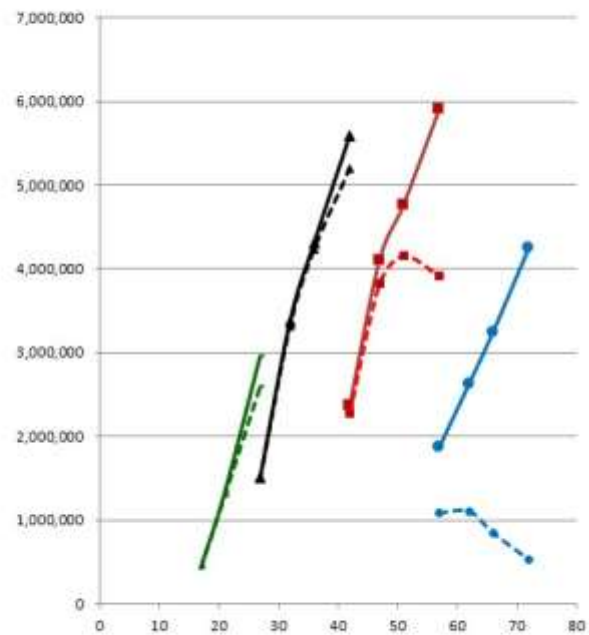
台灣



總所得與工作所得

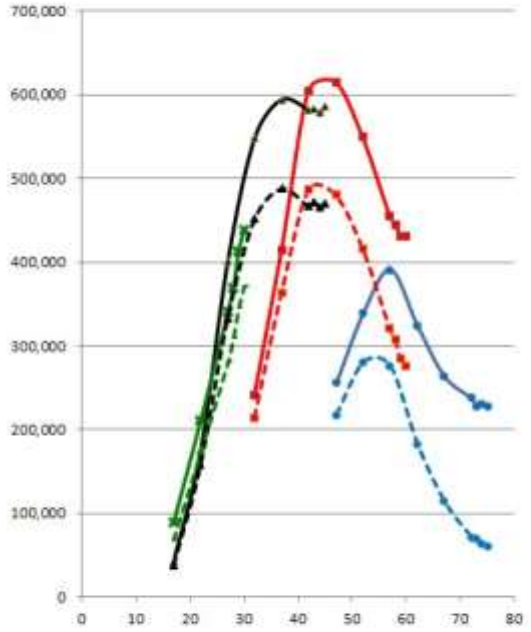


芬蘭

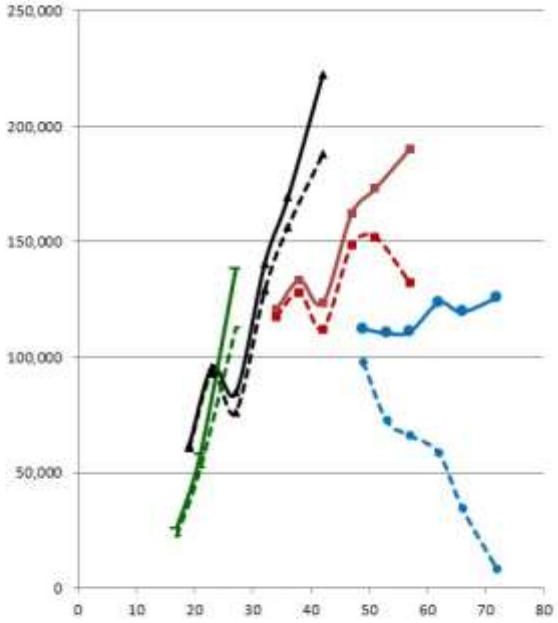


希臘

台灣



芬蘭



1.嬰兒潮世代早退
2.低薪是年輕人總所得下降的主因

特定所得占個人總所得的比率

2010年			職業相關公共退休金	個人全部年金	工作所得	個人總所得
最老的世代	芬蘭	第3分位	84.7	93.1	3.4	20,218
		第4分位	82.9	88.6	6.9	24,666
		第5分位	67.0	74.1	14.8	41,145
	希臘	第3分位	59.6	94.5	2.2	9,603
		第4分位	69.0	91.7	3.4	12,187
		第5分位	55.8	68.0	23.7	21,996
嬰兒潮世代	芬蘭	第3分位	13.6	16.5	74.2	30,418
		第4分位	8.1	10.6	82.0	39,303
		第5分位	4.9	7.7	73.1	69,708
	希臘	第3分位	30.4	35.3	60.0	12,246
		第4分位	27.9	31.2	64.7	17,265
		第5分位	20.0	22.6	69.6	36,221

特定所得占個人總所得的比率－台灣

		退休金（月退與一次退）	工作所得	個人總所得
最老的世代	第3分位	0	3.5	102,531
	第4分位	1.4	13.1	281,313
	第5分位	19.4	23.1	732,275
嬰兒潮世代	第3分位	0.4	55.5	307,162
	第4分位	3.4	67.9	597,504
	第5分位	6.4	70.6	1,304,727

1. 愈高分位，領愈多
2. 10分位，才能看到問題

整體所得、第5分位與第10分位所得

2010年，最老的世代

	無月退休金	有月退休金	有月退者的個人現金總所得	月退占有月退者的所得比率
1(最低)	100	0		
2	100	0		
3	100	0		
4	100	0		
5	100	0		
6	100	0		
7	99.7	0.3	228,263	64.1
8	96.5	3.6	317,589	66.5
9	83.1	16.9	485,663	62.8
10(最高)	55.9	44.1	900,942	56.8
整體	93.7	6.3		

第10分位有領月退者，月退年總額511,735元（相當於每個月42,644元）
而第6分位，個人現金總所得124,749元

月退：依**公務人員退休法**及**勞工退休金條例**所領取的月退休金

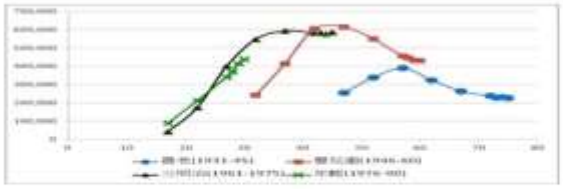
2010年，嬰兒潮世代

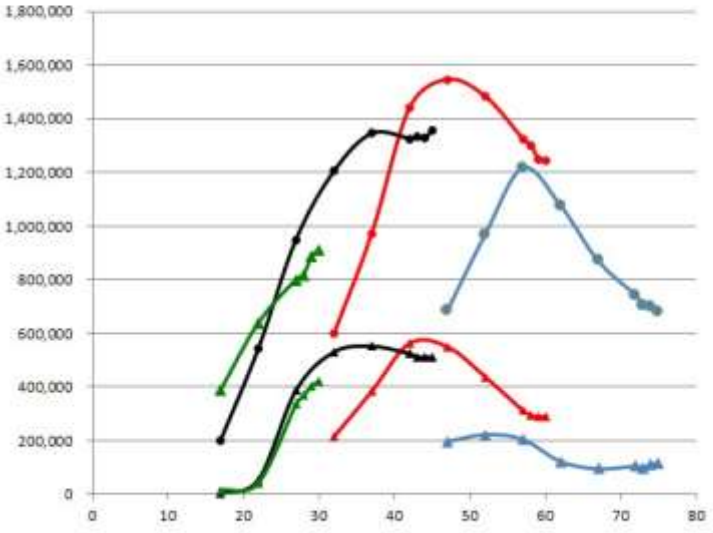
	無月退休金	有月退休金	有月退者的個人現金總所得	月退占有月退者的所得比率
1(最低)	100	0		
2	100	0		
3	100	0		
4	100	0		
5	99.9	0.1	215,919	66.0
6	99.2	0.8	395,856	74.3
7	97.0	3.0	491,271	70.4
8	92.9	7.1	664,519	63.6
9	84.5	15.5	873,076	64.3
10(最高)	92.0	8.0	1,438,732	45.5
整體	96.6	3.4		

第10分位有領月退者，月退年總額654,623元（相當於每個月54,551元）
而第7分位，個人現金總所得491,271元

月退：依**公務人員退休法**及**勞工退休金條例**所領取的月退休金

從世代所得變化的角度來看，悲慘世界？





	無月退休金	有月退休金	有月退者的個人現金總所得	月退占有月退者的所得比率
1(最低)	100	0		
2	100	0		
3	100	0		
4	100	0		
5	100	0		
6	100	0		
7	99.7	0.3	228,263	64.1
8	96.3	3.6	317,589	66.5
9	82.1	16.9	485,663	62.8
10(最高)	55.9	44.1	900,942	56.8
整體	93.7	6.3		

	無月退休金	有月退休金	有月退者的個人現金總所得	月退占有月退者的所得比率
1(最低)	100	0		
2	100	0		
3	100	0		
4	100	0		
5	99.9	0.1	215,919	66.0
6	99.2	0.8	393,856	74.3
7	97.0	3.0	491,271	70.4
8	92.9	7.1	664,519	63.6
9	84.5	15.5	873,076	64.3
10(最高)	92.0	8.0	1,436,732	45.5
整體	96.6	3.4		

政府、企業與個人今日享受的成果，不應以犧牲未來為代價

黛安·柯爾（Diane Coyle），被賣掉的未來

研究感想

就所得(財富)分配面，台灣是否能扭繼續崩壞的現象：

1. 有遠見且意志堅定的領導者？
2. 立法院、議會的組成是否能改變？
3. 年輕人多閱讀、活讀書，救自己，救國家。

誰的國民年金？人口老化下的世代公平與財政永續

National Pension Program: Panacea or Poison under Rapid Population Aging

Kevin Yu-Ching HSIEH[1] 謝餘慶 [1]
An-Chi TUNG [2] 董安琪 [2]

摘要

2008年國民年金保險（簡稱國保）開辦，彌補了既存職業保險對老齡人口保障的不足，對增進老人經濟安全跨出了重大的一步。然而，國保和當前各項社會保險多採部分提存制，隨著台灣的快速高齡少子化，未來勞動年齡人口將減少而高齡人口增加，其潛藏負債勢必日益擴大，未來可能壓垮政府財政，並債留子孫，造成世代間嚴重的不公平，近兩年政府對國民年金已有改革之議。

本文利用世代會計方法（Generational Accounting，簡稱GA）探討在人口老化趨勢下，國民年金制度的世代公平性與財政永續性。GA的概念最早由Auerbach, Gokhale and Kotlikoff（1991）提出。基本原理是測量各世代人均終身公部門淨支付（個人對政府支付的稅負與各種社保保費總額，減除從政府領得的各種公共年金與福利），並比較世代間是否有顯著不公。若將世代資料轉化為年代資料，可進一步檢驗政府財政的變化。日本內閣府早自1995年按GA法編製國家預算；在美國，2013年有16位諾貝爾獎得主共同呼籲政府按GA法計算財政缺口，以進行跨世代金融債務改革（Callegari and Kotlikoff, 2013）。

台灣過去因為缺少詳細年齡別的稅負和社會保險收付資料，GA的相關應用不多。近幾年來，國民移轉帳資料庫提供了優質的年齡別資料（董安琪等，2013），可供作長期預測的基準點。本文將利用GA方法計算從現在起到無窮遠後，各世代的人均終身淨負擔，以檢證在現行制度之下世代間是否公平以及政府財政是否可以永續，並將透過敏感性測試與政策實驗來探討如何減少世代不公和財政缺口。

關鍵字：國民年金、人口老化、世代會計、世代不公、財政永續發展

1 中研院經濟所博士後研究助理，電子信箱：actung-2@econ.sinica.edu.tw
2 通訊作者；中研院經濟所副研究員，電子信箱：actung@econ.sinica.edu.tw

誰的國民年金？
－人口老化下的世代公平與財政永續

中研院經濟所

謝餘慶 (actung-2@econ.sinica.edu.tw)

董安琪 (actung@econ.sinica.edu.tw)

大綱

進行中的研究

- 研究動機－人口老化，世代公平，財政永續
- 年金制度－觀念，歷史，改革，迷思
- 世代會計－方法與資料
- 結果討論－計算世代不公指數；檢討國民年金與世代不公及財政永續

I. 研究動機，背景

舉世關注老年經濟之安全

- 台灣人口老化很快 (Fig 1.)
- 養老的責任逐漸由家庭轉到政府 (Lai and Tung, 2015) (Fig 2.)

台灣公部門的回應

- 國民年金（2008）
- 勞保老年給付年金化（2008），長期照護…

問題

- 各社保財務永續？政府財政永續？
- 世代公平？

Fig 1. 人口老化：人口數↓，老人%↑

(as projected by National Development Council)

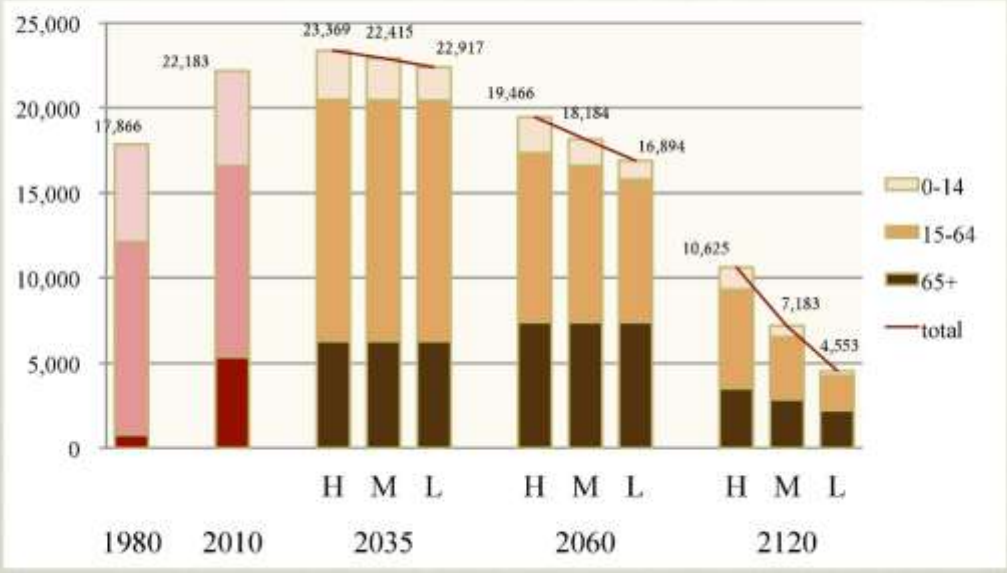
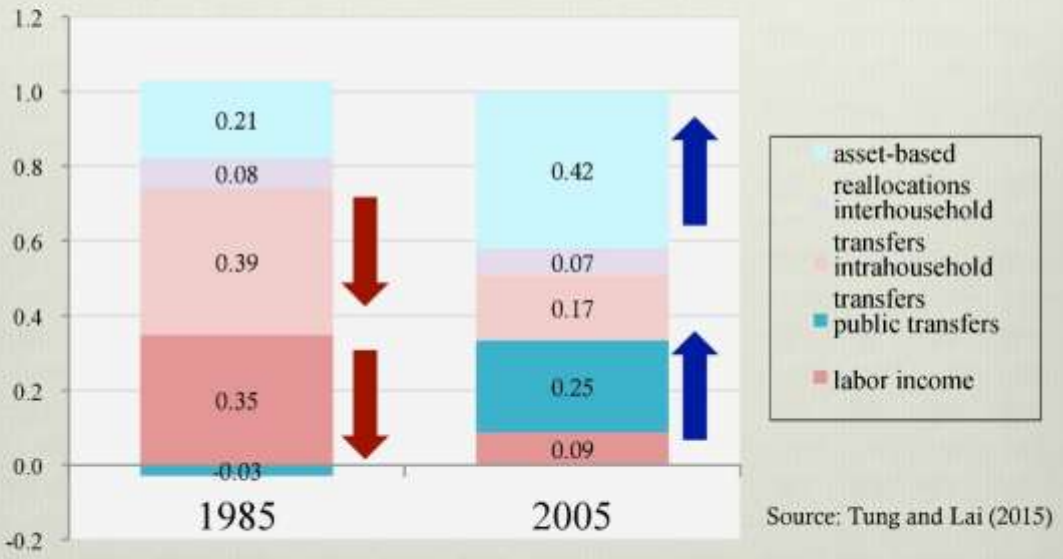


Fig 2. 老人的經濟來源：
從 家庭＋工資 ➔ 政府 ＋ 儲蓄



Source: Tung and Lai (2015)

財政永續性？

公部門＝各級政府＋各項社保

- 各社保財務不平衡：
  - 根據國保精算報告，平衡費率為**21.16%**, 現行費率僅**8%** (將逐步調到上限費率12%)
  - 根據勞保精算報告，平衡費率為**27.84%**, 現行費率僅**8%** (不含就業保險費率1%，將逐步上調到12.5%)
- 政府負債遽增：
  - 中央政府債務餘額占GDP比例在1990年僅**5%**；2010年增至33%，預計2015年將增至**45.8%**

世代公平性？

- 誰替老人買單？
  - 以前是家庭，現在主要是公部門的各項社保
  - 但各社保財務不足，怎麼辦？
- 誰替社保負債買單？
  - 政府（法律規定）
  - 但政府債台高築，怎麼辦？
- 誰替政府負債買單？
  - 未來世代（透過徵稅或加收保費）
  - 但公平嗎？

- 財政不永續與世代不公平
  - 兩者之間不一定同時發生
  - 但財政若不能永續，世代間就不會公平
- 下一代需要養上一代嗎？
  - 視各世代的負擔能力，意願，社會的選擇…而定
  - 以日本為例，

    厚勞省主張：以公共保險取代家庭養老，進行世代互助；

    有學者反對：經濟高成長期已結束，但人口持續老化，年輕世代的負擔能力降低

本文的研究問題

本研究從財政的角度來探討世代的公平性

－台灣有沒有所謂的世代不公？

➔以*GI*指數來看，Yes

－國民年金制度有無加劇世代不公？

➔以三個假設情況來比較歷史發展，Yes/No

－是否可達到財政永續或世代公平？

➔作各種情境假設與政策實驗，Yes/No

II. 制度與文獻

- 老人經濟安全
  - 公部門與私部門（Casey & Yamada, 2002…）
  - 生命週期分析（Lai & Tung, 2015…）
- 世代公平
  - －何謂公平？
  - －現象（Preston, 1984, "Children and the Elderly in the U.S."…）
  - －跨代移轉機制（…）
- 世代會計 Generational Accounting
  - Auerbach, Gokhale & Kotlikoff (1991), Auerbach et al (1999)…
  - －日本內閣府研究（增島，2011…）
  - －韓國研究（Auerbach and Chun, 2006），印度（Narayana, 2014），歐洲（Abio et al, 2001,…）

- 各國國民年金制度
  - 歷史與理念：Bismarck vs Beveridge,…
  - 改革方向：減年金，加保費，延給付，改DB為DC…
  - 考量層面：所得代替率，財務永續性，職業間公平，世代間公平，…
- 台灣相關研究
  - 國民年金：朱敬一等(1994)，楊靜利(1995)，董安琪等(2001)，許振明等(2001)
  - 世代會計：劉宗欣與林恭正(2002，2003)；林育安(2007)
  - 世代公平觀念：孫克難(2014)…

➔需要update!

III. 世代會計方法與資料

世代會計Generational Accounting (GA)

- 衡量世代公平與財政永續的利器
- 最早由Auerbach, Gokhale and Kotlikoff (1991) 提出
- 日本內閣府自1995開始採用GA方法，作為國民年金與總預算的參考；美國也有學者呼籲政府正式作世代會計

GA的基本概念

- 政府與個人：政府的收入（支出）＝個人的支出（收入）
- 政府的跨時期預算限制式

  政府的財政缺口

  ＝期初政府財富 ＋(稅收＋社保保費－社保給付) －政府消費

  ＝期初政府財富 ＋ Σ歷年個人終生淨支 －政府消費

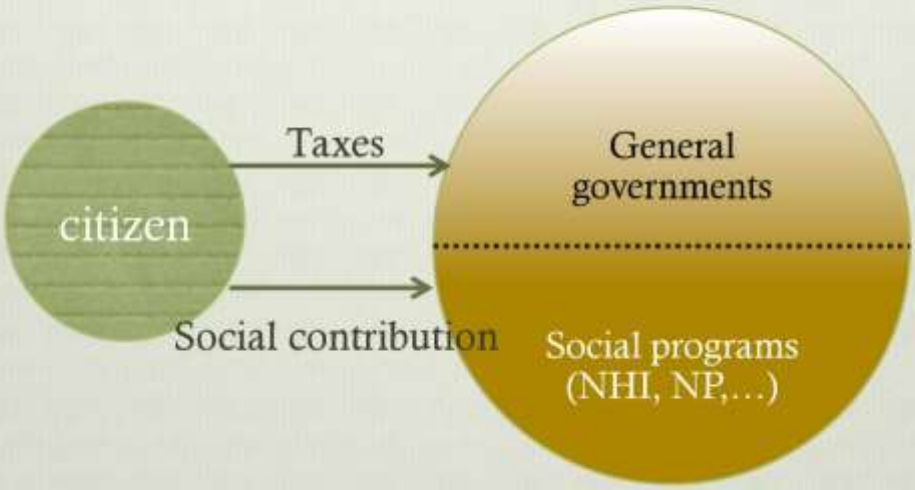
  ＝期初政府財富 ＋ Σ各代個人終生淨支 －政府消費
- "最終清算日" Doomsday

  未來世代須承擔(a)本身的終生淨支付，(b)政府的財政缺口
- 世代不公指數 Generational Imbalance Index

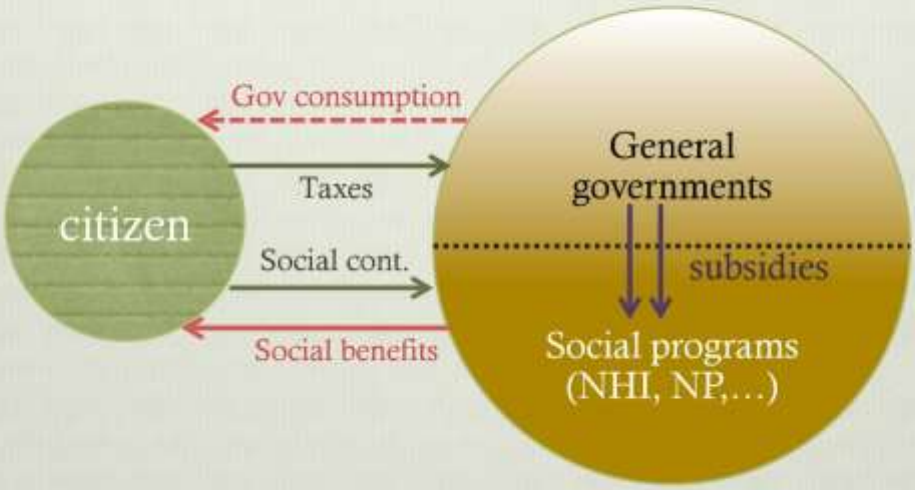
  未來世代人均淨支付 vs 現存世代（取0歲世代，因為有完資訊）

  $GI = (N^{*}_{future} / N_0) - 1$

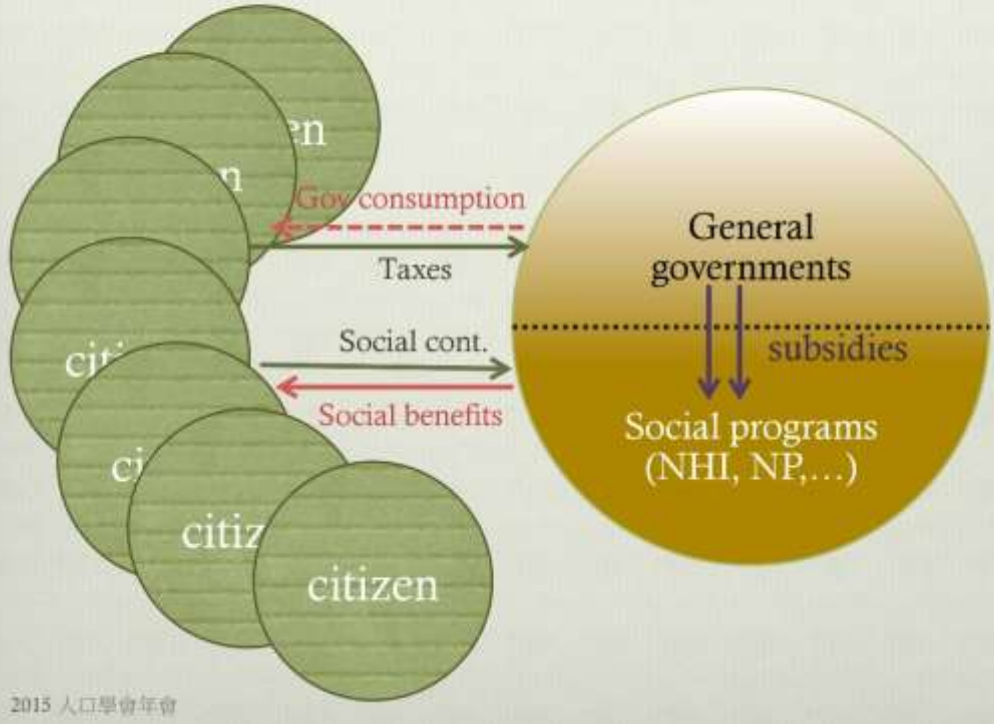
國民對政府支付 (i)稅 (ii)社會保險保費



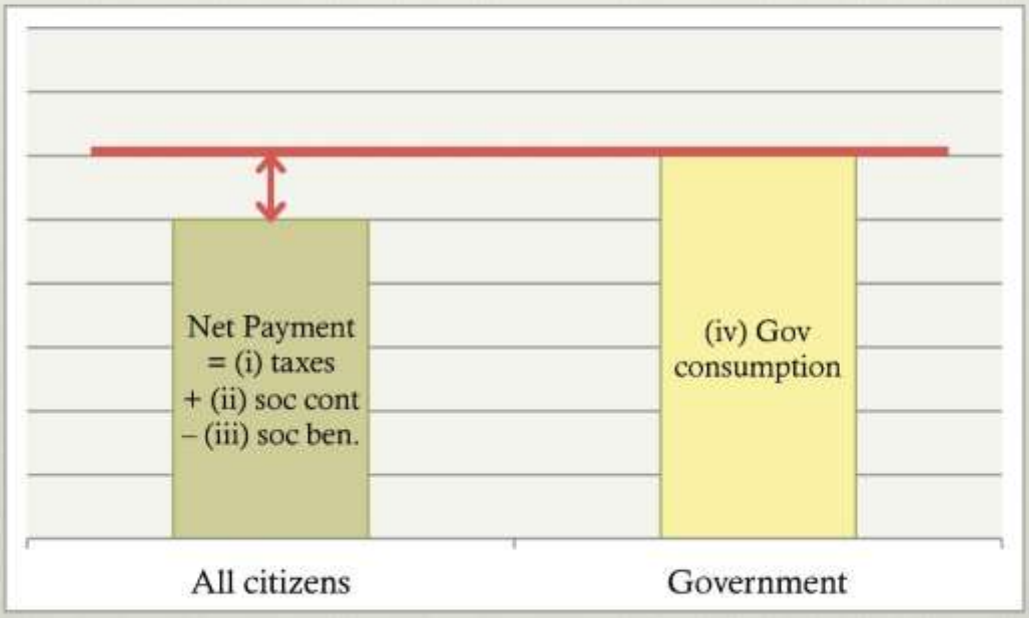
國民對政府支付 (i)稅 (ii)社會保險保費；政府對國民支付 (iii)社保給付 (iv)政府消費



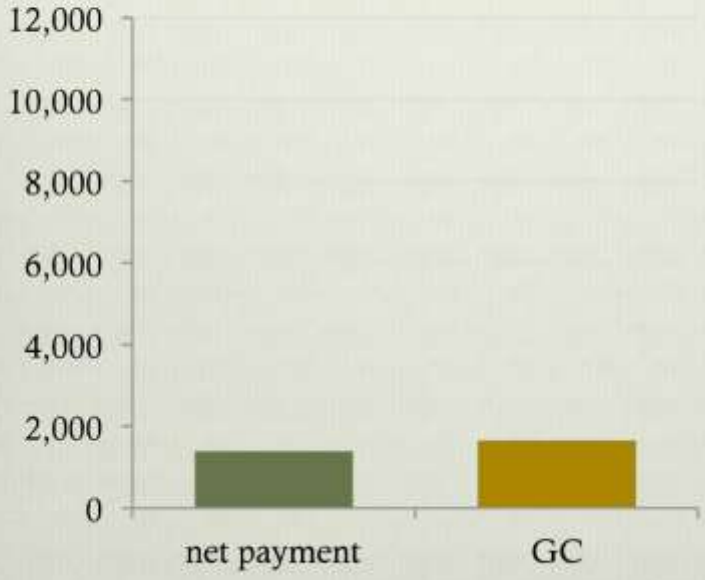
全體國民 vs 公部門



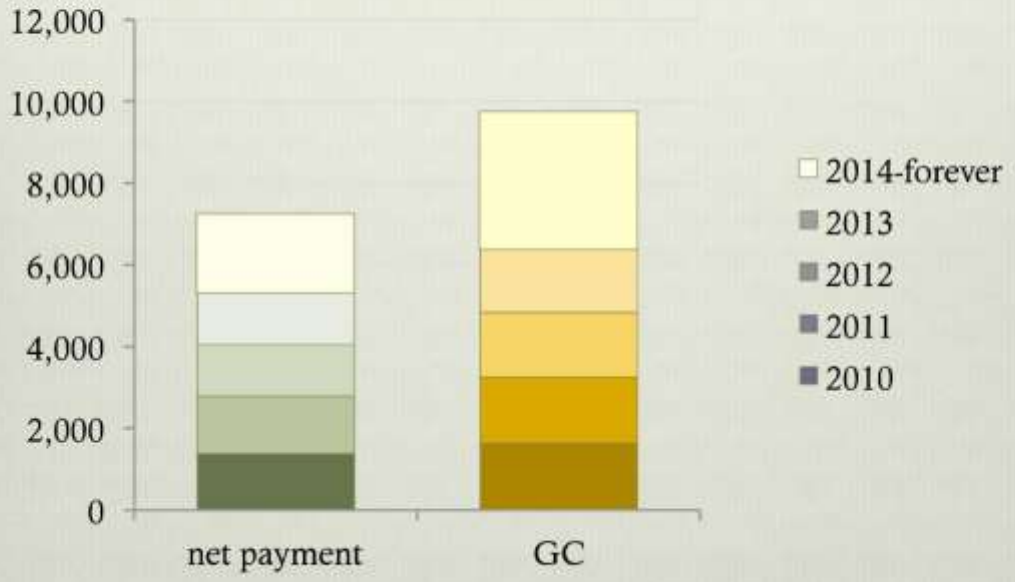
每一年，政府收支未必平衡：
國民淨支付 (i＋ii－iii) 未必等於政府消費(iv)



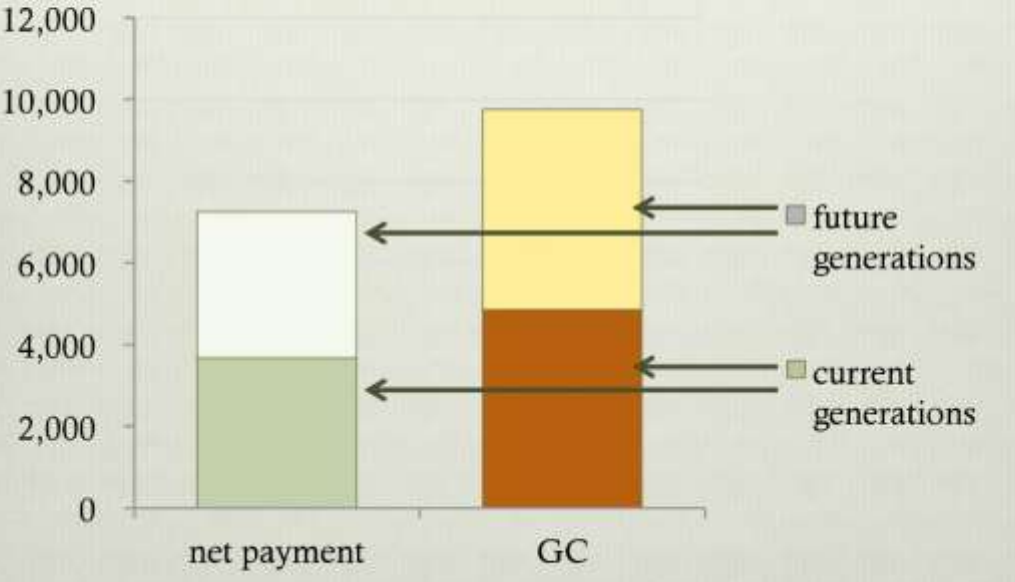
2010年: Net payment vs GC（現值）



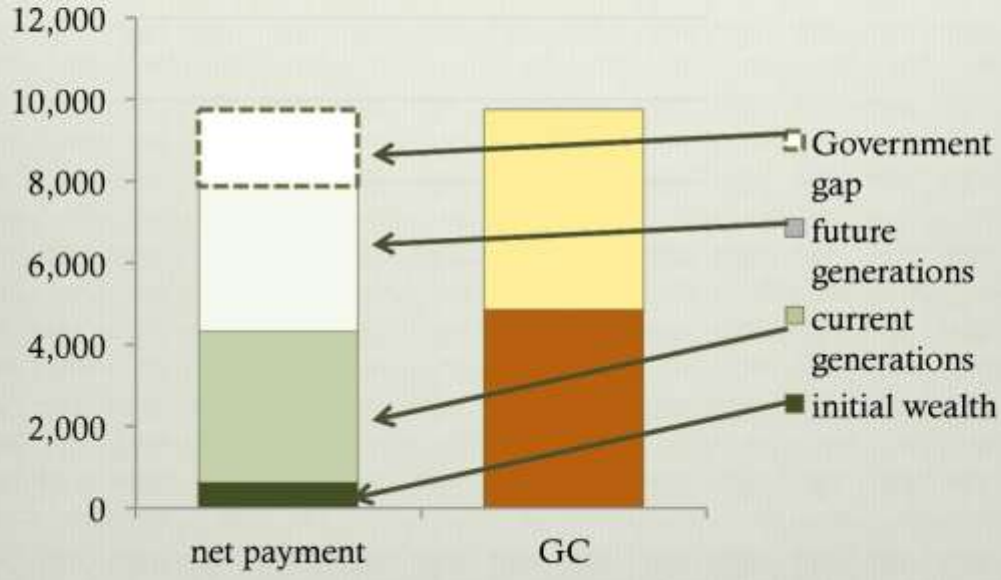
各年加總: Net payment vs GC（現值）



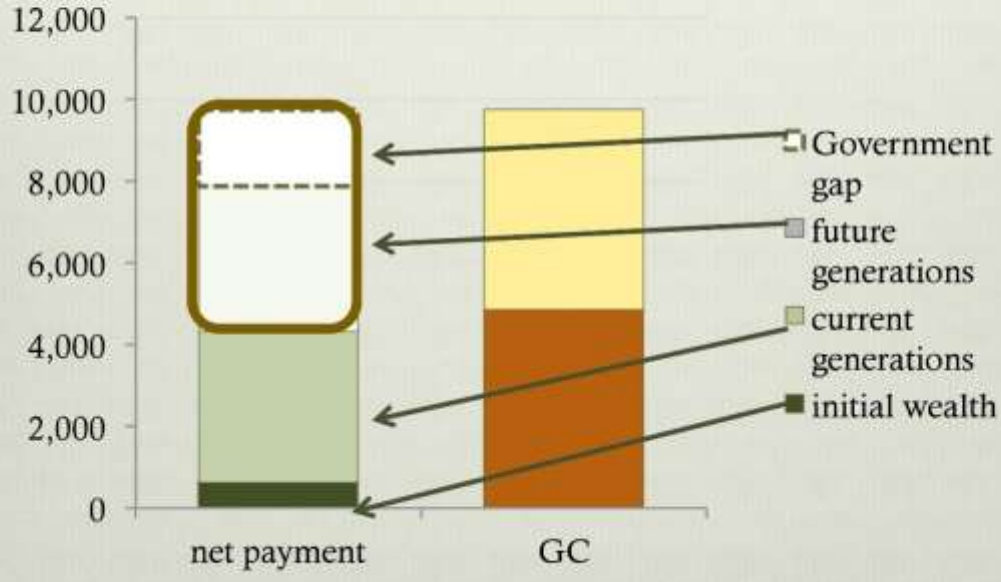
改以各世代加總表示: net payment vs GC(現值)



給定期初政府財富，可估算政府財政缺口



在最後清算日，未來世代需要負擔本身的淨支付＋政府財政缺口



GA方法的優點

1. 全面性／一致性：
   - ❖ 可同時考量及比較各社會保險
   - ❖ 可全面考量稅，社會保險，政府消費
2. 簡明性：
   - ❖ 可用一個單一指數來表示世代公平性

GA的限制及我們的因應

1. 年齡別等資料不易取得：
   - ⇒ time-invariant年齡形態資料：採新編製的國民移轉賬 National Transfer Accounts資料
   - ⇒ time-varying年齡形態資料：由政府或各社保統計計算（如：國／勞／農保之繳費及受益按五歲組資料估算）
   - ⇒ 有些資料仍然不全（如：公保舊制的潛藏負債…)
2. 方法侷限：
   - ⇒ 超長期的分析對基本假設十分敏感，不易計算基準年以前的情形，未考慮0歲以上世代，未考慮經濟行為的互動…諸多問題，我們將盡量修正

資料來源

- 2010 年齡形態: NTA（本團隊的計算）及各種政府統計
- 人口預測: 國發會
- 基本假設與參數：主要計算自主計總處統計，國富統計，公保統計，勞保統計等

IV. 結果討論

- 國際比較
  - －AGK (1999)的17個國家為　-88%~169.3%
  - －2000年左右的韓國與台灣：　117%，165%
  - －日本指數隨時間而暴增：　169.3%~912.4%
- 台灣的新估算（2010年為基準年）
  - －因國民年金等新社會保險開辦，可預期*GI*比過去高

世代會計表－人均淨支付簡表

(人均值，2010現值，千元台幣，原表為單齡組資料)

MORE...

age	Total net payment	A. Social insurances (net of government subsidies)						B. Gov cash transfers		
		NHI	NP	LI	GEI	PSPF	FI	B1. Other transfer	B2. OAF	C1. L tu
0	2,604	112	-48	-243	-27	11	-2	-3	-135	193
10	2,545	44	-52	-274	-29	10	-2	-4	-99	202
20	2,533	-118	-73	-399	-35	5	-3	-5	-58	234
30	2,056	-301	-89	-697	-38	-12	-3	-7	-66	243
40	1,053	-472	-105	-1,093	-36	-42	-5	-15	-105	193
50	-307	-624	-121	-1,513	-32	-86	-10	-34	-170	105
60	-764	-689	-260	-908	-20	-79	-18	-75	-229	34
70	-596	-626	-253	-42	0	-60	-46	-220	-213	1
80	-562	-436	-102	-6	0	-39	-57	-252	-160	0
90	-396	-240	-59	0	0	-23	-51	-166	-86	0
99	-80	-48	-11	0	0	-5	-11	-34	-17	0
Future generation	7,557									

計算 $GI = 7557/2604 - 1 = 190\%$

註1：綠色線代表政府對各世代的盈虧，負值表政府有虧損

註2：政府財政缺口＝綠色線的積分之負值－政府期初財富

Q1：台灣有沒有世代不公？

➔Yes，政府財政缺口逐年累積，*GI* 指數相當高

國民年金的歷史演變

關於老年福利

	職業保險養老給付（公/勞保…）	國民年金	社會福利（敬老/原住民/老農津貼…）	社會救助（低收入戶老人補助…）
家庭養老階段（1990年代前）	V			V
過渡階段（1990年代至2008）	V		V	V
國民年金保險（2008年開辦）	V	V ←	V	V

三個假設情況

根據三個歷史階段，可考慮三個假設情況

	國保保費	國保給付	*GI*
I（家庭養老）	x	x	168
II（過渡時期）	x	有各種敬老津貼	194
III（國民年金）	有	有國民年金	190

- 從過渡時期到國民年金保險（II vs III）
  - 實施國民年金保險後，*GI* 微改善（194➔190）
  - 可能的原因：國保有繳費才有給付，較為公平
- 從家庭養老到國民年金保險（I vs III）
  - 家庭養老制度下的*GI* 最低（168）
  - 但*GI* 只衡量個人與公部門關係，未衡量家庭內關係
  - 而家庭養老功能似乎已難恢復

Q2：國民年金制度是否加劇世代不公？

➔Yes/No，以三個假設情況來看，
國民年金保險比過渡時期略有改善，
但似乎不如家庭養老時期

國民年金保險政策實驗

政策實驗	*GI*
基本情況	190
保費提高：2015年起直接增為21%	182
延後給付：2015年起每兩年由65歲調高1歲至70歲	183
降低給付：從0.013調降為0.011	188

發現（I）

- 以國民年金而言，*GI* 是否可降至實施前水準？
  - －若延後或減少給付或調高保費，*GI* 可降至182～188，改善幅度有限
  - －若要使*GI* 降至168（家庭養老階段的不公指數），可考慮增稅：如果提高消費稅，只需0.5個百分點
  - －日本經驗：為填補國保等財務漏洞，把消費稅從5%提高到8%，明年將達10%

註：日本國保涵蓋所有人（含參加職業保險者），且給付金額高，故需要調整的幅度相對比較大

敏感度分析

	Pop (fert rate) (1)	g (2)=(3+4)	Cpi (3)	productivity growth (4)	Discount rate (5)	*GI* (6)
Baseline case	**M**	0.02	0.01	0.01	0.035	190
population	**H**	0.02	0.01	0.01	0.035	162
	L	0.02	0.01	0.01	0.035	222
growth rate	M	**0.015**	0.01	0.025	0.035	238
	M	**0.025**	0.01	0.015	0.035	157
discount rate	M	0.02	0.01	0.01	**0.025**	182
	M	0.02	0.01	0.01	**0.045**	221

如何消除政府財政缺口

政策範圍與時間	需要調幅%
A. 調高稅捐或社保保費	
A1. 自2010年起調整稅捐	36.2%
A2. 自2010年起調整稅與社保保費	24.8%
A3. 自2030年起調整稅與社保保費	38.2%
B. 調降社會福利與保險給付及政府消費	
B1. 自2010年起調降社會福利與給付	40.6%
B2. 自2010年起調降社會福利，保險給付及政府消費	19.9%
C. 調升負擔及調降給付	
C1. =A2+B1	15.4%
C2. =A2+B2	11.0%

發現（II）

- 以全經濟體而言，*GI* 可否改善？
  - －經濟高成長有助改善*GI*
  - －人口老化將惡化*GI*
  - －晚改革不如早改革
  - －多管齊下勝過只採少項工具
- 若要完全改善（*GI*=0），所需改革幅度相當大，
  - －例如：所有社會保險給付及社會福利降四成！
  - －不易達成，且是否可能造成現存世代的不公？

Q3：是否可能達到財政永續與世代公平？

➔Yes/No，需及早做大幅改革

V. 結語

Q1：台灣有沒有世代不公？

➔Yes，因為*GI*指數相當高

Q2：國民年金制度是否加劇世代不公？

➔Yes/No，國民年金保險比過渡時期略有改善，但因為把養老責任轉移到公部門，所以不如家庭養老時期

Q3：是否可能達到財政永續與世代公平？

➔Yes/No，雖有可能，但必須及早做大幅改革

敬請不吝指教，謝謝！

「世，代」：臺灣人口繁衍的動態恆定分析

陳信木[1]

摘要

人口演進的過程，係是透過一個一個年輪（cohort）連續替換承繼。這種「一代新人換舊人」的世代交替（cohort replacement）機制，造就一個人口得以生生不息長久繁衍。事實上，人類自古即已深刻體認此一人口學智識──《說文解字》即指出「世，三十年為一世」，《字彙 一部》，更深入強調「世，父子相代為一世」。

雖然世代交替或是年輪更換乃是人口成長的內在根本機制，過往，我們並不特別重視此一機制的運作過程──或許，唯一例外者，就是強調其中一種特殊的替換形式，亦即 TFR＝2.1，替換水準（replacement level），甚至，人口轉型範典（demographic transition paradigm）相信，任何人口終將轉型到達替換水準，而後穩定化至定常人口。

在一個穩定的人口當中（亦即，年齡別生育率與年齡別死亡率固定不變的封閉人口），t 時間點出生的新生兒 B(t)，若能存活至繁殖期，就能取代、替換其親代。假設以 x 代表平均代距（average length of generation），t 年出生的新生兒將以 B(t) p(x)的規模取代其親代 N(x,t)：

$$\frac{B(t)gp(x)}{N(x,t)} = \frac{B(t)gp(x)}{B(t)g^{-rx}gp(x)} = e^{rx}$$

換言之，一個人口經過一個世代（x 年）之後，將會成長為 ，平均而言年成長率是 r──這正就是所謂的內在固有成長率（intrinsic growth rate）。當然，實際的人口不可能是穩定的、封閉的，每一世代擁有各自的生育、死亡、與遷移經驗，故而表現不同的世代交替效應，造就獨特的人口繁衍或是人口成長模式。

動態恆定（homeostasis）的觀念，近年帶進人口學領域，逐漸應用於思考人口動力改變之下，人口如何轉型演進──亦即，當特別動力改變造成均衡（equilibrium）失序，人口如何自體調節，最終回歸動態的恆定。本研究運用動態恆定的途徑，檢視台灣的人口繁衍在一個多世紀裡的變遷。

[1]國立政治大學社會學系副教授，電子信箱：hsinmu@nccu.edu.tw

DEMOGRAPHY

「世，代」：臺灣人口繁衍的動態恆定分析

陳信木
政治大學社會學系

DEMOGRAPHY

- 人活著目的是什麼？（生命的意義何在？）
- 活著，就是為了『生孩子』！
- 生活的目的在增進人類全體之生活；生命的意義在創造宇宙繼起之生命！

DEMOGRAPHY

- 做為一個物種，『存活並且進一步延續生命』就是人類生物的本能，甚至就是生命的意義。
- 生命不僅是有限的，更是短暫的，所以，延續物種生命的唯一方式就是『再生』（reproduction）。
- 因此，「再生」、或者說是『繁衍』就是人口的根本問題。

DEMOGRAPHY

- 人口演進，就是透過後續世代承繼、或替換先前世代。
- 「滾滾長江，後浪推前浪」、「一代新人換舊人」。
- 最終，我們才能生生不息、萬世永祀。

- 所以，人口的問題，其實就是『世，代』。

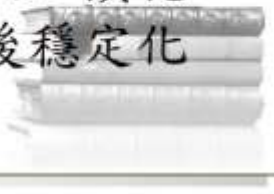
DEMOGRAPHY

什麼是「世，代」

- 《說文解字》：「世，三十年為一世」
- 《字彙 一部》：「世，父子相代為一世」

DEMOGRAPHY

- 世代交替、年輪更換（cohort replacement）乃是人口成長的內在根本機制。
- 過往，人口學研究並不特別重視此一機制的運作過程。
- 或許，唯一例外者，就是強調其中一種特殊的替換形式，亦即TFR＝2.1，替換水準（replacement level），究其緣故，人口轉型範典（demographic transition paradigm）相信（社會氛圍也追求），任何人口演化發展終將轉型到達替換水準，而後穩定化至定常人口。



DEMOGRAPHY

動態恆定

- 動態恆定（homeostatsis），係指有機體面臨失序時，將會發揮自體調節的機能，最終回復均衡狀態（equilibrium）。

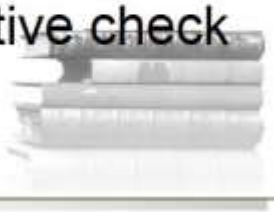
人口平衡方式

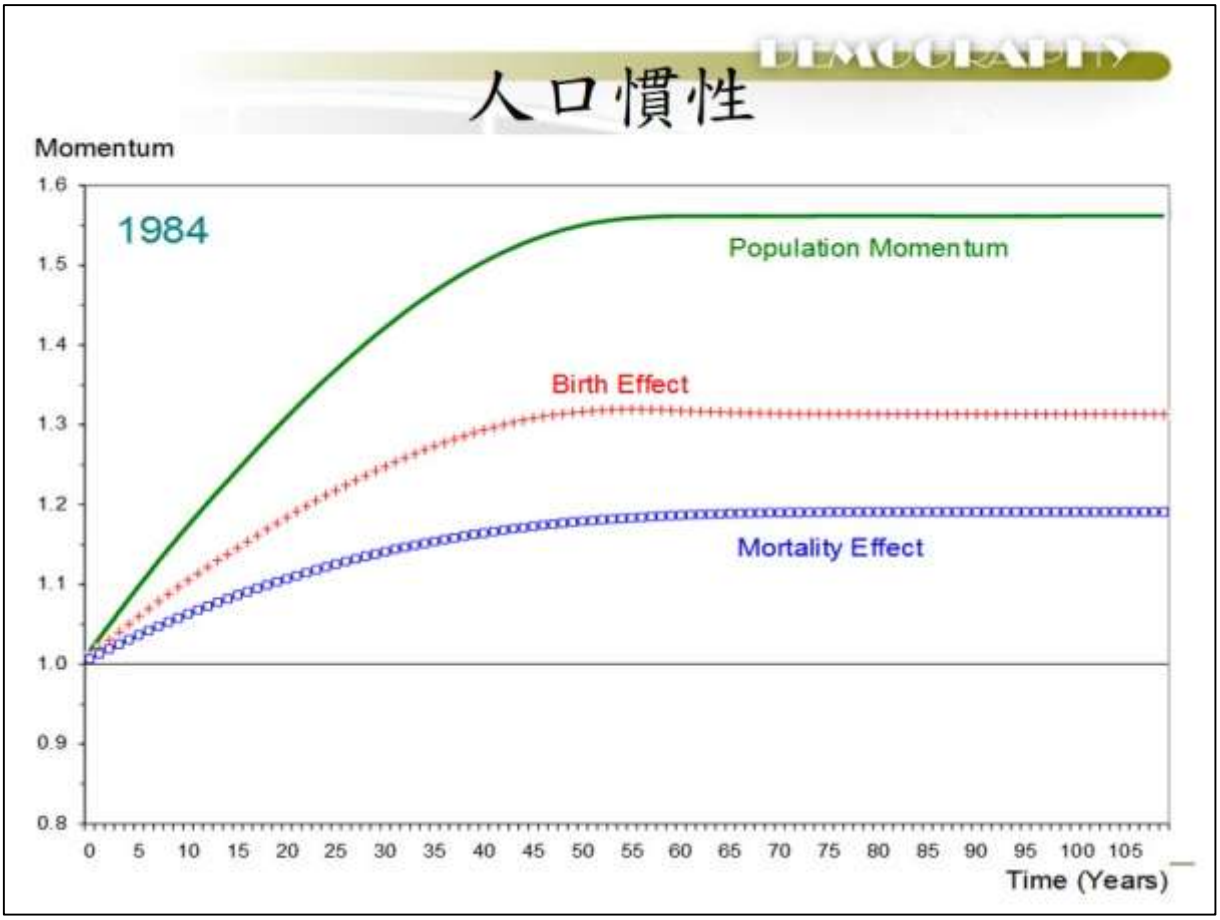
$$P_t = P_{t-1} + B - D + M$$

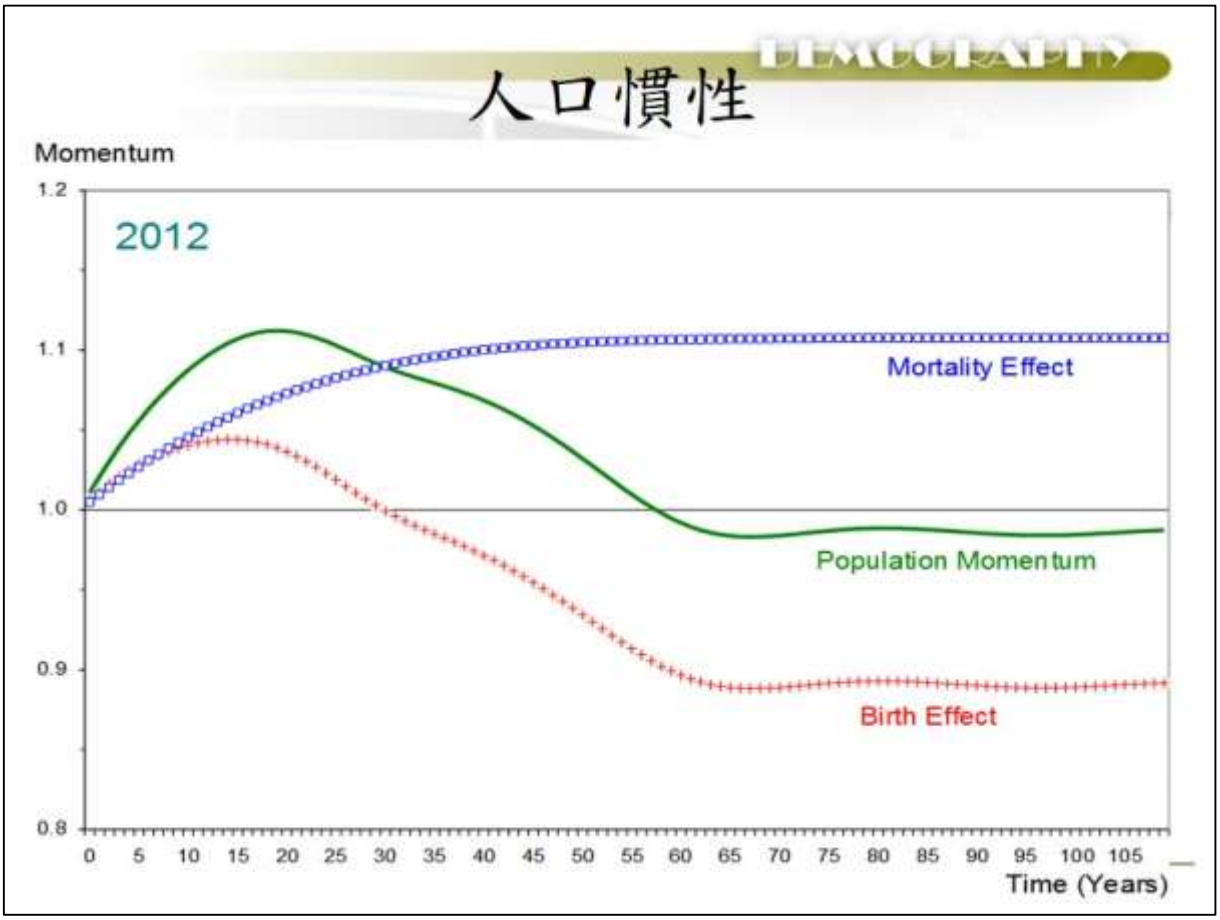
DEMOGRAPHY

Malthus的問題

- 糧食生產不及人類的再生產
- 人口爆炸
  - 20世紀處理人口爆炸的途徑就是anitnatalist policies（抑制人口增殖）
- 制衡：positive check vs. preventive check




DEMOGRAPHY
人口慣性
Momentum
1984
Population Momentum
Birth Effect
Mortality Effect
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105
Time (Years)


DEMOGRAPHY
人口慣性
Momentum
2012
Mortality Effect
Population Momentum
Birth Effect
1.2
1.1
1.0
0.9
0.8
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105
Time (Years)

DEMOGRAPHY

Demographic Homeostatic Perspective

- 繁衍乃是人口的根本問題，20世紀對於生育課題的探討，從人口動態恆定的觀點出發，係以「淨繁殖率」做為核心的概念。
- 1950年代開始，生育問題的探討，完全圍繞在「總生育率」（TFR）的課題上。
- 「淨繁殖率」（NRR）在人口研究上幾乎「銷聲匿跡」。

DEMOGRAPHY

替換水準(replacement level)

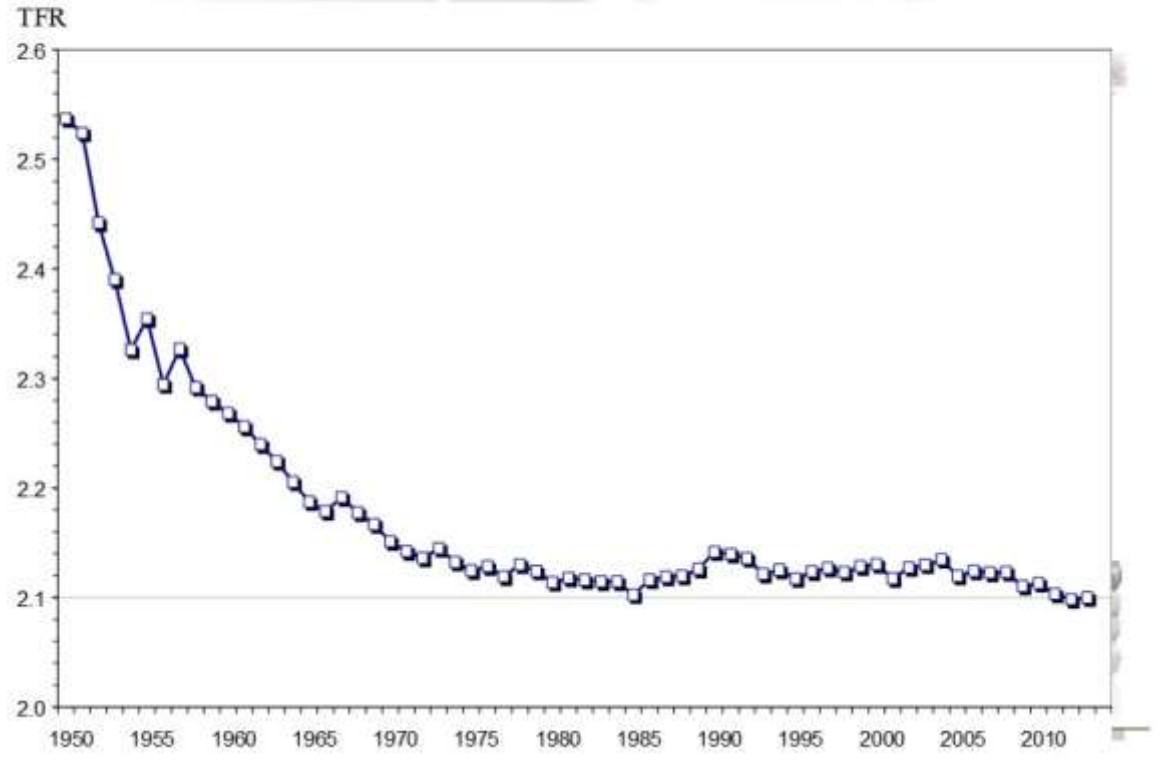
- 即每一對父母所生育之子女數，均能活到遞補上一代之人數。亦即每年每一婦女所生子女數，恰好遞補上一代之人數。
- TFR=2.1?

DEMOGRAPHY

$$
\begin{aligned}
NRR &= \int_{\alpha}^{\beta} p(x)\cdot m(x)\,dx \\
&= \int_{\alpha}^{\beta} p(x)\cdot m(x)\,dx \times 1 \\
&= \left(\int_{\alpha}^{\beta} p(x)\cdot m(x)\,dx\right) \times \left(\frac{\int_{\alpha}^{\beta} m(x)\,dx}{\int_{\alpha}^{\beta} m(x)\,dx}\right) \\
&= \left(\int_{\alpha}^{\beta} m(x)\,dx\right) \times \left(\frac{\int_{\alpha}^{\beta} p(x)\cdot m(x)\,dx}{\int_{\alpha}^{\beta} m(x)\,dx}\right) \\
&= GRR \times p(A_M) \\
&= TFR \times \frac{1}{(1+SRB)} \times p(A_M)
\end{aligned}
$$

DEMOGRAPHY

1950-2013年臺灣地區的替換水準變遷



1950-2013年臺灣地區替換水準相關統計指標

年別	TFR	Lotka Model			variable-r Model		
		$p(A_M)$	替換水準	替換係數	$p(A_M)$	替換水準	替換係數
1950	6.0456	0.8095	2.5373	2.3827			
1960	5.7687	0.9106	2.2681	2.5434	0.9104	2.2685	2.5430
1970	4.0021	0.9597	2.1512	1.8604	0.9600	2.1506	1.8609
1980	2.4781	0.9756	2.1138	1.1723	0.9755	2.1141	1.1722
1989	1.6788	0.9812	2.1260	0.7897	0.9811	2.1262	0.7896
1990	1.8024	0.9820	2.1416	0.8416	0.9819	2.1418	0.8416
2000	1.6737	0.9845	2.1303	0.7857	0.9845	2.1303	0.7857
2010	0.8860	0.9888	2.1129	0.4193	0.9887	2.1131	0.4193
2013	1.0581	0.9896	2.0999	0.5039	0.9895	2.1002	0.5038

生育數量與生育步調

- Fertility Quantum vs. Fertility Tempo
  - 遲婚晚育
  - 生育率復原

DEMOGRAPHY

世代間距

- 《說文解字》：「世，三十年為一世」
- 「世，父子相代為一世」

平均代距

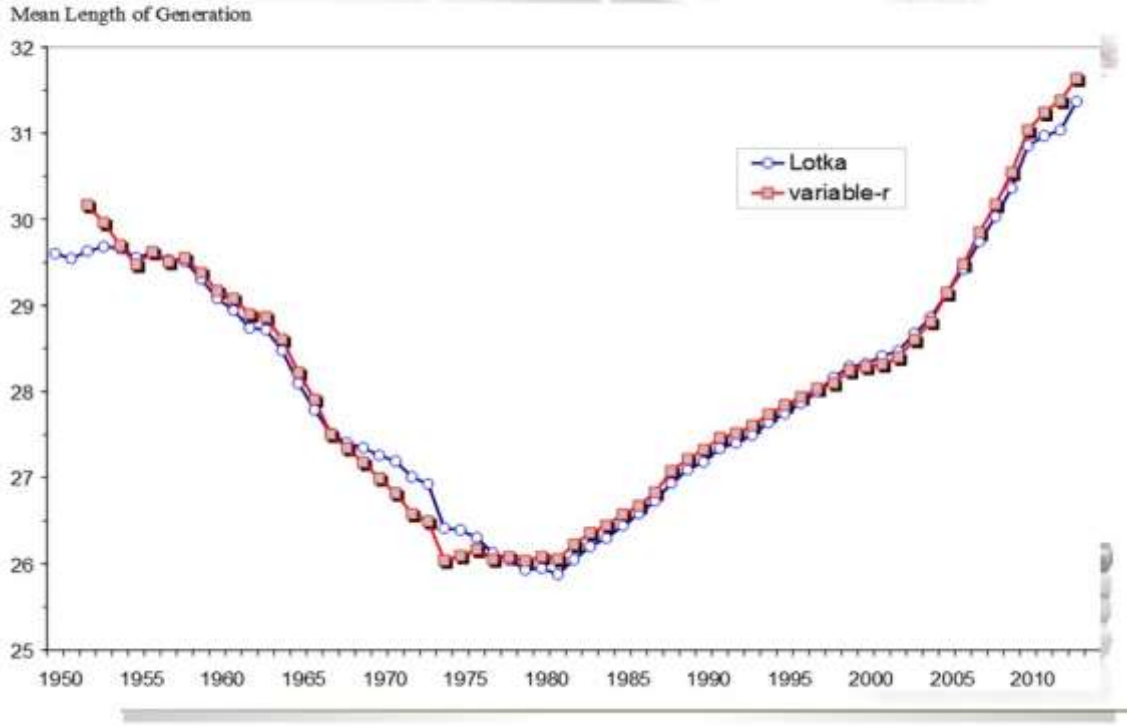
(Mean Length of Generation)

$$NRR = e^{r \cdot T}$$

$$T = \frac{\ln(NRR)}{r}$$

DEMOGRAPHY

1950-2013年臺灣地區的平均代距變遷



DEMOGRAPHY

平均代距與人口結構及人口成長的關係

- 平均代距改變將會改變家庭結構與生命歷程。
- 即使淨繁殖率固定不變，平均代距若是拉長，事實上將會產生更多的人口成長。
- Goldstein, Lutz, and Scherbov（2003）發現，在低繁殖水準的時代，若是延長生育步調，因而拉長平均代距，其實也能增加人口成長，或是至少減緩人口衰減。

DEMOGRAPHY

世代替換

- 「世代」，就是經過一世的時間，子代替換親代。

$$W_{30,t} = B_{t-30} \times p_{30,t} \times m_{30,t}$$

$$\underset{(Cohort\ Size)}{W_{30,t}} = \underset{(Inertia)}{(B_{t-30}/R_t)} \times \underset{(Fertility)}{R_t} \times \underset{(Survival)}{p_{30,t}} \times \underset{(Migration)}{m_{30,t}}$$

DEMOGRAPHY

繁衍

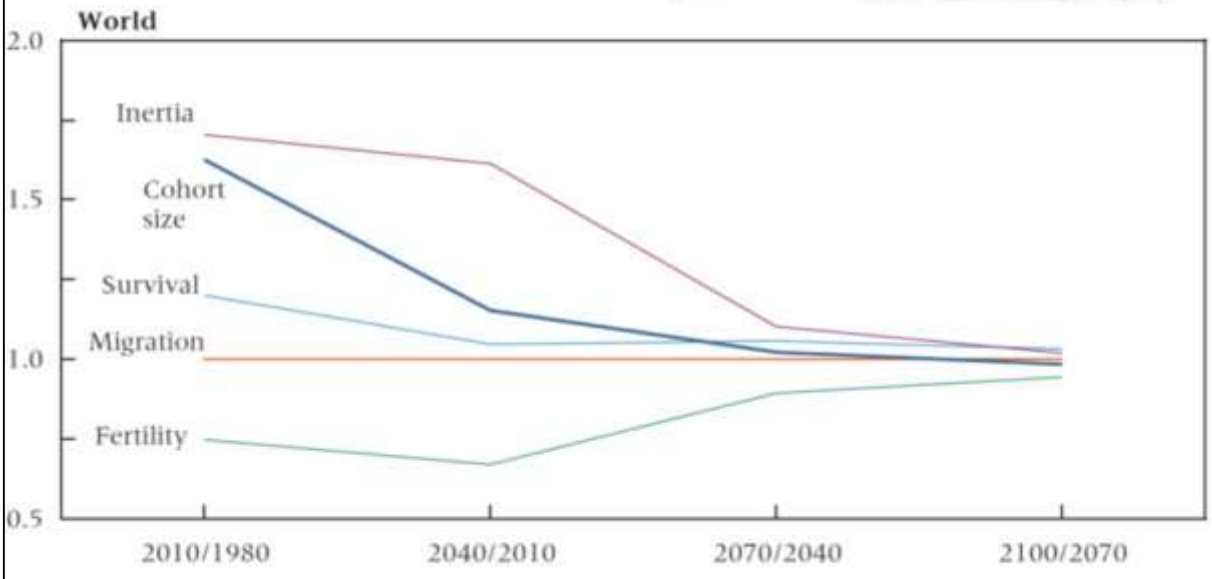
$$\frac{W_{30,t+30}}{W_{30,t}} = \frac{(B_t/R_{t+30})}{(B_{t-30}/R_t)} \times \frac{R_{t+30}}{R_t} \times \frac{p_{30,t+30}}{p_{30,t}} \times \frac{m_{30,t+30}}{m_{30,t}}$$

(Cohort Replacement) (*Inertia*) (*Fertility*) (*Survival*) (*Migration*)

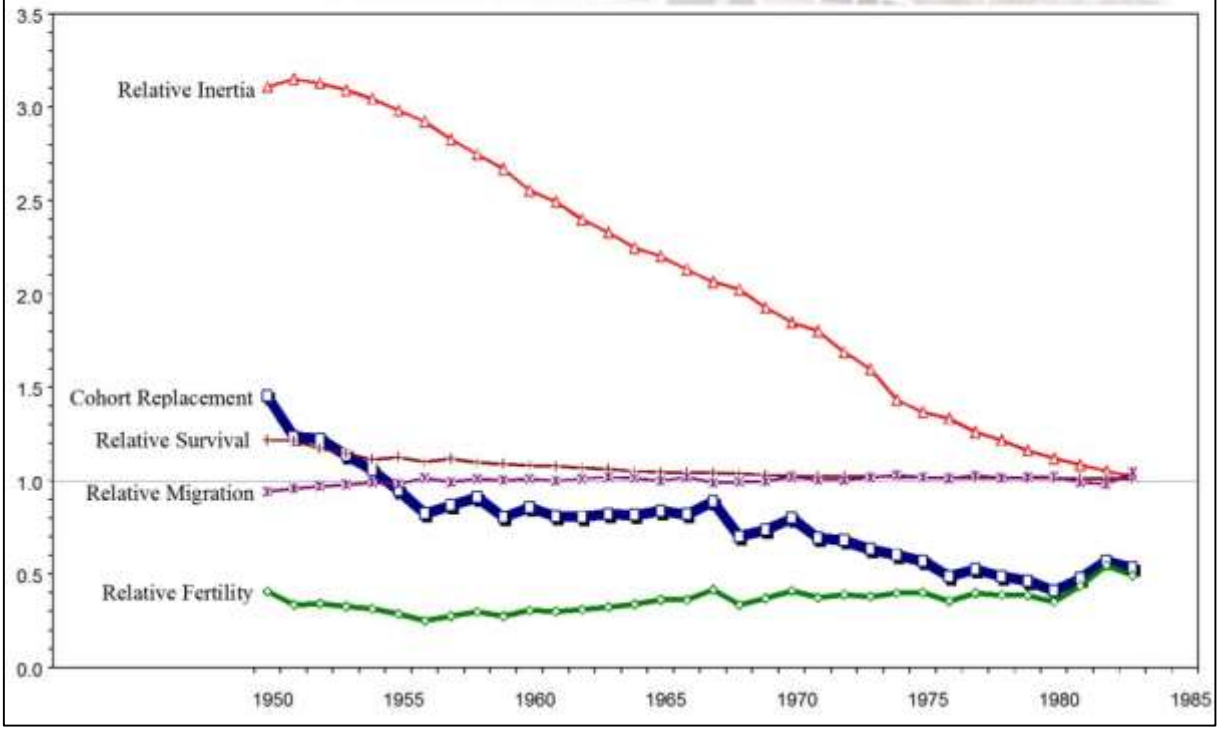
DEMOGRAPHY

全球的年輪替代動態恆定過程

(Billariand Dalla-Zuanna, 2013)



1950-19833年出生年次的年輪替代動態恆定過程



結語

- 人口繁衍係`透過世代交替的機制而達成。其實早自1955年出生年次開始，臺灣的年輪替換就不足以支持人口正向成長，而且，在1976年次開始，每代只能折半繁衍。
- 過往，此一繁衍危機，由於相對惰性較大，以致出現人口成長的假像；然而，這樣依靠「本金」的「吃老本」效應，很快地就會「坐吃山空」，加速人口衰減。

DEMOGRAPHY

未來

- 分析結果顯示，透過生育本身機制而達成人口繁衍的可能性甚微，那麼，人口繁衍的任務只能落在以「社會控制手段」操弄死亡率與遷移而繁衍、綿延萬世。

DEMOGRAPHY

報告完畢

敬請指教

場次五　人口轉型與世代分配

回應及評論

SP5-1 世代所得變化：台灣、芬蘭與希臘

評論人董安琪[1]

謝謝大家給我這個機會來評論，我想我從這一篇裡面學到非常的多，這篇文章的內容我就不用介紹了，我想特色就像剛剛張晉芬主席說過的，我想這位作者長期在耕耘一個很大的資料庫，除了 LIS，還有主計處的家庭收支調查等等，我想這個功力還有他處理的態度是非常值得我們去學習的。然後這一篇他有國際視野還有現實意義，這些都是非常大的優點，那本文我閱讀以後學到非常的多，那我提出三個方向來跟作者進行討論一下，第一個喔，很多也許是因為我是外行，另外一方面是我閱讀了作者的草稿，那大家看到的只有作者的摘要，所以討論的內容或許有少許的不同喔，基本上我第一個問題就是說，嗯，這篇文章的主旨是在比較台灣、芬蘭和希臘，那除了因為芬蘭和希臘在 LIS 裡面他是屬於資料比較長的，為什麼你要選擇這兩個國家喔？就因為他們在福利國家裡面的概念是屬於社會民主福利國家，南歐模式，或東亞模式嗎？

如果是這樣的話，那是不是還有幾個其他的可能性，第一個就是說，你是不是可以加入兩個典型的福利國家，一個是自由福利國家，一個保守組合福利國家，這樣就五個 TYPE 就完整了。那當然這個工作量很大，那另外一個選擇是你可以延續 Osberg2003 的文章，他就比較了美國、加拿大還有瑞典，那你現在加入了台灣，加入了最年輕世代，那這可以直接跟他的文章對話，這也是一個方式，那另外一個方向呢，就是跳脫你現在的選擇，就是假如說我們有辦法看到日本跟韓國的話，因為如果純粹比較東亞國家的話，你可以把很多基本的差異控制掉，然後直接觀察台灣的特色，當然這個可能是資料限制，但如果有類似的研究，類似的結果可以供參考，我想這個洪教授可以思考一下。

那重要呢，我現在拋的都是磚喔，那我想問一些問題可能都，要求太多喔，但是我想我就大膽地問一下，我想我們看這個標題，就是說我想我第一個會問，那我們看到這樣的比較，我會覺得說台灣跟芬蘭、希臘，結果應該是相同或應該是不相同呢，那如果相同或不相同他背後造成的理由是什麼？那這裡面就可以從國家理念啦，什麼經濟層面、人口層面等等來做一些討論，那這篇文章是斷斷續續提到了這裡一點那裏一點，但是我覺得洪教授可以考慮在成文的時候把芬蘭、希臘甚至台灣本身的一些基本的資訊跟大家分享一下，這樣閱讀的時候我們比較有一個比較的基準，然後那重點是說，做了一大堆比較那最後文章成形的時候，洪教授可以幫我們加一段，就是說台灣怎麼樣借鏡於芬蘭跟希臘，哪些成功哪些失敗？哪些是因為我們人口結構不同，哪些是因為我們經濟發展的程度不同或者是外在的狀況不同，而做得到或做不到的事情。那這洪教授可以考慮一下喔。那第二個問題，第二跟第三比較快喔，第二個是關於世代間所得，第三個是關於世代內所得，那這個問題比較小，就是說芬蘭跟希臘在洪教授的分析看起來是一代比一代好，台灣是最後有到悲慘世界喔，但是他文中舉出的文獻似乎是發現嬰兒潮時代相對於較老較年輕的世代是比較好的喔，那這個是不是表示芬蘭希臘也有他不太一樣的地方，那這個是不是要稍微

[1] 中央研究院經濟研究所副研究員

再討論一下喔，然後這裡有一個定義的問題，就產業主所得你是不是全額紀錄？因為根據我的了解，希臘這個國家他農業和服務業，他在這個國家相當重要，然後 self-employment 的比例是高達 employment 裡面的 36.2%，那跟台灣也不一樣，跟芬蘭更不一樣，所以這樣會影響到你的總所得，那會於希臘的解釋會有一些，那還附帶一個問題就是說希臘竟然自營業者比例這麼高，那　他們是包含在職業年金當中嗎？如果不包含那為什麼希臘職業年金還這麼高？那希望洪教授就他的專業知識，日後有機會幫我們解答一下。

好那最後一個問題就是說，本文是從世代間的不公出發，這是標題，然後那後面轉到是世代內不公，再三十秒鐘結束，那這個基本上我想他有一些討論，我想我簡單提出兩點喔，就是說 2010 年的時候，他有用五分位十分位來看，但是到最後討論月退金的時候，後來矛頭好像都集中在軍公教，但是我想提醒一下就是說，2010 年的時候勞保年金已經開始了，雖然那時候人數不是很多，但是領月退者已經包括勞保，而且呢我們預期，勞保選年金的人快速增加，所以照洪教授這樣推論下去，我想可預見說，將來世代內的不公平可能會減少喔，好，那最重要的問題是說，我們能不能用剛剛那些圖來推論世代間有不公平？因為剛剛都是從所得面看，可是社會保險跟社會福利不一樣，社會保險他過去有交錢的，所以要看世代間的不公平，可能要看其他的 Approach，這順便幫我們下一篇做個廣告，基本上你要看有沒有不公平有很多定義，那我們用了一個定義就是你終身付的錢跟你拿到的錢，那單從現在的資訊來推論，稍微有一點跳躍的情況，好，謝謝。

SP5-1 回覆評論

發表人洪明皇[1]

我回應一下董老師的建議，事實上我也有抓德國、義大利的資料，也有畫圖，整理那個資料很累，我也有抓美國的資料，我就沒有再整理了，我想後續如果用的到的話，因為每多抓一個資料你就要多了解那個國家的一些狀況，董老師剛剛建議的經濟發展，人口結構，社會福利制度等等，我想說我的能力有限，抓兩個來比就好了，那產業主所得，希臘的產業主所得，自雇的比重比較高，這個是都有考慮進去啦，但是這樣會不會造成比較基準怪怪的不一致的這個我後續再來思考，那個 2010 年就是也包含領勞保年金的，但是我那個資料想要強調的就是說，領勞保年金的應該不會在最高的，十分位的最高一兩個分位啦，那軍公教過去繳少領多，我要強調的是那一部分的問題，那確實未來領勞保年金的人就是快速增加之後，世代內的不公算出來的數據可能不公會減少，但是軍公教年金那一部分的問題，如果沒有辦法調整的話，未來還是會吃掉國家不少的財政，那我大致回應到這邊。

SP5-2 誰的國民年金？人口老化下的世代公平與財政永續

評論人王德睦[2]

主持人，張教授，報告人董教授，還有各位先進，今年很榮幸來評論這篇文章，可能是因為我是社會福利系所找我來評這個文章，其實的話對這個國民

[1]中國文化大學社會福利學系 副教授
[2] 國立中正大學社會福利學系教授

年金的問題，我聽了很多可是自己做的很少。不管是怎麼樣我試著報告，因為只有五分鐘所以這個，這篇文章到底在講什麼我想大家已經聽得很清楚了，我就不再講了，主要的話我想要講說這是一個很複雜的問題，非常非常複雜的問題，為什麼說很複雜的問題？因為他的這個題目雖然叫做「誰的國民年金」，但是福利措施的話包括國民年金、全民健保啦，老農津貼、軍公教退休金等等，很多很多，也就是說這個包含得太廣了，這個，所以這個是很複雜的問題，第二個的話，他要探討未來的這個世代的公平，這個財政的永續，必須要對這個未來的人口組成，未來的勞動參與力，經濟成長，尤其的話更重要的，各個職業的人口分布，都要做一些的推計，所以這個非常非常非常非常大的題目。

所以我是覺得喔，這一個研究的話喔，一篇論文的話一定是寫不清楚的啦，用一本書來談恐怕的話都不是談得非常清楚，所以在這裡的話，我就這個，對於這些問題太複雜了，所以我憂心很多的話難以交代清楚，所以我就提出幾個我看到我想到的問題。第一個就是說這個文章要處理的話，或是要提政策是這個財務永續跟這個世代公平，財務永續跟世代公平這個就如董教授剛才講的，這是不同的概念，事實上的話就算這個財務能夠世代公平，不見得財務能夠永續，反過來講的話也是，你這個財務永續的話也不見得能夠世代公平，所以這個很複雜，可能的話如果我們要談一篇文章的話，可能的話是限定在一個的話是比較好談啦。

第二個的話，世代公平的這個概念的話，現在的話好像是很熱門的一個題目，因為我下個月我們這個社會福利學會要開年會，看到談論這個主題的話就不只一篇了，不過我一直覺得世代公平這個概念真的是那麼重要嗎？為什麼我會提這個問題呢？因為我們原來的話台灣的社會就是以家庭為養老的地方，家庭是最主要的養老資源，那現在的話，年輕的話只是把養老，家戶內移轉，轉成變成是社會移轉，那麼這樣的一個過程的話事實上都是這樣子，好那我趕快。那麼這個世代公平的話如果說是世代間繳費跟領取一樣的話叫做公平，那麼這個世代公平只有存在在人口學裡面所講的穩定人口，那這個穩定人口的話是理論性的人口，從來沒有存在過，也就是說事實上世代公平這個概念可能的話，那也是理論上講講而已。

好，那麼第三個的話，我要講的話就是說，我想要提出來的就是說，這個不同的這一些的年金保險，比如說國民年金、勞保年金、軍公教退休金的，這一些財務永續跟世代公平的話可能都不一樣，那把他合起來講一個總的，這個世代公平的話，恐怕尤其在檢討制度的時候會產生一些的混淆，那我的看法的話，可能是這樣子。第四個的話是這個，要談的財務永續跟這個世代公平的這個推計的話，這個長達百年以上，那我要提出來的就是說，那麼長的時間可能什麼都改變了，比如說這個科技改變了，社會結構也改變了，經濟也改變了，政治的話可能也都改變了，意思的話就是說事實上一個社會福利體制大概不可能維持百年不變的，那事實上的話，也就是說我們在談的可能都談短暫的時

間，好那我想這個時間到了，我就講到這裡，其他的再給作者來參考投影片，謝謝。

SP5-2 回覆評論

發表人董安琪

謝謝王老師，也謝謝大家的參與，那簡單的回應一下，第一就是謝謝王老師的建議就是說可以寫書，的確，這個問題我現在是太複雜沒有辦法完全講清楚，那也希望學術界有這個機會讓我們可以慢慢坐下來，好好地把它寫出來。那我想 GA 的意義呢，今天的報告的確是講得不太清楚，但他基本上是處理了財政永續跟世代不公的問題，而他的重點是從財政永續來看，因為世代不公這個東西，到底什麼是世代不公？你是要職業不公，還是世代不公，還是什麼樣的不公，定義太多種，相當的複雜，而且像我舉的例子喔，像日本到底什麼叫公平什麼叫不公平，那年輕人有年輕人的想法，老一代有老一代的看法，這需要很多的討論，那所以我們重點是比較放在財政永續這上面，然後王老師有提到說我們這裡面有很多項目，有國民年金，有勞保等等等等，那就是 GA 這個方法，世代會計的特色，他就是一個，由政府這個大水庫，裡面還有很多小水庫，有國民年金的小水庫，有勞保的，所以他整個計算是從大水庫的觀念來看，但是你算大水庫基礎是從小水庫算起，所以我們算的結果是可大可小，都可以討論的到，那因為重點很多，我今天的討論是從世代，所以就從國民年金這個特定的角度，那回到 GA 世代會計一個根本的優點或者是他最大的缺點，就是他作了一百年以上了預測，那我絕對承認王教授所講的是，因為他做的是一百年以上，我們甚至是預測到永久喔，那所以用一些數學方法把它解決了，但這個，然後我們是用 2010 年的出發點，所以就是這個出發點的資料要好，然後你所以預測的基礎要好，然後這個我們是盡最大的可能，但是 GA 一個重點，世代會計的一個重點就是說，他提供了一個數字是一個，告訴我們一個方向，他絕對沒有辦法 claim 說，這個一百年以後，一千年以後，一定是長這樣，因為未來有太多我們不知道的事情，那經濟學凱恩斯就說過：In the long run we are all dead，那我想在我們看的到 long run 之前，我們都會死去，但是呢作學術的一個好處就是我們至少可以看到一個方向，那知道現在的政策的問題在哪裡，如果知道哪裡有問題那現在就要改革，那我想這是今天我的一個看法，謝謝。

SP5-3「世，代」：臺灣人口繁衍的動態恆定分析

評論人余清祥[1]

這個整篇文章陳教授其實已經講得很清楚了，不過我們在計算他其實整個文章在講的就是這種世代公平、世代平衡，簡單講就是人口承受零成長，那他用的是比較傳統的，確實剛剛陳教授有提到，比較傳統的 stable population 的理論，那這個理論背後是假設生育率和死亡率都固定，然後是一個封閉人口，台

[1] 國立政治大學統計學系教授

灣過去比較像，這種歷史的裡面台灣有比較大的移民的次數並不算太多喔。那順便提一下就是，要達到這一些，人口跟其他領域比較不一樣的是，人口他的變化是慢的，但是一旦啟動的話，他幾乎不可逆，剛剛陳教授提到我們那個孫教授，其實我們大家都很清楚，他不能算是那個罪魁禍首，他是幫我們穩定了台灣至少不會路程喔，不然人太多真的在 1950、60 年代，人口增加非常可觀，每年可以增加一個基隆市人口，四五十萬，非常可觀，那時候要是不停下來我們現在人口可能，那個時候台灣人口密度大概跟孟加拉那個地方差不多，甚至還比他高，真的非常可怕喔!

不過這背後另外一件事情我要提的就是說，我們要用這個理論其實背後有一個很重要的想法，我經常把人口形容成跟冰山一樣，就算冰川一樣，他的速度很慢但他的力量非常強，幾乎不可逆，所以我們台灣的問題其實是，當初孫老師在倡導家庭計畫三三二一那時候，其實就已經種下來了，並不是說那是不對，而是說這本身，因為我們台灣的變化實在太快，這四五十年變化大概是過去西方世界，可能是一百年兩百年甚至三百年才做得到，很多都還沒有穩定下來，所以這部分先跟各位提一下，那整個這個背後的，因為人口那個時間不是很多，大概介紹一下，他本身是講穩定人口背後有一些理論存在。

每次看到陳教授寫的我都覺得好像可以複習一些新東西，就真的是，看到這篇文章我想到是我好像念過這些東西，翻出來，確實很久以前念過啦，我們叫做 False of gloss，就是成長力，那他有些計算的想法，在穩定人口裡面有非常好，這裡就不細講了，有非常重要的特性就是，任何一個年齡他人口比例不隨著時間變化，這非常非常重要的，所以等於是，有點像是說這個社會已經到達一個穩定狀態，我覺得這是一個規劃社會保險或政策，甚至我們規劃自己的財務狀況是非常重要的，但很可惜台灣最近這五六十年都不是，所以社會政策跟社會制度都很難弄，大家剛剛提到公平性，其實真的對年輕人很不公平，剛剛陳教授雖然提到多生幾個，我在想說多生幾個對年輕人也不公平，因為他負擔的扶養比很高，現在大概每六個人扶養一個老年人，那我們在十年之內我們老年人口就變 20%，再三十年到四十年之內，我們那個扶老比就變成是一個工作人口大概扶養 1.5~2 個老年人，所以我覺得這個速度非常快喔!

那當然這邊穩定人口理論說無論你現在的人口架構怎麼樣，最終只要生育死亡率不變，最終他的人口金字塔結構會達到穩定狀態，無論是東德他們是二次大戰的話，那個發起者，所以年輕人，對不起，嗯，男性的年輕人比較少，那或者是說泰國他們是多生多死轉變到少生少死也是慢慢就穩定下來，我覺得這非常重要喔，所以陳教授在文章裡面提到特徵方面的是，就等於透過存活率或死亡率，以及我們的生育率，可以算出他的成長力，這是整個想法，那所以算出來，這裡有個問題是說因為我們很多資料可能拿不到，所以在過去經常可以這麼做就是像剛才陳教授所提到用 NR，就淨繁殖率，來代替，或是說我們由生母年齡，那跟生母平均年齡來算，這大概是我過去所念到的東西，那那個陳教授算出來確實是，他算的結果喔，比那個，如果各位去看這個就是因為他

只有摘要，那一樣希望陳教授可以發表，那這部分如果各位去看他的結果會比較平滑，跟那個，譬如說跟我們那個台灣歷年的生母平均年齡平滑很多，像這個年度突然降下來是因為這個年度從兔年到龍年，那很多人都生，所以無論是年輕老的都生，所以平均年齡就等於變化很大，那最近這幾年是因為生的越來越少，然後結婚比例也很低，我們現在就大概 3%的未婚生子，所以絕大多數的生育都來自婚姻狀況，我想可以參考一下。

不過另外一件事情就是說，除了這種穩定人口之外，還有可以從 cohort component projection 去推出來未來人口的成長或是減少，那可以用那個組成分析然後算出他特徵值，那看最大的那個特徵值大於一就是代表人口增加，等於一就是零成長，小於一就是負成長，那這個是我用台灣過去這個五六十年資料算出來，那跟那個陳教授兩個理論其中的一個比較像，是 1985 年，我們說雖然 1984 年是第一次 TFR 降到 2.1 一下，但是用這種 cohort component 我們知道 1985 年就跟陳教授作的結尾一樣，他是降到負成長，然後這個地方用 cohort component 還有一個好處可以知道未來 65 歲以上人口比例多少，如果我們現在繼續保持這種低的生育水準的話，以後我們 65 歲以上人口比例是 50%，今年是 12%，所以很快地在五十年、六十年會變成 50%，這不是危言聳聽，這是非常可怕，所以這個生育率怎麼增加減少這是另一個問題，那這個這邊提到很多想法，那我想是不是可以再加強一些，因為我們估計方法，就成長力有很多估計方法，是不是可以用敏感度分析或一些電腦模擬去試試看。

那另一個就是，我們現在再算死亡率生育率的時候我們有 Cohort，有 periods，那這整個理論建築的基礎都是 periods，但是他要估計的是 cohort，那有沒有辦法轉成，用世代角度去衡量這種世代的公平性，好另外就是，他剛剛最後提到，人口紅利到人口赤字的那種建言喔，剛剛他最後提到可能是延長壽命以及增加移民，那這個影響程度有多大呢我想這邊在我第四項有提到，或許可以列入裡面看看說，像台灣最近這十幾二十年來那個外籍配偶跟大陸配偶多很多，那對我們台灣那個人口零成長，他貢獻有多大這順便可以評估一下，其實像美國一樣，他們每年算美國移民真的沒有資料，他們很有趣，他們每年淨移入人口大概五十萬到一百萬左右最少，但是他們沒有紀錄，我們只能從他人口數去反推，所以這個部分也不太容易作，那另外一個就是剛剛計算過程裡面，陳教授沒有提到他的 NR 是怎麼轉成成長率或成長力，這個部分除了我剛剛講的那兩種方法之外是不是還有其他方法，那這就提供給這個陳教授跟在場各位參考，謝謝。

SP5-3 回覆評論

發表人陳信木[1]

[1]國立政治大學社會學系副教授

謝謝余老師提有關數學的部分，這我的功課，我會繼續努力，但我想回應剛剛的問題，或是延續前面的兩篇，那其實從我們現在的討論、研究中應該可以看到，世代應該，我們應該要把世代的課題當作一個科學的方式來處理，可是不幸的，我們現在說討論世代，我們把他當一個情緒，當一個仇恨的問題來處理，如果這樣，這個世代才會有公不公或其他問題，那這樣下去當然我們的問題一定不會解決的，所以可能我們需要更多用科學的角度，不只是人口，經濟，可能更多的角度，放在這樣的課題裡面討論，這個當然是我想我的感觸，謝謝。

全民健保資料庫分析：探討國人重大傷病之現況

The Empirical Study of Catastrophic Disease from Taiwan National Health Insurance Database

李昇龍[1] 余清祥[2]
Shung-Lung Lee Jack C. Yue

摘要

全民健康保險今年（2015 年）實施將滿 20 週年，我國國民的壽命、健康與 生活品質因為這項社會保險制度而大幅提升，也由於高品質的醫療照顧，全民健保舉世聞名。其中，重大傷病是我國全民健保的重要特色之一，透過社會保險的風險分擔機制，病患享有免部分負擔等優惠，降低因罹患重大傷病而帶來的財務負擔，但重大傷病也是健保的主要支出項目，重大傷病患者僅約總人口的 4%，醫療總支出卻佔了全民健保的 28%。因此，本文以探討近年重大傷病患者的相關 資訊，包括罹患重大傷病之前的就醫特性（或是相關疾病）以及罹患重大傷病的就醫情況、花費、與存活機率，或許能及早因應與預防，以利病患本身和健保局規劃適宜的應對方案。

本研究主要使用全民健保資料庫的承保資料檔(ID)、重大傷病證明明細檔(HV)以及重大傷病的門診處方及治療明細檔(HV_CD)。首先，透過探索性資料分析(EDA, Exploratory Data Analysis)，從重大傷病證明明細檔（HV）以不同角度了解重大傷病病患的各種基本特性，包括發生率、死亡率、盛行率等，評估壽 命延長對健保財務造成的衝擊。另一方面，本文也採用巨量資料(Big Data)的分析想法，從承保資料檔(ID)和重大傷病病患的門診處方及治療明細檔(HV_CD)中，找出可能是重大傷病前兆的相關疾病（亦即疾病間的關聯性）希冀以預防重於治療的角度，降低就醫支出與提升國民健康品質。

關鍵字：全民健康保險資料庫、重大傷病、人口老化、探索性資料分析、關連性分析

[1]國立政治大學統計所碩士生，email: 102354019@nccu.edu.tw
[2]國立政治大學統計系教授，email: csyue@nccu.edu.tw

2015臺灣人口學會研討會
全民健保資料庫分析：
探討國人重大傷病之現況

SPEAKER: 政大統計系 李昇龍
政大統計系 余清祥

研究動機

- 臺灣與世界各國類似，因為工作機會、醫療資源等因素的聚集，愈來愈多人口集中於都會地區，2015年在臺北市、新北市、台中市、台南市、高雄市等五都的人數超過1400萬（戶籍人口），約為全台人口的60%。

- 因人口聚集形成的規模效應，行政、社會、醫療等各項資源的分配更是不均。臺灣政府統計多以戶籍記錄為主。

研究目的

- 健保從民國84年實施至今已有20年，國人投保率超過98% 。

→雇主需為員工支付健保費，健保投保地可用於反映工作機會。

- 最後，本文以兩種角度（健保投保地、健保就醫地），探討我國全民健保的重要特色之一的重大傷病族群的投保紀錄與就醫紀錄。

文獻探討及研究方法

- 根據行政院主計總處(民國99年)，戶籍設在常住地的人數僅佔常住人口的79%。

（www.dgbas.gov.tw/public/Attachment/111313231671.pps）

- 根據林民浩、楊安琪、溫在弘(2011)的「利用地區差異與人口學特徵評估全民健保資料庫人口居住地變項之推估原則」，被保險人投保區域即視為居住地。
- 藉由全民健保資料庫推算出全國人民投保紀錄，與內政部戶政司的戶籍人口的紀錄相比較。

文獻探討及研究方法(續1)

- 探討完投保地背後的意義，接著進一步探討醫療資源的分布。由於重大傷病是我國全民健保的重要特色之一，因此以重大傷病為例。

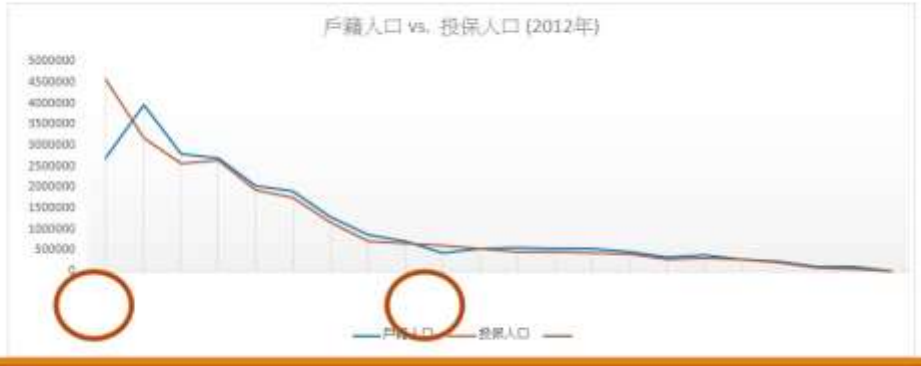
- 蘇維屏(2014)、林渤越(2014)，都曾使用過健保資料庫來探討重大傷病。

重大傷病與全民健保資料庫

- 重大傷病由行政院衛生福利部公告，目前包括30大類。101年，衛福部的統計，國人每100元的健保費，就有27元是補助這些有重大傷病證明卡的人。
- 全民健保資料庫是由中央健康保險局所負責管理，可分為抽樣檔和普查檔兩種。

探索性資料分析結果：戶籍地、投保地

- 戶籍人口：法理上的需求；投保人口：類似實際的需求。
- 根據下圖，投保人口(橘色線) VS. 戶籍人口(藍色線)



探索性資料分析結果：戶籍地、投保地

- 主投保人幾乎都是正在就業。
- 根據下圖，台北市、新竹市的主投保人口明顯高於戶籍勞動人口。

探索性資料分析結果：戶籍地、投保地

- 醫療資源也可能是造成遷入與遷出的原因之一。
- (戶籍人口/醫師人數) VS. (投保人口/醫師人數)

探索性資料分析結果：戶籍地、投保地

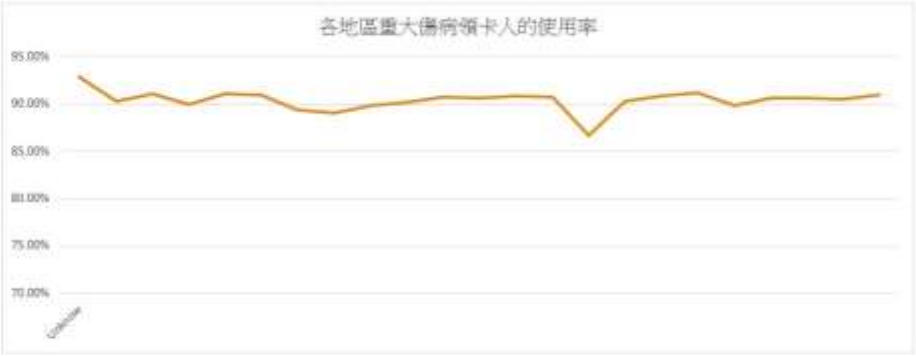
- 戶籍人數與投保人數差異較大的縣市(取大於20%)：台北市、金門縣、新竹市、連江縣、基隆市、澎湖縣。

探索性資料分析結果：戶籍地、投保地

台北市、金門縣、新竹市、連江縣、基隆市、澎湖縣。

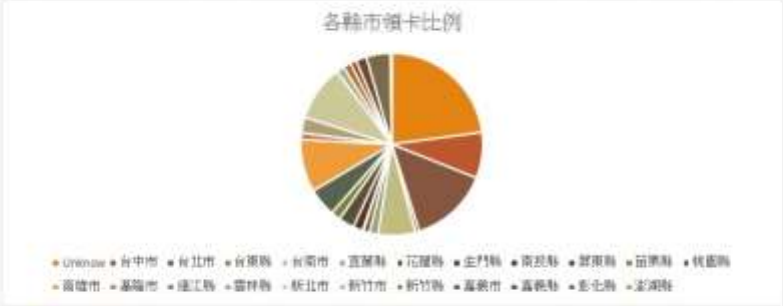
探索性資料分析結果：投保地、就醫地(以重大傷病為例)

- 根據下圖，對於重大傷病病患來說，重大傷病卡是相當有幫助。



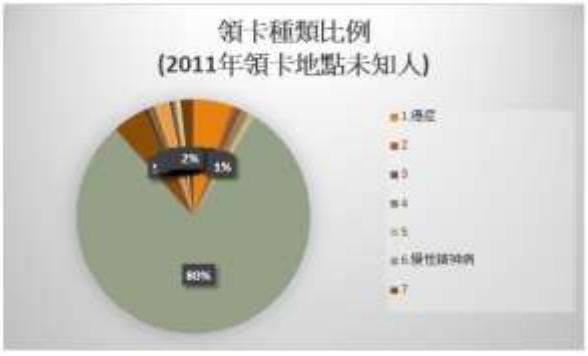
探索性資料分析結果：投保地、就醫地（以重大傷病為例）

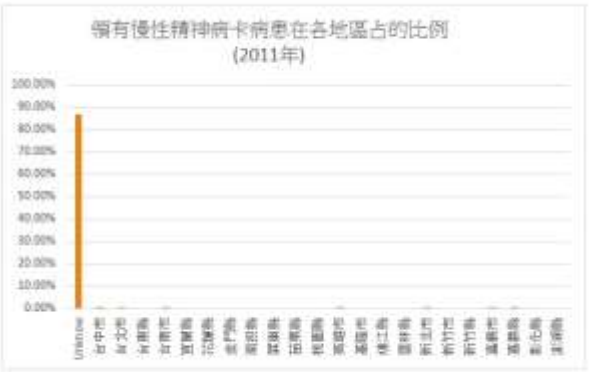
- 以ID檔(承保資料檔)的投保地，當作重大傷病的領卡地點。
- 根據下圖，領卡地點未知的人，約占全部領卡人的兩成。



探索性資料分析結果：投保地、就醫地（以重大傷病為例）

- 進一步探討，根據下圖，得知大部分領卡地點未知的人都是慢性精神病患。



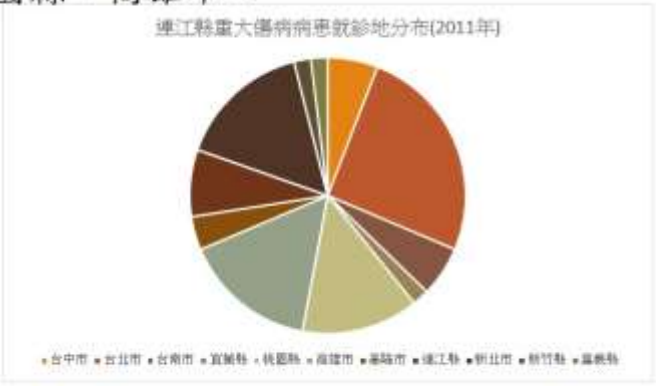


探索性資料分析結果：投保地、就醫地（以重大傷病為例）

- 重大傷病患者的就醫地點相當不一致。

探索性資料分析結果：投保地、就醫地（以重大傷病為例）

- 根據下圖，連江縣重大傷病患者就醫最多的前四個縣市：台北市、新北市、桃園縣、高雄市。



結論

- 各地工作機會不同外，醫療資源分配也有不均的現象。
- 台北市、新竹市的工作機會遠大於其他地區。花蓮、台東以及離島地區工作機會遠少於其他地區。
- 離島及偏鄉地區的醫療資源也相對貧乏。

建議

- 政府應改善就業及居住環境，分配更多資源到偏鄉地區，以利各地區的發展，減緩其他地區青壯年人口遷出的現象，以達各區域均衡發展。
- 衛生福利部及健保署在規劃及分配醫療資源時，應將改善離島地區的就醫環境為首要考量之一，對於離島地區的重大傷病病患將是一大福音
- 未來將繼續探討全民健保資料庫，更為詳細地分析投保地、就醫地的差異，根據重大傷病及百萬人抽樣檔，比較地區特性，並以預防重於治療的角度，降低就醫支出與提升國民健康品質。

Thanks for your listening !

總體經濟變數對死亡率估計之影響

繆震宇[1]　田峻吉[2]　陳綉中[3]

摘要

估計人口死亡率對於政府或壽險公司是非常重要的課題,過去文獻常用 Lee-Carter 模型預測死亡率,但卻忽略死亡率可能會受到總體經濟因素波動。本文目的是將總體經濟變數加入 Lee-Carter 模型中,在控制死亡率指數 kt 後,檢驗總體經濟變數是否對於死亡率仍具有影響。本研究採用 20 個 OECD 國家 1960 年到 2009 年與 1970 年到 2009 年為實證資料,將數據定態後進行回歸分析。實證結果發現所有國家長期時間序列資料在加入死亡率指數下,部分總體經濟變數,例如:GDP 成長率、失業率、勞動參與率與死亡率仍具有顯著關係。在個別國家的迴歸結果,本文發現十個 OECD 國家在加入死亡率指數 k_t 後,總體經濟對於解釋死亡率仍有顯著效果,可是在高社會福利國家,總體經濟變數並不能解釋死亡率的波動。本研究建議在使用死亡率模型或做死亡率推估時仍需考慮總體經濟因素帶來的影響,這會使死亡率估計更加精準。

關鍵字:死亡率估計、Lee-Carter 模型、長壽風險

[1] 淡江大學保險學系教授,E-mail: cymiao@mail.tku.edu.tw

[2] 通訊作者,淡江大學保險學系副教授,E-mail: jilltien65@mail.tku.edu.tw,
連絡電話: (02)-26215656-2974

[3] 富邦人壽專員

總體經濟變數對於死亡率估計之影響

作者: 繆震宇 田峻吉 陳綉中
報告人: 田峻吉

簡報大綱

1 緒論
2 文獻回顧
3 實證模型與變數
4 實證結果
5 結論與建議

壹、緒論

- 正確推估死亡率對於人壽保險公司或是各國政府都是非常重要的課題
- 早期文獻發現如穀物收穫量、價格**(Thomas,1941)**、冬天氣候**(Lee ,1981)**或是社會狀況**(Brenner, 1971)**會影響死亡率
- 許多文獻已證實死亡率會受經濟狀況**(Economic Situation)**及商業循環**(Business Cycle)**影響

壹、緒論

- 死亡率模型的研究已有相當大的進步，從演進的過程中可發現估計死亡率模型由原來的靜態模型**(Deterministic Model)**，衍伸到動態模型**(Dynamic Model)**
- 在目前的死亡率模型中，以**Lee-Carter**模型為最重要而且被廣泛的運用在人口統計學及保險精算上
- 過去文獻發現總體經濟變數會影響死亡率，但是**Lee-Carter**模型並沒有將考慮總體經濟變數。

本文目的

- 因此本篇論文希望將經濟變數與**Lee- Carter**模型結合，在經濟模型中加入**Lee- Carter**模型中最重要的死亡率指數**kt**
- 樣本對象為**20**個**OECD**國家，樣本期間為**1960**年到**2009**年及**1970**年到**2009**年
- 本文加入經濟變數，並找出影響每個國家性別與年齡層的重要經濟因素，或許可以提升模型對於死亡率改變的解釋能力

貳、文獻回顧-經濟對死亡率影響

- **Ruhm (2000)**及**Gerdtham and Ruhm (2006)**認為死亡率與經濟之間是呈現正向關係
- 休閒時間的減少，會使有利於身體健康的活動遭到壓縮
- 因為必須投入生產或是提供服務，這也意味工時必須提高，與工作相關壓力接踵而來進而造成死亡率上升
- 經濟提升造成收入增加，會增加車輛、飲食、菸草及酒精的消費，這都會直接或間接提升死亡率

貳、文獻回顧-經濟對死亡率影響

- **Neumayer (2004)** 以**1980**年到**2000**年的德國為研究對象，發現失業率與經濟間的順循環，當失業率下降**1**個百分點，總死亡率會上升**0.7**到**1.1**個百分點
- **Ruhm (2006)**發現經濟波動與死亡率的順循環關係，在社會保險系統較弱的國家之效果比社會保險系統健全的國家明顯
- **Hanewald (2012)**也曾探討關於社會福利是否會使影響國家死亡率受到景氣波動的影響

貳、文獻回顧-經濟對死亡率影響

- **Junankar (1991)** 分析英國失業率與死亡率的關係，發現失業率越高時死亡率呈現正向變動
- **Svensson and Krüger (2012)** 研究**1800**年到**2000**年的瑞典，亦發現**19**世紀死亡率與經濟波動的反向關係，當**GDP**增加**1**個百分點，死亡率會降低**0.7**個百分點 (樣本期間較長)
- **Tapia Granados (2008)**在失業率與**GDP**外，多考慮了勞動參與率，檢視經濟波動與日本死亡率的關係，發現青壯年人口當勞動參與率越高時死亡率越高

貳、文獻回顧-死亡率模型

- **Gompertz (1825)**提出死力**(mortality force)**隨著年齡增加呈現幾何級數的成長，**Heligman**與**Pollard**利用模型參數去估計澳洲死亡率的曲線
- 雖然靜態死亡率模型提供初步估計死亡率的方法，但是卻忽略不同世代間的差異，而降低對於未來死亡率推估的準確性
- **Lee and Carter（1992）**建構出有別於過去靜態模型的動態死亡率模型

貳、文獻回顧-死亡率模型

- **Lee-Carter model**的優點有下列三點：**(1)**參數較少，在使用與理解上淺顯易懂**(2)**可以建構中央死亡率的信賴區間，提供未來在精算時改善的趨勢**(3)**未來死亡率，在預測上可藉由隨機因子產生
- **Tuljapurkar et al. (2000)**運用在**G7(**加拿大、法國、德國、義大利、日本、美國、英國**)**國家，並預測各國的平均餘命，希望用於公部門財務計畫及私人保險計劃上
- **Booth et al. (2002)**將**Lee-Carter**模型運用在澳洲，發現修正後的預期壽命高過官方所預測的

貳、文獻回顧-死亡率模型

- **Lundström and Qvist (2004)**利用瑞典**1901**年到**2001**年資料，發現了**Lee-Carter**模型在此資料上提供很好的配適度
- **Koissi et al.(2006)**以**1955**年到**1999**年的芬蘭女性為配適對象
- **Katja Hanewald(2012)**以六個**OECD**國家於**1950**年到**2006**年間，以共整合**(Cointegration)**的方式發現**Lee-Carter**模型中的死亡率指數**κt**與經濟變數有關

參、實證模型

模型一

$$\Delta m_t = \alpha + \beta \Delta e_t + \varepsilon_t$$

根據**Tapia Granados (2008)**使用的模型，
表示**t**年度經濟變數的變動會影響**t**年度的死亡率變動
Δm_t為**t** 年度死亡率的變化，
Δe_t 為**t** 年度經濟變數的變化，
ε_t 為**t** 年度的隨機誤差項。

參、實證模型

模型二

$$\ln(m_{x,t}) = a_x + \beta_x k_t + \varepsilon_{x,t}$$

根據Lee and Carter（1992）建立之Lee-Carter模型
其中$m_{x,t}$為 x 年齡組別在 t 年度的中央死亡率
α_x為 x 年齡組別的死亡率平均曲線
β_x代表 x 年齡組別相對死亡率的變化速度
κ_t為 t 年度死亡率強度的變化量
$\varepsilon_{x,t}$為x 年齡組別在 t 年度的隨機誤差項

參、實證模型

模型三

$$\Delta m_{x,t} = \alpha + \beta_1 \Delta k_t + \beta_2 \Delta e_t + \varepsilon_{x,t}$$

根據其中$m_{x,t}$為 x 年齡組別在 t 年度的中央死亡率
κ_t為 t 年度死亡率強度的變化量
Δe_t為t 年度經濟變數的變化
$\varepsilon_{x,t}$為x 年齡組別在 t 年度的隨機誤差項。

參、實證模型

$$\Delta m_{x,t} = \alpha + \beta_1 \Delta GDP_t + \beta_2 \Delta Unemp_t + \beta_3 \Delta Parti_t + \beta_4 \Delta Hours_t + \varepsilon_{x,t}$$

$$\Delta m_{x,t} = \alpha + \beta_1 \Delta k_t + \beta_2 \Delta GDP_t + \beta_3 \Delta Unemp_t + \beta_4 \Delta Parti_t + \beta_5 \Delta Hours_t + \varepsilon_{x,t}$$

$\Delta m_{x,t}$：為死亡率的變化
$\Delta \kappa_t$：t 年度死亡率強度的變化量
ΔGDP_t：t 年度GDP成長率的變化量
$\Delta Unemp_t$：t 年度失業率的變化量
$\Delta Parti_t$：t 年度勞動參與率的變化量
$\Delta Hours_t$：t 年度平均工時的變化量

樣本資料來源

- 本文研究樣本為美、英、法、加拿大、比利時、芬蘭、瑞典、挪威、荷蘭、紐西蘭、義大利、澳洲、丹麥、冰島、愛爾蘭、日、盧森堡、西班牙、瑞士、西德共**20個OECD國家**
- 研究期間因受到部份資料的限制，故可分為**1960**年到**2009**年及**1970**年到**2009**年以及研究時間為**1960**年到**1991**年的西德，當以全部國家時則以縱橫資料分析，研究期間為**1970**到**2007**年

樣本資料來源

- 本研究採用的變數共有**6**個，其中應變數為死亡率的變化，而自變數分別為死亡率強度的變化量、**GDP**成長率的變化量，失業率的變化量、勞動參與率的變化量、平均工時的變化量
- 其中死亡率資料來自**Human Mortality Database (HMD)**，而其餘經濟資料來自**Datastream**及**OECD Statistics**

死亡率的變化($\Delta m_{x,t}$)

- 死亡率依**Lee and Carter（1992）**所採用之中央死亡率**(Central Death Rate)**，本研究依性別及年齡組別分成四組，分別是女性**25**歲到**64**歲、男性**25**歲到**64**歲、女性**65**歲**(**含**)**以上、男性**65**歲**(**含**)**以上
- 死亡率變化為**t**年度與**t-1**年度的變化量。中央死亡率是指從**x**歲到**x**十**n**歲之間死亡的人數**(Death)**與該年齡段的平均生存人口數**(Exposure)**之比

$$m_{x,t} = \frac{Death_{x,t}}{Exposure_{x,t}}$$

死亡率強度的變化量 ($\Delta\kappa_t$)

- 參數κt 被視為是含位移的一階自我迴歸時間序列模型，死亡率強度的變化量為t年度與t-1年度的變化量
- 由於死亡率強度的變化量需由年齡組之中央死亡率得知，其資料來源皆為Human Mortality Database (HMD)，使用軟體MATLAB以矩陣方式求得死亡率指數κt
- 死亡率指數κt值因年度而有所不同。本研究所求出之死亡率指數κt數值符合過往文獻，隨年度下降

其他變數 ΔGDP與ΔUnemp

- 實質GDP成長率就是經濟成長率為GDP按固定期價格計算的年增率，GDP成長率的變化量為t年度與t-1年度的變化量
- 所謂失業率是指失業人口占勞動人口的比率，是研究經濟波動與死亡率關係最常採用之變數，失業率的變化量為t年度與t-1年度的變化量

其他變數Δparti與$\Delta Hours_t$

- 本研究採用**Tapia Granados (2008)**所採用的勞動參與率，勞動參與率是經濟活動人口（包括就業者和失業者）占勞動年齡人口的比率，勞動參與率的變化量為**t**年度與**t-1**年度的變化量
- 本研究採用的是平均勞動工時，並非單一考量製造業，平均工時的變化量為**t**年度與**t-1**年度的變化量

實證結果 基本統計量

- 男性死亡率大於女性，而相對高齡組死亡率大於相對低齡組
- 不論哪一個年齡組及性別，死亡率指數**κt**皆下降，符合**Tuljapurkar et al.(2000)**之實證結果
- 各國**GDP**成長率平均值為**3%**；各國平均失業率約為**5.83%**；各國平均勞動參與率為**60%**；各國平均工時為**1764**個小時。

表一 所有樣本國家之敘述性統計

變數	樣本數	平均值	標準差	最小值	最大值
ΔMx, t (25-64 歲女性)	722	26.187	7.006	13.942	49.486
ΔMx, t (25-64 歲男性)	722	49.194	13.465	22.147	98.217
ΔMx, t (65 以上歲女性)	722	464.370	58.129	284.281	658.234
ΔMx, t (65 以上歲男性)	722	611.643	90.035	404.750	852.379
Kt(女性)	722	-0.045	0.299	-0.727	0.872
Kt(男性)	722	-0.038	0.353	-0.862	0.918
GDP	721	0.030	0.024	-0.073	0.131
Unemp	716	0.058	0.038	0.00003	0.191
Parti	716	0.610	0.062	0.460	0.791
Hours	722	1764	162.513	1388	2243

表二 所有樣本國家一次差分後之敘述性統計

變數	樣本數	平均值	標準差	最小值	最大值
ΔMx, t (25-64 歲女性)	714	-0.496	1.154	-7.313	10.591
ΔMx, t (25-64 歲男性)	714	-0.970	1.786	-12.088	8.278
ΔMx, t (65 以上歲女性)	714	-3.357	17.403	-84.784	62.522
ΔMx, t (65 以上歲男性)	714	-6.558	20.668	-87.475	74.374
Kt(女性)	714	-0.025	0.055	-0.353	0.364
Kt(男性)	714	-0.030	0.050	-0.310	0.217
GDP	713	-0.0004	0.026	-0.164	0.091
Unemp	708	0.001	0.009	-0.032	0.050
Parti	708	0.001	0.006	-0.033	0.030
Hours	710	-8.633	16.501	78.000	56.000

實證結果 全部樣本國家迴歸

- **GDP**成長率的變動呈反向變動，表示當實質**GDP**成長率上升時死亡率下降
- 所有年齡組與性別皆與失業率變動亦呈反比，當失業率上升時死亡率下降，符合**Tapia Granados (2005)**、**Ruhm (2006)**、**Gerdtham and Ruhm (2006)**等多篇研究之結果。
- 而勞動參與率及平均工時對死亡率變動影響不似實質**GDP**成長率與失業率顯著

實證結果 全部樣本國家迴歸

- 死亡率指數在任何年齡組與性別皆呈現顯著正影響
- 加入了死亡率指數後(即迴歸式**5~8**)，發現在實質**GDP**成長率變動對**25~64**年齡組女性、**65(**含**)**以上年齡組男性有顯著正相關，其關係為順循環
- 但在**25~64**年齡組男性及**65(**含**)**以上年齡組女性仍維持負相關。
- 在失業率上僅剩下**25~64**年齡組中對死亡率變動有顯著負相關

實證結果 全部樣本國家迴歸

- 加入死亡率指數**κt**後使模型解釋能力大幅增加，表示死亡率指數**κt**的確是影響死亡率變動的重要因素，所以在計算人口生存率或死亡率模型時，考慮死亡率指數**κt**是很重要的
- 雖然死亡率指數**κt**與死亡率之間為顯著正相關，但在有死亡率指數的迴歸式中，經濟變數仍有顯著影響，表示**Lee-Carter**模型中的死亡率指數**κt**不足以完全解釋死亡率的變動，仍需要考慮相關之經濟變動

	1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept	-0.48***	-0.91***	-2.60***	-6.49***	-0.01	-0.03	0.26	-0.02
	(0.050)	(-0.916)	(0.741)	(0.879)	(0.027)	(0.040)	(0.738)	(0.828)
ΔKt					19.40***	30.63***	116.59***	224.29***
					(0.294)	(0.672)	(10.951)	(13.050)
ΔGDP	-0.18	-9.09***	-86.15***	3.17	1.78***	-2.25*	-74.40**	53.32**
	(1.713)	(2.616)	(25.593)	(30.384)	(1.319)	(1.321)	(23.778)	(25.648)
ΔUnemp	-12.37**	-22.40***	-112.98**	-167.77*	-3.60**	-6.26*	-60.61	49.56
	(4.872)	(7.441)	(72.801)	(86.429)	(1.807)	(3.750)	(67.744)	(72.811)
ΔParti	12.76*	-16.00	44.29	-138.50	1.11	2.34	- 29.84	4.20
	(7.525)	(11.492)	(112.4)	(133.5)	(2.817)	(5.779)	(104.6)	(112.2)
ΔHours	0.001	0.004	0.08*	-0.03	0.001	0.003	0.08**	-0.03
	(0.003)	(0.004)	(0.078)	(0.0475)	(0.001)	(0.002)	(0.037)	(0.040)
R-square	0.018	0.028	0.022	0.006	0.865	0.756	0.159	0.302
Adj. R-Square	0.013	0.023				0.754		

註：1.迴歸式1為25~64歲女性、迴歸式2為25~64歲男性、迴歸式3為65(含)以上女性、迴歸式4為65(含)以上男性、迴歸式5為25~64歲女性、迴歸式6為25~64歲男性、迴歸式7為65(含)以上女性、迴歸式8為65(含)以上男性

2.*代表＜10%的顯著水準；**代表＜5%的顯著水準；***代表＜1%的顯著水準

3.括弧內之值為標準差

實證結果 個別樣本國家

- 個別國家迴歸實證結果的分類整理，個別國家迴歸實證結果可分為四類
- 第一類為原本國家即有顯著影響之經濟變數，加入**Lee-Carter**模型死亡率指數**κt**仍有顯著影響之經濟變數，這類國家包含美國、加拿大、愛爾蘭、比利時、西班牙
- 第四類為原本無顯著影響之經濟變數，即使加入**Lee-Carter**模型死亡率指數**κt**亦無顯著影響之經濟變數，這類國家包含丹麥、芬蘭、日本、冰島、挪威、盧森堡、英國、紐西蘭

表 4 個別國家實證結果分類

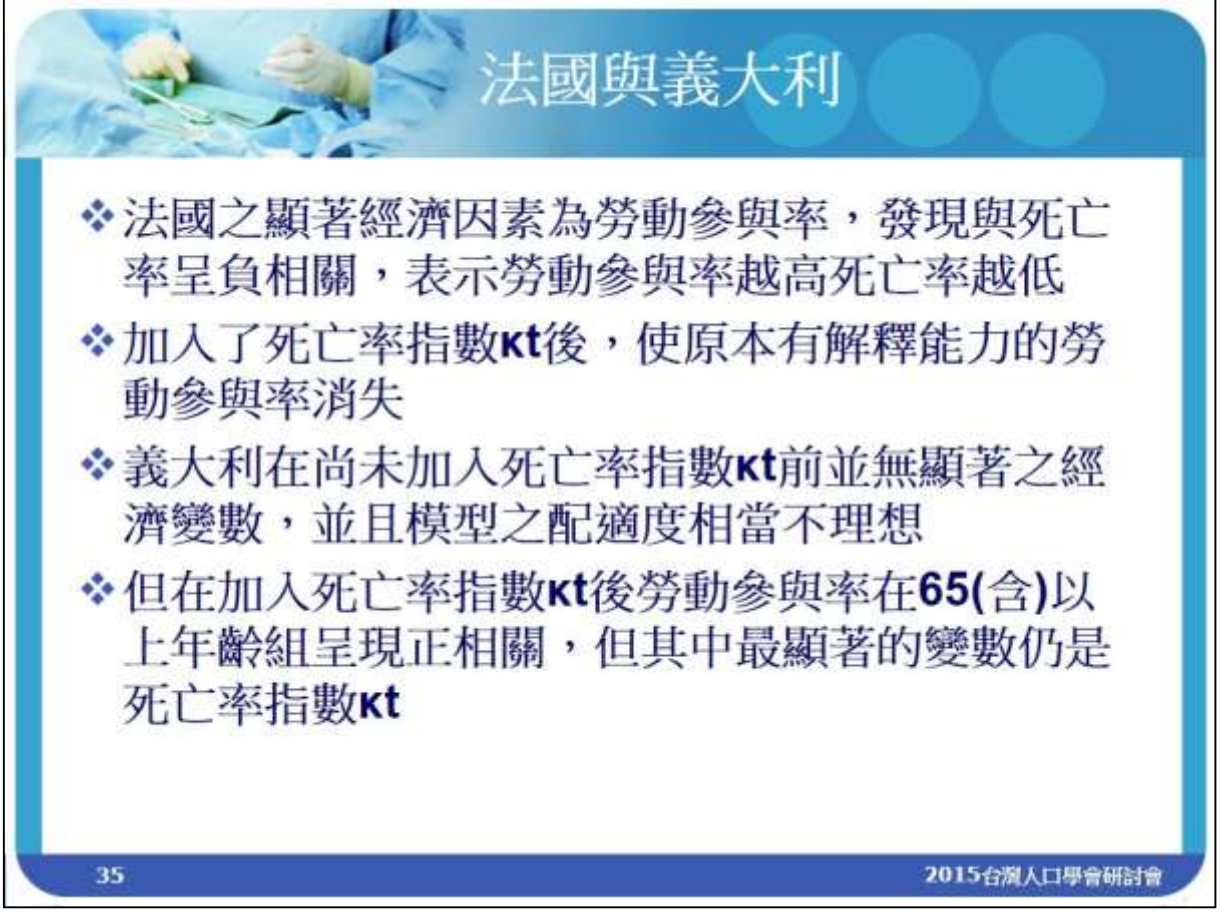
	國家	當迴歸模型僅考慮經濟變數：測量經濟變數是否顯著[5]	當模型加入死亡率指數後(κ_t)：經濟變數是否顯著
第一類	美國、加拿大、愛爾蘭、比利時、西班牙	有	有
第二類	法國、澳洲	有	無
第三類	義大利、瑞典、西德、荷蘭、瑞士	無	有
第四類	丹麥、芬蘭、日本、冰島、挪威、盧森堡、英國、紐西蘭	無	無

愛爾蘭

- 愛爾蘭的失業率與勞動參與率和死亡率呈負相關，在失業率部分呈現死亡率與經濟波動之順循環，與**Ruhm (2006)**發現結果相似
- 加入死亡率指數**κt**後僅有失業率有顯著負相關。死亡率指數**κt**為顯著正相關且加入後大幅提升模型配適度
- 因為在加入死亡率指數**κt**後經濟變數(失業率)仍有顯著之影響，表示在死亡率指數**κt**變數下仍需考慮到經濟變動

表五 愛爾蘭之迴歸結果

	1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept	-0.86***	-1.36***	-3.80	-6.20	-0.13	-0.32	4.04	6.86
	(0.199)	(0.359)	(3.757)	(5.365)	(0.120)	(0.193)	(4.070)	(4.122)
ΔKt					19.27***	26.42***	206.82***	334.40***
					(1.847)	(2.392)	(62.605)	(51.197)
ΔGDP	-3.91	-9.00	-112.50	-102.92	-0.62	-3.68	-77.24	-35.56
	(4.938)	(8.894)	(93.140)	(132.998)	(2.438)	(4.193)	(82.647)	(89.748)
ΔUnemp	27.29***	-21.87	-364.39**	-366.06	-9.21**	-12.88*	171.17	-252.250
	(8.290)	(14.931)	(156.362)	(223.276)	(4.410)	(7.039)	(149.501)	(150.682)
ΔParti	-53.52***	-47.85	-871.36**	-1373.74***	-2.21	19.69	-320.62	-518.92
	(17.824)	(32.102)	(336.194)	(480.064)	(10.015)	(16.229)	(339.565)	(347.401)
ΔHours	-0.01	-0.01	0.01	0.004	0.001	-0.003	0.09	0.12
	(0.008)	(0.014)	(0.143)	(0.204)	(0.004)	(0.006)	(0.128)	(0.138)
Adj. R-Square	0.30	0.05	0.19	0.16	0.83	0.79	0.38	0.62



表六 法國之迴歸結果

	1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept	-0.51***	-1.06***	-5.93*	-9.40**	-0.08	-0.004	4.93**	3.95**
	(0.125)	(0.288)	(3.162)	(3.620)	(0.068)	(0.126)	(1.685)	(1.501)
ΔKt					14.90***	32.42***	380.94***	410.58***
					(1.216)	(2.001)	(29.965)	(23.772)
ΔGDP	-0.99	2.11	-100.59	-72.72	3.58	7.29	16.26	-7.09
	(6.045)	(13.982)	(153.375)	(175.590)	(2.885)	(5.263)	(71.079)	(62.533)
ΔUnemp	-6.47	16.46	36.39	190.42	-2.83	-1.30	129.55	-34.48
	(18.099)	(41.860)	(459.174)	(525.682)	(8.571)	(15.766)	(211.137)	(187.317)
ΔPartici	-78.72**	-150.76*	-1792.42**	-2319.39**	-13.67	2.70	-129.02	-376.17
	(32.764)	(75.778)	(831.242)	(951.641)	(16.391)	(30.005)	(403.779)	(356.499)
ΔHours	-0.003	-0.01	-0.11	-0.17	0.001	0.003	-0.01	0.03
	(0.005)	(0.012)	(0.127)	(0.145)	(0.001)	(0.004)	(0.059)	(0.053)
Adj. R-Square	0.048	0.037	0.051	0.089	0.787	0.864	0.800	0.885

表七 義大利之迴歸結果

	1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept	-0.51***	-1.06***	-5.28	-7.96**	-0.06	-0.002	6.79***	7.25***
	(0.123)	(0.240)	(3.277)	(3.585)	(0.0601)	(0.103)	(6.787)	(1.927)
ΔKt					14.60***	29.34***	384.92***	421.56***
					(1.027)	(1.672)	(28.396)	(31.347)
ΔGDP	-0.33	-3.23	-57.87	-72.82	1.51	1.33	-9.45	-7.26
	(4.790)	(9.319)	(127.358)	(139.339)	(1.996)	(3.243)	(55.171)	(60.822)
ΔUnemp	0.87	-4.64	94.15	289.78	-8.62	-29.89**	-155.89	-73.09
	(19.589)	(38.110)	(520.819)	(569.814)	(8.171)	(13.299)	(225.897)	(249.390)
ΔPartici	-25.11	-67.97	130.60	-167.25	-12.42	-18.77	465.29*	539.77*
	(23.856)	(46.410)	(634.258)	(693.924)	(9.957)	(16.342)	(275.290)	(306.469)
ΔHours	-0.002	-0.02	-0.29	-0.36	0.004	0.004	-0.14*	-0.04
	(0.007)	(0.013)	(0.182)	(0.199)	(0.003)	(0.005)	(0.080)	(0.090)
Adj.	-0.060	0.043	-0.014	0.016	0.817	0.885	0.811	0.814
R-Square								

表八 芬蘭之迴歸結果

	1	2	3	4	5	6	7	8
Intercept	-0.41**	-0.68	-3.70	-5.46	-0.04	0.12	1.20	2.00
	(0.194)	(0.425)	(3.378)	(4.434)	(0.076)	(0.224)	(2.586)	(2.950)
ΔKt					17.97***	41.50***	233.54***	88.33***
					(1.1034)	(3.636)	(37.477)	(47.941)
ΔGDP	-4.24	-18.39	-104.41	-233.94	0.53	2.33	-42.44	47.94
	(5.772)	(12.666)	(100.569)	(132.002)	(2.180)	(6.585)	(74.020)	(86.806)
ΔUnemp	-16.20	-44.81	113.35	-42.62	-5.36	-12.65	254.31	258.36
	(2.702)	(27.873)	(221.312)	(290.483)	(4.801)	(14.210)	(162.989)	(187.343)
ΔPartici	-20.53	-52.77	366.37	31.20	-10.87	25.40	491.94	287.28
	(26.155)	(57.394)	(455.708)	(598.140)	(9.807)	(28.780)	(332.977)	(379.418)
ΔHours	0.01	0.04	0.19	0.19	0.001	0.01	0.09	-0.08
	(0.014)	(0.031)	(0.249)	(0.327)	(0.005)	(0.016)	(0.183)	(0.210)
Adj.	-0.05	0.004	-0.04	-0.02	0.85	0.75	0.45	0.60
R-Square								

芬蘭

- 第四類國家分別為丹麥、芬蘭、日本、冰島、挪威、盧森堡、英國、紐西蘭等八國
- 芬蘭在加入死亡率指數**κt**前後皆無顯著影響之經濟變數
- 其原因可能為**Ruhm (2006)**所研究之結果，經濟波動與死亡率的順循環關係在社會保險系統較弱的國家效果比社會保險系統健全的國家明顯

高福利國家

- 高福利國家可能是高福利國家有良好的社會保險與醫療體制，所以國民的死亡率與總體經濟變數，並沒有顯著的相關性
- 根據**WHO(2009)**世界各國零歲時平均餘命為**72**歲，然而，本研究第四類共**8**個國家之零歲時平均餘命平均則為**81**歲
- 死亡率因平均餘命而降低，同時因社會福利使人民生活受經濟波動有限。本文研究結果也支持**Ruhm (2006)**的發現，綜合以上兩點可能是第四類國家的死亡率不受經濟因素變動的主要原因

結論

- 實證結果中發現以全體國家為研究對象時，在未加入死亡率指數**κt**前，死亡率與**GDP**實質成長率、失業率呈正比
- 在加入後雖然死亡率指數**κt**才是最顯著的變數，但是經濟變數的影響並未失卻顯著能力，表示死亡率指數**κt**仍不足以完全解釋死亡率的變化
- 有一半的國家其模型包含死亡率指數**κt**的情況下，總體經濟變數呈現顯著之結果，雖然死亡率指數**κt**在解釋死亡率的時候是非常重要的，但也表示死亡率指數**κt**仍不足以完全解釋死亡率的變化。

結論

- 第四類國家為原本無顯著影響之經濟變數，即使在加入**Lee-Carter**模型死亡率指數**κt**後亦無顯著影響之經濟變數
- 許多高福利國家(例如：丹麥、芬蘭、冰島、挪威、日本)都屬於本研究第四類國家的範圍。這些國家零歲時平均餘命平均為**81**歲，加上良好的社會保險與醫療體制，可能是造成國民的死亡率與總體經濟變數，並沒有顯著相關性的原因。

Thank You For Your Attention!

~感謝您的聆聽與指教~

以全民健保資料庫探討長期照護需求

Using Taiwan National Health Insurance Database to Explore the Need of Long-term Care

鄭志新[1]　　余清祥[2]
Chi-San Cheang　　Jack C. Yue

摘要

由於醫療科技、居住環境、社會保險制度等多重因素的加成，我國國民的壽命持續增長，使得近年人口老化愈加明顯，預期臺灣在 2021 年人口零成長，2025 年進入超高齡社會，65 歲以上人口比例超過 20%（來源：國家發展委員會 2014 年人口推估）。面對快速的人口老化，近年政府實施了不少重要社會保險制度，包括國民年金、勞工退休金條例、以及規劃中的長期照護制度，以因應壽命延長帶來的老年需求。然而，由政府主導的社會保險及制度，本意僅在提供最基本的需求，必須搭配個人儲蓄、職業保障等才能提供完整的照顧，這也是許多國家在規劃社會福利及政策時提到的三足鼎力(3-Tier)之保障。以全民健保佔全國總醫療支出的比例為例，1995 年（開辦健保制度時）全民健保佔全國 54%，之後逐年遞減，現在僅約 50%，換言之，我國國民自行負擔的醫療費用逐年上升，民眾的醫療負擔已漸漸由政府轉移至個人。

預期個人在長期照護需求扮演的角色將更為吃重， 一則因為公辦保險的給付範圍及金額尚未確定，一則因為照護和醫療的本質差異，照護需要長時間的生活陪伴與協助，其費用與類型的變化很大，社會保險至多提供最起碼的保障，無法面面俱到。另外，雖然人口老化是 21 世紀全球的共同現象，但各國對於長期照護的定義不盡相同，即使有相關經驗及研究，時間也較為短暫，未必能符合臺灣現況及民眾需求。由於重大傷病是我國全民健保的重要特色之一，其中許多病患會因為疾病而造成失能、甚至引發照護的需求，本文將以全民健保資料庫的重大傷病資料庫為基礎，挑選與長期照顧相關的疾病，計算出其發生率、死亡率、存活率，透過精算的角度計算相關費用。另外，我們也以需求現況設計長期照護的商業保險商品，以彌補社會保險的不足。

關鍵字：人口老化、長期照護、全民健保資料庫、發生率、重大疾病

[1] 鄭志新，國立政治大學風管所精算組碩士生，email: 102358028@nccu.edu.tw
[2] 余清祥，國立政治大學統計系教授，email: csyue@nccu.edu.tw

臺灣人口學會
Population Association of Taiwan

2015臺灣人口學會 年會暨研討會

2015 Annual Conference of Population Association in Taiwan

以全民健保資料庫探討長期照護需求

Using Taiwan National Health Insurance Database to Explore the Need of Long-term Care

報 告 人：國立政治大學 鄭志新同學
國立政治大學 余清祥教授

報告日期：2015年04月25日

研究大綱

2

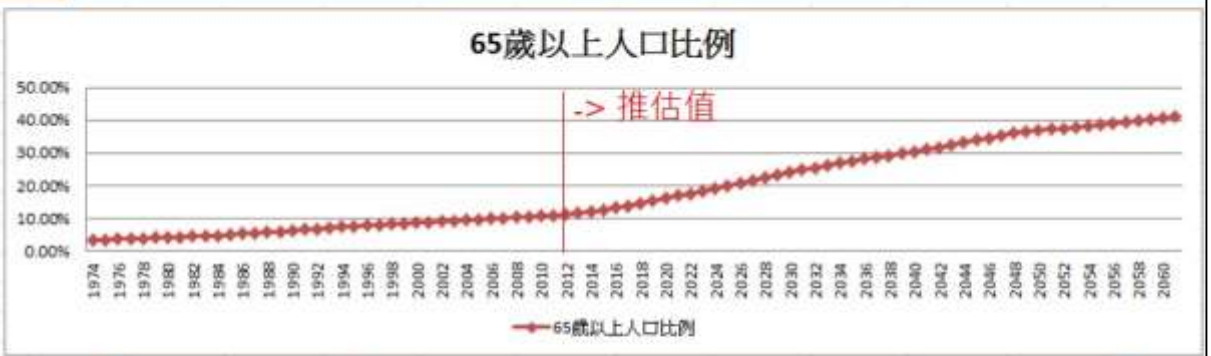
- 各國(台灣)老年人口概況
- 老年人口需求及長期照顧定義
- 目前長期照顧的需求及對應措施
- 研究方法、實證結果未來需求人口推估
- 結論及未來研究建議

世界各國的老年人比例

3

台灣老年人口比例

4



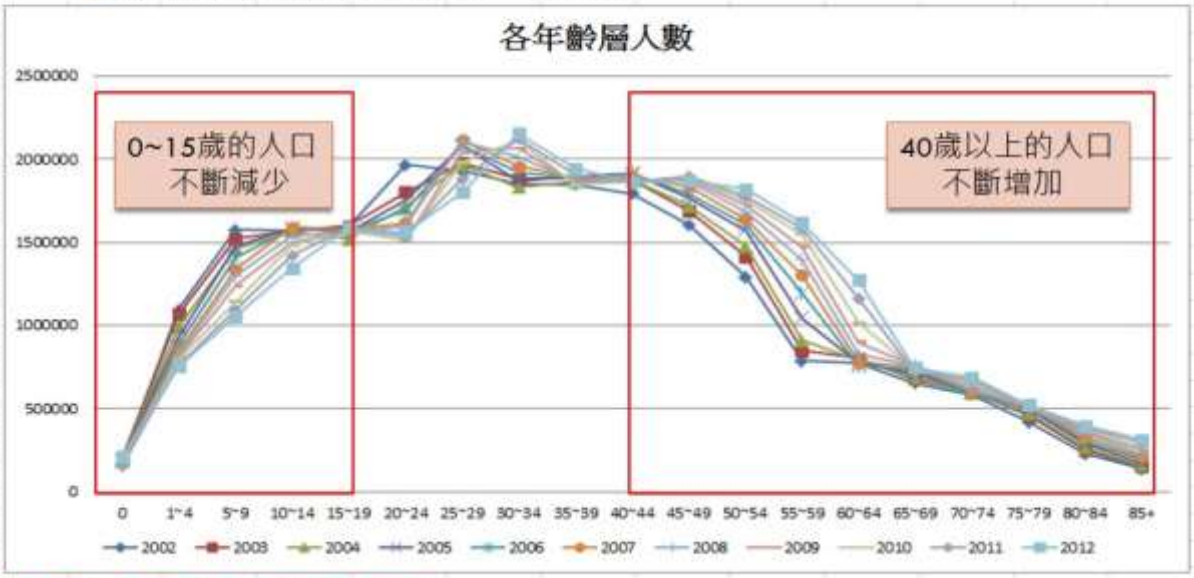
年份	65歲以上人口比例	社會類型
1993	7.10%	高齡化社會
2018	14.64%	高齡社會
2025	20.09%	超高齡社會

參考資料：本研究整理內政部統計處資料、行政院經建會2012年人口推估資料

各年齡層人數

5

- 資料年份：2002 ~ 2012



參考資料：本研究整理內政部統計處資料

老年生活的需求

6

經濟需求 → 健康及醫療 → 長期照顧

如：退休金
勞保及勞退

如：老人慢性病
全民健康保險

如：長期照顧方式
照護人力
家庭照顧 (總生育率由6降1)
外力協助

3-Tier

政府 → 雇主 → 個人

長期照顧的定義

7

Kane and Kane (1987)

缺乏自我照顧能力的人健康、個人與社會照顧的服務，通常是持續一段長時間。

Weissert (1991)

長期照護是對罹患慢性疾病身心障礙者，提供診斷、預防、治療、復健、支持性及維護性的服務。

本文認為

「長期照護」的意義在於讓**無法生活自理**的人，得到照顧人員日常的生活協助，具有連續性照護的概念，亦跨越**醫療與社會服務護**。

各國對於老年人長期照顧的補助

8

國家名稱	社會保險	相對措施
美國	沒有	由Medicare、Medicaid提供補助
日本	強制實施介護保險 (針對40歲以上強制納保)	經判定有長照需求後由中央政府(25%)、市町村(12.5%)及都道府縣(12.5%)各級依比例提供補助
中國大陸	沒有	設立老人養生社區，提供老人食、衣、住、行、死的保證
台灣	沒有	僅針對下列人士由政府作出補助 1. 65歲以上老人 2. 65歲以上僅IADL失能且獨居老人 3. 55至64歲原住民失能者 4. 55至64歲身心障礙者

台灣對於老年人長期照顧的措施

9

- 台灣現時社會保險與商業保險的比較

	社會保險	商業保險
優點	1. 長期照顧十年計劃 2. 保障老人及身心功能障礙者的生活品質 3. 為需求者設立基本的設施	1. 有助於彌補社會保險的不足
缺點	1. 對於長期照顧專業人員的訓練 2. 醫療資源嚴重不足	1. 限定長期照護發生與特定疾病有關 2. 判定標準十分嚴格 3. 醫師的個人主觀判斷未必統一 4. 發生率來源來自國外再保險公司 5. 長期照顧商品的市佔率僅2%

台灣目前長照的相關問題？

10

1. (成效問題) 長期照顧相關保險的成效？
   - 倉促上路容易造成保險糾紛
2. (認定標準) 照顧者需求的認定標準尚未統一？
   - 商業保險有四種判定方法：
   - ADL、IADL、ICF、巴氏量表
3. (推估問題) 僅用生活的機能作判定，未使用疾病的認定？
   - 僅以問卷分析(衡量ADL、IADL)，或模型(如GEE)推估人數，未考慮疾病所帶來的影響

研究方法

11

過去的文獻：
1. (張國偉，2011)：中風、關節炎、糖尿病、巴金森氏症、眼疾及認知障礙
2. (美國精算學會，2007)：阿茲海默症、關節炎、癌症、神經系統與感覺器官疾病、呼吸系統、消化系統及精神疾病
3. (蔡孟霓，2012)：失智症、巴金森氏症

全民健保資料庫 (ID、HV、HVCD)
30類重大疾病 (如癌症、尿毒症、呼吸衰竭等)

利用重大疾病的原因
1. 有統一的認定標準
2. 容易計算相關統計結果

本文的長期照顧認定對象

研究方法

12

- **重大疾病資料庫**與**過去文獻**彙整出的八類重大疾病作為**本研究長期照顧的對象**。

重大疾病編號	疾病名稱
5-3	類風濕關節炎
12	重大創傷
13	呼吸衰竭 (植物人)
15	空氣栓塞症
16	重症肌無力症
18	脊髓損傷
28	運動神經元疾病
29	庫賈氏病

研究方法

13

- 利用疾病認定判斷是否有長期照顧的需求，從而確定目前**至少的需求人數**。

➢ 優點：

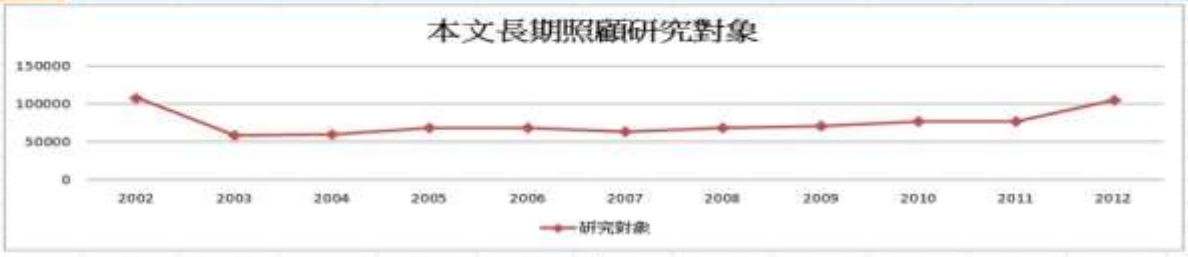
1. 方便計算發生率、死亡率等數據
2. 納入最主要需求的疾病
3. 判定方法較無爭議，且較為嚴格 (重大傷病)

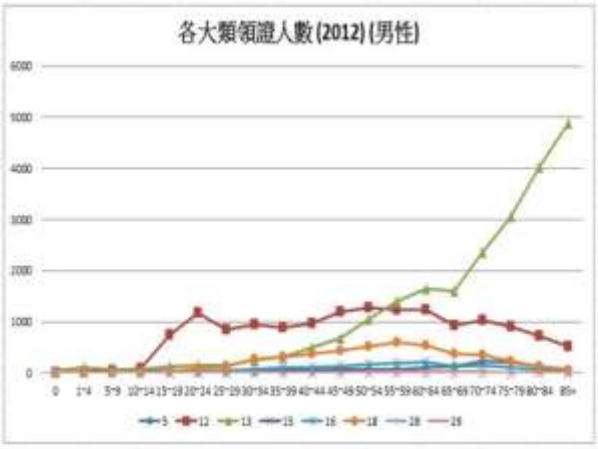
➢ 缺點：

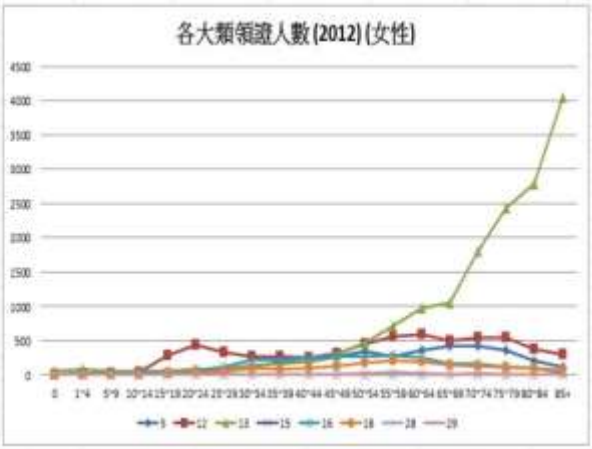
1. 只涵蓋部份的人 (約佔真正需求人口的20%)
2. 納入各年齡層人口 (應針對40歲以上人口)
3. 部份疾病並未納入 (如洗腎、癌症等)

本研究長期照顧領證人數

14

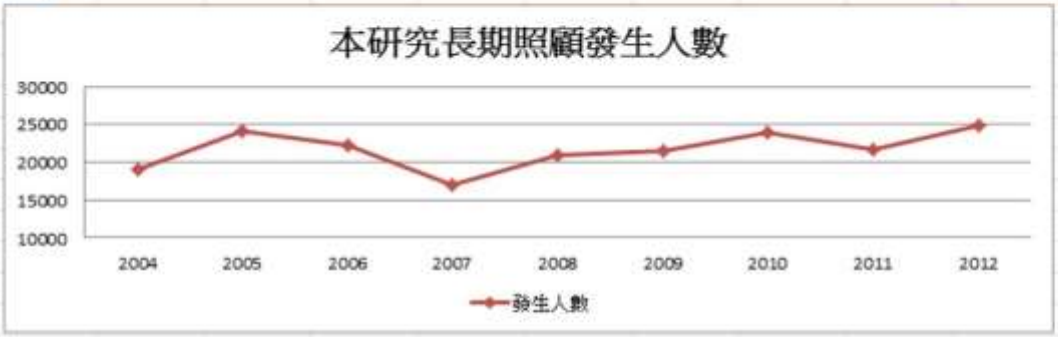


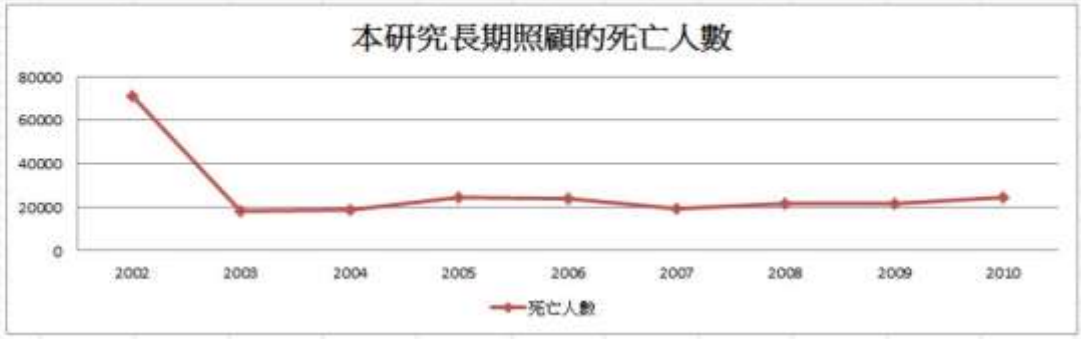




長期照顧新增及死亡人數

15





使用方法

16

- 本研究長期照顧**發生率**定義如下：(王培東．2006)

$$I_x(t)=\frac{N_x(t)}{l_x(t)-S_x(t)}$$

其中

$I_x(t)$：表示t年x歲本研究長期照顧發生率

$N_x(t)$：表示t年x歲新增罹患長期照顧疾病人數

$S_x(t)$：表示t年x歲年中罹患長期照顧疾病人數

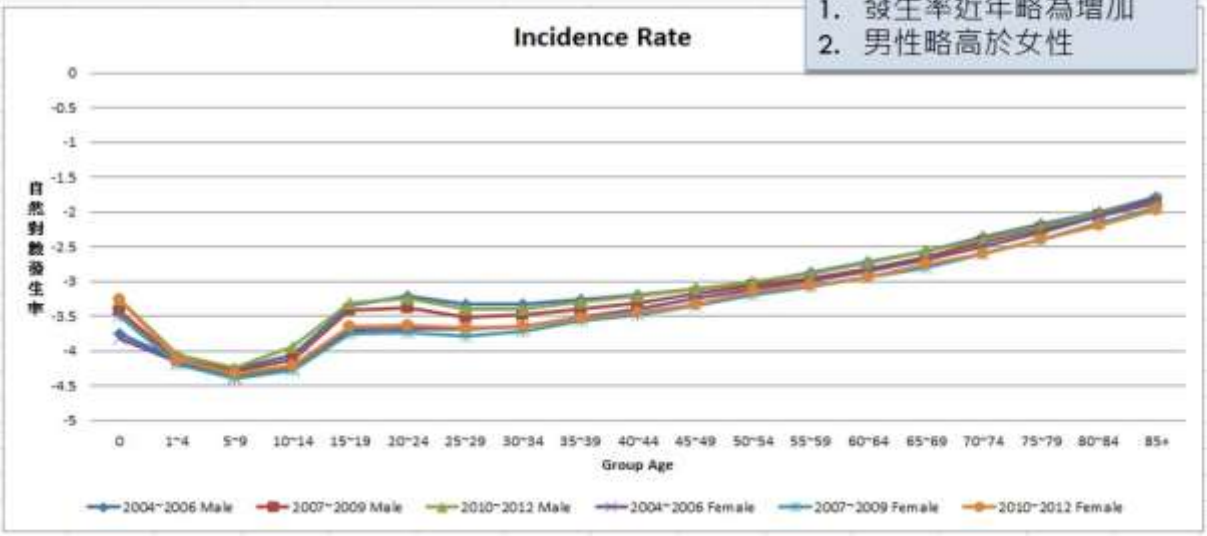
$l_x(t)$：表示t年全國年中人口數

本研究發生率結果

17

- 資料年份：男女性 2004 ~ 2006、2007 ~ 2009、2010 ~ 2012

整體結果：
1. 發生率近年略為增加
2. 男性略高於女性



使用方法

18

- 本研究長期照顧**盛行率**定義如下：(王培東，2006)

$$P_x(t) = \frac{S_x(t)}{l_x(t)}$$

其中

$P_x(t)$: 表示t年x歲本研究長期照顧盛行率

$S_x(t)$: 表示t年x歲年中罹患長期照顧疾病人數

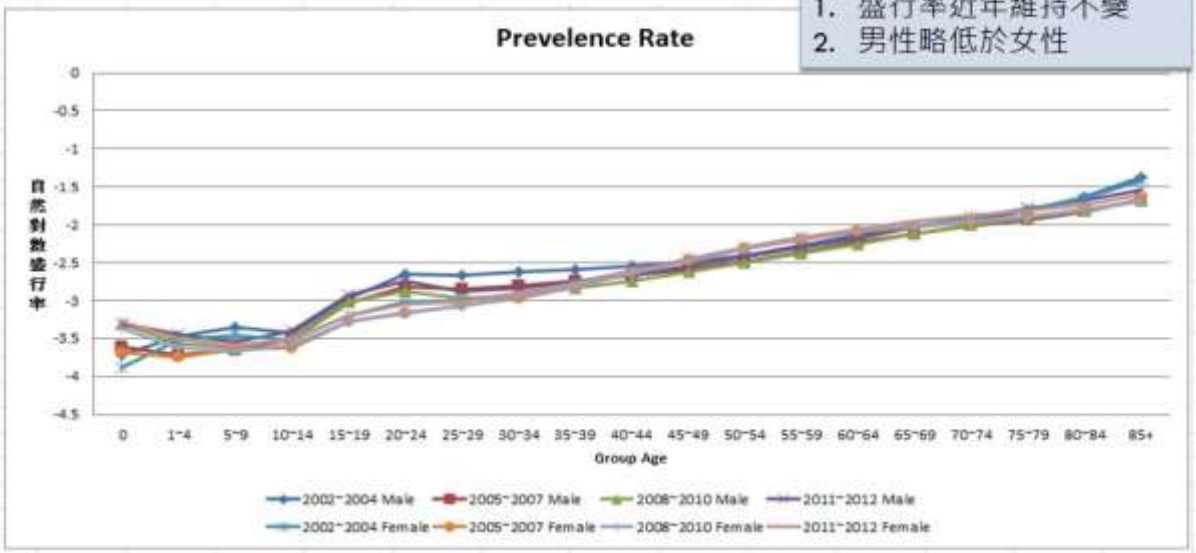
$l_x(t)$: 表示t年全國年中人口數

本研究盛行率結果

19

- 資料年份：男女性 2002 ~ 2004、2005 ~ 2007、2008 ~ 2010、2011 ~ 2012

整體結果：
1. 盛行率近年維持不變
2. 男性略低於女性



使用方法

20

- 本研究長期照顧**死亡率**定義如下：

$$D_x(t) = \frac{d_x(t)}{l_x(t)}$$

其中

$D_x(t)$: 表示t年x歲本研究長期照顧死亡率

$d_x(t)$: 表示t年年中死亡人口數

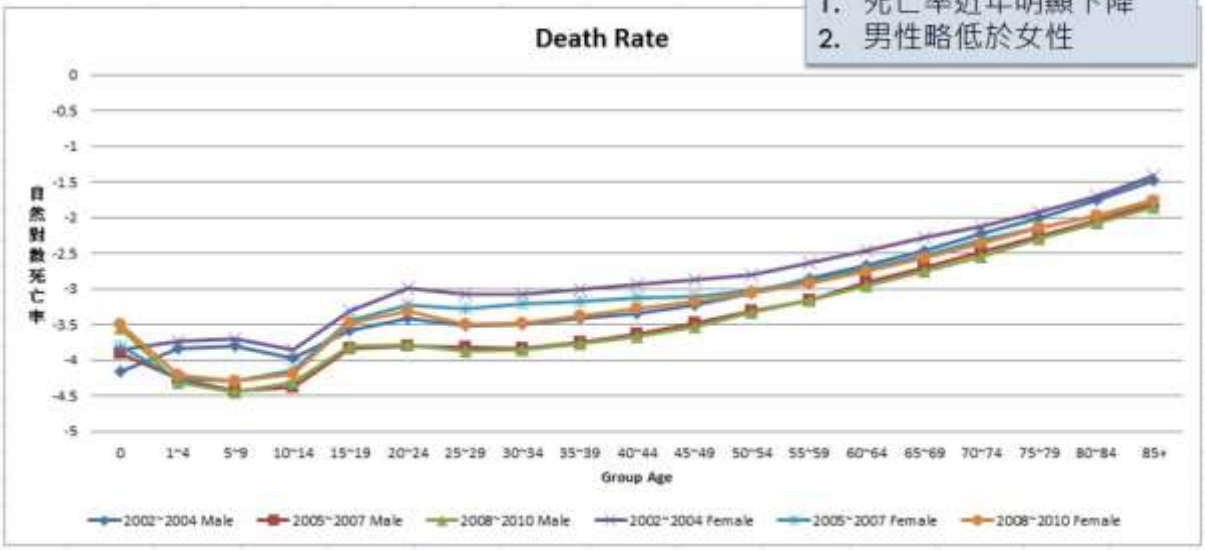
$l_x(t)$: 表示t年全國年中人口數

本研究死亡率結果

21

- 資料年份：男女性 2002 ~ 2004、2005 ~ 2007、2008 ~ 2010

整體結果：
1. 死亡率近年明顯下降
2. 男性略低於女性



未來需求人口推估

22

- 本文利用經建會(2012)進行未來需求人口的推估
- 未來需求人數推估方式如下：

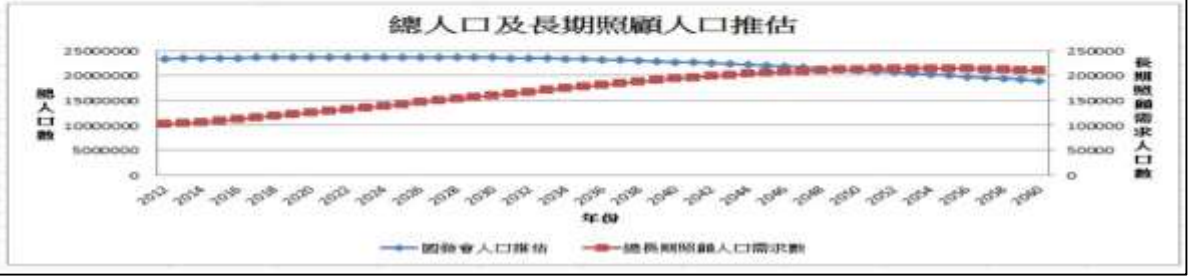
$$P_{t+1}(y) = P_t(y) + B_t(y) - D_t(y)$$

其中

$P_t(y)$: 在t年y歲的已需求人數

$B_t(y)$: 在t年y歲的需求者新增人口

$D_t(y)$: 在t年y歲的需求者死亡人口



未來需求人口推估

23

- 新增人口推估：

$$B_t(y)=\begin{cases}[L_{t-1}(y)-P_{t-1}(y)]\times I(y)\times\frac{1}{2}+L_t(y)\times I(y)\times\frac{1}{2}, if y=0\\ [L_{t-1}(y-1)-P_{t-1}(y-1)]\times I(y)\times\frac{1}{2}+[L_t(y)-P_{t-1}(y)]\times I(y)\times\frac{1}{2}, if y\geq 0\end{cases}$$

- 死亡人口推估：

$$D_t(y)=P_{t-1}(y)\times d(y)\times\frac{1}{2}+B_t(y)\times[d(y)\times\frac{1}{2}]\times\frac{1}{2}$$

其中，

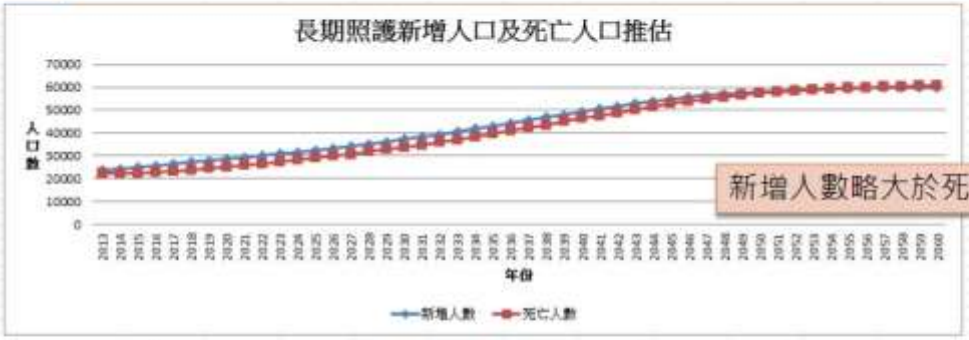
$L_t(y)$: 第t年y歲人口推估總人數

$I(y)$: y歲本研究長照需求發生率 (假設不變)

$d(y)$: y歲本研究長照需求死亡率 (假設不變)

未來需求人口推估

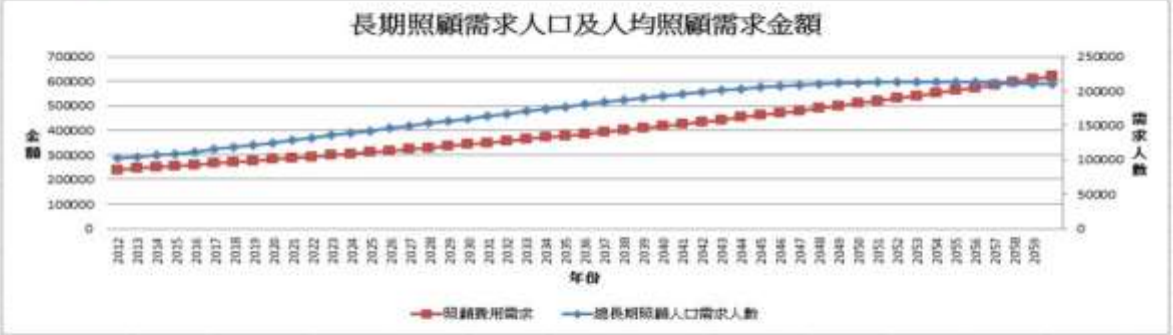
24



未來需求人口推估

25

- 未來第t年照顧需求的金額預算 $= 240000 \times (1+2\%)^t$



年份	照顧預算	照顧人數	當年總人口	照顧人口比率	平均每人分擔
2012	$240,000/人	102,951人	23,318,213人	0.44%	$88.39/月
2060	$621,000/人	209,824人	18,918,147人	1.11%	$573.87/月

您能負擔多少?

26

	現時	未來
勞保比率	6%	6%
所得稅率	12.9%	12.9%
健保費率	4.98%	10%
長期照顧費率	1%	5%
總計	24.88%	33.9%

未來方向及建議

27

1. 納入更多的相關疾病 (如失智症)
2. 計算各種疾病存活率等資料
3. 從精算費率的計算每名需求者的保費
4. 保費與市場上現行商品比例
5. 透過相關費率建立完整的長期照顧社會保險 (像日本的介護保險)

謝謝聆聽、敬請指教！

28

台灣老人高血壓及糖尿病罹病情形之健康餘命探討

劉士嘉[1]、林宇旋[2]、洪百薰[3]

摘要

有鑒於人口老化及壽命的延長不等同於生命品質的提升，邁入高齡化的同時必伴隨著慢性疾病所帶來之疾病負擔。相關研究亦指出中老年人因代謝能力降低，易罹患慢性疾病及其併發症，並增加死亡風險。因此，如何延長健康壽命，更是高齡化社會所面臨的重要議題。本研究擬以健康餘命做為反映國人整體健康狀況的指標，就國人重要慢性疾病罹病情形，如高血壓及糖尿病，比較台灣不同世代老人健康餘命差異，並進行相關探討。

本研究以衛生福利部國民健康署「中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」做為資料來源，利用 1996 年至 1999 年及 2007 年至 2011 年之各波調查資料進行分析，分別以年滿 65 歲以上個案為研究對象，應用 IMaCh 軟體估算台灣地區 65 歲以上老人之平均餘命及健康餘命，並就性別差異及慢性疾病罹病情形進行探討。

分析結果發現，台灣地區不同調查期(1996-1999 及 2007-2011)估算之男性 1996-1999 年及 2007-2011 年 65 歲平均餘命(括弧內為健康餘命百分比)分別為 16.087 年(90.8%)及 15.817 年(84.8%)，女性則分別為 19.232 年(85.3%)與 18.823 年(77.6%)，此外，2007-2011 年之健康餘命百分比均較 1996-1999 年為低；如按罹病情形分，有無罹患糖尿病者之平均餘命差距高於有無高血壓者，2007 年高血壓及糖尿病罹病情形之平均餘命差距均高於 1996 年；無糖尿病者之 65 歲平均餘命高於罹病者，高血壓則呈現相反的現象，但差異有限。

依據本項分析結果，台灣地區不同時期(1996-1999 年及 2007-2011 年)之 65 歲平均餘命差異不大。糖尿病對平均餘命及健康餘命的影響高於高血壓，除平均餘命差距較大外，糖尿病患者之健康餘命百分比也較低，且比高血壓罹病情形明顯。另一方面，雖然女性 65 歲平均餘命均較男性為高，但其較低的健康餘命百分比，也反映出較不健康的生命品質。在台灣快速高齡化的氛圍下，未來除思考如何提升老年人的健康餘命外，應從兩性角度及慢性病罹病情形探討其需求及差異。

關鍵字：IMaCh、平均餘命、健康餘命、糖尿病、高血壓

[1]衛生福利部國民健康署監測研究組研發替代役，電子信箱：liushihchia@hpa.gov.tw
[2]衛生福利部國民健康署監測研究組副組長，電子信箱：yuhsuanl@hpa.gov.tw
[3]衛生福利部國民健康署監測研究組組長，電子信箱：hbs@hpa.gov.tw

台灣老人高血壓及糖尿病罹病情形之健康餘命探討

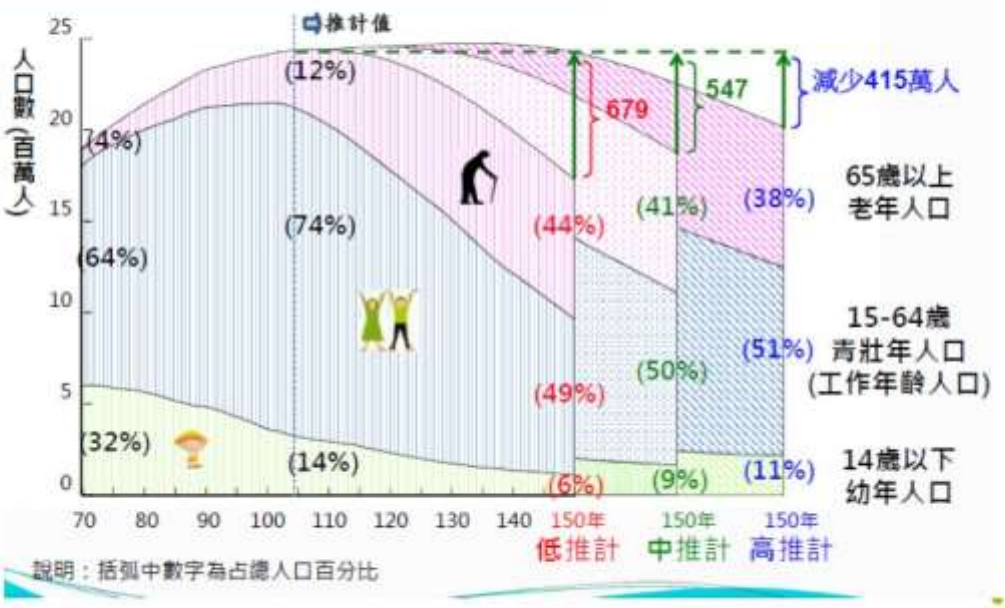
劉士嘉、林宇旋、洪百薰

衛生福利部國民健康署監測研究組

報告大綱

- 前言
- 資料與研究方法
- 結果
- 討論

前言-人口結構快速老化



資料來源：中華民國人口推計(103至150年)

前言-慢性疾病罹病情形

表 C3a-2.臺灣地區 58 歲以上中老年人「自述曾經醫師診斷罹患慢性病項目數之百分比」，按性別、年齡統計

		完訪樣本數	加權樣本數	自述曾經醫師診斷罹患慢性病項目數(%)					
				0項	1項	2項	3項	4項	5項以上
總計		3,727	3,727.0	18.2	23.2	20.8	17.1	9.6	11.2
性別									
	男性	1,820	1,792.7	19.8	23.3	21.6	16.3	8.8	10.3
	女性	1,907	1,934.3	16.7	23.1	20.1	17.8	10.3	12.0
年齡層									
	58-64歲	1,301	1,517.5	29.0	26.6	19.0	13.7	6.8	4.9
	65-74歲	1,075	1,197.0	13.5	23.3	22.0	17.9	10.1	13.1
	75-84歲	899	779.4	7.0	18.0	22.2	21.9	12.8	18.1
	85歲以上	452	233.1	8.6	17.5	21.7	18.9	13.8	19.4
性別*年齡層									
男性	58-64歲	638	740.7	29.2	24.9	19.2	13.1	7.6	5.9
	65-74歲	520	566.4	16.9	23.5	22.7	16.5	9.5	10.9
	75-84歲	450	373.3	8.5	21.4	24.3	21.0	9.6	15.1
	85歲以上	212	112.3	9.1	17.2	22.5	21.0	10.2	20.0
女性	58-64歲	663	776.8	28.8	28.2	18.8	14.2	6.1	3.9
	65-74歲	555	630.6	10.4	23.2	21.4	19.2	10.7	15.1
	75-84歲	449	406.0	5.7	14.9	20.2	22.7	15.6	20.8
	85歲以上	240	120.8	8.2	17.8	21.0	17.0	17.2	18.8

註：1.完訪樣本數係本題實際完訪樣本數之最大可利用值，各項統計值經加權處理。
2.本題所計入之慢性病包括：高血壓、糖尿病、心臟病(心悸不算)、中風或小中風、癌症或惡性腫瘤、慢性呼吸道疾病(慢性支氣管炎、肺氣腫或阻塞性肺病)、氣喘、關節炎或風濕症、肝臟疾病、腎臟病、白內障、青光眼、胃腸疾病(包括結石)、痛風、高血脂等15項。

資料來源：民國100年中老年人身心社會狀況長期追蹤調查

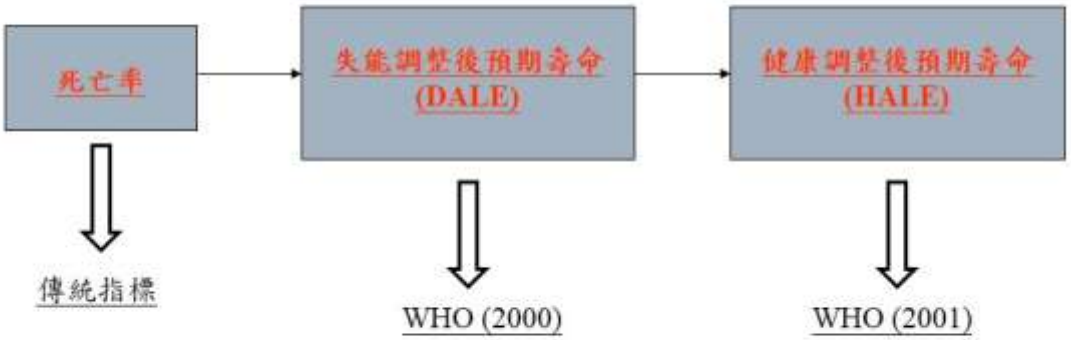
前言-重要慢性疾病

- 老人常見重要慢性疾病
  - 高血壓
  - 糖尿病
- 代謝症候群的防治
  - 用藥控制
  - 增加身體活動
  - 改善不良習慣

健康負擔
及
健康維護

前言-健康狀況指標

- 平均餘命增加，並不代表老人活的更健康



前言-健康狀況指標

- 健康餘命
  - 身體健康不需依賴他人的預期壽命
  - 國民幸福指數統計指標
  - 測量人口的健康與趨勢
  - 不受限失能的測量

7

前言-研究目的

- 高齡化社會的重要課題
  - 減少失能年數
  - 延長健康餘命
- 探討重要慢性疾病對健康餘命的影響
  - 無失能健康餘命
  - 高血壓、糖尿病的影響
  - 不同世代之比較

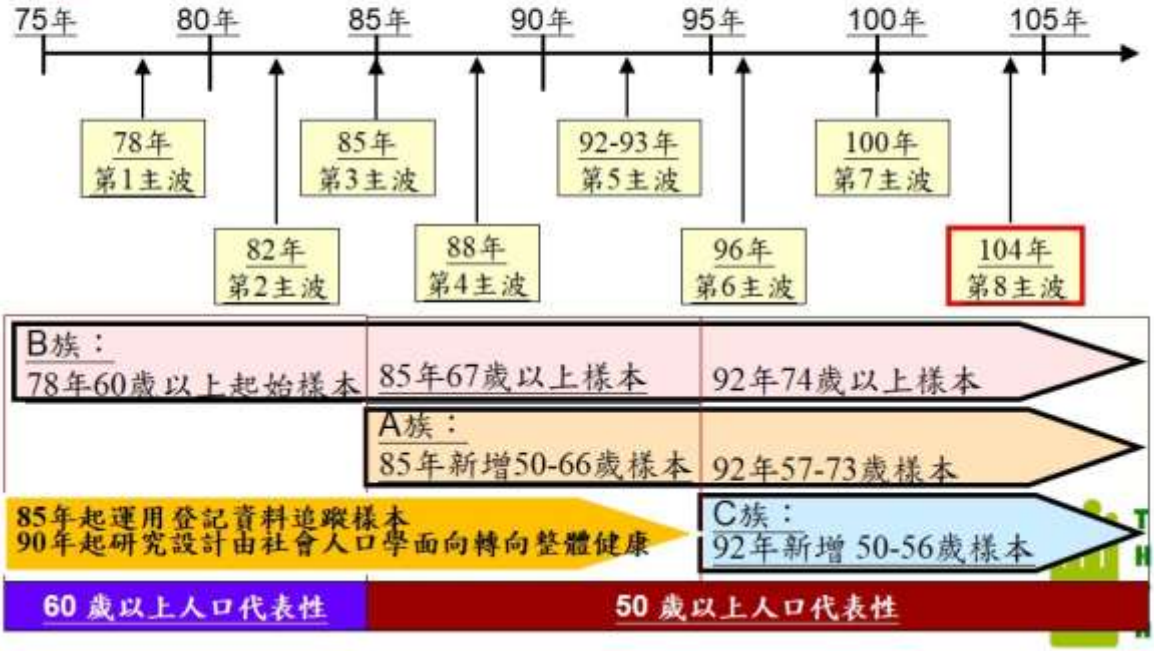
8

資料與研究方法

- 資料來源
  - 中老年身、心、社會狀況生活狀況長期監測追蹤調查(TLSA)
  - 樣本具台灣地區代表性
  - 因應台灣地區人口高齡化，瞭解中老年對相關政策或服務需求與期望，及推估未來高齡人口在醫療保健與生活支持的需求。

資料與研究方法

- TLSA長期追蹤樣本



資料與研究方法

- 研究對象
  - 1996年、2007年調查，年滿65歲之個案
- 人口學變項
  - 年齡
  - 性別：男性、女性
- 慢性疾病
  - 高血壓、糖尿病
  - 個案自述是否經醫師確診後告知有無罹患

資料與研究方法

- 失能測量：日常生活活動功能量表(ADL)
  - 洗澡
  - 穿衣服或脫衣服
  - 吃飯
  - 起床、站立或坐在椅子上
  - 室內走動
  - 上廁所

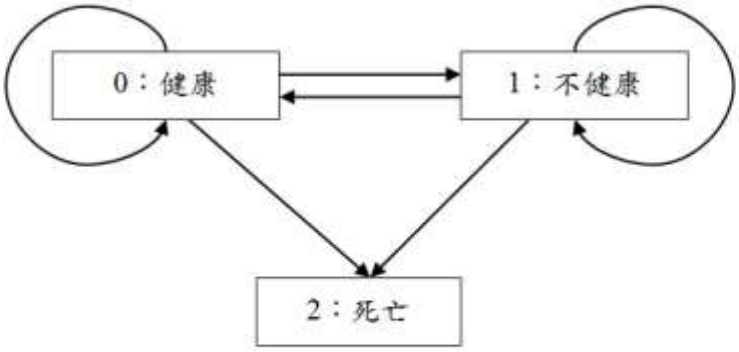
資料與研究方法

- 失能測量：日常生活活動功能量表(ADL)
  - 洗澡
  - 穿衣服或脫衣服
  - 吃飯
  - 起床、站立或坐在椅子上
  - 室內走動
  - 上廁所

13

資料與研究方法

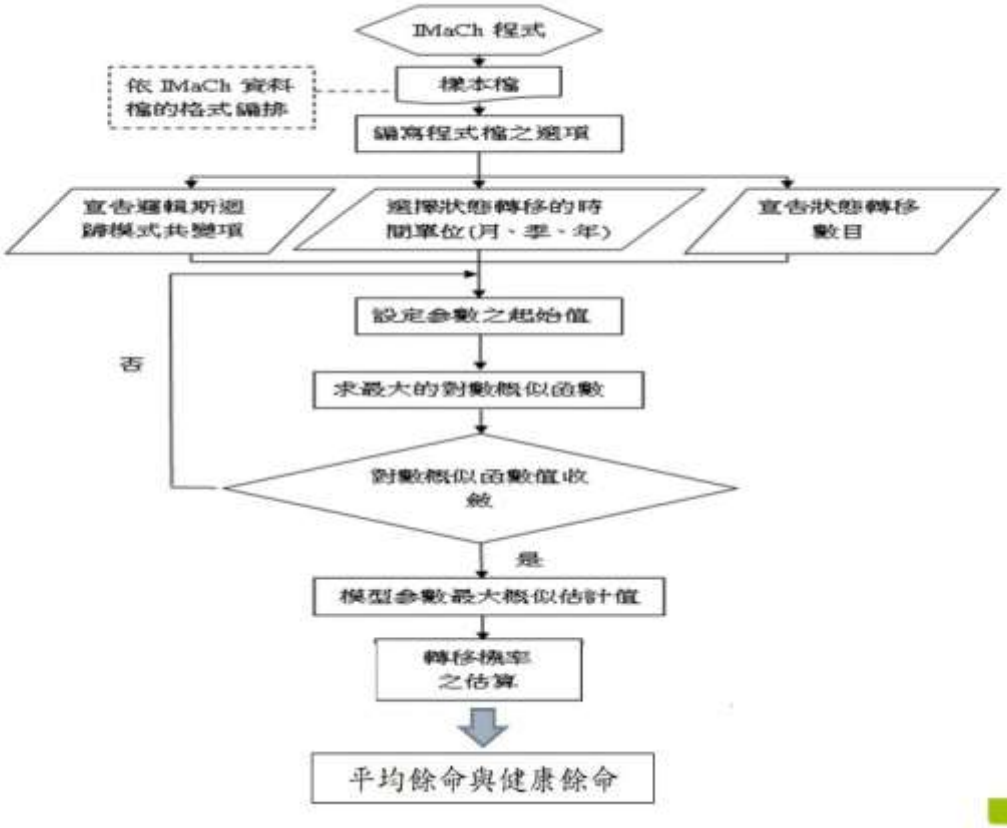
- 如個案對任何一項ADL活動感到有些困難、很困難或完全做不到，即定義為失能(不健康狀態)。



14

資料與研究方法

- 分析方法：IMaCh
  - Laditka & Wolf (1998)
  - Lièvre et al. (2003)
  - 多層邏輯斯迴歸模式



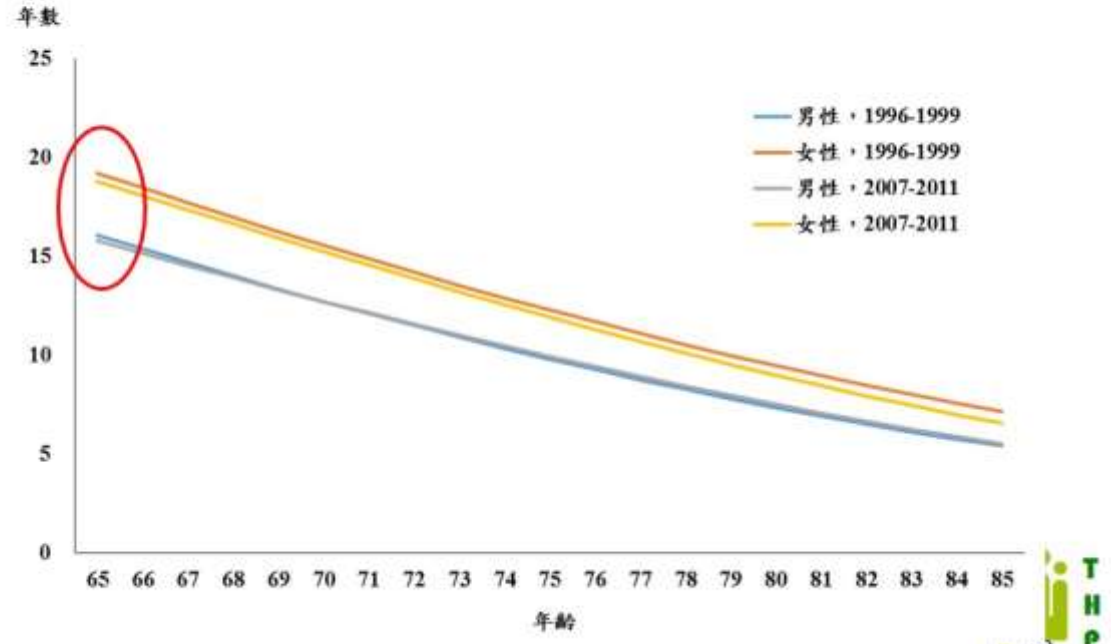
資料與研究方法

- 本文擬分別就1996年至1999年及2007年至2011年兩不同時期之追蹤調查所觀察到的健康狀況與存活狀況計算其平均餘命與健康餘命，並加入基本人口學變項以調整罹病狀況對健康之影響。

結果-樣本特性

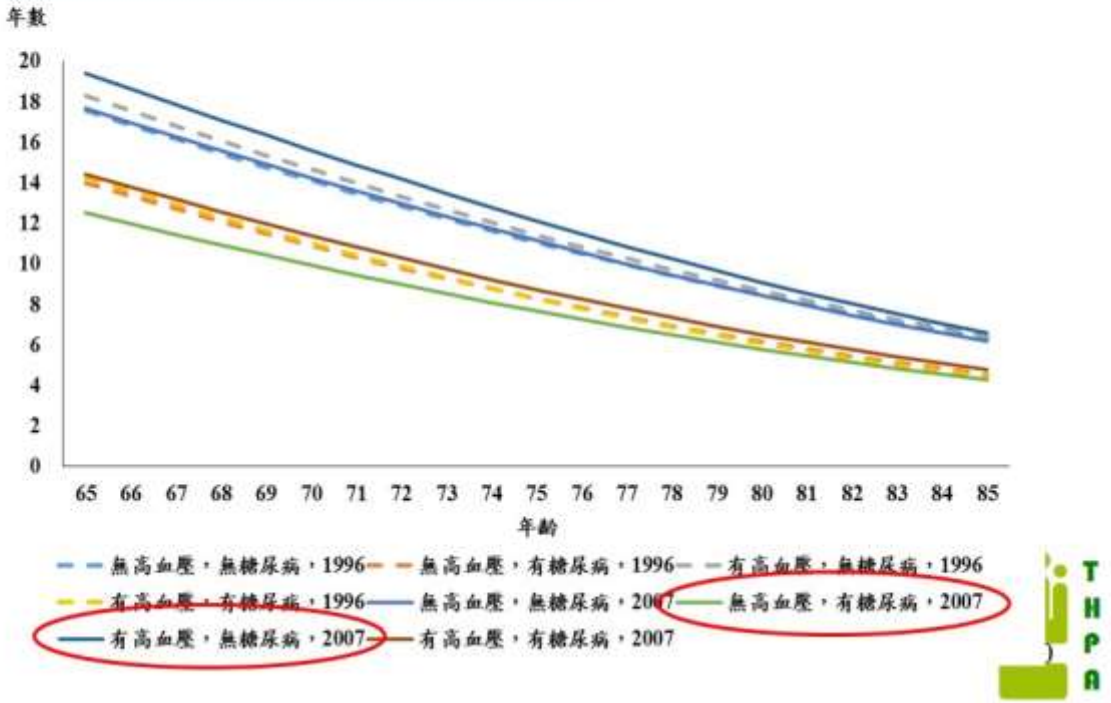
變項	特徵及狀況	1996年調查		2007年調查	
		樣本數	百分比(%)	樣本數	百分比(%)
年齡別	65-74歲	1967	69.22	1155	58.29
	75-84歲	934	26.87	1178	33.45
	85歲以上	136	3.91	367	8.27
性別	女性	1339	44.05	1338	50.47
	男性	1698	55.95	1362	49.53
高血壓	無	2107	69.80	1426	53.39
	有	930	30.20	1274	46.61
糖尿病	無	2675	88.02	2181	80.23
	有	362	11.98	519	19.77
ADL狀況	健康(無失能)	2450	81.99	2198	85.49
	不健康(失能)	582	17.87	502	14.51
	Missing	5	0.14	0	0.00
備註：百分比經加權調整					

結果-平均餘命，按性別分



19

結果-平均餘命，按罹病情形分



結果-平均餘命、健康餘命

性別	糖尿病	高血壓	1996-1999年 平均餘命	健康餘命	健康餘命百分比(%)		2007-2011年 平均餘命	健康餘命	健康餘命百分比(%)
女			19.232	16.410	85.327		18.823	14.606	77.597
	無	無	19.708	17.332	87.944		19.508	15.969	81.859
		有	20.149	16.694	82.853		20.949	16.193	77.297
	有	無	15.601	12.812	82.123		14.035	10.270	73.174
		有	15.713	11.850	75.415		15.712	10.506	66.866
男			16.087	14.605	90.788		15.817	13.409	84.776
	無	無	16.358	15.104	92.334		16.292	14.268	87.577
		有	16.835	14.848	88.197		17.824	14.947	83.859
	有	無	12.653	11.133	87.987		11.001	8.977	81.602
		有	12.802	10.518	82.159		12.626	9.640	76.350

討論

- 平均餘命
  - 女高於男
  - 不同世代兩性差距無明顯縮小

討論

- 健康餘命
  - 女性具較低的健康餘命百分比
- 糖尿病
  - 糖尿病對平均餘命及健康餘命的影響高於高血壓
  - 平均餘命差距較大
  - 糖尿病患者之健康餘命百分比較低

討論

- 高血壓
  - 罹患有高血壓對病患而言可能會是一個保護因子
  - 罹患高血壓的老人，其平均餘命高於未罹患者
  - 高血壓患者健康餘命百分比並未較無高血壓者高
  - 高血壓患者晚年健康品質：不健康的餘命

討論

- 世代差異
  - 2007-2011年所估算之健康餘命百分比低於1996-1999年
  - 台灣老人晚年的生命品質並未隨著社會經濟及醫療改善而有所提升

討論

- 最有經濟效益的方法不外乎預防疾病的發生，而不是發病後的治療
  - 宣導健康控制行為的重要性
    - 增加身體活動及社交活動等
    - 可有效提升生活品質及自覺健康
    - 降低相關疾病所造成的經濟負擔
  - 維護老人晚年的健康生活

謝謝各位！

27

Gompertz 存活函數與壽命上限：b、q、與 e0 的對話

陳寬政[1]　　董宜禎[2]

摘要

許多人提到 Gompertz 函數的時候，大多是指稱死亡率的函數。此一函數假定生命風險於任一微小年齡區間乃是固定不變的常數，累積生命期間的死亡風險則死亡率函數為 $q(x)=aq^x$，x 表示年齡而 a 與 q 均為常數；一般而言 q 略大於 1，所以死亡率隨年齡增加而加速成長，a 則表示起始點的死亡率。由於生命表的存活率 $l(x)$因 $q(x)$而遞減

$$q(x) = -\frac{\Delta l(x)}{l(x)}\frac{1}{\Delta x},$$

兩側積分後為 Gompertz 的存活函數$l(x) = Ab^{q^x}$；由於 0 歲時 $l(0)=1$，所以 $0< b=1/A <1$ 確保 $l(x)$為降低性的函數，此一函數實為兩個參數的模型；b 決定存活水準，而 q 則決定存活率下降的速度。雖然 Gompertz(1825)早已指出 $q(x)$函數因年齡分組而有不同參數，幼年部分從 0 歲以至於 12 歲前後因自然選擇(natural selection)為降指數函數，12 歲至 20 歲為迅速上升的增指數函數，20 歲至 65 歲為稍緩的增指數函數，以後則更加趨緩；其不確定性，尤其是老年端死亡率趨平發展(mortality deceleration at old age)的性質，卻發展為對 Gompertz 函數的主要批評。本文就 Gompertz 存活函數進一步解析，指出存活函數能相當準確描述生命表存活率與年齡的對應關係，也鮮有批評與修正的意見。本文進一步指出，$l(x)$做為年齡開端的數據，不受年齡組距與最高齡組的局限，可以無限往高齡方向展延以至於 $l(x)$迫近於 0 為止，解決許多生命表數據計算的問題。本文再進一步指出，$l(x)$函數所導出的 $q(x)$函數顯示死亡率於高齡端因 $l(x)$趨 0 而趨緩迫近於 1，其成長率於 65 歲以前如 Gompertz 所設定般大致維持水平，其後則持續下降，展現趨平發展的數據性質，則所謂的「死亡率趨平發展」雖然是可以考察而且實際發生的現象，卻只是數據現象而不是具有實質內涵的現象。本文更進一步指出，$l(x)$函數所導出的 $d(x)$為一單峰函數

$$d(x) = aq^x Ab^{q^x},$$

其變異數 δ^2 隨著 q 的變化而變化，兩者反向運動，亦步亦趨；換句話說，δ^2 乃是 q 的導數(derivative)，其變化直接反應 q 的變化。最後，本文指出過去廿餘年來台灣人口的存活函數 q 值隨著存活水準 b 之上升而上升，測度存活曲線矩形

[1]長庚大學醫管系教授
[2]中央研究院社會所博士後研究

化的各種測量均如 δ^2 為 q 的衍生數據，產生與 δ^2 同向的運動，亦步亦趨。

為避免無謂爭議，本文所使用的生命表係就政府所公佈，自 1992 年以來的單齡死亡率設定最簡便的中央死亡條件，計算取得歷年的完全生命表，進一步計算 Gompertz 存活函數的參數。Taylor(1951)早就以英美加澳等英語系國家的生命表分析指出，人口平均餘命的成長有趨緩的現象，組間餘命次第趨近組距，Keyfitz(1977)進一步發展人口熵(population entropy)的測量來說明此一現象，Fries(1980,2000,2011)也提出存活曲線矩形化與死亡壓縮(mortality compression)的概念來檢討此一現象。在眾多文獻驗證此一現象後，Kannisto (2001:169)更以 15 國資料指出 *d(x)*函數的「峰點不只是單純右移，其右側的坡度同時變得越來越陡，就像右邊有一堵看不見的牆擋住去路般」。台灣的經驗並不是獨特的經驗，而是已開發各國的共同經驗，在存活水準上升而壽命水準成長的同時，存活曲線的坡度 q 值卻變得越來越陡，所以各國的人口出生時平均餘命於超過 *70* 歲的水準以後，紛紛展現右轉趨緩成長的現象，同時存活曲線趨向矩形化。簡而言之，當 *l(x)*的「著地點」維持不變停留在約 *120* 歲的位置時，存活水準上升帶來 *d(x)*函數峰度增加而分配緊縮的結果，也就是死亡壓縮，「就像一堵牆擋住去路」，壽命水準因迫近一個上限而趨緩成長。這個結論對應著 Hayflick(1965,1997)所提出的細胞分裂次數限制，其實只要考察 Gompertz 存活函數的 q 值變化就可取得，本就不需要後來發展的一些複雜而不見得有效的量度。眾多受過專精訓練的優秀人口學者面對兩百年前一位自學成功的學者而居然敗北，不禁令人深思原因何在。

Gompertz Works that Worked

Kuanjeng Chen
a Retiring Professor with the
Dept. of Healthcare Management
Chang Gung University

A Self-Educated Scholar

- Benjamin Gompertz (1779–1865) was a self-educated scholar, who became a Fellow of the Royal Society, best known for his "law" of human mortality (1825).
- He was born in London, to a Jewish family originated from Emmerich, Germany. Being a Jew at the time, he was not allowed to an university education, studied on his own from an early age in the writings of Issac Newton, Colin Maclaurin and William Emerson.

Gompertz Survival Function

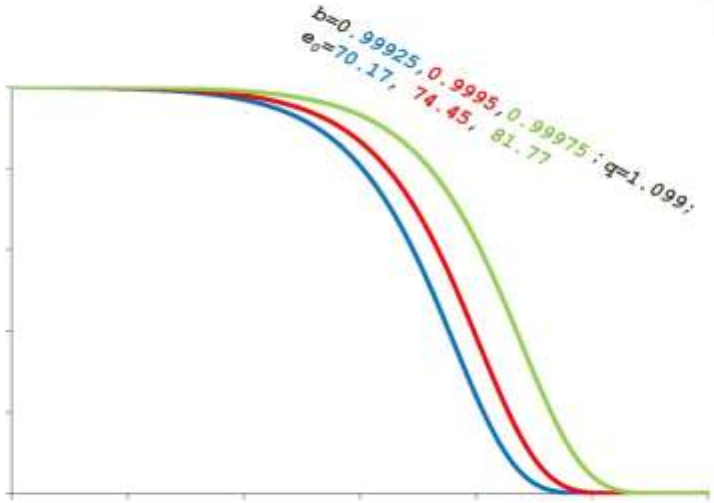
$$l(x) = Ab^{q^x},$$

when $x=0$, $l(x)=Ab=1$, $b=1/A$,

b stipulates the level of survival, while q regulates the speed of descent.

3

The Survival Curve Keeps Moving Right



Area under the survival curve is life expectancy

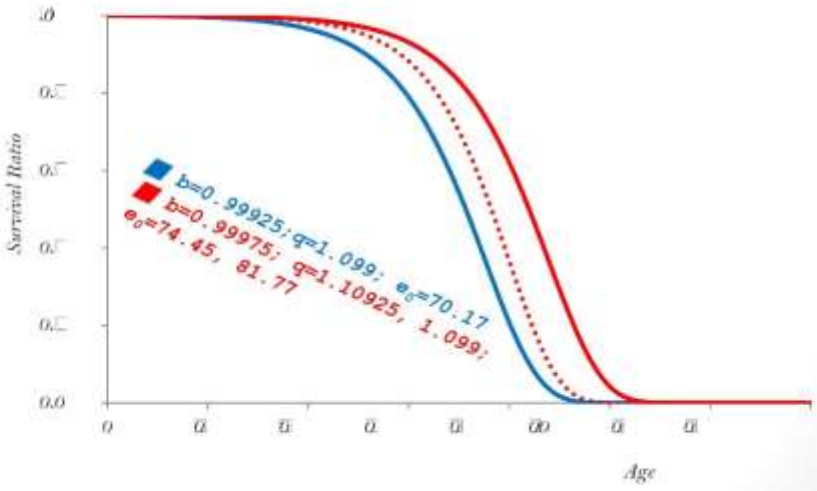
4

Two Observations

- Since the slope is kept at constant q=1.099 and l(x) must be 1 at age 0, the increase in the level of survival pushes the curve rightward and results in higher life expectancy.
- The "terminal" of the survival curve moves to the right.

5

But then What would Happen if the Slope Changes?



6

The Dance of Two Parameters

- An increase in level from b=0.99925 to 0.99975 results in an increase in life expectancy from e_0=70.17 to 81.77, as the two solid lines establish.
- When the slope becomes larger, q=1.10925, the increase in life expectancy is reduced to result in e_0=74.75 as the dotted line demonstrates.

7

A Mortality Compression

- Obviously larger slope makes the descent faster, resulting in smaller life expectancy.
- Empirically Taiwan has it's life expectancy growing at slowing path, with both b and q continued to increase. The same pattern happens in most developed countries.

8

Fitting Empirical Life Tables

Fitting empirical life table survival l_x to the Gompertz survival function $l(x)$, since $l_0=Ab=1$, $b=1/A$, the parameters can be estimated by

$$\log A=\Sigma_x(1-q^x)\log l_x/\Sigma_x(1-q^x)^2=-\log b$$

as long as q is known.

We adopt an approach of iterative least squares to adjust q value, ascertaining $e_0=\int l(x)dx$ equals the life expectancy at birth on the empirical life table.

9

Empirical Life Table

Based on the empirical age-specific death rates m_x for single year of age interval, we calculate the probability of dying q_x by

$$q_x=m_x/(1+0.5m_x),$$

while setting q_x of the highest, "terminal" age (i.e., 90+, 95+, or 100+) to 1.

Beginning from $l_0=1$, l_x is given by

$$l_{x+1}=l_x(1-q_x).$$

10

Gompertz Survival on Taiwan

Year	Gompertz Parameters			Goodness of Fit		Life Expectancy
t	A	b	q	SSQ	RSQ	e_0
1992	1.001151	0.998831	1.0869	0.025587	0.996021	74.39
1993	1.001080	0.998941	1.0877	0.022787	0.997834	74.71
1994	1.001044	0.998937	1.0877	0.022508	0.997878	74.89
1995	1.001080	0.998922	1.0875	0.025037	0.997537	74.70
1996	1.001040	0.998961	1.0878	0.025450	0.997027	74.89
1997	1.000992	0.999000	1.0878	0.022713	0.997809	75.45
1998	1.000974	0.999027	1.0878	0.022671	0.998179	75.67
1999	1.000985	0.999016	1.0875	0.025579	0.998101	75.79
2000	1.000876	0.999125	1.0884	0.019063	0.998410	76.38
2001	1.000837	0.999164	1.0887	0.015896	0.998710	76.67
2002	1.000765	0.999236	1.0894	0.013893	0.998830	77.13
2003	1.000758	0.999242	1.0893	0.013295	0.998849	77.32
2004	1.000755	0.999245	1.0893	0.013463	0.998608	77.41
2005	1.000732	0.999269	1.0897	0.017579	0.998595	77.40
2006	1.000755	0.999247	1.0884	0.014701	0.998758	78.15
2007	1.000654	0.999347	1.0902	0.014553	0.998791	78.29
2008	1.000564	0.999436	1.0921	0.017162	0.998614	78.44
2009	1.000558	0.999442	1.0917	0.015926	0.998625	78.89
2010	1.000475	0.999525	1.0935	0.017096	0.998510	79.20
2011	1.000477	0.999523	1.0937	0.020870	0.998242	78.99
2012	1.000422	0.999578	1.0930	0.020781	0.998277	79.30
2013	1.000391	0.999610	1.0933	0.017426	0.998494	79.75

Critiques

- While Gompertz developed his survival function from an intuitive assertion that a constant force of mortality accumulates over age

$$q(x)=aq^x,$$

it appears the exponential increase of mortality does not fit well to the empirical mortality rates.

- Easy to point out that the function tends to exceed natural upper limit $0\le q(x)\le 1$.

Reservations

- But then Gompertz (1825) himself cautioned that the function is not meant to represent mortality experiences of all age, parameters might be different for the very young and the very old.
- Particularly the so-called "mortality deceleration" at extreme old age becomes the focus of the mortality literature.

13

Derivatives

- Actually the mortality $q(x)$ can be derived from $l(x)$

$$q(x)=-\Delta l(x)/l(x) \ ,$$

where

$$d(x)=-\Delta l(x)$$

is the proportional distribution of deaths.

- The mortality compression can be measured by the variance of $d(x)$.

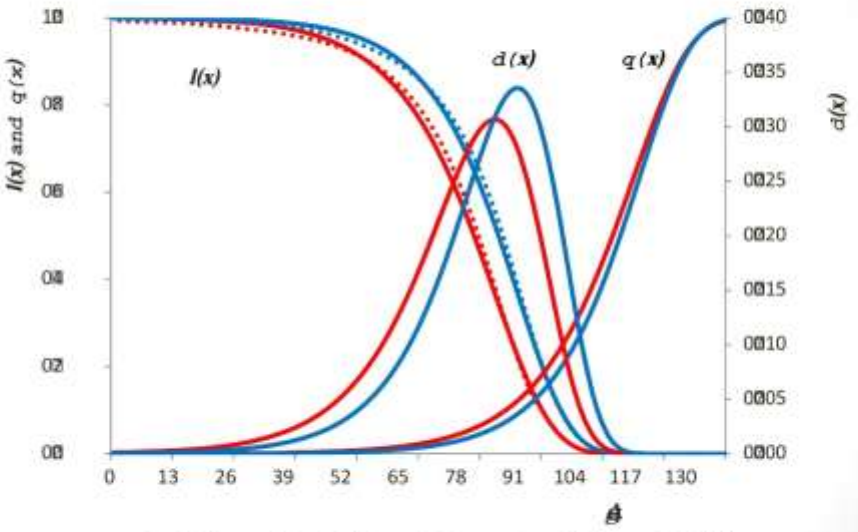
14

Our Results

Our previous studies (Chen and Dong 2014, Dong and Chen 2015) reveal that while Gompertz survival function and it's derived mortality function perform better than the alternatives (Beard 1963, Perks 1932, Horiuchi and Coale 1982, 1990) proposed, the parameters b and q of survival function $l(x)$ also measure the "horizontalization" and "verticalization" of the life table survial curve l_x.

15

Mortality compression in Taiwan



Red lines for 1992 and blue for 2013, solid lines for function values and dotted for observed ones.

16

Resolution

- Mortality $q(x)$ numerically "curving" towards it's upper limit $q(x)=1$, the growth rate of $q(x)$ starts to decrease at $x \geq 65$ and accelerating.
- The death $d(x)$ peaks up from 1992 to 2013, resulting in the reduction of variance. It is duly called "mortality compression".
- The "terminal" age of survival appears fixed at $x=117$ when $l(x)$ reaches a number smaller than 8th place after decimal.

17

Rectangularization

- If the "terminal" of the survival curve remains fixed, then the increase in survival level necessarily results in an increase in slope.
- It was also called in literature the "rectangularization" of survival curve. But to measure it, one needs intriguing measurements of the changes in "angles" (Wilmoth and Horiuchi 1999).

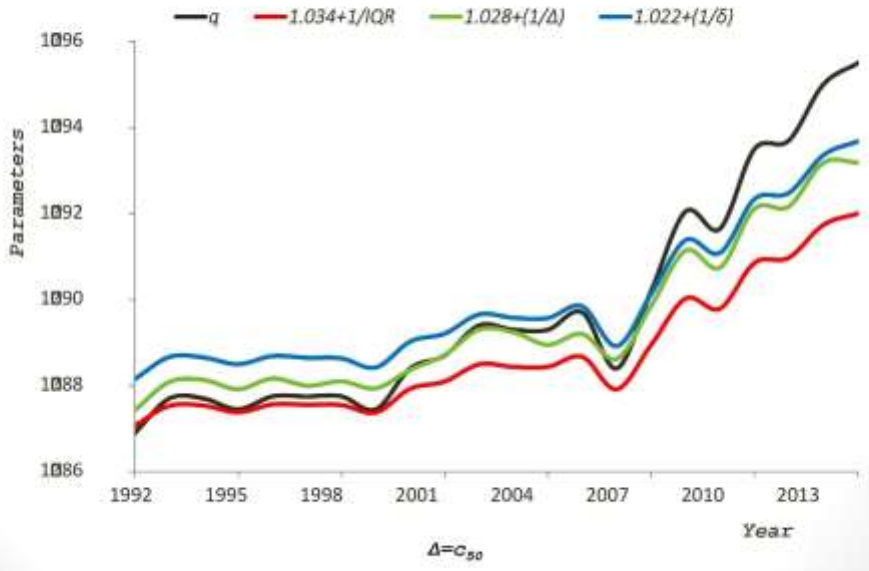
18

Gompertz Did It All

- Since the "terminal" remains constant and the level of survival keeps increasing, people die at age closer to the terminal.
- Keyfitz (1977) called it the "population entropy".
- The q parameter of the Gompertz survival function is the single best measure of all these.

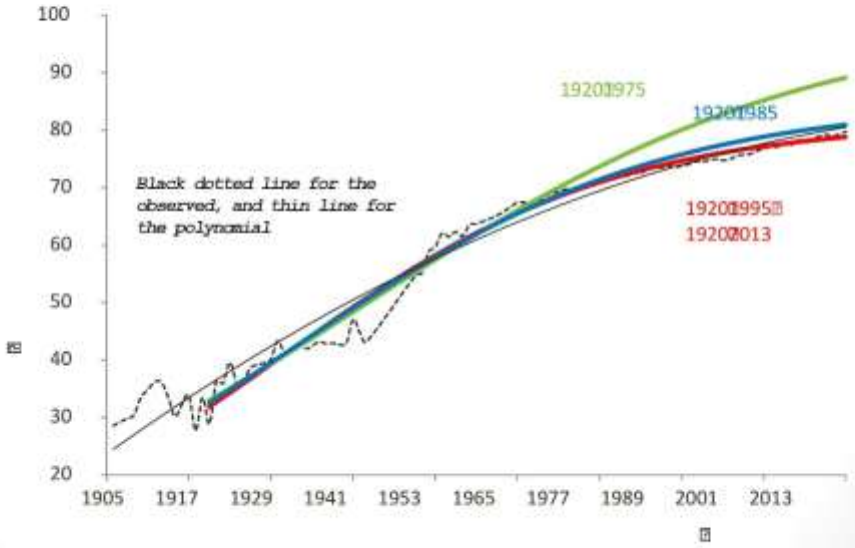
19

Measuring the mortality compression



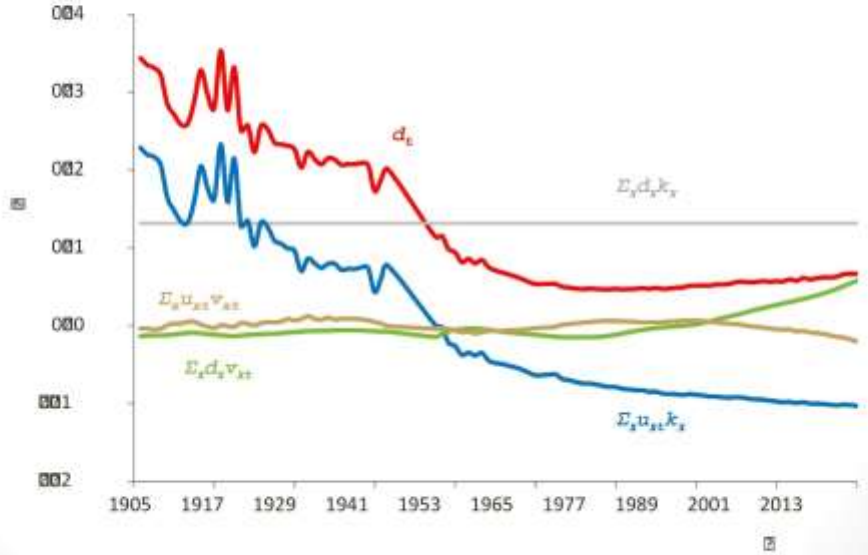
20

Now We Know Why the Life Expectancy is Slowing Down



21

And Mortality Level also Slows Down



22

One Simple Conclusion

- Two hundred years ago, a self-educated scholar solved all the puzzles currently being debated. Is the theoretical work too much a fun for the contemporary scholars to play with?

23

fin

24

場次六　健康疾病與死亡率

評論及回應

SP6-1 全民健保資料庫分析：探討國人重大傷病之現況

評論人李中一[1]

那第一篇文章呢是探討重大傷病，我想基本上這樣喔，第一篇文章的主軸大概是在談的是，戶籍地跟投保地，那我們健保資料裡面呢是投保地，所以作者用投保地去估計說他是現住人口，因為戶籍地通常不是現住人口，但是所以他邊會發現說，台北市那另外一個就是新竹市，紅線的部分遠遠大於藍線的部分，所以作者推論是，因為新竹市跟台北市這個就業機會比較多，所以大家就會移到那邊去，那這個評論有一點點危險，因為這兩個的差距不見得代表是人口的移動，所以作者這邊呢，因為我們有依附人口，因為比如說小孩子依附在、或者是長輩依附在小孩子，那作者我想這一步對的喔，他作了一件事是把這個依附人口排除掉，就是用工作人口，那這樣就更準確了，可是這件事情大概不太能夠代表人口移動，理由是因為，舉個例子來講我們都知道中國石油公司，中國石油公司有一萬五千人，那他的所有員工的投保地呢都是在台北市信義區，可是他有高雄煉油廠，他有桃園煉製廠，他有太多太多的地方在那個地方，所以不見得那些人都到台北市去工作了啦，只是這個他的公司是在台北市，所以全部在那邊投保，所以不見得代表是人口的移動，新竹市也許是，新竹市因為園區，可是不排除比如說這個台積電他有在南科設廠嘛，所以台積電到南科的這些員工事實上還在新竹市，所以新竹市會比較像作者提的這一個人口移動，那台北市真的是不一樣，台北市你可以看到差距非常非常大，那比如說台朔，台朔有很多員工不在台北市，在越南，所以我想，這個投保地跟戶籍地這件事情其實不太完全能夠代表人口的移動，那幾乎大家可以看的出來，投保的人數在各縣市都比戶籍人數大。

那今天如果說有人口移動的話應該是有些多有些少才對啊，移來移去才對啊，那事實上並不是如此啦，大家可以看到如果以這條線畫出來作者的圖裡面告訴我們除了金門跟連江之外，其他的地方幾乎都是投保人數會大於戶籍人數，那這個本來就是這個樣子，因為我們投保人數，健保的母體呢是健保被保險人，包括我們的外勞都是健保被保險人，那戶籍人數其實本來就比投保人數來的少，那這兩個有沒有交集？當然很大一部份是交集，我想在座的你我可能都是交集，我們既是有戶籍的人也是有健保的人，可是有戶籍的人，包括僑民、包括出國六個月，他是可以停保的，所以事實上這些人並沒有在裡面，那外籍的人數包括我們越來越多外籍的配偶，他事實上是被保險人但他不是中華民國具有戶籍的人，所以這兩個中間的差異其實不太能夠比較喔，這是我個人

[1]國立成功大學公共衛生學科暨研究所教授

的看法。而且戶籍地跟投保地這兩件事情呢，事實上，我說作者處理的方式是這樣子，就是我用這個縣市的投保人數，如果有一萬人，那這個縣市有一萬人，那就表示他沒有移動，事實上不盡然是如此啦，因為他有可能這一萬人根本不是那一萬人，只是說他都是在那個縣市裡面而已。

好，那至於說醫療資源這件事情呢，這個作者，我想他巧思非常好，他直接把戶籍人數跟投保人數分別除以該縣市的醫師人數，然後就把它當作是一個醫療資源的充分與否，那事實上從數學的角度上來看，這兩個事實是一模一樣的，但是作者的解釋，在左手邊他就說是人口移動去那邊就業了，那右邊呢，一樣是台北市新竹市，他就說是因為醫療資源豐富了，所以他去那邊就醫了，所以這兩個解釋事實上是同一件事，但是只是多用了一個醫療資源的指標，那我想這個在解釋上可能不是非常的理想。那最後這投保地跟就醫地這件事情，重大傷病的人，大家看到這張也許會覺得怪怪的，重大傷病的人竟然拿重大傷病去看病只有百分之八十五，大家想想看重大傷病是何等重要的疾病，應該是百分之百才對，所以這裡面其實重大傷病在使用的時候，我覺得我個人經驗是這樣子，就是有一些其實已經不在了，那些人應該排除掉，否則理論上不應該說只有百分之八十五重大傷病的持卡人在看病，那是不太合理的。好，那謝謝大家。

SP6-1 回覆評論

發表人李昇龍[1]

大家好，那就是剛才有提到重大傷病的問題，那可能就是在處理的過程其實我們有探討過就是說，全民健保資料庫裏面的重大傷病其實在未處理之前他其實含有很多年，就是已經死亡的人還沒有拿掉，那我們就是也是有用一些方法把死亡拿掉，那為什麼死亡率沒有辦法到達 100%呢可能還要再討論中間有沒有什麼東西其實是沒有拿掉的，對，就這樣子，那就是這樣子處理完之後呢，可能之後就是作關聯性的時候就是會來的精確一點，好，謝謝。

SP6-2 總體經濟變數對死亡率估計之影響

評論人王德睦[2]

主持人，張教授，報告人，各位先進，今天的話很高興能夠來對這篇文章來做一些回應，雖然我不是讀經濟學的，所以總體經濟的變數這方面的影響，可是我是讀人口學的，這個後面的話這個死亡率這邊比較有相關，那這篇文章要討論的話是討論時期別、年齡別死亡率的估計，那加上總體因素以後是不是能夠來改善這個 Lee-Carter 的模型，他說如果能的話就建議說要對未來死亡率的推估加上總體經濟的考量，那麼具體上來做的話是用各國的死亡率的資料來

[1]國立政治大學統計所碩士生

[2]國立中正大學社會福利學系教授

比較這兩個方程式，這兩個迴歸方程，那麼這兩個差別的話，第一個就是說，這個差分的回歸的話，第一個，就是說在文章裡面第四個式子是總體經濟的因素，在第五個式子裡面的話加上 Lee-Carter 的這個 k_t，那麼是這樣的情形。那麼他的研究發現的話是說，加入了這個 k_t 以後這個總體經濟變項的影響仍然顯著，那麼這樣一個情形的話說，這個認為的話是說，這個總體經濟因素還是有影響，但是不同國家情況不太一樣，有些國家加不加都顯著，有些國家是加不加都不顯著，有一些的話是這個加了以後不顯著，有一些的話是不顯著加了以後顯著，這四種情形都有。

所有的樣本和一些國家加上 k_t 經濟因素的影響仍然顯著，所以作者建議說，未來的話要推估死亡率的時候要加上這個總體的經濟因素，那麼以下的話我有一些問題，第一個話是，按照這個迴歸式來講的話是，當期的總體經濟對當期的死亡率變動的影響，所以要估計未來死亡率的時候，就需要再估計這個總體的情況，那麼未來總體情況的不確定性的話可能不下於人口推擠，他的這樣子的情形是不是未來的死亡率估計再加進去以後，更加的不確定呢，更加的不可靠。那麼第二個問題的話是，在這個第五個式子，剛剛講到第五個式子是第四個式子加上 k_t，代表納入了這個 Lee-Carter 模型，可是 Lee-Carter 模型是除了這個 k_t 之外還有一個 a_x，或者是 b_x，這個事實上的話這個 a_x,b_x 是代表年齡別的死亡率係數，那 a 的話事實上是平均數，b_x 的話是針對 k_x 變動來調整，所以在他的式子裡面只有保留 k_x，是不是還能代表叫做這個 Lee-Carter 模型呢？那這個是我的問題。那麼再來的話，第三個是原來的方程式的話，總體經濟變數的話顯著，再加入 k_t 以後仍然顯著的，只有美國等五個國家，所以事實上是少數的國家不是多數的國家，那麼也有都不顯著的，像這個丹麥等國家，那麼也有義大利等五個國家加上了這個 k_t 以後才顯著，比如說像法國，原來是顯著的，但是加上 k_t 以後就不顯著了，那麼這些關係的話意思也就是說關係非常複雜，似乎不是福利國家就可以解釋的，而且事實上的話，那五個國家裡面，用福利國家的八個國家裡面，日本的話能不能叫做福利國家顯然是一個很大的問題，好，我問題到這裡，謝謝。

SP6-2 回覆評論

發表人田峻吉[1]

謝謝王老師給的寶貴意見，王老師主要提出來就是那個 Lee-Carter 模型，Kt 的問題，那我覺得這是一個非常重要的問題，因為我參加其他研討會也有其他先進就指正，所以我們這個地方會回去再作，也就是不只加入 Kt 而是總體經濟模型，那總體經濟模型我們就只是嘗試而已，就像王老師剛剛講總體經濟模型的預估可能會比較困難，可是我們是嘗試這樣的想法，也許我們不是要去估總體經濟，而是我們去帶入一些總體經濟，那去看一下死亡率是不是未來會有不一樣的影響，謝謝。

[1]淡江大學保險學系副教授

SP6-3 以全民健保資料庫探討長期照護需求

評論人李中一

張教授，還有各位先進，還是我喔，第三個議題，那還是健保資料啦，我想健保資料越來越多，我想各個領域，除了我們醫學的領域在用之外，事實上還有我們很多的領域都在用，不過台灣健保資料事實上存在還滿多問題的喔，那越來越多使用者把它用的更釐清是好事啦，那這件事情我想還要基本的測量喔，我想流行病學裡面有些名詞我們需要釐清才能繼續去評論，作者花很多時間在講前面，那後面重點是那三個東西：盛行率、死亡率跟發生率，是重點是這個，不過他後來花的時間比較少，一個瓶子裏面如果珠子丟進去呢，如果瓶子沒有漏洞那就表示盛行率越來越高，一直發生然後就不會好，那如果有一個洞的話就表示珠子會跑掉，所以發生率很高也不見得盛行率就很高，因為疾病會不見，不見有兩個，一個是治好了，一個是死亡了，那這個漏掉來講幾乎都是死亡不會是治好，特別是作者提到這個，所以發生率、盛行率、死亡率有這樣的關係，那另外發生率、盛行率、死亡率延續裡面還有一個叫做死亡率跟發生率，他們的關係是什麼呢？如果我們用三角形來看，所有人是個這樣子，好那大家就看沒辦法用那個動畫，基本上所有的人事三角形，那裏面會有一些罹患癌症的人，癌症裡面會有死亡的人，所以他是越來越往三角形的頂端，所以我們講死亡率裡面因為癌症而死亡的我們叫癌症死亡率，還有一個叫致死率，致死率是得到癌症的人裡面，癌症死掉的人這個叫致死率，所以發生率跟死亡率中間呢，還存在一個致死率的關係，那意思就是說我們在排十大死因的時候，譬如說癌症，十大死因他一定會排發生率前五名，還有死亡率前五名，因為發生高的死亡不一定高，因為有些癌症提早發現事實上他是幾乎是百分之百可以治癒的，所以大家可以看到像這個大腸直腸癌就非常非常多，發生率很高，可是他的死亡率並不高，因為他可以提早治好。

好，那有這樣子的話呢，就是回到這篇文章我的評論是這樣子，這兩張圖放在一起很奇怪，我本身學生物統計，所以就像剛剛陳教授講的我們很喜歡電腦就直接跑 Model，所以左手邊這個是我們學統計很喜歡跑的 Model，那我們在醫學院裡面呢，我們面臨到我們的同事，像是在成大醫院裡面有一個統計諮詢中心就是我們成大公衛所老師在負責，那醫師會來問我們統計的問題，那我們講到最後呢醫師就說：李老師不要再講了，反正你就覺得怎麼樣比較好就好了，他也聽不太懂，後來有一次有一個病理科醫師跟我講說，你們學統計的人喜歡把事情搞得很複雜，然後呢我們也不知道你們那個是對還是不對，然後就逼得我們要相信，他說我們病理科的研究很簡單，就是有就有沒有就沒有，那你們統計可不可以用圖就可以呈現了不要算那麼多 Model？

好，所以作者就算了這些 Model 喔，那我想大家看到作者自己的 Model 包括發生率，盛行率，死亡率，可是作者其實從這幾張圖裡面其實我自己在家裡面一直去放大他的 Scale，我其實很難得到作者的結論，作者結論是這一張圖，他認為在這 11 年裡面呢，這個重大傷病的發生率呢是增加的，盛行率不變，死

亡率是下降的，然後呢發生率是男大於女，這是他的結論，但是事實上呢，這是用眼睛看我覺得有一點點誤差的地方，比如說好了，他說發生率增加，盛行率不變，那就表示疾病的病程是縮短了，那疾病病程縮短代表什麼意思？就是致死率上升了，因為疾病縮短就是他沒有再，因為重大傷病他會一直帶著他，那如果是病程縮短的話，那意思就是說，那致死率下降的話，那這邊就是對了，那如果致死率上升的話，那這邊就不對了，因為死亡率如果是下降，那發生率增加，疾病一直發生，但是死亡率卻是下降，那表示他的致死率是下降的，那這邊又說致死率下降，這邊又說致死率上升，因為病程縮短了，所以表示致死率會上升，所以這裡的結論我覺得是用眼睛看造成的誤差啦，所以回過頭來我當然是建議，如果可以的話還是跑跑 Model 吧，就是說到底年齡、年代、性別，因為太複雜了，三個東西也許存在交互作用，我的意思是說事實上年齡對疾病的影響，或年代對疾病的影響，會在不同的年齡會不一樣，所以這個 interaction 的問題呢，可能在我們健康的資料裡面經常是存在的，所以用眼睛看有時候不見得非常的理想。

那最後一個當然就是定義的問題，那作者其實有提到了，用八個重大傷病來定義長照其實是不見得非常合理，我個人是非常同意喔，其實以我們來講的話，像會造成失能很重要的原因是中風，腦中風，而事實上腦中風是我們十大死因的第二名，所以他是非常非常多造成長期照護需求一個很大的來源，那第二個就是失智的問題，失智也是另外一個長期照護需求，所以事實上作者用了這八個疾病，除了這脊椎損傷之外，事實上的都不是那麼的多，那反而用這八個疾病來定義這個長期照護，這個文章都提到長期照護的需求、經費，我覺得是有一點這個以偏概全，所以可以再把他 Focus 一點，那就講這八個疾病就可以，那不然的話就像作者講的，他未來要把這個 dimension 都放進來，那我想這是對的，如果你要講長照可能必須要 Cover 更多需要 medical 或 non-medical 的這個 care 東西，好，謝謝。

SP6-3 回覆評論

發表人鄭志新[1]

感謝李教授對於我這篇論文的指點，以下我會做三點的整理，第一點就說為什麼我會針對前面的故事講比較多是因為我這邊主要是提出我的方法，數據的部分我還會繼續深入的探討，之後可能會有一些更新的結果；第二關於指標的選取可能是因為我們選取的角度跟李教授選取的角度不一樣，所以多多少少會有一些誤差出現，所以未來可能還是會考慮李教授所提出的失智症以及中風等病症，納入這個文章的說明。第三點就是李教授所提到的發生率跟死亡率總結的結果部分，主要是因為我這裡貼的圖是以三年或兩年的平均，所以如果是以單年的結果來看的話的確會有這個趨勢啦，以上是我的補充，謝謝。

[1]國立政治大學風管所精算組碩士生

SP6-4 台灣老人高血壓及糖尿病罹病情形之健康餘命探討

評論人陳麗光[1]

各位老師各位同學，大家午安，很高興有這個機會來拜讀這篇文章，這個議題是重要的議題，作者使用的資料是一個很好的長期追蹤資料，研究方法也是世界上公認的方法，所以我相信說未來如果研究者再進一步作更仔細的分析的話，我相信產生的訊息對於說我們的社會一定會有一些很大的參考的價值，那接下來我就是給未來怎麼去修正作一些建議，這個表裡頭我們可以看到，因為基本上這個文章他是只分成說失能跟不失能，那我會建議說未來可能要分程度，因為畢竟失能的程度是有差，我想作者會做這個議題應該也是想到說未來是不是這個長期照護啦，然後相關的費用這一些喔，那失能程度事實上是可以有很大的差異。

那這裡面會讓人家看到困惑是說，因為一方面是講說越來越不健康了，這個健康餘命下降了，但是這裡看到失能的就是九六年的調查比零七年的還多，所以這會讓人家讀起來有一種矛盾的感覺，那我不確定說是不是在 2007 年事實上是有任何失能的人變少了比率，但是嚴重度變高，我不曉得喔，所以這個是要再更仔細去分析，那另外就是我也建議說有一些這個相關的比率是不是也抓出，如果說是內政部有相關的資料是不是可以比對一下來驗證說這個確實是非常有代表性的，很接近的樣本。

那接下來這張圖呢也是我會建議說，可能還要再回去細地看估計的過程，因為譬如說他在前面這個九零年代跟這個兩千年之後，九六年到九九年大約是三年，當然你必須要輸入說受訪跟下一次受訪，就是說一個一個矩陣中間在推的時候，應該是有一個固定時間長度，所以我會建議說在未來可能要寫一個仔細的附錄仔細告訴人家說，你用這兩個就是說九六到九九這兩個調查去算一個矩陣的這些機率，還有 07 到 2011 呢到底一步一步你是怎樣推出，怎麼時間距離的?

那在這個餘命的部分呢，就是我們可以看到就是說，因為一般我們的認知會認為我們的餘命上升，但是這裡看到的是早年的餘命還比後面這個的還要長，這個會讓人家讀起來有點困擾，所以我也會建議說可能要去抓內政部的資料比對一下說是不是對的上來，還有就你要怎麼去解釋說，因為差 0.4 年也不是很少，而且我覺得一般的認知應該是講說跨了十幾年台灣應該是餘命上升而不是下降，但是這裡看起來是下降，而且沒有高血壓也沒有糖尿病的人看起來是健康餘命也非常明顯下降，這個可能要再更進一步去看估計的過程和還有要怎麼樣去解釋。另外我也建議說是不是有可能加 95 信賴區間喔，我知道這個算的過程會很花時間，但是當你要講說到底有沒有一樣的時候，最好還是要有 95 信賴區間。

[1]國家衛生研究院群體健康科學研究所副研究員

那另外一個是說相對比率當然是一個探討的點，是增加那麼豐富度，但是絕對年數可能更重要，很多時候絕對風險在現實生活的意義是比較大的，你說很多事情機率是多大，會過壞日子的時間長度會有多長，這個可能是現實生活更重要的，所以我會建議將來應該是把比較多的討論放在這裡，因為這會牽涉到說需要多少照顧，需要多少錢？那另外就是說你現在是站在 65 歲往未來看可能還有多少壞日子要過，那我不太知道這個調查資料有沒有告訴我們說，這個人大概是什麼開始得糖尿病、幾歲？因為你如果往前看他已經過了多少壞日子，跟未來會過多少壞日子還有多少比率應該會有關係，所以不同世代中間呢，就是說未來會有多少壞日子是一個探討的點，但是不同世代他這輩子開始得病的時間有沒有不一樣，然後在不同年齡得病，跟可不可以預防可能也有關係，也許很壞運氣是因為基因的問題，三十幾歲二十幾歲就糖尿病，這個可能沒有辦法靠運動或什麼來改善，但是如果四五十歲之後也許有可能，這個可能是未來在討論的時候要去深入再探討的，謝謝。

SP6-4 回覆評論

發表人劉士嘉[1]

謝謝陳老師的意見，那第一個就是失能程度再細分的問題，老人資料應該是辦的到的，因為裡面其實有在問困難程度的時間長短，也許我們回去再做一個討論，那第二個就是可能我在我們的報告沒有寫得比較清楚，因為基本上老人調查是一個長期追蹤的資料，而且在特定兩波的時期有增補一些樣本，所以呢就是說在 1996~1999 這一批跟 2007~2013 這一批，有一些狀況可能會是人口凋零的問題，那導致我們在估算的時候平均餘命跟一般想像有落差，那我們這邊在表達的應該是，其實重點是擺在健康餘命的百分比，因為我們是要強調說，其實好像在科技比較進步的時代，結果我們生命品質竟然沒有比較好，那這可能是我們需要探討的地方，以上，謝謝。

SP6-5 Gompertz 存活函數與壽命上限：b、q、與 e0 的對話

評論人林正祥[2]

可能要多容許我一兩分鐘，不好意思，我今天有幸拜讀陳教授的這篇精彩的文章，那希望沒有誤解陳教授的意思，不過最後有些觀點我可能不太認同。首先呢，今天其實都貫穿在 Gompertz 這個人他做的研究，那我還是作個簡單見紹，因為既然要評述這篇呢我就回去看了一些資料，那他剛剛講就是說，我們看那個公式看起來很奇怪，可是事實上他實在是很簡單，那他的 head function 就是一種抗死亡能力的變動，那他導出的這個風險函數呢事實上就是一個跟指數有關的東西，那他做的就是抗死亡率會逐漸減少，所以隨著時間的減少，他

[1]衛生福利部國民健康署監測研究組研發替代役
[2]東海大學統計學系教授

就會產生這個現象，所以他最簡單一個概念就是事實上他這個 Gompertz 呢他的風險函數呢取了 LOG 以後就是一條直線，這個是最簡單的，從這個觀念來看啦，可是在那個工業界那個可靠度裡面韋伯函數是非常普遍的一個公式，他跟他最大的不同只有差在這個是 LOG T 這個是 T，但是這個韋伯也用的非常的多，他也是非常廣義的一個 Model，在這個 log Weibull 跟 Gompertz，如果他這個 log T 是線性的時候，事實上在某些情況是很靠近的，但是當然各有各的好處，有的 paper 已經討論過很多了，只是說把這個加進來一體。

那這個 Gompertz 如果以他的存活函數來講，他這裡定義是 LX，那他這是 abqx，那這個用原來存活函數的概念去那個的話，確實 ab 就等於 1 了，這個無庸置疑就是這個意思，那取了 log 他這麼簡單就是一個線性的關係就對了，這麼是存活函數的話，確實死亡機率就往上升，然後這個是存活函數，是 Gompertz 的特性，那我們一般在講邏輯式回歸的時候，邏輯式函數竟然跟這個 Gompertz 函數是有關係的，他們唯一的差別是在於這一個，這一點這個，其實這個圖沒有畫得很好，這個是反趨點，反趨點的意思是這個斜率本來是緩降，到最後是降的，就是在這裡翻轉了，本來降得比較緩突然間改變了，就速度更快，那這個在這個地方呢就是說下降的速度更快，他在 a/2 這個是一個極限，他在 a/2 的時候翻轉，就是反趨點在這個地方，這是 Gompertz 跟邏輯式回歸不同的地方。

可是他們就是，如果他的 digression 就是倒 S 型的 function，那其實這一篇他最重要的重點就是這一頁，他是 b 跟 q 呢他的平均餘命增加跟下降，那 q 是決定存活率下降的速度，b 是存活水準，其實這兩個東西就是一個水平跟垂直，兩個互相拮抗的參數，我沒有把他整個算出來，我只剩從 1992~2003 我給他算了一下，這個 b 上升的速率跟這個 q 上升的速率，或者 2010 跟 2013，結果這個水平增長不如垂直下降，所以類似存活曲線矩形化的趨勢，剛剛陳教授有講過，這個就是這種情況，事實上就是這兩個參數在決定一切，但是文章裡面他用到了這一個東西，這個公式，可是真正的死亡率跟死亡機率的公式呢是這個樣子。

那這個 a 我們要稍微提一下叫做中壽區間存活常數，那他如果用了這個式子的話，事實上這個公式換算過來的話，這個 N 就是 1，a 就是 0.5，那這有個假設，就是在這個年齡區間裡面死亡的人數是 uniform，可是這個假設當然在某些情況是合理的，可是有些情況不一定，但是這裡要建構在這個地方，所以我是根據他的文章，不知道有沒有誤解，就是說如果以他 qx 跟他公式來算的話，這個 qx 就是 qx，然後這個 dx 就是這個 dx，這是我從他公式裡面，我希望沒有誤解，那根據這個呢，Kannisto 他講的就是說堵住，那一個牆把它堵住，那意思堵住的話會收斂，這個 dx 會收斂，所以這個死亡率躍昇可以從這個 dx 的變異數去得到，那這個他在 PPT 的 26 頁也有講到堵住的這個趨勢，那這個變異數的變小呢，我們可以看到是什麼呢，我如果用這兩個常態來看的時候這往上升，所以這個地方呢這整個縮過來，所以會往中間收斂，所以這個 dx 確實是如

果這樣看起來的話從 1992 到 2013 確實是往內縮，所以這個我們矩形話這個無庸置疑。

好，那在最後呢，他有講到就是說，Gompertz 說參數在高低齡間會有所差異，特別是高齡，那我認為這個是不是跟前面講到 ax 有關，ax 講的就是說，在這一個年齡下終壽區間存活成數的意思是說，在這個年齡區間裡面死亡的人他能貢獻存活的百分比，那在這裏面會不會是因為這個有關阿，就是說他們說九十歲以上死亡率也會變化，然後這個是 wiki 講的，然後他也講在高低年齡 Gompertz 有提過這個，所以我姑且認為這可能跟 ax 有關，Makeham 只是在那個 Gompertz 裡面加了一個 accident death 的參數，這個在 1950 年代的時候，這個 Makeham 聽說是 fit 的比較好，我是查了百科全書裡面有寫到，但是呢以後 Gompertz 在現在因為是因緣際會，所以在這段期間 Gompertz 就 fit 的非常好，那以後怎麼樣我不知道，在未來抗死亡力遞減之情形下，事故意外死亡是不是會扮演重要的角色，搞不好 Makeham 又回來啦，我不能但是這是我自己的想法。

那有一個問題我要請教，就是說我知道生命表只有到 85^+ 之資料，那不知道怎麼會得到 85 或 100？還是模擬或怎麼樣去算我有點看不太出來，那最後就是作者在結論的看法，Gompertz 那個年代就是所有的學者都思慮比較單純，也沒有那麼多的學者在做研究，我認為是這樣子，但是現在各領域的學者大概可以講是人才輩出，所以有些奇奇怪怪或特立獨行的文章，這個不只在人口與學界，我們統計界可能可以看得更多，不知道在寫什麼我也看不懂，就是說有很多這些問題存在，但是舉一個例子就是，R. A. Fisher 這個統計學人都知道，他當初一直認為抽煙跟癌症無關，用了很多數學模型去說，那個都不對了，那事實上他的觀念是有問題，但他抽菸最後卻死於心臟病，但是他還是認為癌症跟抽菸無關，那他提出了一些反駁的模型，到其他領域去還是有點用，還是非常有用，可以這麼講，所以我最後強調一點，學術或許就是小題大作，那就像 G. Box 講的，這個是 Fisher 的女婿，也是統計學大師：Essentially, all models are wrong, but some are useful.，謝謝各位。

SP6-5 回覆評論

發表人陳寬政[1]

好，我這裡要感謝林教授的意見，那我現在做一些說明，Makeham 的著作是 1871 年，Makeham 是 Gompertz 的老朋友，但是相差大概三十歲，Gompertz 在 1872 年也發表了一篇論文，事實上在他死後，Makeham 替他發表的，那在同一其英國精算協會的期刊上面，Makeham 自己也發表了一篇文章，那就把那個常數項加上去，那這些是我們已經知道的歷程，我們的計算事實上都是用 Gompertz 的存活函數，那麼再導出其他的數據，所以這個 function 都有的討

[1]長庚大學醫務管理學系教授

論，函數數值的討論，那至於內政部的資料，那個單年人口是從 1992 年以後，內政部就有單年人口的從 0 歲一直到 90 歲以上，或者 95 歲以上或 100 歲以上，從 1992 年以後就有了，單年的死亡人數跟人口數，你只要上網就找的到，那 1992~1993 應該是到 90+，那麼 1993~1997 呢是 95+，1997 以後就 100+，但是這個其實也不重要，因為我們那個存活人數，那個 LX 事實上是年齡開端人數，所以 0 歲開端是 1，那麼以後到 1 歲，他就比例降低嘛，那都是年齡開端的數據，因為他有這個特性，所以你函數套進去，他不受組距離影響，也不受最後一個年齡組影響，所以 90 歲以上也可以 95 以上也可以 100 以上也可以，總之你那個曲線套進去，就是一樣的結果，所以這是數據一些特性，那可能熟悉他的運算就會了解。

我要進一步講的我這裡所要強調的其實不是模型，我要強調的是理論思考，那當初 Gompertz 提出這個東西他從基礎假定開始，他是有一段理論思考，那我們後來就是都忘掉了什麼叫理論，所以就只搞數據，就不再講理論了，那這個計算到最後是告訴你事實上我們壽命是有上限的，因為軸地點不動，那換句話說那個地方好像是我們人類壽命沒辦法突破那一點，那一點大概是 120 歲左右，120 歲以上我們 LX 就降低到小數點後面第 20 位了，好，那是很小的數字，那同時這些討論也對應到最近提出來的 limit，就細胞分裂的次數其實是有限的，就五十次到六十次，換句話說人類的壽命跟你細胞分裂次數的限制是連結在一起的，那麼因為有這些限制，所以你會產生那個死亡的現象，我覺得這是人口學者需要全力衝刺去發展的方向，而不是在搞那些什麼模型，這裡加一個參數那邊加一個參數，我覺得那很無聊啦，這是我的意見，謝謝。

台灣生育與婚姻緊密連結之社會制度分析

吳少卿[1]　　楊靜利[2]

中文摘要

許多已開發國家的婚外生育比例已與台灣奉子成婚比例不相上下，但台灣意外懷孕且決意生育者為何卻仍需透過婚姻制度？我們分別就台灣的婚育行為、婚育態度、社會制度加以分析。

本文利用「台灣地區家庭計畫與生育力調查系列研究」，區分婚後懷孕、奉子成婚、婚外生育三種婚育歷程，並配合戶政司人口統計資料，分析婚育行為變遷。另應用「台灣社會變遷基本調查計畫」瞭解婚育態度的世代差異。社會制度分析則圍繞在法律規範、社會政策、社會價值觀三方面。

研究結果顯示，2004 年 25-29 歲奉子成婚為 42.44%，2000 年後的婚後懷孕路徑則呈現晚婚晚育趨勢，婚內生育比例（包括奉子成婚、婚後懷孕）至今仍超過九成。儘管法律規範與社會政策對婚生與非婚生子女無差別待遇，但現今年輕夫妻以雙薪家庭為主流、社會政策的支持比例仍低、同居伴侶的法律保障未受正視，難以支撐家庭多樣性。撫育形態與婚外生育相近的單親家庭，2012 年 50 歲以上對其教養能力的認同度已有 53.16%，但對婚外生育觀念的接受度卻僅有 18.6%。

我們認為台灣生育與婚姻緊密連結的現象，與私領域的個人主義發展未全有關，婚育事件仍籠罩於家庭主義意識型態下，台灣似乎未完成第二次人口轉型，弭平公私領域的性別平等發展落差應是當務之急。

關鍵詞：第二次人口轉型、性別平等差異發展、奉子成婚、婚外生育、社會制度

[1] 國立台灣大學中國信託慈善基金會兒少暨家庭研究中心研究助理，(02)3366-1255，
電子信箱：swik100@gmail.com，台北市羅斯福路四段一號(社工系)
[2] 中山大學社會學研究所教授，(07)525-2000#5662，
電子信箱：clyang0516@gmail.com，高雄市鼓山區蓮海路 70 號(社會系)

The Institutional Context of Non-marital Births in Taiwan

Shao-Ching Wu [1] Ching-Li Yang [2]

Abstract

Recently, getting married for unplanned pregnancy seems common in Taiwan. On the one hand, it reduces premarital pregnancy stigma; on the other hand, giving birth out of wedlock still doesn't work. Why is non-marital birth not a practical option in Taiwan? We will examined the effects of institutional context on non-marital births.

First of all, we used data from the 1992, 1998 and 2004 KAP （Knowledge, Attitude, and Practice of Contraception） surveys and Department of Household Registration to analyze the sequences of marriage pregnancy and childbirth in Taiwan. We distinguish the marriage and childbirth course into three approaches: getting pregnant after marriage, getting married for unplanned pregnancy, and giving birth out of wedlock. Our findings indicate that getting married for unplanned pregnancy aged 25-29 is 42.44% in 2004. The group of getting pregnant after marriage prefer to late marriage and late childbirth since 21st Century. Until now, the rate of marital births is more than ninety percent.

For analyzing institutional context of non-marital births in Taiwan, the law institution, social policy, and the social values are examined. We also adopt data of Taiwan Social Change Survey to analyze whether the attitude of marriage and childbearing exists differences between generations. Our findings indicate that law and social policy have no discriminatory towards non-marital births. However, cohabiting couples lacks legal protection. Overall, the childbearing support from social policy is not enough, especially for the double-income families that are mainstream nowadays. In our viewpoint, rather than individualism, familism is center of obstetrical events in Taiwan.

Keywords: the Second Demographic Transition, gender equity, getting married for unplanned pregnancy, non-marital birth, social institution

[1] Research Assistant, NTU Children and Family Research Center
[2] Professor, Department of Sociology, National Sun Yat-sen University

一、前言

透過日常生活體驗與觀察，我們感受到奉子成婚日益普遍、晚婚晚育的比例增加，而婚外生育需求的聲音愈來愈可聽聞。但整體而言，台灣對婚外生育的接受度仍相當低，也就是婚姻與生育是不可分割的。但在國外，婚姻與生育其實已相當程度地脫鉤。Seltzer（2004）指出美國和英國的年輕男女，一有小孩就急著結婚的現象已不普遍；Holland（2013）研究也顯示瑞典各年齡層的奉子成婚比例一致下跌。表 1 是台灣與其他已開發國家的婚育行為比較[1]，顯示台灣婚前懷孕的比例其實與其他國家相去不遠，但婚外生育的比例卻低很多（台灣僅約 3.6%）。即便是歐洲婚育行為最傳統的義大利，婚外生育也遠高於台灣。而婚前懷孕比例與台灣接近的荷蘭（41%），婚外生育的比例約是台灣的十倍。比較各國的總生育率，台灣在這些國家之間也是最低的。換句話說，歐洲國家沒有步上超低生育率之途，高比例的婚外生育貢獻良多。

表 1　婚育行為：台灣與其他已開發國家的比較

	台灣	義大利	法國	挪威	英國	澳洲	荷蘭
婚前懷孕（%）	42	24	56	64	53	62	41
婚外生育（%）	3.6	14	51	59	47	47	34
總生育率（人）	1.26	1.29	1.91	1.8	1.71	1.76	1.73

資料來源：家庭與生育力調查 https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/72、內政部統計處、Perelli-Harris et al.（2009）

無論要以何種路徑進入婚育歷程，考量要件通常包含經濟因素。新家庭經濟學理論指出，婚配雙方在評估是否有能力組成家庭時，採用的是總體所得（pooling earnings），男性為單一養家者的思維被取代，轉而由雙方的整體收入來考量；也

[1] Perelli-Harris et al. (2009)將已開發國家懷第一胎的狀態分成三種：同居、已婚、單身；而生育第一胎的狀態也分成這三類。若我們將懷第一胎時的同居與單身比例相加，可得知婚前懷孕比例；而生育第一胎時的同居與單身比例相加，便是婚外生育的比例。爲了對照台灣婚前懷孕與婚外生育的比例，我們配合其它國家的數據收集年期，採用台灣 1998 年與 2004 年的「家庭與生育力調查」兩次的平均值；而總生育率則取 2001-2005 期間的五年平均值(內政部 2012)。

就是說，無論雙方的收入是平分秋色或有極大的懸殊，只要兩者加起來的總所得能滿足家庭消費需求，便具有進入婚育階段的能力。但女性經濟能力提升，也意味著有不進入傳統婚姻的選擇權。駱明慶（2007）指出隨著女性教育程度提升，高教育程度女性的有偶比例卻是下降；郭祐誠、林佳慧（2012）也提出台灣結婚率降低最明顯的是在高教育程度的女性。但不想結婚不一定等於不想生育，台灣目前將生育與結婚如此緊密掛勾，是否符合社會變遷下的婚育需求？緊密的婚育關係如果鬆綁，不但可使想生育但不想進入傳統婚姻框架者提升生育率，想結婚但不想生育者也較能安心成家。換句話說，愈是尊重個人多元選擇，可能對婚姻率與生育率愈有所幫助，就像北歐與部分西歐國家一樣。

提出婚育脫鉤易遭衛道人士批評，因為社會普遍認為小孩要在雙親的撫育下才會幸福美滿；但「一般」雙薪家庭養育子女也需要其他資源挹注，同樣需要「外力」協助的同居或婚外生育家庭，其實並不特別。那麼，為什麼台灣婚外生育的能見度那麼低？是社會制度排斥婚外生育，還是民眾的價值觀念就是無法突破？本研究將透過分析台灣相關法律規範、社會政策和社會價值觀，來了解台灣婚姻與生育緊密連結的社會基礎，以及婚育脫鉤的可能性。

不論就台灣社會制度或社會觀感來看，婚外生育向來不受支持，若有婚前懷孕且決定要生下小孩者，也多會奉子成婚。為了解近年來台灣生育與婚姻行為的變遷趨勢與呈現婚育緊密關係，我們首先透過內政部戶政司的人口統計與前台灣省家庭計畫研究所（後改為國民健康局，2014 年起因應衛生福利部的設立，改為國民健康署）的「台灣地區家庭計畫與生育力調查系列研究」[1]（以下簡稱「家庭與生育力調查」）資料，利用初婚時間與第一胎的生育時間之間隔（大於或小於八個月），分離出上述三種婚育路徑，分別為：（1） 婚後懷孕、（2） 奉子成婚（婚前懷孕，婚後生子）、（3） 婚外生育（婚前生育），分析世代與社經地位因素，以瞭解婚育行為的內部差異。

在社會制度分析方面，我們討論法律、社會政策、社會價值觀三面向的相關

[1] 「台灣地區家庭計畫與生育力調查系列研究」的調查對象僅限女性，其中，1992 年(第七次家庭與生育力調查)的樣本為 20-44 歲有偶婦女，離婚、喪偶、未婚三種，無納入調查母體。而自 1998 年(第八次家庭與生育力調查)開始，調查對象擴大範圍至 20-59 歲的所有婦女，並區分為已婚與未婚兩類，因此，1998 年與 2004 年的已婚樣本為 20-59 歲的有偶、離婚、喪偶婦女；未婚樣本則不在我們的討論範圍內。

議題。婚前懷孕者若依循奉子成婚路徑，於法律方面的考量，主要是婚姻能帶來身分與財產上的法律效力，因此，我們檢視民法對婚姻關係內、外的未成年子女權益保障、婚生期間推定、認領準正程序、已婚配偶和未婚伴侶的權益義務差別。

目前年輕夫妻以雙薪家庭為主流，生育子女帶來的照顧托育需求需要社會政策支持，例如：生育給付、育嬰留職停薪津貼、父母未就業家庭育兒津貼、0-2 歲保母托育費用補助，我們檢視這些給付條件是否對非婚生子女有所限制，並對照公共托育與家庭照顧的分布比例，除了可瞭解政策對生育托育的支持成效，也可推知托育照顧對婚外生育的友善程度。

最後，我們利用歷年的「社會變遷基本調查」資料，分析社會價值觀的變遷趨勢。包括「小孩的養育和照顧應該是政府的責任還是個人/家庭的責任」、「單親家庭和一般夫妻一樣能把孩子教養好」與「想要有小孩的人就應該結婚」等問題，比較不同世代對婚育關係的開放程度。

二、研究背景--台灣婚育行為的變遷

Van de Kaa 與 Lesthaeghe 對西歐社會進行長期的人口變遷觀察之後，提出第二次人口轉型理論（Van de Kaa 2001）。第二次人口轉型的家庭多樣性現象，包括：婚前性行為日益普遍、晚婚、晚育、離婚率上升、同居替代結婚、婚外生育。與其他已開發國家相較，台灣的生育行為變遷相對快速、但婚姻行為變遷相對單純，反應在婚育歷程上，便是緊密的婚育關係與僵化停滯的婚育狀況，以下分析台灣婚育行為的變遷。

(一)、婚前性行為的言與行

表 1 指出台灣婚前懷孕比例達四成，顯示婚前性行為已普遍。根據 1994、1999、2009 年的「變遷調查」，以調查年期與年齡組來看，發現各年期 30 歲以下可接受婚前性行為的比例，平均只在四成上下（如圖 1）；但在 2001、2006、2011 年調查，詢問與配偶發生婚前性行為的情況，統計顯示各年期年齡組在 30 歲以下者的婚前性行為發生比例，卻高達八成（如圖 2），顯然目前台灣的婚前性行為已相當普遍，只是對許多人來說仍是可做不可說之事。

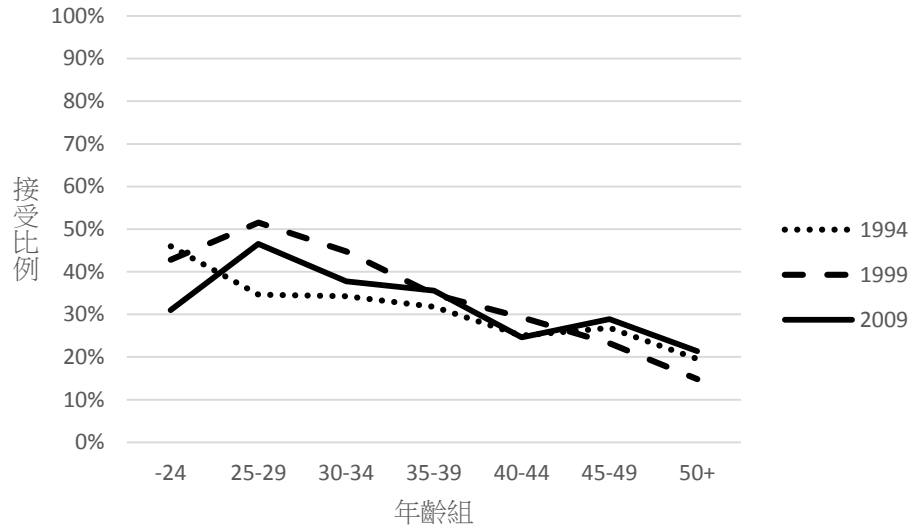


圖 1 婚前性行為接受度按調查年期與年齡組分

資料來源：變遷調查 http://www.ios.sinica.edu.tw/sc/cht/scDownload2.php#second

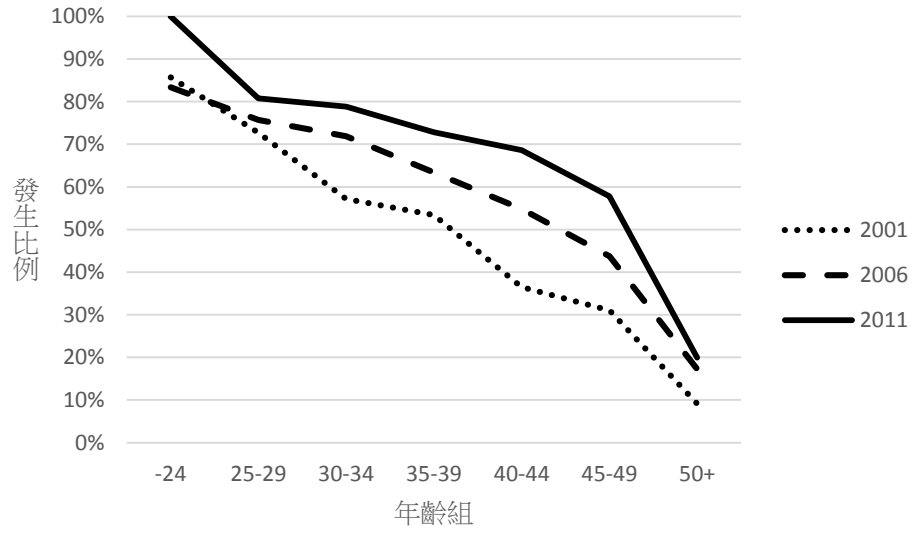


圖 2 與配偶發生婚前性行為比例按調查年期與年齡組分

資料來源：變遷調查 http://www.ios.sinica.edu.tw/sc/cht/scDownload2.php#second

(二)、生育率與婚姻率的變遷

台灣日治時期以後的生育率下降，與嬰幼兒死亡率下跌有關（王德睦 1988；陳寬政等 1986；陳紹馨 1979）。由時間軸來看，台灣自 1920 年代死亡率開始下降，這 30 年間人們的成長經驗可主觀感受到嬰幼兒死亡率減緩，生育率便在 1951 年開始下跌（王德睦 1988）。圖 3 呈現自 1951 年後各年齡組的育齡婦女生育率，

顯示 1980 年代後開始生育率大幅下降，可見育齡婦女生育數量自此時開始變少，而 2010 年後生育年齡也產生不斷延後的趨勢。2010 年生育率的高峰出現在 30-34 年齡組，且 2013 年時 30-34 年齡組以上的育齡婦女生育率也呈現成長趨勢。

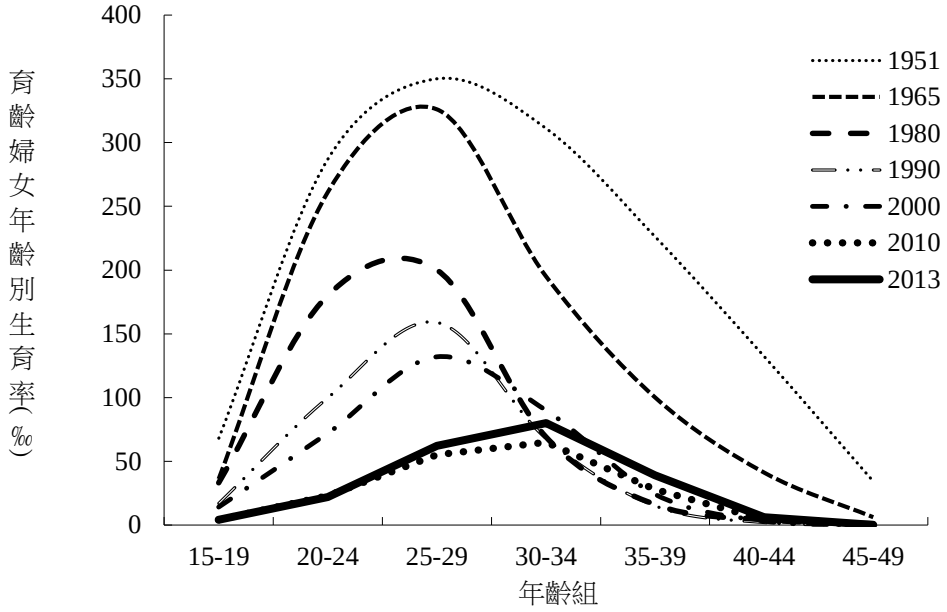


圖 3 育齡婦女年齡別生育率

資料來源：內政部戶政司 http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346

晚近生育率的降低主要來自有偶率的降低，因為如果只看有偶[1]婦女生育率（圖 4），2004 年以前雖有下降，但相對於一般婦女生育率，降幅其實非常小，而 2004-2013 年期間，除 15-19 歲組外，其他各年齡組的有偶婦女生育率其實不降反升，更高年齡組的有偶婦女生育率相較過去也有增加。

晚婚、未婚已經形成一股趨勢。圖 5 是年齡別有偶人口比例，整體而言，年齡別有偶率的分布呈現往右下方推移的走勢，特別是九○年代到新世紀期間，25-29 歲年齡組的下降幅度非常大，新世紀之後下降速度雖然減緩，但沒有停止的趨勢。

[1] 台灣官方定義的婚姻狀況分為四種，分別為未婚、有偶、離婚與喪偶，後三者一般會統稱為「已婚婦女」。

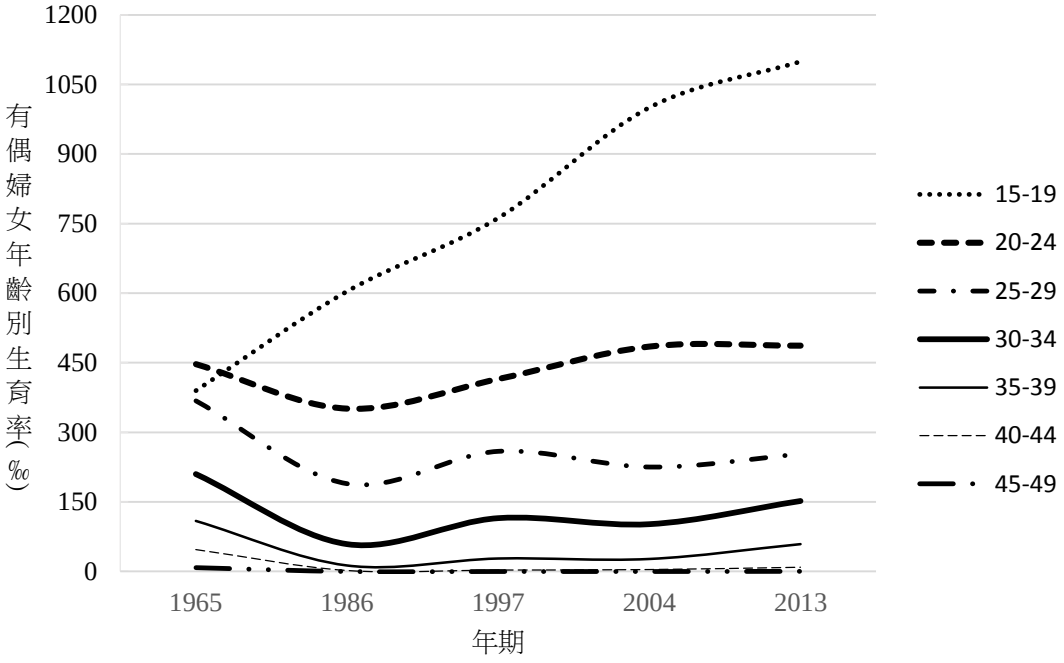
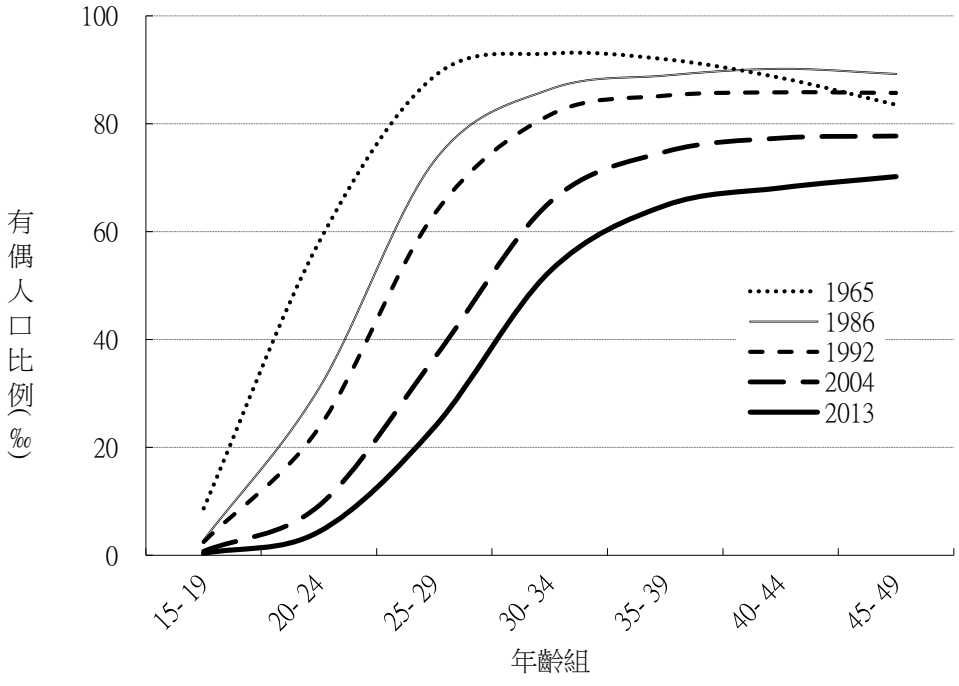


圖 4　有偶婦女年齡別生育率

資料來源：內政部戶政司 http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346



圖

圖 5 有偶人口的比例按年齡組與年期分

資料來源：內政部戶政司 http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346

但台灣的有偶率降低、晚婚，並未帶來 Cherlin（2004）觀察美國社會的婚姻去制度化現象，即同居取代結婚。台灣的同居資料取得不易，不過楊靜利（2014）透過 2010 與 2000 年戶口普查與戶籍登記之婚姻狀況，推估同居比例，發現這十年間各年齡組的同居人口雖有一倍漲幅，且同居非年輕人專屬的居住安排，但 2010 年時台灣 20-34 歲人口的同居比例也只有約 4%而已。非婚生子女的比例顯示同樣的趨勢，雖有成長但絕對述直相當低，2013 年的非婚生子女比例為 4%，最高峰為 2010 年的 4.51%。（圖 6）

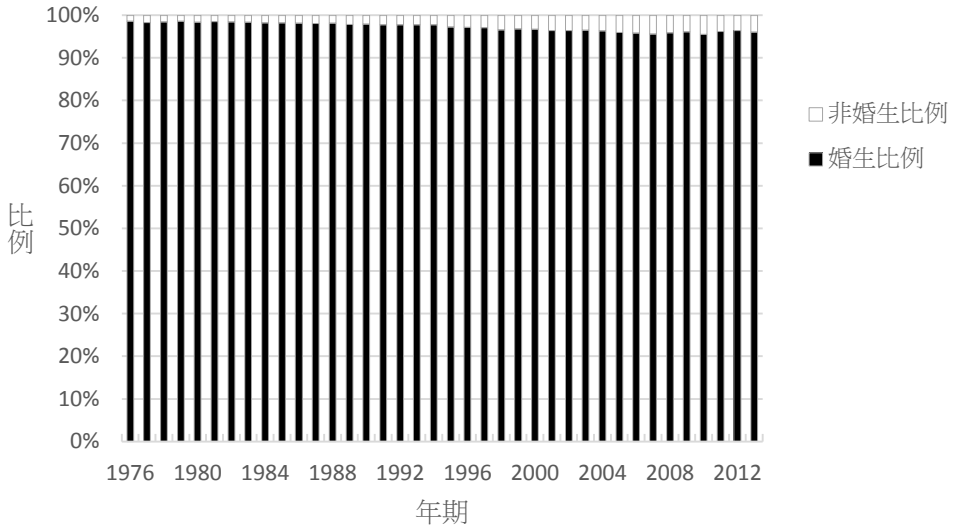


圖 6　台灣婚生與非婚生子女比例

資料來源：內政部戶政司 http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346

許多歐美國家的非婚生子女比例較台灣高，因為他們奉子成婚比例較低且同居生育基本上是可行的；如同 Holland（2013）表示，在瑞典從懷孕到小孩出生前後一年內的奉子成婚比例已普遍下降，且根據 2008 年挪威和瑞典的統計資料，同居生育的比例已超過婚外生育的一半。2008 年美國的人口普查也顯示同居生育比例已近達三分之一（USCB 2010）。

(三)、婚育歷程的變遷

長期以來，台灣婚育路徑以婚後懷孕為主流，儘管隨著婚前性行為風氣開放，致使發生婚前懷孕的機會提升，但目前婚外生育行為被社會接受的程度仍低，欲

生育者多半藉由奉子成婚的路徑走入家庭。

為了解台灣婚育歷程之變遷，我們依據初婚、生育第一胎發生的先後順序，將婚育歷程分為三類：A.婚後懷孕路徑（結婚－懷孕－生育）、B.奉子成婚路徑（懷孕－結婚－生育）、C.婚外生育路徑（懷孕－生育－結婚）。由於我們採用的「家庭與生育力調查」樣本皆為已婚女性，故婚育路徑不包括懷孕－生育－不婚。前兩種路徑 A 與 B（婚後懷孕與奉子成婚），我們視為無法接受婚外生育的傳統婚育行為表現；後兩種路徑 B 與 C（奉子成婚與婚外生育）皆為婚前懷孕行為。

我們將生育第一胎時間減去結婚的時間（婚育相差月數），若數值大於 8，則婚育路徑為婚後懷孕；而 0≦婚育相差月數≦8 之情況為奉子成婚；婚育相差月數小於 0 者即為婚外生育。

先從婚前懷孕來看，由圖 7 的年齡組分布變化可知，隨著年齡組上升，婚前懷孕的比例下降，最低年齡組(24 歲以下)的婚前懷孕比例最高，約是其他年齡組的 2 倍。而 25-29 歲者的婚前懷孕比例也近半，在 1992 年已佔四成，至 2004 年時比例為 46.64%。不過，相較於 1998 年，2004 年 24 歲以下年齡組的比例下降、25-29 歲年齡組的比例上升，顯示自 21 世紀起台灣社會的晚婚晚育行為，對婚前懷孕比例產生延緩效果。

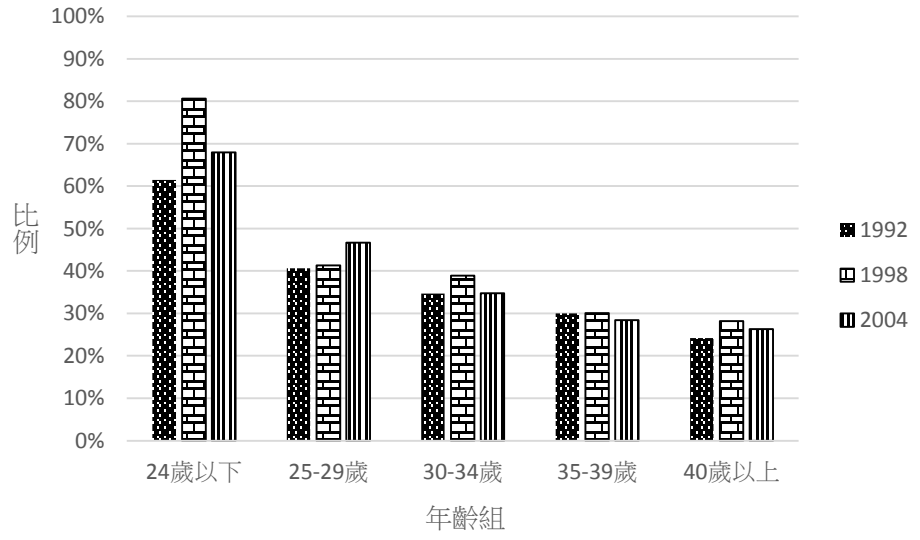


圖 7　婚前懷孕的比例按年齡組與調查年期分

資料來源：家庭與生育力調查 https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/72

圖 8 是奉子成婚的比例，與圖 7 對照，各年齡組的波動起伏幾乎一致，顯示奉子成婚是婚前懷孕者的主要路徑。由此兩圖也可知曉婚外生育的佔比極低，將相對應的婚前懷孕比例減去奉子成婚比例，發現各調查年度的數據皆不到 5%，與前述內政部戶政司之統計資料相符。

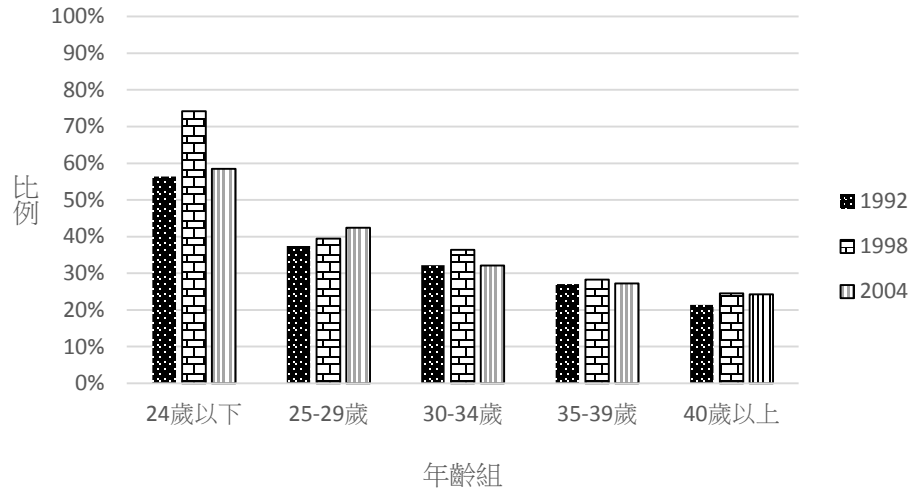


圖 8 奉子成婚的比例按年齡組與調查年期分

資料來源：家庭與生育力調查 https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/72

婚前懷孕者的教育程度的波動起伏，與奉子成婚幾乎一致，因此我們僅列出含蓋範圍較廣的婚前懷孕行為者之教育程度分布（圖 9），呈現教育程度愈低者，婚前懷孕的比例愈高，且未隨著調查年期的不同而不同，顯示教育程度所蘊含的社經地位因素，對婚前懷孕的影響沒有減弱的跡象。Miller（2012）指出美國社會的高社經地位者雖然也較傾向婚後懷孕路徑，不過若發生了婚前懷孕狀況，較有經濟能力者才能夠奉子成婚。Raymo et al.（2009）則指出，日本的奉子成婚狀況較易發生於低社經地位女性，整體來說社會風氣較保守，隨著女性教育與就業成長，婚育現象以晚婚與低生育率為主。台灣的狀況與日本社會較相近。

為進一步了解不同時期結婚者的婚育路徑差異，我們合併 1992、1998、2004 三期的「家庭與生育力調查」資料以取得足夠的樣本數量，然後擷取在 1980-2004 年之間結婚的樣本，看不同年齡結婚者，婚育路徑為婚後懷孕的變遷趨勢，如圖 10。其顯示：（1）幾乎不論哪個年期結婚，低結婚年齡組的婚後懷孕比例最低，顯示愈低年齡結婚者奉子成婚的機率愈高。且隨著時代的變遷，低結婚年齡組婚

後懷孕的比例逐年下降，1995-1999 期間 19 歲以下的結婚者，婚後懷孕的比例不到四分之一，2000-2004 年雖略有上漲，也只停留在三成。（2）2000 年之前，各結婚年齡組的婚後懷孕比例呈拋物線分佈，也就是 25-29 歲的婚後懷孕比例最高，兩端較低。2000 年之後，各年齡組的婚後懷孕比例呈單調上升的線性分佈，蘊含晚婚晚育的整體趨勢，適婚年齡（或「敢婚年齡」）往後推移，「高齡產婦」的威脅無法敦促較早結婚。

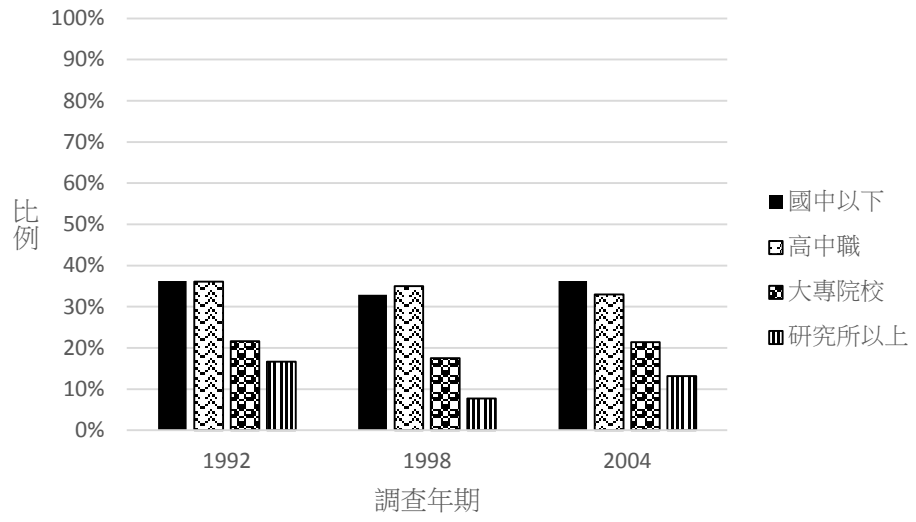


圖 9 婚前懷孕的比例按調查年期與教育程度分

資料來源：家庭與生育力調查 https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/72

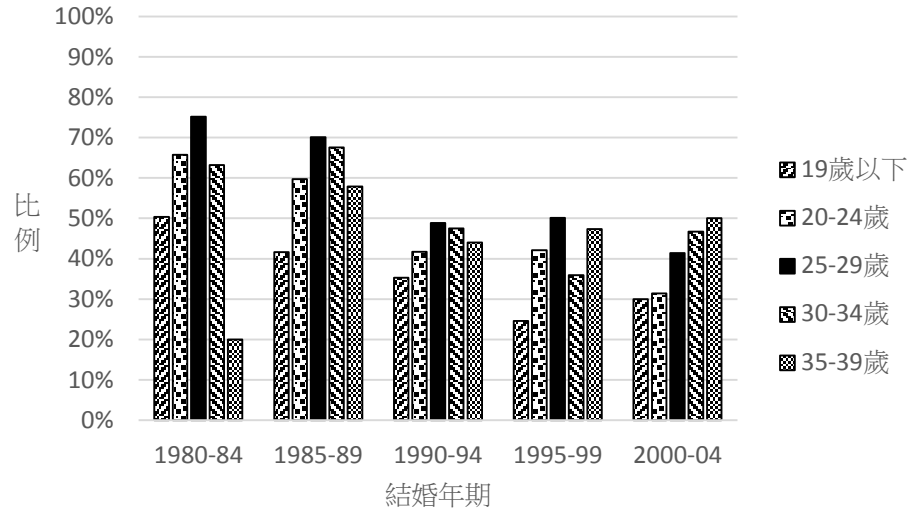


圖 10　婚後懷孕的比例按結婚年期與結婚年齡分

雖然奉子成婚常是無法接受婚外生育行為下的折衷途徑，但由另一角度來看，在台灣晚婚育、低婚育率的現狀下，奉子成婚扮演著緩衝作用，使得台灣的婚育率不致於掉更低。不過，單靠日漸普遍的奉子成婚途徑難以撼動婚育緊密關係，也無法解決台灣總生育率過低、適婚年齡者未婚比例過半、婚外生育被視為偏差等問題。接下來我們來談婚育行為變遷的相關理論。

三、婚育行為變遷理論

台灣相對傳統的婚育路徑並不是目前歐美國家的常態，以下透過二個與婚育行為相關的理論：第二次人口轉型、性別平等差異發展，解釋台灣目前婚育狀況的變遷。

(一)、第二次人口轉型

Van de Kaa（2001）是提出第二次人口轉型的主要學者之一，採用後現代主義解釋歷經工業化各國的人口結構變遷，也應用認識論（Weltanschauung）與價值取向（value orientation）的觀點，說明個人與該時代社會的環境互動下，文化、價值導向、態度想法會對婚育行為產生影響。也就是說，在現代化之後，許多社會層面產生流動、無確定答案、多元型態的表現，而這也反映於世代人口的態度價值觀會不同於以往，在婚育態度立場呈現差異，婚育行為便隨著社會變遷對人口結構產生少子化、晚婚、婚外生育等多元的婚育樣貌。

多元的婚育型態是社會變遷下人們所需求之產物，既有的婚姻框架與生育行為的規範，在半世紀前科技發展了避孕技術後，能使個人對婚育行為時間點的掌控度增加。Caldwell and Schindlmayr（2003）指出，過去是以子女受教育做為代間向上流動的手段，但在 1960 年代墮胎避孕的可行後，性行為與婚姻之間的連帶減弱。由於個人的價值態度轉變，養育子女不再是生活重心，個人與伴侶的親密情感反而勝於子女關係，過往的典範家庭所追求的「利他主義的」（altruistic）轉變成「個人主義的」（individualistic）價值觀（Van de Kaa 2002）。

不同於推崇進入婚姻、維繫傳統家庭價值的南歐與東亞國家，以及講求個人

主義的北歐和西歐國家，Cherlin（2009）認為美國遭遇了崇尚婚姻與追求個人兩者文化的強烈矛盾。他指出，相較其他西方國家，美國對婚外生育的態度之所以較保守，主要是多數美國人仍認為婚姻是組成家庭最理想的方式，因此與北歐國家相較，美國同居生育的比例較少；但在婚姻中是否能獲得滿足與個人發展，又是美國個人主義發展下對婚姻成功與否的評價，於是高結婚率、高離婚率、同居或再婚都是美國社會的普遍狀況。

家庭多樣性，並不意味著婚姻制度的瓦解，而是婚姻制度在第二次人口轉型後，對許多人來說可以是個選項，而不是必然。Manning, Longmore and Giordano（2007）以 2000 年美國俄亥俄州當地 12-19 歲的青少年為研究分析對象，顯示仍高達 76%認為未來一定會或應該會結婚；Holland（2013）指出儘管婚姻代表的意涵在瑞典的不同世代呈現多樣性與差異化，結婚仍是成家的主要制度。此外，Wiik et al.（2010）指出，即便是性別平等高度發展的北歐國家，男性依然扮演較多的賺錢與付帳角色，女性的家庭照顧與兼職工作仍然較男性多一些，且結婚仍較同居具有經濟安全；只是在此一社會脈絡下的北歐年輕同居者，關係滿意度超越經濟因素，是踏入婚姻與否的主要考量。Cherlin（2004）指出美國雖超過 80%的女性認為結婚伴侶的重要功能是能有個傾訴對象，而非賺錢養家者，但不同於有廣泛家庭照顧政策的北歐和家庭資源支持的華人社會，美國的經濟弱勢者在只能應付日常生活支出但無力承擔婚禮開銷的情況下，只能選擇同居生育（Edin and Read, 2005）。

(二)、性別平等差異發展

生育率的降低趨勢，可達低生育率或超低生育率。一般而言，人口學者認為總生育率在 1.5 人以下，屬於低生育率，這種情況下的人口成長尚停留在進可攻、退可守的範圍；但若總生育率低於 1.3 人將陷入瓶頸、難以回升，被稱為超低生育率，目前南歐、東亞等國家屬於此類。由於第二次人口轉型並無法解釋低生育率與超低生育率之間的落差，社會制度的性別平等發展對生育率的影響成為討論的重點，產生了以 McDonald 為首的性別平等差異發展理論。

性別平等模式（gender equity model）與男性養家模式（the male breadwinner model）相反，指的是資源分配或職務分工，並不因性別而有不同的對待

（McDonald 1997）。McDonald（2000）將社會制度區分為家庭取向與個人取向，家庭取向的社會制度，指的是與家庭私領域相關的社會制度，核心價值以鞏固傳統家庭功能為重，即整個家庭是關係緊密、難以分割的整體，家庭成員間能第一順位的為彼此穩定提供經濟與照顧的支持。這種視家庭為私領域、家庭內外界限相對分明的社會制度，如家務性別分工、夫妻財產分配、一夫一妻制等，一般而言發展歷程所需耗費的較久、受性別平等發展而改變的速度也較緩慢。

而個人取向的社會制度，指的則是家庭範圍外與公領域相關的社會制度，如受教權、就業權，其核心價值為個人基本權益的平等，尊重個體的主體性與能動性，社會政策的制定主要以個人為單位，並非將個人放在整體家戶中考量，因此家庭功能較不被強調。國家政策對個人權益保障為此制度的核心價值，個體獨立自主性也較明顯，僅管公領域的社會制度發展起點相對較晚，但性別平等的發展速度較快。

McDonald 認為，當上述兩種性別平等發展產生大幅落差時，將引發超低生育率的現象（如圖 11），也就是當公領域性別平等程度快速發展、但家庭內私領域的性別平等發展程度未能跟上時，於公領域能嶄露頭角的女性在比較利益的考量下，會選擇留在性別權益較對等的勞動市場生產，而不願組織家庭進入權力相對失衡的私領域。同時性別平權發展相對緩慢的家庭領域因婚育態度傳統，也不太可能有婚外生育行為，超低生育率於是形成。

事實上，之前 Chesnais（1996）就認為，「女性地位的提升對生育率帶來負向影響」是過於簡化的說法，他不認為性別平權的發展會使得生育率降低，以北歐福利國家為例，其性別平權在專業領域與家庭領域皆高度發展，家庭津貼與育嬰假等家庭照顧政策使得家長毋需在工作與成家之間抉擇，因此減少了育兒的機會成本，北歐的總生育率仍得以維持 1.5 人以上，可見女性主義蓬勃發展並不會帶來超低生育率，女性充權反而能降低生育阻礙。McDonald（2000）應用 Chesnais 的女性主義發展與生育率同步上升之主張，但進一步拉長觀察的時間，並區分公、私領域的性別平權發展步調，更細緻地說明低生育如何發展到超低生育率的現象。他指出家庭取向的社會制度走向性別平權發展時，能對生育率帶來先降低再提升之效果。剛開始，女性能參與生育決策、掌控生育數量，能使高生育率降低至人口替代水準，而後續的婦女就業、家務平等分工、親職假、家庭照顧津貼等政策，

則能避免低生育率再繼續發展至超低生育率。

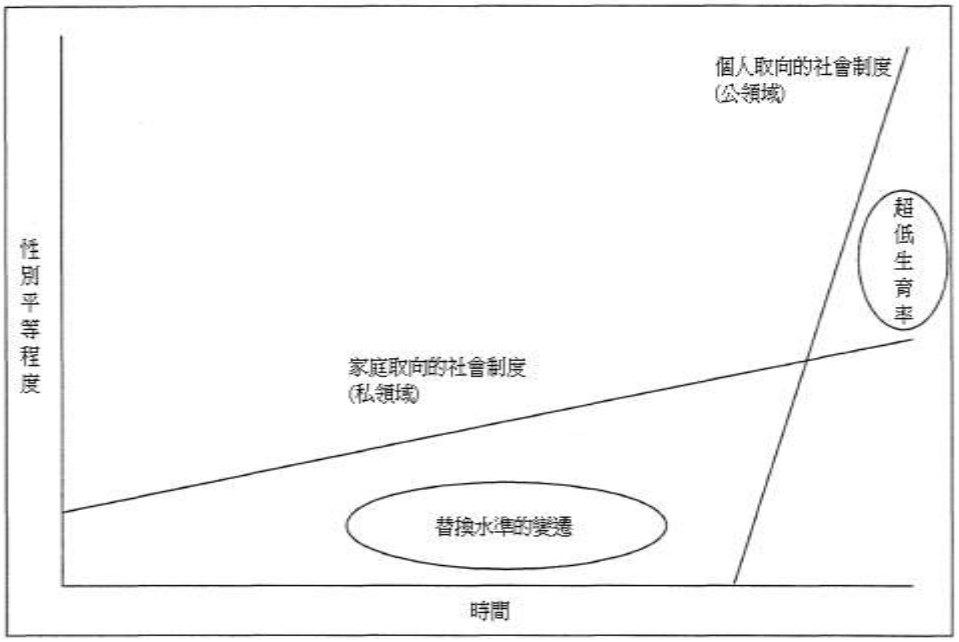


圖 15　社會制度的性別平等差異發展形成超低生育率的表意圖

資料來源：McDonald（2000：435）

台灣的超低生育率現象頗符合性別平等差異發展理論所描述的狀況。台灣公領域社會制度的性別平權已快速發展，例如：大學生的女性人數已超越男性，25-39 歲有偶或同居女性之勞動參與率也接近七成（行政院，2014）。但家庭內性別平等發展的幅度依然緩慢，如：夫妻的經濟收入仍然多是「男高女低」；在家務分工方面，女性認為妻子一人承擔家務的比例，在 1996 年為 63.1%，於 2002 年時仍超過半數；在照顧職責方面，女性認為小孩是由夫妻雙方共同照顧與陪伴之比例僅佔 26.9%、妻子負責照顧與陪伴小孩之比例為 41.9%（簡文吟、伊慶春 2012）。

四、婚育關係緊密的社會制度分析

台灣婚前懷孕比例與已開發國家相近、但婚外生育比例極低，再加上同居生活尚未能成為台灣婚姻生活的替代路徑，可知台灣並未完成第二次人口轉型。而完成第二次人口轉型的國家，如瑞典、法國、美國等，總生育率仍維持在 1.5 人以上，個人主義盛行的北歐國家更是擺脫超低生育率的威脅，展現了後現代價值

觀對超低生育率的緩衝效果（Caldwell and Schindlmayr 2003）。婚育行為與社會制度密切相關，在這一章中，我們將檢視台灣的法律規範、社會政策以及社會價值觀，尋找婚育連結仍如此緊密的可能原因。

一、法律規範

台灣的婚前懷孕多半採取奉子成婚而非婚外生育路徑，於法律層面的考量，主要仍認為結婚登記能予以雙方生活照顧上的保障，無論是日後對親生子女的權益保障或夫妻雙方一旦離婚的扶養請求權，以下我們則就這兩方面來予以檢視。

首先，台灣社會大眾普遍認為結婚登記應於子女出生前完成，但近年來婚生子女推定的規定與手續，已寬鬆簡便許多。根據民法第 1062、1063 條，女性在結婚後 6 個月至離婚後 10 個月此段期間內，懷孕所生之子女，推定為該段婚姻關係之婚生子女，而丈夫為生父；倘若子女不在該段期間內出生，可於戶政機關透過簡易的承認或證明之書面程序，亦可視為婚生子女。另外，台灣於 2007 年 5 月修正公布施行之子女從姓約定，明示父母在子女出生登記前應以書面約定子女從父姓或母姓，且內政部 2010 年函釋戶政機關，子女從姓約定書亦可視為生父對婚生子女之關係承認，這些書面程序的變更不但具有性別平權提升作用，對婚外生育也是較友善的程序，顯見台灣目前的法律規定，可使奉子成婚之群體更有充裕之時間做婚育安排，婚前懷孕之雙方相較過去已毋須受限於嚴格的受胎期間之推定，也不需擔心「父不詳」之烙印而趕在知曉懷孕的 3 個月內便決定是否登記結婚。

再婚外生育方面，民法 1065 條第二款明指生母與非婚生子女基於生育事實，當然無血親認領疑慮；「父不詳」指的是子女的出生登記時，因生母無婚姻狀態、生父無辦理認領手續，戶籍登記或身分證的父親欄便以留白處理，其子女則被歸類為非婚生子女。而非婚生子女的存續身分若在日後要與生父轉為婚生子女關係，考慮結婚的生父母可透過民法 1064 條，便因結婚之準正效力使親生子女當然成為婚生子女，但若不考慮結婚者，生父與非婚生子女之間關係，也可透過 1065 條第一款之認領子女之手續、撫育子女之事實，視為認領。且近年來，DNA 鑑定技術已普遍，民法 1067 條也於 2007 年修正，對親子關係採客觀事實主義，且非婚生子女對生父的認領請求也排除請求期間規定，即便生父死亡亦可向其繼承

人或社會福利主管機關為之。

由上可知，台灣近年來基於未成年子女最佳利益原則，已放寬對婚生子女之推定與非婚生子女之身份轉換，對婚前懷孕或婚外生育行為，朝向直接且普及的保障未成年子女之各方面權益，而非著墨於父母對子女的權利義務關係在何種婚姻狀態下。也就是說，生父與生母兩方若無結婚意願，則透過書面認領手續或給予撫育費用，生父對小孩便可行使親權，雙方的權利義務關係則與婚生子女無異，親生子女也可請求生父認領，且不受期間限定。

因此婚外生育對子女法律方面的權益保障應不是問題；那麼現階段台灣法律對男女雙方結婚或離婚的規範，是否會影響婚育之間的緊密關係？婚姻對配偶的法律效力，主要在於身分與財產兩方面，前者如：貞操義務、同居義務，而後者則是財產在婚姻關係存續中的共同使用、離婚時的分配、一方死亡後的繼承等相關規定。在身分效力方面，若夫妻之一方因與配偶以外之人合意性交、惡意遺棄他方在繼續狀態中、不堪虐待等事由而要離婚時，判決離婚者可依據民法 1056 條請求損害賠償，但以請求人無過失為限。在財產效力方面，由於目前夫妻財產制採契約自由原則，有法定財產制或約定財產制的選擇，且法律的制定修改也基於性別平等原則的核心價值，夫妻間也互負扶養照顧義務，因此，婚姻對雙方的金錢連帶關係相對過去是減弱的。

雖然目前的法律修訂符應年輕夫妻的雙薪家庭主流模式，新增約定財產制的選擇，使得各自有收入的夫妻雙方，在共營生活的前提下仍能自主運用勞力所得；但社會大眾一般多屬無特別約定下所適用的法定財產制，在判決離婚時，對經濟弱勢一方提供剩餘財產分配的保障。由此可知，儘管生父母結婚與否，對親生子女之權益保障並無差異，但婚姻制度能對男女雙方的經濟生活提供保障，而這是目前台灣仍缺乏對未婚伴侶權益保障下，結婚雙方與同居伴侶之間的差別。

所以，奉子成婚在民法上的差別不在於子女的扶養繼承權益，配偶之間能提供經濟保障才是核心。2006-2014 年期間，25-39 歲就業者主要工作每週平均經常工時為 45 小時以上之比例，男性平均為 45.6%，女性為 35.7%（行政院 2014），可推知家庭照顧責任仍會傾斜於女性，因為她們從事高工時、責任制之比例較低。而由前述章節對婚育歷程變遷的分析可知，台灣婚前懷孕者教育程度大多較低、奉子成婚也以年輕者居多，即便是婚後懷孕者多以社經地位高者居多，但在家庭

照顧需求仍多由女性承擔的台灣社會中，也難保不會有離開職場成為家庭主婦的時日，故一般而言婚姻生活提供的經濟保障便顯得重要，婚姻制度似乎仍是「避險者」的唯一路徑，形成生育與婚姻緊密連結、難已脫鉤之狀況。

台灣於 2007 年通過施行的人工生殖法，適用對象也僅限於有婚姻關係之配偶，可見不願進入婚姻制度但希冀有自己小孩的聲音，至今仍無法被國家法律接受，同居者、同志、單身者無法享有人工生殖的權益，似乎也意味著生育行為仍需透過婚姻制度的認可、期待家庭發揮「正常的」功能，國家在生育相關的社會政策似乎也不願意提供「額外的」支持。

二、社會政策

台灣目前與生育相關的社會政策主要為：生育給付、育嬰留職停薪津貼、父母未就業家庭育兒津貼、0-2 歲保母托育費用補助。前兩項需有就業且參與保險才有領取資格，較偏向使用者付費角度，不過限制門檻並不嚴格；而後兩項則具有排富條款，雙親或單親者的家庭綜合所得淨額高於 117 萬元才不適用。

生育給付為一次給付，後三項僅能擇一申請、按月領取。以生育給付來看，依各別職業納保者皆有該保險適用的生育給付規定。過去各職業保險除公保外，生育給付皆為一個月的投保薪資，而自 2014 年 5 月 30 日（不含）後，勞保的生育給付比照公保皆為兩個月薪資，農保與國保仍維持一個月的給付標準。各保險之生育給付雖然涵蓋未婚女性生育者，但男性請領農保生育給付仍需附上「證明夫妻關係之戶籍資料」。

在育嬰留職停薪津貼方面，給付資格為保險年資合計滿一年且子女 3 歲以下，給付金額為留職停薪前六個月平均月投保薪資之 60%，父母之任一方均可請領，但不可同時申請。對婚生與非婚生子女無差別待遇。

以目前日托保母最低月費 15,000 元計算，若月薪介於 25,000-30,000 元，則每月可領取的育嬰留職停薪津貼與保母支出相近，因此低薪者經常因為親情的「召喚」而辭職回家照顧幼童。如果家庭收入狀況較差，可申請「父母未就業家庭育兒津貼」，政府依據家庭收入狀況，對 0-2 歲孩童家庭提供每月 2,500-5,000 元不等補助。申請對象為父母或監護人，對婚生與非婚生子女無差別待遇。

在 0-2 歲保母托育費用補助方面，當父母雙方就業或單親一方就業、戶籍登

記為同一母親或父親之家庭有三位以上子女，以致無法自行照顧未滿 2 歲幼兒，需將幼兒送交社區保母系統或托嬰中心人員照顧者，政府依據家庭收入狀況，提供一般家庭最高每月 3,000 元、弱勢家庭每月 4,000-5,000 元的托育補助。申請人需為父母或監護人，對婚生與非婚生子女無差別待遇；但由目前日托保母之月費行情至少需 15,000 元來看，顯見僅具貼補作用。

上述各種生育保險或補助政策，基本上對婚生子女與非婚生子女無差別待遇，不過卻顯示制度設計的基本立場是個人要投入職場、參加社會保險，才得以有相對較高的經濟補貼；換句話說，政策的核心價值還是依賴家庭成員投入勞動市場來支撐生、養育的責任，養育公共化的思維仍相當薄弱。台灣不夠完善的家庭照顧政策，也作用於台灣日益明顯的晚婚行為，與 Martin（2000）所言的社會政策不健全會使國人進入生育時間點的彈性降低，不謀而合。儘管社會政策對弱勢家庭提供的必要生活協助並無區分婚生或非婚生家庭與否，但杯水車薪的補助金額可知台灣的照顧責任仍寄望家庭功能的發揮，也無法產生 Aassve（2003）所言的社會政策支持會有益於女性婚外生育、對進入婚姻為負相關之效果。

在瑞典，親職雙方請領育嬰假（parental benefits），強制規定雙方皆有 60 天不可轉讓給對方的「照顧義務」，強調照顧家庭責任的不可轉嫁性（Försäkringskassan 2014）。台灣的育嬰留職停薪津貼，雖也有專屬父母雙方各六個月的不可轉讓規定，但男性「短暫性的」成為家庭照顧者的比例仍低；根據勞保局的統計資料顯示，育嬰留職停薪津貼自 2009 年實行來，男性請領的比例雖有上漲，但整體而言，男女請領的比例約為 2 比 8。

另外，自 2012 年起實施的「父母未就業家庭育兒津貼實施計畫」指出，0-2 歲兒童托育安排，以「在家由母親帶」比例最高，截至 2014 年 7 月底共 214,743 名兒童受惠（衛福部 2014），計算此段時間出生數共 544,498 人（內政部 2014），估計父母未就業家庭育兒津貼的請領比例約為 39.4%。在雙薪家庭方面，夫妻若需透過保母托育或原生家庭長輩幫忙照顧幼兒，自 2008 年實行的保母托育費用補助，截至 2014 年 6 月底僅 51,078 名兒童受益（衛福部 2014），計算此段時間出生數共 1280,396 人（內政部 2014），估計保母托育費用補助的請領比例僅約 3.99%；而選擇送至幼托園者為 8.54%、「在家由其他家人帶」則為 38.49%（衛福部 2011），整理如表 2。整體而言，托育公共化的佔比不到二成，生育照顧多仍

由家庭負擔，家長與其他家人的佔比合計近八成，透過社會制度將家庭照顧責任公共化的發展程度仍不夠。

表 2　0-2 歲兒童托育安排比例對照表

	幼托園	保母托育	未就業父母	其他家人
比例	8.54%	3.99%	39.43%	38.49%
政府補助額	每月 3,000-5,000 元	每月 3,000-5,000 元	每月 2,500-5,000 元	無
資料來源	衛福部，2011	衛福部，2014 內政部，2014	衛福部，2014 內政部，2014	衛福部，2011

三、家庭支持與社會價值觀

Wiik et al.（2010）指出，由於北歐社會所提供的家庭支持體系完善，因此伴侶之間的關係滿意度，而非經濟因素，是民眾是否進入婚姻的主要考量。但大多數國家其實未能提供如北歐般的全面性家庭照顧政策，因此親友協助在養兒育女上扮演重要角色。

在台灣，家庭支持與社會觀感仍相當程度影響人們的婚姻與生育行為，例如家人是否意願贊助婚禮開銷、小孩托育照顧的協助、親朋好友與家人鄰居對婚前懷孕的態度等。台灣原生家庭的支持其實扮演北歐家庭照顧政策的角色，例如，長輩贊助婚後住處或房屋頭期款，可比擬成北歐的社會住宅政策；祖父母的含飴弄孫與照顧孫子女，相當於北歐托育政策所提供的服務，因此婚姻與生育通常不是兩個人而是兩個家庭的事。簡文吟、伊慶春（2012）的研究就顯示，2000 年時台灣父母認為成年子女的婚嫁決策由子女自行決定僅有 25.35%，而父母雙方共同決策的則為 36.8%。

儘管台灣社會的價值觀似乎約束了婚育行為的多元發展，但也不是鐵板一塊，例如過去認為「嫁出去的女兒是潑出去的水」，離婚是不可回娘家求助的，但今日已不必然如此，愈來愈多的離婚女性能夠得到原生家庭的接納。葉光輝等（2012）認為華人的家庭價值觀，如：父子軸結構、家長權威結構、家庭互動的支配性，雖已隨著自由民主、性別平權和離家就業等變遷而相對式微，但親子間的相互依賴性仍為現代華人社會的核心。對非典型家庭來說，原生家庭的情感支持、照顧

資源，更顯重要，若長輩對於「婚育連結」的堅持有所鬆動，則婚外生育就有可能大步發展。

為了解不同世代者對「婚外生育」的看法，我們比較「婚外生育」與「單親家庭」（多因離婚所造成）的支持態度差異。這兩種家庭的雙親關係相對鬆散，撫育型態與照顧能力近似，差別主要在於父母過去是否曾經有過婚姻關係，因此支持度的差異可以視為對婚內生育的堅持度。我們利用 1991、2002、2012 三期的「社會變遷調查」資料，比較「想要有小孩的人就應該結婚」與「單身家庭也和一般的夫妻一樣能把孩子教養好」兩個題目的認同度差異。前一個題目三個年期的問法都一樣，後一個題目在 1991 年的問卷中分為「單身母親也和一般的夫妻一樣能把孩子教養成人」、「單身父親也和一般的夫妻一樣能把孩子教養成人」兩題，2002 與 2012 年則無，因此我們僅採用 2002 與 2012 年的資料進行變遷趨勢的討論，並與 2012 年的婚外生育認同度進行比較。

圖 12 顯示無論哪年齡組、哪個調查年期，社會大眾對單親家庭教養能力的認同度皆高於婚外生育，且此一差距隨著年齡的增加而增加。50 歲以上者認同婚外生育的比例還不到認同單親家庭比例的一半，但是對 24 歲以下者，差距就很小。當然，低年齡組者還沒有生育與養育經驗，因此對婚外生育的支持可能過於「盲目」，但整體而言，2012 年婚外生育的支持度隨著年齡降低而單調上升，蘊涵未來突破的可能性。

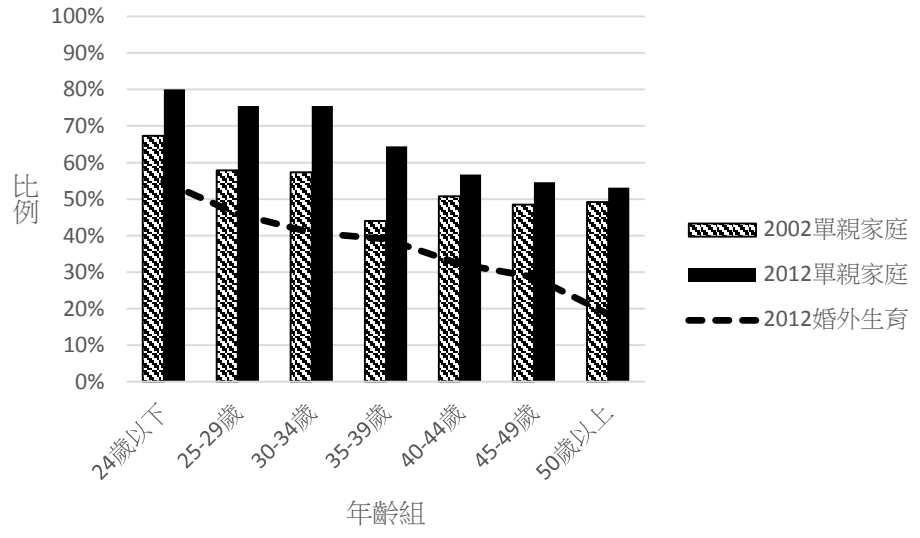


圖 62　單親家庭與婚外生育的認同比例按年齡組與調查年期分

資料來源：變遷調查 http://www.ios.sinica.edu.tw/sc/cht/scDownload2.php#second

我們另外呈現時期別與年齡別的婚外生育認同度。圖 13 顯示年輕族群對婚外生育的認同度高於年長族群，但整體認同比例仍低，只有 2002 與 2012 年的 24 歲以下年齡組認同比例過半，相較於單親家庭照顧能力的認同度，各年齡組的成長幅度均低，且 30 歲以上者，2002 年到 2012 年之間的婚外生育認同度更呈下降趨勢，似乎顯示生育主力人口對婚外生育的保留態度。

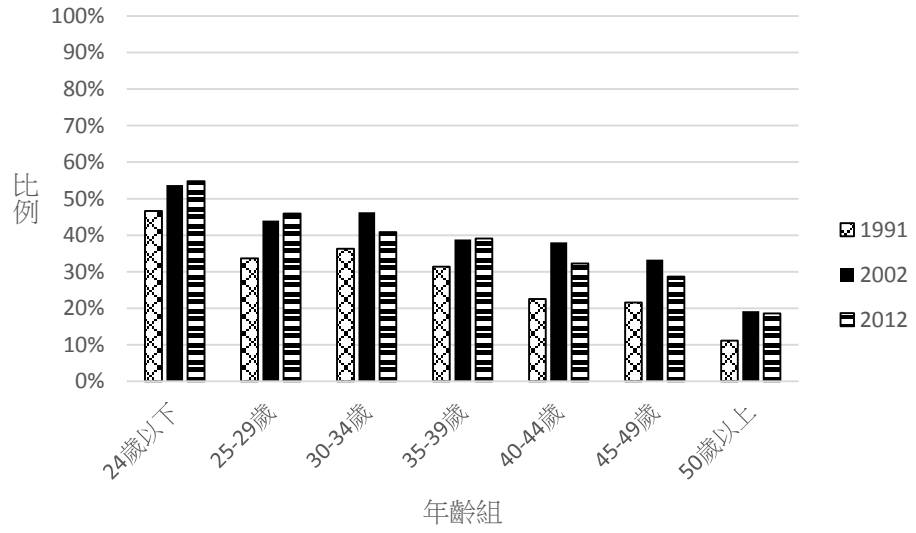


圖 13　婚外生育的認同比例按年齡組與調查年期分

資料來源：變遷調查 http://www.ios.sinica.edu.tw/sc/cht/scDownload2.php#second

綜合來看，台灣民眾愈來愈肯定單親家庭的照顧能力，但對婚外生育的認同度則較無突破。可能是因為即便是離婚所形成的單親家庭，父或母至少曾經擁有婚姻關係，既不會被貼上父不詳的標籤，亦可將離婚歸咎於他方，輿論壓力相較婚外生育來得小，而贍養費設計也提供離婚後撫養能力的支持。因此如果較高年齡者不支持婚外生育，而婚外生育又更需要原生家庭的支持，則婚外生育的可能性就較低。

五、結語

就經濟發展來看，台灣的現代化程度高，但就婚姻與生育行為來看，其實仍十分傳統。台灣婚前懷孕比例與其他已開發國家不相上下，但婚外生育比例極低，

九成以上都在婚姻關係內生育，而約有一半是奉子成婚。我們檢視三個可能影響婚育行為的社會制度，顯示法律權益保障與家庭照顧政策對待婚生與非婚生子女並無差別，主要差異是同居伴侶缺乏法律的保障。而即便一般大眾對於單親家庭的撫養能力多持肯定態度，但對婚外生育的接受度仍低。

台灣在公領域追求個人主義，私領域又堅守家庭主義的現況，使得婚姻與生育困境愈來愈大。公領域的性別平等發展使得女性職場生涯發展潛力遽增，進入家庭成為專職家庭主婦的偏好降低，而單薪愈來愈不足以養家，雙薪家庭也有實際的需要。所以台灣已無法走回第一次人口轉型所追求的傳統典範家庭，只能往第二次人口轉型邁進，親密關係與家庭形式將愈來愈多樣，若能讓生育與婚姻脫鉤，則不論是同居生育、單親家庭或同志家庭，就容易得到支持，非典型家庭的生育阻礙可相當程度降低，擴展個人生活型態的選擇自由。另一方面，生育與婚姻脫鉤亦有助於生育率的回升，個人不必因為尋找「終生」伴侶而延緩或錯失生育時間點，原來婚外生育比例極低的南歐國家，晚近婚外生育比例與總生育率同步上升(Ventura，2009)，漸有擺脫超低生育率困境之勢，就是一個值得參考的例子。

參考文獻

一、學術著作

王德睦（1988）台灣地區嬰幼兒死亡率對生育率之影響。人口學刊，(11)：1-18。

郭祐誠、林佳慧（2012），勞動市場條件對結婚率下降之影響。人口學刊，(44)：87-124。

陳寬政、王德睦、陳文玲（1986）台灣地區人口變遷的原因與結果。人口學刊，(9)：1-23。

陳紹馨（1979）台灣的人口變遷與社會變遷。台北：聯經。

葉光輝、章英華、曹惟純（2012）台灣民眾家庭價值觀之變遷與可能心理機制。見伊慶春、章英華主編，台灣的社會變遷 1985~2005：家庭與婚姻，台灣社會變遷基本調查系列三之 1，頁 29-73。中央研究院。

楊靜利、劉一龍，2002，〈台灣的家庭生活歷程〉，《台灣社會學刊》，第 27 期，頁 77-105。

駱明慶（2007）台灣總生育率下降的表象與實際。研究台灣，(3)：37-60。

簡文吟、伊慶春（2012）夫妻權力模式的持續與變遷：家庭決策與家務分工的分析。見伊慶春、章英華主編，台灣的社會變遷 1985~2005：家庭與婚姻，台灣社會變遷基本調查系列三之 1》，頁 125-179。中央研究院。

Aassve, Arnstein, 2003. “The Impact of Economic Resources on Premarital Childbearing and Subsequent Marriage among Young American Women.” *Demography* 40（1）：105-126.

Cherlin, Andrew J., 2009. *The Marriage-Go-Round.* New York: Knopf.

---. 2004. “The Deinstitutionalization of American Marriage.” *National Council on Family Relations* 66（4）：848-861.

---. 2000. “Toward a New Home Socioeconomics of Union Formation.” Pp. 126-146 in *The Ties that Bind: Perspectives on Marriage and Cohabitation,* edited by Linda J. Waite. New York: Aldine de Gruyter.

Caldwell, John C. and Schindlmayr, Thomas, 2003. “Explanations of the Fertility Crisis in Modern Societies: A Search for Commonalities.” *Population Studies* 57（3）：241-263.

Chesnais, Jean-Claude, 1996. “Fertility, Family, and Social Policy in Contemporary Western Europe.” *Population and Development Review* 22（4）：729-439.

Edin, Kathryn and Read, Joanna M., 2005. Why Don't They Just Get Married? Barriers to Marriage among the Disadvantaged. Marriage and Child Wellbeing 15（2）：117-137.

Fussell, Elizabeth and Palloni, Alberto, 2004. “Persistent Marriage Regimes in Changing Times.” *Journal of Marriage and Family* 66（5）：1201-1213.

Gubernskaya, Zoya, 2010. “Changing Attitudes toward Marriage and Children in Six Countries.” *Sociological Perspectives* 53（2）：179-200.

Holland, Jennifer A., 2013. “Love, Marriage, then the Baby Carriage? Marriage Timing and Childbearing in Sweden.” *Demographic Research* 29（11）：275-306.

Miller, Amanda J., 2012. “Cohabiting Men’s Preferences for and Roles in Determining the Outcomes of Unexpected Pregnancies.” *Sociological Forum* 27（3）：708-731.

Manning, Wendy D., Longmore, Monica A. and Giordano, Peggy C., 2007. “The Changing Institution of Marriage: Adolescent’s Expectations to Cohabit and to Marry.” *Journal of Marriage and Family* 69（3）：559-575.

McDonald, Peter, 2000.“Gender Equity in Theories of Fertility Transition.” *Population and Development Review* 26（3）：427-440.
---. 1997.“Gender Equity, Social Institutions and the Future of Fertility.” Pp. 13-34 in *Women and Families: Evolution of the Status of Women as a Factor and Consequence of Changes in Family Dynamics*, edited by Maria Eugenia COSIO-ZAVALA. Paris: UNESCO.
Martin, Steven P., 2000.“ Diverging Fertility among U.S. Women Who Delay Childbearing Past Age 30.” *Demography* 37（4）：523-533.
Perelli-Harris, Brienna, et al., 2009. “The Increase in Fertility in Cohabitation across Europe: Examining the Intersection between Union Status and Childbearing.” *MPIDR Working Paper WP 2009-021*：1-45.
Raymo, James M., Iwasawa, Miho and Bumpass, Larry 2009. “Cohabitation and Family Formation in Japan.” *Demography* 46（4）：785-803.
Schmidt, Lucie, 2008. “Risk Preferences and the Timing of Marriage and Childbearing.” *Demography* 45（2）：439-460.
Sassler, Sharon and Cunningham, Anna, 2008. “How Cohabitors View Childbearing.” *Sociological Perspectives* 51（1）：3-28.
Smock, Pamela J., Manning, Wendy D. and Porter, Meredith, 2005.“ "Everything′s There except Money"： How Money Shapes Decisions to Marry among Cohabitors.” *National Council on Family Relations* 67（3）：680-696.
Seltzer, Judith A., 2004. “Cohabitation in the United States and Britain: Demography, Kinship, and the Future.” *Journal of Marriage and Family* 66（4）：921-928.
Ventura, SJ., 2009. “ Changing patterns of nonmarital childbearing in the United States. ” *NCHS data brief* 18. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
Van de Kaa, Dirk, 2002. “The Idea of a Second Demographic Transition in Industrialized Countries.” Paper presented at *Sixth Welfare Policy Seminar of the National Institute of Population and Social Security*. Tokyo, Japan.
---. 2001. “Postmodern Fertility Preferences: From Changing Value Orientation to New Behavior.” *Population and Development Review* 27（suppl）：290-331.
Wiik, Kenneth A., Bernhardt, Eva and Noack, Turid, 2010. “Love or Money？ Marriage Intentions among Young Cohabitors in Norway and Sweden.” *Acta Sociologica* 53（ 3）：269-287.

二、網路資源

楊靜利（2014）同居、婚姻與生育，人口學觀點的多元成家。http://twstreetcorner.org/2014/01/06/yangchingli/（取用日期：2014 年 11 月 9 日）。
內政部戶政司（2014）戶籍人口統計速報。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346(取用日期：2015 年 1 月 30 日)。
內政部戶政司（2014）出生數及粗出生率。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346（取用日期：2015 年 1 月 30 日）。
內政部戶政司（2014）人口數按年齡及婚姻狀況。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346（取用日期：2014 年 7 月 30 日）。
內政部統計處（2012）主要國家總生育率。http://www.moi.gov.tw/stat/national.aspx（取用日期：2014 年 7 月 8 日）。
行政院主計處（2014）受僱就業者每月主要工作之收入－按年齡分。

http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=4987&CtUnit=1183&BaseDSD=7&mp=1（取用日期：2015 年 1 月 30 日）。
行政院主計處（2014）婚姻狀況別勞動力參與率－按年齡分。http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=4987&CtUnit=1183&BaseDSD=7&mp=1（取用日期：2015 年 1 月 30 日）。
行政院主計處（2014）就業者主要工作每週平均經常工時－按年齡分。http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=4987&CtUnit=1183&BaseDSD=7&mp=1（取用日期：2015 年 1 月 30 日）。
衛生福利部（2014）在校青少年避孕實行率。http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=2207（取用日期：2015 年 1 月 17 日）。
衛生福利部（2014）避孕實行率。http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=2207（取用日期：2015 年 1 月 17 日）。
衛生福利部（2014）衛生福利部對立法院施政報告（第八屆第六會期）。http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2_P.aspx?f_list_no=6&fod_list_no=561&doc_no=46992（取用日期：2015 年 1 月 20 日）。
衛生福利部（2013）建構友善托育環境~保母托育管理與托育費用補助實施計畫。http://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=130&pid=511（取用日期：2015 年 1 月 10 日）。
衛生福利部（2011）父母未就業家庭育兒津貼實施計畫。http://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=92&pid=318（取用日期：2015 年 1 月 10 日）。
Försäkringskassan（2014）Parental Benefits（育嬰假）。http://www.forsakringskassan.se/privatpers/foralder/barnet_fott/foraldrapenning/om_foraldrapenning/!ut/p/a1/rZNRUsIwEIavog88ZrJpmzQ8FkQERaVatX3pJCVolaa1ZBi9j2fwAl7MVnFUBqg65m0zfzbz7f8vjvAVjrRYpNfCpLkWs7qOWMwtGHU6xAOggQceh-CoS2zoD6AShJUANhwPtr63AF_iCEeJNoW5wWGSa6O0masWFGW6EKZQ5bwF07wUs4kqrRZIUWpl4mluzMd9KQqldaqvW5Bn8cpd3b1I0gkOSUKEkhSQA0QiR0iOJGcEEeZK6pKE0bas1SfZzvTluXx5-trlnXILRsOU3igb5rTS4wQIeP19sGC_Y4HPGgQ9d1XQd5hdCYa9iwMaEH5IVgXcYwQG5OCcjI87_t4hbfgicPGZ0ni4FbZP6mGlt_f3kVcZWxv6YPDV0lmlNzq7ENqIuPZ3jbFCZ2IWCz3P774VOKyMcTcbQ_DZZwKcdtJ2RGIhZgFHDuMKtSc8QQ5lVCpms6kjG-gs2Eb3x9w2QAyWEJfdUTwOen6lXpvR8JdZH_5gtf-ZdO2GFlmQcVs_oju_5_OR4WDT2SLLTo9RFHq7u69msJfT/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?Om%20f%C3%B6r%C3%A4ldrapenning（取用日期：2014 年 11 月 9 日）。
U.S. Census Bureau. 2010. “Census Bureau Reports Nearly 1 in 3 Unmarried Women Who Give Birth Cohabit.” In Newsroom Archive. http://www.census.gov/newsroom/releases/archives/fertility/cb10-167.html （Date visited: July 17, 2014）.

Educational Differences of Divorce in Taiwan, 1999-2011

吳孟容[1]
Meng-Jung Wu

Abstract

Education has been found to be negatively related to divorce in many western societies and some Asian countries in the past decades. Many scholars attempted to explain this negative gradient, but empirical evidence has been scarce. In Taiwan, educational attainment has been reported to be positively associated with divorce in the 1980's (Lee 1984) and has been reported to reverse to negative in recent years (Chen 2012; Cheng 2015). Using data from the Panel Survey of Family Dynamics (PSFD) from 1999 to 2011, this study aims to find economic explanations for the negative educational gradient in recent divorces in Taiwan. This study first investigates the duration-specific divorce risks of different education groups in Taiwan. Economic reasons for the negative educational gradient in divorce and the sex differences in educational differentials are also explored. Results from discrete-time event-history model show tremendous educational differences in the trajectories of cumulative divorce risks. The lower education groups consistently show substantially higher risk of divorce across marriage duration than the higher education groups. Moreover, the educational gap for divorce is larger for men than for women. Spouses' joint employment status is found to explain the educational gradient of divorce for both sexes. That is, couples where the wife has a job but the husband does not are at higher risk of divorce, and this kind of couples is more prevalent among the less educated. Last, age at marriage is found to explain only women's educational differentials.

Keywords: divorce, education, Taiwan

[1]中研院社會所 Institute of Sociology, Academia Sinica
Email: mengjung27@hotmail.com TEL: 02-2652-5163 31(6): 831-853.

Chen, W.-C. (2012). The Changing Pattern of Educational Differentials in Divorce in the Context of Gender Egalitarianization: The Case of Taiwan. *Population Research and Policy Review* 31(6): 831-853.

Cheng, Y.-H. A. (2015). *Changing Education Gap in Divorce Risk in Taiwan: Findings from Period and Cohort Data*. Paper presented at 2014 Annual Meeting of the Population Association of America, Boston, Massachusetts, USA.

Lee, M.-L. (1984). Social Correlates of Divorce in Taiwan. *Chinese Sociology Review* 8: 23-46.

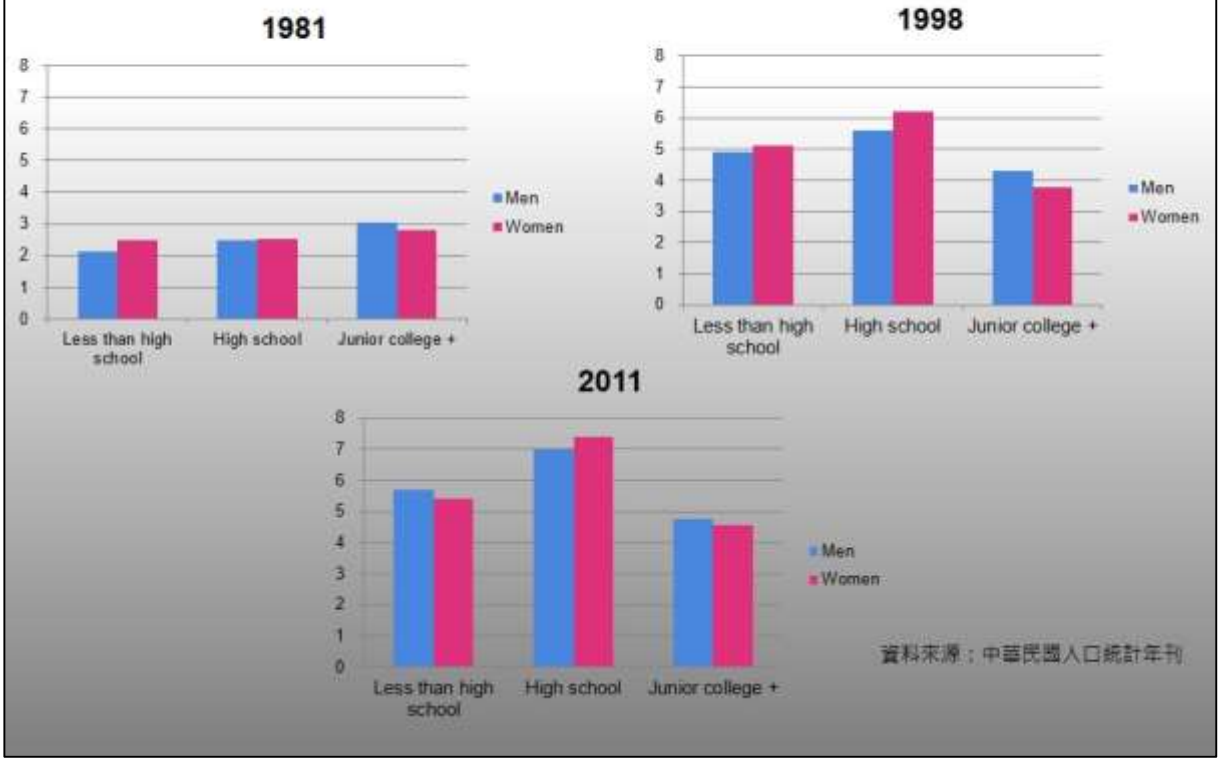
報告流程

- 背景介紹：離婚與教育程度
- 研究方法
- 研究發現
- 結論

背景介紹

- 離婚與教育程度之間的關係
  - 許多已開發國家都有教育程度越高、離婚越低的情形，包含美國、瑞典、芬蘭、德國、英國、日本、韓國等。
  - 台灣在1980年代的時候，離婚與教育程度呈正向關係（李美玲 1983），而現在呈現負向關係（陳婉琪 2012；鄭雁馨 2014）。

台灣整體離婚狀況



研究問題

- 在1999至2011年結婚世代中，不同教育程度的人的離婚可能性有何不同？是否有性別差異？
- 有哪些經濟因素可以解釋為什麼高教育程度者比較不容易離婚？是否有性別差異？

為什麼教育程度和離婚呈負相關?

- Goode (1963): 離婚的社會成本降低，使得離婚和社會地位的關係由正轉為負。
- Raymo (2013): 在日本，女性教育程度和勞動參與呈反比。因此，低教育程度的女性反而比較負擔得起離婚的經濟成本，平衡工作和家務的壓力集中在她們身上。社會地位較高的人有家族面子的壓力。

為什麼教育程度和離婚呈負相關? (續)

- Boertien and Härkönen (2014): 在英國，教育程度和婚姻品質無關，而是和要離開不幸福的婚姻的成本有關。高教育程度者的離婚成本較高，因此離婚率較低。
- Bumpass and Sweet (1972)、Martin (2006): 在美國，高教育程度女性的結婚年齡較晚，因此離婚率較低。

理論探討

- Specialization theory
  - Marital benefits come from specialization.
- Income effect
  - Income effect for men and for women
  - The role of "housework outsourcing"

→ 丈夫無工作而妻子有工作的婚姻，會比其他組合的婚姻來得更不穩定。

研究方法

- 華人家庭動態資料庫
- 1999-2011年之間結婚的夫妻
- 1,564 對夫妻 (9,094 person-years)
- Discrete-time event history analysis

研究發現

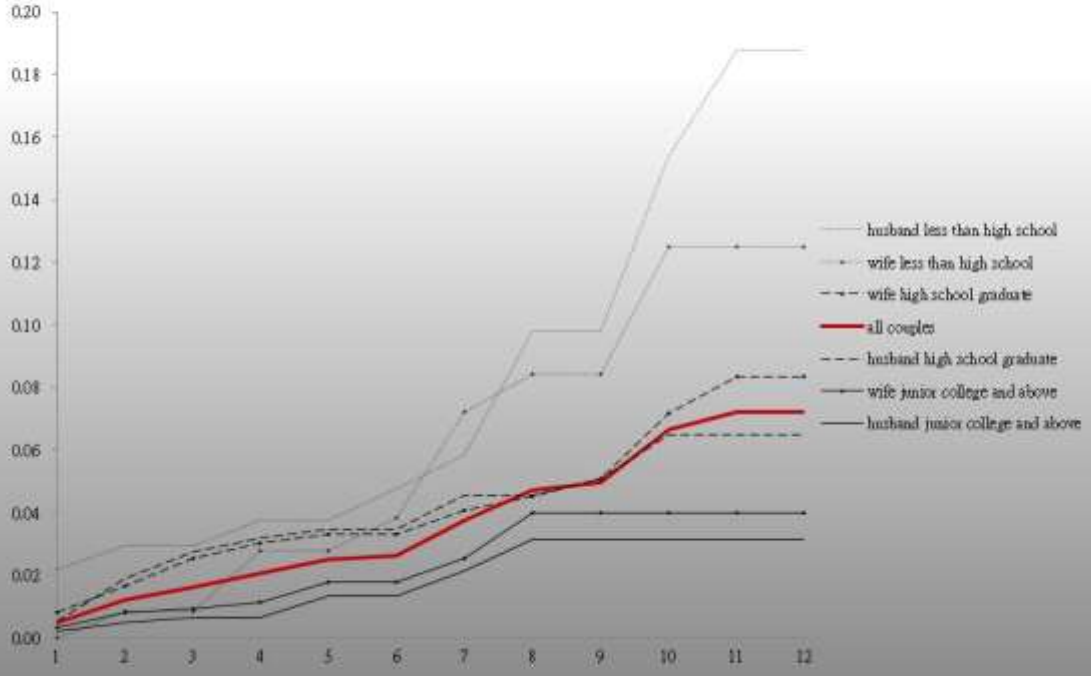
- 敘述統計

Table 1. Descriptive Statistics by Education

	Wife's Education			Husband's Education		
	Less than high school	High school	Junior college and above	Less than high school	High school	Junior college and above
	mean / %	mean / %	mean / %	mean / %	mean / %	mean / %
Year of marriage	2001.61	2002.49	2004.11	2001.96	2002.60	2004.04
Wife's year of birth	67.39	67.23	66.01	67.22	67.11	66.09
Husband's year of birth	60.92	63.97	63.75	62.42	63.83	63.50
Wife's age at marriage	23.22	24.26	27.10	23.74	24.50	26.95
Husband's age at marriage	29.69	27.53	29.36	28.54	27.77	29.54
Joint employment status	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Both have jobs	41.29%	60.23%	75.96%	46.25%	60.86%	75.59%
Wife unemployed	46.36%	33.13%	20.09%	41.54%	31.92%	21.20%
Husband unemployed	6.12%	4.02%	2.54%	6.92%	4.06%	2.19%
Both unemployed	6.23%	2.61%	1.40%	5.29%	3.16%	1.03%
Home ownership	32.00%	25.58%	38.27%	24.21%	25.05%	39.06%
Divorce	1.05%	0.67%	0.37%	1.35%	0.63%	0.27%

N = 9,094 person-years; 1,564 couples

Figure 1. Cumulative Probability of Divorce by Husband and Wife's and Wife's Education



研究發現 (續)

- 邏輯回歸結果

Table 2. Logistic Regression Results Explaining the Wife's Educational Gradient in Divorce

	Model A	Model B	Model C	Model D	Model E
Wife's education					
Less than high school (ref.)					
High school	0.63	0.75	0.55	0.58	0.58
Junior college +	0.35 **	0.52	0.32 *	0.36 †	0.37†
Marriage duration	1.03	1.01	1.01	1.01	1.02
Wife's age at marriage	-	0.79 *	0.82 †	0.84	0.85
Wife's age at marriage^2	-	1.00 *	1.00 †	1.00	1.00
Education difference					
Same (ref.)					
Husband higher	-	-	0.69	0.72	0.73
Wife higher	-	-	1.72	1.67	1.70
Joint employment status					
Both have jobs (ref.)					
Wife unemployed	-	-	-	1.11	1.10
Husband unemployed	-	-	-	3.69 **	3.69**
Both unemployed	-	-	-	0.66	0.63
Home ownership	-	-	-	-	0.67
constant	0.01 ***	0.39	0.28	0.17	0.14

N = 9094 (person-years)

***p<0.001 **p<0.01 *p <0.05 †<0.1

Table 3. Logistic Regression Results Explaining the Husband's Educational Gradient in Divorce

	Model A	Model B	Model C	Model D	Model E
Husband's education					
Less than high school (ref.)					
High school	0.44 **	0.44 **	0.42 **	0.45 *	0.45 *
Junior college +	0.23 ***	0.23 ***	0.20 ***	0.23 **	0.24 **
Marriage duration	1.03	1.03	1.02	1.02	1.03
Husband's age at marriage	-	0.99	0.99	0.98	0.99
Education difference					
Same (ref.)					
Husband higher	-	-	1.18	1.20	1.20
Wife higher	-	-	0.89	0.93	0.96
Joint employment status					
Both have jobs (ref.)					
Wife unemployed	-	-	-	1.11	1.09
Husband unemployed	-	-	-	3.87 **	3.78 **
Both unemployed	-	-	-	0.68	0.64
Home ownership	-	-	-	-	0.63
constant	0.01 ***	0.02 ***	0.02 ***	0.02 ***	0.02 ***

N = 9094 (person-years)

***p<0.001 **p<0.01 *p <0.05 †<0.1

Figure 2. Logistic Regression Estimates of Cumulative Probability of Divorce by Wife's Education

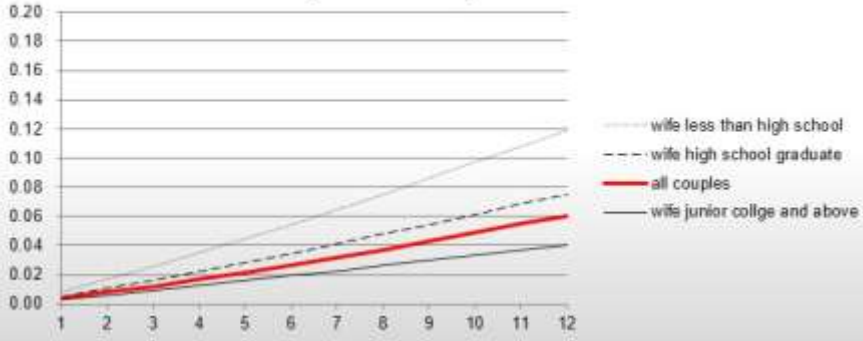
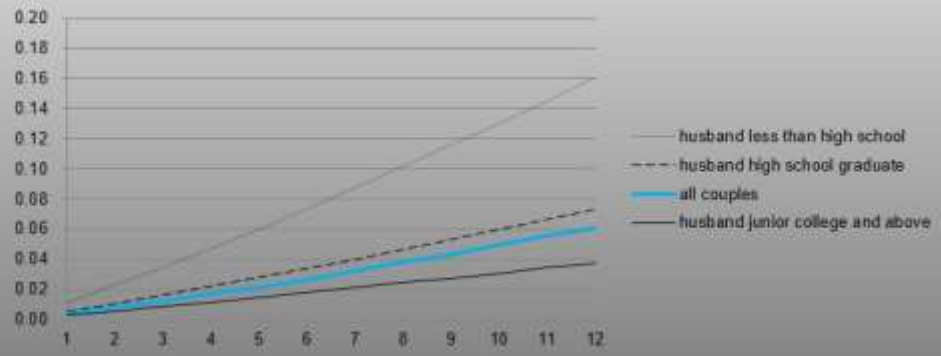


Figure 3. Logistic Regression Estimates of Cumulative Probability of Divore by Husband's Education



結論

- 不論男性還是女性，教育程度越高，就越不容易離婚。
- 男性教育程度的離婚差異比女性大。
- 女性離婚的教育程度差異可以被她們的結婚年齡和夫妻的工作狀況部分解釋。
- 男性離婚的教育程度差異則可以被夫妻的工作狀況部分解釋。

結婚年齡

- 為何男性的結婚年齡不能解釋離婚的教育程度差異，而女生的結婚年齡卻可以呢?
  - 對男性與女性的進入婚姻時的期待不同，導致結婚年齡與教育之間、結婚年齡與離婚之間的關係不同。
  - 男性被期待在進入婚姻時要有經濟能力，一般沒有如此期待女性。
  - 所以，女性的結婚年齡和教育程度、離婚的相關性高，而男性則沒有很一致的相關性。

夫妻工作狀況

- 妻子工作而丈夫無工作集中在低教育程度者，且較容易離婚。
- 為什麼集中在低教育程度者？
  - 產業結構與男女工作機會
  - 工作性質與職業傷害
- 為什麼較容易離婚？
  - 性別關係
  - 經濟弱勢

生育表編製與替代的生育率指標建構

吳永明[1]　　陳信木[2]

摘要

長久以來，關於生育率的探討，主要集中於運用總生育率（TFR）進行時期性或是年輪性的測量（period and cohort measures）。臺灣人口在生育率轉型過程，不僅生育的數量與步調（fertility quantum and fertility tempo）發生劇烈變遷，生育行為異質化不斷擴大，以致養兒育女的生育經驗全然迥異，徹底改變人們的生命歷程，衝擊傳統的家庭、婚姻、以及其他相關的社會制度。

有鑒於此，本研究藉由鉅視模擬（macro-simulation）的途徑，運用生命表技術建構生育狀態生命表，探討四十年來臺灣的生育經驗變遷，然後，建立在生育狀態生命表資訊基礎上，我們建構系列的替代性生育率指標，藉此徵顯生育經驗差異，進而突顯生育轉型帶來的社會制度衝擊。另外，為了瞭解生命歷程中的生養經驗差異，我們同時援用微視模擬（micro-simulation）途徑，根據既有生育率與死亡率發展事實，分析臺灣地區女性的育女養兒之生命歷程經驗。具體而言，我們根據不同的死亡率水準及年齡別胎次別生育機率，分別模擬系列的女性生育史，藉此瞭解女性育女養兒經驗的集體模式與個別變異，以說明女性生育之生命歷程的多樣面貌與變遷。

由於缺乏個體的生育史實證資料，生育狀態生命表編制上，引用參數化模型建立年齡別暨胎次別的生育時程（age-parity-specific fertility schedule），再以此生育時程計算生育狀態的轉移機率而編製多重狀態的生育表，並做為微視模擬之輸入參數。

關鍵字：微視模擬、鉅視模擬、生育表、胎次別生育率

[1]國立政治大學社會學系博士生
[2]政治大學社會學系副教授，電子信箱：hsinmu@nccu.edu.tw

生育表編製
與替代的生育率指標建構

吳永明（政治大學社會學系博士生）
陳信木（政治大學社會學系副教授）

壹、前言

- 長久以來，關於生育率的探討，主要集中於運用**總生育率（TFR）**進行時期性或是年輪性的測量（period and cohort measures）。臺灣人口在生育率轉型過程，**生育的數量與步調**（fertility quantum and fertility tempo）發生劇烈變遷，**生育行為異質化**不斷擴大，以致養兒育女的生育經驗全然迥異，徹底改變人們的生命歷程，衝擊傳統的家庭、婚姻、以及其他相關的社會制度。

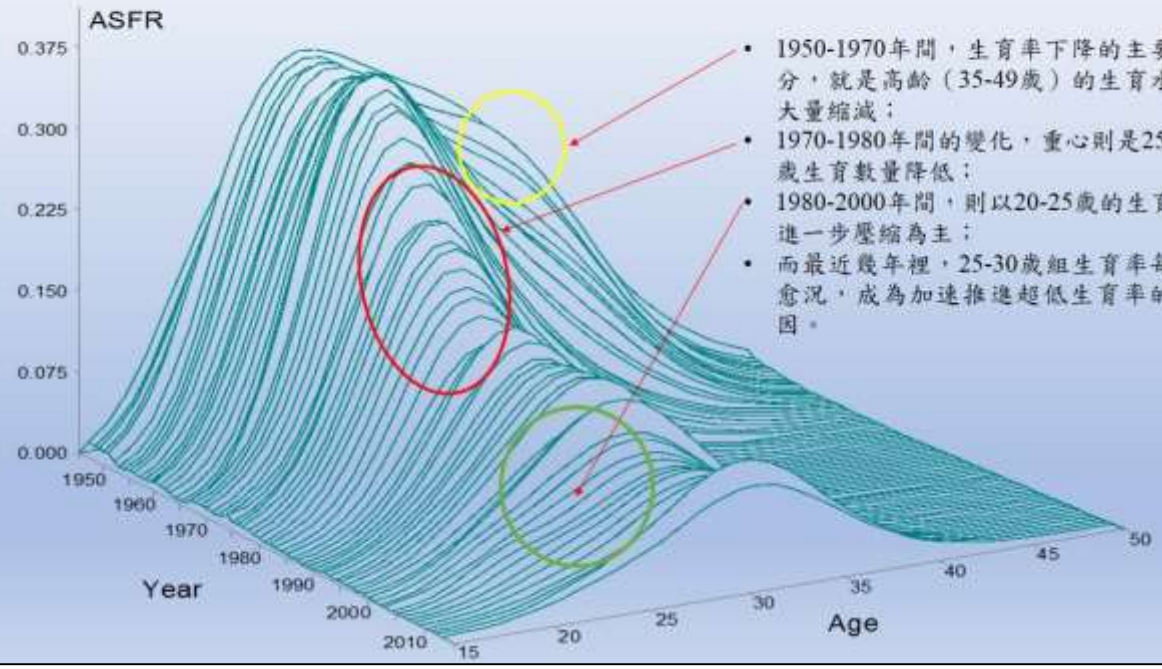
臺灣生育率轉型

- 生育數量的改變
  - **1951年時，每千人育齡婦女平均生育7045個子女**，此一水準接近自然生育狀態（natural fertility）。
  - 嗣後，育齡婦女的總生育率開始下降，而且，降幅與速度逐漸加快，到了**1983年到達替代水準**
  - 1998年開始，又進一步滑落下探至2005年的1.11，成為超低生育率國家。
  - **2010年，持續下滑到0.895**，2013年，稍回升到1.065
  - 臺灣的生育率下降，乃是發生在育齡的每一階段——整體而言，生育數量變遷效果（quantum effect），促使年齡別生育率曲線（ASFR curve）巨幅下滑。

臺灣生育率轉型

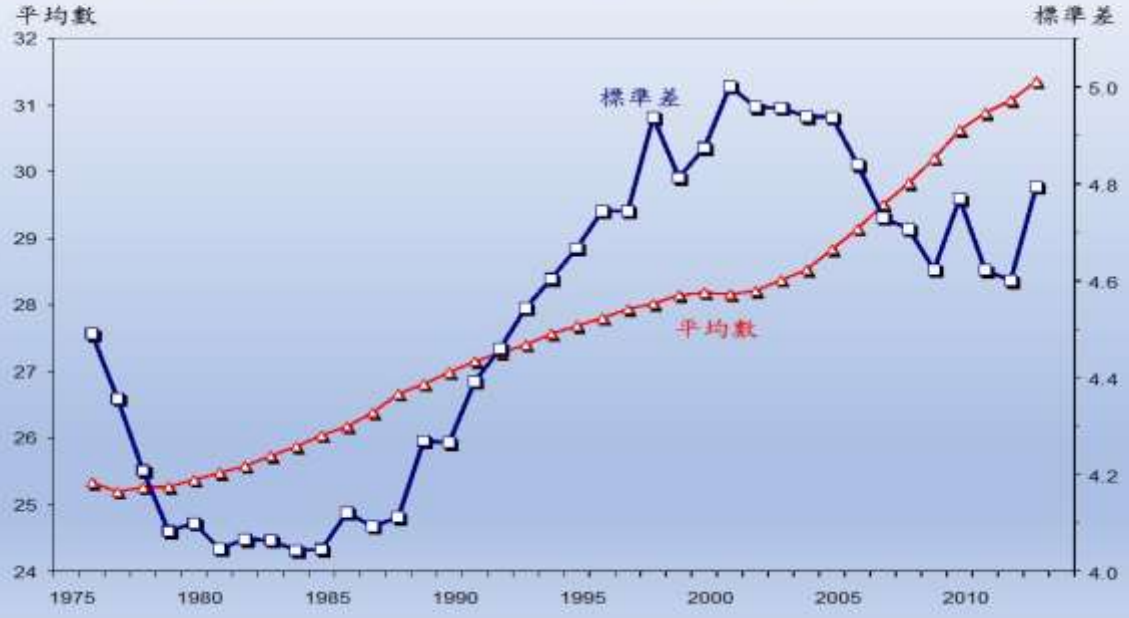
- 生育步調的改變
  - 從嬰兒出生時的母親平均年齡來看，1950年代時，女性生育子女的平均年齡在30.5歲左右
  - 然後，自1960年代開始下降，至1970年代末下探25歲
  - 不過，在1980年代之後，女性的平均生育年齡又逐步上昇。平均生育年齡變遷，複雜地反映所謂「生育數量與生育步調效應」（quantum effect and tempo effect）兩者之間互動問題（參見Billari and Kohlor, 2004; Billari et al., 2007; Bongaarts and Feeny, 1998, 2005）

育齡婦女年齡別生育率（ASFR）變遷

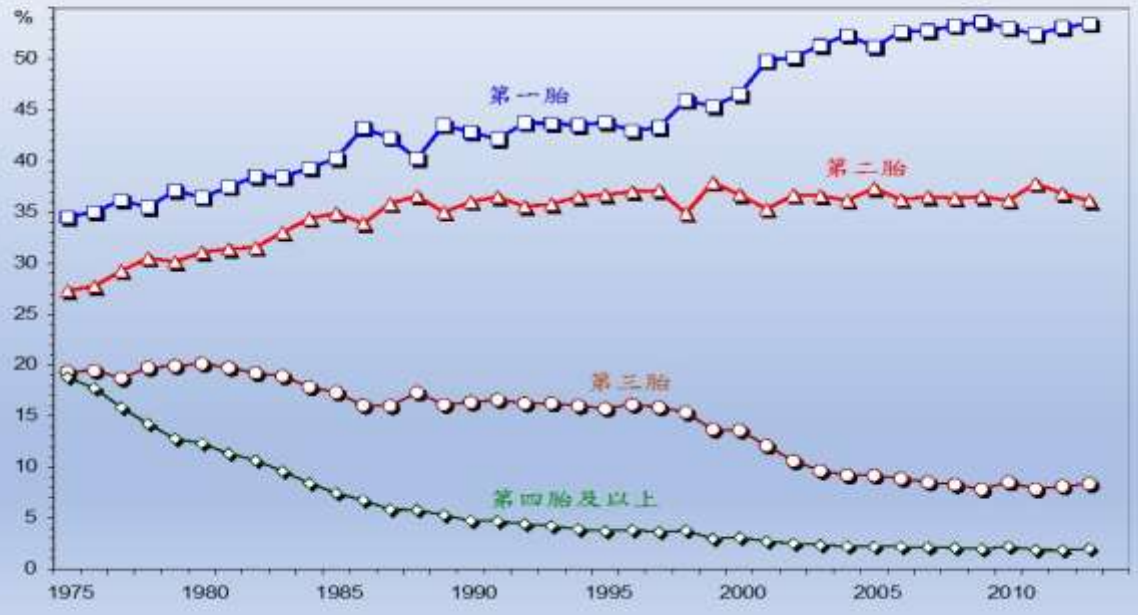


- 1950-1970年間，生育率下降的主要成分，就是高齡（35-49歲）的生育水準大量縮減；
- 1970-1980年間的變化，重心則是25-35歲生育數量降低；
- 1980-2000年間，則以20-25歲的生育率進一步壓縮為主；
- 而最近幾年裡，25-30歲組生育率每下愈況，成為加速推進超低生育率的主因。

臺灣地區生母年齡之平均數與標準差



生育胎次組合劇烈改變：新生兒百分比分布按出生胎次分



替代性生育率指標之建構

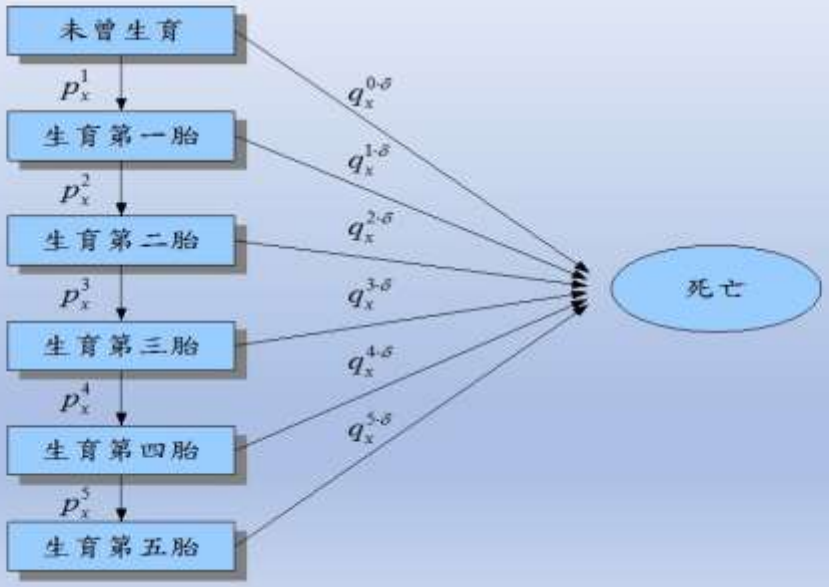
- 女性生平生育經驗重大改變。女性生平的生育經驗變遷，不僅影響集體的人口生育水準變化，更重要者，將會影響個人的家庭生命週期發展、以及女性個人的生命歷程發展，帶來其他層面的變遷影響。
- 鑒於此，本研究藉由**鉅視模擬**（macro simulation）的途徑，運用生命表技術建構生育狀態生命表，探討四十年來臺灣的**生育經驗變遷**，我們建構系列的替代性生育率指標，藉此徵顯生育經驗差異，進而突顯生育轉型帶來的社會制度衝擊。
- 另外，為了瞭解生命歷程中的生養經驗差異，我們同時援用**微視模擬**（micro-simulation）途徑，根據既有生育率與死亡率發展事實，分別模擬系列的女性生育史，藉此瞭解女性育女養兒經驗的集體模式與個別變異，以說明**女性生育之生命歷程**的多樣面貌與變遷。

貳、資料與方法

一、鉅視模擬：生育生命表

- 生育生命表（fertility life table）或是簡稱的生育表，乃是一種多重狀態之遞增遞減生命表（multistate life table or increment-decrement life table），所以，可以藉由多重狀態生命表的方法加以應用（陳信木，2004）

生育生命表之狀態空間（State Space）



胎次別暨年齡別生育機率計算方式

- 由於目前缺乏適切的個人生育史資料可以直接計算胎次別生育機率，本研究另以參數模型的方式間接估計歷年之胎次別暨年齡別生育機率
- 年齡別生育率的分布，在人口研究中已經存在許多的參數模型（參見，Hoem, et al., 1981; Chandola, Coleman, and Hiorns, 1999, 2002等），諸如Gompertz分布、Gamma分布、或Pearson Type III分布等等。
- 我們採用Hadwiger分布，用以描述年齡別生育率

$$f_x = \frac{a \cdot b}{c}\left(\frac{c}{x}\right)^{3/2} \cdot \exp\left\{-b^2 \cdot \left(\frac{c}{x} + \frac{x}{c} - 2\right)\right\}$$

- 以及使用Hadwiger Mixture分布函數

$$f_x = m \cdot \left(\frac{a \cdot b_1}{c_1}\right) \cdot \left(\frac{c_1}{x}\right)^{3/2} \cdot \exp\left\{-b_1^2 \cdot \left(\frac{c_1}{x} + \frac{x}{c_1} - 2\right)\right\} +$$
$$(1-m) \cdot \left(\frac{a \cdot b_2}{c_2}\right) \cdot \left(\frac{c_2}{x}\right)^{3/2} \cdot \exp\left\{-b_2^2 \cdot \left(\frac{c_2}{x} + \frac{x}{c_2} - 2\right)\right\}$$

胎次別暨年齡別生育機率計算方式

- 如果定義f_x^i為第i胎次別之生育率分布的密度函數（pdf），F_x^i為其累積密度函數（cdf），則x年齡時第i胎次的生育機率（p_x^i）是：

$$\begin{cases} p_x^1 &= f_x^1 \Big/ \left(1 - F_x^1\right) \\ p_x^i &= f_x^i \Big/ \left(F_x^{i-1} - F_x^i\right), \quad for\ i \geq 2 \end{cases}$$

- 依此方式，我們可以估計育齡期間（15至49歲）之各胎次別生育機率。然後，據以編製生育生命表。

二、微視模擬

- 微視模擬方法之特點：基本上與生命表鉅視模擬近似，不過，相較而言，具有兩個特點，
  - 第一，微視模擬建立在「個體」（individual），而非集體人口（population）的基本單位之上描述個體的人口行為，所以，除了可以獲取群體行為的期望結果，也能告知個體變異狀況。
  - 其次，微視模擬納入「隨機變異」（random variation）成分，因此，就如同Monte Caro途徑一樣，可以提供更多的統計資訊（van Imhoff, 1998; Wolf, 2001）。

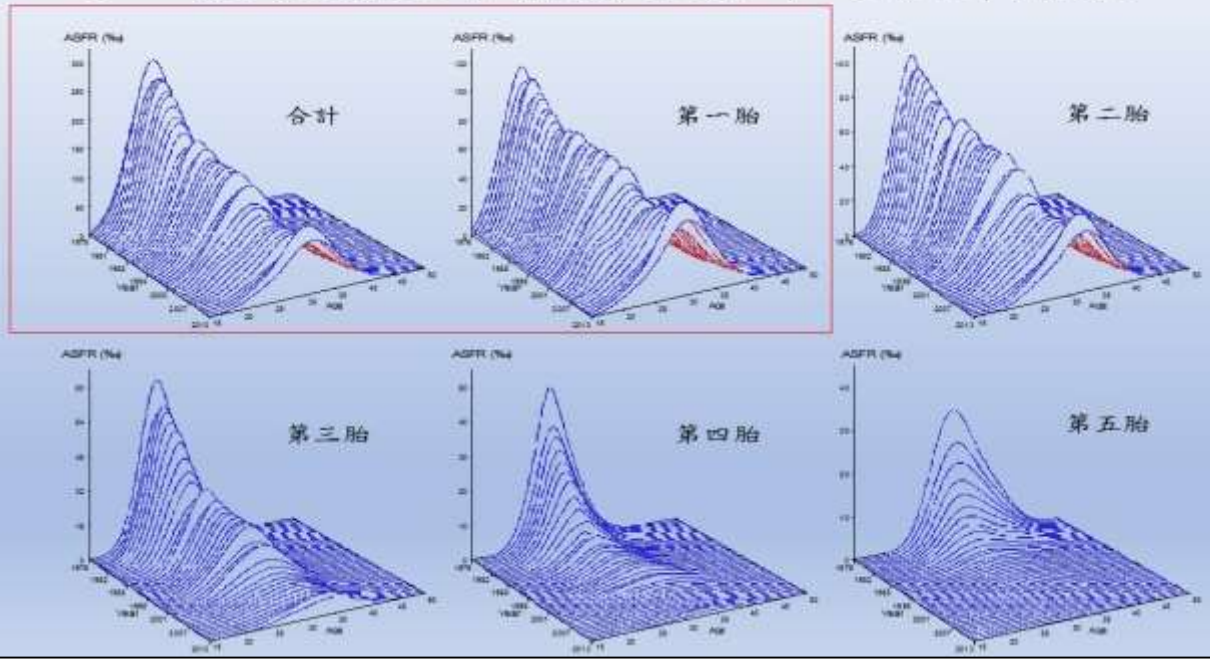
微視模擬方法

- 基本上，我們以臺灣生育率與死亡率經驗事實做為基礎，以微視模擬方法，建立大批個別女性的生育史，以進行描述比較。
- 具體而言，我們以1976-2013年間之實際生育率與死亡率作為基本情境（scenario），代表38種不同條件的生育率和死亡率盛行母體，然後，在此情境下觀察一批女性（例如，10萬人）如果遵循特定情境之生育與死亡風險，其生育史之歷程變化，然後，其所從出的子代生命史將會呈現終其一生的生養經驗。

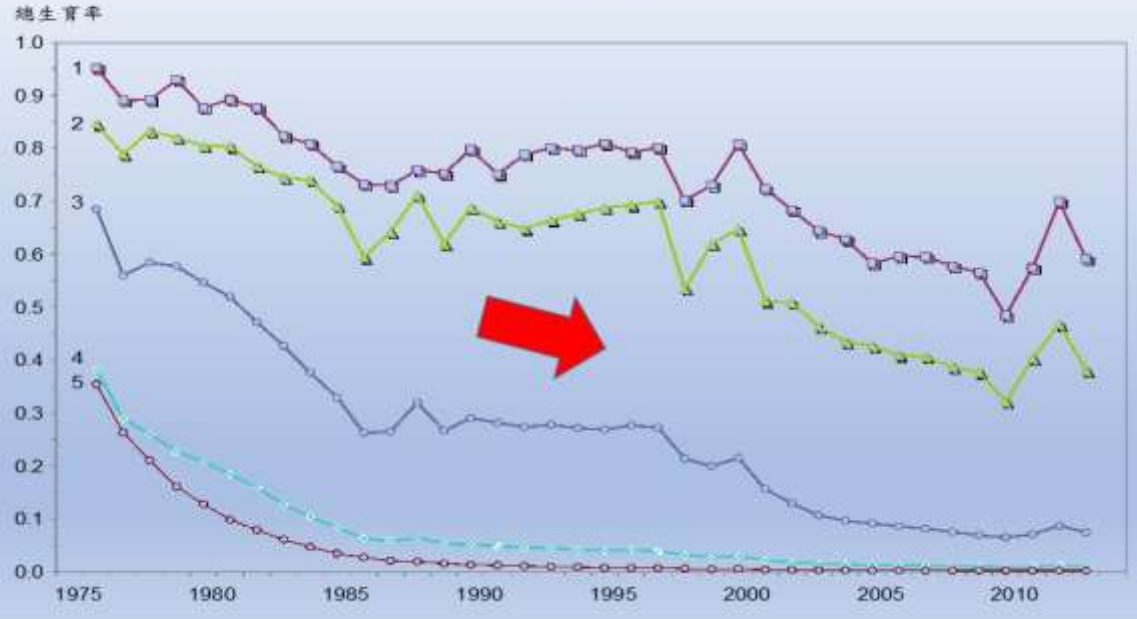
三、使用資料

- 資料時間：1976-2013年
- 胎次別出生數分布及年中人口分布數據：《臺灣地區人口統計》
- 死亡機率：採用內政部統計處發佈之歷年生命表

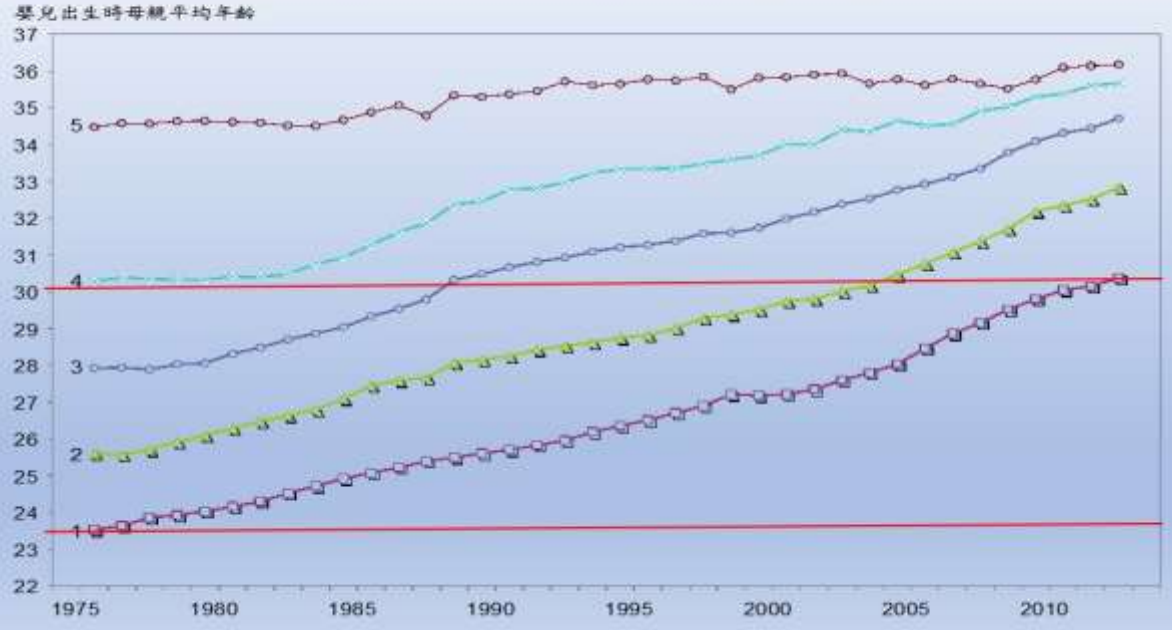
參、胎次別暨年齡別生育率之估計結果



胎次別總生育率（TFR）變遷



嬰兒出生時母親平均年齡按生育胎次分



肆、生育經驗變遷——生育表分析結果

- 生命表係是追循一個新生年輪（radix）生平的風險經驗，而在生育生命表當中，我們可以看到，一個假設的綜合年輪（synthetic cohort），**在當前的胎次別暨年齡別生育風險之下，其生平的生育經驗**。根據上述的編製方法，我們在1976-2013年期間，計算每年的生育表，然後針對這些生命表比較女性人口的生平生育經驗差異

出生時平均餘命按生育胎次狀況分

年別	合計	未生育	生育1胎	生育2胎	生育3胎	生育4胎	生育5+胎
	平均餘命（歲）						
1976	73.74	24.80	7.09	9.44	15.19	2.64	14.57
1980	74.66	29.26	5.32	13.88	16.65	4.19	5.35
1985	75.87	36.02	5.33	18.68	12.00	2.36	1.49
1990	76.81	35.08	7.46	20.43	11.50	1.75	0.59
1995	77.85	35.28	7.99	21.69	11.04	1.49	0.36
2000	79.59	36.40	10.04	22.58	9.11	1.21	0.26
2005	80.82	49.44	9.39	17.47	3.89	0.48	0.15
2010	82.55	56.52	9.51	13.27	2.77	0.33	0.13
2013	83.36	51.50	12.27	15.89	3.20	0.38	0.12
	百分比分布						
1976	100.00	33.64	9.61	12.81	20.60	3.58	19.76
1980	100.00	39.19	7.13	18.60	22.31	5.61	7.17
1985	100.00	47.47	7.03	24.62	15.81	3.11	1.96
1990	100.00	45.67	9.71	26.59	14.97	2.28	0.77
1995	100.00	45.32	10.26	27.86	14.18	1.92	0.46
2000	100.00	45.73	12.61	28.37	11.45	1.51	0.32
2005	100.00	61.18	11.62	21.62	4.81	0.59	0.18
2010	100.00	68.47	11.53	16.08	3.36	0.40	0.16
2013	100.00	61.78	14.72	19.06	3.84	0.46	0.15

育齡期間平均餘命按生育胎次狀況分

年別	合計	未生育	生育1胎	生育2胎	生育3胎	生育4胎	生育5+胎
	平均餘命（歲）						
1976	34.42	9.16	4.53	5.50	7.63	2.01	5.60
1980	34.46	11.59	3.52	7.27	7.94	2.14	2.01
1985	34.53	15.18	3.37	9.00	5.38	1.06	0.55
1990	34.53	14.90	4.45	9.43	4.84	0.71	0.21
1995	34.57	15.24	4.53	9.67	4.45	0.56	0.12
2000	34.64	15.97	5.21	9.45	3.49	0.43	0.08
2005	34.65	21.67	4.50	6.88	1.40	0.16	0.05
2010	34.73	24.77	4.12	4.78	0.92	0.10	0.04
2013	34.75	22.94	5.14	5.50	1.02	0.12	0.04
	百分比分布						
1976	100.00	26.60	13.15	15.98	22.17	5.85	16.26
1980	100.00	33.63	10.22	21.09	23.04	6.20	5.82
1985	100.00	43.95	9.77	26.05	15.58	3.07	1.58
1990	100.00	43.15	12.88	27.31	14.01	2.05	0.60
1995	100.00	44.07	13.12	27.96	12.87	1.63	0.35
2000	100.00	46.11	15.03	27.29	10.08	1.25	0.24
2005	100.00	62.54	12.98	19.84	4.05	0.46	0.13
2010	100.00	71.33	11.85	13.75	2.65	0.30	0.12
2013	100.00	66.00	14.80	15.83	2.93	0.34	0.11

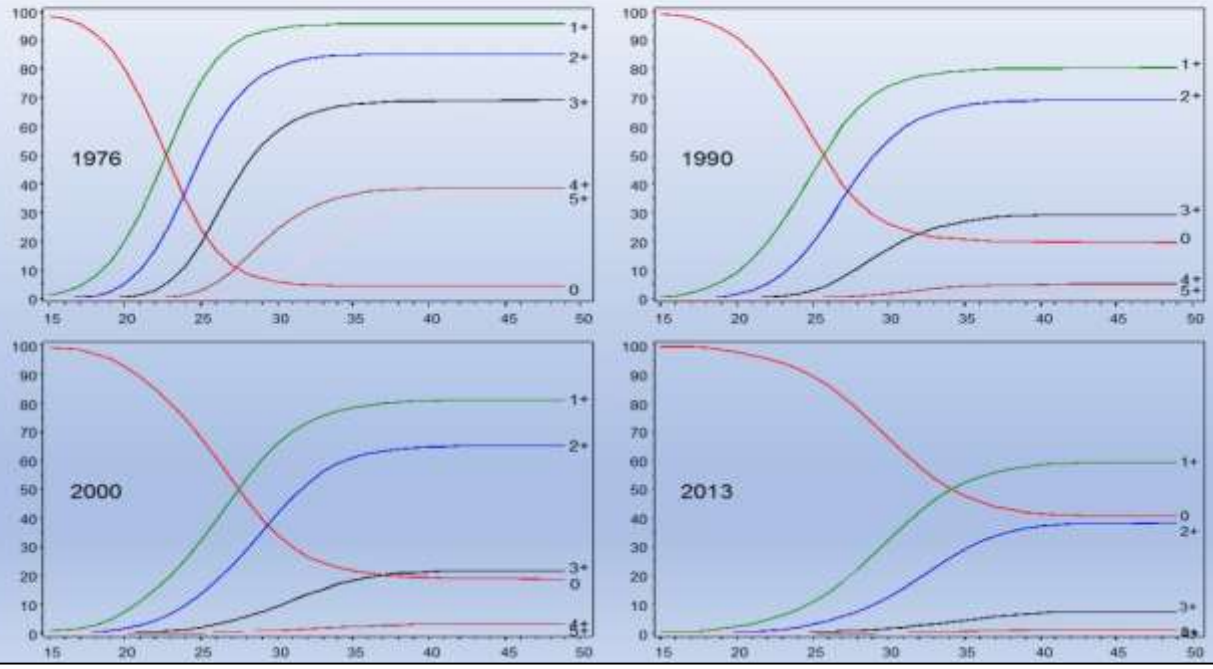
生育年齡按生育胎次分

年別	第1胎		第2胎		第3胎		第4胎		第5胎	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
1976	23.54	3.29	25.61	3.18	27.93	3.28	30.28	3.31	34.48	4.08
1986	25.08	3.84	27.45	3.77	29.33	3.66	31.28	3.74	34.88	4.50
1996	26.51	4.48	28.82	4.19	31.28	4.08	33.35	4.17	35.77	4.33
2006	28.46	4.69	30.76	4.52	32.93	4.63	34.52	4.75	35.62	4.85
2007	28.87	4.83	31.07	4.52	33.13	4.66	34.56	4.75	35.78	4.87
2008	29.16	4.85	31.38	4.49	33.35	4.69	34.92	4.86	35.66	4.67
2009	29.52	4.76	31.71	4.42	33.79	4.71	35.02	4.75	35.52	4.37
2010	29.80	4.93	32.19	4.52	34.09	4.69	35.31	4.77	35.77	4.73
2011	30.05	4.79	32.35	4.35	34.32	4.62	35.38	4.64	36.09	4.30
2012	30.15	4.70	32.52	4.34	34.44	4.52	35.61	4.66	36.14	4.56
2013	30.38	4.95	32.84	4.50	34.71	4.59	35.67	4.69	36.18	4.47

育齡期間女性人口百分比分布按年齡及生育經驗分

年別	年齡	未曾生育	至少生育1胎	至少生育2胎	至少生育3胎	至少生育4胎	至少生育5胎
1976	20	79.98	20.02	5.22	0.51	0.02	0.00
	25	24.16	75.84	49.42	19.18	2.82	0.21
	30	5.95	94.05	80.59	58.41	24.30	7.27
	35	4.42	95.58	84.89	67.72	36.42	24.12
	40	4.30	95.70	85.19	69.03	38.47	33.38
	45	4.29	95.71	85.21	69.16	38.63	35.81
	49	4.29	95.71	85.21	69.16	38.63	35.99
1995	20	91.26	8.74	1.73	0.10	0.00	0.00
	25	62.35	37.65	17.29	2.53	0.15	0.01
	30	28.85	71.15	49.93	13.18	1.16	0.12
	35	20.26	79.74	66.39	24.00	3.04	0.44
	40	18.80	81.20	68.96	26.83	3.92	0.74
	45	18.57	81.43	69.26	27.12	4.06	0.82
	49	18.54	81.46	69.29	27.14	4.07	0.83
2013	20	97.85	2.15	0.15	0.00	0.00	0.00
	25	89.25	10.75	2.91	0.25	0.02	0.00
	30	67.94	32.06	12.29	1.61	0.18	0.04
	35	47.73	52.27	29.07	4.45	0.54	0.12
	40	41.54	58.46	37.11	6.92	0.91	0.22
	45	40.68	59.32	38.20	7.47	1.04	0.26
	49	40.62	59.38	38.26	7.51	1.05	0.26

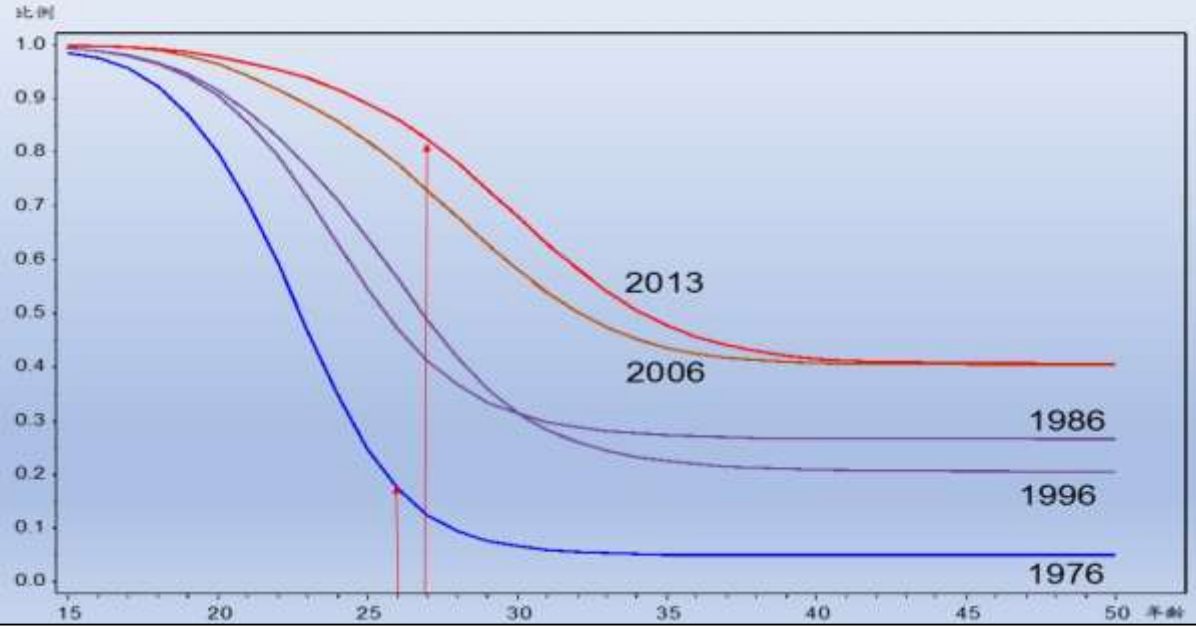
育齡期間女性人口百分比分布按年齡及生育經驗分



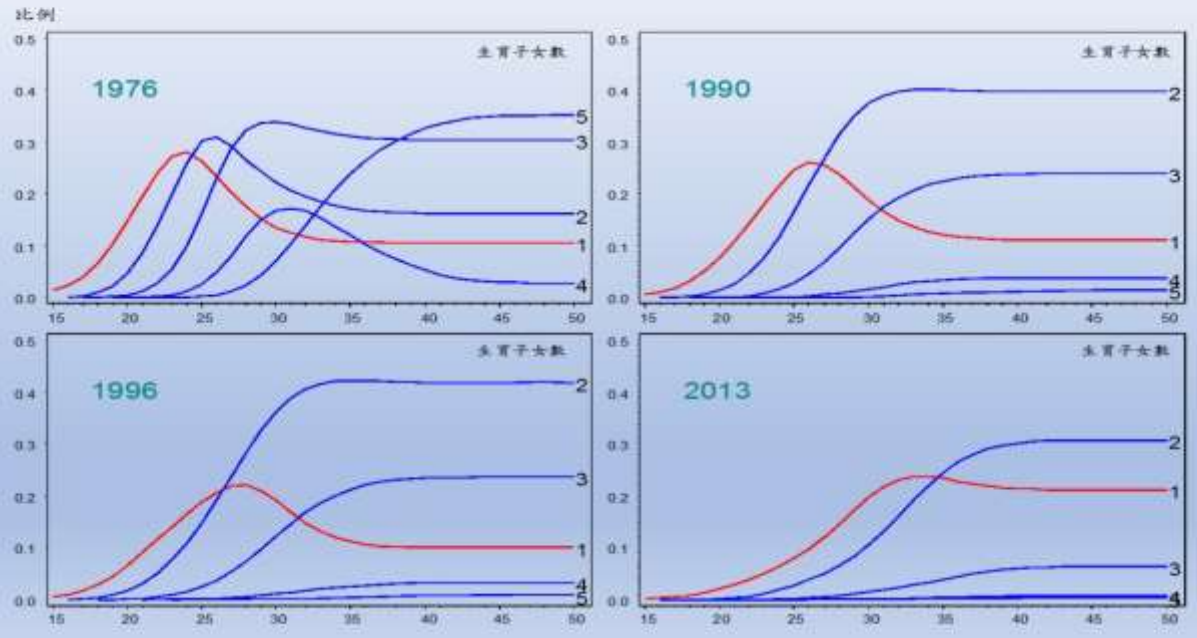
伍、女性育女養兒的生命歷程差異和變遷—微視模擬之結果

- 在過去一甲子歲月裡，生育率和死亡率水準不僅完成人口轉型，更是劇烈變遷，其中，生育率由高轉型到低水準，意涵女性的育女養兒經驗將由高度同質轉變為異質多樣。
- 因此，本研究透過**微視模擬**途徑，以1976-2013年的生育率與死亡率水準作為基本情境，建構女性的完整生育史，藉此探討女性的育女養兒經驗之生命歷程差異和變遷。

育齡婦女之「年齡別無子女比例」分布



育齡婦女分布按年齡與生育子女數分



育養各型子女之母親年齡分布

Year	幼兒（0-3歲）			學齡兒童（6-14歲）			青少年（13-19歲）			大學畢業（21歲）		
	Mean	Percentile 2.5	97.5	Mean	Percentile 2.5	97.5	Mean	Percentile 2.5	97.5	Mean	Percentile 2.5	97.5
1976	28.85	19.64	40.64	37.48	26.49	50.59	43.41	33.21	55.87	47.92	39.78	58.88
1981	28.39	19.78	38.92	37.03	26.69	48.89	42.96	33.37	54.20	47.52	39.85	57.26
1986	28.70	20.09	38.65	37.31	27.12	48.53	43.26	33.75	53.85	47.93	40.08	57.27
1991	29.38	20.11	39.50	37.99	27.17	49.39	43.93	33.79	54.73	48.65	40.12	58.10
1996	30.03	20.36	40.29	38.66	27.47	50.18	44.59	34.11	55.54	49.26	40.29	58.91
2001	30.46	20.31	40.92	39.07	27.50	50.71	45.01	34.11	56.06	49.74	40.23	59.77
2006	31.44	21.48	41.38	40.05	28.66	51.15	45.99	35.26	56.55	50.68	41.28	60.24
2011	32.92	22.42	42.64	41.52	29.77	52.46	47.47	36.28	57.83	52.22	42.27	61.54
2013	33.28	22.41	43.19	41.86	29.80	52.95	47.81	36.29	58.38	52.59	42.22	62.13

陸、結語

- 生育轉型不僅代表整個人口的集體生育水準變遷
- 對於個人而言，更重要者，乃是個別成員之間在生平的**生育經驗上變異擴大**。處於不同時期的人群，其生平的生育經驗已經巨幅變遷，即使處在同一時期的人群，個體彼此之前的生育經驗也將更為異質分化。
- 準此而言，實有必要從生命歷程的觀點和途徑，而深入探討生育經驗變遷所產生社會經濟意涵，以及對於未來人口變遷的影響效應。

研究限制

- 本研究係從**時期觀點**（period perspective）進行生育生命表分析，固然可以提供相當資訊而理解生育經驗變遷，仍舊未能解決或回答年輪觀點（cohort perspective）所關切的課題（Bhrolchain, 1992; van Imhoff, 2001）。
- 本研究僅從育女養兒之生命歷程分析，並未將**生育與婚姻、家庭形成、教育就學、勞動參與**等其他生命事件連結，以致無法理解其交互作用。本研究也僅限於「**兩代**」的育養經驗分析未能涵蓋「代內」與「多代」的育養成長歷程經驗。所以，後續的研究將進一步擴展分析的內涵。

報告完畢，敬請指教！

場次七　婚姻生活在台灣

評論及回應

SP7-1 台灣生育與婚姻緊密連結之社會制度分析

評論人陳玉華[107]

Mary Brinton 教授也有提及類似的議題。婚後懷孕、奉子成婚→無法接受婚外生育的傳統行為；奉子成婚、婚外生育→婚前懷孕行為；無法接受婚外生育的傳統行為→婚前懷孕行為。建議在三個不同時期資料會有不同的狀況？1998 年比例高於 1992、2004 的原因？問題：1) 懷孕-結婚-生育 v.s. 懷孕-生育-結婚；在社會制度方面，法微排斥婚外生育嗎？社會政策排斥婚外生育嗎？台灣民眾的價值觀念就是無法突破婚外生育嗎？此外，結論會不會過於樂觀？

SP7-2 Educational Differences of Divorce in Taiwan, 1999-2011

評論人陳婉琪[108]

試圖去解釋為何教育程度越高越不容易離婚。結婚年齡名詞上可能可以試著改成「初婚年齡」較為精準。從結果看，若想解釋教育差異，其實解釋的部分較少，且教育的統計係數變化也不大。建議：若有納入家戶所得的分析也可一起呈現，可能較恰當。Duration effect is linear？雖已嘗試平方項，但也有其他可能。

SP7-3 生育表編製與替代的生育率指標建構

評論人楊靜利[109]

用生命表呈現生育經驗？生命表有許多種類，基本來說，生命表(平均餘命)是狀態+持續時間，認為分成有生育和非生育比清楚，運用胎次別會令人難以理解。在表 4 中，未曾生育和至少生 n 胎比例按年齡分這個是需要再看看。認為微視模擬的發展性較大，表 5 生命歷程味道比較豐富，值得進一步發展，可搭配職業軌跡和生命軌跡會比較豐富。

[107]國立台灣大學生物產業傳播暨發展學系副教授
[108]國立台北大學社會學系副教授
[109]國立中山大學社會學研究所教授

Roundtable Forum

Population Development and Population Policy of Asia
(Outline of the White paper on Population Policy)

Moderator: Control Yuan committee member Dr. Chen Hsiao-hung

Dr. Chen Hsiao-hung:

Good afternoon everyone. It is a great honor and pleasure to host this final session of two-day's annual conference for population institute. I'm especially happy to meet some of my old friends, and make some new friends. We were chatting just a while ago. I'm sure this coming session is going be a very good one, because three professors, they have prepared for the first round 10 minutes presentation on first, fertility issue in Asia, secondly, the policy dimension of demographic change in Asia, and finally, professor Chen, who happened to be my old colleague in Consul for Economic Planning and Development, is going to talk about the impact of demographic changes on income distribution, on the household arrangement in terms of the living arrangement. I will let each one of them to do a 10 minutes presentation for the first round. After the presentation, maybe we can have a Q&A. And then if we have more time, we can have a second round presentation or responses to the questions, and we take it from there.

Before we do that, I like to spare just a few minutes to introduce the three distinguished guests of this session. The first one, next to me, is Dr. Kim from South Korea. He is an old friend because three years ago I had the pleasure to invite him for NGO conference to talk about the inter-culture marriage. He actually has published a book on that subject, of course mainly the Korean case, but with implications in this part of the world. Second lady, who came from Thailand, both of them are graduated from Brown University by the way, and they all studied demography, their specialty. Professor Kim is now associated with Hanyang University in South Korea and he has extensive experience worldwide, has taught in China, in the US and also many parts of the world, and happened to have spent a few semesters in the Anthony Institute in Oxford University. I think because the resume is so long, he wears so many titles, I just want to mention that he has written quite a number of articles and books in the area of demography. So if anybody is interested in that subject, while he is here, I'm sure you will want to talk to him in details, learn something or exchange ideas with him.

Our lady also serves as the executive secretary in the Asia Population Forum some time ago, playing a key role related to the population issue. Besides the university teaching, they are both granted their service to their respective

governments in research of the same line.

Professor Chen, he has been a professor in Chi Nan University with economic background. However, lots of his research carry social implications, and he served in the Counsel for Economic Planning and Development as a deputy minister of more than one year and a half. Now returned to Chi Nan, but still has very strong and close ties with the government in policy studies.

Let's welcome them.

Dr Doo-Sub Kim:

Good afternoon, friends and colleagues, I'm very much please to be invited to this session, and meet good old friends. This afternoon, I would like to share some of my observations and comments on the policy responses to cope with low fertility and career, lessons we have learned during the last decades, and options for the future. Let me just begin with a slide of Korea's demographic transition during the past 100 years. Korea was liberated from Japanese colonial rule in 1945, and was divided into North and South Korea. During the Korean War between 1950 and 53, the death rate went up very remarkably, but stabilized pretty fast. And then after the war, we have a post-war baby boom in late 1950s to the early 1960s. Fertility transition began on the 1960s and it went on pretty fast, and it became below the replacement level by the mid-1980s. From the second half of the 1980s, the second piece of the transition began. After the 1997 economic crisis, it when down to the lowest-low level in the world. Due to some selective reproductive behaviors, from mid-1980s, we Korea witnessed the very high level of sex ratio at birth for about 15 years. This one shows the trends in TFR in Korea from mid-1970s to 2013. As you can see here, the TFR was as high as over 4.0, in early 60s it was over 6.0, and it went down all the way. The figure that I got last year was 1.21 for the year 2014. After 1997, it came down pretty fast, considering that the level of TFR was low enough, and after entering the new millennium, along with Taiwan, Hong-Kong, Singapore, Korea show the lowest-low level of fertility in the world. Can anybody take a guess of what the line with yellow triangle stands for? This is the trends in TFR in Taiwan. It looks amazing that two countries share a great deal of common factors, not just social-economic indicators, but demographics as well. A more precise look of the changing trend before and after Asia's economic crisis. As you can see here, the decline of TFR has been pretty fast, and it hit the bottom in the year 2005, at that time the TFR was 1.08. You can see slight upturns here. 2000 was the year of dragon, and 2007 was the Golden Pig, 2012 was the dragon year again. Like Chinese, for Koreans, these are the good years for children's longevity, health, wealth, you name it so on. Every 12 years, we have slight upturns for the popular animal year. This one

shows the very rapid pace of decline for the women age 25 to 29, which used to be a reproductive group, and you can see that in two years after the economic crisis, their fertility rate declined 7.8%. For the period up to 2013, their fertility level went down about 58.7%, which is pretty substantial. You may notice that slightly increasing trends of fertility raise for those in the group age 30 to 34, is a sort of the Spillover effect, it doesn't mean that their fertility level went up substantially. Because once they start to postpone their giving of birth, they got to have a birth sometime later, that's what we call the Spillover effect for the girls this age. Other than that, the fertility rate up to the economic crisis went down very substantially, considering that the TFR was already very low at the time. Looking back in the past 50 years, the demography of Korea has changed its course twice pretty effectively. The first restructuring was attributed to the national family planning campaign, which resulted in drastic decline in fertility late in 1960s, 70s and early 80s. The second example was the soaring up of sex ratio at birth due to some selective reproductive behavior, and stabilization of SRB in a short period of time. Many Asian countries, including Korea, witnessed drastic fertility decline after the 1997 Asian economic crisis. While Koreans or Korea can learn from the experiences of Japan, Singapore, Taiwan and OECD countries, no country has yet rebounded from ultra-low fertility yet. So we must admit that pronatalist policies have not been effective nor successful in many of the countries in Asia.

I guess I was supposed to introduce about the Korean policy responses, but I feel like that there are not many policies and action programs exclusively distinctive to Korea. These days, it's not that difficult for the policy makers in one country to collect information on specific policy measures of other countries. Though there exist a time lag in the adoption of specific policies and measures, as there are differences in the degree of main focus or priority. In general, policy responses have become very similar to each other in many of the Asian countries. Korean government made a shift to a pronatalist scheme in the year 2004, and have launched a wide variety of programs in 2006. The major policy responses and measures can be grouped into 4 categories. The first direction of response has been the support for costs of childrearing, which include monetary support for childcare and child-rearing, tax benefit, pension benefit, housing loans and so on. The direction has been to help parents to combine work and family commitments by increasing daycare facilities, and expanding maternity and paternity leaves. For example in year 2008, Korean government spent about 4 billion US dollars on the program to raise the birth rate and support childrearing. Fostering family-friendly culture and gender equality has been another direction of policy responses. However, as you aware, changing the work culture and gender society require major societal shift and have not been that

effective or successful in many of the countries, and Korea is not an exception. Finally, there have been programs and measures for expand support for pregnancy and childbirth during the past decade. For example, enhancing pre-natal care, dispatching caregivers for post-natal care and so on.

I spent most of my time already so let me just read a note that I prepared. Korean governments has adopted a universalistic approach to cope with low fertility during the past decade. “Selection and concentration” of programs based on effectiveness and priority should be adopted. To enhance effectiveness in boosting fertility, more attention should be focused on couples with low social-economic status (SES) and other target groups that have shown drastic decrease recently. And secondly, considering a low level of non-marital childbearing rate in Korea, more attention should be given to programs to offer housing incentives to get married earlier, and to provide opportunities to meet. I think we have a lot to learn from the experience of Singapore, their SDU program as a story which goes more than 15 from now. Third, monetary support for childcare and some family-friendly workplace arrangements for mothers are not likely to have a significant influence on young couples who have strong sense of job insecurity, and who have strong desire for self-realization and relief from the traditional childcare. Fourth, to encourage young people to marry earlier and to have children, overall improvements in the security of labor market and in the educational system would be necessary in the long run. And finally, if government actions are not effective to increase fertility, then more attention should be paid on collective efforts of civil society to make the necessary adjustments to the new population situation. The importance of setting appropriate demographic targets and goals, and trying to achieve them with policy efforts cannot be over emphasized. However, I would like to stress out that society also has to adopt itself more effectively towards changing population environment as well. I’ll finish my presentation here. Thank you very much for your attention.

Professor Bhassorn Limanonda:

Good afternoon distinguished participants. I will spend about 10 minutes to talk about the policy directions and measures toward demographic changes in Thailand. I would like to spend a few minutes to give you a very brief background information about Thailand’s demographic transitions for those of you who are not the familiar with the Thai situation. You see from this slide, it gives the overall picture of changes in size and growth of Thai population over a hundred year period. Since the first census taken in 1911, down to the latest census on 2010, if you look at the number of population and projection to year 2025, from 8 million population in 1911 in the first census, the population has increased to 67 million in the latest census in the

year 2010. We projected to be approximately to reach 72 million in the year of 2025. The highest growth rate of 3% per annum after the World War II, has continuously declined to approximately less the 1% in the year 2010, and expected to further decline to 0.05% in the year of 2020. The rapid decline in the population growth rate was due to the government's anti-natalist policies since 1970s. That was a big national plan, to until the year 1996, which was in the 7th national plan to promote voluntary family planning program. However, the focus of reducing the number of population growth has shifted in the 8th national plan, since we think we have reached quite a small number of population growth already, so we tried to focus more on the quality and human development in the following plans. The success of the family planning program which started since 1970 has reflected in a rapid decline in total fertility rate from 6.3 in early 1960s, it has reached the very low level of 1.6 in the year 2010, over the period of 40 years. But at the same time, the size of aging population, which is 60 years of age, has increase dramatically from 4.9% in the 70s to about 14% at present time, and expected to increase to 20% in the next 10 years. These graphics clearly show changes in size of major population age group, which means children, labor force and aging population. If you have noticed, you will see the crossing point between the declining size of children and the rising of the aging in the year of 2020. Through 40 year period of demographic transition in Thailand, the population pyramid has changed overtime into much smaller base.

To conclude, changes in population growth rates over the last 4 decades have profound impact on population composition. That is, we have less number of children who are 14 years old or younger, and labor force ages increased from 55.64 % in 1980 to 65.92 % in 2000, and reached its peak at 67.1% in 2010, then slowly decline. This means that the potential economic benefit from such demographic dividend will be soon disappeared. We have higher proportion of population of age 60 and over, and higher dependency ratio of older population. All these situations need policy implications. We have a lot of issues of concern in each area. The first one, the concern over marriage and fertility, that is, the postponement of marriage to higher age, increase in proportion of permanent celibacy, increase in divorce rate, much too low fertility rate, even it is not low compared to Korean case, but 1.6 is rather low. We have the increase of number of couples who has no child, which is the preference of the younger generation, which has caused a lot of concern. And also, we still have the high prevalence fertility family planning rate. So the policy direction dealing with the declining fertility that we have now, is the shifting from anti-natalist policy to focus more on reproductive health through having the National Reproductive Health Strategies introduced in the year 2010. We focus more on having quality births through various pre and post natal care programs, and also,

reduction of unplanned and unwanted pregnancies. The main problem of our concern is that to reduction of teen pregnancies, which is on the high rate ay present time.

For the group of labor force, if you look at this statistic, we have much smaller size of people who are going to enter into the labor force. In the good way, that means we could have a very good investment in human development, but the main concern at present time is that a large number of Thai working age group, also those who are entering the labor force, still have a very low education. The majority of them have the secondary level school, and the quality of education is also one of the major concern in the area of human development. So the policy modification on employment, actually related to education, is that to upgrading of quality of labor, to be demand-driven education, to have on-the-job training or lifelong learning programs. We requires long term commitments in terms of appropriate budgets, and supporting institutional mechanism and other policy measures. The problem of Thailand I think, is one of the attitude towards vocational training is still in a negative way. They preferred that children go to university rather than taking or going to the vocation training, which is really in great need of the country. We really have to drive that kind of need in the future. Thailand requires to repositioning itself from a labor intensive economy to skill-based competitiveness, which means the educational system has to be improved in a way that we can have more people who could be more competitive with their skill. And also, policy on employing the aged in the productive labor force should be considered.

The last group of population that we really have to concern, because now Thailand has become to be the aging society. The size of Thai aged population has increased from 4.6% in 1960 to 14% at the moment, and projected to be about 20% in 2025. The effort that government made is that we have been working to set up the policy to provide welfare and anything for the elderly for a long time, but those plans have not yet be put into practice to benefit the majority of the elderly, who are still uneducated and have economic problems and also healthcare problems. So the issue that we have concerned about the elderly population are as follow: in the demographic aspect, we will have no care-takers, because we will have less number of children and fewer family members to be living with the elderly. Many elderly in the rural area are left alone to live by themselves. For economic aspect, they have little or no income, no saving, no social security support. We still don’t have a welfare or social welfare system that is good enough for taking care of the elderly, and also we do not have any financial scheme to support the old aged population. For the social aspect, changes in society in general, and in the family. We have a lot of out-migration from the rural areas to work somewhere else, that affect living

arrangement for most of the elderly who live in the rural areas. Lastly, the health care provision is still insufficient although cost of care is mostly covered by the National Universal Health Care Program. But as we all know that, the elderly people have a long way for the health care system, so many of them are still not really fully be support by any other systems. I think both the labor force and the elderly population are becoming a major concern for the demographic transition in Thailand. I will leave it here, thank you very much for your attention.

Professor Chien-Liang Chen:

It's my pleasure to join this roundtable forum. I'm going to present the population aging, changing household composition, and the consequences of Taiwan's case.

The changing household composition in Taiwan over the past decades, first of all, we can see the age of household economic heads increased from on average 42 years old to about 52 years old. Over the past 30 years, the household age increased about 10 years old. Now you can see the changing of household head age, the horizontal is age, and the vertical is for the density. The size of the head age in aging overtime. The age of elderly to be the head. In 1980, the age distribution is like this. Most of the economic head, the economic member who earned the most within the household, became aging. You can see the age over 60, 70, 80 and up became the major part within the households. This is the total simple. On the other hand, the size of the household shrunk vary fast, from about 5.5 people per household down to something like 3 people per household. Now the size has shrunk. It used to be 6 or more to be the most prevalent, now it became a smaller size. In the early 90s, 4 people would be the most popular type of household. And then 2 people or 4 people became prevalent. If we compare the 1980s with the present, it became the reversed way.

The changing household composition will severely change the inequality. These are the Gini-coefficient and Oshima index. They are increasing over time, which means that the income became unequal overtime. When we compare 1980, 1990, 2000, 2010 and 2013, we can see the income distribution became a long tail at the right side. If we standardize it, you can see that the proportion of low income part became larger and larger. These households are the ones with elderly-heads, and smaller in size. This is the lowest 20% income household. It used to be younger households which belong to the lowest 20%. In 1990s, it became two peaks. This is the picture I like the most, which we changed the shape from the left-hand side peak to the right-hand side, for the bottom 20% of household income on the household head-age. The size is about the same. The pooled number of households, as the

number of household of 1 to 6 people per household are the same at the beginning, and then it centralized to become 1 or 2 people per household. If we focus on the lowest 20% of the household income, you can see the head-age changed. Over the 30 years, the distribution is reversed. Older head-age and the very small size kind of household, which used to be old gentlemen and ladies living alone, composed to be the low income part of the income distribution.

The consequence of the changing of population age, as President Ma announced that the population aging is a huge challenge, which is a national security issue. The issue covers all macro policies, including economic growth, pension, taxation, health care, immigration, labor market, gender equality, etc. The changing household composition, which is focused on small size with elderly member only, may be a more immediate and direct threat to both the younger and older generations, and it is coming now. Issues cover all aspects of daily life, like food, clothes, residence, communication, education, and leisure. Actually, every aspect of our life will be impacted by the aging population or the changing household composition. The current issue of the American Chamber journal, the cover Story is "Rethinking Taiwan's Immigration Policy", because we are losing men power. We have nothing to do, as lessons from Korea and Thailand. I don't know what will be the result and effectiveness that pronatal policy can promote. In Taiwan's case, maybe it will too late to wait until new birth or babies to join the labor market. We cannot wait that day. This journal warned that, Taiwan used to have a high amount of imports and exports. But what is the openness of Taiwan's economy? Openness is defined as the GDP as the nominator, a ratio, which is the number of export plus import as the nominator divided by GDP. It is about 140. So the export plus import is 1.4 times bigger than the GDP itself. Taiwan has a wide open economy to the whole world. In economic imports and exports, we are very open to the world, but our attitude towards the immigrants or immigration are very conservative. We have huge numbers of people who go abroad to study and stay abroad to live and work, but government policy hasn't been open to the same extent to the import of people, the import of talent in particularly. Let me finish here and we can go further. Thank you.

Dr. Chen Hsiao-hung:

Thank you very much. I think Professor Chen sound very pessimistic. Anyway, three of our experts have presented their view on the demographic changes for South Korea, Thailand, and Taiwan. They have brought up a number of important public policy issues. The floor is opened to anybody, who have comments, questions or suggestions. If we have time, we can ask the three experts to explore a little bit further on the subjects matter with regard to their contexts.

Q:

My question goes to Dr. Kim. You have mentioned that in Korea, you have a support program for childbearing. We know that the education coast is the major concern for parents when raising child. What is your support measure for early education of children for young parents?

Dr Doo-Sub Kim:

We all know that the educational aspiration for their kids are too high in Korea, and in Taiwan as well. What I meant by support for the coast of childbearing is about the kindergarten or lower than that. In the year 2008, the Korean government spend 4 billion US dollars. It became a sort of political power game between the interest groups, so a lot of policy makers felt that we spend too much portion on increasing the day care facilities. I should be very careful to put it this way. It's good to be welfare for this, but it doesn't mean that if it spend that much money, we are likely to have a boost in fertility rate. Lot of people are talking about the effectiveness. We are going to lunch a new program on the next year, so that is why I mentioned, we should focus on those couples whose fertility has come down pretty fast in the last 10 years. That is one of the easiest way to get back to the old level of fertility before the very rapid decline. I don't have the exact number of what we spent on the kindergarten, nursery and so, but the thing is, the reason there are a lot of criticism is that when we allow them a sum of money for everybody, they used to keep their baby at home, now because of that, with monetary support, they sent all their kids to the kindergarten that the business goes much faster and much larger. That is one of the political problem we have at the moment.

Professor Bhassorn Limanonda:

I think I have some additional responses. When I was a student, I remember that the first time they have the international conference in population in 1974, the big debate was about, whether we should invest in development or in the family planning if we have money. We have to really reduce the number of population growth before we can talk about development. So Thailand followed that path, we choose to take family planning program as the first priority to invest, and we dream that one day when Thailand has a smaller number of children, the government can invest more in terms of education and also pave the good path for them to enter the skilled labour force. But somehow, 40 years passed, we still have the problem with the human development, which is a very big task. So when we talk about labour

force, development and the population program, I think there are a lot of complications that come to play. So it is very hard to say what we should do, for the Thai government has been trying so hard to invest in the education, but the younger generation students have a very low standard of educational attainment or achievement. That's a big problem, even now we have less and less number of children to take care of. That leads to another problem of weaken labour force power.

Dr. Chen Hsiao-hung:

Thank you for the comments. I like to conclude the pinpoint, some of the key issues and puzzles, still, in the area of demographic change over Asia. For instance, I think Dr Kim's presentation has touched upon time, again and again, saying that population issue is not population itself. It involves labour markets, which is very important because we will have to find the labour force if we have less and less population, and also aging labour force. What is going to be the next? Labour issue should get involved when dealing with the population issue. Also, education as mentioned by Professor Bhassorn Limanonda. Although according to our understanding compared to Taiwan and South Korea, Thailand is still very young. Although the age is getting higher, the base structure of the population is still relatively young. How to increase the quality of men power and how to boost up the knowledge base structure transformation while paying attention to development in general. So, education is also another key area. And of course, social policy. I think all three professors all mentioned this. Dr. Kim suggested that we should be very careful in deriving policies, because the government always try to respond to problems coming up in short terms sometimes. They have to deliver within three or four years. However, the issue of population may take a century to solve or to deal with. As one case here, is it wise to encourage people to get married, or to provide all kinds of allowances to those couples with baby, and what is the side effect. For instance, maybe you have a lot of kindergartens because of the subsidy, but you don't really solve the matter, which is the dwindling of the size of the population. So we have to be very careful about the key area of that we should put financial resources into. I think this is a very complicated issue and definitely a timely issue in Asia. Right now, Taiwan and South Korea perhaps in terms of that the fertility rate is the lowest. That is what I learned from the three presentation today, that we need to have a multi-faceted approach to deal with the population issue. All the policies implemented by the government so far, are they just reactions or responses to the timely problem in short term. They have to do it because the problem is right there. For instance, in the Thai paper, you mentioned that because the labor force is aging, the policy on

encouraging employers to elderly workers became a must. What is the effect? The government didn't plan ahead these things. We are always one step backwards rather planning things ahead. We also looked at the aging labor force. Looking at the figure of the retirement age in this country, in average it is 53 to 55. It is far behind, about 10 years behind the legal retirement age. Especially for women, I think in Japan, nowadays the Prime Minister Abe is trying to encourage women to come out and participate in the labor force. However, will that be successful? The same situation occurred in the Taiwanese case. If you reach 50 or even 45, as a women, it's very difficult to find a job or re-enter the job market for the very two reasons, one is the age discrimination, the other I the gender discrimination. Women are sometimes forced to take early retirement, not because they like to retire early. So I think when you talk about the policy responses, what are the causal relations? Which happened first? The steps and strategies adopted are very important. Of course there are many other issues raised. For instance, Professor Chen mentioned that we are losing lots of people. Students nowadays don't go abroad to study, instead they go out for study tours. It became a kind of fashion to work a couple of years outside the country and earn some money. One other thing involved is that we cannot trade talents because the wage level, or the salary level here is not competitive in any way. That is a very real issue, and I think people there also complain about that. The other thing you said is very political, because the younger generation always say that if we allow foreigners to come in, they will take away the opportunities which is already considered limited for the younger generation. We don't have more time to open the discussion on those lines, but I thank you very much and I personally learned very much from the presentations. I think this definitely is an issue that deserve further studies and discussion. There are many issues involved. With regard to the policy, I think the government now in Taiwan pay attention to the issue, in the presidential office as well in the executive branch. However, whether we will be able to combat all of these challenges, we still have to wait and see because it is a multi-faceted problem. We can definitely learn from our neighbor countries. We are trying to learn from each other. I think the design of this session it to respond that. Thank you again.

1	Bhassorn Limanonda	朱拉隆功大學退休教授、前任亞洲人口學會（APA）秘書長
2	Derlin Jinq	eco-ESCO Management
3	Doo-Sub Kim	亞洲人口學會（APA）副會長
4	James Wu	FTI
5	Mary C. Brinton	美國哈佛大學社會學系主任
6	Roberto Sung	Efficiency Ent.
7	Subrata Lahiri	Independent Consultant & Researcher in Population Studies Mumbai, India
8	尤智儀	國立陽明大學衛生福利所
9	方大維	文化大學勞工所
10	方思融	國立政治大學社會所碩士生
11	方敬葳	國立政治大學社會所博士
12	方錦雯	內政部營建署
13	牛志瑋	政大社會學研究所
14	王小樨	國立政治大學社會所碩士生
15	王心悅	個人
16	王亦雯	國立台灣大學護研所
17	王兆慶	托育政策催生聯盟
18	王如賓	台北市社區大學
19	王安綺	國立台北大學社會學研究所
20	王劭文	國立政治大學社會學系
21	王怡修	世新經濟系
22	王金凱	國家發展委員會人力發展處
23	王俞才	中央研究院人文社會科學研究中心
24	王信忠	真理大學統計與精算系助理教授
25	王得宇	國立政治大學社會所碩士生
26	王敏綺	個人
27	王傅為	國立台北大學社會學研究所
28	王德睦	國立中正大學社會福利學系教授
29	王麗容	台大社工系
30	古凱文	衛福部
31	平怡雲	內政部
32	田峻吉	淡江大學保險學系副教授
33	石朝安	國立政治大學社會所碩士生

34	任希詩	遠見民調中心
35	江品慧	東吳財精
36	余佳玟	國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系
37	余炳松	國立政治大學社會所碩士生
38	余清祥	國立政治大學統計學系教授
39	吳少卿	國立中山大學社會所研究生
40	吳永明	國立政治大學社會所博士
41	吳汶錚	國立臺灣大學
42	吳佳穎	國立台北大學社會學研究所研究生
43	吳孟容	中研院社會所研究助理
44	吳欣蕙	個人
45	吳俊德	中國文化大學中山與中國大陸所
46	吳昭儒	國立政治大學社會所碩士生
47	吳美玲	桃園市政府衛生局
48	呂佳蓓	東吳大學社會系
49	呂依儒	個人
50	呂依錡	內政部營建署
51	呂采穎	國立政治大學社會所碩士生
52	宋亭軒	國立政治大學社會系
53	宋詠臻	文化大學勞工所
54	李中一	國立成功大學公共衛生學科暨研究所教授
55	李如婷	國家發展委員會
56	李沛恩	國北教大社會與區域發展學系
57	李佳蓉	中國文化大學
58	李宜蓁	衛生福利部社會及家庭署
59	李怡芳	中央研究院社會學研究所研究助理
60	李怡青	國立政治大學社會所碩士生
61	李昇龍	國立政治大學統計研究所碩士
62	李明璋	國立政治大學經濟學系
63	李俊豪	元智大學社會暨政策科學學系副教授
64	李宥勳	世新大學
65	李彥輝	台灣大學材料所
66	李庭羽	東吳大學
67	李婉婷	國立台灣大學公衛系
68	李尋菲	國立政治大學社會所碩士生
69	李朝功	國立交通大學博士班畢業

70	李隆安	中央研究院統計科學研究所研究員
71	李葦昱	國立臺灣大學
72	杜川東	世新大学
73	汪佳靜	台北市立大學公共事務學系
74	沈志勳	國家發展委員會
75	阮珮慈	國發會
76	阮偉芳	國家發展委員會
77	阮靖權	國立政治大學社會所碩士生
78	周俐君	台師大國語中心/台大中國語文組
79	周建	中國文化大學史學系副教授
80	周毓文	國發會
81	周澄巽	臺師大社工所
82	孟瀟瀟	國立政治大學社會所碩士生
83	林左裕	國立政治大學地政學教授
84	林平	國立中正大學政治學系副教授
85	林正祥	東海大學統計學系教授
86	林永炫	
87	林永鑫	南投縣政府民政處
88	林如萍	國立台灣師範大學人類發展與家庭學系教授
89	林宇旋	衛生福利部國民健康署監測研究組簡任技正
90	林至美	國發會
91	林佑熹	內政部戶政司
92	林育瑾	國立政治大學社會學系碩士生
93	林佩萱	內政部營建署城鄉發展分署
94	林佳瑩	國立政治大學社會所副教授
95	林孟瑢	國立政治大學社會學研究所碩士
96	林明仁	國立臺灣大學經濟學系教授
97	林秉宏	臺大生傳所
98	林冠廷	國立政治大學社會所碩士生
99	林彥甫	國立臺北大學
100	林美娟	國家發展委員會
101	林素雯	東吳大學社會學系副教授
102	林莉莉	基隆市政府社會處
103	林渤越	宜蘭深溝國小服役
104	林敬昇	國立政治大學
105	林靜怡	國立政治大學社會所碩士生

106	林麗虹	南投縣政府民政處
107	林寶玉	國發會
108	邱亦秀	中央研究院人社中心調查研究專題中心
109	邱泯科	國立金門大學社會工作學系助理教授
110	邱保龍	國立政治大學社會工作研究所
111	邱建勳	衛生福利部國民健康署監測研究組研發替代役
112	邵英瑋	社會暨公共事務學系/台北市立大學
113	姚曉雯	臺北市政府衛生局
114	姜秀榮	臺灣師範大學社教所
115	姜蘭虹	國立台灣大學地理與環境資源學系副教授
116	施盈如	臺北市立大學 社會暨公共事務學系
117	施堯啟	麻州大學老年學研究所博士候選人
118	施雅雯	衛生福利部社會及家庭署
119	柯智仁	國立政治大學社會所碩士生
120	柯瓊芳	中央研究院歐美研究所研究員
121	洪百薰	衛生福利部國民健康署監測研究組組長
122	洪明皇	中國文化大學社會福利學系副教授
123	洪培凱	衛生福利部
124	洪藝玲	國立高雄應用科技大學/人力資源發展所
125	范允安	國立臺灣大學地理系
126	范俊銘	國立政治大學宗教所研究生
127	范瑟珍	國發會人力處
128	孫得雄	國立臺灣大學公共衛生學系兼任教授
129	徐立安	國立政治大學社會所碩士生
130	徐秀暉	衛福部
131	徐偉誌	中國文化大學生活應用科學研究所
132	徐瑋勵	師大社工所
133	徐維星	國立政治大學社會系畢業
134	翁芷雲	國立政治大學社會所碩士生
135	袁明乾	桃園市建國國民小學
136	高若想	國立政治大學社會所碩士生
137	高蓉蓉	中國科技大學
138	張子建	台灣大學
139	張心潔	中央研究院社會所
140	張光耀	國立政治大學社會所碩士生
141	張姣瑜	東吳大學社會系
142	張佳雯	南投縣政府

143	張宜君	國立台灣大學社會學博士候選人
144	張明正	亞洲大學講座教授
145	張恒裕	國家發展委員會
146	張員誠	臺北市立大學
147	張家旻	中正大學 社福所 碩一生
148	張庭語	個人
149	張晉芬	中央研究院社會學研究所研究員
150	張珒垣	臺灣科技大學
151	張啊媛	台灣師範大學
152	張琬宜	戶政司司長
153	張皓雯	國立台北大學社會學研究所
154	張瑋婷	個人
155	張麗	北醫
156	莊英章	中央研究院民族所特聘講座
157	許宗格	個人
158	許美琳	新北市立安康高中
159	許敏娟	臺北市政府民政局副局長
160	許琇雅	桃園市政府衛生局
161	許華禹	國立宜蘭大學建築與永續規劃研究生
162	許碧純	中國文化大學社會福利學系
163	連淑芬	內政部營建署
164	郭美足	彰化縣政府勞工處
165	郭庭安	個人
166	郭楨廷	國立政治大學社會所碩士生
167	陳小紅	監察院監察委員
168	陳正和	輔仁大學社會學系副教授
169	陳玉華	國立台灣大學生物產業傳播暨發展學系副教授
170	陳宇婷	國立政治大學社會學系
171	陳艾欣	國立政治大學社會所碩士生
172	陳佑儒	東海大學
173	陳呂霈	國立政治大學
174	陳秀嘉	國立政治大學社會所碩士生
175	陳叔倬	台中科博館助理研究員
176	陳忠福	凱御企業
177	陳怡萱	三商美邦人壽商品部
178	陳玠蓁	國立政治大學社會所碩士生
179	陳玫儒	國立政治大學社會所碩士生

180	陳芳喬	衛生福利部國民健康署監測研究組研究助理
181	陳俐妙	台灣台北地方法院
182	陳信木	國立政治大學社會所副教授
183	陳奕婷	中國文化大學/研究生
184	陳奕潔	國立台灣大學生物產業傳播暨發展學系碩士生
185	陳姿潔	國立臺北教育大學/幼兒與家庭教育研究所
186	陳威仁	內政部部長
187	陳宥辰	國立臺灣大學
188	陳建良	國立暨南大學經濟學系教授
189	陳昭宏	國立政治大學社會學系
190	陳柏綸	文化大學勞工所
191	陳炯翰	國立臺灣科技大學
192	陳毗麗	國發會
193	陳盈婕	國立政治大學社會學系
194	陳胤祖	國立政治大學國家發展研究所碩士生
195	陳致瑋	國立政治大學社會所碩士生
196	陳香伶	台北地方法院
197	陳香君	國立臺灣大學
198	陳時民	社區照護
199	陳偉倫	國立中正大學成人及繼續教育研究所
200	陳婉琪	國立台北大學社會學系副教授
201	陳博	行政院
202	陳朝榮	台灣民族永續研究中心
203	陳雅琪	國立政治大學社會所博士生
204	陳楷鵬	國立臺灣大學
205	陳瑋玲	國家發展委員會
206	陳肇男	中研院經濟學研究所兼任研究員 亞洲大學教授
207	陳寬政	長庚大學醫務管理學系教授
208	陳慧文	國立政治大學社會學系
209	陳瑩芳	北教大
210	陳銹中	富邦人壽專員
211	陳韻如	國立政治大學社會學系
212	陳麗光	國家衛生研究院群體健康科學研究所副研究員
213	陳麗妤	長庚生物科技
214	傅建三	中正大學成教系
215	惠敏	萬能科大
216	斯馨賢	個人

217	曾羽辰	臺北市立大學
218	游華芳	國立政治大學社會所碩士生
219	程榮	信豐利股份有限公司
220	賀志峰	台灣大學社會工作博士班
221	馮天昱	國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系
222	黃子珊	國立政治大學社會學系畢業
223	黃子健	國立台灣大學地理環境資源學系碩士生
224	黃天瑞	無/退休
225	黃世榮	台灣大學
226	黃世學	
227	黃佳媛	英國倫敦大學大學學院地理學系博士生
228	黃怡姍	東吳大學社會系
229	黃青盟	林建築師事務所
230	黃俞維	嘉義市政府衛生局
231	黃炤愷	
232	黃炳煌	真理大學
233	黃虹荏	國立政治大學系碩士生
234	黃郁麟	中央研究院人文社會科學研究中心 GIS 計畫專案經理
235	黃素楞	
236	黃婕	國立政治大學社會所碩士生
237	黃淑婷	國發會
238	黃琬淇	臺南市政府衛生局
239	黃暖晴	成功大學都市計畫研究所
240	黃瑞芬	台大
241	黃聖偉	國立政治大學社會所碩士生
242	黃馨慧	國立政治大學社會學系
243	楊大昕	台大國發
244	楊文山	中央研究院社會學研究所研究員
245	楊成安	戶政司
246	楊庭語	真理大學
247	楊素敏	新北市政府民政局
248	楊崇甫	國立政治大學
249	楊靜利	國立中山大學社會學研究所教授
250	楊濬瑋	亞洲大學 光電與通訊學系
251	楊聰榮	國立師範大學應用華語文學系副教授
252	溫國弘	國立臺北大學 不動產與城鄉環境學系

253	溫婉琪	台師大人發所
254	溫敏順	臺北市立大學 社會暨公共事務學系
255	葉秋玲	內政部移民署
256	葉翠嵐	衛生福利部
257	董安琪	中央研究院經濟研究所副研究員
258	董宜禎	中央研究院社會學研究所博士後研究
259	詹孟樵	中央健康保險署
260	詹素娟	中央研究院台史所研究員
261	詹景喻	國立政治大學社會所碩士生
262	詹智涵	國立政治大學社會學系碩士生
263	廖于萱	國立政治大學社會所碩士生
264	熊彬杉	長榮大學翻譯系副教授
265	趙淑琴	國家發展委員會
266	齊力	臺北市立大學社會暨公共事務學系副教授
267	劉一龍	輔仁大學社工系
268	劉千瑜	中國文化大學生活應用科學系
269	劉千嘉	高雄醫學大學社會學與社會工作學系助理教授
270	劉士嘉	衛生福利部國民健康署監測研究組研發替代役
271	劉仁龍	國立臺灣大學
272	劉世榮	彰師大/企管
273	劉廷芸	台灣大學生傳四
274	劉育誠	國立政治大學社會學研究所畢業
275	劉卓林	國立政治大學社會所碩士生
276	劉明祥	淡江/亞洲所
277	劉建良	
278	劉雲	信實顧問股份有限公司
279	劉慧俐	高醫大
280	劉儒	中國文化大學 生活應用科學研究所
281	樓玉梅	國家發展委員會
282	潘郡瑤	國立台灣大學社會學研究所碩士
283	蔡一豪	國立政治大學經濟學研究所
284	蔡宏進	國立台灣大學農推系名譽教授
285	蔡承珈	國立政治大學社會所碩士生
286	蔡昀霆	國立政治大學社會所碩士生
287	蔡明祐	東吳大學
288	蔡朝毅	世新大學
289	蔡嘉華	台北市立大學 公共事務學系

290	蔡學禮	
291	蔣瑋鴻	中國文化大學生活應用科學所
292	鄧宇捷	台北市政府衛生局
293	鄭力軒	國立政治大學社會學系副教授
294	鄭志新	國立政治大學風管所精算組碩士
295	鄭雁馨	中研院社會所
296	鄭蓉	台灣大學社會工作學系一年級
297	盧玫璇	國立政治大學社會所碩士生
298	盧品秀	臺北市立大學
299	盧建廷	國立政治大學社會學系
300	蕭彥勇	中正大學/成教系高齡所
301	蕭原戎	陽明大學
302	蕭維毅	國立政治大學社會所碩士生
303	賴文隆	師大/進修推廣學院
304	賴秀娟	桃園市成功國民小學
305	賴思涵	國立台灣大學國發所碩士
306	賴政澤	台灣大學經濟學系
307	鮑宇辰	國立政治大學社會所碩士生
308	戴愛麗	東華大學
309	戴敬文	國立政治大學社會學系
310	繆震宇	淡江大學保險學系教授
311	薛方杰	國立宜蘭大學建築與永續規劃研究所副教授
312	薛承泰	國立臺灣大學社會學系教授
313	謝宛君	
314	謝尚儒	東海大學統計學系研究生
315	謝芳吟	國立政治大學社會所碩士生
316	謝雨生	國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系教授
317	謝雨純	國立台北大學社會學研究所
318	謝晴如	國家發展委員會
319	謝銘逢	國立臺灣大學人口與性別研究中心
320	謝餘慶	中研院經濟所博士後研究助理
321	謝穎慧	慈濟大學人類發展學系暨研究所專任助理教授
322	鍾秉融	國立政治大學社會所博士
323	鍾陳泰	國立政治大學統計研究所碩士
324	簡榮德	個人
325	闕依柔	國立政治大學社會所碩士生
326	顏碧芳	國立臺灣大學

327	魏志瑋	文化大學勞工關係學系暨研究所
328	魏晴瑄	中正大學 高齡者教育所
329	羅婉云	中央研究院人文社會科學研究中心
330	羅舜元	中研院社會所
331	譚思泰	新竹教育大學 環境與文化資源學系
332	關秉寅	國立政治大學社會學系副教授
333	蘇芳儀	國立政治大學社會學系
334	蘇彥華	中國文化大學生活應用科學所
335	龔靜洲	Sungshan Community University

開幕式
2015Annual Conference Of Population Association Of Taiwan 臺灣人口學會年會暨學術研討會 開幕式
2015Annual Conference Of Population Association Of Taiwan 臺灣人口學會年會暨學術研討會 開幕式

場次發表評論

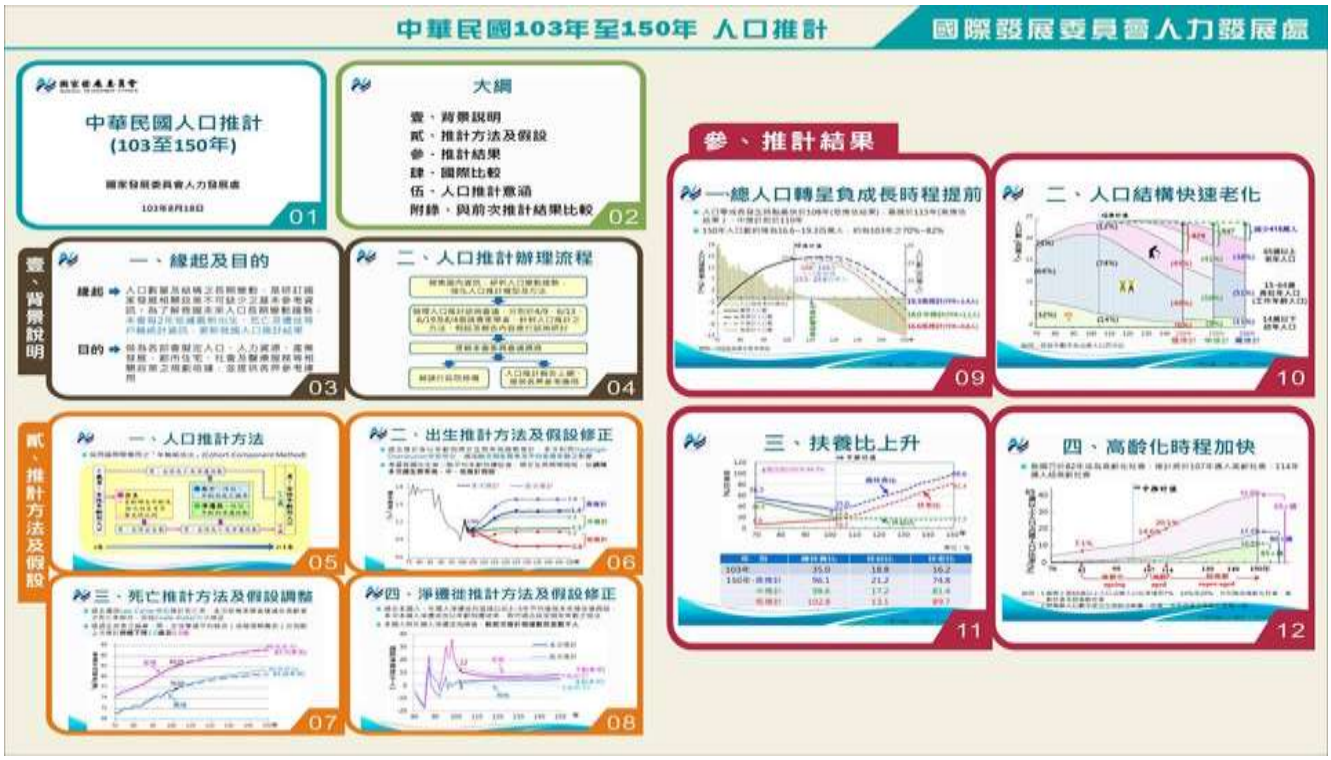
圓桌論壇

海報論文

茶敘
午餐

場外-大圖輸出圖樣
場內-帆布掛軸輸出樣本

場外-103 年至 150 年人口推計海報樣本 1



場外-103 年至 150 年人口推計海報樣本 2

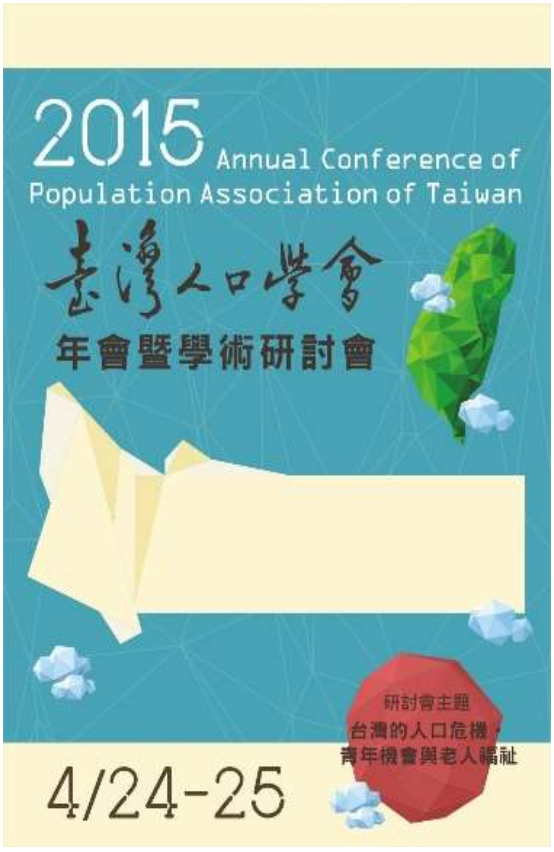
場外-議程海報樣本	徵稿、邀請海報樣本
易拉寶	識別證輸出圖樣樣本 1

臺灣人口學會

2015 Annual Conference of
Population Association of Taiwan
臺灣人口學會
年會暨學術研討會
研討會主題
台灣的人口危機，
青年機會與老人福祉
4/24-25

識別證輸出圖樣樣本 2

2015 Annual Conference of
Population Association of Taiwan
臺灣人口學會
年會暨學術研討會
研討會主題
台灣的人口危機，
青年機會與老人福祉
4/24-25


2015 Annual Conference of
Population Association of Taiwan
臺灣人口學會
年會暨學術研討會
研討會主題
台灣的人口危機，
青年機會與老人福祉
4/24-25