

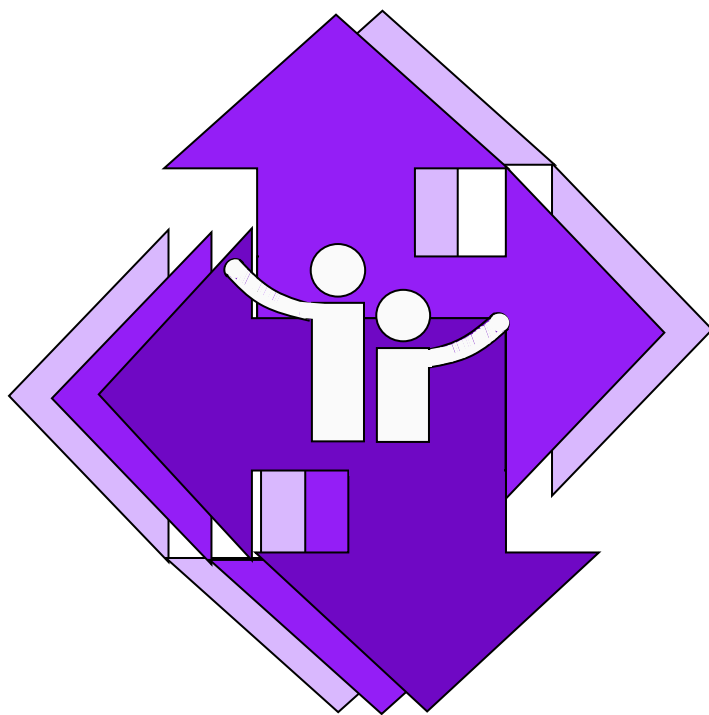
編號：(107)003.0801

G P N：1010700205

ISBN：978-986-05-5358-1

人力規劃及發展研究報告

第 18 輯



國家發展委員會
人力發展處 編著
中華民國 107 年 4 月

編號：(107)003.0801

G P N：1010700205

ISBN：978-986-05-5358-1

人力規劃及發展研究報告

第 18 輯

本書係彙編研究者個人觀點，不代表本會意見

國家發展委員會
人力發展處 編著
中華民國 107 年 4 月

編 者 序

國家發展委員會人力發展處主要業務在因應國內外經濟與社會發展趨勢，辦理與國家整體人力資源發展有關重要政策與計畫之研析、規劃、審議、協調及推動等事項，其中包含人力發展政策與計畫之研擬及審議、人口推估及政策研擬、人力供需預測及分析、教育發展與職業訓練、就業市場及勞動法制、國際人力資源及人才延攬、老年經濟安全制度及所得分配政策。為提升同仁對相關人力議題之研究能量，俾能確實掌握問題的核心與影響層面，使所規劃之相關政策與計畫更具整體性、周延性及前瞻性，本處積極鼓勵同仁針對人口、人力預測、教育、培訓、運用、促進就業、社會福利及老年經濟安全等議題從事專題研究，以提升自我的專業度。

「人力規劃及發展研究報告」第 18 輯共計收錄 11 篇專題論文，相關研究議題均為本處重要之業務職掌，包括：「人力培訓」部分 2 篇：「國際數位技能培訓策略之研析」以及「產學合作博士人才培育相關課題與對策之研究」；「人力運用」部分 4 篇：「我國非勞動力人口變動對經濟與勞動市場之影響分析」、「促進我國中高齡就業之因應對策研究」、「日本超值星期五政策及其適用於我國之可行性研究」以及「我國勞動力參與率之預測及分析」；「國際人力」部分 2 篇：「放寬藍領外勞員額可行性分析報告」以及「強化延攬外籍人才策略之國際做法研究」。另有 3 篇係針對社會安全制度之探討：「老年貧窮風險與年金制度」、「我國推動勞工退休金自選投資之研究」以及「英國職業年金『自動加入』機制對我國勞工自提勞退金的啟發」。所收錄的內容均為同仁近年來利用公忙之餘，對相關重要議題進行深入研究的成果。

本輯的出版，除反映同仁認真致力公務之心得產出，也是專業知識能力的展現。由於所收錄的專文均是本處同仁獲得本會 106 年度自行研究論文得獎之作品，期待藉此引導更多部門參與意見交流，並帶動產、官、學、研對人力資源發展議題之關注。在此特別感謝撰稿同仁，於公務繁忙之餘，願意奉獻心力，完成相關研究。

本刊物能順利邁入第 18 輯，承蒙本會歷屆長官及學界先進長年鼓勵與策進，在此謹致上深深的謝忱。雖然各篇內容經多次校正，仍不免有疏漏與錯誤之處，尚祈各界先進不吝指正，並期未來本處能持續以更專業之思維，帶動相關研究議題的深入探討，為國家人力發展的政策，注入更多的活水泉源。

人力發展處處長 林至美 謹序

中華民國 107 年 4 月

人力規劃及發展研究報告 第 18 輯

目 錄

- 國際數位技能培訓策略之研析..... 陳怡霖 1
- 產學合作博士人才培育 相關課題與對策之研究..... 王金凱 25
- 我國非勞動力人口變動 對經濟與勞動市場之影響分析.... 黃耀民、蔡秉晃 53
- 促進我國中高齡就業之因應對策研究..... 林逸凡 77
- 日本超值星期五政策及 其適用於我國之可行性研究..... 王金凱、葉珮筠 97
- 我國勞動力參與率之預測及分析..... 林曉嬋、樓玉梅 121
- 放寬藍領外勞員額可行性分析報告..... 高育幸 161
- 強化延攬外籍人才策略之國際做法研究..... 陳雅雯 199
- 老年貧窮風險與年金制度..... 陳靜雯 231
- 我國推動勞工退休金自選投資之研究..... 賴宜櫻 253
- 英國職業年金「自動加入」機制 對我國勞工自提勞退金的啟發.... 阮偉芳 287

國際數位技能培訓策略之研析*

陳怡霖**

壹、研究緣起與目的	肆、臺灣數位技能培訓相關政策推動現況
貳、數位技能發展趨勢	伍、結論與建議
參、國際數位技能發展培訓策略	

摘要

未來機器人、人工智慧、物聯網及生物科技的發展，翻轉全球產業發展趨勢，加速更迭工作職類及就業形態，並擴增跨域數位技能的人才需求，未來人才培訓除著重工作專業技能養成，更應培養運用資訊科技解決問題的數位技能。主要國家為打造未來人才競爭力，已紛紛推出各式數位技能培訓計畫，有鑑於此，本文首先就主要國家之數位技能培訓政策內容進行探析，加以歸納其政策發展趨勢，檢視我國現行數位技能培訓政策推動現況，據以提出政策精進方向如下：

- 一、強化數位技能發展政策協調機制，有效統合各方資源
- 二、發展技能基礎建設，支持個人數位技能學習
- 三、彈性調整現行教育體制，協助個人持續加值數位技能
- 四、深化勞動力數位技能培訓，活絡終身學習機制

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類優等獎。

** 作者為人力發展處科員。

壹、研究緣起及目的

隨著數位經濟時代的來臨，以及創新技術所帶來的商機，產業因朝跨領域整合發展，加速更迭工作職類及就業形態，並擴增跨域數位技能的人才需求，導致現有勞動力面臨職能落差之問題，顯示除更專業的技能需求外，對於個人數位化處理、管理技能亦不斷提高，未來人才培訓除著重工作專業技能養成，更應培養運用資訊科技解決問題的數位技能。

根據 OECD 國際成人能力評估¹報告(The Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC)指出，「數位技能」定義為運用認知(識字、計算)、軟(溝通、影響、談判)技能並能適當使用科技工具，以解決問題及完成複雜任務的綜合能力，除在現今的工作場所有其重要性外，更關係著經濟與社會發展。

然而，根據我國教育部統計資料，觀察高等教育 STEM 領域²畢業生占比趨勢，由 100 學年度 36.8% 降至 104 學年度 33.3%，近 5 年下降 3.5 個百分點，顯示臺灣在數位人才供給基礎已逐漸減少；另根據行政院主計總處「105 年人力運用調查」，105 年 15-29 歲青年失業者之教育程度以大學最多(約 11 萬人)；主要因「專長技能不合」及「找不到想要做的職業類別」最多，兩者合計高達 6 成以上，亦表示專業人才培育與產業運用的連結有待強化，以上說明我國數位技能培訓除專業領域外，亦須推廣至各領域。

為建構未來數位化社會，各國已認知到紛紛推動各式數位技能培訓計畫，值得深入探究。本文擬就主要國家之數位技能培訓政策內容進行探析，並加以歸納其政策發展趨勢，檢視我國現行數位技能培訓政策之推動現況，據以提出政策精進方向。據此，本文研究目的如次：

- 一、探究主要國家政府有關數位技能培訓策略並歸納政策發展趨勢。
- 二、瞭解我國數位技能培訓政策推動現況。
- 三、提出研究結論與建議，做為我國政策精進之參考方向。

¹國際成人能力評估計畫(The Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC)是由 OECD 針對成人技能表現所開發的綜合性國際評估系統，旨在評估各參與國家與經濟體的 16-65 歲成人，在家庭、職場與社會脈絡下運用讀寫，算術及解決問題等關鍵資訊處理能力的精熟程度。

²臺灣高等教育 STEM 領域畢業生係指就讀「自然科學、數學及統計領域」、「資訊通訊科技領域」及「工程、製造及營建領域」之畢業生。

貳、數位技能發展趨勢

一、數位技能內涵

歐盟 2016 年的「數位能力架構」(The Digital Competence Framework 2.0)³包含資訊和數據素養、溝通與協作、數位內容創作、安全、解決問題等五大面向；OECD 「數位社會的技能」報告(Skill For A Digital World)指出，未來數位技能主要集中在 ICT 領域，並可從專業技能(specialist skills)、通用技能(generic skills)、互補技能(complementary skills)等三方面進行描述；英國商業、創新及技能部(Department for Business, Innovation & Skills, UK)於 2016 年發布「以數位技能提升英國經濟研究」(Digital Skills for the UK Economy)，評估現有的數位化技能和架構，區分為三種數位化技能條件，相關技能內涵說明，整理如下表：

表 1 數位技能內涵整理表

國家或組織/ 研究名稱	面向				
歐盟/ 「數位能力 架構」 (The Digital Competence Framework 2.0)	資訊和數據 素養： 1. 闡述資訊 需求。 2. 查找和檢 索數字數 據。 3. 判斷來源 及其內容 的相關性。 4. 存儲、管理 和組織數 字數據和 內容。	溝通與協作素 養： 1. 透過數位科 技進行互動。 2. 溝通和協 作，同時意識 到文化和代 際多樣性。 3. 透過公共和 私人數字服 務和參與式 公民參與社 會。管理自己 的數字身份 和信譽。	數位內容創 作素養： 1. 創建和編輯 數字內容在 了解如何應 用版權和許 可證的同 時，將信息 和內容整合 到現有的知 識體系中。 2. 了解如何給 出計算機系 統的可理解 的說明。	安全素養： 1. 在數字環境中 保護設備，內 容，個人數據 和隱私。 2. 保護身心健 康，注意數字 技術，促進社 會福利和社 會融合。 3. 了解數字技術 及其使用對環 境的影響。	解決問題素 養： 1. 識別需求 和問題。 2. 解決數字 環境中的 概念問題 和問題。 3. 使用數字 工具來創 新流程和 產品。隨 時了解數 位化進 程。

³歐盟「數位能力架構」(The Digital Competence Framework 2.0)係由”DigComp 2.0:The Digital Competence Framework for Citizens-Update Phase 1:The Conceptual Reference Model”報告所提出

國家或組織/ 研究名稱	面向		
OECD/「數位社會的技能」報告 (SKill For A Digital World)	<p>一是 ICT 專業技能 (specialist skills)</p> <p>由於軟體、雲端、電子商務、大數據等 ICT 產品的生產與服務增加，因此需要軟體開發、網路管理等資訊軟體專業技能</p>	<p>二是 ICT 通用技能 (generic skills)</p> <p>因為橫跨不同領域的工作將是未來就業趨勢，工作者除了本身專業技能外，尚需培養基礎的 ICT 通用技能，例如網路資料的取用、軟體的使用等</p>	<p>三是 ICT 互補技能 (complementary skills)</p> <p>ICT 的發展正逐漸改變工作方式，對於與技術技能相輔相成的軟性技能 (soft skills) 需求亦將逐漸增加，例如訊息處理、自我導向管理、問題解決與溝通能力、e 化領導風格等。</p>
英國/「以數位技能提升英國經濟研究」(Digital Skills for the UK Economy)	<p>基礎數位知識(提高個人能力)</p> <p>指每個人在數位技能的基本能力，稱為數位素養(digitally literate)，這能力需要有基本職能(basic functions)，如使用數位化應用在溝通或基礎的網路搜尋。網路安全議題也是歸屬於這類型。</p>	<p>一般性勞動力的數位技能(為數位經濟提升技能)</p> <p>除了(一)上述條件之外，還加上工作場合上所需之技術和連結專家所開發的應用程序，數位技能在不同部門有可能是不同的，而對於資訊處理有最低的要求是適用於所有行業。</p>	<p>ICT 專業人士所提供的數位技能(個人、組織、企業的數位創新)</p> <p>前述(一)與(二)之技能外，還加上需要跨多元 IT 部門工作之技能，包括連結新的數位化技術、新產品和服務。</p>

資料來源：OECD(2016)； European Commission(2016)；國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心(2016)。

綜上，數位技能係在技術豐富的環境中解決問題，並由以 ICT 領域基礎知識、資訊判斷與處理運用技巧、軟性互補技能所組成。

二、數位技能對工作形態及勞動市場的影響

未來機器人、人工智慧、物聯網及生物科技的發展，將翻轉全球產業發展，並加速工作型態的轉變，萬寶華「職場技能革命」報告指出，新世代所需工作技

能在崩解、被破壞、重新分配，最後被創造的循環週期已被大幅縮短。

法國高等院校歐洲工商管理學院(INSEAD)與新加坡人力資本領導力研究院(Human Capital Leadership Institute, HCLI)，以及國際人力資源服務公司藝珂集團(Adecco)聯合發布 2017 年度「全球人才競爭力指數(GTCI)」報告指出，未來工作樣態有以下的特性：科技及「超連接」(hyper-connectivity)的發展促成獨立而分散的勞動力興起，改寫傳統工作的性質；各類型組織較從前更為扁平且交互關聯，「多重職業」(multi-career)已成為常態。

經濟合作暨發展組織(OECD)估計，目前進入學校就讀的兒童，65%將從事的新型態工作目前並不存在，另有 25%的工作者未來工作機會，約有 50%到 70%會因自動化被取代；2016 世界經濟論壇(World Economic Forum, WEF)報告亦指出，科技的快速發展將以製造業、行政工作及白領階級所受衝擊最大，未來可能被取代的工作諸如導遊、麵包師傅、屠夫、藥劑師、保險銷售員、零售服務人員、稅收人員、電話行銷人員、會計師、一般辦公室事務人員及店員等。

雖然科技發展造成部分單調重複性質的工作消失，但需要人類創造力、情緒智商和認知靈活性的專業工作類型仍存在競爭力；另牛津經濟研究院(Oxford Economics)的研究亦發現，企業未來對數位技術、思考敏捷、人際與溝通技巧，及全球性營運技巧等技術領域的產業人才需求最大。當特定工作可以被科技所執行，員工必須執行其他任務或是創造價值，並且多樣化地接觸新領域，未來更要學習如何與機器人一起工作，因此，靈活性和學習力將至關重要。

104 人力銀行「數位經濟人才報告書」分析 2017 年 2 月的職缺時發現，高科技產業人才需求明顯增加，在大數據、物聯網、VR 等創新科技興起帶動下，「新 IT 人才」包括軟體開發、行銷企劃、藝術設計、生產製造與金融專業 5 大類，需求極高，近 5 年相關人才需求成長 120%，特別是工作數佔比約 27%的行銷企劃職缺，顯示並非理工科畢業生才能接觸科技職務，文科畢業生亦有其機會，數位技能為其跨域學習的關鍵所在。

鑒於數位經濟的發展對勞動市場影響深遠，未來國人應培養與具備何種技能，方能持續保有競爭力？政府之整體人才培訓政策應如何調整及規劃，才能減少不同技能間之人力短缺或過多的現象？以上均是促進經濟社會發展，所面臨的重要課題。

三、「再技能化」(re-skilling)的重要性

鑒於科技技術發展日新月異，技術快速變遷也讓人們難以預測未來需要的數位能力究竟是何種類型，現有的知識或技能恐無法及時回應創新經濟發展，因此，即使人們完成了正式的教育課程，仍然必須持續發展數位技能，以確保能持續就業，終身學習勢必成為常態。OECD「技能概覽 2017」報告(Skills Outlook 2017-Skills and Global Value Chains)指出，為能從全球價值鏈中獲益，各國需要投資於教育和培訓並協調相關政策：

(一)使畢業生熟練並掌握一系列相關技能

為讓所有的學習者充分掌握數位技能，在教育端，創新教學策略，提供靈活的課程選擇，設計完善的創業教育是其關鍵。此外，亦應發展涵蓋職場相關學習內容的高品質職業和專業教育和培訓策略，同時研擬促進私營部門、高等教育機構和研究機構緊密合作的具體政策，促進各國能更好地對焦企業之技能需求。

(二)突破技能發展的障礙

鑒於成人需要不斷完善並調整自身的技能，為去除進一步開發技能的障礙，政府、雇主、工會及教育和培訓機構需要攜手創造靈活的在職培訓可能，提升成人獲得技能提升的機會，並讓工人更方便地結合工作。此外，更多地承認通過非正式途徑獲取的技能，協助工人進一步獲取資質，在職業生涯中能持續滿足工作市場不斷變化的需求，以保持就業。

(三)更有效地運用技能

技能促使各國在全球價值鏈中表現出色，但前提是公司和業界的員工能充分運用其技能。各國需要保證人們可以很容易的轉到能充分發揮其技能的工作崗位，並同時為企業提供靈活性，為工人提供保障。各國可以推動有效管理實踐的發展，設計就業保護立法，並規範競業禁止條款，使得專長和知識能更有效地為整個經濟體共用。

(四)促進國際合作發展技能政策

各國可以合作設計教育和培訓專案，而非互相競爭以招募人才。此類合作能保證品質，並保持各國在全球價值鏈中取得成功所需的知識和技能，各國亦能提

升發展中經濟體的技能，並推動其他國家認可這些技能。當今世界的教育和生產進程都已國際化，各國可以考慮能更好地反映國家間效益與成本分配的融資安排。

參、國際數位技能培訓發展策略

為支持數位經濟發展，主要國家都積極推動相關人才培訓政策，擴大培育資通訊技術實務人才和網路創業人才。以下就美國、歐盟、英國、德國、日本、韓國、新加坡等國數位技能培訓政策內涵進行探究：

一、美國

(一)「全民電腦科學倡議」

2015 年美國總統歐巴馬簽署「每個孩子都成功法案」(Every Student Succeeds Act)，將「電腦科學」納入「通識教育」的一門學科，視其為全面教育的一環；2016 年總統歐巴馬復提出「全民電腦科學倡議」(Computer Science for All)政策，將在未來 3 年投入 40 億美金，補助電腦科學教育(王令宜，2017)，協助美國學生在數位經濟體系下具備電腦運用操作技能及基本的程式編寫能力，重點策略如下：

- 1.擴大補助各州各級學校教師培訓、開發數位教材及建立區域夥伴關係。
- 2.透過國家科學基金會(National Science Foundation, NSF)與全國社區服務機構(Corporation for National and Community Service, CNCS)的資助，建立專業學習社區。
- 3.強化與知名數位創新企業(如 Google、Microsoft、Oracle)合作，普及全民數位教育。

(二)「高科技人才招聘計畫(TechHire)」

為避免人才出現斷層，美國總統歐巴馬於 2015 年啟動「高科技人才招聘計畫(TechHire)」，將花 1 億美元補助非傳統的培訓方法，增強美國國民的工作技能，全國各地建立科技人才管道，以培養高階程式設計師與其他科技職人才。該計劃

包括三個主要策略：

1. 擴展學習路徑

由於多數 IT 工作都有其門檻，因此美國政府將透過程式寫作營(Coding boot camps)以及線上教學課程，擴大培訓選擇並提供資源，協助美國民眾快速取得職缺應具備的專業能力；美國政府另與社區共同推出新型短期的數位培訓課程，加值既有的四年制和兩年制學位課程外，亦彈性學位規劃。

2. 改造人才招聘慣例

鼓勵企業採用新的人才招募政策，依照應徵者的實際職能給予相對應的工作接著再給予在職訓練，創造更多數位技能培訓的機會(如 Capital One 將投入 1.5 億美元協助科技人才的訓練以及招聘，並支援在地社群的發展)；並分享相關就業市場的數據資料(如 LinkedIn 將免費提供數位技能需求趨勢等資訊)，以協助合作夥伴聚焦企業發展方向，確保員工在培訓後所帶來的生產力。

3. 建立包容性技術社區

建立雇主、培訓機構、求職者和其他地方組織之間的關係，並擴大獲取管道促進當地參與者之間的溝通，協作和創新，並承諾支持本計畫。

二、歐盟

歐洲標準化委員會(European committee for standardization, CEN)於 2005 年提出「歐洲數位職能架構標準」(European e-Competence Framework)，目前已發展至 3.0 版，簡稱 E-CF 3.0，其中詳列了 4 大構面 5 大類 40 項數位職能基準專案，並附完整操作指南，已成為歐盟推動數位經濟產業人才職能標準。後續歐盟數位工作聯盟(European Commission's Grand Coalition for Digital Jobs)大規模推動「eSkills for Jobs 2016 計畫」，eSkills 認為將來 90% 的工作，都需要具備數位技能，惟目前歐洲仍有 50% 以上的公民不具備，因此 eSkills 在 2016 年起在歐盟各國展開了大規模的人才培訓工作，其主要目標是解決 2020 年時歐洲數位人才及技能缺口，同時鼓勵人們可在數位經濟中得到充分就業的機會，並確保婦女能平等參與數位經濟之各種工作機會，該計畫從中小學教育、大學、在職培訓、就業、終身學習，規劃了完整的政策規劃、職能體系、生涯輔導...等機制，同步在歐盟各國

推動(轉引自廖肇弘, 2017)。

此外,歐盟執委會並於 2017 年公布整合後的「新歐洲技能提升計畫(European Skills Agenda)」,結合地方、各國及歐盟等各層面,從各級學校、大學至勞動市場共同認知及提升技能的重要性,以解決技能落差不符勞動市場需求、資歷認證透明度不足與未來新技能需求之預測不易等當前 3 大迫切問題,達成「增加就業、促進成長與投資」(教育部電子報, 2017):。

- (一)提供技能保證(Skills Guarantee):幫助低技能的成年人掌握識字、算術和數位能力,達到第二級資歷水平。
- (二)提升歐洲資歷架構(European Qualifications Framework)透明度:增進對該架構的瞭解以協助歐洲勞動市場善用所有可用的技能。
- (三)成立「數位能力與就業聯盟(Digital Skills and Jobs Coalition)」:經由各會員國及學校、雇主及產業共同合作及相互聯結,推展數位技能。
- (四)推動「各產業技能合作計畫」:以提升特定產業之技能能力及解決技能不足問題。
- (五)建置「第三國家技能概況表」:以識別難民和其他移民的技能水平及能力。
- (六)修正「歐盟履歷表(Europass Framework)」:以協助展現所具有的資歷及能力,並獲得技能需求和發展趨勢等即時訊息。
- (七)提升技職教育(VET)為優先選擇:提供 VET 學生工作學習(work-based learning)機會,增加在就業市場的競爭力。
- (八)培養「關鍵能力(key competencies)」,其中特別關注創業和創新能力。
- (九)建置大學畢業生在勞動市場的進展追蹤調查。
- (十)建置人才外流分析報告及最佳因應策略交換意見機制。

三、英國

英國文化、媒體暨體育部(Department for Culture, Media and Sport, DCMS)於 2017 年公布「數位策略」(Digital Strategy)政策,該策略明列 7 項政策,其中第 2 項即是「提供每一位有需要的民眾學習數位技能」(Giving everyone access to the

digital skills they need)，相關重點措施摘述如下：

(一)透過教育發展數位技能

英國自 2014 年中小學引進電腦編程(coding)課程，在師資培育方面，除挹注「電腦科學教育績優獎」(Computing at School Network of Teaching Excellence in Computer Science)的基金，培訓基層電腦教育師資接受進階的電腦課程外，亦鼓勵電腦科系的畢業生投入教育事業，由英國政府與英國電腦協會(British Computing Society)共同補助每位師資優渥薪資。另為改善及提升英國數位技能的品質，將廣邀大學與企業成立獨立機構，由英國高等教育撥款委員會(HEFCE)舉行評選，預計成立專門機構負責研擬提升英國數位技能品質的創新方案。

(二)創立適當的技職教育體系

- 1.英國政府與企業雇主共同研擬數位技能各項標準，具體指出數位專家所應具備的知識、技能與行為，提供技職就業的明確發展方向，如「聲譽卓越的技職路徑」(prestigious technical routes)、「數位專家路徑」(specialist digital route)、「數位學徒標準」(digital apprenticeship standards)，並配合引進新型「數位學徒學位」(digital degree apprenticeships)，確保此計畫的學徒已經具備完整的職業能力。
- 2.英國政府與倫敦市政府於 2016 年共同推動「英國國家數位科技學院」(National College for Digital Skills，又名 Ada)，培訓各類數位技能(如軟體與資料庫、使用者體驗設計師、科技創業家等)，並與企業締結合作計畫(如與 Google 合作啟動「數位創新之高等學徒計畫」)，除能提供學生及早進行職涯發展外，亦能攻讀學位。

(三)以企業為導向的數位技能發展計畫

英國政府預計成立新的「數位技能夥伴計畫」(Digital Skills Partnership)，該計畫係由政府聯合科技公司、地方企業、地方政府、慈善團體與其他組織，希望能縮短數位技能落差，並協助這民眾能夠尋找到與數位技能相關的工作。

(四)透過創新社會資源協助年輕人發展數位技能

為確保能廣泛提供免費的數位技能培訓課程，「英國國家公民服務」(National Citizen Service，NCS)與 Raspberry Pi Foundation 基金會合作，協助 16 歲至 17 歲

的年輕人發展數位的工作技能，包括：電腦編程、數位製造、數位創業。

四、德國

德國聯邦經濟與科技部(Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BMWi)為達成數位化德國的願景，於2016年推動「2025數位策略計畫」(The Digital Strategy 2025 programme)，該計畫提出十大整體策略，其中之一即是「在各階段教育體系全面導入數位教育」，其策略目標在2025年前，強化中小學的課程與教師專業培訓、成為建構教育領域數位基礎設施的領航者、工作場所成為第一線獲得最新IT知識的地方、公立教育機構都應提供在線教材，相關重點措施摘述如下：

(一)學校教育是數位化知識的基礎

學校應該使用國際數位媒體，扎根學生資訊教育及運算思維能力，使用數位平臺以激發創意潛力與促進教師增能。透過共享創新和知識管理理念，強化企業和教育機構的連結。

(二)職業訓練雙軌制是滿足未來技術人才需求的關鍵

- 1.結合職業訓練雙軌制與數位經濟需求，企業管理層和員工代表共同更新現有的培訓及繼續教育方案，特別是運用科技解決問題的技能。
- 2.投入800萬歐元，促進各行業的繼續教育中心進行高階數位領域所需的設備更新。
- 3.鼓勵企業聘請修習IT相關職業課程(特別是應用軟體開發和程式設計課程)的畢業生；目前，教師、學生、雇主和僱員代表以及各邦代表合作規劃IT職業培訓專業課程(如電子技術、資訊技術人員與專家、系統服務)。
- 4.透過投入實務經驗教學，持續確認、調整並實施現有職業或新行業的技能需求。

(三)高素質的人才是創新能力和經濟競爭力的重要基礎

- 1.鼓勵企業加強與MINT領域(數學、資訊、科學和科技等)的優秀機構合作，可透過第三方融資和基金會的方式。
- 2.強化大學跨域能力的學習，鑒於數位企業不單純僅是科技技術的工作，必須打破大學學科之間的界限，科學技術能力須配合經濟政治評價和監管能

力；在商學院，法學，政治學和社會科學學科領域，亦應包含資訊處理系統，數據分析和互聯網作為跨學科的研究領域專業的學習。

3. 擴大大學資助企業管理的計畫(EXIST)，俾利企業引進頂級的業務知識，協助企業創新轉型。
4. 應用電腦軟體學習於實體課程上具有虛實學習意義並可補充所學不足之處，應納入大型線上課程系統(Massive Open Online Courses, MOOCs)於大學課堂學習歷程。

(四) 鑒於技術持續進步，終身學習係為關鍵

1. 為創造更具靈活性及個性化數位繼續教育，應強化與工會和雇主合作，以便為在職員工提供實用的數位相關基礎知識及溝通等補充知識與技能學習。
2. 建置成功的企業數位技能培訓標竿方案，協助中小企業能有效培訓員工，亦對培訓制度成熟的企業或已具經驗的員工，進行數位技能增值培訓。
3. 持續發展評估工作，如發展繼續教育認證制度，使在職員工亦能利用公餘時間，進行個人的進修計畫，有助於使繼續教育受大眾普遍利用。
4. 此外，建置大量的線上課程。除提供個人利用網路提供的資源自行繼續學習的機會外，亦提升個人的資訊媒體素養，能夠判斷所提供的資訊。

五、日本

日本於 2017 年以構築「Society5.0」為目標，以人才投資為支柱，提出「未來投資戰略 2017」，旨在利用先進科技提高社會生活等各層面的便利性及解決社會問題，宣佈未來施政將以「延長健康壽命」、「實現移動革命」、「供應鍊的次世代化」、「街道活性化」及「Fintech」等 5 大領域為中心，並提出相應的基礎環境建設策略，其中「致力強化教育和人力資本」係為創造價值的關鍵所在，其相關推動做法如下所述：

(一) 透過產官學研合作推動實務教育

為掌握產業需求，將透過大學諮詢機構促進產官學研多方的積極合作，整合數位實務培訓計畫並規劃課程供大眾參與，亦鼓勵產業與研究法人機構合作，進行創新研發，促進產業升級轉型。

(二)加強大學數學和資訊科學教育，工程教育改革

- 1.自 2020 年起，中小學義務教育階段將程式設計教育納入課綱，並進一步完善數位教材與評估系統。
- 2.推動科技教育體制改革，除行政體制，亦就學士/碩士學制，突破修習年限之限制，據以彈性規劃課程。
- 3.創設大學之數學和資訊科學的教育基地，研發一套標準課程和示範教材，據以推廣其他的大學。

(三)營造任何人都可以重新學習的社會

為鼓勵並支持大眾持續學習數位技能，日本政府將研議建立「第四次工業革命技能課程認證制度(暫名)」，該制度將闡明數位職能內容，並敘述相應的職能評估模式，以確保各式培訓機構提供之數位領域課程的品質，並能認證受訓者的技能。

六、南韓

南韓政府為因應第 4 次產業革命，2016 年底公佈「智慧資訊社會中長期綜合對策」(Mid-to-Long-Term Master Plan in Preparation for the Intelligent Information Society)，以創造經濟革新能量，實現以人為本之智能資訊社會，其中於教育與訓練方面，摘述相關策略如下：

(一)實現解決問題和批判性思維的能力教育

- 1.於 2018 年始，為所有中小學生提供軟體和 STEAM(科學，技術，工程，藝術和數學的融合導向)教育；建立校級軟體學習社群，並透過培訓軟體教師、硬體設備、行動計劃等策略，以建立全面的軟體教育服務體系。
- 2.為培養創意人才，擴增創意融合領導力計劃的補助學校名額，以鼓勵大學開設數位跨域課程。
- 3.開放學生就個人學習程度選擇相應的課程，並更新大學入學選才方式，支持學生的自主發展，並充實未來職業的相關準備。
- 4.透過為每年 6 萬名教師提供軟體培訓，以及反映其資歷和經驗的定制培訓計劃，不斷提高教師的軟體應用能力。

(二)建立使用智能導向的自我學習系統

1. 透過使用智能系統分析學習軌跡，分析學生的學業成績，分配適合自身興趣和學習程度的教育活動，幫助他們改進學習，以提升學生的學習效果。
2. 建置大型開放線上課程(K-MOOC)系統分享各種課程，並建立可持續學習的激勵機制(如大學授予已完成的 K-MOOC 學分等)。

(三)發展專門從事智能資訊技術人才，能夠引領新興行業

1. 研議建立智能資訊教育專門高中，除強化資通訊學習外，亦開設人文素養科目，促進跨領域的學習。同時亦為其他類型專門高中提供應用程序開發的課程。
2. 為培養智能 IT 領導者，提供碩士和博士課程學生獎學金，與各自領域的頂尖專家進行密集學習，並參與尖端研發項目。
3. 建立「top notch 研究中心」，補助各校有關研究基礎設施和資源，及國外聘請知名學者和教授的薪資，以支持這些學校研發創新。

(四)生產能夠在智能信息社會的新興行業工作的技術人才

1. 優化勞動力供需預測，更好地預測各行業自動化的勞動力替代效應，及新產業和職業對勞動者的需求。
2. 應用公立培訓機構(如理工大學)做為開發和測試新的智能 IT 教育和培訓課程的實驗室，然後推廣至私人培訓機構，並為提供前兩三年的新技術培訓強化服務的支持，將預計開發三個新的公共課程，及十個新的私營部門的培訓課程。
3. 韓國技術進步研究所所規劃之「專業工業勞動力發展計劃」，未來將對從事智能 IT 行業(如未來車輛、無人機，智能工廠運營和設計)提供新型碩士和博士學位。
4. 增加人文專業者和在職者軟體教育，協助他們培養應用人文科技之解決問題的方法，並對學生、青年求職者規劃短期的軟體教育課程或訓練營，亦增設「e-Korea tech」線上數位平臺的入門軟體課程。

七、新加坡

新加坡為推動國家數位轉型，走向創新驅動的智慧國家(Smart Nation)。以提升新加坡人民的勞動力素質為主軸，該政府在 2014 年成立未來技能委員會(Skills

Future Council)，成員包括政府、產業界、教育和培訓機構的代表，推動「技能創前程計劃」(Skills-Future)，協助人民規劃未來職涯發展，提高其創新及生產力，鼓勵新加坡人民持續提升技能。該計劃有四個核心面向：新加坡中學、初級學院及技職體系內設有教育與職業規劃人員的職位，協助學生針對教育、培訓及就業做選擇；因應產業需求發展出的培訓體系，參與計劃的雇主也能獲得政府津貼；與雇主聯合設計技能架構，依據員工個別潛能進行培訓，以提升其職能。

該計畫自 2015 年起，陸續針對技職院校(理工學院與工藝教育學院)畢業生、在職員工，以及企業推出不同專案，以協助新加坡公民或企業提升競爭力，摘述重要專案如下(經濟部人才快訊電子報，2016)：

(一)未來技能在職培訓計畫(SkillsFuture Earn and Learn)

新加坡政府為強化目前學用合一的環境，協助技職院校畢業生就業，於 2015 年 4 月分階段進行本計畫，讓畢業生於獲得就業機會的同時，能夠持續培訓與進修。率先試行於物流、零售、食品製造業以及餐飲業，參與計畫的畢業生可獲得 5,000 星元獎勵，一旦學生畢業後加入所配對的企業，雇主須提供系統化在職培訓與指導，雇員則可邊賺取收入邊進修專科文憑(Specialist Diploma)或高級專科文憑等課程，並透過實務工作習得企業認可之技能。

(二)未來技能進修獎(SkillsFuture Study Awards)

為支持新加坡經濟創新轉型，新加坡政府針對具未來發展性之領域，以提供學習獎助方式，協助新加坡員工深化專業技能。新加坡政府提供每位員工 5,000 星元的學習獎助，協助其發展與提升專業技能，或協助具深厚專業技術的新加坡員工發展其他能力，以強化企業本身的人才庫，提升經營業績及員工留任率。第一階段申請的領域涵蓋建築環境、航空運輸、國際化、海事、財金、社會服務、食品服務、零售等 8 項專業領域。

(三)未來技能培訓補助計畫(SkillsFuture Credit)

為鼓勵終身學習的文化，新加坡政府投入 10 億星元於 2016 年第 1 季推出未來技能培訓補助計畫，以協助新加坡人民強化現有技能，或擴展其他領域的技能。該計畫將定期補助年滿 25 歲的新加坡人民參與技能培訓課程，預計超過 200 萬名公民可獲得 500 星元補助，且不限使用期限。該項補助可用於在職進修技能課

程，亦可累積補助金額，用於未來更適合為職能增值的培訓課程。

(四)未來技能導師計畫(SkillsFuture Mentors)

鑒於中小企業辦理企業內部訓練的能力常面臨缺乏經驗及資源的挑戰，為協助中小企業克服能力建構之困境，並培養管理階層指導下屬的技能，新加坡政府投入 4,500 萬星元，中小企業前 3 年將獲得 100% 的資金支持，與業者合作發展共享的未來技能導師人才庫，使中小企業得以接觸不同專業領域之導師資源；該項計畫係由新加坡標準、生產力與創新局(SPRING)指派企業夥伴，如貿易協會(Trade Associations and Chambers, TACs)、创新中心(Centers of Innovation, COIs)等，協助感興趣的中小企業招聘、管理及媒合導師，媒合後將在 9 個月內制定並實施輔導計畫，透過學習過程提供回饋予雇主及學員，以提升管理階層指導員工的能量。

八、小結

為順應科技快速變遷，倡導終身職能學習，強化教育與職業連結，主要國家近年均從深耕數位技能培育方向著手，串連教育與職業訓練兩大體系培育歷程，亦統合各方領域資源，啟動人才供需雙方的積極合作，構建培育實務人才的全國性網絡，創造更廣泛的終身學習機會，以深化國家軟性實力，相關策略主軸如下所述：

(一)統合並協調各方資源

教育政策和勞動政策扮演著數位技能缺口和不足的關鍵角色，政府、企業和教育培訓體系三者間密切合作係為關鍵。觀察主要國家發展策略，其均由政府提供國家發展重點與政策方向，並統合各方資源，藉以引導教育體制的快速改革，擬定兼顧勞動市場彈性與社會保障需求的人力政策。

(二)建立數位技能認證制度

鑒於數位技能程度難以被量化，致業界在招募人才普遍面臨能力辨識問題，造成技能利用不足或技能不相襯的挑戰，導致個人和政府對教育和培訓的投資損失，並降低國家整體的生產力和競爭力。部分主要國家已開始發展數位技能認證制度，使難以驗證的數位技能可識別化，以促進人才能力標準化，提升企業選才效率。

(三)串連數位人才培育供給鏈

綜觀近年先進國家數位人才培育作法，主要以建立從國民教育、大學教育、實習培育與在職培訓之人才供給鏈，彈性調整教育體制，不僅融入程式教育於國民教育中，更透過大學企業實習與在職培訓做中學的方式，強化不同基礎、中階與高階人才之跨域數位技能，儲備國家產業數位經濟化轉型所需之人才。

(四)積極推動勞動力數位職能再造

數位技能的缺乏仍然是企業實現數位化轉型的最大障礙，強化在職員工的教育培訓更顯重要，主要國家均支持企業透過投資技能來成長和創造工作，規劃專案性培訓補助方案，並積極推動線上數位課程學習平臺，提供終身學習的環境。

肆、臺灣數位技能培訓相關政策推動現況

為支援數位科技發展，臺灣已規劃「數位國家、創新經濟發展方案」，其中重點策略 2 為「全方面培育數位創新人才」，並從扎根國民教育發掘潛力菁英、大學擴大培育跨域數位人才、精進就業/待業人士數位職能、深耕國際社群吸引全球人才等四大面向著手，政府並配合推動基礎建設與相關人才培育計畫，期能厚植未來人才之數位知識與技能，相關政策內容明列如下：

一、整合跨部會產學資源

為重塑產學研夥伴關係，有效鏈結學研創新研發、人才培育、知識移轉機制，行政院已啟動「行政院產學研連結會報」，邀集教育部、科技部、經濟部、國發會等相關部會，共同推動研發及人才培育，期能整合跨部會產學研合作資源，對焦產業所需人力及縮短學用落差，培育產業所需專業人才；並設置「行政院人才政策會報」，全面盤整人才培育、供需、延攬及留用等議題，並統籌、策劃及協調人才政策，由國發會擔任幕僚，運用此跨部會整合平臺，俾利更有效檢討及研提創新精進人才策略。

二、發展技能基礎建設

配合「產業創新條例」第 17 條之規定，國發會自 100 年起每年協調各中央目的事業主管機關辦理重點產業未來 3 年人才供需調查及推估之工作，以掌握關鍵人才需求及所需技能狀況，該調查結果作為各界人才發展措施之參考。另依前揭條例第 18 條規定，勞動部與相關之中央目的事業主管機關合作推動「職能基準發展與應用推動方案」，建置應用職能基準，亦配合數位科技發展，目前更新物聯網應用工程師、巨量資料分析師、3D 列印工程師等 28 項職能基準，引導學校教育契合產業發展，並鼓勵民間應用，推動培訓產業發展，強化職業訓練內涵及成效，提升從業人員能力。

三、深耕國民數位技能教育

(一)深化十二年國教之資訊科技教育

1. 培養學生運算思維與數位素養：推動程式設計學習，並以科技領域課程、資訊課程、彈性課程或課後社團等多元模式，培養學生運算思維能力；「資訊科技」納入國民中小學課程與教學資源整合平臺之規劃與推動，提供師生學習資源；建立學生參與國際運算思維挑戰成果變化觀測機制。
2. 協助中小學教師資訊科技專業增能：檢視師資培育過程必修之資訊科技專業科目，規劃辦理職前資訊教師資格檢定考試加考學科專業科目。成立科技領域中央輔導團及強化資訊學科中心之運作，協助現職資訊教師教學專業知能，辦理優良教案選拔暨分享推廣。訂定鼓勵機制，促進教師善用多元方式(含網路社群平臺)組成自發性共學社群。
3. 發掘資訊科技潛力菁英：推動線上協同學習平臺，提供學生程式設計技能自我練習、精進的管道。建立大學程式設計先修檢測機制，以作為大學選才參考。發掘資訊科技潛力菁英，培訓並參與國內/國際社群活動、國際競賽等。

(二)擴大大學培育跨域數位人才

推動大學程式設計教育：推動專案計畫，透過補助機制，協助大學協同業師與開放式線上課程，推動程式設計教學。

1. 推動 5G 行動寬頻技術及應用人才培育：發展 5G 行動寬頻重點領域課程模

- 組，建構教學及實作環境，培養具備相關技術專業及應用創新之人才。
- 2.推動學研產鏈結培育機制：推動產學研鏈結培育機制，提升跨域數位人才就業力，及培育新創團隊衍生新創公司或新創事業。推動產學研合作建立跨域數位人才發展平臺，鏈結全球 MOOCs 學習資源，開發數位經濟網路學院平臺(課程)，及數位人才發展智慧系統。
 - 3.加強企業與新世代國際數位經濟人才連結：結合教育部新南向人才培育相關措施，挹注跨域數位技能培育。推動新南向國家產學合作國際專班。

四、擴大產學合作

(一)產學共育實務技術人才

- 1.為建立人才共育機制，辦理多項產學合作計畫，由產業與學校量身打造專班學程，以儲備產業人才，如推動「產學攜手合作計畫」，鼓勵企業與學校合作研擬課程，並適度延聘產業技術專業人才擔任授課；辦理「產業學院計畫」，對焦政府創新產業或人才短缺產業需求，辦理產業學程或連貫式培育方案，目標為參與學生畢業後半年之就業率達 9 成、系科或學院學生通過結訓比例應達 8 成 5；在高階研發人才部分，則推動「產學合作培育研發菁英計畫」，鼓勵大學與優質企業、法人合作培育高階研發人才，以碩博五年一貫方式培育學生，提升博士人才向產業流動之可能性，
- 2.另針對基礎產業缺工嚴重領域(如精密機械、工具機、模具及紡織)之技術人才需求，以及智慧機械之關鍵技術核心人才需求，媒合企業與大專校院建立產學合作案，促成企業與學校合作規劃實務專業課程。

(二)辦理實務導向課程及職場體驗輔導

為使課程對焦產業需求，強化務實致用精神，教育部於中學端，辦理技藝教育課程，並促進國民中學、中學專業群科至企業參訪；在大學端，推動「技專校院辦理實務課程發展計畫」，引導系科重新定位，與業界建立策略聯盟共構發展實務課程，俾利接軌產業實務；另為鼓勵招收技藝技能優良學生，推動「技專校院技優領航計畫」，強化學校對技優學生學習輔導、技術精進及就業銜接之照顧。

(三)推動能力鑑定機制

結合企業與公協會共同訂定明確之人才規格(職能基準)，供企業、大專校院、

培訓機構作為培育(訓)參考，並據以辦理能力鑑定考試，同時推動企業優先聘僱獲證人才，並推動學校依此規劃及調整教學內容。為配合數位科技發展所帶動的新興人才需求，辦理電路板製程工程師、天線設計工程師、工具機機械設計工程師等 16 項能力鑑定。

五、持續推動在職人員跨域數位技能培訓

(一)推動「產業人才投資方案」

為提升在職勞工知識及技能，配合國家重點產業政策，結合民間訓練單位，辦理多元、實務導向訓練課程，並補助參訓學員訓練費用，以激發勞工自主學習，強化職場技能，提高競爭力。

(二)培訓數位專業人才

聯合法人、產業公協會及大專校院辦理專業技術、創新、跨領域培訓課程在職培訓課程，包括專業型跨領域(如設備智動化、工廠智慧化、智慧製造、智慧聯網開發與應用、智慧型機器人開發與應用、AR/VR/MR 技術探究與應用開發、智慧家庭聯網技術與應用設計實務、大數據 Python 資料分析開發實作、LoRa 物聯網超遠端無線通訊技術傳輸實作、巨資聯網整合、智慧創新應用等智慧機械、巨資聯網、智慧創新應用等跨領域)之中高階課程，期能有效補充產業發展所需人才以及通用型跨領域(如一般性數位技能、數位行銷、管理人才之數位經濟觀)等提升產業人才素質。

(三)鼓勵企業強化員工跨域數位技能

推動「企業人力資源提升計畫」及「小型企業人力提升計畫」，結合企業用人需求，依據企業技術發展及職務內容設計實務訓練課程，進行工作崗位訓練，協助事業單位辦理員工教育訓練，除了補助事業單位為員工辦理訓練的費用外，亦針對 50 人以下的小型企業，提供輔導顧問諮詢服務，診斷企業營運發展方向，與員工職能缺口，並提供適當的訓練課程，以鼓勵企業辦訓，達即訓即用之目的。

伍、研究結論與建議

綜合前述國際數位技能培訓發展策略與臺灣相關政策推動現況，整理出以下結論及相關建議：

一、強化數位技能發展政策協調機制，有效統合各方資源

為順應數位技能發展趨勢，主要國家政府均規劃整體計畫，並納入產業、地方政府、培訓機構的角色，以協調關鍵資源，整合教育與勞動政策。臺灣目前已推動「數位國家、創新經濟發展方案」之基磐計畫、成立跨部會對話機制，惟與企業及地方的連結尚待強化，建議未來政策規劃時納入企業及培訓機構的角色，引導公私部門合作，亦與地方政府合作，研擬滿足當地所需數位技能策略。

二、發展技能基礎建設，支持個人數位技能學習

為促進人才能力標準化，提升企業選才效率，國際已發展數位技能認證制度，並定期與產業界溝通，尋求符合所需之數位技能學習態樣而進行調整，以識別數位技能，確保學有所用。臺灣已建置職能基準發展機制，建議可專案規劃數位技能發展準則，並納入各項職能基準之共通性技能，並充分連結教育制度和能力鑑定，以完善數位技能認可機制。

三、彈性調整現行教育體制，協助個人持續加值數位技能

為使數位技能培育緊密契合變化快速的技術需求，持續提升跨域數位能力，主要國家以調整教育學制及固定的科系規劃，營造終身學習的環境，臺灣目前就數位技能部份，已於各教育階段全面進行創新專題式教學，仍需彈性的學制規劃，建議增設不設定修習年限的學位，以累積學分的方式，進行短期並連續之補充性學習，鼓勵個人持續加值數位技能。

四、深化勞動力數位技能培訓，活絡終身學習機制

為塑造企業的數位化未來，強化在職員工的數位技能是其關鍵，主要國家以引導企業端與培訓機構合作，規劃專案性招聘和培訓補助方案，推動線上數位課程學習平臺(MOOCs)為策略主軸，臺灣已針對個人或企業分別推出各式的補助方案，建議可以線上課程平臺進行計畫整合，運用大數據分析，分流協助企業制定

專門的招聘或訓練計畫或協助個人規劃技能增值學習計畫。

參考文獻

1. 104 人力銀行(2017)。數位經濟趨勢人才報告書。
2. 日本經濟再生本部(2017).未來投資戰略 2017—Society 5.0 の実現に向けた改革.Retrieved September 22, 2017,from <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/index.html>
3. 王令宜(2017)。美國推動電腦科學(Computer Science)教育對我國之啟示。國家教育研究院教育脈動電子期刊，第 10 期。
4. 行政院數位國家創新經濟推動小組(2016)。培育跨域數位人才。
5. 教育部統計處(2017)。教育統計簡訊-我國高等教育 STEM 領域畢業生概況。
6. 教育部電子報(2017)。歐盟提 10 大行動方案 推展歐洲技能提升計畫。
7. 國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心(2016)。以數位技能提升英國經濟研究報告。
8. 經濟部人才快訊電子報(2016)。新加坡：SkillsFuture-未來技能計畫。
9. 廖肇弘(2017)。歐盟及英國數位經濟人才發展政策之我見，經理人雜誌，2017/2 月號。
10. 萬寶華(2017)。職場技能革命研究報告。
11. 駐英國臺北代表處經濟組(2017)。英國 2017 數位策略政策(七之二)。
12. Department for Business, Innovation & Skills, Department for Digital, Culture, Media & Sport, and Ed Vaizey (2016).Department for Business, Innovation & Skills, UK, Digital Skills for the UK Economy. Retrieved September 22,2017, from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492889/DCMSDigitalSkillsReportJan2016.pdf
13. European Commission(2016).The Digital Competence Framework 2.0". Retrieved September 22, 2017, from <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
14. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (2016).Digital Strategy 2025: Meeting challenges, grasping opportunities. Retrieved September 22, 2017, from <http://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Standardartikel/Strategy/strategy-09-digital-education.html>
15. INSEAD, Singapore's Human Capital Leadership Institute (HCLI)and The Adecco Group(2017).The Global Talent Competitiveness Index 2017. Retrieved September

- 25,2017, from http://www.gtci2017.com/documents/GTCI_2017_web_r5.pdf
- 16.Ministry of Science and ICT, Korea(2017).Master Plan for the intelligent information society. Retrieved September 22, 2017,from <http://www.msit.go.kr/web/msipContents/contents.do?mId=NDc0>
- 17.Oxford Economics(2012).Global talent 2021. Retrieved September 24, 2017, from <http://www.oxfordeconomics.com/my-oxford/projects/128942>.
- 18.Organization for Economic Co-operation and Development, OECD (2016). Skills for a Digital World (2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report).Retrieved September 25, 2017,from http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/skills-for-a-digital-world_5jlwz83z3wnw-en
- 19.Organization for Economic Co-operation and Development, OECD(2017).“Skills Outlook 2017- Skills and Global Value Chains. Retrieved September 24, 2017, from <http://www.oecd.org/skills/oecd-skills-outlook-2017-9789264273351-en.htm>
- 20.White House, America(2016).Computer Science For All. Retrieved September 25, 2017, from <https://www.whitehouse.gov/blog/2016/01/30/computer-science-all>
- 21.World Economic Forum(2016).Human Capital Report 2016. September 25, 2017, from <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2016>
- 22.White House, America(2015).TechHire. Retrieved September 25, 2017, from <https://obamawhitehouse.archives.gov/node/325231>

產學合作博士人才培育 相關課題與對策之研究*

王金凱**

壹、前言	肆、主要國家的政策
貳、產學合作博士人才培育的重要性 與背景環境	伍、政府扮演的角色—日本最近經驗 之借鏡
參、產學合作博士人才培育的國際趨 勢	陸、檢討與政策建議

摘 要

目前國際上正興起產學合作培育博士的潮流，而我國博士人才培育則面臨少子女化衝擊，以及縮減學用落差、提升可移轉實用技能、增進國際移動力等課題的挑戰。政府近期推動之「亞洲·矽谷推動方案」，納入「博士創新之星計畫」等亮點，仍需思考如何以更完整的架構培育博士，並搭配相關措施，以促成整體研究所教育的革新與轉型，充裕產業所需高階人才。

本研究從國際發展趨勢出發，分析產學合作博士培育制度變革的重點，檢視現行政策及課題，提出主要建議如下：研議增修法規，推動振興研究所教育政策綱領；加強博士人才可移轉技能培訓及職涯開發；增進國際合作交流；建立中堅企業雇用博士獎勵制度，研發投資抵減中認列博士人事費之標準予以適度提高。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類甲等獎。

** 作者為人力發展處專門委員。

壹、前言

一、研究緣起與目的

高階人才是一個國家經濟成功轉型的關鍵推手，在創新和技術發展上扮演重要的角色。國際上為培育高階人才，支持產業經濟轉型升級，正興起產學合作培育博士人才的潮流，包括：OECD 宣導博士人才可移轉技能培訓、歐盟推動歐洲產業博士(EID)及創新博士課程(IDP)，美國科學振興協會(AAAS)促進產官學合作培育博士的普及化，日本籌組「超級合作大學院聯盟」，並將創設「卓越研究所」，加強產學合作培育跨領域博士人才。

我國高等教育的發展在博士人才培育上，仍然面臨各種嚴峻的挑戰，例如：因應少子女化衝擊、縮減學用或研用落差、擴大可移轉技能培訓、提升國際移動力，以及設計經濟誘因等；另配合產業發展從「降低成本」(Cost Down)朝向「價值提升」(Value Up)轉型，以及機器人、人工智慧、物聯網等新興科技發展的趨勢，政府亦持續推動各項計畫，培育符合產業需要的高階人才。例如：國發會建構跨部會推動「亞洲·矽谷推動方案」之平臺，特別納入科技部「博士創新之星計畫」及教育部「博士後研究獎助計畫」等，做為方案之中，高階人才培育的亮點措施，顯示政府相關政策仍持續精進。未來，是否以更完整的架構，搭配具體措施，促進博士培育等研究所教育朝「友善產業」的方向革新和轉型，是一值得探討的課題。

本文首先分析產學合作博士人才的國際發展趨勢，其次探討主要國家重要的培育政策，並以歐盟及日本為例，介紹產學合作博士人才培育的制度設計重點，進而檢視我國現行重要政策及面臨之課題，最後對未來努力之方向提出建議。

二、研究方法與過程

本報告主要採取文獻分析法及比較研究法，廣泛蒐集、整理及歸納分析歐盟、日本及美國等主要國家的英日文報告，歸納出產學合作博士人才培育的國際趨勢，並收集主管機關網站及報告資訊，以及國內重要文獻，彙整出我國現況及課題，進而研析可行的政策建議。研究過程詳見各章節之整理及分析。

貳、博士人才培育的重要性與背景環境

一、博士人才的重要性

在日益知識導向的全球經濟中，培育具產業吸引力的博士級人才，可帶動產業界晉用高階人才，擴增產業創新能量，提升國際競爭力。根據英國智庫 CFE Research(2014)的研究，從雇主的角度來看，博士畢業生在就業上帶來的影響有三：首先是可開發新客戶、市場和所得流量，包括銷售博士研究生開發的商品和服務；其次是提高生產力、增進效率和節省成本，包括：利用創新型或改良的流程或技能，以及博士畢業生的知識，增進效率或生產力；第三是增強企業的履歷或聲譽，包括：協助接洽具博士學位的客戶或合作夥伴；博士畢業生的參與，也可為雇用組織及其產品的信譽作出貢獻。(參見表 1)

表 1 博士畢業生就業帶來影響之類型

帶來的影響		博士研究生展開活動的實例
開發新的客戶、市場和所得流量	創造所得或直接增進雇用組織的獲利能力	—銷售博士研究生開發的商品和服務 —由於品質提高而增加銷售 —經由博士畢業生的專業知識，獲得新的所得來源 —贏得新客戶或業務
提高生產力、增進效率和節省成本	提高雇用組織的競爭力	—藉由創新型或改進的流程或技能和博士畢業生的知識，增進效率或生產力 —降低營運成本或間接費用 —更加差異化的產品，改善產品或服務的品質
增強履歷或聲譽	增進雇用組織的形象和信譽	—透過獎勵或高規格計畫，獲得工作認可 —為組織或其產品的信譽作出貢獻；博士畢業生的參與，是產品具備高品質、創新性或研究導向的訊號 —接洽具博士學位的客戶或合作夥伴

資料來源：取材自 CFE Research(2014), 「The Impact Of Doctoral Carrers」。

博士研究生或畢業生除了在自然科學、工程、健康醫療等以理工為主的科技領域，提升技術創新能力之外，其所展開活動的領域也相當廣泛，在改善健康和福祉、文化豐富、環境永續性、改進政策制定，以及增進社會福利等方面，均可帶來可觀的經濟社會利益。(參見附表 1)例如：發表規範標準飛行員培訓的研究，有利於降低致命事故的發生率；制定安全的產業藍圖，為世界各國企業所採納等，都帶來可觀的社會貢獻。

二、加強產學合作博士人才培育的環境背景

隨著外在經濟社會環境的變化，尤其 2008 年金融海嘯，波及全球多數國家，距今已將近十年，如何調整經濟及產業結構，加速培育未來經濟社會發展所需高階人才，仍然是目前政府關注的焦點；然而，我國當前高等教育制度對於博士人才的培育，在總體層面，仍然面臨相當多的挑戰，分述如下：

- (一)大學博士班的報考人數，出現明顯下滑趨勢：面對少子女化現象之嚴峻威脅，大學本科生面臨招生危機，並有向上延伸至博士班的趨勢，例如近年臺灣大學博士班錄取率，有許多系所的報名人數低於或等於招生人數，反映「優秀人才」放棄追求博士學位現象，顯示出高階研究領域優質人才逐漸減少的隱憂，影響未來研發創新動能及國際競爭力。如何優化支持優秀人才攻讀博士的機制，已成為高階人才培育面對的課題。
- (二)博士就業集中在大學與政府機構，活躍於民間企業的比例偏低：儘管大學博士班的報考人數明顯下滑，但根據科技部的「全國科技動態調查」，全國博士研發人力逐年增加，從 95 年的 26,879 人，增加至 104 年的 42,174 人，其中 80.8% 集中於學界與政府部門，進入企業任職者僅 18.1%。從國際比較來看，我國企業研發人才博士所佔比率，與先進國家相比明顯偏低，日本文科省資料顯示¹，愛爾蘭為 18%、澳洲為 16%、美國為 10%、新加坡為 7%，而我國僅有 5%。未來政府如何鼓勵產業界更願意雇用博士人才，甚至提供經濟誘因加以誘導，也是重要的課題。
- (三)博士畢業生「學用落差」或「研用落差」：為支持產業轉型，民間企業(不僅製造業，也包括服務業)需要更多博士人才供給，但是博士畢業生及研究指導者有很強的「學術導向」，導致博士畢業生的「學用落差」或「研用落差」，甚至出現失業問題。如何加強博士人才的職涯開發和職涯指導，轉變大學文化和重塑研究所教育，是博士人才培育面臨的一大挑戰。
- (四)博士人才朝高齡化發展，大專校院教師中業師比例偏低：根據國家實驗研究院科資中心統計資源網之統計²，105 年度博士總人數達 73,575 人，比 104 年

¹參見日本文部科學省「中央教育審議會大學分科會大學院部會審議資料」資料 7-3，P.16。

²參見財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心，建置的統計資源網所提供的博士人才現況統計。詳如 <https://hrst.stpi.narl.org.tw/index.htm#do>。

增加 3.7%，其中未滿 35 歲(2.6%)及 35 至 44 歲(24.3%)的年輕博士總占比僅 26.9%，與 97 年相較，減少 16%；而國內大專校院師資，有產業界經歷者僅占 16.65%(共計 7,312 人)，以「私立科技大學及技職院校」聘用比例較高；其科系所屬學門多偏工程、商管及服務領域。此亦顯示，我國仍須加強青年研究員及師資的實用技能培訓，以利調整高階人才結構，適應未來產業發展。

三、博士人才培育面臨的新挑戰

隨著新技術的推陳出新，尤其是數位科技的發展和應用，以及大學及研究日趨國際化，產官學跨部門合作日益普遍之下，培育高階博士人才，亦將面臨新的挑戰。除了需要遵守研究誠信和倫理，確保良好的研究行為準則之外，也需要建構適當的框架，加強學術對話和在線學習，提高博士生的能力和獨立性；同時，也應重視國際合作及交流，提升共同研究能力，促進國際博士生教育的發展；以及利用實習、共同研究計畫、產學合作的博士課程等，協助博士生累積學術環境外的工作體驗，促進博士生提升產業技術能力。(參見表 2)

參、產學合作博士人才培育的國際趨勢

一、國際上興起產學合作培育博士人才的潮流

為了提高博士人才培育的品質，適應經濟社會的需求，世界各主要國家日益重視產學合作培育高階人才的模式。例如丹麥推動「產業博士」(Industrial PhD)計畫，訂有明確的申請者成績標準，由政府補助學生、企業及大學，加速培育符合產業界需求的博士人才，特別是生物資源(Bioresources)及智能建築與智慧城市(Smart Buildings & Smart Cities)領域的產業博士和產業博士後應用研究計畫最受重視。

法國推動研究型產業教育計畫(CIFRE; Convention Industrielles de Formation par la Recherche)，每月補助博士生，建立學生參加國內企業研發(企業可獲租稅抵減)，藉其成果取得博士學位(或稱「企業博士」)的制度³。

³各國產業博士制度政府對博士生的財政支援，以丹麥最優惠，每月補助 60 萬日圓，法國每月補助 30 萬日圓，英國每月補助 5 萬日圓，參見福田橋(2015)，「日本版 Industrial PhD 制度(暫稱)」報告 P.16。

表 2 博士人才培育面臨的新挑戰

面臨的挑戰	主要內容
一、研究誠信和倫理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 新技術的發展提出新的道德問題，如：大數據引發對隱私和數據管理的擔憂；利用胚胎幹細胞引起宗教或道德抗議，需更重視研究誠信和研究倫理問題。 ➤ 大學研究所宜就科學方法、隱私權和動物福利等研究倫理問題，採取因應對策，確保博士生遵循「良好的研究行為準則」。
二、數位挑戰	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大數據、開放研究和在線學習，增進研究人員的互動性，在開放科學或開放研究的趨勢下，需要制定一致性的政策或指導方針，利用適當的框架、學術對話和在線學習，強化博士生培育，提高博士生的能力和獨立性。
三、全球視野	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大學及研究越來越全球化，跨國合作研究、跨文化人才交流日益普遍，大學培育高階人才，需要運用國際合作、國內外機構交流，發揮協同作用，提升共同研究能力。 ➤ 先進國家均日益重視國際博士生所貢獻的知識和文化多樣性，支持其在國內外的職涯發展，提供行政、資金和必要的研究基礎，支持國際博士生教育。
四、跨部門合作	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 大學運用與企業的聯合博士課程，提升博士畢業生的跨部門流動性，擴展非學術就業機會；利用共同博士課程，也可以促進創新生態系統、開發人力資源，增進大學和非學術機構的知識分享。 ➤ 需要積極利用實習、共同研究計畫或聯合計劃等方式，支持博士生累積非學術環境的經驗，促進博士生技術和能力的提升。

資料來源：作者整理自 Melita Kovacevic(2017), 「Doctor Education of Tomorrow: European and Global Perspective」,2017,1.

英國推動 CASE(Cooperative Awards in Science and Engineering)計畫，提供大學及企業各種補助金，每月補助博士生少額經費，培育具產業實務經驗的博士人才；歐盟試辦 EID(European Industrial Doctorate)計畫，補助學生、企業及大學，培育博士人才。

二、建立不依賴行政補助的產學合作博士人才培育制度

美國藉由科學振興協會(American Association for the Advancement of Science ; AAAS)⁴，對未具備充分資金、體制、知識的大學，提供大學符合社會需求研究發展計畫的諮詢、行政機關和企業之間合作活動的協調等支援服務，促進產官學合

⁴參見佐騰將史、岩籟健太(2011)，「藉由產學合作培育科學技術系博士人才」報告。

作培育博士人才的社會普及。

日本 2015 年 4 月藉由產官學合作組成的「超級合作大學院聯盟」⁵，由多家企業合作採會員制的方式，讓參加企業以較少的財政負擔，實施產學合作培育博士人才。「超級合作大學院聯盟」主要業務包括：培育創新博士人才、共同研究的規劃與實施、衛星校園、國際合作計畫、社會人士教育、宣傳活動，以及會員與相關機關合作媒合等。

三、加強博士人才的可移轉技能培訓

近來，在 OECD 大力宣導之下，世界主要國家日益重視博士人才的可移轉技能培訓。「可移轉技能」(Transferable Skills)是指可以在另一個領域(如研究、業務等未來的就業)中有用的背景下學習的技能(如研究)，適用於各式各樣的工作環境和部門。「可移轉技能」主要涵蓋溝通、解決問題、團隊合作和網絡、業務和管理知識。(參見附表 2)

例如：英國根據「羅伯茨報告」(Roberts Report)的建議，提撥資金加強博士人才可移轉技能培訓；英國工程和物理科學研究理事會(EPSC)資助博士生培訓中心，提供可轉讓技能和技術能力的培訓。又如：美國國家科學基金會(NSF)推動綜合研究生教育和研究實習(IGERT)計畫，培育美國博士級科學家和工程師，具備跨學科訓練，深刻的專業知識，以及技術、專業和個人技能。

四、重視博士人才的職涯開發，拓展非學術職涯就業機會

目前東亞地區主要國家如：日本、韓國、中國大陸及新加坡，均十分重視職涯開發政策，積極培訓職涯開發人才⁶，例如：日本 2016 年 4 月建立新的「職涯顧問」資格，並推動「10 萬名職涯顧問培訓計畫」；韓國 2016 年實施「職涯教育法」(the Career Education Law)，培育更多合格的職涯專家，改善資訊和服務，促進學生在學期間開發自己的才能和職業前景，學習職涯管理技巧；中國大陸成立中國職涯發展協會(CCCA)，推動「新菁英生涯發展規劃」(New Elite Development Plan；NEDP)，積極培訓職涯開發專家；新加坡推動「未來技能」(Skills Future)

⁵參見福田橋(2015)，「日本版 Industrial PhD 制度(暫稱)」報告及超級合作大學院聯盟網站資料。

⁶以下相關資料整理自 Asia Pacific Career Development Association 網站上各成員國資訊，詳如 <http://www.asiapacificcca.org>。

倡議，提供未來技能抵減(Skills Future Credit)獎勵、成立單一在線門戶(My SkillsFuture)網站，並建立「職涯發展便利化高級證書」制度，積極培訓職涯開發人才。

除了日益重視培育職涯開發專家之外，美國、英國、日本等先進國家均特別重視博士級高階人才的職涯開發。以日本為例，文部科學省實施的「博士後職涯開發計畫」，支援大學提供博士後研究至企業三個月以上長期實習機會；日本科學技術振興機構(JST)透過產官學合作，實施「研究人才職涯資訊應用支援計畫」，並營運「研究員人才資料庫(JRECIN)」，支援研究員或研究支援人才職涯開發所需資訊的提供和應用；日本經濟產業省推動「中長期研究人才交流制度建構計畫」，建立支援架構，協助包括博士生等至企業研究現場，從事中長期(2 個月以上)的研究實習，促進產學之間人才的流動。

五、促進博士人才的國際交流與合作研究

大學及研究日趨全球化，跨國合作研究、跨文化人才交流日益普遍，透過國際交流與合作，可以發揮協同作用，提升共同研究能力。例如：歐盟推動的瑪麗居里行動(Marie Curie Action)⁷，其中重要的國際合作計畫，如：「國際外交職涯發展獎學金」(International Outgoing Fellowships; IOF)，鼓勵歐洲研究員至非歐盟國家研究機構接受培訓以獲得新知識；「國際入學獎學金」(International Incoming Fellowships; IIF)可加強與歐洲以外研究人員的合作，拓展國際合作網絡；「國際研究人員交流計畫」(International Research Staff Exchange Scheme; IRSES)，推動歐洲研究機構員工與其他國家研究機構交流和網絡活動，以建立或加強長期的研究合作。

又如：日本為了加強建構國際研究網絡，創設「國際共同研究加速基金」，補助本國青年研究員一定期間在海外研究機關進行國際共同研究，活躍於國際舞臺；推動「加速人才循環戰略性國際研究網絡推動計畫」，支援派遣或接受海外頂尖研究機關和青年研究員的大學等研究機關，讓本國具高潛力的研究團隊，形成特定領域的戰略性研究網絡；同時，推動「海外特別研究員計畫」，支援優秀青年研究員至海外特定大學等研究機構長期專心研究，以培育本國具有國際視野的優秀研究員。

⁷參見 Alessandra Luchetti(2016), 「Marie Curie Actions European Industrial Doctorates」 P.8-14.

肆、主要國家重要政策

一、美國

美國教育部訂有 GAANN(Graduate Assistance in Areas of National Need)計畫，針對政府重點科學技術領域，補助有博士生培育計畫的研究所，提升教授的教學能力和博士生的綜合能力；此外，美國國家科學委員會(NSF)也推動 IGERT(Integrated Graduate Research & Education Traineeship)，針對社會需要的跨領域研究，補助具完善規劃的研究所，其中博士生培育計畫是最重要的評鑑項目。

美國國家科學基金會(NSF)工程局管轄的產學合作據點創造計畫—工程研究中心(Engineering Research Centers, ERC)，實施以博士生為中心的產學合作人才培育，其重點領域有四：1.先進的商品製造；2.生技和健康科學；3.能源基礎設施；4.微電子、感測器和 IT。參加 ERC 研究計畫的學生，ERC 提供學費、生活費支援，並提供研究環境及大學和研究所的教育課程。參與的企業需要向 ERC 支付會費，利用其會員的資格，取得利用 Testbed 或運用學生等權利。

二、歐盟

利用歐洲創新科技機構(European Institute of Innovation and Technology; EIT)補助知識創新社群(Knowledge and Innovation Communities; KICs)的機制，推動「氣候變遷」、「ICT」和「永續能源」等產學合作課題研究，並藉以培育人才；同時，推動「瑪麗居里行動(Marie Curie Action)」計畫，其下有 8 項子計畫，如：「初始培訓網絡」(Initial Training Networks; ITN)，透過複數合作夥伴 ITN、歐洲產業博士(European Industrial Doctorate; EID)及創新博士課程(Innovative Doctoral Program; IDP)三種模式，加強博士研究員的初期培訓；以及運用國際外交職涯發展獎學金、國際入學獎學金、國際研究人員交流計畫，加強博士人才的國際合作。

歐盟聯合研究中心(JRC)在去(2016)年 12 月啟動新的聯合博士課程合夥計畫(Collaborative Doctoral Partnership; CDP)，將與歐盟成員國及參加 Horizontal 2020 的各國大學合作，強化科學與政策的連結性，促進新世代學生有機會取得博士學位。歐盟主要國家作法：

(一)英國

英國已建構相當完整的博士人才培育制度，如：推動「知識移轉合作夥伴」(Knowledge Transfer Partnership; KTP)利用大學研究所的研究和教育成果，解決企業問題並促進學生就業。近來，英國博士人才培育亦有新的發展，舉例如下：

英國大學和科學部 2014 年 1 月 9 日宣布新設 19 個博士生培訓中心(Centres for Doctoral Training; CDT)，以強化對英國經濟扮演重要角色的工程和科學領域研究生培訓。新的 CDT 將促進量子技術、製造、機器人、能源和永續發展等各種領域的博士課程訓練和研究。

英國大學聯盟包括金斯頓大學、格林威治大學、普利茅斯大學等十三家聯盟大學，在 2015 年 10 月聯合推出新型博士培訓計畫—「博士生培訓聯盟」(Doctoral Training Alliance; DTA)，在重點研究領域，如：健康領域的應用生物科技、永續能源等，整合各大學資源，培養具有技能和經驗的博士生，以符應產業需求，促進英國經濟和生產力的成長。

(二)德國

德國由一個或幾個合作大學的組織，如：德國研究協會的國際研究培訓小組，或非大學研究機構的博士生課程/研究所，推廣「結構化博士」(Structured PhD)課程。德國研究協會(DFG)支持研究機構的知識移轉，促進大學和企業緊密合作，並由產業界負責資助至少三分之二的研發活動。

德國國家研究協會推動的菁英計畫(Excellence Initiative)，從 2012 至 2017 年總共提供 27 億歐元，資助下列三個重點項目：1.資助博士研究所，提供更好的研究環境，培養年輕學者(Graduiertenschulen)；2.資助由不同單位所組成的菁英小組推動頂尖研究計畫(Exzellenzcluster)；3.資助優秀大學的「未來構想計畫」(Zukunftskonzepte)。

德國政府亦積極推動雙軌制度(Dual Track)⁸，推展博士後研究員穩定的職位，2016 年 6 月提供 10 億歐元的資金支持，針對博士畢業生，設置 1,000 名雙軌制職位，由聯邦政府負擔青年研究員擔任雙軌制工作期間的費用(大學有支付的義務)，實施期間 2017 年至 2032 年；其中有 15%的資金由大學用於建構研究員的

⁸參見近藤理沙子(2017)，「德國青年研究員的職涯出路」報告 P.10-11.

職涯出路(如：設置其他正式的職位等)。

三、日本

日本文部科學省為了充實博士課程等研究所教育，在 2016 年 3 月公布「第 3 次大專教育振興對策綱領」，透過修正研究所設置基準、推動「博士課程教育主導性計畫」等，努力充實和強化研究所教育，提升博士人才培育的素質；其中「博士課程教育主導計畫」，藉由產學合作，建構跨越專業領域，博士課程前期和後期一貫的學位計畫，在各地區形成具特色的博士人才培育據點。另外，也推動「博士後研究職涯開發計畫」，以博士後研究為對象，支援大學提供在企業界 3 個月以上長期實習機會；以及「雙軌普及安定計畫」，整備優秀青年研究員本身研究專業的環境，支援大學引進安定博士後所需之雙軌制。2016 年 8 月推出的「理工人才培育產官學行動計畫」，則透過加強產學聯合研究、推動中長期研究實習，以及擴大辦理「博士課程教育主導計畫」，加強產官學合作培育博士人才。

四、韓國

以「第三期科學技術基本計畫」為例，其人才策略有二：一是培育及活用創意融合型人才：訂定具有野心的博士人才培育目標，即理工科博士占人口的比率，由 2012 年 0.40%，提高至 2017 年 0.60%，藉由強化職涯階段別的個別對應型支援，培育世界水準的科學家，包括：博士級研究員和領袖級研究員。二是新興科技就業的創造：除了每年實施企業研發人才的需求展望調查，擴大理工科人才仲介中心的功能，強化博士人才和就業之間的連結之外，也將擴大科技領域的就業，藉培育新產業領域專家和創造新的職業群(參見附表 3)，擴增科技和新興產業的高階人才。

五、中國大陸

中國大陸推動「國家中長期教育改革和發展規劃綱要」(2010—2020 年)，促進研究生培養機制的改革，藉由產學研聯合培養研究生的「雙導師制」，推動「研究生教育創新計畫」、「高等學校高層次創新人才計畫」等，提高研究生，特別是博士生的培養質量。隨後並陸續實施「關於深化研究生教育改革的意見」、推動「研究生教育綜合改革」；2017 年 1 月，中國教育部及國務院學位委員會提出「學位與研究生教育發展十三五規劃」的通知，將促進產學合作，加大產業界參與博

士生培養的力度。

伍、政府扮演的角色—日本最近經驗之借鏡

一、日本推動博士人才培育相關計畫

根據文部科學省新出版的「2017 年科學技術白皮書」，日本從「青年研究員實現安定自立的研究」、「拓展多樣化職涯出路」、「推動大學院教育改革」，以及「強化國際研究網絡的建構」等四大面向，推動博士人才培育相關計畫。(參見表 3)

在「推動大學院教育改革」面向，以博士課程教育主導計畫為例，為了培育全球活躍的領導人，藉由產官學合作，建構及開展跨越專業領域，博士課程前期和後期一貫的學位計畫，對研究所的根本性改革進行支援；從 2011 年開始實施，至 2016 年共支援 62 項計畫。再以創設「卓越研究所」為例，2015 年 6 月內閣決議的「日本再興戰略 2015 年修訂版」，針對文理融合領域等不同領域整體教育或本國強項領域的最先進教育，由多家大學、研究機構、企業和海外機構等合作，創設卓越研究所制度，預定 2018 年正式實施。

在「強化國際研究網絡的建構」面向，日本學術振興會創設「國際共同研究加速基金」，積極培育活躍於國際舞臺的本國青年研究員，對於獲得採認者一定期間至海外研究機關進行國際共同研究，提供補助；同時也推動「加速人才循環戰略性國際研究網絡推動計畫」，對於具高潛力的研究團隊，形成特定研究領域的戰略性研究網絡，支援大學等研究機關接受或派遣青年研究員和海外頂尖研究機關進行合作。

二、重要計畫主要內容

(一)推動「大學院教育振興政策綱領」

- 1.日本文部科學省在 2011 年 8 月推出「第 2 次大學院教育振興政策綱領」，從「根據學位計畫確立大學院教育」、「培育博士帶動新社會的創造和成長」、「透過社會對話及合作充實教育」、「促進大學院的全球化」四大面向，推

動包括：「博士課程教育主導計畫」、「全球 COE 計畫」等，以利形成世界大專教育據點；同時，也推動國際合作、交流及品質保證等各項對策，促進大專教育的全球化。

表 3 日本強化培育博士人才所推動的重要計畫

區分	推動計畫	主要內容
青年研究員實現安定的研究	卓越研究員計畫	對挑戰新研究領域的優秀青年研究員，提供安定自立的研究環境，以全國產官學研究機構的領域，提出新的職涯出路；2016 年開始推動的計畫，第一年已經支援 119 名青年研究員。
	雙軌普及安定計畫	整備優秀青年研究員自己研究專業的環境，支援大學引進安定博士後所需之雙軌制；2016 年支援 50 個機關。
	強化推動國立大學改革補助金(特定支援型)	2014 年開始支援，以利大學擴大雇用優秀青年研究員；2016 年支援 54 個機關。
	修訂研究開發力強化法	促進研究員在契約期間中提升研究業績，更易通過評鑑，獲得安定的職位。
拓展多樣化職涯出路	博士後研究職涯開發計畫	以博士後研究為對象，支援大學提供在企業 3 個月以上長期實習機會，努力開拓多樣化的職涯出路；2016 年支援 8 個機關。
	科學技術人才育成聯盟建構計畫	提高青年研究員流動性，確保安定就業，支援大學等積極建構職涯升級和職涯出路多樣化的架構；2016 年支援 10 個據點。
	研究人才活用職涯資訊支援計畫	建立「研究人才職涯支援網站(JREC-IN Portal), 支援研究員或研究支援人才所需求人及求才資訊，以及該等人才職涯開發相關資訊的提供。
推動大專教育改革	第 3 次大專教育振興政策綱領	2016 年 3 月公布綱領，推動大專教育改革，培育利用新知識創造價值、未來活躍於全球的知識專業人才，努力充實和強化研究所教育。
	博士課程教育主導計畫	為了培育活躍全球的領導人，藉由產官學合作，建構及開展跨越專業領域，博士課程前期和後期一貫的學位計畫，對研究所的根本性改革進行支援；2011 年開始實施，至 2016 年已支援 62 項計畫。
	創設卓越研究所制度	2015 年 6 月內閣決議「日本再興戰略 2015 年修訂版」，針對文理融合領域等不同領域的整體性教育或本國強項領域的最先進教育，由多家大學、研究機構、企業和海外機構等合作，創設「卓越研究所」制度，預定 2018 年正式實施。

區分	推動計畫	主要內容
	特別研究員計畫	日本學術振興會對該國擬從事學術研究的優秀博士課程(後期)學生，支給研究獎勵金。
強化國際研究網絡的建構	創設國際共同研究加速基金	日本學術振興會創設本項基金，努力培育活躍於國際舞臺的本國青年研究員，提供經費補助其在海外研究機關進行國際共同研究。
	加速人才循環戰略性國際研究網絡推動計畫	為了本國具有高潛力的研究團隊形成特定研究領域的戰略性研究網絡，對於派遣或接受海外頂尖研究機關和青年研究員之大學，提供支援。
	海外特別研究員計畫	培育該國將來從事學術，並有國際視野及能力的研究員，在海外特定大學等研究機構專心長期研究。

資料來源：作者整理自文部科學省網站資料及 2017 年科學技術白皮書。

2. 日本文部科學省在 2016 年 3 月推出「第 3 次大學院教育振興政策綱領」，重點對策包括：

- (1) 有體系和有組織地推動大學院教育，確保學生的素質：支援跨越專業領域架構博士課程前後期連貫的學位計畫；研究倫理教育實施情況或博士論文指導及審查體制的掌握和資訊提供。
- (2) 促進產官學民合作和社會人士重新學習：藉由和產業界合作開發和實施課程，並支援中長期實習的工作；認定「職業實踐力育成計畫(BP)」。
- (3) 推動大學院畢業生職涯出路的確保和可見化：擴展產官學對活躍於全球的博士人才之培育支援；充實「博士人才資料庫」。
- (4) 整備吸引全世界優秀高級人才的環境：推動接受優秀外國留學生的戰略；促進日本人大學院研究生的海外留學。
- (5) 改善博士課程(後期)學生的待遇：對優秀學生支給生活費和相當金額的獎學金；充實特別研究員計畫(DC)、教學助理(TA)或研究助理(RA)等可供利用的競爭性經費；充實大學之獎學金計畫；各大學實施減免學雜費必要的經費支援。
- (6) 成為具世界最高水準教育和研究能力的人才交流和共同研究據點，支援「卓越大學院」(名稱暫定)的形成：
 - 推動可提升教育品質所需規模的確保和功能別的區分：促進各大學自主推動組織改造。
 - 充實大學院高級專業職業人才的培育機能：針對 2016 年 8 月止中教審的報告檢討必要的對策。

(二)促進大學研究生創新創業

1. 「全球創業家培育促進計畫」(Enhancing Development of Global Entrepreneur Program, EDGE)

為了活絡日本創新的動能，根據大學等研究開發成果，促進風險企業的創業或現有企業創造新事業，藉由人才培育和關係人或相關機關，爭取形成創新的生態系統。

—以具專業性的大學研究生或青年研究員為受講者，使其具備創業家精神、商業化知識、發現問題和解決能力等廣泛的視野為目標，活用受講者的主動學習(Active Learning)，對實務人才培育進行支援。

—除了支援期人才培育計畫之外，同時也將連結創投機關、海外機關、民間企業等合作夥伴，形成完整的人才及組織網絡，納入支援的重點，爭取建立永續創新的生態系統。

2. 「次世代創業家培育計畫」(Exploration and Development of Global Entrepreneurship for NEXT generation, EDGE- NEXT)

以實施 EDGE 計畫的大學為主軸，針對至今為止各地大學實施創業教育取得的成果或課題，藉由大學等研究開發成果導入創業，培育挑戰新事業的人才，並與利害關係人或相關機關形成創新生態系統。同時，以具專業性的大學研究生或青年研究員為培訓對象，藉由實施創造新構想或建構商業模式的規劃，促成學生更有意願改變未來產業結構，支援更重視實務性內容的計畫。

(三)拓展大學院畢業生的職涯出路

1.確保大學院畢業生的職涯出路

(1)透過「博士課程教育主導計畫」的支援和中期評估意見等，藉由產官學合作，培育活躍於全球各產業人才，促進各大學院努力實施中長期實習和派遣講師等。

(2)為了挑戰新研究領域的青年研究員，能夠實現安定而自立的研究環境，推動「卓越研究員計畫」。

(3)鼓勵大學和國家研發機構，擴充青年研究員沒有任期的職位。

- (4)提供各大學專業職員的資訊，掌握其運用的情況。
- (5)支援研究管理人員(URA)培訓，建立普及全國的網絡。
- (6)文部科學省也應對包括博士課程畢業生等廣泛人才，積極進行宣導活動，鼓勵擔任公職。

2. 大專院畢業生活躍狀況的資訊透明化和評鑑

- (1)提供各大專院招生人數、畢業人數，博士畢業生的出路情況等資訊。
- (2)在認證評估中，鼓勵對各大專院畢業生的出路情況及其資訊揭露進行評估。
- (3)科技學術政策研究所實施的「博士人才追蹤調查」也需要督促大學參加「博士人才資料庫」。
- (4)推動大專院畢業生活躍情況的廣宣活動，包括「博士課程教育主導計畫」的成果宣導。

陸、檢討與政策建議

一、我國現況分析

近年來，在教育部及科技部等政府機構，推動各項計畫的支持之下，我國博士人才培育的基礎環境已日趨完善，並朝向產學連結、跨部門合作、多元職涯開發、國際合作交流等方向持續發展。政府支持的產學合作博士人才培育相關計畫，參見表 4。

(一) 支持博士後研究和促進國際化

在支持博士後研究和促進國際化方面，政府持續運用有效的補助計畫，增進研究人才從事獨立性創新性研究的能力，並拓展非學術職業生涯的就業機會，例如：科技部推動「千里馬計畫」補助國內博士生及青年優秀博士赴國外大學或研究機構從事研究或短期研修，在 105 年培育博士生 102 人次，博士後研究 101 人次(參見表 5)；此外，教育部的「國際共同培育人才計畫」也提供博士在學生或畢業生海外短期研習的機會，增進國際視野及連結海外人脈。

表 4 政府支持博士人才培育的相關計畫

機構	年度	計畫名稱	目標對象	支持作法和補助額度
科技部	100 年以前	千里馬計畫	博士生或博士後研究員	補助國內在學博士生赴國外知名大學或研究機構從事 7 至 12 個月短期研修。
	106 年	鼓勵企業參與培育博士研究生試辦方案	博士生	企業支付博士生每月 1 萬以上獎學金，科技部補助每月 2 萬上限的同額獎學金。
	106 年	博士創新之星計畫	博士畢業生	選派具創新創業企圖心博士級人才赴海外學研機構或企業專案合作研習 6-12 個月。
教育部	103 年	臺灣人才躍升計畫	年輕學者或博士生	提供半年以上之國際研修經驗。
	104 年	高階人才躍升發展方案	以大學教師為主	運用媒合中介培訓導入機制、菁英導入產業發展人才轉型，協助高等教育培育之高階人才，投入社會多元領域或產業發展。
	106 年	產學合作培育研發菁英計畫	博士生	每人每年補助新臺幣 20 萬，至多補助 5 年。
	106 年	國際共同培育人才計畫	博士生	補助出國 2 年生活費，每人每年新臺幣 150 萬。
行政院科技會報辦公室	102 年	生技高階人才培訓與就業計畫	博士畢業生	每名員額補助培訓單位新臺幣 100 萬元(含工作酬金補助款及其他執行費用)
經濟部	104 年(修正)	推動中堅企業躍升計畫	在職人才培訓(含高階)	支援潛力中堅企業，提高參加培訓的學費補助、協助延攬資深業師、優先支持產學合作案等。

資料來源：作者整理自科技部、教育部及經濟部報告、出版刊物及網站資訊。

科技部另於 106 年推動「博士創新之星計畫」⁹，選派具創新創業企圖心博士級人才赴海外學研機構或企業專案合作研習 6-12 個月，這項計畫及教育部「博士後研究獎助計畫」，都納入國發會建構跨部會推動「亞洲·矽谷推動方案」之平臺，做為培育高階人才的亮點措施。

⁹ 詳細規劃內容參見科技部(2017),「矽谷人才培訓—博士創新之星計畫」簡報,科技部產學司,2017 年 4 月 21 日。

表 5 我國博士生及博士後研究人才延攬及培育統計

單位：人次

區分	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年
博士後研究	2,462	2,214	2,206	2,201	2,223	2,261	2,405
千里馬計畫(博士生)	186	185	134	160	147	143	102
千里馬計畫(博士後研究)	75	66	82	65	77	95	101
合計	2,723	2,465	2,422	2,426	2,447	2,498	2,608

資料來源：整理自科技部 105 年報。

(二)日益重視博士人才的職涯開發

在職涯開發方面，教育部推動的「高階人才躍升發展方案」，從「媒介中介培訓導入機制」及「菁英導入產業發展人才轉型」兩大面向，透過「創業輔導」、「業界人才媒合」、「研究機構人才媒合」、「志工資訊提供」等平臺機制，協助大學教師投入社會多元領域或產業發展。行政院科技顧問辦公室，規劃運用業界科專、產學合作資源，培育「研發服務公司」¹⁰(Research Service Company, RSC)，協助博士生與產業合作，以產業創新協助博士畢業生尋找就業出海口。

(三)推動產學合作培育博士人才

在產學合作方面，大學持續推動博士生與企業的合作研究及增進實務技能相關培訓，例如：運用「產學合作培育研發菁英計畫」，培育產業所需博士級人才。亦即由大專校院與優質企業法人(含在臺之跨國企業、法人團體)合作，建立產學互動的高級人才(博士)培育機制，再由企業與政府分別提供資源，促成企業研發部門進用優秀之博士研發人才。

在推動合作研發計畫方面，除了促成大學或研究機構研發成果的商品化之外，亦有助於培育產業所需的博士級研發人才，例如科技部自 102 年起推動產業導向的創新產學合作模式，包括：前瞻技術產學合作計畫(產學大聯盟)、補助產學技術聯盟合作計畫(產學小聯盟)、深耕工業基礎技術專案計畫及應用型研究育苗專案計畫等，除了將學界研發能量投入業界，縮小產學落差之外，並可培養高階(博士級)科技人才。

最近，行政院推動的「前瞻基礎建設計畫」，亦納入加強人才培育促進就業的建設，如：科技部規劃的「年輕學者養成計畫」、「重點產業高階人才培訓與就

¹⁰參見中時電子報(2017.6.5.)「政院拚科研為 1000 博士生找出路」相關報導。

業計畫」等，鼓勵年輕學者加強創新性研究和國際交流，促進博士級人才投入產業界進行創新研發。

(四)計畫執行檢視

- 1.目前政府支持博士人才培育的相關計畫，尤其是以產學合作為主軸者，推動的時間尚短，可說是處於起步的階段，後續應該要特別注意，從短期和長期的角度，深入分析投入政府預算的成本效益。以博士後研究的計畫為例，如：「鼓勵企業參與培育博士研究生試辦方案」、「博士創新之星計畫」，應該訂定明確的關鍵績效指標，如：非學術職涯或就業率的指標，並進一步利用博士後研究流向調查或產、官、學等利害關係人意見調查等資料，作為效益評估的基礎。
- 2.目前推動的產學合作博士人才培育計畫，如：產學合作培育研發菁英計畫，產業界的參與主要以大企業為主，並高度集中在 ICT、機械、生技等產業，應關注中堅或中小企業的參與面臨的困難，例如：中小企業培訓需求多樣化，難以確定參與培訓計畫的層次和內容；參與研發菁英計畫的中小企業偏少；以及計畫的期限相對較短，中小企業人力變動較頻繁，難以維持本身的培訓部門等。
- 3.政府執行相對成功的產學合作博士人才培育計畫，例如：行政院科技會報辦公室，從 102 年起推動的「生技高階人才培訓與就業計畫」，在三年總期程計畫中，共有 17 個培訓單位、165 家實習廠商投入，共培訓 326 位博士學員，其中有 285 位成功就業與創業，媒和率達 87%，是一成功推動的案例。應該針對當前新興產業，如：五加二產業的物聯網、大數據、人工智慧、機器人等創新領域的博士人才，確認產業的人力需求¹¹，開發新的職能基準，並連結至人才培訓與就業計畫，擴大投入經費，加速培育產業所需要的次世代高階人才。

二、課題檢討

相對於美國、歐盟及日本等先進國家，我國產學合作博士人才培育，目前仍

¹¹根據國發會(2017)「106-108 重點產業人才供需調查及推估彙整報告」，我國需要碩士以上學歷人才的產業主要有 IC 設計產業、機械及鑄造產業、綠色產業、生技產業及金融產業。以 IC 設計產業為例，如軟體設計工程師、演算法工程師、應用程式工程師等，涉及高度專業性，需求碩士以上含博士學歷人才。

存在少子女化限縮博士教職機會、研用或學用落差尚待改善、需要更重視高階人才的可移轉技能、博士人才的國際移動力有待提升、設計更具激勵效果的補助金或獎學金制度等課題，有待進一步研議對策，加以改善。

- (一)少子女化限縮博士教職機會：大學研究所長期重視高階人才數量擴充，忽略淘汰機制及品質保證，未及時配合社會需求，調整博士培育規模，在少子女化衝擊下，大學教職日益限縮，畢業生職涯出路大受影響，形成「博士生增加→博士就業困難→入學者減少」的現象。需要改善大學研究所管理制度，強化產學合作培育機制，接軌國際培育標準，改善招生人數與加強職涯開發。
- (二)研用與學用落差尚待改善：大學研究所博士生修課與研究較侷限於單一大學，國際網絡與產業實務連結不深，重視學術論文發表，忽略研用或學用連結，影響人才培育對產業發展的貢獻。而企業雇用博士人才面臨之課題，包括：企業無法活用博士所具備之特定領域專業知識、企業培訓內部研究人員提升其能力更符實際需求、企業研發規模小擴大有限等，都是博士畢業生拓展產業職涯之瓶頸。有必要檢討企業雇用博士的獎勵機制，如：研議提高研發投資抵減中，認列博士人事費之標準，以提高企業雇用博士研發人才之誘因。
- (三)需要更重視高階人才的可移轉技能：博士人才培育模式日趨多樣化，除了大學本科生及碩士直升之外，尚有可觀的在職生進修需求。前者需要重視溝通、職業管理、研究和評估，以及領導力和效率等可移轉技能的培訓；後者則是典型的回流教育，需要特別設計實務導向課程，例如：開設「專題式學習」(Project-based learning)課程，讓博士生能夠運用數據資料，解決企業實際面對的問題。
- (四)博士人才的國際移動力有待提升：學術及研究市場朝向全球化發展，提升博士人才的國際移動力日益重要。國內博士人才培育，欠缺連結國際知名學研機構或創新企業，培育模式與國際標準尚有落差，使得培育人才的就業集中在國內市場。未來，有必要參考先進國家作法，協助整合國內大學與國外機構的人才培育模式，強化博士人才與國際學術及研究網路的連結。
- (五)設計更具激勵效果的補助金或獎學金制度：國際上獎學金制度持續在創新中，例如：日本京都大學基金創設企業捐贈獎學金制度(CES)，獎助優秀清寒研究生，並藉此促進產學合作。我國獎學金制度也還有精進空間，以公費留學培

育博士為例，仍有留學評估與實際需求有所落差、部分學門未選出及未培育出人才、人數有限受益面有待擴展、公費不足妨礙取得學位、讀完博士學位仍缺實習歷練等課題，有待研議進一步改善對策；在本國培育博士人才，也需要設計更具激勵效果的補助金或獎學金制度，例如：參考冰島及日本經驗，研議高等教育給付型獎學金制度。此外，建立優秀人才攻讀博士的獎勵機制，也是值得探討的課題。

三、政策建議

(一)研議制定或修訂相關法規，推動研究所教育振興政策綱領：為建構創新而有效的研究所教育，加強培育博士級人才，似有必要針對研究所教育組織(如博士生院)的功能、產學合作博士人才培育制度建構、經濟誘因的提供、國際交流及合作、推動職涯開發等，建構有效的推動策略，以更完整的架構，促進碩博士等研究所教育的革新和高質化發展，以培育符合經濟社會需求，有利國家發展之高階人才。

目前教育部依據「技術及職業教育法」第 4 條及「技術及職業教育法施行細則」第 2 條等法源，已制定「技職教育政策綱領」及每年召開「行政院技職教育審議會」的制度，在研究所高階人才培育方面，似乎也可以比照辦理。建議如下：

- 1.積極檢視「大學法」或「高等教育創新轉型條例」，研議制定或修訂相關法規，評估推動「振興研究所教育政策綱領」(名稱暫定)之可行性。
- 2.參考日本 2016 年 3 月公布的「第 3 次研究所教育振興政策綱領」之作法，研議我國研究所教育改革未來努力方向，以培育「價值創造」、「全球活躍」等博士人才為目標，充實和強化研究所教育。

(二)加強博士人才可移轉技能培訓：培育博士人才具備適用於各行各業工作環境的實用技能，包括：溝通、問題解決、團隊合作和網絡、業務和管理知識等「可移轉技能」(Transferable Skills)，已成國際上博士人才培育的重要趨勢。英國、美國、德國等先進國家，也都已建置日益完善的培育制度。根據 OECD(2012)的研究，比利時根特大學(Ghent University)可移轉技能培訓的成功案例，頗值得參考。建議如下：

1. 鼓勵大學研究所博士班，在開設博士課程時，更加重視博士生口頭和書面交際能力、團隊和合作能力、批判性思維和解決問題能力、創新創業技能等方面的訓練。
2. 研究所博士班可針對「溝通」、「職業管理」、「研究和評估」及「領導力和效率」等層面，開發一套全面的技能培訓，各項群組中可包含一些具體的技能，例如：「流行科學寫作」(溝通)或「談判」(領導和效率)。各大學研究所可根據不同的目的，對不同的技能進行分類，以便對博士生進行更全面性的培訓。

(三)強化博士人才的職涯開發：我國「技術及職業教育法」已於 104 年 1 月 14 日公布實施，教育部並研訂相關子法，促進學生認識與探索職涯，於各個階段實施，包括：「國中小生涯發展教育」、「國中技藝教育」、「高中以下學校職業試探」、「大專學生職涯試探」等。教育部為協助博士人才投入社會多元領域或產業發展，推動的「高階人才躍升發展方案」，則以大學教師為適用對象，未來，尚可研議擴大至大學教師以外對象之可行性。反觀美國、英國、日本等先進國家均十分重視博士級高階人才的職涯開發，以日本為例，即推動「博士後職涯開發計畫」、「研究人才職涯資訊應用支援計畫」、「中長期研究人才交流制度建構計畫」，積極開發博士人才的非學術職涯，同時建立「研究員人才資料庫(JRECIN)」，提高博士人才的跨部門流動性。我國未來努力方向，建議如下：

1. 加強大專校院博士畢業生流向追蹤調查，建立高階研究員人才資料庫，掌握博士人才在各部門的就業動向，以利提高博士人才跨部門流動性。
2. 強化現有「產學合作人才培育資訊網」，增設「高階或博士人才專區」，充實資訊內容，例如可包括：博士後研究的人才培育及職涯開發計畫、博士後研究及博士後期學生情況、企業案例、大學及研究機構案例、培育者公開募集資訊，企業、青年研究員、大學教授的意見反映，以及各項相關活動資訊等。
3. 參考現行區域產學合作中心的推動模式，鼓勵北、中、南等地區大專校院跨校合作，充實職涯諮詢專業人才，聯合推動博士人才職涯開發計畫；或可參考美國科學振興協會(AAAS)作法，運用第三方專業機構的職涯諮詢專家群，協助各區域博士人才的職涯開發。
4. 針對人文社會科學領域的博士人才，可參考「高階人才躍升發展方案」之

精神，或日本創設「卓越研究所」加強文理融合領域培育之作法，規劃推動特別量身訂製的跨領域培訓及職涯開發計畫，以利拓展多樣化職涯出路。

(四)增進博士人才培育的國際交流及合作：目前國際上已興起博士人才國際化的潮流，促進博士研究員在先進國家培訓並獲得新知識、加強與本國以外研究人員的國際合作、增進本國學研機構與海外人員交流和網絡活動，都是重要的趨勢。例如，中國大陸與歐盟合作培育博士人才，藉由「瑪麗·居里計畫」(Marie Skodowska-Curie Actions)下的創新培訓網絡(ITN)計畫、共同資助區域、國家和國際計畫(COFUND)等，加強博士人才培育的國際合作。建議如下：

- 1.針對五加二產業中物聯網、大數據、人工智慧、機器人等創新領域的博士人才，除了科技部推動「博士創新之星計畫」之外，也可以考慮擴大投入經費，加強臺歐及臺日的高階人才培育合作，優先考慮機構對機構的合作模式。
- 2.除了重視現行以「走出去」為主的推動計畫之外，可進一步研究採取「走進來」模式，評估促進外資企業在國內大學或研究機構設立特定領域研究中心，培育本國博士人才之可行性。

(五)完善博士人才培育的品質保證機制：我國已有「高教評鑑中心」推動高等教育的品質保證(quality assurance)，重點包括：推動一般大學校院系所評鑑與校務評鑑、加強人才發展培訓、擔任品保研究智庫等，以提升高等教育品質。考量目前國際上對高階博士人才制定品質準則的趨勢，例如：英國高等教育質量保障署發布「高等教育的品質準則」，規範成立論文指導委員會對博士生進行聯合指導，其職責包括：督導學生年度學習進展、組織博士生綜合考試和論文命題、指導寫作並提出博士論文修訂意見、對論文是否通過答辯進行投票等。為完善我國博士人才培育的品質保證機制，建議如下：

- 1.針對大學研究所博士人才培育品質保證現況、課題及對策，定期發表研究報告，以利政府施政參考；可參考歐盟成立「歐洲大學協會」—「博士生教育委員會」擔任歐盟智庫的做法。
- 2.評估制定「高等教育的品質準則」之可行性，並推廣至各大學研究所；並逐步完善課責機制，例如：教師的人事評鑑中，提高產學合作及教育指導的比重，引導各大學研究所，改善博士生培育的品質。

(六)研議獎勵企業雇用博士人才相關機制：除了大型科技業、生技業及新創事業之外，中堅企業也是我國產業界雇用博士人才的主力。基於技術人才不足將妨礙中堅企業的成长，特別是高階博士人才占研發人才的比率偏低，將不利中堅企業加強研發創新及轉型升級。而鄰近的日本及韓國，為培育中堅企業，都曾研議對其雇用碩士及博士研發或行銷等專業人才，提供人事費的支援。同時，考量我國產創條例對研究發展的租稅獎勵中，合格的研究發展費用，已包含研究人員人事費，但相對於韓國及英國包括研發人事費的認列較寬鬆(韓國研發人事費包括專任配置從事研發業務的研究員及其直接支援人員的人事費；英國則是直接人事費和支付外部委託對象的人才派遣費用)，我國似可藉由寬鬆認列研發人事費，擴大企業雇用博士級研發人才之空間。建議：

- 1.研議建立中堅企業雇用博士獎勵制度，提高博士研究員人事費認列的標準或加成扣除之獎勵，鼓勵企業雇用高階研發人才，提升技術創新能力。
- 2.促進博士人才參與地方中堅企業的搭橋及實習活動，以利高階人才協助地方經濟發展。可參考日本推動「地區據點大學地方創生推動計畫(COC+)」或「地方創生實習計畫」之精神，規劃具體的推動做法。
- 3.鼓勵大企業出資讓博士後研究在大學科學研究中心進行研究，加強大學與企業的連結。可參考法國鼓勵業界出資聘用博士後研究之作法。

柒、結語

博士層級高階人才的培育是邁向創新經濟的重要條件，隨著國家經濟的發展，需要因應產業需求的變化，不斷調整人才培育制度和財務誘因機制，充分供應產業發展所需高階人才。我國推動產學合作博士人才培育，剛起步不久，已有「千里馬計畫」、「生技高階人才培訓與就業計畫」等成功案例，並持續精進。然而，就整體而言，我國博士人才培育仍以學術型人才為主力，新培育的產業型博士數量仍然相當有限，未來尚待加大培育的力道，促成高階人才結構的轉型。本報告從完善推動架構、可移轉技能、職涯開發、國際合作及交流、企業獎勵誘因等層面，對我國博士人才培育接軌產業需求，提出相關政策建議，希望有助於高階人才培育政策的創新與變革。

參考文獻

1. 教育部(2015)。「高階人才躍升發展方案」。2015年5月。
2. 教育部(2016)。「104年度大專校院推展國際共同人才培計畫申請說明」。教育部高等教育司，2016年5月25日。
3. 科技部(2017)。「矽谷人才培訓—博士創新之星計畫」。科技部產學司，2017年4月21日。
4. 行政院科技會報辦公室(2017)。「生技高階人才培訓與就業計畫執行成效」，2017年1月5日。
5. 黃政傑(2013)。「評公費留學變革」。師友月刊，2013年2月，39-43。
6. 小林信一(2008)。「博士課程學生和博士後研究的培育對策—以英國的案例為中心」。2008年7月。
7. 佐騰將史、岩籟健太(2011)。「藉由產學合作培育科學技術系博士人才」。日本野村總合研究所，知識資產創造 2011年7月，44-55。
8. 福田橋(2015)。「日本版 Industrial PhD 制度(暫稱)」。第4次理工系人才育成產官學丹卓會議，2015年10月22日。
9. 松田陽作(2017)。「獎學金制度的擴充—實現青年安心學習工作的永續社會」。
10. 文部科學省(2017)。「平成28年科學技術白皮書—第四章強化科學技術創新基礎力」。2017年7月，235-249。
11. 文部科學省(2015)。「擴大產官學培育活躍的博士」。2015年6月1日。
12. 文部科學省(2014)。「以博士人才培育為中心的我國科學技術人才政策」。2014年6月2日。
13. 文部科學省(2016)。「第3次大專校院教育振興對策綱領」。2016年3月31日。
14. 近藤理沙子(2016)。「德國青年研究員的職涯出路」。
15. 卓越大專校院檢討專家會議(2016)。「卓越大專校院構想相關的基本考量」。2016年4月。
16. 日本總合研究所(2012)。「中小中堅企業運用博士後高級技術人才可行性相關調查」。2012年3月。
17. De Grande, H., De Boyser, K., Vandeveld, K. & Van Rossem, R. (2014) From Academia to Industry: Are Doctorate Holders Ready? *Journal of the Knowledge Economy* (2014) volume 5 issue 3: 538–561.
18. EUA(2016), 「Doctoral Education—Taking Salzburg Forward, Implementation and

New Challenge」。

- 19.EU(2010), 「Transferable skills and employability for doctoral graduates: survey of the current landscape(Final Report)」, June 2010。
- 20.EUA (2013) 「Quality Assurance in Doctoral Education: Results of the ARDE Project」。
- 21.Melita Kovacevic(2017), 「Doctor Education of Tomorrow: European and Global Perspective」,2017,1.
- 22.OECD(2013), 「Transferable Skills Training For Researchers: Supporting Career Development And Research」,2013,11.P.7
- 23.OECD(2016), 「The Internationalisation of Doctoral and Master Study」,2016,2.
- 24.QAA (2012) 「The UK doctorate: a guide for current and prospective doctoral candidates」,2012,7.
- 25.QAA (2015) 「Quality Code for Higher Education」。
- 26.Zhu, C., Cai, Y., Shen, W.-Q., & François, K. (2017). Reforms and collaborations in Europe–China doctoral education. *European Journal of Higher Education*, P.1-8.

附表 1 博士研究生開展活動的案例

帶來影響種類	博士研究生開展活動的案例
改善健康和福祉	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 開發胎兒心率監測器，允許用戶將母親的心跳與兒童的心跳分開，以幫助勞動和分娩。 ➢ 貢獻的知識具改善癌症患者治療效果的潛力。 ➢ 規範標準飛行員培訓的研究，可降低致命事故發生的機率。 ➢ 在開發中國家開發水閘，減少處理水的洩漏。
文化豐富	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 領導建立社區圖書館自願性計畫，確保當地居民持續獲得此項資源。 ➢ 創辦新型的兩周文學節，吸引觀眾超過 2000 人。 ➢ 舉辦一系列關於歷史遺蹟的講座，激發當地學校學生和社區的興趣。
環境永續性	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 製作觀測氣候變遷影響學術論文，受到政府的採納，在面對減緩壓力下，影響持續對海洋的觀測。 ➢ 開發雷達技術，以利新廠址建設風力發電場。
改進政策制定	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供英國監管機構核能產業健康和安全的諮詢。 ➢ 提供專家意見供政策小組協商新歐盟法規。
增進社會福利	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 制定安全的產業藍圖，為全世界企業採納；協助伊拉克大學，改善婦女的獲取機會。

資料來源：取材自 CFE Research(2014), 「The Impact Of Doctoral Carrers」。

附表 2 可移轉技能的意義

可移轉技能的類別	技能的內涵
人際關係技能	與其他人工作/團隊工作；教練或指導能力；協商技能；連網技能。
組織技能	計畫和時間管理技能；職涯規劃技能。
研究能量	補助申請寫作技能；研究管理和領導；超出博士計畫的研究方法和技術知識。
認知能力	摘要思考的創意和能力；問題解決。
通信能力	通信/簡報技能、書寫和口語；與非技術聽眾通信/對話(公眾參與)；運用科學在政策制定上。
企業能力	創業家精神；創新；商品化、專利和技術移轉。

資料來源：取材自 ESF(2009)

附表 3 韓國培養新產業領域專家並創造新的職業群

領域	專家和職業群
機器人	➤ 機器人開發者、機器人程式設計者、機器人設計者、產業用機器人、系統開發者、機器人基金投資專家
資訊安全	➤ Cyjack(捕捉駭客的職業)、網路警察
巨量資料	➤ DB 解決方案服務諮詢相關資料科學家
認知腦科學	➤ 人工智慧開發者、頭腦開發訓練、頭腦影像專家、腦部分析、腦部疾病專家、腦部健康管理員
高齡醫療	➤ 防止老化健康照顧專家、銀髮中心、銀髮用品開發者
醫療工程	➤ 醫療設備、人工臟器、遠距醫療技術設備開發者、遺傳分子檢測分析專家、疾病製圖專家
文化內容	➤ 文化融合內容創作者、虛擬文化觀光導遊、先端公演演員

資料來源：取材自「韓國第三期科學技術基本計畫」。

我國非勞動力人口變動 對經濟與勞動市場之影響分析*

黃耀民**、蔡秉晃***

壹、研究緣起與目的

肆、實證分析

貳、文獻回顧

伍、結論與建議

參、我國非勞動力概況

摘 要

受高齡、少子女化衝擊，我國 15-64 歲工作年齡人口將逐年遞減，未來勢必面臨勞動力不足的問題，而「非勞動力的開發及運用」為改善此問題的一項對策。爰本文聚焦於非勞動力議題上：(一)首先觀察民國 67-105 年我國非勞動力之長期發展趨勢，以及 105 年 15-64 歲非勞動力之現況；(二)以迴歸模型分析了解非勞動力人口對整體經濟及勞動市場之影響，包括如國內生產毛額(GDP)、工資、工作時間、失業人數、失業及勞動生產力等，據以評估改善非勞動力人口之效益與重要性，並綜合前述觀察，提出相關建議及改善策略。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類優等獎。

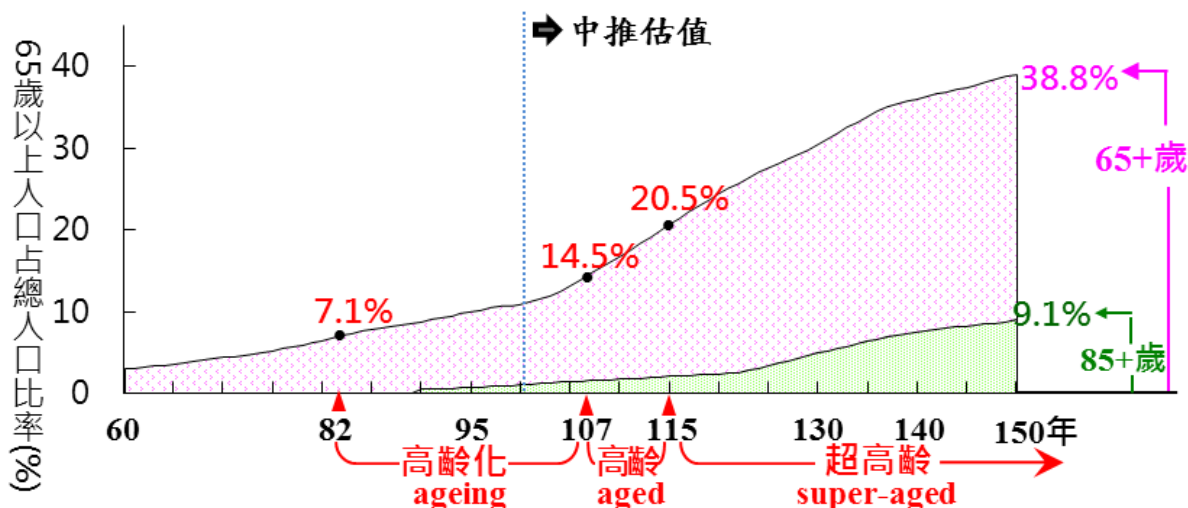
** 作者為人力發展處專員。

*** 作者為人力發展處科員。

壹、研究緣起與目的

一、研究緣起

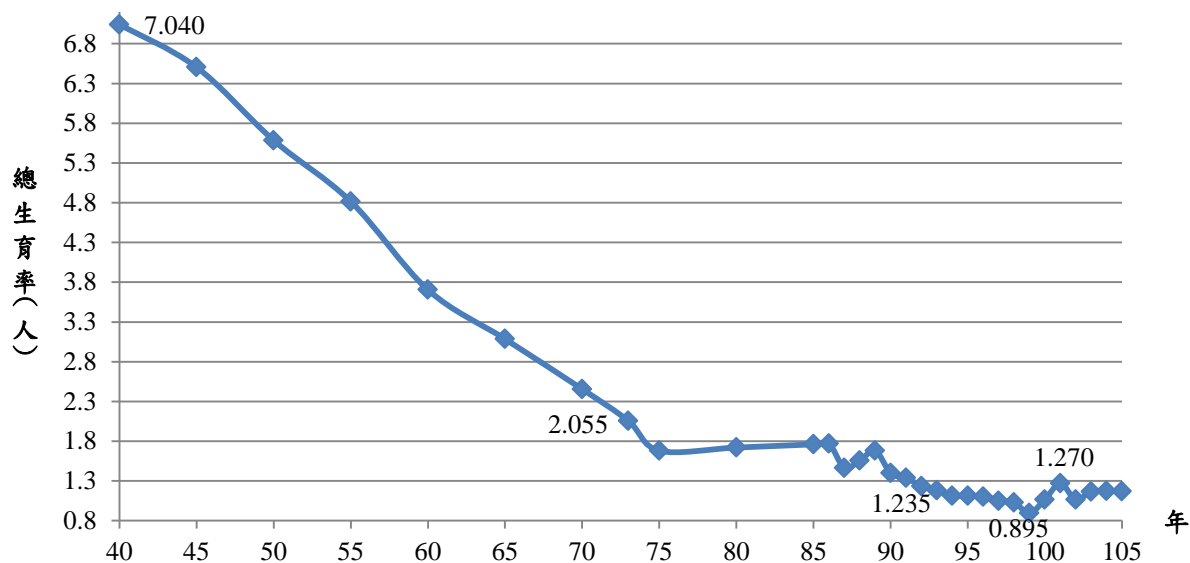
我國老年人口早於 82 年即超過 7%，進入高齡化社會，迄今人口老化仍持續且有加快之趨勢，依內政部戶政司統計資料顯示，我國老化指數已於 106 年 2 月首度破百，達到 100.18，換句話說，我國 65 歲以上的老年人口第一次超過 14 歲以下的幼年人口，如按國家發展委員會(以下簡稱國發會)105 年的人口推估報告中推估結果，老年人口的比率預計將於 107 年超過 14%，正式邁入高齡社會，甚至於 115 年恐將超過 20%，屆時將成為超高齡社會的國家之一。



資料來源：國發會「中華民國人口推估(105至150年)」報告。

圖 1 我國高齡化時程-中推估

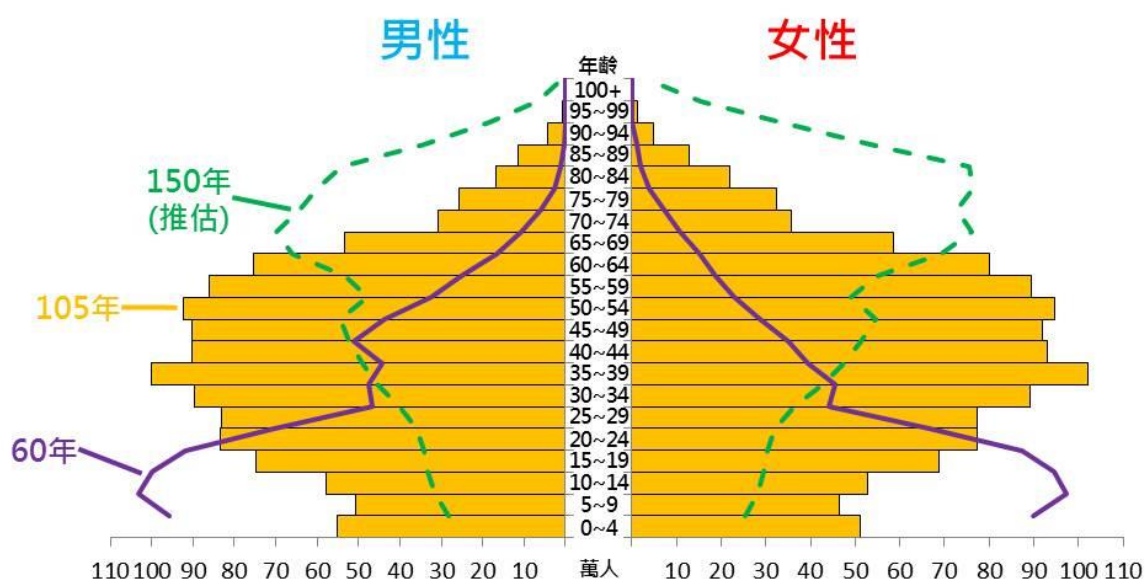
在生育方面，我國於 40 年代期間，婦女生育的平均子女數達到 7 人以上(總生育率)，曾是世界生育率最高的國家之一，而後卻逐年下降，於 73 年先降至低於維持人口穩定成長之 2.1 人替代水準，再於 92 年減至 1.235 人，已低於超低生育率門檻(總生育率為 1.3 人)，99 年更僅有 0.895 人，爾後這幾年總生育率雖有回升，惟仍始終低於超低生育率門檻；由於過去這三十年間，生育率長期偏低，使得目前育齡人數較過去減少，同時連帶影響現階段出生的嬰兒數，也較過去減少，此將再進一步影響未來之育齡人數及嬰兒數。



資料來源：內政部戶政司。

圖 2 我國歷年總生育率趨勢

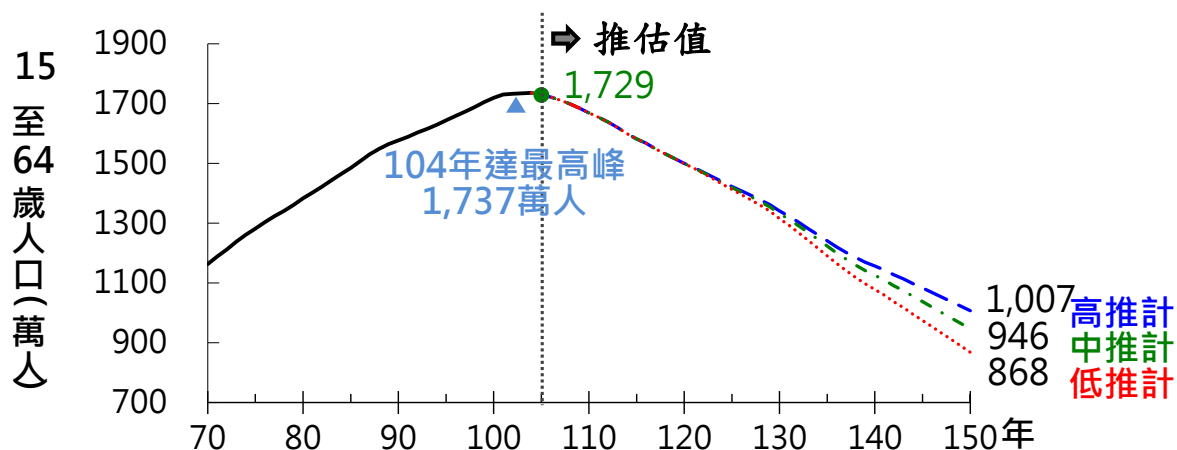
依上所述，我國在人口高齡化與少子女化的雙重衝擊下，人口結構相較以往已有明顯轉變，觀察圖 3 之我國人口金字塔，我國於 60 年為底部寬廣、尖頂之標準金字塔形、20 歲以下之人口比例占 50% 以上，而 105 年則轉為中間大、兩頭小之燈籠形狀，青壯年勞動人口供給充沛；推估至 150 年，人口金字塔將轉變為倒金鐘形，人口結構趨於老化。



資料來源：本研究。

圖 3 我國人口金字塔

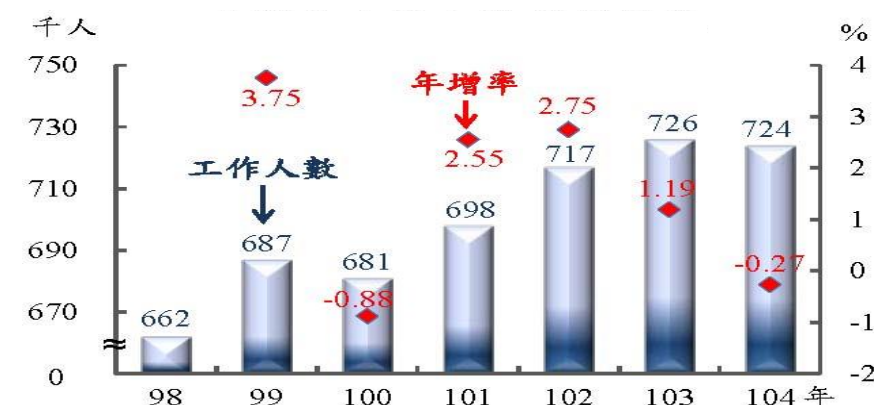
隨著人口結構的改變，工作年齡人口勢必亦將受到影響，如圖 4 所示，根據國發會 105 年的人口推估報告(中推估)，我國工作年齡人口(15 至 64 歲)已於 104 年達到最高峰後(1,737 萬人)開始遞減，預估 150 年僅剩 946 萬人，相較於 105 年減少 783 萬人，減幅高達 45.3%，因此未來恐將面臨勞動力不足的問題。



資料來源：國發會網站「統計圖表彙編」。

圖 4 我國工作年齡人口變動趨勢

我國勞動市場除面臨工作年齡人口逐年減少，雪上加霜的是，現階段人才外流嚴重，依行政院主計總處統計資料顯示，104 年國人赴海外工作人數為 72.4 萬人，近 7 年已增加 6.2 萬人，由於該統計係運用戶籍檔連結國人入出國檔、勞工保險檔、全民健康保險檔等大數據資料，推估經常或連續性停留海外達 90 天之工作者，並未納入長年於海外之工作者¹，故國人赴海外實際工作人數應遠超過 72.4 萬人。



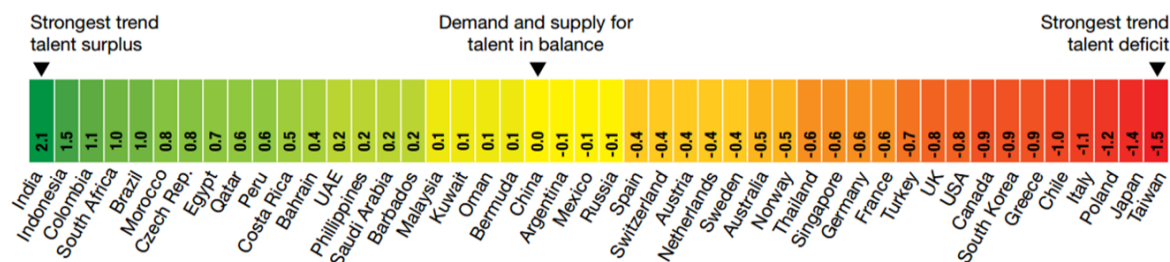
資料來源：行政院主計總處。

圖 5 國人近年赴海外工作人數狀況

¹依戶籍法第 16 條第 3 項之規定略以：「出境二年以上，應為遷出登記」，因此長年於海外之工作者，並未納入上開海外工作人數之母體範圍內。

有鑑於前述問題，均可能造成我國勞動力之短缺，進而影響整體經濟發展，英國牛津經濟研究院(Oxford Economics)研究調查報告「Global Talent 2021」曾預測，於 2021 年，臺灣將是所有 46 個調查國家中，人才赤字(供給小於需求)程度最高的國家，為負的 1.5，對此該如何改善，值得深入探討。

Figure 8: The mismatch between supply and demand for talent in 2021



資料來源：Oxford Economics (2012), Global Talent 2021。

圖 6 2021 年各國人才供需落差預測狀況

二、研究目的

未來在面對勞動力不足的情況下，為維持勞動市場的穩定發展，確保國家競爭力，政府應設法有效維持或適時補充勞動力，避免勞動供需失衡，因此許多專家學者建議可透過如非勞動力的開發及運用、留用本國人才、延攬海外人才、開放移民、引進外勞等對策，來改善勞動力不足問題。

依行政院主計總處統計資料顯示，我國勞動力參與率(以下簡稱勞參率)長期落於 57%至 58%之間，如表 1 所示，雖然近年緩步提升，已連續七年增長，惟相較於其他主要國家仍略顯偏低，故若能進一步有效提升勞參率，相信對於舒緩我國勞動力之不足，能有明顯助益，因此本文將聚焦於非勞動力議題上，主要目的包括：

- (一)勞動為生產要素之一，若能引導非勞動力投入生產行列，不但能減少人力資源的閒置，有效補充勞動力，更能增加整體產出，降低經濟負擔，有利國家長期經濟發展，因此就國家總體經濟及人力運用而言，非勞動力殊值關注。
- (二)本文將觀察我國非勞動力結構長、短期狀況，並透過迴歸模型分析我國非勞動力人口變動對整體經濟與勞動市場的影響，包括如國內生產毛額(GDP)、工資、工作時間、失業人數、失業及勞動生產力等，評估改善非勞動力人口之效益與重要性，及相關改善方法。

表 1 近年世界主要國家(地區)之勞參率

單位：%

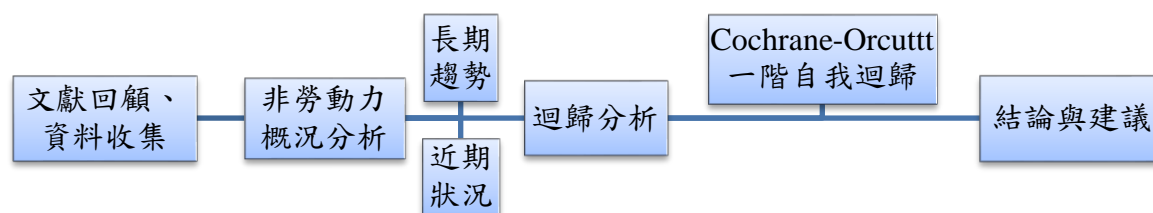
年別	中華民國	香港	日本	南韓	新加坡	美國	加拿大	德國	英國	法國
92	57.34	61.4	60.9	61.5	63.2	66.2	67.6	57.1	62.1	56.3
93	57.66	61.3	60.5	62.1	63.3	66.0	67.5	56.7	62.1	56.3
94	57.78	60.9	60.5	62.0	63.0	66.0	67.1	58.4	62.3	56.2
95	57.92	61.2	60.5	61.9	65.0	66.2	67.0	59.0	62.7	56.2
96	58.25	61.2	60.4	61.8	65.0	66.1	67.4	59.1	62.5	56.3
97	58.28	60.9	60.2	61.5	65.6	66.0	67.6	59.2	62.8	56.4
98	57.90	60.8	59.9	60.8	65.4	65.4	67.1	59.4	62.6	56.6
99	58.07	59.6	59.7	61	66.2	64.7	66.9	59.4	62.3	56.5
100	58.17	60.1	59.3	61.1	66.1	64.1	66.7	60.1	62.3	56.3
101	58.35	60.5	59.1	61.3	66.6	63.7	66.5	60.1	62.5	56.5
102	58.43	61.2	59.3	61.5	66.7	63.3	66.5	60.4	62.6	56.5
103	58.54	61.1	59.5	62.4	67.0	62.9	66.0	60.4	62.7	56.3
104	58.65	61.2	59.6	62.6	68.3	62.7	65.9	60.2	62.8	56.1
105	58.75	...	60.0	62.8	68.0	62.8	65.7

註：「...」表數字不明。

資料來源：行政院主計總處「人力資源調查統計年報」，105年。

三、研究架構

本研究將參考過去文獻，以及蒐集相關政府統計資料、次級資料，透過迴歸分析，了解我國非勞動力對經濟與勞動市場之影響，並提出結論與建議，整體研究架構如圖 7 所示：



資料來源：本研究。

圖 7 研究架構

貳、文獻回顧

本文蒐集國內探討非勞動力對於經濟、勞動市場等影響之相關文獻，作為本研究之參考，文獻主要內容整理如下：

陳旭播(民 90)於「臺灣地區非勞動力變化與影響之研析」文中，取我國 67 年至 89 年人口數相關資料，包含勞動力與非勞動力，以自我迴歸模型(Auto-regression model)進行研究分析²，實證結果顯示每一非勞動力人口投入工作行列，對於我國內生產毛額(GDP)的貢獻為新臺幣 8 萬 5,916 元，不及勞動人口的三分之一，每一勞動人口對於 GDP 的貢獻為新臺幣 30 萬 4,197 元；在勞動生產力方面，非勞動力人口每增加一單位，將使勞動生產力提高 0.0136 單位，而勞動力人口則增加達 0.0251 單位，換句話說，非勞動力人口之生產力僅勞動力人口的一半；另一方面，對於業者而言，工資付出所引發的工資上漲，非勞動力人口(增加新臺幣 13.77 元)為勞動人口(增加新臺幣 3.38 元)的三倍，其顯示業者雇用非勞動力者，不僅因其生產力較低導致勞動成本大幅上升，且其工資支付亦大增而提高社會成本的壓力。

王玲等 4 人(民 86)於「人口結構轉變對勞動力參與率影響分析」以迴歸模型及估測能力分析，除了人口結構及性別因素外，婚姻因素(女性初婚年齡)、生育因素(育齡婦女一般生育率)、經濟因素(女性實質薪資)、及產業結構因素(GDP 中服務業所占比重)亦是影響勞參率的主要因素。其中，以產業結構因素對勞參率的變動影響最顯著，惟其符號為負，表示因服務業的自動化取代了部分人力，使得由原本勞力密集的工業釋出的勞動力工作機會減少，勞動參與意願反而降低。另外，人口結構對勞參率的估測能力表現不若其他因素大，較不足以解釋勞參率之變動。

黃仁德(民 83)於「臺灣地區非勞動力、非正式部門就業與失業率關係的探討：1978~1990 年」一文指出，倘若經濟體系存在著大量非勞動力，可能使得失業率無法準確反映一個社會經濟活動的榮枯與勞動力運用的真實情況，如當經濟衰退時，失業人數雖然增加，但因找工作不易，失業者退出勞動市場者可能更多，即使勞動力的運用情況是在惡化，惟失業率可能維持不變，甚至下降；反之，當經濟景氣上升時，而失業率卻可能並未降低，甚至提高。此外，學理上探討勞動力

²作者依 Cochrane-Orcutt 程序，採一階自我迴歸模式(AR(1))，來修正殘差項，藉此排除以 OLS 估算迴歸模型所生殘差項具自我相關之問題。

參與率(非勞動力)與失業率之間的關係，有兩種假說，一為「喪志假說」(discouragement hypothesis)，一為「額外工作者假說」(additional worker hypothesis)，該研究實證結果顯示臺灣地區勞動力參與率與就業情況之間存在「淨喪志效果」，亦即當失業率提高，將使失業者放棄明顯沒有希望之工作的尋找，退出勞動市場，而潛在勞動參與者開始找尋工作的意願將會受到抑制，非勞動力數量將因此上升。

參、我國非勞動力概況

一、非勞動力結構之長期趨勢變化情形

依據定義，15歲以上之本國人口扣除武裝勞動力(現役軍人)、監管人口與失蹤人口後，即為民間人口。民間人口又可區分為勞動力與非勞動力，前者係指可工作之民間人口，後者則包含因求學或準備升學、料理家務、高齡、身心障礙、想工作而未找工作及其他原因等，而未工作且未找工作等不屬於勞動力之民間人口。換言之，非勞動力即指因故而未進入勞動市場之民間人口。

根據行政院主計總處統計，67-105年我國民間人口由1,078.4萬人成長至1,996.2萬人，增85.11%，平均年增1.63%。隨民間人口成長，勞動力與非勞動力亦同步擴增，其中勞動力由633.7萬人增至1,172.7萬人，增85.06%，非勞動力由444.8萬人增至823.5萬人，增85.14%，增幅略高於勞動力，平均年增率則皆為1.63%，與整體民間人口相同，可見我國民間人口、勞動力與非勞動力間之間的比例穩定。另一方面，由勞參率來看，67年我國勞參率58.76%，其後先上升至76年60.93%之高點，再降至低點90年57.23%，近年則緩步上升(除98年受金融海嘯影響下降外)，105年為58.75%，與67年水準相當。

以下針對「年齡」及「未參與勞動市場原因」等兩面向，觀察我國非勞動力組成結構之長期變化情形：

(一)以「年齡」分類

我國勞動力、非勞動力雖與民間人口成長速度大致相仿，勞參率變動幅度不大，但若就年齡結構來看，各年齡層間則存有差異：

1.15-24 歲

受少子化影響，15-24 歲民間人口由 67 年 344.4 萬人減少至 105 年 295.2 萬人，減 49.2 萬人或 14.29%，但同期間非勞動力由 160 萬人增至 202.6 萬人，增 42.6 萬人或 26.63%，反觀勞動力則由 184.4 萬人降至 92.6 萬人，減 91.8 萬人或 49.78%，勞參率亦由 53.54% 降至 31.37%，顯示 15-24 歲民間人口投入勞動市場比重大幅降低。

2.25-34 歲

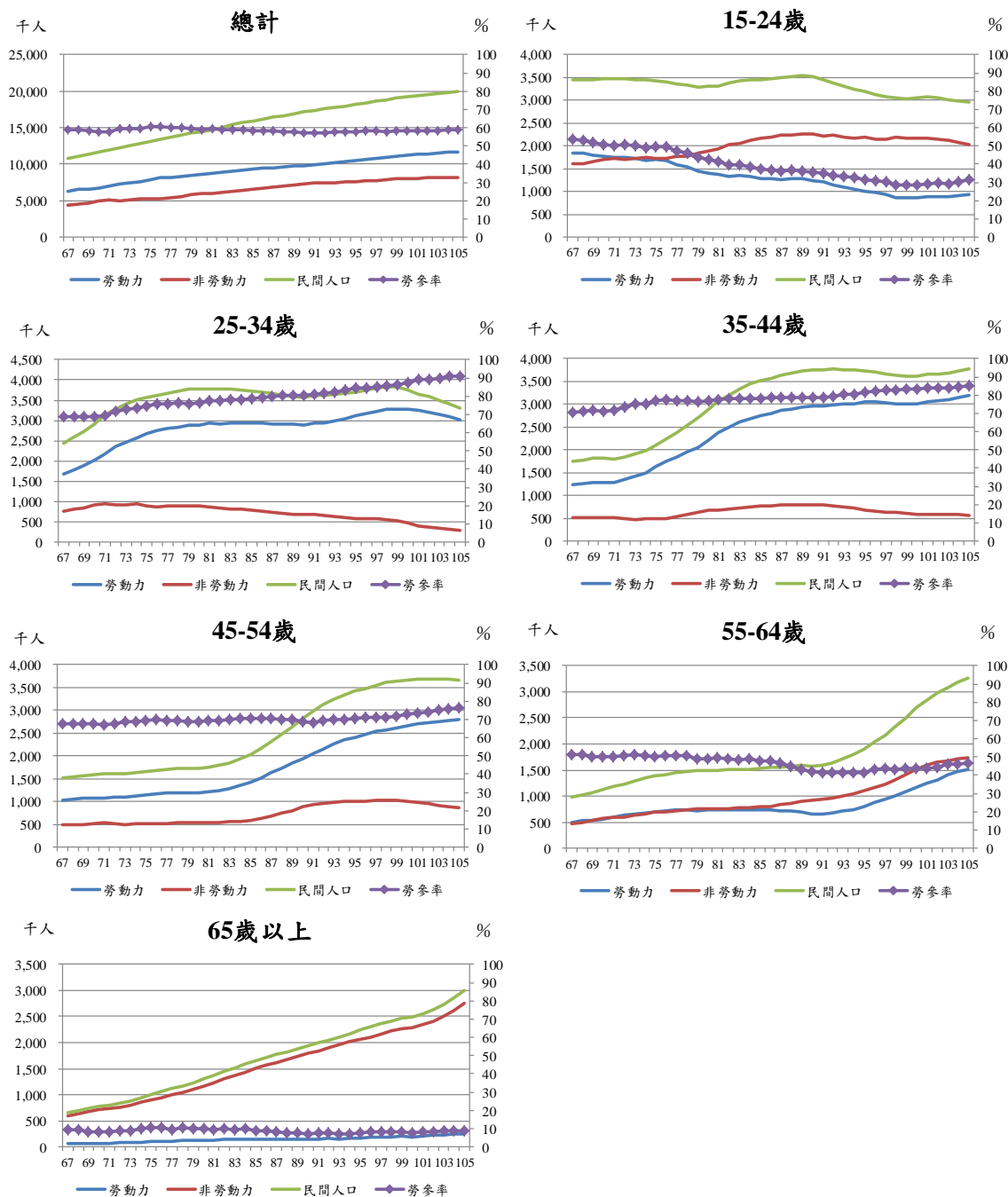
25-34 歲年齡層方面，曾呈現相反趨勢，民間人口由 243 萬人增至 331.5 萬人，非勞動力人數由 67 年 75.8 萬人大減至 29.5 萬人，勞參率則由 68.81% 升至 91.13%，顯示該年齡層民間人口投入勞動市場比重大幅提升。

3.35-54 歲

35-44 歲及 45-54 歲年齡層參與勞動市場比率亦呈現增加，與 67 年相較，民間人口分別由 175.4 及 151.3 萬人，增至 105 年之 377 及 366.2 萬人，增 18.89% 及 18.34%，同期間非勞動力人數則僅增 6.91% 及 10.46%，勞參率分別由 70.58% 及 67.42% 提高至 84.93% 及 74.69%。

4.55 歲以上

在 55-64 歲及 65 歲以上年齡組方面，民間人口留在勞動市場的比例則呈下滑。67 年我國 55-64 歲及 65 歲以上民間人口分別為 97.9 及 66.4 萬人，隨人口逐漸老化，高齡人口逐年攀升，至 105 年已大幅成長至 325.9 及 300.4 萬人，增 233.89% 及 352.41%，非勞動力增幅更為驚人，55-64 歲及 65 歲以上非勞動力分別增 264.02% 及 356.74%，由 47.8 及 60.1 萬人大增至 174 及 274.5 萬人。在勞參率方面，55-64 歲由 51.17% 降至 46.58%，降 4.59 個百分點，顯示該年齡層雖未達退休年齡，但退出勞動市場的比率逐年升高；而 65 歲以上民間人口原本參與勞動的比率就不高，勞參率由 9.49% 微降至 8.62%，降幅不到 1 個百分點，非勞動力人口大幅上升主因人口老化，65 歲以上人口遽增所致。



資料來源：行政院主計總處。

圖 8 我國非勞動力結構之長期趨勢—按「年齡」分類

綜上所述，從年齡分布來看，我國在 25-54 歲年齡層中，參加勞動市場比重上升，主因 25-34 歲勞參率增加最多，致非勞動力占整體民間人口比重下降；而 15-24 歲的年輕民間人口，雖整體人數因少子化問題而下降，但退出勞動市場現象更為明顯，占整體非動力比重上升，55 歲以上則因人口老化現象，整體人數大幅上升，加上 55-64 歲退出勞動市場比率亦顯著提高，致 55 歲以上者成為非勞動

力最主要的來源。

(二)以「未參與勞動市場原因」分類

依行政院主計總處分類，非勞動力未參與勞動市場的原因，包括：「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」、「求學及準備升學」、「料理家務」、「高齡、身心障礙」及「其他」等因素，以下分就各原因觀察：

1.想工作而未找工作且隨時可以開始工作

想工作而未找工作且隨時可以開始工作者由 67 年 6.7 萬人，至 105 年增為 14.9 萬人，累計增 122.38%，平均年增 2.13%，占整體非勞動力比重雖略有起伏，但大致上維持在穩定的狀態，105 年佔非勞動力 1.81%，與 67 年之 1.51% 相比僅微增 0.3 個百分點。

雖占整體非勞動力比重不高，但這類型非勞動力非常值得關注及鼓勵，原因在於這些人有工作意願也有工作能力，卻因故未尋職，為人力資源之閒置，因此是政策可著力之處。這些有工作意願的非勞動力中，部分屬於所謂的「怯志工作者」，即「在過去一年中曾找過工作，但因認無工作機會，或本身資歷限制無法找到合適工作機會而放棄找尋工作」的人。根據行政院主計總處 105 年人力運用調查報告，105 年我國 15 歲以上怯志工作者為 3.2 萬人，占想工作而未找工作且隨時可開始工作者 21.48% (占全體非勞動力 0.39%)。這些之所以退出勞動市場，或因景氣因素(認無工作機會)，或因長期結構性失業而放棄(本身資歷限制無合適工作機會)，因此，政府若能提振景氣，或加強人力培訓，縮短技能落差，則可重新鼓勵這類型非勞動力投入勞動市場。

2.求學及準備升學

因求學及準備升學而成為非勞動力者，由 67 年之 115 萬人，增至 105 年 204.4 萬人，累積增 77.74%，平均年增 1.53%，占整體非勞動力的比重則略呈下降，由 25.85% 降至 24.82%，減 1.03 個百分點。整體增幅雖然不大，惟考量 15-24 歲年輕民間人口為該類非勞動力之主力(105 年 15-24 歲因求學及準備升學而未進入勞動市場者計 195.8 萬人，占 95.79%)，與前述 15-24 歲民間人口勞參率明顯下滑合併考量，可知隨我國高等教育普及，年輕人力延後進入勞動市場之趨勢明顯，而整體占比下滑則為少子化現象的結果。雖接

受教育可累積人力資本，惟近年青年低薪問題及學用落差明顯，加以產業基層工作缺工問題嚴重，我國教育結構是否存在過度教育問題，及是否鼓勵青年學子提早進入職場，增加我國人力供給，亦為政策可努力之方向。

3.料理家務

受兩性平等觀念抬頭、女性教育程度提高等因素影響，因料理家務而成為非勞動力之人口數雖略有增加，但占非勞動力比重則大幅下滑。67 年料理家務人口 237.2 萬人，至 105 年成長至 254.8 萬人，累計增 7.42%，平均年增率僅 0.19%，占全體非勞動力的比重則由 53.33% 降至 30.94%，雖仍為非勞動力最主要理由，但已大幅下降。輔以女性勞參率觀察，整體女性勞參率由 67 年之 39.13% 提升至 105 年 50.8%，其中又以 25-44 歲女性勞參率由 40.9% 提升至 81.01% 最為顯著，可見儘管料理家務人數因人口成長而略增，但在女性積極投入勞動市場趨勢延續下，料理家務者占全體非勞動力人口比重大幅下降。惟 105 年女性料理家務占女性非勞動力比重仍達 49.8%，顯示料理家務仍為女性未投入勞動之主要原因。

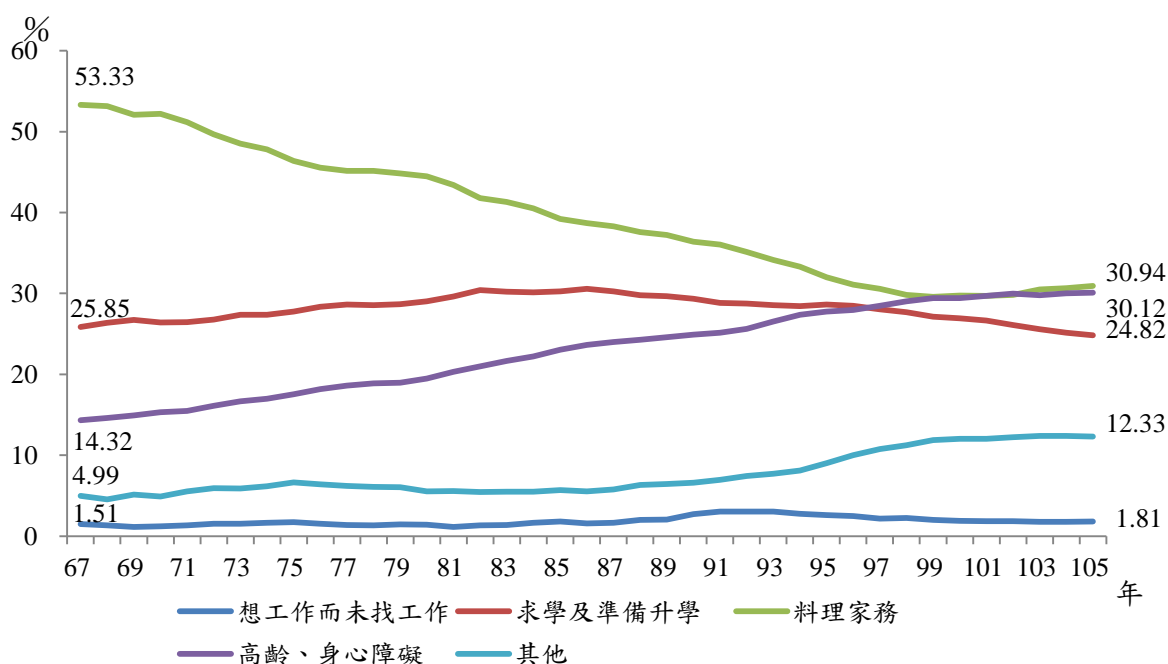
4.高齡及身心障礙

我國已於 82 年邁入高齡化社會，且依國發會推估，107 年將進入高齡社會，即 65 歲以上老年人口占總人口比重將超越 14%，人口老化趨勢明顯。影響所及，除反映於前述 65 歲以上非勞動力人口大增的現象外，亦反映於因高齡及身心障礙而成為非勞動力之人口上。高齡及身心障礙非勞動力由 67 年 63.7 萬人，成長至 248 萬人，累積增 289.32%，平均年增 3.62%，占整體非勞動力比重，亦由 14.32% 倍增至 30.12%，與料理家務者占比幾乎不相上下，我國人口老化問題可見一斑。

5.其他

根據行政院主計總處人力資源調查表，民間人口未投入勞動市場之原因，除前列四項外，尚包含賦閒、傷病及其他原因等，惟並未分別統計列示，僅以「其他」統括表示。因其他原因而未投入勞動市場者，由 67 年 22.2 萬人，增至 105 年 101.5 萬人，累積增 357.21%，平均年增 4.08%，為增加速度最快的族群，占比亦由 4.99% 升至 12.33%。儘管無法確切得知其離開勞動市場之原因，但如前所述，我國 55-64 歲民間人口勞參率降幅明顯，且 105 年其他

非勞動力中，55-64 歲者即占約三分之二(66.8%)，似可推斷其應以提早離開職場之賦閒人口為主；另行政院主計總處「103 年中高齡工作歷程調查統計結果綜合分析」亦指出，45 歲後退離場者，近 7 成為自願性因素，其中「年紀大不想再工作」及「另有生活規劃(進修、旅行等)」者又占退離職場者 20.34% 及 13.76%，其退離職場平均年齡分別為 56.38 歲及 54.16 歲，較 65 歲仍有距離，顯見我國人力早退情形明顯。在我國人口老化趨勢下，如何妥善處理早退問題，增進人力資源之運用，亦為政府重要課題。



資料來源：行政院主計總處。

圖 9 我國非勞動力結構之長期趨勢-按「未參與勞動力市場原因」分類

二、我國 15-64 歲非勞動力現況

65 歲以上人口因已屆法定退休年齡，退出勞動市場實屬自然，因此我們將焦點聚焦至觀察 15-64 歲非勞動力人口，或稱潛在勞動力之現況³。根據行政院主計總處 105 年人力運用調查報告，105 年 5 月 15-64 歲非勞動力計 552.6 萬人，受人口老化快速影響，占整體非勞動力比重由 85 年之 77.32% 降至 66.96%，計降 10.36 個百分點，其中男性 202.9 萬人，女性則有 349.7 萬人，明顯高於男性。就男性而言，未參與勞動市場的原因以求學及準備升學占 51.1% 最高，其他占 36.72% 次

³潛在勞動力系指非勞動力扣除 65 歲以上及身心障礙者，惟 104 年以後主計總處僅公布 15-64 歲非勞動力資料，其中尚包含身心障礙者，與潛在勞動力尚有些微差異。

之；女性方面，則以料理家務占 59.99% 為主最要原因，求學及準備升學占 29.48% 次之。若按年齡別區分，則以 15-24 歲占 37.28% 最多，其次為 55-64 歲 31.31%，明顯具有晚進早出的現象。

該調查指出，15-64 歲非勞動力人口中，有就業意願者共 21.9 萬人，占 3.97%，假設這些人全部投入勞動市場參與經濟活動，約可使勞參率增加 1.1 個百分點至 59.72%，可有效增進人力運用之效率。從性別來看，男性中有就業意願者計 12.3 萬人或占 6.07%，女性則有 9.6 萬人或占 2.75%，以男性有就業意願比例較高。按年齡層觀察，15-24 歲青少年非勞動力中有就業意願者僅占 1.46%，主因在學比例較高；25-44 歲青壯年非勞動力有就業意願比例較高，達 12.83%；45-64 歲中高齡非勞動力方面，則僅占 2.98%，由此我們可以看出，青少年及中高齡非勞動力，自願離開勞動市場的比例非常高。若以教育程度別觀察，大專以上程度者中有 4.92% 具有就業意願，高中與國中及以下程度者有就業意願比例分別降為 3.49% 及 3.06%。15-64 歲有就業意願之非勞動力未參與經濟活動的原因，以「想工作而未找工作且隨可以開始工作」占 65.97% 最高，「料理家務」亦占 14.03%。綜上所述，有就業意願之 15-64 歲非勞動力中，以男性、25-44 歲、大專程度以上者所佔比例較高，惟亦有不少比例是因料理家務而不得不離開勞動市場，因料理家務為女性不參與經濟活動之主因，此部分亦值得關注。進一步觀察 15-64 歲有就業意願非勞動力之工作期望，以全日時間工作者(占 93.72%)與生產操作及勞力工(占 25.1%)、事務支援人員(24.42%)、技術人員(占 20.48%)等職業為主，應可作為媒合就業之依據。

而無就業意願之 15-64 歲非勞動力不參與經濟活動之原因，15-24 歲主因「求學及準備升學」(占 98.02%)，25-44 歲則以「需照顧家屬(含未滿 12 歲子女、滿 65 歲年長或失能家屬)」(占 43.26%)與「做家事」(占 22.98%)為主，45-64 歲以「做家事」(占 37.68%)與「年紀較大」(占 24.80%)較多，惟「家庭經濟尚可，不需外出工作」(占 18.36%)亦占一定比重。從以上分布可以看出，除 15-24 歲青少年主因在學而無法投入經濟活動，與家務相關活動，如照顧家人及做家事等，為 25-64 歲者不願進入勞動市場的主因。家務相關活動雖因未經市場交易，因而未計入國內生產毛額(GDP)中，但可節省照護及家事服務等支出，對家庭起到支持作用，具有一定貢獻，惟是否為人力資源之最佳應用，或者政府可透過長照等服務，釋放出此類人力，值得進一步探究。

表 2 105 年我國 15-64 歲非勞動力分布狀況

	總計		有就業意願		無就業意願	
	千人	占比(%)	千人	占比(%)	千人	占比(%)
總計	5,526	100.00	219	3.97	5,307	96.03
性別						
男	2,029	100.00	123	6.07	1,906	93.93
女	3,497	100.00	96	2.75	3,401	97.25
年齡						
15-24歲	2,060	100.00	30	1.46	2,030	98.54
25-44歲	874	100.00	112	12.83	762	87.17
45-64歲	2,592	100.00	77	2.98	2,515	97.02
教育程度						
國中及以下	1,302	100.00	40	3.06	1,262	96.94
高中(職)	1,972	100.00	69	3.49	1,904	96.51
大專及以上	2,252	100.00	111	4.92	2,141	95.08

資料來源：行政院主計總處「人力運用調查報告」，105 年。

肆、研究方法與過程

一、模型概述

本文參考陳旭播(民 90)，以勞動力及非勞動力解釋其他經濟變數，觀察其對經濟之影響。由於各模型皆存在殘差項具自我相關問題，及考量整體分析之一致性，爰以 Cochrane-Orcutt 一階自我迴歸模式(以下簡稱 CO(1)模式)對所有相關經濟變數進行分析。

CO(1)之模型設定如下：

$$Y_t = \alpha + X_t\beta + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + e_t$$

$$e_t \sim (0, \sigma^2), |\rho| < 1$$

其中 Y_t 表被解釋變數， X_t 表解釋變數， ε_t 表殘差項，具有定態(stationary)一階自我相關結構。在此假設下，可將模型改寫為

$$Y_t - \rho Y_{t-1} = \alpha(1 - \rho) + \beta(X_t - \rho X_{t-1}) + e_t$$

即可透過重複求解的方式估計迴歸係數。由於 e_t 為白噪音，因此相關統計推論將是適當的。實際操作上，本文採用 EViews 軟體求解 CO(1)模式。

二、實證結果

本文利用我國 67 至 105 年資料進行迴歸分析，探討勞動力及非勞動力對實質國內生產毛額(GDP)、名目工資(工業及服務業平均每人每月薪資)、工時(工業及服務業平均每人每月工時)、失業人數、失業率、勞動生產力及勞動成本等變數之影響。首先觀察各迴歸式 AR(1)項係數，除工時之迴歸式外，其餘各式係數皆為顯著，顯示本研究採用 CO(1)模式尚稱適當。以下就各迴歸式結果說明：

(一)對實質國內生產毛額(GDP)的影響⁴

$$GDP = -28951987.670 + 2867.223 \cdot LF + 1460.791 \cdot NLF + 0.879 \cdot AR(1)$$

(6564318.262)*
(508.148)*
(562.560)*
(0.0626)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9970 \quad D.W = 1.6954$$

Sample: 68-105

變數名稱說明：

GDP：實質國內生產毛額(新臺幣：百萬元)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

上式結果顯示，增加勞動力 1,000 人，約可增加實質 GDP 新臺幣 2,867 百萬元，而增加 1,000 位非勞動力，約可貢獻新臺幣 1,461 百萬元，兩者對 GDP 均有正向且顯著影響。非勞動力增加對 GDP 有正面貢獻雖然看似違反直覺，但想像家庭中若有成員因料理家務、求學等因素離開勞動市場，則留在勞動市場中成員之經濟負擔將因而加重，可能促使其增加更多投入(如增加兼職工作)，進而造成產出之提升。因此，雖然非勞動力並未真正投入生產行列，對 GDP 仍可能具有間接之正向貢獻，惟貢獻程度不若勞動力。

勞動力對實質 GDP 之挹注約為非勞動力的兩倍，換句話說，根據上式，假設民間人口總數不變，若可透過政策鼓勵非勞動力進入勞動市場，每千人約可使

⁴有別於陳旭播(民90)以非勞動力(NLF)所對應之係數，衡量非勞動力投入勞動市場對於GDP之影響效果，本研究則以勞動力(LF)與非勞動力所各自對應係數之差，衡量該效果。。

實質 GDP 增加新臺幣 1,406 百萬元；反之，若勞動力退出生產行列成為非勞動力，則每千人將使實質 GDP 降低新臺幣 1,406 百萬元。

(二)對名目工資之影響

$$WAGE\$ = 31544.0283 + 7.9765 \cdot LF - 9.3777 \cdot NLF + 0.5032 \cdot AR(1)$$

(12055.0698)* (2.0322)* (4.0290)* (0.1794)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9028 \quad D.W = 1.6702$$

Sample:88-105

變數名稱說明：

WAGE\$：工業及服務業平均每人每月薪資(新臺幣：元)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

近年我國工資出現成長緩慢現象，與早期趨勢大不相同，時間序列似產生結構性轉變，故執行 Quandt-Andrews Breakpoint Test 以檢定是否存在結構轉變點。檢定結果顯示，資料於 88 年出現顯著的結構性轉變，故在此僅以 88 年之後資料進行分析。

根據上式，勞動力人數與工資正相關，非勞動力則與工資負相關，兩者在統計上皆為顯著，但在數量上則較無充分之影響。勞動力每增加千人，平均月薪約增新臺幣 8 元；非勞動力每增加千人，平均月薪則下降約新臺幣 9 元。我們在此以相關性取代因果關係論述，原因在薪資與勞動力、非勞動力間可能為反向因果關係。勞動力、非勞動力與工資之關係，從供給的角度來看，薪資越高，越能鼓勵人進入勞動市場，勞動力同步增加；反之，若薪資下降，誘因降低，則非勞動力增加，因此本式結果尚稱合理。

(三)對工時影響

$$HOUR = 256.8085 - 0.0004 \cdot LF - 0.0094 \cdot NLF + 0.2780 \cdot AR(1)$$

(3.7765)* (0.0019) (0.0023)* (0.1818)

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9659 \quad D.W = 1.6083$$

Sample:70-105

變數名稱說明：

HOURL：工業及服務業平均每人每月工時

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

根據上式，勞動力與非勞動力對工業及服務業平均每人每月工時皆為負向影響，惟影響幅度有限，非勞動力每增加 1,000 人，僅影響平均工時下降約 0.01 小時，而勞動力對工時影響則不顯著。非勞動力增加，使平均工時下降，似與迴歸式(一)：非勞動力可能促使就業者提高勞動投入，進而提高產出相矛盾，惟留在勞動市場者提高投入並不必然會在原工作單位提高工時，而可能採取至其他地方兼職工作的方式，另平均每人每月工時資料，係由對事業單位調查而得，因此勞動力增加促使留在職場者提高勞動投入之效果並不會完全反映於平均工時上。

(四)對失業人數之影響

$$UEM = -494.4459 - 0.0664 \cdot LF + 0.2123 \cdot NLF + 0.7673 \cdot AR(1)$$

(227.9643)* (0.0658) (0.0856)* (0.1172)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9167 \quad D.W = 1.4805$$

Sample: 68-105

變數名稱說明：

UEM：失業人數(千人)

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

根據上式，非勞動力與失業人數呈顯著正相關，非勞動力增加 1 人，失業者增加 0.2123 人；另一方面，勞動力則與失業人數無顯著線性關係。基於與薪資方程式類似理由，我們在此亦關注變數間的線性相關，而非因果關係。根據黃仁德(民 83)，若社會上失業人數增加，可能導致失業者認為找到工作的希望渺茫而放棄尋找工作，成為非勞動力，即學理上所謂「喪志效果」。而失業人數與非勞動力之正相關正顯示喪志效果確實存在。

(五)對失業率之影響

$$UR = -2.2135 - 0.0009 \cdot LF + 0.0021 \cdot NLF + 0.7651 \cdot AR(1)$$

(2.3022) (0.0007) (0.0009)* (0.1207)*

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.8767 \quad D.W = 1.4065$$

Sample:68-105

變數名稱說明：

UR：失業率

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

勞動力與非勞動力對失業率的影響，與對失業人數影響之結果相仿，基於同樣理由，我們強調變數之間的相關性。結果顯示，非勞動力人數與失業率呈顯著正相關，非勞動力每增加 1,000 人，失業率上升 0.0021 個百分點，而勞動力與失業率的關係則不顯著。

(六)對勞動生產力之影響

$$YL = \underset{(12943.6866)*}{-133897.5269} + \underset{(2.5734)*}{18.1711} \cdot LF + \underset{(3.4463)}{2.9675} \cdot NLF + \underset{(0.07669)*}{0.7710} \cdot AR(1)$$

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9956 \quad D.W = 2.1413$$

Sample: 71-105

變數名稱說明：

YL：勞動生產力

LF：勞動力(千人) NLF：非勞動力(千人)

勞動生產力係指每單位勞動投入所能生產的產量。根據上式，勞動力與非勞動力對勞動生產力的影響有所差異。勞動力每增加 1,000 人，勞動生產力上升 18.1711 個單位；非勞動力的影響則較小，且不顯著。上述結果也顯示，勞動投入間可能具有互補效果，若政策能鼓勵民間人口進入勞動市場投入生產，對我國勞動生產力亦有正面提升。

(七)對勞動成本的影響

$$LCOST = \underset{(369.5131)}{531.0677} - \underset{(0.0161)*}{0.0356} \cdot LF + \underset{(0.0196)}{0.0002} \cdot NLF + \underset{(0.0000)*}{0.9328} \cdot AR(1)$$

(*代表係數估計結果 p-value<5%)

$$\bar{R}^2 = 0.9607 \quad D.W = 0.7985$$

Sample: 71-105

變數名稱說明：

LCOST：勞動成本(單位)

LF：勞動力 NLF：非勞動力

勞動成本係指每生產 1 單位產出，雇主需要支付勞工的薪酬(以受雇員工總薪資指數衡量)。根據上式，與勞動生產力之結果類似，僅勞動力具有顯著影響，勞動力每增加 1,000 人，勞動成本下降 0.0356 個單位，而非勞動力對勞動成本的影響則不顯著。

伍、結論與建議

本研究係參照陳旭播(民 90)所建立之迴歸模型，以整體非勞動力人口之變動，觀察對於經濟與勞動市場之影響，惟無法進一步掌握非勞動力組成結構內，各因子變動對於經濟與勞動市場所產生之影響，如男、女性其各自影響程度，因此後續之研究，可嘗試調整模型，將非勞動力組成結構，依其原因、性別、年齡或教育程度等分類，設定相對應之解釋變數，以求模型更臻完善，並透過建立不同模型，預測在不同情境下，相關因子之變動，對於經濟與勞動市場所帶來的影響，作為政策效果之預測模擬，根據前述迴歸分析，本研究提出以下結論與建議事項：

一、透過多元管道改善非勞動力人口，有利活絡整體經濟與勞動市場

非勞動力對實質 GDP 具有顯著貢獻，雖然影響較間接，且貢獻程度僅為勞動力之一半，但此結果正好突顯出鼓勵人民投入勞動之政策效益，若成功促使非勞動力轉為勞動力，則每千人可使實質 GDP 增約新臺幣 1,406 百萬元。此外，從勞動生產力之方程式來看，鼓勵民間人口投入勞動，可望帶動同儕之間在工作上的良性競爭，對於勞動生產力將有提升的效果。

依前述我國非勞動力概況分析可知，非勞動力組成依原因別可分為「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」、「求學及準備升學」、「料理家務」、「高齡及身心障礙」及「其他」等 5 項，其中「想工作而未找工作且隨時可以開始工作」在

勞動力的開發上，最具潛力，且據行政院主計總處統計，105 年我國非勞動力中，有 149 千人為想工作但未找工作且隨時可以開始工作，若能全部成功鼓勵其投入勞動市場，約可創造新臺幣 2,095 億元附加價值，若按 105 年我國實質 GDP 新臺幣 16 兆 5,745 億元計算，可使實質 GDP 提高 1.26%，其益處不可謂不大，因此建議於擬定相關提升勞參率之政策，可以這類族群為首要目標。

此外，如表 3 所示，近年我國女性勞參率雖有緩步提升之趨勢，惟仍明顯低於男性，究其原因主要乃「料理家務」所致，為減少女性因結婚、生育或養育子女，以照顧家庭為重，而選擇放棄職場的情事發生，建議政策宜積極提倡男女工作平權，打破傳統「男主外、女主內」觀念，以及持續推動完善的生育及養育政策，讓婦女能心無旁騖早日重返勞動市場，俾使女性勞動力能充分運用；另一方面，由表 3 亦可看出青壯年族群(25-54 歲)為我國勞動市場主力，且經比對表 4 世界主要國家(地區)勞參率，我國年輕(15 歲-24 歲)與中高齡(55 歲以上)兩大族群，相較於其他國家，勞參率明顯偏低，因此在非勞動力人口中，這兩年齡層頗具開發空間，倘能透過政策有效引導年輕人早日投入職場以及活絡中高齡勞動市場，改善我國職場長期面臨的「晚入早出」問題，相信對於整體經濟與勞動市場可望帶來顯著效益。

表 3 近 5 年我國性別及年齡別之勞參率

單位：%

年別	總計	性別		年齡別							
		男	女	15~24 歲	25~44 歲		45~64 歲			65 歲 以上	
					計	25~34 歲	35~44 歲	計	45~54 歲		55~64 歲
101	58.35	66.83	50.19	29.08	86.33	88.89	83.78	60.48	73.31	43.88	8.10
102	58.43	66.74	50.46	29.58	86.64	89.28	84.06	60.73	73.92	44.36	8.34
103	58.54	66.78	50.64	29.36	86.85	89.73	84.11	61.65	74.88	45.87	8.68
104	58.65	66.91	50.74	30.24	87.40	90.77	84.34	61.89	75.58	46.12	8.78
105	58.75	67.05	50.80	31.37	87.82	91.11	84.92	62.42	76.50	46.60	8.61

資料來源：行政院主計總處「人力資源調查統計年報」，105 年。

表 4 105 年世界主要國家(地區)之勞參率-按年齡分

單位：%

年齡別	中華民國	香港	日本	南韓	新加坡	美國	加拿大	德國	英國	法國
15~19 歲	8.6	12.6	17.3	8.9	15.3	35.2*	49.0	29.0	43.2*	14.1
20~24 歲	53.5	62.2	71.2	51.6	62.3	70.5	76.1	68.3	75.2	62.3
25~29 歲	92.2	89.2	87.9	76.7	90.3	81.3	85.7	82.7	85.6	85.7
30~34 歲	90.2	86.7	84.5	77.7	90.8	81.9	86.9	86.3	86.6	86.6
35~39 歲	84.7	84.0	84.1	76.5	89.7	82.3	87.0	87.5	85.7	88.7
40~44 歲	85.2	82.8	86.1	79.9	88.2	82.6	88.0	89.4	86.7	90.5
45~49 歲	81.7	82.1	87.2	82.0	86.3	81.7	87.5	90.3	87.3	89.0
50~54 歲	71.4	78.1	86.1	79.4	81.4	78.4	84.3	87.8	84.8	86.1
55~60 歲	55.7	66.0	81.9	72.8	75.8	71.5	75.4	82.3	76.1	76.0
60~64 歲	36.4	44.9	65.8	61.5	62.8	55.8	54.8	58.6	43.2	30.1
65 歲以上	8.6	9.9	22.7	31.5	26.5	19.3	13.7	6.6	10.7	2.9

註：「*」表 16 歲以上之勞參與率。

資料來源：勞動部「國際勞動統計」，2016 年。

二、鼓勵非勞動力投入生產，有助於降低勞動成本、提升勞動生產力

勞動力與非勞動力對工時影響相對有限，而從勞動成本來看，非勞動力對其無顯著影響，但勞動力增加卻可使單位產出勞動成本顯著降低，因此亦鼓勵非勞動力投入生產，對於廠商成本的降低亦有幫助。此外，從勞動生產力之方程式來看，鼓勵民間人口投入勞動，可望帶動同儕之間在工作上的良性競爭，對於勞動生產力將有提升的效果。

三、促進產業轉型，培育跨領域人才，避免衍生喪志效果

全球正處於科技趨勢轉變，AI、大數據、物聯網等數位新興應用逐漸興起，產業典範轉移的關鍵時刻，許多研究指出未來新興工作將被大量創造出來，同時亦有部分傳統工作將被取代，如國際勞工組織(ILO)針對東南亞五國自動化風險評估，研究發現紡織成衣等傳統產業作業員，以及第一線服務人員，如銷售人員及櫃臺人員，均為高風險被取代的職業類別，而針對電腦自動化風險評估分析，Frey 及 Osborne(2013)研究指出，美國有 47%的工作面臨自動化風險，經濟合作暨發展組織(OECD)針對 21 個成員國進行研究，平均而言，未來將有 9%的工作會被取代，世界銀行(World Bank)所做研究甚至預測，OECD 成員國平均有 57%的工作機會被取代，中國與印度則分別是 77%及 69%。另據國發會「106-108 年重點產

業人才供需調查及推估彙整報告」指出，面對數位經濟之全球趨勢，市場上對於跨領域人才之需求亦將大幅增加，在職人才的專業知識或技能，未來可能不足以因應市場發展之所需。

由於從失業、失業率與非勞動力人口的關係來看，喪志效果的確是使失業者放棄找尋工作成為非勞動力，或造成非勞動力對勞動市場卻步的原因，在數位經濟的趨勢下，政府應積極掌握、利用此一趨勢，一方面協助產業轉型，以創造更多就業機會，提升勞動力市場信心，另一方面，對於產業人力技能需求的轉變，政府應予以了解，在培訓及教育政策上加以因應，以防止因技能或學用落差而造成更多喪志的非勞動力人口。

四、透過改善低薪環境，降低非勞動力人口

從薪資與非勞動力人口的負相關，以及與勞動力人口的正相關來看，提升薪資水準，確實也是有效減少非勞動力，鼓勵其進入勞動市場的因素之一。因此政府於 107 年 1 月 1 日起將基本工資由原先新臺幣 2 萬 1,009 元提升至 2 萬 2,000 元、時薪由新臺幣 133 元提升至 140 元，及軍公教加薪 3% 以帶動民營事業加薪，從鼓勵投入勞動的角度來看，是走在正確的道路上，後續宜持續導入相關政策，提升整體薪資環境，除藉此活絡國內勞動市場，並有助於吸引我國在外人才回流與延攬國外人才。

參考文獻

1. 內政部戶政司(民 106)。「我國老化指數破百 今年 2 月長者人數首度超過幼童」, 3 月 9 日新聞稿。
2. 內政部戶政司全球資訊網/熱門主題服務/人口政策及統計資料/人口統計資料庫。http://www.ris.gov.tw/zh_TW/674.
3. 中華民國統計資訊網。http://www.stat.gov.tw/mp.asp?mp=4.
4. 王玲、樓玉梅、范瑟珍、趙偉慈(民 86)。人口結構轉變對勞動力參與率影響分析。經建會 96 年度自行研究。
5. 行政院主計總處(民 106)。「人力資源調查統計年報」, 民國 105 年。
6. 行政院主計總處(民 105)。「人力運用調查報告」, 民國 105 年。
7. 行政院主計總處(民 103)。「中高齡工作歷程調查」, 民國 103 年。
8. 行政院主計總處(民 106)。「104 年國人赴海外工作人數統計結果」, 3 月 16 日新聞稿。
9. 陳旭播(民 90)。臺灣地區非勞動力變化與影響之研析。臺灣經濟金融月刊, 38-47。
10. 國家發展委員會(民 105)。中華民國人口推估(105 至 150 年)。
11. 國家發展委員會全球資訊網/主要業務/人力資源發展/統計分析圖表彙編/。https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=8A6B382101CB1FC2.
12. 黃仁德(民 83)。臺灣地區非勞動力、非正式部門就業與失業率關係的探討: 1978 ~ 1990 年。國立政治大學學報第 68 期, 201-222。
13. 勞動部(民 106)。「國際勞動統計」, 2016 年。
14. Arntz, M., T. Gregory and U. Zierahn (2016), “The Risk of. Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative. Analysis”, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189
15. Chang, J-H., and Huynh Phu(2016). “ASEAN in Transformation- The Future of Jobs at Risk of Automation”, International Labour Office.
16. Frey, C. B. and Osborne, M. A.(2013). “The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, Oxford Martin Programme on Technology and Employment.
17. Oxford Economic(2012). “Global Talent 2021.”
18. World Bank Group(2016).” World Development Report 2016: Digital Dividends.”

促進我國中高齡就業之因應對策研究*

林逸凡**

壹、研究緣起及目的	伍、由國際經驗檢視我國提升雇主僱用意願之做法
貳、研究方法與研究過程	陸、結論與建議
參、我國中高齡勞動力概況	
肆、中高齡就業-企業進(留)用中高齡勞工意願較低之原因	

摘 要

本研究參考相關文獻及國外做法，從影響雇主僱用、留用中高齡勞工意願之面向分析。主要發現如下：我國工作場所年齡歧視情況較其他國家嚴重；在雇主對於薪資與勞動生產力考量上，年功制薪資盛行的國家，於勞工邁入中高齡時，其薪資相對於其勞動生產力為高，影響雇主留用意願，本報告發現我國年齡薪資分布呈高原型，故就本因素而言，我國相對不明顯。

未來建議如下：建議強化落實我國年齡歧視法令；在促進雇主僱用中高齡族群方面，建議評估放寬我國僱用獎助等措施所設定之 65 歲上限。在促進雇主留用中高齡勞工方面，建議政府應關注強制退休年齡提高後的相關影響、調動 5 原則是否造成雇主調動中高齡之困難，以評估是否介入協助中高齡勞工持續就業。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類優等獎。

** 作者為人力發展處科員。

壹、研究緣起及目的

本報告以促進中高齡就業之因應對策研究做為研究議題之主要原因有二：第一、促進中高齡就業有其必要性：我國人口高齡化進程快速¹，依據國家發展委員會推估，我國將於 2018 年進入高齡社會，2026 年進入超高齡社會。由於人口老化會造成政府財政負擔增加、經濟成長趨緩等影響，藉由促進中高齡族群就業，能減輕人口老化帶來的相關衝擊(OECD, 2006)；第二、我國中高齡投入勞動市場的情形並不踴躍：除與其他年齡族群勞動參與率較低外，與國際相比，亦低於其他主要國家如日本、新加坡等，仍有開發空間。

然而，考量影響中高齡就業因素與相關因應對策相當地多，本研究僅針對影響雇主僱用、留用中高齡意願的面向分析，具體而言，分析使雇主不願僱用、留用中高齡者的因素，於我國情形如何。本研究主要目的有二：第一、瞭解使雇主僱用、留用中高齡意願不高之因素，於我國而言是否嚴重；第二、檢視我國目前現行措施並參考國外經驗，試圖研提強化建議。

貳、研究方法與研究過程

本報告的研究方式係運用文獻分析法，藉由文獻、資料的蒐集以進行研究。關於本報告之研究過程，首先，本報告將簡要分析我國中高齡勞動力概況；其次，檢視相關文獻提及的影響雇主僱用中高齡的因素，並分析我國的情況；最後，檢視我國因應做法，並參考國際經驗，試圖提供相關政策建議。

參、我國中高齡勞動力概況

關於中高齡之定義，依據我國就業服務法第 2 條規定，係指 45-65 歲者，而勞動部中高齡人力資源統計、主計總處中高齡工作歷程調查係以 45-64 歲為對象，

¹依照聯合國定義，高齡社會是指 65 歲以上人口達 14%，超高齡社會是指 65 歲以上人口達 20%。

本研究沿用 45-64 歲為中高齡定義。此外，考量 65 歲以上之族群²亦能是促進就業對象，在此一併分析。

一、15 歲以上民間人口組成

105 年我國中高齡人口占 15 歲以上民間人口比率為 34.7%(詳表 1)，65 歲以上為 15.0%，兩者合計約占 5 成。就近 10 年觀察，我國 105 年 45-64 歲民間人口較 95 年增加 5.4 個百分點；65 歲以內增加 2.7 個百分點，15 歲以上民間人口逐漸老化。

表 1 15 歲以上民間人口組成-按年齡別分

單位：%、百分點

年	項目	總計 (人數)	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲					65 歲+
						45-49 歲	50-54 歲	55-59 歲	60-64 歲	
95 年(1)		18,166	17.6	40.9	29.3	9.9	8.9	6.3	4.2	12.3
105 年(2)		19,962	14.8	35.5	34.7	9.1	9.3	8.7	7.7	15.0
(3)=(2)-(1)		1,796	-2.8	-5.4	5.4	-0.8	0.4	2.4	3.5	2.7

資料來源：行政院主計總處「就業、失業統計」查詢系統。

二、勞動力概況

105 年我國整體勞動力參與率(以下簡稱勞參率)為 58.8%(詳表 2)，中高齡勞參率為 62.4%，其中 45-49 歲達 81.7%，然而隨年齡組越高、勞參率越低，至 65 歲以上之勞參率僅 8.6%。就近 10 年觀察，105 年 45-64 歲勞參率較 95 年增加 2.4 個百分點，65 歲以上亦增加 1.0 個百分點。

表 2 勞動力參與率-按年齡別分

單位：%、百分點

年	項目	總計	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲					65 歲+
						45-49 歲	50-54 歲	55-59 歲	60-64 歲	
95 年(1)		57.9	31.5	83.0	60.0	75.2	64.9	48.2	31.6	7.6
105 年(2)		58.8	31.4	87.8	62.4	81.7	71.4	55.7	36.4	8.6
(3)=(2)-(1)		0.8	-0.1	4.8	2.4	6.5	6.6	7.5	4.8	1.0

資料來源：同表 1。

²沿用內政部內政統計之定義。

與國際相比，可發現我國自 50-54 歲年齡組起，明顯低於其他主要國家(詳表 3)。主要國家 65 歲以上勞參率仍落在 19.3~31.5%之間，我國僅 8.6%。

表 3 2016 年主要國家勞動力參與率-按年齡別分

單位：%

年齡別	我國	日本	韓國	美國	新加坡
總計	58.8	60.0	62.8	62.8	68.0
15-19 歲	8.6	17.3	8.9	35.2	15.3
20-24 歲	53.5	71.0	51.6	70.5	62.3
25-29 歲	92.2	88.0	76.7	81.3	90.3
30-34 歲	90.2	84.5	77.7	81.9	90.8
35-39 歲	84.7	84.1	76.5	82.3	89.7
40-44 歲	85.2	86.2	79.9	82.6	88.2
45-49 歲	81.7	87.3	82.0	81.7	86.3
50-54 歲	71.4	86.1	79.4	78.4	81.4
55-59 歲	55.7	82.0	72.8	71.5	75.8
60-64 歲	36.4	65.8	61.5	55.8	62.8
65 歲+	8.6	22.8	31.5	19.3	26.5

資料來源：OECD. Stat、新加坡統計局。

三、就業情勢

105 年我國整體就業率為 56.4%(詳表 4)，中高齡就業率為 58.6%，其中 45-49 歲達 79.6%，然而隨年齡組越高、就業率越低，65 歲以上年齡組僅 8.6%。就近 10 年觀察，105 年 45-64 歲就業率較 95 年增加 2.5 個百分點，65 歲以上亦增加 1.0 個百分點。

表 4 就業率-按年齡別分

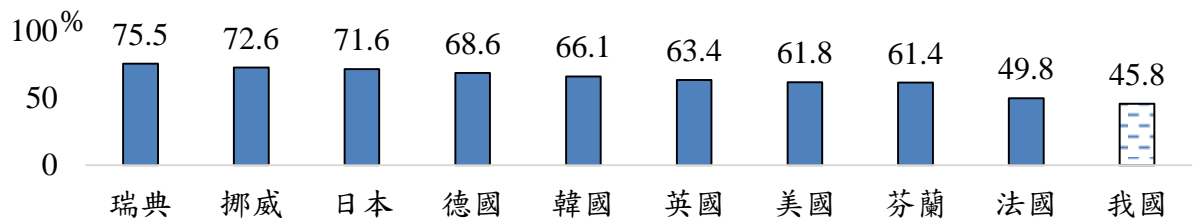
單位：%、百分點

項目 年	總計	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲					65 歲+
					45-49 歲	50-54 歲	55-59 歲	60-64 歲	
95 年(1)	55.7	28.2	79.8	58.6	73.5	63.2	47.1	31.1	7.6
105 年(2)	56.4	27.6	84.2	61.1	79.6	69.9	54.6	35.8	8.6
(3)=(2)-(1)	0.8	-0.7	4.4	2.5	6.2	6.7	7.5	4.7	1.0

註：就業率=各類就業人數÷15 歲以上各類民間人口數×100。

資料來源：勞動部統計處。

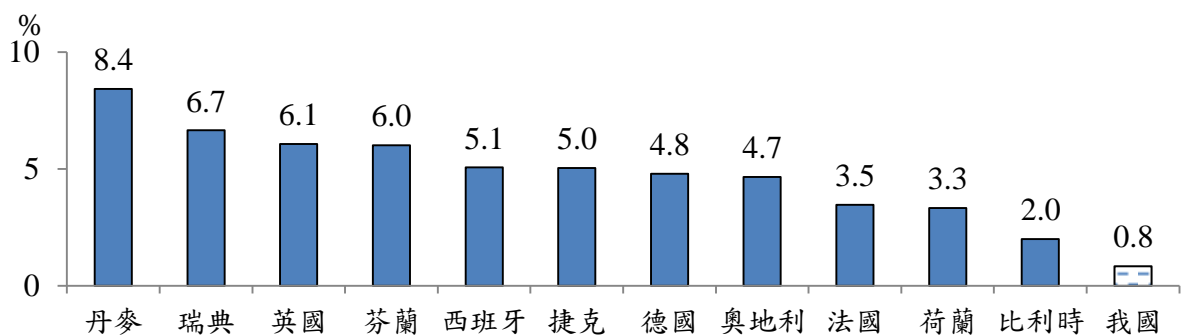
與國際相比，2016 年我國 55-64 歲就業率為 45.8%(詳圖 1)，遠低於其他主要國家，足見我國促進中高齡就業仍有提升空間。



資料來源：勞動部統計處、OECD. Stat。

圖 1 2016 年主要國家 55-64 歲就業率

在中高齡受僱者進入情形上，與國際相比，我國 2013 年之進入率(詳圖 2)，低於其他主要國家，可能係中高齡就業較穩定，但亦可能係中高齡缺乏工作誘因或轉換工作較為困難，目前尚缺乏相關資料佐證。



註：我國計算上係當年該年齡組進入之受僱人數估計數/當年該年齡組受僱員工人數估計數；其餘國家計算上係年資小於 1 年之 55-64 歲受僱者占 1 年前 54-63 歲受僱者比率。

資料來源：我國：行政院主計總處；其他國家：OECD。

圖 2 2013 年主要國家 55-64 歲進入率

四、失業情勢

2016 年我國整體失業率為 3.9%(詳表 5)，按年齡別觀察，中高齡失業率約落在 1.6-2.5% 間，低於整體平均，65 歲以上之失業率僅 0.2%。與國際相比，主要國家與我國相近，中高齡、65 歲以上失業率皆低於整體平均。然而，值得注意的是，我國 65 歲以上失業率遠低於其他國家，是由於該年齡組就業較為容易，或係因該年齡組於失業或退休後因較難找到工作，直接退出勞動市場所致？由於無相關數據可判斷，故不得而知。

表 5 2016 年主要國家失業率-按年齡別分

單位：%

年齡別	我國	日本	韓國	美國	新加坡
總計	3.9	3.1	3.7	4.9	4.1
15-19 歲	8.9	3.9	10.0	15.7	
20-24 歲	12.6	5.4	10.8	8.4	7.1
25-29 歲	6.8	4.6	9.2	5.6	
30-34 歲	3.8	3.8	3.8	4.5	3.4
35-39 歲	3.4	3.1	2.5	4.0	
40-44 歲	2.7	2.8	2.3	3.7	3.2
45-49 歲	2.5	2.5	2.0	3.6	
50-54 歲	2.2	2.5	2.1	3.4	
55-59 歲	1.9	2.6	2.6	3.5	3.4
60-64 歲	1.6	3.4	3.1	3.6	
65 歲以上	0.2	2.0	2.3	3.8	

資料來源：OECD. Stat、新加坡統計局。

肆、中高齡就業-企業進(留)用中高齡勞工意願較低之原因

OECD(2006)文獻中綜整影響中高齡受僱者就業之相關因素(詳表 6)，本研究主要針對「使雇主較不願意僱用、留用中高齡受僱者之因素」部分，檢視我國情形(表 6 虛線處)，並以「年齡歧視」、「雇主對於不同年齡層的勞動成本相對於其生產力之考量」以及「勞動保護法規」做為主要探討標的。

表 6 影響中高齡受僱者就業之因素

拉力	推力
主要為財物誘因： 公共年金、其他正式或非正式之提早退休之制度扮演重要角色，例如失能給付制度等。受僱者退休與否的決定會考量初次符合年金請領年齡、年金替代率多寡等。	使雇主較不願意僱用、留用中高齡受僱者之因素： 一、雇主對中高齡受僱者能力抱持負面看法及年齡歧視。 二、雇主對於不同年齡層的勞動成本相對於其生產力之考量。 三、由於勞動保護法規使得雇主調整人力運用有困難。
	中高齡受僱者本身面臨之困難： 一、因為勞動需求之科技或結構性變遷，中高齡受僱者經歷人力資本退化或技術遭受取代。 二、中高齡較少獲得來自勞動政策協助(如訓練或媒合就業等)。 三、基於健康與勞動條件等原因。

資料來源：引用自 OECD(2006). Living Longer, Work Longer. Ageing and Employment Policies.

一、年齡歧視

年齡歧視易使中高齡就業面臨阻礙，依據 David Neumark, Ian Burn, and Patrick Button(2017)之研究指出，年齡歧視使得中高齡較難被僱用，尤其是中高齡婦女。此外，S. Deakin(2004)指出³，歧視會使資源分配扭曲，無法充分利用，造成效率損失，如果中高齡者缺乏禁止歧視法律保護，將會使中高齡者難以就業、或藉由訓練獲得職涯發展。

2016 年我國 15-64 歲受僱者遭受就業歧視之比率為 6.8%⁴，與國際相比(Eurofound 於 2010 年調查之資料)，我國年齡歧視的情形僅低於奧地利(8.5%)、德國(7.7%)(詳圖 3)，並高於歐盟(4.4%)近 2.4 個百分點。然而，基於以下原因，我國受僱者年齡歧視可能更為嚴重：第一、資料對象年齡不同：我國係 15-64 歲，其他國家(含歐盟)係針對 50 歲以上，若年齡歧視通常發生在年紀較長之論述成立⁵，我國若同以 50 歲以上為對象，則比重將會更高；第二、年齡歧視涵蓋範圍：我國係受訪者自身是否於職場上「遭受」年齡歧視，其他國家(含歐盟)係涵蓋於工作場所中「目睹他人」或「遭受」年齡歧視，涵蓋範圍更廣。

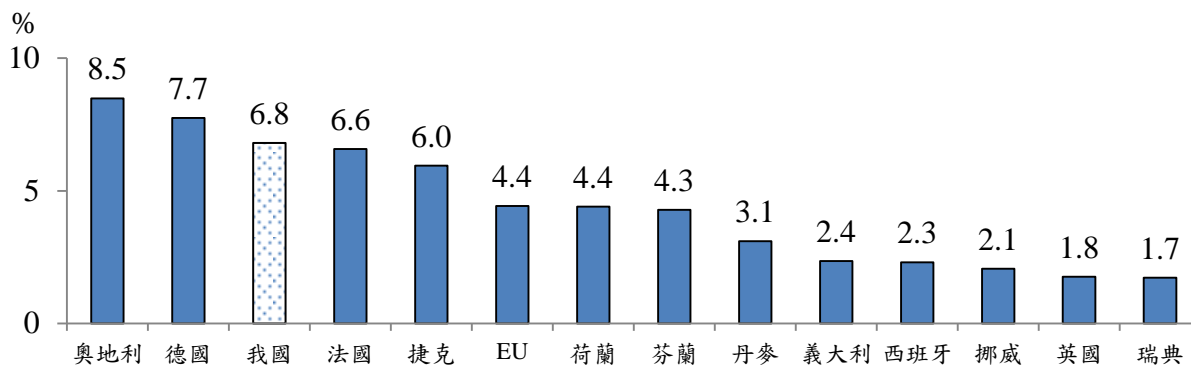
我國受僱者遭遇年齡歧視的比率，亦較去年惡化，由 104 年男性之 3.6%、女性之 2.5%，提升至 105 年男性之 7.4%、女性之 6.2%，係受僱者權利意識提高？抑或年齡歧視更加嚴重？應審慎對待此問題。

考量有時受年齡歧視者並不知情，未來進行就業年齡歧視之調查時，若能加上「目睹他人」遭受年齡歧視，應較更能反映真實情形。此外，目前政府統計僅能得知不同年齡組之女性受僱者遭受就業歧視之比率，未來宜進一步統計整體及男性，以掌握中高齡受僱者的年齡歧視情況。

³轉引自 Naj Ghosheh(2008)。

⁴勞動部僅分別公布男性(7.4%)與女性(6.2%)遭受就業歧視比率，由於男、女受僱者母體數比例(約 53:47)約為 1:1，此處以兩者平均估計：即： $(7.4\%+6.2\%)/2=6.8\%$ 。

⁵例如以日本內閣府 2003 年發布之調查，是否有因為年齡而未能就職的經驗，20-29 歲約 7.4% 有前揭經驗、40-49 歲為 21.3%、50-59 歲為 25.1%。另依據勞動部 105 年「工作場所就業平等概況調查」，12.4% 之 55-64 歲女性受僱者於最近一年(104 年 10 月至 105 年 9 月)遭受就業歧視、45-54 歲為 10.0%、35-44 歲為 6.0%、25-34 歲為 2.0%。



註 1：我國資料為 2016 年，其餘國家為 2010 年。

註 2：勞動部僅分別公布男性(7.4%)與女性(6.2%)受僱者遭受年齡歧視比率，由於男、女母體數比例(約 53:47)約為 1:1，此處以兩者平均估計：即： $(7.4\%+6.2\%)/2=6.8\%$ 。

註 3：我國與 Eurofound 資料主要差異：對象：我國為 15-64 歲受僱者，Eurofound 為 50 歲以上就業者；年齡歧視：我國係「最近 1 年求職或在工作職場上有没有因下列因素而遭受就業歧視?(其中一項為年齡)」，Eurofound 係「最近 1 年是否有在工作場所目睹年齡歧視或遭受年齡歧視」

資料來源：我國：勞動部 105 年「工作場所就業平等概況調查」；其他國家：Eurofound2010 年歐洲勞動條件調查(European Survey of Working Conditions)，間接引用自 OECD。

圖 3 工作場所年齡歧視情形

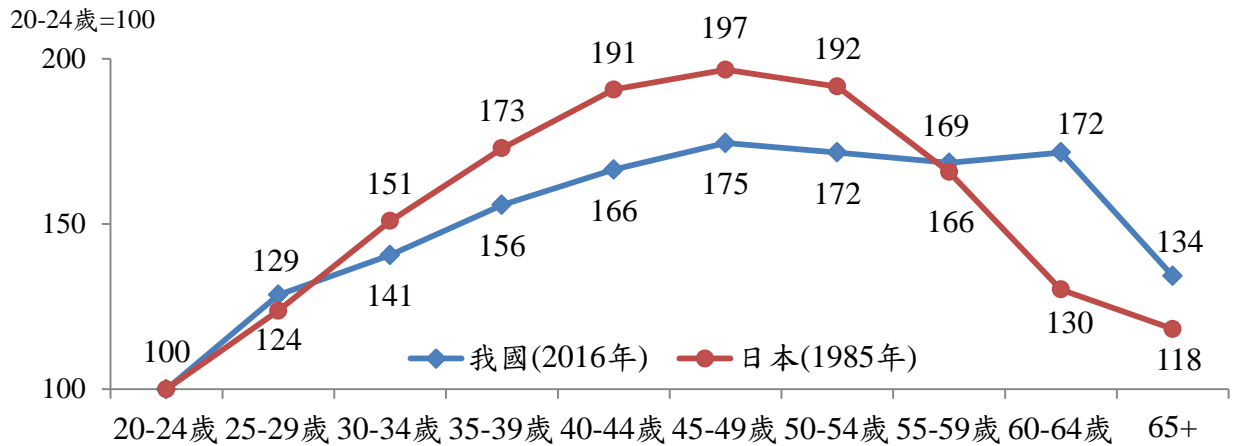
二、雇主對於不同年齡層的勞動成本相對於其生產力之考量

中高齡受僱者的薪資與生產力的一致(incongruity)，是中高齡投入市場面臨障礙的主要原因之一，由於中高齡勞工的薪資相對於其生產力高，使雇主在縮減人力時，會優先解聘中高齡受僱者(Robert Lindley, 2006)。OECD(2006)亦指出，過去年功制薪資(seniority wages)盛行的日本、韓國，雇主通常設定較低之退休年齡加以因應，OECD(2006)亦發現對男性而言，青年與中高齡薪資差距與中高齡就業率存在負相關。

按年齡別觀察薪資的方式，可做為薪資是否屬於年功薪資等參考指標之一，然而值得注意的是，年齡較高之族群薪資較高，亦可能係受其他因素影響，例如經驗較豐富等，此外，不同年齡族群的教育程度等並不相同，亦會影響不同年齡的薪資情況(OECD, 2006)，但本指標仍不失為一種參考。

故以下以傳統上年功制薪資制度盛行的日本做為對照，由於 1990 年代經濟泡沫前日本僱用以終身僱用、年功制薪資為主，故日本的薪資數據以 1985 年為代表。此外，考量過往日本終身僱用以男性為主，且女性薪資影響因素較男性更複雜，無論日本與我國皆然(例如過往女性被賦予育兒責任等)，以下以男性為分析。

我國年齡別薪資與日本相較，我國呈現高原型，薪資最高峰時為 45-49 歲，是 20-24 歲的 1.75 倍(詳圖 4)；日本年齡別薪資分布呈現陡升後下降的型態，於 45-49 歲達到高峰，是 20-24 歲的 1.92 倍，於 50-54 歲年齡組後薪資大幅下跌，與當時退休年齡較早有關係⁶，雇主得以避免持續僱用而須負擔較高的人事成本。



資料來源：我國：行政院主計總處「人力運用調查報告」；日本：總務省統計局。

圖 4 日本、我國男性年齡別薪資差距

綜上，整體而言，我國不同年齡組的薪資差距，呈現高原型，與年功制薪資盛行的日本相比，更可看出明顯差異，故在薪資與生產力不一致致影響雇主留用意願上，我國應相對輕微。

三、嚴格勞動保護法規

OECD(2006)指出，在勞動法規對於就業的影響上，因提高雇主解僱勞工的成本，將使雇主較願意留用勞工，然而亦可能衝擊雇主僱用新的勞工，故一正一反之淨影響仍未明確。例如：依據 Luc Behaghel(2005)實證指出，1987 年法國實施 Delalande tax⁷，該措施對雇主僱用中高齡產生負面影響。OECD(2015)發布之中高齡就業政策建議提及，為鼓勵雇主僱用或留用勞工，應確保不以年齡做為決定勞動法規保護程度的標準。以我國而言，我國目前無類似法國特別提高雇主解僱中高齡勞工成本之勞動保護法規，應較無影響。

⁶1986 年日本制定「高年法」，當時的強制退休年齡(至少 60 歲)規定仍非強制性。

⁷該措施要求解僱 50 歲以上受僱者的雇主，需額外繳交稅金挹注於失業保險金。

伍、由國際經驗檢視我國提升雇主僱用意願之做法

本節將參考國際經驗、檢視我國現行做法，尋求是否有加以改善之處，由於我國勞動法規無特別針對中高齡加強保護，應較無影響，以下主要探討「改善年齡歧視」、「確保中高齡勞工之薪資與生產力一致」

一、改善年齡歧視

OECD(2015)曾建議藉由年齡歧視立法、舉辦喚起公共意識活動等方式消除年齡歧視，以下以年齡歧視立法作為討論核心：對於我國而言，我國就業服務法第 5 條明定：「為保障國民就業機會平等，雇主對求職人或所僱用員工，不得以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以往工會會員身分為由，予以歧視；其他法律有明文規定者，從其規定。」

參照 Naj Ghosheh(2008)文獻之年齡歧視立法分類(詳表 7)，我國立法模式類似於整體性歧視立法(Comprehensive discrimination legislation)，也就是除了年齡之外，尚羅列其他如性別、種族的特徵。Naj Ghosheh(2008)指出，該立法模式好處在於能全面掌握所有的歧視類型，然而，該立法模式可能使年齡歧視相較於其他原因的歧視獲得較少之關注及因應，在部分社會中，年齡歧視相較於種族歧視、性別歧視可能被視為不是那麼嚴重的，特別是政府在監督或執法集中在其他類型的歧視或是政府資源有限的時候，這會使改善年齡歧視的效果受到限制。

表 7 年齡歧視立法模式

立法模式	項目	概述	國家 (例子)	優點	缺點
憲法 (Constitutional provisions)		大多以年齡平等(age equality)角度切入	南非、墨西哥	適用所有公民，做為年齡就業歧視法規立法之堅實基礎	如年齡歧視僅規定於憲法，適用個案複雜、耗時
整體性歧視立法 (Comprehensive discrimination legislation)		除基於年齡因素歧視外，尚包含其他特徵	南非、墨西哥、紐西蘭	所有的歧視類型可一目了然	年齡歧視可能相較於其他因素導致的歧視、或政府資源有限下的情況下被忽略
年齡歧視專法 (Specific age discrimination)		單獨針對年齡歧視立法	英國、美國	為遵守法定的責任或義務，雇主與受僱者較能瞭解年齡	在缺乏處理年齡歧視的國家，立法原則須借鏡其

立法模式	項目	概述	國家 (例子)	優點	缺點
legislation)				歧視規定	他類型歧視的處理原則
法律與就業政策 (Law and employment policy approach)		前幾種模式中主要基於保障個人權利，本模式與促進就業較相關具備3大要素： 1.政府積極介入，勞、資、政3方互負義務 2.藉由財物誘因鼓勵雇主僱用中高齡者 3.協助中高齡於退休前能持續就業	日本、韓國	有利於促進就業	對於年齡歧視的處理方式與補救措施著墨較少

註：Naj Ghosheh 年齡歧視立法分類尚包含人權性質立法(Human rights legislation)，本表未置入。
資料來源：內容引自 Naj Ghosheh(2008)。

此外，若將目前就業服務法之年齡歧視規範與性別工作平等法之性別歧視規範比較，可發現以下主要差異：

第一、性別工作平等法規定之性別歧視內涵較詳細：性別工作平等法第 7-11 條完整規範求職至解僱階段之性別歧視之禁止，包含：招募、甄試、教育訓練、各項福利措施、退休、資遣等。

第二、申訴、救濟程序另設置性別工作平等會之管道，由具備相關專業之人士參與：性別工作平等法 34 條規定在對於地方主管機關所為之處分有異議時，除訴願外，可選擇先向中央主管機關性別工作平等會申請審議。同法第 5 條規定，性別工作平等會委員由具備勞工事務性別問題之相關學識經驗或法律專業人士擔任之。

第三、保障較為充分：例如：性別工作平等法 31 條規定雇主就差別待遇之非性別、性傾向因素，或該受僱者或求職者所從事工作之特定性別因素負擔舉證責任；性別工作平等法 36 條規定雇主不得因受僱者提出該法之申訴或協助他人申訴，而予以解僱等不利處分。

惟依據勞動部刻正研擬之中高齡就業專法⁸，擬將「防高齡歧視」入法，未來或可加以改善目前年齡歧視法規之侷限。

⁸資料來源：<http://news.cts.com.tw/cts/life/201709/201709041887536.html#.Wc3iGVuCyUk>

二、確保中高齡勞工之薪資可反映其勞動生產力

在鼓勵僱主僱用中高齡部分，許多國家如日本、新加坡皆提供僱用中高齡受僱者之薪資補貼(詳表 8)，以提高僱主僱用誘因，我國「就業保險促進就業實施辦法」之僱用獎助措施，亦提供用人費用補助。此外，「多元就業開發方案」⁹之「經濟型」計畫、「社會型」計畫¹⁰，政府亦提供用人費用的補貼，依工作性質及各職務工作需求，每人每小時補助 102 元至 125 元，每月以工作 20 小時至 176 小時為原則，並補助其勞健保費之雇主負擔部分。

與鄰近國家相比，我國補助相對優渥，然而我國僱用獎助措施的補助資格訂定 65 歲的限制，「多元就業開發方案」之補貼對象亦不包含超過 65 歲者(或超過 65 歲非屬優先推介對象)，與其他國家針對年齡越高越加強補助的設計截然不同，將使超過 65 歲者無法獲得政府相關之協助措施。鑑於前文曾提及我國 65 歲以上僅 8.6% 就業，建議放寬以加強促進就業之力道。

表 8 鄰近國家補助事業單位僱用中高齡人事費用

項目	日本		新加坡	我國
計畫名稱	特定求職者補助	高齡者僱用開發特別獎勵金	特殊就業補助 (special employment credit)	僱用獎助措施
補助資格	僱用業服務機構推介之 60 歲以上未滿 65 歲失業者	僱用 65 歲以上失業者	受僱者 55 歲以上、受正規僱用、月薪未滿 4,000 元新幣	僱用公立就業服務機構推介之年滿 45 歲至 65 歲失業者
補助期間	1 年	1 年	目前計畫補助至 2019 年底	最長 1 年
補助金額 (或比率) ※各國貨幣	中小企業： 1 年 40-60 萬/人 非中小企業： 30-50 萬/人	中小企業： 1 年 50-70 萬/人 非中小企業： 1 年 40-60 萬/人	視年齡 3-8% 不等，年齡越大越多	每月 9,000 元至 13,000 元/人或每小時 50 元至 70 元/人

資料來源：新加坡：<https://www.sec.gov.sg/Pages/More-Information-on-SEC.aspx>；日本：厚生勞動省；我國：臺灣就業通、勞動力發展署暨雲嘉南分署。

⁹依據多元就業開發方案要點 1 規定，勞動部為建構民間團體與政府部門間促進就業之合作夥伴關係，透過具創意性、地方性及發展性之計畫，如文化保存、工藝推廣、照顧服務或環境保護等，改善地方之整體居住環境及生活條件，促成在地產業發展，帶動其他工作機會，以引導失業者參與計畫工作，重建工作自信心，培養再就業能力，特訂定本方案。

¹⁰依據多元就業開發方案要點 2 規定，「經濟型」計畫係指民間團體所提具有產業發展前景，而能提供或促進失業者就業之計畫。「社會型」計畫係指各部會、直轄市、縣市政府或民間團體所提為增進社會公益，且具有就業促進效益之計畫。

在促進雇主留用中高齡受僱者部分，參考日本、韓國、新加坡經驗，該類做法主要係藉由提升僱用彈性(勞資雙方重新締結勞動契約、調整薪資等)、政府提供協助的方式，分述如下：

(一)日本

日本於「高齡僱用安定法」(高年齢者等の雇用の安定等に関する法律)明定，雇主如於工作規則規定員工強制退休年齡低於 65 歲時(依據該法規定，雇主如果有規定強制退休年齡，不得低於 60 歲)，須採取以下任一之僱用確保措施，以確保希望繼續工作之員工，繼續工作至 65 歲：第一、延長強制退休年齡至 65 歲；第二、廢除強制退休年齡規定(亦即不論受僱者年齡，只要受僱者希望繼續工作，企業都會繼續僱用)；第三、繼續僱用制度：勞資雙方可依據該制度重新締結契約，調整工作內容、薪資等，促進僱用安定。依據厚生勞動省 Q&A¹¹，當勞資雙方無法就薪資等勞動條件達成合意時，只要雇主提供的條件合理，勞工即便拒絕，亦不違反本法。

導入該措施後，如勞工薪資縮減甚鉅，「僱用保險」(僱用保險の高年齢雇用繼續給付)亦提供差額之部分補貼，視目前薪資(60 歲後)占 60 歲當時薪資的比率，對應不同的補助程度。但當目前薪資超過 357,864 日圓¹²(折合新臺幣約 9.5 萬元¹³)時，則不給予補助。

依據厚生勞動省 2015 年調查，關於僱用確保措施的實施情形，99.2% 企業已實施僱用確保措施，其中 15.7% 企業延長強制退休年齡至 65 歲、2.6% 廢止強制退休年齡、81.7% 實施繼續僱用制度。

(二)韓國

韓國與我國類似，高齡化進程相當快速，預計於 2026 年進入超高齡社會，韓國在 2013 年於「中高齡年齡就業歧視禁止與就業促進法」訂定強制退休年齡至少為 60 歲，並於 2017 年全面實施。為協助該規定順利實施，政府鼓勵實施「薪資遞減制度」(韓國勞動部，2016)。此外，韓國同時擔心強制退休年齡的提高致雇主人事成本增加，將使青年失業問題惡化，故導入該制度(向山英彥，2015)。

¹¹ 資料來源：Q1-9，<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/anteikyoku/kourei2/qa/>

¹² 本金額會根據日本厚生勞動省發布之勞動統計(每月勤勞統計)中的薪資數值，每年 8 月 1 日有所調整。

¹³ 匯率換算之資料來源為鉅亨網(最後查詢時間：2017 年 12 月)。

「薪資遞減制度」藉由勞資雙方協商¹⁴，採勞工退休前逐年減少薪資之方式，使雇主持續留用中高齡受僱者；政府同時補貼勞工薪資縮減前後之部分差額，以配套保障中高齡勞工權益，以 2016 年補助措施為例，受僱者薪資較薪資高峰時減少 10% 以上，最高每年補助 1,080 萬韓元(折合新臺幣約 28.6 萬元¹⁵)(韓國勞動部，2016)。

關於該制度之實施成果，依據 2014 年韓國勞動部調查 9,034 家事業單位薪資遞減制度實施情況，9.4% 事業單位有採取該制度(僱用 300 人以上事業單位為 13.4%，未滿 300 人事業單位為 7.9%)；韓國依據同調查分析採取本制度之事業單位，得出兩項主要結果：第一、中高齡就業更為安定：在未採用該制度的情形下，50 歲以上退休比率為 23.1%，有採用者為 18.3%；第二、創造更多工作機會：未採用該制度者，有較多退休人員，有採用者則有較多新僱用者¹⁶。

(三)新加坡

依據新加坡之「退休及再僱用法」(Retirement and Re-employment Act)規定，強制退休年齡為 62 歲，雇主於受僱者滿 62 歲之後，須提供符合一定資格之受僱者再僱用之機會直到受僱者滿 67 歲，勞資雙方可依據該制度重新締結契約，調整工作內容、薪資等，政府之特殊就業補助(special employment credit)亦提供雇主薪資補貼¹⁷。同法亦規定，如果雇主找不到合適的職缺以再僱用該受僱者，雇主有兩個選擇：第一、須提供受僱者就業協助金(employment assistance payment)；第二、經由該受僱者同意，將再僱用的義務轉移給其他的雇主。

新加坡認為再僱用之方式較提高強制退休年齡更有彈性，且有助於雇主留下具有經驗的中高齡受僱者並維持成本競爭力，對於受僱者而言，可以調整不同的職務或是勞動條件¹⁸。

參考日本、韓國、新加坡經驗，主要以提升僱用彈性、政府提供協助之方式，就提升僱用彈性部分，日本、韓國的實施有其歷史背景，與其年功制薪資盛行有關，雖然新加坡認為提高僱用彈性較有彈性，但我國是否適仍須進一步評估。

¹⁴依據韓國「就業年齡歧視與中高齡就業促進法」，第 19-2 規定，依據本法將強制退休年齡延長至 60 歲的雇主或事業單位，需與工會採取必要的因應措施，例如調整薪資結構等。

¹⁵匯率換算之資料來源為鉅亨網。

¹⁶資料來源：http://www.moel.go.kr/english/poli/poliLaw_view.jsp?idx=1112

¹⁷詳表 10。

¹⁸資料來源：Tripartite Guidelines on Re-employment of Older Employees

然而，我國 97 年立法院 3 讀通過將強制年齡提高至 65 歲，對照其他國家促進雇主留用之經驗看來，我國之做法相較之下對於雇主的協助較少，延長僱用年限的人事成本都由雇主負擔，該制度對於雇主人事成本上升的影響，缺乏關注與討論，例如是否排擠僱用新人的預算¹⁹等，尤其是我國 2016 年 20-24 歲青年失業率已達 12.62%，高於日本(5.4%)與韓國(10.8%)²⁰許多；此外，104 年勞動基準法新增第 10-1 條之調動 5 原則²¹，其中規定調動勞工工作不得違反勞動契約之約定，並應符合未不利變更勞工之工資及其他勞動條件，該項規定對於雇主重新安排中高齡受僱者職務、以留用中高齡受僱者時，是否可能造成調度上的困難，也欠缺相關評估。

建議未來政府宜持續關注延長強制退休年齡及調動 5 原則對於勞動市場的影響，例如：企業人事成本增加是否產生排擠僱用新人預算的情形、調動 5 原則是否造成中高齡人力調度的困難，藉以評估政府是否介入協助。

陸、結論與建議

本文首先分析我國目前中高齡及 65 歲以上者之人力運用情形，其次，檢視相關文獻提及之影響雇主僱用意願的因素，於我國之情形，最後，檢視我國就改善雇主端之雇用障礙之因應做法，並參考國際經驗評估是否有精進之處，結論與建議依序說明如下：

¹⁹除韓國延長強制退休年齡時論及對青年就業之影響外，日本亦有相關之討論：森戶英幸(2014)指出，2004 年日本將僱用確保措施改為雇主強制義務之前，厚生勞動省曾召開關於今後高齡者的雇用對策研究會，亦有論及僱用確保措施強制實施後對於青年就業情勢的評估(正反意見皆有)，但在立法過程中並無產生相當大的討論。

²⁰資料來源：17. OECD Stat(Accessed on Sep. 2017)

²¹依據該條規定：雇主調動勞工工作，不得違反勞動契約之約定，並應符合下列原則：

- 一、基於企業經營上所必須，且不得有不當動機及目的。但法律另有規定者，從其規定。
- 二、對勞工之工資及其他勞動條件，未作不利之變更。
- 三、調動後工作為勞工體能及技術可勝任。
- 四、調動工作地點過遠，雇主應予以必要之協助。
- 五、考量勞工及其家庭之生活利益。

一、結論

(一)我國中高齡人力資源仍有開發空間

在 15 歲以上民間人口部分，65 歲以上比重逐漸增加；在勞動力部分，45 歲以上者，隨年齡組越高、勞參率越低，與國際相比，我國自 50-54 歲年齡組起，勞參率明顯偏低；在就業情勢部分，我國中高齡就業率明顯低於日、美、韓，有待提升。除上述整體情形外，另有兩個數據值得關注：

1.我國進入率偏低

我國 2013 年 55-64 歲受僱者進入率為 0.8%，與國際相比偏低，可能係我國中高齡就業較穩定，但亦可能係中高齡缺乏工作誘因或轉換工作較為困難，尚需其他資料加以驗證。

2.我國 65 歲以上失業率遠低於其他國家

與國際相比，我國 65 歲以上失業率為 0.2%，與國際相比偏低，是由於該年齡組就業較為容易，或係因該年齡組於失業或退休後因較難找到工作，直接退出勞動市場所致？尚需其他資料加以驗證。

(二)影響企業僱(留)用中高齡勞工意願之因素，以年齡歧視較嚴重

1.我國年齡歧視較其他國家嚴重

105 年我國 15-64 歲受僱者就業時遭受年齡歧視之比率為 6.8%，與國際相比，我國年齡歧視的情形僅低於奧地利(2010 年，8.5%)、德國(2010 年，7.7%)，並高於歐盟(2010 年，4.4%)近 2.4 個百分點。然而，基於資料對象年齡、年齡歧視涵蓋範圍，我國受僱者年齡歧視可能更為嚴重²²。

2.薪資與生產力不一致致影響雇主留用意願上，我國相對不明顯

我國不同年齡組的薪資差距，呈現高原型，與年功制薪資盛行的日本相比，更可看出明顯差異，故於勞工邁入中高齡時，其薪資相對於其勞動生產力為高，影響雇主留用意願之面向上，我國應較輕微。

²²一、資料對象年齡不同：我國係 15-64 歲，其他國家(含歐盟)係針對 50 歲以上，若年齡歧視通常發生在年紀較長之論述成立，我國若同以 50 歲以上為對象，則比重將會更高；第二、年齡歧視涵蓋範圍：我國係受訪者自身是否於職場上「遭受」年齡歧視，其他國家(含歐盟)係涵蓋於工作場所中「目睹他人」或「遭受」年齡歧視，涵蓋範圍更廣。

3. 勞動保護法規面向應較無影響

OECD(2006)指出，提高雇主解僱勞工的成本，將使雇主較願意留用勞工，然而亦可能衝擊雇主僱用新的勞工，故一正一反之淨影響仍未明確。以我國而言，我國目前無類似法國特別針對提高雇主解僱中高齡勞工成本之勞動保護法規，應較無影響。

(三)各國因應做法中值得我國參採部分

1. 改善年齡歧視部分

就年齡歧視立法而言，我國立法模式較類似於整體性歧視立法(Comprehensive discrimination legislation)，也就是除了年齡之外，尚羅列其他如性別、種族的特徵。該立法模式可能使年齡歧視相較於其他原因的歧視獲得較少之關注及因應。

此外，若將我國就業服務法之年齡歧視規範與性別工作平等法之禁止性別歧視規範比較，可發現性別歧視規範詳細、有特設的救濟程序(具備相關專業之人士參與)、保障較充分。

2. 確保中高齡勞工之薪資與生產力一致部分

在鼓勵僱主僱用中高齡部分，許多國家如日本、新加坡皆提供僱用中高齡受僱者之薪資補貼，以提高雇主僱用意願，我國亦然，例如：「就業保險促進就業實施辦法」之僱用獎助措施、「多元就業開發方案」。然而我國在前揭措施之補助對象年齡上，設定 65 歲之門檻，與日本、新加坡持續強化補助設計截然不同。

在促進僱主留用中高齡受僱者部分，參考日本、韓國、新加坡經驗，主要以提升僱用彈性、政府提供協助之方式，就提升僱用彈性部分，日本、韓國的實施有其歷史背景，與其年功制薪資盛行有關，雖然新加坡認為提高僱用彈性較有彈性，但我國是否適仍須進一步評估。

二、建議

綜上，本研究提出之建議如下：

(一)改善年齡歧視部分

1.關於勞動部「工作場所就業平等概況調查」

該調查僅呈現不同年齡組之女性受僱者遭受就業歧視之比率，未來宜進一步統計不同年齡組之整體及男性受僱者遭受就業歧視情況，此外，考量許多受年齡歧視者並不一定知情，參考國外調查經驗，建議可新增「目睹」他人受年齡歧視之選項。

2.關於年齡歧視立法

我國採整體性歧視立法，年齡歧視可能被忽略，此外，與性別工作平等法規定之性別歧視禁止相比，規範完整度存在明顯差距，惟勞動部刻正研擬之中高齡就業專法，擬將「防高齡歧視」入法，未來或可改善目前年齡歧視法規之侷限，本報告建議強化年齡歧視法規保障並加以落實。

(二)確保中高齡勞工之薪資與生產力一致部分

1.在鼓勵僱主僱用中高齡部分

我國「就業保險促進就業實施辦法」之僱用獎助措施、「多元就業開發方案」補助對象年齡上，不包含超過 65 歲者(或超過 65 歲非屬優先推介對象)，與日本、新加坡持續強化補助設計截然不同。鑒於我國 65 歲以上僅 8.6% 就業，建議放寬 65 歲之上限以加強促進就業之力道。

2.在促進僱主留用中高齡受僱者部分

我國 97 年立法院 3 讀通過將強制年齡提高至 65 歲，對照其他國家協助僱主因應的精神，我國做法對於僱主的協助較少，提升強制退休年齡對於僱主人事成本的影響，亦缺乏關注與討論，例如是否排擠僱用新人的預算等，尤其是我國青年失業率已相對偏高；此外，104 年勞動基準法新增第 10-1 條之調動 5 原則，相關規定是否可能造成調度上的困難，也欠缺相關評估。

建議未來政府宜持續關注延長強制退休年齡及調動 5 原則對於勞動市場的影響，例如：企業人事成本增加是否產生排擠僱用新人預算的情形、調動 5 原則相關規範是否造成中高齡人力調度的困難，藉以評估政府是否介入協助。

參考文獻

1. 日本內閣府 http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h15_kenkyu/gaiyou.html
2. 日本厚生勞動省 <http://www.mhlw.go.jp/>
3. 行政院主計總處 <https://www.dgbas.gov.tw/mp.html>
4. 向山英彦(2015)。なぜ今韓国で労働市場改革なのか—60歳以上定年制を控え、導入を図る賃金ピーク制。日本総合研究所。pp. 1-6
5. 吳惠林(2014)。改善我國中高齡與者勞動參之因應對策。勞動部，頁 18-26。
6. 新加坡人力運用部 <http://www.mom.gov.sg/employment-practices/re-employment>
7. 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署勞動力資源網 <https://goo.gl/97Ajop>
8. 勞動部統計處「勞動統計專網」<http://www.mol.gov.tw/statistics/19111/>
9. 森戶英幸(2014)。高年齢者雇用安定法-2004年改正の意味するもの。日本労働研究雑誌、56。pp. 6-9
10. 韓國勞動部 <http://www.moel.go.kr/english/main.jsp>
11. David Neumark, Ian Burn, and Patrick Button(2017). Age Discrimination and Hiring of Older Workers. Research from the Federal Reserve Bank of San Francisco. pp. 1-4
12. European Working Conditions Surveys (EWCS) | Eurofound
<https://www.google.com.tw/search?q=EURO+CONDITION+SURVEY&oq=EURO%E3%80%80CONDITION+SURVEY&aqs=chrome..69i57j69i60l3.9590j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
13. Korea(2016). 2016 Employment and Labor Policy in Korea. pp. 31-32
14. Luc Behaghel, Bruno Crépon, Béatrice Sédillot(2005). The Perverse Effects of Partial Employment Protection Reform: Experience Rating and French Older Workers. IZA. IZA DP No. 1679. p. 16
15. Naj Ghosheh(2008). Age discrimination and older workers: Theory and legislation in comparative context. International Labour Office. pp. 17-21
16. OECD(2006). Living Longer, Work Longer. Ageing and Employment policies. pp. 63-72、103-115.
17. OECD(2015). Recommendation of the Council on Ageing and Employment Policies. OECD. pp. 1-2
18. OECD Stat <http://stats.oecd.org/>(Accessed on Sep. 2017).

19. Warwick Institute for Employment Research, University of Warwick Economix Research & Consulting , Munich(2006). AGEING AND EMPLOYMENT: IDENTIFICATION OF GOOD PRACTICE TO INCREASE JOB OPPORTUNITIES AND MAINTAIN OLDER WORKERS IN EMPLOYMENT FINAL REPORT. pp. 67-84

日本超值星期五政策及其適用於我國之可行性研究*

王金凱**、葉珮筠***

壹、前言	肆、日本超值星期五適用於我國之評估
貳、日本實施超值星期五之背景和基 本作法	伍、「超值星期五」政策與我國「一例 一休」之差別
參、日本實施超值星期五政策的效益 評估	陸、結論與配套措施

摘要

日本政府因推動「工作方式改革」於2017年2月實施「超值星期五(Premium Friday)」政策，期能同時改善工時過長及提振消費等問題。我國刻正推動一例一休縮減工時政策，希望藉由探討日本的做法及其實際效益，評估我國是否可採行類似政策。建議如下：

- 一、我國似應先落實剛實施的「一例一休」政策，可對爭議部分適度微調，並觀察日本及韓國的實施成效，再選擇適當時機推動類似政策。
- 二、未來推動的配套措施：
 - (一)除傳統消費行為外，也需關注「超值星期五」帶來的自我啟發及健康管理等新商機。
 - (二)配合消費型態的新趨勢，需完善高端體驗消費的環境。
 - (三)積極推動「工作方式改革」，完善青年就業環境。
 - (四)表揚模範企業、輔導中小企業，以創造有利的推動條件。

* 本文參加國家發展委員會106年度研究發展作品評選，榮獲經濟及財金政策類甲等獎。

** 作者為人力發展處專門委員。

*** 作者為人力發展處科員。

壹、前言

一、研究緣起與目的

今年以來，隨著全球經濟的回穩與貿易的成長，先進經濟體正在緩慢復甦；然而，根據 2017 年 2 月 HIS 環球透視的預估，其中日本 2017 年的經濟成長率為 1.1%，僅略高於 2016 年的 1.0%。基於受到各種短期及中長期因素的影響，日本的耐久財消費減緩、青年及高齡階層消費趨於保守，同時也面臨勞動力不足、長時間工作及加班等問題，妨礙勞動參與率和生產力的提升。

日本政府決定在 2017 年 2 月實施「超值星期五」(Premium Friday)政策，希望同時改善工時過長及提振消費等問題；這項政策隨後亦獲得韓國政府的重視，並推出韓國版的「超值星期五」政策，或稱之為「與家人共度日」政策，並納入「內需活性化方案」，作為一項重要政策。基於我國正在推動縮減工時的政策，如：一例一休立法，同時亦關切如何擴大內需消費，立法院邱委員志偉等人臨時提案，亦要求行政部門研究日本政府推動「工作方式改革」實施「超值星期五」，提振消費的做法、評估及效益，以及我國適用之可行性，本報告乃針對相關課題進行初步之研究。

本文首先分析日本實施超值星期五政策之背景環境及基本作法，其次探討日本主要機構對該政策的事前及事後評估，並針對日本的做法適用於我國之可行性進行評估，最後提出結論與建議，以及未來規劃配套措施之方向。

二、研究方法與過程

本報告參考日本主要研究機構對政策的事前及事後評估研究報告，並蒐集網路上各企業實施案例，以及我國各界對「一例一休」的相關意見，並分析探討長時間勞動對生產力的影響。研究過程詳見各章節之整理與分析。

貳、日本實施超值星期五之背景和基本作法

一、背景說明

日本在 2014 年 4 月上調消費稅之後，民間消費即持續走平，並欠缺成長動能。根據日本大和總研的預測(2017 年 3 月)，2016—2018 年日本民間消費成長率分別為 0.6%、0.7% 及 0.9%，低於其 GDP 的成長率(分別為 1.4%、1.4% 及 1.1%)。日本總研估計三項短期因素，對民間消費的影響：「年金特例的取消」為-0.4%；「可支配所得成長遲緩」為-0.7%；「過去景氣對策的副作用」為-0.2%，三者合計對民間消費帶來-1.3%的負面影響。中長期而言，日本儲蓄意願增強、對未來不安提高，以及青年就業等結構性問題，也將阻礙未來民間消費的擴大。

進一步分析日本民間消費低迷的結構性影響因素¹，首先是最近幾年採取各種措施提前刺激需求，如家電生態點數制度、生態汽車補助金制度等，在實施期間，家電、汽車銷售大幅增加，隨後則大幅減少，對 2015 年以後耐久財的消費帶來負面影響；其次是青年育兒家庭及 60 歲前半期失業家庭消費不振，包括：青年育兒家庭因育兒的保育費和教育資金、社會保險費的負擔增加，如何確保將來穩定的所得、規劃充實的晚年生活，對將來的不安增強，伴隨必需品價格的上升，有抑制消費之傾向；至於 60 歲前半期失業家庭，在面對屆齡退休之下，除缺乏勞動所得外，退休金也在減少，且越來越難取得金融資產所得，消費趨於保守。

除了國內消費不振之外，日本近年來在少子高齡化趨勢下，面臨勞動力明顯不足、長時間工作及加班等問題。根據厚生勞動省的統計，2016 年經常性受僱者每年工作時間為 2,023.5 小時，和 2000 年以來平均值 2,022.3 小時相比，縮短工時成效有限；但加班的時間，2016 年每年 172.1 小時，和過去平均值 156.3 小時相比，增加了 1 成²，顯有過度勞動的問題，影響工作與生活平衡，不利於提升勞動力參與率和生產力。

根據日本學者淺尾裕(2011)的研究，長時間勞動主要影響生產活動和勞動力再生產。長時間勞動超過某一臨界點，將造成生產力低落，此一臨界點因產業、職業及勞動者狀況而有所不同；而長時間勞動對勞動力再生產的影響，將帶來短

¹參見內閣府(2016)，「平成 28 年度經濟財政報告—第 1 章第 2 節個人消費成長遲緩及其原因」，2016 年 7 月。

²參見雄野英生(2017)，「工作方法改革的經濟學—針對勞動時間彈性化」，第一生命經濟研究所，2017 年 2 月，P.1。

期的消耗，致使配偶增加照顧及家事時間，助長配偶的偏低就業及少子女化趨勢，妨礙中長期勞動力的再生產。同時，勞動者也較無時間的餘裕度，從事維持和提升職業能力所需的能力開發行動，形成一種中期的勞動力損耗。(參見圖 1)

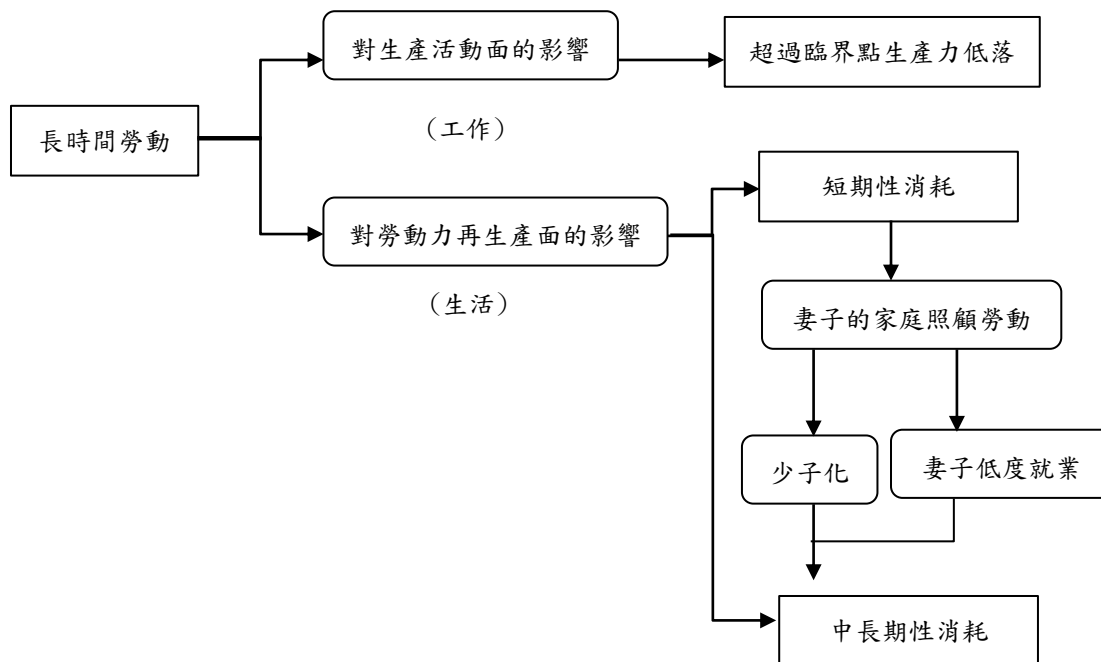


圖 1 日本「長時間勞動」帶來的影響

資料來源：淺尾裕(2011年9月)。「日本勞動時間的趨勢和課題相關文章」。收錄於「長時間勞動和縮短勞動時間：日韓比較」，勞動政策研究及研修機構。

在此種背景下，日本政府為了改善長時間勞動，並加速民間消費的復甦步伐，在「2016年日本復興戰略」中，決定推動「超值星期五」政策，透過增加每月底週末假期可支配時間，希望能同時改善經濟問題和社會問題，一方面提振民間消費，另一方面亦能有助於調整現有工作模式，以改善工時過長問題。

二、基本做法

所謂「超值星期五」，係指每月最後一個週五鼓勵員工提前 2 小時下班展開休閒生活，以改善工時過長問題，並希望藉由每月可多出一個工作日下午，形成長週末(long weekend)，讓民眾有更多時間購物、聚餐或出遊，以帶動國內消費及批發零售、住宿餐飲、運輸倉儲等產業，並進而促進其他產業的銷售及生產。

為推廣超值星期五政策，日本經濟產業省成立「超值星期五推進協議會」，成員涵蓋各業界代表，包括：經團連、連鎖加盟協會、超級市場協會、旅行業協

會、百貨店協會、購物中心協會、商店街振興組合聯合會等；同時，藉由「超值星期五推進協議會事務局」，委託民間企業辦理推廣計畫，包括：設立專屬網站宣導企業成功案例、接受企業申請超值星期五標章、介紹各地區相關活動、廣納各界建言、調查執行成效等。(日本實施超值星期五的代表性企業案例參見附表 1)

日本經濟產業省大臣也利用召開記者會的機會，宣導超值星期五政策的理念，並在月底周五下午 3 點以後，不安排任何公事會面；而安倍首相更以身作則，公布個人在超值星期五的消費活動，例如：在第一及第二個超值星期五，分別去看展覽及前往別墅度假，希望帶動民眾共襄盛舉。

日本推動超值星期五政策，也獲得地方政府的積極配合，以靜岡市為例，該市配合超值星期五政策，除了積極推動「都市劇場計畫」等文化活動之外，並由靜岡商工會議所發起當地企業，簽署「靜岡市超值星期五」合作企業實施聲明書活動，有上百家企業簽署，同意「靜岡市超值星期五」計畫的理念，將致力於改革工作方式、充實生活等，落實「促進工作生活平衡」、「提升生活方式」，努力在每月底星期五，營造讓員工度過富裕時光的環境。

參、日本實施超值星期五政策的效益評估

一、事前評估(2017 年 2 月 24 日之前)

日本研究機構對日本「超值星期五」政策的經濟影響評估，根據 2017 年 2 月日本安永綜合研究所(EY Institute)及瑞穗總合研究所(Mizuho Research Institute)評估³，主要結論有二：

(一)問卷調查顯示：多數企業跟進實施意願不高，多持觀望態度；提早下班員工直接返家意願高於旅遊、外食及購物。除非企業實施普及度提高，並提供提早下班員工更多消費誘因，否則帶動民間消費的新增效果有限。

(二)「超值星期五」政策主要從服務消費管道(以旅遊消費為主，外食及購物的比

³參見日本安永總合研究所(2017),「超值星期五的經濟效果」及宮嶋貴之(2017),「超值星期五提升消費的效果 0.2-0.3 兆日圓」等報告。

率相對偏低)，創造民間消費商機，評估結果如次：

- 1.安永綜合研究所依產業關聯模型推估，1 年約可增加 3,253 億日圓的消費需求(相當於日本 2016 年總消費需求的 0.1%)，預估可帶來 5,099 億日圓的生產誘發效果和 2,534 億日圓的附加價值誘發效果。
- 2.瑞穗總合研究所依觀光經濟模式推估，若企業跟進實施普及度高，將可創造 5,000 億至 6,000 億日圓的民間消費效應(相當於民間消費名目金額的 0.2%)；若企業跟進實施普及度低，則約可產生 2,000 億至 3,000 億日圓的民間消費效應(相當於民間消費名目金額的 0.09%)。

—值得期待的是服務消費，尤其是旅遊消費：因為家庭受限於工作，服務方面的消費易受時間限制，如可因推動超值星期五政策，縮短工作時間，進而增加閒暇時間，就會多出服務消費的空間。根據博報堂和 DeNA 旅行的問卷調查顯示，旅行消費的選項排名在前，乃因旅行需要相當的時間，提早下班增加餘裕的時間，可提高旅遊意願。

—除了旅遊之外，娛樂或外出餐飲、購物等消費的提振效果也值得期待。以外食來說，週五的支出平均比一週中其他日子增加 56%，因為隔天休假，企業的餐會或和朋友間聚餐頻繁而有較高的支出。根據總務省的「家計調查」，「月底星期五」的外食支出，比「月底以外星期五」增加 12%。超值星期五普及提早下班有所進展，可期待外食對消費的支撐作用。

二、事後評估(2017 年 2 月 24 日迄今)

(一)內閣府(景氣觀測調查)

根據日本內閣府的景氣觀測調查，2017 年 2 月 24 日啟動的超值星期五，開始時，雖然吸引很大的話題，但當天下午 3 點結束工作的人仍然很少，各地區的認知度仍然偏低。

根據 2 月份景氣觀測附帶的 1,233 件評論，在「現況判斷」的調查中，提及超值星期五者只有 20 件評論，在「領先判斷」的調查中，提及超值星期五的評論也只有 42 件。

另一方面，從調查中亦發現，超市和便利商店對超值星期五特別有所期待。(參見附表 3)伴隨超值星期五相關促銷活動，例如：推廣超值星期年限定的商品

或服務，預期今年3月以後，將對超市和便利商店的業績帶來正面影響，值得密切關注。

(二)Cross Marketing(超值星期五相關實況調查)

根據日本市場情報公司 Cross Marketing 在 2017 年 3 月 15 日公布的「超值星期五相關實況調查」(調查樣本 2,533 人)，重要結果如下：

- 「不在乎利用，沒有利用」占 69% 最多；「有利用」占 4%，「想利用，沒有利用」占 26%。雖然利用者占整體的 10% 以下，但滿意度則高達 75%。利用者的特色大致如下：職場工作彈性較高、員工規模超過 1,000 人、平均每月加班時間超過 15 小時。
- 「打算利用，而沒有利用」的理由，以「因為工作繁忙」占 36% 最多，其次是「缺乏提早下班的氛圍」占 27%；「其他」則包括：「未獲企業授權」、「因為服務業而不可行」等，而有實施困難的情形。
- 利用者或打算利用者，在下次有較高的利用意願(分別是 77%、65%)，本次沒有利用意願的人，下次利用的意願更低至 14%，對超值星期五呈消極的態度。這次和下次超值星期五想做的事情，前兩名都是「購物」和「待在家裏」，而「旅遊」、「看電影」則為下次想做的的新事情，推出與之相關服務，預期有擴大消費的可能性。

(三)日本第一生命經濟研究所

根據日本第一生命經濟研究所的總體分析報告⁴，從家計調查觀察第 1 次超值星期五的效果，基於公告週知的時間較短，且對業務的負擔較大，完全實施的企業幾乎很少；主要在大企業和都會中心展開，地區的效果相當有限。

- 第 1 次超值星期五的效果，從行業別來看，外食(+42.5%)和自助旅行(+322.6%)呈高成長，但是衣著(-38.1%)、教養娛樂服務(-20%)則呈現衰退。
- 利用家計調查資料，估算超值星期五的外食的提升消費效果約 74.9 億日圓，若 2017 年實施 11 次超值星期五都持續有同樣效果，提升消費的效果約 824 億日圓，僅占總體家計最終消費支出的 0.03%。

(四)超值星期五協議會事務局(超值星期五實施情況問卷調查)

⁴參見柵山順子(2017),「主題：從家計調查觀察超值星期五」,2017年3月31日,P.1-P.2。

根據日本超值星期五協議會事務局，在 2017 年 3 月 31 日公布的「超值星期五實施情況相關問卷調查」(2,015 人和申請標章 4,512 家企業)，重要結果如下：

1. 一般民眾實況調查

- (1) 認知和理解度：調查對象有超過半數贊成超值星期五。
- (2) 參加狀況：超值星期五提早下班的人占全體的 17%。提早下班的人當中，4 人有 1 人實施「下午 3 點以前下班」，其中有 87.6% 的人回答「已經度過豐盛的時光」。
- (3) 參加內容：各家庭共通點以「直接在家度過」、「出去外食或飲酒」的度過方式排名居前，其次是「運動」、「電影或音樂欣賞」等。
- (4) 支出金額：超值星期五提早下班平均花費金額是 10,082 日圓；和今年 1 月底星期五相比，高出 20% 的水準；並帶動「旅遊或返鄉」的支出。
- (5) 實施意願：調查對象有 59.2% 的人回答，想藉 3 月以後的超值星期五獲得新的樂活體驗。

2. 企業實況調查

- (1) 消費促進對策實施效果：有消費促進對策的企業 27.7% 表示因實施超值星期五，其銷售額增加，特別是 3,000 人以上企業銷售額有成長之家數更達 57.9%。
- (2) 後續參加意願：有 86.9% 的企業表示將評估後續推動相關促銷活動或宣傳。
- (3) 工作方式改革效果：引進工作方式改革的企業，有 81.6% 表示具有實質成效。
- (4) 工作方式改革引進意願：表達未來願意引進工作方式改革的企業達全體的 54.1%；其中關東地區企業更高達 61.0%。

表 1 日本超值星期五政策預期成效及實際執行狀況之評估

區分	評估機構	主要內容
事前評估	日本安永綜合研究所 (EY Institute)	依產業關聯模型推估，1 年約可增加 3,253 億日圓的消費需求(相當於日本 2016 年總消費需求的 0.1%)，預估可帶來 5,099 億日圓的生產誘發效果，2,534 億日圓的附加價值誘發效果。
	瑞穗綜合研究所 (Mizuho Research)	—若企業跟進實施普及度高，將可創造 5,000 億至 6,000 億日圓的民間消費效應(相當於民間消費名目金額的 0.2%)

區分	評估機構	主要內容
	Institute)	—若企業跟進實施普及度低，則約可產生 2,000 億至 3,000 億日圓的民間消費效應(相當於民間消費名目金額的 0.09%)。
事後 評估	內閣府 (景氣觀測調查)	—2 月 24 日首次超值星期五實際上相當安靜，提早下班的人仍少，各地區認知度偏低。 —景氣觀測調查附帶的評論，現況判斷中提及超值星期五的評論只有 20 件，領先判斷中提及超值星期五的評論只有 42 件，各地區的期待偏低。 —超市和便利商店有較高的期待，預計 3 月以後較有正面效果。
	Cross Marketing (超值星期五相關 實況調查)	—有利用第 1 次超值星期五佔 4%，滿意度為 75%。 —想要利用而沒有利用第 1 次超值星期五的理由：「工作繁忙」(36%)佔最多，「缺乏提早下班氛圍」(27%)居次，其他原因如：未獲企業授權、因服務業而不可行。
	日本第一生命經 濟研究所	—第 1 次超值星期五對外食等消費的提升效果約 74.9 億日圓，全年總提升效果約 824 億日圓，大約是 GDP 總消費的 0.03%。 —第 1 次超值星期五，外食(+42.5%)和自助旅行(+322.6%)高成長，但是衣著(-38.1%)、教養娛樂服務(-20%)則呈現衰退。
	超值星期五協議 會事務局 (超值星期五實施 情況相關問卷調 查)	—一般人實況調查：超值星期五提早下班的人佔全體的 17%；其中 87.6%的人回答「已經度過豐盛的時光」，當天平均消費 10,082 日圓，比 1 月底星期五高 20%。 —企業實況調查：有消費促進對策的企業 27.7%回答銷售額增加；有 86.9%的企業將檢討下次以後實施相關活動或促銷宣傳；下個月以後引進工作方式改革的企業，佔受訪企業的 54.1%。

資料來源：國家發展委員會整理自相關日文報告。

肆、日本超值星期五適用於我國之評估

一、日本與臺灣民間消費趨勢的比較

近 3 年來，兩國民間消費占 GDP 的比重，我國走升、日本走跌；我國民間消費成長率高於 GDP 成長率，日本則相反。

(一)我國民間消費比重與日本的比較：根據 2017 年 2 月行政院主計總處公布的資料，我國民間消費占 GDP 的平均比率，最近 3 年(2014-2016 年)分別為 54.13%、55.18%及 55.52%，呈緩慢走升趨勢。日本總務省的統計顯示，日本民間消費占 GDP 的平均比率，最近 3 年(2013-2015 年)分別為 58.85%、57.53%及 57.07%，略高於我國的水準，但呈現緩慢走跌之趨勢。

(二)我國民間消費成長率與日本的比較：行政院主計總處的預測(2017 年 2 月)，2015 及 2016 年我國民間消費實質成長率分別為 2.68%、2.14%，均高於 GDP 的成長率(分別為 0.72%、1.5%)。日本大和總研的預測(2017 年 3 月)，2016—2018 年日本民間消費成長率分別為 0.6%、0.7%及 0.9%，低於其 GDP 的成長率(分別為 1.4%、1.4%及 1.1%)。我國隨著國內景氣回溫、基本工資調漲，以及車輛貨物稅減徵等各項提振措施，均有助提升國內消費動能，行政院主計總處預估我國 2017 年民間消費實質成長 1.75% (上修 0.01 個百分點)。

二、日本與臺灣工時的比較

根據瑞士洛桑管理學院(IMD)公布的「2017 年世界競爭力年報⁵」，我國 2015 年平均工時超過 2,140 個小時，高於日本的 2,055 小時⁶及韓國的 1934 小時。該報告指出，2015 年工作時數最長前 4 名依序為香港 2,606 小時、墨西哥 2,261 小時、印度 2,245 小時、泰國 2,191 小時，皆高於我國的 2,140 小時。

各國基於種種原因，每年工時有相當大的差異。日本學者淺尾裕(2011)的研究指出，影響勞動時間(或稱工時)的因素，主要是經濟活動的變動、勞動時間管制、企業的勞動時間制度、勞動者的工作行動(含工作生活平衡)，以及其他原因(包

⁵IMD 公布的「2017 年世界競爭力年報」有關各國工時的資料並未更新，仍引用 2015 年的資料。

⁶就加班時間來說，我國勞工加班的時間也比日本長。根據勞動部公布的「2016 年勞工生活及就業狀況調查」，我國勞工近一年有加班的比率，高達 44.2%，雖較前一年減少 2.2 個百分點，但其平均每月延長工時為 18.8 小時，高於日本平均每月加班時數 14.2 小時。

括勞動時間透過勞動市場，影響就業及薪資，並波及企業投資和個人消費)。其中企業的勞動時間制度，也受到商業慣例、勞動習慣、國民節日及社會慣例等的影響；而經濟活動對勞動投入需求(包括每人勞動時間及僱用需求)的影響，亦受生產力和資本設備比例的左右。(參見圖 2)

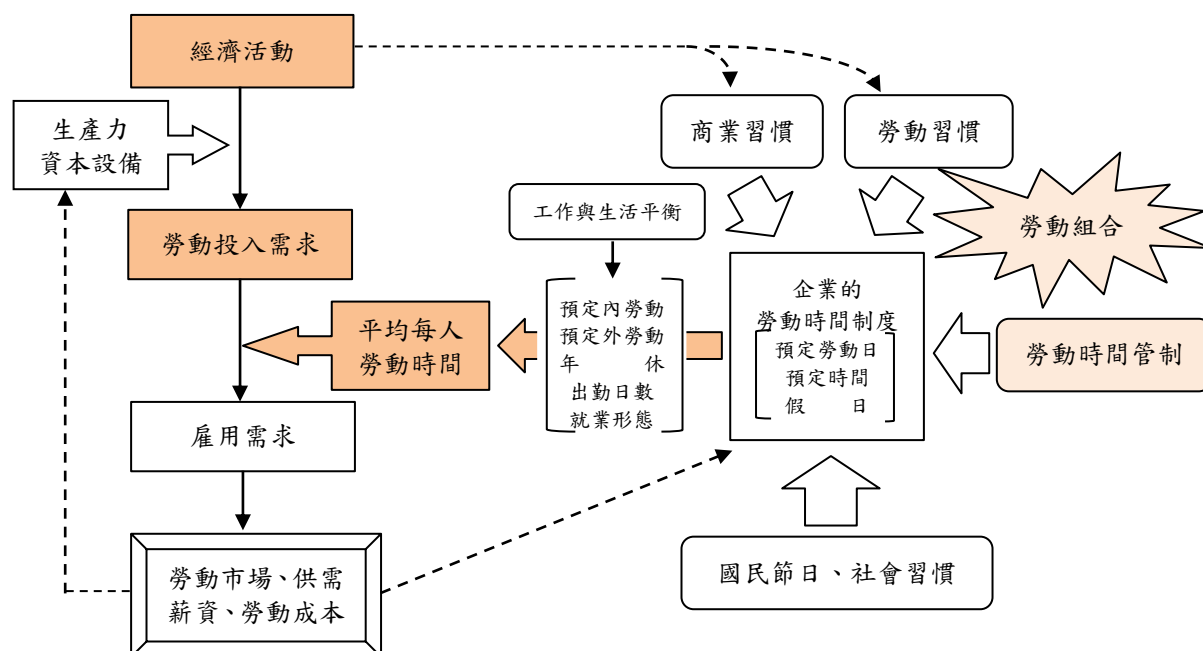


圖 2 影響勞動時間的重要因素概念圖

資料來源：淺尾裕(2011年9月)。「日本勞動時間的趨勢和課題相關文章」。收錄於「長時間勞動和縮短勞動時間：日韓比較」，勞動政策研究及研修機構。

三、超值星期五適用於我國之可行性評估

超值星期五政策實行目的在於讓員工提早下班增加 2 小時可支配時間，以刺激消費並提振國內經濟。為評估於我國實施之可行性，本會會商勞動部、經濟部及交通部觀光局等相關機關，針對適法性、擴大消費商機、業者配合程度等研析如下：(各機關意見摘要參見表 2)

(一)適法性評估

我國勞工之工作時間、休息日及例假，係由勞雇雙方依勞基法自行約定，未來，如擬實施超值星期五政策，現行法規已有 2 週或 4 週彈性工時規定，得以依法調整勞工工作時間。然而，基於各業營運型態多元及輪班態樣殊異，勞工每週工作日之期日及日數不同，未必皆能比照日本，運用彈性工時之規定，實施超值星期五政策。

日本勞動基準法對於例假事項，於每日 8 小時、每週 40 小時之工時基準下，僅規定雇主應給予勞工每週至少 1 日之例假，實際上並未要求週休二日。我國本次勞動基準法週休二日修法，業明定勞工每 7 日中應有 2 日之休息，其中 1 日為例假，1 日為休息日，比日本已多出 1 日可安排之休息日，在降低勞工工時方面，較日本更有保障。

表 2 各相關部會對超值星期五政策在我國實施之意見

相關部會	歸納意見	內容
勞動部	1.現行法規可以適用	我國如擬實施超值星期五政策，現行法規已有 2 週或 4 週彈性工時規定，得以依法調整勞工工作時間。
	2.各業未必皆能實施	勞工之工作時間、休息日及例假，係由勞雇雙方依勞基法自行約定；各業營運型態多元及輪班態樣殊異，勞工每週工作日之期日及日數不同，未必皆能比照日本超值星期五政策。
	3.本次 1 例 1 休之修法比日本更能保障降低工時	日本勞動基準法對於例假事項，於每日 8 小時、每週 40 小時之工時基準下，僅規定雇主應給予勞工每週至少 1 日之例假，實際上並未要求週休二日。我國本次勞動基準法週休二日修法，業明定勞工每 7 日中應有 2 日之休息，其中 1 日為例假，1 日為休息日，比日本已多出 1 日可安排之休息日，在降低勞工工時方面，較日本更有保障。
交通部觀光局	1.掌握相關契機，對旅行業及旅宿業有利	業者若能掌握此一政策之契機，加強行銷企劃爭取客源出遊、住宿，對旅行業及旅宿業之影響應有助益；對週五提早下班之餐飲消費亦有提升。
	2.觀光遊樂業及國家風景區可增加商機	對於觀光遊樂業及國家風景區，白天全日型活動或半日遊散客，將不會有太大影響；但對週末原定計劃出遊之民眾，應可增加提前出發或過夜之可能性，估計將對周邊旅館民宿、露營、商品販售及夜市餐飲等相關店家消費有所助益。
經濟部	先讓「一例一休」新法順利執行與穩定	此政策關係到「縮短工時」與「刺激經濟」兩種層面，政府須統籌考量，本部無相關影響評估資料。有鑑於「一例一休」新法剛實施，目前宜讓新法案順利執行與穩定。
國發會	1.超值星期五的效益估計大約 1 年 40-90 億元	參考日本安永綜合研究所和瑞穗總和研究所有關超值星期五促進民間消費占總民間消費 0.09%~0.2%之設定，如擬實施超值星期五政策，預計可新增民間消費 85~185 億元，以總體劑量模型評估，一年大約可增加國內實質 GDP 40~90 億元。

	2.有賴企業的配合，對消費的影響仍待釐清	政策的落實有賴企業的配合，若配合執行政策的企業比例偏低，恐影響政策效益。 消費主要受可支配所得影響，實施超值星期五政策，增加月底周五可支配時間，在所得未增加之下，對消費的影響仍待釐清(當日增加的消費，可能是全月或全年消費的重新調整與分配)。
--	----------------------	---

資料來源：國家發展委員會(2017)整理自各部會及會內函復資料。

(二)擴大消費商機評估

超值星期五政策實行目的在於讓員工提早下班增加 2 小時可支配時間，以刺激國內消費並創造商機。惟每月最後一個週五提早 2 小時下班，一年僅影響 12 天(共計 24 小時)，我國目前並無針對短期影響消費之相關調查，民眾於週五提早下班，規劃週五消費活動之意願尚無法掌握，該政策對促進國內民間消費、總體 GDP、產業增加之產值暫難以估算。

初步評估對購物、娛樂等民生消費較有顯著提升，業者若能掌握此一政策之契機，加強行銷企劃爭取客源出遊、住宿，對旅行業及旅宿業之影響應有助益；對週五提早下班之餐飲消費亦有提升。

對於觀光遊樂業及國家風景區，白天全日型活動(如農村部落體驗、溯溪、水上活動等)或半日遊散客(如賞花、步道健行等)，將不會有太大影響；但對週末原定規劃出遊之民眾，應可增加提前出發或過夜之可能性，估計將對周邊旅館民宿、露營、商品販售及夜市餐飲等相關店家消費有所助益。

(三)業者配合之可能性

日本推動超值星期五政策促進個人消費之成長，即使有帶動民間增加購物、飲食或旅行之效果，惟部分服務業勞工恐難因此而獲得工時改善之利益。以觀光業為例，觀光相關產業人力得否比照適用提早下班之政策，各產業尚持保留態度，建議應先取得各界共識，人力部分依不同產業特性彈性實施，建立完善配套措施。

四、影響政策效果的重要因素

(一)休閒時間對消費的影響仍待釐清

消費主要受可支配所得影響，由於多數民眾全年所得並未因該政策改變，全年消費是否因而增加，仍需審慎評估。例如：超值星期五之消費成長，是否為該月的延後消費；長期而言，該週的旅遊成長，是否為民眾全年旅遊計畫之重新調整與分配等。亦即該政策雖讓民眾增加時間安排的彈性，但對國內整體消費的挹注效果，仍待釐清。

(二)企業參與程度影響政策效益

日本超值星期五政策並不具強制性，主要仰賴企業參與，根據超值星期五協議會事務局的調查，超值星期五提早下班的人占全體的17%，提早下班的人當中，4人有1人實施「下午3點以前下班」；換言之，提前在下午3點以前下班者僅占4.25%，顯示日本配合執行該項政策的企業比例偏低，恐影響其政策效益。此外，可能也需要規劃配套的措施，例如：各級學校放學時間是否調整，以利在職家長接送子女等，便利不同行業的參與執行。

(三)政策推廣面臨各種課題

企業對引進超值星期五，仍抱持等待和觀望態度，若要實際推動，也需要配合調整工作安排，或鼓勵員工利用休假及彈性工時制度；受雇員工亦反映，雖然每個月底的超值星期五提早下班，但在此之前，將有增加加班時間的隱憂；在零售業和外食業等服務業從業人員，則反而可能增加工作量，更無法提早下班；此外，對於缺少人手的中小企業，或適用按時計酬的非典型勞工，亦無法受益。

(四)政府的配套支持措施，影響擴大內需的效果

1.審視相關配套措施擴大消費促進效果

我國將來若要推動超值星期五政策，擴大其消費促進效果，相關的配套措施，也需要加以審視。在擴大消費層面，除了購物、飲食或旅行等傳統消費之外，也需要關注自我啟發、健康管理等新商機，以及配合消費型態的新趨勢，完善國內高端體驗消費的環境；在推廣改善工時層面，利用推動超值星期五，帶動工作方式改革，同時也需要擴大表揚「健康經營」或「工作與生活平衡」模範企業，輔導中小企業(包含服務業)推動工作方式改革，矯正長時間勞動現象，創造有利於企業實施超值星期五的有利環境。

2. 觀光旅遊業的案例

以觀光旅遊為例，過去我國實施周休二日制，交通部觀光局曾邀全省各地旅遊公會研商，共同合作規劃適合國人從事國民旅遊的「1日遊」及「2日遊」行動；我國如擬實施超值星期五政策，可能也需要交通部觀光局邀集業者規劃適當的「1.5日遊」或「2.5日遊」觀光行程，或進一步協助觀光產業配合推出旅行、住宿等優惠方案，以提高消費誘因，爭取衍生的觀光旅遊商機。

3. 配合措施的國際經驗

韓國政府決定跟進日本的超值星期五政策，在2017年2月召開的「活絡內需部長級會議」中，提出「內需活性化方案」，將推廣提早下班的「與家人共度日」，作為其中一項重要政策，但仍搭配其他諸如：高鐵折扣優惠、提高汽車輕油稅退稅上限、調高青年租房或購房貸款上限等政策，形成整套的方案。同時，為促進民間部門引進超值星期五，也將認證工作和家庭兼顧的優良企業、提供勞資關係安定的誘因，檢討擴大辦理的方法；並將參考美國或澳大利亞等作法，引進高齡者在國內旅遊時可以享受優惠的高齡旅遊卡計畫，以及提供故宮、美術館、科學館等門票折扣優惠等配套支持措施，韓國推動「與家人共度日」後續成效，也值得密切觀察。

伍、「超值星期五」政策與我國「一例一休」之差別

一、「超值星期五」與「一例一休」異同比較

- (一)相同：都是縮短工時之政策，基本上有助於勞動者「工作與生活平衡」，改善長期以來臺灣勞工面臨的過勞與長工時處境，但在某種程度上會增加企業的單位時間勞動成本，企業需要調整工作方式，並促成生產力的提升，以舒緩可能的影響。其次是，不同行業的大型、中小型企業，調適新政策的能力有所差異，基本上，人手不足的中小服務業者，較難適應新政策。
- (二)差異：日本超值星期五政策，由民間企業團體主導，政府再配合提供相關配套支持，例如：成立推動超值星期五小組事務局，基本上是在周休2日之下，

朝向周休 2.5 日邁進的促進縮短工時政策，不具強制性；同時，也連結至國內企業拓銷或擴大消費的活動；我國剛實施不久的一例一休政策，基本上是要落實周休 2 日的縮短工時政策，有立法的規定，較具強制性。

二、國內各界對實施一例一休之意見

目前產、官、學研及勞動團體等對我國實施「一例一休」的看法分歧，主管機關勞動部強調落實勞工全面周休二日，維護勞工身心健康，但其他政府機關亦指出短期加班費雖增加，但雇用並未增加，限制勞動彈性會帶來反效果，行政院也有考慮加班工時核實計算、加班工時總量勻支，以及應休未休特休假採雙軌制等微調做法；學研界則強調一例一休影響企業營運成本、企業藉口調漲物價、造成勞資關係緊張、GDP 增速減慢等影響效果；產業界強調一例一休綁死企業的彈性與創意，建議應增加增加彈性規定；勞動團體基本訴求，反對再度修法，放寬勞動時間彈性。(參見表 3)

表 3 各界對實施「一例一休」之主要意見

種類	歸納意見	內容
政界	加班費增加但雇用未增	一例一休加班費加成效果依然存在，但仍看不出創造的人力雇用效果(主計總處)
	限制勞動彈性有反效果	一例一休限制勞動市場彈性，提高勞工福祉美意可能適得其反，謹記新加坡工資調整政策失敗的前車之鑑(央行)
	落實周休二日	勞動新制主要為了落實勞工全面周休二日，降低工時，維護勞工身心健康(勞動部)
	檢視修法方向	檢視加班工時核實計算、加班工時總量勻支及應休未休特休假採雙軌制(行政院)
學研界	影響企業營運成本	一例一休影響企業的營運成本，包括勞動成本和工作人力調度(中經院)
	企業藉口調漲物價	不少企業以一例一休為調漲物價藉口，其影響企業成本在 5% 以下，但物價漲幅 1~2 成(辛炳隆)
	工時未縮收入反減	一例一休上路，有 75% 對工時縮短無感，有 24.4% 反映收入不增反減(遠見調查)
	造成勞資關係緊張	一例一休為企業帶來三大困擾：加班費激增、必須增聘人力因應及發生排班困難(1111 人力銀行)
	GDP 增速減慢	一例一休淨增加企業 496.4 億元人事成本，占 GDP0.26%，墊高企業用人成本，有減慢 GDP 增速的負

種類	歸納意見	內容
		面效應(元大寶華)
產業界	綁死彈性與創意	嚴苛且僵化的工時規定，綁死新舊產業的彈性與創意，許多企業不敢接急單，影響競爭力，甚至必須外移或關廠(工總)
	增加彈性規定	建議調整加班費、放寬加班工時及延長工時總量制(工總)
	彈性工時控制加班支出	業者為避免休息日高額加班費支出，紛紛向勞動部申請納入彈性工時適用行業。
勞動團體	基本訴求	一例一休是取消 7 天假的配套措施，實施時間不長，還未真正勞檢；業者反映成本上升，但許多勞工也沒領到加班費，應精算雇主成本增幅，暫不宜再修法。 臺灣年工時達 2100 小時，想仿照年工時僅 1400 小時的德國，採用工時銀行，延長加班時數，將無法防止過勞。

資料來源：作者整理自近期各大報紙報導。

目前不宜在一例一休才剛實施不久，各界還不完全適應，即再追加實施類似日本的超值星期五政策。主要理由如下：

- (一)政府推出一例一休搭配加班費提高、七休一等措施，有些企業以減少加班或削減獎金因應，致部分勞工收入減少，同時也助長物價上漲，許多勞工未蒙其利先受其害。
- (二)日本推動縮減工時早於我國，勞工實際工時較我國來得短，我國基於內外經濟環境的轉變，近年來較少推動縮短工時之政策，民間企業尚未落實周休二日制度，宜先落實一例一休，後續若有縮減工時之必要(朝向周休 2.5 日邁進)，再考慮推動類似日本的超值星期五政策。
- (三)我國企業配合超值星期五，拓展消費商機的環境仍待改善。日本超值星期五政策有經團連許多會員支持，同時有較多健康經營或工作與生活平衡的企業案例，其高階服務消費的環境亦較為發達，相對於我國更易推動縮短工時及擴大消費的綜合性政策，我國相關環境仍有待改善，才有利於政策效果的發揮。
- (四)立法院已通過前瞻基礎建設計畫，對擴大內需有直接刺激經濟的效果，若因此而提振經濟、增加所得，亦有助於擴大民間消費，此時，再運用超值星期五政策，擴大消費的必要性相形降低。

陸、結論與配套措施

一、結論

日本政府本(106)年 2 月正式推出「超值星期五(Premium Friday)」，希望推廣企業實施每個月底星期五提早 2 小時下班，增加可支配時間，促進民間消費的成長，同時改善過長的工時。綜合日本安永和瑞穗總合研究所的事前評估，日本超值星期五預計大約可帶來總消費 0.1-0.2% 的刺激效果，以及 5,000 億日圓-1 兆日圓的生產誘發效果。但從內閣府的景氣觀測調查，以及相關機構的事後評估發現，現階段日本引進超值星期五的企業並不多，消費者在家裡度過的傾向較強，提振消費的效果仍然有限，後續有賴擴大宣傳，提升各地區的認知度，同時鼓勵企業檢討工作方式，服務業者配套推出相關促銷活動，以利進一步提振消費。

基於日本實施超值星期五的時間尚短，仍難觀察預期的擴大消費效果，韓國雖然宣布跟進，但認證「工作和家庭兼顧」的優良企業、提供勞資關係安定的誘因、檢討擴大辦理方法，以及規劃推動高齡旅遊卡優惠計畫等配套措施，實施成效仍待觀察。我國現階段似應先落實剛實施的「一例一休」新法，可對爭議部分適度微調，並持續觀察日本及韓國政策實施的成效，再擇適當時機推動類似的政策。

二、相關配套措施

(一) 拓展超值星期五所帶來「自我啟發」、「健康管理」等新商機

在可支配所得未增加下，推廣超值星期五，增加月底周末可支配時間，若用於有益的自我投資，將帶來新的商機，包括：增加自我啟發等服務消費，如：提升工作技能所需之資格取得或外語學習、從事副業或兼職所需之資格取得或知識學習；以及增加健康管理等服務消費，如：參加運動旅行或馬拉松活動，促成附帶增購運動用品等消費商機。建議如下：

1. 利用現有企業輔導體系，協助企業規劃、拓展「自我啟發」、「健康管理」等服務消費新商機。
2. 鼓勵各地方政府配合推動都市劇場等文化活動，支持政府推動超值星期五政策。

(二)完善國內高端體驗消費的環境

隨著時代的進步，消費者的價值觀也在轉型當中，從擁有「商品」到體驗「價值」的方向轉變，有越來越多消費者重視「心靈豐盛」更甚於「商品富足」。配合此種市場環境，有許多業者提供情緒性價值的服務，讓顧客更直接獲得滿足感或高貴感。以日本為例，經濟產業省正在參考美國夏威夷及波特蘭的經驗，推動國內高端體驗消費空間的營造；另外，民間也出現很多生活提案型的商業設施，例如：蔦谷書店，結合書籍、影音、咖啡、網路、簡餐及調酒六大商品線，讓書店不只是賣書，更提出各種生活面向的品味。建議如下：

- 1.配合未來推動「前瞻基礎建設計畫」的滾動檢討，參考美國及日本的經驗，優先納入地方政府的高端體驗消費空間營造計畫，以配合超值星期五，完善高端體驗消費環境。
- 2.鼓勵觀光遊樂業及國家風景區，配合超值星期五政策，推動優質、創新的「1.5日遊」或「2.5日遊」活動，爭取高端體驗消費的商機。

(三)推動超值星期五帶動工作方式改革

超值星期五為推動工作方式改革其中的一環，日本政府今(2017)年3月28日已推出「工作方式改革行動計畫」，包括：推動「附帶罰則的加班時間上限管制」、「同一勞動同一薪資」等重點。其中，每年加班時間每月限制在60小時以內，根據三菱UFJ的評估，若以雇用派遣和部分工時人力代替加班，預計將帶來增加雇用18.3萬人至33.1萬人的經濟效果⁷。另外，落實「同一勞動同一薪資」原則，促成非正規就業者的待遇改善，若能增加青年就業環境的安定性，將有提振青年消費的可能性。建議如下：

- 1.建構終身學習新技能，並有效連結職務評鑑和薪資制度，引導企業推動工作方式改革，以促成員工生產力及薪資的提升。
- 2.藉由重點的政策支持，改善青年就業環境的結構性問題，促成薪資的持續提升，並矯正正式和非正式就業者之間的薪資差距。

(四)創造有利於企業實施超值星期五的有利環境

- 1.擴大表揚「健康經營」或「工作與生活平衡」模範企業：日本經濟產業省

⁷參見三菱UFJ(2017),「工作方式改革削減加班的經濟效果」,2017年3月28日,P.1。

是推動超值星期五的主管機關，在協助企業健康經營，建構工作與生活平衡的職場環境，也是重要的推手，例如：推動「健康經營企業認證制度」，促進上市櫃公司邁向健康經營，包括：選出 Lawson、味之素、花王、神戶製鋼、伊藤忠、日本航空、東京瓦斯等 24 家上市櫃公司，為 2017 年「健康經營」的模範企業⁸。勞動部自 103 年開始辦理「工作生活平衡獎」優良企業表揚，以 105 年為例，有裕隆汽車、中華機械、巨鷗科技等 18 家獲得「工作悠活獎章」，提供特休假、提前下班、彈性調整休假等，營造友善的職場環境。(參見附表 2)將來若要推動超值星期五，未來應該擴大表揚「工作生活平衡獎」模範企業，鼓勵相關企業或公會共襄盛舉。

2. 輔導中小企業推動工作方式改革，矯正長時間勞動現象：目前日本超值星期五的推動，仍以大企業為主體，因實施期間尚短，至今為止，成效尚不太顯著。根據日本東京商工研究在今年 3 月對全國企業所實施的「長時間勞動」相關問卷調查，中小企業比大企業受到訂單和薪資減少的影響較大，削減「長時間勞動」的障礙仍然較高⁹。基於韓國跟進日本超值星期五政策，特別針對中小企業實施「與家人共度日」及彈性工作制，提供財政支援，包括對目前中小企業實施彈性工作制者，每一名勞工每年最高補助 520 萬韓元；對遠距工作制之基礎設施費用，最高補助 2,000 萬韓元。因此，建議未來可以努力之方向如下：

(1) 研議建立中小企業推動縮減工時及實施彈性工作之獎勵機制，以利未來推廣相關政策，可落實至廣大的中小企業。

(2) 運用經濟部中小企業輔導體系，協助輔導中小企業推動工作方式改革。

⁸參見經濟產業省「2017 年健康經營銘柄」,P.6。

⁹企業面對工時縮減的影響時，通常會採取「改變管理方式或生產流程」、「支付加班費」、「將部分業務外包」、「僱用臨時工」、「增加正式人員僱用」等方式來因應，但中小企業相對上較難因應。

參考文獻

1. 久我尚子(2017)。「工作方式改革,超值星期五對個人消費的影響—可處分時間的用法受到關注」。日經基礎研究所,2017年2月。
2. 日本安永總合研究所(2017)。「超值星期五的經濟效果-增加消費需求金額 3,253 億日圓(1年),經濟效果 5,099 億日圓(誘發生產金額)」。2017年2月。
3. 日本安永總合研究所(2017)。「超值星期五的經濟效果超過 5,000 億日圓」。2017年2月。
4. 內閣府(2017)。「平成 29 年度經濟財政報告—第 2 章工作方式的變化及其對經濟、國民生活的影響」。2016年7月
5. 長野浩(2016)。「日本的勞動時間為何沒有減少—長時間勞動的社會學考察」。日本勞動研究雜誌,2016年12月。
6. 宮鳩貴之(2017)。「超值星期五提升消費的效果 0.2-0.3 兆日圓」。瑞穗總合研究所,2017年2月。
7. 宮鳩貴之(2017)。「利用政府假期鼓勵休假改革的方法」。瑞穗總合研究所,2017年8月。
8. 荒木秀之(2017)。「超值星期五安靜啟動—從景氣觀測調查看各地區的反應」。索納總合研究所,2017年3月。
9. 雄野英生(2017)。「工作方法改革的經濟學—針對勞動時間彈性化」。第一生命經濟研究所,2017年2月。
10. 湯元健治(2016)。「探討個人消費低迷長期化之謎—來自結構因素下滑壓力的作用」。日本總和究所,2016年6月。
11. 超值星期五協議會事務局(2017)。「超值星期五實施情況相關問卷調查」。2017年3月。
12. 淺尾裕(2011)。「日本勞動時間的趨勢和課題相關文章」。收錄於「長時間勞動和縮短勞動時間:日韓比較」,勞動政策研究及研修機構,6-8;33-34。2011年9月。
13. 馮梅真(2011)。「週休 2.5 日政策之可行性」。國立政治大學行政管理碩士論文。
14. 鈴木昌宏(2016)。「主要先進國家的勞動時間—多樣化勞動時間和工作方式」。日本勞動研究雜誌,2016年12月。
15. Cross Marketing(2017)。「超值星期五相關實況調查」,2017年3月。

附表 1 日本實施超值星期五的代表性企業案例

企業名稱	實施內容重點
軟銀	<ul style="list-style-type: none"> ◎1 萬名員工適用超級彈性工時制度(無核心時間)。 ◎擴大實施育兒期員工每周一次在家上班制度。 ◎支付正式員工每月 1 萬「Smart & Fun! 支援金」。 ◎2017 年 2 月 24 日開始實施「超值星期五」。
伊藤忠商事	<ul style="list-style-type: none"> ◎以每月 1 次「超值星期五」訂為「工作方式變革的挑戰日」，鼓勵下午 3 時以前提早下班。
大和房屋工業	<ul style="list-style-type: none"> ◎偶數月底星期五就業時間「9~18 時」變更為「8~17 時」，下午提供半天的支薪休假。
日本柯達	<ul style="list-style-type: none"> ◎鼓勵員工在超值星期五全日休假或下午半天休假；未取得支薪休假時，鼓勵運用彈性工時或超級彈性制度，在下午 3 時下班。
三菱汽車	<ul style="list-style-type: none"> ◎除了生產現場之外，鼓勵營業及開發部門員工下午 3 時以前提早下班。
住友商事	<ul style="list-style-type: none"> ◎鼓勵員工在超值星期五全日休假或下午半天休假；難以獲得支薪休假時，鼓勵運用彈性工時在下午 3 時以前下班。 ◎將其他星期五設定為取得支薪休假或彈性下班獎勵日，促進「超值星期五」的工作方式改革。
關西電力	<ul style="list-style-type: none"> ◎設置專職主任，訂定健康促進日(從 3 月開始)： <ul style="list-style-type: none"> —一月底「超值星期五」，原則禁止 15 時以後開會，鼓勵利用休假或彈性工時提早下班。 —每周一次以上。 —薪資支付日，鼓勵利用休假及彈性工時提早下班。

資料來源：「超值星期五為何?引進的主要企業及問題點」，2017 年 3 月 30 日，取材自

<http://www.aectek.com/premiumfridaygaiyou>。

附表 2 我國「工作生活平衡獎」—「工作悠活」得獎企業案例

企業名稱	實施內容舉例
裕隆汽車	<ul style="list-style-type: none"> ◎子女小學開學假、子女結婚假；設計小暑假、小春假及小寒假的休假調整制度。
中華機械	<ul style="list-style-type: none"> ◎在家工作、全年 30 天全薪病假、新進同仁特休 12 天、完善電傳工作環境、中高齡員工健康照顧。
巨鷗科技	<ul style="list-style-type: none"> ◎世足補眠特別假、慢性病提早 1.5 小時下班、提早一天放年假。
輝瑞大藥廠	<ul style="list-style-type: none"> ◎30 天全薪住院病假、優於法令特休制度、給薪志工假、重大節慶前夕提早下班。
一等等一科技	<ul style="list-style-type: none"> ◎每周三 2 小時運動假、小年夜提前半天放假、有薪生日假及公益假。
國際健康人壽	<ul style="list-style-type: none"> ◎15 天全薪病假、新人 15 天以上特休、8 小時志工假、重要節日前夕提早 2 小時下班。

資料來源：勞動部頒發「2016 工作生活平衡獎」得獎企業新聞稿及網站資料，105 年 9 月。

附表 3 日本便利商店和超級市場對超值星期五的相關評論

	景氣判斷	地區	評論
便利商店	變好	中國	超值星期五可以期待。
	稍微變好	南關東	(前半部省略)從現在開始，顧客、天氣會等會如何轉變，或對超值星期五的感覺，仍存有各種不確定因素，我們想要做穩步的清倉特賣。
		四國	利用店鋪整合的效果或超值星期五的企劃而變好。
超級市場	稍微變好	南關東	本月開始的超值星期五可作為促進劑之一，並在每個月底星期五推薦好商品給顧客，我想可以解決這個問題。(後半部省略)
		中國	沒有觀察到大的變化，超值星期五至今為止若能夠明朗化，可以期待周末需求的變化。但是因為和大都市不同而有很多銷售和製造關係者，超值星期五對地區的影響不大。
		中國	如果超值星期五能夠普及，每個月底的星期五將變得忙碌。
		九州	氣候也已經變好，超值星期五和運動等明亮的新聞可以導致消費越來越多。(後半部省略)
	不變	近畿	(前半部省略)為了創造需求，藉由超值星期五等各種活動的挖掘很重要。

資料來源：內閣府「景氣觀測調查」，2017年3月；評論僅摘錄相關部分。

我國勞動力參與率之預測及分析*

林曉嬋**、樓玉梅***

壹、研究緣起與目的	肆、未來 10 年勞動力預測
貳、主要國家勞動力參與率預測方法	伍、結論與建議
參、研究方法	

摘 要

我國 15-64 歲工作年齡人口已於 104 年達最高點、105 年起逐年減少，未來勞動力將緊接面臨反轉危機，而其反轉時點將取決於未來勞動力參與率之變化。為掌握我國勞動力參與率變化，本研究嘗試運用迴歸方法，透過建立各性別年齡別之勞動力參與率迴歸模型，進一步預測未來勞動力之可能變化趨勢。

研究結果顯示，受人口結構老化影響，未來整體勞動力參與率提升效果有限，預估整體勞動力參與率將於 111 年達到最高點 58.9% 後轉為下降，至 116 年將減少為 57.9%，其中，男性預估減少為 65.2%，女性則小幅上升至 51.1%。

我國勞動力短期內仍呈上升趨勢，預估至 111 年達最高點 11,941 千人後開始逐年減少，至 116 年減少為 11,777 千人，其中 55 歲以上勞動力占比預估將上升至 116 年 20.8%，勞動力高齡化趨勢日漸明顯。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類甲等獎。

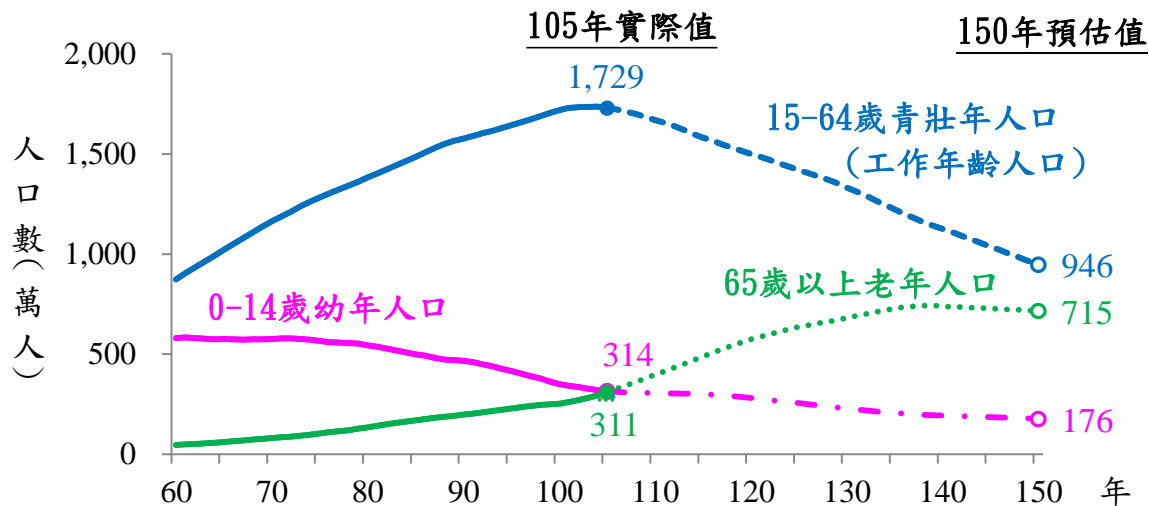
** 作者為人力發展處科員。

*** 作者為人力發展處科長。

壹、研究緣起與目的

人力為重要的生產要素之一，而人力資源的質與量將同時影響一國的經濟發展。然而，隨著我國婦女生育率長期持續下降，0-14 歲幼年人口一路減少，連帶影響著未來總人口數及工作年齡人口數；另一方面，受益於醫療技術、公共衛生的改善與提升，我國老年人口平均壽命快速增長，已於 82 年成為高齡化社會，未來人口結構高齡化程度將日益嚴峻，對於整個國家社會而言，亦將增加工作人口之扶養負擔。

依據內政部人口統計資料，我國 15-64 歲青壯年人口(又稱工作年齡人口)已於 104 年達到最高點，並於 105 年轉趨為負成長；另依據國發會「中華民國人口推估(105 至 150 年)」中推估結果，至 150 年，總人口數約將減少四分之一，其中，青壯年及幼年人口預估將分別減少 45% 及 43%(詳見圖 1)，將近減少一半，老年人口則呈快速成長，預估將較目前增加 2.3 倍，屆時我國總人口中，青壯年人口占 51.5%，老年人口占 38.9%，對於我國勞動市場，將同時帶來勞動力短缺以及勞動力高齡化之衝擊。



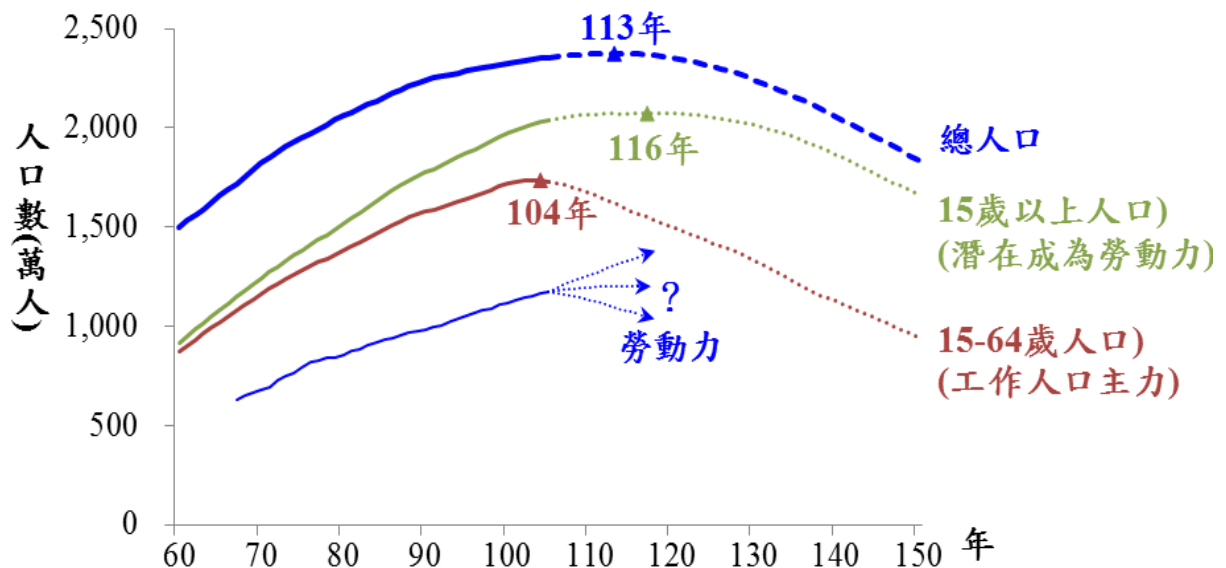
說明：圖中推估資料為中推估結果。

資料來源：國發會「中華民國人口推估(105 至 150 年)」，本研究繪製。

圖 1 三階段年齡人口推估

我國總人口下降已是不可避免的發展，預估於 113 年左右(詳見圖 2)，將出現人口負成長，主要工作年齡的人口數(15-64 歲)雖已於 104 年達到最高點後開始減少，惟由於勞動力之年齡界定係指 15 歲以上，而我國高齡人口正快速增加中，

因此潛在可望成為勞動力之 15 歲以上人口數目前仍逐年增加中，估計將於 116 年達到最高點後，開始減少。



說明：圖中 106 年及以後數據為中推估結果。

資料來源：國發會「中華民國人口推估(105 至 150 年)」，本研究繪製。

圖 2 潛在成為勞動力之人口數

另依據定義，勞動力係指 15 歲以上可工作(想工作且付諸行動)之民間人口，根據此定義，影響勞動力多寡之因素除了 15 歲以上民間人口之數量外，尚包括前項人口數中，具工作意願且積極找尋工作之比率(即勞動力參與率)，105 年國人勞動參與意願較低之原因主要為料理家務(占 30.9%)、高齡及身心障礙(占 30.1%)、求學及準備升學(占 24.8%)等。因此，我國在面對人口減少之威脅下，勞動力將如何變化？我國是否即將面臨勞動力減少的風險？為了解此問題，核心關鍵即是掌握未來勞動力參與率之變化。

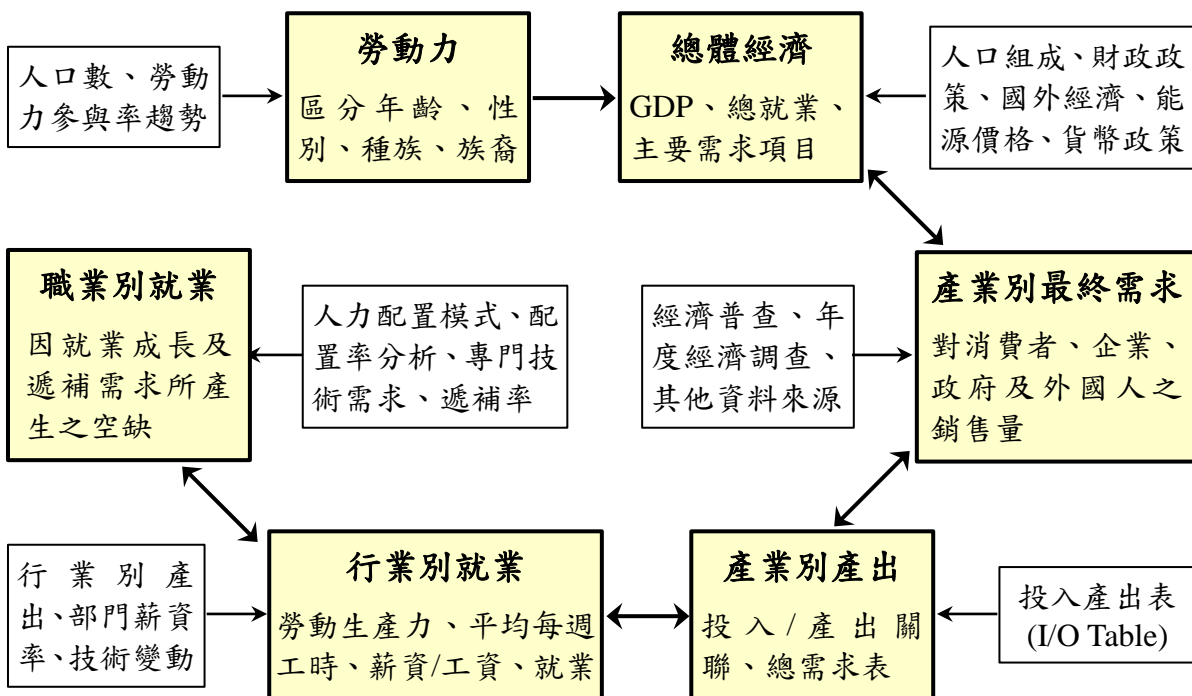
有鑑於此，本報告之主要研究目的有二：首先，透過現有的歷年統計資料，建立我國勞動力參與率推估模型；其次，透過該模型進行未來 10 年勞動力參與率及勞動力之預測。藉由本研究，除可瞭解我國勞動力之變化外，亦期望藉由提供一個警訊，提醒各界應儘速正視勞動力短少問題，並及早研議相關配套措施。

貳、主要國家勞動力參與率預測方法

一般學術研究上所用的方法或更複雜、或更強調計量方法之準確度，惟由於政府人力、財物資源有限，故在準確度於可允許之範圍內，且又可作為政策分析工具之下，往往會採用較具彈性之作法，包括專家或意見領袖的判斷，及政策目標之達成等。本研究主要做為政府未來在進行勞動力參與率推估時之參考，因此，以下所探討之主要國家勞動力參與率預測方法，是以政府部門所使用的方法為主。

一、美國

美國勞動力預測是由美國勞動部勞工統計局(Bureau of Labor Statistic, BLS)，於 1997 年開始，以一套完整的就業預測模型，固定每 2 年辦理一次未來 10 年就業預測，其模型涵蓋勞動力、總體經濟、產業別最終需求、產業別產出、行業別就業、職業別就業等，預測流程如圖 3 所示。



資料來源：Erin Lane (2014), Employment Projections Overview 2012-22, p.4，本研究繪製。

圖 3 美國就業預測流程

針對勞動力參與率部分，BLS 依據美國人口的組成特性，將其細分為 136 個以上的組別，其中包含 17 組年齡別、2 組性別、4 組種族(白種人、黑人、亞洲人、

其他)及族裔別(西班牙裔、非西班牙裔)。再以各組勞動力參與率歷史值為基礎，運用非線性濾套(nonlinear filter)方法進行資料平滑，平滑後的時間數列資料再轉換成所謂的 logits，亦即將原勞動力參與率取自然對數(natural logarithm of the odds ratio)，並以線性迴歸方式外推至目標預測年。最後，針對時間數列、橫斷面及世代特性(cohort pattern)等面向，進一步檢視推估結果之一致性。(Lane, 2014 及 Toossi, 2011)

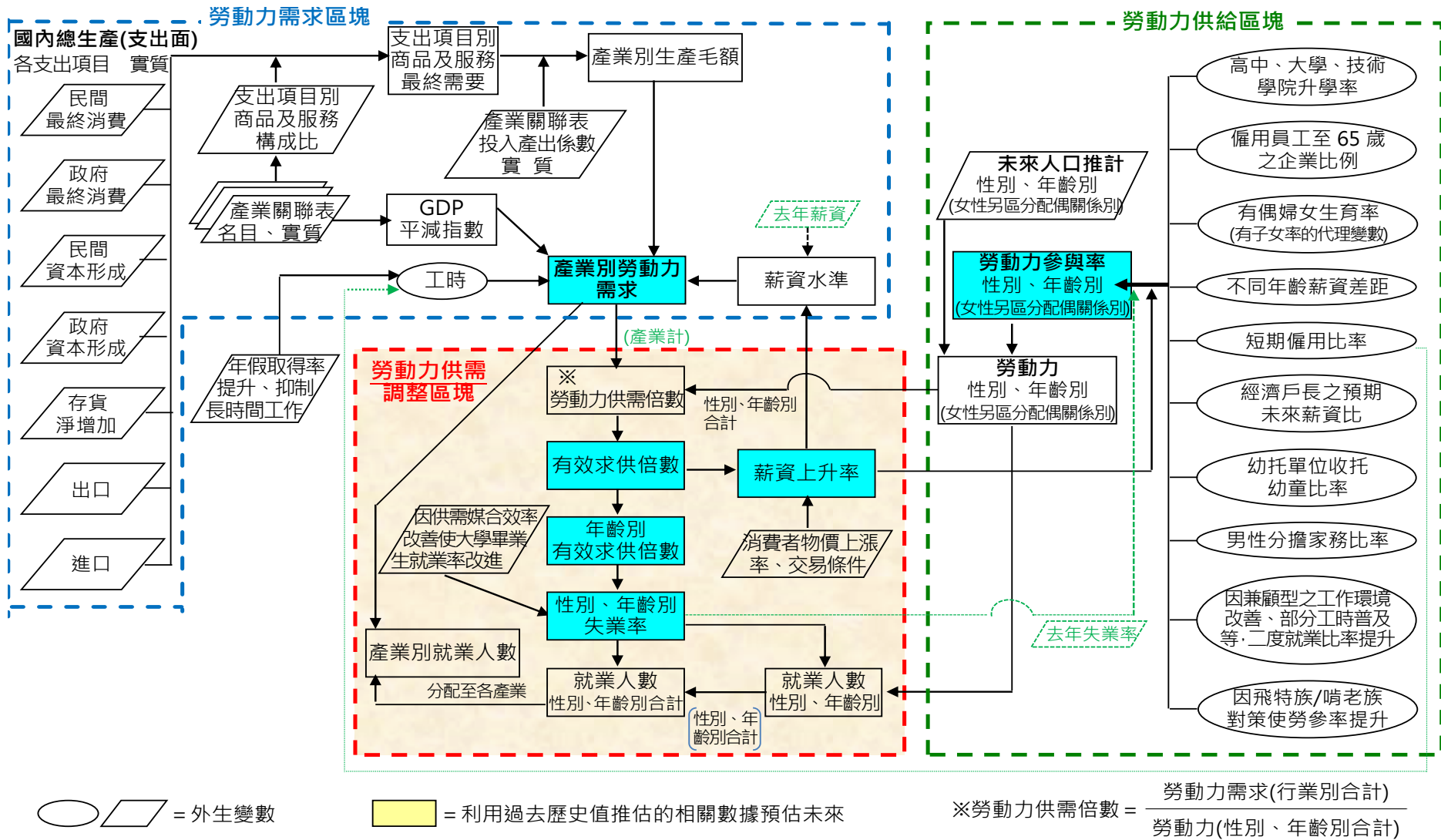
利用此方式所進行之推估有一特性，當過去勞動力參與率變動幅度較小時，其預測出來的未來趨勢將延續波幅小的特性；而若過去變動幅度較大時，則其預測結果於短期將維持變動大之情況，之後變動幅度將逐漸趨緩。此外，由於此預測模型是立基於勞動力參與率過去資料，雖涵蓋了人口面要素，但缺乏考量行為面的因素，例如經濟因素、結構改變及勞動市場動態情況等 (Toossi, 2011)。

二、日本

日本的勞動力預測是由日本厚生勞動省所屬之獨立行政法人—勞動政策研究・研修機構所依據政府最新產經相關政策，完成勞動力供需推估報告，而其更新時間及推估的期間則非固定。日本勞動力供需模型之推估流程如圖 4 所示，可區分為勞動力需求、勞動力供給、勞動力供需調整三大區塊，每一區塊均有各自完整的推估模型。(勞動政策研究・研修機構，2016)

針對勞動力參與率部分，日本除了依性別及 5 歲年齡組別進行劃分外，女性部分，更進一步針對其配偶關係，區分為「有配偶」、「無配偶及其他」，並在考量不同組別各自相關之變數及部分組別所受到的政策影響因素下，採用線性模型進行推估。此外，由於勞動力參與率之範圍定義為 100% 及 0% 之間，為避免以線性模型得到之推估值在上述範圍以外，因此先進行 logit 轉換¹。

¹Logit 轉換公式：設定原勞動力參與率為 R (%)，轉換後的勞動力參與率為 r ，則 $r = \ln(R / (100 - R))$ 。



資料來源：労働政策研究・研修機構(2016)，労働力需給の推計—新たな全国推計(2015年版)を踏まえた都道府県別試算，27頁，本研究繪製。

圖 4 日本勞動力供需模型之推估流程

表 1 列出日本勞動力參與率推估模型中，各組勞動力參與率函數所涵蓋之相關變數。其中，男性之 70 歲以上年齡組、女性一有配偶之 60 歲以上年齡組、女性一無配偶及其他之 55 歲以上各年齡組，並不以設定勞動力參與率函數之方式進行推估，而是以近年各年齡組勞動力參與率之世代「殘存比率」進行推估，舉例來說，以目前男性 70-74 歲年齡組勞動力參與率，相較於 5 年前 65-69 歲年齡組勞動力參與率實際減少的百分比，作為男性未來 70-74 歲勞動力參與率減少百分比之參考值，或是以過去 5 年實際減少百分比的平均值，作為未來該年齡組勞動力參與率減少百分比的推估數。此外，有關女性一有配偶之 15-19 歲及 20-24 歲年齡組勞動力參與率，則由於少子化因素，低年齡組且有配偶者之勞動人數絕對數愈來愈少，使得此 2 組實際勞動力參與率已近乎 0 或很低，因此，以尚未變 0 之前幾年的勞動力參與率平均值，或維持前一年非 0 的勞動力參與率，作為未來之推估數。

在選擇適當的線性模型推估時，將先進行內生性檢定(Test of Exogeneity)，若該組勞動力參與率與解釋變數間沒有內生性問題，則使用最小平方法(OLS)來進行推估，反之，則以兩階段最小平方法(2SLS)進行推估。

除了表 1 之相關變數外，日本另考慮相關政策效果，使勞動力參與率直接提升至特定目標值，這些政策效果包括：推動飛特族對策・啃老族就業等勞動力參與率提升效果、兼顧工作/家庭之工作環境改善之二度就業比率提升效果、短期僱用制度普及之高齡者持續就業比率提升效果。

對於各解釋變數的未來數據，日本大多是利用各項政策目標可達成之相關指標，來進行設定，並區分為勞動力參與率大幅進展(高推估)、漸進式(中推估)及維持現狀(低推估)等 3 種情境。各解釋變數之設定及相關的政策如表 2 所示。

表 1 日本勞動力參與率模型涵蓋之變數

組別	解釋變數
1. 男性	
15-19 歲	高中入學率、去年失業率、短期僱用比率、15-19 歲薪資/各年齡合計薪資、時間趨勢效果
20-24 歲	2 年前大學・短期大學升學率、去年失業率、20-24 歲薪資/各年齡合計薪資
25-29 歲	去年失業率、25-29 歲薪資/各年齡合計薪資、世代效果、
30-34 歲	去年失業率、30-34 歲薪資/各年齡合計薪資、世代效果、時間趨勢效果
35-39 歲	去年失業率、世代效果
40-44 歲	去年失業率、世代效果
45-49 歲	去年失業率、世代效果
50-54 歲	去年失業率、世代效果
55-59 歲	去年失業率、世代效果
60-64 歲	去年失業率、世代效果
65-69 歲	去年失業率、短期僱用比率、世代效果、時間趨勢效果
2. 女性—有配偶	
25-29 歲	去年失業率、幼托單位收托幼童比率、時間趨勢效果
30-34 歲	去年失業率、幼托單位收托幼童比率、5 年前有偶婦女生育率、男性分擔家務比率、時間趨勢效果
35-39 歲	去年失業率、幼托單位收托幼童比率、5 年前有偶婦女生育率、男性分擔家務比率、時間趨勢效果
40-44 歲	去年失業率、幼托單位收托幼童比率、短期僱用比率、男性分擔家務比率、時間趨勢效果
45-49 歲	去年失業率、短期僱用比率、時間趨勢效果
50-54 歲	去年失業率、短期僱用比率、時間趨勢效果
55-59 歲	去年失業率、短期僱用比率、時間趨勢效果
3. 女性—無配偶及其他	
15-19 歲	高中入學率、去年失業率、短期僱用比率、時間趨勢效果
20-24 歲	2 年前大學・短期大學升學率、去年失業率、經濟戶長之預期未來薪資比(男性 45-49 歲薪資/20-24 歲薪資)、世代效果
25-29 歲	去年失業率、實質薪資、經濟戶長之預期未來薪資比(男性 45-49 歲薪資/20-24 歲薪資)、世代效果、時間趨勢效果
30-34 歲	去年失業率、實質薪資、世代效果、時間趨勢效果
35-39 歲	去年失業率、實質薪資、世代效果、時間趨勢效果
40-44 歲	去年失業率、實質薪資、世代效果、時間趨勢效果
45-49 歲	去年失業率、實質薪資、世代效果、時間趨勢效果
50-54 歲	去年失業率、實質薪資、世代效果、時間趨勢效果

資料來源：労働政策研究・研修機構(2016)，労働力需給の推計—新たな全国推計(2015 年版)を踏まえた都道府県別試算，58-61 頁，本研究整理。

表 2 日本勞動力參與率模型解釋變數之外生設定方式

政策分類	解釋變數	未來數值設定方式
1. 基本趨勢變化的變數	- 高中升學率(男性、女性)	以 Logistic 曲線配適
	- 大學・短期大學升學率(男性、女性)	
	- 有偶婦女生育率	以人口推計之生育率中推計結果設定
2. 青年對策	- 因推動飛特族對策・啃老族就業等，使勞動力參與率提升	設定兩性 15-34 歲 5 齡組勞動力參與率增加百分點的目標
	- 因供需媒合效率改善，高中、大學畢業生就業率提升	設定男 15-19 歲、男 20-2 歲、女 15-19 歲、女 20-2 歲勞動力參與率增加百分點的目標
3. 女性 M 型曲線對策	- 因兼顧工作/家庭之工作環境改善，二度就業比率提升	預期因生產、育兒而離職的人數減少，故設定女(有配偶)30-34 歲勞動力參與率增加百分點的目標
	- 男性分擔家務比率	因工時縮短、太太工作正職化、先生觀念改變等，設定男性分擔家務比率增加百分點的目標
	- 幼托單位收托幼童比率	以趨勢延長此比率至某目標
4. 高齡對策	- 部分工時普及等措施，二度就業比率提升	設定兩性 65-69 歲勞動力參與率增加百分點的目標
	- 僱用員工至 65 歲之企業比例	設定於 2025 年此比率達 100%
5. 工作/家庭平衡相關措施	- 平均勞動時間	設定每個月工時之高目標及低目標(=中目標=維持現狀)
	- 全時・短期僱用者的加權平均	
	- 全時工作者	
	- 短期僱用者	
- 短期僱用比率	設定 2030 年達成高目標，並用 Logistic 曲線配適；及維持現況的低(中)目標	
- 由於工作正職化等原因，年齡間工資差距(相對於各年齡合計薪資)縮小	設定縮小差距之目標	
- 經濟戶長之預期未來薪資比(男性 45-49 歲薪資/20-24 歲薪資)	維持現況	

資料來源：労働政策研究・研修機構(2016)，労働力需給の推計—新たな全国推計(2015 年版)を踏まえた都道府県別試算，63 頁。

三、香港

香港勞動力預測是由香港特別行政區政府統計處，依據最新的人口推算結果，約每 2 年辦理一次未來 50 年香港勞動人口推估。

在勞動力參與率預測上，香港政府統計處除了依性別及 5 歲年齡別(計 11 組)進行劃分外，另考量女性的婚姻狀況，對於女性是否投入勞動市場工作有很大的決定因素，再加上考量有愈來愈多女性抱有獨身或遲婚之傾向，因此再將女性勞動力參與率區分為未婚及曾經結婚(包含已婚、喪偶、離婚、分居者)兩種婚姻狀況，共計 33 組分別進行推估。

在預測方法上，係把勞動力參與率的過往趨勢進行外推，並選取以統計學觀點而言最適合應用於個別推算組別的勞動力參與率時間序列模型，此外，亦借助專家對於社會及經濟最新發展之判斷及意見，進行時間序列相關模型之設定。

四、其他

除了美國、日本及香港有進行勞動力參與率的推估外，Houriet-Segard 等人(2011)及 ILO (2015)觀察世界主要國家推估經濟活動人口(或稱勞動力)的方法，將之歸納為 4 種方法，包括：判斷分析法(Judgmental Approach)、時間推移法(Time Extrapolation Approach)、迴歸分析法(Regression Approach)、世代基礎法(Cohort Based Approach)。

判斷分析法：依靠具豐富經驗及專業知識之相關領域專家，運用個人經驗與分析判斷能力，對事物未來的發展趨勢做出主觀性判斷。依據此方法所進行的勞動力參與率預測，多搭配情境假設或所欲達成的目標值進行推估。其優點為操作上具有較大的彈性，且於執行上亦相對簡單快速；缺點則為預測之精確度易受主觀因素影響(如受判斷者的知識、經驗、分析能力等所限制)。採用此方法之國家/組織包括國際勞動組織(ILO)及歐盟統計局(EUROSTAT)等。

時間推移法：當事物之發展具有連續規律性，且假定事物的過去變動將延續至未來之情況下，運用過去的歷史數據，透過統計分析(通常係採用 logistic 曲線)，進一步推展至目標年。其優點為統計上相對容易建立；缺點則為僅以過去變化模式去推斷未來，當未來變化模式有所改變時，則將影響推估結果之有效性。採用此方法之國家/組織包括 ILO、澳洲、法國、英國、美國、香港、新加坡等。

迴歸分析法：考量經濟、人口或文化等因素與勞動力參與率間之關聯性，設定一組適用於反應勞動力參與率變化之解釋變數，透過解釋變數之未來情境變化設定，用以預測勞動力參與率未來趨勢(ILO, 2015)。其優點為可藉以了解影響勞動力參與率變動之因素及影響程度，而當解釋變數未來值有相對精確的設定時，將可捕捉到勞動力參與率未來趨勢之轉變；缺點是模型設定上相對費時，且其預測能力必須仰賴合適的解釋變數及其精確的未來值設定。採用此方法之國家包括亞洲開發銀行、法國、英國及日本等。

世代基礎法：所謂「世代」是指出生於同一年的一群人。此方法並不推估性別、年齡組別每年的數據，而是追蹤每個世代於某年齡組進入／退出到下一個年齡組的機率，亦即利用實際可觀察到的最新進入／退出機率，以維持固定率或以趨勢外推到推估期間。其優點為將人口影響因素納入模型中，可綜合不同世代因經歷不同的經濟、文化和制度影響，使其參與勞動意願不同，此外，由於僅依據人口面資料，故可以避免推估多區域或多國資料時，所產生的資料不一致問題；缺點是需要有長期的縱斷面資料，以追蹤某世代人口在每一個年齡階段，其進入勞動市場或退出勞動市場的行為模式，且推估過程較為複雜。採用此方法之國家包括 OECD，及日本的高齡勞動力參與率等。

實務上，大多數國家／組織會結合 2 種或多種方法以做出最適的勞動力參與率預測，如：ILO、OECD、法國、英國等。表 3 列出主要國家的推估方法，以作為本研究選擇預測方法的參考。

表 3 主要國家勞動力參與率推估方法

國別/國際組織	判斷分析法	時間推移法	迴歸分析法	世代基礎法	其他
ILO	✓	✓			
OECD				✓	✓
亞洲開發銀行			✓		
歐盟統計局	✓				
澳洲		✓			
法國		✓	✓		
英國		✓	✓		
美國		✓			
香港		✓			
新加坡		✓			

資料來源：摘錄自 ILO (2015), ILO Labour Force Estimates and Projections: 1990-2050 (2015 Edition), p. 22。

參、研究方法

根據前一章節之介紹，可知勞動力參與率之預測方法相當多樣，然而，基於近年我國部份年齡組之勞動力參與率出現反轉現象，如男性 20-24 歲、25-29 歲、30-34 歲等年齡組勞動力參與率從原本長期下降趨勢，於 97-99 年間出現大幅度上升，考量時間推移法於目前波動較大之情況下可能較不合適，因此，本研究採用迴歸分析法進行預測。以下即針對模型的設定及參數的選擇進行說明。

一、迴歸模型設定

鑒於勞動力參與率之轉變為多項經濟面、社會面等因素交互影響之結果，為建立適用我國勞動市場情勢之勞動力參與率推估模型，本研究參考日本推估方法，嘗試挑選勞動力參與率重要影響變數，建立一套迴歸模型，並分別就各性別(男、女性)之各 5 歲年齡組(15-19 歲、20-24 歲、25-29 歲、30-34 歲、35-39 歲、40-44 歲、45-49 歲、50-54 歲、55-59 歲、60-64 歲、65 歲以上)之勞動力參與率，設定 22 組線性迴歸方程式。

勞動力參與率是指勞動力占 15 歲以上民間人口之比率，亦即 15 歲以上民間人口中有參與勞動之比率，其數值定義在 0%-100% 間。由於此迴歸方程式係以各性別之各年齡組勞動力參與率為被解釋變數，為避免勞動力參與率之推估值出現超過 100% 或低於 0% 之不合理情況，本研究參考美國、日本及 ILO 等國際推估作法，將勞動力參與率先行進行 logit 轉換，轉換公式如式(1)：

$$r = \ln\left(\frac{R}{100-R}\right) \quad (1)$$

其中，R(%)為轉換前之各性別、5 齡組別勞動力參與率，r 則為 logit 轉換後之勞動力參與率。

之後，再依據各性別、年齡組別勞動力參與率之影響要素，一一進行線性迴歸式設定，如式(2)所示：

$$r(t) = c + \sum_{i=1} \beta_i V_i(t) + \varepsilon(t) \quad (2)$$

其中，c 為常數項， V_i 表示第 i 個解釋變數， β_i 為第 i 個解釋變數之迴歸係數值， ε 則為誤差項。

二、參數選擇

(一)勞動參與意願之影響因素

依據 ILO (2015) 研究指出，影響參與勞動市場與否之因素，主要可分為結構性因素(或長期因素)、週期性因素及其他偶然因素。

結構性因素，為驅動勞動力參與率長期結構轉變之重要推手，包含政策及法規面向(例如延後退休年齡及退休金給付相關政策、彈性就業政策、社會福利制度等)，及其他影響面向(例如人口及文化、教育水平、健康程度等)。

週期性因素，主要是指整體經濟景氣及勞動市場情勢之短期影響。由於勞動需求屬於衍生性需求，受景氣波動所影響，而市場對於勞動力的需求狀況，又將進一步影響勞動參與意願。例如經濟衰退時期，將同時存在兩股反向拉力作用，交互影響著勞動力參與意願，分別為「怯志工作者效果」(discouraged worker effect) 及「附加工作者效果」(additional worker effect)。

其中，「怯志工作者效果」是指想工作而無工作且隨時可以開始工作者，因認為無就業機會，或本身資歷限制無法找到合適工作機會而放棄尋找工作，此效果將使勞動力參與率隨經濟景氣呈正向變動。在經濟不景氣之情況下，此種效果對於年輕人有著相對明顯的影響，由於較無工作經驗之年輕人於找工作時，原本即較有工作經驗者困難，且年輕人亦相對有機會透過延長教育年限來規避就業市場疲弱時期。OECD 於 2010 年之觀察即指出，在勞動市場條件不利之情況下，高等教育越普及的國家，其怯志工作者效果則越顯著。

「附加工作者效果」則是指其他原本非屬勞動力者，在面臨家庭成員因經濟不景氣而失業或收入減少之下，為維持生計而進入勞動市場尋求工作機會，此種效果對於婦女、高齡者之影響更為明顯。與前者相反，此效果使勞動力參與率隨經濟景氣呈反向關係。因此，經濟景氣波動對於勞動力參與率之最終影響，必須視兩種效果之大小而定。

至於，其他像是戰爭、自然災害等偶發性狀況，亦將影響勞動力參與率，惟此類因素多為偶然不可預期，且多為暫時性影響，因此，不納入本研究影響因素擇選之考量。

如按身分別區分，文獻上多針對青年、婦女、中高齡等身分進行討論，各身

分之重要影響因素簡述如下：

1. 青少年

無庸置疑地，多數文獻均指出求學需求為影響青年勞動參與之首要因素；主要係由於低學歷者的工作機會大多屬於薪資較低的體力勞工，且目前我國大學升學率已提高許多，故一般青少年若找不到合適工作，則會以繼續升學為主要考量，以求獲得較佳工作機會(王玲等人，2007)。除此之外，Aaronson 等人(2006)亦指出，就學率提高不能完全解釋青少年勞參率下降的原因，亦須考量家庭財富狀況。

就我國實際情況來說，根據行政院主計總處近 5 年非勞動力不願就業原因調查(詳表 4)，「求學及準備升學」確實是 15-24 歲未參與勞動之主要原因，且遠大於其他因素。

表 4 15-24 歲非勞動力不願就業原因

單位：%

年別	計	女性結婚或分娩	家庭經濟尚可，不需外出工作	需要照顧家人 ⁽¹⁾	健康不良或傷病 ⁽²⁾	求學及準備升學	等待服役	在自家事業幫忙	其他 ⁽³⁾
101	100.00	0.02	0.41	0.78	0.44	97.60	0.39	-	0.36
102	100.00	0.16	0.38	1.06	0.43	97.42	0.21	0.01	0.33
103	100.00	0.13	0.44	0.97	0.45	96.93	0.52	0.03	0.53
104	100.00	0.13	0.29	0.43	0.69	97.00	0.63	0.04	0.81
105	100.00	0.05	0.08	0.31	0.51	98.02	0.49	0.02	0.55

註：為方便呈現歷年調查結果，本研究將部分項目合併陳列。(1)其包含照顧未滿 12 歲子女、滿 65 歲年長家屬及失能家屬；(2)包含身心障礙；(3)包含做家事。

資料來源：整理自行政院主計總處，人力運用調查報告。

2. 婦女

婦女勞動參與意願主要係受結婚(料理家務)、生育等因素影響，且婦女本身年齡、教育程度、工資高低、丈夫(家庭)所得與就業機會多寡，亦足以影響其進入勞動市場之意願(張聖英，n.d.)。

一般而言，單身、生育率越低、教育程度越高、男女薪資差異越小、家庭所得越低、彈性工作機會越多，對於婦女進入勞動市場越有利或越具有就業動機。

另依據我國非勞動力不願就業原因調查結果(詳表 5)，「需要照顧家人」為 25-44 歲女性不願就業之首要原因，其中又以照顧未滿 12 歲子女為主。如以 104-105 年調查結果觀之，做家事對於婦女勞動參與意願亦具有相當影響。

表 5 25-44 歲女性非勞動力不願就業原因

單位：%

年別	計	女性結婚或分娩	家庭經濟尚可，不需外出工作	需要照顧家人 ⁽¹⁾	做家事 ⁽²⁾	健康不良或傷病 ⁽³⁾	求學及準備升學	在自家事業幫忙	其他
101	100.00	2.45	19.57	68.28	-	4.11	4.15	-	1.43
102	100.00	2.32	16.23	73.59	-	2.73	3.32	0.08	1.72
103	100.00	3.02	14.04	72.61	-	3.95	4.83	0.03	1.53
104	100.00	0.80	7.36	55.22	22.78	5.77	5.81	0.12	2.15
105	100.00	2.18	8.01	49.57	26.85	5.04	6.15	-	2.19

註：為方便呈現歷年調查結果，本研究將部分項目合併陳列。(1)其包含照顧未滿 12 歲子女、滿 65 歲年長家屬及失能家屬；(2)自 104 年起增加之問項；(3)包含身心障礙。

資料來源：整理自行政院主計總處，人力運用調查報告。

3. 中高齡

中高齡者對於工作之需求，除了利基於經濟需要外，亦包含個人的社會價值、社會網絡連結、維持心智活躍等需求。而影響其退休決策之因素，尚包含年齡、性別、教育程度、婚姻狀況、經濟狀況、是否擔負照顧責任、健康狀況、工作性質等。

雖然對於前述因素之影響方向，部分存在正反兩面的看法，但對於女性、有配偶者、無擔負照顧責任、健康狀況較差、工作時間彈性越低等情況，大多一致認為將使中高齡者傾向提早退休。

就我國而言，45-64 歲非勞動力不願就業原因中(詳表 6)，主要包含「做家事」、「年紀較大」、「家庭經濟尚可，不需外出工作」、「健康不良或傷病」等因素，其中，男、女性間存在部分差異，男性之主要原因依序為「年紀較大」、「健康不良或傷病」及「家庭經濟尚可，不需外出工作」，而女性則為「做家事」、「家庭經濟尚可，不需外出工作」及「年紀較大」。

表 6 45-64 歲非勞動力不願就業原因

單位：%

年別	計	家庭經濟尚可，不需外出工作	需要照顧家人 ⁽¹⁾	做家事 ⁽²⁾	健康不良或傷病 ⁽³⁾	求學及準備升學	在自家事業幫忙	年紀較大(含退休，須達 50 歲) ⁽⁴⁾	其他
男女合計									
101	100.00	55.78	33.99	-	10.02	-	0.04	-	0.16
102	100.00	52.25	36.47	-	9.78	0.13	0.12	-	1.25
103	100.00	47.34	35.87	-	10.65	0.06	0.18	5.82	0.08
104	100.00	20.50	7.72	34.28	12.54	0.01	0.03	23.79	1.13
105	100.00	18.36	7.19	37.68	10.76	0.00	0.03	24.80	1.19
男性									
101	100.00	71.98	6.16	-	21.38	-	-	-	0.48
102	100.00	68.36	7.01	-	21.37	0.25	0.08	-	2.92
103	100.00	57.71	7.39	-	22.18	0.15	0.21	12.22	0.14
104	100.00	22.46	4.14	0.64	27.25	0.04	0.09	45.15	0.23
105	100.00	19.86	5.19	0.94	23.26	-	-	50.20	0.55
女性									
101	100.00	49.79	44.29	-	5.81	-	-	-	0.04
102	100.00	45.84	48.18	-	5.17	0.09	0.13	-	0.59
103	100.00	43.08	47.59	-	5.91	0.03	0.17	3.18	0.05
104	100.00	19.59	9.37	49.84	5.73	-	0.01	13.91	1.55
105	100.00	17.69	8.07	53.89	5.25	0.00	0.04	13.60	1.47

註：為方便呈現歷年調查結果，本研究將部分項目合併陳列。(1)其包含照顧未滿 12 歲子女、滿 65 歲年長家屬及失能家屬；(2)自 104 年起增加之間項；(3)包含身心障礙；(4)自 103 年起增加之間項。

資料來源：整理自行政院主計總處，人力運用調查報告。

(二)模型參數設定

綜合以上影響因素，本研究在解釋變數之設定上，考量了包含實質薪資、失業率、平均每戶實質可支配所得等經濟面因素，及淨在學率、男女性薪資差異、單身女性比率、總生育率、部分時間、臨時性或人力派遣就業占比、服務業就業占比、幼兒園在園人數占 2-6 歲人數之比率、零歲平均餘命、大專以上教育程度就業者所占比率等非經濟面因素。

惟在解釋變數之最後選定上，係在符合(1)數據具可用性；(2)兼備經濟意涵；(3)具統計顯著性；(4)良好的迴歸配適度(goodness of fit)等四項挑選原則下，最終

篩選出前期平均每戶實質可支配所得、前期失業率、高級中等教育及高等教育淨在學率、總生育率、大專以上教育程度就業者比率、前期勞動力參與率，及時間趨勢等 6 個經濟面及社會面變數，以下一一說明之。

1.前期平均每戶實質可支配所得

無論男女性，勞動參與意願與其個人需求及退休能力攸關，而經濟層面的考量即是其中重要的一環，一般而言，家庭財富增加將降低勞動參與誘因。

依據行政院主計總處 105 年人力運用調查指出，15-64 歲非勞動者中，撇開升學考量、退休因素，家庭經濟許可為男性不願進入勞動市場之首要原因，同時，亦是女性次要原因(女性首要原因為做家事)。

為衡量家庭經濟因素對於勞動力參與率之影響，本研究採用行政院主計總處平均每戶可支配所得資料，另為排除物價之影響，進一步利用消費者物價指數資料，計算出實質可支配所得。

2.前期失業率

前期失業率的上升，預期對當期勞動力參與率存在負向的影響。失業率的提高，表示就業市場處於疲弱狀態，在較無經濟壓力之情況下，將可能促使勞動參與意願下降，特別是青年人，亦即前所述之「怯志工作者效果」。因此，本研究放入失業率作為解釋變數，以期捕捉部分因就業意志低落所造成的勞動力參與率降低之影響。

3.高級中等教育及高等教育淨在學率

基於高等教育普及化，受教育年限的延長，延後青年進入職場的時間，造成 15-19 歲及 20-24 歲年齡組勞動力參與率的顯著降低。

為捕捉教育對於勞動力參與率之影響效果，本研究採用高級中等教育(15-17 歲)及高等教育(18-21 歲)淨在學率資料，做為 15-19 歲及 20-24 歲之解釋變數。其中，淨在學率定義為各級教育學齡人口實際在學比率，以高等教育淨在學率為例，即大專(不含五專前 3 年)18-21 歲學生人數占 15-21 歲人口數之比率。

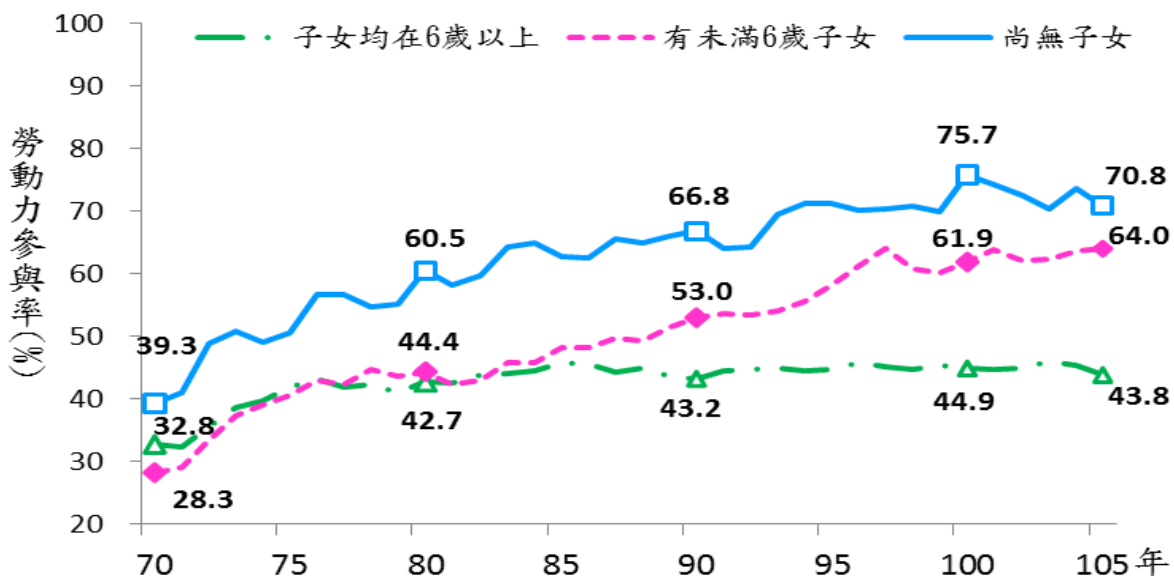
另考量當期 20-24 歲之在學狀況，應追溯至前 2 期 18-21 歲高等教育之就讀情形，因此，本研究於計算 20-24 歲勞動力參與率時，係採用前 2 期 18-21

歲高等教育淨在學率。

4. 總生育率

總生育率高低影響著婦女勞動力參與率，一般來說，呈現反向影響關係。基於性別分工的刻板印象，已婚育的婦女大多仍需承擔大部分的家務工作，照顧幼兒的重擔也多落在女性身上，若從時間分配的觀點來看，由於照料小孩需耗費許多時間及心力，因此，將排擠婦女尋求工作的時間；再者，在托育成本相對高之情況下，若工作收入未能顯著高於托育支出時，婦女將可能因而放棄工作，專職育兒；此外，幼兒對於母親的情感依賴，亦可能使婦女不願離開幼兒進入職場(Mishraetal, 2010)。

如圖 5 所示，行政院主計總處人力運用調查中，我國有配偶或同居婦女在尚無子女之狀況下，其勞動力參與率歷年均高於有子女(不論子女年齡)之狀況。惟因受女性教育程度逐漸提高，服務業持續發展及政府多項母性保護措施(如安胎休養假、產檢假、哺乳時間及調整工作時間、及育嬰留職停薪等)之影響，近年有未滿 6 歲子女之婦女勞動力參與率已漸逼近尚無子女之水準，未來發展值得持續關注，但就當前狀況，我國生育狀況與勞動力參與率仍具有負向關聯。



資料來源：行政院主計總處 105 年人力運用調查報告。

圖 5 我國有配偶或同居婦女之勞動力參與率

而在實證研究上，Mishra 等人曾針對 G7 國家、OECD 國家進行實證研究，結果指出不管於 G7 或 OECD，勞動力參與率與總生育率兩者間均存在反向變動關係，其變動程度，以 G7 為例，當總生育率上升 1 個百分點時，將導致婦女勞動力參與率降低 0.4 個百分點(Mishra and Smyth, 2010)。

5.大專以上教育程度就業者比率

大多的文獻都指出，教育程度越高，人力資本即越高，將帶動勞動市場參與比率的提升，並帶來較高職業地位之工作及優渥的薪資，因此，教育程度與勞動力參與率存在正向關係。

惟若進一步分析教育程度對於工作長度之影響，則出現正反兩面意見，孫佳佳、吳錚(2009)研究指出，教育程度越高，越有能力及意願停留在勞動市場，有助於延後退休年限。薛承泰、曾敏傑(2002)亦指出，教育程度越高者，退休後願意從事全職工作的比例越高；而教育程度較低者，一旦退休後即不願再工作。

相反地，教育程度越高亦表示較有可能累積足夠的財富、擁有較佳的健康，越有足夠的條件提早享受退休生活，因而傾向提早退休(Aaronson et al., 2006)。在國內研究方面，陳永遠(2003)、王怡修、吳惠林(2010)運用 Logistic 模型進行實證，發現教育程度越高，老年人參與勞動市場的機率越低或越可能退出勞動市場。

基於勞動力「早出」問題，一直是我國人力運用上面臨的難題，我國國民自 50 歲起，勞動力參與率隨即快速下滑，尤其是具專業背景的中高齡人力(成之約，2007)，與亞鄰國家(日、韓、星等)及歐美國家相比，我國中高齡勞動力參與率亦相對低落許多，為了解教育程度對於我國中高齡勞動力參與率之影響，另於模型中加入大專以上教育程度就業者比率，以做為中高齡組之解釋變數。

6.前期勞動力參與率及時間趨勢

此兩項變數主要是用以捕捉勞動力參與率之短期及長期變化模式，放入勞動力參與率的落後項，是為攫取短期週期性影響，並補足其他未能被解釋變數捕獲的資訊；時間趨勢項則是用以反映長期結構性影響下之趨勢變化。(Toossi, 2011)

在前期勞動力參與率選擇方面，除男性 20-24 歲僅對前 1 期整體男性勞動力參與率具顯著性外，其餘年齡組均放入各自前 1 期勞動力參與率水準。

三、實證結果

本研究運用行政院主計總處、內政部、教育部及 AREMOS 臺灣經濟統計資料庫，採用各變數 68 至 106 年實際資料，並根據式(1)及式(2)之線性迴歸模型，估算我國各性別之各年齡組迴歸方程式，男、女性勞動力參與率迴歸結果整理如表 7、8，各組勞動力參與率之實際值與迴歸配適結果另整理如附錄 1、2。

(一)15-24 歲

15-19 歲、20-24 歲勞動力參與率之變動，除受前期勞動力參與率之影響外，亦包含因就學所造成的負向影響，此結果與行政院主計總處 105 年調查顯示，9 成 5 以上的 15-24 歲非勞動者表示，因「求學及準備升學」而不願進入勞動市場之結果相符。

此外，在男性 20-24 歲部分，前 1 期平均每戶實質可支配所得的影響亦具顯著性，顯示家庭財富越多，將促使 20-24 歲男性青年延後進入勞動市場。

(二)25-49 歲

25-54 歲具統計顯著性之影響因素主要包含前 1 期平均每戶實質可支配所得、前 1 期勞動力參與率及時間趨勢項。而在女性方面，除了前述之影響變數外，總生育率對於 30-44 歲之女性勞動參與亦具顯著的負向效果。

(三)50 歲以上

影響男、女性 50 歲以上勞動力參與率之變數，包含前 1 期平均每戶實質可支配所得、前 1 期勞動力參與率、大專以上教育程度就業者比率及時間趨勢項，其中，男性 55 歲以上、女性 50-54 歲及 60 歲以上年齡組，其教育程度對於勞動力參與率有顯著的負向關係。

如進一步觀察平均每戶實質可支配所得之影響程度，可發現女性年齡越高其影響程度將越大，而男性於各年齡別中則無顯著差異，呼應了謝依純(2012)「女性經濟狀況愈差愈晚退休，男性的經濟狀況對退休年齡分布無顯著影響」之研究結果。

表 7 男性各年齡組勞動力參與率迴歸結果

男性 5 歲 年齡組	常數項	高級中等教 育淨在學率	前 2 期 高等教育 淨在學率	前 1 期平均 每戶實質 可支配所得	前 1 期 失業率	前 1 期 勞動力 參與率	大專以上 教育程度 就業者比率	時間趨勢	調整後 判定係數 (R ²)
15-19 歲	0.229 (0.151)	-0.007 (0.003)**				0.834 (0.061)***			0.991
20-24 歲	2.606 (2.094)		-0.014 (0.004)***	-0.378 (0.138)***		2.818 (0.356)***	0.044 (0.010)***		0.981
25-29 歲	3.718 (1.603)**			-0.262 (0.112)**		0.884 (0.071)***	0.006 (0.003)**		0.928
30-34 歲	2.825 (1.315)**			-0.258 (0.089)***		1.111 (0.082)***	0.014 (0.003)***		0.959
35-39 歲	3.971 (1.358)***			-0.173 (0.089)*		0.603 (0.122)***	-0.014 (0.006)**		0.969
40-44 歲	3.181 (0.986)***			-0.206 (0.065)***		0.871 (0.039)***			0.983
45-49 歲	3.245 (0.997)***			-0.213 (0.066)***		0.866 (0.047)***			0.964
50-54 歲	1.692 (0.680)**			-0.113 (0.046)**		0.910 (0.043)***			0.959
55-59 歲	4.242 (1.601)**			-0.321 (0.121)**		0.991 (0.073)***	-0.019 (0.010)*	0.030 (0.014)**	0.966
60-64 歲	2.802 (1.275)**			-0.204 (0.097)**	-0.030 (0.011)***	0.814 (0.087)***	-0.015 (0.008)*	0.023 (0.011)*	0.966
65 歲以 上	4.081 (1.376)***			-0.334 (0.108)***		0.810 (0.082)***	-0.018 (0.008)**	0.027 (0.012)**	0.923

註：1.()內為標準誤差

2.***、**及*分別表示在 1%、5%及 10%水準下為顯著。

表 8 女性各年齡組勞動力參與率迴歸結果

女性 5 歲 年齡組	常數項	高級中等教 育淨在學率	前 2 期 高等教育 淨在學率	前 1 期平均 每戶實質 可支配所得	總生育率	前 1 期 勞動力 參與率	大專以上 教育程度 就業者比率	時間趨勢	調整後判 定係數
15-19 歲	0.185 (0.103)*	-0.005 (0.002)***				0.893 (0.035)***			0.997
20-24 歲	0.131 (0.038)***		-0.002 (0.000)***			0.811 (0.062)***			0.948
25-29 歲	1.901 (0.865)**			-0.156 (0.069)**		0.707 (0.103)***	0.025 (0.008)***		0.994
30-34 歲	2.173 (0.667)***			-0.160 (0.050)***	-0.121 (0.045)**	0.562 (0.115)***	0.022 (0.006)***		0.995
35-39 歲	1.635 (0.500)***			-0.097 (0.036)**	-0.196 (0.042)***	0.550 (0.093)***	0.012 (0.003)***		0.993
40-44 歲	1.431 (0.541)**			-0.099 (0.039)**	-0.073 (0.039)*	0.803 (0.084)***	0.007 (0.003)**		0.991
45-49 歲	1.358 (0.449)***			-0.109 (0.035)***		0.828 (0.083)***	0.009 (0.003)**		0.991
50-54 歲	3.471 (1.161)***			-0.273 (0.091)***		0.799 (0.078)***	-0.013 (0.007)*	0.027 (0.012)**	0.990
55-59 歲	1.961 (0.523)***			-0.155 (0.040)***		0.992 (0.057)***		0.005 (0.001)***	0.959
60-64 歲	5.746 (1.822)***			-0.458 (0.140)***		0.784 (0.105)***	-0.039 (0.014)***	0.057 (0.019)***	0.890
65 歲以 上	5.972 (2.277)**			-0.542 (0.176)***		0.639 (0.107)***	-0.062 (0.017)***	0.091 (0.024)***	0.912

註：1.()內為標準誤差

2.***、**及*分別表示在 1%、5%及 10%水準下為顯著。

肆、未來 10 年勞動力參與率及勞動力預測

為進一步了解未來 10 年我國勞動力變動走向，本研究利用前述所建立之迴歸模型，推估男、女性未來 10 年勞動力參與率，並採用國發會民間人口推估數據(性別、年齡別)，搭配各組勞動力參與率進行勞動力推估。以下分別就資料說明、預測結果進行說明。

一、資料說明

基於推估需要，各項解釋變數必須先外推至 116 年。各項變數未來值取得方法說明如下，各項變數之未來設定值詳見附錄 3。

- (一)總生育率：本研究參用國發會「中華民國人口推估(105 至 150 年)」總生育率中推估數據。
- (二)失業率：本研究參用環球透視(Global Insight)106 年 9 月份發布之臺灣未來失業率推估數據。
- (三)其餘變數(包含淨在學率、每戶實質可支配所得、大專以上教育程度就業者比率)：鑒於此 3 項變數之未來值並無法從現有資料中取得，因此本研究參考各項變數歷史變動趨勢，採用近 3-10 年之變動幅度，進行未來值之推估。

二、預測結果

(一)勞動力參與率

未來 10 年，兩性合計勞動力參與率以年齡別觀之(詳見表 9)，除 15-19 歲之勞動力參與率持續下降外，其餘年齡組別均呈成長趨勢，並以 45-64 歲最具成長潛力。

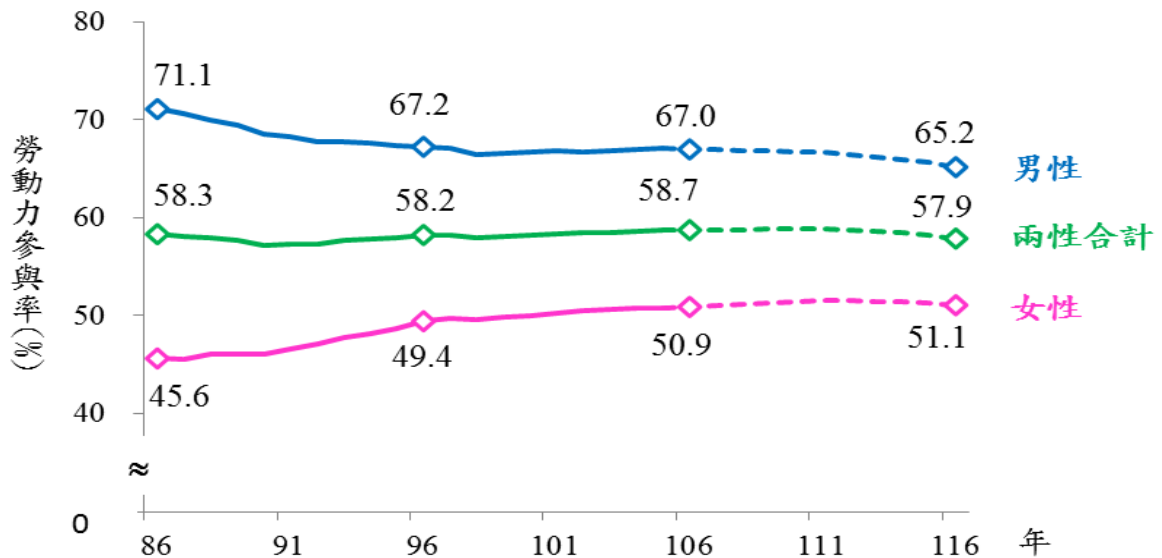
進一步觀察總勞動力參與率的變動趨勢(詳見圖 6)，由於總勞動力參與率的變化，係綜合各年齡別民間人口數及勞動力參與率之變化結果，因此，雖然除 15-19 歲外，大部分年齡組別之勞動力參與率均呈成長趨勢，但因受少子、高齡化影響，未來 15-44 歲民間人口減少程度，將大於勞動力參與率增加的幅度，而

中高齡勞動力參與率增加幅度仍無法彌補前者導致的勞動力短少，再加上勞動力參與率較低的高齡人口占勞動力比重越來越大，致使整體勞動力參與率依舊難敵下降之勢。根據本研究推估結果，未來 10 年，整體勞動力參與率將由 106 年 58.7%，上升至 111 年達最高點 58.9% 後轉為下降，116 年將降少為 57.9%，約減少 0.9 個百分點。

表 9 年齡別勞動力參與率預測結果

年齡別	男女合計(%)			男性(%)			女性(%)		
	96	106	116 ^f	96	106	116 ^f	96	106	116 ^f
總計	58.2	58.7	57.9	67.2	67.0	65.2	49.4	50.9	51.1
15-19 歲	9.8	8.4	7.1	9.8	10.0	8.5	9.8	6.7	5.5
20-24 歲	52.9	53.4	54.2	48.9	56.0	59.9	56.4	51.0	48.5
25-29 歲	84.7	92.6	95.8	88.7	94.3	95.9	80.8	91.0	95.7
30-34 歲	84.4	90.7	94.0	94.1	98.0	98.8	74.8	83.6	89.2
35-39 歲	83.2	84.9	86.1	95.3	93.6	91.4	71.2	76.6	80.8
40-44 歲	81.4	85.6	88.6	94.0	94.3	94.6	68.8	77.2	82.7
45-49 歲	75.6	82.2	86.6	90.8	91.9	92.5	60.4	72.9	81.1
50-54 歲	65.6	72.2	78.0	83.3	84.4	85.6	48.1	60.3	71.0
55-59 歲	49.6	56.2	63.5	68.2	70.7	75.6	31.6	42.3	52.1
60-64 歲	32.1	37.0	43.1	46.3	51.5	58.0	18.5	23.4	29.4
65 歲以上	8.1	9.1	11.9	12.0	14.0	17.0	4.5	4.9	7.8
變動百分點									
年齡別	96-106	106-116 ^f	96-106	106-116 ^f	96-106	106-116 ^f	96-106	106-116 ^f	
總計	0.5	-0.9	-0.3	-1.8	1.5	0.2			
15-19 歲	-1.4	-1.3	0.2	-1.5	-3.1	-1.2			
20-24 歲	0.6	0.7	7.1	3.9	-5.4	-2.4			
25-29 歲	7.9	3.1	5.6	1.6	10.2	4.7			
30-34 歲	6.3	3.3	3.8	0.8	8.8	5.5			
35-39 歲	1.7	1.2	-1.7	-2.2	5.4	4.2			
40-44 歲	4.1	3.0	0.3	0.3	8.4	5.5			
45-49 歲	6.6	4.4	1.1	0.6	12.5	8.2			
50-54 歲	6.6	5.9	1.2	1.1	12.2	10.8			
55-59 歲	6.5	7.3	2.5	4.9	10.7	9.8			
60-64 歲	4.9	6.1	5.1	6.5	5.0	6.0			
65 歲以上	0.9	2.8	2.1	2.9	0.4	2.9			

註：f 表示為推估值。



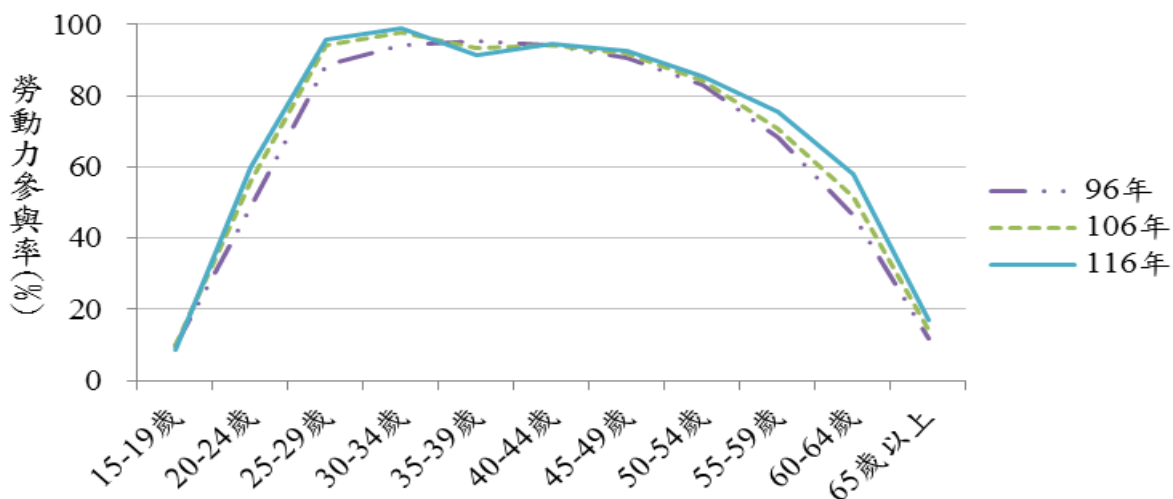
資料來源：1.86 至 105 年為行政院主計總處「人力資源調查統計」。
2.106 至 116 年為本研究推估。

圖 6 未來 10 年勞動力參與率預估趨勢

進一步觀察男女性勞動力參與率之變動情形(詳見表 9、圖 6~10、附錄 4)。首先必須說明的是，由於本研究模型所推得出的 30-34 歲男性勞動力參與率將於 116 年達 99.8%，與實際狀況難以相符，考量後續仍須利用此數據進一步進行勞動力的預測分析，故假設該年齡組 110-116 年勞動力參與率維持於 109 年水準 98.80%，以期能提供較合理之勞動力預測數值。

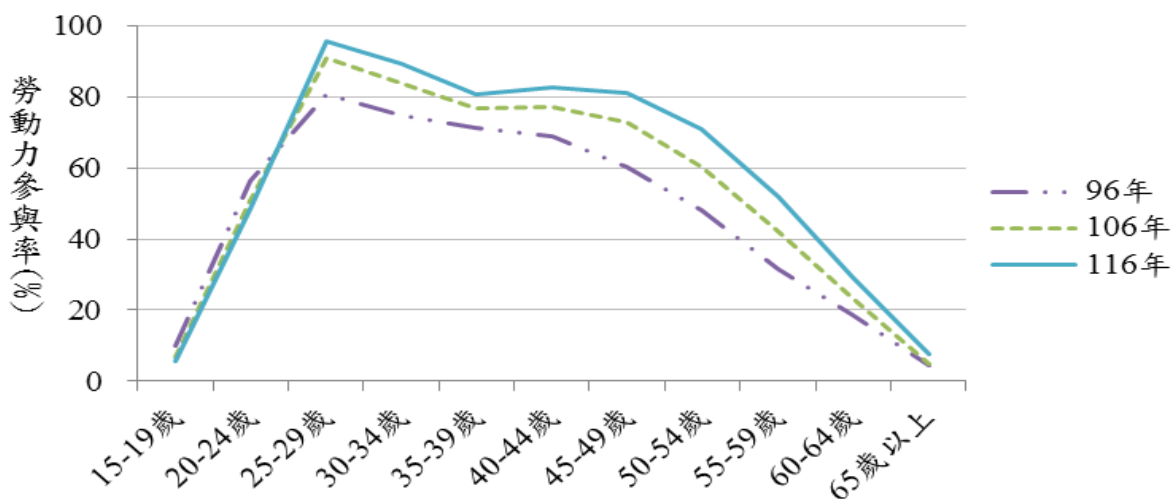
經上述調整，男性總勞動力參與率預計將由 106 年 67.0%，逐年下降至 116 年 65.2%，約減少 1.8 個百分點，其中，25-49 歲年齡組仍將維持 90% 以上之勞動力參與率水準，為男性勞動力主要來源。此外，值得關注的是，55-64 歲是預期能有相對較大成長幅度的年齡組別。

而女性勞動力參與率方面，不同於男性，預估將先由 106 年 50.9% 增加至 112 年 51.6% 後，逐漸下降至 116 年 51.1%，計約增加 0.2 個百分點。而女性 25-49 歲勞動力參與率預期將成長至 80% 以上，其中，25-29 歲將達 95.7%，逼近男性同年齡組之水準，且預期雙峰現象將日漸明顯。此外，女性未來各年齡組別之成長幅度大多快於男性，係減緩未來整體勞動力參與率下降的重要力量。



資料來源：1.96 年為行政院主計總處「人力資源調查統計」。
2.106 及 116 年為本研究推估。

圖 7 男性各年齡組勞動力參與率變化趨勢



資料來源：1.96 年為行政院主計總處「人力資源調查統計」。
2.106 及 116 年為本研究推估。

圖 8 女性各年齡組勞動力參與率變化趨勢

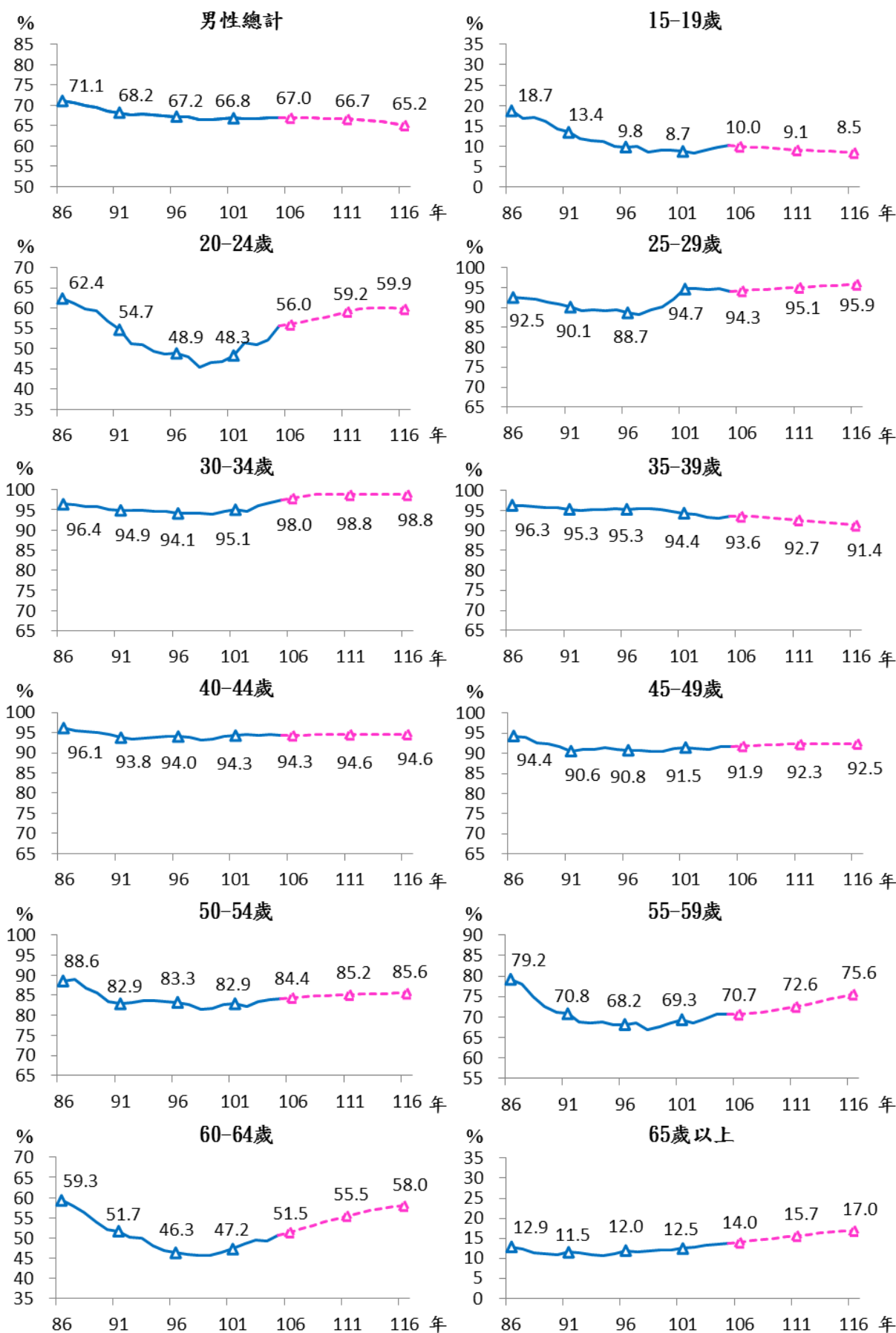


圖 9 男性 5 歲年齡組勞動力參與率趨勢圖

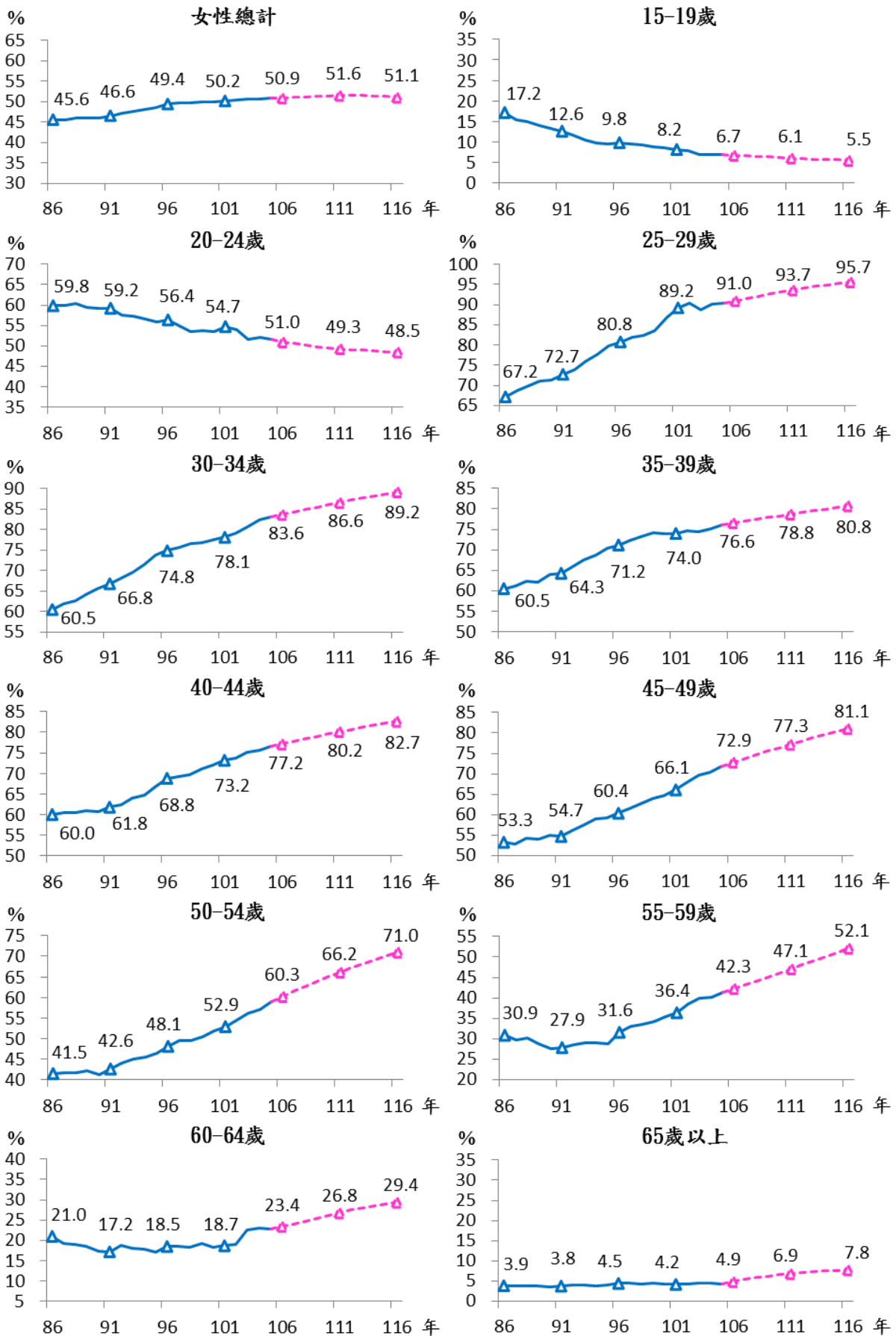


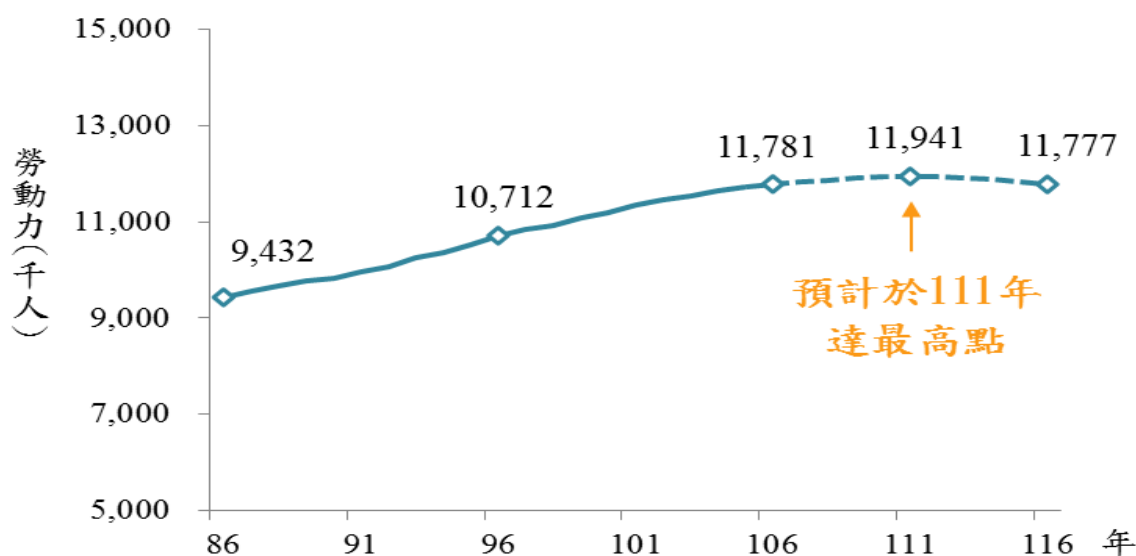
圖 10 女性 5 歲年齡組勞動力參與率趨勢圖

(二)勞動力

本研究進一步將各性別、年齡組別民間人口推估數，乘上對應的勞動力參與率推估結果，以推算出未來 10 年男女性勞動力及總勞動力推估數。

依據推估結果(詳見圖 11、表 10)，我國勞動力短期內預期仍呈上升趨勢，由 106 年 11,781 千人，上升至 111 年 11,941 千人，而後將轉為下降，預期 116 年將減少為 11,777 千人，與 106 年相較，約減少 4 千人(或 0.03%)。

其中，男性勞動力預計由 106 年 6,554 千人，上升至 109 年 6,569 千人後轉為下降，至 116 年減少為 6,401 千人，與 106 年相較，約減少 152 千人(或 2.32%)；女性則預計由 106 年 5,227 千人，持續上升至 114 年 5,397 千人後再轉為下降，至 116 年減少為 5,376 千人，與 106 年相較，仍有小幅增加，約增加 149 千人(或 2.84%)。



資料來源：1.86 至 105 年為行政院主計總處「人力資源調查統計」。

2.106 至 116 年為本研究推估。

圖 11 未來 10 年勞動力預估趨勢

進一步觀察勞動力之年齡組成，未來 15-24 歲及 25-54 歲占比將持續減少，而 55 歲以上則呈上升趨勢，106 年分別為 7.8%、76.5%及 15.7%，預估至 116 年將轉變為 5.2%、74.0%及 20.8%，顯示出我國人口結構老化之影響。106-116 年各年勞動力預測結果詳見附錄 5。

表 10 勞動力預測結果

年齡別	勞動力 (千人)			變動人數 (千人)		複合成長率 (%)		年齡結構 (%)		
	96年	106年	116年 ^f	96-106	106-116 ^f	96-106	106-116 ^f	96	106	116 ^f
總計	10,712	11,781	11,777	1,069	-4	1.0	0.0	100.0	100.0	100.0
15-24歲	974	918	617	-56	-301	-0.6	-3.9	9.1	7.8	5.2
25-54歲	8,676	9,011	8,715	335	-296	0.4	-0.3	81.0	76.5	74.0
55歲以上	1,063	1,852	2,445	788	593	5.7	2.8	9.9	15.7	20.8
男性	6,115	6,554	6,401	438	-152	0.7	-0.2	100.0	100.0	100.0
15-24歲	433	485	345	52	-140	1.1	-3.4	7.1	7.4	5.4
25-54歲	4,949	4,870	4,558	-79	-311	-0.2	-0.7	80.9	74.3	71.2
55歲以上	736	1,199	1,498	463	299	5.0	2.3	12.0	18.3	23.4
女性	4,596	5,227	5,376	631	149	1.3	0.3	100.0	100.0	100.0
15-24歲	542	433	273	-108	-160	-2.2	-4.5	11.8	8.3	5.1
25-54歲	3,728	4,141	4,156	414	15	1.1	0.0	81.1	79.2	77.3
55歲以上	328	653	947	325	294	7.1	3.8	7.1	12.5	17.6

註：f表示為推估值。

伍、結論與建議

在少子、高齡化趨勢下，人口減少已是難以反轉之趨勢，連帶影響著未來勞動人力供給量，為了解我國未來 10 年勞動力參與率及勞動力之變化趨勢，本研究將我國勞動力參與率按性別及 5 歲年齡組劃分，設定 22 條線性迴歸方程式，並搭配國發會民間人口推估數，藉以估算出未來 10 年我國勞動力人數。主要研究結果整理如下：

一、重要結論

- (一)依據實證結果，影響我國當期勞動力參與率之變數主要包含前期平均每戶實質可支配所得、前期失業率、高中就讀率及大專校院就讀率、總生育率、大專以上教育程度就業者比率、前期勞動力參與率及時間趨勢等變數。其中，無庸置疑地，在學狀況對於 15-24 歲勞動力參與率有著顯著的負相關；而生育狀況對於 30-44 歲女性來說，亦存在顯著的負相關；然而，值得注意的是，教育水準越高，將促使中高齡者提早退出勞動市場，兩者間亦存在負向關係。
- (二)受到人口結構高齡化之影響，我國整體勞動力參與率預估將由 106 年之 58.7%，上升至最高點 111 年之 58.9% 後轉為下降，至 116 年將減少為 57.9%。其中，男性勞動力參與率預估由 106 年 67.0%，減少至 116 年 65.2%；女性則預估由 106 年 50.9%，小幅上升至 116 年 51.1%。
- (三)整體而言，至 116 年，除 15-19 歲勞動力參與率預期將隨高中教育日漸普及而日益下降外，其餘年齡組相較當前仍有成長可能；而 25-49 歲仍是我國勞動力主要供給來源，勞動力參與率均達 86% 以上。值得注意的是，女性及高齡者成長相對快速，為驅動未來勞動力參與率上升的主力。
- (四)雖然我國 15-64 歲民間人口已於 105 年起開始減少，惟預估勞動力人數於短期內仍將呈上升趨勢，並至 111 年達到最高點 11,941 千人後轉為下降，116 年將減少為 11,777 千人。而男、女性勞動力下降之轉折點將分別為 109 年及 114 年，男性較早於女性。相較 106 年，預期 116 年男性勞動力將減少 152 千人至 6,401 千人，女性則將增加 149 千人至 5,376 千人。
- (五)隨著總人口老化趨勢，未來 10 年勞動力老化現象亦將日益明顯，55 歲以上勞動力占比預估將由 106 年 15.7%，上升至 116 年 20.8%，相反地，25-54 歲

勞動力占比則預估由 76.5%，降為 74.0%。

二、研究建議

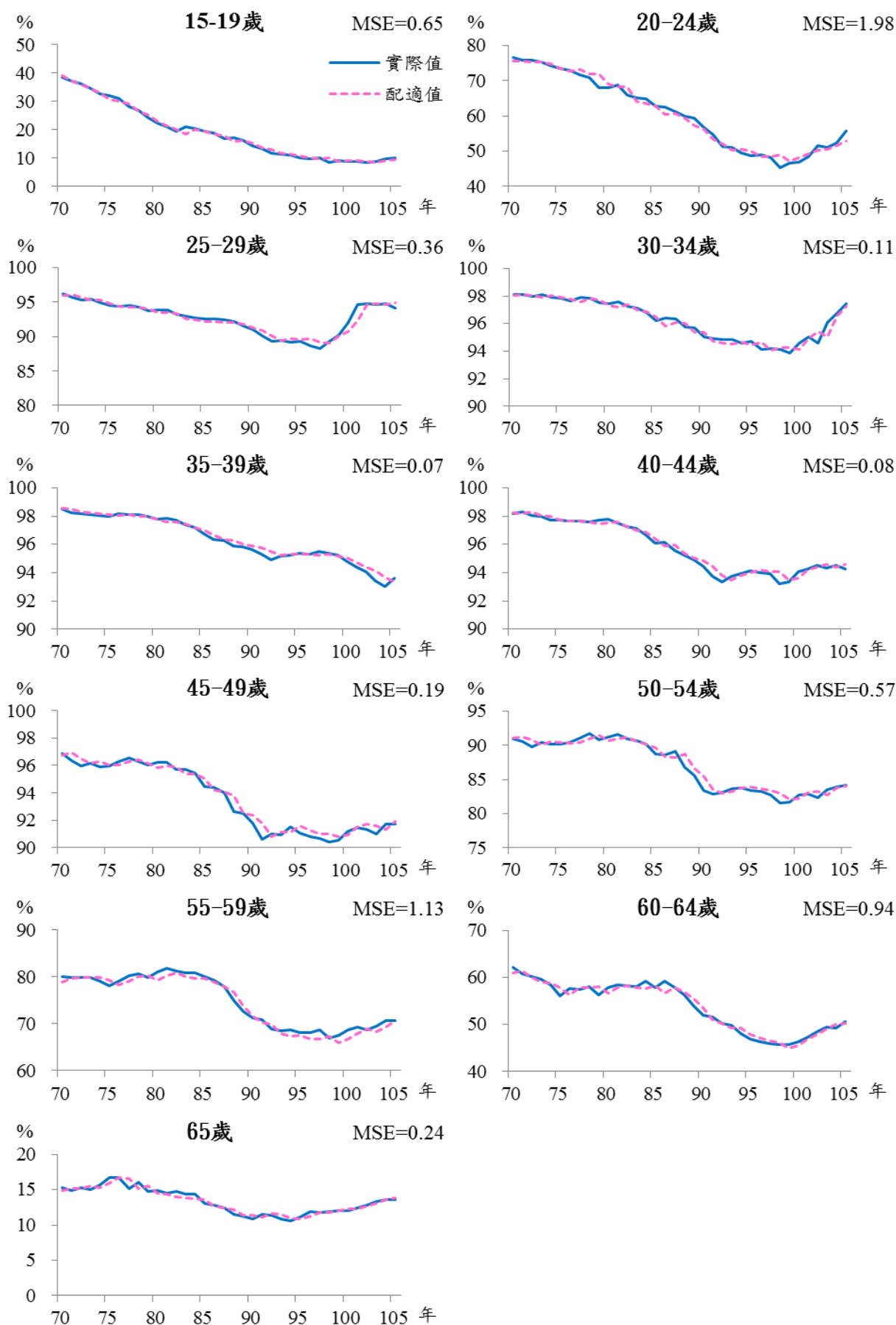
- (一)本研究在迴歸解釋變數未來值之設定上，基於大多變數無官方未來政策目標值資料，因此，本研究利用歷史資料進行外推，然而，此做法係在假設過往各變數之影響因素，其影響力將持續至未來之前提下，若當這些影響因素不再適用、影響程度有所轉變，或有新的影響因素出現時，將可能間接造成推估上的偏誤。因此，建議未來於進行迴歸預測模型操作時，相關變數未來值之設定，可結合專家學者之判斷及意見，俾使推估結果更具可信度，亦使推估結果具政策導向。
- (二)依據相關文獻，可得知影響勞動力參與率之原因諸多，惟部分重要影響因素缺乏長期連續性數據(如健康餘命、部分時間、臨時性或人力派遣就業占比等)，致使無法納入模型中考量，未來倘若資料筆數充足，建議可再次評估納入模型。此外，本研究於主要國家勞動力參與率的預測模型中發現，日本及香港均將女性勞動力參與率，區分為有配偶女性及無配偶女性，並分別建立模型估算，建議可作為未來模型精進之參考。再者，日本高齡人口及 ILO 的世代勞動力參與率的估算方式，在未來我國世代勞動力參與率相關縱斷面資料足夠下，亦值得後續進一步研究。
- (三)鑒於影響勞動力參與率之因素頗多，為能有效反映我國勞動市場之最新發展，勞動力推估可隨人口推估更新時間定期更新。除此之外，隨著時間，影響勞動力參與率之因素亦可能發生轉變，模型解釋變數之設定，亦應滾動調整。
- (四)根據實證結果，教育程度越高將導致中高齡勞動力參與意願降低，究其原因，可能是因為我國產業轉型速度不夠快，使人才無法發揮所長而退出勞動市場，又或者是因我國高齡就業環境尚不夠友善所致。鑒於我國勞動力老化現象只會日益嚴重，因此，職務再設計、相關勞動法令調整等措施都必須加速進行，以提高工作彈性，協助中高齡者延長勞動時間。
- (五)根據推估結果，未來男性勞動力參與率預估將持續下降，並連帶降低男性勞動力人數，值得政府單位注意。政府當前除了推動提升婦女及高齡者勞動參與相關政策之外，亦應將焦點擴大至男性，即早擬定相關政策，協助提升男性勞動參與。

參考文獻

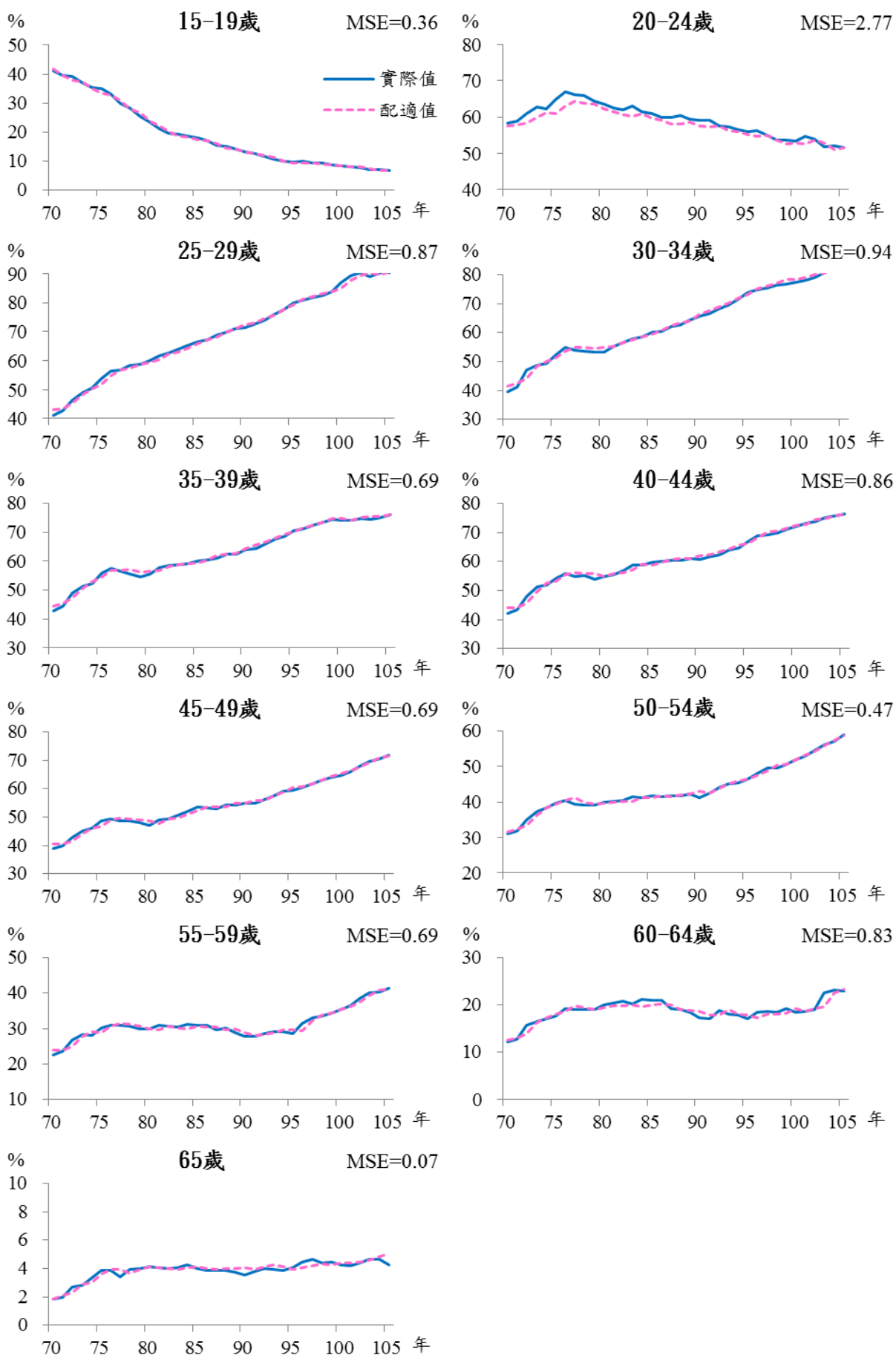
1. 王玲、樓玉梅、范瑟珍、趙偉慈(2007)。人口結構轉變對勞動力參與率影響分析。經建會 96 年度自行研究。
2. 臺灣 WORD(2013)。定性預測法。取自：
<http://www.twword.com/wiki/%E5%AE%9A%E6%80%A7%E9%A0%90%E6%B8%AC%E6%B3%95>。
3. 吳惠林(1979)。臺灣地區人力供給與勞動力參與率之分析。自由中國之工業，51(5)，2-20。
4. 吳惠林(2014)。改善我國中高齡及高齡者勞動參與之因應對策。勞動部 2014 年委託研究。
5. 李集國(2008)。世界主要國家婦女勞動力參與率情形及影響其變化之因素探討。臺灣勞工季刊，第 12 期，104-117。
6. 李誠(2016)。臺灣的選擇—請勿忽視中壯年男性勞動力參與率下降。工商時報。取自：<http://www.chinatimes.com/newspapers/20160318001101-260202>。
7. 周祝瑛(2008)。請問：教育體制怎麼改？臺灣教育怎麼辦？。臺北：心理。
8. 独立行政法人労働政策研究・研修機構(2016)。労働力需給の推計—新たな全国推計(2015 年版)を踏まえた都道府県別試算。No.166，25-85。
9. 范瑟珍(2006)。人口結構及勞動力參與率變動趨勢分析。經建會新聞稿。
10. 香港特別行政區政府統計處(2015)。2015 年至 2064 年香港勞動人口推算。香港統計月刊，2015 年 10 月。
11. 張聖英(n.d)。臺灣地區婦女勞動參與行為之探討。
12. 詹火生(2015)。延後退休可行性方案之研究。勞動部 2015 年委託研究。
13. 潘姿羽(2016)。3.4 萬勞動隱形人...誰來拉一把。經濟日報。取自：
<https://geft.edn.udn.com/files/15-1000-5827,c119-1.php>。
14. 謝依純(2012)。影響臺灣中高齡者退休年齡之因素。臺灣老年學論壇，第 14 期，2012 年 5 月。
15. 魏澄珊(2002)。臺灣地區婦女勞動參與率之研究—1997 年行政院主計總處人力資源調查分析。2002 年臺灣社會學會年會報告論文(初稿)。
16. Aaronson, Fallick, Figura, Pingle and Wascher (2006). The Recent Decline in the Labor Force Participation Rate and Its Implications for Potential Labor Supply. Brookings Papers on Economic Activity, 1:2006, 69-154.

17. Erin Lane (2014). Employment Projections Overview 2012-22, Employment Projections Program, NAF Industry Panel, Bureau of Labor Statistics, U.S. DOL.
18. Hale Stewart (2017). The Labor Force Participation Rate Vs. The Unemployment Rate. Available at: <https://seekingalpha.com/article/4038422-labor-force-participation-rate-vs-unemployment-rate>.
19. ILO (2015). ILO Labour Force Estimates and Projections: 1990-2050 (2015 Edition).
20. Geneviève Houriet-Segard, Jean-Michel Pasteels (2011). Projections of Economically Active Population: A Review of National and International Methodologies. ILO.
21. Mishra and Smyth (2010). Female labor force participation and total fertility rates in the OECD: New evidence from panel cointegration and Granger causality testing.”. *Journal of Economics and Business*, 62(1), 48-64.
22. Mishra, Nielsen and Smyth (2010). On the relationship between female labour force participation and fertility in G7 countries: evidence from panel cointegration and Granger causality. *Empirical Economics*, 38(2), 361-372.
23. Mitra Toossi (2011). A behavioral model for projecting the labor force participation rate. *Monthly Labor Review*, May 2011, 25-42.

附錄 1 男性勞動力參與率迴歸式配適結果



附錄 2 女性勞動力參與率迴歸式配適結果



附錄 3 各項解釋變數未來值設定結果

年別	平均每戶 實質可支 配所得	失業率	高級中等教 育淨在學率	高等教育 淨在學率	總生育率	大專以上教 育程度就業 者比率
96	13.8	3.9	90.7	61.4	1.1	38.2
97	13.7	4.1	91.4	64.4	1.1	40.2
98	13.7	5.9	92.5	65.4	1.0	42.1
99	13.7	5.2	92.9	66.7	0.9	43.3
100	13.7	4.4	93.1	68.4	1.1	44.4
101	13.7	4.2	93.2	69.7	1.3	45.4
102	13.7	4.2	93.4	70.4	1.1	46.5
103	13.7	4.0	93.7	70.9	1.2	47.9
104	13.7	3.8	93.9	70.9	1.2	48.8
105	13.8	3.9	94.2	71.5	1.2	49.6
106	13.8	3.8	94.5	72.1	1.2	50.7
107	13.8	3.8	94.8	72.7	1.2	51.8
108	13.8	3.7	95.1	73.3	1.2	53.0
109	13.8	3.6	95.5	73.9	1.2	54.2
110	13.8	3.5	95.8	74.6	1.2	55.4
111	13.8	3.6	96.1	75.2	1.2	56.6
112	13.8	3.6	96.5	75.8	1.2	57.9
113	13.8	3.6	96.8	76.5	1.2	59.1
114	13.8	3.7	97.1	77.1	1.2	60.5
115	13.8	3.7	97.5	77.8	1.2	61.8
116	13.8	3.8	97.8	78.4	1.2	63.2

註：1.網底表示為模型設定值。

2.平均每戶實質可支配所得為取自然對數後之數值。

附錄 4 106-116 年勞動力參與率預測結果

年份	男女合計/年齡組別(%)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	8.6	53.5	92.2	90.2	84.7	85.2	81.7	71.4	55.7	36.3	8.6	58.7
106	8.4	53.4	92.6	90.7	84.9	85.6	82.2	72.2	56.2	37.0	9.1	58.7
107	8.2	53.5	93.0	91.2	85.0	86.0	82.7	72.9	56.7	37.7	9.5	58.8
108	8.1	53.6	93.4	91.7	85.2	86.3	83.2	73.6	57.4	38.4	9.9	58.8
109	7.9	53.8	93.7	92.1	85.3	86.6	83.7	74.2	58.0	39.2	10.3	58.8
110	7.8	54.0	94.1	92.4	85.5	86.9	84.1	74.8	58.8	39.9	10.6	58.9
111	7.6	54.2	94.4	92.7	85.6	87.2	84.6	75.4	59.5	40.6	10.9	58.9
112	7.5	54.4	94.7	93.0	85.7	87.5	85.0	76.0	60.3	41.3	11.1	58.8
113	7.4	54.4	95.0	93.3	85.8	87.8	85.4	76.5	61.1	41.9	11.4	58.6
114	7.3	54.4	95.3	93.5	85.9	88.0	85.8	77.1	61.9	42.4	11.6	58.5
115	7.2	54.3	95.5	93.8	86.0	88.3	86.2	77.6	62.7	42.8	11.8	58.2
116	7.1	54.2	95.8	94.0	86.1	88.6	86.6	78.0	63.5	43.1	11.9	57.9

年份	男性/年齡組別(%)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	10.2	55.6	94.1	97.5	93.6	94.2	91.7	84.2	70.6	50.7	13.7	67.1
106	10.0	56.0	94.3	98.0	93.6	94.3	91.9	84.4	70.7	51.5	14.0	67.0
107	9.8	56.6	94.4	98.4	93.5	94.4	92.0	84.6	70.9	52.3	14.4	66.9
108	9.6	57.3	94.6	98.8	93.3	94.5	92.1	84.8	71.2	53.1	14.7	66.8
109	9.4	57.8	94.8	98.8	93.1	94.5	92.2	84.9	71.6	53.9	15.0	66.8
110	9.3	58.5	95.0	98.8	92.9	94.6	92.3	85.1	72.0	54.7	15.4	66.8
111	9.1	59.2	95.1	98.8	92.7	94.6	92.3	85.2	72.6	55.5	15.7	66.7
112	9.0	59.8	95.3	98.8	92.5	94.6	92.4	85.3	73.1	56.2	16.0	66.5
113	8.8	60.0	95.4	98.8	92.2	94.6	92.4	85.4	73.7	56.8	16.3	66.2
114	8.7	60.0	95.6	98.8	91.9	94.6	92.4	85.4	74.4	57.3	16.5	66.0
115	8.6	60.0	95.7	98.8	91.7	94.6	92.5	85.5	75.0	57.7	16.8	65.6
116	8.5	59.9	95.9	98.8	91.4	94.6	92.5	85.6	75.6	58.0	17.0	65.2

年份	女性/年齡組別(%)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	6.9	51.5	90.4	83.1	76.2	76.5	71.9	59.0	41.4	22.9	4.3	50.8
106	6.7	51.0	91.0	83.6	76.6	77.2	72.9	60.3	42.3	23.4	4.9	50.9
107	6.6	50.5	91.6	84.2	77.0	77.8	73.8	61.5	43.2	24.1	5.4	51.0
108	6.4	50.1	92.1	84.8	77.5	78.4	74.7	62.7	44.2	24.7	5.8	51.2
109	6.3	49.8	92.7	85.4	77.9	79.0	75.6	63.9	45.2	25.4	6.2	51.3
110	6.2	49.5	93.2	86.0	78.3	79.6	76.4	65.0	46.1	26.1	6.6	51.4
111	6.1	49.3	93.7	86.6	78.8	80.2	77.3	66.2	47.1	26.8	6.9	51.6
112	5.9	49.1	94.1	87.1	79.2	80.7	78.1	67.2	48.1	27.4	7.1	51.6
113	5.8	48.9	94.5	87.7	79.6	81.2	78.8	68.2	49.1	28.0	7.3	51.5
114	5.7	48.8	94.9	88.2	80.0	81.7	79.6	69.2	50.1	28.5	7.5	51.4
115	5.6	48.6	95.3	88.7	80.4	82.2	80.3	70.1	51.1	29.0	7.7	51.3
116	5.5	48.5	95.7	89.2	80.8	82.7	81.1	71.0	52.1	29.4	7.8	51.1

註：(1)為實際值。

附錄 5 106-116 年勞動力預測結果

年份	男女合計/年齡組別(千人)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	125	801	1,400	1,620	1,690	1,511	1,478	1,324	962	556	259	11,726
106	116	802	1,422	1,532	1,684	1,569	1,477	1,327	986	577	289	11,781
107	109	789	1,426	1,487	1,686	1,601	1,476	1,323	1,013	601	317	11,829
108	103	767	1,430	1,453	1,657	1,652	1,467	1,325	1,034	627	347	11,862
109	94	754	1,436	1,431	1,610	1,702	1,461	1,330	1,049	652	377	11,896
110	87	737	1,433	1,446	1,544	1,714	1,485	1,332	1,063	673	408	11,921
111	82	704	1,441	1,463	1,462	1,723	1,527	1,334	1,069	696	438	11,941
112	79	677	1,421	1,466	1,409	1,725	1,568	1,335	1,069	720	469	11,938
113	75	651	1,382	1,470	1,371	1,698	1,621	1,330	1,075	738	500	11,912
114	72	610	1,361	1,475	1,347	1,654	1,672	1,326	1,085	749	530	11,881
115	69	572	1,327	1,477	1,353	1,584	1,695	1,350	1,092	757	560	11,836
116	69	548	1,267	1,484	1,366	1,502	1,707	1,389	1,099	757	589	11,777

年份	男性/年齡組別(千人)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	77	410	714	860	913	818	818	770	597	375	189	6,541
106	71	414	728	814	906	845	811	765	606	389	205	6,554
107	67	411	729	791	902	863	804	756	618	403	220	6,564
108	63	404	730	775	883	888	793	751	626	418	236	6,567
109	58	401	731	764	856	911	784	747	631	433	253	6,569
110	54	395	725	775	822	909	792	742	635	445	270	6,565
111	51	381	728	785	778	911	810	736	635	459	287	6,560
112	49	369	717	785	750	909	828	729	631	473	305	6,544
113	47	357	696	785	730	893	852	719	631	482	323	6,516
114	45	334	685	785	718	869	875	711	632	488	342	6,484
115	43	314	668	783	722	831	883	719	632	491	360	6,446
116	43	301	637	784	728	788	885	736	632	489	377	6,401

年份	女性/年齡組別(千人)											
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	15+
105 ⁽¹⁾	48	391	686	760	777	694	660	554	366	181	69	5,185
106	45	388	695	717	778	723	666	562	380	189	84	5,227
107	42	378	697	696	785	738	672	566	395	198	97	5,265
108	39	363	701	678	774	765	674	574	408	209	111	5,295
109	36	353	705	667	754	791	677	583	418	219	124	5,327
110	33	341	708	670	722	804	693	591	428	228	138	5,356
111	31	323	714	679	684	812	717	599	434	238	151	5,381
112	30	308	705	682	659	815	740	606	438	248	164	5,394
113	28	295	686	685	641	805	769	610	444	256	176	5,396
114	27	275	675	690	629	785	797	615	453	262	189	5,397
115	26	258	659	694	631	753	813	631	460	266	200	5,390
116	26	247	630	700	638	714	822	654	467	268	211	5,376

註：(1)為實際值。

放寬藍領外勞員額可行性分析報告*

高育幸**

壹、研究緣起與目的	伍、農業外勞現況與分析
貳、研究方法	陸、建立外勞員額評估機制之研究
參、產業外勞現況與分析	柒、結論與政策建議
肆、社福外勞現況與分析	

摘 要

由於經濟成長，國民所得提高，教育水準普遍提升及工作價值觀念轉變等因素，國人開始不願意從事高度勞動力工作，故對外籍勞動力之需求逐漸提高。近年我國外勞人數雖有逐年上升趨勢，然而各界又常反映缺工問題，外勞在臺工作有其不可取代性，人數員額是否有所調整，對我國又會帶來那些影響，本研究將先從外勞人數變化與政策發展之脈絡分析，針對曾推動政策或措施之成效、刻正推動之政策與各界意見進行盤點，並找出影響外勞人數之重要因子進行簡單統計分析，以利後續探討放寬外籍藍領員額之可行性，作為未來政策規劃時之參考。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類優等獎。

** 作者為人力發展處科員。

壹、研究緣起與目的

一、研究緣起

和大集團董事長沈國榮在股東會上進行營業報告時表示：「預測未來 5 年到 10 年，臺灣可能會找不到東南亞外籍勞工，加上臺灣少子化，生產線要積極因應改變升級，布局工業 4.0 智能化、以及既有產線自動化生產。過去臺灣很多外籍勞工來自馬來西亞和泰國等，近期由於不少日本、韓國、歐美廠商投資泰國，因此泰國勞工來臺人數逐漸減少。且近年來，許多國家紛紛提高爭取東南亞外勞的薪資誘因，我國已不再是外勞優先選擇就業的國家，導致外勞的新履歷數量越來越少。再則，現有外勞輸出國的本地經濟近年來已見躍升，對勞動力的內需也增加，更分散了外勞輸出的人數。」

此外，近來印尼官方對外勞輸出的政策出現轉變，改採「抽籤卡件」方式，限縮外勞輸出數量，藉由每天抽籤決定可獲送件資格之業者。因此，臺灣申請印尼外勞之作業周期，被迫延長，雇主須面對缺工問題，產能下降。政府雖曾多次研議應開放外勞之來源國，例如緬甸外勞，但開放人數有配額限制，緩不濟急，若不積極處理，將加速惡化產業缺工問題。若增加外勞來源國，須透過外交部洽談目標國推動雙邊勞務合作，及諸多市場調查分析及就業影響評估等，仍存在許多不確定因素，產業界多次表示有急迫需求，然政府仍須保障本國就業機會維護國人權益，政策方向之決定並不容易。

缺工問題除了工業界外，一直以來，農村及偏鄉地區年輕人口外流嚴重，務農人口老化，農業及畜牧業也開始積極爭取農業外勞的開放。我國農業為小農經濟，農家多生產「價低量多」之季節作物，工作者以家族成員為主。當農作物收穫時期，面對農作物採收上市之時間壓力，往往每一農家自顧不暇，由外勞補充農務勞動力缺口成為一個選項。而畜牧業更因工作型態的緣故，迫切需要工人，減輕體力上超量負荷，農牧業嚴重缺工問題亦亟待解決。

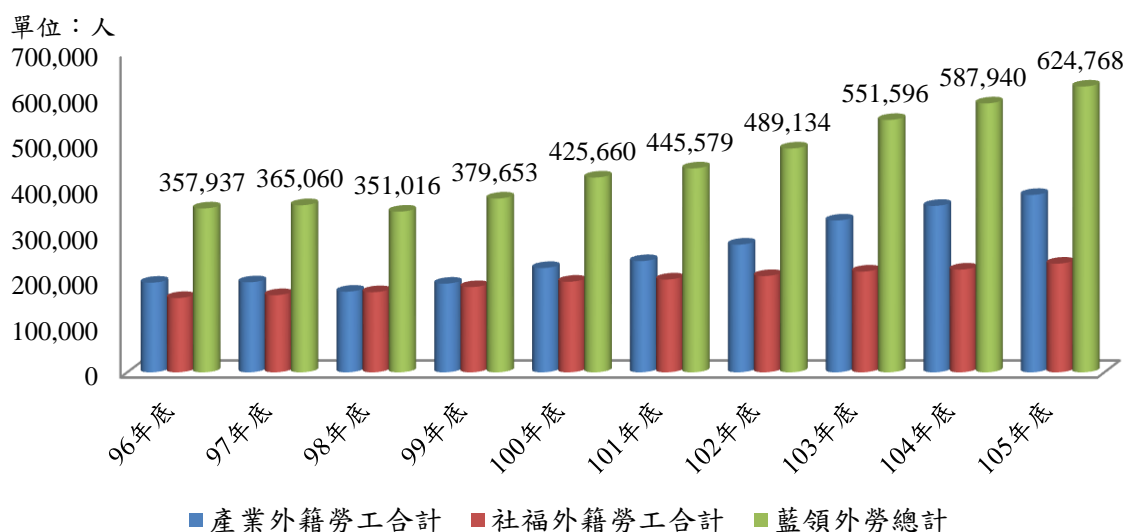
社會趨向人口高齡化與少子化，長期照護需求增加，且家庭結構逐漸轉變，子女往往因為工作的緣故不一定與長輩同住，工作忙碌，又需照顧子女，許多家庭有家庭看護工之需求，雖然已有部分政策，規劃推動國內勞動力投入長期照護產業(期待中高齡者投入照護產業)，但因為社會觀念及工作較為吃力，短時間內長期照顧人力仍需由外勞補足。

綜上，近年我國外勞人數雖有逐年上升趨勢，但各界又常反映缺工問題，不可否認外勞在臺工作，有其重要性及不可取代性，本研究將先從外勞人數變化與政策發展之脈絡分析，以利後續探討放寬外籍藍領員額之可行性。

(一)近 10 年外勞人數變化分析

外籍勞工可分為兩大類，第一是「產業外籍勞工」，第二類是「社福外籍勞工」。若按照「產業」分類，「產業外籍勞工」包含「農、林、漁、牧業(船員)」、「製造業」及「營建工程業」，人數比例分別為 3%、96%及 1%；「社福外籍勞工」包含「看護工」及「家庭幫傭」，人數比例分別為 99%及 1%。

由勞動部統計資料觀察，近年藍領外勞人數逐年增加，100 年突破 40 萬人，103 年突破 50 萬人，截至 105 年底已突破 60 萬人，達到 624,768 人。其中產業外勞近 10 年從 195,709 人成長至 387,477 人，成長 97.9%，年平均成長率約 8.2%；而同期間社福外勞從 162,228 人成長至 237,291 人，成長 31.6%，年平均成長率約為 4.3% (如圖 1)。



資料來源：勞動部勞動統計查詢網。

圖 1 近 10 年外勞人數變化圖

(二)外勞政策歷史背景

我國經濟發展快速，產業結構逐漸轉型，製造業及服務業急速成長，就業市場產生勞動力供需失調現象。此外，國民所得提高，教育水準普遍提升及工作價值觀念轉變等影響，造成基層勞動力短缺，國人開始不願意從事高度勞動力工作。

勞動部(原行政院勞工委員會)於 78 年 10 月起，逐步開放泰國、菲律賓、印尼、馬來西亞、越南及蒙古等地之外籍勞工，解決產業界及家庭中所面臨勞動力不足之困境。

(三)外勞政策準則

雖開放引進外勞，但仍有所限制，並且明定開放外勞基本政策之準則，包括：

1.補充性及限業限量原則

- (1)不得妨礙本國人之就業機會：《就業服務法》第 42 條規定「聘僱外國人工作，不得妨礙本國人之就業機會、勞動條件、國民經濟發展及社會安定」。
- (2)「限業、限量、補充性、短期性」原則：藍領外籍勞工引進係以「限業(如 3K 行業)、限量(進行總量管制)、補充性(國人不願意從事的工作)、短期性(外勞許可期為 2+1 年，累計在臺不得逾 14 年)」為主要原則，以避免藍領外籍勞工的引進會影響國人就業和成為長期移入的人口。

2.權益保障及國民待遇原則

- (1)基於國民待遇原則及《世界人權宣言》第 7 條，規定「人人在法律上悉屬平等，且應一體享受法律之平等保護。」
- (2)在臺工作當受勞工相關法令保障。
- (3)權益保障不因其為外國人身份而受歧視。

3.現行開放工作內容

依據外國人來臺從事就業服務法第 46 條第 1 項第 8 款至第 10 款工作(基層體力工作)，開放目的主要在於補充基層勞動力不足，工作內容包含：

- (1)第 8 款：海洋漁撈工作；
- (2)第 9 款：家庭幫傭及看護工作；
- (3)第 10 款：為因應國家重要建設工程或經濟社會發展需要，經中央主管機關指定之工作。

4.勞動部訂定規範

勞動部訂有相關規定及辦法，針對國內招募、健康檢查、轉換雇主、在臺工作年限、就業安定費、生活照顧服務計畫書、攜眷居留等項目，規範如下：

- (1)國內招募：依照《雇主聘僱外國人許可及管理辦法》第 12 條，聘僱外國人前，雇主應先以合理勞動條件辦理求才登記。
- (2)健康檢查：依照《就業服務法》第 48 條第 3 項及《受聘僱外國人健康檢查管理辦法》規範從事基層體力工作外國人之健康檢查內容與時程等。
- (3)轉換雇主：依照《就業服務法》第 59 條與《外國人從事就業服務法》第 46 條第 1 項第 8 款至第 11 款規定工作之轉換雇主或工作程序準則：規範從事基層體力工作外國人轉換雇主之相關規定。
- (4)在臺工作年限：依照《就業服務法》第 52 條，規範外國人聘僱許可期間以及在臺工作年限。聘僱許可最長 3 年；在臺工作年限最長 12 年。家庭看護工最長為 14 年。
- (5)就業安定費：依照《就業服務法》第 55 條，規範雇主須繳納就業安定費之對象。
- (6)生活照顧服務計畫書：依《雇主聘僱外國人許可及管理辦法》第 19 條，規範雇主應依生活照顧服務計畫書執行之對象。
- (7)攜眷居留：依《雇主聘僱外國人許可及管理辦法》第 44 條，限制外國人居留不得攜眷。

(四)外勞政策協商平臺

勞動部於 96 年 7 月 9 日設置「跨國勞動力政策協商諮詢小組」，此小組為勞資學政四方對話平臺，其功能為評估勞動供需狀況，擬定具公信、公正、合理、符合經濟社會發展需要，且在勞資社會對話三贏原則下訂定之跨國勞動力政策。其任務包括：有關跨國勞動力引進對國內社會、經濟、衛生及治安等影響評估事宜；有關跨國勞動力引進之資料蒐集、統計數據、研究報告及政策建議諮詢及評估等相關事宜；有關跨國勞動力引進總額及各行業分配額度與得聘僱外籍人員比例之評估事宜；其他有關跨國勞動力政策之研議事項等。

此小組成員包括全國性勞工團體、雇主團體、學者專家及政府部門代表，運作方式為定期召開會議，參考失業情勢、就業人數變化及產業經濟發展需求，報告產業外勞與社福外勞及本勞就業比率等統計指標、查核製造業本外勞僱用情形，產業外勞與社福外勞配額分開考量，動態警戒控管外勞人數，定期討論重要跨國勞動力議題。會商之政策共識做為擬定跨國勞動力政策及管理之重要參據。行政部門所提引進外勞政策多須由平臺討論並獲共識同意後，方可順利推動。

二、研究目的

本研究之研究目的，係為探討：

- (一)歷年產業外勞、社福外勞、農業外勞政策及相關因子與人數變化分析
- (二)未來外勞員額人數是否有放寬之可能

以做為未來訂定外勞政策之參考，並期能維持國人就業及工作生活水準及協助解決產業及家庭面臨勞動人口不足問題。

貳、研究方法

一、文獻分析法

廣泛蒐集國際組織、國內外期刊、政府研究報告、碩博士論文……等資料，掌握瞭解過去時空背景下之外勞政策發展、外勞人數變化及現況，並將曾推動及現正推動的外勞政策進行分析研究。

二、外勞人數等統計資料蒐集

依據相關論文研究及歷年重要會議討論結論，彙整出外勞引進重要政策及其就業影響等重要因子後，蒐集如外籍勞工人數、缺工率、失業率等與外勞運用狀況有關統計資料。

三、統計分析

歸納彙整我國外勞政策中可能影響我國勞動就業市場之重要因素，針對重要因子進行關聯性統計分析，藉以驗證相關論述之正確性，並針對我國整體外勞政策(包括總人數有無增加空間、外勞參與業別之結構調整，以及得引進外勞之新增業別等)評估員額調整之可行性，提出政策建議。

參、產業外勞現況與分析

一、我國產業外勞政策沿革

78 年之前我國對低技術外勞採不開放之態度，有較嚴格的管控，不允許其進入國內勞動市場。但面對全球化競爭，加快了我國國內產業結構調整的速度，產業界開始提出對外勞需求，且勞動市場上需求量日趨增加，此時期政府推動十四項建設，包括中鋼三期擴建、電力擴建(核四廠)、石油能源重要計畫、電信現代化、鐵路擴展計畫、公路擴展計畫、臺北市鐵路地下化、大眾捷運系統、防洪排水計畫、水資源開發計畫、都市垃圾計畫、基層建設計畫等，大多為工程建設項目，更凸顯出勞動力短缺問題，於是正式規範合法專案引進第一批低技術外勞。

81 年《就業服務法》公布施行，於第五章專章明文規範「外國人之聘僱與管理」，此為外國人之聘僱管理相關辦法之基本母法，自此允許民間產業引進外勞，並依各階段產業發展及政策目標，放寬引進外勞之行業。根據《就業服務法》亦頒佈了《外國人聘僱許可及管理辦法》，使聘僱外籍勞工正式進入法制化階段。

隨著外勞合法引進做法步上軌道，開放之行業漸增，81 至 82 年又陸續開放與產業發展具重要關聯且工作性質較辛苦、缺工較嚴重之行業引進外勞。然而開放行業增加，外勞人數引進之數量攀升，為避免影響國人(尤其是原住民、低教育程度之勞工)就業機會，因此 83 年上半年，政策立場暫緩引進外勞，而是循環使用現有之外勞配額；看似已取得共識，但國內工商團體立場相反，迫使同年下半年政策再轉彎，不只解凍外勞之聘用，另新增開放「經濟部加工出口區」、「科學園區」、「3K 產業」及「重大投資製造業」專案申請。開放專案申請後，外勞人數逐年增加。

至 87 年起，外勞政策再轉為緊縮，將原本循環使用的製造業及營造業外勞名額每年遞減 5%，並限縮「新增產業外勞申請案」僅限於「重大投資專案」，此政策卻使產業外勞名額開始集中於高科技產業與大型企業，傳統產業與中小企業雖屢次反映缺工嚴重，卻因其不符合「重大投資專案」而不易申請外勞。因此政策再度調整，改以漸進方式分配產業外勞名額，由高科技產業轉移向傳統產業與中小企業，科技產業申請重大投資專案的門檻提高，並降低外勞核配比例。

95 年改以「定額方式」重新開放 3K 產業(辛苦、汙穢、危險之產業)及特定

製程可申請外勞，並首次允許部分產業之夜班工作申請外勞，此項做法係因企業經常和政府反映許多工廠為全天候運作，而類型多為較為辛苦、污穢、危險之工作，大都是臺灣勞工不願意從事的，夜班工作更難找到受雇者。

此外，96 年 10 月政府宣布取消「重大投資專案引進機制」，改由特定製程與特殊時程，常態開放 3K3 班行業之外勞申請，而外勞核配比例改為 15%、18%、20% 之三級制。其中，「特定製程」3K 係指屬異常溫度作業、粉塵作業、有毒氣體作業、有機溶劑作業、化學處理、非自動化作業及其他特定製程之行業；「特殊時程」3 班係指屬午後 10 時至翌晨 6 時之時段內，生產運作工作時數至少達 1 小時以上之特殊時程之行業。

全球金融風暴衝擊就業市場，為提供本國勞工更多就業機會，政府決定採取緊縮外勞之政策，98 年 3 月推動了三項縮減外勞措施，包括：(1)凍結「特殊時程產業 3 班」之新申請案、(2)以往依重大投資及專案申請外勞者，3 年期滿後重新招募比例由最高可達 35%，一律縮減為 20%，影響傳統及非傳統業，而重大投資案受影響仍以科技業為主、(3)重大投資及專案申請外勞者，於 6 年期滿後，全數回歸 3K3 班產業外勞規定，亦即只有符合 3K 者得引進外勞，並調高重大工程之人事經費，以提高本國勞工就業意願，若雇主聘僱營造外勞則需將本外勞薪資差額退回。

99 年 10 月實施常態開放 3K 製造業五級制，為使外勞名額分配更為合理，將外勞核配比例(初次招募外勞人數及所聘僱外勞總人數的比例)由原本的三級制改為 35%、25%、20%、15%、10% 之五級制，若在自由貿易港區則外勞核配比例可為 40%。另調整外勞核配比例之計算方法，單一廠商本勞人數若超過 1,000 人，則每逾 1,000 人外勞核配比例須下修 1%。例如某高科技產業目前外勞核配比例為 10%，若其本勞員工人數超過 1,000 人，外勞核配比例下修為 9%；本勞超過 2,000 人，外勞核配比例下修為 8%；本勞超過 3,000 人，外勞核配比例下修為 7%，以此類推。

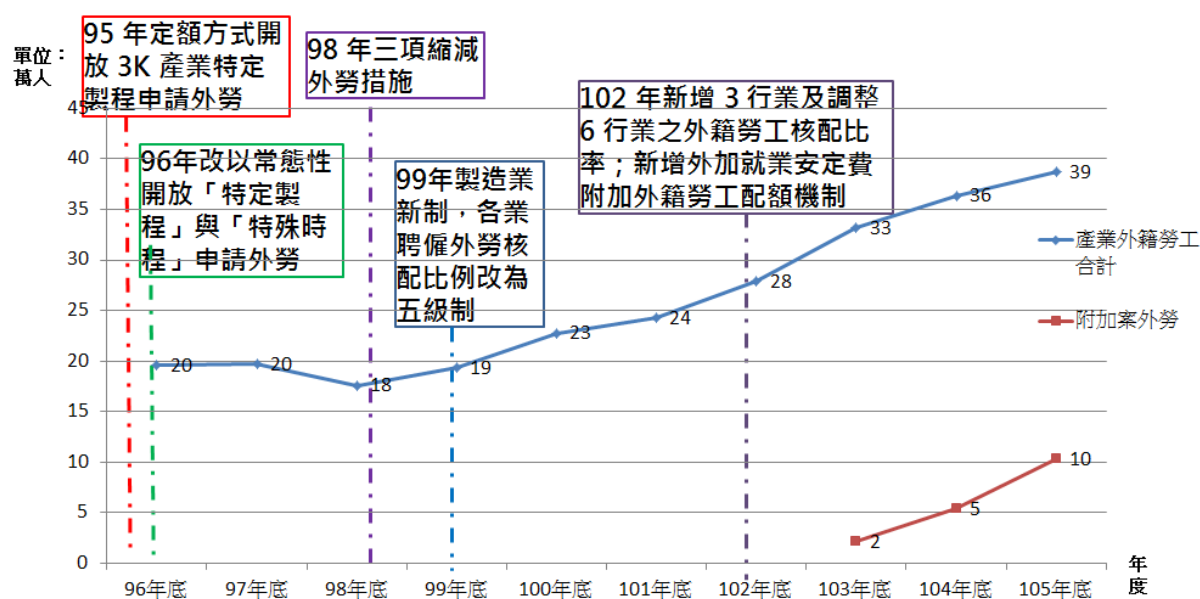
102 年 3 月依照「缺工率」、「產業關聯程度」、「3K 程度」等 3K 指標修正，新增 3 行業、調整 6 行業外勞比率；實施外加就業安定費附加外勞數額機制(Extra)，雇主可繳納原就業安定費外，再額外繳納新臺幣 3,000 元、5,000 元、7,000 元，即可分別提高 5%、10%、15% 之核配比率，但最高上限仍為 40%；另為促進經濟發展，創造本勞就業機會，在 3K5 級制架構及外籍勞工核配上限比率不得超過

40%之原則下，符合一定資格要件，國內新增投資案 Extra 5% 或 10% 之外勞數額，得豁免 3 年外加就業安定費，符合一定資格要件，臺商新增投資案 Extra 15% 或 20% 之外勞數額，得豁免 5 年外加就業安定費，但期滿後仍回歸 3K5 級制及外加就業安定費附加外籍勞工數額機制(Extra)。

二、歷年推動政策與人數變化分析

(一) 近年產業外勞人數大幅度成長

產業外勞人數¹自 98 年底逐年增加，截至 105 年底，已達 387,477 人。102 年 3 月起為因應 3K 製造業特殊狀況缺工、協助解決國內新增投資案缺工問題及吸引臺商返臺投資短期用人問題，放寬相關規定後，產業外勞人數大幅度成長，102 年至 105 年，年平均成長率約 12.5%(如圖 2)。



資料來源：作者自行整理。

圖 2 產業外勞政策與產業外勞人數關係圖

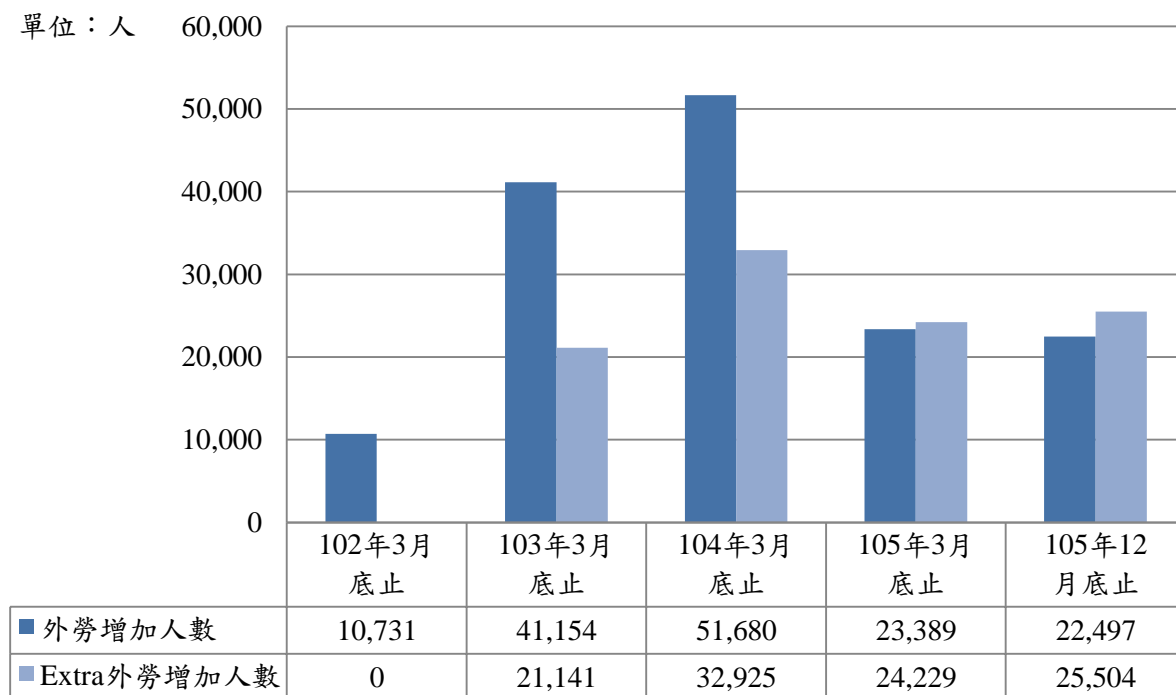
(二) 附加外勞配額機制(Extra)成為企業主要引進外勞之方式

自 102 年 3 月起至 105 年底，國內企業以及「新增投資案」及「臺商回臺投資案」透過附加外勞配額機制(Extra)所新增外勞人數累計共 103,797 人，已達產

¹產業外籍勞工類別包含農林漁牧業、製造業及營建工程業等，其中製造業外勞人數最多，占總產業外勞人數之 95.5%

業外勞總人數之 27%，占同期產業外勞總增加人數之 41%。

由投保人數資料觀察，附加外勞配額機制(Extra)新增外勞人數每年新增 2~3 萬人左右，且增加人數自 105 年起已高於一般 3K5 級制引進之外勞人數(如圖 3)，顯示 Extra 機制逐漸成為企業補充所需外籍基層勞動力之主要方式。



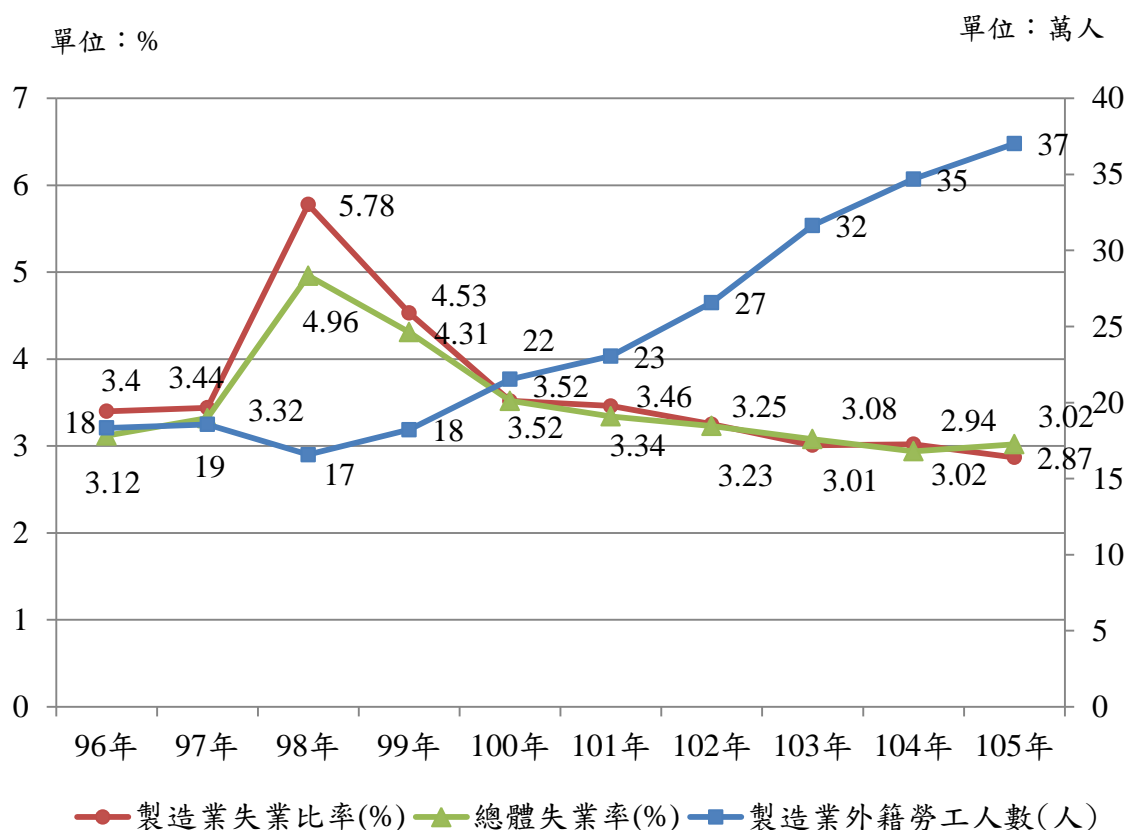
資料來源：勞動部提供。

圖 3 102 至 105 年外勞增加人數與 Extra 外勞增加人數之比較圖

(三)製造業外勞人數增加並未造成國內失業率上升、國內薪資下降

觀察近年製造業外勞人數及國內製造業勞工之失業比率²，自 100 年起，雖然製造業外勞人數逐年增加，但同期國內勞工失業率及製造業勞工失業比率卻下降(如圖 4)，顯示製造業外勞人數增加並未造成國內失業率上升，反而可能因為外勞的引進，提供企業營運所需基層勞動力，進而穩定國人之就業，探討其原因，因與政策設計有關，製造業附加就業安定費增額聘僱外勞機制，係為解決廠商長期國內勞動力招募不足的問題，並非因工資成本考量，為了獲取廉價勞動力而引進外勞，設計就業安定費為以價制量的概念，廠商多付額外高額就業安定費，才可使外勞核配比率增加。整體而言，外勞多從事國人不願從事辛苦危險之工作，其人數增加，未影響國內失業率。

²各行業離職失業比率=各行業離職失業人數/(各行業離職失業人數+該行業就業人數)×100



資料來源：勞動部勞動統計查詢網。

圖 4 製造業外勞人數與失業比率比較圖

(四)與製造業外勞人數有關因素分析

政策的推動帶來許多各界意見，企業(資方)和勞方總是站在相反立場。為了解受僱人數、經常性薪資及失業率，與外勞人數之關聯性，而考量製造業外勞占總產業外勞人數之 95.5%，政策多聚焦於此，其人數佔極大比例，故本研究利用製造業為樣本，蒐集製造業受僱人數、製造業經常性薪資及失業率與製造業外勞人數，自 100 年 1 月到 106 年 6 月的月資料，進行簡單迴歸分析(simple regression analysis)：

1.製造業受僱人數與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄一(圖 A)，模型為 $y = 0.8531x + 2E+06$ ， $R^2 = 0.9623$ ，

其中，x：製造業外勞人數、y：製造業受僱人數

迴歸方程式中之判定係數 R^2 (coefficient of determination)為 0.9623，判定係數介於 0 與 1 之間，當判定係數越大，則稱迴歸模型之解釋能力越強，由

此判斷，製造業外勞人數對製造業受僱人數有一定程度解釋力。

斜率 0.8531，表示製造業受僱人數與製造業外勞人數間存在正向線性關係。

2. 製造業經常性薪資與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄一(圖 B)，模型為 $y = 0.0147x + 30872$ ， $R^2 = 0.9546$ ，

其中，x：製造業外勞人數、y：製造業經常性薪資

迴歸方程式中之斜率 0.0147，判定係數 R^2 為 0.9546，表示製造業經常性薪資與製造業外勞人數之間的存在正向線性關係，製造業外勞人數對製造業經常性薪資有一定程度解釋力。

3. 失業率與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄一(圖 C)，模型為 $y = -3E-06x + 4.985$ ， $R^2 = 0.744$ ，

其中，x：製造業外勞人數、y：失業率

迴歸方程式中之斜率-06，判定係數 R^2 為 0.744，表示失業率與製造業外勞人數之間的存在負向線性關係，製造業外勞人數對失業率有一定程度解釋力。

4. 分析結果

綜合以上分析，製造業受僱人數、製造業經常性薪資與製造業外勞人數之間存在顯著的正相關，失業率與製造業外勞人數之間存在顯著的負相關。

一般大眾常質疑引進外勞會使國內受僱人數減少，薪資降低，並且造成失業率上升，但由簡單迴歸分析，可發現引進產業外勞後，受僱人數及經常性薪資將因外勞人數增加而增加，失業率因外勞人數增加而有下降之趨勢，因此與一般認為引進外籍勞工將取代國人就業以及拉低國人薪資之觀念相反。

三、臺商回臺人力補充措施

中國大陸經濟環境在全球金融風暴後，投資環境變化產生結構性變化，部分在沿海地區投資的臺商，及外資企業紛紛醞釀調整營運策略或決定外移。新興國家興起、經濟環境變遷等因素影響，亞洲國家亦競相吸引資金回流。而美國政府為避免製造業外移，虛擬經濟帶來危機，重啟「再工業化」(re-industrialization)政策，期待製造業再回流提振經濟動能。

我國歷經產業外移，亦需吸引資金回流，以擴增國內投資，幫助培植關鍵新興產業，幫助低迷的經濟注入新動能。政策目標朝向吸引具競爭力之臺商回臺，直接促進國內投資，增加就業，建構我國產業供應鏈，改善產業結構，爭取新興產業發展時間，強化經濟成長動能，期使我國經濟能長期穩定成長。在此背景下，「加強推動臺商回臺投資方案」應運而生。

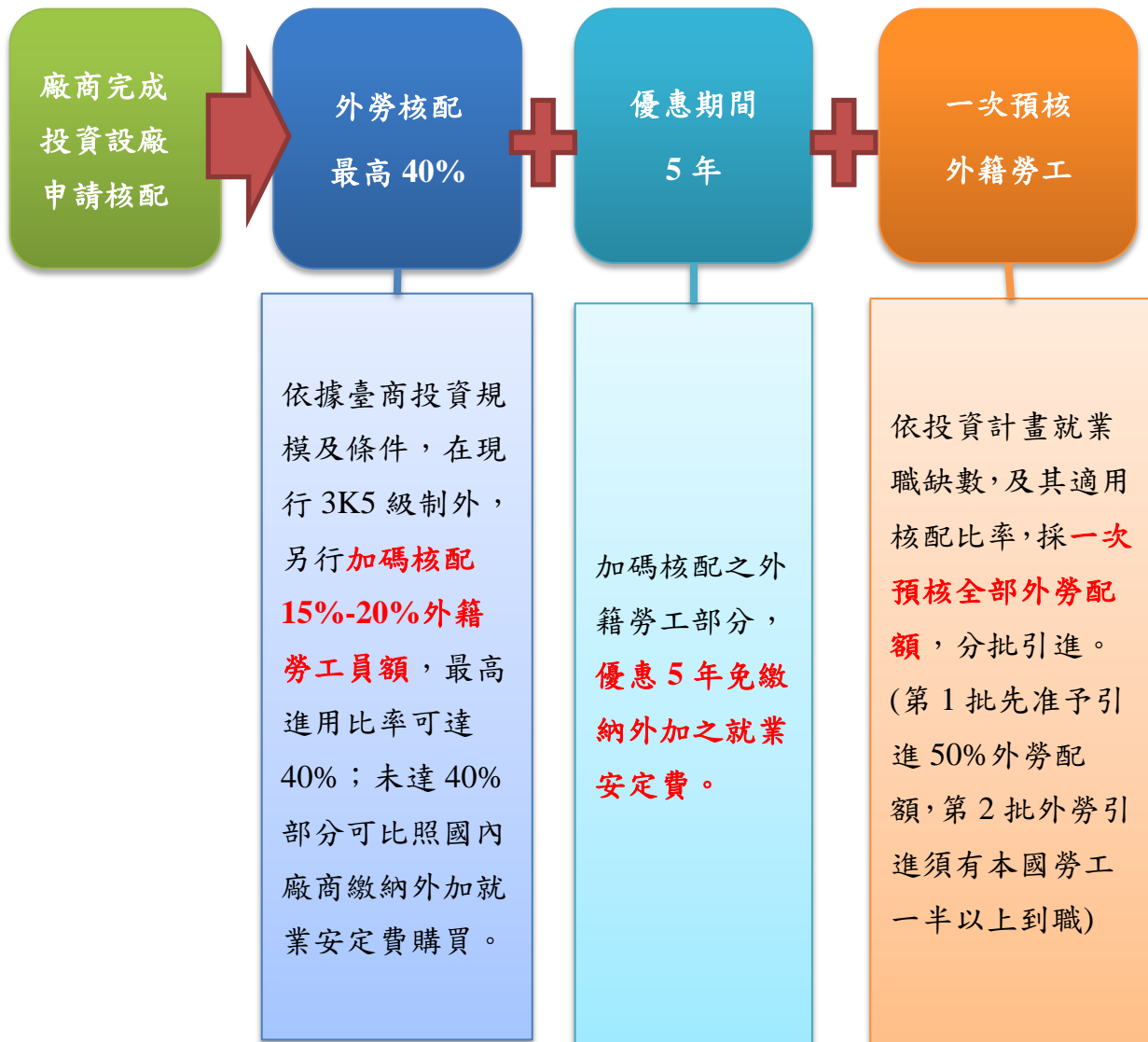
(一)「加強推動臺商回臺投資方案」(101.11~103.12)

「加強推動臺商回臺投資方案」，於 101 年 10 月 26 日獲行政院同意辦理。方案實施期程自 101 年 11 月 1 日起至 103 年 12 月 31 日止。6 大重點策略，包括解決人力問題、提供用地資訊、調降設備進口關稅、強化輔導服務、加速 ECFA 協商及提供專案貸款。方案願景為「穩定發展，成長強化，提升臺灣經濟新動能」，目標促成大陸臺商回臺投資 2,000 億元。

其中，協助解決人力問題策略，包括(1)提高外勞核配比率、(2)擴大職業訓練能量、(3)辦理「產業技師培育計畫」、(4)辦理「高階軟體人才培育計畫」等。

為協助解決臺商回臺之缺工問題，在「提高外勞核配比率」部分之做法包括：於實施期內回臺投資且符合適用條件之廠商，在現行 3K5 級制外，符合自有品牌國際行銷、國際供應鏈居於關鍵地位與屬高附加價值產品及關鍵零組件相關產業者，附加外勞數額 20%；符合臺資跨國公司在臺設立研發中心或營運總部者，附加外勞數額 15%。最高進用比率可達 40%，並於緩衝期 5 年內可豁免外加就業安定費。經附加外勞數額 15% 或 20% 後，未達最高核配比率 40% 部分之差額比率，可繳納外加就業安定費 7,000 元，附加外勞數額。本項措施於期滿後即回歸 3K5 級制外勞核配措施辦理。

提高外勞核配比率做法如下：

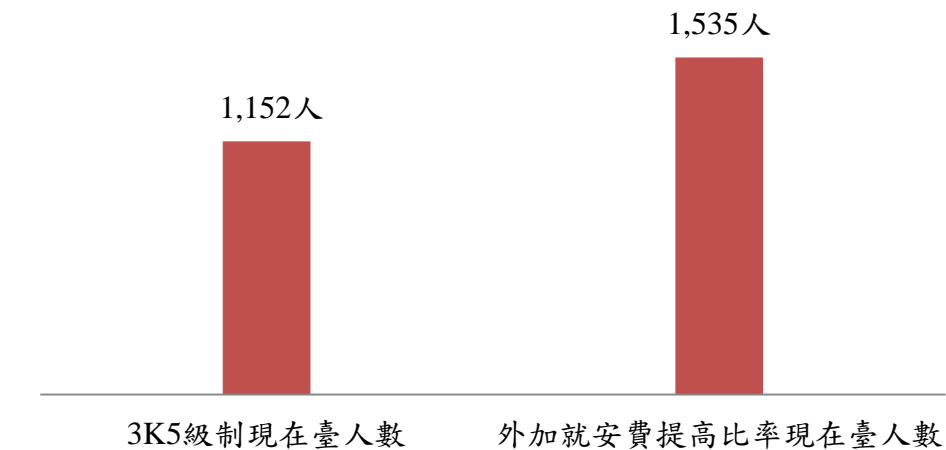


資料來源：經濟部該方案簡報。

圖 5 「加強推動臺商回臺投資方案」提高外勞核配比率做法說明圖

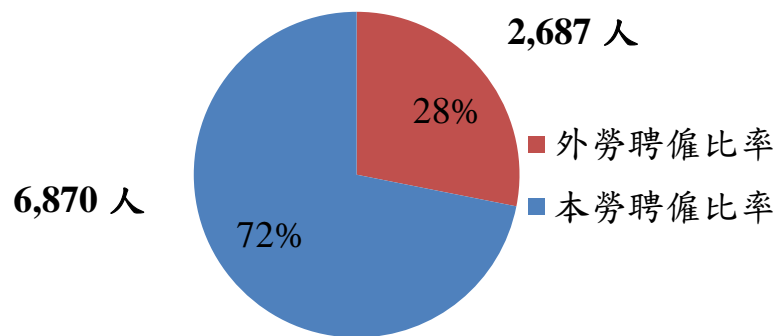
臺商回臺方案原訂執行成效自 101 年 11 月至 103 年 12 月止，經濟部共審查通過 66 件投資案，預計投資總金額約新臺幣 2,411 億元，可增僱外籍勞工 18,940 人，增加本國勞工就業機會 39,646 人。

截至 105 年底本方案實際投資金額達 1,308.6 億元，廠商依本方案申請外勞之案件共 12 件，其中依 3K5 級制實際引進外勞人數計 1,152 人、依加碼核配優惠機制引進外勞人數計 1,535 人(如圖 6)，合計本方案實際引進外勞總人數計 2,687 人，新增僱用本國勞工 6,870 人，外勞人數占 28% (如圖 7)。



資料來源：勞動部提供。

圖 6 臺商投資案引進外勞人數統計圖



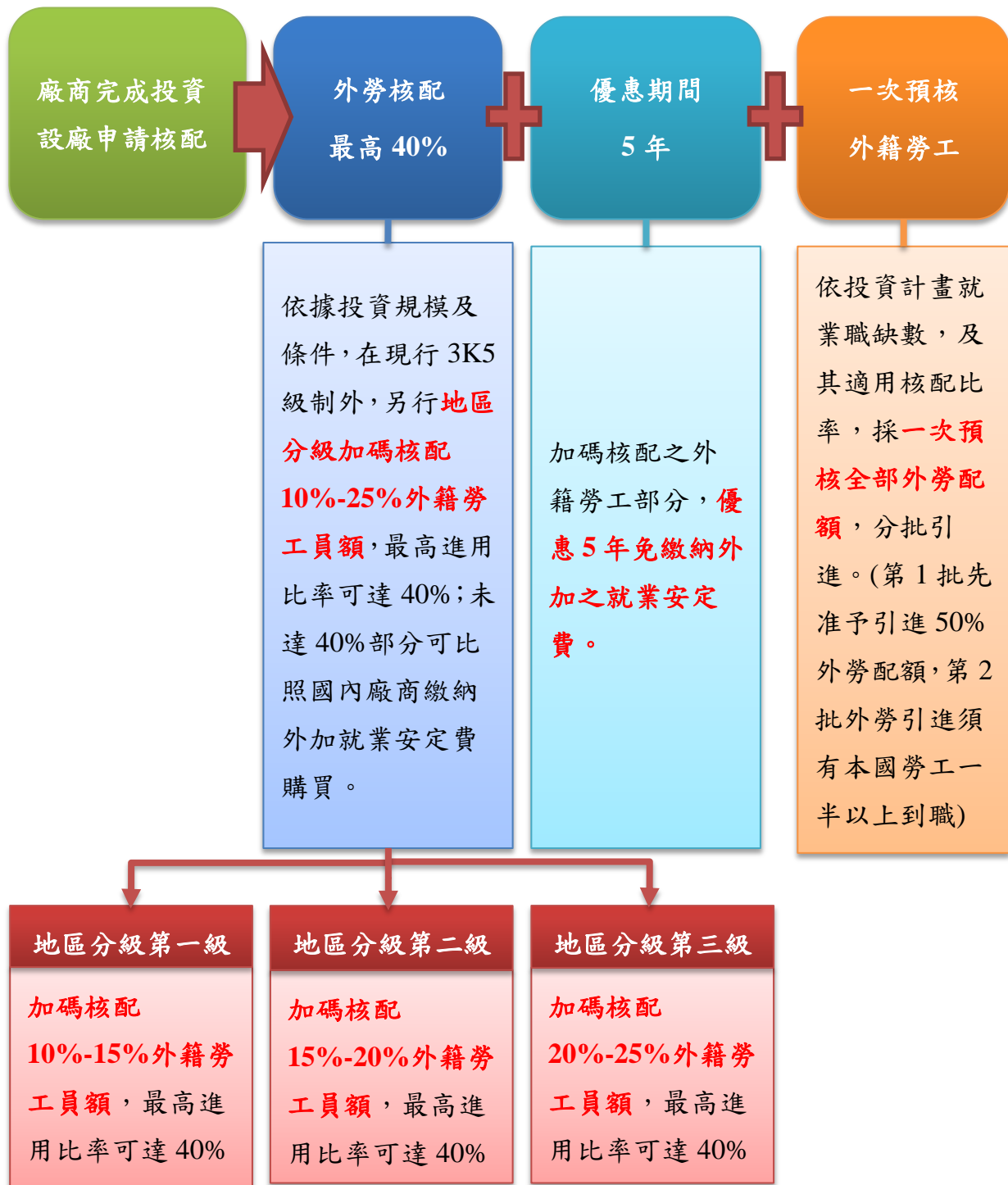
資料來源：本會產業處，作者自行整理。

圖 7 廠商累計聘僱比率圖

(二)「固臺投資方案規劃」草案(104.3 提出，未獲通過實施)

經濟部鑑於「加強推動臺商回臺投資方案」對促進臺商回流、帶動在地就業確實發揮一定成效，於 103 年底方案實施屆滿後，為持續提供有效投資誘因、強化投資動能，爰擴大適用範圍，並將相關措施略作調整，規劃「固臺投資方案規劃」草案，藉由協助解決人力問題、提供優惠貸款、產業升級轉型、土地資訊取得及強化輔導服務等推動措施，營造良好投資環境，吸引國內外公司在臺投資。推動策略與具體措施包括：產業升級轉型、協助土地資訊取得、提供優惠貸款、協助解決人力問題、強化輔導服務等。

其中協助解決人力問題之做法包括：強化人才培訓與產學合作，另提高外勞核配比率，在現行 3K5 級制外，再加上地區別(三級)，加總計算核配比率，最高進用比率 40%。為解決新增投資企業之缺工問題，提高外勞核配比率之規劃如下：



資料來源：經濟部該方案簡報。

圖 8 「固臺投資方案規劃」草案提高外勞核配比率之規劃說明圖

「固臺投資方案規劃」草案，由行政院交付國發會審議，經國發會 104 年 3 月 13 日跨部會協商會議、經濟部 3 月 13 日地方政府協調會議、勞動部 3 月 26 日「跨國勞動力政策協商諮詢小組」會議討論後，針對外勞核配及優惠貸款部分未獲共識。外勞核配部分，建議應先評估「加強推動臺商回臺投資方案」之執行成效，再行研議；優惠貸款部分，鑒於貸款利率需併同考量金融市場利率及國發基金資金狀況，再進一步研析。

行政院於 104 年 5 月 29 日「研商如何吸引投資強化投資動能會議」決議：有關吸引臺商回臺投資作法，對於擬回臺投資者應提出生產自動化計畫，減少使用土地及人力等生產要素，請經濟部重新架構相關政策。本草案規劃架構與吸引高附加價值企業回臺投資目的不相符，暫緩推動，後續經濟部未再提修正方案。

肆、社福外勞現況與分析

一、我國社福外勞政策沿革

隨著社會逐漸進步，醫療也日漸發達，許多國家面臨人口老化及少子化之衝擊，人口逐漸高齡化但長期照護人力之需求卻不足以支應，我國也不例外，因此，外籍看護工係於我國照顧服務體系及資源尚未建置完成前，基於人道考量，開放引進為我國照顧服務之補充性人力，以解決重症患者之照顧需求之現階段解決做法。社福外勞可分為外籍看護工及家庭幫傭 2 項，前者約占社福外勞之 99%。

81 年政府公布了《外國人聘僱許可及管理辦法》，自此明訂外籍看護工申請資格等相關規定，81 年至 89 年 2 月，開放有照護需求之身心障礙者或重大傷病者家庭、社福及養護機構，申請引進外籍看護工，其中身心障礙者係以社政單位核發之身心障礙手冊為認定資格、重大傷病者則列舉 3 項病症項目(中風癱瘓、罹患嚴重慢性疾病或其他重大惡疾以及精神病)，主要由專業醫生進行綜合評估。

至 89 年起，限縮了外籍看護工之資格條件，規定重大傷病者申請外籍看護工，需符合巴氏量表³(Barthel Index)評分 20 分以下屬「完全依賴」，才得申請。89

³巴氏量表(Barthel Index)是一種日常生活功能之評估量表，此量表是由美國巴爾地摩 (Baltimore)市州立醫院之物理治療師巴希爾(Barthel)於 1955 年應用於測量住院中復健病患的進展狀況；至 1965 年此量表發表於醫學文獻，自此巴氏量表(Barthel Index)就被廣泛的應用於復健、老年病患的領域，主要用來測量病

年 2 月至 8 月，申請資格包括以年齡區分「一般病症」與「特定病症」兩種，前者為 6 歲以下及 70 歲以上之老人，免評巴士量表；後者為 6 歲以上至 70 歲以下之患者，需適用 32 項特定病症之項目。89 年 8 月至 90 年 3 月，特定病症項目全面適用所有被看護人年齡及巴士量表評分，並以巴士量表 30 分以下為申請資格條件。

95 年，外籍看護工申審機制與國內照顧服務體系接軌方案，規定申請外籍看護工者，需先經長期照顧管理中心推薦本國照顧服務，如無法媒合才得申請外籍看護工。

101 年 9 月開放 80 歲以上老人聘僱外勞，若對象為 80 歲以下「需全日照護者」點數 30 分(全身癱瘓、植物人)及 80 歲以上「嚴重需照護者」點數 60 分(在巴氏量表列出的生活自理功能，如大小便控制、穿脫衣服等有六成項目需他人協助)，則可申請聘僱外籍看護工。

102 年起推動「外籍看護工外展服務試辦計畫」，外勞僱用模式新增「機構外派模式」，簡稱「外展看護工」，服務對象擴大至有照顧需求之一般民眾，以「購買服務」方式，由合法立案非營利組織派遣外展看護工到家中照護。

104 年 8 月，放寬 85 歲以上老人經醫療評估認定有輕度依賴照護需要者，得申請外籍家庭看護工。

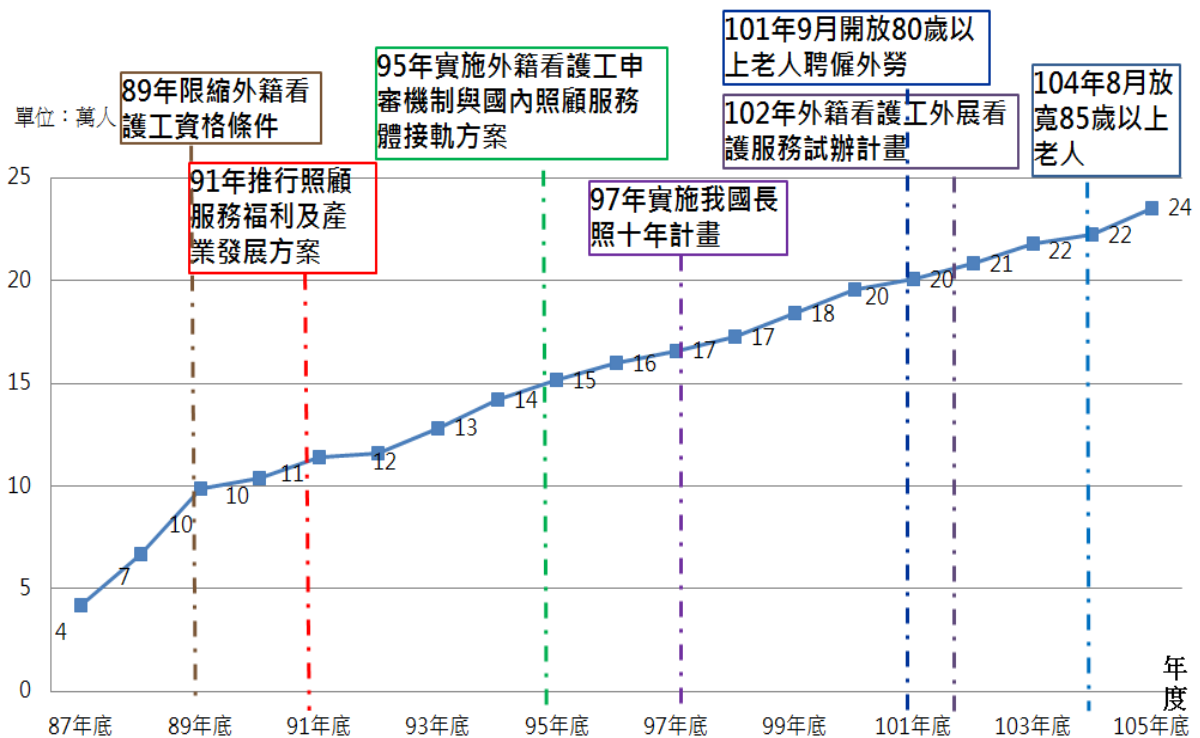
社福外勞政策發展仍面臨諸多限制，因多數家庭依賴外籍看護解決長照問題，但「長照十年計畫」中限制使用外籍看護之家庭使用政府提供之長照服務。此外，傳統觀念之刻板印象，造成我國之照顧服務員社會地位較低，另考量工作條件因素，勞動條件欠佳，我國長期照護產業長期缺乏勞動人口投入。

患的治療效果及退化的情形。巴氏量表之日常生活功能評估總分為 100 分，共包含有 10 項之評估內容，其中 8 項與自我照顧有關，包括進食、修飾／個人衛生、盥洗、穿脫衣服、如廁及大小便控制；另外 2 項與活動能力有關，包括移位／輪椅與床位間的移動、步行／行走於平地及上下樓梯。巴氏量表之評量共分為 5 個等級，分別為 0 分至 20 分-屬完全依賴；21 分至 60 分-屬嚴重依賴；61 分至 90 分-屬中度依賴；91 分至 99 分-屬輕度依賴；100 分為完成獨立。

二、歷年推動政策與人數變化分析

(一)近年社福外勞人數穩定成長

外籍看護工人數逐年增加，截至 105 年底，已達 235,370 人(如圖 9)。即便實施「長照十年計畫」、「外籍看護工外展服務試辦計畫」等，但外籍看護工人數仍持續增加，顯見多數家庭仍依賴外籍看護解決長照問題。



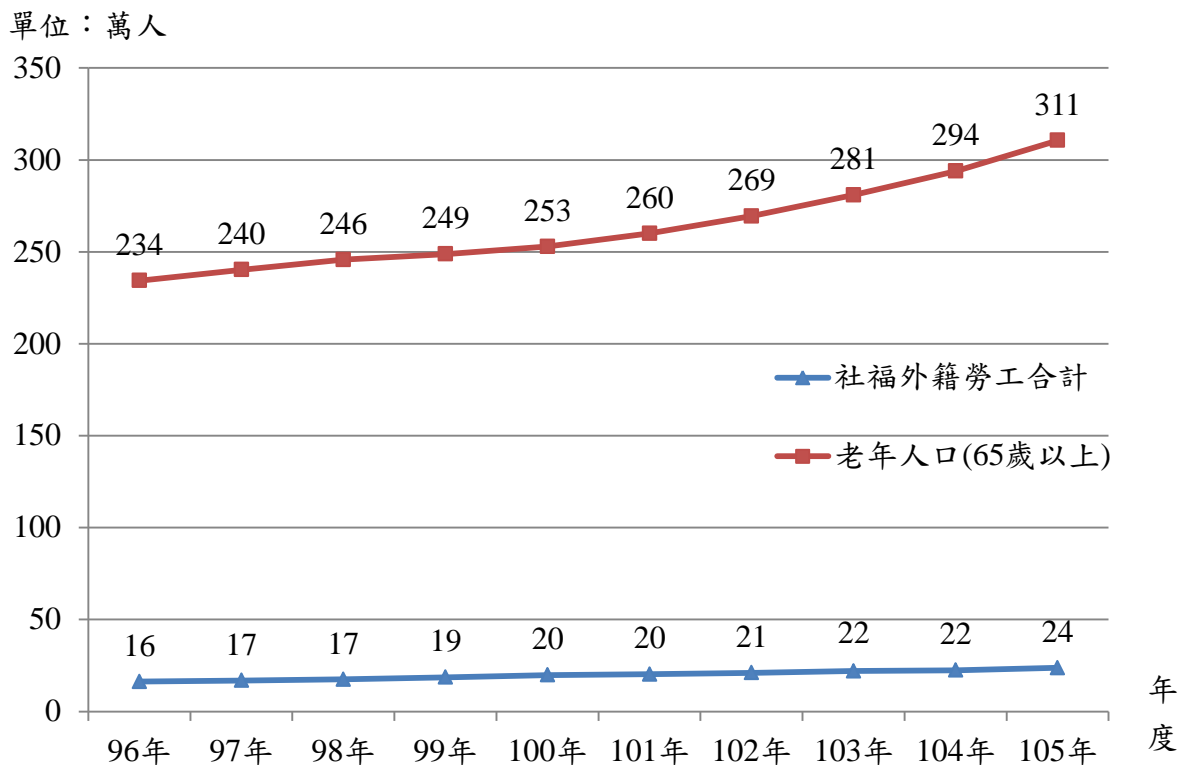
社福外籍勞工分為看護工及家庭幫傭，前者約占社福外籍勞工人數之99%

資料來源：作者自行整理。

圖 9 社福外勞政策與社福外勞人數關係圖

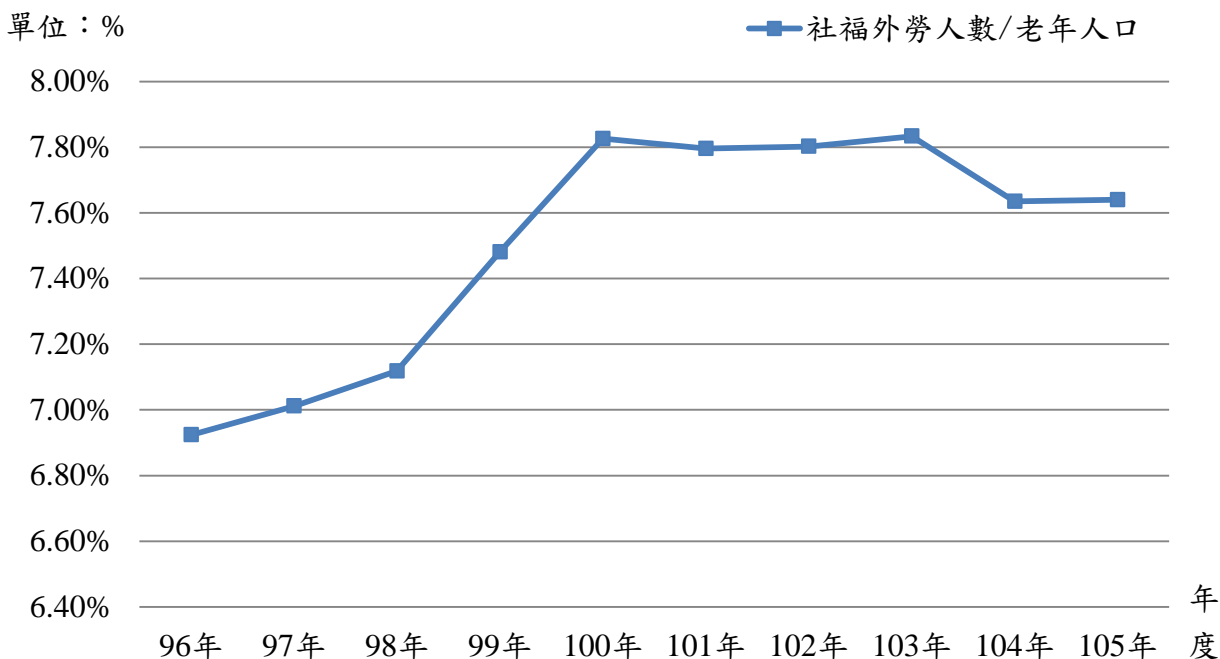
自 96 年至 105 年，老年人口與社福外勞人數皆呈上升趨勢(如圖 10)，社福外勞人數與老年人口人數相比，尚均維持在 7%~8%之間(平均約 7.51%)(如圖 11)。

我國人口結構逐步高齡化，對長期照顧服務之需求日增，惟我國之照顧服務員社會地位較低、勞動條件欠佳，長期缺乏勞動人口投入，因此，引進社福外勞仍為協助解決國人照顧需要之必要及過渡之做法。



資料來源：勞動部勞動統計查詢網、內政部統計資料庫。

圖 10 歷年老年人口與社福外勞人數圖



資料來源：勞動部勞動統計查詢網、內政部統計資料庫。

圖 11 社福外勞人數與老年人口人數相比圖

(二)影響社福外勞引進人數之因素分析

引進社福外勞政策須視國人對社福外勞之需求而定，目前長期照顧系統尚未到位，老人長期照護、養護及安養機構有限，而從事相關工作之人力吃緊。

為了解影響引進社福外籍勞工人數之有關因素，本研究蒐集 80 歲以上人口人數、老人福利機構數量及因料理家務而未參與勞動市場人數與社福外籍勞工自 95 年至 105 年的年資料為樣本，分析該等因素與社福外勞人數之關聯性，進行簡單迴歸分析(simple regression analysis)：

1.80 歲以上人數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄二(圖 D)，模型為 $y = 3.3413x - 28009$ ， $R^2 = 0.9847$ ，

其中，x：社福外勞人數、y：80 歲以上人數

迴歸方程式中之斜率 3.3413，判定係數 R^2 為 0.9847，表示社福外勞人數與 80 歲以上人數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對 80 歲以上人數有一定程度解釋力。

2.老人福利機構數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄二(圖 E)，模型為 $y = 0.001x + 842.52$ ， $R^2 = 0.5237$ ，

其中，x：社福外勞人數、y：老人福利機構數

迴歸方程式中之斜率 0.001，判定係數 R^2 為 0.5237，表示社福外勞人數與老人福利機構數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對老人福利機構數僅有部分解釋力。

3.因料理家務而未參與勞動市場人數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如附錄二(圖 F)，模型為 $y = 0.0017x + 2098.1$ ， $R^2 = 0.5426$ ，

其中，x：社福外勞人數、y：因料理家務而未參與勞動市場人數

迴歸方程式中之斜率 0.0017，判定係數 R^2 為 0.5426，表示社福外勞人數與因料理家務而未參與勞動市場人數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對因料理家務而未參與勞動市場人數僅有部分解釋力。

4.分析結果

綜合以上分析，80 歲以上人口人數、老人福利機構數量及因料理家務而未參與勞動市場人數與社福外勞人數之間存在正相關，80 歲以上人口人數能夠用以解釋社福外勞人數之能力較顯著，而老人福利機構數量及因料理家務而未參與勞動市場人數亦有部分解釋力。

故有關未來引進社福外勞之政策，簡單迴歸分析之下，推論 80 歲以上人口人數越多，社福外勞人數引進之數量應增加；老人福利機構數量越多，為維持老人照顧品質，亦有社福外勞人力需求，引進之數量應增加；因料理家務而未參與勞動市場人數若增加，表示在工作和家庭間之平衡，偏向於家庭，家庭重擔及照顧責任變大，故引進之數量應增加，以上因子須於政策決定時納入考量。

伍、農業外勞現況與分析

一、農業外勞政策研議歷程

我國農業屬小農經濟產業結構，農場規模小，專業農戶比例偏低，又因農業特性屬勞力密集，經營利潤太低、收入不穩定，且工作環境與勞動條件差，導致臺灣農業人口高齡化問題日益嚴重，目前農民普遍年齡偏高，第二代年輕人大多不願接手，農業人力已產生斷層，農忙時期面對嚴重缺工問題。

根據 104 年農林漁牧業普查結果顯示，我國從事農林漁牧業之經營管理者年齡趨高。以 719,928 家從事農牧業之農牧戶家數為例，其經營管理者平均年齡 63.52 歲，較前一次普查(99 年)62.04 歲，增加了 1.48 歲。

104 年底從事農牧業之農牧戶家數中，戶內有自營農牧業工作之青年農民家數計 42,797 家(占農牧戶有從事農牧業家數 5.9%)，而戶內無自營農牧業工作之青年農民家數則有 677,131 家(占 94.1%)。資料顯示青年人從事農業比例仍低。

為解決農業長期缺工之困境，並提升農業競爭力，農委會已於 84 年著手評估是否可能開放引進農業外勞，但地方農民反彈聲浪不小，尚未凝聚共識，故農

業外勞是否開放之議題長期被擱置。近期勞動部跨國勞動力政策協商諮詢小組就引進農業外勞議題，多次邀集勞、資、政、學代表研議，經多次討論、訪視，最後開放屠宰業引進外籍勞工。以下針對「屠宰業」、「食用菌菇類栽培業」、「蘭花栽培業」、「茶與果樹栽培業」及「乳牛飼育業」等業別是否開放引進農業外勞之討論進行說明。

(一)屠宰業同意開放屠宰業引進外籍勞工

勞動部跨國勞動力政策協商諮詢小組 104 年 6 月 24 日第 22 次會議決議，考量屠宰業工作環境不佳、工作時段(凌晨)辛苦及屠體分切危險度高，國人從事屠宰業意願低落，屬急迫性長期缺工；且已開放冷凍冷藏肉類製造業及肉品製造業者得申請外籍勞工，基於公平正義原則，同意開放屠宰業引進外籍勞工。

(二)食用菌菇類栽培業、蘭花栽培業及茶與果樹栽培業暫不開放引進外勞

食用菌菇類栽培業、蘭花花卉栽培業及茶與果樹栽培業等產業，因農村仍有青年、新住民、中高齡等潛在勞動力，應優先促進國人投入基層農事生產工作；考量該業別之工作環境及勞動條件仍需進一步提升，業者應先針對工作環境、生產流程、依法提供勞工勞健保、提升勞動薪資及交通不便等問題提出改善做法，優先鼓勵本國勞工投入從事該行業工作，經改善後招募本勞仍有不足時，再邀集農產業者及農運團體代表進行討論，並獲社會共識後，再考慮開放引進外勞，爰暫不開放。

(三)乳牛飼育業暫不開放引進外勞

勞動部跨國勞動力政策協商諮詢小組 105 年 10 月 27 日第 25 次會議決議，有關乳牛飼育業開放引進外籍勞工一案，前政策小組已同意試辦開放，僅剩外勞核配比率、本勞合理薪資等細節尚待討論，但目前時空背景不同，勞動部及農委會皆已推動相關計畫及措施因應。

勞動部為解決農業缺工問題，於 105 年業已推動「鼓勵國民從事農業工作就業獎勵試辦計畫」，補助各地方政府組成農事服務團。此外，農委會也推動「農業季節性缺工 2.0 措施」，因應國內農業勞動環境條件不佳，缺工情形嚴重問題，規劃改善農業作業環境與調整產業結構及拓增新勞動力等因應策略；輔導 50 家農會推動農業勞務人力調度平臺，招募農村既有人力組成農事服務團；運用外役

監受刑人協助改善農業缺工，及招募民眾或企業員工成立假日農夫團，協助提供不具專業技術、無危險疑慮之簡易農事工作，以期改善國內農業缺工。

因此，乳牛飼育業暫不開放引進外勞，應先由勞動部、農委會加強推動相關計畫以解決乳牛飼育業缺工問題，再行審慎評估開放該業別引進外勞之必要性。

(四)農民意見

為避免缺工影響生計，農民為求生存，已竭力進行自動化設備之開發，儘量減少勞動力之負擔，用智慧機械化方式從事農作，儘管如此，大部分農民仍認為，開放農業外勞是有其必要性，建議政府應協助引進並有效管理外勞，並加強杜絕非法外勞。

(五)專家學者意見

專家學者對開放農業外勞之意見，綜整如下：

- 1.如以製造業外勞僱用成本設算，農業外勞的僱用及管理成本，在農產品價格無法提升的現況下，一般農家將難以僱用農業外勞；
- 2.農業業者多為家庭式經營，較不具管理外籍勞工能力；
- 3.政府應優先鼓勵本國勞工投入從事該等行業工作，以減少對外勞之依賴；
- 4.引入農業外勞恐壓低部分本國農業從業人員的薪資水準，宜審慎評估；
- 5.解決國內農業勞動力短缺，應先吸引國內年輕人從農，並保障及提升農民所得，藉此培育年輕農民。

二、現行因應農業缺工採行之相關措施

為協助舒緩農業缺工，補實農務人力缺口，相關部會已規劃辦理改善國內農業產業環境及拓增新勞動力等因應策略，包括：

(一)改善農業產業環境

改善作業環境與流程，持續推動自動化及機械化省工經營模式，運用科技研發省工設備、設施及作業流程。

(二)推動改善農業季節性缺工 2.0 措施

除訓練並僱用青壯年為農業師傅外，並成立「農業專業技術團」，調派至農

場協助高技術農事工作，改善高經濟價值產業缺工情形。另透過非政府組織(NGO)團體協助擴增新勞動力來源，招募農村婦女、待役中青年、轉業、失業人口及新(原)住民組成農業耕新團，提供農業勞工勞健保等福利。

在輔助措施方面，利用外役監受刑人協助改善農業缺工，及招募民眾或企業員工成立假日農夫團，協助提供不具專業技術、無危險疑慮之簡易農事工作。

三、實務運作情形及困境

農業缺工問題持續存在，勞動部、農委會等部會雖已於 105 年 7 月起推動農事服務團，但許多地區農會及農業推廣辦公室反應，當他們已向勞動部申請相關獎勵計畫並且完成招募面試、職前訓練等工作後，卻有申請人因無法勝任外勤農業工作，體力無法符合農業業務性質需求，適應不良，甚無法配合調度單位之調派工作，而選擇放棄。地區農會及農業推廣辦公室最後因無法招滿員額，申請案全數停止，政府補助的款項亦無法獲得。

地區農會及農業推廣辦公室表示，農業已缺工，若有願意從事農事的人力，就必須積極留用，不應規定錄取徵滿 10 人才得組成農事服務團。但勞動部立場則為，規定農事服務團成員至少 10 人，係因顧及農缺單位之需求、考量可穩定長期運作並分工合作，成員人數若太少，農缺單位派案機會可能有減少之疑慮，成員收入將受影響，考量政府資源有限，經成本效益分析後才如此設計。解決農村人力不足問題仍是一大考驗。

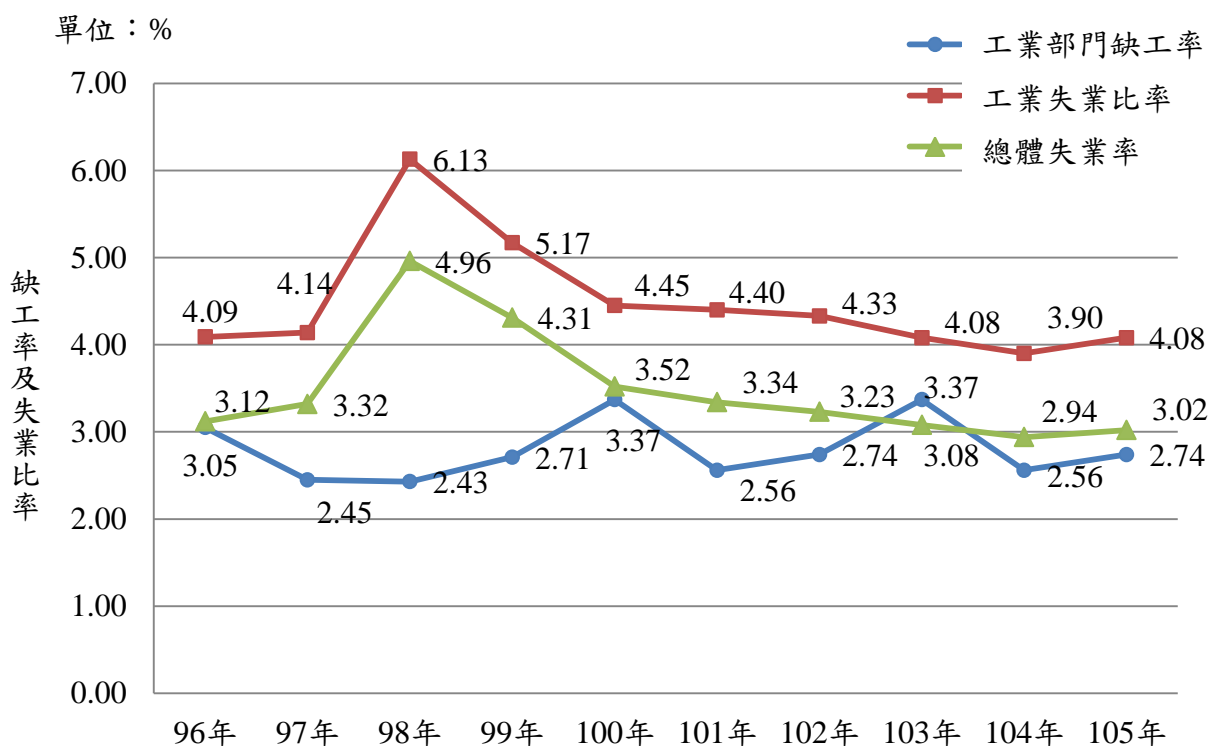
農委會仍接續推動農事服務團計畫，成團人數設定為 20 位，農委會亦提供失業的後續配套做法，未來將會發動農業行政部門、各地農糧、改良場單位一起全力支持，也會有後端輔導陪伴，期待留用有熱誠並勇於接受挑戰的農業人才。

陸、建立外勞員額評估機制之研究

我國引進外籍勞工總數已高達 62 萬多人，與我國就業人口人數相比，約占 5.5%。迄今為止，外勞的增加並未造成我國失業率的上升，惟如果人數持續增加，難保不會引起社會摩擦。

現行產業外勞、社福外勞之需求仍大：臺灣經濟快速成長，民眾教育程度提高，年輕人口不願從事夜班工作、基層製造等行業，造成引進產業外勞需求日益增加；另考量目前國內長期照護資源普及性及勞動條件有待改善，國人對社福外勞之需求及依賴程度仍高。

本研究觀察工業缺工率及失業率歷年情形(圖 12)，顯示缺工情形與失業同時存在，引進外勞仍有其必要性。因此外勞引進政策之制定應適時評估對國內經社環境之影響。



資料來源：行政院主計總處，本研究整理。

圖 12 工業缺工率及失業率歷年情形圖

依《就業服務法》第 52 條第 3 項規定，每年得引進總人數，依外勞聘僱僱警戒指標，由中央主管機關邀集相關機關、勞工、雇主、學者代表協商之。為建立外勞警戒指標，勞動部前於 102 年委託辦理「建立外勞引進對國內整體經濟與社會效益之制度化評估機制」研究計畫，建立外勞引進之整體評估機制，另於 104 年 11 月完成委託專家學者修訂外籍勞工警戒指標並蒐集更新資訊，並於 105 年 3 月邀集專家學者、相關部會共同研商討論訂定警戒指標相關項目之妥適性。勞動部已於 105 年 3 月完成委託研究探討「外勞總額警戒機制之建立」。相關研究內

容及結果如下：

一、外勞警戒機制建立之目的

訂定外勞引進「總量數額」或建立「警戒指標」，作為外籍勞工政策規劃之參考依據，避免影響我國就業市場。

二、規劃內容

以德菲法蒐集分析國內專家學者的意見，建立我國產業外勞與社福外勞總額警戒指標，包括選定各項警戒指標及給予相對權重，並利用各項指標的歷史資料設定警戒燈號的範圍，最後再以各項指標最新的數據判定其警戒燈號，並分別計算產業外勞與社福外勞的綜合警戒分數與警戒燈號。

產業外勞及社福外勞之正向指標極負向指標如下表。正向指標之指標值越高，代表可引進之外勞人數越多；負向指標之指標值越高，可引進之外勞人數越少。加權總分後再依警戒總分的區域分別給予「藍燈」、「綠燈」與「紅燈」3種燈號。

表 1 我國產業外勞與社福外勞總額警戒指標

產業外勞	
正向指標	負向指標
1.製造業與營造業合計之非專技人力之缺工人數增加率	1.本國非專技人員失業人數增加率
2.製造業與營造業合計之本國非專技人員薪資增加率	2.產業外勞行蹤不明人數增加率
3.製造業與營造業合計之本國非專技人員總工時增加率	3.產業外勞職災增加率
	4.產業外勞犯罪人數增加率
	5.產業外勞所涉勞資爭議件數增加率
	6.警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率
社福外勞	
正向指標	負向指標
1.重度身障者人數增加率	1.本國居家照顧服務員人數增加率
2.80歲以上老年人口數增加率	2.社福外勞行蹤不明人數增加率
3.因料理家務而未參與勞動市場人數增加率	3.長期照護及安養機構床數增加率
	4.社福外勞犯罪人數增加率
	5.社福外勞所涉勞資爭議件數增加率
	6.雇主雇用社福外勞違反法令被罰件數增加率
	7.警政署與移民署用於查緝行蹤不明外勞人力之增加率

資料來源：「外勞總額警戒機制之研析」報告摘要。

三、研究結果

研究結果發現產業外勞月指標在 104 年 1 月至 8 月產業外勞月指標總燈號出現 4 次紅燈，主要為受失業人數增加率指標的影響，季指標則在 104 年第二季也出現紅燈，主要來自於總工時增加率、失業人數增加率、外勞行蹤不明人數變動率。紅燈頻率增加，表示產業外勞引進可能過量，值得重視。

依據各項指標燈號與相對權重所計算之社福外勞人數綜合警戒燈號為藍燈，顯示目前在臺社福外勞人數總額尚屬正常，此可能因為國內照護人力不足，對社福外勞需求仍然存在所致。

但考量初期各項指標之參考數據不足，且為避免引起外界疑慮，自 105 年 10 月 27 日起，經勞動力政策小組第 25 次會議決議，將不再採用警戒燈號作為外勞員額調整之決策參考，而改以警戒指標相關數據定期於政策小組報告，作為會議討論之參考，故後續將不再採用警戒燈號。

柒、結論與政策建議

一、研究結論

(一) 產業外勞部分

依過往經驗，產業外勞之政策訂有明確的目標，則其成效相當顯著。政府可依產業發展需求設定階段性目標為限縮或放寬外勞，若有政策推動並控制，皆可穩定預測人數走向。

一般大眾常質疑引進外勞會使國內受僱人數減少，薪資降低，並造成失業率上升，但研究分析可發現引進產業外勞後，受僱人數及經常性薪資將因外勞人數增加而增加，失業率因外勞人數增加而有下降之趨勢。

產業外勞政策和產業發展政策互相配合，如加強生產自動化，減少使用土地及人力等投入要素、改善工作環境、調整國人對此類產業工作者之既有觀念和刻板印象，將可降低對外勞之依賴。

(二)社福外勞部分

政府目標係為發展長期照顧系統，故引進社福外勞定位為過渡做法，以協助解決國人照顧需要。

研究分析可發現 80 歲以上人口人數越多，社福外勞人數引進之數量應增加；老人福利機構數量越多，為維持老人照顧品質，亦有社福外勞人力需求，引進之數量應增加；因料理家務而未參與勞動市場人數若增加，表示在工作和家庭間之平衡，偏向於家庭，家庭重擔及照顧責任變大，故引進之數量應增加。

社福外勞政策和長照系統須相輔相成，政府努力加強社福機構及居家照護之完整性、積極培育照護人力並妥善運用人力資源，未來若長期照顧系統到位，勞動條件改善，將可望吸引較多國內勞工投入長照工作，減少對社福外勞之依賴。

(三)農業外勞部分

農業外勞引進與否，仍須依農業類型及特性決定，原則上應先加強智慧機械化設備之開發、建立系統管理生產作業及流程，儘量降低勞動力之負擔。

至於從事農業人員之薪資水準，有提升之空間，唯有待遇及福利提高，才有機會吸引國內年輕人從事農業活動。目前當務之急為解決農村人力不足問題，故後續配套做法、獎勵計畫、如何培育年輕人等，應納入政策規劃。

二、政策建議

- (一)近年產業外勞人數增加快速，似不應再大幅擴增員額，宜針對個別產業引進外勞的成本效益進行研究，在總量限額下做行業別的最適分配；同時應鼓勵企業進行智慧化生產，減少夜班工作的需求。
- (二)外籍看護工人數雖逐年增加，惟我國人口結構逐漸高齡化且基於人道之考量，在長期照顧制度未臻健全前，恐不宜貿然減少或凍結外籍看護工之引進，建議維持現行政策。
- (三)針對是否新增開放農業外勞，考量勞資政學代表已多次於跨國勞動力政策協商諮詢小組研商，建議先待農委會及勞動部等相關部會之因應措施執行一定期間後，檢討其成效，再行評估新增農業外勞之必要性，或仿效日本引進農業實習生的做法。

(四)有關增加外籍勞工員額之評估，參考勞動部委託完成之「外籍勞工警戒指標機制」，依警戒指標分析，104 年產業外勞人數總額已顯過量，而在臺社福外勞人數總額尚屬正常，顯示僅有小幅調整外勞員額之空間，建議勞動部後續仍應加強外勞警戒指標之分析，俾利提供決策參考。

參考文獻

1. 「3K 產業外勞 5 級制實施對我國勞動市場與產業發展影響探討」。就業安全半年刊，2012 年第 2 期。
2. 「3K 產業外勞核配新制 10 月 1 日上路」。勞動部電子報月刊，2010 年 10 月號。
3. 104 年農林漁牧業普查初步統計結果提要分析。中華民國統計資訊網。
4. 大紀元 2015 年 6 月 24 日新聞：「引進農業外勞 勞部：屠宰業先行」。
5. 中央通訊社 2017 年 6 月 14 日新聞：「和大：5 到 10 年臺灣恐找不到東南亞外勞」。
6. 中時電子報 2017 年 1 月 3 日新聞：「開放農業外勞聲再起 農委會審慎」。
7. 加強推動臺商回臺投資方案 <https://www.ndc.gov.tw/cp.aspx?n=22BB2F85EC612F07&s=03F4D1AE974EDA92>
8. 勞動部勞動力發展署(2015)。外勞總額警戒機制之建立。
9. 自由時報 2014 年 5 月 19 日新聞：「勞動部：外勞增，本勞就業數也增」。
10. 行政院農業委員會(2016)。新農民培育計畫(106 年至 111 年)。
11. 辛炳隆(2007)。「有效運用外籍勞工促進本國勞工就業」。就業安全半年刊，96 年第 2 期。
12. 辛炳隆(2013)。「外勞總額警戒機制之研析」。外國人聘僱許可與管理專輯，102-107。
13. 林國榮、張靜貞、徐世勳(2014)。「從日、韓經驗看臺灣農業外勞引進模式」。國家政策研究基金會。
14. 國家發展委員會(2012)。加強推動臺商回臺投資方案。
15. 勞動部。「簡報檔案 10203 製造業 3K 外勞政策及法令說明」。
16. 楊慧敏(2015)。「我國社福外勞引進及管理之探討」。國會月刊，2015.04，65-86。
17. 農委會網站「推動改善農業季節性缺工 2.0 措施」。
<http://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2504019>
18. 衛生福利部(2012)。我國長期照顧十年計畫-101 年至 104 年中程計畫。
19. 鄭乃云、李聯雄、李淑媛(2014)。「外勞引進政策對國人就業之衝擊評估研究」。勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
20. 聯合新聞網 2017 年 6 月 20 日新聞：「農事服務團 1 年就喊停」。
21. 聯合新聞網 2017 年 6 月 2 日新聞：「農業缺工！農事服務團湊不成 政府補助也飛了」。

附錄 1 與製造業外勞人數有關之因素分析

1. 製造業受僱人數與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = 0.8531x + 2E+06$ ， $R^2 = 0.9623$ ，

其中， x ：製造業外勞人數、 y ：製造業受僱人數

迴歸方程式中之判定係數 R^2 (coefficient of determination) 為 0.9623，判定係數介於 0 與 1 之間，當判定係數越大，則稱迴歸模型之解釋能力越強，由此判斷，製造業外勞人數對製造業受僱人數有一定程度解釋力。

斜率 0.8531，表示製造業受僱人數與製造業外勞人數間存在正向線性關係。

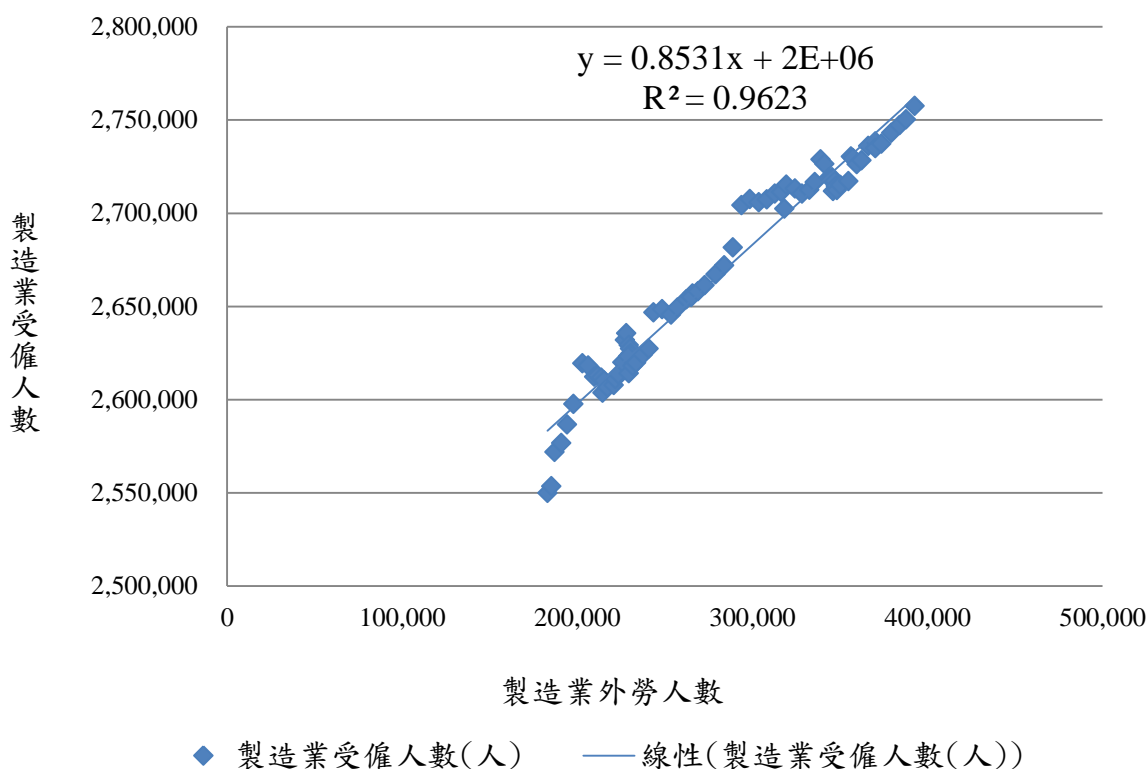


圖 A 製造業受僱人數、外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.980993		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.962347	迴歸	1	2.22E+11	2.22E+11	1942.447	7.05E-56
調整的 R 平方	0.961852	殘差	76	8.68E+09	1.14E+08		
標準誤	10689.83	總和	77	2.31E+11			
觀察值個數	78						

2. 製造業經常性薪資與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = 0.0147x + 30872$ ， $R^2 = 0.9546$ ，

其中， x ：製造業外勞人數、 y ：製造業經常性薪資

迴歸方程式中之斜率 0.0147，判定係數 R^2 為 0.9546，表示製造業經常性薪資與製造業外勞人數之間的存在正向線性關係，製造業外勞人數對製造業經常性薪資有一定程度解釋力。

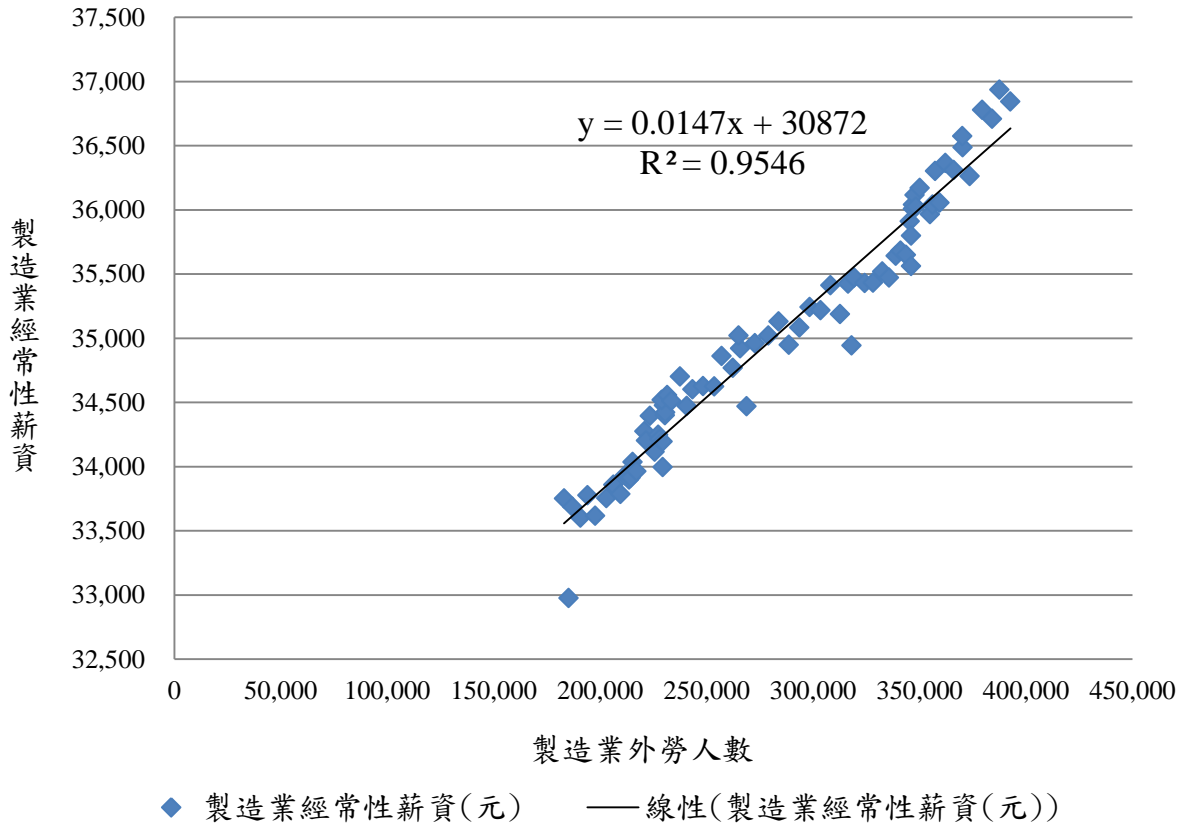


圖 B 製造業經常性薪資、外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.97705		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.954627	迴歸	1	65724271	65724271	1599.014	8.47E-53
調整的 R 平方	0.95403	殘差	76	3123827	41102.99		
標準誤	202.7387	總和	77	68848099			
觀察值個數	78						

3.失業率與製造業外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = -3E-06x + 4.985$ ， $R^2 = 0.744$ ，

其中，x：製造業外勞人數、y：失業率

迴歸方程式中之斜率-06，判定係數 R^2 為 0.744，表示失業率與製造業外勞人數之間的存在負向線性關係，製造業外勞人數對失業率有一定程度解釋力。

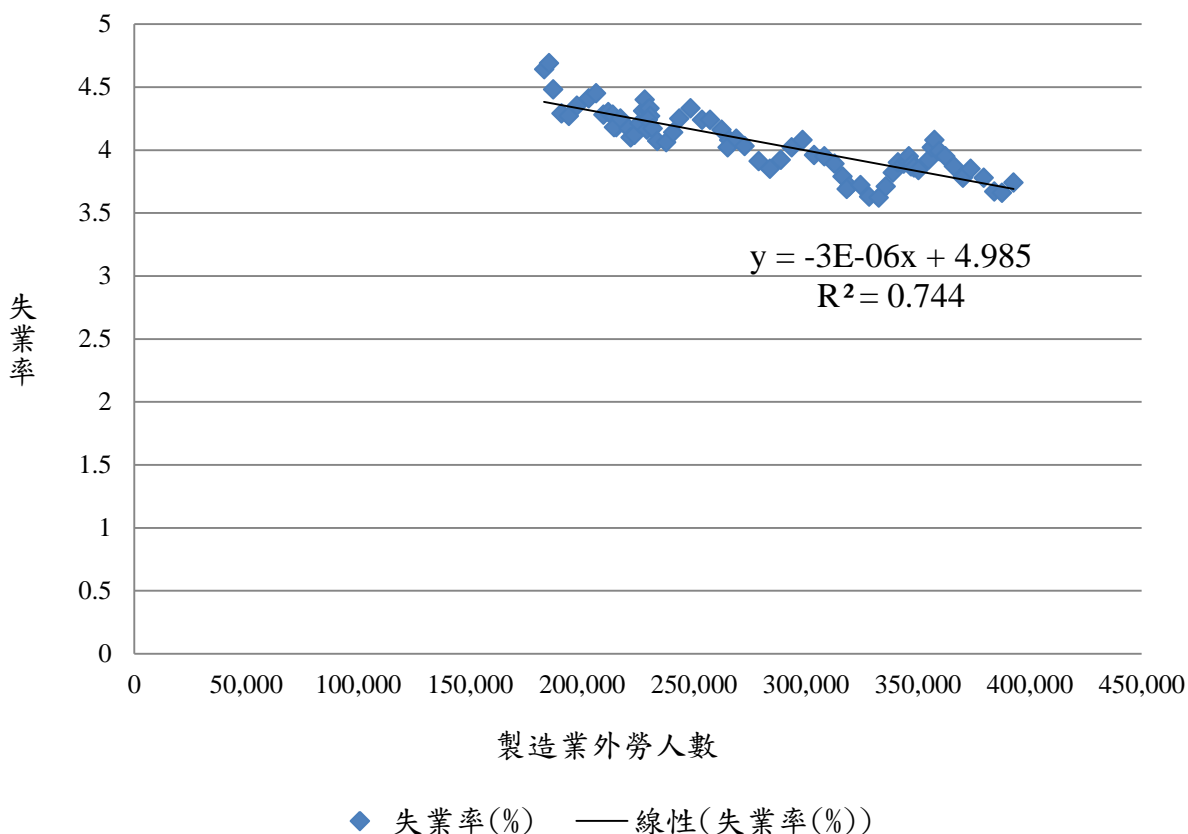


圖 C 失業率、製造業外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.862543		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.74398	迴歸	1	3.315916	3.315916	220.8519	3.44E-24
調整的 R 平方	0.740611	殘差	76	1.14108	0.015014		
標準誤	0.122532	總和	77	4.456996			
觀察值個數	78						

附錄 2 影響社福外勞引進人數之因素分析

1.80 歲以上人數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = 3.3413x - 28009$ ， $R^2 = 0.9847$ ，

其中， x ：社福外勞人數、 y ：80 歲以上人數

迴歸方程式中之斜率 3.3413，判定係數 R^2 為 0.9847，表示社福外勞人數與 80 歲以上人數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對 80 歲以上人數有一定程度解釋力。

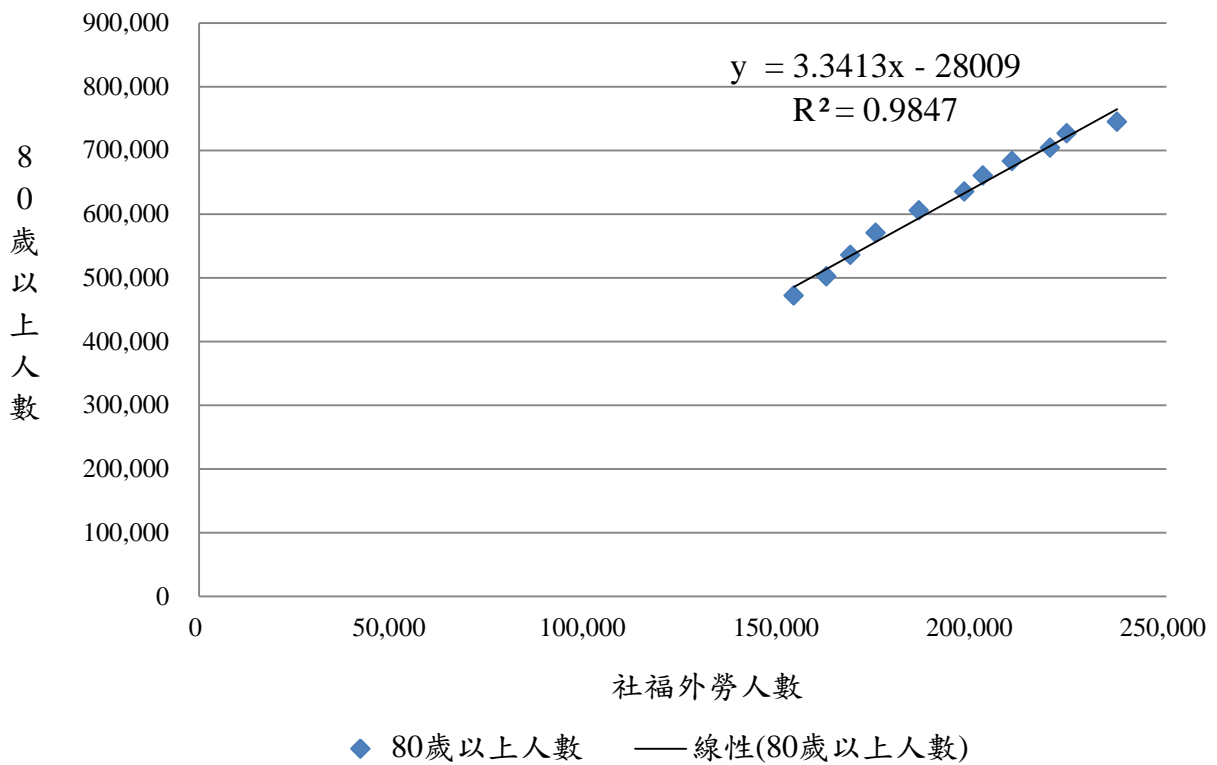


圖 D 80 歲以上人數與社福外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.992297		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.984654	迴歸	1	8.41E+10	8.41E+10	577.4779	1.79E-09
調整的 R 平方	0.982949	殘差	9	1.31E+09	1.46E+08		
標準誤	12065.55	總和	10	8.54E+10			
觀察值個數	11						

2.老人福利機構數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = 0.001x + 842.52$ ， $R^2 = 0.5237$ ，

其中， x ：社福外勞人數、 y ：老人福利機構數

迴歸方程式中之斜率 0.001，判定係數 R^2 為 0.5237，表示社福外勞人數與老人福利機構數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對老人福利機構數僅有部分解釋力。

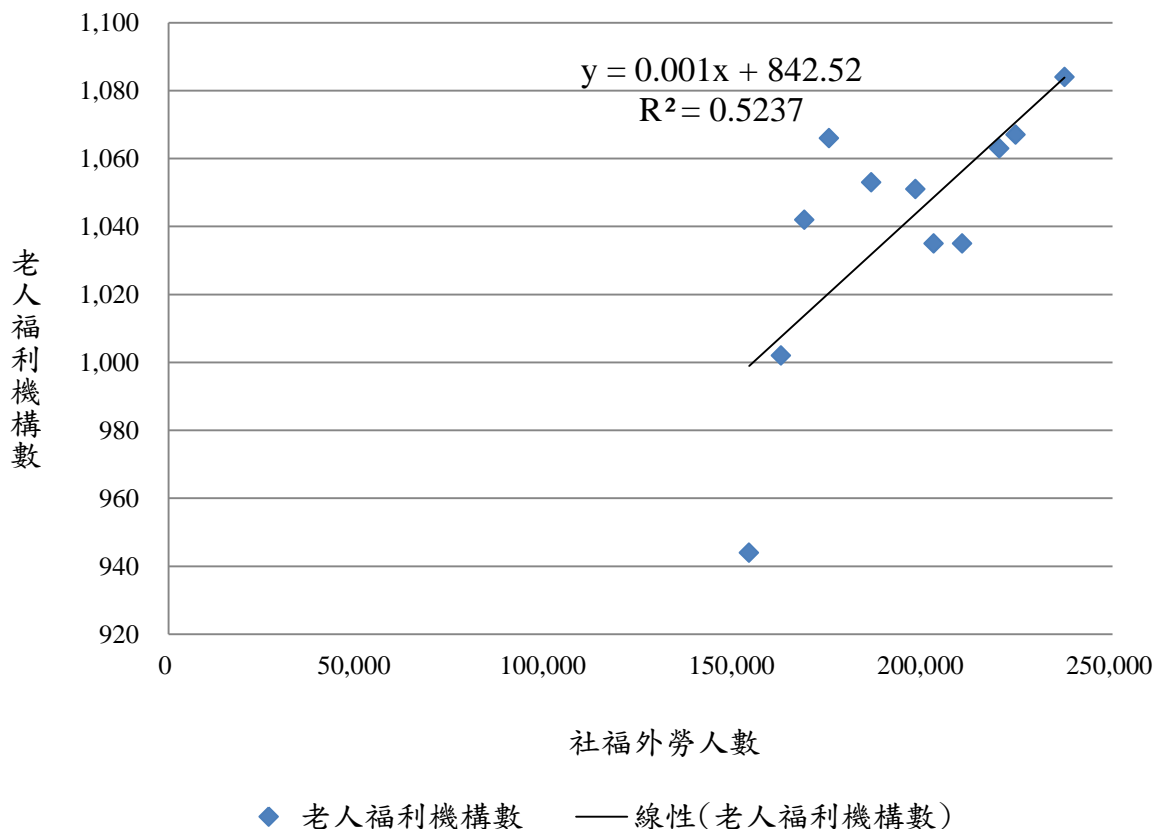


圖 E 老人福利機構數與社福外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.723657		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.52368	迴歸	1	7789.022	7789.022	9.89485	0.011821
調整的 R 平方	0.470755	殘差	9	7084.615	787.1794		
標準誤	28.05672	總和	10	14873.64			
觀察值個數	11						

3.因料理家務而未參與勞動市場人數與社福外勞人數之關係

繪出關係圖如下，模型為 $y = 0.0017x + 2098.1$ ， $R^2 = 0.5426$ ，

其中，x：社福外勞人數、y：因料理家務而未參與勞動市場人數

迴歸方程式中之斜率 0.0017，判定係數 R^2 為 0.5426，表示社福外勞人數與因料理家務而未參與勞動市場人數之間存在正向線性關係，社福外勞人數對因料理家務而未參與勞動市場人數僅有部分解釋力。

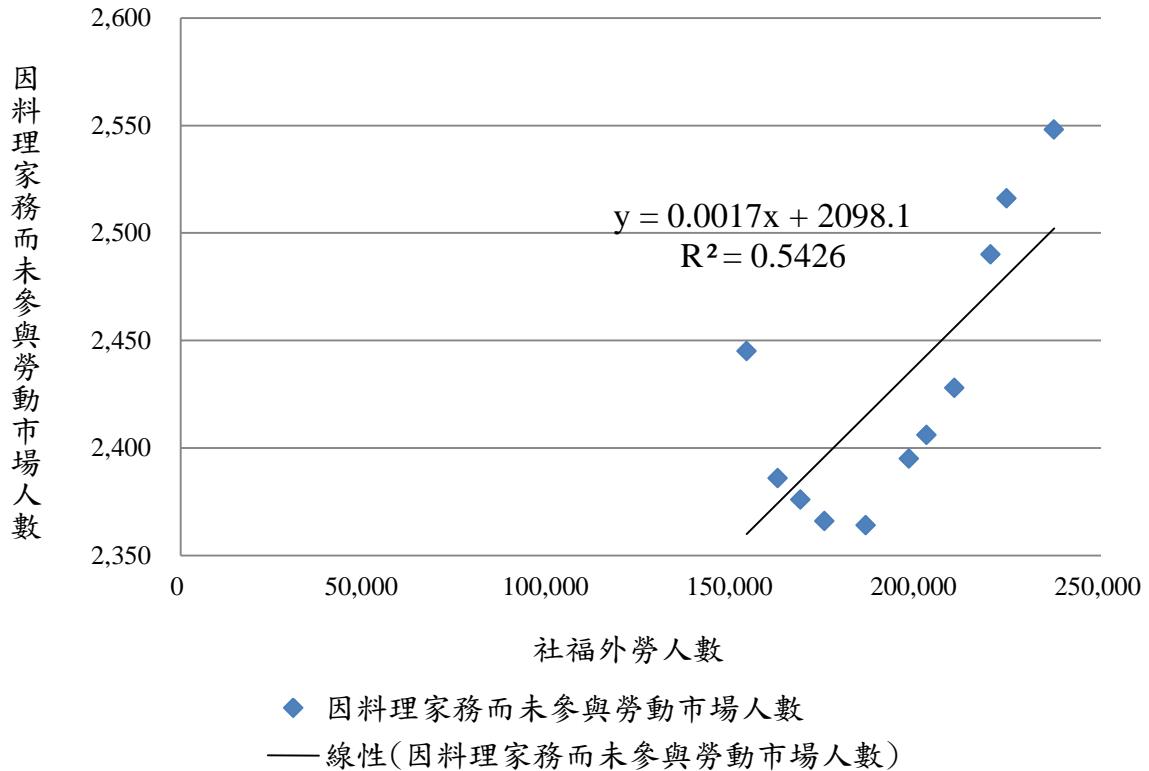


圖 F 因料理家務而未參與勞動市場人數與社福外勞人數關係圖

迴歸統計		ANOVA					
R 的倍數	0.736618		自由度	SS	MS	F	顯著值
R 平方	0.542606	迴歸	1	21837.11	21837.11	10.67667	0.009721
調整的 R 平方	0.491784	殘差	9	18407.8	2045.311		
標準誤	45.22512	總和	10	40244.91			
觀察值個數	11						

強化延攬外籍人才策略之國際做法研究*

陳雅雯**

壹、前言	肆、我國延攬外籍人才策略現況檢討
貳、延攬外籍人才策略之基本概念	伍、結論與建議
參、延攬外籍人才策略之國際經驗	

摘 要

值此知識經濟時代，人才的延攬及聚集，深刻影響國家競爭力，也攸關我國今後在國際競爭中的關鍵地位。在全球競爭優勢互補、爭取時機的同時，延攬外籍人才、掌握技術先機，將是數位時代、全球化時代，帶動產業快速升級發展的重要策略。基此，本研究針對新加坡、南韓及美國在延攬外籍人才政策做法進行探析，並檢視我國現行相關政策，研提建議如下：

- 一、建構人才來臺發展環境，優化競逐人才條件。
- 二、運用全球攬才單一服務平臺，連結海外人才。
- 三、加速法規鬆綁作業，友善外籍人才工作環境。
- 四、因應人才技術缺口，優先延攬國際專業人才。
- 五、鼓勵海外人才返臺，擴大回流計畫參與規模。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類佳作獎。

** 作者為人力發展處科長。

壹、前言

一、研究緣起

面對全球競爭及知識經濟時代的來臨，世界各國積極競逐於高階人才之延攬。人才的延攬及聚集，深刻影響國家競爭力，也攸關我國今後在國際競爭中的關鍵地位。在全球競爭優勢互補、爭取時機的同時，延攬外籍人才、掌握技術先機，將是數位時代、全球化時代，帶動產業快速升級發展的重要策略。

人才延攬是當前各國的重要課題，為積極爭取優秀人才，各國紛紛祭出攬才及留才政策，其中新加坡、南韓等與我國相鄰，加上文化、語言相通，影響最鉅。其他先進國家如美國等也都對人才延攬保持開放態度，吸引世界一流的人才，以提升或維持其國家競爭實力。

(一)IMD 全球人才報告顯示延攬外籍人才之必要

根據瑞士洛桑管理學院(International Institute for Management Development, IMD)全球競爭力中心公布之 2016 年全球人才報告，在 61 個受評比國家，我國排名第 24，其中「吸引具高技能之外國人才」1 項退步 4 名，顯現仍有強化延攬外國專業人才之必要。另 2014 年 OECD 出版文獻指出，我國海外居住者中，高技術人才占比達 61.1%，高於美國(48.2%)、日本(48.9%)等主要國家。

(二)人才赤字將成為嚴重問題

英國牛津經濟研究機構(Oxford Economics)研究報告「全球人才 2021」(Global Talent 2021)調查顯示，由於人才外流，同時未能吸引外來人才，至 2021 年臺灣將成為人才供給赤字最高的國家。長此以往，將影響臺灣的國家競爭力。

(二)瞭解我國外籍專業人才在臺現況，並與前揭國家進行比較，以做為我國延攬人才策略與發展之借鏡。

(三)根據研究結果，提出未來我國精進人才政策之建議。

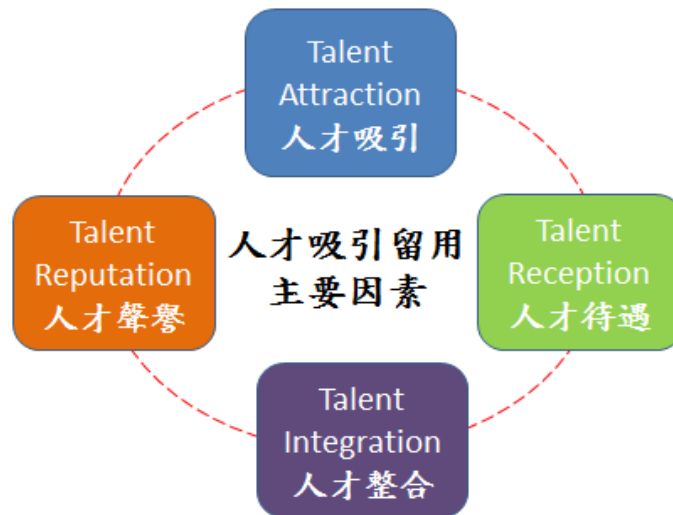
貳、延攬外籍人才策略之基本概念

近年對於延攬人才策略的討論趨勢為「人才循環」(brain circulation)，是雙向或多元方向的人才流動，尤其各國政府對於專業工作人才之競才加劇、具備高度專業人才有限且較不具替代性、具可選擇性及自由移動之特質。此觀念是針對人才流失(brain drain)提出來的現象。

全球化下的社會，地理疆界的隔閡不再成為阻礙，人才移動更加容易。過往文獻討論人才移動之負面衝擊，近期新的研究趨勢聚焦在人才循環產生之助益，強調來源國知識工作者遷移可能帶來的正面效果，例如新技術和新思維的轉移、卓越科技商品的生產、匯款流動等。如 Solimano(2008)的研究認為，許多企業家於母國及地主國雙邊投資，建立二者間技術、市場、觀念及資本的轉移，創造雙贏。人才的流出和流入影響知識的生產和移轉、生產力水準和國家的國際競爭力、財政收入基礎、中產階級規模及其他影響面向。尤其當經濟危機出現，高失業率現象存在，往往更希望透過優秀人才來解決各種問題與挑戰。

Strack, Baier 和 Caye(2010)研究亦認為從長期運作來看，母國和地主國皆能獲得人才流動的好處。人才流動增加地主國的生產力和競爭力，進一步吸引其他人才，提升人力品質和生產力。至於對地主國的薪資水準和失業率之影響則較為複雜，保護主義觀點認為外籍人才影響當地居民就業機會，但 OECD 組織許多經驗研究指出，引進外籍人才對於當地影響未必為負面，以歐洲國家為例觀察，無論從短期或長期來看，對於失業率的影響皆顯示作用小。

Tendensor(2014)指出人才吸引留用的主要元素，包括直接的人才吸引活動(如行銷活動)、人才待遇(如歡迎活動)、人才整合(如透過專業網絡及社群)、人才聲譽(如品牌)，以建構出一套全面性及整合性的做法，吸引並留住人才，如圖 2 所示。



資料來源：整理自 Tendensor(2014), Tools and strategies for innovative talent attraction and retention: a handbook on talent attraction management for cities and regions; 參考國發會 2017 年度委託財團法人中華經濟研究院「創新產業之人才培育及延攬策略研究」研究報告。

圖 2 人才吸引留用四元素

葛孟堯(2015)指出，面對人才流失，我國一方面必須回到總體經濟的思維擴大國內市場，並同時涉略海外市場的範疇，兩者加總方能作為振興經濟與加薪的同步目標。另一方面是向海外人才市場獵才、持續培育適切的高階人才，讓人才呈現正向的流動，是遠比憂心人才流失，更能有積極的政策作為。

綜合上述，因應全球化與知識經濟趨勢，人才的全球流動成為重要議題。以我國而言，過往藉由從矽谷延攬及回流之人才，即為促使我國電子與科技業興盛之重要關鍵。全球人才高度流動，不同國家和企業在供給與需求之間，面對人才流動等課題與挑戰，多已意識到延攬人才之策略必須有所改變，已非僅傳統的選才模式。

參、延攬外籍人才策略之國際經驗

人才延攬是當前各國的重要課題，不論是亞洲的 OECD 國家如新加坡、南韓等國均全力以赴，中國大陸近年來亦積極地以各種策略，吸引海外人才包括中國大陸企業來臺，以數倍以上薪資水準挖角我國科技產業人才，從高資本密集企業(電子專業代工廠、面板廠)轉為高知識經濟企業(線上遊戲、手機品牌廠、半導體 IC 設計業)。透過獵人頭公司，針對科技產業的關鍵專案工程師、高階主管進行挖角，對臺灣影響持續擴大，磁吸效應不容小覷。

為了提升國家競爭力及科技發展，各國紛沓推出攬才、留才的政策與策略。其中，在亞洲各國中，新加坡是首開先例的少數國家之一，其各項競爭力向來居亞洲之首，其多年來政策的推動，獲有具體成果，得到國際間的普遍高度肯定；南韓為我國主要的競爭對手，與我國同為全球行動/電子元件與資訊科技的主要製造生產中心；美國則長期受益於人才資本流動，相關政策措施成功吸引全球各國人才。以下就新加坡、南韓及美國在延攬外籍人才政策內涵及模式進行探究與分析。

一、新加坡

新加坡自 1960 年代以來，依靠著國際貿易和人才資本迅速轉變成為富裕的亞洲四小龍之一。新加坡為一國際性的金融中心，座落於國際交通樞紐，本身不具任何天然資源，係國土面積僅 719.1 平方公里的城市國家，總人口約 553.5 萬人；與我國同樣面臨少子化問題，為全球公認的世界上極具競爭力的經濟體，也是公認最開放、最有利於貿易發展的經濟體。該國強調面向國際化及未來發展，以全世界為市場，以全球思維規劃及發展人才資源，其延攬人才政策上確有值得借鏡之處。

(一)外籍就業人數概況

新加坡對於外國專業人士之引進，主要有 4 大目標：補充當地專業人力需求、創造就業機會、創造經濟價值及提升產業競爭力。新加坡將全國人力資源分為本地人力(local)、外國人力(foreign worker)及全球性人才(global talent)3 類，其中對於極少數的全球性專業人才，則以最簡便客製化申辦方式積極延攬引進。

依據新加坡人力部(Ministry of Manpower, MOM)的統計，截至 2016 年 12 月

底時，居民(Residents)人口約占七成(390 萬人)、非居民(Non-Residents)人口約為三成(163 萬人)，在新加坡工作的外籍人士高達 139.3 萬人(不包括家庭幫傭為 115.3 萬人)，每 3 名就業人士(不包括家庭幫傭)中，兩名為本地人(66.4%)，1 名即是外國人士(33.6%)。其中，在白領專業人才引進上，2016 年 12 月底時，新加坡政府共核准 19.23 萬張就業准證，該國吸引人才、延攬人才的成效十分亮眼。事實上，星國政府在人口白皮書中即指出每年希引進 1.5 萬至 2.5 萬名外國人才之目標。

表 1 新加坡外籍就業人數

單位：人

准證類型	2012.12	2013.12	2014.12	2015.12	2016.12
就業准證(EP)	173,800	175,100	178,900	187,900	192,300
S 類准證	142,400	160,900	170,100	178,600	179,700
工作准證(全部)	942,800	974,400	991,300	997,100	992,700
-工作准證(家庭幫傭)	209,600	214,500	222,500	231,500	239,700
-工作准證(建造)	293,300	318,900	322,700	326,000	315,500
其他工作准證	9,300	11,300	15,400	23,600	28,300
外籍勞動力總數	1,268,300	1,321,600	1,355,700	1,387,300	1,393,000
外籍勞動力總數(未含家庭幫傭)	1,058,700	1,107,100	1,133,200	1,155,800	1,153,200
外籍勞動力總數(未含家庭幫傭和建造業)	731,300	748,100	764,500	780,300	787,800

資料來源：Ministry of Manpower, Republic of Singapore. March 20,2017.

<http://www.mom.gov.sg/documents-and-publications/foreign-workforce-numbers>

法國著名高等院校歐洲工商管理學院(INSEAD)自 2013 年起，與新加坡人力資本領袖學院(Human Capital Leadership Institute of Singapore)，以及國際人力資源公司德科集團(Adecco)合作，針對全球 118 個國家吸引、留任人才及培育的品質衡量其競爭力，進行「全球人才競爭力指數(Global Talent Competitiveness Index,CTCI)」調查，新加坡連續 4 年獲評選為全球人才競爭力指數排名第二，僅次於瑞士，2017 年新加坡排名不僅與 2016 年持平為第二，且 2017 年分數甚至高於 2016 年表現。

新加坡在各項人才競爭力國際評比均名列前茅，在人才延攬之成果表現全球有目共睹，吸引不少優秀人才前往該國，顯示新加坡的攬才策略確已發揮奏效。

表 2 2017 年全球人才競爭力指數(GTCI)
全球排名前 20 名國家

排名	國家	六大範圍指標					
		賦能 (Enable)	吸引 (Attract)	培育 (Grow)	留才 (Retain)	中階技能 (VT Skills)	高階技能 (GK Skills)
1	瑞士	2	5	5	1	3	7
2	新加坡	1	1	13	7	8	1
3	英國	8	11	7	5	33	2
4	美國	11	16	2	8	20	3
5	瑞典	9	13	8	4	10	11
6	澳洲	17	6	9	14	25	5
7	盧森堡	21	2	17	3	24	12
8	丹麥	3	15	3	15	17	14
9	芬蘭	6	21	4	9	2	18
10	挪威	13	14	10	2	6	22
11	荷蘭	15	17	1	13	11	15
12	愛爾蘭	10	9	14	20	18	13
13	加拿大	7	7	12	21	26	16
14	紐西蘭	4	8	11	28	34	8
15	冰島	19	22	15	6	27	9
16	比利時	20	18	6	19	21	21
17	德國	14	20	20	11	1	26
18	奧地利	16	19	16	12	12	31
19	阿拉伯聯合大公國	12	4	40	10	14	54
20	愛沙尼亞	23	32	25	23	23	4

資料來源：The Global Talent Competitiveness Index (GTCI), 2017.

(二)延攬人才策略

多數國家以專門技術人才為主要延攬對象，專業領域包括科學、技術、工程、數學、藝術、醫療等，部分國家更聚焦國內重點發展產業，同時，專門技術之人才多有資格限制。尤以新加坡因為產業型態因素，需要大量具有國際觀的商業管理人才，並且因為地小人力不足，非常倚重且善用外籍專才，成為該國經濟發展特色及成功的因素之一，相較於其他國家其人才延攬及移民政策更為寬鬆，藉此吸引優秀的外籍專業人士成為新加坡公民或永久居民，靈活且完善的人才政策及

移民政策為新加坡經濟發展重要的關鍵。

各國延攬外籍人才做法，主要包括簽證、居留、稅務及生活等面向。為能吸引優秀的外籍專業人士成為新加坡公民或永久居民新加坡，新加坡政府相較於其他國家在人才及移民政策上更為寬鬆，提出了幾項深具吸引力的政策：

表 3 新加坡延攬外籍人才重要政策發展史

計畫/制度	實施時間	策略內容
外國人力僱用法 (Employment of Foreign Manpower Act)	1990~	<ul style="list-style-type: none"> • 實施「就業准證」制，對於聘僱外國專業人員、中階技術人員等條件，主要是以每月薪資及其工作內容作為審查核准之依據，另再參考外國人之學歷及工作經驗 • 依不同人才發給 P1、P2、Q1 及 S 等就業准證
外來人才居住計畫 (Scheme for Housing of Foreign Talents)	1997~	<ul style="list-style-type: none"> • 該計畫旨在協助外國人士以較低的成本出租組屋 HDB 單位，滿足生活在新加坡的外國專業人士的住屋需要 • 申請人必須符合至少 21 歲的條件，不得在新加坡擁有任何私人住宅物業 • 租賃期限為兩年的初始任期，但可按市場現行匯率續息
設立人力部 (Ministry of Manpower, MoM)	1998~	<ul style="list-style-type: none"> • 以人力資源發展觀點設立勞工事務主管機關，主要工作是在提升人力資源而非單純的勞工權益上的爭取 • 負責管理外籍就業人士的政府部門，下設勞工關係、勞工福利、勞工政策、中央公積金局、全國工資理事會等部門
「人力 21 計畫」 (Manpower21)	1999~	<ul style="list-style-type: none"> • 目的在發展支持知識經濟所需的人力資源，提出擴充人才等六項推動策略 • 為積極吸引海外專才，設立海外據點引進外國人才 • 積極吸引跨國企業、國外知名大學到新加坡設立分支機構
科學技術研究發展局獎學金 (A*STAR)	2003~	<ul style="list-style-type: none"> • 主要為吸引國際科學研究人才赴星國研究、為星國所用 • 透過獎學金提供，強化學研機構之連結
創業簽證 (EntrePass)	2004~	<ul style="list-style-type: none"> • 簡化外籍人才入境創業與居住程序，藉以吸引海外人才 • 企業家若註冊為新國公司 6 個月，且資本額不低於 5 萬新幣、且持有該公司 30% 以上股權者，則可獲企業家簽證 • 若符合包括獲得新加坡政府之 VC 或天使基金等具被認可創新能力之企業家條件者，亦可獲企業家簽證

計畫/制度	實施時間	策略內容
個人化就業准證 (Personalised Employment Pass)	2007~	<ul style="list-style-type: none"> • 初次申請有效期為 1 年 • 不必受制於特定雇主的外籍人士。此類准證的持有者甚至在離職後也能繼續在新加坡居留長達 6 個月的時間，以便尋找新的就業機會。使外國人無需因聘僱終止 EP 註銷而需離境 • 固定月收入達 12,000 新幣以上擁有 EP 准證之外籍就業者或海外固定月收入達 18,000 新幣外國人才
國家研究基金之研究學者獎學金 (NRF-Research Fellowships)	2007~	<ul style="list-style-type: none"> • 目的在吸引、延攬能在新加坡獨立進行研究之年輕科學家與研究學者 • 每位得獎者最高可得到 3 年 150 萬美金之研究經費，若其研究計畫顯示具有高度突破性之可能時，NRF 再另外提供 3 年研究補助
「聯繫新加坡」 (Contact Singapore)	2008~	<ul style="list-style-type: none"> • 透過海外的實體服務中心，提供有意赴新加坡就學與就業者相關諮詢服務 • 結合虛擬人才招聘網站，作為人才供需方的媒合平臺 • 搭配軟性宣傳活動，吸引人才內聚並得為所用

資料來源：作者自行整理。

1. 制定外籍人才專法

新加坡政府自 1990 年訂定了「外國人力僱用法」(Employment of Foreign Manpower Act)，此後即確立了吸引外籍專才的國家發展策略，規範外籍人士入境工作之條件，由新加坡人力部(MOM)推動落實。

新加坡對於外籍專業人才定義的區分有別於其他國家，分級類別更廣，對於外籍人士准證制度分為就業准證(Employment Pass, EP)、S 准證(S Pass)及工作准證(Work Permit, WP)等 3 大類工作簽證，針對外國專業人士、經理、高階主管和專家，依受聘職位月薪及工作性質不同，核發 P1、P2 及 Q1 等 3 種不同類型的就業准證(EP) (整理如表 4)。准證之有效期限須視新加坡人力部審查結果個別認定。

此外，為了進一步擴大對外籍專業人士的延攬，新加坡政府打破了許多國家的傳統保守做法，於 2007 年 1 月，由新加坡人力部推出新的「個人化就業准證」(Personalized Employment Pass, PEP)措施，使就業准證更具靈活性。對於有意停留一段期間以便尋找就業機會的高階外籍專業人士(海外固定月收入達 18,000 新幣外國人或固定月收入達 12,000 新幣以上擁有 EP 准證之外

籍工作者)，提供具自由轉換雇主彈性的「個人化就業准證」，此項許可證是讓這些外籍專業人士可在新加坡境內自由選擇合適雇主，而若其辭職或甚至被開除時也都無須立刻離境，且可有 6 個月緩衝期在新加坡境內重新尋找合適工作。

「個人化就業准證」核發的對象，包括持有 2 年以上的 P 類就業准證許可類型者，或持有 5 年以上的 Q1 就業准證許可類型者，或在新加坡高等研究所畢業的外籍學生有 2 年以上 P 或 Q1 許可證工作經驗者。並且，這些專業人士該年年薪須超過 30,000 新幣以上，才能達到標準。「個人化就業准證」只能申請一次，期限為 5 年。

新加坡雇主聘僱具專業或技術之外國人工作，應先由其雇主向人力部申請就業准證，就業准證其資格基本必須具有大學學歷，而且外國人之畢業學校必須為人力部認可之學校，若非為大學畢業則必須具有特別專業技能及工作經驗。新加坡政府對於高階外籍專業人才給予較長居留期間，例如新加坡就業准證(EP)初次居留期間為 2 年、PEP 則提高為 3 年。

表 4 新加坡核發外籍人士准證類型

准證類型	核准條件	說明
個人化就業准證 (Personalised Employment Pass, PEP)	固定月收入達 12,000 星元以上擁有 EP 准證之外籍工作者或海外固定月收入達 18,000 新幣外國人。	不必受制於特定雇主的外籍人士。此類准證的持有者甚至在離職後也能繼續在新加坡居留長達 6 個月的時間，以便尋找新的就業機會。
就業准證 (Employment Pass, EP)	<u>P1 類准證</u> ：月薪 8,000 新幣以上，可免學歷要求，否則須有新加坡政府認可的大學文憑。 <u>P2 類准證</u> ：月薪 4,500 新幣以上，須有新加坡政府認可的大學文憑。 <u>Q1 類准證</u> ：月薪 3,600 新幣以上，須有新加坡政府認可的大學文憑。	若為 EP 准證持有者，若符合相關資格要求，可以讓特定家庭成員前來新加坡，包括家屬准證、長期探訪准證等。
S 准證 (S Pass)	適用於中等技能之外籍勞工，其固定月收入須達 2,200 新幣以上。	
工作准證 (Work Permit)	適用於固定月收入低於 2,200 新幣之外籍勞工。	外籍受雇者年齡需滿 16 歲且不超過 50 歲，馬來西亞籍員工則不可超過 58 歲。

資料來源：Ministry of Manpower, Republic of Singapore, May 2017.

<http://www.mom.gov.sg/passes-and-permits>, 作者自行整理。

2. 提供稅賦及生活優惠

(1) 個人所得稅優惠

新加坡政府對於外籍專業人士提供較一般外國人所得稅更為優惠的條件，針對外籍專業人才(持 P 准證)提供部分所得免稅做法(非居住者計畫 Not Ordinarily Resident Scheme)，優惠外籍專業人士前 3 年為非居住者，自成為居住者起 5 年內，適用以下租稅優惠：1 年內因公須居住在新加坡境外超過 90 天，其取自新加坡之薪資所得達 16 萬新幣(約新臺幣 360 萬元)者，境外天數計算之薪資所得免稅，但全數應納稅額不得低於全年薪資所得 10%。

(2) 友善生活環境

為增加外籍人士居留意願，提供較友善的配套優惠措施，如外籍專業人士可為配偶及未足 21 歲的子女申請依親許可證(Dependency Pass, DP)，而持有高階 P 准證者可允許其配偶、21 歲以上未婚女兒、身障子女、未成年子女、父母或配偶父母申請長期探訪許可證(Long-Term Social Visit Pass)。另外，外籍專業人士亦可申請成為永久居民，享有與當地居民類似的權利。

3. 聯繫新加坡(Contact Singapore)延攬外籍專業人士並吸引外籍學生

新加坡國家層級攬才的策略性做法主要透過海外的實體服務中心，結合虛擬的網站設立，搭配軟性宣傳，形成吸引人才內聚的正向循環，並以高薪與世界級環境吸引國際人才。吸引外籍學生亦是新加坡引進外籍專業人士之重要策略。

(1) 實體服務中心：新加坡人力部在海內外共設有 20 個專門吸引外籍專業人士及海外學生的「聯繫新加坡(Contact Singapore)」據點，提供最新的就業規範及生活訊息，負責延攬國際人才，提供有意赴新加坡就學與就業者相關諮詢服務，可謂全方位的資訊服務中心。

(2) 設立虛擬網站：同時提供「投資新加坡」與「簽證和准證」的資訊，包括新加坡現在的產業發展主軸與便捷化的申請流程。

(3) 積極軟性宣傳：針對世界各知名大學的學生菁英，舉辦「體驗新加坡」(Experience@Singapore)的活動，包括安排外國學生與企業領袖見面、拜訪新加坡重點機構、設施與潛在雇主、安排學生體驗新加坡的生活。

新加坡政府更推出旅遊工作計畫，為外國大學生提供在新加坡短期工作和生活的機會，以吸引他們日後來新加坡工作及定居。該計畫目標，鎖

定 9 個國家及城市，包括美國、瑞士、英國、新西蘭、日本、德國、法國、澳洲及香港等地的在學大學生或大學畢業生。新加坡政府針對年齡在 18 到 25 歲之大學生或大學畢業生，提供旅遊工作准證，並對所從事的工作性質不設限制。

4. 放寬外籍專業人士移民政策

新加坡政府為了鼓勵外籍專業人士移居新加坡成為公民提出深具吸引力之政策，重點包括：

(1) 住屋措施

為了鼓勵結婚，政府提供新婚夫婦購屋的房屋津貼、政府國宅的優先認購等項優惠措施。

(2) 鼓勵生育

提供在職婦女長達 16 週產假，男性則有 2 週陪產假，由政府和企業主共同承擔。

(3) 公積金權益

成為新加坡公民後可以更加自由享有公積金的使用方式，包括醫療用途、購屋、購買國家經濟建設股份(Economic Restructuring Shares)和新加坡新發展股份(New Singapore Shares)等。

(4) 教育計畫

提供優秀的新加坡公民各種教育計畫，包括學術與非學術的教育與訓練。

(5) 醫療保險

提供完善且多元的醫療保險制度給新加坡公民。

二、南韓

南韓對外籍人才引進政策，係以補充性、促進經濟成長及增加競爭力為目標。因此對於專業人士之引進，以韓國國內教育無法及時補充之人力、外國人士具有無法替代之技術或技能，或能對社會、科技與經濟發展有所貢獻者為主要考量。

南韓政府自 2000 年代中期以來，開始針對吸引海外優秀人才，建構系統化

的人才支援政策，如三卡制度，尤其在相關法規的整備之下，陸續推動重點式的海外優秀人才措施，諸如藉由延攬諾貝爾獎得主等研究能力卓越的海外優秀人才來韓國講學，以及推動海內外學者共同參與研究等方式，強化韓國本身的教學及研究能量，並藉由引進外國投資企業至經濟自由區域，吸引未來成長潛力之海外留學生等三管齊下的模式，積極延攬海外優秀人才。

近期南韓政府為了改變財團壟斷文化，以提振中小企業能力、調節落差，希望提振中小企業能量活絡勞動市場，實施多項著重在中小企業發展的人才策略，包括延攬外籍人才及促進人才回流。整體而言，面對人才危機，南韓政府除了放寬居留條件以及提高對高教研發的投資，更將人才政策延伸向支援中小企業的面向。

在人才策略上，韓國政府以長期的國際人才計劃做長遠投資，推動以年輕人和中小企業微型創業為發展重點的「創意經濟」，其兩大執行要點為「K-Move」和「三年經濟革新 — 培育創業生態」計劃，期透過累積國際化能量讓未來更多國內外人才回流。

「K-Move」(Korean Move，韓國人移動計劃)目的為把青年送到國際上實習、當志工或工作，培養年輕人國際生活和歷練的能力，並設有「生活導師制度」，該制度將七百萬海外移民，以補助講師費的方式，聘請他們返鄉傳授國內青年海外經驗，年輕人就算不用出國也能學習到國外不同地方文化及經驗，減緩青年人口繼續外流；換言之，韓國政府視這些移民為國際化的人才資源，並將國外移民匯集成人脈網絡。

此外，「K-Move」的另一項創新，是政府建立資料庫共享系統，學生赴海外實習後，南韓政府會於共享系統中輸入經歷並掌握企業需求，媒合國內企業及畢業生。南韓職業能力開發院指出，目前南韓勞動市場面臨嚴重的考驗，主要原因為國內人才外流以及國際攬才不易。因此，南韓政府將外籍學生視為潛在人才，認為不但可以擴大國際交流，更有助於當地提升國際競爭力，旅外僑胞也被視為潛在的人力資源。

表 5 南韓延攬外籍人才重要政策發展史

計畫/制度	實施時間	策略內容
三卡制度 (資訊科技卡、金卡、科學卡)	2000~	<ul style="list-style-type: none"> • 資訊科技卡(IT Card)：主要係針對優秀之IT領域人才 • 金卡(Gold Card)：主要係針對聘僱優秀之生物科技等領域人才 • 科學卡(Science Card)：主要係研究發展所需之科技人才
「經濟自由區域之指定及營運 相關特別法」	2002~	<ul style="list-style-type: none"> • 針對吸引外國人投資、吸引外國人之設施的相關稅制及資金支援 • 投資企業入駐法規鬆綁、生活條件改善及行政支援等
「海外高級科學人力延攬及活動計畫」	2003~	<ul style="list-style-type: none"> • 延攬外國優秀技術及科學人才，延長居留及自由入出境及就業
「理工系支援特別法」	2004~	<ul style="list-style-type: none"> • 推動優秀的理工背景人才之運用並改善其待遇 • 明訂吸引海外優秀理工背景人才相關事項
「聯繫韓國」 (Contact Korea)	2008~	<ul style="list-style-type: none"> • 於產業通商資源部下的大韓貿易投資振興公社(KOTRA)下設立，做為招募海外優秀人才的專責機構 • 透過位於全球 83 個國家、126 個貿易館，提供自人才招募至協助聘僱面試、履歷驗證、簽證推薦、國內就業後定居為止的一站式服務
「世界級大學計畫」及「世界級研究中心計畫」(WCU、WCI)	2009~	<ul style="list-style-type: none"> • 擴大國際共同合作研究並設立新系所，透過延攬知名的外國學者赴韓任教，帶動韓國教研水準的提升 • 提供經費讓海外所屬於教研單位和企業的專家可以赴韓參與共同研究
「國際科學商業中心特別法」	2010~	<ul style="list-style-type: none"> • 招募海外優秀研究集團與優秀研究員至地區內研究機構 • 支援稅制與資金、改善生活居住條件等，有地區限制
「根留韓國計畫」 (Brain Return 500)	2012~	<ul style="list-style-type: none"> • 吸引年輕優秀研究人員赴韓，強化韓國本土研究與國際之間的鏈結 • 透過讓外籍人士取得永久居留簽證的方式，同時也提供移民韓國語文及文化課程給新移民
「引進外籍專業人才支援事業計畫」	2012~	<ul style="list-style-type: none"> • 支援研發能力較弱的中小企業僱用外籍專業人員從事 R&D 工作，提升中小企業的競爭力 • 透過 Contact Korea 協助延攬所需外國專業人才，並補助外國專業人才年薪 50%，以

計畫/制度	實施時間	策略內容
		3 年為限，企業每年最多補助 1 億韓幣，無人數限制
「世界 TOP 1% 科學家招募計畫」	2013~	<ul style="list-style-type: none"> • 目的是在 5 年內(2013-2017)招募世界 TOP 1% 最高級科學家 300 名 • 培育韓國基礎科學研究院成為創造性智庫匯聚之基礎研究全球據點。 • 提供相關研究課題之經費支援，每年支援韓國基礎科學研究院約 100 億韓元研究費用
「吸引海外優秀人才計畫」	2014~	<ul style="list-style-type: none"> • 依教研、企業人才及海外留學生等類型，推動各類策略性延攬措施。
「海外優秀新進研究員招募計畫」(Korea Research Fellow)	2015~	<ul style="list-style-type: none"> • 支援韓國學研機構招募海外優秀新進研究員的相關費用 • 使具有潛力的海外新進研究者長期居留於韓國，創造優秀研究成果 • 重點招募領域為未來產業聚焦三大領域，包括策略性產業 • 2018 年之後將進一步建置優秀新進研究者人才庫
「擴大招收外籍留學生方案」	2015~	<ul style="list-style-type: none"> • 擴大招收外籍留學生，於 2023 年達到 20 萬名外籍生的目標，使外籍生的比率達 5% 以上
「吸引優秀外國人才方案」	2017~	<ul style="list-style-type: none"> • 針對優秀人才核發專屬簽證，允許家屬隨行居住、家屬在韓進行經濟活動等優惠政策 • 若外國人才獲大企業或權威機構邀請在韓工作，辦理簽證時無須提交就業推薦信就可獲得簽證

資料來源：作者自行整理。

(一)三卡制度(資訊科技卡、金卡、科學卡)

為延攬優秀外籍專業人士，南韓政府提出多項優惠政策，以吸引優秀之人才至韓國工作，其中包括三卡制度。南韓政府所推行之三卡制度，包括「資訊科技卡」、「金卡」、「科學卡」制度，對外國科技與產業人才提供較寬居留及工作期限，且享有優先核發簽證及入出國流程特別禮遇等措施。

資訊科技卡(IT Card)訴求吸引優秀之 IT 領域人才，金卡(Gold Card)主要針對聘僱優秀之生物科技等領域人才，科學卡(Science Card)主要係研究發展所需之科技人才。制度實施初期，僅開放「資訊通信」和「電子商務」領域，2003 年再增

加「生物科技」、「奈米科技」、「新型材料」、「運輸機械」、「數位家電」和「環境能源」等專業領域。韓國政府的做法是分階段、分步驟，不同階段有不同關鍵產業引才重點，以集中資源，於不同階段延攬國家重點產業最需要的人才。

(二)「世界級大學計畫」(WCU)及「世界級研究中心計畫」(WCI)

為擴大吸引與活用海外人才，南韓政府未來創造科學部(前身教育科學技術部)2009年提出為期5年的「世界級大學計畫」(World Class University Project，簡稱WCU計畫)，希望透過延攬知名的外國學者赴韓任教，帶動韓國教研水準的提升，打造出韓國世界一流的大學，預算高達8,250億韓元，目的主要是擴大國際共同合作研究並設立新系所，延聘外國學者以提升教學、促進合作，邀請國際頂尖學者擔任客座教授。

WCU計畫之後，緊接著出爐的「世界級研究中心計畫」(World Class Institute計畫，簡稱WCI計畫)，目標是培養國際一流的研究中心與新進研究人員。預算規模約為653億韓元，與WCU計畫一樣為期5年。WCI計畫提供經費讓海外所屬於教研單位和企業的專家可以赴韓參與共同研究，為期2年，同時亦開放讓韓國本國40歲以下的博士級研究人員加入，組成研究團隊，共同執行研究課題。

(三)「根留韓國計畫」(Brain Return 500)

教育科學技術部(未來創造科學部前身)於2012年提出的計畫，目標是於2017年吸引500位年輕研究人員赴韓投入基礎研究，強化韓國本土研究與國際之間的鏈結；透過讓外籍人士取得永久居留簽證的方式，同時也提供移民韓國語文及文化課程予新移民，希望藉由吸引優秀人才，提升國家競爭力。

(四)「聯繫韓國」(Contact Korea)

南韓政府為了協助企業(尤其是中小企業)、研究所、大學、政府及公共機關等，發掘所需要的全球人才，於產業通商資源部轄下的大韓貿易投資振興公社(KOTRA)內成立Contact KOREA，做為招募海外優秀人才的專責機構，於2009年1月正式營運。

Contact KOREA主要透過KOTRA位於全球83個國家126個貿易館，提供自人才招募開始，至協助聘雇面試、履歷驗證、簽證推薦、國內就業後定居為止的一站式(ONE-STOP)服務支援，主要業務包括全球人才之獵才招募及媒合服務、

核發僱用推薦書(Gold Card)服務、協助線上視訊聘僱面試、海外主要區域之全球人才動向資訊調查(依季別調查)等，過 KOTRA 推薦而取得金卡(Gold Card)，可在聘僱及出入境程序方面，獲得永久居留權發放優待、允許配偶就業、離職時可變更工作地點等額外優惠。

此外，鬆綁外籍人士取得韓國國籍的條件，例如免於紙筆測驗或縮短取得國籍的時程，另針對僱用外籍人士從事公職、媒合工作，學術成績優異學生來韓亦有獎勵措施，均屬「聯繫韓國-Contact Korea」綜合方案內涵，目的均為吸引外籍專業人士赴韓工作。

2016 年韓國經濟陷入景氣停滯、消費萎縮與出口低迷，隨著 2017 年全球經濟改善及國際油價回穩下，新興市場國家將成為帶動全球經濟成長的重心，韓國亦可望邁入復甦；韓國 2017 年經濟政策方向之一即為活用優秀外國人力，擬定中長期外國人移民政策方向，以因應少子高齡化及產業結構變化等趨勢；並將持續改善簽證制度、建立體制性外國人才管理系統，擴大延攬專業與優秀的外國人才。



資料來源：Contact Korea, <http://contactkorea.kotra.or.kr>. August 2017.

圖 3 Contact KOREA 一站式服務內容

表 6 尋職簽證制度之國際比較

國家	主管機關	簽證種類	身分或對象限制	期限
南韓	<ul style="list-style-type: none"> 外交部 移民局 	尋職簽證	海外留學生或欲轉換工作之外籍專業人士	6 個月
紐西蘭	<ul style="list-style-type: none"> 移民局 商業、創新及就業部 	銀蕨尋職簽證	<ul style="list-style-type: none"> 每年限額，僅限申請 1 次 年齡限制 20 至 35 歲 學士以上學歷、工作經驗、英文程度要求 須有 \$4200NZD(約 10 萬新臺幣)可用資金作為入境後基本生活費 須於指定的體檢醫院完成體檢並出具體檢報告 無犯罪記錄證明 如屬於紐西蘭須註冊職業的專業，須先取得紐西蘭相關註冊資格 	9 個月
德國	聯邦外交部	提供專業人員之尋職簽證	<ul style="list-style-type: none"> 具德國大學/碩士學位或具同等效力的外國學歷 在相關學習領域有至少 5 年的經驗 財力證明 居留期間須確保具有旅行或醫療保險 	6 個月
奧地利	聯邦外交部 內政部	高階技術人才尋職簽證	<ul style="list-style-type: none"> 須經過評點制度獲得 70 分方可申請 評點機制項目： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 特殊資格和技能 ✓ 工作經驗 ✓ 語言能力 ✓ 年齡 ✓ 在奧地利的相關學習經驗 	6 個月

資料來源：作者自行整理。

三、美國

長期以來，美國政府將吸引世界各國優秀人才為視為其國家戰略之一。在人才延攬策略上，美國政府主要針對重點領域，鎖定高科技、數學、工程等方面獲得高學位的專業人才(H1 簽證)，實施引進特定人才的延攬及移民計畫，並制定專法。例如雇主可以 H-1B 非移民簽證僱用短缺的高技術性員工到美國進行短期工作，多數贊成者強調其對美國經濟發展的貢獻，認為其刺激美國經濟成長，為美國創造更多新就業型態，並防止工作流失到海外。

自 1950 年代開始，美國政府多次修改移民法，吸引各國優秀人才。雖於 2000 年以後，美國政府在簽證核可發放上，仍然維持相當嚴格的控管，但對於高科技人才的簽證審核，仍屬開放態度。

美國政府在吸引各國優秀人才的一項重要政策，即授予非美國籍專業工作人士在美永久居留權(俗稱綠卡)，不僅本人可以得到在美國永久居留的待遇，其家人與親屬，可依依親方式一併進入美國。這類綠卡審核條件，不須經過繁瑣的申請流程，凡是符合條件，通常半年至 1 年左右時間即可完成申請。

此外，由於美國有良好的科學研究環境，同時其社會環境與福利措施，如社會保險制度、退休金制度和醫療保險制度等，也同樣有助於吸引其他國家之優秀人才赴美發展，在攬才與留才方面，美國同樣具備一定的吸引力，因此形成眾多外籍人士願意移居美國就業與生活。

(一)制定「科技工程留學生就業法」(STEM Jobs Act)

2012 年美國國會通過「科技工程留學生就業法」(STEM Jobs Act)，為更多科技工程留學生提供留美居住和工作便利，取得科學、技術、工程或數學(STEM)博士學位之外國畢業生，可快速取得永久居留資格；另放寬移民家庭團聚條件，由原規定之境外等待 2 年降為 1 年。

(二)核發「實習訓練簽證」(Optional Practical Training)

外籍人士如欲於美國工作，必須申請對資格及名額都有嚴格限制的 H1-B 簽證，為積極延攬人才，美國政府亦鎖定優秀年輕族群，核發 J1「實習訓練簽證」(Optional Practical Training)，對象包括一般留學生及科學、技術、工程或數學等特殊領域留學生。

一般領域簽證有效期間為 12 個月、特殊領域簽證可延長至 3 年。只要是畢業 1 年內之社會新鮮人，並提供美國國務院所規定之資料文件，最長可申請 1.5 年之實習停留(博士生 3 年)。

網路巨擘 GOOGLE 公司即活用此項措施，先吸引一定人數之年輕人(例如每年申請 100 人)到企業實習半年，借此發掘或篩選適合的人才並加以留用，提高攬才留才之機會。

(三)修訂「移民法」

針對外籍人才之延攬，亦以修訂移民法等相關法案，放寬外籍人才取得居留資格限制：

1.傑出人才(EB-1)

- (1)延攬對象針對科學、文藝、教育、商業和體育各界的卓越人才、傑出教授與研究員、跨國公司主管與經理。
- (2)卓越人才無須受僱於公司，可直接申請綠卡。
- (3)教授與研究員須有 3 年工作經驗，且由受僱公司提出申請綠卡。
- (4)跨國公司主管與經理可直接申請綠卡。

2.專業人才(EB-2)

- (1)延攬對象針對高學歷之專門人才(具碩士學歷，或學士學歷加五年工作經驗)以及科學、藝術、教育、商業和體育等五大類傑出人才。
- (2)專業人才須由受僱之美國公司提出申請綠卡。

表 7 實習簽證制度國際比較

國別	限制對象	停留期限	實習津貼
美國	在學生或畢業 1 年內	一般最長 1.5 年 博士生 3 年	未規定。實習內容不可為非技術性或傳統勞動，需與專業背景相關
澳洲	主要為 18 至 30 歲青年	6 周至 1 年；實習結束需工作者可再延長 1 年	實習生須符合勞動法規及每週基本工資要求
新加坡	1.在學生 2.非在學生	原則 6 個月	無基本工資規定
英國	不須學生身分，18 至 30 歲青年	1 至 2 年	未規定。分為管理、科技與發展 3 種類別

資料來源：作者自行整理。

3.近期推動「壯大美國就業移民改革」草案(Raise Act Draft)

美國川普總統(President Trump)上任後即積極調整移民政策，於 2017 年 8 月 2 日宣布新的移民法改革草案。如果該法案通過，原合法移民數額將減少，且取消綠卡抽籤機制，限制部分依親移民，原依親移民名額將轉給具英文溝通能力及具專業技能的高薪人才。

此項名為「壯大美國就業移民改革」(Raise Act)的草案，2017 年 2 月由共和黨聯邦參議員柯頓(Tom Cotton)及帕度(David Perdue)共同提出。提出改革草案理由是目前的移民體制，每 15 名移民中僅有 1 人是因為其專業技能移民美國，現行的機制，讓低技能移民亦能湧入，對美國的勞工階級、納稅人

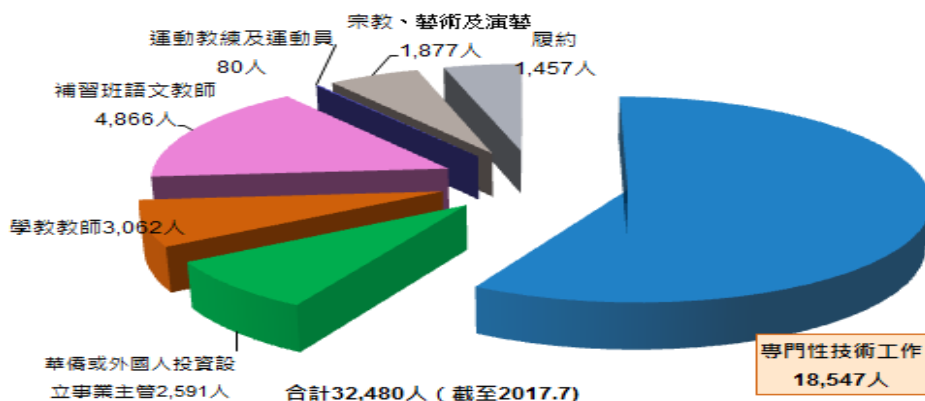
形成就業機會壓力，造成美國勞工的低薪加劇；為增加美國勞工就業機會及提高薪資水準，此項改革草案希能保護美國勞工、移民政策以引進高階專業人才為主。

肆、我國延攬外籍人才之現況檢討

一、現況分析與面臨課題

(一)我國人口國際流動呈現「高出低進」現象

- 1.現行移入人力仍以婚姻移民及補充性勞力(藍領)為主:2016 年婚姻移民 52.1 萬人，外籍白領專業人士 3.1 萬人，婚姻移民約占移入人力的 94%。
- 2.外國專業人員持有效聘僱許可在臺工作人次近年均維持在 2~3 萬人：外國專業人員數於 2015 年首度突破 3 萬人，2016 年底來到 3.1 萬人，2017 年 7 月底為 32,480 人。
- 3.以申請類別來看：外國專業人員從事專門性技術性工作者人數最多，2017 年 6 月底為 18,547 人，約占 57%，其次為補習班語文教師工作為 4,866 人，約占 15%。
- 4.外籍勞工聘僱許可人數近年人數攀升：2011 年突破 40 萬人，2014 年突破 50 萬人，截至 2016 年底已突破 60 萬人，達到 62.4 萬人。至 2017 年 6 月底止，人數已增至 65.4 萬人。



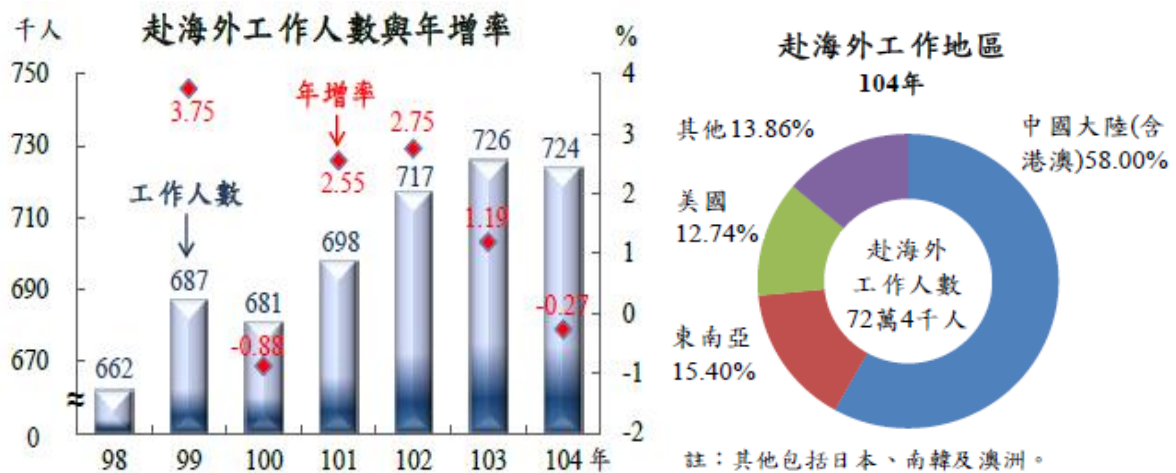
資料來源：勞動部勞動力發展署。

圖 4 外國專業人員有效聘僱許可人數

(二)國人赴海外工作漸成趨勢

行政院主計總處 2017 年 3 月首度正式發布國人赴海外工作人數統計報告：

- 1.2015 年國人赴海外工作人數為 72 萬 4 千人：赴海外工作人數受國際景氣消長影響，近 7 年來國人赴海外工作人數成長約 6 萬 2 千人。
- 2.按性別與教育程度觀察：2015 年國人赴海外工作者中，男性、大專及以上程度與 25 至 59 歲者分別占 56.10%、72.52%與 84.69%。
- 3.赴海外工作者海外停留天數：由近 7 年資料觀察，國人赴海外工作者中，停留單一國家(地區)達 180 天者均占 6 成 3 以上。
- 4.赴海外工作地區：2015 年國人赴海外工作者以赴中國大陸占 58%最多，東南亞占 15.40%次之。兩者合計超過七成。



資料來源：行政院主計總處「104 年國人赴海外工作人數統計結果」，2017 年 3 月 16 日。

圖 5 國人赴海外工作人數統計

二、延攬外籍人才相關政策

我國面臨國際人才競逐及國內人才流失等挑戰，不利產業發展，政府目前所採取的延攬外籍人才措施，主要透過法規鬆綁及行政配套措施，吸引並留住人才。從留才環境面著手，包括本會從簽證、工作、居留、金融、稅務、保險及國際生活等七大面向研提 27 項改革策略，完成「完善我國留才環境方案」，於 2016 年 10 月 19 日奉行政院核定推動中；另統整相關留才、攬才法規，配合產業發展政策所需，同時參考星、日、韓、美、英國等具競爭力國家做法，在不改變外籍人才來臺之工作資格及審查標準的原則下，研擬「外國專業人才延攬及僱用法草案」，以專法規劃放寬外籍人才工作、簽證、居留、保險、歸化、退休等待遇，使臺灣

的工作環境更友善，俾鼓勵人才來臺並留臺。草案業經行政院 2017 年 4 月 20 日院會通過、立法院於同年 10 月 31 日三讀通過、業經總統於同年 11 月 22 日公布，於 2018 年 2 月 8 日實施。

至於留用外籍學生，已是各國非常重要的人才政策的一環，教育部、外交部、中研院亦設有各類獎助學金吸引世界各地大學部及研究所學生到臺灣留學，為我國可以善加串連的海外人才庫。另，本會推動「強化優秀僑外生留臺工作行動計畫」，自 2014 年 7 月 1 日起上路，除薪資水準外，採「評點配額」機制，改採計學經歷、薪資水準、語言能力、特殊專長以及配合政府產業政策等「多元審查」標準，由擬聘僱企業代為向勞動部申請「評點配額」方式，核發留臺工作許可。再者，2015 年 7 月起開辦「創業家簽證」，給予在臺停、居留期間及出入境之便利與優惠，以帶動創新創業產業發展。

為加強與海外國人鏈結，佈建延攬海外人才網絡，行政院於 2015 年 8 月 7 日成立「行政院全球招商及攬才聯合服務中心」，提供一站式攬才服務(現為經濟部招商投資服務中心)，並透過全球駐外 29 館處成立攬才服務窗口，與海外科技、經貿、學術社團等建立合作管道，促進企業及學研機構職缺、人才履歷及攬才服務等資訊之交流合作。2016 年 6 月上線的國家層級全球攬才網絡平臺(Contact Taiwan)，提供海外人才來臺所需資訊，採多國語言服務，提供網站媒介服務平臺，建立海內外虛實整合的攬才網絡。

此外，科技部訂有「補助延攬客座科技人才作業要點」，提供延攬人才在臺工作酬金、來回機票及保險費之補助；另預計自 2018 年起 5 年，每年投入 10 億元，規劃成立數個「AI 創新研究中心」，深耕開發 AI 核心關鍵技術及智慧應用領域；教育部預計於 2018 年 1 月起推動「玉山計畫」，包括「玉山學者」、「高教深耕計畫彈性薪資」、「教授學術研究加給提高 10%」等 3 大方案，預計每年投入 56 億元，受益教師可達 1.9 萬人；其中最頂級的「玉山學者」年薪高達 650 萬元，已稍具與新加坡、香港競才水準。

表 8 我國延攬外籍人才重要政策

措施	實施時間	內容
「補助延攬客座科技人才作業要點」	2000~ (多次修正)	<ul style="list-style-type: none"> ◆配合科技發展需要，補助延攬優秀科技人才參與科技研究計畫、擔任特殊領域教學或協助推動科技研發及管理工作。 ◆補助之受延攬人，分下列三類：講座人員、客座人員(限國外科技人才)、博士後研究人員。 ◆提供延攬人才在臺工作酬金、來回機票及保險費之補助。
「外人三卡」措施	2009~	<ul style="list-style-type: none"> ◆針對來臺之國際重量級人士、高階專業人才及來臺投資企業家，透過核發「就業 PASS」、「學術及商務旅行卡」、「永久居留卡(梅花卡)」的三卡措施，提供外籍優秀人才來臺簽證及通關之便利及禮遇。 ◆學術及商務旅遊卡：對「非以工作為主要入國目的」之國際重量級人士，核發效期 5 年，可不限次數往返我國，每次停留期限可達 90 天。 ◆就業 PASS 卡：簡化外籍人士來臺工作相關准證之申請作業，將簽證、就業許可函、外僑居留證及重入國許可等採「四卡合一」，發卡對象擴及所有外籍專業人士。 ◆梅花卡(永久居留卡)：針對我國所需高級專業人才、對我國有特殊貢獻之專技人才、專技移民及投資移民，核發「永久居留卡」。
強化優秀僑外生留臺工作行動計畫	2014~	<ul style="list-style-type: none"> ◆為吸引大專畢業僑外生留臺工作，國發會研提本計畫，建立評點配額制度，以學經歷、薪資、語言能力等 8 個項目評點累計達 70 分以上，即可受聘工作，與單一薪資制度雙軌併行。 ◆截至 2017 年 7 月底止，申請評點配額制度累計核准 4,735 人。
「創業家簽證」	2015~	<ul style="list-style-type: none"> ◆為吸引更多外國創新研發人才來臺就業，協助臺灣創新創業。 ◆國發會規劃放寬創新新創事業聘僱之外籍專技人士工作經驗限制及雇主資本額/營業額限制。 ◆居留期間及延長居留條件： <ul style="list-style-type: none"> ➢居留期間：初簽 1 年居留期間。 ➢延長居留條件：居留期間屆滿前，經經濟部核有已設立公司並具有營運事實，可取得延長居留期間 2 年。
全球競才方案	2015~	<ul style="list-style-type: none"> ◆因應全球積極競逐人才，我國面臨人才外流及高出低進等挑戰；為補充我國產業升級所需人才並提升我國國際競爭力，國發會研提具體做法。

措施	實施時間	內容
		<ul style="list-style-type: none"> ◆成立「行政院全球招商及攬才聯合服務中心」與「國家層級單一網絡平臺」，規劃由「啟動全球攬才」、「提高我國競才條件」及「建構友善留才環境」等三大面向，協助企業及學研機構延攬人才，以充實我國人才資本，提升國家競爭力。
完善我國留才環境方案	2016~	<ul style="list-style-type: none"> ◆國發會針對外籍人才來臺、留臺遭遇的問題與困境，從簽證、工作、居留、金融、稅務、保險及國際生活等七大面向研提 27 項改革策略，使臺灣的工作環境更友善，俾利鼓勵人才來臺並留臺。 ◆本方案規劃推動期程 3 年，涉及修法之因應策略，亦納入「外國專業人才延攬及僱用法」草案。
「外國專業人才延攬及僱用法」	2018~	<ul style="list-style-type: none"> ◆為延攬及吸引外國專業人才來我國從事專業工作及生活，填補國內人才及技術缺口，並協助我國企業國際化布局，國發會就「完善我國留才環境方案」中，涉及修法事宜之因應策略，在不改變外籍專業人才來臺的工作資格及審查標準原則下，透過研擬專法，放寬其工作、簽證、居留、保險、退休及租稅等待遇，提高外籍人才來臺及留臺之誘因。 ◆法案經行政院 2017 年 4 月 20 日院會通過，翌日送立法院審議，業於 2017 年 10 月 31 日經立法院三讀、總統同年 11 月 22 日公布、2018 年 2 月 8 日實施。
「玉山計畫」	2018~	<ul style="list-style-type: none"> ◆為強化延攬及留任國內外頂尖人才，提高我國高教競爭力並帶動教學與研究品質，教育部規劃於 2018 年度推動「玉山計畫」。 ◆計畫內容將包含「玉山學者」、「高教深耕計畫彈性薪資」、「教授學術研究加給提高 10%」三大方案，以彈性薪資作為我國大專校院教學與研究人員之獎勵，預計將每年度投入最高 56 億元於高教預算，受益教師達 19,000 人次。
「AI 創新研究中心計畫」	2018~	<ul style="list-style-type: none"> ◆科技部預計自 2018 年起 5 年，每年投入 10 億元，規劃成立 3 至 4 個「AI 創新研究中心」，深耕開發 AI 核心關鍵技術及智慧應用領域。 ◆網羅全球具國際競爭力之 AI 專業人才共同參與，打破薪資框架，針對全心投入本專案計畫的主持人，依計畫規模與績效，核給最高每月新臺幣 6 萬元之研究主持費，研究中心亦可自行訂定合理薪酬以延攬海內外優秀專職研究與工程人才。

資料來源：本研究自行整理。

伍、結論與建議

近年來各國競逐人才，鄰近國家大量挖角臺灣高階專業人才，加上企業全球布局影響，臺灣已成為人才淨輸出口國；在諸多國際評比指標中，均顯示人才短缺問題已衝擊到經濟成長。臺灣的勞動市場在質、量均顯不足，政府應建構整體因應戰略。依據前述國際經驗之做法，筆者歸納以下幾項重要結論，並提出未來人才延攬策略與發展之政策建議，以供我國政府未來推動相關政策時參考。

一、結論

(一)延攬人才策略，著重與關鍵產業緊密連結

「人才」是產業永續發展的重要關鍵因素，是國家競爭力核心。綜觀週邊等國家延攬人才做法，均著重與關鍵產業結合，聚焦國內重點發展產業，集中資源，重點引才，於此形成群聚效應，如南韓針對生物科技、電子商務、新材料、交通運輸、數位電子、奈米科技、環境能源及科技管理等領域延攬所需人才；新加坡聚焦生醫等產業，以招募國際人才、協助創建、擔任研究機構執行長或主要研究員等方式，形成吸引跨國人才、外資、跨國企業的正向循環；美國針對新農業、生技醫療等產業，設立數位創新實驗室，藉由引進人才及新思維，聚焦數位設計創新和策略，帶動產業數位化發展。

(二)吸引國際學生及優秀青年，提前延攬潛在人才

近年全球人才競逐激烈，為積極延攬人才，各國紛紛鎖定全球優秀年輕族群，將人才延攬的時間點提前，自學生在學期間即透過如實習計畫等措施向全球攬才，吸引青年人才，對於外籍畢業生亦納為延攬對象，如美國核發實習簽證，針對重要領域如科學、技術、工程或數學(STEM)等外籍畢業生，則提供較長的居留時間。此外，針對重要領域之博士外籍畢業生，則提供快速取得永久居留的優惠；新加坡的延攬人才政策已從職場攬才向下延伸至高中畢業生，針對有潛力的人才直接延攬至星國就讀。

(三)適時鬆綁過時法規，移除外籍人才遭遇障礙

部分國家延攬外籍人才非以事先取得受聘資格為要件，例如美國移民法中鎖定科學、文藝、教育、商業和體育各界的卓越人才，明定無須受僱於企業，即可

直接申請綠卡；新加坡則提供具自由轉換雇主彈性的個人化就業准證(PEP)。

另部分國家對於高階外籍專業人才給予較長居留期間，例如新加坡個人化就業准證(PEP)提高為 3 年；南韓則由 3 年延長至 5 年。至企業家部分，新加坡視其投資成效給予不同期限。

在配套措施方面，為增加延攬人才之誘因，各國多有提供子女家屬簽證相關做法，如新加坡對於外籍專業人才的配偶與未成年子女給予隨行，其他家屬則給予長期訪視簽證，並開放配偶工作權，或是如美國放寬境外等待期。

(四)善用全球網絡平臺，積極與國際競逐人才

各國紛紛透過全球攬才網絡，積極競逐人才，如新加坡成立「Contact Singapore」，在全球各地設置辦事處，延攬海外專才和企業家；南韓「Contact KOREA」主要透過 KOTRA 位於全球的貿易館，提供自人才招募開始至協助聘僱面試、國內就業後定居為止的一站式(ONE-STOP)服務支援。

(五)連結外資及產業政策，提供人才發展舞臺

吸引人才須提供可發揮的舞臺，如能透過產業群聚、帶動外商投資，進而吸引人才匯聚，營造資本、技術與人才連結發揮的平臺，將可形成更大規模的國際市場，進而擴大產業發展的大餅。如新加坡外人投資案的協商往往涉及引進人才，形成跨國人才、外資、跨國公司的正向循環。

二、建議

(一)建構人才來臺發展環境，優化競逐人才條件

為吸引並留住人才，應擴大產業發展舞臺，優化國內就業環境及留才條件，建議選擇國家發展下一階段最具關鍵的產業，形成願景、設定目標、重點攬才，將特定產業做到世界頂端，世界人才方可匯聚。

此外，人才政策應連結外資及產業政策，藉此帶進人才與高端技術。在優化投資環境方面，應落實擴大投資方案，強化景氣復甦動能，帶動產業升級轉型，吸引人才、外資、跨國企業來臺；活化工業區及科學園區土地，並確保穩定供電及供水；激發民間投資、推動創新產業與生活產業，並強化數位創新，建置資訊服務生態系統，協助企業數位轉型。

(二)運用全球攬才單一窗口服務，連結海外人才

過去我國未長期系統性追蹤海外人才資訊，並缺少統整規劃之攬才行動，以致我國海外留學生、僑民、僑外生及外籍專業人才等資料未能掌握，與海外人才無聯繫網絡，欠缺積極性及整合型全球攬才行動。

觀察鄰近國家及歐美各國，多已建立延攬全球人才之單一平臺，目前政府部門雖已建置「Contact Taiwan」攬才網站，以及實體「招商投資服務中心」提供外籍人才諮詢及相關服務，惟是否落實原建置外籍人才來臺服務單一窗口之主動獵才設立目標，並提供便利友善的服務導向功能，建議應檢討宣傳與執行成效，並研議與民間人力資源或攬才網站合作，加強軟硬體資源整合，善用全球網絡節點，強化海外長期駐點攬才並佈建目標國家之人才網絡，俾利延攬國際人才來臺工作，以符合各界對積極延攬及媒合外籍人才之期待。

透過建構全球國際人才網絡，運用資料庫系統掌握人才動向，配合國家產業及外交政策發展，在鼓勵跨國人才及資本來臺發展的同時，亦可建立機制號召海外遊子歸國，讓海外人才與國家間維持連結，長久而言，海外人才不僅願意回流，在國外發展的青年更可發揮外交功能，對外塑造臺灣國際化的思維形象，吸引外籍人才來臺發展。

(三)加速法規鬆綁作業，友善外籍人才工作環境

人才的國際移動已成為全球趨勢，影響人才移動之工作地點選擇，友善生活型態與工作環境及家庭團聚均為重要考量因素。規劃整體國家級人才政策，如能為外籍人才規劃設計客製化的簽證、永久居留權、具有吸引力的稅制等措施，鬆綁相關法令限制，讓外籍人才於出入境、工作、生活皆有所便利，並提供子女家屬隨行簽證等友善做法，增加攬才吸引力的同時，也能促進留才效果。

(四)因應人才技術缺口，優先延攬國際專業人才

隨著國內人口結構性變遷與跨境流動、國內外經濟結構的轉變，延攬與競逐海外人才成為重要課題。解決人才供給赤字的問題，非短期可立竿見影，因此，策略上可優先擴大吸引國際專業人才。

多數國家以專門技術人才為主要延攬對象，專業領域包括科學、技術、工程、數學、藝術、醫療等領域。除了延攬專業人才外，也應爭取時機，加強吸引國際

青年人才以及強化在臺畢業僑生留臺工作的輔導措施。

(五)鼓勵海外人才返臺，擴大回流計畫參與規模

吸引人才除須提供發展舞臺，政府的政策力道亦為影響海外人才返國意願之關鍵，建議加強辦理專案性人才回流計畫，提供海外人才返國服務誘因，吸引海外華人返國就業或服務。因應我國產業創新發展需求，善用海外人才知識與技能，驅動經濟成長動能，積極促進返國人才與產、學、研界交流進而媒合就業，讓人才根留臺灣。

各國競相延攬優秀人才，如韓國近期積極推動「K-Move」計畫，建議政府應擴大人才回流相關計畫的參與規模，除了鎖定博士生之外，另亦可開放徵求擁有豐富職場經歷且不限學歷之海外臺籍人才回國，傳授海外職涯經驗並與年輕族群維持固定交流，將海外臺籍人才作為國內的國際化資源，加強臺灣的國際人才能量網絡，使彼此效益最大化。

參考文獻

1. 投資南韓。 <http://www.investkorea.org/en/innovation>
2. 美國科技工程留學生就業法案(Stems Job Acts).
<https://www.congress.gov/bill/114th-congress/senate-bill/98>
3. 國家發展委員會(2015)。全球競才方案。
4. 國家發展委員會(2016)。完善我國留才環境方案。
5. 國家發展委員會(2017)。外國專業人才延攬及僱用法(草案)。
6. 新加坡投資環境簡介(2017)。中華民國海外投資叢書。臺北:經濟部投資業務處。
7. 葛孟堯(2015)。初探我國創新創業的人才流失問題。
<https://portal.stpi.narl.org.tw/index/article/10150;jsessionid=98E5BF0E6520C66151CFF6BC6405962D>
8. 駐南韓代表處教育組(2015)。韓國發表擴大招收留學生方案。教育部電子報，第 674 期。
9. Bruno Lanvin and Paul Evans(2016).”2017 Global Talent Competitiveness Index : Talent and Technology”.INSEAD, France.
- 10.Contact Korea(2017)<https://contactkorea.kotra.or.kr/index.do>
- 11.Contact Singapore(2017).
<https://www.contactsingapore.sg/en/investors-business-owners>
- 12.IMD World Competitiveness Centre(2016),”IMD World Talent Report”,Switzerland.
- 13.Jean-Christophe Dumont & Georges Lemaître(2014).”Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries:A New Perspective”. Directorate for Employment Labour and Social Affairs, OECD.
- 14.Korean Immigration Bureau(2017) .Visa application.
<http://www.immigration.go.kr/HP/IMM80/index.do>
- 15.Oxford Economic(2012).”Global Talent 2021”.
- 16.Roli Varmi & Deepak Kapur(2013).”Comparative Analysis of Brain Drain, Brain Circulation and Brain Retain: A Case Study of Indian Institutes of Technology”. Journal of Comparative Policy Analysis, 2013 Vol. 15, No. 4, 315-330,
<http://dx.doi.org/10.1080/13876988.2013.810376>

- 17.Solimano A.(2008).”The International Mobility of Talent: Types, Causes, and Development Impact”.New York : Oxford University.
- 18.Tendensor(2014).”Tools and Strategies for Innovative Talent Attraction and Retention: A Handbook on Talent Attraction Management for Cities and Regions”.
- 19.The European Union(2016).”Best Practices in Talent Attraction, Development and Retention Research on International Trends and Policies”.
- 20.The Ministry of Manpower (2017).Foreign-workforce-numbers, passes-and-permits, legislation. <http://www.mom.gov.sg/>
- 21.United States Citizenship and Immigration Services(2017). Immigration-and-nationality-act. <https://www.uscis.gov/laws>
- 22.U.S. immigration proposals(2017). <http://www.bbc.com/news/world-us-canada-40814625>

老年貧窮風險與年金制度*

陳靜雯**

壹、研究緣起與目的	參、我國老年貧窮及年金制度概況
貳、OECD 國家老年貧窮風險與年金制度	肆、結論與建議

摘 要

依 OECD 資料顯示，34 個國家中有 19 個國家老年貧窮率低於全體國民貧窮率，主要由於這些國家的公共年金體系已發展成熟，但仍須持續關注年金財務之可持續性。

我國近 10 年來老年貧窮率呈現微幅下降趨勢，顯示近年所推動各項年金制度確有提升老年經濟安全之效果，未來隨著國民年金保險、勞工退休金等制度漸趨成熟，將能持續降低國人老年貧窮風險。惟現行我國年金體系尚面臨相關挑戰，包括：年金覆蓋率仍有缺口、年金體系複雜及破碎化、部分退休者領受年金過低，及年金給付總額持續成長等情形。

為更健全我國年金制度，建議應強化第一柱年金的角色，適度提高年金不足者之保障；及早因應勞保財務問題，使其逐步回歸權利義務衡平之合理結構；持續探討年金制度之整合與簡化，逐步實現單一基礎年金制度。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲社會發展政策類甲等獎。

** 作者為人力發展處科長。

壹、研究緣起及目的

隨著各國先後進入人口老化階段，年金制度成為國內外政策關注焦點。各國年金制度依其經濟、社會及歷史背景發展，雖各不相同，但具有一致的基本目標，即提供國人適足的退休收入保障，以協助其對抗老後落入貧窮的風險，另確保退休所得可以某種程度地維持在工作期間所達到的生活水準。

經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 長期關注及研究各國年金制度，為利進行國家間之比較研究，將各國複雜、多樣的年金機制，依政府介入程度、財務運作方式、涵蓋對象等，歸納出三柱年金架構，第一柱為強制性、提供基本保障的年金，主要目的是確保最低生活水準，當國家面對人口老化、就業市場不穩定或因應財務壓力必須刪減年金時，第一柱年金尤其扮演重要角色；第二柱為強制性、薪資相關年金(可由政府或私部門提供)，可依個人繳費情形提高退休所得，有助於一定程度地維持工作期間的生活水準；第三柱則為個人或雇主自願提供的年金，補充退休所得。各國可能採單柱或多柱年金體系不一。

為瞭解各國年金制度設計對於老年基本經濟安全之保障效果，本研究擬透過 OECD 所揭露各國老年貧窮及年金各項基礎資料，分析老年貧窮風險與年金制度之關連性，第二部分將收集相關資料分析我國老年貧窮風險及年金發展現況，最後提出對我國年金制度之建議。

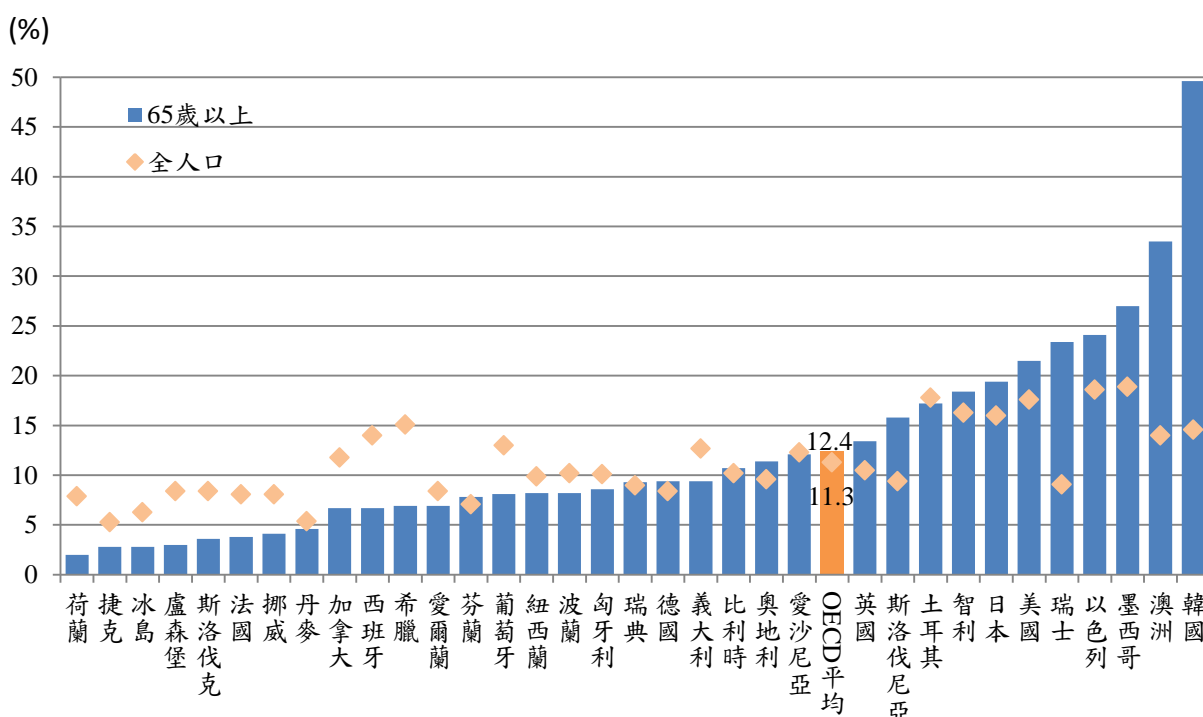
貳、OECD 國家老年貧窮風險與年金制度

一、OECD 國家老年貧窮風險概況

國際上有關貧窮的測量，通常採相對貧窮的概念，亦即貧窮線是相對於全國可支配所得，而非一個絕對數額，因此有關「老年貧窮率」之定義，歐盟及 OECD 係將家庭可支配所得等值化為每人可支配所得，並分別採中位數 60% 及 50% 作為貧窮線，計算收入低於此貧窮線之老人比率。值得注意的是，「老年貧窮率」指出收入低於貧窮門檻的老人比率，為這些老人可能處於低生活水準的跡象(indication)之一，以此作為老人貧窮風險(risk)指標，並可進行國際間比較，而非

指老人實際已落入貧窮的比率(Zaidi, A. 2010)，因老人尚可能有其他生活協助，如政府提供房屋、醫療等服務，及擁有個人財富及不動產。

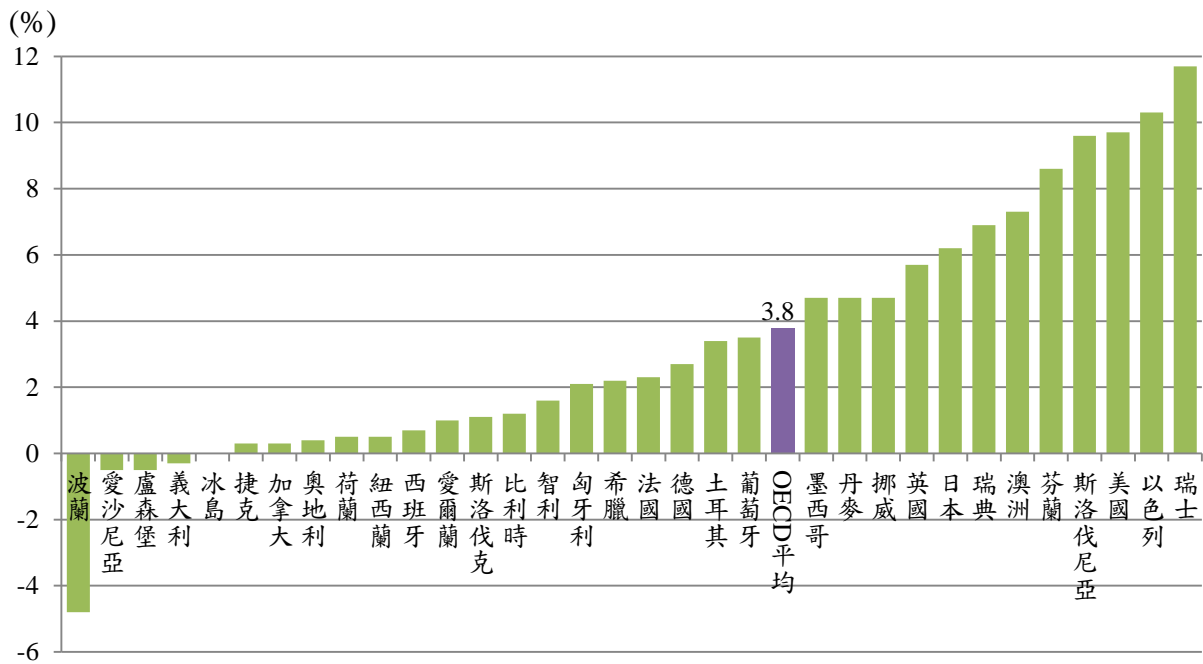
一般而言，退休後老人因無薪資收入，貧窮風險應高於全體人口，然依據 OECD 資料顯示，34 個國家的老年貧窮率平均為 12.4%，稍高於全體人口平均 11.3%，但是各國間變異極大，有 15 個國家老年貧窮率高於全體貧窮率，差距較大者，如澳洲、韓國、墨西哥、瑞士等國；其餘 19 個國家老年貧窮率低於全體貧窮率，差距較大者，如加拿大、法國、希臘、冰島、義大利、盧森堡、荷蘭、挪威、葡萄牙、西班牙等國。(如圖 1)。



資料來源：OECD Income Distribution Database; 主要為 2012 年資料，其中智利、芬蘭、匈牙利、以色列、荷蘭及美國為 2013 年資料，韓國為 2009 年資料，土耳其為 2011 年資料。

圖 1 OECD 國家老人貧窮率 vs. 全體人口貧窮率

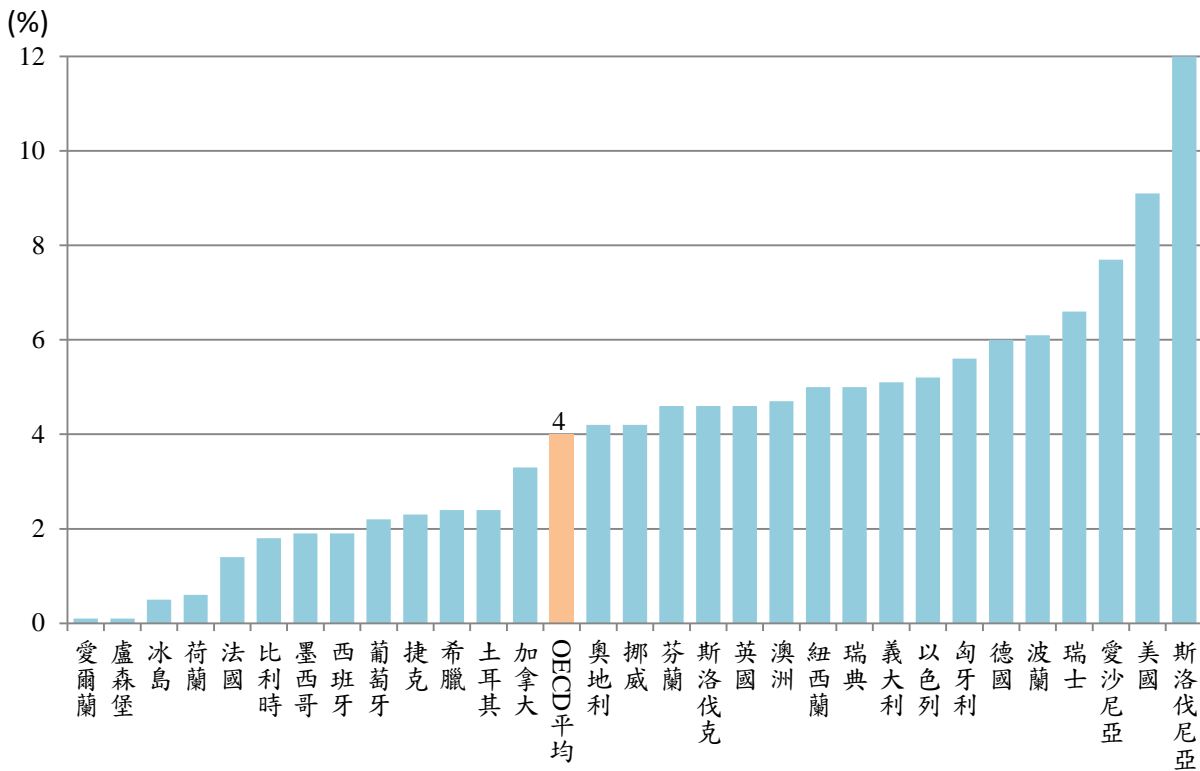
此外，依年齡別觀察，除義大利、波蘭 2 國，其餘 32 個國家 76 歲以上老老人之貧窮率均大於 66-75 歲者，其中以丹麥、挪威、瑞典、芬蘭、英國、日本及美國兩者貧窮率差距較大(如圖 2)。



資料來源：同圖 1。

圖 2 OECD 國家 65-75 歲及 76 歲以上老人貧窮率差距

另 OECD 所有國家的老年女性貧窮率均大於男性，並以德國、匈牙利、義大利、紐西蘭、挪威、波蘭、瑞典、瑞士、英國及美國等國差距較大(如圖 3)。



資料來源：同圖 1。

圖 3 OECD 國家男性及女性老人貧窮率差距

二、老年貧窮風險與年金制度

老年人口之貧窮風險應大於一般人口，主要因離開職場中止工作收入、醫療及照護需求漸增，以及隨著平均餘命不斷增加，尚有工作積蓄無法完全支應老年生活之長壽風險等，惟由前述 OECD 資料分析，過半數 OECD 國家的老年貧窮率卻低於一般人口，主要係因多數已開發或開發中國家均已發展公共年金體系，以因應老化社會國人的老年經濟安全問題。

有關年金制度對於老年貧窮風險的改善效果，Stephen Kidd and Edward Whitehouse(2009)針對 OECD 國家模擬假定現行各國的公共年金制度不存在時，其老年貧窮率的變化(亦即老年家戶可支配所得的變化)，發現 OECD 所有國家的老年貧窮率均明顯提高。其中以法國老年貧窮率提高至 90% 最高，相較現行實際僅有 6%，這個低老年貧窮風險的成果來自於該國高達 GDP12.4% 的公共年金給付總額，此公共年金支出額度在當時為 OECD 國家第 3 高，僅次於義大利及奧地利。此外，在沒有年金制度的情況下，老年貧窮率較高的國家還包括捷克、荷蘭、紐西蘭等國，而對於公共年金制度尚未成熟或涵蓋率低的國家則影響不大，如韓國、墨西哥。

OECD 也指出，年金制度的設計將影響兩性的年金所得差距，女性若中斷工作 5 年以養育子女，平均年金將減少 4%。在 OECD 國家中，以德國、以色列、義大利等國減幅最大，另有三分之一國家女性年金不受影響，主要係因其年金制度具有可以抵銷年資中斷衝擊之機制，例如：第一柱年金的領取資格設定為居住年數或較低繳費年資、以勞動生涯最優薪資計算年金之基數等(OECD, 2015)。

三、衡量 OECD 國家年金制度的表現

慷慨的年金制度固然可以有效減低國人老後落入貧窮的風險，然隨著人口結構持續老化，在「適足的年金給付」及「確保年金財務的可持續性」兩者間取得衡平，已成為各國年金政策的共同挑戰及目標，各國易持續推動各項制度改革及調整。

Patricia Pascuzzo(2015)以 6 項指標評價 OECD 各國年金制度在「給付的適足性」及「財務可持續性」面向的表現。其中，給付的適足性的指標包括「老年貧窮率」、「老年貧窮缺口」及「年金所得替代率」3 項，前 2 項主要檢視各國過去

40 年來年金制度設計的成果；第 3 項年金所得替代率，採 OECD 的數據，係假定現今 20 歲進入職場者，直到年滿標準年金給付年齡為止，可領取年金之所得替代率，以此評估各國現行年金政策在未來的效果。在年金財務可持續性部分，衡量指標則包括：「公共年金給付總額¹占 GDP 比率」、「所有年金基金資產占 GDP 比率」及「所需基本財政收支(Required Primary Balance²)」3 項。

由整體衡量結果顯示(表 1)，挪威、荷蘭、加拿大及丹麥年金制度表現最好，主要是能提供適足的年金給付，同時亦兼顧財務狀況；另土耳其、奧地利、日本及希臘為年金表現最差國家，年金給付未能有效降低老年貧窮風險，財務也缺乏可持續性。

¹依 OECD 統計定義，其統計範圍為公共(mandatory public)年金中老人及遺屬年金之給付總額，未包含強制性私人(mandatory private)年金。

²為確保政府財政永續所需政府負債率。

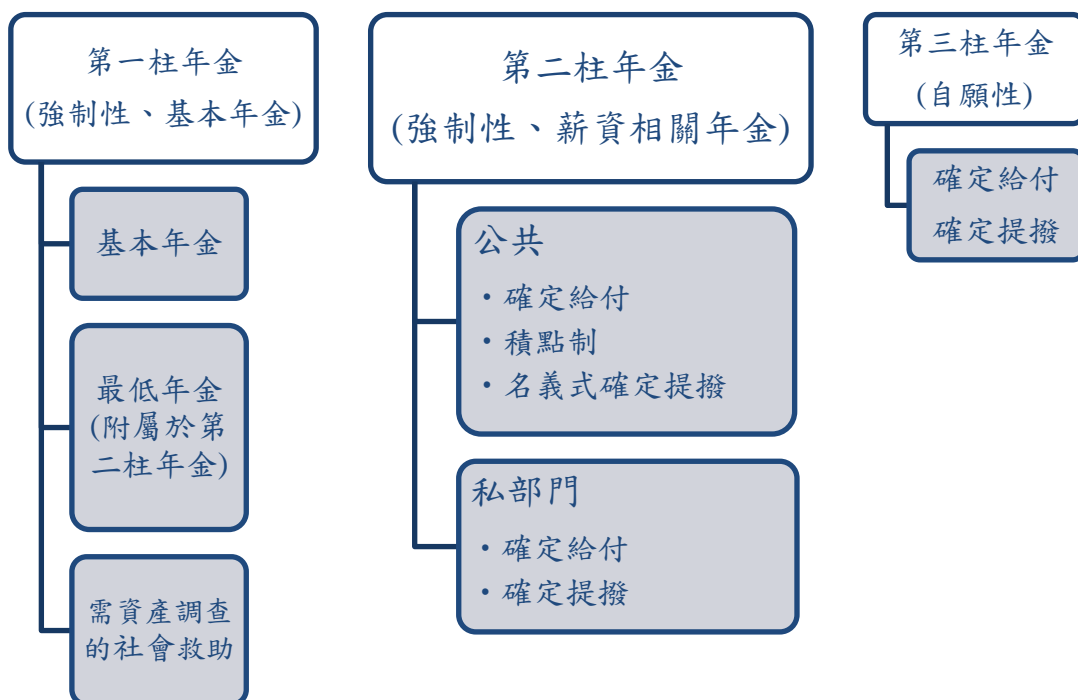
表 1 OECD 國家年金制度評價結果

指標	年金給付適足性		財務可持續性		綜合表現		
	分數	排名	分數	排名	國家	分數	排名
法國	29	1	3	31	挪威	44	1
挪威	28	2	16	13	荷蘭	41	2
斯洛伐克	27	3	12	19	加拿大	39	3
捷克	26	4	10	20	丹麥	39	3
愛沙尼亞	24	5	15	14	愛沙尼亞	39	3
丹麥	23	6	16	11	冰島	39	3
芬蘭	22	7	14	16	紐西蘭	39	3
匈牙利	22	7	8	23	斯洛伐克	39	3
義大利	22	7	3	32	英國	39	3
紐西蘭	22	7	17	10	捷克	36	10
瑞典	22	11	14	17	芬蘭	36	11
荷蘭	21	12	20	6	瑞典	36	12
比利時	20	13	5	27	澳洲	35	13
冰島	20	13	19	6	法國	32	14
盧森堡	20	13	5	28	愛爾蘭	32	15
加拿大	18	16	21	3	瑞士	32	16
英國	18	16	21	4	匈牙利	30	17
波蘭	17	18	12	18	波蘭	29	18
葡萄牙	17	19	8	24	美國	29	19
德國	16	20	8	26	墨西哥	28	20
愛爾蘭	16	21	16	12	智利	27	21
奧地利	15	22	3	30	比利時	25	22
西班牙	15	23	8	25	以色列	25	23
希臘	12	24	-1	33	義大利	25	24
澳洲	11	25	24	2	盧森堡	25	25
以色列	10	26	15	15	葡萄牙	25	26
墨西哥	10	27	18	9	西班牙	23	27
斯洛伐尼亞	10	28	4	29	德國	22	28
土耳其	10	29	10	21	土耳其	20	29
美國	10	30	19	8	奧地利	18	30
日本	9	31	9	22	日本	18	31
智利	7	32	20	4	斯洛伐尼亞	14	32
瑞士	7	33	25	1	希臘	11	33

資料來源：Patricia Pascuzzo(2015), 'An International Comparison of Pension System Performance in Delivering Adequate Retirement Incomes.'

四、主要國家年金制度概況

OECD 依政府介入程度、制度類型及涵蓋對象等，歸納出三柱年金架構，包括第一柱強制性、提供基本保障的年金，相關制度類型如：提供均一給付的基本年金、需資產調查的社會救助給付，及補充年金不足的最低年金機制等。第二柱為強制性、薪資相關年金，可政府或雇主提供，相關制度類型包括確定給付(defined benefit, DB)、確定提撥(defined contribution, DC)等，第三柱則為個人或雇主自願提供的年金，以補充退休所得。



資料來源：OECD (2015). "Pensions at a Glance: OECD and G20 Indicators." OECD Publishing。

圖 4 OECD 提出年金制度架構

本節參考 OECD 近 2 年來對主要國家年金制度之分析與建議，進一步瞭解主要國家在人口老化趨勢下，如何以年金制度因應老年貧窮風險，及目前制度所面對的挑戰。

(一)加拿大

加拿大採三柱年金制度，第一柱是由稅收支應的基礎年金(Old Age Security, OAS)，提供低薪者有效保障，加上第二柱強制性所得相關年金，此兩層加總之年

金所得替代率³為 36.7%，低於 OECD 平均 52.9%，對高薪資者而言替代率較低。第三柱為自願性私人年金，包含職業年金(DB 或 DC)及私人儲蓄計畫，但覆蓋率(參加比率)呈現下降趨勢，從 1977 年的 46% 降至 2012 年 38%。

加拿大基礎年金加上強制性公共年金之總給付水準並不高，得以較低的公共年金支出(占 GDP 4.3%)達成老年基本保障目的，其老年貧窮率為 OECD 國家中最低，年金制度綜合表現為 OECD 前段班。惟對於中所得者而言，則必須依賴自願性私人年金以獲得適足的老年給付，為增加自願年金的參與率，以提高中所得者的年金保障，OECD 建議應改善目前私人年金制度過於複雜、無效率及不可攜帶等問題；另可運用自動加入機制，提高自願性年金之強制性。

(二)瑞典

瑞典的第一柱年金是以居住年數為請領資格的保障年金，以確保經濟弱勢者獲得最低保障收入；第二柱年金包括 2 部分，其一是強制公共年金，包括一個名義上確定提撥(NDC)機制(屬個人帳戶，但財務上採隨收隨付方式；提撥率為 14.9%)，及一個 DC 機制(提撥率 2.3%)；第二柱年金還包括一強制性的職業年金制度，涵蓋 90% 勞工，其中薪資高於公共年金投保薪資上限者，提撥率達 30%，低於投保薪資上限者，提撥率為 4.5%，以致高所得者有更高的所得替代率，高薪資者強制性年金所得替代率為 65.2%，高於中、低薪資者的 56.0%。

瑞典的老年貧窮率雖低，但有愈老貧窮率愈高的現象，主要因為瑞典的職業年金通常可以自 55 歲開始提領(公共年金自 61 歲開始，社會救助自 65 歲開始)，過早退休的短視行為，導致所領取年金不敷使用，提高長壽風險。OECD 建議如能適度延後退休年齡，應有助該國於減少過早退休導致老年貧窮的問題。

(三)法國

法國的年金制度極為複雜，第一柱年金包括最低年金(the minimum pension)及非繳費式給付，另外提供失業及育嬰期間年金積點，具有所得重分配效果。第二柱年金則由政府管理的社會保險年金，及雇主協會及工會管理的補充年金(積點制)兩部分組成，年金總所得替代率達 55.4%，高於 OECD 平均，老年貧窮率為 OECD 國家中最低之一。

³此節各國年金所得替代率，係指年金稅前所得占平均薪資者之比率(毛所得替代率)。低薪資者係指工作所得為平均薪資 0.5 倍，高薪資者係指工作所得為平均薪資 1.5 倍。

惟法國公共年金總給付金額極高，約為 GDP 的 14.2%，僅次於希臘(14.7%)，因而法國政府在過去數十年持續進行改革，期改善年金財務。法國年金財務壓力主要來自國人過早退出勞動市場(男性平均 59.4 歲，女性平均 59.8 歲)，退休後年數為 OECD 國家中最長；另因雙元年金制度過於複雜，造成行政成本過高及民眾混淆各自的年金條件，並導致不同群體間援引比照、低效率及限制人力流動等問題，OECD 建議應逐步延後退休年齡、提高中高齡勞動參與，並加快進行年金制度之整合。

(四)美國

美國公共年金制度(Social Security)為所得相關年金，所得替代率為 35%，在 OECD 國家中屬較低水準。另雇主可透過多種機制提供私人年金，例如 401(K) 計畫，目前約 47% 工作人口參加，假定一個工作生涯完整的勞工，在提撥 9% 的水準下，年金所得替代率會增加 35%，占退休所得相當大的部分。

美國公共年金制度得利於相對年輕的人口結構，除在 1983 年立法逐步延長領取年金年齡(至 2027 年達到 67 歲)外，該制度已維持 30 年未調整，但目前預估基金存量將於 2034 年用盡，之後以隨收隨付方式運作，所領年金給付可能降至目前的 7 成。OECD 建議應提高年金繳費率，並適度調高年金給付水準，以及在 401(k) 計畫中引入自動加入機制，以提高私人年金之覆蓋率。

(五)日本

日本年金制度包括第一柱的基礎年金(國民年金)、第二柱為薪資相關年金(厚生年金)，另給予年金不足者之補貼，總計所得替代率為 35%，在 OECD 國家中屬較低水準，老年貧窮率為 OECD 國家第 6 高。

日本老化程度為 OECD 國家最高，因此雖然公共年金給付水準不高，但年金財務仍為政府隱憂，厚生年金的繳費率在今(2017)年已達法定上限 18.3%，無法再提高，年金總支出達 GDP 的 12%，政府負債超過 GDP 220%。OECD 認為，考量日本目前法定退出職場年齡男性平均達 69.3 歲、女性平均 67.6 歲，均高於領取年金年齡 65 歲，建議應可將領取年金年齡再延後至 67 歲，有助於減輕財政負擔，也不致衝擊勞動市場。

(六)韓國

韓國於 1988 年開辦公共強制性的國民年金制度，開辦之後即因財務考量逐步調降所得替代率，從 1988 年 70%，至 2014 年降至 47%，2028 年再降至 40%。其退休者平均所得(相對於全國人口所得之比率)是 OECD 國家中最低的，老年貧窮率最高，並且是一般人口群的 3 倍，反映了年金自 1988 年開辦以來尚未邁入成熟階段，導致弱勢老人普遍收入不足情形。因此在 2014 年另實施基本年金制度，針對最貧窮的 70% 老人，給予最低每月保證年金，若加計國民年金，總所得替代率為平均薪資的 39.3%。

韓國國民年金目前繳費率為 9%，僅為 OECD 平均的半數，如能提高繳費率及擴大年金強制參與範圍，將可增加年金收入，並且納入更多弱勢者，有助於提升其老年經濟安全。另 OECD 建議年金額度也須酌予增加，以緩解目前老年貧窮問題，初期將增加政府支出，但隨著年金制度漸成熟，需要補貼者可望逐年減少。

(主要國家年金制度關鍵指標綜覽，詳附錄)

表 2 OECD 主要國家年金制度類型

國家	第一柱年金 (強制)	第二柱年金 (強制)		第三柱年金 (自願)
		公共	私部門	個人
加拿大	基本年金	DB	-	DC
瑞典	基本年金	NDC+DC	DC	-
法國	最低年金	DB+積點制	-	-
美國	-	DB	-	DC
日本	基本年金	DB	-	-
韓國	社會救助	DB	-	-

註：DB 確定給付制、DC 確定帳戶制。

資料來源：OECD (2015). "Pensions at a Glance: OECD and G20 Indicators." OECD Publishing.

參、我國老年貧窮及年金制度概況

一、我國老年貧窮風險概況

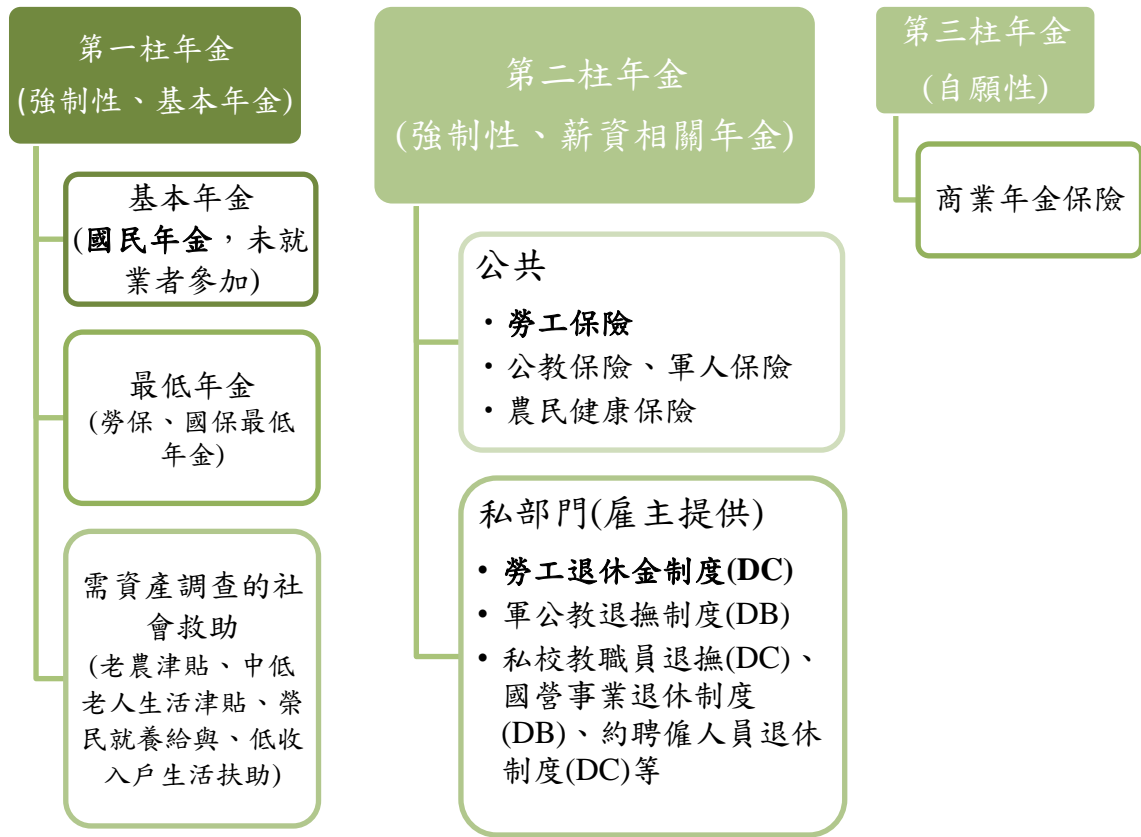
有關我國老年貧窮率之概況，行政院主計總處曾於 2010 年社會指標統計年報中，採 OECD 定義(家戶平均可支配所得 50% 為貧窮線)計算我國貧窮率，指出 2009 年我國全人口貧窮率 7.7%，66-75 歲貧窮率達 26.7%，為各年齡層最高，76 歲以上則略降為 23.2%。與 OECD 國家相較，2009 年 OECD 國家 66-75 歲老年貧窮率平均為 11.6%，76 歲以上為 15.2%⁴，則我國老年貧窮風險高出 OECD 平均甚多，但 76 歲以上貧窮率下降，不同於多數國家。

另鄭清霞(2014)分別以家戶平均可支配所得 40% 及 60% 為貧窮線，觀察我國 2003-2013 年老年貧困樣貌，發現期間老人群體貧窮率有下降趨勢，在 40% 貧窮門檻下，老年貧窮率由 3.87% 降至 3.51%(全體家戶貧窮率由 2.76% 下降至 2.59%)；60% 貧窮門檻下，老年貧窮率由 19.93% 降至 18.85%(全體家戶貧窮率由 14.45% 下降至 13.2%)；2 種門檻之下，老人貧窮率均高於全體人口貧窮率。在年齡別的分析中，10 年來老人前期(65-74 歲)落入貧窮的比率明顯減少，至於老人後期(75 歲以後)貧窮率的變化則沒有固定趨勢。另研究將 2013 年老人個人所得依 10 等分位區分，發現有「退休金、老農津貼及國保保證年金」3 項所得的老人，所處的所得位階普遍較高。

如將前項研究結果與歐盟國家比較(以家戶平均可支配所得 60% 為貧窮線)，我國 2010 年老年貧窮率 19.1%，歐盟國家家戶預算調查報告(National Household Budget Surveys)所揭露 2010 年歐盟 27 個國家老年貧窮率平均 19%(Zaidi, A., 2010)，我國老年貧窮率約為歐盟國家之平均值，低於芬蘭、希臘、葡萄牙、西班牙、義大利、丹麥等國，高於瑞典、奧地利、德國、波蘭、法國、荷蘭等國。

⁴資料來源：OECD Income Distribution Database。

二、我國年金制度現況分析



資料來源：本文自行整理繪製。

圖 5 臺灣年金制度架構

我國年金制度自 1950 年代開始發展，綜觀整個發展歷程，主要係依職業別分別建立退休保障或年金制度，包括由政府舉辦各職業社會保險、強制雇主提供退休金制度，此外，也有針對弱勢老人的福利津貼等。如以 OECD 年金架構對我國年金體系進行檢視(如圖 5)，則我國年金體系屬多柱年金體系，其中再依不同職業別分立制度。分析我國年金制度之特點如次⁵：

(一)年金覆蓋率高，但尚有缺口

我國自 2008 年 10 月開辦國民年金保險，針對 25 至 64 歲未就業民眾採柔性強制方式納保(可補繳 10 年內保費)，至此我國社會保險雖依職業及身分別分立不同制度，然原則上已達全民納保。2016 年底各社會保險納保人數總計達 1,493 萬 4,580 人⁶，占 20-64 歲人口 94%，其餘 6% 為在學或退休已領給付者。所有納保人

⁵各項分析資料來源：總統府國家年金改革委員會歷次委員會議資料及年金制度統計資料互動式查詢平臺。

⁶扣除農保 65 歲以上納保人數。

口中，以勞保被保險人 1,016 萬 5 千餘人，占 68.1% 最多，國民年金被保險人 342 萬 5 千餘人，占 22.4% 次之。惟如考量目前國保繳費情形，2016 年 4 月保費收繳率 45%，開辦以來累計未繳納金額約占 44%，如未能於 10 年內進行補繳，未來可能出現年金覆蓋缺口。

另各職業別雇主依法須提供退休金部分，以勞工身分人數最多，2016 年底，參加勞工退休金(新制)639 萬 5 千餘人，另有 106 萬 2 千餘人在勞退新制開辦時選擇留在舊制，但兩者加總與勞保納保人數 1,016 萬 5 千餘人，尚有約 270 萬人無提撥勞退金，覆蓋率達 7 成。主要由於勞保被保險人尚包含以無一定雇主或自營作業身分透過職業工會加保者(222.2 萬人)，得以自願方式提繳退休金。此外，勞工退休金條例規範不論企業員工人數，雇主均應為其員工提撥退休準備金，而勞保部分，目前 4 人以下並未強制納保，兩者參加對象之規範出現落差，以致 4 人以下企業雇主可能有未提撥退休金之情形。

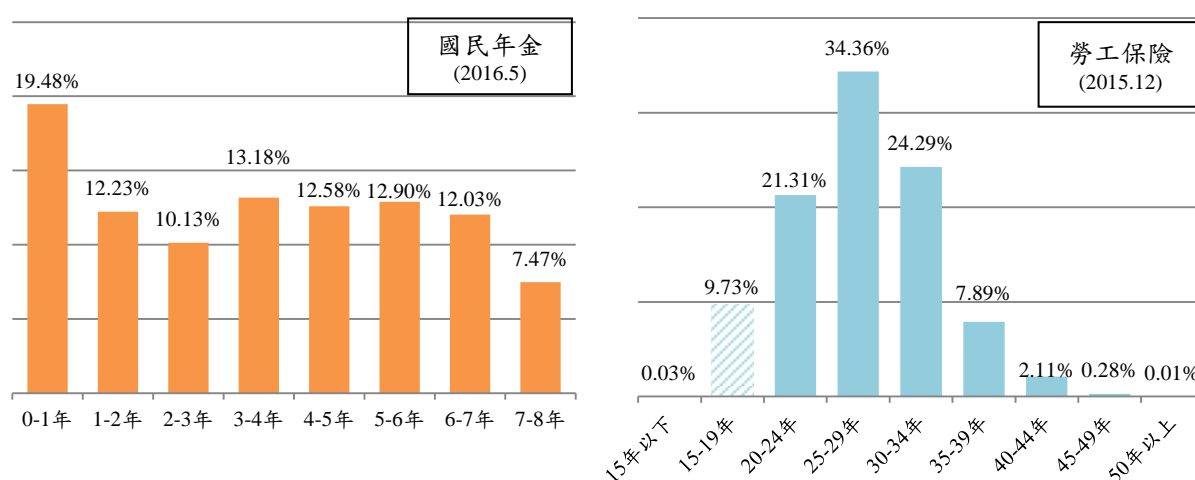
(二)年金體系複雜、破碎化

綜觀 OECD 各國年金架構設計，多數國家係採取第一柱設立基本年金，加上第二柱單一薪資相關年金之架構。我國年金體系無全民適用之基本年金，但在第二柱薪資相關年金則包含社會保險及退休金雙元體系，再依職業、身分別分立制度，其型態與複雜程度類似於法國年金體系。此一複雜的年金體系確實容易引起各類人口群間的援引比照，又因各制度內涵、財務模式均不相同，難以在同一個基礎上進行客觀比較，國人也不易理解，易引發社會爭議。

過去我國在規劃國民年金的過程中，曾於第 1 階段(1993-1995 年)規劃實質整合軍、公教、勞保為大國民年金制度(基本年金)，並擬將各保險給付超出基本年金部分加上退休金，作為各職業別附加年金。但礙於各保險制度內涵各異，進行整合有年資通算、給付準備不足等問題，實質整合極其困難。其後再歷經 3 個階段的規劃(1993-2006 年)，其主要規劃方向均為短期先開辦強制未就業國民參加的小國民年金，長期繼續研議整合單一的國民年金制度。2008 年 10 月國民年金正式實施，以未就業國民為納保對象，其制度內涵與勞保相近，以利於未來與勞保年金銜接，另將過去規劃期間已陸續開辦的敬老福利津貼、原住民福利津貼等納入國民年金制度，使津貼逐步落日。

(三)部分制度尚未成熟，致目前有領受年金過低情形

依據總統府國家年金改革委員會公布「我國年金制度概況彙整」資料顯示，國民年金自 2008 年 10 月開辦，依制度設計以 25 歲開始加保，至 65 歲每月可領取 9,507 元，約為平均薪資⁷之 24%，與 OECD 國家基本年金平均所得替代率 20% 相當。惟目前因繳費年金至多 8 年，至 2016 年底，計 79.1 萬人領取國保老年年金，平均領取金額為每月 3,795 元⁸，扣除其中 12.6 萬人同時領取勞保、老農津貼、軍保及公保等相關老年給付，約 66.5 萬人僅領有國保年金，領取金額範圍在 3,628~ 4,816 元間。



資料來源：總統府國家年金改革委員會第 7 次及 8 次會議，勞工保險制度、國民年金制度簡報資料。

圖 6 國保及勞保老年年金核付人數年資分布

勞保於 2009 年開始年金化，可併計舊制年資請領年金給付，至 2016 年底計有 88.4 萬人領取年金，平均領取金額 16,532 元(占平均薪資 42%，平均投保年資約 28 年)。惟 2015 年底，約 11 萬餘人所領勞保年金低於 1 萬元(占全體領取年金者約 17%)，約 7.1 萬人年資未達 20 年(占全體領取年金者約 10%)，須關注勞工投保年資中斷或不足情形。

勞工退休金部分，舊制目前每年約 2 萬餘人請領退休金，2015 年平均請領金額為 192 萬元；新制部分，自 2005 年開辦採個人帳戶制迄今，雇主為員工提繳人數達 627 萬餘人，但須提撥年資 15 年以上、年滿 60 歲，始得領取一次或月退

⁷2015 年我國工業及服務業每人每月經常性薪資平均為 39,238 元。

⁸另有 65.2 萬人領取老年基本保障年金(津貼性質年金)，每月 3,628 元。

休金⁹，因此自 2020 年起始有補充勞工退休所得之效果。

(四)年金給付總額持續成長

經初步估算，我國 2015 年年金給付總額達 8,697 億元，由民眾、雇主及政府共同負擔，占 GDP 比率為 5.1%，其中，公共年金部分占 GDP 比率為 2.6%(詳表 3)，相較 OECD 國家前兩項數據分別平均為 10.3%、8.4%(詳附錄)，我國年金給付總額仍低，主要係我國目前老年扶養比 0.18¹⁰，相較 OECD 平均 0.28，人口結構仍相對年輕，惟預估 2026 年我國扶養比即達到 0.31，年金給付在未來將隨著人口快速老化大幅成長。圖 7 呈現我國主要確定給付年金制度之財務推估情形，其中，勞保及國保為涵蓋我國主要年金制度，領取人數在未來 30 年將大幅成長，給付金額部分以勞保成長幅度最大，財務上需及早因應。

此外，由我國目前年金給付結構來看，公部門年金支出金額與公共年金相當(詳表 3)，為已開發國家少有情形，一方面係因我國公共年金制度尚未成熟，繳費年資及請領人數仍待逐步成長，另一方面也顯示現階段我國公部門年金給付水準高於公共年金甚多。我國於 2016 年推動國家年金改革，並於 2017 年 8 月修正公布公教人員退撫相關法制，適度調降其退休所得，有助於拉近公私部門退休所得差距。

表 3 2016 年我國各年金制度給付情形

年金制度類別	給付金額(億元)	占比(%)
社會保險 ¹¹	3,395	39%
職業退休金 ¹²	4,259	49%
準年金 ¹³	1,043	12%
年金給付總額	8,697	100%
年金給付總額總占 GDP 比率	8,697	5.1%
公共年金 ¹⁴ 給付金額占 GDP 比率	4,438	2.6%
公部門年金 ¹⁵ 給付金額占 GDP 比率	3,851	2.2%

資料來源：總統府國家年金改革委員會公布資料、各年金制度統計資料。

⁹2015 年計有 7.6 萬人領取一次退休金(年滿 60 歲、提撥年資未達 15 年)，平均 15.8 萬元；59 人將舊制年資結清之退休金移入新制個人專戶，滿 60 歲後請領月退休金，平均月領 3.2 萬元。

¹⁰老年扶養比：老年人口÷青壯年人口。

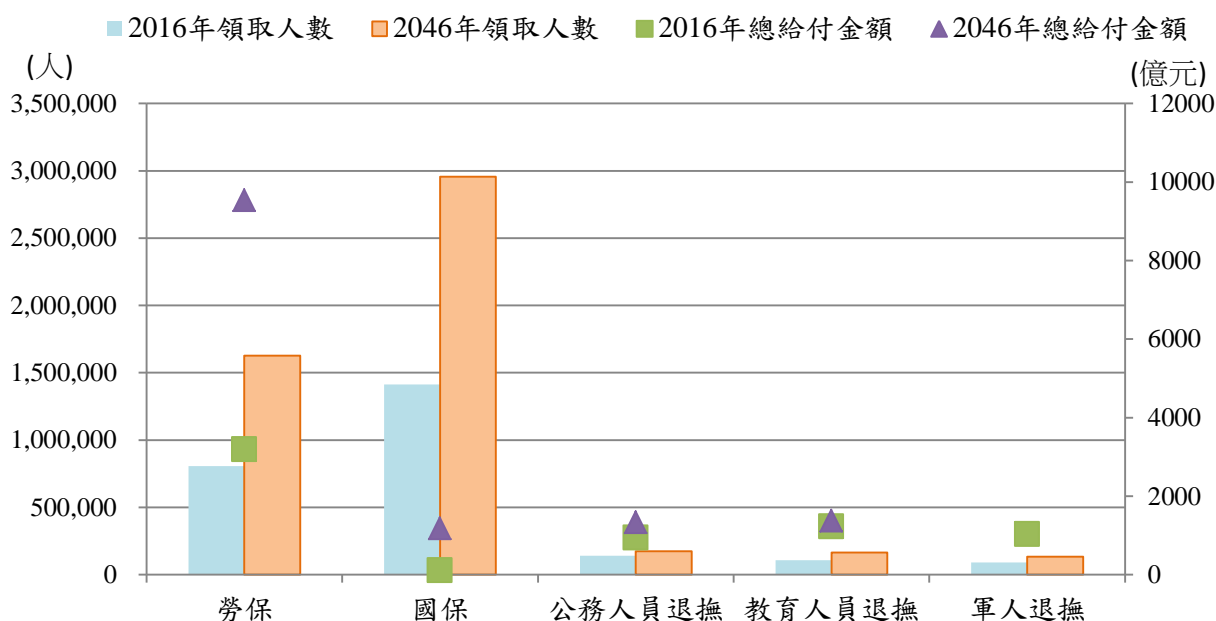
¹¹含勞保老年給付 2,802 億元、公教保險養老給付 259 億元、國保老年給付 334 億元。

¹²含軍公教退撫制度給付 3,592 億元(包括舊制 2,029 億元、新制 785 億元、優存利息 778 億元)、勞工退休金 667 億元。

¹³含老農津貼 548 億元、國保老年基本保證年金及原住民給付 307 億元、中低收入老人生活津貼 102 億元、榮民就養給與 86 億元。

¹⁴含社會保險及準年金給付金額。

¹⁵含公教保險、軍公教退撫給付金額。



資料來源：勞動部勞工保險局 104 年委託辦理「勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估報告」(105 年 2 月)及「國民年金保險費率精算及財務評估」報告(105 年 9 月)、銓敘部「106 年度公務人員退休制度調整成本分析財務評估報告」(105 年 12 月)、教育部「106 年度教育人員退休制度調整成本分析計畫-初步書面精算結果」(106 年 3 月)。

圖 7 各主要年金制度未來給付金額推估

(五)年金性別落差分析

從 2015 年各項年金給付之性別落差來看(表 4)，勞保年金因設有投保薪資上限(目前為 45,800 元)，並且採計 60 個月最高薪資之平均計算年金，女性所領年金額度落差男性 11.8%，較該年度女性受僱員工每人每月薪資平均較男性落差 17%，有縮短落差之效果。而勞工退休金部分，因舊制之計算係以「核准退休時一個月平均工資」計算，新制之提撥薪資上限為 15 萬元，兩性所領退休金額度落差達 3 至 4 成。

表 4 2015 年我國各項年金給付性別落差

年金制度	女性領取金額占男性比率	給付落差
勞保老年金年金	88.2%	11.8%
國保老年年金	104.3%	-4.3%
勞退舊制(一次金)	66.5%	33.5%
勞退新制(一次金)	59.7%	40.3%
公務人員月退休金	96.1%	3.9%
公立學校教職員月退休金	97.2%	2.8%

資料來源：總統府國家年金改革委員會第 13 次委員會議「我國年金制度性別統計與分析」。

肆、結論與建議

依鄭清霞(2014)之研究，近 10 年來我國老年貧窮率呈現微幅下降趨勢，其中領取退休金、老農津貼及國保基本保證年金者，落在較高所得組，顯示近年所推動相關年金制度確有提升老年經濟安全保障之效果。未來隨著國保、勞工退休金等制度漸趨成熟，將能更有效提升國人退休所得至適足水準，持續降低國人老年貧窮風險。惟在相關制度發展至成熟期之前，尚有部分國人有年金所得不足之情形，包括僅領取國保年金者、因勞保年資不足致年金額較低者，仍須積極因應。此外，隨著我國人口快速老化，年金的財務負擔亦為必須持續關注並因應的重要課題。

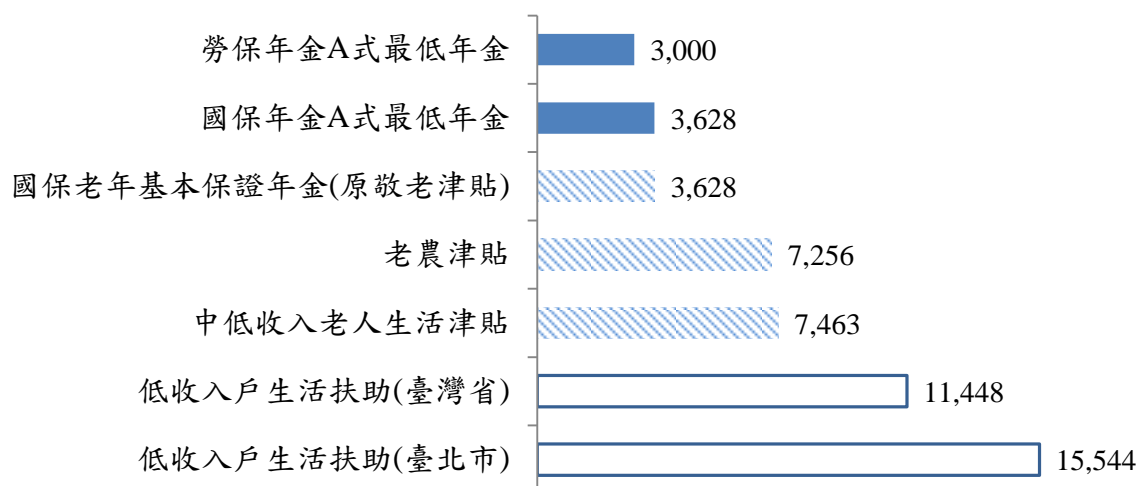
為更健全我國年金制度，試提出相關建議如次：

一、強化第一柱年金的角色

過去在規劃國民年金制度期間，中央及地方政府先行以福利津貼補充老人所得，而在國民年金及勞保年金開辦後，年金給付已經發揮逐步取代津貼之效果，津貼領取人數由 2008 年 182.7 萬人，逐年降至 2016 年為 148.9 萬人¹⁶。惟在相關年金制度完全達到成熟之前，仍應持續檢視第一柱年金的角色，以確實保障國人老年基本經濟安全。

例如在最低年金機制部分，目前國保及勞保均設有 A 式年金計算方式：「最低年金額+給付率半數*年資」，以提供最低年金保障。其中，國保最低年金額為 3,628 元，並訂有每 4 年依消費者物價指數成長率調整機制；勞保最低年金為 3,000 元，無調整機制。為利制度衡平及提供適足保障，建議勞保最低年金額比照國保訂定依物價調整機制，並且在財源可行或財務可負擔之前提下，進一步檢討此最低年金額之適足性，以適度提高繳費年資不足者之年金所得。

¹⁶資料來源：總統府國家年金改革委員會網站，年金制度統計資訊互動式查詢平臺。



資料來源：衛生福利部及行政院農業委員會公告資訊。

圖 8 2017 年基本年金、津貼及低收入戶生活扶助每月發放金額(元)

二、及早因應勞保財務問題

勞工保險為我國人數規模最大年金制度，截至 2016 年底參加人數 1,016.5 萬人，目前雖僅有 88.4 萬人領取年金，然現行過高的年資給付率、以最高 60 個月薪資計算年金等不利於財務衡平的機制下，加上逐步老化之人口結構，勞保基金預估將在 2027 年用盡，在基金用盡之後如以當年收入支付年金給付(隨收隨付)，則個人年金所得將降為原來的 6 成，之後並逐年下降，恐對社會造成極大衝擊，須及早予以因應。

勞保年金自 2009 年開辦以來至 2016 年，領取年金者之平均投保年資由 24.6 年增加至 28.0 年；平均投保金額由 29,840 元增加至 36,139 元；平均每月領取金額也由 12,798 元增加至 16,532 元，增加約 3 成。顯示隨著勞保年金制度逐漸成熟，勞工退休年金所得逐步增加，然也將更凸顯勞保失衡的財務結構機制。

為使勞保制度永續，應及早以漸進方式逐步微調年資給付率及年金計算基準，使其回歸權利義務衡平之合理結構，對於中高所得者，可以勞退新制退休金補充其退休所得；而對於年資或薪資不足導致低年金情形，則以前述最低年金機制提供基本保障，或在財源可行之前提下，以國家財政予以挹注，避免制度調整導致年金所得過低之情形。

三、持續探討年金制度之整合及簡化

過去政府數次進行年金制度整合規劃均未果，國民年金規劃第 1 階段(1993-1995)即提出整合式大國民年金，礙於各保險制度內涵各異，進行整合有年資通算、給付準備不足等問題，實質整合極其困難，最終以小國民年金方式開辦。另國民年金法也曾於 2007 年訂定公布時，規劃將農保併入國保，並保障其領取老農津貼之既有權益，惟當時農民、農民團體、立法委員等多表不予贊同，爰修法將農保與國保脫勾，仍維持制度分立。

我國以職業別分立之年金制度，主要係基於強調工作價值、鼓勵就業以獲取更好的退休保障，但隨經濟及社會環境變遷，國人勞動型態漸趨多元、職業別間流動情形也日漸頻繁，依職業別分立的年金制度不僅不利於跨職業工作者，對於非穩定就業者之保障亦不足。此外，年金作為國家確保國人老年生活基本保障之重要措施，在現今社會發展階段，更傾向被定位為公民權利之一部分，為每一位國人均應享有之基本權利，因此，有關單一基礎年金之議題將持續被討論。

我國在 5 項社會保險分立之架構下，制度整合之難度及阻力雖不可謂不小，然近年各制度仍逐步朝向內涵整合發展，以拉近差異，包括：除軍人保險外，各社會保險均完成年金化(公教人員保險法修正草案業於 2017 年 5 月送請立法院審議)；各制度之給付項目及內涵逐步朝向一致；政策確定各制度間年資可併計，以成就年金條件(2017 年送請立法院審議之勞工保險部分條文修正草案及公教人員保險法修正草案均已納入相關規定)等，未來仍持續在此基礎上，探討年金制度整合(簡化)之可行做法，凝聚社會共識，逐步實現整合式基礎年金。

參考文獻

1. 年金制度統計資訊互動式查詢，<http://pensionstats-president.nat.gov.tw/>。
2. 行政院主計總處。2010年社會指標統計年報。2011年7月。
3. 行政院經濟建設委員會。國民年金保險制度整合規劃報告。1995年4月。
4. 教育部。106年度教育人員退休制度調整成本分析計畫-初步書面精算結果。2017年3月。
5. 勞動部勞工保險局。「國民年金保險費率精算及財務評估報告。2016年9月。
6. 勞動部勞工保險局。104年委託辦理勞工保險普通事故保險費率精算及財務評估報告。2016年2月。
7. 曾中明、姚惠文、鄭貴華。我國國民年金之規劃歷程。社區發展季刊，116期，2007年5月。
8. 銓敘部。106年度公務人員退休制度調整成本分析財務評估報告。2016年12月。
9. 鄭清霞等。老年貧窮與適足保障之研究。國家發展委員會委託研究，2014年12月。
10. 總統府國家年金改革委員會網站，<http://pension.president.gov.tw/>。
11. Kidd, S., & Whitehouse, E. (2009). Pensions and old age poverty. Closing the coverage gap, 41.
12. OECD (2015). "Pensions at a Glance: OECD and G20 Indicators." OECD Publishing.
13. OECD(2015), Pension Policy Notes and Reviews
14. OECD 統計網站，<http://stats.oecd.org/>。
15. Patricia Pascuzzo(2015), 'An International Comparison of Pension System Performance in Delivering Adequate Retirement Incomes'(http://www.challenger.com.au/retire/policydebate.asp)
16. Zaidi, A. (2010). Poverty risks for older people in EU countries—an update. Policy Brief. Vienna.

附錄 主要國家年金制度重要指標

國家	退休年齡 (男/女,歲)		年金年齡 (男/女,歲)		長期淨所得替代率 (平均薪資者, 男/女,%)	繳費率 (強制性年 金,%)	年金給 付總額 (占 GDP 比 率,%)	公共年金 給付總額 (占 GDP 比 率,%)	公共 債務 (占 GDP 比率,%)	55-64 歲 就業率 (男/女,%)	退出勞動 市場年齡 (男/女,歲)	老年 貧窮率 (%)	65 歲 平均餘命 (男/女,年)	老年 扶養 比	生育率 (%)
	現況	2060	現況	2060											
加拿大	65	67	65	67	47.9	9.9	7.6	4.3	96	65.0/56.0	64.5/62.4	6.7	19.7/22.3	0.26	1.6
法國	66.2	67.0	61.5	64.0	67.7	18.3	14.4	14.2	122	48.9/45.4	59.4/59.8	3.8	19.7/23.4	0.34	2.0
德國	65.2	67	65	65	50.0	18.9	11.4	10.6	79	71.4/60.0	62.7/62.7	9.4	18.3/21.4	0.35	1.4
日本	65	65	65	-	40.4	17.5	15.1	11.8	229	81.5/56.1	69.3/67.6	19.4	19.5/24.5	0.47	1.5
韓國	60	65	60	65	45	9.0	3.4	2.4	35	79.6/52.0	72.9/70.6	49.6	18.4/22.7	0.20	1.3
瑞典	65	-	65	65	55.8	22.9	12.4	9.8	53	76.6/71.1	65.2/64.2	9.3	19.4/21.5	0.35	1.9
英國	65/62	68	65/62	68	28.5	-	11.4	6.2	113	67.7/54.3	64.1/62.4	13.4	18.6/21.1	0.30	1.9
美國	65/60	65	65/60	65	44.8	12.4	11.2	6.7	111	66.8/56.3	65.9/64.7	21.5	18.5/21.0	0.25	1.9
OECD 平均	62.9/ 61.8	64.6/ 64.4	-	-	63.2/62.7	19.1	10.3	8.4	115	66.1/49.1	64.6/63.1	12.6	18.4/21.5	0.28	1.7
臺灣 (勞保)	65	-	60	65	54.25	9.5	5.3	2.8	40	59.9/32.8 ¹	58.1 ² 61.3 ³	10-20	18.2/21.7	0.18	1.2

資料來源：OECD (2015) Pension Policy Notes and Reviews，各國數據為最新可得資料。臺灣部分由本文自行收集相關資料，以進行比較。

¹105 年 12 月 55-64 歲男(女)就業率=55-64 歲男(女)各類就業人數/55-64 歲男(女)各類民間人口數×100。

²行政院主計總處《104 年受僱員工動向調查》，工業及服務業受僱員工平均退休年齡為 58.1 歲。退休係指員工年齡或年資符合企業場所認定之退休條件，因請領退休金而離職者，並不表示該類員工從此退出勞動市場。

³勞動部 103 年 12 月委託研究〈改善我國中高齡與高齡者勞動參與之因應對策〉，指出「主計總處的報告雖然指出，有些中高齡者在制度上退休後並不會馬上退出勞動市場，若依據勞動參與的實際狀況作調整，實際的平均退休年齡可能落在 61.3 歲。」(p.7)

我國推動勞工退休金自選投資之研究*

賴宜櫻**

壹、前言	肆、我國推動勞退自選投資之評估
貳、我國勞工退休金新制之概況	伍、結論
參、國際採行退休金自選投資機制之概況	

摘 要

我國人口老化及少子女化之問題日益嚴重，越來越少的工作年齡人口，必須支應日漸增多的高齡人口之年金支出，加上年金制度設計之問題，造成年金財務失衡面臨破產危機，尤其國人對於政府投資管理基金績效普遍不滿意，加上多數民眾支持勞退自選投資，及年金改革將基金管理納入中長期工作，讓原本暫緩推動的勞退自選投資方案重新被關注討論。

本文透過檢視我國勞工退休金新制、參考國際退休金自選投資經驗及分析我國勞退自選投資影響因素，發現除了自負投資失利風險及實務操作細節問題外，「國人對投資的矛盾心態」亦是推動勞退自選投資之重要影響因素，進而提出研究結論及建議供政策參考。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類甲等獎。

** 作者為人力發展處專員。

壹、前言

一、研究緣起與目的

人口老化已是世界多數國家均面臨之嚴重且深遠的課題，由於衛生環境改善及醫療科技發展，人類平均餘命¹延長，再加上長期低生育率等，以致人口結構變遷，老年人口比例快速增加，同時衍生的長壽風險²(Longevity Risk)亦對國家財政及金融市場造成相當嚴重的影響，尤其是對退休基金財務危機之衝擊。

在全球人口結構變遷下，我國人口老化及少子女化之問題亦日益嚴重，依據國家發展委員會 2016 年人口推估結果顯示，2016 年至 2061 年之扶養比將由 36.2% 增加為 94.2%，其中扶老比由 18.0% 增加為 75.6%，即 2016 年約每 5.6 位青壯年人口扶養 1 位老年人口，至 2061 年將變為每 1.3 位青壯年人口扶養 1 位老年人口。我國人口老化所衍生的相關議題，近來最受矚目的非年金改革莫屬，由於越來越少的工作年齡人口，必須支應日漸增多的高齡人口之年金支出，加上年金制度設計之問題，如保費偏低或提撥不足、所得替代率太高、請領年齡太早、平均投保(提撥)薪資採計期間太短、基金投資報酬率未如預期等，造成年金財務失衡面臨破產危機。

因此，政府自 2016 年 6 月總統府國家年金改革委員會成立後，積極推動年金改革相關修法工作，各項改革議題中，「基金管理」尚有許多待討論之重要項目，包含基金管理組織的定位及型態、如何切割監督與管理單位、另立基金之可行性及如何提升基金投資管理績效等項目，其中，提升基金投資績效方面，提到建立自選投資平臺、放寬基金自選組合(投資標的、資產配置)等要件，讓原本於 2016 年 9 月行政院公布須審慎評估而暫緩推動的勞工退休金新制自選投資方案，重新被關注討論。

依據 2016 年中華民國退休基金協會與《今周刊》合作完成的「退休規劃投資態度調查」報告³中發現，超過 6 成勞工贊成開放自選投資標的，內容包含其他

¹世界衛生組織(WHO) 2016 年版「世界衛生統計」報告指出：2015 年全球人口平均餘命為 71.4 歲。

²長壽風險(Longevity Risk)係指個人及整個群體壽命超過平均餘命，而面臨經濟來源準備不足所帶來的風險。

³中華民國退休基金協會委託國立政治大學商學院民意與市場調查研究中心，於 2016 年 4 月 6 日至 11 日，針對臺灣地區年滿 20 歲至 65 歲且參加勞退新制之民眾，以電話訪問方式進行調查，共訪問 1,070 人，在信賴水準 95% 時之抽樣誤差最大值為正負 2.8%，完成「退休規劃投資態度調查」報告。資料來源：<http://www.pension.org.tw/tc/download/20160601.pdf> 及今周刊 1015 期，第 86-91 頁。

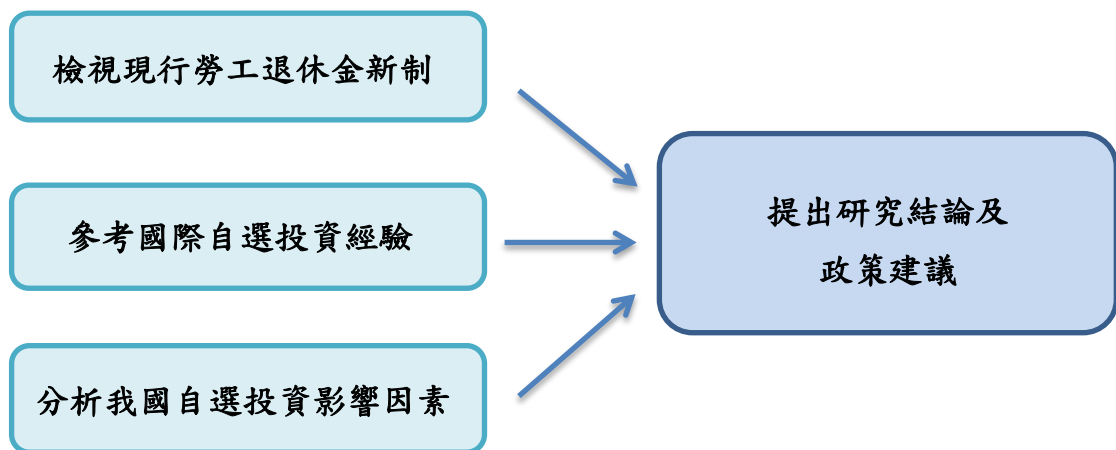
不保證收益之標的，亦願意額外多提撥薪資 1-6% 選擇自己投資管理，其中以年輕族群接受度最高，15 至 39 歲族群中有 7 成贊成。

因此，在年金改革的推波助瀾下，加上多數勞工贊成退休金自選投資標的，筆者認為現在正是推動勞工退休金自選投資的最佳時機。本文將針對我國推動勞工自選投資進行研究，進而提出結論與建議，研究目的如下列：

- (一) 檢視我國勞工退休金新制之制度內涵及基金管理。
- (二) 瞭解國際採行退休金自選投資之制度內涵、基金管理及弊端困境。
- (三) 分析我國推動勞工退休金自選投資之影響因素，進而提出政策建議。

二、研究方法與過程

本文採用次級資料分析法進行研究，為瞭解其他國家退休基金之投資運作、我國勞工退休金新制基金運作情形及問題評估等，將同時蒐集國內外文獻資料，包含國際組織及政府單位出版品、研究報告、論文著作、期刊、電子媒體資料及相關網站等，進行整理分析與深入探討。本文研究過程如下圖：



貳、我國勞工退休金新制之概況

退休金係老年經濟生活保障重要來源之一，過去勞工退休金適用勞動基準法，採確定給付制，於勞工退休時，由雇主給付退休金，但退休請領條件規定勞工需在同一事業單位工作年資滿 25 年，或工作滿 15 年以上年滿 55 歲，或工作 10 年

以上年滿 60 歲。然而，我國產業結構係以中小企業為主，平均經營年數不長⁴，勞工於同一場所之服務平均年資短⁵，且隨著產業轉型及僱用型態多元化，以致大部分勞工難以符合勞基法的退休條件，無法領取退休金。為使勞工老年退休經濟生活獲得保障及雇主易於估算退休金成本，減少勞資爭議，歷經了 10 餘年的努力，終於通過「勞工退休金條例」，並自 2005 年 7 月 1 日起實施勞工退休金新制，由確定給付改為確定提撥制，以「個人退休金專戶」為主，「年金保險制」為輔之制度。

一、勞工退休金新制之內涵

勞工退休金過去由雇主自行提撥勞工每月工資總額 2%~15% 至臺灣銀行專戶的勞工退休準備金帳戶內，該帳戶為專款專用，所有權屬於雇主，勞工退休時雇主再按給付標準公式一次支付退休金；新制則有別於過去改採確定提撥制，規範雇主提撥勞工每月工資的 6%(或以上)至勞工個人退休金專戶，所有權歸勞工，勞工退休時由勞動部勞工保險局(以下簡稱勞保局)依給付標準計算月退休金。依據勞保局 2016 年出版之勞工退休金業務專輯及表 1 內容，勞工退休金新制之特點整理如下：

- (一)勞工退休金可累積並攜帶：勞退新制採計實際提繳退休金之年資，即使年資中斷，其前後提繳年資及金額仍可併計至個人退休金帳戶，不因其轉換工作或事業單位關廠、歇業而受影響。
- (二)擴大適用對象：凡適用勞基法勞工(含本國籍、外籍配偶、陸港澳地區配偶)，均為勞退新制之強制提繳對象，其中包含定期契約工、工讀生等，亦可享有退休金保障。
- (三)個人自願提繳可享有賦稅優惠：個人自願另行提繳薪資的 6%(或以下)作為退休金，得自當年度個人綜合所得總額中全數扣除，以降低課稅金額及稅率級距。
- (四)得請領資遣費：勞退舊制中勞工無法兼領退休金及資遣費，但勞退新制中，

⁴經濟部中小企業處 2016 年中小企業白皮書資料顯示：2015 年中小企業經營年數 10 年以下者約占 50%，而大企業經營年數 10 年以下者約占 23%。

⁵行政院主計總處 2015 年受僱員工動向調查統計結果綜合分析顯示：受僱員工在同一場所之服務年資均為 6.0 年，近 10 年平均年資無明顯變化。

勞工除每月有雇主為其提繳之退休金外，如遭雇主依法定事宜資遣時，其適用勞工退休金條例施行以後之工作年資，雇主仍應發給資遣費。

(五)退休金有最低保證收益：勞退新制將政府責任入法，依勞工退休金條例規定，勞工退休金運用收益不得低於當地銀行 2 年定期存款利率，如有不足由國庫補足。

(六)雇主退休金成本明確易估計，可減少為規避退休金而藉故資遣、解僱員工之勞資爭議，有利企業競爭力之提升。

表 1 我國勞工退休金新制內涵

項目		內涵
法令依據		勞工退休金條例
實施日期		2005 年 7 月
主管機關		勞動部
適用對象		適用勞動基準法之本國籍勞工、外國籍配偶
制度類型		確定提撥制
提撥	雇主責任	$\geq 6\%$ 勞工工資
	勞工責任	自提 $\leq 6\%$ 工資
收支保管單位		勞工保險局
請領資格		年滿 60 歲，無論退休與否皆可；但未滿 60 歲死亡，由遺屬一次領完
請領方式		年資滿 15 年採月退制或一次退；年資未滿 15 年採一次退
給付計算標準		按歷年實際提繳退休金本金【每月工資*(雇主提繳率+勞工自願提繳率)】及累積運用收益總額，依領取時之平均餘命、利率計算月退休金
基金規模		1 兆 6,982 億元(2016 年 12 月底)
基金管理組織		勞動基金運用局
基金監理與 責信機制		勞動基金監理會
基金運用績效		2016 年：3.23% 近 3 年(2014-2016)：3.01% 近 10 年(2007-2016)：2.92% 2005 年 7 月成立至 2016 年：2.90%
保證收益機制 (政府法定責任)		基金運用收益低於當地銀行 2 年定存利率之收益時，由國庫補足。

資料來源：參考勞動部勞動基金運用局及總統府國家年金改革委員會網站資料，本文自行製表。

三、勞工退休金新制之基金管理

(一)基金提繳情形⁶

1. 雇主提繳

2016 年雇主平均提繳率為 6.04%，相較於 2006 年的 6.01%，無明顯變化，且提繳率以 6% 為主，僅不到 1 成的雇主提繳率為 6% 以上。

2. 個人提繳

個人提繳包含勞基法適用之強制對象、自願對象(受委任工作者、不適用勞基法之勞工)、實際從事勞動之雇主及實際從事勞動之自營作業者等。由表 2 可得知，2016 年勞工退休金個人提繳人數達 40 萬人(占全體參加者的 6%)，所占比例雖不高，卻是近 10 年來人數最多的一年，勞工個人平均提繳率為 5.42%，相較於 2006 年的 5.04%，有逐年微幅增加之趨勢，其中有 8 成以上之個人提繳率為 6%，將較於 2006 年的 7 成，顯示勞工對於個人提繳意願有增加之趨勢。

表 2 歷年勞工退休金個人提繳人數及平均提繳率(按提繳率等級分)

單位：人

年度	總人數	各提繳率等級之提繳人數							全年平均 提繳率(%)
		未滿 1%	1%- 1.9%	2%- 2.9%	3%- 3.9%	4%- 4.9%	5%- 5.9%	6%	
2006	305,567	3,276	14,219	17,680	32,308	13,357	10,405	214,322	5.04
2007	282,114	3,451	13,322	15,609	28,278	11,227	8,759	201,468	5.05
2008	272,354	3,602	12,560	14,085	25,922	9,834	7,659	198,692	5.09
2009	271,801	3,557	12,327	13,235	24,902	9,160	7,226	201,394	5.12
2010	318,684	3,303	12,469	13,927	27,235	9,602	8,073	244,075	5.20
2011	342,363	2,916	12,750	14,075	28,205	9,753	8,471	266,193	5.25
2012	336,891	2,646	12,306	12,906	26,462	9,020	7,867	265,684	5.30
2013	340,541	2,480	12,145	12,581	25,961	8,706	7,770	270,898	5.33
2014	352,648	2,259	12,087	12,545	26,298	8,869	8,031	282,559	5.35
2015	383,495	2,085	12,255	12,619	26,745	9,021	8,447	312,323	5.39
2016	402,856	1,937	12,039	12,582	27,107	8,874	8,688	331,629	5.42

註：2016 年底參加勞工退休金新制者約 639.6 萬人。

資料來源：勞動部勞工保險局網站統計年報。

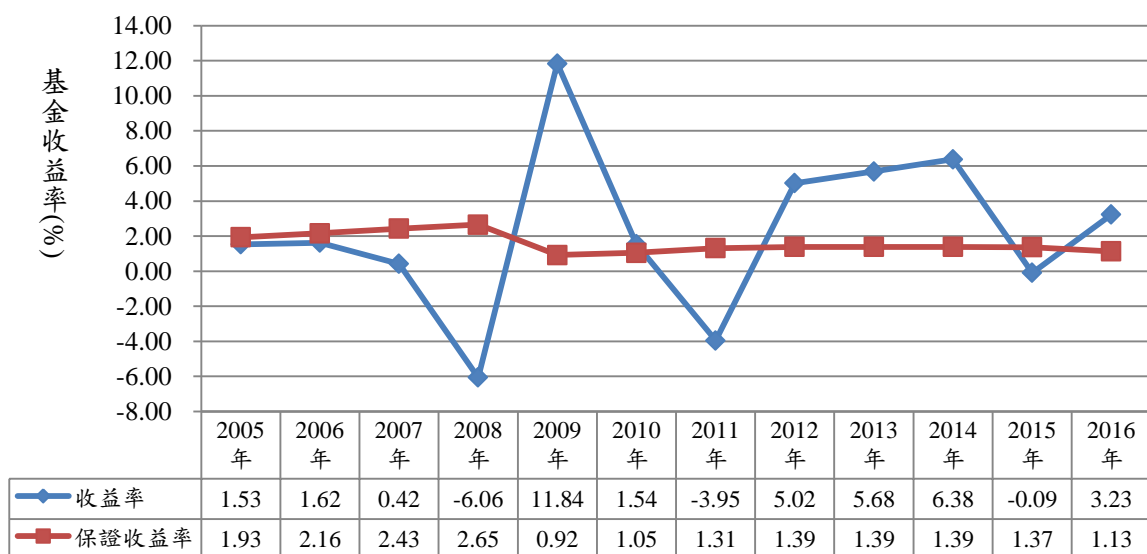
⁶資料來源：勞動部勞工保險局網站統計年報。

(二)基金運用規模⁷

勞退新制自 2005 年實施，因參加人數眾多⁸，基金累積快速，自 2010 年起，我國職業退休金制度中，勞退新制所累積之基金規模已超越其他退休金制度，更於 2014 年起，基金規模占全國職業退休基金 5 成以上，截至 2016 年底已累積 1 兆 6,982 億元，其次為勞退舊制基金有 8,184 億元，軍公教退撫制度基金有 5,793 億元，99 年開辦的私校退撫儲金制度因參加人數較少，僅累積約 425 億元。

(三)基金運用收益

觀察勞退新制歷年基金運用收益情形，由於受到國際金融情勢影響，分別因 2008 年金融風暴、2011 年歐洲債務危機持續惡化、2015 年希臘債務危機及全球投資不振等因素，致收益率下降至負數，另 2012-2014 年因投資獲利佳，收益率保持在 5% 以上，2016 年則維持在 3.23%，此趨勢與其他退休金制度相似⁹；另政府保證收益率近幾年維持在 1.1-1.4% 之間(詳見圖 1)。



註：1.收益率係評價後之收益率。

2.保證收益率係依據臺灣銀行、第一銀行、合作金庫銀行、華南銀行、土地銀行及彰化銀行等 6 家銀行每月第 1 個營業日牌告 2 年期小額定期存款之固定利率計算。年資料為 1 至 12 月之平均數。

資料來源：勞動部勞動基金運用局網站統計資料，本文自行製圖。

圖 1 勞退新制基金歷年收益率及保證收益率

⁷資料來源：總統府國家年金改革委員會網站資料。

⁸2016 年底各職業退休金參加人數：勞退新制為 639.6 萬人，勞退舊制為 106.2 萬人、軍公教退撫制度為 63.5 萬人、私校退撫儲金制度為 6.3 萬人。

⁹勞退新制、勞退舊制及軍公教退撫制度之基金收益率趨勢圖相似，資料來源：總統府國家年金改革委員會「年金制度統計資料互動式查詢」網站。

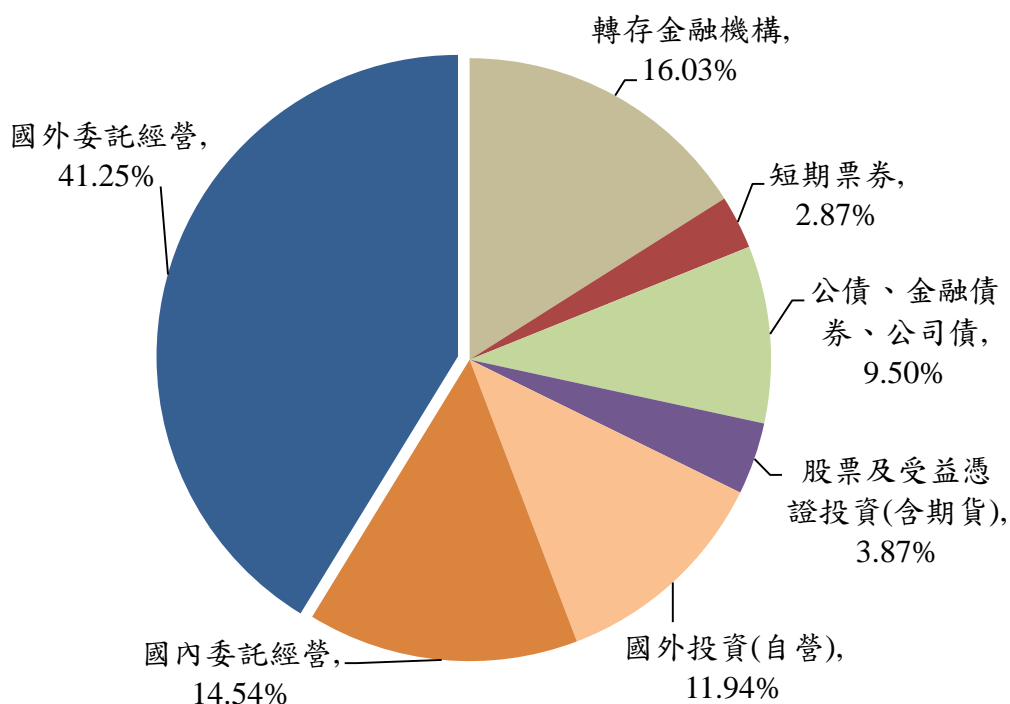
(四)基金資產配置

由圖 2 可得知，勞退新制基金主要投資運用以「國外委託經營」為主(占 41.25%)，其次為轉存金融機構(占 16.03%)、國內委託經營(占 14.54%)及國外投資自營(占 11.94%)。未來經營方向將持續強化全球多元投資策略，提高國外策略性指數投資比重，以增加基金收益及降低風險，並規劃全球社會責任投資委託經營等。

(五)基金監理與管理

勞退新制實施後，於 2007 年成立勞工退休基金監理會，統籌管理勞退新舊制基金，為提升各類勞動基金之運用績效，2014 年 2 月 17 日勞動部組織改造後，成立「勞動基金運用局」統籌勞動基金之運用，另為加強勞動基金監理，將原先三級機關的勞工退休基金監理會提升位階為二級機關勞動部「勞動基金監理會」，負責各項勞動基金投資運用之審議、監督及考核。

勞動基金監理會於法定職權範圍下，監理各勞動基金年度運用計畫、資產配置、運用績效、預決算等業務，確保基金管理之妥適性。在委員選任方面，由勞資政學代表共同組成，每月召開會議，使各方意見均能充分表達，發揮監理功能。



資料來源：勞動部勞動基金運用局網站統計資料，本文自行製圖。

圖 2 2016 年勞退新制基金資產配置圖

參、國際採行退休金自選投資機制之概況

為因應人口老化及退休基金財務危機，國際主要國家退休金制度紛紛由確定給付制改為確定提撥制，而基金運用效益亦成為重要關注議題，本節將整理相關文獻資料¹⁰，針對主要國家採行確定提撥制之退休金自選投資機制作探討，並瞭解其基金運作及投資情形，包括美國、澳洲及新加坡等，本文整理如次：

一、美國「401K 退休金計畫」

(一)制度內涵

401K 退休金計畫係美國於 1981 年創立的一種延後課稅退休金帳戶計畫，以鼓勵人民為退休做準備，由於相關規定明訂在美國國內稅收法(Internal Revenue Code)第 401(k)條中，故簡稱為 401K 計畫。此計畫只適用於私人企業，而每家企業設計的內容規定不同，包括員工加入條件、相對提撥比例和投資標的等，因此，亦屬一種特製化計畫。

401K 計畫係美國目前採行確定提撥制之企業退休金計畫中最盛行的一種模式，其特色說明如下：

1.非強制性但有自動機制

401K 計畫雖非強制提撥，但全國仍有 6 成涵蓋率，主因係超過半數具有自動加入與自動增提的機制。自動加入(auto-enrollment)的設計為自動提撥薪資到退休金帳戶中，除非員工一開始即表明不加入，且須每年提出申請，否則新年度仍會自動加入；自動增提(auto-escalation)係鼓勵員工提高提撥率的機制，即一開始提撥率設定很低，隨著時間逐漸增加。

2.相對提撥制

相對提撥方式有很多種，多數為雇主依據員工每期提撥金額決定其相對提撥至帳戶內的金額，或依據員工服務年資來決定其提撥的額度。提撥的週期不限以年為單位，亦可以月或季提撥，雇主雖無提撥義務，但仍相對提撥至員工帳戶，被視為獎勵人才的重要機制。

¹⁰文獻資料包含行政院研究發展考核委員會 2011 年委託王儷玲教授進行之「我國退休基金管理制之研究」、《遠見雜誌》第 347、348、349 期及勞動部勞動基金運用局網站資料等。

3.賦稅優惠

員工提撥金額可於申報所得中扣除，俟員工因退休或其他原因開始領取時再納入課稅，由於老年人口賦稅優惠額度高，可藉著賦稅優惠吸引員工提撥儲蓄退休金。

4.個人退休金帳戶

401K 計畫採取個人帳戶管理，員工可隨工作異動而選擇以下幾種方式轉移帳戶餘額：(1)轉入新企業之 401K 退休金帳戶；(2)轉入個人退休金帳戶 (Individual Retirement Account, IRA)，此時不須支付所得稅及稅收罰款；(3)提前領出帳戶餘額，由於法定提領年齡為 59.5 歲，故須支付所得稅及 10% 稅收罰款。

(二)基金管理

1.基金整體概況

員工可自願提撥薪資的 2%-15% 至 401K 退休金帳戶，目前美國有超過 8 成員工提撥率至少 3% 以上。依據施羅德投資集團資料¹¹顯示，員工平均提撥率約 4%，雇主平均提撥率為 2.5%，為了鼓勵員工提高提撥率，401K 計畫通常設有雇主加碼提撥機制，雇主可依據員工提撥的金額，額外加碼 50%，但上限不得超過員工薪資的 6%。

目前約有 620 萬私人企業提供員工 401K 計畫，參加人數約 1 億 7,000 萬人，至 2016 年底，個人 401K 退休金帳戶內平均約有 9 萬 2,500 美元¹²。依據美國投資公司協會(ICI)統計資料¹³，截至 2016 年底止，401K 計畫基金規模達 4.8 兆美元，占美國整體退休基金的 19%，並以共同基金(Mutual Funds)為主要投資標的，該基金資產占 401K 計畫基金資產比例高達 63%，約 3 兆美元，其中股票型基金占 59%，其次為混合型基金(含目標日期基金)占 28%，其餘為債券型、貨幣型基金等。

¹¹<施羅德全球退休制度面面觀>：美國，2015 年 11 月 3 日網路資料：

<http://www.schroders.com/zh-tw/tw/asset-management/insights/retirement-insights/retirement-3nov201511/>。

¹²資料來源：世界日報，2017 年 6 月 9 日電子新聞：<https://goo.gl/Da9jZF>。

¹³資料來源：2017 年 7 月 12 日取自 ICI 網站資料(<https://www.ici.org/research/reports>)。

2. 基金監理機制

401K 計畫之監理機構可分為「稅務機關」及「勞工退休權益機關」。前者主要職責在於防止稅收流失和賦稅優惠被濫用；後者包含勞工部與證管會 (United States Securities and Exchange Commission, SEC)，勞工部主要負責有關計畫公開與報告、相關法規之託管責任 (Fiduciary Responsibility) 及禁止交易事項等規定，證管會負責審理金融機關經營退休金產業之相關事宜。

3. 基金自選投資運用

401K 計畫的基金主要由員工自行選擇投資運用，依規定公司必須為參加計畫的員工提供 3 種以上的投資選項，而目前實行該計畫之美國大部分企業會提供 8-25 種投資選項，平均數量在 19 種以上¹⁴。

401K 計畫下的共同基金管理費用較一般市場上更低，且有長期下降之趨勢，以股票型共同基金為例，2003 年管理費率為 0.83%，逐年遞減至 2016 年為 0.48%¹⁵。此外，員工自選投資須自負盈虧，政府不保證收益，好處是可以減輕政府財政支出負擔，且由於退休金採長期投資，通常虧損機率不高，投資績效亦比政府機關操作來得高。

(三) 制度弊端及困境

1. 提撥率不高，退休儲蓄相對不足

401K 計畫為非強制提撥之設計，雖採用「自動加入」及「自動增提」機制，提高參與率及提撥率，惟雇主加上員工之平均提撥率僅 6.5%，與其他主要國家比較，相對不高，退休生活準備相對不足。

2. 提供員工借貸，削減退休儲蓄效果

401K 計畫允許員工在退休前自退休金帳戶借款，但大多數計畫規定要求員工在離開企業後 30 至 90 天內償還貸款，若無力償還，未付清的餘額將納入所得稅計算，此將削減退休儲蓄效果。

¹⁴ 資料來源：http://www.401khelpcenter.com/401k_defined.html#.WUdu82eQypp。

¹⁵ 資料來源：2017 年 7 月 12 日取自 ICI 網站資料 (<https://www.ici.org/research/reports>)。

3. 提前領取影響退休儲蓄

半數以上的員工在更換工作時，選擇結清 401K 計畫帳戶，尤其是帳戶資產規模低之年輕員工，即使因未滿法定領取年齡，須支付所得稅及 10% 稅收罰款，仍偏好將帳戶餘額提早領回。此做法對其未來的退休儲蓄有重大影響，致退休生活難以獲得適當的保障。

二、澳洲「強制性退休儲蓄計畫」(The Mandatory Retirement Savings Program)

(一) 制度內涵

過去澳洲退休人員長期依賴政府公共年金，且大部分人口未參加退休金計畫，也未規定退休金必須保留至退休後領取，為保障退休後之老年經濟生活，澳洲於 1992 年通過「退休金保證(行政管理)法」(Superannuation Guarantee (Administration) Act)，採確定提撥制，透過立法強制提撥並給予賦稅優惠，目前澳洲有超過 85% 員工參加個人退休儲蓄帳戶及基金投資，又稱之為「超級退休基金」(Superannuation Fund)，該制度特色整理如次¹⁶：

1. 強制提撥

凡 18-69 歲員工，月收入超過 450 澳元，均納入強制提撥對象，由雇主依據員工薪資金額提撥一定比例至其個人退休金儲蓄帳戶，目前提撥率為 9.5%(自 2021 年起每年調升 0.5%，至 2025 年達 12%)。為鼓勵高齡者留在職場，2013 年起要求雇主對未滿 75 歲之員工提撥退休金。

2. 賦稅優惠

雇主提撥可扣稅，另透過賦稅優惠鼓勵員工及自僱者自願提撥至退休金儲蓄帳戶，俟退休提領年齡(60 歲)時，自帳戶中領出的退休金，則幾乎免稅。

3. 政府共同提撥

為鼓勵低收入戶自願提撥，凡符合資產調查者，由政府共同提撥。稅後年收入低於 36,021 澳元者，其每年自願提撥金額在 20-500 澳元範圍內，每提撥 1 澳元，政府共同提撥 0.5 澳元；收入在 36,021-51,021 澳元者，政府提撥金額將逐步減少為零。

¹⁶資料來源：國發會(2014)，老年經濟安全制度專刊；及 2017 年 6 月 19 日取自 ISSA 網站資料。

4.個人退休金帳戶

個人退休金帳戶可隨工作轉換選擇保留、轉換或整合，惟因員工通常未積極管理，每人平均有 3 個退休金帳戶。

(二)基金管理

1.基金整體概況

員工自願提撥率平均約 3%，加上雇主強制提撥的 9.5%，整體提撥率可達 12.5%¹⁷。截至 2017 年 3 月底止，澳洲退休基金總資產約 2 兆 2,590 億澳元，其資產配置以「澳洲上市櫃股票」及「海外股票」最多，各占 24% 及 23%，其次為「澳洲固定利率資產」及「現金」，各占 13% 及 12%。至 2016 年 6 月底止，澳洲退休基金報酬率(Fund Returns)近 1 年平均為 3.1%，近 5 年平均為 8.4%，近 10 年平均為 5.2%¹⁸，基金收益佳，每個帳戶內平均約有 5.6 萬澳元¹⁹。

2.基金監理機制

澳洲採 3 層次監理機制：(1)澳洲金融服務監管會(Australian Prudential Regulation Authority, APRA)負責監控基金風險，目的在預防基金過度承擔風險或公司內部控管失靈，而導致員工損失；(2)澳洲稅務局(Australian Taxation Office, ATO)負責制定退休金徵稅規則，監督強制提撥情形及政府協助低收入戶提撥狀況；(3)澳洲證券投資委員會(Australian Securities Investment Commission, ASIC)負責規範退休金商品和投資建議，主要目的是建立消費者保護機制。

3.基金自選投資運用²⁰

(1)員工任職後可選擇某類型基金的管理公司開戶，雇主提撥至員工指定帳戶，員工有權自行選擇基金之投資組合，包括投資型態(如預設型、保守型、平衡型及激進型)及投資標的(如現金、債券、股票、房地產等)；員工若不選擇，則由雇主提撥至預設基金中，目前約有 8 成員工的薪資提

¹⁷資料來源：林讓均(2015)，人性化設計，澳洲超級年金提撥率大增，遠見雜誌第 349 期。

¹⁸資料來源：2017 年 6 月 21 日取自澳洲退休基金協會(The Association of Superannuation Funds of Australia)網站，網址：<https://www.superannuation.asn.au/resources/superannuation-statistics> (2017 年 3 月第 1 季)

¹⁹資料來源：澳洲金融服務監管會(APRA)網站統計資料。

²⁰資料來源：國發會(2014)，老年經濟安全制度專刊。

撥至預設基金。

(2)大部分基金由受託人委員會(trustee boards)管理，該機構通常不參與實務操作，而是將日常管理和投資業務委託服務機構經辦，基金行政管理費率平均約 1.21%。

(3)2014 年起實施「MySuper」，由政府建立一個投資的中央平臺，有公開的收費標準及多元化的投資策略，著重簡單及低成本的產品，而雇主提撥的預設基金均須符合 MySuper 授權之產品。

(4)基金主要有 5 大類型，說明如下表：

類型	參加成員及運作	帳戶數 (萬)	基金數 (個)	資產 占比
公司型基金 Corporate Fund	只開放特定公司員工及部分允許家屬加入，由相同人數的雇主和員工組合之受託人委員會運作，非營利為目的，主要為儲蓄基金。	34	30	2.6%
行業型基金 Industry Fund	只開放給各行業別之員工，由雇者與員工代表組成之受託人委員會運作，非營利為目的，主要為儲蓄基金，利潤回到個人帳戶。	1,112	41	23%
公部門基金 Public Sector Fund	只開放政府員工，非營利為目的，主要為儲蓄基金	353	38	16%
零售型基金 Retail Fund	開放所有人參加，由金融機構及保險公司運作，以營利為目的。	1,298	131	26%
自主管理基金 Self-Managed Superannuation Fund, SMSF	又稱為小型基金(Small Funds)，任何人均可設立該基金，成員可以 1-4 人，由個人管理自己的帳戶，每個人都是受託人，個人財產亦可直接投資。	109	592,820	30%

註：帳戶數為 2016 年 6 月底數據；基金數及資產占比為 2017 年 3 月底數據。

資料來源：參考 Julie Agnew(2013)及澳洲退休基金協會(ASFA)網站資料，本文自行製表。

(三)制度弊端及困境

1.MySuper 初步推動成效不彰

由於退休基金監管措施複雜及行政管理費偏高，致多數員工不積極自選基金，且退休金帳戶處於非活動狀態、身分不明或被遺忘之數量高，以致累計大筆沒人領的退休金。為有效運用基金，澳洲政府自 2014 年起實施

MySuper，惟選擇該方案的人並不多，此外，信託業者因 MySuper 之管理費用較低，推動意願亦不高。

2. 老年貧窮風險高

澳洲退休年金及其他投資收益占退休收入之 45%，由於退休基金投資組合以股票所占比率最高，易因金融危機投資失利，造成老年陷入貧窮。如 2008 年因全球金融風暴，導致四分之一的老人落入貧窮，受影響最劇者為接近退休年齡者及已退休者。

三、新加坡「中央公積金」制度(Central Provident Fund, CPF)

(一) 制度內涵

新加坡於 1953 年通過中央公積金法(Central Provident Fund Act)，1955 年 7 月起實施中央公積金制度，初期主要目的是為員工提供足夠的儲蓄作為退休準備，原採用公務人員退休金與民間企業人員公積金 2 種制度併行，1977 年合併成為單一的中央公積金制度。制度特色整理如次：

1. 強制提撥及賦稅優惠

所有新加坡公民及永久居留之外籍人士，包括受僱及自僱者，均強制參加，其中自僱者僅需加入醫療儲蓄(Medisave)計畫。雇主及員工均強制提撥，提撥率則依年齡層而不同，撥入不同帳戶的比例也隨年齡層調整。此外，雇主提撥率低於員工，低薪的員工可享補助繳費；而員工所提撥至帳戶之薪資可享賦稅優惠。

2. 涵蓋各階段人生規劃

經過多年調整，中央公積金已由一個簡單的退休儲蓄計畫演變為提供退休規劃、醫療保健、住宅、教育、家庭保障及資產強化等方面的社會保障制度。每個參加者有 3 個帳戶，均由新加坡中央公積金局(Central Provident Fund Board, CPF Board)集中投資與管理，並有政府保證收益，年滿 55 歲可開始提領，說明如次：

- (1) 普通帳戶(Ordinary Account, OA)：用於購屋、經核准的投資、購買經核准的保險、教育或補足參加者父母的退休金等。

(2) 醫療儲蓄帳戶 (Medisave Account, MA)：用於住院費用、門診及購買經核准的醫療保險等。

(3) 特別帳戶 (Special Account, SA)：用於養老及緊急救難之需；另遭遇災害或意外時可向中央公積金局申請貸款。

年滿 55 歲後，會另設一個退休金帳戶 (Retirement Account, RA)，將普通帳戶和特別帳戶的錢，撥入退休金帳戶中，且規定必須達到最低退休金準備額度 (Minimum Sum)，作為退休後生活所需之用，提領年齡最低為 60 歲，依出生年而不同，目前平均為 62 歲提領。

3. 長壽風險分攤機制

2009 年推出「公積金終身入息計畫」²¹ (Lifelong Income For The Elderly, CPF LIFE)，強制年滿 55 歲、退休金帳戶資產在 4 萬新元以上者，或是年滿 65 歲、退休金帳戶資產在 6 萬新元以上者，加入此計畫，以改善原定退休 20 年左右就停止提供入息的限制，使退休後仍有穩定的收益來源。當民眾年滿 55 歲時，中央公積金局便自動檢查其帳戶餘額，計算離「最低目標總額」有多少差距。

(二) 基金管理

1. 基金整體概況²²

提撥率隨年齡層而不同，由表 3 可看出，未滿 55 歲之提撥率最高，雇主提撥 17%，員工提撥 20%，總提撥率 37%；55 歲以上的提撥率則開始明顯降低。此外，撥入 3 個帳戶的比例也隨年齡層調整，其中撥入普通帳戶的比例逐漸遞減、醫療儲蓄帳戶的比例逐漸遞升。

²¹<施羅德全球退休制度面面觀>：新加坡，2015 年 11 月 1 日網路資料，網址：
<http://www.schroders.com/zh-tw/tw/asset-management/insights/retirement-insights/retirement-1nov2015/>。

²²資料來源：2016 年中央公積金局年度報告 (CPF Board Annual Report 2016)，網址：
<https://www.cpf.gov.sg/Assets/Common/Documents/ViewAnnualReport2016inPDF.pdf>。

表 3 2016 年新加坡公積金提撥率一覽表

單位：%

年齡別	提撥率			各帳戶撥入比例		
	雇主	員工	總提撥率	普通帳戶	特別帳戶	醫療儲蓄帳戶
35 歲以下	17	20	37	23	6	8
35-44 歲	17	20	37	21	7	9
45-49 歲	17	20	37	19	8	10
50-54 歲	17	20	37	15	11.5	10.5
55-59 歲	13	13	26	12	3.5	10.5
60-64 歲	9	7.5	16.5	3.5	2.5	10.5
65 歲以上	7.5	5	12.5	1	1	10.5

資料來源：中央公積金局年度報告 CPF Board Annual Report 2016。

至 2016 年 12 月底止，參加中央公積金的人數為 376.1 萬人，參加者帳戶累積基金總額為 3,288.95 億新元，相較於 2015 年成長 9.8%。公積金由中央公積金局統一運用，基金投資除了購買新加坡政府公債外，具體投資運用則交由新加坡政府投資公司(Government of Singapore Investment Corp, GIC)統籌；在扣除有關費用後，以利息²³的方式分配到每一個參加者帳戶中，且存款利息免稅，公積金 3 個帳戶的利率可每季調整，退休金帳戶則是每年調整，目前普通帳戶的最高年利率是 3.5%，醫療儲蓄帳戶、特別帳戶及退休金帳戶最高年利率可以到 5%。而政府所提供的保證收益，其中普通帳戶最低保證利率為 2.5%；其他 3 個帳戶最低保證利率為 4%。

2. 基金監理機制

中央公積金局隸屬新加坡政府人力部(Ministry of Manpower)所設之法人機構，負責執行中央公積金制度，相當於我國勞動基金運用局及勞保局的角色。中央公積金局以董事會為政策主導，由政府、雇主、勞工及其他大型機構(如 GIC)代表組成，其主要任務為核准投資方針與遴選管理業者，亦可指派調查員(inspectors)確保整體運作有遵守法規。

3. 基金自選投資運用

為了提供更多投資選擇，新加坡政府亦開放可將普通帳戶中超過 2 萬新

²³利息計算方式：普通帳戶係以新加坡當地 3 家銀行(星展銀行、新加坡華僑銀行及大華銀行)定期存款利息之 80%及儲蓄利率之 20%加權平均計算之。醫療儲蓄、特別帳戶及退休金帳戶係採 10 年期新加坡政府債券 12 個月的平均收益率加計 1%計算。

元、特別帳戶中超過 4 萬新元之資金部分，轉入「中央公積金投資計畫 (CPFIS)」，此計畫不提供收益保證，但參加者可自行決定投資中央公積金局核准的各種股票、債券、年金、保險、投資型保單、共同基金及 ETF 等，以強化其投資報酬率，但以上投資均有資產比例限制，如股票、不動產與公司債投資比例最高不得超過 35%，黃金與黃金 ETF 投資比例不得超過 10%；不論平衡型或債券型的共同基金皆不可投資高收益債券等。

依據中央公積金局 2016 年報告，至 2016 年 12 月底止，加入 CPFIS 之普通帳戶人數共 91.7 萬人，帳戶投資基金總額為 181 億 3,960 萬新元；特別帳戶人數共 34.4 萬人，帳戶投資基金總額為 50 億 2,570 萬新元。

(三)制度弊端及困境

1.高提撥率負擔沉重

新加坡政府透過高度集中管理及社會控制，以高提撥率強制民眾儲蓄，現行 55 歲以下員工及其雇主提撥率分別高達 20% 及 17%，造成參加者負擔沉重，減少另作投資創造高報酬的機會及生涯規劃之彈性。

2.CPFIS 自選投資方案參與不普遍

CPFIS 計畫對參加者之誘因設計不足，費用率高及投資資產比例限制多，加上多數民眾仍以壽險或被動的方式管理帳戶投資，因而參與率不高，間接造成費用率無法降低，也因此多數參加者的投資績效並不理想。2016 年底參加 CPFIS 之普通及特別帳戶投資基金總額為 231.65 億新元，僅占中央公積金帳戶累積基金總額的 7%。

3.基金管理不透明

新加坡政府投資公司(GIC)為新加坡最大的國際投資機構，負責管理政府大部分海外資產，公積金之基金具體投資大部分亦由 GIC 負責，由於關係到國家利益，GIC 管理高層、內部結構、基金管理運作等細節，鮮少為人民所知，因管理運作不透明，時常引發外界擔憂及指責。

表 4 我國與其他國家退休金制度比較表

國家	中華民國	美國	澳洲	新加坡
比較項目	勞工退休金新制	401K 退休金計畫	強制性退休儲蓄計畫	中央公積金制度
實施時間	2005 年	1981 年	1992 年	1955 年
經營	公營	私營	私營	部分公營、部分私營
保障對象	勞基法規定之本國籍勞工及外國籍配偶	私人公司全職員工	所有本國與外國籍受僱者	新加坡公民及永久居留之外籍人士
提撥率	雇主強制(6%以上) 勞工自願(6%以下)	雇主自願(按一定比例相對提撥) 員工自願(2%-15%)	雇主強制(9.5%) 員工自願(平均 3%)	雇主強制(7.5%-17%) 員工強制(5%-20%) (依年齡層不同)
整體平均 ²⁴ 提撥率	11.46%	6.5%	12.5%	12.5%-37%
賦稅優惠	有	有	有	有
基金報酬率	政府保證定存利率： 1.1 -1.4% (2016 年報酬率 3.23%)	視私人投資機構績效 自負盈虧	視私人投資機構績效 自負盈虧 (2016 年報酬率 3.1%)	1.政府管理部分，政府保證最低利率： OA 2.5%、 MA/SA/RA 4% 2.私人投資部分，視投資機構績效自負盈虧
平均基金報酬率	3.01% (近 3 年) 2.92% (近 10 年)	4%	8.4% (近 5 年) 5.2% (近 10 年)	OA 最高年利率 3.5% MA/SA/RA 最高年利率 5%
近 5 年平均通膨率 ²⁵ (2016 年)	1.0% (1.4%)	1.3% (1.3%)	1.9% (1.3%)	1.4% (-0.5%)
基金規模 (2016 年底)	1.7 兆元	4.8 兆美元	2 兆澳元	3,289 億新元
基金投資自由	政府負責	自選投資	自選投資	主要政府負責 部分自選投資

資料來源：參考陳昱名、顧長永(2009)、國際貨幣基金組織(IMF)網站資料及本文自行整理。

²⁴係指雇主+勞工平均提撥率，惟目前我國參加勞工退休金新制者僅 6%自願提繳，人數約 40 萬人。

²⁵係指近 5 年(2012-2016 年)簡單平均通膨率。

肆、我國推動勞退自選投資之評估

勞退新制基金係由勞動部勞動基金運用局統籌投資運用管理，其任務在提升基金投資績效，透過訂定國內外投資政策，擬定資產配置與年度運用計畫，據以辦理投資執行、委託經營、風險管理、稽查考核等。然而，政府單一管理雖有最低保證收益之好處，但在提升基金投資績效方面仍有許多困境及挑戰，值得我們去探討及提出改善之道。

一、勞退新制基金管理之問題

本文參考相關文獻²⁶，將勞退新制基金管理之問題分為 3 類：行政管理問題、投資管理問題、需求及風險問題等，分述如次：

(一)行政管理問題

1.行政機關之專業人力不足

勞退新制基金規模成長快速，所需專業人才增加，然而受到政府部門人事凍結影響，造成金融專業人員編制不足，更重要的問題是專業人員薪資待遇不佳，無法吸引專業人才。

2.多重監理影響專業獨立性

勞退新制基金受到多重的監理，除了勞動部勞動基金監理會，尚有審計部事後稽核、立法院民意機關要求及上級機關彼此監督等，致不易落實專業運作，並對基金投資管理造成限制。

(二)投資管理問題

1.行政機關資產管理專業自主不足

國外大多由政府以外之獨立專責機關進行財務管理，並引進顧問團為其評選合適管理機構，投資目標明確，利潤追求與風險控管均有明確機制，以降低政府非專業角色之影響，提高投資績效。

²⁶資料來源：國家發展委員會(2014)，老年經濟安全制度專刊；及王儷玲(2013)，勞工退休金制度開放自選投資平臺，臺灣勞工季刊 33 期。

2. 資產配置偏向短期與保守

勞退新制基金操作方式趨於保守，我國金融市場投資標的有先天限制，且基金監理受到短期績效與評價之檢視壓力，不利新興市場或另類投資等長期投資，致投資報酬率偏低。

3. 委外遴選與投資管理待改善

由於政府基金專業人力有限，委外投資經營為改善基金績效之必要措施，惟目前委外基金經理人不足，且遴選機制對個人配額有一定限制，基金費用率較低、限制較多，致國內優秀基金經理人較不願參與投標。

(三) 需求及風險問題

1. 勞工退休儲蓄需求不同

現行強制由政府統一管理退休基金，使勞工無法依據自己的風險趨避程度與生涯規劃作不同的退休投資規劃，亦無法增加勞工可能獲得較高投資報酬率及退休所得的機會。

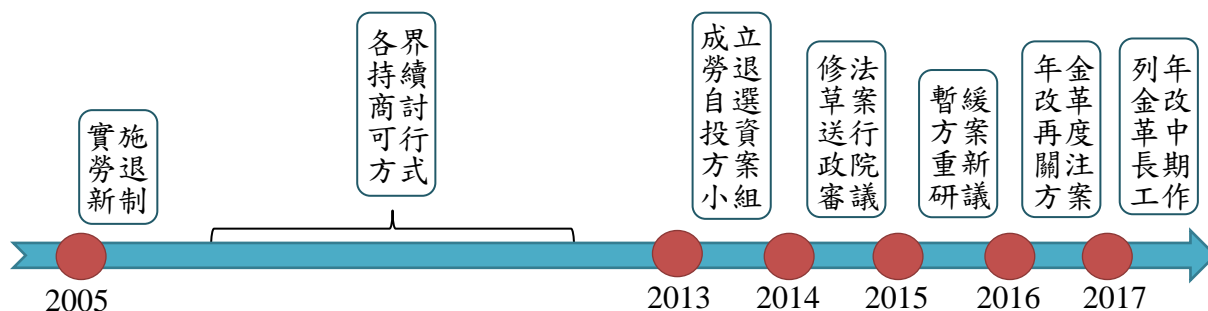
2. 長壽風險與通貨膨脹致退休金不足

政府訂有最低保證收益，但隨著人類長壽及通貨膨脹帶來退休生活成本的增加，以目前的低報酬率難以對抗未來的退休成本，勞工將面臨退休金不足之風險。

二、勞退自選投資之分析評估

自 2005 年勞退新制實施後，多年來各界持續討論與建議自選投資方案之可行方式，政府為推動勞工退休金自願提繳部分自選投資，2013 年 4 月由勞動部(原行政院勞工委員會)與金融監理管理委員會共組勞退自選投資方案小組，積極研議投資架構、自選投資、商品類型、商品審核與監理，及如何引導勞工選擇適當商品等議題，接著在 2014 年勞動部研擬勞退自選投資方案草案及勞工退休金條例修正草案送行政院審議，然而，當時對勞工自負盈虧及設置投資平臺等操作細節仍有疑義，爰 2015 年行政院決定暫緩該方案並由勞動部再審慎研議，以維護勞工退休金之權益。隨著 2016 年總統府成立國家年金改革委員會積極推動年金改革，也使提升基金投資效益之自選投資方案再度被關注，因此，本節將探討勞退

自選投資之內涵及我國推動之影響因素分析。



資料來源：本文自行製圖。

圖 3 我國推動勞工退休金自選投資之歷程

(一) 勞退自選投資之內涵

勞退自選投資顧名思義為勞工退休提撥金由勞工自主選擇投資運用，讓不同風險屬性及生涯規劃的勞工依需求選擇投資標的，藉此提高其個人專戶累積之本金和利息。參考國際採行退休金自選投資之國家，如美國、澳洲及新加坡等，整理其共同特點，說明如次：

1. 確定提撥制：通常採行退休金自選投資之退休制度均為確定提撥制，即雇主及員工定期提撥一定比例之薪資，存入員工個人帳戶中，俟員工退休時再提領個人帳戶中之金額。有的是雇主及員工提撥的薪資均由員工自選投資，如美國、澳洲等；有的僅部分開放員工自選投資，如新加坡等。
2. 個人退休金帳戶制：帳戶為員工所屬，金額可以累積，有些帳戶員工可隨工作轉換選擇保留、轉換或整合，惟因員工通常未積極管理，故每人可能同時有多個帳戶。
3. 賦稅優惠：為鼓勵雇主及員工提撥，均可享賦稅優惠，如澳洲員工自願提撥薪資可享 15% 所得稅的減稅優惠；新加坡更協助補助低薪的員工繳費。
4. 無保證收益：由於全球人口老化及生育率降低等因素，使各國退休金制度面臨財務危機，以致全球退休制度改革朝向確定提撥制，亦開始強調勞工要為自己的退休金負責的思維，因此，開放員工自主選擇投資標的，亦同時須自負盈虧。
5. 設置投資平臺：平臺的功能在於個人風險屬性評估、投資組合標的篩選、新增及汰換等，有的是由政府委託金融機構設置投資平臺，有的是由金融機構設立共同投資平臺。

(二)我國推動之影響因素分析

歷經 10 餘年的討論與推動，我國勞退自選投資仍退回方案研議階段，其影響因素及關鍵問題為何，本節先以 SWOT 分析來探究其內外環境影響因素(詳見表 5)。

表 5 我國勞退自選投資之 SWOT 分析

內部優勢(Strength)	內部劣勢(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> ● 超過半數以上勞工支持自選投資標的 ● 勞工可依個人需求及生涯規劃作不同的選擇 ● 可發展及提供更有效的投資理財服務及教育 ● 可抒解基金快速成長下行政機關專業自主及人力不足的問題 	<ul style="list-style-type: none"> ● 勞工自負投資失利風險 ● 國人投資保守或不選擇 ● 多數國人理財知識不足，現行僅 6% 勞工自提薪資 ● 行政成本造成投資公司卻步 ● 自選投資實務操作問題
外部機會(Opportunity)	外部威脅(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> ● 退休金自選投資為全球趨勢 ● 提升退休基金績效列年金改革中長期目標 ● 借鏡我國私校退撫新制 	<ul style="list-style-type: none"> ● 國際金融趨勢影響投資收益 ● 通貨膨脹問題

資料來源：本文自行整理製表。

上述影響因素中，許多因素彼此關聯相互影響，而最為關鍵的部分同時也是造成 2016 年暫緩推動勞退自選方案之主因為：自負投資失利風險及自選投資實務操作等問題，本節進一步探討如下：

1. 自負投資失利風險之迷思

自主選擇投資標的之投資效益由自行負擔為理所當然之道理，惟國人長期習慣由政府統一投資操作並提供保證收益，加上保守投資心態及金融理財知識不足，因此，即便不滿政府投資效益不佳，仍對於制度改變後之自負投資盈虧感到不安及反彈。

然而，保證收益真的能讓退休生活有足夠保障嗎？依 2016 年底資料顯示，勞退新制基金投資報酬率為 3.23%，通膨率為 1.4%，政府保證收益率為 1.13%，可發現政府所提供的退休金保證收益明顯不敵通膨幅度，因此，保證收益並不能保證有足夠的退休金。

再者，投資失利風險真的令人望而卻步嗎？即便政府操作之投資報酬率不如預期，扣除通膨率後，2016 年底實質報酬率尚有 1.83%，借鏡國際經驗，如澳洲將強制提撥退休基金交由員工自選投資標的且自負盈虧，透過多元化投資標的創造出高報酬率，帶動澳洲基金市場快速成長，以長期投資來看，值得我國學習並改變民眾對自負盈虧之負面印象。

2. 自選投資實務操作之迷思

開放勞退自選投資的目的是為了還給勞工自主規劃退休生活的主權，盡量減少政府的主導角色及管理疑慮，並增加自由市場金融機構商機，而我國長期由政府主導退休基金之運用管理，在轉型為自選投資的過程，可能面臨許多操作細節之問題，包含投資商品選擇方式、是否有保證收益、設立平臺、收支及催繳作業、管理費用標準等，均受自由市場或政府介入程度而有不同之設計，詳細分析如表 6。而制度設計並非絕對單一化，需考量政府、事業單位、金融機關及勞工之需求、習慣及能量等，方能規劃出適合我國現況之設計。

3. 國人對投資之矛盾心態

依據 2016 年中華民國退休基金協會與《今周刊》合作完成的「退休規劃投資態度調查」報告，我國約 6 成勞工支持退休金自選投資標的，其中 15 至 39 歲年輕族群中更高達 7 成支持，並認同自己投資管理自己的退休金，或一部分交由政府管理；然而，目前參加勞工退休金新制者僅 6% 自提薪資，顯示國人實際自行提撥意願明顯比預期低，依據調查結果可能原因包括：政府收益太差、薪資太低錢不夠用、不知道可以自行提撥、無法自己做投資理財等，甚至有 8 成受訪者不知道勞退新制有保證 2 年定存利率的投資收益，及 6 成不知道勞工自行提撥退休金可享賦稅優惠。

此外，該調查顯示受訪者普遍認為退休財務規劃是自己的責任，且 29 歲以下就應開始進行退休投資理財規劃，但有 3 成受訪者完全沒有投資股票、基金或購買投資型保單的經驗，3 成受訪者投資經驗在 10 年以下，顯示國人投資意識雖高但行動力低。

表 6 實行勞退自選投資應思考之項目

項目	自由市場介入程度		政府介入程度	
1.選擇方式	直接由勞工選擇投資商品		由雇主先決定投資機構，再由勞工選擇該機構提供之投資商品	
2.保證收益	刪除政府保證收益		政府所規劃之投資商品仍有保證收益	
3.選擇彈性	強制所有勞工一定要選擇		規範預設項目予屆期未選擇之勞工	
4.收繳作業	由參與之金融機構自行向事業單位辦理勞工退休金之收繳作業		先由政府辦理統一收繳，再交由各金融機構依勞工選擇之投資商品進行投資運用	
5.商品提供	僅由合格之金融機構提供所有投資商品		政府同時提供保證收益與非保證收益之投資商品	
6.設立平臺	由參與之金融機構設立共同投資平臺		由政府設立投資平臺	
7.支付作業	由參與之金融機構自行辦理支付勞工退休金作業		由政府確認結算勞工各項投資商品金額總歸戶後進行支付	
8.催繳作業	由金融機構自行催繳		由政府設立專責機關催繳，並進行處罰與強制執行業務	
9.管理費用	由金融機構自行設定標準		由政府統一訂定金融機構管理費用之收取標準	
10.商品投保	所有投資商品應強制投保以維勞工投資之權益		由政府提供之投資商品無須強制投保	

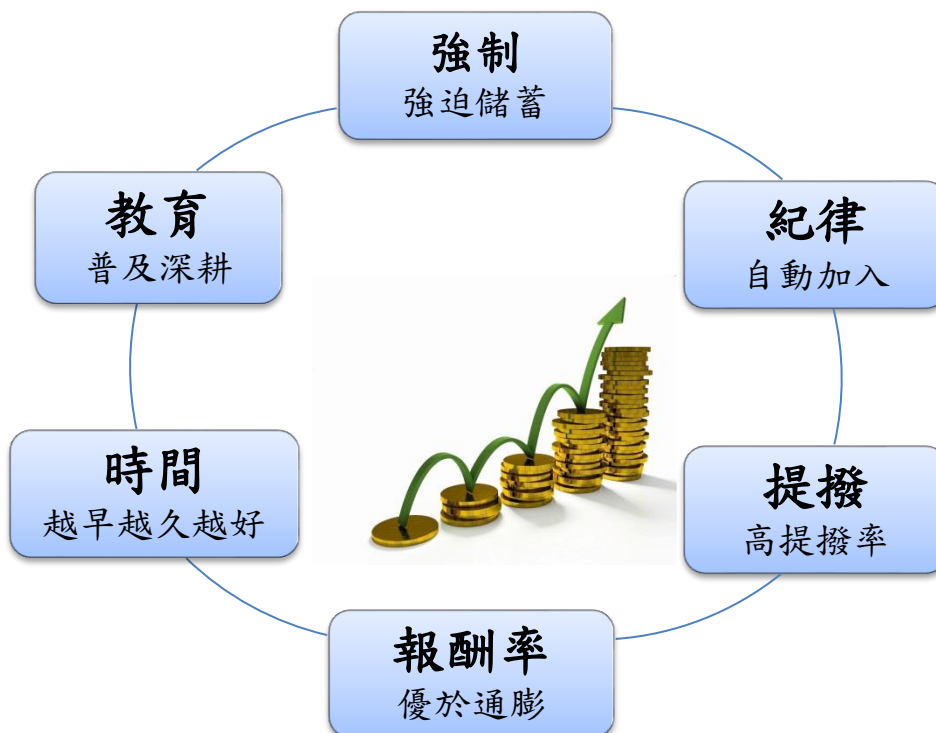
資料來源：本表修改自劉麗茹(2008)。

三、推動自選投資成功因素之分析

施羅德投資 2013 年 9 月在總部倫敦公布「Lessons Learnt in Defined Contribution (DC) from Around the World」全球調查報告，調查結果發現：若想提高確定提撥制(DC)退休金計畫之成功率，提撥率至少要達到薪資的 15%，且每年至少要有 3%的實質投資報酬率，才能在退休後保有適當的生活水準，若退休後想達到三分之二的所得替代率，則須提撥薪資的 15%達 40 年之久。此外，大多數能運作完善的 DC 計畫，都是透過強制性使雇主及勞工雙方同時提撥，增加參與率。

若將上述發現應用於推動我國勞退自選投資，可整理歸納出 6 個成功因素(詳

見圖 4)，包括：強迫勞工儲蓄、設計自動加入機制、提高提撥率、設定優於通膨率的目標報酬率、儘早提撥及延長年資、金融知識教育普及化及深耕等，以累積退休金財富，確保老年經濟生活獲得保障。



資料來源：修改自施羅德投資(臺灣)網站資料²⁷。

圖 4 自選投資累積財富之成功 6 因素

伍、結論

隨著人口老化衍生出長壽風險、年金財務負擔增加等問題，以致確定給付制已無法保障退休經濟生活，確定提撥制取而代之成為國際趨勢，其中自選投資更是配套之一。經檢視我國現行勞退新制、參考國際經驗、分析我國推動自選投資之影響因素後，筆者發現除了自負投資失利風險及實務操作細節問題外，「國人對投資的矛盾心態」亦是推動勞退自選投資之重要影響因素。因此，首要工作應為提升國人自行提撥及投資之意願，而參加人數多及累積基金規模高，所帶來的龐大商機，將可吸引私人投資公司積極參與及釋出更多善意，爰本文提出研究結

²⁷施羅德投資(臺灣)網站資料，網址：

<http://www.schroders.com/zh-tw/tw/asset-management/insights/retirement-insights/retirement-1jul2015/>。

論及建議如下：

一、提升現行勞退新制自行提撥率，強化國人儲蓄的概念

透過現階段國家年金改革，多數國人已瞭解年金財務面臨破產危機，老年經濟生活保障亦不可能僅依賴雇主提撥的退休準備金，而本文研究發現多數勞工雖知道有退休金自行提撥機制，但不清楚該機制之相關配套，如賦稅優惠、政府保證投資收益等，且目前僅 6% 勞工自行提撥。未來推動自選投資，參與率亦是推動成功與否之重要關鍵。因此，現階段應加強宣導自行提撥機制之好處，提升自行提撥率，並強化國人「自己的退休金自己存」的觀念。

二、金融知識教育普及化及深耕，提升國人理財能力及意願

《遠見雜誌》2014 年 9 月公布國人投資基金行為大調查，發現國人普遍投資觀念不及格，需要再教育，且出現追求高報酬率卻對投資風險容忍度低之矛盾心態；加上多數國人投資心態保守或不選擇，如私校退撫新制基金配置近 9 成為「保守型」基金。因此，現階段政府應積極利用各種媒體、網際網路等管道提供民眾金融知識宣導教育及查詢相關資訊，鼓勵事業單位辦理理財訓練課程等；中長期階段應融入國民教育，從小灌輸正確理財觀念及培養能力，讓「理財」成為日常生活的一部分。

三、參考私校退撫新制，設計簡單易懂的自選投資方案

私校退撫新制自 2013 年起開放教職員自主投資管理退休金，開辦至今績效高於預期，近幾年基金投資報酬率均高於政府保證收益率，實務操作設計及模式值得勞退自選投資參用(請參考附錄 1 及附錄 2)。由於教職員之教育水準及理財能力普遍高於勞工，建議應設計簡單易懂的方案架構、基金組合及平臺操作流程等，降低勞工對自選投資能力的擔憂。

四、未來方案設計可納入強制自行提撥、自動加入、報酬率設定等機制

(一)初期規劃：納入強制自行提撥、自動加入機制

初期規劃可先針對現行勞退新制自行提撥的人口群進行試辦，約 40 萬人，雇主強制提撥部分仍由政府投資管理；勞工自行提撥部分，可參採私校退撫新制

之強制提撥、自動加入機制：私校退撫法定提撥為本薪 2 倍的 12%，教職員負擔比例 35%，等於強制提撥本薪 2 倍的 4.2%，而未做投資選擇者，由系統直接加入保守型基金組合。觀察近 10 年勞工個人全年平均提繳率皆穩定達薪資的 5% 以上，因此，建議可納入強制自行提撥及自動加入機制，以增加參與率。

(二)中長期規劃：納入目標報酬率設定、多元基金組合機制

中長期規劃可漸進納入全體勞工強制自行提撥、設定目標報酬率大於通膨率、設計多元基金組合等機制，除了參考現行私校退撫新制依不同風險程度設計的 3 種基金組合(保守型、穩健型及積極型)，可參考國際經驗，加入生命週期型基金組合，依不同年齡層進行調整，配置於不同風險組合，以透過多元化投資標的創造高報酬率，提升整體基金效益。

參考文獻

一、書籍期刊

1. 中華民國退休基金協會(2010)。退休基金年刊：十周年特刊。臺北市：中華民國退休基金協會。
2. 王儷玲(2013)。勞工退休金制度開放自選投資平臺。臺灣勞工季刊，33 期，54-61。
3. 王儷玲(2011)。我國退休基金管理制度之研究。行政院研究發展考核委員會委託研究。
4. 李顯峰(2008)。我國勞工退休基金之改革與運用。臺灣勞工雙月刊，12 期，86-91。
5. 林讓均(2014)。專訪施羅德全球策略團隊負責人萊斯禮·摩根：至少提撥薪資 15% 才能安穩攢足退休金。遠見雜誌，第 338 期，170-179。
6. 林讓均(2015)。借鏡全球退休金改革<新加坡篇>。遠見雜誌，第 347 期，63-67。
7. 林讓均(2015)。借鏡全球退休金改革<澳洲篇>。遠見雜誌，第 348 期，43-47。
8. 林讓均(2015)。人性化設計 澳洲超級年金提撥率大增。遠見雜誌，第 349 期，109-113。
9. 林讓均(2015)。借鏡全球退休金改革<英國篇>。遠見雜誌，第 351 期，53-57。
10. 陳昱名、顧長永(2009)。臺灣、香港、新加坡公積金制年金發展之簡單民主模式分析。社會政策與社會工作學刊，第 13 卷第 1 期，93-140。
11. 國家發展委員會人力發展處(2014)。老年經濟安全制度專刊。臺北市：國家發展委員會人力發展處。
12. 國家發展委員會(2016)。中華民國人口推估(105 至 150 年)。臺北市：國家發展委員會。
13. 陳錦村(2011)。國民金融知識水準第三次實地調查之研究。金融監理管理委員會委託研究報告。
14. 黃家慧、楊卓翰(2016)。活化退休金 七成年輕人贊成勞退自選。今周刊，1015 期，86-91。
15. 勞動部勞工保險局(2016)。勞工退休金業務專輯(2016 年 11 月)。臺北市：勞動部勞工保險局。
16. 葉至誠(2013)。私校教職員退休年金方案的規劃及實踐。社區發展季刊，144

期，172-186。

17. 劉麗茹(2008)。淺談勞工退休金開放勞工自選方案。臺灣勞工雙月刊，16期，66-73。
18. 臺灣土地銀行(2016)。新加坡及香港退休金制度發展趨勢及退休基金資產配置運用現況報告。
19. Julie Agnew(2013). Australia's Retirement System: Strengths, Weakness, and Reforms. Center for Retirement Research, number 13-5, p1-10. Retrieved May 9, 2017, from http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2013/04/IB_13-5-508.pdf。
20. WHO(2016)，World Health Statistics. Retrieved June 2, 2017, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206498/1/9789241565264_eng.pdf?ua=1。

二、電子新聞

1. 《5件事你該知》401k 新法 你我受保障。沈珠妮。世界日報，2017-6-9。
2. 360°財經：新加坡政府投資公司。李佳翰。DIGITIMES，2009-03-03
3. 年改會：退休金自選投資 仍待討論。中央社，2017-3-18。
4. 私校教職員開辦成效好 學者：可先試辦跨出第一步。記者陳素玲。聯合晚報，2016-12-01。
5. 退休基金改革 屬意行政法人。呂雪慧。工商時報，2017-3-8。
6. 勞退金自選投資 喊卡。記者郭建志。工商時報，2015-9-3。
7. 勞退基金自選投資行不行？ 自負盈虧才是問題關鍵。記者陳素玲。聯合晚報，2017-03-18。
8. 開會未達共識！ 勞退自選投資 有得等。記者陳素玲。聯合晚報，2016-12-01。
9. Biggest 401(k) mistakes and how to avoid them. Ray Martin. CBS News. 2014-6-23。

三、網站

(一)國內網站

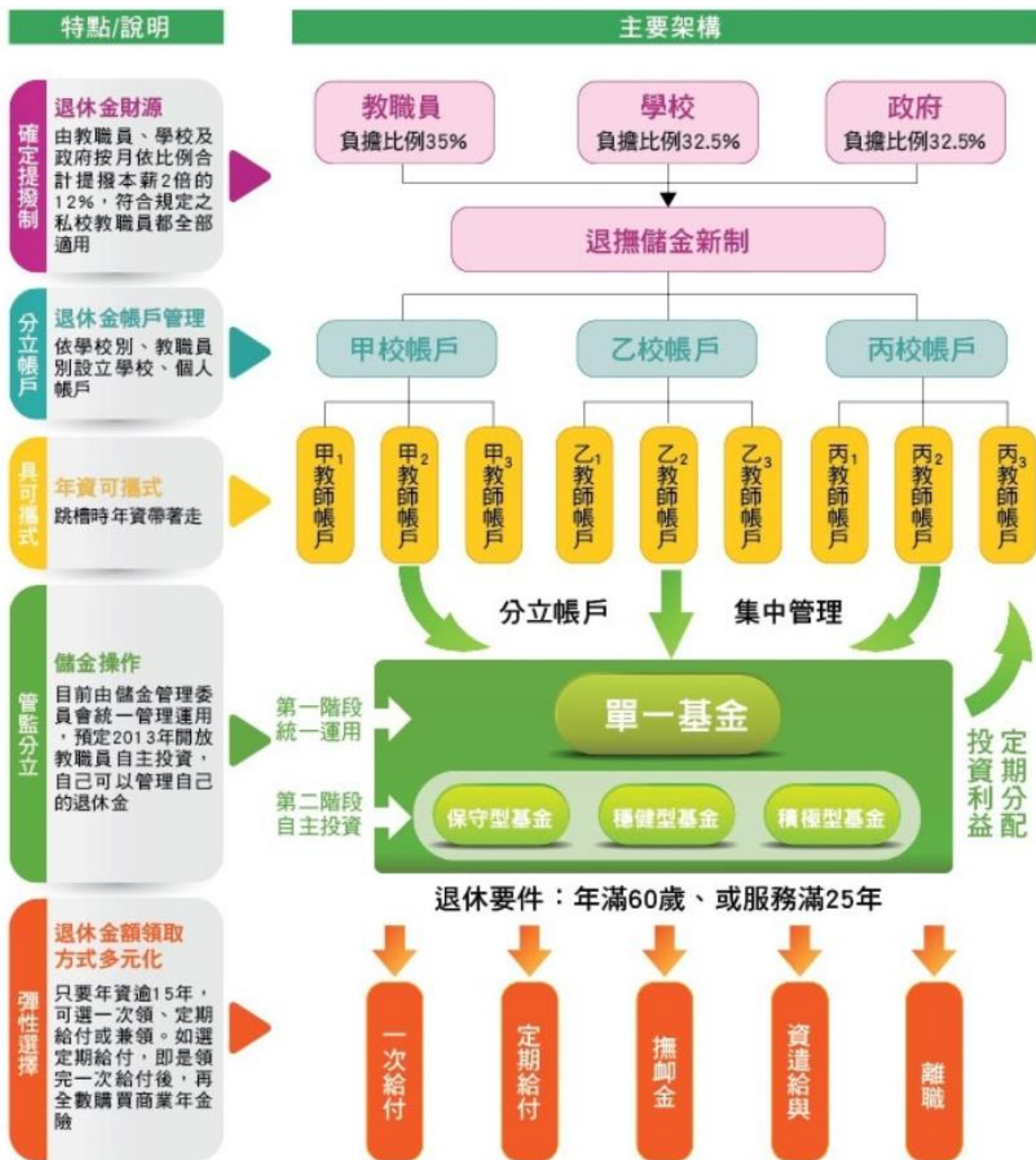
1. 中華民國退休基金協會網站，網址：<http://www.pension.org.tw/>。
2. 行政院主計總處網站，網址：<http://www.dgbas.gov.tw/>。
3. 私校教職員自主投資網站，網址：<http://www2.t-service.org.tw/>。

4. 施羅德投資(臺灣)網站，網址：
<http://www.schroders.com/zh-tw/tw/asset-management/>。
5. 勞動部勞工保險局網站，網址：<http://www.bli.gov.tw/default.aspx>。
6. 勞動部勞動基金運用局網站，網址：<http://www.blf.gov.tw/>。
7. 經濟部中小企業處網站，網址：<http://www.moeasmea.gov.tw/>。
8. 總統府國家年金改革委員會網站，網址：<http://pension.president.gov.tw/>。
9. 總統府國家年金改革委員會一年金制度統計資料互動式查詢網站，網址：
<http://pensionstats-president.nat.gov.tw/web/guest;jsessionid=3B2B4FB96726E5AA30E8337CD3487B87>。

(二)國外網站

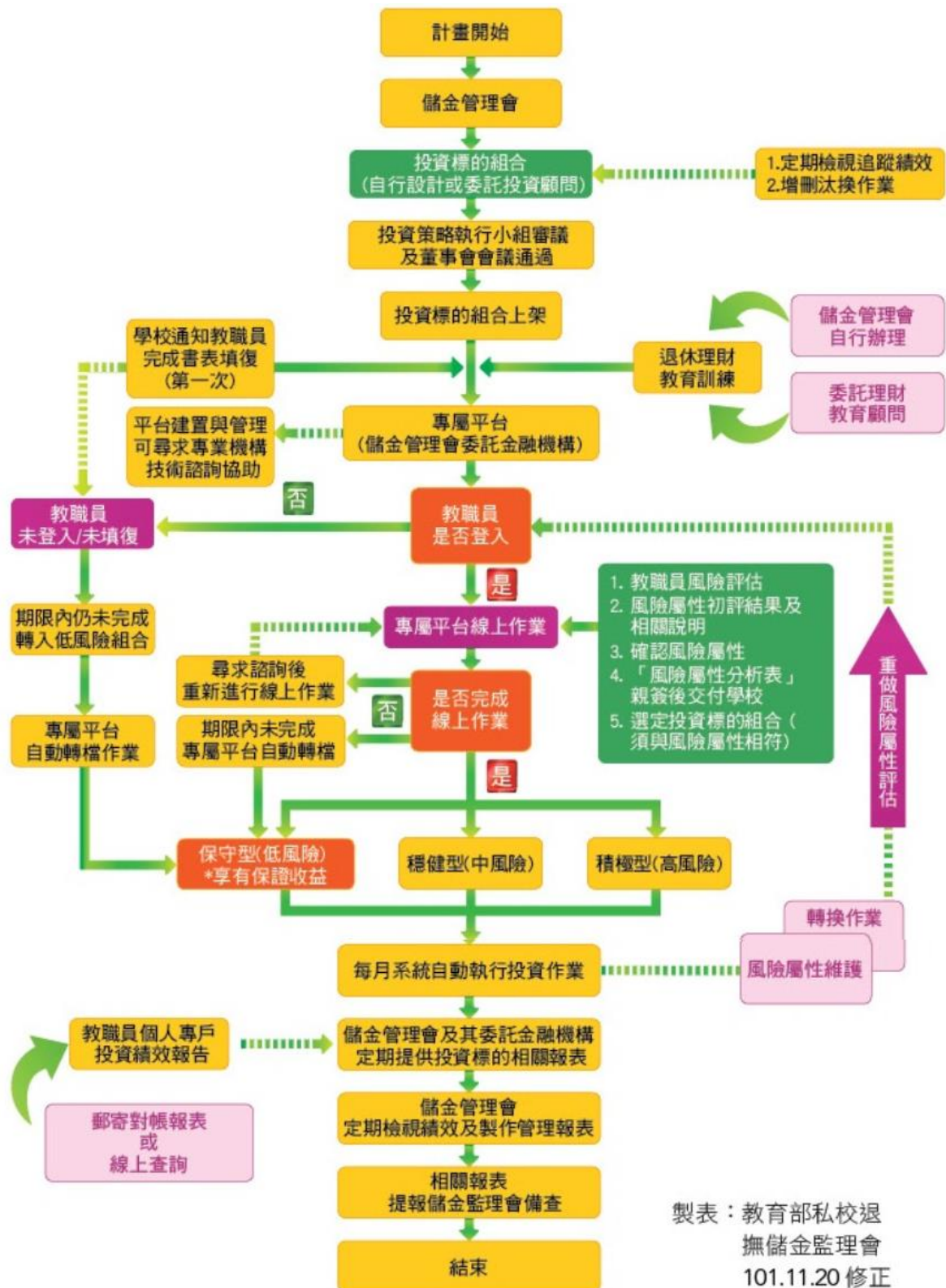
1. 美國投資公司協會(ICI)網站，網址：<https://www.ici.org/>。
2. 美國 401k helpcenter 網站，網址：<http://www.401khelpcenter.com/>。
3. 施羅德投資(全球)網站，網址：<http://www.schroders.com/>。
4. 國際社會安全協會(ISSA)網站，網址：<https://www.issa.int/en/country-profiles>。
5. 新加坡中央公積金局(CPFB)網站，網址：<https://www.cpf.gov.sg/Members/>。
6. 澳洲金融服務監管會(APRA)網站，網址：<http://www.apra.gov.au/>。
7. 澳洲退休基金協會(ASFA)網站，網址：<https://www.superannuation.asn.au/>。
8. 澳洲稅務局(ATO)網站，網址：<https://www.ato.gov.au/>。
9. 經濟合作暨發展組織(OECD)網站，網址：<http://www.oecd.org/>。

附錄 1 私校退撫新制—主要架構



資料來源：私校教職員自主投資網站。

附錄 2 私校退撫新制—自主投資計畫實施流程表



資料來源：私校教職員自主投資網站。

英國職業年金「自動加入」機制 對我國勞工自提勞退金的啟發*

阮偉芳**

壹、研究緣起與目的

肆、我國年金制度

貳、研究方法與架構

伍、結論與建議

參、英國年金制度

摘要

英國職業年金「自動加入」(auto-enrolment)機制於 2012 年正式啟動，預估至 2018 年所有企業將全數被自動加入職業年金之列，其積極成效即勞工參與退休金計畫的比例大幅提升，相當程度地提高了中低收入者退休後生活保障。

我國於 2005 年施行勞工退休金條例(勞退新制)，除由雇主為適用勞基法之勞工按月提繳不低於其每月工資 6% 勞工退休金外，勞工亦得在每月工資 6% 範圍內，自願另行提繳退休金，惟目前僅約 6% 的勞工選擇自願提撥。

本研究建議參考英國退休金改革導入「自動加入」機制的設計方向，以協助勞工在未來成就退休條件時，除第一層社會保險基礎年金外，尚可因工作期間自願提撥額外的職業退休金，有效提升老年經濟安全保障。

* 本文參加國家發展委員會 106 年度研究發展作品評選，榮獲產業及人力政策類佳作獎。

** 作者為人力發展處專門委員。

壹、研究緣起與目的

英國，一個曾經以確定給付¹(defined-benefit, DB)、隨收隨付²(pay as you go, PAYG)式年金制度為主幹的福利國家，在全球性人口老化、經濟疲弱及失業率攀升等結構性因素衝擊下，原來的年金制度財務平衡面臨嚴峻考驗，為確保國家年金制度永續經營，提供國人未來相對完善的老年經濟安全保障，過去一世紀以來，英國年金改革的腳步未曾停歇。

我國目前的年金體系，除勞工退休金及私校退撫金採確定提撥制(defined-contribution, DC)³外，主要係採隨收隨付的社會保險制度。然而，伴隨人口老化、低薪、投資與經濟條件欠佳、年金財務缺口及年輕世代對於建立在世代契約架構下的年金制度發出符合世代正義的改革聲浪，政府爰自 2012 年 10 月起推動以公平給付、合理分擔、健全財務、簡化制度為藍圖的跨制度年金改革，過程幾經周折，終於 2017 年 8 月 9 日總統頒佈施行「公務人員退休資遣撫卹法」、「公立學校教職員退休資遣撫卹條例」及「公立學校教職員退休資遣撫卹條例」後，完成年金改革階段性任務。

英國與我國的年金制度內涵均多元而複雜，而年金改革因攸關全民權益，所涉及的面向更是經緯萬端，爰本研究重點不在描述兩國年金改革過程及方案細節，而是在檢視兩國年金改革發展歷程及改革重點後，提出英國於 2012 年實施的職業年金「自動加入」(auto enrolment)機制改革運用於我國勞工退休金制度(勞退新制)可借鏡之處，作為強化我國 1,000 餘萬名勞工老年經濟安全保障的策略參考。

¹「確定給付制」係指雇主承諾員工於退休時，按約定退休辦法支付定額之退休金或分期支付一定數額之退休俸，至於雇主與員工提撥之基金與退休給付之金額並無必然之關係，退休金數額之決定與薪資水準及服務年資有關，此種辦法對雇主而言，性質屬於長期給付承諾，且退休金之精算成本為估計值，較不確定，因此雇主易遭實質的財務風險。

²「隨收隨付制」係為單純地直接將當期所收取的資金付與退休人員作為退休金支付財源的一種制度，其中間無進一步的資產分配、投資及移轉的過程。以公部門就業者所享有隨收隨付制的退休計畫而言，退休金來源是來自於稅賦的課徵，今日退休者的退休金由目前工作者負擔，而等到目前工作者退休時，退休金則由下一代工作者負擔。民國 84 年以前的軍公教人員退撫舊制即屬隨收隨付制。

³「確定提撥制」係指雇主或員工依退休辦法每年(月)提撥一定數額之退休基金，交付信託人保管運用，於員工退休時將員工與雇主共同提撥之資金和運用孳息給付給退休之員工。此種辦法，員工所能領取之退休金決定於提撥之多寡及退休基金孳息之大小，雇主無法保證退休金給付之數額。就雇主而言，此制無須複雜之精算技術，可節省管理費用，但員工卻須承擔通貨膨脹致使實質退休所得下降之風險。

貳、研究方法與架構

本研究採文獻回顧及次級資料分析法，廣泛蒐集並研析英國與我國年金制度發展歷程與改革內容，對於兩國年金制度的介紹，經綜整後將以三部分呈現：(一)以年金改革法案通過時間的編年方式摘述兩國年金改革發展的歷史脈絡；(二)重點描述兩國當代年金架構與勞動者退休時年金支領現況及(三)介紹本研究主題-英國「自動加入」機制與我國勞工退休金條例(勞退新制)改革重點。最後，就英國「自動加入」機制可提供我國勞工自提勞退金現行策略之多元思考面向提出建議。本研究的研究架構如圖 1。

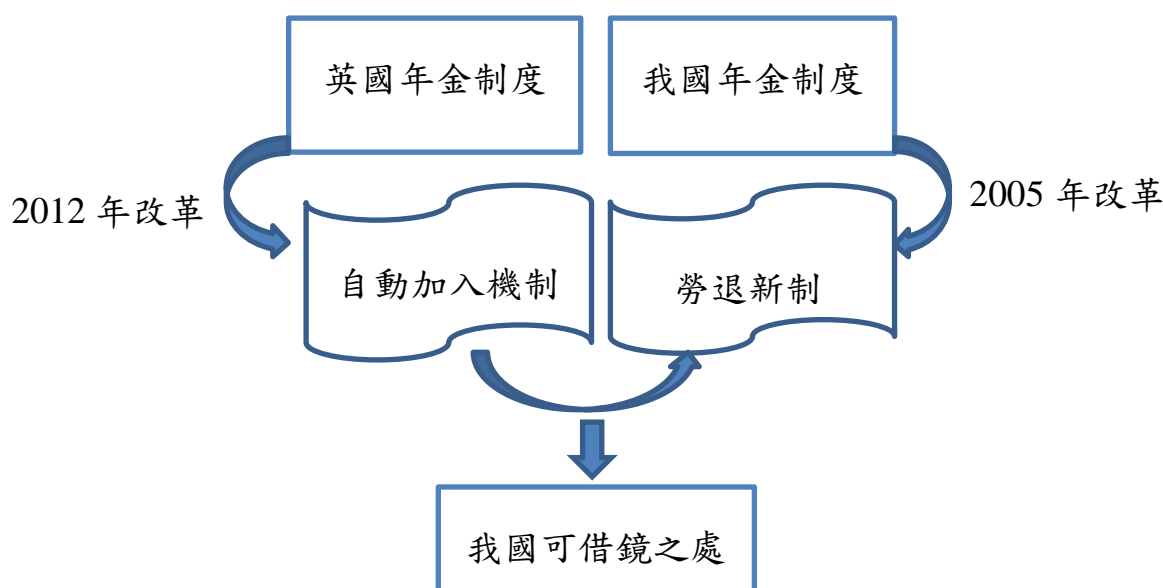


圖 1 研究架構圖

參、英國年金制度

一、英國年金制度發展歷程

英國年金制度的發展可追溯自 1601 年政府為照顧貧窮者的濟貧法；其後，1908 年通過的「老年年金法案」(Old Age Pensions Act)，是一項非繳費式、經資產調查、由國家稅收支應的社會救助方案，實施至 1912 年時，英國 70 歲以上的女性超過 60% 都領有社會救助給付，老年貧窮問題似乎獲得抒解，惟此一高請領率的情況，也為國家財政帶來沈重的負擔。

第二次世界大戰之後，英國的年金體系朝世界銀行的多柱模式⁴修正，並開始一連串的年金改革，過去 40 年英國經過幾次保守黨和工黨等政黨的政權輪替，其年金體系也歷經頻繁的改革，茲依立法時間序，將英國年金制度改革歷程摘述如表 1。

表 1 英國年金制度改革歷程一覽表

年份	法案	內容摘要
1908	老年年金法 Old Age Pensions Act	自由黨政府提出的非繳費式年金。自 1901 年起，凡年滿 70 歲且所得低於 12 先令的老人均可領取老年年金。
1911	國民保險法 National Insurance Act	受雇勞工和雇主需繳納定額保險費，以提供醫療照護及失業保障。
1925	寡婦、孤兒和老人年金法 Widows', Orphans' and Old Age Contributory Pensions Act	此為保守黨提出之繳費式年金，對象為 65 歲以上之老人、寡婦及遺屬。
1946	國民保險法 National Insurance Act	建立基礎國家年金(Basic State Pension)，由受雇者和雇主共同分擔單一費率保費；自雇者繳納定額保費。但各類被保險人均採定額年金。
1959	國民保險法 National Insurance Act	增訂分級退休給付(Graduated Retirement Benefit, GRB)，推動實施分級年金體系(Graduated Pension Scheme)，將保費和年金給付與薪資水準連動，個人可增加保費提撥，以獲得較高給付水準，允許受雇者參加契約外的職業年金，退休給付並可由民間保險公司承保。
1975	社會安全年金法 Social Security Pensions Act	建立國家薪資所得相關的年金體系(State Earning- Related Pension Scheme, SERPS)，連結基礎年金與低收入保證給付(lower earnings limit)。繳納最低保費可領取最低給付，繳納額外保費則可領取額外給付。
1986	社會安全年金法 Social Security Pensions Act	保守黨放寬引進各類私人年金方案選項及配套措施，以擴大免除參與 SERPS 的範圍。

⁴世界銀行於 1994 年出版「Averting the old age crisis: Policies to protect old and promote growth」一書，提出三柱架構的年金體系：第一柱是以稅收提供資產調查的年金；第二柱是私營且完全準備的確定提撥制年金；第三柱是私人年金。復於 2005 年出版「Old-age income support in the twenty-first century」一書，提出五柱的年金體系：第零柱是非繳費式的津貼或社會年金，旨在提供最低的所得保障，多以資產調查行事呈現；第一柱是薪資相關的年金體系；第二柱是強制性的個人儲蓄帳戶方案；第三柱是自願性退休給付方案，可以是私人年金、企業年金、確定給付或確定提撥制；最後一柱則是由家庭與其他非正式網絡的或代間資源，包括金錢與非金錢物質的支持。強調國家、市場與家庭都必須在年金體系中負擔一定的責任，以逐漸減緩國家在年金體系中所負擔的財務壓力。

年份	法案	內容摘要
1995	年金法 Pensions Act	立法規定領取年金給付年齡為 65 歲，並修改職業年金(指附加年金 SERPS 部分)適用者除外的規定。
1999	福利改革與年金法案 Welfare Reform and Pension Act	工黨導入資產調查的失能年金，也引進「利害關係人年金」(Stakeholder Pension, SPSs)，建立存託式養老金。
2002	年金和社會安全法 Child Support, Pensions and Social Security Act	建立國家第二年金(State Second Pension)制度，取代原先的國家所得相關年金(SERPS)，這是一個所得重分配效果顯著的方案。
2003	國家年金積點法案 State Pension Credit Act	建立保證最低年金制度。取代所得比例年金，並提供低收入者較優惠的年金給付。
2004	年金法案 Pension Act	建立年金保護基金(Pension Protection Fund, PPF)，即使雇主破產或提撥不足，年金給付亦能獲得補償。
2007	年金法案 Pensions Act	將兩性的退休年齡由 65 歲延長到 68 歲，降低基礎國家年金全額年金的繳費年限。
2008	年金法案 Pension Act	提供個人帳戶方案，透過自動加入(automatic enrolment)方式擴大民眾的參與，並強制雇主提撥保費。2012 年正式實施。
2014	年金法案 Pension Act	2016 年 4 月起將基礎國家年金(Basic State Pension)及國家第二年金(S2P)合併，將運作 40 年的雙層(雙支柱)公共年金轉為單層制。

資料來源：本研究整理繪製。

二、英國年金制度現況

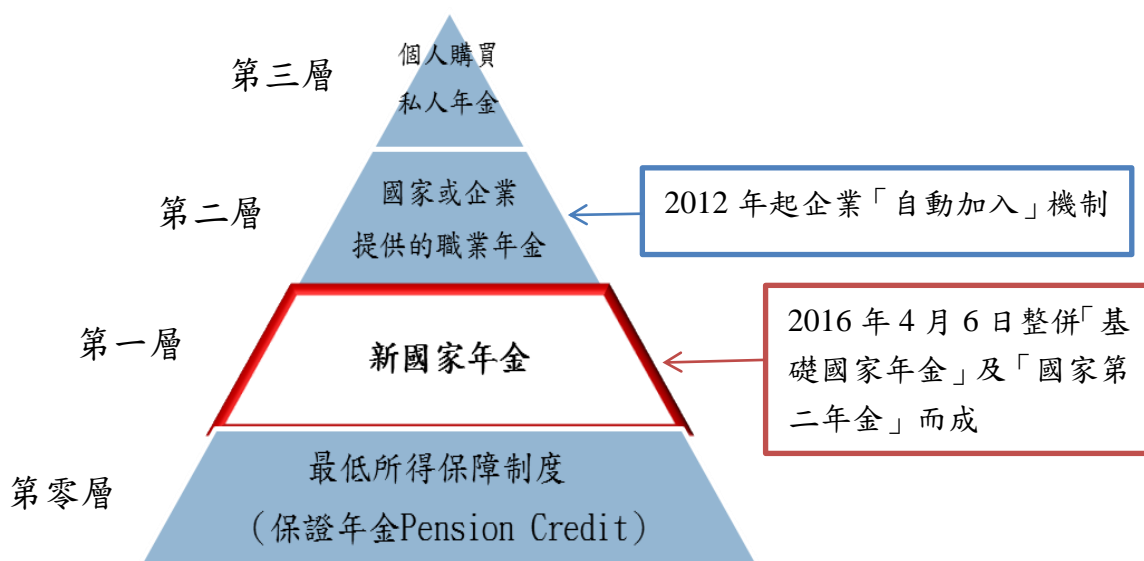
依據英國 2017 年人口推估資料⁵顯示，英國總人口數 65,511,097 人，其中 0-14 歲人口約為 1,174 萬人，佔總體人口的 17.9%；65 歲(含)以上人口約為 1,186 萬人，佔總體人口的 18.2%，人口老化指數⁶為 101.68，預計到 2035 年，65 歲(含)以上的人口比率將會上升到 23%，老齡化趨勢及相對應照顧退休人口的老年經濟安全財務缺口為政府必須嚴肅對待的課題。

英國目前四層的年金體系是依著世界銀行的多柱模式而建構的：第零層是最低所得保障年金(Minimum Income Guarantee, MIG)；第一層係由國家所提供的「基

⁵依 <https://www.populationpyramid.net/united-kingdom/2017/>英國 2017 人口推估資料計算而得。

⁶人口老化指數=(65 歲以上人口數/0-14 歲人口數)*100，即每百位幼年人口數所當老年人口數。

礎國家年金(Basic State Pension, BSP)」及由國家承擔、確定給付制的「國家第二年金(State Second Pension, S2P)」所構成，BSP 及 S2P 已於 2016 年 4 月整合為單一的「新國家年金」；第二層則由包括了確定給付制(DB)及確定提撥制(DC)兩種制度在內的職業年金計畫及個人年金帳戶所提供的附加年金體系所組成；第三層屬於個人自願性補充的商業養老保險的私人年金體系，透過個人自主性的理財投資行為以及商業保險的規劃，來補強第一層及第二層保障不足，以減緩老年風險。茲將英國年金制度現況闡述如後：



資料來源：本研究整理繪製。

圖 2 英國年金體系圖

(一) 第零層-保證年金(Pension Credit)

英國「保證年金(Pension Credit)」或稱為「最低所得保障制度(MIG)」，是一種以個人薪資、存款及其他所得為基礎的資產調查式年金，用以保障年金貧窮者的最低生活水準，又稱「退休金補助」。保證年金的設計原包括「最低保證年金(guarantee credit)」及「提撥年金獎勵(saving credit)」，惟「提撥年金獎勵」自 2016 年 4 月後退休者已不再適用，不再贅述；謹摘述「最低保證年金」內涵如下：

對象：65 歲以上退休所得偏低者。

條件：凡單身者退休之年金、工作所得及資產超過 1 萬英鎊所衍生的所得總

數(2017年4月起)低於每週159.55英鎊，或夫妻低於每週243.50英鎊者⁷，政府將提供差額補助。

(二)第一層-國家年金(State Pension)

英國的「國民年金保險(National Insurance, NI)」(以下簡稱國保)為英國的社會保險制度，凡16歲以上、所得高於每週112英鎊的英國公民，均應按所得水準繳交國保保費。國保保障範圍包括生育、喪葬、失業、老年等4項給付。「國家年金」即指老年給付。

「國家年金」分為「基礎國家年金(BSP)」與「國家第二年金(S2P)」二層，所提供之老人年金保障範圍幾乎涵括英國65歲以上長者的總人口數(約1,100萬)。英國政府於2016年4月6日實施了數十年來最大規模的年金制度改革計畫，已將BSP及S2P合併成一筆數額統一的「新國家年金(New State Pension)」，凡在4月6日實施當天以前達到法定請領年齡(男65歲，女63歲)者仍適用舊制，但若於當天以後達到法定請領年齡者，即適用新制。

「新國家年金」設計得比舊制更簡單、公平，採均一費率、均一固定給付，全額年金自2017年4月起由每週155.65英鎊調整為159.55英鎊，原舊制國家年金亦由每週119.30英鎊調整為122.30英鎊⁸。其金額只和「投保年資」有關，與「投保薪資」完全無關；投保年資達35年者可享有全額(每週159.55英鎊)年金，投保年資介於10年至35年者，其給付金額依年資比率扣減，但投保年資低於10年者，無法享有任何年金。

(三)第二層-職業年金(Workplace Pension)

英國職業年金無論公、私部門均由個別機關自行參加保險公司所提供職業退休金計畫，各機關退休金視退休金計畫，內容迥異。整體而言，私部門多採確定提撥制(DC)，公部門除部分採確定提撥(DC)外，多數仍維持確定給付制(DB)。以下謹以公部門、軍職人員及私部門概述英國年金的所得替代率、起支年齡及提撥費率等現況：

⁷The Pensions Advisory Service

<https://www.pensionsadvisoryservice.org.uk/news/the-new-state-pension-set-to-increase-from-april-2017>

⁸同註7。

1. 公部門

英國的英格蘭、威爾斯、蘇格蘭、北愛爾蘭等地方政府，其醫療體系、教師、軍警、公共服務業等公部門各自有不同的職業退休金計畫。以蘇格蘭為例⁹，目前公部門職業退休金計畫，主要包括教師、公共醫療業、消防業及警察等四種職業退休金，另有其他公部門退休金計畫，計畫內容各異，相當複雜。謹以蘇格蘭教師及公共醫療服務業職業年金所得替代率、起支年齡、提撥費率略加說明：

(1) 蘇格蘭教師職業年金

A. 所得替代率：平均約為退休前薪資的 50-66%。

B. 起支年齡：可提前退休，但必須於符合請領國家年金資格(2016 年為男 65 歲、女 63 歲)時開始請領職業年金。

C. 提撥費率：

(A) 個人：2013-2014 年依薪資分為 8 個級距(最低級距薪資為低於 14,999 英鎊-最高級距薪資為超過 100,000 英鎊)，費率 6.4%-11.2%；2014-2015 年調整為 6.4%-12.4%，兩個年度不同薪資提撥率增加比重介於 0%~1.2%，薪資愈高者，調整提撥率愈多。

(B) 雇主(政府)：負擔比率目前為 14.9%。依公部門退休法案規定，每年由國庫署依精算結果決定雇主負擔比例，該法案也規定雇主(政府)負擔的經費成本上限及決定評估的方法。

(2) 蘇格蘭公共醫療服務業職業年金

A. 所得替代率：平均約為退休前薪資的 50-66%。

B. 參加年齡：16 歲-75 歲。

C. 起支年齡：年資超過 2 年即可於符合請領國家年金資格(2016 年為男 65 歲、女 63 歲)時開始請領職業年金。

D. 年資給付率：為當年度薪資 1/54，並設有上限，至給付額度每年按 CPI 加計 1.5% 發給。

2. 軍職人員¹⁰

軍職退休金計畫提供提早除役給付(又稱 20/40 法則)，年資滿 20 年、年

⁹蘇格蘭公共退休管理局 <http://www.sppa.gov.uk/>；蘇格蘭教師職業退休金計畫

http://www.sppa.gov.uk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=400&Itemid=1519

¹⁰英格蘭政府網站 <https://www.gov.uk/early-retirement-pension/personal-and-workplace-pensions>

齡滿 40 歲而未達一般退休年齡時除役，得請領取提前除役給付。至於軍職年金自年滿 60 歲起可領取，每年可獲取年薪資的 1/47 的年金額度到個人年金池，並設有天花板，最高不得超過最後薪資的 50%，也就是退休金上限為最後薪資 50%。55 歲後可辦理提前退休，提前退休的退休給付金額將調降。服務滿 12 年以上未達 20 年可領取重置安居費。

3. 私部門

關於私部門職業年金介紹請詳本研究參、三「職業年金自動加入機制」章節。

特別值得持續關注的課題是當全球各國紛紛祭出延後退休年齡作為年金改革對策之際，英國政府自 2015 年起突然大幅度放寬私部門職業退休金領取規範的做法。相較於過去政府要求退休者在 75 歲以前僅能將退休金投資於傳統或遞延年金相關商品的規定，此次放寬規定包含，凡滿 55 歲者即可領取退休金，且一次領取還可以享有 25% 免課稅優惠，對於投資商品亦不設任何限制，可由退休者完全自由運用。然施行至今，因有不肖業者詐騙情事傳出等考量，符合條件的退休者目前尚屬於觀望階段。

(四) 第三層-個人年金(Individual Pension)

個人年金是一種確定提撥制(DC)的年金，自己選擇保險公司、保額及投資標的，性質類似個人化的儲蓄險。個人年金最大的好處，和職業年金一樣，就是享有賦稅減免。另外，政府針對個人年金亦設計一種定型化合約，稱為「存託養老金計畫(Stakeholder pension)」，特色是管理手續費相對較為低廉、投保金額門檻低、每月繳多少自己彈性決定、淨值可移轉至其他年金等。

三、職業年金自動加入機制

(一) 自動加入(Automatic Enrolment)的資格

英國政府為鼓勵受雇者多儲備個人退休金，以減少國家年金財務負擔，於 2012 年 10 月對職業年金實施重大變革，規定不論公私部門雇主均須為所聘雇之 22 歲以上、在英國工作、且年所得高於 1 萬英鎊(含臨時人員及勞動派遣人員；數額由政府每年稅收審定)的合格受雇員工「自動加入」職業年金。

(二)實施過程與參與狀況

職業年金制度「自動加入」機制自 2012 年 10 月起，採逐年分階段方式擴大實施，英國境內為數 180 萬家企業依員工人數多寡逐步納入規範，2014 年 2 月 1 日起由大企業開始，只要員工人數超過 250 人的大企業均須主動對員工提供職業年金；2015 年 4 月擴及員工數 50-249 人的中型企業；2016 年 7 月納入少於 50 人的小企業，規劃最終於 2018 年包含 1 人公司的企業將全數被「自動加入」職業年金。

根據英國年金政策研究所(Pensions Policy Institute, PPI)¹¹資料顯示，至 2015 年 9 月，私部門勞工參加職業年金比例已由 1967 年的 53% 大幅提升至 66%。若以參加職業年金受雇者人數觀察，至 2016 年 7 月 31 日止，除原已參加職業年金的 950 萬名受雇者外，已有 206,137 家大、中、小型企業完成「自動加入」程序，650 萬受雇者被「自動加入」至職業年金計畫；預計 2018 年 2 月尚有 100 萬家在 2012 年 10 月未及參與的企業陸續加入後，將再新增約 500 萬名合格受雇者。

(三)選擇退出(Opt Out)機制

員工在被「自動加入」職業年金 1 個月內可以自主選擇退出職業年金，雇主則必須在收到有效通知後一個月內全額退還該員工所繳納職業年金計劃的任何款項；但選擇退出的受雇者每 3 年會被重新檢視並再次加入。雇主不得以加薪、或者威脅停留在該計劃中的減薪而迫使或企圖迫使工人選擇退出，否則將會被監管機構罰款；而員工方面，考量選擇退出將會失去雇主及政府(透過減稅)所為他負擔的保險費，故絕大多數員工不會輕易選擇退出。

英國全國審計署(The National Audit Office)估計選擇退出率在 8-14% 之間，根據職業年金部(Department for Work and Pensions, DWP)建議總體選擇退出率為 9-10%，而目前選擇退出率為 9%¹²。

(四)投保薪資與投保費率¹³

受雇者職業年金保費下限由政府逐年審定，在 2017/18 納稅年度，受雇者投

¹¹“The impact of automatic enrolment in the UK as at 2016”, PPI Briefing Note Number 87 (PhD Series No 1).

¹²Pension auto-enrolment – what business owners need to know

<https://www.theguardian.com/small-business-network/2015/sep/17/pension-auto-enrolment-business-owners-scheme>

¹³NEST 網頁

<https://www.nestpensions.org.uk/schemeweb/nest/aboutnest/pensions-are-changing/new-pension-rules.html>

保薪資係採介於 5,876 及 45,000 英鎊之間的所得。其計算方式舉例說明如：若年收入為 18,000 英鎊者，其投保薪資為 12,124 英鎊(18,000 減 5,876)；若年收入為 60,000 英鎊者，其投保薪資則為 39,124 英鎊(45,000 減 5,876)。

投保費率目前為投保薪資的 2%(分擔比例：員工 0.8%、雇主 1%及政府退稅 0.2%)，2018 年 4 月將調增為 5%(員工 2.4%、雇主 2%、政府 0.6%)，2019 年 4 月再調增為 8%(員工 4%、雇主 3%及政府 1%)。圖 3 為英國政府、雇主及受雇者「自動加入」投保費率階段圖。

Phasing of minimum contributions



Staging of employer duties

資料來源：NEST 網頁

圖 3 英國政府、雇主及受雇者「自動加入」投保費率階段圖

(五) NEST(National Employment Savings Trust)¹⁴

由於自動加入機制大幅增加雇主的責任，為確保每位雇主都能獲得高質量且便利的工作養老金計劃，英國政府設計一種定型化契約的職業年金，稱為 NEST，目前已有超過 43 萬雇主加入 NEST。NEST 是一種確定提撥制(DC)的年金，由企業自行向保險公司購買，特色為低廉的保險手續費(每年保險費的 1.8%，加計帳上年金總值的 0.3%)，又個人每繳交 10 英鎊的保費，政府即相對投入 2.5 英鎊(稅式支出)。

(六) 待補強之處

¹⁴NEST 網頁 <https://www.nestpensions.org.uk/schemeweb/next/aboutnext/next-charges.html>

1. 政策平等性

「自動加入」雖大幅提昇勞工加入職業退休金計畫比例，但仍有婦女、少數群體、殘疾人士與照顧者、小雇主或服務業工作受雇者，無論是沒有受雇還是不符合有關收入和年齡的標準(年齡在 22 歲到領取國家養老金年齡之間、在英國境內工作、每年賺取超過 10,000 英鎊)，比較容易被排除在「自動加入」標準之外，這引起了對政策平等的擔憂。2015 年，根據該計畫的標準，發現有 530 萬名員工不符合「自動加入」資格，PPI 分析指出另有 450 萬名個體戶不符合「自動加入」標準。這些未能被「自動加入」職業退休金者所能獲得的養老金偏低，老年經濟安全需要政府額外關注。

2. 年齡因素的影響

依據英國職業年金部門(DWP)2014 年對 46 名雇主調查結果¹⁵顯示，年齡可能是受雇者選擇退出(Opt out)職業年金計畫的最主要的影響因素。依據該調查，30 歲以下的選擇退出率為 7%、31-49 歲為 9%、50 歲以上為 23%，顯示 50 歲以上的受雇者選擇退出比例遠高於其他年齡層，退出原因值得關注。

肆、我國年金制度

一、我國年金制度發展歷程

我國「退休金制度」始於 1943 年的「公務人員退休法」、「公務人員撫卹法」及 1944 年的「學校教職人員退休條例」；加上 1950 年代陸續開辦的「勞工保險」、「軍人保險」及「公務人員保險」等 3 項「社會保險」，確立了我國職業分立的「退休金」與「社會保險」制度。嗣後，1989 年農民健康保險條例及 1995 年老年農民福利津貼暫行條例，將農民加入社會保險之列；2005 年以「個人退休金專戶」為主、「年金保險」為輔的「勞退新制」，加上 2007 年為確保未能於相關社會保險獲得適足保障之國民於老年、生育及發生身心障礙時之基本經濟安全，並謀其遺屬生活之安定所公佈施行的「國民年金法」，我國老年經濟安全社會保障網漸趨完善。

¹⁵同註 11。

我國年金制度相當複雜，本研究謹依各職業類別保險及退休金制度發展歷程整理如表 2。

表 2 我國年金制度發展歷程一覽表

公告年份	法案名稱	適用對象	給付內涵
軍職人員			
1953	軍人保險條例 原 1953 年「陸海空軍軍人保險條例」於 1970 年更名。	志願役軍官、士官、士兵，軍事情報機關所屬人員及短期服役之人員。	死亡、殘廢、退伍、育嬰留職停薪及眷屬喪葬。
1964	陸海空軍退伍除役官兵退除給與及保險退伍給付優惠儲蓄存款辦法	為鼓勵儲蓄風尚，優惠退伍除役官兵而訂定。	優惠存款。
1995	陸海空軍軍官士官服役條例	常備軍官士官、預備軍官士官及志願役士兵	退伍金、退休俸、贍養金、其他現金給與。
公教人員			
1999	公教人員保險法	法定機關、公私立學校編制內有給專任人員/教職員、或其他經認定人員(如機關駐衛警察人員)。	失能、養老、死亡、眷屬喪葬、生育、育嬰留職停薪。
公務人員			
1943	公務人員退休法*	依公務人員任用法律任用，並經銓敘部審定資格或登記者，或經法律授權主管機關審定資格之現職人員。	退休金、資遣給與、撫慰金、離職退費、年資補償金。
1943	公務人員撫卹法*	依公務人員任用法律任用，並經銓敘審定人員之撫卹事宜。	
1958	公務人員保險法	1999 年併入公教人員保險。	
2011	退休公務人員一次退休金與養老給付優惠存款辦法	退職政務人員一次退職酬勞金及公保養老給付辦理優惠存款，比照本辦法規定辦理。	優惠存款。
教育人員			
1944	學校教職員退休條例*	公立學校之校長、教師、助教，在教育人員任用條例施行前(1985.5.3)進用之職員及公立幼兒園合格園長及教師等。	退休金、撫慰金、離職退費、年資補償金
1944	學校教職員撫卹條例*	各級公立學校現職專任教職員，依規定資格任用，經報請主管教育行政機關有案者之撫卹事宜。	

公告年份	法案名稱	適用對象	給付內涵
1980	私立學校教職員保險條例	1999 年併入公教人員保險。	
2009	學校法人及其所屬私立學校教職員退休撫卹離職資遣條例	私立學校之校長、教師、職員及學校法人之職員。	舊制： 一次退休金。 新制： 個人退撫儲金專戶本息之總額。
2011	公立學校退休教職員一次退休金及養老給付優惠存款辦法	公立學校退休教職員一次退休金及養老給付金額辦理優惠存款事宜。	優惠存款。
政務人員			
2004	政務人員退職撫卹條例*	保障政務人員退職與撫卹權益。	離職儲金、退職酬勞金
勞工			
1958	勞工保險條例	年滿 15 歲以上、65 歲以下之受僱勞工、職業工會勞工、漁會甲類會員、在政府登記有案之職訓機構接受訓練者及實際從事勞動之雇主。	普通事故保險： 分生育、傷病、失能、老年及死亡。 職業災害保險： 分傷病、醫療、失能及死亡
1984	勞動基準法	適用勞動基準法之勞工。	勞工退休金。
2005	勞工退休金條例(勞退新制)	適用勞動基準法之本國籍勞工、外國籍配偶	勞工退休金。
農民			
1989	農民健康保險條例	年滿 15 歲以上從事農業工作農民。	生育、身心障礙、喪葬。
1995	老年農民福利津貼暫行條例	年滿 65 歲、參加農保 15 年以上且未領取其他社會保險給付；已領社會保險老年給付者，須於 1998.11.12 以前參加農保或參加勞保之漁會甲類會員。	
一般國民			
2008	國民年金法	年滿 25 歲未滿 65 歲在國內設有戶籍，未加軍、公、勞、農保，且未領取相關社會保險老年給付者。	老年、身心障礙、遺屬、喪葬、生育。

*2017 年 8 月 9 日總統令公布「制定公務人員退休資遣撫卹法」、「制定公立學校教職員退休資遣撫卹條例」及「修正政務人員退職撫卹條例」，除育嬰留停年資併計退休及退撫給與開立專戶 2 項規定自 2017 年 8 月 11 日施行外，其餘條文均自 2018 年 7 月 1 日起施行，原「公務人員退休法」、「公務人員撫卹法」、「學校教職員退休條例」、「學校教職員撫卹條例」不再適用。

資料來源：本研究整理繪製。

二、我國年金制度現況

根據內政部統計¹⁶，2017年2月底我國戶籍登記人口數為23,544,189人，其中65歲以上老年人口313萬9,397人，占總人口比率為13.33%；14歲以下幼年人口數313萬3,699人占總人口比率13.31%，致我國人口老化指數自2011年72.2逐年增至2017年2月首度超過100為100.18，意即老年人口數已超越幼年人口數。復依國家發展委員會推估顯示，我國將於2018年進入「高齡社會」(65歲以上人口達14%)，並於2026年晉升「超高齡社會」(65歲以上人口達20%)之列，人口老化及隨之而來的老年經濟安全財務衝擊嚴峻。

我國的老年經濟安全保障體系，與英國年金體系相仿，均依循世界銀行的多柱模式(multi-pillar)而建構，包含第零層的社會救助制度，提供包含老農津貼等經濟弱勢者基本生活補助；第一層法定公共年金，提供公保、勞保、軍保、國保、農保等5種社會保險；第二層是由雇主及受雇者共同繳費，包含軍人、公務人員、教育人員、私校教職員、勞工、政務官、法官與檢察官等7種退休金制度的法定職業退休金；及第三層家庭互助及個人自願性補充的商業養老保險的私人年金體系等四個層次。

我國四層次的老年經濟安全保障體系中，軍、公、教、勞工、農民及其他國民等不同群體的保障制度涉及不同權責機關，且制度設計分歧，年金給付不一，保障水準參差不齊，致使不同群體的老年經濟安全保障差距甚巨。圖4為我國年金制度架構圖。

身份 保障層次	軍職人員	公教人員	勞工	一般國民	農民
第三層 個人責任	私人商業保險、個人儲蓄、家庭互助				
第二層 法定職業 退休金	軍公教人員退撫金制度(DB) 政務人員離職儲金制度(DC) 私校教職員退撫金新制(DC)		勞工退休金 (DC)		
第一層 公共年金 (社會保險)	軍人保險 (DB)	公教人員保險 (DB)	勞工保險 (DB)	國民年金 (DB)	農民保險 (DB)
第零層 社會救助	中低收入老人生活津貼、榮民就養給與、 原住民給付、老年基本保證年金等				老農 津貼

資料來源：本研究整理繪製。

圖4 我國年金制度架構圖

¹⁶內政部，2017年第10週內政統計。

以下謹以我國各職業年金參加人數、繳費率及給付水準¹⁷闡述我國目前各類年金現狀：

(一)公務人員

1.參加人數

(1)社會保險：在保 57 萬 6,293 人；領取老年年金 8,060 人。

(2)職業退休金：在保 28 萬 9,257 人；領取老年年金 14 萬 2,096 人。

2.繳費率

(1)社會保險：以被保險人本俸計算，一次給付者，費率 8.83%、年金給付者，2017 年費率 12.25%。其中，被保險人負擔 35%，政府負擔 65%；私校教職員則為被保險人 35%，政府 32.5%，學校 32.5%。

(2)職業退休金：以被保險人本俸 2 倍計算，費率 12%，其中，被保險人負擔 35%，政府負擔 65%。

3.給付

(1)社會保險：以被保險人最後在職本俸(級距：10,490-53,075 元)*年資給付率(0.75-1.3%)*年資(最高保障 35 年)。

(2)職業退休金：以被保險人最後在職本俸 2 倍(級距：23,270-106,150 元)*所得替代率(75-95%/年資 25-35 年)。實際平均月給付金額為 55,264 元，平均給付(退休)年齡 56 歲。

(二)教育人員

1.參加人數

(1)社會保險：已計算於公務人員中。

(2)職業退休金：在保 18 萬 5,810 人；領取年金 12 萬 5,097 人。私校教職員在保 6 萬 2,974 人；領取年金 134 人¹⁸。

2.繳費率

(1)社會保險：同公務人員費率。

(2)職業退休金：以被保險人本俸 2 倍計算，費率 12%，其中，被保險人負擔 35%，政府負擔 65%。

¹⁷內容參考總統府國家年金改革委員會公布「我國年金制度概況彙整」及各年金主管機關網站，呈現數據除另有標示外，均計算至 2016 年 12 月底止。

¹⁸私校退撫制度退休金給付方式，任職滿 15 年以上者得擇領定期給付或一次給付；未滿 15 年者，一次給付。統計 2010 年至 2017 年 12 月止，另有領取一次退休金給付者 9,631 人。

3.給付

- (1)社會保險：同公務人員。
- (2)職業退休金：以被保險人最後在職本俸 2 倍(級距：43,550-106,150 元)* 所得替代率(75-95%/年資 25-40 年)。實際平均月給付金額為 69,552 元，平均給付(退休)年齡 54 歲。

(三)軍職人員

1.參加人數

- (1)社會保險：在保 22 萬 8 千餘人。
- (2)職業退休金：在保 15 萬 9,599 人；領取年金 12 萬 1,715 人。

2.繳費率

- (1)社會保險：以被保險人本俸計算，費率 9.94%。其中，被保險人負擔 35%，政府負擔 65%。
- (2)職業退休金：以被保險人本俸 2 倍計算，費率 12%，其中，被保險人負擔 35%，政府負擔 65%。

3.給付

- (1)社會保險：僅一次金，無年金給付。
- (2)職業退休金：以被保險人最後在職本俸 2 倍(級距：21,810-106,150 元)* 所得替代率(75-95%/年資 25-35 年)。實際平均月給付金額為 43,232 元，平均給付(退休)年齡 45.6 歲。

(四)勞工

1.參加人數

- (1)社會保險：在保 1,016 萬 5,434 人；領取老年年金 88 萬 4,481 人。
- (2)職業退休金：
 - A.舊制：在保 106.2 萬人；舊制均為一次領取，無年金給付。
 - B.新制：639 萬 5,674 人；領取年金人數 81 人¹⁹。

2.繳費率

- (1)社會保險：按被保險人薪資總額，依投保薪資分級表所定之級距申報，

¹⁹勞退新制自 2005 年 7 月 1 日起施行，勞工工作年資滿 15 年以上者，得請領月退休金或一次退休金，故至 2020 年 7 月 1 日起，始有新制請領月退休金者。目前領取月退休金者，係將勞退舊制年資結清之退休金移入勞退新制個人專戶，合併計算其新舊制年資達 15 年以上。另截至 105 年 12 月止，領取一次退休金給付者 430,008 人(含身心障礙者提前請領退休金)。

現行費率 9.5%。其中，受雇勞工被保險人 20%、雇主 70%、政府 10%；職業工會勞工被保險人 60%，政府 40%。

(2)職業退休金：

A.舊制：雇主依勞工每月薪資總額 2%-15%提撥，由雇主全額負擔。

B.新制：由雇主或委任單位按勞工每月工資總額，依月提繳工資分級表之標準申報，雇主全額負擔 6%以上，無上限。

3.給付

(1)社會保險：自 2017 年 1 月 1 日起，級距(共 18 級)21,009-45,800 元，採計 5 年平均薪資*年資給付率 1.55%。所得替代率(38.75-54.25%/年資 25-35 年)。實際平均月給付金額為 16,532 元，平均給付(退休)年齡 61 歲。

(2)職業退休金：由雇主為適用勞基法之勞工按月提繳不低於其每月工資 6% 勞工退休金，勞工亦得在每月工資 6%範圍內，個人自願另行提繳退休金。

(五)農民

1.參加人數

(1)社會保險：在保 123 萬 5,745 人。

(2)職業退休金：無。

2.繳費率

(1)社會保險：由保險人按勞工保險前一年度實際投保薪資之加權平均金額擬訂，報請中央主管機關核定金額*2.55%。其中，被保險人負擔 30%，政府負擔 70%。

(2)職業退休金：無。

3.給付

(1)老農津貼：每 4 年依物價指數累計成長率調整，目前為 7,256 元，平均給付(退休)年齡 65 歲。

(2)職業退休金：無。

(六)國民年金

1.參加人數

(1)社會保險：在保 342 萬 5,214 人，領取老年年金人數 79 萬 1,022 人(保險給付)；65 萬 2,187 人(津貼性質)

(2)職業退休金：無。

2.繳費率

(1)社會保險：以開辦當時勞保投保薪資第 1 級 17,280 元計算，以後當消費者物價指數累計成長達 5%時調整，現行費率 8.5%。一般被保險人負擔 60%，政府負擔 40%。

(2)職業退休金：無。

3.給付

(1)社會保險：請領給付當時之月投保金額*年資給付率 1.3%，實際平均月給付金額 3,795 元，平均給付(退休)年齡 65 歲。

(2)職業退休金：無。

三、我國勞工退休金制度

(一)勞工退休金條例(勞退新制)

我國勞工退休金條例²⁰(勞退新制)於 2005 年 7 月 1 日施行，新進員工一律採用確定提撥制(DC)，是一項以「個人退休金專戶」為主，「年金保險」為輔的制度，由雇主為適用勞基法之勞工(含本國籍勞工及外籍配偶)按月提繳不低於其每月工資 6%勞工退休金，勞工亦得在每月工資 6%範圍內，個人自願另行提繳退休金(2014 年 1 月 17 日起自營作業業者得自願提繳)，儲存於勞工保險局設立之勞工退休金個人專戶，退休金累積帶著走，勞工退休時即可領取過去提撥及收益總額，不受須在同一家公司或最低年資限制，不因勞工轉換工作或事業單位關廠、歇業而受影響，專戶所有權屬於勞工。

「勞工退休金」與「勞保」為不同的制度。「勞工退休金」是一種強制雇主應給付勞工退休金的制度，分為新、舊制：舊制依「勞動基準法」辦理；新制則依「勞工退休金條例」辦理。而「勞保」是一種社會保險，被保險人發生保險事故時，得依「勞工保險條例」規定請領保險給付，並無新、舊制。勞工退休金新制，係勞動基準法退休金規定之改制，與勞保無關，勞保被保險人之相關權益(例如投保年資併計、可以請領的老年給付等)並不會因為勞工選擇適用退休金新、舊制而受到任何影響。

²⁰勞動部勞工保險局網頁 <http://www.bli.gov.tw/sub.aspx?a=ZnMHe3vCHio%3D>。

(二) 勞工退休金請領條件

勞工年滿 60 歲(2018 年提高為 61 歲，其後每 2 年調高 1 歲，至 2026 年以後為 65 歲)即得請領退休金，提繳退休金年資滿 15 年以上者，得選擇請領月退休金或一次退休金，提繳退休金年資未滿 15 年者，應請領一次退休金。

由於勞退新制自 2005 年 7 月 1 日起施行，至 2020 年 7 月 1 日起，始有符合新制請領月退休金者，目前僅有將近 800 名勞工與雇主合意結清舊制年資，並將該年資及金額全數轉入新制個人專戶，這些人必須併計新、舊制年資逾 15 年，於年滿 60 歲後才能符合請領月退休金，截至 2016 年 12 月底，領取月退休金者 81 人。

勞工領取退休金後繼續工作提繳，1 年得請領 1 次續提退休金；另勞工如於請領退休金前死亡，可由遺屬或遺屬指定之請領人請領退休金；又勞工未滿 60 歲惟喪失工作能力者，得提早請領退休金。

(三) 勞工退休金提繳人數及金額

勞工保險局統計資料顯示，至 2016 年 12 月底止，勞退新制全體提繳人數 639 萬 5,674 人，雇主提繳人數 635 萬 4,795 人(2005 年 7 月開辦時為 307 萬餘人)，勞工個人自願提繳人數 40 萬 2,856 人，自提率僅約 6.3%(歷年平均為 5.43%)。

勞退新制每年提繳總金額由 2005 年底(自 7 月 1 日起至 12 月底 6 個月)467 億餘元逐年成長，至 2015 年底為 1,763.35 億餘元。

(四) 勞工退休金所得替代率及給付金額²¹

由於勞退新制係自 2005 年起實施，須嗣 2020 年始有新制請領月退休金勞工，為說明勞退新制之所得替代率及月退休金請領金額，表 3 謹以年資 25-35 年、提繳工資分別為 19,619/39,238/58,857 等 3 個薪資級距、預估投資報酬率 3%、薪資成長率為 0、雇主提撥率 6%、勞工自提金為 0、平均餘命 20 年等假設條件，於年滿 65 歲請領退休金時，計算提繳退休金本金及收益總金額及月退休金。

²¹同註 17。

表 3 年資 25-35 年不同薪資級距勞工所得替代率及給付金額一覽表

薪資 (元)	年資 25-35 年	勞保	勞工退休金 (雇主提撥 6%)	總所得替代率/ 給付金額
19,619	所得替代率(%)	38.75-54.25	15.21-25.22	53.96-79.47
	月退休金(元)	7,602-10,643	2,984-4,948	10,586-15,591
39,238	所得替代率(%)	38.75-54.25	15.25-25.29	54.00-79.54
	月退休金(元)	15,205-21,287	5,984-9,923	21,189-31,210
58,857	所得替代率(%)	30.56-42.79	15.41-25.56	45.97-68.35
	月退休金(元)	17,987-25,185	9,070-15,044	27,057-40,229

資料來源：總統府國家年金改革委員會公布「我國年金制度概況彙整」。

若勞工按每月工資 6% 提繳退休金，加上雇主原已提撥的 6%，合計 12%，則表 3「勞工退休金」欄所得替代率及月退休金將以 2 倍數呈現，以薪資 39,238 元、年資 35 年的勞工粗估，雇主提撥及勞工自提勞工退休金合計 19,846 元(9,923*2)，加上退休後勞保年金 21,287 元，每月退休所得為 41,133 元，老年經濟安全保障相對提昇。

(五)政府鼓勵勞工自願提撥退休金的現行措施

政府為鼓勵勞工自願提繳退休金，勞退條例中明訂勞工所提撥的退休金可以從當年度個人綜合所得總額中全數扣除。對於薪資較高的上班族來說，自提 6% 勞退金除了能夠享有免稅優惠外，還有可能因為自提薪資部分不計入個人年度所得，導致課稅級距調降一個級別，節稅效果更加明顯。惟若民眾同時受雇於 2 位以上雇主，致每月提繳薪資合計超過 15 萬元，則當年度綜合所得扣除額最高以 15 萬的月提繳工資分級表計算，也就是 108,000 元為上限。

另在保障勞工退休金收益方面，依勞退條例規定，勞工退休金運用收益，不得低於當地銀行 2 年定期存款利率，如有不足由國庫補足。也就是說，即使在最差的情況下，未來勞工領取退休金時，除了歷年提繳的累積本金外，保證至少都會有等同銀行 2 年期定存利率的收益，以保障未來個人退休金專戶的收益情形不受投資結果所影響。

此外，提撥進勞退帳戶的薪資，尚有延遲課稅的鼓勵機制，也就是說，可享受當年度免扣所得稅的優惠，直到 60 歲可開始提領退休金時，才需要併入所得課稅。

伍、結論與建議

為提供國人老年經濟安全保障，同時兼顧年金支出與財政平衡，各國政府莫不卯足全力進行年金改革，調整退休金計算基準、調降退休所得替代率、延長退休年限、延後支領月退休金請領年齡及提升基金績效等作為是最廣為運用的做法。特別值得重視的作為是英國政府於 2012 年實施的職業年金「自動加入」機制，至 2015 年 9 月，該機制已有效提升私部門勞工參加職業年金比例達 66%，且比例仍在上升中，規劃於 2018 年包含 1 人公司之企業將全數納入為「自動加入」對象，此舉對於政府鼓勵勞工共同承擔其成就退休條件時退休金的保障為一指標性做法，值得我國借鏡。

我國勞退新制自 2005 年實施至今，勞工職業退休金除雇主強制性提撥不低於勞工薪資 6% 外，勞工最高 6% 的自願提撥率僅約 6%，導致勞工退休保障似嫌不足。而勞工自提退休金意願低落的原因，除經濟大環境不佳、對政府制度沒信心、擔心政府操作績效不好外，更主要的因素是「不夠有錢」²²，每月薪資應付生活所需已入不敷出，沒有多餘的錢提撥入自提退休金帳戶。

為達成勞工退休後生活保障極大化的目標，提高勞工退休金自提率的強化做法建議如下：

一、採取英國職業年金「自動加入」機制

效法英國職業年金「自動加入」機制，由 250 人以上大企業至 1 人公司的中小企業逐年漸進地為所屬勞工辦理職業年金「自動加入」作業，幫助勞工於在職期間累積個人老後退休金，營造相對舒適的老年生活，創造政府、勞工雙贏的局面。當然，還是容許勞工申請退出，但是，依英國的實施經驗，勞工一旦被自動加入退休金提撥系統，基於惰性，以及可能損失政府給予稅賦上優惠等考量，勞工主動退出機率不會太高。

二、提高勞工為自我退休金負責的意識

在沒有其他理財工具的假設前提下，勞工想取得更多的退休金，光靠政府是不夠的，勞工在工作期間應該根據自己的財務狀況在自願提繳率 6% 範圍內彈性

²² 《遠見》，2015 年，「你是苦老族、安老族或享老族！2015 退休理財生活大調查」。

提繳，如果覺得手頭比較不寬裕，可以先提 3%，甚至 1% 都可以，等到手頭寬裕時，就可以將提繳率提高至 5% 或是到自願提繳率上限的 6%，而且越早提撥所累積的退休金複利效益越大，將自願提撥當成最現成的退休金儲蓄方式。依勞保局勞工退休金試算系統²³，假設目前月領新臺幣 3 萬元、選擇新制後之年資 35 年、65 歲退休、平均餘命 20 年、預估個人薪資成長率 3%、退休金投資報酬率 3%，以 6% 自提率計算，預估可累積退休金及收益 2,142,274 元，每月可領月退休金 11,851 元(自提部分)，若加計雇主自提 6%，退休金即倍增至 23,702 元(11,851*2)。此外，再加上平均每月 16,532 元²⁴的勞保年金，老年生活保障明顯大幅提升。

三、加強宣導自提退休金現行優惠方案

勞退條例中對於勞工自提退休金的優惠方案應透過媒體、網路等管道廣泛讓勞工知悉，包含：

- (一)勞工自願提繳部分，得自當年度個人綜合所得總額中全數扣除，以降低課稅金額及稅率級距。
- (二)保障勞工退休金運用收益，不得低於當地銀行 2 年定期存款利率，如有不足由國庫補足的優惠。
- (三)提撥進勞退帳戶的薪資，尚有延遲課稅的鼓勵機制，即享受當年度免扣所得稅的優惠，直到 60 歲開始提領退休金時，才需要併入所得課稅。
- (四)相較於投資市場上各種投資工具的高費用，勞退基金根本不需要手續費、管理費，甚至也不會有銀行存款的健保補充保險費或投資股票的資本利得稅等問題。
- (五)不管是否仍在職，只要年滿 60 歲皆可請領退休金。工作年資滿 15 年以上申請退休金者，應請領月退休金；但未滿 15 年者，則應請領一次退休金。
- (六)勞工於請領退休金前死亡者，由其遺屬或指定請領人請領一次退休金。已領取月退休金勞工於平均餘命前死亡者，停止給付月退休金。其個人退休金專戶結算剩餘金額，由其遺屬或指定請領人領回。

²³勞工個人退休金試算表(勞退新制)https://calc.mol.gov.tw/trial/personal_account_frame.asp

²⁴同註 17。

四、設計創新優惠獎勵措施

為鼓勵勞工自願提撥職業退休金，除了目前的稅賦優惠外，政府在財政容許條件下，可以設計新的獎勵誘因，例如舉辦參加自提退休金勞工抽獎活動、針對較低所得勞工辦理相對提撥計畫，並透過多方管道宣導強化自提率激勵方案，來提高自提比率。

五、擴大自願提繳對象

除勞退條例所規範強制提繳對象外，建議儘量從寬、擴大實際從事勞動之雇主及經雇主同意為其提繳退休金之不適用勞基法本國籍工作者或委任經理人，成為個人自願提繳對象。

六、增加勞退基金投資報酬率

由勞委會監督管理的勞退基金帳戶，對雇主及勞工所提撥的退休金而言，是一個無費用、可節稅，保本還保證收益的資產管理平臺。即使基金投資收益欠佳，亦會由國庫補足兩年期定存利率的保障收益；再從投資的角度來看，配置部份的資產在勞退基金上，除了可以降低總資產的波動程度，也算是一種保險。如果勞退基金投資績效維持一定報酬率，對於提升勞工退休金自提率將具激勵效應。

七、振興經濟環境，提高薪資水準

我國勞工基本工資自 1997 年 15,840 元，至 2017 年的 21,009 元²⁵，歷經 20 年僅調漲 5,169 元，政府必須正視低薪問題，積極促進投資與協助產業升級，有效振興經濟，帶動薪資成長，人力需求應運而生，企業搶人就會願意提高薪資，勞工信心恢復了，才有餘裕「自願」參與或提高自提退休金。

八、均衡教育資源，改善貧窮家庭就業能力

若由宏觀的角度切入，提升勞工退休金自提率較長遠的做法應藉由改善低薪家庭子女受教育機會，藉以提升勞動所得著手。法國經濟學家皮凱提 2 年前訪臺時曾表示，貧富差距被擴大的重要因素之一即在於受教育機會的不平等，他認為

²⁵2018 年 1 月 1 日起基本工資將調整為 22,000 元，時薪亦隨之由 133 元調整為 140 元。

給窮人家小孩好的教育比採累進稅縮短貧富差距更為有用且重要。為顯示我國正視教育問題對貧富差距的影響性，行政院遂於 2017 年重新檢視「行政院改善所得分配專案小組」（設置於 2010 年）政策內涵，依據「社福」、「就業」、「薪資」及「租稅」四大策略，將教育納入未來 3 年的「改善所得分配具體方案」，致力於提升貧窮家庭小孩的人力資本，增益就業能力，提高就業機會，藉以提升薪資所得，此項政策對提升勞工退休金自提率效益可期。

參考文獻

1. 行政院人事行政總處(2016)。組團出國專題研究財政管理班報告。
2. 老年經濟安全制度專刊(2014)。國家發展委員會人力發展處編著。
3. 林萬億(2013)。我國的年金制度改革：危機與轉機。
4. 傅從喜(2011)。英國、德國私營部門參與年金改革之研究。行政院經濟建設委員會委託研究。
5. 詹火生、林建成(2012)。《談三層年金制度改革》。財團法人國家政策研究基金會國政分析，社會(析)101-025 號。
6. 詹火生、柯木興、林建成(2003)。檢視英國政府年金改革計畫-兼述臺灣建構年金制度的省思。國政分析，社會(析)092-011 號，財團法人國家政策研究基金會。
7. 葉崇揚、施世駿(2009)。典範連續或典範轉移?德國與英國年金改革研究。社會政策與社會工作學刊，13(1)，1-51。
8. 鄭清霞(2014)。老年貧窮與適足保障之研究。國家發展委員會委託研究。
9. 《遠見》(2015)。「你是苦老族、安老族或享老族！2015 退休理財生活大調查」。
10. Hayley James(2017), "Automatic enrolment into workplace pensions: the view from 2016", Manchester Policy Blogs.
11. OECD(2016), " Pension at a glance 2016" , The World Bank。
12. "The impact of automatic enrolment in the UK as at 2016", PPI Briefing Note Number 87 (PhD Series No 1).
13. National Audit Office (2015) Automatic enrolment to workplace pensions.
14. Workplace pensions: Up-date of analysis on Automatic Enrolment 2016(2016), Department for Work and Pensions, UK.

相關網站

1. 總統府國家年金改革委員會網站 <http://pension.president.gov.tw/>
2. 勞動部 <http://www.mol.gov.tw/>
3. 勞動部勞工保險局 <http://www.bli.gov.tw/>
4. 勞動部勞動基金運用局 <http://www.blf.gov.tw/>
5. 勞工個人退休金試算表(勞退新制)
https://calc.mol.gov.tw/trial/personal_account_frame.asp
6. 教育部 <https://www.edu.tw/>
7. 銓敘部 <http://www.mocs.gov.tw/>
8. 國防部 <http://www.mnd.gov.tw/default.aspx>
9. 內政部 <http://www.moi.gov.tw/>
10. 行政院農業委員會 <http://www.coa.gov.tw/>
11. 英國職業年金局 <http://statistics.dwp.gov.uk>
12. 英國人口推估資料 <https://www.populationpyramid.net/united-kingdom/2017/>
13. 蘇格蘭公共退休管理局/蘇格蘭教師職業退休金計畫 <http://www.sppa.gov.uk/>
14. 英格蘭政府網站
<https://www.gov.uk/early-retirement-pension/personal-and-workplace-pensions>
15. Pension auto-enrolment—what business owners need to know
<https://www.theguardian.com/small-business-network/2015/sep/17/pension-auto-enrolment-business-owners-scheme>
16. The Pensions Advisory Service
<https://www.pensionsadvisoryservice.org.uk/news/the-new-state-pension-set-to-increase-from-april-2017>
17. <https://www.nestpensions.org.uk/schemeweb/nest/aboutnest/pensions-are-changing/new-pension-rules.html>
18. <https://www.nestpensions.org.uk/schemeweb/nest/aboutnest/nest-charges.html>

人力規劃及發展研究報告

第 18 輯

發行者：國家發展委員會 人力發展處

總編輯：林至美

副總編輯：謝佳宜

編輯委員：賀麗娟 齊清華 鄭佳菁

執行編輯：樓玉梅 吳彥緯

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

人力規劃及發展研究報告. 第 18 輯 /
國家發展委員會人力發展處編著.
-- 初版. -- 臺北市 : 國發會, 民 107.04
面 ; 公分
ISBN 978-986-05-5358-1 (平裝)

1.人力資源發展 2.勞動力 3.文集

542.7107

107002634

人力規劃及發展研究報告 第18輯

編著者：國家發展委員會人力發展處

出版機關：國家發展委員會人力發展處

電話：(02)2316-5300

網址：<http://www.ndc.gov.tw>

地址：臺北市寶慶路3號

中華民國107年4月初版

電子出版品：本書同時刊載於國家發展委員會網站，網址為

http://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=592639AB1FD0DAB3

定價：新臺幣300元

編號：(107)003.0801

G P N : 1010700205

I S B N : 978-986-05-5358-1



展售處

1.三民書局：100臺北市重慶南路1段61號

TEL：886-2-23617511 FAX：886-2-23613355

<http://www.sanmin.com.tw/>

2.臺中五楠文化廣場：406臺中市區中山路6號

TEL：886-4-24378010 FAX：886-4-24377010

<http://www.wunan.com.tw/>

3.國家書店松江門市：104臺北市松江路209號1樓

TEL：886-2-25180207 Fax：886-2-25180778

國家網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>