

超高齡社會下勞動市場的影響與挑戰

吳忠育 淡江大學產業經濟學系兼任助理教授

林嘉慧 中華經濟研究院第三研究所分析師



壹、前言

人口高齡化浪潮，正成為世界各國無法等閒視之的重大社經議題。雖然我國因應高齡化社會，自 2019 年底公布「中高齡者及高齡者就業促進法」，希冀有效提高中高齡者之勞動力參與率，但延後退休亦帶來排擠青年求職機會之疑慮。由勞動部(2021)「109 年勞工生活及就業狀況調查」發現，2015 年後勞工預計退休年齡層的高峰由 56~60 歲提高至 61 歲以上，且近年已占逾半比例，同時平均退休年齡亦隨時間呈現出延後趨勢(請參見圖 1)。

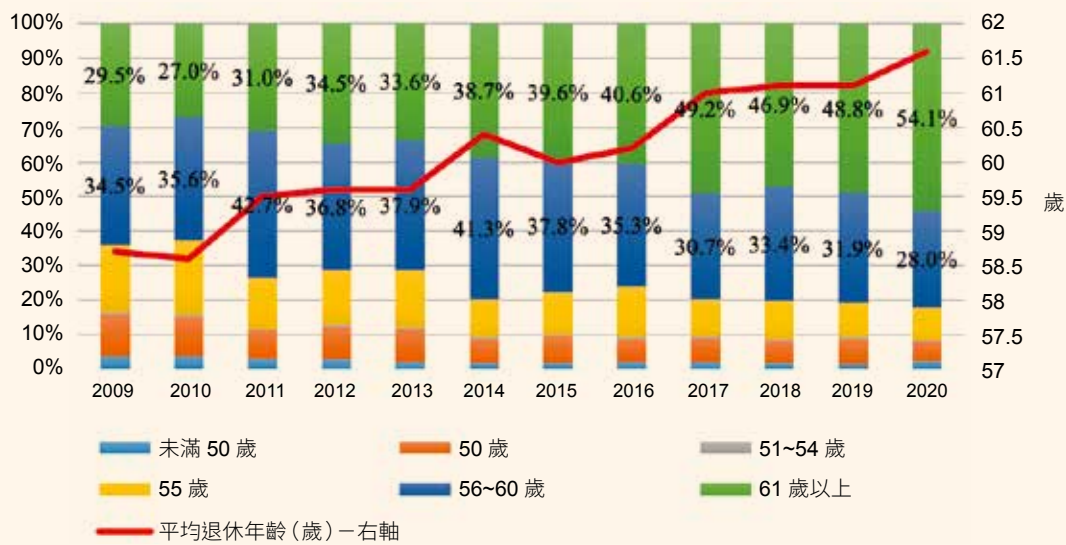
根據國家發展委員會(以下簡稱國發會)(2020)統計，我國「15~64 歲工作年齡人口」以及「總人口數」分別於 2015 年、2019 年已達最高峰，同時 2020 年時因著死亡人數超過出生數，致總人口開始負成長。未來隨著人口

高齡化將持續帶來整體勞動力短缺之隱憂，外籍移工與專業人員引進成為其中一項解方。但是在嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情影響下，我國因應世界各國疫情發展，適時且適切地調控外籍人士入境措施，其中自 2020 年底規定暫時停止引進印尼移工。此措施對我國部分產業營運與長照需求帶來無法忽視之影響，亦提前顯現缺工之社經衝擊，正視此課題刻不容緩。

本文透過各主要行業青壯年與中高齡就業人口變化趨勢，以及外籍勞動力來源國分布，一窺未來高齡化勞動市場可能之影響與挑戰。同時，透過過去文獻研究，以及高齡化程度較高之歐美等國家案例探討，試圖由青銀合作(共創)及優化高齡勞動環境來為臺灣找出因應解方。



圖 1 勞工預計退休年齡



資料來源：勞動部（2021）。109 年勞工生活及就業狀況調查；本文繪製。

貳、我國中高齡化勞動市場分析

萬寶華企業管理顧問公司 (Manpower-Group) 於 2020 年初發布之「全球人才短缺調查報告」指出，全球均陷入人才短缺之困境，嚴峻情勢創 13 年調查以來新高。¹2019 年全球超過一半的受訪企業表示人才難尋，我國更高達 77%，高居全球第 3 名。醫療保健專業人員擠進最難填補的前 10 大職位排名之列，充分反映人口高齡化對特定職務之需求。近年我國徵才難度最高職類更以「業務代表及行銷」、「工程師」、「資訊技術人員」等高居榜單，反映數位轉型與新興科技時代之勞動市場需求。全球各地人口高齡化現象將愈加凸顯缺工的窘迫與青銀合作之必然趨勢。以下透過人口結構與勞動市場高齡化現象，以及我國近年外籍勞動力市場

之變化趨勢，一窺未來缺工可能性，以及優先迎向青銀合作之可能行業。

一、我國正迎向超高齡社會

在世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 對一國人口老化程度之定義中，將 65 歲以上人口占總人口比率達到 7%、14% 及 20%，分別稱為高齡化 (ageing) 社會、高齡 (aged) 社會及超高齡 (super-aged) 社會。依據我國國發會 (2020) 發布之「中華民國人口推估 (2020 至 2070 年)」報告指出，我國於 1993 年及 2018 年已分別成為高齡化社會與高齡社會，預估 4 年後 (2025 年) 將正式邁入超高齡社會。經推估可知，我國 65 歲以上老年人口占總人口比率，於 2015 至 2070 年間將由原先低於歐美主要國家 (義法德英美)，快速增長並逐一超越他們，甚至 2060 年時將可能

¹ 資料參考出處：萬寶華企業管理顧問公司 (2020)。



超過鄰國日本。此趨勢顯示我國將更快迎向人口高齡化衝擊，卻只有較短之應對時程。

二、我國勞動市場正邁向中高齡化

世界各國對於中高齡勞工的年齡層定義不盡相同，我國「就業服務法」第 2 條定義，中高齡者為年滿 45~65 歲之國民；依據「中高齡者及高齡者就業促進法」第 3 條所述，中高齡者是指年滿 45~65 歲之人，高齡者則為逾 65 歲之人。

以下透過整體就業勞工年齡分布結構比，觀察我國勞動市場中高齡化趨勢。表 1 顯示，

近 15 年勞工年齡分布結構之高峰由 2005 年的 25~29 歲級距移至 2010、2015 年的 30~34 歲級距。2019 年統計時，年齡層高峰則又向上一個級距達到 35~39 歲，呈現出勞工年齡結構逐步邁向中高齡化的趨勢。針對三大行業觀察可知，工業部門勞工年齡分布的高峰移動較服務業為快，2015 年時即邁入 35~39 歲之級距。農業高齡化現象為三者中最为嚴峻者，此亦體現出產業結構的轉型變化，農業 GDP 占比早已遠低於工業與服務業（2016 年後，農業部門實質 GDP 占比低於 2%），願意投身農業之青壯年人數不若以往。

表 1 我國就業勞工年齡分布結構比

單位：千人、%

項目別	人數	15~24 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 歲及以上
總計											
2005	9,942	9.5%	15.1%	14.1%	14.7%	14.8%	13.1%	9.9%	4.7%	2.5%	1.6%
2010	10,493	7.2%	14.1%	15.1%	13.7%	13.9%	13.4%	10.6%	7.2%	2.9%	1.9%
2015	11,198	7.1%	11.7%	14.5%	14.3%	13.0%	12.8%	11.4%	8.3%	4.7%	2.2%
2019	11,500	7.6%	11.6%	12.3%	14.6%	13.5%	12.7%	11.4%	8.6%	5.1%	2.5%
農業											
2005	591	1.9%	3.6%	5.2%	8.5%	11.2%	12.0%	15.4%	13.9%	14.7%	13.7%
2010	550	1.8%	3.6%	5.1%	7.3%	9.8%	12.4%	13.5%	16.5%	13.1%	16.9%
2015	555	2.0%	3.6%	5.0%	6.8%	7.7%	11.2%	14.8%	15.7%	15.7%	17.3%
2019	559	3.4%	3.8%	4.7%	6.6%	8.2%	10.9%	13.4%	15.9%	15.9%	17.5%
工業											
2005	3,558	9.4%	17.0%	15.0%	15.1%	15.5%	13.6%	9.2%	3.7%	1.2%	0.3%
2010	3,769	6.2%	15.6%	17.4%	14.4%	13.8%	13.7%	10.5%	6.1%	1.8%	0.5%
2015	4,035	5.7%	11.7%	16.3%	16.4%	13.6%	12.6%	11.2%	7.9%	3.7%	0.8%
2019	4,092	5.5%	10.7%	13.1%	16.3%	15.4%	13.3%	11.4%	8.4%	4.5%	1.2%
服務業											
2005	5,793	10.3%	15.14%	14.4%	15.12%	14.7%	12.9%	9.7%	4.5%	2.1%	1.1%
2010	6,174	8.3%	14.2%	14.7%	13.8%	14.3%	13.2%	10.4%	7.0%	2.7%	1.4%
2015	6,609	8.4%	12.4%	14.1%	13.6%	13.1%	13.1%	11.2%	7.9%	4.3%	1.8%
2019	6,849	9.2%	12.8%	12.5%	14.2%	12.8%	12.5%	11.2%	8.2%	4.5%	2.1%

說明：藍底色處為當年度年齡層高峰。
資料來源：勞動部。勞動統計查詢網。

接著，我們可透過學界分析，一窺未來高峰又會落於何處。相較國發會主要以年輪組成法 (cohort component method) 之人口模型進行我國未來人口變動趨勢推估，林幸君等 (2015) 使用之模型則更同時考量人口與總體經濟之交互關係。經此交互模型預估發現，2035 年工作年齡人口 (15~65 歲) 中的高峰值將落於 51~56 歲，但到 2060 年時則會大幅提高至 63~65 歲左右，帶來勞動力嚴重高齡化與不足之嚴峻考驗。

三、經濟貢獻度高之行業呈現加速老化態勢

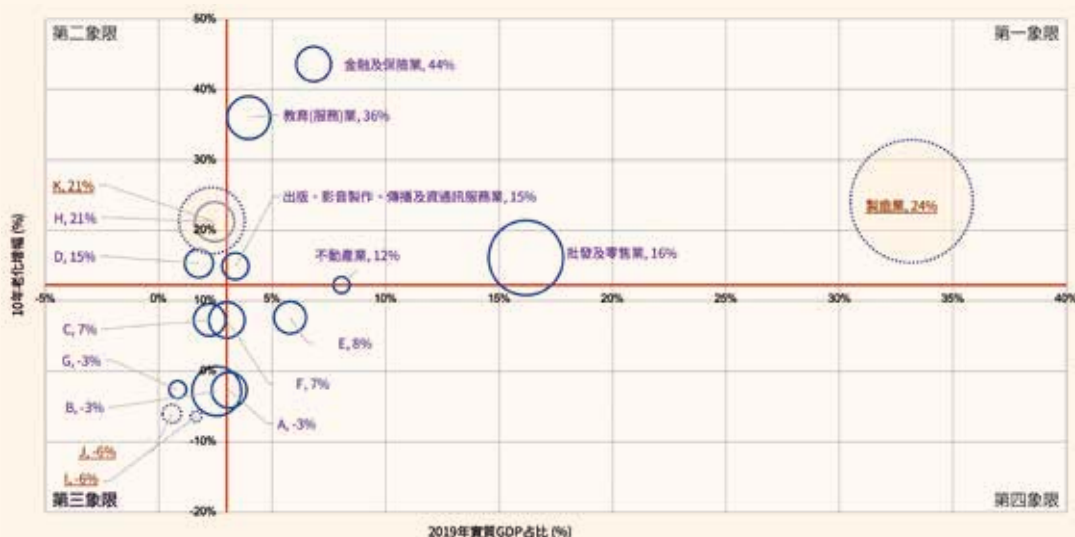
我們進一步透過各行業 2019 年國內實質生產毛額 (實質 GDP) 之中位數，以及 2009 至 2019 年之 10 年間高齡化增加幅度 (簡稱老化增幅) 中位數作為四象限圖之象限判斷標準，來

觀察各行業中高齡化趨勢。此外，圖 2 內圓圈相對大小為 2019 年各行業就業人口占比。透過上述指標可發現，工業中「礦業及土石採取業」於 2019 年之實質 GDP 與就業人數占比均低於 0.1%，故去除此極端值後再進行後續分析。

透過四象限圖分析，可判斷哪些行業屬於對我國總體經濟貢獻程度相對較大，且老化增幅相對較高者，建議應作為相關政策施行之優先考量對象。由圖 2 的「45 歲以上中高齡就業者占比」四象限分析可知，工業中僅有「製造業」落於第一象限，屬於高產值高老化之行業；服務業中則有「金融及保險業」、「教育 (服務) 業」、「出版、影音製作、傳播及資訊服務業」、「批發及零售業」、「不動產業」等 5 個行業。

若指標由前述「中高齡者占比」換為「勞動青銀指標」(定義為青壯年 (15~44 歲) 與中高

圖 2 產值與高齡化四象限圖：45 歲以上就業者占比



說明：圓圈相對大小為 2019 年各行業就業人口占比；行業別代碼：A：運輸及倉儲業、B：住宿及餐飲業、C：專業、科學及技術服務業、D：支援服務業、E：公共行政及國防；強制性社會安全、F：醫療保健及社會工作服務業、G：藝術、娛樂及休閒服務業、H：其他服務業、I：電力及燃氣供應業、J：用水供應及污染整治業、K：營建工程業 (營造業)；行業別對應 % 為老化增幅。
資料來源：勞動部。勞動統計查詢網；中華民國統計資訊網。本文繪製。



齡(45歲以上)就業人數之相對比例)，則各象限分析結果一致。由此可知，呼應產業結構之轉變，服務業中存在更多對經濟貢獻較多之行業，但其老化增幅亦相對較高，亟需優先正視。

接著細究行業遭遇之挑戰，首先眾多行業中老化增幅最高者為服務業中的「金融及保險業」與「教育服務業」。經由吳惠林等(2014)問卷調研發現，受訪之金融保險業中逾七成具有聘僱中高齡專業人員意願，顯示此行業老化現象可能始於對中高齡者聘僱較友善，亦代表工作內容中「認知型」職務多於「勞動型」，因而較不受年齡之生理限制。青銀合作於此，將可能帶來新的發展契機，譬如金融科技的發展。教育服務業的老化則可能導因於近年少子化浪潮，使新進人員被聘僱機會減少，使得青銀合作之經驗傳承於此「百年樹人」行業扮演更關鍵角色。

若由產值觀察，各行業中貢獻最高者為工業中的「製造業」，以及服務業中的「批發及零售業」。在現今時代，比起傳統製造業，青年更嚮往服務業，使得高齡化加劇之製造業雪上加霜，更使得部分亟需專業技術或技能之傳統行業，面臨技能傳承斷層。「批發及零售業」之就業人數相對較多，亦不容忽視高齡化帶來之衝擊。因此，該行業中指標性企業「全聯福利中心」、「統一超商」與「家樂福」均對於聘僱中高齡者、二度就業婦女，以及職場友善化投入許多心力。²近年，我國政府政策除鼓勵業者聘僱中高齡者，同時亦提供職務再設計等相關協助。

²資料參考出處：楊雅民(2019)。

參、我國運用外籍勞動力之近況

面對高齡化、產業結構轉變，以及就業者之價值觀偏好選擇，使得部分行業需要仰賴外籍移工(產業移工與社福移工)補充勞動缺口。此外，隨著全球經貿發展，許多跨國企業來臺設立分公司，部分產業在業務及發展上亦有國際合作空間，故有外國專業人員引進需求。以下分別針對產業移工、社福移工，以及外國專業人員三大類勞動力之統計數據進行研析。

一、各類外籍勞動力分別集中於特定產業領域

由下表 2 可知，各類外籍勞動力之進用人數(人次)均各別集中於特定產業。首先，產業移工常年高度集中於製造業；社福移工早年有一小部分為家庭幫傭，但近年因應超高齡社會的到來，幾乎均為看護工；最後，外國專業人員主要投身於服務業，少部分為工業相關企業所進用。

長期而言，三類型外籍勞動力引進人數(人次)均呈現上漲趨勢，顯示我國經濟結構對外籍勞動力依賴度逐漸攀升(請參見表 3、表 4)。其中，社福移工成長率高於產業移工，顯示人口高齡化下我國對長照之人力需求日趨增加。

二、外籍勞動力引進國別呈集中現象

細究國籍分布，產業移工早年以泰國為主要引進國，近年轉變為越南；社福移工方面主



表 2 外籍勞動力進用人數(次)之產業別占比

年份	產業別	(1) 產業移工			(2) 社福移工		(3) 外國專業人員		
		農林漁牧業	製造業	營建工程業	看護工	家庭幫傭	農林漁牧業	工業	服務業
2000		0.54%	82.66%	16.80%	92.64%	7.36%	—	—	—
2010		4.00%	94.13%	1.86%	98.77%	1.23%	—	—	—
2017		2.89%	95.91%	1.20%	99.22%	0.78%	0.07%	25.35%	74.58%
2018		2.82%	96.27%	0.91%	99.25%	0.75%	0.09%	11.02%	88.89%
2019		2.74%	96.30%	0.97%	99.31%	0.69%	0.12%	11.58%	88.30%
2020		2.56%	96.09%	1.36%	99.34%	0.66%	0.14%	27.23%	72.63%

說明：產業別分類主要依循勞動統計查詢網之統計項目；外國專業人員統計始於 2017 年；各類勞動力各年產業別占比加總為 100%。
資料來源：勞動部。勞動統計查詢網。

要引進國長年以印尼居冠(請參見表 3)。由表 4 之近 4 年調查可發現，外國專業人員有效聘僱來源國呈現出高度集中之態勢。近年前三大均為日本、美國及馬來西亞，前三大占比已囊括近半，2020 年仍高達 46.86%；前八大來源國占比，長年則約維持於 3 / 4 水準。

此外，表 3 中顯示馬來西亞引進人數明顯較低，且與泰國人數一樣均為負成長，其中一項影響因素為其以購買力平價計算之人均國內生產毛額(Gross Domestic Product, GDP)分別達臺灣逾半及 1/3 水準，遠超過其他引進國，因而較無經濟誘因至我國工作。未來若他國經濟發展越發成長，外籍勞動力至我國工作意願將降低，進而迫使我國人力供需缺口擴大。

綜上分析，引進人數無論類別，均呈現明顯產業別或國籍集中現象，使得未來若單一國家引進受阻(如政策轉變、疫情衝擊、經濟誘因降低等)，我國特定產業甚或整體勞動市場之人力供給勢將受到明顯衝擊。爰此，我國面對超高齡化下的國內勞動市場缺工議題時，除了仰賴引進外籍勞動力外，也應參酌國際間標竿作法，藉以籌劃其他因應對策。

肆、超高齡化勞動市場之新課題及因應

由前述分析可知，整體人口結構變化趨勢與勞動市場變化一致，因此超高齡化社會將促使勞動市場亦呈現超高齡化。透過各組織單位等調查可知，現今及未來職場必然屬於跨代共處之環境，新興數位科技發展可能帶來跨代競爭之替代性，亦可能打開青銀合作之契機。

一、跨代勞動力間屬於替代還是互補？

Cheers 雜誌與萬寶華企業管理顧問公司(ManpowerGroup)共同進行之「多世代職場調查」顯示，若以每十年為一個世代進行定義，員工年齡結構橫跨四個世代以上之受訪企業已達 67%。³ 在此跨世代職場中，企業多嘗試透過「職場導師(Mentor)」制度以面對跨世代共事之課題。

此外，當勞動市場呈現出跨代共處局面，其中之競合關係又為何？Kalwij, Kapteyn & De Vos(2010)以 OECD 資料分析證明，中高齡者之就業與青年或其他年齡組間並非存在替

³資料參考出處：潘乃欣(2018)。



表 3 外籍移工引進人數與其經濟表現—前五大來源國

單位：人、%

國別	移工類別	移工引進人數				與臺灣人均 GDP 相對比值		
		2000 年	2009 年	2019 年	2000 年~2019 年成長率	2000 年	2009 年	2019 年
馬來西亞	產業	107	10	1	-99%	60%	56%	54%
	社福	6	0	0	-100%			
泰國	產業	137,309	60,137	59,013	-57%	34%	35%	36%
	社福	5,356	1,295	432	-92%			
印尼	產業	14,267	18,346	74,764	424%	22%	24%	23%
	社福	63,563	121,058	201,647	217%			
菲律賓	產業	63,389	49,401	126,661	100%	16%	15%	18%
	社福	34,772	22,676	30,826	-11%			
越南	產業	5,112	48,179	196,162	3737%	16%	15%	18%
	社福	2,634	29,914	28,551	984%			
合計	產業	220,184	176,073	456,601	107%			
	社福	106,331	174,943	261,457	146%			

說明：人均國內生產毛額(Gross Domestic Product, GDP)以購買力平價計算，且臺灣標準化為 100%。

資料來源：勞動部。勞動統計查詢網；國際貨幣基金組織(IMF)。

表 4 外國專業人員有效聘僱許可人次占比—前八大來源國

單位：%、人次

排名		2017 年		2018 年		2019 年		2020 年	
1	日本	26.88%	日本	25.43%	日本	23.53%	日本	22.36%	
2	美國	13.44%	美國	12.66%	馬來西亞	13.51%	馬來西亞	14.21%	
3	馬來西亞	10.81%	馬來西亞	11.89%	美國	11.80%	美國	10.29%	
4	其他	6.27%	其他	6.39%	其他	6.57%	其他	6.89%	
5	印度	5.20%	印度	5.48%	印度	5.82%	香港	6.00%	
6	菲律賓	4.89%	菲律賓	4.69%	香港	5.12%	印度	5.64%	
7	韓國	3.97%	香港	4.29%	菲律賓	4.25%	韓國	4.90%	
8	香港	3.71%	韓國	4.04%	韓國	4.20%	印尼	3.82%	
前三大占比		51.14%		49.98%		48.84%		46.86%	
前八大占比		75.18%		74.86%		74.80%		74.12%	
全年總人次		28,563		30,497		31,125		36,852	

說明：全年總人次為當年度所有來源國加總；本表占比數據為四捨五入至小數點後 2 位，因此使前三大與前八大占比的加總統計與各國加總數據略有出入。

資料來源：勞動部。勞動統計查詢網。

代性，反而呈現些微之互補性。Munnell & Wu (2013) 研究提及，無證據顯示美國中高齡者之就業率會對青年就業率或薪資水準造成負面影響。Nguyen (2019) 針對越南研究發現，改善高齡者就業率，並不會影響青年就業率。

ILO (2012) 以及 Chłoń-Domińczak, Chybalski & Rutkowski (2021) 研究則指出，勞動市場的工作崗位總數並非固定，因此中高齡者提前退休並不代表會釋放出更多工作機會予青年人。

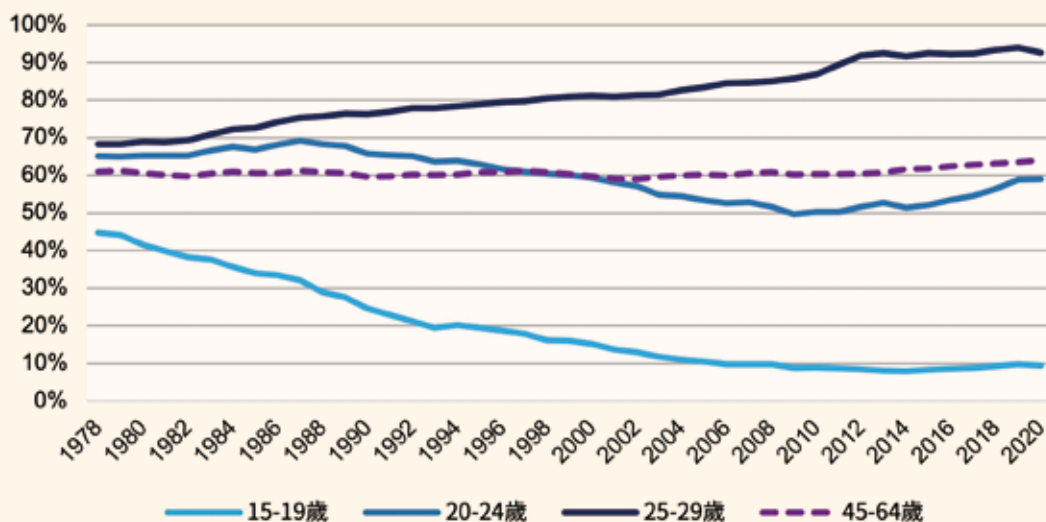
藉由勞動部勞動統計查詢網資料計算可發現，在 1978~2020 年期間，各年齡層勞動力參與率之趨勢多為提高或維持特定水準，惟 15~24 歲區間呈現下滑趨勢，顯示出我國高等教育普及，青年晚入職場之現象（請參見圖 3）。就業率方面，25~29 歲青年就業率在 1978~2020 年間，呈現明顯地增加態勢（請參見圖 4）；且 15~19 歲、20~24 歲青年分別與 45~64 歲中高齡者就業率之相關係數為 0.235、0.303，25~29 歲則更降為 0.177。由此顯示，我國跨世代之就業表現並非呈現負相關之排擠效果。

綜上研究分析發現，跨代之就業表現並非具有替代關係，究其導因除了工作崗位總數並非固定外，勞動市場之區隔現象亦為原因之一。ILO (2012) 提及，青年人並無法直接取代已在勞動市場累積多年豐富經驗之中高齡勞工。此外，企業在新興數位時代面臨數位轉型之挑戰，中高齡者若無法具備與時俱進之數位

技能，將無法如熟悉數位工具之青年一般滿足企業數位發展所需。吳惠林等 (2014) 問卷調研指出，影響受訪廠商聘僱中高齡專業人員之主要因素中，排名前三分別為「經驗與人脈對公司有所助益」、「有專業技術」，以及「工作態度佳」。綜上可知，由工作能力而言，跨代之勞工可視為分屬不同之勞動市場，各具不同專長與特色，亦將帶來不同面向之貢獻，並非單純之替代關係。

最後，在世代平均薪資方面，對於企業雇主而言，青年與中高齡兩者在勞動成本考量上，的確存在替換可能性。此替代效果在景氣不好時更可能顯現，使得中高齡者被迫失業，但青年則獲得薪資較低或職涯發展不穩定之非典型工作。除了薪資差異帶來之替代關係，在當今數位轉型時代中，特定行業或是企業若對數位技能要求逐漸提高，數位接受度較低之部分中高齡者將可能被青年所取代。

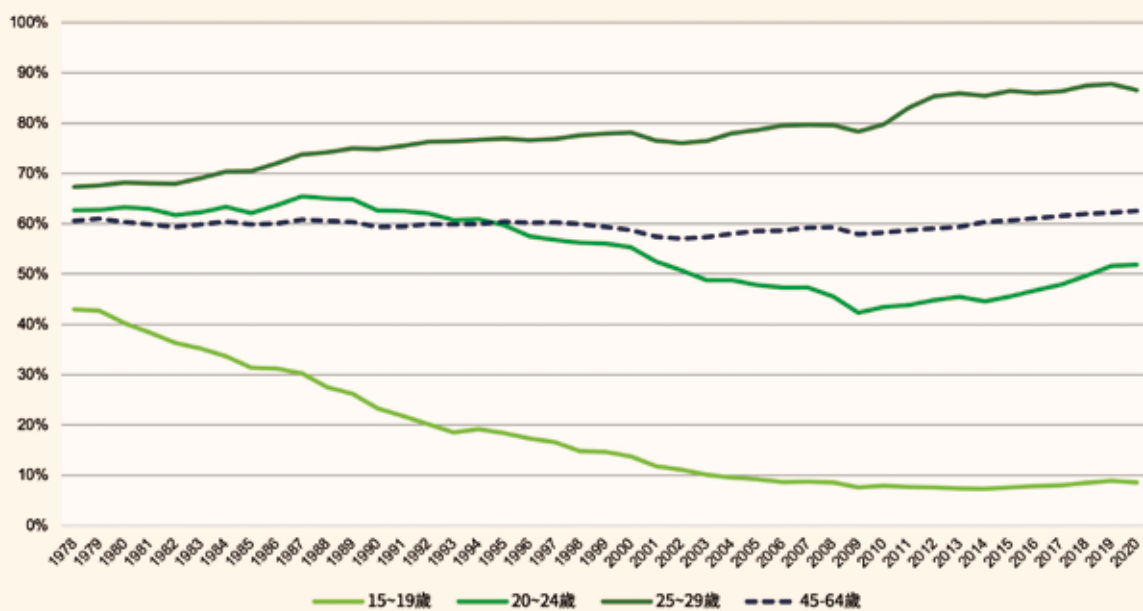
圖 3 我國青銀世代勞動力參與率變化趨勢



資料來源：勞動部。勞動統計查詢網。本文繪製。



圖 4 我國青銀世代就業率變化趨勢



資料來源：勞動部。勞動統計查詢網。本文繪製。

二、面對超高齡世代之國際經驗

(一) 青銀合作

在現今跨世代職場上，不同世代具備不同之特質與專長。譬如，青年的數位技能普及率較高且更勇於挑戰，中高齡者的忠誠度、抗壓性，以及豐富之工作經驗都普遍優於青年。跨世代共處於一個職場之中，如何合作並共創更勝以往之榮景，是現今應該思考之課題。

一般而言，不同世代間往往存在一些刻板印象，如何消弭這些刻板印象將是促進跨代合作的第一步。德國軟體公司思愛普(SAP)推出「跨代指導計畫」(Cross-Generation Mentoring Program)，嘗試透過增進合作與溝通機會，以打破不同世代間對其他世代之刻板

印象。此試行計畫收到良好回饋，其中 87% 參與者將願意參與下一次試行計畫，或推薦他人參加。⁴

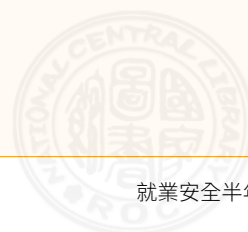
若企業無推行如前述SAP的計畫，企業主管亦可參考目前世界各國的人力顧問公司或專業雜誌，針對不同世代之特質所作之分析報告，藉此思考新時代下有效之人力資源管理與獎勵措施。譬如：哈佛大學商學院出版之哈佛商業評論(Harvard Business Review)針對跨世代合作議題綜整，並提出世代間的特質差異與合作建議。⁵

跨出溝通了解之第一步後，如何建立合作模式則是下一步關鍵。譬如：美國矽谷知名新創設計公司IDEO認為，超高齡化社會需要不同以往之中高齡的銀髮相關服務。⁶因而持續

⁴ 資料參考出處：SAP(2018)。

⁵ 資料參考出處：艾瑞克森(2016)。

⁶ 資料參考出處：楊寧茵(2016)。



聘僱超高齡者(逾 80 歲者)，落實中高齡設計理念：「要與銀髮族共同設計，而非為他們設計」，此般作法亦讓 IDEO 內的年輕設計師們因著與中高齡者透過彼此了解及合作的過程，而使該公司之銀髮服務設計具備更貼近使用需求，帶有同理心之特色。IDEO 刻正結合美歐日多國設計團隊，並不斷尋求透過產官界、新創圈以及非營利組織間的合作，來達到青銀合作或青銀共創的美好未來。

除了民間主導之合作模式，國外政府亦有相關措施。譬如：南韓政府為推動青銀雙贏(an intergenerational win-win)之局面，同時為消弭製造業技術傳承之斷層，透過補助方式鼓勵中小企業挑選並培養深富經驗之中高齡勞工轉型為職場導師，並引導熟悉產業之產業教師踏入校園，傳授專業且務實之知識。在青年聘僱端，則透過補貼中高齡勞工縮減工時後，進而增聘之青年的人事成本。此外，政府除了補助青銀共創型之創業計畫，亦同步營造社會氛圍及試圖加強勞資和諧，譬如：利用多元之視聽媒體廣宣「青銀合作」的優點與魅力。⁷

(二) 職場環境友善化及人機協作

ILO(2015) 針對年齡與勞動力間存在之關係進行討論，其提及就總體面而言，隨著整體勞動力中高齡化，經濟表現的確有可能放緩。但是單就個體面觀察可知，中高齡勞工可就其豐富的工作經驗帶來更高之生產效率，進而對經濟發展帶來正面助益。為達到高齡者具備之高生產效率之前提，政府或企業必須了解中高齡者在職場中適合扮演之角色，小心別陷入技能無效配置之景況。譬如：中高齡者應該以「認

知型」職務(cognitive tasks) 逐漸取代「勞力型」職務(physically demanding jobs)，以體現出工作經驗之正面效益。在科技時代，人機協作方式亦可協助中高齡者保有高的生產效率。

德國知名汽車製造商 BMW 在奧地利施泰爾市(Steyr) 推動「Today for Tomorrow」試行計畫，透過集結 50 歲以上且具備豐富經驗之員工進行生產，並依據其身心狀況輔以科技偵測系統與專家(醫生、物理治療師、人體工程學家、職業安全衛生官員等) 意見來考量人體工學之最佳效益，藉以將工廠環境大幅友善化，同時結合人機協作來彌補體能遞減的問題。⁸ 半年後，此示範工廠之生產效率，不亞於一般其他工廠。此試行計畫顯示，職務再設計與新興科技時代之人機協作等，均可保障中高齡者之生產力及工作機會，亦為勞動市場中高齡化隱憂帶來一道曙光。

伍、小結與政策建議

一、小結

全球正面對不可逆之人口高齡化趨勢，國發會(2020) 人口結構推估更顯示我國高齡化特色相對他國屬於「老的晚，卻老的快」，同時總人口將從 2020 年開始轉為負成長，4 年後(2025 年) 將正式邁入超高齡社會，但因著中高齡者與女性勞參率之持續提升，因此勞動力負成長之大限將出現於約 10 年後的 2031 年。

⁷ 詳細介紹可參考吳惠林等(2014)，第 51~52 頁。

⁸ 資料參考出處：Stöckl-Pexa(2017)、Kast(2018)。



面對高齡化產生的缺工以及產業轉型所需之外來助益，外籍移工與專業人員分別扮演不同之角色。知名的瑞士洛桑管理學院 (IMD) 於 2020 年底發布「2020 年 IMD 世界人才排名報告」(IMD World Talent Ranking 2020) 指出，我國於 63 個受評調國家中，名列亞洲第 3 名。其中，在「吸引與留住人才」項目的全球排名不斷提升，顯示我國在引才留才方面的努力正持續發揮效果。但是值得注意的是，我國外籍勞動力來源國呈現高度集中現象，隨著他國經濟表現不斷成長，未來其對我國勞動需求缺口之挹注力道勢將減緩。

隨著超高齡化社會到來，人人勢必身處於一個多世代勞動市場中。透過以往研究可知，跨代勞動力間不見得存在明顯替代關係，科技對青銀合作亦將帶來正負不定之影響，一切取決於我們如何面對此新課題。在超高齡化的跨代職場下，職務再設計、工作環境優化，以及青銀合作 (共創) 將成為無法迴避之重要課題以及經濟發展契機。

二、政策建議

(一) 循序提高數位接受度與推動人機協作

中高齡者之體能表現的確會隨著年齡下滑，但是其長年累積之工作經驗以及相對堅毅之心理素質與忠誠度，卻可能為企業或我國整體經濟表現帶來助益。雖然新興科技技術可能帶來青銀跨代間的競爭與替代關係，但是若能改善中高齡者的數位接受度，不但可能如 BMW 試行工廠一般，藉由科技帶動之人機協作，以及結合專家意見與科技偵測之職場優化方案，而保有其不遜以往之生產效率。

但是我國企業規模多屬於中小企業，部分企業的數位轉型亦只處於進程中或發展初期，並無法如 BMW 一般有足夠資金或先備知識來運用科技技術進行職場優化或推動人機協作、智慧製造。

建議政府未來可針對運用科技輔助中高齡者的數位轉型方案，思考提高補助額度或是租稅抵減額度，增強企業誘因。在中高齡化程度較高且數位轉型推動尚未踏上軌道之中小企業，建議可以藉由目前行動通訊裝置 (手機或平板) 已在各年齡層間高度普及的利基上，推動運用開發工作所需之簡易手機 App (如打卡、交班日誌的進度下拉選單與簽到功能等) 方式，讓中高齡者能逐漸降低對數位轉型之抗拒，好為未來數位轉型之人機協作及智慧製造打好基礎。

(二) 多元廣宣延伸青銀合作觸角

綜前分析可知，部分行業 (如：金融保險業、批發零售業等) 存在青銀合作機會，但少數行業 (如：製造業) 之高齡化趨勢隱含缺工及技能傳承斷層課題，顯示青銀合作之機會在各行業間並不對等。

我國目前已有「青年就業旗艦計畫」與「青年就業領航計畫」等工作崗位之師徒制訓練暨就業計畫，可帶來青銀合作機會；行政院 2020 年為推動高科技研發中心，亦將啟動「領航企業研發深耕計畫」，其中包括接軌國際舞臺加速青年創業。同時，因著多年來政府推動之產業數位轉型及智慧化之政策成果，使得製造業不再如刻板印象中都為 3K (危險、辛苦、骯髒) 行業。



未來建議可持續透過產學合作及數位廣宣方式，加強建立新時代製造業之智慧化及現代化之工作環境形象。同時，結合其他多元廣宣渠道加強力度，譬如透過持續鼓勵業師踏入大學授課、擴大國際合作，以及仰賴多元媒體管道廣宣各行業之職涯發展願景，適切地引導青年投入各自適合之優質領域，使得青銀合作模式得以拓及更多行業別。

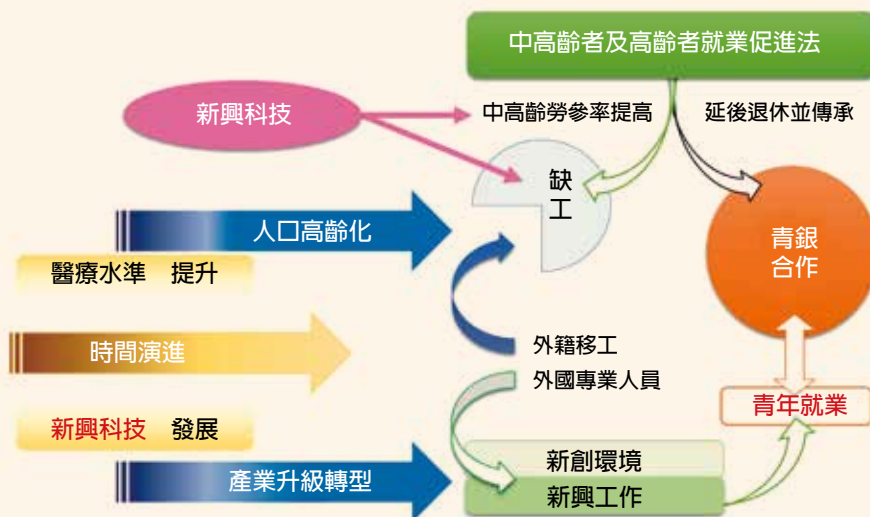
(三) 科技及青銀合作串聯職場新氣象

隨著時間演進，醫療技術與其他新興科技發展日新月異，使得人均餘命得以增加，但適逢少子化浪潮，使得社經環境面臨高齡化衝擊。但科技亦使得生活便利性及產業發展迎來結構性之轉變。我國「中高齡者及高齡者就業促進法」第 25 條明訂主管機關得提供青銀共創相關協助措施，此法令規範串聯起跨世代職場的各

年齡層優勢。新興科技帶來的新創機會、新興工作類型以及科技輔助之人機協作，均為不同年齡層之勞動市場帶來新的機運。前述新興科技助益下，輔以青銀（共創）合作串聯起跨世代勞動市場之新興互動模式，如圖 5 所示。

目前我國之引才留才政策、各項勞動法規、政府統計分析等均已透過創新、務實與回應變遷之角度，來看待超高齡化社會的到來。但是，外籍勞動力之正面助益在未來可能有所減緩，建議可透過青銀合作模式相關政策研究與試行計畫之推動，並輔以數位科技的補助支持，達成延緩中高齡勞動力退出並強化青年就業優勢之目標。為中高齡者人生與工作帶來新的週期起點，而非邁向職涯終點；同時，讓青壯年職涯發展於第一個週期起點即帶來相較以往更寬廣的可能，並為整體經濟發展帶來向上動力。

圖 5 超高齡化社會下跨世代之就業互動與科技助益



資料來源：本文繪製。



參考文獻

- 艾瑞克森 (2016)。跟著哈佛修練職場好關係－跨世代合作，2021年4月3日，取自：https://www.hbrtaiwan.com/article_content_AR0003729.html。
- 吳惠林、杜英儀、彭素玲、王怡修 (2014)。改善我國中高齡與高齡者勞動參與之因應對策 (編號：PG10401-0347)。勞動部。
- 林幸君、李慧琳、許聖民、林國榮、李篤華、張靜貞、徐世勳 (2015)。少子化與高齡化下的臺灣人口預測與經濟分析。《臺灣經濟預測與政策》，46 (1)，113-156。
- 國家發展委員會 (2020)。中華民國人口推估 (2020 年至 2070 年) 報告。國家發展委員會。
- 勞動部 (2021)。109 年勞工生活及就業狀況調查。勞動部。
- 楊雅民 (2019)。麥當勞桂圓奶奶 76 歲還在上班 (自由時報 2019-7-25 之報導)，2021 年 4 月 20 日，取自：<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1305795>。
- 楊寧茵 (2016)。「台灣有不老騎士，美國有不老設計師」：她翻轉社會既定成見，雇用高齡設計師，欲掀起銀色浪潮，2021 年 4 月 5 日，取自：<https://www.seinsights.asia/article/3290/3324/4349>。
- 瑞士洛桑管理學院 (2020)。2020 年 IMD 世界人才排名報告 (IMD World Talent Ranking 2020)。瑞士洛桑管理學院。
- 萬寶華企業管理顧問公司 (2020)。萬寶華調查：全球人才短缺再創歷史新高 台灣人才荒 雇主盼求行銷、技術、工程、IT 及白領專業等五類人才，2021 年 3 月 29 日，取自：https://www.manpowergrc.tw/index.php?route=newsblog/article&article_id=483。
- 潘乃欣 (2018)。爺奶 CEO 對上孫子員工，跨世代管理難題如何解？(Cheers 雜誌第 213 期)，2021 年 4 月 1 日，取自：<https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5090417>。
- Ch oń-Domińczak, A., F. Chybalski, & M. Rutkowski (2021) . The retirement age and the pension system, the labor market and the economy (Wiek emerytalny a system emerytalny, rynek pracy i gospodarka) . *CASE Research Paper*, 167, 1-43.
- ILO (2012) . *Young and older workers, two sides of the same coin*. Retrieved April 3, 2021, from https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_190891/lang--en/index.htm.
- ILO (2015) . *What age means for the labour force*. Retrieved April 3, 2021, from https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/multimedia/audio/WCMS_358943/lang--en/index.htm.
- Kalwij, A., A. Kapteyn, & K. De Vos (2010) . Retirement of older workers and employment of the young. *De Economist*, 158 (4) , 341-359.
- Kast, R. (2018) . *Mit Vollgas in die letzten Berufsjahre*. Retrieved April 11, 2021, from <https://faktor-a.arbeitsagentur.de/mitarbeiter-qualifizieren/silverpreneure-mit-vollgas-in-die-letzten-berufsjahre/>.
- Munnell, A. H., & A. Wu (2013) . Do older workers squeeze out younger workers? *Stanford Institute for Economic Policy Research Discussion Paper, No.13-011*, 1-59.
- Nguyen, C. (2019) . Simulation of the costs and benefits of delayed retirement : Evidence from Vietnam. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper, No. 106180*, 1-29.
- SAP (2018) . *Five Generations at SAP : Breaking Down Stereotypes*. Retrieved April 3, 2021, from <https://news.sap.com/2018/05/five-generations-sap-breaking-stereotypes/>.
- Stöckl-Pexa, R. (2017) . *BMW : Vorsorge "heute für morgen"*. Retrieved April 6, 2021, from http://www.sicherearbeit.at/cms/X04/X04_1.8.6.a/1342585867168/archiv/html-archiv-2017/sichere-arbeit-6-2017/bmw-vorsorge-heute-fuer-morgen.

