



教育部 編印

中華民國105年4月

数育統計事題分析及論述彙編

The Compilation of Thematic Analyses of Education Statistics



目 次

一、十二年國教免學費受益學生人數及補助經費之推估	. 1
二、高中職學校應屆畢業生流向探析	13
三、近年各級學生輟學及休退學概況分析	53
四、從數據看我國大專以上程度青年就業概況	61
五、從我國高等教育發展看高中職應屆畢業生流向	73
六、使用者導向之教育統計資訊多面向創新服務	83
七、大專校院新生註冊率之發布爭議與近年走勢分析	89
八、教育統計指標之國際比較與分析]	101
九、近年新移民子女就讀國中小概況分析	111
十、近年經濟弱勢生以多元管道進入大學之概況分析]	121
十、99-101 學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析	127
十、創新精進教育統計推估,提升與決策之連結性]	155
十、我國教育程度標準分類第5次修正脈絡及主要結果]	161

教育是個人發展、社會進步、經濟繁榮與國家永續的基礎,教育的發展必須與時俱進,不斷追求進步。近年來國內外社經環境快速變遷,少子女化趨勢、全球化與國際化等潮流加速進行,各級教育相繼面臨重大變革或衝擊,本部亦啟動教育創新行動,以新思維積極推動各項教育因應對策及措施,期能使教育朝更好的方向發展。

為掌握教育發展動態,提升統計加值及支援決策功能,本部統計處配合政策推動及時勢脈動,以客觀理性的數據基礎及宏觀角度建構各面向之專題式統計分析或論述,近3年擇其具代表性者計有:十二年國教免學費受益學生人數及補助經費推估、大專以上程度青年就業概況、從我國高等教育發展看高中職應屆畢業生流向、使用者導向之教育統計資訊多面向創新服務、大專校院新生註冊率之發布爭議與近年走勢分析、經濟弱勢生以多元管道進入大學概況、大專畢業生就業薪資巨量分析、創新精進教育統計推估提升與決策之連結性、我國教育程度標準分類第5次修正脈絡及主要結果等13篇重要研析與論述。

各篇專論除提供作為本部施政及業務推展之參據外,大多置於本部統計處網頁「應用統計分析」單元,以擴增教育統計之能見度及應用面。為讓各界對教育統計有更深刻的認識,持續深化數據驅動的決策模式,以及型塑理性思辨的社會風氣,特將其集結付梓,俾利各界參用,其中若有疏漏之處,尚祈各界先進不吝指正。

教育部部長 吴罗辛

中華民國 105 年 4 月 謹識

十二年國教免學費受益學生人數及補助經費之推估1

蔡美娜、金允文(教育部統計處處長、研究助理)

壹、前言

九年國民義務教育推動迄今,透過教育普及與低廉學費,有效促進社會流動及政治民主化,並締造舉世艷羨的經濟成就;民國70年代以來,伴隨國內社會變遷與經濟發展,加以國際間對於國民教育的理念出現轉折,延長國教的呼聲時有所聞。回應各界之殷切企盼,且若干奠基性的配套措施已陸續推動,馬總統遂在建國百年元旦文告宣示啟動十二年國民基本教育,自103學年正式上路。

教育乃百年大計,影響深遠,政策定調之後,各界關注焦點轉向十二年國教的各項實質內涵,看法分歧且爭論頗多,除免試入學、特色招生、超額比序、課綱調整等核心議題外,學費政策及經費調配也備受關切,甚至牽動十二年國教政策之推動。首先,財務規劃關係十二年國教之永續推展,政策上路後每年新增經費多少?政府財政能否承受?再者,考量教育經費有限,且為振興技職教育及扶助學習弱勢,十二年國教採取設定合宜的免學費補助基準,然而此一補助門檻應訂在哪裡?受益學生涵蓋範圍多少?能否符合公平原則及社會期待?凡此均有待針對各項可行方案逐一加以估算,提供本部及行政院就財政負擔、教育資源運用效率及學生就學權益等面向通盤權衡,以利不同方案間之取捨,進而作為對外說明及與立法院協商之數據基礎。統計處(以下簡稱本處)有幸參與此一重大政策之制定過程,負責進行相關推估作業,具體發揮支援決策作用,乃藉本文說明整體推估流程、推估方法以及主要結果。

貳、複雜的高中職學制及補助措施

免學費補助政策之推估,概念上係建構於高中職學生人數分布及學費 收費標準,惟受多樣的學制設計與學費補助措施之影響,致使估算過程的 複雜度增加不少。

¹本篇刊載於主計月刊,第699期,民國103年3月號。

一、高級中等教育學制

我國高級中等教育處於義務教育與進入進階教育或工作職場之間的銜接點,亦即正值生涯分流發展的起始階段,為強化其試探分流與適性發展的功能,而同時存在公私立、高中職、不同類科與學程,學費收取標準各有不同,故推估時須進一步區分為普通科、職業類科、實用技能學程、五專前三年等10種類型(以下簡稱學制),之下再按公私立細分。

二、學費補助措施

基於扶助經濟弱勢、培育基礎產業人力等考量,以及為順利過渡至十二年國教而實施的前置配套,目前已有多項高中職就學補助,包括對特殊身分者,如原住民學生、低收入戶、身心障礙人士及其子女,採取全部或部分減免學雜費;對就讀特殊學制者,如實用技能學程、產業特殊需求類科、建教合作班,也免除學費。至於一般學生,若家戶年所得在114萬元以下,可適用「高中齊一學費」(即私立高中比照公立高中繳交學費)、或「高職免學費」;未領有任何就學補助的「私立」高中職學生,不論其家戶所得,皆可享有每學期5,000元之定額補助;其餘則繳交全額學費。

因此進行推算時,必須依適用補助與否,將學生繳交學費之狀況分為 10種。

參、兼容各方意見的免學費方案

十二年國教政策原以全面免學費為目標,後因考慮國家財政並非寬裕,且為避免排擠其他教育資源之分配,故以家戶年所得作為補助門檻,初步規劃沿用「高中齊一學費」方案之 114 萬元作為補助標準,實施進程由「三個年級全面實施」改為「自新生開始逐年實施」。

之後各界紛紛提出不同看法,其一是批評補助門檻過低,將造成排除 適用免學費的學生比率偏高,可能影響受教權益,且未盡切合國民基本教 育之本質;其二是主張將子女人數納入設計基礎,以適度減輕家長壓力, 例如全國教師工會總聯合會副理事長吳忠泰便認為,僅以家戶年所得作為 補助依據,不夠周延細緻,建議若家戶每增加一名就學子女,補助門檻相 對提高 30 萬元。為使社會上不同的聲音與意見,皆有被納入議程及參與 討論的機會,本部在評估與決策過程中,兼容並蓄各方看法,列出多種免 學費選項,本處前後總計配合推算 14 種方案 (表 1)。

表1 十二年國教免學費方案選項

方案	家戶年所得 補助門檻	戶內有 2 位以上就學 子女,放寬補助門檻
高中職全面免學費	無	無
高職全面免學費、高中逐年免學費	無	無
高中職逐年免學費	無	無
高中職家戶年所得於補助門檻以下者免學費	114 萬元	無
高職全面免學費、高中家戶年所得於 補助門檻以下者免學費	114 萬元	無
高職逐年免學費、高中家戶年所得於 補助門檻以下者免學費	114 萬元	無
	114 萬元	無
	114 萬元	134 萬元(1)
高職逐年免學費 ,	139 萬元	無
高中家戶年所得於補助門檻以下者	139 萬元	159 萬元
逐年免學費	148 萬元	無
	148 萬元	168 萬元
	153 萬元	無
	175 萬元	無

備註:(1)若有3位以上就學子女,家戶年所得補助門檻再由134萬元放寬至154萬元。

資料來源:作者整理

肆、推估架構及過程

由第二節可知,每一免學費方案之推估,須分列公私立共20種學制,配合特殊身分與一般學生共10類的補助人數與經費,採20乘20的計算架構(表2),並推算103~110學年8年的結果,以應政策長期評估之需。為較完整地呈現推估過程全貌,以下將以「高職逐年免學費、高中家戶年所得於148萬元以下者逐年免學費,且戶內有2位以上就學子女者放寬補助門檻為168萬元」方案進行說明。

特殊身分或學制免學費學生 一般身分學生 身分別 低收 重度 原住 產業特 建教 實用 免學 齊一 定額 無補 入户 身心 民 殊需求 合作 學費 補助 助 學制別 技能 費 障礙 類科 班 學程 普通科 職業類科 按補助人數與補助經費區分 綜合高中一年級 綜合高中學術學程 綜合高中專門學程 分别按公、私立區分 進修學校 推估 103 至 110 學年資料 五專前3年 產業特殊需求類科 建教合作班 實用技能學程

表 2 十二年國教免學費受益人數及補助經費推估架構

說明:普通科及綜合高中學術學程合計為高中生,其餘均屬高職生。

資料來源:作者整理

一、蒐集推估相關資料

除參考本處高中職公務統計及每年學生人數推估結果、國教署「全國高中職助學補助系統」各類補助數據外,配合納入家戶所得補助門檻及就學子女數等條件,另蒐集可資運用於推估假設的相關資料。

(一)各學制一般身分學生家戶年所得低於114萬元之比率

現行高中職學生補助採取擇一擇優方式,特殊身分者減免額度相對較佳,故十二年國教免學費政策對一般身分學生始有影響,乃由「高中職助學補助系統」中篩選出各學制符合現行補助門檻一家戶年所得低於114萬元、申請「高職免學費」或「高中齊一學費」的一般生人數,將其除以一般身分學生總人數,即可得到家戶年所得114萬元以下之比率(圖1)。

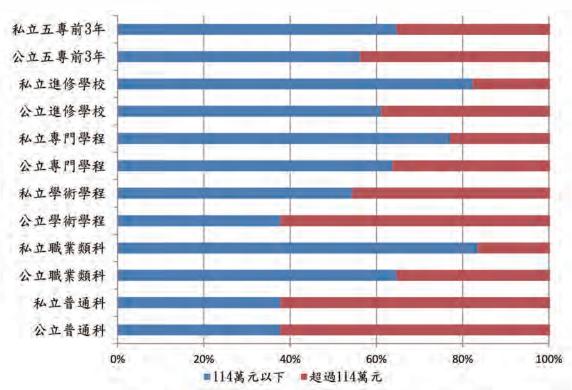


圖 1 100 學年高中職各學制一般身分學生之家戶年所得分布情形

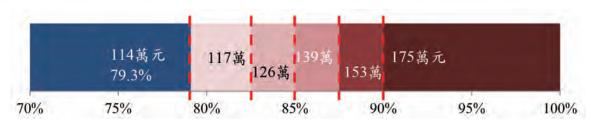
資料來源:教育部國教署高中職助學補助系統,由此系統無法獲知公立普通科學 生之家戶所得分布狀況,故假設與私立普通科相同。

(二)全國家戶年所得級距分布

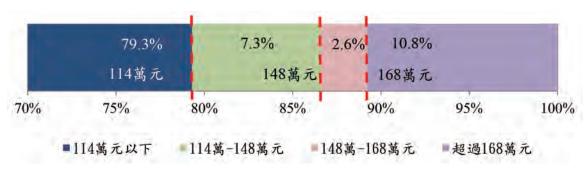
為訂出適當的家戶年所得補助門檻,洽請財政資訊中心提供按所得由低到高排列,位於80%、82.5%、85%、87.5%、90%門檻之家戶年所得臨界值,以及年所得114萬元之落點(79.3%),再配合內插法,估算不同門檻所在位置(圖2)。

以家戶年所得 148 萬元而言,此門檻落在 139 萬元 (85%) 及 153 萬元 (87.5%) 間,以內插法計算,其落點在 86.6%。故有 7.3% (86.6%-79.3%) 的家庭年所得落在 114 萬~148 萬元間,占年所得超過 114 萬元家庭的 35.3% (7.3%÷20.7%)。依相同方式,可算得有 89.2%的家庭,年收入低於 168 萬元。

圖 2 100 年家戶年所得分布情形



家戶年所得148萬元及168萬元之落點

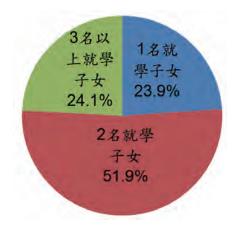


資料來源:財政部財政資訊中心、作者估算

(三)有15~17 歲學生之家庭其戶內就學子女數分布狀況

「戶內就學子女數」在各項就學補助中從未被納入考量,相關資訊付 諸闕如,故透過家庭收支調查資料,篩選家庭內有高中職學齡 (15~17歲) 學生的樣本戶,據以計算戶內就學子女數之分布。本方案對戶內有 2 位以 上就學子女者放寬補助門檻,其所占比率合計為 76%。

圖 3 100 年戶內有高中職學生家庭之就學子女數分布



資料來源:行政院主計總處家庭收支調查

二、免學費方案推估流程

(一)推估 103-110 各學年高中職學生數

取自本處「高級中等教育階段學生人數預測」,係以國小、國中各年級實際學生數為基礎,再考慮升學率以及升級流失率;推估結果,103至110學年在少子女化衝擊下,高中職學生由86.8萬人逐年遞降至61.9萬人。

(二)將所推估之學生數分攤至公私立各學制

前項推估之總人數,按100學年高中職各學制學生占總學生人數之比重(表3),即假設結構固定不變,計算得出103至110學年公私立不同學制之學生數。

綜合高中 綜合高中 綜合高中 學制 普通科 職業類科 一年級 學術學程 專門學程 比重 33.4 34.1 2.9 2.3 3.5 產業特殊 建教合作班 實用技能學程 學制 進修學校 五專前3年 需求類科 比重 8.7 5.8 1.2 3.1 5.0

表 3 100 學年高中職各學制學生占總學生人數之比重

資料來源:教育部統計處

(三)將各學制學生分為「特殊身分或學制免學費生」及一般學生

為避免重複計算免學費補助人數,將(二)所推估之各學制學生,參照 100 學年各學制中因身分或就讀學制而免學費之學生比率,區分為特殊身分或學制免學費生、以及一般學生兩類,而後再分別計算補助經費。

(四)計算「特殊身分或學制免學費生」之各學年補助經費

由於特殊身分或學制免學費生之比率均維持不變,故 103 至 110 學年 其補助經費之計算,係釘住 100 學年實際補助額度,再按各年總學生人數 相對於 100 學年之比例等幅調整。例如 103 學年高中職學生推估為 86.8 萬人,相當於 100 學年 95.4 萬人的 91%,則該年公立普通科低收入戶之 學費補助,將由 100 學年實際規模 558 萬元等比例縮減為 508 萬元。

(五)計算一般學生之各學年補助經費及補助人數

1. 將一般學生人數依家戶年所得 148 萬元區分

以高中職各學制家戶年所得 114 萬元以下之比率為基礎,乘上一般身分學生數後,得到家戶年所得在 114 萬元以下之學生數,再將家戶年所得超過 114 萬元之學生數乘上 35.3%,代表家戶年所得落於 114~148 萬元之學生,兩者相加即得到 148 萬元以下之學生數。

以私立普通科為例,家戶年所得 114 萬元以下之比率為 37.8%,年所得超過 114 萬元家庭中有 35.3% 落在 114 萬至 148 萬元間,經計算可得私立普通科家戶年所得 148 萬元以下之比率為 59.8%(圖 4)。

■114萬元以下 37.8% 62.2% ■超過114萬元 0% 20% 40% 60% 80% 100% 62.2%*35.3% = 22.0%■114萬元以下 22.0% 37.8% 40.2% ■114萬-148萬元 ■超過148萬元 40% 0% 20% 60% 80% 100% 59.8%

圖 4 100 學年私立普通科學生之家戶年所得分布情形推估

資料來源:作者整理

2. 將需補助人數依年級、學制及家戶年所得乘上每人補助金額

本方案高中、職均逐年實施免學費,但高中另外附加家戶年所得 148 萬元之補助門檻,戶內有 2 位以上就學子女者,則門檻上限至放寬 168 萬 元,因此推算時必須將各學制一般學生人數依年級、家戶所得與戶內就學 子女數等條件區分,再分別乘以對應補助金額。茲以 103 學年私立普通科 為例,拆解計算過程如表 4。

	家戶年所得	100000	人數		每人補助	經費
			(人)	計算公式	金額(1) (元)	(億元)
	總計		76,920			10.75
148 萬元以下		-	15,333	76,920×59.8%×1/3	22,800	3.50
		二三	30,665	76,920×59.8%×2/3	16,560	5,08
超過 148 萬元		全部	30,922	76,920×(1-59.8%)		
	148 萬~168 萬元	4	1,520	30,922×19.4%×76%×1/3	22,800	0.35
		ユ王	3,039	30,922×19.4%×76%×2/3	16,560	0.50
	超過 168 萬元	全部	26,363	30,922-1,520-3,039	5,000	1.32

表 4 103 學年私立普通科補助經費推估

說明: 1. 私立普通科學生家戶年所得 148 萬元以下之比率為 59.8%; 超過 148 萬元之家庭中, 推估有 19.4%落在 148 萬元到 168 萬元間。

2. 戶內有高中職學生之家庭中,假設約有76%的家庭有2位以上就學子女。

備註:(1)私立普通科每學期學費為 22,800 元;因逐年實施,而尚未能全免學費的二、三年級學生,維持適用現行「高中齊一學費」,比照公立高中之學費(6,240元)繳交,相當於獲得差額補助 16,560 元;其餘不符合免學費標準的私立高中學生仍享有每學期 5,000 元之定額補助。

資料來源:作者整理

經由上述推估步驟,將特殊身分與一般身分的補助人數及經費分別加總,即可算出整體補助經費規模以及受益學生占總學生之比率。

伍、推估結果

針對「高職逐年免學費、高中家戶年所得於 148 萬元以下者逐年免學費,且戶內有 2 位以上就學子女者放寬補助門檻為 168 萬元」方案,所完成 103-110 年推估結果參見表 5。

經審慎評估各種選項,十二年國教免學費政策最後決定採取「高職逐年免學費、高中家戶年所得 148 萬元以下者逐年免學費」方式,補助門檻較最初研議的 114 萬元大幅提高,而為求行政作業適度簡化,就學子女數則不予考量;推估至 105 學年度三個年級全部到位後,受益學生比率 85.9%,已涵蓋絕大多數學生,實施第 1 年所需經費為 185 億元,與全面實施免學費比較,5 年約可減少政府支出 138 億元,獲立法院支持,順利通過十二年國教法案,103 學年如期推動。除推估全國結果外,因應部分立委要求,本處另推估此一免學費方案於 105 學年全面實施後,全台 22 個縣市之受益學生比率,限於篇幅,不再贅述。

會計年度		高中職	高職逐年免學費、高中家戶年所得 於補助門檻以下者逐年免學費		
		全面免學費	補助門檻:148萬元	補助門檻;148萬元 (2位以上就學子女者, 門檻提高為168萬元)	
	103	210.2	185.0	186.7	
	104	240.8	197.9	201.3	
補	105	235.0	206.6	209.8	
助	106	228.6	207.5	210.5	
經	107	216.3	196.3	199.2	
費	108	200.0	181.5	184.2	
	109	109 186.8	169.6	172.1	
	110	178.3	161,8	164.2	
105 學年(全部到位) 受益學生數		826,601	710,453	727,240	
	占當年高中職 學生比率	100.0	85.9	88.0	

表 5 十二年國教部分免學費方案之推估結果

資料來源:作者整理

陸、結語

十二年國教免學費受益學生人數及補助經費之推估,堪稱統計與決策緊密結合的經典範例,這也是政府統計部門一向服膺的核心工作理念。平實而論,整體推估作業並非艱難,亦未涉及深奧的統計理論或模型,箇中困難之處在於必須在極度壓縮的時效內,處理龐大繁複的資料,迅速又詳實地完成十多種推估方案,某些方案甚至是因應外界不同看法而在討論過程中臨時加入者,推估作業時間之緊促可想而知。統計處在極短時限內完成交付任務,所展現的高效率令部長印象深刻,多次在公開場合肯定本處的績效,宴請十二年國教有功人員時,統計處與法制處並列為國教署以外唯二受邀的單位,蔣部長甚至親自向本處第一線承辦同仁深切致意,此亦顯示能適時配合決策需要,產製相關統計或推估結果,最可以彰顯統計部門對於所在機關的關鍵價值。

近來各級教育相繼面臨重大變革或衝擊,包括建構高中職及大專校院 退場方案、技職教育體系之再造與重整、少子女化的影響向師資供需面蔓 延等等,為能植基於客觀理性的數據基礎,提升決策品質及應對方案之可 行性,對統計資料之仰賴勢將有增無減,本處全力以赴之際,將持續精進統計品質及擴充統計內涵,以確保統計支援決策之功能得以充分有效的發揮,教育統計可望在動態發展中綻放新風貌。

高中職學校應屆畢業生流向探析1

許志銘(教育部統計處專員)

第一章 前言

教育維繫著國家競爭力與人力資源良窳,亦普遍認為是脫離貧窮的捷徑,自戰國時代布衣卿相現象,以及漢武帝創建「太學」後,科舉制度在中國持續兩千年之久,「士大夫」觀念逐漸被認同並深入為傳統文化內,「士」與「仕」的關係盤根錯節牢不可分,蘇轍更直言:

「凡今農、工、商賈之家,未有不捨其舊而為士者也。」1

廢止科舉制度迄今已逾百年,社會階級結構已不如封建時代涇渭分明,但「萬般皆下品惟有讀書高」依舊是社會流動強大動力,「士大夫」觀念轉換為「升學主義」及「文憑主義」,家族成員資賦優異者受培養苦讀,冀望其「一舉成名」改善家族經濟社會地位。

現代教育思想無階級觀,學校依「學術」及「技職」體系分流培育人才,技職教育方面,臺灣於日據時代即有「初等職業學校」(簡稱「初職」)設立,招收「國民學校」(國小)畢業生,培養實用導向的基礎技術人力,為就業做準備,民國 57 年實施九年國民義務教育,停招初職及五年制職業學校²,「學術」及「技職」教育分流延後至後期中等教育階段,由於教育分流為日後受教機會及經濟社會地位取得的關鍵因素,不僅是國中畢業生生涯抉擇的分叉點,亦為高中職教育發展規劃的難題。

回顧高中職教育發展歷程,早期為因應工商業發展需求,以及大學「菁英教育」體制下,接受高等教育為晉身白領階級的必要途徑,因此選擇普通科就讀者主要目標在於升學,但也需面臨聯考名落孫山卻無一技之長之風險,相對地,選擇技職教育者雖無升學壓力,不過受高等教育的機會與競爭力不及普通科,因此一般認為擠進高經濟地位的機會較低,「學術」及「技職」教育分流立意在於「因材施教」,但可能是社會機會不均等的成因。

¹ 余英時著,「試說科舉在中國史上的功能與意義」,知識人與中國文化的價值,時報文化,2007,第226~232頁。

² 請參考中華民國教育部史全球資訊網(http://history.moe.gov.tw/)。

為順應政治經濟的快速發展,回應各界的殷切期盼,基於「紓減學生壓力」、「使教學正常化」、「教育趨於多元適性優質發展」與「提升國家競爭力」等目的,以及回應民間自發性的教育改革運動所提出「廣設高中大學、小班小校、教育現代化、訂定教育基本法」等主張,政府於70年代後期開始陸續推行一連串的高等教育開放政策,伴隨新大學校院積極籌設³,根據 Trow 提出的高等教育發展分類 ⁴(如圖 1-1),國內高等教育由早期「菁英教育」型態,至77學年進入「大眾教育」階段,於93學年後發展成「普及教育」。

隨著高等教育開放,以及推動高職轉型為綜合高中等政策,高級中等學校及高中生(普通科及綜合高中部)人數皆迅速成長,職業教育發展則呈現減緩趨勢,早期高職學生數明顯高於高中學生數,70學年高職高中學生比約 2:1⁵,至 91 學年度以後高職高中學生 6 比約保持於 1:1 左右上下微幅波動 ⁷。

鑒於高等教育的高度發展,致使高中職教育在「學術」及「技職」體系間出現結構性變化,這些轉變對於人口素質及高中職畢業生的升學率會有那些影響?分流教育是否存有就學機會不均等現象?目前高中職畢業生主要從事那些行業?產業界又提供怎樣的就業機會給高中職畢業生?本文將試著透過 100 學年「高中職應屆畢業生升學就業概況調查」結果來了解這些問題。

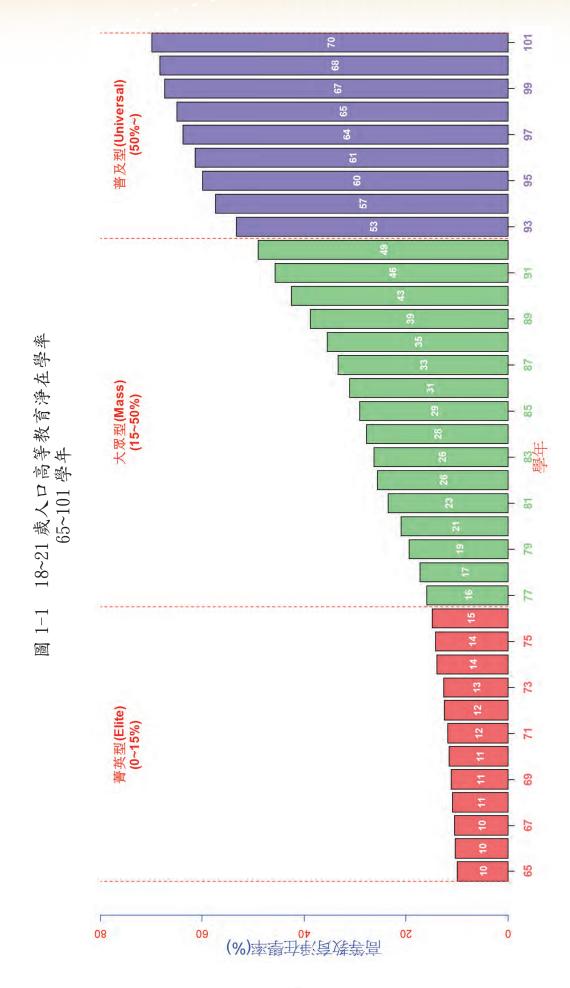
第二章將簡要介紹 100 學年高中職應屆畢業生升學就業概況,依「學制別」分析其升學、就業現況,並探討「公、私立」學校間高中學生的升學率差異,第三章則以高等教育的發展歷程看高中職升學率消長及對人口素質的影響,第四章試著參照「人力資源調查」、「事業人力雇用調查」及「職類別薪資調查」結果一窺高中職畢業生的就業現況。

³楊朝祥,「臺灣高等教育的挑戰、超出與卓越」,教育資料輯刊第44期,第8~9頁。 ⁴ 湯志民,「臺灣高等教育擴張與整併之探析」,「卓越與效能—21 世紀兩岸高等教育發展前景」學術研討會論文集與研討會實錄,2003,第283頁。

⁵此處「高中學生」指高中職學校的的普通科與綜合高中部學生,而「高職學生」指高中職學校的高之職業類科與學院、專科附設高職部學生資料;圖 1-2之高職學生數於83 學年度以前為包含實用技能學程資料。

⁶本文除特別聲明外,所討論高中職學生資料範圍為:高級中等學校普通科、職業科、綜合高中、實用技能學程、大專校院附設高職部及特教學校一般生班別,但不含進修學校。

⁷若將綜合高中的「專門學程」學生列計為「高職生」,則 101 學年度高中生與高職生 之比值約為 0.90。



高中職學校數 (所) ij 6/ Ti 高中職學生及學校數 65~101 學年 福 ii. z 靈 1 - 246 40 메 高中學生數 高職學生數 10 31 學生數 (萬人)

第二章 100 學年高中職應屆畢業生流向

學識、地位與收入間的關聯概念驅使教育普級化,窮苦家庭想透過讀書來脫離貧窮,名門世族更以官位和書香來鞏固門第,以教育為提升社會階級管道之概念受科舉制度與士大夫文化深化影響,成亙古不變鐵律,另一方面,教育可提升人口素質,各國都視為增強國家競爭力和減少社會不平等的關鍵⁸方法,現代教育精神強調「機會均等」、「無排他性」等概念,然教育非一般的工藝生產,無法快速複製製程,或大量生產一致性的產品,且每個人並非都適合以留在教室方式接受教育,因此如何激發個人潛能發展學習空間,為體現「因材施教」精神之教育發展概念。

高中職教育基於因材施教的精神強調「適性教育」,採「學術」及「技職」分流教育外,同時考量學子的未來進路目標,在傳統偏學術類的「普通科」及偏技職的「職業科」選擇外,再提供「綜合高中」及「實用技能」等學制,學子綜合自身情況,興趣、能力及生涯規劃等因素,選擇適合的學程就讀,本章我們將以100學年度高級中等學校畢業生升學就業概況調查結果為基礎,探討各學程的升學就業樣態,在邁進高等教育普及化的時代,學程分流的差異特質是否會受高教普及化影響而淡化?另外,公私立學校分流亦是社會學家所關心的另一個機會不均等要素,因此公私立學校間升學率差異是本章將探討的另一個主題。

第一節 整體升學就業態樣

100學年度高中職應屆畢業生計 253,800人(不含進修學校),其中職業科 43.29%,普通科占 39.81%,綜合高中及實用技能學程則分別有 10.82%、6.08%(圖 2-1),根據「高級中等學校畢業生升學就業概況」調查結果,100學年度高中職應屆畢業生的進路,近九成選擇繼續升學接受高等教育,有就業意願者⁹不及一成(圖 2-2),此現象反映出兩個特別現象,其一是我國高等教育機會具普遍性,其二是國人普遍有接受高等教育的高意願,高等教育非免費,競逐高學歷現象顯示倚望提高教育程度提升社會地位的觀念仍深烙人心。

⁸紀金山,「評介《台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得》」,台灣社會學,第23期,第195頁。

⁹本文中「有就業意願者」指已就業及想工作但仍未找到工作者。

多數人認為「公、私立學校」或「大學、專科」的分流,亦是往後深造、就業,以至於社會地位取得之關鍵因素¹⁰,因此基於入學機會的限制以及對未來展望的預期,繼續升學雖為主流,但逾半數畢業生是進入私立大學或四技就讀(占全體應屆畢業生55.32%),僅22.46%能進入公立大學或四技就讀,而選擇專科學校就讀者不及一成(圖2-3),另外,大學階段赴國外或大陸求學的風氣目前並不興盛,僅占高中職應屆畢業生之0.34%。

受高升學率影響,完成高中職學業後即投入職場者相對少數,僅7.72%畢業後即投入職場,若加上想工作但尚未找到工作之0.92%,高中職應屆畢業生「有工作意願者」約僅8.64%,而就業者以投入「住宿及餐飲業」人數最多,占應屆畢業生之2.08%(占就業者之26.89%),「其他服務業」、「製造業」之1.46%、1.00%則分居第二、三位。

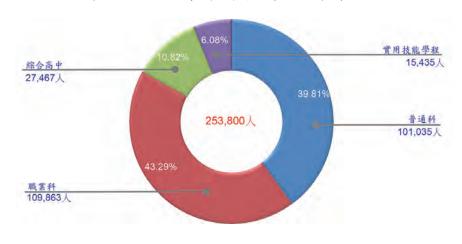


圖 2-1 100 學年高中職應屆畢業生數

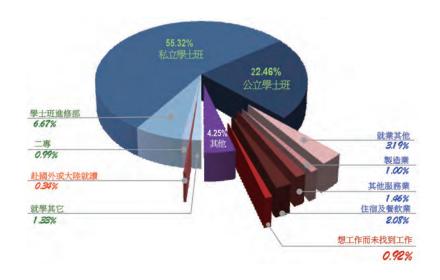
升學、就業及正在找工作之外,有 0.13% 畢業生正接受職訓,0.93% 服兵役,2.00% 補習準備升學,0.06% 準備出國,0.13% 在家休養,另 0.51% 因聯繫不到,近況不詳。

¹⁰ 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100年11月。



圖 2-2 100 學年高中職應屆畢業生進路概況

圖 2-3 100 學年高中職應屆畢業生升學就業概況



第二節 不同學制之升學與就業

九年國民義務教育實施後,後期中等教育階段採「學術」與「技職」 分流體制,學子需酌量各方意見,及個人對未來的生涯規劃,於「學術」 或「技職」課程間做抉擇;依據現行後期中等教育階段的分流規劃,「普 通科」銜接國民中小學與大學基礎教育課程¹¹,以研習基本學科為主¹², 學生以做好升學準備為要務¹³,「職業科」以教授青年職業智能,培養職

¹¹ 教育部,「普通高級中學課程綱要」,99年5月修正版。

¹² 高級中學法第6條。

¹³ 吳清山、林天祐,「教育名詞淺釋—綜合高中」,教育資料與研究,第6期,民國 84年9月。

業道德,養成健全之基層技術人員為宗旨¹⁴,課程往往為畢業後所擔任職業做準備¹⁵,「綜合高中」融合普通科目與職業科目為一體之課程組織,輔導學生根據能力、性向、興趣選修適性課程¹⁶,學生在進入綜合高中一年後,再依據自己的學習成就、能力、興趣選擇高中升學目標(一般大學院校)、高職升學目標(科技大學、四技二專)、或就業目標,透過課程選修,實現自己的理想¹⁷,而「實用技能學程」以就業導向設計課程,培養以謀職能力為主,繼續進修能力為輔¹⁸。

圖 2-4 為依學制分各校之升學率盒型圖(box plot),綜觀各學制升學率的分布及變異,普通科學生主要以升學目標,故其升學率普遍(低變異)較其他學制高,而實用技能學程主要目標在培養就業技能,故其升學率一般較低,且各校間的變異亦較大,有部分學校其實用技能學程升學率高達 9 成以上,再進一步觀察各學制的經驗累計分布(empirical distribution function)¹⁹ 圖,將各學制的升學率分布情形視為一個機率分布(圖 2-5),則各學制升學率間具有下列隨機次序(stochastic order)²⁰ 關係:

¹⁴ 職業學校法第 1 條。

¹⁵ 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100年11月,第3頁。

¹⁶ 高級中學法第6條。

¹⁷ 教育部綜合高中資訊網(http://page.phsh.tyc.edu.tw/com/)

¹⁸ 教育部,「實用技能學程課程綱要」,民國 99 年 8 月 30 日修正版,第 9 頁。

¹⁹ 關於實數隨機變數而言,累計分布(Cumulative distribution function)F(x) 值為 $X \le x$ 的機率值,此值常會以實際觀察值中小於值的比率估算之,此估計值即所謂的「經驗累計分布」(empirical distribution function),以數學符號可表示為 $F_n(x) = \sum_{i=1}^n I\{X \le x\}/n$ 。

 $^{^{20}}$ 隨機次序(stochastic order)常應用於隨機變數的定序 (rank) 應用上,如以「隨機較大」(stochastically greater)概念比較兩隨機變數的次序關係,兩隨機變數X和Y,倘若其相對的累積分布函數 (cumulative distribution function — cdf) F_X 、 F_Y 满足下列關係:

^{1.} 對所有的值, $F_{\nu}(t) \leq F_{\nu}(t)$ 且

^{2.} 存在某些值, $F_x(t) < F_y(t)$

[,]則稱 F_x 隨機較大於 F_y ,以符號 $Y \prec X$ 表示之。讀者或許會疑惑,以「經驗累計分布」來代表理論上的「累積分布函數」是否適切,不過 Glivenko-Cantelli 定理能幫助我們解除此疑慮,由 Glivenko-Cantelli 定理:「大樣本時,樣本分布會點收斂至相對應的分布函數」,此即樣本分布常被應用於估計分布函數的理論依據,進一步的理論說明請參閱:P. Billingsley: Probability and Measure, Deluxe edition. Wiley and Sons. 2012. 及 S. M. Ross: Stochastic Process, 2nd edition. Wiley. 1996。

實用技能學程≺職業科≺綜合高中≺普通科

,整體而言,觀察任何累計分布值所對應之升學率,普通科皆高於其他學制²¹,簡單地說,此關係顯示大多數的普通科升學率高於綜合高中,大多數的綜合高中升學率高於職業科,大多數的職業科升學率高於實用技能學程。

由於應屆畢業生升學及就業比率合計達九成五,因此升學意願與就業意願呈現互為對偶形態,也就是說無論以學校或學程觀點,高升學率者呈現相對較低的就業比率,同樣地,應用盒型圖及經驗累計分布來分析(圖 2-6 和圖 2-7),發現各學制的就業意願比率間具有下列隨機次序(stochastic order)關係:

普通科《綜合高中《職業科《實用技能學程

,且正好是升學率間次序關係的反序。

²¹ 於升學率 56.98% 及 60.00% 間普通科與綜合高中的經驗累計分布雖有交叉現象,但由於兩者資料筆數相當不對稱 (普通科及綜合高中分別有 337、111)筆,且綜合高中升學率小於 60.00%僅有 2 校,故整體上仍可視為普通科具有較高的隨機次序,但兩者之累計分布線間的差距並不大,特別約於升學率 95% 以後兩分布線幾乎疊合一起。

圖 2-4 100 學年各高中職學校應屆畢業生升學率盒形圖

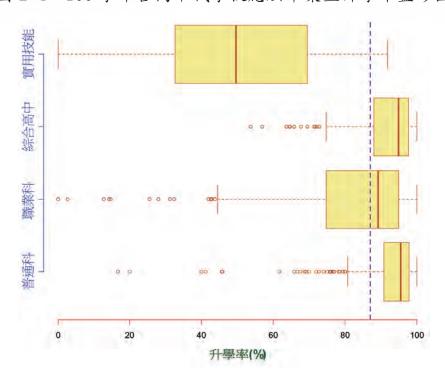
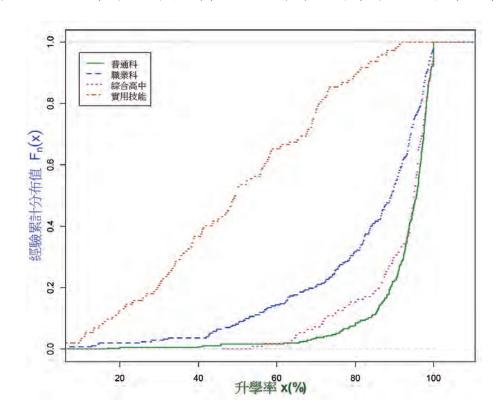
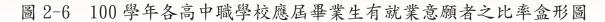


圖 2-5 100 學年各高中職學校應屆畢業生升學率經驗累計分布圖





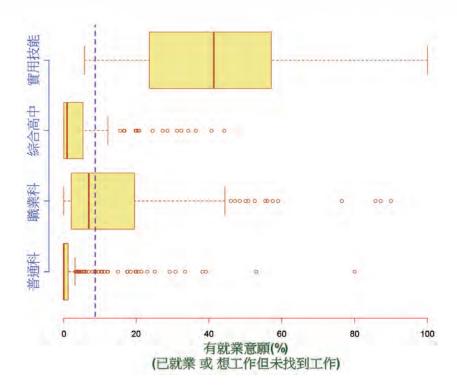


圖 2-7 100 學年各高中職學校應屆畢業生有就業意願者比率經驗累計 分布圖

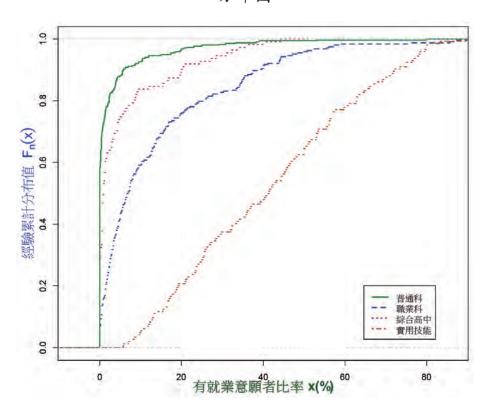


圖 2-8(a) 為各學制之升學率及有就業意願者比率的關係圖,球點的大小代表畢業生人數相對多寡,此圖清楚展現高升學率者低就業意願,高就業意願者低升學率現象,另綜合高中之專門學程畢業生數約為學術學程的 1.5 倍,但其升學就業傾向的表現形勢卻是與普通科較接近,由圖 2-8(b) 我們更能清楚看見綜合高中學術學程、專門學程與其他學制間的關係。

普通科學生志在升學者眾,實用技能學程以培養就業技能為導向,因此其分別表現較高升學率及較高就業率情形並不令人意外,不過普通科逾九成五的升學率,以及實用技能學程仍有近五成升學率,以及綜合高中雖選擇專門學程較多的情形下,仍有九成多的升學率等現象,雖顯示學程分流並未造成升學機會不均等,但高升學率也令學程分流的目的及功能不彰,對於學生升學就業主要因素,有必要進行更深入瞭解,且高升學率下技職教育定位和目的也應適時依學生進路近況調整,與高等教育內容銜接或培養產業需求人才,以免造成部分人才斷層或供需失調。

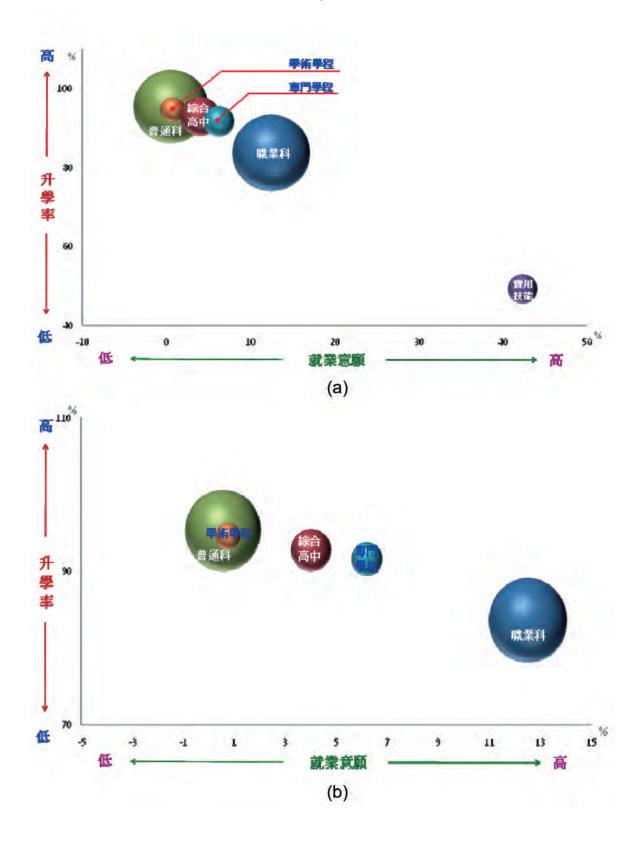
第三節 公私立學校間升學率之差異

菁英教育年代,在升學主義及文憑主義文化下,志在升大學者,無不 戮力擠進公立高中,其原因不外是公立學校的升學率普遍較亮眼,進入公 立學校,甚至就讀明星高中彷彿是升學保證,因此公私立學校分流,除學 雜費負擔差異外,亦是社會學家眼中造成就學機會不均等的重要因素²², 在普及教育年代,此現象是否依然存在?故本節將進一步探討公私立學校 間升學率的差異。

如前面所討論,普通科學生往往以做好升學準備為要務,而綜合高中雖高二後採適性分流,然其畢業生升學率與就業比率表現相當接近普通科,因此升學率探討對象則將以普通科及綜合高中畢業生為主體。

²² 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100年11月,第4頁。

圖 2-8 100 學年高中職學校應屆畢業生升學率及有就業意願者比率關係圖 - 依學制別



100學年公立高中升學率為95.49%,較私立高中之93.11%略高2.38個百分點,如圖2-9的盒形圖,公立高中升學率變異數較低、期望值較高現象,顯示公立高中升學率普遍高於私立高中,但觀察圖2-12的經驗累計分布圖及各校升學率密度函數(density)²³,公立學校的升學率值域較廣,介於40.00%至100.00%間,而私校值域則介於45.65%至100.00%間,且私校升學率100.00%比重較公立學校高,公、私立學校分別有4.50%、5.68%學校其升學率為100.00%;若刪除班級數較少學校,針對畢業生數大於200人者²⁴分析(圖2-11及圖2-12),公、私立學校間的升學率差距就相對拉開,不過平均差異並不大,公立學校較私校僅高出2.57個百分點(公、私立學校平均分別為95.23%、92.64%)。

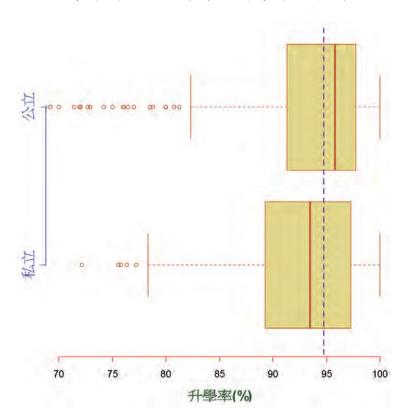


圖 2-9 100 學年高中應屆畢業生升學率盒形圖 - 依設立別

²³ 此密度函數估計使用 R 語言的「density」函數。

²⁴ 101 學年度高中班級、學生數分別是 10,110 班、402,688 人,平均每班約 40 人,故 畢業生數大於 200 人以上,約略為該校畢業班有 5 班以上。

圖 2-10 100 學年高中應屆畢業生升學率經驗累計分布及機率密度函數圖 一依設立別

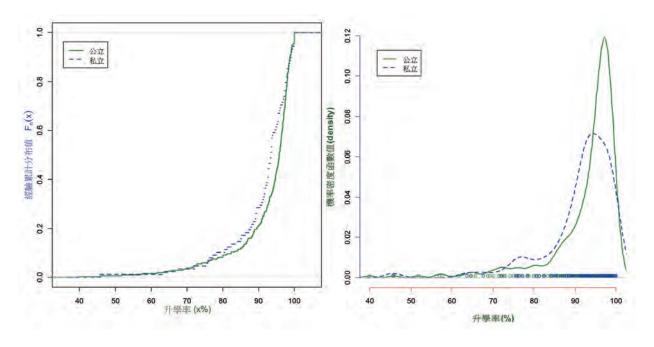


圖 2-11 100 學年高中應屆畢業生升學率盒形圖(畢業生大於 200 人者) - 依設立別

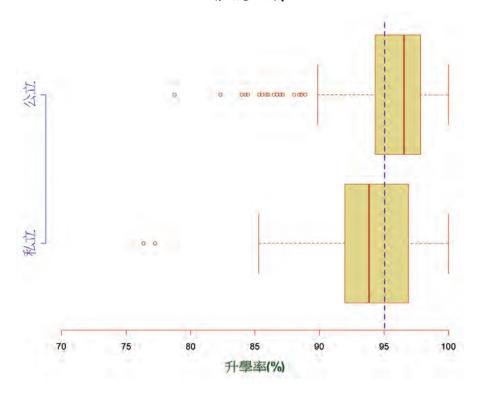
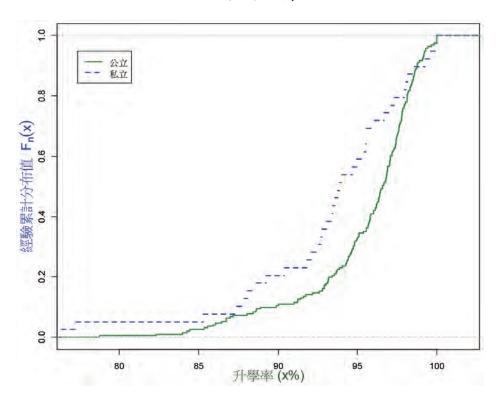
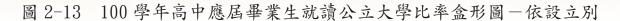


圖 2-12 100 學年高中應屆畢業生升學率經驗累計分布圖 (畢業生大於 200 人者)

- 依設立別



由於大專校院林立,高等教育入學機會快速成長,如圖 2-10 的分布 圖所示,各校高中應屆畢業生升學率幾乎向 100.00% 逼近,由於部分學子 會執著理想,非特定科系或特定學校不念,故升學率再成長空間相當有限, 而純就入學機會均等方面,公私立分流所造成的差異似已不再顯著,不過, 雖各級教育機會普及化,但國人對公私立學校定位仍有差別,除公立學校 學費較便宜吸引外,一般認為公立學校教育環境較優,升學就業競爭力較 強,在此氛圍下,公私立學校仍存有組成份子上本質的差異性,觀察各校 升公立大學比率(不含進修部)分布(圖 2-13 及圖 2-14),公立學校在 升讀公立大學還是普遍具競爭優勢。



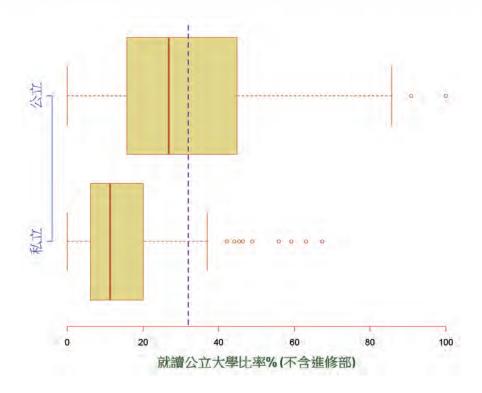
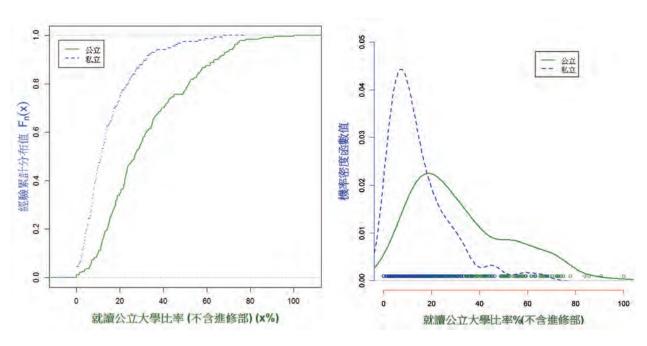


圖 2-14 100 學年高中應屆畢業生就讀公立大學比率經驗累計分布及機率 密度函數圖 - 依設立別



第三章 高中職畢業生之升學趨勢

無論在升學或就業之機會或競爭方面,學術技職分流必然產生本質上 差異,如前面所討論,此差異在升學機會的影響受高等教育的快速發展被 淡化,然此現象背後政策因素是什 ?其演化歷程又如何?本章將以時間 的縱面,綜觀在高等教育迅速擴張與文憑主義觀念交錯下,高中高職畢業 生間就學機會消長,以及對人口素質的影響。

第一節 升學率與教育機會

高等教育為專業技術人才的培育重心,提供產業結構升級的基礎動能,為順應國際化潮流,爭取國家競爭力優勢,開創高附加價值產業,及 因應產業界對專業人才需求,克服未來全球化浪潮所面臨的挑戰需要,各 國無不傾力投資高等教育。

自民國74年公布「開放新設學校處理要點」,重新開放私校設立後,政府陸續實施「專科學校改制」、「一縣一大學」等政策,並積極回應民間「廣設高中大學」主張籌設新大專校院要求,同時鼓勵私人興學²⁵,大專校院數逐年成長,同時專科學校亦紛紛轉型為科技大學²⁶(圖 3-1),於72 學年時,大專校院數有77所專科、12所獨立學院、僅16所公私立大學,至101 學年專科學校僅存14所,獨立學院有28所,但公私立大學蓬勃發展至120所,30年間大專校院增幅高達54.29%。

隨著大專校院數的成長,各校院招生數不斷擴張,大專校院學生數屢創新高(圖 3-2),大專²⁷以上學生數自72學年的30萬人成長為101學年的130萬人,30年間成長逾3倍,同時期18~21歲人口高等教育淨在學率亦由12%攀升至70%,依Trow的高等教育發展分類標準,高等教育由「菁英教育」時代快速邁進為「全民教育」時代。

²⁵楊朝祥,「臺灣高等教育的挑戰、超出與卓越」,教育資料輯刊第44期,第8~9頁。 ²⁶金門大學自99學年由科技大學轉型為一般大學。

²⁷ 不含五專前三年。

圖 3-1 大專校院數 72 學年~101 學年

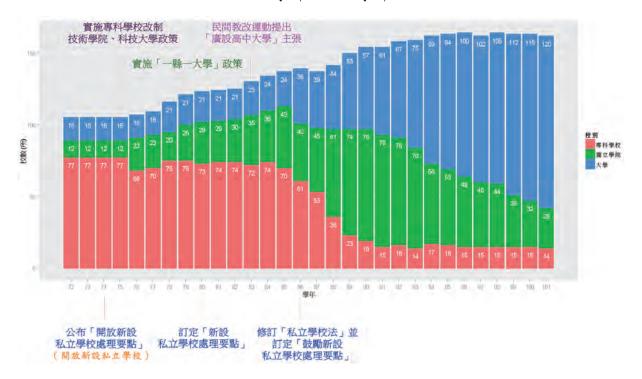
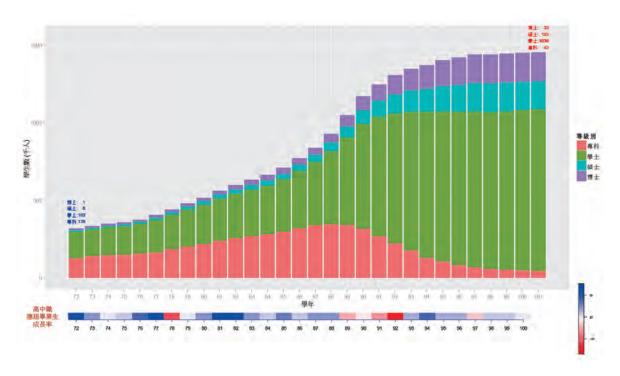


圖 3-2 大專校院學生數及高中職應屆畢業生成長率 72 學年~101 學年



近30年間高中職應屆畢業生數²⁸(圖3-3²⁹),整體走勢由72學年的18萬人逐年成長,至88學年達25萬人高峰後反轉,呈逐年 降趨勢,各學年間增減幅並不大,皆未超過一成。

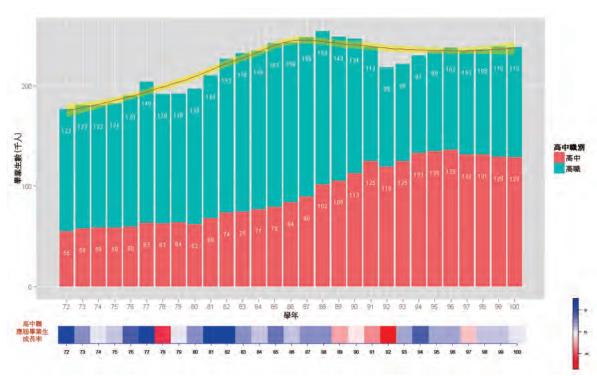


圖 3-3 高中職應屆畢業生及其成長率 72 學年~101 學年

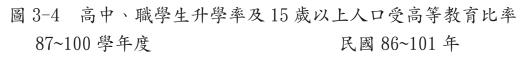
菁英教育時期時,後期中等教育的「學術」與「技職」分流體制,一直被視為是影響個人日後受教年數,以至於未來職業地位與收入等機會不均等性的關鍵因素³⁰,最顯見的是因「學術」與「技職」接受不同課程內容,致使高等教育的入學機會及競爭力不均等情況,統計資料顯示(圖3-4(a)),88年時高中、高職畢業生升學率分別為74.35%、30.14%,兩者間仍存有44.21個百分點差距,在高等教育擴展過程中,由於高中職畢業生數緩步成長,但專科生及學士班的招生名額不斷大量增加,在文憑主義的催化下,高中、高職應屆畢業生升學率顯著伴隨逐年攀升,至101年時兩者分別達94.75%、83.51%,差距縮減至11.24個百分點,早期受限於家庭經濟壓力與低入學機會,許多人為能儘早投入職場而選擇職業類科

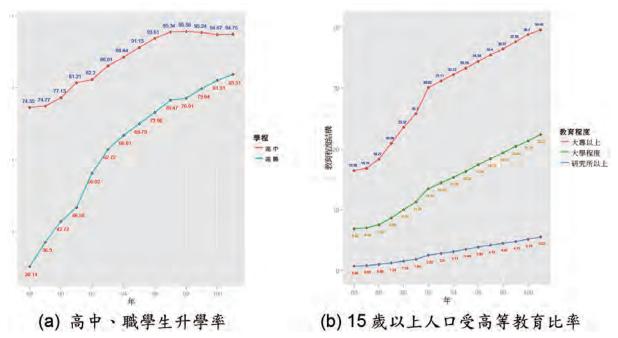
²⁸ 在本章中所指的「高中生」為「普通科」及「綜合高中」學程生。

²⁹ 圖 3-3 上曲線係以 "loess regression" 所估算之高中職應屆畢業生趨勢線。

³⁰ 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100年11月,第1頁。

就讀,目前高學歷現象顯示,在經濟許可情況下,高中職畢業生只要有意願,就有機會可接受高等教育,而且國人對追求高學歷熱潮並未有衰退現象,即使是職業科畢業生仍以「升學」為主流,「學術」與「技職」學程的分流對高等教育入學機會的影響已漸不明顯。





第二節 升學率與人口素質

教育普及化人口素質當然伴隨普遍提升(圖 3-4(b)),15歲以上受高等教育人口比率自86年的16.38%至101年攀升至39.45%,而另一方面,因愈來愈多青少年族群留校求學,初次投入職場的年紀因而漸往後遞延,依據人力資源調查結果(圖 3-5),青少年勞參率呈現逐年緩降趨勢,「15~24歲」的勞參率86年有36.88%,至101年則降為29.08%,相對地,「中老年世代」(45~64歲及65歲以上)的勞參率並無多大變化,也就是說勞動力人口離退職場的年紀並未隨年輕族群漸晚投入職場而延後,年輕人延後投入職場雖可提高勞動力素質,但仍需留意避免因勞動市場供需失調,加上短期無法有效調整產業結構,而致使高學歷高失業率現象發生,使教育對勞動力素質提升的效果及鑑別性遭受損害。

受高等教育機會提升,減輕高中職學生升學壓力,加上中產階級崛起,

國民所得隨經濟成長漸提高,愈來愈多家庭有能力及意願提供子女接受高等教育,以補償早年失學的遺憾心理,因此愈來愈多國中畢業生選擇普通科或綜合高中學程就讀,另外,85年間因產業升級降低基層勞力需求,政府規劃降低高職生所占比率³¹,在諸多政策及升學主義的推波助瀾下,技職教育逐步被壓縮,由圖 3-3 可見,早期職業科畢業生較普通科及綜合高中學程兩者合計還多的現象至 91 學年起被打破,若職業科學生亦盲目準備升學追求高學歷,那麼高中職教育的多元性將被迫漸趨一元化。

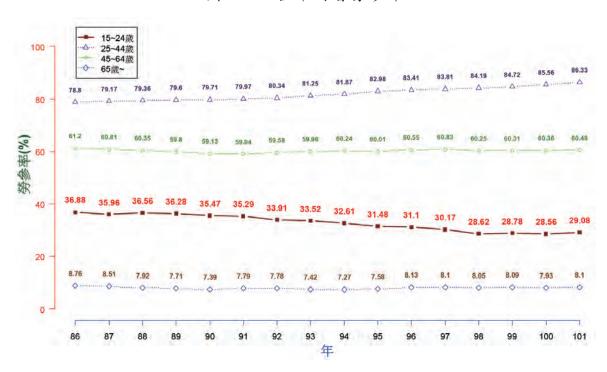


圖 3-5 各年齡層勞參率

當大學錄取率屢創新高,高學歷者失業率漸提升時,高等教育擴充太快的質疑聲隨之不斷浮現³²,在此透過與 OECD 各國之人口素質現況比較,來看高等教育是否過於氾濫問題,比較「25~34歲」與「55~64歲」世代間大專以上教育程度所占比率(圖 3-6³³),民國 100 年時,我國「25~34歲」青壯年世年有 64% 曾受過高等教育,相較於其父執輩「55~64

³¹ 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國100年11月,第18頁。

³² 李沃牆,「學歷通膨效應擴大,影響國家競爭力」,財團法人國家政策研究院, 2013 年。(http://www.npf.org.tw/post/1/12055)。

³³ OECD 各國資料來源: OECD, Education at a Glance 2013: OECD Indicators, Table A1.3a, page 37;我國資料來源:內政統計年報(http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm)。

歲」的中老年世代僅有 21% 情形,顯示兩世代受高等教育的機會相差非常懸殊,與 OECD 各國比較,我國「55~64歲」世代受高等教育人口比率僅約較 OECD 三分之一國家高,但「25~34歲」世代受高等教育人口比率生約較 OECD 各國,此現象反映我國受高等教育機會確實成長相當迅速,其需求亦相當殷切,以兩世代教育結構差異觀點,OECD國家中,屬「南韓」高等教育擴展情況和我國最類似,其差異幅度甚至超越我國,但與其他各國比較,我國年輕世代受高等教育的比率似乎有過考即能申請入大學或學院,且政府提供多種制度鼓勵低收入家庭學子接受高等教育,是令人稱羨的高等教育典範國家34,其「25~34歲」及「55~64歲」間高等教育人口比率分別為 28%、26%,兩世代僅差 2 個百分點,顯高等教育的成熟穩定特質,相對地,我國「25~34歲」世代普遍受高教育現象若無法轉化為國內產業體質升級動力,僅能反映「傳統士大夫觀教育現象若無法轉化為國內產業體質升級動力,僅能反映「傳統士大夫觀教育現象若無法轉化為國內產業體質升級動力,僅能反映「傳統士大夫觀教育現象若無法轉化為國內產業體質升級動力,僅能反映「傳統士大夫觀

進一步與鄰近或已開發國家比較,如圖 3-7 所示,我國年輕世代的勞參率,無論「15~19歲」或「20~24歲」階層,除較南韓及義大利略高外,皆較其餘各國低,年輕世代的低勞參率部分因素是我國 15 歲以上民間人口的勞參率本來就較低,除較法國及義大利略高些外,皆較其他各國稍低,但進一步分析,南韓、新加坡及義大利與我國同屬「20~24歲」階層之勞參率低於 15 歲以上民間人口的勞參率,顯見這些國家 25 歲以上中高年龄層的勞參率明顯較 24 歲以下年輕世代高,也就是年輕人投入勞動力市場的年齡較晚,或是退休的年紀較偏高。

從高中職應屆畢業生升學率消長歷程,及不同世代間教育程度結構差異,反映出臺灣社會演化縮影,然就學機會率的增加雖體現教育的「非排他性」,但也因此造就許多「不知要做什」而盲從升學現象,反而浪費教育資源,對個人生涯益未必能有助益,而衍生「上私校或職校苦讀,拼進國立大學」投機心態,從好的面向解讀是消弭一試定終身的弊病,但事實上僅能將升學壓力延後,令高等教育與中等教育的差異鑑別性降低,使國人相繼再競逐碩士、博士等更高學歷,唯有了解高中職畢業生升學就業

³⁴ 林琳,「全球中央」,中央通訊社,第55期,2013年7月,第60~61頁。

的決定因素,協助高中職生適性選擇進路,並銜接高等教育與中等教育課程,方能擺脫「學歷通膨」的夢魘,使高教普及化更具意義。

圖 3-6 2011 年 OECD 各國「25~34 歲」與「55~64 歲」 世代間大專以上教育程度所占比率

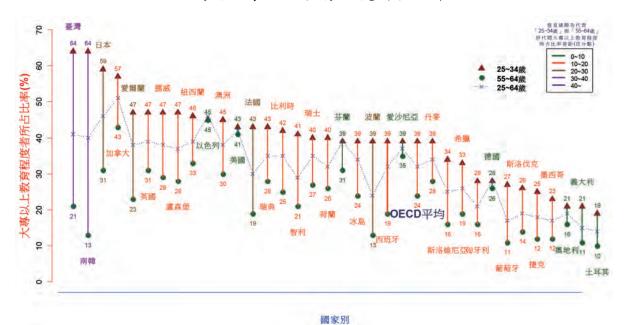
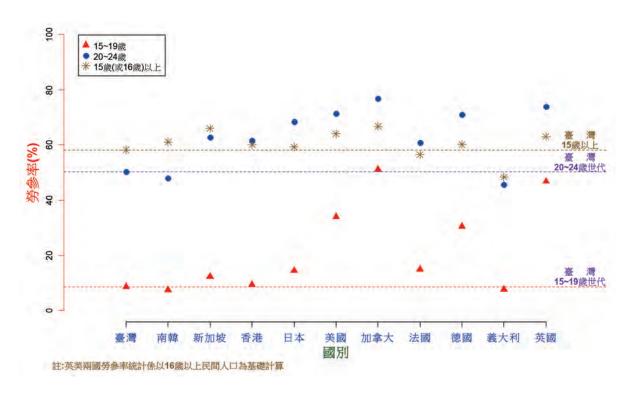


圖 3-7 我國與其他國家青少年勞參率比較



第四章 高中職畢業生之就業概況

由於高等教育就學機會迅速擴張,加上文憑主義催化,升學蔚為主流,而「就業者」或是「想工作但未找到者」儼然成為少數族群,總數不及應屆畢業生的一成,本章將應用「人力資源調查」、「事業人力雇用調查」及「職類別薪資調查」等統計資料,試著了解高中職畢業生主要從事那些行業,目前產業的需求又提供怎樣的機會給高中職畢業生,而高中職學歷一般都擔任何種職位等相關問題。

圖 4-1 為各學群應屆畢業生之就業人數堆疊圖 (stacked area plot),橫座標的圓圈 (bubble) 以面積大小標示該學群之 100 學年畢業生人數,圓圈愈大表示畢業生數愈多 35 ,圓圈內顏色表示各學群就業者占應屆畢業生比率,另圖例上之「行業別」次序,係依畢業生所從事行業人數由大至小排列,圖例右側標註之數字為 101 年高中職學歷就業人口之行業分布結構 36 。

圖 4-1 顯示各學群之就業率高低與其畢業生數多寡無關,畢業生數以「商業與管理群」、「餐旅群」、「電機與電子群」較多,100 學年分別有 32,900、25,203、24,894 人,其中除「餐旅群」就業率較高,有22.92%,而「商業與管理群」及「電機與電子群」就業率則分別僅 7.49%、8.71%;就業率較「餐旅群」為高的群科則有「綜合群」、「家政群」及「動力機械群」,分別為 48.97%、26.95% 及 26.44%,不過其畢業生數規模皆不大,各約為「餐旅群」的 1 成 5、5 成 8 及 3 成 5,若依群科之六分類別 37 觀察,以「家政群」及「餐旅群」所屬之「家事類」就業比率(24.24%)相對較高。

觀察所從事行業人數,100學年應屆畢業生以投入「住宿及餐飲業」者最多,占已就業者之26.89%,其次為「其他服務業」之18.89%,「製造業」的12.93%居第三,與15歲以上高中職學歷勞動力人口的就業情況比較,目前高中職學歷之就業主流以「製造業」為主,占就業者之30.70%,而「批發及零售業」之19.79%、「住宿及餐飲業」之9.45%分

³⁵ 由於「普通科」畢業生數較其他學程大許多,為免因普通科畢業生數與他學程相差 懸殊而壓縮他學程符號的表現空間,本章的圖表上常會忽略「普通科」的圖示。

³⁶ 此為 101 年平均值,資料來源為: 行政院主計總處,「101 年人力資源統計調查年報」 (http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=33646&ctNode=3247&mp=1)。

³⁷ 指依「農業」、「工業」、「商業」、「家事」、「海事水產」及「藝術」六類科區分。

100 學年高中職應届畢業生就業者所從事行業

圖 4-1

住宿及餐飲業 (9.45) 其他服務業 (7.00) 製造業 (7.00) 製造業 (7.00) 財發及零售業 (1.69) 批發及零售業 (1.69) 技務服務業 (1.01) 支援服務業 (2.75) 公共行政及國防強制性社會安全2.18) (8.55) (0.79) (3.46) (0.22) (1.93) (1.72) (2.29) (0.05) (0.87) 行業別 (高中職學歷就業者行業分布%) 醫療保健及社會工作服務業 用水供應及污染整治業 金融及保險業 礦業及土石採取業 資訊及通訊傳播業 電力及燃氣供應業 農林漁牧業 教育服務業 聲活業 5-10 10-15 15-20 20-25 30-4 40-學術群 普通科 學術群 餐旅群 報前報 家政群 家政群 商業與管理群 商業與管理群 外語群 設計群 設計群 外語群 重機與電子群 電機與電子群 動力機械群 機械群 機械群 十 定 案 群 土木與建築群 化工群 化工群 綜合 如此 食品群 食品群 農業群 農業群 藝術類 藝術群 藝術群 水產群 水產群 海事水產類 **捧**章群 超量量 0009 4000 2000-

38

100 學年高中職應屆畢業生各群科就業者所從事行業結構與有工作意願情形 圖 4-2

(8,058)	(714)	(24,409)	(1,258)	(12,427)	(298)	(3,056)	事安全	(1,514)	(2,150)	(9)		(37)	(484)	(20)	(2,415)	(26)	(1,923)	(100)				
住宿及餐飲業	其他服務業	製造業	專業 科學及技術服務業	批發及零售業	藝術.娛樂及休閒服務業	支援服務業	公共行政及國防.強制性社會	運輸及倉儲業	盛治業	資訊及通訊傳播業	農林漁牧業	電力及燃氣供應業	醫療保健及社會工作服務業	教育服務業	金融及保險業	礦業及土石採取業	不動產業	用水供應及污染整治業		募集者占其 畢業生此率(%):	• ~5 • 5~10 • 10~15 • 15~20	• 20~25 • 25~30
16.76	34.28	4.84	1.12	96'9	4.84	4.28	18.25	2.61	2.05	0.74	2.05	95.0	0.74	1.49	1.30	0.19	0.93	00:00	特涵普		14	
8.11	38.19	2.70	2.70	13.51	9,46	5.41	12,16	1,35	0000	1.35	1.35	1.35	0.00	1.35	000	00:0	00'0	00'0	裁糾畜		(*0)	
56.11	11.62	7.48	0.99	7.13	3.81	1.78	2.23	1.85	1.82	1.37	1.58	92.0	0.45	2170	0.24	0.38	2170	20'0	뙘苅譽			
21,68	16,04	14.05	3.94	14.01	3.94	5.08	4.06	3.33	2.64	4.18	1.10	1.62	0.77	0.73	1.58	0.37	69'0	0.20	與業商 籍更管		•	
11.30	37.11	5.47	24.52	5.71	7.42	2.40	0.45	09'0	75.0	0.48	0.33	0.54	126	1111	0.18	90'0	0.51	0000	籍類滾			
10.33	13,79	23.74	9.54	7.42	424	3.14	5.81	3.46	4.33	7.70	2.03	2.77	0.32	0.28	0.37	0.32	0.23	0.18	電機與 電子群		•	
21,06	29,45	10.87	2.04	11.55	0.91	13.02	125	1.36	1.47	0.34	1.47	68	2.94	0.23	00'0	00'0	0000	0.11	台絲			
02'2	11.69	27.39	20.59	6.90	1.90	3.50	3.50	6.55	3.20	0.15	3.90	080	0.45	90'0	0.05	0.30	0.10	0.10			0	
11.18	9.29		7.24	5.83	3.62	4.09	3.94	2.99	4.57	0.94	2.36	1.57	0.47	0.47	0.47	0.63	00'0	0.31	綠純群		•	
17.73	30.45	5.68	2.00	11.82	12.27	6.59	1,36	136	3.18	2.05	1.14	0.23	0.45	0.23	0.45	00'0	00'0	00'0	羊鞋十 量经置		•	
16.30	25,19	29'9	2.22	19.26	11.85	1131	4.44	00:00	0000	0,74	000	00'0	1.48	0.74	000	0000	00:00	00'0	籍語表		•	
43.07	12.65	7,53	1.84	17.17	2.41	2.41	5,72	09'0	0.30	1.20	2.11	6	09'0	0.30	00'0	0000	0:30	00'0	籍品食		•	
15.05	20.97	15.05	2.69	5.94	2.15	3.23	11.29	0.54	16.13	0.54	1.64	197	000	0000	00'0	1.08	2,15	0000	與木土 籍葉數		•	
30.12	6.02	8.43	1.20	25.30	2.41	0000	14.46	0000	7.23	120	120	00'0	120	0000	000	00'0	00'0	120	籍重水			
20.85	9.95	90'8	1.42	12.32	0.95	7.58	14.69	0.47	2.37	0.47	15.64	0.95	0.95	1.90	00'0	1.42	0000	0.00	뙘業蟲		•	
15,61	20.07	1.12	6.32	4.46	38.29	1.86	1.12	0.74	2.60	3.72	00.0	0.37	0.74	0.74	0.37	1.86	00.00	00'0	類沙陸		•	
7.14	28.57	14.29	7.14	10.71	000	10.71	10.71	00'0	000	3,57	3.57	0.00	3.57	000	000	000	0000	0000	維工分			
9.80	29,41	5.88	1.96	7.84	0000	0000	19,61	3,92	9.80	0.00	3.92	0000	1.96	000	00'0	0000	0000	5.88	超量與		•	相工作品

居第二、三,受產業環境及個人對工作生涯願景的規劃影響,高中職畢業 生的就業場域逐漸由「製造業」轉移到服務業,而服務業新血投入重心亦 從「批發及零售業」轉向「住宿及餐飲業」。

當然就業結構的轉變並非一朝一夕,觀察附表 1 所列近五年高中應屆 畢業生就業者所從事行業前十序位,除「支援服務業」外,其餘各業的序 位變化並不顯著,然「支援服務業」就業人數一直不高,約 500~700 人左 右,而「住宿及餐飲業」自 97 學年起就業人數超越原先保持第一序的「其 他服務業」,且兩者的就業人數差距有逐漸拉大現象。

圖 4-2 矩陣圖部分代表各群科畢業生就業者所從事行業結構,橫座標的圓圈 (bubble) 以面積大小標示各學群之 100 學年畢業生人數想工作而未找到工作的比率,圓圈愈大表示該比率愈高,圓圈內顏色表示各學群就業者占應屆畢業生比率,另圖例右側數字為 101 年 8 月底各行業之最低學歷限制為高中職之缺工數 38。

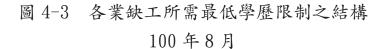
觀察各群科畢業生就業者所從事行業結構,如圖 4-2,雖各群科就業行業似乎與在校所學專業略有關聯,如「工業類」畢業生就業者有較高比率進入「製造業」,「藝術類」畢業生有較高比率進入「藝術、娛樂及休閒服務業」,「土木建築學群」有較高比率進入「營造業」等等,然各群科畢業生已就業者都有相當比率是投入進入障礙較低的「住宿及餐飲業」或「其它服務業」行列,再進一步對照各業高中職學歷缺工現況,缺工的主要行業與應屆畢業生的就業熱門序位相當不同,而較類似 15 歲以上高中職學歷就業者之所從事行業結構,各業缺工以「製造業」最多,有24,409 個職缺,其次為「批發及零售業」,有12,427 個職缺,再次為「住宿及餐飲業」的8,058 個職缺,另外,若純粹理想化而不考量勞動條件、工作地點、福利等等其他因素,依照各群科已就業者各行業比率分配,目前的缺工需求應足以吸納所有想工作但仍未找到工作者。

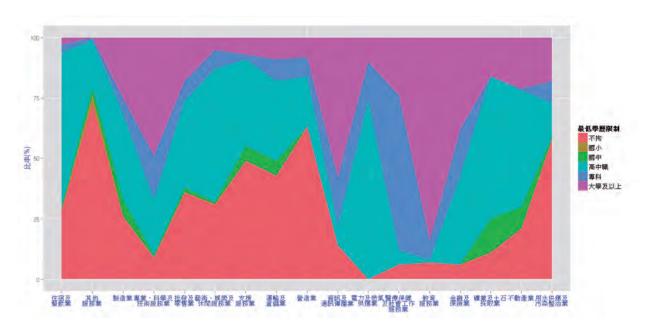
圖 4-3 為各業缺工所需最低學歷限制之結構圖,為突顯高中職學歷族群的就業空間,特修正圖 4-3 將專科以上學歷部分隱藏,如圖 4-4 所示,除「專業、科學及技術服務業」、「資訊及通訊傳播業」、「醫療保健及社會工作服務業」及「教育服務業」等行業對專業技術需求較嚴格,學歷

³⁸ 本文所引用各行業缺工數,資料來源為:行政院主計總處,「101 年事業人力雇用調查報告」(http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xltem=33025&ctNode=4988&mp=1)。

要求相對較高,其餘各業都提供對高中職學歷者很大的參與空間,對照圖 4-3 中各業所缺高中職學歷人力數,「金融及保險業」、「營造業」、「運輸及倉儲業」、「不動產業」等等行業尚餘些許高中職學歷者的就業機會,但並不受此世代社會新鮮人的青睞,反而缺工較不顯著的「其他服務業」卻能吸引較多的年輕人投入。

根據行政院勞工委員會「職類別薪資調查」報告,101年7月高中職學歷初任經常性薪資平均為21,727元(圖4-5),各業初任經常性薪資以「金融及保險業」的25,306元最高,「教育服務業」的19,751元最低,兩者差距5,555元,近年較多高中職應屆畢業生投入的「住宿及餐飲業」、「其他服務業」及「製造業」等業其初任經常性薪資均較平均值略低些;依學歷別觀察(圖4-6),學歷較高者其平均初任實質經常性薪資³⁹相對亦較高,不過近年來此差距有逐漸被拉近趨勢,特別是101年專科以上學歷者其平均初任實質經常性薪資皆上年低,反而高中以下學歷者呈微幅成長態勢,且專科及高中職間薪資差距縮至2,000元內⁴⁰。





³⁹ 此實值薪資以 100 年消費者物價指數為基準平減。

⁴⁰ 專科及高中職間薪資差距請參見圖 4-6 下方長條圖及其右側座標值。

圖 4-4 各業缺工所需最低學歷限制之結構—隱藏專科以上學歷部分 100 年 8 月

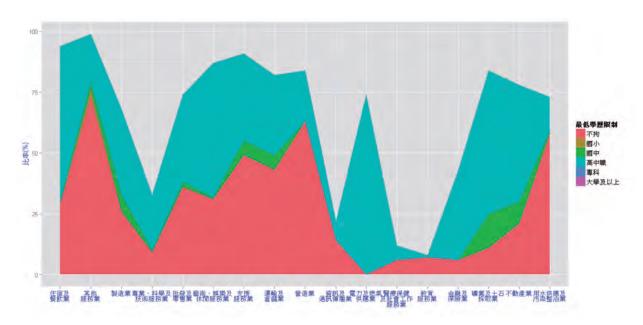
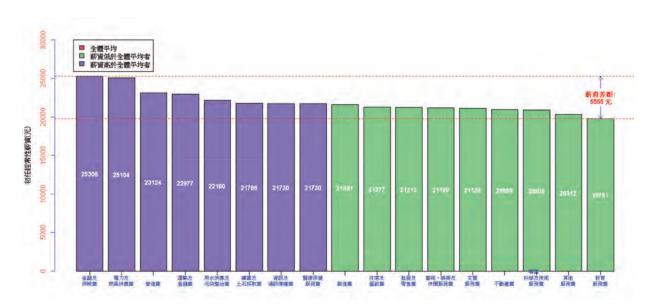


圖 4-5 各業高中職學歷初任經常性薪資 100 年 7 月



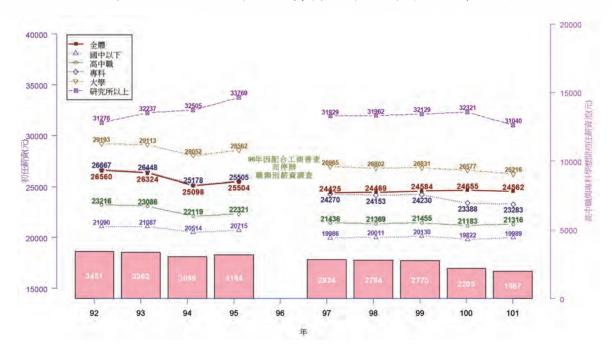


圖 4-6 92~101 年初任實質經常性薪資一依學歷別

觀察 15 歲以上民間人口失業率,如圖 4-7,自 86 年至 100 年間,大專以上學歷失業率年平均一直較高中職者低,此期間兩者失業率年平均差距呈現「不穩定的循環」形態,隨全體失業率升高而差距漸大,亦隨全體失業率下降而拉近,此態樣約持續兩個循環,但此循環時間漸短,差距振幅漸縮,以整體趨勢而言,大專以上學歷失業率呈逐步向高中職者靠近態,至 101 年大專以上學歷年失業率平均甚至高出高中職者 0.36 個百分點,近年來大專生的初任薪資漸減失業率漸增現象,難免讓人會有「學歷通膨」疑慮。

圖 4-8 為 101 年 15 歲以上民間人口就業者之職業結構,依學歷別分,擔任「主管」或「專業人員」比率以大專以上學歷者較高,相對地,高中職學歷有 42.95%為「技藝工作、機械設備操作或勞力工」,26.62%從事「服務及銷售」工作,擔任「民意代表或經理人員」及「專業人員」分別僅有 2,29%、1.63%,參照 100 年 8 月各業缺工情況,最低學歷限制為高中職者的職業仍以「技藝工作、機械設備操作或勞力工」、「服務及銷售」等工作機會較多,目前高中職初入職場的主流服務業「住宿及餐飲業」與「其他服務業」,其缺工需求分別集中於屬「服務銷售及助理專業人員」之「餐飲服務人員」、「美容美髮及造型有關工作」。

⁴¹ 15 歲以上民間人口專以上及高中職學歷間失業率差距,請參見圖 4-7 下方長條圖及 其右側座標值。

圖 4-7 15 歲以上民間人口失業率

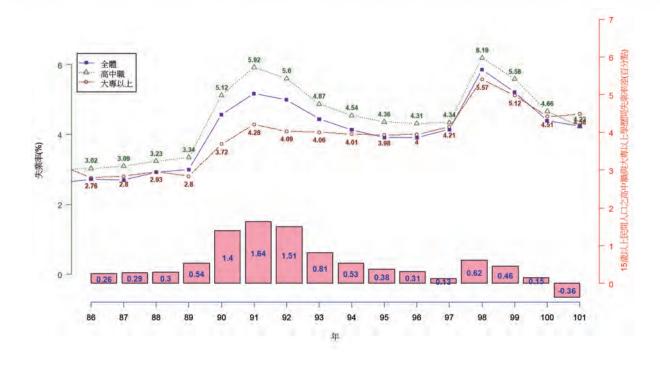
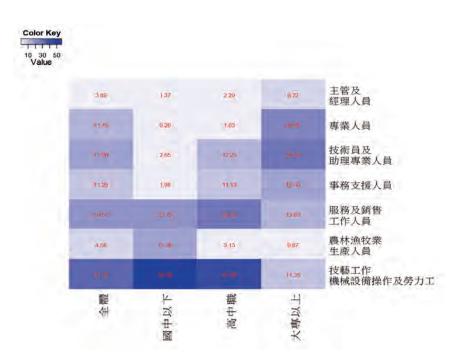


圖 4-8 101 年就業者之職業結構一依學歷別



目前國內就業市場呈現「高失業率、高缺工」怪現象⁴²,而近五年來因高中職應屆畢業生逾八成五繼續升學,「想工作但未找到工作」者由 97 學年的 3,738 人逐年下降,100 學年僅有 2,386 人,高中畢業生就業環境結構性質變係肇因於「學歷通膨」,致使大專學歷者排擠高中職畢業生就業機會,或因「學用落差」,或因社會價值觀轉變,溫室成長下的年輕人,紛紛成抗壓性低的「草莓族」,或是因「低薪資高工作量」致使年輕人自願失業,此「人力赤字」成因實值進一步深入探討,並透過產業界、教育、勞動政策通盤合作扭轉困局。

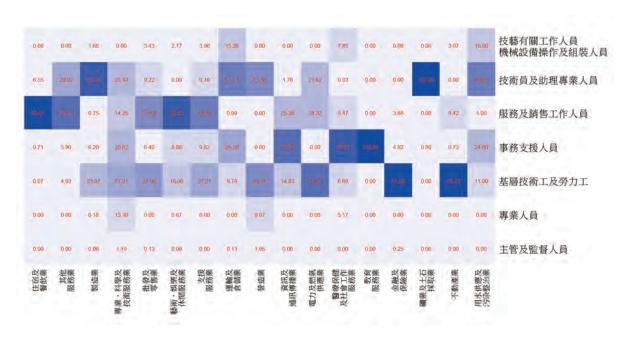


圖 4-9 各業缺工所需高中職以上學歷之職業

⁴² 盧珮如,「台灣怪現象-工廠找不到人,青年卻失業」,管理雜誌,第 461 期, 2012 年 11 月號。

第五章 結論

100學年度高中職應屆畢業生計 253,800人(不含進修學校),其中職業科 43.29%,普通科占 39.81%,綜合高中及實用進修學程則分別有 10.82%、6.08%,根據「高級中等學校畢業生升學就業概況」調查結果,高中職應屆畢業生的進路以繼續升學為主,有 87.11%,就業者僅 7.72%,0.92% 想工作而未找到工作,0.13% 畢業生正接受職訓,0.93% 服兵役,2.00% 補習準備升學,0.06% 準備出國,0.13% 在家休養,另 0.51% 因連繫不到近況不詳。

依學制別分,升學率依序為普通科 95.29%、綜合高中 92.73%(學術學程、專門學程分別為 94.50%、91.56%)、職業科 83.51%、實用技能學程 49.16%,相對地就業者所占比率則依序為實用技能學程 38.59%、職業科 11.04%、綜合高中 3.56%(學術學程、專門學程分別為 0.68%、5.46%)、普通科 0.53%,此現象顯示高中職學生普遍有升學意願,而升學者有 63.51%就讀私立大學校院,25.78%進入國立大學校院就讀,僅 0.39%赴國外或大陸就讀。依公私立分,觀察普通科及綜合高中升學率,公立學校在升讀公立大學競爭力普遍較具優勢。

受產業環境及個人對工作生涯願景規劃影響,高中職畢業生的就業場域逐漸由「製造業」轉移到「服務業」,而服務業新血投入重心亦從「批發及零售業」轉向「住宿及餐飲業」,100學年應屆畢業生以投入「住宿及餐飲業」者最多,占已就業者之26.89%,其次為「其他服務業」之18.89%,「製造業」的12.93居第三,與15歲以上高中職學歷勞動力人口的就業情況比較,目前高中職學歷之就業主流以「製造業」為主,占就業者之30.70%,而「批發及零售業」之19.79%、「住宿及餐飲業」之9.45%分居第二、三,再進一步參照各業高中職以上學歷缺工現況,各業缺工以「製造業」最多,有24,409個職缺,其次為「批發及零售業」,有12,427個職缺,再次為「住宿及餐飲業」的8,058個職缺,由於「住宿及餐飲業」進入障礙較低,業界亦提供相當的就業機會,以至於高中職畢業生初畢業時受同儕影響或為避免待業過久,而紛紛投入住宿及餐飲業,因此排擠「製造業」、「營造業」等較需勞力及技術行業之人力獵取。

青少年尚處於成長探索階段,而後期中等教育階段的分流抉擇對學子 生涯發展具深遠影響,統計資料顯示,高等教育的「普及」發展,促使國 人教育程度普遍提升,「25~34歲」世代受高等教育比率更超越 OECD 各國,此現象體現教育機會的均等性,只要意願且經濟許可下都有機會受高等教育,表面上似乎減輕高中職學生升學壓力,但由於國人對高學歷競逐的態度並未扭轉,這反而更突顯出受「升學主義」及「文憑主義」的自我禁錮困境,同時令人擔心是否普遍因為「對未來生涯方向不清楚」而盲從升學,造成教育資源浪費,甚至排擠弱勢族群的就學機會,混亂就業市場,在少子化的潮流衝擊下,人力資源彌足珍貴,教育發展不能只著眼於學校存廢與招生問題,如何激發個人特質因材施教,重新定位各級教育內涵,才能創造幸福快樂的終身學習環境,提升國家競爭力,另一方面,預測產業未來發展趨勢,了解畢業生長期就業及轉業軌跡,規劃相關課程,保障產業基本技術人力,提供產業升級動力,才能徹底改變「文憑主義」盲從觀念,避免技職教育邊緣化。

參考文獻

- [1] P. Billingsley: Probability and Measure, Deluxe edition. Wiley and Sons. 2012
- [2] S. M. Ross: Stochastic Process, 2nd edition. Wiley. 1996
- [3] OECD: Education at a Glance 2013: OECD Indicators, 2013
- [4] 余英時,「試說科舉在中國史上的功能與意義」,知識人與中國文化的價值,時報文化,2007,第225~257頁
- [5] 楊朝祥,「臺灣高等教育的挑戰、超出與卓越」,教育資料輯刊第 44 期,教育資源及出版中心,2009 年
- [6] 湯志民,「臺灣高等教育擴張與整併之探析」,「卓越與效能 21 世紀兩岸高等 育發展前景」學術研討會論文集與研討會實錄,2003,第283~330頁
- [7] 紀金山,「評介《台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得》」,台灣社會學,第23期,第195~200頁
- [8] 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100 年 11 月
- [9] 吳清山、林天祐,「教育名詞淺釋一綜合高中」,教育資料與研究,第6期,民國84年9月,第47頁
- [10] 李沃牆,「學歷通膨效應擴大,影響國家競爭力」,財團法人國家政策研究院, 2013 年

(http://www.npf.org.tw/post/1/12055)

- [11] 林琳,「全球中央」,中央通訊社,第55期,2013年7月,第60~61頁
- [12] 盧珮如,「台灣怪現象-工廠找不到人,青年卻失業」,管理雜誌,第 461 期, 2012 年 11 月號
- [13] 教育部,「實用技能學程課程綱要」,民國 99 年 8 月 30 日修正版
- [14] 教育部,「普通高級中學課程綱要」,99年5月修正版
- [15] 教育部,「中華民國教育部史全球資訊網」 (http://history.moe.gov.tw/)
- [16] 教育部,「教育部綜合高中資訊網」 (http://page.phsh.tyc.edu.tw/com/)
- [17] 教育部,「教育部統計處」網頁: http://www.edu.tw/statistics/index.aspx
- [18] 內政部,「內政統計查詢網」: http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100
- [19] 行政院主計總處,「人力資源調查統計報告」 http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=3247&CtUnit=359&BaseDSD=7&mp=1
- [20] 行政院主計總處,「101 年事業人力雇用調查報告」 http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xltem=33025&ctNode=4988&mp=1
- [21] 行政院勞工委員會,「101 年職類別薪資調查報告」: http://statdb.cla.gov.tw/html/svy01/0139menu.htm

專業、科學及技術服務業 藝術、娛樂及休閒服務業 公共行政及國防; 強制性社會安全 住宿及餐飲業 批發及零售業 運輸及倉储業 支援服務業696人 其他服務業 1,639人 100學年 3,702人 製造業 2,534人 5,271人 1,721人 947人 694人 **營造業** 475人 專業、科學及技術服務業 藝術、娛樂及休閒服務業 資訊及通訊傳播業 公共行政及國防; 強制性社會安全 批發及零售業 運輸及倉储業 住宿及餐飲業 其他服務業 支援服務業 1,482人 4,831人 3,245人 99學年 4,267 A 製造業 1,816人 1,206人 7209 491人 **7007** 672A 高中職應屆畢業生就業行業排行 專業、科學及技術服務業 藝術、娛樂及休閒服務業 資訊及通訊傳播業 公共行政及國防; 強制性社會安全 批發及零售業 1,617人 運輸及倉储業 555人 住宿及餐飲業 其他服務業 支援服務業 製造業 3,011人 1,691人 4,433人 98學年 1,003人 5,050人 671人 518人 專業、科學及技術服務業 藝術、娛樂及休閒服務業 資訊及通訊傳播業 公共行政及國防; 強制性社會安全 運輸及倉儲業 571人 批發及零售業 住宿及餐飲業 其他服務業4,883人 支援服務業611人 附表 1 1,405人 製造業 2,490人 1,203人 5,371人 97學年 1,946人 7966 519人 專業、科學及技術服務業 藝術、娛樂及休閒服務業 公共行政及國防; 資訊及通訊傳播業 強制性社會安全 批發及零售業 1,696人 住宿及餐飲業 運輸及倉储業 支援服務業591人 其他服務業 4,753人 製造業 2,978人 4,660人 1,532人 96 學年 1,629人 1,099人 713X 639人 就業人數排行 10 2 3 2 9 ∞ 0

49

100 學年度高中職應屆畢業生數前五序位群科就業概況一依學程別 附表 2

								7//	十年	* 77.7						
學程別	業 本 楽	已人然 數數	住 衛 飲 業	其服務業	數話等	專業、 科學及技 術服務業	北 發 是	藝術、頻樂及休閒服 務 業	及服務	公共行政 及國防; 強制性社 會 安 全	軍會離點無及	海業	資訊及通訊傳播業	農、林、 漁、牧業	其 行	過去 (株式到工 (株式到工 (株本)
高中職學歷初任人員每人月平均經常薪資	冒灰 炎貝		21,277	20,312	21,631	20,909	21,212	21,199	21,139	1	22,977	23,124	21,730	*	1	
久學程總計	253,800	19,601	5,271	3,702	2,534	1,721	1,639	947	969	694	475	468	410	343	701	2,386
aswit t a		7.72	2.08	1.46	1.00	0.68	0.65	0.37	0.27	0.27	0.19	0.18	0.16	0.14	0.28	0.94
李语李	101,035	237	06	168	F	9	32	76	23	86	4	ξ	4	=	43	38
1		0.53	0.09	0.17	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.10	0.01	0.01	0.00	0.01	0.04	0.04
加	109,863	12,128	3,302	2,394	1,569	1,100	886	621	396	326	588	259	308	500	367	1,630
		11.04	3.01	2.18	1.43	1.00	0.00	0.57	0.36	0.30	0.26	0.24	0.28	0.19	0.33	1.48
商業與管理群	24,383	1,144	223	218	162	22	174	46	26	47	23	19	54	15	25	202
(商業類)		4.69	0.91	0.89	0.08	0.10	0.71	0.19	0.23	0.19	0.22	0.08	0.22	90.0	0.21	0.83
電機與電子群	20,416	1,405	135	190	377	100	116	75	37	42	49	54	142	26	62	171
		6.88	99.0	0.93	1.85	0.49	0.57	0.37	0.18	0.21	0.24	0.26	0.70	0.13	0.30	0.84
業餐旅群	18,224	3,725	2,173	407	268	27	222	149	99	72	11	99	70	26	72	514
科(家事類)		20.44	11.92	2.23	1.47	0.15	1.22	0.82	0.36	0.40	0.42	0.36	0.38	0.31	0.40	2.82
家政群	9,128	2,176	210	968	101	613	66	128	31	12	7	4	6	2	61	220
(家事類)		23.84	2.30	9.82	0.04	6.72	1.08	1.40	0.34	0.13	0.08	0.04	0.10	0.05	0.67	2.41
機械群	8,078	342	20	36	130	28	15	10	2	19	14	15	2	2	10	38
(工業類)		4.23	0.62	0.45	1.61	0.35	0.19	0.12	90.0	0.24	0.17	0.19	90.0	90.0	0.12	0.47
Thin	27,467	626	210	168	25	49	26	47	73	183	13	25	13	17	100	133
		3.56	0.76	0.61	0.29	0.18	0.20	0.17	0.27	0.67	0.05	0.09	0.05	90.0	0.36	0.48
學術學程	10,882	74	9	29	ą	2	10	7	4	တ	+	ě	-	-	4	6
		0.68	90.0	0.27	1	0.02	60.0	90.0	0.04	0.08	0.01	1	0.01	0.01	0.04	0.08
專門學程計	16,585	902	204	139	11	47	46	4	69	174	12	52	12	16	4	124
	_	5.46	1.23	0.84	0.46	0.28	0.28	0.24	0.42	1.05	0.07	0.15	20.0	0.10	0.27	Ī
綜 商業與管理群	羊 5,445	182	32	30	12	2	5	5	14	33	2	Ŋ	œ	7	တ	
(商業類)		3.34	0.64	0.55	0.22	0.04	0.28	0.28	0.26	0.61	0.04	60.0	0.15	0.04	0.17	0.48
餐旅群	2,545	596	115	47	19	2	18	13	10	44	3	9	2	2	12	
四 (家事類)		11.63	4.52	1.85	0.75	0.20	0.71	0.51	0.39	1.73	0.12	0.24	0.08	0.08	0.47	1.73
電機與電子群	羊 2,479	135	16	18	7	9	-2	2	-	51	4	7	-	2	12	21
(工業類)		5.45	0.65	0.73	0.28	0.24	0.08	0.20	0.04	2.06	0.16	0.28	0.04	0.20	0.48	0.85
外語群	1,691	18	က	1	ą	ı	3	ą	1	3	á	ě		ą	2	2
(商業類)		1.06	0.18	90.0	3	90.0	0.18	Ť	90.0	0.18	4	(5)	90.0	ġ	0.30	0.12
設計群	1,468	21	2	4	4	-	-	2	2	ı	ı	÷	i	÷	1	က
(商業類)		4 10	,,,,	100												

100 學年度高中職應居畢業生數前五序位群科就業概況一依學程別(續) 附表 2

								湖	就業者行業別	-業別						
學程別		己人然 紫數	各部務等	八其 服 務 業	製造業	專 業、 科學及技 術服務業	表 零 等 等	及 藝術、 樂 樂及休閒 服 務 業	政服務	公共行政 接 及國防; 業 強制性社 會 安 全	運 倉 館 業	答结	資訊及通訊傳播業	震、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	其 作	想工作而 株 未找到工 業 作 者
Tila	15,435	5,957 38.59	1,669	972 6.30	860 5.57	566 3.67	563	253 1.64	204	87 0.56	159	173 1.12	85 0.55	106	260 1.68	585 3.79
餐旅群	4,434	1,755	953	217	145	25	172	28	27	13	27	33	7	33	45	210
(家事類)		39.58	21.49	4.89	3.27	0.56	3.88	1.31	0.61	0.29	0.61	0.74	0.16	0.74	1.01	4.74
商業與管理群	3,072	1,137	276	147	172	70	156	36	22	20	27	41	41	10	98	115
(商業類)		37.01	8.98	4.79	5.60	2.28	5.08	1.17	1.79	0.65	0.88	1.33	1.33	0.33	2.90	3.74
家政群	2,369	1,055	152	325	71	172	06	115	33	2	13	15	7	က	25	111
學(家事類)		44.53	6.42	13.72	3.00	7.26	3.80	4.85	1.39	0.08	0.55	0.63	0.30	0.13	2.41	4.69
程電機與電子群	1,999	629	73	91	123	101	43	12	30	33	22	33	24	13	31	29
(工業類)		31.47	3.65	4.55	6.15	5.05	2.15	09.0	1.50	1.65	1.10	1.65	1.20	0.65	1.55	2.95
動力機械群	1,689	733	89	88	182	170	47	12	27	6	61	22	-	34	12	48
(工業類)		43.40	4.03	5.21	10.78	10.07	2.78	0.71	1.60	0.53	3.61	1.30	90.0	2.01	0.71	2.84
備註: 1.各群科就業者所從事行業之前3序位,分別以	,所從事行業。	と前3序位	, 分別以		Æ	圖示之	o							ŀ		

近年各級學生輟學及休退學概況分析1

林效荷(教育部統計處研究助理)

壹、前言

教育的重要性,除展現於總體層面,促進一個國家的經濟發展、政治民主、文化傳承、社會流動與社會和諧以外,就個體層面而言,教育的意義則在於開發智能、開啟機會與增加發展的可能性,同時幫助個人陶冶性情,面對人生,教育因而成為形塑民眾幸福感的主要面向。我國以「成就每一個孩子」作為推動十二年國教之目標,美國強調「把每個小孩帶上來」(No child left behind),均是著眼於教育對每一個孩童具有無可取代的重要性。因此,即使在國內國民教育粗在學率已然大幅提高至逼近 100%,為數不多的中輟學生之受教權益仍不容忽視。而高中職以上,尤其大專校院近年休退學生人數均占相當比率,此種正規學習歷程的中斷,不僅可能影響學生個人的生涯發展,也隱含人力與教育資源的浪費,究係志趣不合、經濟因素使然或轉學他校,均頗值探究,故本文將針對國內各教育階段學生之非典型流向,包含國中小輟學、高中職及大專校院休退學等加以分析,以勾勒其重要變化態勢及形成因素。

貳、國中小

一、國中小學生輟學情形改善,復學率亦升抵8成5

依據「國民中小學中途輟學學生通報及復學輔導辦法」規定,「中輟生」係指6歲至15歲學生有未經請假、不明原因未到校上課達3日以上(含轉學時未向轉入學校報到者)。根據統計,國中小學生輟學人數於93學年曾高達8千餘人(國中6,750人、國小1,418人),之後轉呈下降,96~100學年大致介於5,000~5,800人,101學年首度低於5千人,降為4,406人(國中3,918人、國小488人),輟學率0.20%,較93學年之0.28%減少0.08個百分點,其中原住民學生輟學率0.82%,相對較高。中輟情況在國中階段多於國小階段,人數占近9成,101學年國中輟學率0.46%,遠高於國小之0.04%。101學年復學人數3,735人,復學率達8成5,學年結束時仍在輟的學生僅814人。

¹本篇刊載於統計通訊,第25卷第6期,民國103年6月號。

若依縣市觀察,101學年度中輟人數前5縣市分別為:新北市1,038人、桃園縣520人、高雄市449人、臺中市409人、臺北市268人,此與其學生人數較多有關,其中新北市占總輟學生23.6%,至於輟學率則以原住民人口較密集之臺東及花蓮縣(各0.41%及0.36%)最高,惟屬都會型的基隆市近年亦均在前5之列,殊值注意,101學年為0.32%。

表 1 國中小輟學人數及比率

單位:人;%

500		輟學	人數			輟學	李	
學年度	國中小	原住民	國中	國小	國中小	原住民	國中	國小
93	8, 168	1,118	6, 750	1,418	0.28	1.51	0.71	0.07
96	5, 768	762	4,740	1,028	0, 21	1.02	0.50	0.06
97	5, 043	696	4, 221	822	0.19	0.94	0.45	0.05
98	5, 131	717	4, 318	813	0.20	0.95	0.46	0.05
99	5, 639	808	4, 935	704	0.23	0.91	0.53	0.05
100	5, 379	803	4, 792	587	0.23	1.06	0.55	0.04
101	4, 406	603	3, 918	488	0.20	0.82	0.46	0.04

二、輟學生來自弱勢家庭有漸增趨勢,新移民及隔代教養升幅最大

101 學年國中小輟學生家庭背景以單親比率達 58.3% 最高;身分為原住民者占 13.7%,屬隔代教養者占 11.1%,父(母)為外籍配偶(含中國大陸)占 7.1%,三者共占 31.9%,與 93 學年比較,8 年來上升 9.1 個百分點。

國小學生中輟原因較為單一,101學年有8成來自家庭因素,影響國中生輟學原因相對複雜,以個人因素約占一半為主。國中小併計,輟學原因以個人因素居多,占49.1%,生活作息不正常為主要來源;家庭因素其次,占23.4%,父(母)或監護人管教失當情形最多;再次為社會因素,占15.2%,多受校外不良朋友引誘造成。

表 2 國中小中輟生家庭背景、身分結構及輟學原因

單位:%

	家庭	背景		身分	結構	tor III	101 學	年度
	93 學年	101		93	101 學年	輟學 原因	國中	國小
單親	46.5	58.3	外籍配偶	1.6	7.1	個人	53. 4	14.6
雙親	51.2	39.4	隔代教養	7.5	11.1	家庭	16.4	79.7
失親	2.3	2.3	原住民	13.7	13.7	學校	12.5	1.4
			其他	77. 2	68.1	社會	16.7	3.1

說明:外籍配偶係指父(母)為外籍配偶。

參、高中職

一、高職休學率小幅走升,因經濟困難休學率為高中2.8倍

高中職休學人數近5年約介於10,000~11,000人,平均休學率1.4%, 高職休學情形較高中嚴重且呈現緩步遞增,101學年高職休學人數為7,067 人,為高中3,598人的2倍,休學率為1.9%,高出高中1個百分點,差 距漸有拉大。

101 學年高中、職休學原因均以志趣不合為主,分別占 33.2% 及 57.0%,因經濟困難而休學比率則逐年減少,惟在高職生占比 6.5%,明顯 大於高中之 2.3%;另「出國」為高中生休學之第二大原因,占 2 成 2(779 人),出國的原因包括遊學、散心、移民國外、隨父母到外工作或出國唸 書等。

表 3 高中職休學人數、比率及休學原因

單位:%

组左		休學人數	Ċ.	1	木學率(%	6)	休學	101	學年
學年	高中職	高中	高職	高中職	高中	高職	原因	高中	高職
97	10, 343	3, 937	6, 406	1.37	0.97	1.85	志趣不合	33, 2	57.0
98	10, 055	3, 658	6, 397	1.33	0.91	1.80	經濟困難	2.3	6.5
99	10, 300	3,520	6,780	1.35	0.88	1.87	出國	21.7	2.0
100	11,008	3,808	7, 200	1.43	0.95	1.96	因病	15.5	8.9
101	10,665	3, 598	7,067	1.38	0.89	1.91	其他	27.3	25. 6

說明: 1. 高中包含普通科及綜合高中,高職為職業科。

- 2. 休學人數計算該學期新增休學人數,不包括以前年度尚未復學者。
- 3.「其他」含兵役因素休學。

二、高職退學率為高中3.9倍,休學期滿被退學占3成

高中職退學人數跳動相對較大,101學年為7,855人,逾3/4集中於高職,其退學率1.7%為高中(0.4%)的3.9倍。高中生退學原因以自動退學及休學期滿為主,比重各為29.2%及33.2%,高職生則以自動退學居多,占近5成,休學期滿次之,占3成;值得注意的是,不論高中或高職退學原因3成均來自休學期滿,顯示學生申請休學隱藏逸出正規教育體系的風險。

高中職學生因學業成績未達標準而重讀者,近兩年明顯上升,102學年增至2,178人(高中1,110人、高職1,068人),與上學年比較,人數增長6成4來自於高職。

表 4 高中職退學人數、比率及重讀人數

單位:人;%

學年		退學人數	į	i	艮學率(%)		重讀生	
子干	高中職	高中	高職	高中職	高中	高職	高中職	高中	高職
97	7, 989	1, 931	6, 058	1.06	0.48	1.75	1,048	700	348
98	8, 710	2, 418	6, 292	1.15	0.60	1.77	1, 263	913	350
99	9, 462	2, 151	7, 311	1.24	0.54	2.02	1, 255	770	485
100	8, 290	1,949	6, 341	1.08	0.48	1.73	1, 472	878	594
101	7, 855	1,717	6, 138	1.02	0.43	1.66	1,848	990	858
102	•••	•••	•••	•••	•••	•••	2, 178	1, 110	1,068

說明: 1. 高中包含普通科及綜合高中,高職為職業科。

肆、大專校院

一、大專校院休學人數續增,因工作考量而休學比重占2成居首

101 學年大專校院新辦理休學計 8.1 萬人(第1學期 49,499人、第2學期 31,750人),較 100 學年增 3,535 人或 4.5%,其中研究所在職專班及學士班日間部增幅最大,兩者均為 8.1%(各增 668人、2,177人),休學主因分別為工作需求(占 48.6%)及學業志趣(占 25.8%)。以新增休學人數占總學生之比率觀察,近年大專新增休學率介於 5.5~6.0%,第1學期休學率通常高於第2學期。

^{2.} 重讀生係指學生學年成績 (補考後) 不及格科目學分數, 逾當學年學分數二分之一而重讀者。

不同學制的休學率存在差異,近年以研究所最高(約15%),夜間專科及學士班介於7~9%,日間專科及學士班3~4%最低。若依公私立觀察,公立學校新增休學比率為7.2%,高於私立學校之5.4%,其原因為公立學校之學生結構中,研究生所占比重較大,而研究生之休學率較高所致。

101 學年整體休學原因以工作需求居首,占 21.5%,學業志趣次之, 占 15.1%,經濟因素比重由 98 學年之 8.3% 遞減至 6.6%,降幅 1.7 個百 分點,其中私立學校因經濟困難休學比率為 7.8%,高於公立學校之 4.7%。

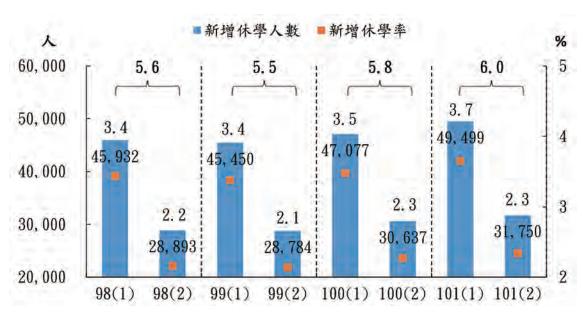


圖 1 大專校院新增休學人數及比率

說明: 98(1)、98(2) 分別表示 98 學年上下學期。

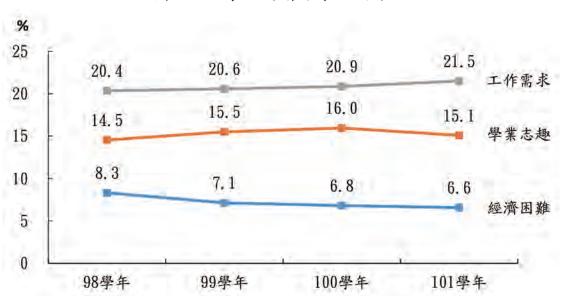


圖 2 大專生新增休學主要原因

二、101學年大專校院退學生8.5萬名,夜間專科平均每20人有3人退學

大專校院學生退學情況逐年增加,人數由 98 學年 7.4 萬人增至 101 學年 8.5 萬人,退學比率由 5.5% 緩升至 6.3%。依公私立觀察,近年私立學校學生退學率普遍較公立學校高 2~3 個百分點;按性別區分,男性學生退學比率高出女性 1~2 個百分點;按學期觀察,因轉學、重考等情形(歸類於因志趣不合而退學)多發生於第 1 學期,故比率高於第 2 學期。

退學原因方面,101學年逾期未註冊、休學逾期未復學而被退學之比重為44.8%,其餘依序為因志趣不合26.5%、學業成績16.2%、其他因素11.5%、操行成績1.0%。不同學制的退學率存在差異,夜間專科退學率達14.8%,夜間學士班亦有11.7%次之,以逾時未註冊及休學逾期而被退學為主;日間學士班4.9%最低,因志趣不合退學居多。

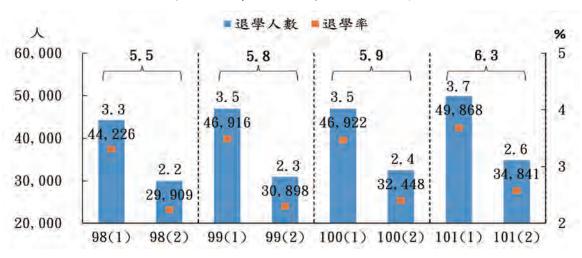


圖 3 大專校院退學人數及比率

說明:98(1)、98(2)分別表示98學年上下學期。

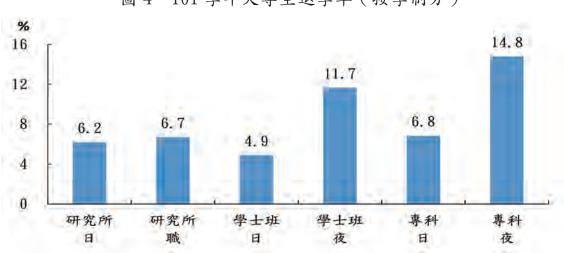


圖 4 101 學年大專生退學率 (按學制分)

三、原住民大專生休退學情形甚於全體,近4年平均高1.5個及3.4個百分點

原住民大專生 101 學年新增休學 1,821 人,較 100 學年增 186 人;近 4 年平均新增休學率 7.4%,高出全體學生 1.5 個百分點;按休學原因觀察,因工作需求而退學,占 16.8%,其次為學業志趣,占 15.7%,第三則為經濟因素,占 12.9%,約全體學生 2 倍。

近4年平均退學率 9.1%,遠高於全體學生之 5.7%,101 學年共 2,403 人退學,較上學年增加 411 人;按退學原因觀察,以逾時未註冊、休學逾期未復學,占 52.1% 最高,志趣不合則為主要實質因素,占 20.1%,學業成績占 15.7%。近 4年平均每年約有 3,500 名 (101 學年為 4,224 人)原住民大專生休、退學。

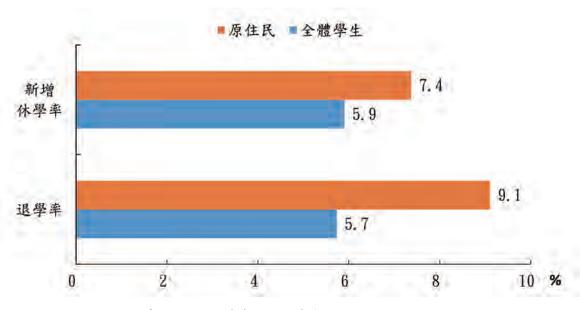


圖 5 原住民大專生平均休退學率

說明: 1. 數據為 98~101 學年休、退學率之平均值。 2. 學期內新增休學人數,不含之前學期續休者。

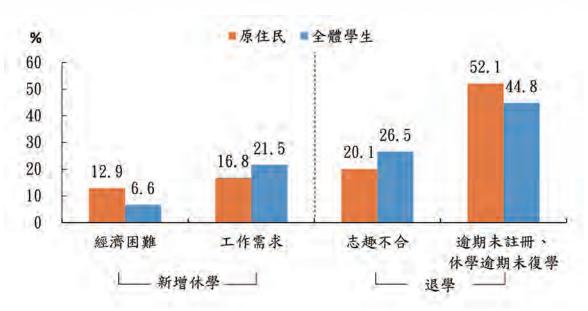


圖 6 101 學年新增休學及退學主因

說明:新增休學原因,尚有學業志趣、生病、懷孕及育嬰等因素; 退學原因,尚有學業成績、操行成績等因素。

伍、結語

國中小輟學率仍屬低穩,加上高復學率,國內兒童失學問題並不嚴重,惟高度集中於弱勢家庭,其中來自新移民及隔代教養者升速加快,須予注意。高中職及以上學校學生休學期滿未復學情形普遍,成為退學主因,顯示申請休學隱含脫離學習常軌之風險;尤以高職體系學生因所具備技能相對不足,極易在就業市場淪為弱勢,其休學率雖不高,但近年似有小幅攀升跡象,後續走勢仍應列為觀察重點。由於高中職及大專生休退學對個人、家庭及社會均造成一定損失,基於其背後實質因素均以「志趣不合」為主,未來透過建構適性發展之學習環境,提供更多學習選擇機會,應有助於學生如期完成其學業歷程,從而降低休退學率。

從數據看我國大專以上程度青年就業概況1

徐健中(教育部統計處專門委員)

壹、前言

青年是國家重要資產,亦是一國社經發展能否持續創新與進步的動力 來源。受到全球化與知識化趨勢影響,青年高失業現象一直是各國普遍面 臨的問題,且將解決青年就業列為政府施政的優先議題。

近年來高等教育快速蓬勃發展,大專以上人力成為我國主要勞動力,惟 20-24 歲大學以上程度者之失業率居各教育程度之冠,為瞭解大專以上青年之就業概況,本文蒐集行政院主計總處、勞動部、OECD 及教育部相關公務及調查統計資料,綜合探討我國大專人力在就業市場之變化、失業及未就業原因、大專畢業生畢業後一年流向情形,並分析各行業短缺員工概況、初任人員平均經常性薪資之變化等,提供各界參考。

貳、我國大專人才在就業市場之變化趨勢

一、大專以上人力成為我國主要勞動力,近20年占比增加28.2個百分點

我國大專校院總校數自83學年130所增至103學年159所,畢業生人數由82學年17.3萬人,大幅成長8成至102學年31.1萬人。隨著大學生培育人數的快速增加,大專以上勞動力占全國15歲以上勞動力比率於95年超越高中職,成為我國最主要的勞動力(圖1)。103年全國15歲以上勞動力中有47.9%為大專以上之教育程度,較83年增加28.2個百分點,其中大學以上增加23.4個百分點。

¹本篇刊載於主計月刊,第720期,民國104年12月號。

60 47.4 47.9 專科及以上 50 40 33. 1 高中(職) 30 19.7 20 11.5 10 8.3 0 83 85 87 89 91 93 95 97 99 101 103 年 資料來源:行政院主計總處「人力資源調查」。

圖 1 我國 15 歲以上勞動力之教育程度

二、各行業之大專以上就業者比率提升,以「教育服務業」之89.0%最高

隨高教普及化,各行業之就業者中,大專以上程度者之占比均呈上升趨勢,其中工業、服務業 20 年來皆增加 27 個百分點,顯示各行業運用大專高級人力之比率明顯提升。103 年大專以上就業者所從事之行業(圖2),以「製造業」、「批發及零售業」、「教育服務業」居前 3 大,合占 5 成 2。各行業因屬性不同,大專以上就業者之比率,歧異甚大,以「教育服務業」(89.0%) 最高,而人數較多之「製造業」及「批發及零售業」則為 4 成 5,占比均較 10 年前增加 16 個百分點。

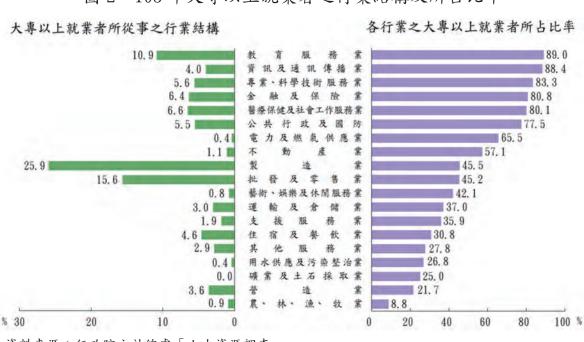


圖 2 103 年大專以上就業者之行業結構及所占比率

資料來源:行政院主計總處「人力資源調查」。

三、大專以上人力在各職業之就業份額提升,以專業人員之95.3%最高

103年大專以上人力主要從事之職業(圖3),前3項分別為「技術員及助理專業人員」、「專業人員」及「事務支援人員」,合占近7成,惟較83年減少6.0個百分點;另「服務及銷售工作人員」、「技藝工作、機械設備操作及勞力工」則分別增加6.8個及4.5個百分點,顯示大專以上人力從事較基層職務之占比有上升趨勢。

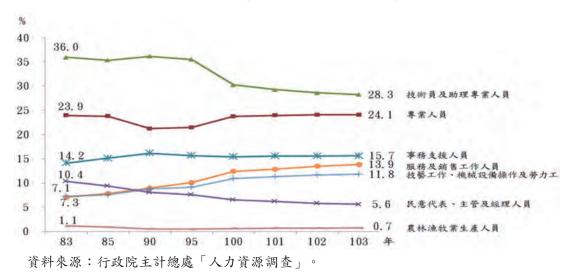


圖 3 大專以上人力職業分布

大專以上人力在各職業之就業份額(=大專以上人力在各職業之就業

人數/各職業之總就業人數)均呈上升趨勢(圖4),其中以「專業人員」 之95.3%最高,而「服務及銷售工作人員」也逾3成,顯示大專以上人力 正朝各職場擴散。

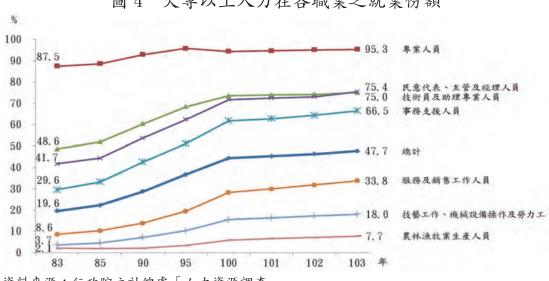


圖 4 大專以上人力在各職業之就業份額

資料來源:行政院主計總處「人力資源調查」。

四、103年大專以上有酬就業者每月主要工作之經常性收入為3萬7千元, 較10年前增加近3千元或8.0%

103年大專以上有酬就業者每月主要工作之經常性收入(表1),平均為新臺幣3萬7,433元,較10年前增加2,774元或8.0%,其中未滿3萬元者減少5.9個百分點,3萬~未滿4萬元、5萬元以上者分別增加2.9及2.5個百分點,顯示大專以上有酬就業者每月主要工作之經常性收入呈現溫和成長之趨勢。

表 1 大專以上有酬就業者每月主要工作之經常性收入

單位:千人;%;新臺幣元

	總計	未滿 3萬元	3~未滿 4萬元	4~未滿 5萬元	5萬元 以上	平均每月收入 (元)
	7	-100	人數(千人	()	= *-	
93年	9, 079	4, 081	2, 243	1, 205	1,550	34, 659
103年	10, 478	4, 090	2, 888	1, 449	2, 053	37, 433
			百分比(%)	(4		
93年	100.0	44.9	24.7	13.3	17.1	=
103年	100.0	39.0	27.6	13.8	19.6	-

資料來源:行政院主計總處「人力運用調查」。

說明:主要工作之經常性收入係指,若受僱者就業者具2份以上工作,僅採計主要工作之收入,而 未含其他工作之收入,且未計入非經常性之加班費、年終獎金、員工紅利、績效獎金與全勤 獎金等收入。

五、103年臨時性或人力派遣工作者人數近60萬人,大專以上程度者占 1/3,近6年增加6萬人

非典型就業人數的增加,與產業結構轉變及工作型態多元化有關, 103年臨時性或人力派遣之非典型工作者近60萬人,占全體就業者比重為5.4%,大專以上程度者占1/3,近6年增加6萬人或41.7%,占比亦由28.9%上升5.2個百分點至34.1%,顯示大專以上程度者之臨時性或人力派遣工作人數逐年增加(表2)。

表 2 臨時性或人力派遣工作者人數一按年齡及教育程度分

單位:千人;%

			年龄			教育程度	
	總計	15-24 歲	25-44 歲	45 歲以上	國中以下	高中(職)	大專 以上
			人妻	t(千人)			
97年	498	120	215	162	201	153	144
103年	598	168	213	217	198	196	204
			百分	比(%)			
97年	100.0	24. 1	43. 2	32. 5	40.4	30.7	28. 9
103年	100.0	28, 1	35. 6	36.3	33, 1	32, 8	34.1

資料來源:行政院主計總處「人力運用調查」。

說明:「臨時性或人力派遣工作者人數」係自97年起開始調查。

參、青年失業概況

一、近年大學失業率上升,與大學畢業青年快速增加有關

103年我國大學以上程度者之失業率為4.99%,較全體失業率3.96%高,居各教育程度之冠(表3),顯示存在高學歷高失業率問題,與美、日等國「學歷越高,失業率越低」不同。大學以上失業率較高之年齡層,集中於20-24歲及25-29歲,失業率分別為14.86%及7.21%,主因國內高等教育普及,大學畢業生人數增加,因多屬初次尋職者或對原有工作不滿意之自願性失業者,致失業率上升。

表 3 我國教育程度別失業率

單位:%;百分點

	/⁄a ≥1.	m do or er	高中(職)		大專以上	
	總計	國中以下	向甲(楓)	計	専科	大學以上
83 年	1, 56	1.00	1. 98	2. 23	2, 12	2. 38
101年	4. 24	3. 52	4.22	4. 58	3.18	5. 37
103年	3, 96	3. 20	3, 83	4.35	3.09	4.99
近20年增 減百分點	+2.40	+2, 20	+1.85	+2, 12	+0.97	+2.61

資料來源:行政院主計總處「人力資源調查」。

二、大專青年進入職場後,初期失業率較高惟下降速度也較快

若以85年時之20-24歲族群(民國62至66年出生),追蹤其往後15年之失業率變動情形(圖5-1),可發現大學以上青年初入職場時之失業率較高,惟下降的速度也快,至30-34歲時已低於專科,為此族群中失業率最低者,至35-39歲續降,顯示高等教育人力於進入職場後之學習力較高,就業力提升較快;90年時之20-24歲族群(民國67至71年出生)亦有相似之趨勢(圖5-2)。由族群追蹤之結果顯示,在全球化與知識經濟時代下,高等教育人才似乎較能快速跟上時代變化的腳步。

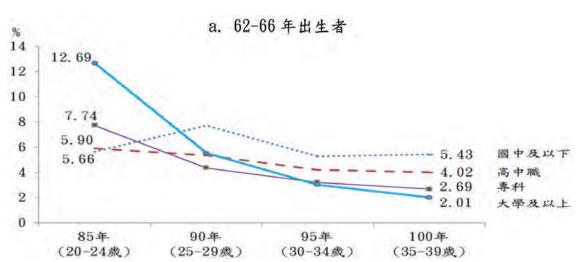
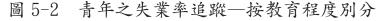
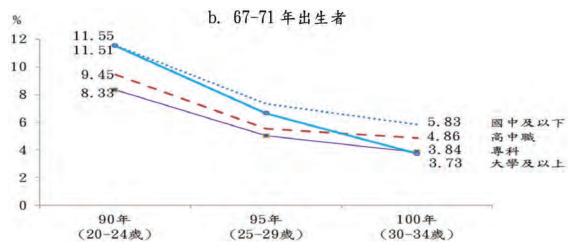


圖 5-1 青年之失業率追蹤—按教育程度別分





資料來源:行政院主計總處「人力資源調查」,作者自行整理。

三、大專以上尋職者曾遇有工作機會但未去就業之最主要原因為「待遇太低」

103年大專以上程度者之平均失業週數 26.8 週最長,較 20 年前增加 10.2 週,而失業者於尋職過程中,逾 5 成曾遇有工作機會,惟因市場提供之就業條件不符期望而未順利就業,其中「待遇太低」是最主要原因(表4),顯示薪資待遇為失業者最重視的工作條件,且不願意屈就低薪,應如何強化整合就業機會及提高薪資,是項重要課題。

表 4 大專以上失業者找尋過程中之工作機會及未去就業主要原因

單位:%

		有工作機會但未去就業之主要原因										
	總計	計	待遇太低	工作地 點不理 想	工作環境不良	工作時 間長短 不適合	需輪班 或排 (輪)休	學非所用	遠景不 佳(無 前途)	興趣不合	其他	沒有工作機會
93 年	100.0	61.2	30.3	8.9	5.0	2.5	- (11)	8. 1	3. 6	***	3. 0	38. 8
100年	100.0	51.0	27, 2	8.9	2, 6	2. 3	***	2.8	1.7	5.0	0.5	49.1
103年	100, 0	53.5	27. 0	6.9	4.6	1.3	2, 5	3. 2	2.2	3.9	1.9	46, 5

資料來源:行政院主計總處「人力運用調查」。

建、大專畢業後流向分析

一、大專畢業生畢業後一年之失業率,明顯高於碩士

根據 101 年辦理的「大專以上畢業生畢業後一年調查」結果(表 5), 99 學年畢業之大專青年,有 2 成 4 繼續升學,7.2% 目前暫不打算就業,6 成進入勞動市場(其中 4 成 9 工作中、1 成 1 待業中),另 9.1% 為現役軍人,若以此族群為基礎,估計其勞動參與率為 65.9%,進一步估算其進入勞動市場之失業率為 17.6%。若與同年畢業之碩士相較,大專畢業生之勞動參與率,明顯低於碩士(90.8%),而失業率,則明顯高於碩士(11.5%),顯示大專生持續升學取得較高學位,相對較具有差異化優勢。

表 5 畢業後一年之大專以上人才流向 (99 學年度畢業,101 年8 至 12 月調查)

單位:%

			勞動力	非勞動力				現役	勞動參	失業率	
	總計	小計 (A)	工作中 (B)	目前待 業中 (C)	小計 (D)	全職在學中	目前暫 不打算 就業	軍人	與率 (A)/(A+D)	(C)/(A)	
大專	100.0	59. 9	49. 3	10.5	31.0	23.8	7. 2	9.1	65. 9	17.6	
碩士	100.0	84.1	74.4	9.7	8, 5	4.8	3.7	7. 3	90.8	11.5	

資料來源:教育部高教司委託國立臺灣師範大學教育研究與評鑑中心之「大專畢業生畢業後一年調查」、「碩士畢業生畢業後一年調查」。

說明:「工作中」包含全職、兼職及實習;「現役軍人」包含服役中、職業軍人(含志願役)。

二、大專畢業後一年之就業者中,有3成7表示最主要擔任工作與所學專 長有不相符情形

99學年畢業之大專青年,畢業後一年仍待業之前3項主要原因(表6)為「剛退伍」、「找不到符合個人專長的工作」及「不滿意工作條件」,合占7成6。大專畢業後一年之就業者中,有6成3表示其最主要擔任工作與所學專長相符(其中1成2非常符合、5成1符合),而學用不相符之比率為3成7(其中1成3非常不符合、2成4不符合),近4次調查結果呈微幅減少之趨勢。

表 6 畢業後一年大專人才仍待業中之主要原因

單位:%

畢業 學年	剛退伍	找不到符 合個人專 長的工作	不滿意 工作條 件	非自願性失業	季節性或 臨時性工 作結束	健康因素	被解僱	其他
96 學年	40.5	25. 1	12. 2	7.6	2.1	1.2	1.3	10.0
97 學年	32. 9	21.9	16.1	9.9	2.9	2.0	1.1	13.1
98 學年	34, 3	24. 2	18.1	4.1	3.6	2.2	1, 2	12.2
99 學年	36. 1	24.0	15.8	4.7	4.0	2.7	1.3	11.4

資料來源:教育部高教司委託國立臺灣師範大學教育研究與評鑑中心之「大專畢業生畢業後一年調查」。

說明:「非自願性失業」係指因計畫結束、單位結束營運、部門或業務縮編、工作合約到期等因 素而被裁員。

三、各學門之第 1 大行業就業占比,以醫藥衛生學門達 82.3% 最高

就各學門大專畢業生畢業後一年主要從事之前3大行業類別,及其就業人數所占比率觀察(表7),部分學門因專業特性或執照限制,致就業行業呈現高度集中,如醫藥衛生學門有高達82.3%從事「醫療保健及社會工作服務業」,教育學門有68.8%從事「教育服務業」,而有些學門則為各行各業皆需要(如商業及管理學門),或工作機會之限制(如環境保護),因此就業分散在各行各業,未有明顯之行業集中特性。

觀察各學門在前3大行業之就業集中度(即各學門前3大行業就業比率之合計),其中以獸醫達90.7%最高,其次為醫藥衛生(88.3%),而以社會及行為科學(37.3%)不及4成最低。

表7 大專畢業後一年之前3大行業就業分布及就業集中度—按學門別分 (99 學年度畢業,101年8至12月調查)

學門	第1大行業	百分比 (%)	第2大行業	百分比	第3大行業	百分比(%)	前3大行業 就業集中度	排序
教育	教育服務業	68.8	製造業	6.4	其他服務業	3. 2	78. 4	-4
藝術	教育服務業	28.3	藝術、娛樂及休閒服務業	22.3	其他服務業	12.6	63. 2	8
人文	教育服務業	22.3	製造業	17.3	其他服務業	9.6	49.1	18
設計	專業、科學及技術服務業	26.5	資訊及通訊傳播業	12.4	製造業	11.6	50.4	15
社會及行為科學	教育服務業	17.1	製造業	10.4	醫療保健及社會工作服務業	9.8	37. 3	20
傳播	資訊及通訊傳播業	31.6	專業、科學及技術服務業	11.9	製造業	8.5	52.0	14
商業及管理	製造業	17.3	金融及保險業	15.0	專業、科學及技術服務業	12.6	44.9	19
法律	專業、科學及技術服務業	32.1	教育服務業	9.7	金融及保險業	8.5	50.3	16
生命科學	製造業	22.4	專業、科學及技術服務業	16.6	教育服務業	8.4	47.4	18
自然科學	製造業	40.1	教育服務業	17.2	專業、科學及技術服務業	12.6	70.0	7
數學及統計	教育服務業	23.9	金融及保險業	16.7	製造業	14.6	55. 2	11
電算機	資訊及通訊傳播業	24.4	製造業	24.0	其他服務業	8.4	56. 9	10
工程	製造業	46.1	資訊及通訊傳播業		營造業	7.4	63.1	9
建築及都市規劃	營造業	35. 3	專業、科學及技術服務業	32. 2	公共行政及國防	4.1	71.6	6
農業科學	製造業	24.4	農、林、漁、牧業	13.9	住宿及餐飲業	10.9	49.2	17
獸醫	專業、科學及技術服務業	45.4	醫療保健及社會工作服務業	31.5	農、林、漁、牧業	13.9	90.7	1
醫藥衛生	醫療保健及社會工作服務業	82.3	製造業	3. 7	其他服務業	2, 3	88.3	2
社會服務	教育服務業	47.7	醫療保健及社會工作服務業	24.7	其他服務業	7.8	80.2	3
民生	住宿及餐飲業	27.0	其他服務業		製造業	10.0	54.3	13
運輸服務	運輸及倉儲業	34.9	製造業	W. PO. 54	其他服務業	8.8	54.4	12
環境保護	教育服務業	15.4	其他服務業		公共行政及國防	12.4	40.8	19
軍警國防安全	公共行政及國防		製造業		專業、科學及技術服務業	13.8	72.4	5

伍、各行業短缺員工及初任人員薪資概況

一、各業缺工所需大學以上學歷人數合計 4.4 萬人,占總職缺之 18.6%

103年各行業缺工所需大學以上學歷之人數(圖6)合計 4.4 萬人(占總職缺之 18.6%),以「製造業」空缺 2.1 萬人最多,其次是「批發及零售

業」及「金融及保險業」,三者合占整體大學以上學歷空缺人數之7成。若依各業之大學以上學歷缺工占比觀察,以「金融及保險業」55.9%最高,「教育服務業」及「資訊及通訊傳播業」皆50.7%次之,而缺工人數最多的「製造業」則有21.6%為大學以上學歷缺,與整體平均相近。

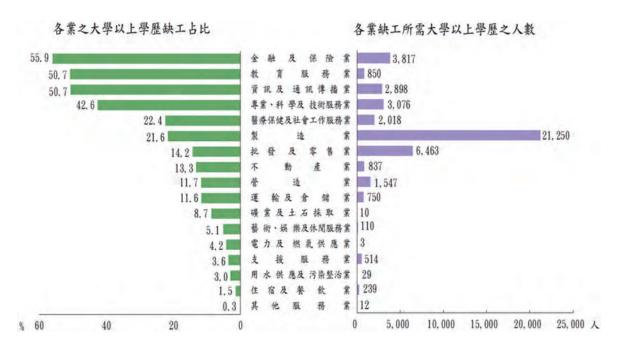


圖 6 各行業短缺大學以上學歷人數及占比(103年)

資料來源:行政院主計總處「103年事業人力僱用狀況調查」。

說明:各行業之大學以上學歷缺工占比 = 該行業大學以上學歷缺工人數 / 該行業缺工總人數 *100%。

二、各業所需大學以上學歷之缺工職業,主要為「專業人員」及「技術員及助理專業人員」

觀察 103 年各業缺工所需大學以上學歷之職業結構(圖7),其中缺工人數最多的「製造業」,其空缺職業以「專業人員」(66.4%)占比最高;缺工人數次多之「批發及零售業」以「技術員及助理專業人員」、「專業人員」較高;缺工人數第3多之「金融及保險業」以「技術員及助理專業人員」(62.1%)占比最高。

除「住宿及餐飲業」在「服務及銷售工作人員」有較高之比例外,整體而言,各業缺工所需大學以上學歷之主要職業為「專業人員」及「技術員及助理專業人員」,屬於中階人力,兩者合占8成2。

圖 7 各業缺工所需大學以上學歷之職業結構(103年)

	主管及監督人員	專業人員	技術員及助理 專業人員	事務支援人員	服務及銷售工作人員	技藝工作人員、 機械設備操作 及組裝人員	基層技術工 及努力工
礦業及土石採取業	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製造業	3.2	66.4	24.7	2.4	0.6	2.6	0.0
電力及燃氣供應業	0.0	33. 3	66. 7	0.0	0.0	0.0	0.0
用水供應及污染整治業	3.4	44.8	20.7	31.0	0.0	0.0	0.0
營造業	6. 1	43.7	44.5	2.7	3.0	0.0	0.0
批發及零售業	7.4	25. 7	37. 8	9. 0	19.9	0. 2	0.0
運輸及倉储業	1.1	6. 9	45.7	26. 0	16.3	4.0	0.0
住宿及餐飲業	4. 2	2.5	5. 0	7. 9	79.9	0.4	0.0
資訊及通訊傳播業	4.2	61.4	32, 1	1.7	0.6	0.0	0.0
金融及保險業	2.9	11.1	62. 1	22.9	1.0	0.0	0.0
不動產業	3. 5	4.1	92. 5	0.0	0.0	0.0	0.0
專業、科學及技術服務業	2.8	53.8	34. 3	6. 7	2.3	0.0	0.0
支援服務業	1.4	9.3	57. 6	12.5	19.3	0.0	0.0
教育服務業	2.5	63, 3	0.0	24. 2	10.0	0.0	0.0
醫療保健及社會工作服務業	0.2	58.4	14.6	24.5	2.3	0.0	0.0
藝術、娛樂及休閒服務業	1.8	1.8	30.0	41.8	22.7	1.8	0.0
其他服務業	0.0	0.0	66. 7	33. 3	0.0	0.0	0.0

資料來源:行政院主計總處「103年事業人力僱用狀況調查」。

說明:各行業缺工所需大學以上學歷之各職業占比 = 該行業之各職業缺工所需大學以上學歷人數 / 該行業缺工所需大學以上學歷人數 *100%。

三、大學學歷者近10年起薪幾乎停滯不前

學歷較高者其初任人員平均經常性薪資相對較高(表8),近10年平均薪資以研究所以上增加10.2%最多,大學學歷者雖增加2.8%,惟一直在26K盤旋,103年重返27K,若考量物價之實質薪資,大學生起薪反較10年前減少8.1%。大學生起薪低可能與教改廣開「大學之門」有關,加上工作技能不符職場需求,產生高學歷低就業與「薪」情差之現象。

表 8 初任人員平均每人每月經常性薪資

單位:新臺幣元;%

	總平均	國中以下	高中職	專科	大學	研究所以上
93 年	23, 910	19, 153	20, 969	24, 023	26, 443	29, 281
100年	24, 655	19, 822	21, 183	23, 388	26, 577	32, 321
103年	25, 634	20, 986	22, 341	24, 304	27, 193	32, 269
近 10 年 増減率	+7. 2	+9. 6	+6, 5	41, 2	+2.8	+10. 2

資料來源:勞動部「職類別薪資調查」。

陸、結語

為因應產業結構快速轉變,高教體制調整,畢業生人數成長,大專人力明顯增加,職場中之大學人才並非量不足,而是質不均,人力資源結構及系所發展方向與產業需求未完全一致,就業能力不足之大學人力,雖取得大學學歷並進入職場,惟無法滿足企業之職能需求,再加上若遇經濟大環境成長趨緩,後繼進入職場將相對不順。

缺工及失業皆係勞動市場未達供需條件平衡之結果,並於實際經濟社會中同時發生,顯示廠商空缺之職位與失業者存在職類、教育程度、薪資或地域上之差距,廠商缺工亦與經濟景氣波動、產業結構改變、就業媒合問題、員工流動因素有關。近年德國失業率大幅改善,似因實施二元制職業教育體系,透過實習與理論結合方式,有助於學校與產業之銜接,相關單位應借鏡成功經驗,全面檢視人才培育與產業發展之供需,妥為規劃並通盤調整,且善用現有人力資源,加值培訓中階人力,以培育產業所需人才,縮短學用落差,進而提升國家競爭力。

從我國高等教育發展看高中職應屆畢業生流向1

許志銘(教育部統計處專員)

壹、前言

高中職教育階段是培育產業基礎技術人才,為預備進入學術殿堂或高等科技創研行列之根基教育,其學術、技職分流之體制設計,涉及教育機會公平與產學鏈結發展,進而影響階級流動及社會公平,而高中職畢業生流向則關乎個人生涯發展、教育生態發展和產業體質調整,實為國家發展規劃之重要基礎。隨我國高等教育快速擴張及國人接受高教意願有增無減,近年來高中職應屆畢業生普遍選擇繼續升學,雖體現教育機會的公平性,提升國民素質,但也引發基礎技術人才流失、學歷通膨及產學落差等疑慮。

在面對全球化、少子女且高齡化時代,高級中等與高等教育學制定位 勢必順應大環境趨勢再調整,瞭解世代間的相互接續關係,是建立永續、 多元公平教育環境的關鍵程序之一,本文乃回顧近年高等教育的發展軌 跡,淺剖高中職應屆畢業生升學風潮,並藉由畢業生就業現況對比產業界 對高中職學歷人力的需用情形,試著窺探產學落差現象,冀能為教育發展 方向提供省思。

貳、我國高等教育之擴張脈絡及相關影響

一、高等教育快速走向普及化

政府於70年代後期為順應社經環境的快速發展,因應各界的殷切期盼,基於「紓減學生壓力」、「教學正常化」、「教育趨於多元適性優質發展」與「提升國家競爭力」等目的,推行一連串的高等教育開放政策。民國74年公布「開放新設私立學校處理要點」,重新開放私校設立,此後陸續實施「專科學校改制」、「一縣一大學」等政策,同時積極回應民間自發性的教育改革運動所提出「廣設高中大學」要求,鼓勵私人興學,大專校院校數於是逐年成長,亦引發專科學校紛紛轉型為科技大學之風潮。72學年時國內有77所專科、12所獨立學院、16所公私立大學,至

¹本篇刊載於主計月刊,第715期,民國104年7月號。

102 學年情況翻轉,專科學校僅存 14 所,獨立學院 25 所,公私立大學則 增至 122 所(圖1),30 年間大專校院數增幅竟達 5 成之多。

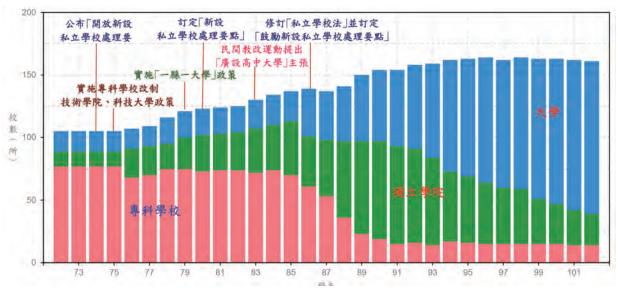


圖1 大專校院數

資料來源:教育部「中華民國教育統計」

隨著大專校院數的成長,各校院不斷擴大招生,大專以上學生人數 屢創新高,自72學年的30萬人直線上升至102學年的129萬人,30年 間成長逾3倍,同期間18~21歲人口高等教育淨在學率亦由12%攀升至 70%,依Trow的高等教育發展分類標準,我國高等教育由「菁英教育」 時代快速邁進「全民教育」時代(圖2)。

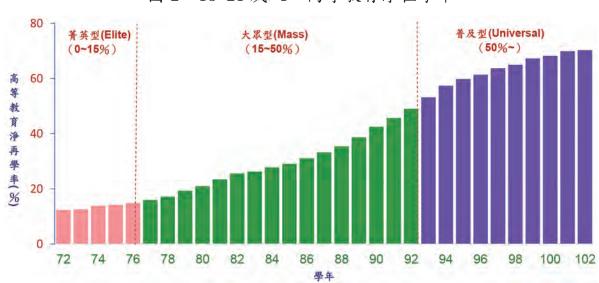


圖 2 18~21 歲人口高等教育淨在學率

資料來源:教育部「中華民國教育統計」

二、學歷通膨疑慮隨之而來

大學錄取率屢創新高,與此同時,高學歷者失業率亦漸攀高,高等教育擴充太快的質疑聲隨之浮現。如與OECD各國之人口素質現況(圖3)比較,2011年我國「25~34歲」青壯年世代有64%曾受過高等教育,對照其父執輩「55~64歲」的中高齡世代僅有21%,顯示兩世代受高等教育的機會相差懸殊,又我國「55~64歲」世代受高等教育人口比率僅約較三分之一的OECD國家高,但「25~34歲」世代受高等教育人口比率則高於南韓以外的其他OECD國家,此現象固然反映國人受高等教育機會確實成長相當迅速,但亦透露我國年輕世代受高等教育的比率似有偏過高現象。

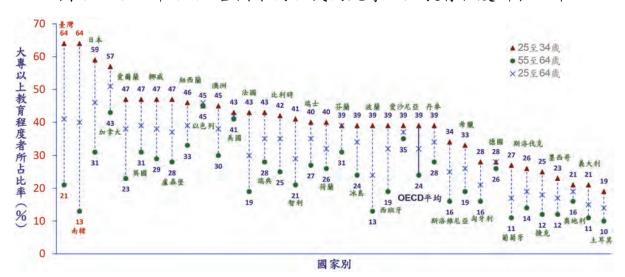


圖 3 2011 年 OECD 各國不同世代間大專以上教育程度所占比率

資料來源: OECD: Education at a Glance 2013

此外,觀察 QS (Quacquarelli Symonds)世界大學排名¹,亞洲主要國家前 5 序位大學皆排名世界前 200 名內,特別是南韓高等教育雖擴展快速,但頂尖學校仍保有一定的國際水準,而我國僅有臺大和清大進入世界前 200 大 (表1),顯示高教品質仍有精進空間。又以一向被美譽為高等教育典範的德國而言,其高教免學費政策行之多年,任何人只要通過高中職會考即能申請入大學或學院,且政府提供多種制度鼓勵低收入家庭學子

¹ Quacquarelli Symonds 為英國一個專門提供教育及就業資訊之組織,其所公告之世界大學排名與 泰晤士高等教育世界大學排名 (Times Higher Education World University Rankings),及上海交通大學高等教育研究院大學研究中心發表之 世界大學學術排名 (Academic Ranking of World Universities),被認為是當前三大最具影響力的全球性大學排名。

接受高等教育,2011年「25~34歲」及「55~64歲」高等教育人口比率分別為28%、26%,兩世代僅差2個百分點,凸顯德國高等教育的成熟穩定特質。相對地,我國「25~34歲」世代普遍接受高等教育,若無法轉化為國內產業體質升級動力,僅能反映「傳統士大夫觀念」或「學歷崇拜」現象,反而損害教育資源分配,不利高等教育之長遠發展。

表 1 亞洲主要國家其前 5 序位大學排名在 2014 年 QS 世界大學排名情形

	臺灣		南韓	į.	本	新加坡	香港	中國大陸
世界相名	校名	世界排名		世界排名	校名	世界校名		世界校 名排名
76	國立臺灣大學	31	首爾大學	31	東京大學	22 新加坡國立 大學		47清華大學
167	國立清華大學	51	韓國科學技術 院	7 (2.2.1)	京都大學	39 南洋理工大學	200000000000000000000000000000000000000	57 北京大學
202	國立交通大學	86	浦項工科 大 學	-	大阪大學		46 香港中文大學	71 複旦大學
232	國立成功大學	106	延世大學	1957	東京工業大學		108 香港城市大學	104 上海交通大學
256	國立陽明大學	116	高麗大學	71	東北大學		162 香港理工大學	144 浙江大學

資料來源: QS 世 界 大 學 排 名 2014/2015 (QS World University Rankings 2014/2015 — http://www.topuniversities.com/)

三、年輕族群勞參率隨高教普及化而逐年緩降

伴隨教育普及程度提升,我國15歲以上受高等教育人口比率自72年的10.5%至102年攀升至40.7%(圖4),然愈來愈多青少年族群選擇留校求學而延後投入職場,進而影響其勞動力供給,依據人力資源調查結果,「15~24歲」的勞參率72年有50.8%,至102年則降為29.6%,「中老年世代」(45~64歲及65歲以上)的勞參率則無多大變化,也就是說勞動力人口離退職場的年紀並未隨年輕族群漸晚投入職場而延後。年輕人因受教育而延後投入職場,雖對勞動力素質提升有助益,但國人平均退休年齡仍低於法定年齡,且平均壽命持續延長,面對少子女且高齡化時代,「晚進早出」將會是勞動市場供需失衡的隱憂。

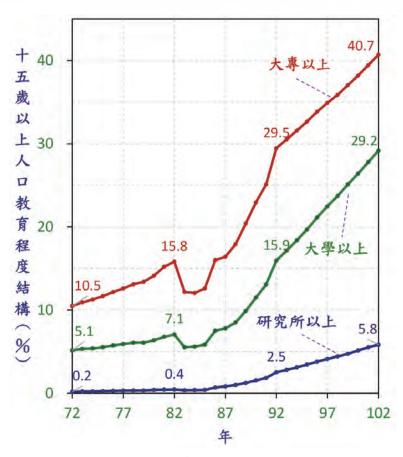


圖 4 我國 15 歲以上人口受高等教育比率

資料來源:內政統計查詢網

參、高中職應屆畢業生流向

由於高教普及化、升學管道暢通及高就學意願,高中職(含普通科、職業科、綜合高中及實用技能學程)應屆畢業生流向明顯轉以升學為主流,且所占比率漸次攀升,至102年為86.6%;受到高升學率之壓縮,高中職應屆畢業生就業率呈逐年遞減態勢,102年占8.3%,僅2萬1,128人畢業即投入職場,加上想工作但尚未找到者1.0%,應屆畢業生「有工作意願者」不及一成,而就業者有近3成投入「住宿及餐飲業」,其次為「其他服務業」(占19.0%)及「製造業」(占12.0%);升學、就業及正在找工作外,另有0.1%正接受職訓,1.4%服兵役,1.5%(3,707人)補習準備升學,0.1%(191人)準備出國,0.1%在家休養,0.5%因聯繫不到,近況不詳。

表2 高中職應屆畢業生流向結構

單位:人、%

	高中職	升色	學率		就	業率		未升學	未就業	
	應屆畢 業 生 (人)		赴 國外、大陸 就 讀		住宿及餐 飲 業	其 他服務業	1994 W- 1995		想工作尚未找到工作	其他 (1)
92年6月	238,780	69.7	3.6	13.6	2.1	3.7	2.4	15.2	2.22	1.5
97年6月	249,358	85.3	0.2	8.8	1.9	1.9	1.2	5.2	1.44	0.7
99年6月	249,871	86.1	0.2	8.4	2.0	1.8	1.2	5.0	1.08	0.6
100年6月	254,555	86.4	0.3	8.1	1.9	1.7	1.3	4.9	1.06	0.6
101年6月	253,800	87.1	0.3	7.7	2.1	1.5	1.0	4.7	0.94	0.5
102年6月	254,933	86.6	0.4	8.3	2.4	1.6	1.0	4.6	0.98	0.5

資料來源:教育部「公私立高中職應屆畢業生升學就業概況調查」,其調查對象為各公私立高中職 學校(含大專校院附設高中職部)之普通科、職業科、綜合高中及實用技能學程,但 96年及以前調查對象並未包含實用技能學程。

備註:(1)包含遷居國外、死亡及因聯繫不到而近況不詳者。

一、高教擴張使就學機會趨於均化

高等教育屬菁英教育時期,受限於低入學機會,高級中等教育的「學術」與「技職」分流教育體制,被視為是影響個人日後受教年數,及未來職業地位與收入等社會機會不均等的關鍵成因,最顯見的是因「學術」與「技職」接受不同課程內容,致使升學機會及競爭力差異,統計資料顯示(圖5),76年時高中、高職²畢業生升學率分別為46.3%、2.8%,兩者差距43.5個百分點,在高等教育擴展過程中,專科生及學士班的招生名額不斷大量增加,受文憑主義的催化及學歷競逐氛圍影響,高中、高職應屆畢業生升學率皆逐年顯著攀升,至102年時兩者分別達95.5%、81.1%,差距縮減至14.4個百分點。高升學率現象顯示,在經濟許可情況下,只要有意願就有機會受高等教育,且國人選擇追求高學歷熱潮並未有衰退現象,「學術」與「技職」分流對高等教育入學機會的影響性已漸被淡化。

² 高職升學率自76年開始統計;76~87年高中職升學率由大專校院查計彙整,自88年起改採公私立高中職應屆畢業生升學就業概況調查結果,「高中生」包含「普通科」及「綜合高中」學生,「高職生」為職業類科學生(不含「實用技能」學程學生)。

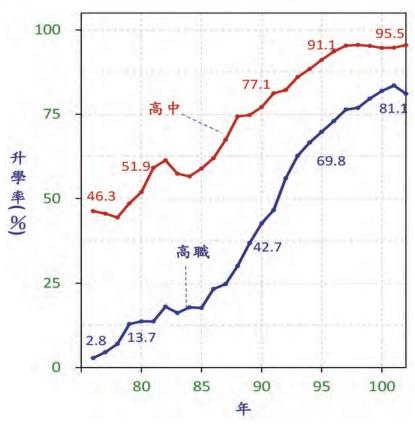


圖 5 高中職應屆畢業生升學率

資料來源:教育部「中華民國教育統計」

為避免高中職畢業生盲目追求高學歷,迫使此階段的教育多元性趨向 一元化,近年政府推動技職再造計畫,鼓勵學生適性發展,加上經濟成長 趨緩,大學畢業生失業率居高不下等因素影響,102年高職升學率反轉下 降 2.4 個百分點,就業率則較上年增加 1.5 個百分點,後續趨勢有待追踪 觀察。

二、就業者過度集中住宿餐飲業致使人力供需產生落差

近年政府大力推動觀光及文創產業,來臺旅客持續成長,以及受鼎泰豐和王品集團等餐飲業成功走向國際化等激勵,高中職各群(科)畢業生人數以餐旅群、設計群及外語群成長較顯著,尤其以餐旅群的增幅最大,由 97 年 3 的 17,475 人逐年攀升至 102 年 26,017 人,成長幅度近 5 成,同時期,電機與電子群、家政群及動力機械群畢業生數則顯著減少。

升學風潮使高中職各群(科)就業率大多呈現下降趨勢,而在高中職

³自97年起始依「職業學校群科課程暫行綱要」之群核心課程規劃加以分類。

應屆畢業生投入職場人數逐年遞減趨勢下,從事住宿及餐飲業者穩定成長,5年增加三成,顯見時下年輕人對住宿及餐飲業特別青睞,另一方面,製造業從業人數除99、100年稍有回升外,大體呈現下滑(表3),此現象與產業界人力需求現況形成對比,根據102年事業人力僱用狀況調查報告,各業高中職以下學歷缺工人數,以製造業需求約5.5萬人最多,超出住宿及餐飲業需用數1萬人將近5倍,顯示高升學取向與求職潮流確實影響基礎技術人力供給。

製造業基礎人才培育減少過快,服務業相關人才培育成長過快,常被歸咎是人資市場供需失衡成因之一,但觀察各群科畢業生就業者所從事行業結構,雖與在校所學專業有所關聯,如「工業類」有較高比率進入「製造業」,「藝術群」有較高比率進入「藝術、娛樂及休閒服務業」,「土木與建築群」有較高比率進入「營造業」等等,然各群科就業者皆有相當比率從事障礙與平均薪資較低的「住宿及餐飲業」或「其他服務業」(圖6),顯示許多畢業生之生涯發展與所學相關性較弱,若僅著眼擴大培育廠商需用相關人才,並無法有效解決學非所用或工廠找不到人、青年卻失業等問題,而應更深入了解並培訓各產業現在及未來的關鍵技術核心,提供就業媒合,並探究年輕人升學就業意向背後的社經因素。

表 3 高中職應屆畢業生就業人數前五序位行業

單位:人

	53 SW 2 W		就	業人數前5序	- 位	
	就業人數	第 1 序位	第2序位	第3序位	第 4 序位	第5序位
97年6月	21,944	其他服務業 4,753人	住宿及餐飲業4,660人	製造業 2,978 人	批發及零售業 1,696 人	專業、科學及 技術服務業 1,629人
98年6月	21,611	住宿及餐飲業 5,371 人	其他服務業 4,883 人	製造業 2,490 人	專業、科學及 技術服務業 1,946人	批發及零售業 1,405人
99年6月	20,961	住宿及餐飲業 5,050 人	其他服務業 4,433 人	製造業 3,011 人	專業、科學及 技術服務業 1,691人	批發及零售業 1,617人
100年6月	20,697	住宿及餐飲業4,831人	其他服務業 4,267 人	製造業 3,245人	專業、科學及 技術服務業 1,816人	批發及零售業 1,482人
101年6月	19,601	住宿及餐飲業 5,271 人	其他服務業 3,702 人	製造業 2,534 人	專業、科學及 技術服務業 1,721人	批發及零售業 1,639 人
102年6月	21,128	住宿及餐飲業 6,022 人	其他服務業 4,022 人	製造業 2,531 人	專業、科學及 技術服務業 1,777人	批發及零售業 1,620 人

資料來源:教育部「公私立高中職應屆畢業生升學就業概況調查」

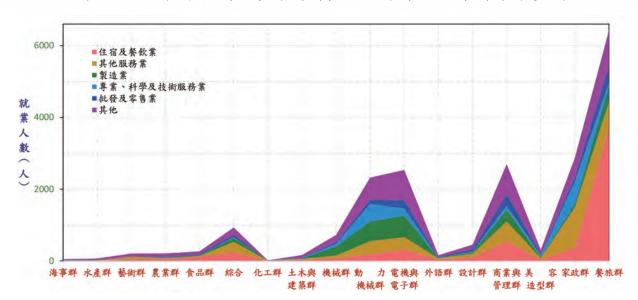


圖 6 102 年高中職各學群(科)應屆畢業生就業行業堆疊圖

資料來源:教育部「公私立高中職應屆畢業生升學就業概況調查」

肆、結語

高中職應屆畢業生升學率消長歷程,及不同世代間教育程度結構差異,反映出臺灣社會演化縮影,然青少年尚處於成長探索階段,而後期中等教育階段的分流抉擇對學子生涯發展具深遠影響,高等教育的「普及」發展,消弭一試定終身的弊病,促使國人教育程度普遍提升,體現教育機會的平等性,表面上似乎減輕高中職學生升學壓力,但由於國人競逐高學歷的態度並未扭轉,反而更突顯出受「升學主義」及「文憑主義」的自我禁錮困境,同時令人擔心是否普遍因為「對未來生涯方向不清楚」而盲從升學,造成教育資源浪費,對個人生涯未必能有助益。在少子女及高齡化的趨勢衝擊下,人力資源彌足珍貴,教育發展不能只著眼於學校存廢與招生問題,如何激發個人特質,因材施教,重新定位各級教育內涵,才能創造良善學習環境,提升國家競爭力,另一方面,了解畢業生升學就業背後的社經因素及其長期就業與轉業軌跡,並前瞻產業發展趨勢,規劃相關課程,以保障產業基本技術人力,提供產業升級動力,才能擺脫「學歷通膨」及「學用落差」夢屬,使高教普及化更具意義。

參考文獻

- [1] 楊朝祥,「臺灣高等教育的挑戰、超出與卓越」,教育資料輯刊第44期,教育資源及出版中心,2009年
- [2] 黄毅志,「台灣的教育分流、勞力市場階層結構與地位取得」,心理出版社,民國 100 年 11 月
- [3] 李沃牆,「學歷通膨效應擴大,影響國家競爭力」,財團法人國家政策研究院, 2013年

(http://www.npf.org.tw/post/1/12055)

- [4] 湯志民,「臺灣高等教育擴張與整併之探析」,「卓越與效能—21 世紀兩岸高等 育發展前景」學術研討會論文集與研討會實錄,2003,第283~330頁
- [5] 盧珮如,「台灣怪現象-工廠找不到人,青年卻失業」,管理雜誌,第 461 期, 2012 年 11 月號
- [6] 林琳,「果然是德政-大專生免學費又高就業」,全球中央,第55期,2013年 7月,第60~61頁
- [7] 國立臺灣大學公共政策與法律研究中心,「網路世代來臨,台灣教育準備好了嗎?—從統計數字談學用落差及人才培育的方向新聞稿」,民國 103 年 5 月 21 日
- [8] OECD: Education at a Glance 2013: OECD Indicators, 2013
- [9] 教育部,「中華民國教育部史全球資訊網」 (http://history.moe.gov.tw/)
- [10] 教育部,「教育部統計處」網頁: http://www.edu.tw/statistics/index.aspx
- [11] 內政部,「內政統計查詢網」: http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100
- [12] 行政院主計總處,「人力資源調查統計報告」 http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?CtNode=3247&CtUnit=359&BaseDSD=7&mp=1
- [13] 行政院主計總處,「102 年事業人力僱用狀況調查報告」 http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xltem=35368&ctNode=4988&mp=1
- [14] Quacquarelli Symonds (QS) , TOPUNIVERSITIES Worldwide university rankings, guides & events (http://www.topuniversities.com/)

使用者導向之教育統計資訊多面向創新服務1

蔡美娜、徐健中、許志銘、金允文 (教育部統計處處長、專門委員、專員、研究助理)

壹、前言

統計是以服務為目的,近年「政府資料開放 (Open Data)」、「資訊 民主化 (Democratizing Information)」已成為主流趨勢,因此,政府除善 用數據輔助決策外,亦應強化資料提供者的角色。尤其近年國內各級教育 正面臨變革與重整的新階段,外界對教育統計之應用需求更趨殷切且多 元,為使教育統計資訊服務效能再提升,教育部統計處(以下簡稱本處) 以使用者為核心,運用團隊創意,融合資訊及統計技術,自行研撰程式開 發創建多項具親和性及友善性的統計資訊服務,推出後廣受各界好評,以 下簡要介紹其中四項教育統計資訊服務之創新應用,提供各界參考。

貳、首創結合資料庫功能的大專校院學科標準分類查詢系統

現行大專校院學科標準分類係參照聯合國教科文組織之「國際教育標準分類 (International Standard Classification of Education, ISCED)」 1997年版修訂,共分 9 領域、23 學門、158 學類及 2,600 個科系所,供為教育統計資料在蒐集、彙編及國際比較時,具有一致基準。

學科標準分類在教育及役政等相關決策應用極廣,各界對其中科系分類定義詢問頗多,為滿足現行實務應用需求,且方便使用者解讀學科標準分類意涵,本處自102年6月起著手建置「大專校院學科標準分類查詢系統」(圖1),為國內學科標準分類實施46年來,首度有此電子化查詢系統,使用者可快速查詢特定學科分類之定義、科系代碼,或比較相近科系之異同。此外,有別於一般分類查詢系統之單一功能取向,本系統首創結合資料庫功能,除學科定義,亦可查詢各學年別、等級別、學校體系別、設立別之學生及畢業生人數,有助於使用者附帶瞭解各校科系所學生及畢業生人數現況及變化趨勢。

大專校院學科標準分類查詢系統對本部高教司、技職司、國際司等相

¹本篇刊載於主計月刊,第714期,民國104年6月號。

關業務之推展及各界瞭解學科分類各校系所現況助益甚大,自103年1月2日上線後,備受各界肯定,短短8個月間入站訪客累計6.8萬人次,瀏覽次數為40萬5,310次,查詢次數及運用量頗巨,顯示本查詢系統之應用功效顯著。

教育部統計處 大專校院學科標準分類查詢 1、本部編訂之大專校院學科標準分類除含預整合圖教科文組織(UNESCO)國際教育傳事分類(International Standard Classification of Education。ISCED)1997年原修訂,主要供為教育統計資料在蒐集,彙應及國際比較時,具有一 致甚進 2. 由於本分類應用極導且各界對科系分類定義之論問頗多,特定置「大專校院學科權率分類直詢系統」,使用者可快速直詢特定學科分類之定義,科系代碼,或比較相近科系之異同;並並劃結合資料車功能,使用者亦可由此系統直詢各學 年別、等級別、學校體系別、設立別之學生及畢業生人數。 3. 大專校院學科標準分類主要僅供統計用途,應用於非統計用途時,可能導致當事者權益受損,請審價運用。 ●大學以上 ◎ 專科 音物項目: ●學科分類定義 ◎科糸代碼 ◎學生及畢業生數 查詢結果可轉成XLS、DOC、PDF及列印功能。 學科類別は 所有領域 ▼ 所有學門 ▼ 所有學類 ▼ 和东代碼或名稱: 可看到查詢出之系所4筆 此書旅館 提共有 4 華寶 第1/1頁 領域代碼/名稱 科集代碼/名稱 羅於該聲調力系統結合藝術與文化、僅種與科技、行動 爾於茲疑謂之此所提供英質關係 人力管师管理和行 3 社會科學,從與及法律 學校原理地之學理系所則排學主進行有關社會及行為 32 傳播學門 人文社會等相關模域,短馬數位框體、視 3204 公共製化學媒 公開環論與實際課程,並進合企業管理,傳播環論和社 20401 公共開修暨書告學》 科學、草葉、管理或法律的理論及實務之學習。 記、動曲等大眾傳播之研究與數學各方面之人才 會心理學等方面,提升學生協調與清掃能力。 權的該學項之系所總合辦派與文化、傳播與科技、行勢 企劃學、以及人文社會等相關領域、超兩數也保體、排 3208 獨告學類 學習責告及公共關係理論與責務。大眾傳播及行與管理 ・ 大工等を必必不利を提供元素額、大工等種及行貨管理 様式・定算機管創業見設計、公関・企劃及行貨等権之 専業人力。 3 社會科學、閱藥及法律 類於領域之學媒為所訓練學生進行有關社會及行為 科學、商業、發揮或法律的環論及養務之學習。 32 傳播學門 20801 報告傳播學 8. 1日、動無等大眾傳播之研究與數學各方面之人才 屬於該學媒之系所被合藝術與文化、傳播與科技、行飾 企劃學、以及人文社會等相關模域。培育數也模體、模 3208 養告學類 學習養告及公共關係理論與賽諾、大眾傳播及行銷管理 經域,把賽賽告創售與設計、公開、企劃及行銷傳播之 3 社會科學、開展及法律 科學、開展及法律 科學、開展、管理或法律的理論及實施之學語。 32 傳播學門 E、動靈等大眾傳播之研究與數學各方面之人才 事業人才 權於蘇學模之系統總会整務與文化。傳播與科技、行飾 全數學,以及人文社會等相關模式,因有數也傳養,提 3208 辦告學權 學習養告及公共關係理論與實務、大眾傳播及行銷管理 3 社會科學·西興及法律 科學·西興及法律 領域, 培養養告創學與設計, 公開, 企劃及行時傳播之 20804 軟位行线與確告系 班·動豐等大眾傳播之研究與數學各方面之人才

圖 1 大專校院學科標準分類查詢系統功能畫面

資料來源:教育部統計處

參、配合十二年國教配套需求的高中職地理資訊查詢系統

本處配合國土地理資訊系統 (NGIS)發展,已按年上架教育類資料,包括各級學校校別概覽、行政區統計資料及學校分布圖等資料,做為NGIS與國土地理資訊系統社會經濟資料庫共通平台各式產品之加值應用基礎。為再擴大教育統計與地理資訊系統之連結應用,並因應12年國民基本教育之實施,快速回應相關配套政策推動之需要,以方便學生及家長於圖資上掌握高中職學校概況、各校招生名額及畢業生人數等資訊,作為免試入學選填志願之參考,本處於103年1月著手開發高級中等學校地理資訊查詢系統(圖2),同年6月初正式上線啟用,及時提供各界運用。

此系統應用 TGOS(Taiwan Geospatial One Stop) 平臺之網路地圖元件 (MAP API),自行設計地址定位、按行政區搜尋學校、環域查詢學校等

系統功能,提供按行政區(例如目前住家或就讀國中所在區位)或地址(例如目前住家或特定住處)查詢之功能,並搭配使用者自訂的環域半徑及學校級別,將符合所設條件的高級中等學校標示於地圖上,並呈現校名、地址、電話及網址連結等基本資訊,亦可進一步查詢各校學生數、班級數、校地面積及招生名額等統計資料(每年5月底更新為最新資料),以便使用者選擇就讀學校、了解週邊環境及進行路徑規劃。



圖 2 高中職地理資訊查詢系統功能畫面

資料來源:教育部統計處

肆、有利產學鏈結評估的高中職學生比查詢系統

我國後期中等教育以適性發展及多元進路概念規劃,學制相當多樣,除傳統「普通科」、「職業科」外,亦包含延後「學術學程」及「專門學程」分流的「綜合高中」、就業導向的「實用技能學程」、屬回流教育體制之「進修學校」,以及相當於高職的「五專前三年」,各校普遍就自我特色發展定位及資源特長辦理多項學制,若僅依高中、職學校型態歸類無法真實反

映教育內涵。

鑒於近年各界對高中高職學生結構日益重視,其對象與統計分類方式,會隨研究目的或關注焦點不同而異,為方便各界能依個別需求,快速查詢各學制之高中高職學生及應屆畢業生比重,避免因所掌握資訊零星片段,致有以偏概全或解讀失當之情形,甚至因此誤導政策擘劃,本處新建置「高中職學生比查詢系統」(圖3),並自103年3月31日起正式啟用。本系統採視窗式動態查詢介面,使用者可彈性自訂「綜合高中」生於「高中高職結構」設算上之攤算比例,並可針對某特定「學校級別」(如「高級中學」)、「學制別」、「設立別」屬性設定特別條件,進行多屬性之客製化交叉查詢模式,共可變化近3萬種條件式查詢組合。

圖 3 高中職學生比查詢系統頁面



資料來源:教育部統計處

伍、融合美感教育的互動式統計圖表華麗登場

精巧構思的統計圖比起統計表更易打動人心,如何將複雜多元的統計 資料,以淺顯、易懂的視覺化方式展現,呈現更親和且更具意義性資訊, 一直是本處擴展教育統計服務之重點之一。

隨著資訊技術的日新月異,及網際網路的無遠弗屆,統計與資訊間結合益加密切,本處權衡創意與有限資源的限制,嚴選主題,自 102 年 9 月 6 日起,應用 Dashboard Design 軟體與地理圖資,自行設計編製多類主題式互動統計圖表(圖 4),除應用資訊技術來彰顯統計價值,同時統整資料橫縱面,使訊息展現更具視覺化及完整性,其動態視覺化效果,能帶領讀者跨時空觀察數據之間隱藏的依存關係,增進統計資訊的親和性與活潑性,進而提升教育統計資料之應用廣度,截至 103 年底共發表 16 則主題圖,不僅擴展統計教育範疇,並常被部內相關業務單位應用作為介紹我國教育發展現況之典範素材,對教育統計之推展有很大助益。

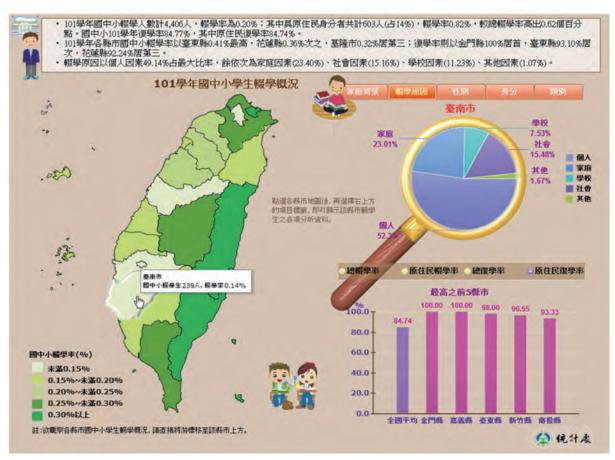


圖 4 互動式教育統計圖例

資料來源:教育部統計處

陸、結語

近年來教育統計資料質量均有長足提升,如何增益使用上的便利性, 誘發更多應用需求及提升運用效益,一直是本處業務推展的主軸之一。繼 前述教育資訊服務創新四箭之外,本處未來仍將站在使用者的立場,運用 同理心與想像力,持續擴展統計服務層面,以活化教育統計及彰顯統計之 決策價值。

大專校院新生註冊率之發布爭議與近年走勢分析1

蘇婉芬、吳啟義 (教育部統計處科長、研究助理)

壹、前言

新生註冊率為學生選擇生涯進路之重要依據,向受外界關注,教育部為掌握大專校院各校之註冊率及不同類型學校之分布情形,自 93 學年起由統計處透過公務統計系統著手蒐集,並自同年起在援例公布大專校院各校學生數、畢業生數、教職員數、校地及校舍面積等校務資訊之外,併同公布整體大專校院及各學制別之平均新生註冊率。

長期以來為避免對學校校務經營可能產生衝擊,教育部並未公布個別校系註冊率資訊,惟隨著經營不善、列入輔導轉型的學校逐一浮出,再加上高鳳數位內容學院及永達技術學院於 102 及 103 學年相繼退場,導致外界要求公開資訊的聲浪日益升高,經通盤衡酌後,教育部資訊公開政策大幅更張,自 103 學年起正式對外公布大專校院各校系的新生註冊率,以杜爭議。本文就大專新生註冊率公開爭議的轉折及近年註冊率主要結果摘要說明,以供各界參考。

貳、新生註冊率公開的適法性及必要性

一、公開學校註冊率在政府資訊公開法之適用

教育部所蒐集之大專校院新生註冊率屬於政府資訊公開法第7條第1項第5款所稱之「業務統計」,依同法第6條規定,與人民權益攸關之施政、措施及其他有關之政府資訊,以主動公開為原則,並應適時為之。又同法第18條第1項第7款規定,政府資訊屬於下列各款情形之一者,應限制公開或不予提供之:個人、法人或團體營業上秘密或經營事業有關之資訊,其公開或提供有侵害該個人、法人或團體之權利、競爭地位或其他正當利益者;但對公益有必要或為保護人民生命、身體、健康有必要或經當事人同意者,不在此限。

¹本篇刊載於統計通訊,第26卷第12期,民國104年12月號。

學校註冊率是否公開,不致影響人民生命、身體或健康,主要關鍵在於私益(法人或學校權益)與公益之衡量。由於教育事業在於提供知識學習,並非一般營利事業,公開新生註冊率雖關乎各該法人或學校之招生情形損益,但同時也肩負國家整體教育環境之健全發展、學生就學權益之維護等公益,兩相權衡之下,資訊揭露的公益性顯然高於私益,自得依法於適當時機予以公開。為求慎重,前述立論基礎經去函徵詢法務部意見,亦獲得認可。

二、引導各校進行院所系科及學位學程之調整

從國家人才培育政策面向而言,新生註冊率資訊為教育部每年核定招生名額,輔導私立大專校院改善及停辦,私校整體發展獎勵補助款核配等之重要參據,其公開應可促使各校進行調整院所系科及學位學程之設置與課程設計,再者,教育部可以借重各相關部會(如國家發展委員會)之人力需求評估資料,輔以獎補助措施、產學合作機制等方式,導引各校開設符合產業所需系科,檢討既有院所系科及學位學程現況,並間接引導其轉型或退場,以回應產業結構之變遷及社會、產業對人才培育之期待。

三、提供人民知的權利,有利學生充分選擇生涯進路

以往教育部考量各校新生註冊率並不能全然反映各校辦學品質及績效,例如部分學校可能因地處偏遠或部分科系較冷門致註冊率偏低,為免衝擊用心辦學學校之營運,故未公開相關資訊;然綜觀近來各校之院所系科及學位學程設置、課程設計,在在未能因應產業結構之變遷進行調整,以致造成學用落差現象更為惡化。

新生註冊率屬考生及家長次一年度選擇報考學校重要參考資訊,關乎 人民知的權利,對家長及學生而言,若能參酌各校院所系科及學位學程註 冊率與各相關領域人力需求資料,作出更為明確之生涯進路選擇,對學校 及家長、學生皆有助益。

綜上,基於「政府資訊公開義務」、「引導各校進行院所系科調整」 及「提供人民知的權利與生涯進路選擇」等理由,教育部決定自 103 學年 起,正式對外公開各校院、科、系、所、學位學程之新生註冊率,同時併 陳「各校各系(科)所招生特色說明」及「招生特色說明相關資訊網頁連 結」,供民眾瞭解各校辦學概況與經營特色,以適性選擇就讀之系(科) 所。

參、創建大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統

於註冊率公開方向及時程確定後,統計處被賦予按各校系蒐集新生註 冊率及查詢系統建置工作,並於極度壓縮的時效內完成,查詢系統之特色 如下:

- 一、以彈性設計滿足不同之查詢需求,使用者可於條件篩選區勾選所需條件、註冊率區間,或輸入學校、科系名稱關鍵字。
- 二、除個別系所查詢功能外,亦兼顧外界對日間各學制(如日間博士班、碩士班、學士班等)註冊率整體分布概況之查詢需求。
- 三、提供「各校各系(科)所招生特色說明」及「招生特色說明相關資訊網頁連結」點選功能,使民眾一併瞭解學校系(科)所特色。
- 四、附帶學科標準分類及定義之查詢,可快速附帶查得特定類科(如教育學類)之定義與內涵,避免可能之疑惑。
- 五、提供各校聯絡窗口名單,以即時回應民眾相關諮詢。

「大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統」(網址為 https://stats. moe.gov.tw/enrollweb/) (圖 1) 於 103 年 12 月底上線後,短短 3 日內累計瀏覽次數高達 86 萬餘次,次 (104) 年 1 月底突破百萬餘次,各界重視程度可見一斑。



圖 1 大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統查詢頁面示意圖

建、大專校院新生註冊率變動概況

103 學年首次將研究所學制納入整體統計範疇,茲就相關資料(不含宗教研修學院)進行分析,並同步檢視在不同學制校別註冊率之離散狀況, 是否如外界感受高低差異甚大:

一、整體平均新生註冊率回升至8成以上

大專校院招生名額總量逐年管控縮減,103學年含研究所在內之招生名額40.3萬人,續較上學年減少5,635人(-1.4%),新生註冊人數33.2萬人,較102學年增加8,340人(+2.6%),致新生註冊率回升至82.7%,較上學年擴增3.4個百分點;招生缺額為6.9萬人,與102學年含括研究所資料相較,減少約1.5萬人(-17.9%)。(表1)

表 1 大專校院新生註冊率及招生缺額人數

單位:人;%

	核定招	新生註	新生註	冊率		招生缺額	1		缺額率		
學年	生名額	冊人數		一般大學	技專 校院		一般大學	技專 校院		一般大學	技專 校院
93	379, 454	318, 983	84.1	88.1	81.8	60, 471	16, 168	44, 303	15.9	11.9	18.2
95	367, 140	310, 408	84, 5	89.3	81.6	56, 732	14, 766	41,966	15.5	10.7	18.4
99	332, 650	271, 152	81.5	87. 2	77.7	61, 498	17,072	44, 426	18.5	12.8	22.3
100	328, 358	273, 713	83.4	89.1	79.5	54, 645	14, 417	40, 228	16.6	10.9	20.5
101	327, 474	272, 288	83.2	90.1	78.4	55, 186	13,008	42, 178	16.8	9.9	21.6
102(含研究所)	408, 710	324, 119	79.3	85. 2	73.9	84, 591	29, 121	55, 470	20.7	14.8	26.1
102(不含研究所)	324, 171	258, 771	79.8	89.0	73.7	65, 400	14, 394	51,006	20.2	11.0	26.3
103(含研究所)	403, 075	332, 459	82.7	88.9	77, 1	69, 447	21, 322	48, 125	17.3	11.1	22.9
103(不含研究所)	319, 428	264, 540	82.9	92.0	76.8	54, 630	10, 225	44, 405	17.1	8.0	23.2

說明:1.本表大專校院(不含宗教研修學院)新生註冊率統計範圍包含日間及進修學制,自103學年起增納研究所。

2. 核定招生名額(A):不含各類外加名額人數。

新生實際註冊人數(B):不含各類外加名額人數及退學者,自103學年起復扣除新生保留入學人數。 新生註冊率公式:102學年以前為 B/A,103學年起為 B/(A-新生保留入學人數),其中103學年新生

保留入學人數共1,169人,若不含研究所則為258人。

招生缺額公式:102學年以前為 A-B,103學年起為 A-B-新生保留入學人數。

二、公立一般大學之註冊率分布較集中且均在 8 成以上,私立學校則高低 差異明顯

103 學年大專校院各校新生註冊率區間分布情形,若依體系別之公、私立學校觀察,以公立一般大學最集中,分布之註冊率區間為80.9%-98.1%,次為公立科大及技術學院,註冊率範圍介於78.3%-96.3%間;而私立學校註冊率分布差異較大,其中一般大學介於17.9%-95.3%,科大及技術學院介於22.7%-97.1%。(圖2)

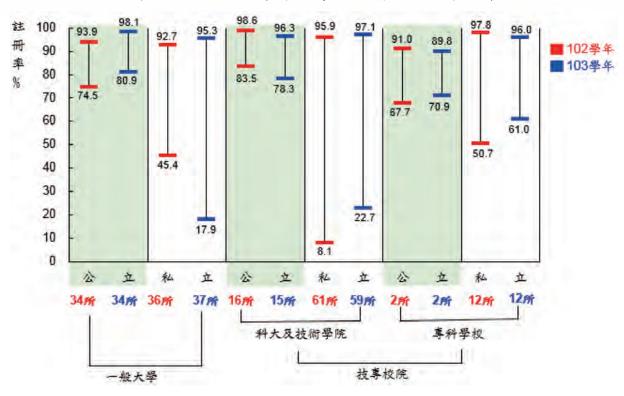


圖 2 102、103 學年大專校院新生註冊率分布

說明:為便於資料比較,本圖 102 學年資料含括研究所

三、大專校院日間各學制新生註冊率離散程度顯著

大專校院學制多元,進修教育學制係專供有進修需求之人士選擇,占 總學生人數比重不到2成,學生性質與日間學制較為不同,「大專校院系 所特色及新生註冊率查詢系統」所公布之資料統一定為以各校日間部各學 制之系(科)所註冊率為主,103學年大專校院日間部各學制新生註冊率 分布情形簡述如下:

(一)博士班

各校博士班註冊率大多位於平均線 (68.1%) 以上,其中公立學校註冊率為 65.5%,私立 78.4%,公私立學校均有近 3 成的學校落於平均線以下,註冊率最低僅 25.0% 左右,分散程度存有高低差距,變異係數分別為 0.30、0.21。(圖 3)

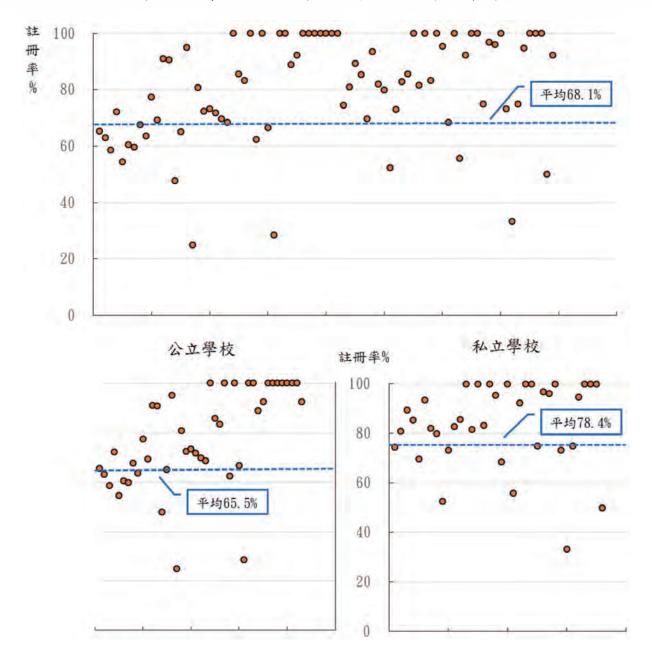


圖 3 大專校院各校博士班平均註冊率分布情形

(二)日間碩士班

公立學校之註冊率均在6成以上,各校分布較為集中,變異係數為0.11,私立學校註冊率則高低分布差異明顯,區間介於26.7%-100%間,變異係數為0.21;公私立合併,近6成學校主要散布在平均線(82.9%)以下。(圖4)

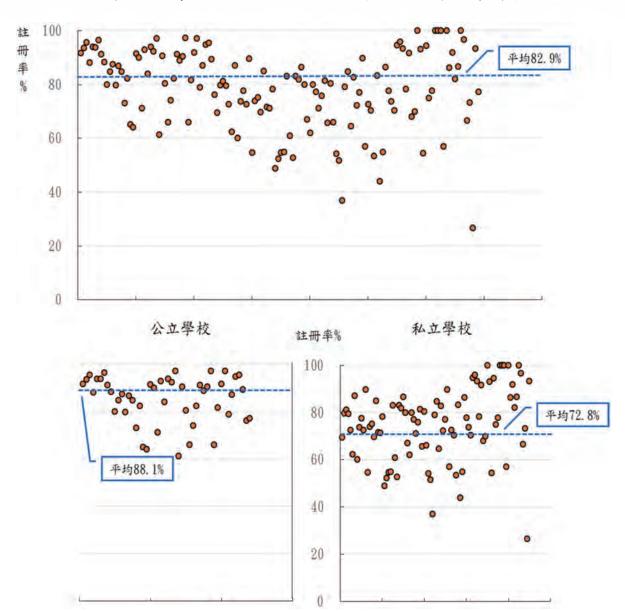


圖 4 大專校院各校日間碩士班平均註冊率分布情形

(三)日間學士班(含四技)

日間學士班(含四技)之各校新生註冊率離散程度,以公立學校 最集中,變異係數為0.04,且分布集中於高註冊率,均在7成6以上, 差異不大,私立學校註冊率離散程度明顯,變異係數為0.25,分布 之註冊率區間介於16.1%-97.6%,呈兩極化趨勢。(圖5)

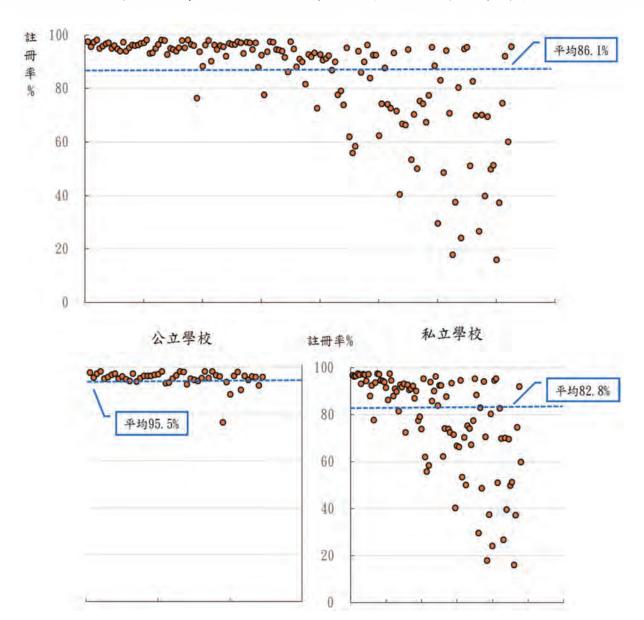


圖 5 大專校院各校日間學士班平均註冊率分布情形

(四)日間專科(二專及五專)

日間專科學校註冊率分布高低差距明顯,區間介於 15.3%-100% 間,變異係數為 0.33,其中公立學校除了 1 所學校註冊率低於平均線 (92.9%),其餘各校註冊率均集中於 95%以上,私立學校註冊率區間介於 15.3%-99.8% 間,分布差距明顯,近 4 成的學校在平均線 (79.8%)以下,變異係數為 0.34。(圖 6)

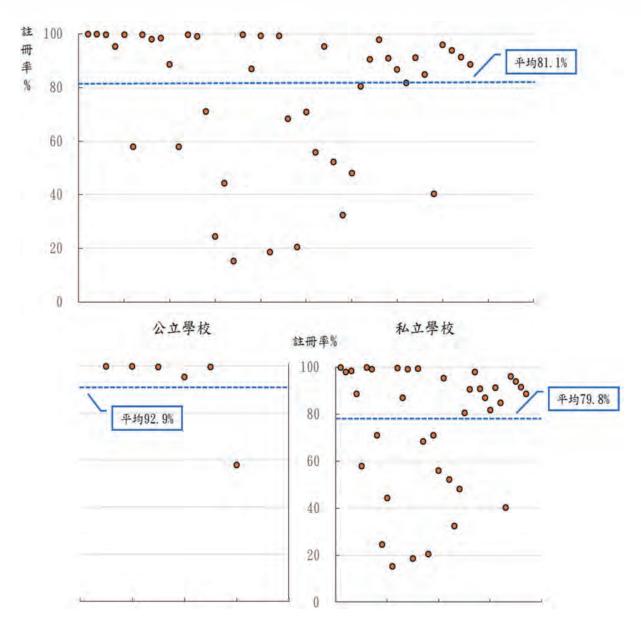


圖 6 大專校院各校日間專科 (二專及五專) 平均註冊率分布情形

由上述可知,日間各學制之校別新生註冊率分布存有相當落差,尤以 私立學校為然,印證外界要求教育部更細緻化地公開各校系註冊率確屬合 理,唯有讓資訊更加透明,在選系時有足夠的資訊可參考,才能保障學生 的受教權益。

伍、結語

教育部在 103 學年以前未公開註冊率相關資訊,係為避免對學校校務經營造成衝擊,同時考量單一指標並不能全然反映各校辦學品質及績效,後經積極與各校協商並深入探究政府資訊公開法之法律基礎,使其定位明

確,乃順應時勢所趨,公開各校系的註冊率資訊,此就教育行政管理及學生權益層面而言,固然可反映學校的辦學績效及保障學生知的權利,但亦對統計實務帶來挑戰,未來如何持續精進教育統計的品質、時效及廣度,以回應各界有增無減的應用需求,將是統計處全力以赴的核心目標。

教育統計指標之國際比較與分析1

許志銘、鄭靜芬、林效荷(教育部統計處專員、專員、研究助理)

受全球社經、文化及政治等方面互動與交流頻繁,以及資訊科技快速發展之衝擊,國際化成為現代教育發展必然潮流,而透過國際間教育指標之比較,有助於掌握各國教育現況以及我國之相對位置,呈現全球化進程中所需面對之機遇與挑戰,因此,本文乃以我鄰近國家及部分歐美已開發國家為參照對象,分別擇取若干核心或具有時代意義之教育統計指標,勾勒國際教育現況之圖像,並加以簡要分析。

壹、在學率概況

隨著國際間基礎教育普遍落實,2012年主要國家初等教育淨在學率大多在96%以上(我國為99.3%),中等教育淨在學率差距相形擴大,大致介於81%~99%(我國為95.6%)。高等教育方面,20歲單齡人口淨在學率以我國與南韓約7成較佳,美、英、法等歐美國家相對較低,OECD國家平均為38%。另就性別差異觀察,2012年我國高等教育男女粗在學率分別為81.3%、87.9%,女高於男的趨勢與歐美國家相仿。

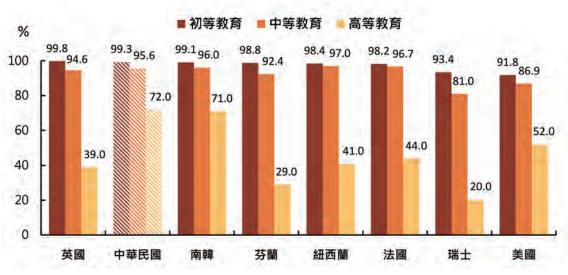


圖 1 2012 年各級教育淨在學率

說明:因各國高教畢業年齡不一,為利比較,高等教育淨在學率採20歲單齡人口淨在學率。

¹ 本篇刊載於統計通訊,第26卷第9期,民國104年9月號。本文各統計圖因受限於 版面或資料狀況,僅呈現部分主要國家。

主要國家女性教師所占比率隨教育等級提升而漸降,惟歐美國家遞減趨勢相對平緩,如就國情相近之日、韓及我國加以觀察,2012年高教階段女性教師所占比率,我國與南韓相當,約為35%,日本僅25%,三者均不及OECD國家平均水準之41.6%;至於高級中等教育階段,我國58.2%,略高OECD國家平均之57.2%,南韓(48.2%)及日本(28.4%)相對較低,與我國存在相當差距。

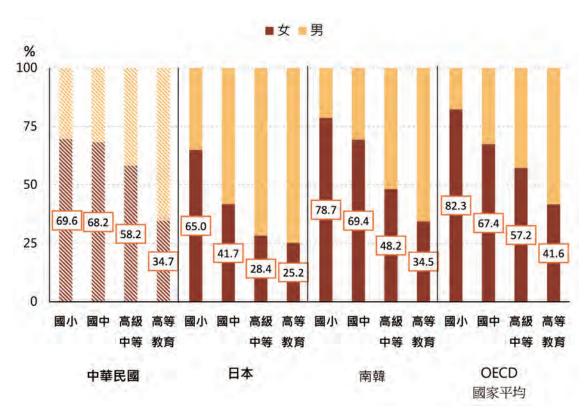


圖 2 2012 年各級教育女性教師比率

貳、國民教育及高級中等教育

國中小階段普遍屬義務教育,多數國家逾9成學生就讀公立學校,英、法、西、比等歐洲國家則因教育體系發展淵源,國中小私校生占比較高,但其中大多數私校經費主要仰賴政府補助,2012年我國國中小公立學校學生占比分別為98%、89%,較OECD平均89%、86%各高出8、3個百分點。由於高級中等教育在日本、南韓及我國皆非義務教育,故此階段公校生比重顯著低於國中小階段,2012年分別為69%、56%、54%,較OECD平均之81%各低12、25、27個百分點。

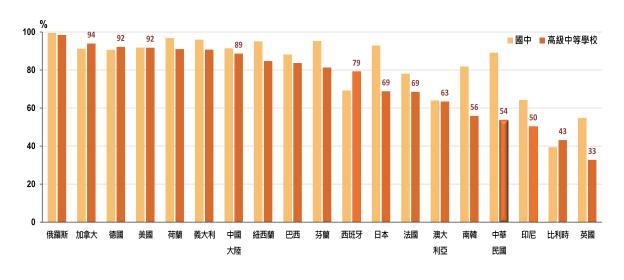


圖 3 2012 年中學生就讀公立學校比重

義務教育教師年齡結構方面,日、美、德、英、法等歐美已開發國家及南韓,2012年國、中小教師年齡50歲以上者占比約21%~50%、16%~46%間,OECD平均為34%、31%,我國均僅占10%,顯現相對年輕化之特質。

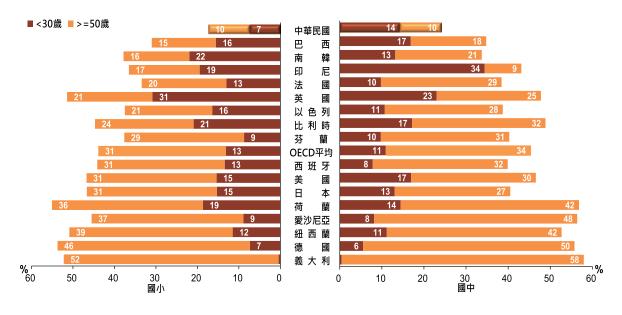


圖 4 2012 年國中小教師年齡結構

職業教育為基礎技術人才之重要培育管道,近年我國高級中等學校 普通科與職業類科學生比雖約維持於 4:6 左右,但職業教育本質上已從早 期配合國家發展需要,逐漸轉變為高級中等教育主流;至於 2012 年普通 科學生比重為 42%,較鄰近日本、南韓之 77%、81% 各低 35 個、39 個 百分點,並明顯較加拿大、英、法、德、紐、澳等已開發國家低,亦較 OECD 平均 54% 低 12 個百分點,則可能與各國後期中等教育學制及教育發展文化之歧異性有關。

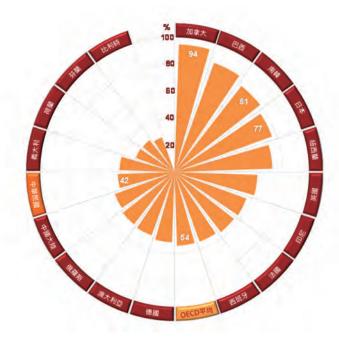


圖 5 2012 年高級中等教育修讀普通科學生占比

參、高等教育

2012年主要國家高等教育學生占總人口比率,以南韓 6.9%、美國 6.7% 較高,澳大利亞為 6.2%,我國 5.8%(2014年為 5.7%)居中,高於中國大陸 2.4%、日本 3.0%、馬來西亞 3.7%、新加坡 4.5%及義、法、德、英、荷等歐洲國家(比率介於 3%~5%之間);主要國家無論是專科、科大及技術學院學生或學術型的大學生、碩博士生,大多就讀公立學校,我國、日本及南韓等亞洲國家則就讀私立學校居多。



圖 6 2012 年主要國家高等教育學生占總人口比率

日、韓、美、英、法、德等國家專科、科大及技術學院學生就讀之學科,集中於工學、社經法律及人文藝術,學術型的大學生、碩博士生就讀學科較為分散。博士以外之高等教育女性畢業生比重,我國緩步上升(2012年ISCED5A:48.4%、ISCED5B:54.5%),且高於OECD國家平均(45.6%、11.5%)。



圖 7 2012 年主要國家高等教育女性畢業生結構

說明: ISCED5A 係理論學術型,相當我國的碩士與學術研究型學士等級。 ISCED5B 係實用技術型,相當我國的專科、科技大學及技術學院等。

全球高教趨向普及化,受高等教育(專科、大學及以上)之人口比率隨之增長,尤其是「25~34歲」年輕族群,2012年我國及南韓該族群受高等教育之人口比率達62%、66%,日本及加拿大超過5成5;「25~34歲」與「25~64歲」人口接受高等教育比率之差距,以南韓及我國最大,分別為25個及21個百分點,日本、法國差距亦大,同為12個百分點。

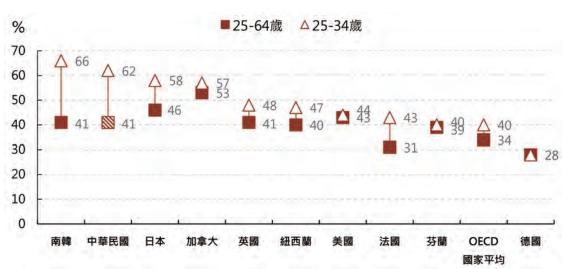


圖 8 2012 年受高等教育人口比率

另隨著各國高等教育擴張,加以國際學生具有多元效益,高教輸出呈現蓬勃發展。2011年高等教育外國學生人數占總人口比率,主要國家/地區中以澳大利亞 11.7‰ 較高,紐西蘭及新加坡各占千分之 9,英國 6.6‰,我國為 2.5‰(2014年4.0‰),高於日本 1.2‰、南韓 1.3‰、馬來西亞 2.2‰及美國 2.3‰。高等教育出國留學生人數占總人口比率,以冰島 8.8‰ 較高,香港 4.5‰,新加坡亦有 4.1‰,我國為 1.4‰(2014年 1.5‰),美國、日本、英國均不及千分之 0.5。



圖 9 2011 年高等教育外國學生/出國留學生人數占總人口比率

肆、教育經費

近年 OECD 主要國家教育經費占國內生產毛額 (GDP) 比率,除義大利外,其他國家皆高於 5%,我國近 5年 (2010 至 2014 年) 介於 5.2% 至 5.6%,2011 年為 5.5%,高於德國、日本之 5.1%,惟低於南韓之 7.6%、美國之 6.9% 及 OECD 國家平均之 6.1%;依公、私部門區分,2011 年我國公部門教育經費占 GDP 之 4.2%,相當於占總教育經費 7 成 7,主要國家中,南韓公部門占 6 成 4,日本、美國占 7 成,歐洲國家約占 9 成。



圖 10 2011 年主要國家教育經費占 GDP 比率

政府教育經費占政府歲出比率,2011年OECD國家平均為12.9%, 以紐西蘭21.6%較高,南韓16.5%,美國、英國、德國、日本、義大利則 約在1成左右;我國為20.6%。

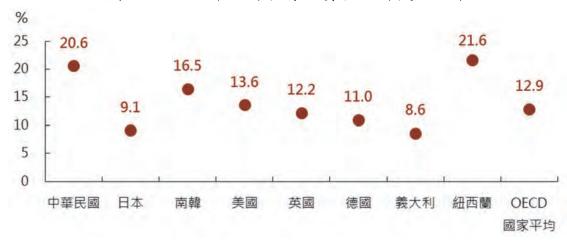


圖 11 2011 年政府教育經費占政府歲出比率

伍、教育成果

近年亞洲主要國家/地區托福²測驗成績,除日本外,餘各國均在70分以上,其中香港及新加坡因其英語與華語共存之特殊國情,成績明顯優於其他亞洲國家。我國自2010年以來,成績均在75分之上,且近3年呈增加之勢,2013年我國成績(79分)超越中國大陸(77分)。

²托福(TOEFL)全稱為「檢定非英語為母語者的英語能力考試」,大多數的美國大學或研究所要求外國學生在申請時需通過一定標準。

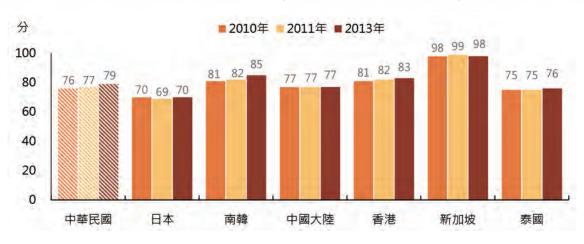


圖 12 亞洲主要國家/地區托福測驗成績

國際數理競賽成績方面,2014年國際奧林匹亞競賽我國各項成績維持於前5名之內,地球科學近5年均排名第1。最新2011年國際數學與科學教育成就趨勢調查 (TIMSS) 結果,與主要先進國家相較,我國成績保持在中上程度,其中國中8年級科學成績排名第2最優;2012年國際學生評量計畫 (PISA)中,我國各素養成績以數學領域排名第4表現最佳。

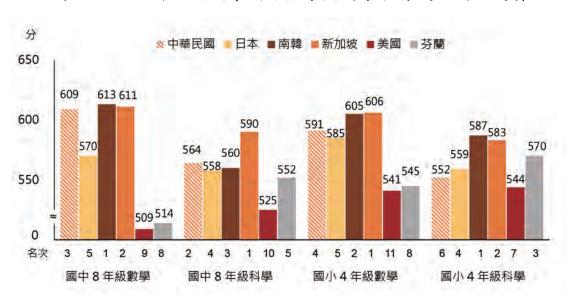


圖 13 2011 年主要國家國際數學與科學教育成就調查成績

學術研究方面,SCI 各國論文發表篇數排名近年均以美國居首,2014年為31.5萬篇,中國大陸第2,2014年為20.8萬篇,我國近5年排名位居16~19名間,SCI論文發表篇數介於2.3萬~2.8萬篇之間。

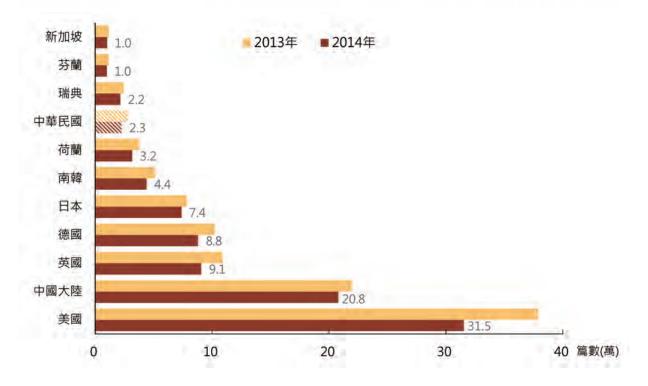


圖 14 主要國家 SCI 論文發表篇數

陸、結論

教育指標之跨國比較雖能反映出國際教育之當前態樣與演變趨勢,惟 背後存在各國歷史文化、社會制度及民眾價值觀等差異,以20歲單齡人 口之高等教育淨在學率而言,亞洲國家如我國與南韓高逾7成,而歐洲許 多國家高等教育雖採取低或免學費政策,但淨在學率普遍低於5成;儘管 如此,國際間仍存有若干共同趨勢,例如多數國家教育經費占GDP比率 均在5%以上,顯示對教育投資的普遍重視,其中南韓高達7.6%,展現 雄圖壯志,向居全球領先地位的美國亦達6.9%,此外,少子女化及全球 化浪潮,則使各國戮力於高等教育輸出,皆值得持續關注及借鏡。

近年新移民子女就讀國中小概況分析1

劉嘉蕙 (教育部統計處專員)

隨著國際地球村時代的來臨,國際交流日益頻繁,臺灣與大陸及東南亞的跨國婚姻快速增加。新移民在臺人數已近50萬人,新臺灣之子亦不斷增加,其間潛藏著臺灣多元文化發展的契機,如何透過建構尊重、理解與關懷的教育及社會環境,讓新移民及其子女成為我國的重要「新」資產,已成為必須面對及重視的議題。

然而不容諱言,新移民對於我國文字、語言不熟悉,溝通問題將使其教養子女的能力受到約制,而其家庭經濟和文化的相對弱勢,則可能導致無法提供子女良好的學習環境以及充分的學習資源。由於教育是促進社會流動的重要媒介,也是國家永續發展的重要基礎,因此,新移民子女的學習成效與生活適應、教師的多元文化教育觀念,乃至於跨文化課程與教學環境,均有待持續關注與強化。作為各項政策作為的觀察起點,本文就近年來新移民子女就讀國中、小人數、居住地區分布情形、父或母原生國籍別等面向資訊加以彙整分析,以提供研訂具體可行之教育措施的參考,從而保障新移民子女的學習權益。

一、國中小新移民子女學生達 21.1 萬人新高,每 11 位國小新生即有 1 人 為新移民子女

隨生育率降低,少子女化影響,近年國中小學生總數持續減少,由 93 學年 284.0 萬人降至 103 學年 205.6 萬人,10 年來降幅 27.6%,而新移民子女學生人數則由 4.6 萬人增至 103 學年 21.1 萬人新高,10 年之間增加 3.6 倍,占全體國中小學生總數之比重亦由 93 學年 1.6% 快速增加至 103 學年 10.3%,其中國小1 年級新生中,平均每 11 位即有 1 人為新移民子女。

以國小學生數觀察,93學年為188.3萬人,至103學年減為125.3萬人,減少33.5%,而新移民子女學生人數則由4.1萬人增至103學年14.7萬人,增幅達2.6倍;以國中學生數觀察,93學年為95.7萬人,至103學年減為80.3萬人,減少16.1%,而新移民子女學生人數則由0.6萬人增至103學年6.5萬人,增幅逾10倍。若由新移民子女學生所占比重

¹本篇刊載於統計通訊,第26卷第6期,民國104年6月號。

觀察,10年來國小由2.2%增至11.7%(+9.5個百分點),增幅高於國中之由0.6%增至8.0%(+7.4個百分點)。

	就讀國中小		就讀國小		就讀國中	
學年	人數	占國中小學生總數%	人數	占國小學生 總數%	人數	占國中學生 總數%
93	4.6	1.6	4.1	2. 2	0.6	0.6
95	8. 0	2. 9	7.1	3.9	0.9	1.0
100	19. 3	8. 3	15. 9	10.9	3.4	3.9
101	20.4	9. 2	16. 2	11.8	4. 2	4.9
102	21.0	9, 9	15.8	12, 2	5, 3	6.3
103	21.1	10.3	14.7	11,7	6.5	8.0

表 1 新移民子女就讀國中小學生人數及所占比率

二、新移民子女之父或母主要來自越南、中國大陸及印尼

若按父或母原生國籍別觀察,103學年度國中小新移民子女學生中, 其父或母以越南籍最多,計8.5萬人,占40.3%,其次為來自中國大陸8.0 萬人,占37.7%,再次為來自印尼2.4萬人,占11.4%,三者合占約9成。 若分別就國中、小觀察,國小及國中略有不同,國小新移民子女學生之父 或母以越南籍最多,其次為來自中國大陸,再次為印尼籍,三者合占9成。 國中則以來自中國大陸最多,其次為越南籍,再次為印尼籍,三者合占 88.2%。

從歷年變動趨勢觀察,以越南籍國中小新移民子女所占比率增速最快,由95學年20.7%增至103學年40.3%,提高19.6個百分點,中國大陸籍由35.9%微幅上升至37.7%,印尼籍則由22.6%劇降至11.4%,菲律賓亦一路下滑至2.3%。若分別就國中、小觀察,國小部分,95至98學年以中國大陸籍最多,越南籍99學年首度超過中國大陸位居第一。國中部分,至今皆以中國大陸所占比重最高,越南籍於101學年開始超越印尼成為第二大,且其占比已急速逼近中國大陸籍。



圖 1 新移民子女就讀國中小學生父母原生國籍比率

三、國中小新移民子女學生數 6 成 3 分布於 5 都及桃園縣,全國僅剩 4 個鄉鎮市區尚未有國小新移民子女學生

若以地區別觀察,103學年國中小新移民子女學生人數以北部地區 9.2 萬人最多(占 43.4%),其次為中部地區 5.8 萬人(占 27.4%),再次為南部地區 5.6 萬人(占 26.5%),東部及金馬地區人數較少,計 0.6 萬人(占 2.6%)。

依縣市別觀察,103學年國中小新移民子女人數最多前6縣市分別為新北市3.6萬人(16.9%)、桃園縣2.4萬人(11.5%)、高雄市2.2萬人(10.5%)、臺中市2.2萬人(10.4%)、臺南市1.4萬人(6.8%)、臺北市1.4萬人(6.5%)等6個縣市,累計人數為13.2萬人,合占62.7%,其餘7.9萬人分布在16個縣市,僅占37.3%。整體來說,國中小新移民子女主要集中分布在都會區縣市。

若依鄉鎮市區別觀察,在全國 368 個鄉鎮市區中,僅剩屏東縣春日、霧臺及高雄市茂林區等 3 個山地鄉,以及金門縣烏坵鄉尚未有國小新移民子女學生,其中人數最多的前 10 個鄉鎮市區合占 15.7%。國中則分散於 344 個鄉鎮市區,前 10 個鄉鎮市區占國中新移民子女人數之 15.6%。



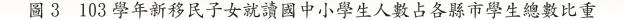
圖 2 新移民子女就讀國中小學生人數最多 6 縣市

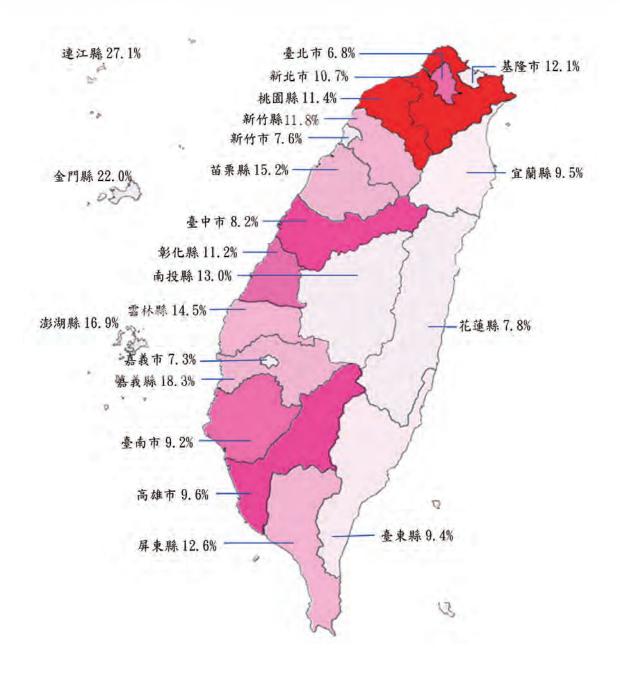
四、13個縣市新移民子女占該縣市國中小學生比率超過1成

新移民子女占各縣市國中小學生比率一向以離島或農業縣市較高, 又以連江縣比重歷年皆居全國之冠,103學年占27.1%,平均每4位國 中小學生就有1位是新移民子女,金門縣占22.0%次之,再次為嘉義縣 18.3%、澎湖縣16.9%、苗栗縣15.2%;比率超過1成者,在95學年僅 有連江縣,103學年已增至13個縣市。

若就各縣市新移民子女占國中小學生比率增幅來看,以金門縣上升幅度最大,由95學年6.5%增至103學年22.0%,提高15.5個百分點,其次為嘉義縣增13.3個百分點,再次為苗栗縣、澎湖縣、連江縣,5縣市增幅均達10個百分點以上。反觀增幅最小之縣市為臺北市,其亦為全國比重最小之縣市,其次為新竹市、嘉義市。

觀察各縣市新移民子女父母原生國籍別變化,95 學年以越南籍為最多之縣市僅有宜蘭縣及南投縣 2 個縣市,103 學年已增至 12 個縣市,以中國大陸籍為最多之縣市則由 13 縣市減至 9 縣市,以印尼籍為最多者亦由 7 縣市減至僅新竹縣 1 個縣市。





五、103 學年各校新移民子女人數占總學生數比率以落在 10%~20% 區間 居多

103 學年全體國中小校數 3,382 所,其中有新移民子女就讀之學校有 3,273 所,占全體國中小學校之 96.8%,無新移民子女就讀之學校僅占 3.2%,顯示國中小新移民子女學生分布極廣,各校新移民子女人數占總學生數比率以落在 10%~20% 的學校最多,計 1,250 所,占 37.0%,其次為落在 0%~10% 的學校,計 1,020 所,占 30.2%。

表 2 103 學年全國國中小新移民子女占學生比率之分布結構

單位:所;%

	校數		各校新	移民子女	人數占總	學生數比率	華區間	
	總計	0%	0%~10%	10%~20%	20%~30%	30%~40%	40%~50%	>50%
				校數	(所)			
國小	2, 644	93	657	992	542	230	91	39
國中	738	16	363	258	79	18	4	-
國中小合計	3, 382	109	1,020	1, 250	621	248	95	39
				百分	比(%)			
國小	100.0	3.5	24. 9	37. 5	20.5	8.7	3. 4	1.5
國中	100.0	2, 2	49.2	35, 0	10,7	2.4	0.5	-
國中小合計	100.0	3.2	30.2	37.0	18.4	7.3	2, 8	1.2

說明: 0%~10%指 0%<比率≤10%,以下依此類推。

依縣市別觀察,桃園縣有5成的國中小學校新移民子女人數占總學生數比率落在10%~20%之間,新北市、基隆市、臺中市等8縣市亦有4成以上的學校落在此區間。落在0%~10%之間的縣市以嘉義市近8成學校最高,臺北市近7成次之,新竹市、花蓮縣及臺東縣亦有5成落在此區間。金門縣、連江縣及澎湖縣等離島縣市,因國中小校數不多,且學生人數規模較小,故新移民子女人數占總學生數比率較高,金門縣有5成學校是落在30%以上區間,連江縣及澎湖縣則約4成左右。

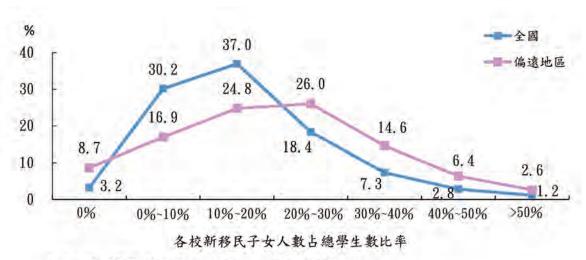
103學年偏遠地區國中小校數 1,110 所,占全國總校數之 3 成,其中有新移民子女就讀之學校有 1,014 所,占偏遠國中小之 91.4%,各校新移民子女人數占總學生數比率以落在 20%~30% 的學校最多,計 289 所,占 26.0%,其次為落在 10%~20% 的學校,計 275 所,占 24.8%。與全國國中小各校新移民子女占比分布結構比較,在偏遠地區近 2 成 4 國中小學校之新移民子女人數占總學生數比率大於 30%,較全國之 1 成 1 為高。由於偏鄉地區人口外移情形較嚴重,整體平均而言,偏遠地區國中小新移民子女學生所占比率 17.8%,遠高於全國新移民學生占學生總數比率 10.3%,顯示教學現場之異質性及差異性相對較高。

表 3 103 學年各縣市國中小新移民子女占學生比率之分布結構

	校數總計		各校新	移民子女人	人數占總學	生數比率約	吉構(%)	
	(所)	0%	0%~10%	10%~20%	20%~30%	30%~40%	40%~50%	>50%
總計	3, 382	3, 2	30.2	37.0	18. 4	7. 3	2.8	1.2
新北市	277	1.1	27.8	49.1	14.1	4.0	2.9	1.1
臺北市	214	1.4	67.3	26.6	3.7	0.9	-	1 7
臺中市	306	-	44.1	43.8	7.5	3.9	=	0.7
臺南市	271	-	29. 2	40.2	18.8	7.0	3. 3	1.5
高雄市	322	1.9	35.1	40.4	16.5	4.0	1.9	0.3
宜蘭縣	102	7.8	30.4	42.2	16.7	2.0	1.0	1 4-
桃園縣	248	2.0	26.6	50.8	15.3	5. 2	-	e be
新竹縣	114	9.7	21.1	29.0	25. 4	9.7	4.4	0.9
苗栗縣	146	3.4	12.3	27.4	37.0	14.4	3.4	2.1
彰化縣	211	-	20.9	41.2	26.1	10.4	1.0	0.5
南投縣	176	4.6	22. 2	31.3	19.3	9.1	8.0	5.7
雲林縣	189	0.5	10.6	34.9	30.7	18.5	3. 7	1.1
嘉義縣	147	3.4	4.1	26.5	36.7	17.0	10.2	2.0
屏東縣	202	9.9	20.8	38. 1	19.8	6.9	4. 5	100
臺東縣	113	11.5	49.6	25. 7			0.9	9-
花蓮縣	126	15.1	50.0	20.6	8. 7	4.0	1.6	j-b
澎湖縣	54	3.7	7.4	16.7	27.8	24.1	7.4	13.0
基隆市	54	2	22.2	46.3	25. 9	3.7	1.9	-
新竹市	45	-	55.6	40.0	4.4	-	100) E
嘉義市	28		78.6	17.9		3, 6		
金門縣	24			20.8	29. 2	29. 2	20.8	: E
連江縣	13	-		7. 7	53, 9	15.4	7.7	15.4

說明: 學生數為 0 者及附設國中小部不列入本表校數統計。

圖 4 103 學年各縣市國中小新移民子女占學生比率之分布結構



說明:0%~10%指0%<比率≦10%,以下依此類推。

六、國中小新移民子女學生人數預期已達高峰

就跨國婚姻之歷年資料觀察,國人與外籍人士結婚登記對數自87年2.3萬對快速升至92年5.5萬對之高峰,增加幅度超過1倍,而後政府為杜絕利用假結婚之名來臺工作或從事不法而於92年開始施行大陸配偶面談制度,並於94年起加強外籍配偶境外訪談措施,加上東南亞地區選擇國際婚姻的市場分散,使得跨國婚姻人數呈現下降趨勢,94年及102年已分別減至3萬對及2萬對以下。

受跨國婚姻減少影響,新移民子女出生數在 91 年達到 3.08 萬人高峰後即逐年下降,若以近年新移民子女出生數之變化趨勢推估,由於受入學年齡的遞延,新移民子女國小新生人數自 99 學年開始呈現高峰後的減少現象,已連續 5 年縮減,國小全體新移民子女學生人數在 101 學年度達高峰,102 學年開始下降,國中則預期在 105 學年度達到高峰。國中小併計,103 學年新移民子女學生人數 21.1 萬人,應已達高點,預計明年起可能轉為下降。

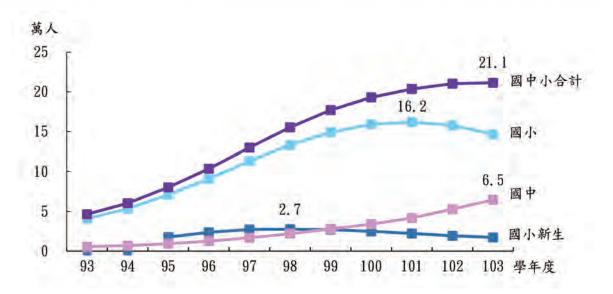


圖 5 新移民子女就讀國中小學生人數

七、結語

受生育率降低,少子女化影響,國中小學生總數持續減少,惟其中屬於新移民子女者則反向上升,對於減緩我國少子女化的現象確有助益。而隨著新移民及其子女與日遽增,儼然成為臺灣另一大族群,提升新移民子女的在地認同與學習成就,持續深化其多元語言和多元文化的優勢,排解社會及文化融合過程的室礙,加強師資之多元化文化教育專業知能,均將為政府新移民教育政策的主軸,預料藉由政策的積極引導與推動,可望達到成就新移民子女成為臺灣優質人才之目標。

近年經濟弱勢生以多元管道進入大學之概況分析1

蘇婉芬(教育部統計處科長)

壹、前言

以往的聯招制度僅提供學生單一的大學升學途逕,現行大學多元入學管道不只提供大學更多的自主性和篩選權,也提供學生較為多元的入學管道和競爭機會。依大學多元入學制度,大學入學管道主要分為「甄選入學」及「考試分發入學」,而「甄選入學」又分為「繁星推薦」和「個人申請」。鑒於多元入學對弱勢學生的影響,一向受到外界高度關注,而教育部對低收入戶考生在「繁星推薦」、「個人申請」均補助報名費及「考試分發」入學登記費全免優待,爰可依報名及登記費優待資料追蹤低收入戶學生人數,統計處乃由甄選入學委員會、考試分發委員會取得相關數據,並加以整理分析,嘗試釐清多元入學對弱勢學生的利弊得失。

貳、大學低收生錄取人數逐年成長,103學年占比1.5%

近5年經由多元入學管道進入大學的低收入戶學生(以下簡稱低收生) (圖1),由98學年1,003人增至103學年1,603人,成長6成,高於一般生人數之增幅1.1%,故低收生占總錄取學生比率由1.0%上升至1.5%, 5年間提高0.5個百分點,除因100年7月社會救助法新制上路,調整低收入戶之最低生活費標準及放寬申請資格之認定條件外,教育部針對弱勢學生在入學面與經濟面提供相關協助,包括設置就學貸款、助學計畫,亦應有所影響。

¹本篇刊載於統計通訊,第26卷第7期,民國104年7月號。



圖 1 近年大學低收生錄取人數及所占比率

98 學年以來三種大學入學管道之低收生占總錄取學生之比率均見提升(表 1),103 學年以「繁星推薦」1.7% 最高,「個人申請」及「考試分發」各年之間大致相近,103 學年分別為 1.5% 及 1.4%;如以低收生入學方式結構比觀察,「繁星推薦」占比由 98 學年 1.7% 劇增至 103 學年11.7%,「個人申請」由 27.9% 升至 40.7%,合計甄選入學占 52.5% (一般生為 50.9%),較 98 學年(29.6%)大幅提高,「考試分發」降為 47.5% (一般生 49.1%)。

表 1 不同入學管道之低收生錄取比率

單位:%

	100	(生錄取人) 錄取人數比		低收生入學方式結構比				
學年度	甄選人	甄選入學		甄選 _	7.00			
	繁星推薦	個人申請	考試分發	入學	繁星推薦	個人申請	考試分發	
98	1. 3	1.0	0.9	29.6	1.7	27. 9	70.4	
99	1.1	1.1	1.1	32.0	1.8	30. 2	68.0	
100	1.6	1.1	1.1	39. 9	9.0	30.9	60.1	
101	2.0	1.3	1.3	46.7	11.4	35, 4	53. 3	
102	2.4	1.4	1.4	50.7	14.2	36. 5	49.3	
103	1.7	1.5	1.4	52. 5	11.7	40.7	47.5	

參、「繁星推薦」明顯有利於低收生進入公立或頂尖大學

多元入學常被外界詬病為「多圓入學」,認為不利於弱勢學生,甚且 可能影響低收生進入評價較佳的大學校院,面對此一質疑,或可以「考試 分發」情況當作參照基準,並聚焦於觀察不同入學管道之下,低收生進入 公立大學或頂尖大學的情形。

一、在公立大學、頂尖大學之低收生占錄取學生比率方面(表 2),各年以「繁星推薦」之低收生占比最高,103學年公立大學 1.5%、頂大為 1.2%,在「個人申請」與「考試分發」方面則差異不大,在公立大學分別為 1.1% 及 1.2%,頂大各為 0.8%、0.8%,與整體大專校院平均情況類似。

表 2 進入頂尖大學及公立大學之低收生占錄取學生比率

單位:%

			頂大				,	公立大學		
學年度	總計	甄選入學	繁星 推薦	個人 申請	考試分發	總計	甄選 7	繁星推薦	個人申請	考試分發
98	0.5	0.6	0.8	0.5	0.5	0.7	0.8	1.3	0.7	0.7
99	0.5	0.7	1.3	0.6	0.5	0.8	1.0	1.0	1.0	0.8
100	0.6	0.7	1.3	0.5	0.6	0.9	0.9	1.4	0.8	0.9
101	0.8	1.0	1.5	0.8	0.7	1.1	1.2	1.9	1.0	1.0
102	0.7	0.8	1.4	0.6	0.6	1.2	1.3	1.8	1.1	1.1
103	0.9	0.9	1.2	0.8	0.8	1.2	1.2	1.5	1.1	1.2

至於入學方式結構比(表 3),透過甄選入學進入公立大學及頂尖大學之低收生比率,103學年為49.2%及53.9%,其中清華大學及交通大學此項比率更高達7成,遠優於臺大、成大及政大。

表 3 103 學年明星大學低收生入學方式結構比

單位:%

			低收生			一般生				
	總計	甄選入學	繁星推薦	個人申請	考試分發	總計	甄選入學	繁星推薦	個人申請	考試分發
臺灣大學	100.0	43.8	18.8	25.0	56. 2	100.0	49.1	9. 5	39.6	50, 9
成功大學	100.0	46.7	20.0	26.7	53. 3	100.0	48, 4	12, 3	36.1	51, 6
清華大學	100.0	70.0	15.0	55.0	30.0	100.0	61.6	14.7	46.9	38. 4
交通大學	100.0	70.0	50.0	20.0	30.0	100.0	61.6	14.7	46.9	38. 4
政治大學	100.0	42.1	0.0	42.1	57. 9	100.0	40.1	12. 2	27.9	59. 9

二、低收生以「繁星推薦」進入理想大學的比率一向最高 ,「個人申請」大致與「考試分發」相當。以 98-103 學年 6 年平均而言 (表 4),低收生錄取「公立大學」者,「繁星推薦」為 60.6% (另 39.4%錄取私立),遠高於「個人申請」之 23.9%、「考試分發」之 28.3%;錄取頂尖大學者,「個人申請」為 9.0%,頗為接近「考試分發」之 8.8%,「繁星推薦」29.2%,則為前 2 者的 3 倍有餘。

表 4 近 6 年大學入學各管道之低收生及一般生分布結構比

單位:%

			Ter (1912)			4 Ab
		總計	甄選 入學	繁星 推薦	個人申請	考試分發
	總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100, 0
低	公立	28. 3	28.8	60.6	23. 9	28. 3
收生	私立	71. 7	71.2	39. 4	76.1	71.7
1	頂大	9, 7	11.3	29. 2	9. 0	8.8
	總計	100, 0	100.0	100.0	100.0	100.0
40	公立	36. 7	35.6	67.0	31.9	37.7
般生	私立	63. 3	64. 4	33.0	68.1	62.3
-	頂大	18. 2	19.3	35, 8	17.7	17.8

三、將入學管道按低收學生錄取人數排序(表 5),103學年最多前30校中, 亦以「繁星推薦」有16所公立,7所頂大最佳;「個人申請」則有7 所公立及4所頂大;「考試分發」分別有8所公立及2所頂大。

表 5 大學入學各管道低收生錄取人數最多排名前 30 校數分布

單位:所

		總計	公立	私立	頂大
98學年	繁星推薦	13	12	1	5
	個人申請	30	6	24	4
	考試分發	30	7	23	3
100學年	繁星推薦	30	16	14	7
	個人申請	30	6	24	2
	考試分發	30	8	24	4
103學年	繁星推薦	30	16	14	7
	個人申請	30	7	23	4
	考試分發	30	8	24	2

綜上,顯示多元入學三種管道觀察,透過「繁星推薦」管道有利更多 低收生進入公立大學或頂大,至於「個人申請」之結果與「考試分發」相 仿,並未特別呈現不利於低收生之情形。

肆、考試成績之影響更甚於入學制度

多元入學不以考試分數作為單一取捨指標,對於無法藉由補習提升分數成績的弱勢學生而言,其積極的人格特質及旺盛的學習動機,在「繁星推薦」及「個人申請」反而有正面的助益;但不可否認,學業成績仍有一定程度的影響,依 99-102 學年學測成績分布顯示 (表 6),低收生成績在均標以上者介於 25.0%-28.5%,低於所有考生的 50.1%-52.0%,「考試分發」成績也是低收生較低,故依大學多元管道入學之低收學生人數或占總錄取人數之比率排名前 30 者,均以私立學校居多 (表 5),98-103 學年整體低收生錄取者分布在私校的比率 (表 4) 為 71.7%,高於一般生之 63.3%,且不論「繁星推薦」、「個人申請」或「考試分發」情況均相同,導致外界可能錯誤解讀為入學制度偏頗所致,而忽略背後所隱藏家庭背景對學業成績表現的影響。

表 6 學測級分及考試分發成績在均標以上之分布狀況

單位:%

	學	上測			考討	(分發							
	الم الماء الم	2C+ #1	第一類組 第二類組		第一類組 第二類組		第二類組		第一類組 第二類組 第三類組		第一類組 第二類組 第三類		類組
	低收生	所有考生	低收生	所有考生	低收生	所有考生	低收生	所有考生					
99學年度	26. 4	50. 1	36.1	50.3	30.3	50.2	26.1	50.1					
100學年度	25, 4	51.3	37.3	50.1	30.7	50.2	26.4	50.2					
101學年度	25. 0	51, 1	25.6	50.2	33.6	50.2	27.8	50.0					
102學年度	28.5	52.0	37. 9	50.5	29. 5	50.2	25.3	50.2					

資料來源:大學入學考試中心

伍、結語

大學多元入學各管道經濟弱勢學生之錄取比率,以「繁星推薦」占比高於其他管道,「個人申請」與「考試分發」大致相近,可見甄選入學整體而言對弱勢學生相對有利,即使如此,與家庭經濟條件高度相關的學業成績,仍是決定低收生向上流動的重要關鍵。有鑒於此,在推動升學多元化的正確方向之外,為保障弱勢學生的受教權及促進社會階級流動,教育部針對弱勢學生已從經濟扶助措施擴大至入學機會的保障,例如,為鼓勵國立大學招收弱勢學生,自104學年度起辦理「大學校院弱勢學生學習輔導補助計畫」(簡稱起飛計畫),補助公私立大學全方位扶助弱勢學生就學,建立完善的弱勢學生學習輔導機制,並推動大學調降入學考試招生費用及個人申請線上書審措施,減輕弱勢學生經濟負擔,使其有多元豐富的機會實踐自我、回饋社會,期能突破階級與升學選擇的連結,讓高等教育能在某種程度上發揮促進社會流動及實現社會公平的作用。

99-101 學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析

金允文(教育部統計處研究助理)

壹、辦理緣起及經過

為加強就業輔導,縮短學用落差及改善教育資源之配置效率,本部自 103年與勞動部著手建立大專畢業生就業追蹤作業機制,希藉由大數據方 式掌握畢業生的就業流向與薪資水準,以作為政策參據。第一階段作業以 99-101學年度博、碩、學士及專科畢業生為就業追蹤對象,透過「大專畢 業生就業追蹤系統」,蒐集各校畢業生之基本資料,利用每人之身分證字 號,進一步與財政部薪資所得檔、內政部出境紀錄、軍保以及各項就業投 保之加退保紀錄進行串接。

全部作業歷時約一年半,至104年11月全部完成,總計比對99-101學年度大專畢業生計90餘萬名,100-103年薪資所得共490萬筆,勞保、公保、農保及軍保加退保紀錄800萬筆。此為本部有史以來首度針對大專畢業生就業薪資進行全面性之大數據分析,亦具體呼應行政院揭示的三大數位政府施政方針之一(開放資料、大數據、群眾外包),故作業期間三次提報行政院張副院長主持之檢視會議,根據國發會、勞動部等相關部會所提意見,併同張副院長裁示事項,多次修正本案之資料處理、指標內容、定義、分析架構等,分析結果並於104年12月14日向毛院長進行專案報告。

貳、資料處理及分析架構

一、資料處理

依據資料比對結果,大專畢業生畢業後之流向可概略分為出境、 升學、服役及成為可工作人口,其判定原則如下:

- (一)與內政部出入境移民署之出境資料比對,將出境達3個月以上者, 視為出境人口。
- (二)透過「大專畢業生就業追蹤系統」所蒐集之 100-102 學年各等級新 生個人資料,比對 99-101 學年畢業生畢業後之升學情形。

教育統計專題分析及論述彙編

- (三)與國防部提供之軍保資料(含義務役及志願役)、內政部役政署提供之替代役團保資料進行串接,比對各年之服役人口(畢業生加保當年視為服役人口,退役當年視為可工作人口,若於同一年加保與退保者,則視為服役人口)。
- (四)將畢業生總數按年扣除上述出境、升學及服役人口後,視為可工作人口。

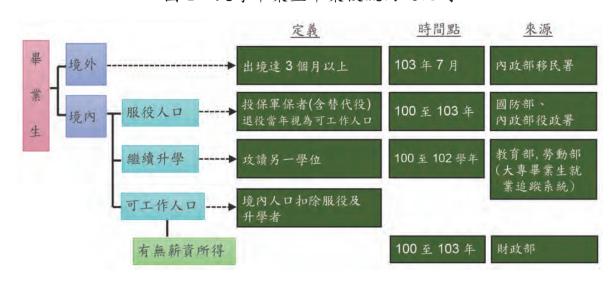


圖 1 大專畢業生畢業後流向之比對

二、指標定義及統計方法

(一)主要工作平均月薪

為了解大專畢業生之就業薪資水準,本分析報告係採用財政部 財政資訊中心之薪資所得資料,並將就業投保(包含勞保、公保及農 保)之投保月數視為工作月數,兩者相除後計算平均月薪資所得,詳 細定義說明如下:

- 1. 薪資所得資料 (代碼 50) 係以年為統計週期,且包括經常性薪資以及加班費、年終獎金等非固定薪資;其中經常性薪資可能來自全職工作、打工或兼職。
- 2. 同一畢業生於同一年度下,可能有多筆薪資所得或是就業投保紀錄, 為合理計算平均月薪,需以源自同一單位之薪資所得及投保月數進行 折算。
- 3. 為剔除打工或兼職之收入,分析畢業生主要工作之薪資水準時,先以

投保資料作為判斷基準,將當年投保紀錄中,投保薪資級距最高者視為主要投保單位(若級距相同,則採投保天數較長者),再比對來自該單位之薪資所得。

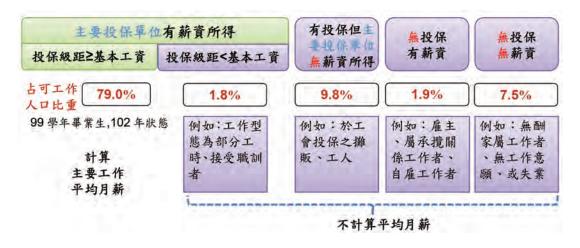
- 4. 將主要投保單位有薪資所得、且投保薪資級距達當年最低基本工資 者,視為主要工作有薪資所得者,將其主要工作薪資所得除以主要工 作之工作月數(亦即主要工作投保月數),計算主要工作平均月薪(以 99 學年畢業,102 年狀態為例,主要工作有薪資所得者占可工作人 口之79%,具有一定之代表性)。
- 5. 除主要工作有薪資所得者外,下列情況不予或無法計算平均月薪:
 - *主要投保單位有薪資所得,但投保級距小於基本工資: 例如工作型態為部分工時、接受職訓者。
 - *有投保但主要投保單位無薪資所得: 例如於工會投保之攤販、工人。
 - * 無投保有薪資:

例如雇主、屬承攬關係工作者、自雇工作者。

* 無投保無薪資:

例如無酬家屬工作者、無工作意願、或失業者。

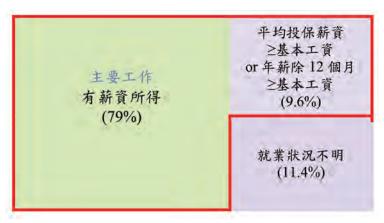
圖 2 可工作人口之投保與薪資狀態



(二)投入職場比率

- 1.除薪資水準外,畢業生是否已投入職場亦為各界關注之議題,惟受限於財稅薪資所得及就業投保資料之統計範圍,部分工作之薪資並未計入財稅資料檔(例如市場攤販、工地工人等),又部分工作者得選擇不加入勞保(例如雇主、屬承攬關係之工作者等),若僅以主要工作有薪資所得者分析畢業生投入職場情況,勢將有所遺漏,故本報告輔以下列兩項判定條件,將「平均投保薪資」或「平均月薪」達當年基本工資者,亦視為已投入職場,再將已投入職場者占可工作人口之比率定義為「已投入職場比率」。
- 2. 前述「平均投保薪資」係計算該年所有投保紀錄中,按投保天數加權 之平均投保薪資。「平均月薪」則是將該年全部薪資所得資料(無論 其是否來自同一公司或單位)加總後,除以12個月(成為可工作人 口當年除以6個月)。





已投入職場比率 =79%+9.6%=88.6%

(三)分析架構

基於不同學歷之畢業生就業情況明顯差異,故分析可工作人口時,係先按博士、碩士、學士及專科分類,再依有無工作經驗,區分為日間學制及進修學制(或在職專班),惟博士班皆為日間學制,故以35歲為門檻,按「未滿35歲」及「35歲以上」加以分組。「主要工作有薪資所得者」因可合理計算平均月薪,為本報告之分析主體,將於以下章節針對其平均工作月數、主要工作平均月薪以及就業穩定度等面向進行分析,另輔以畢業學門別(或學類、科系)及就業

行業別等細部研析,再搭配觀察「已投入職場比率」。

可工作人口 各等級再以有無工 博士 專科 碩士 學士 作經驗作為區分 35 歲↓ 35 歲↑ 日間 在職 日間 進修 日間 進修 已投入職場比率 主要工作有薪資所得(占 79%) 其他情況(占 21%) 工作月數 平均投保薪資 平均月薪 其他 ≥基本工資者 (占 11.4%) ≥一般起薪比率 可工作人口 年薪除12個月 就業穩定度 (占 9.6%) ≥基本工資者 就業行業別

圖 4 主要分析架構示意圖

說明:括弧中之比率為99學年畢業生於102年不同狀態之占比。

(四)應用限制

本案之分析母體為90餘萬名大專畢業生之薪資、投保明細資料, 因係以身分證字號與勞動部、財政部等政府部門進行串接,雖具資料 精細與巨量之優勢,惟因並非量身訂作之統計調查,故應用上有以下 若干限制:

- 1. 畢業生之主要工作係由假設條件加以判定,未必等同於實際狀況,且 主要工作薪資包含加班費及年終獎金在內,與一般外界認知的月薪水 準不盡相同,又僅以財稅資料檔為準,並無法掌握「財稅檔有薪資所 得但無投保紀錄者」或「有投保但無薪資所得者」的實際薪資樣態。
- 2. 民間企業發薪時間大多在次月初,加上發放年終獎金之後,常有轉職潮,當畢業生受僱期間不滿一年時,薪資總額與工作月數之間可能不對稱,而影響平均月薪之計算。
- 3. 基於畢業生在畢業第 1、2 年的就業狀況較不穩定,後續政策運用宜 採計畢業第 3 年起之薪資資料,且不宜分類過細(如:科系別),以 免偏誤加大。

參、主要分析結果

一、畢業生流向

大專畢業生之主要流向包括出境、升學、服役及成為可工作人口,由於 101 學年畢業生 (102 年 6 月畢業) 於服役後升學者之資料尚無法完全掌握 (升學資料目前僅比對到 102 學年),茲就 99、100 學年畢業生於畢業當年之平均流向 (表 1) 加以分析。

- (一)各學制畢業生大多以流向就業市場為大宗,未滿 35 歲博士及日間碩士可工作人口比率均為 61.5%,日間學士接近半數,日間專科為 37.1%。進修學制因多為在職者且部分畢業生已服完兵役,致可工作人口比率普遍高於日間學制。
- (二)升學比率與畢業學歷呈反向,日間學制中,專科53.3%最高,學士為19.9%,碩士為4.4%,若按性別區分,男性繼續升學比率較高,其中日間學士男性為26.2%,幾為女性(13.9%)之兩倍。
- (三)畢業生出境之目的雖無法得知是為工作或就學,但出境人口所占比率仍可概略呈現我國畢業生之國際移動力,各等級畢業生出境比率在 1%~4%之間,其中以未滿35歲博士3.9%較高。

表 1 大專畢業生畢業當年流向 (99、100 學年平均值)

單位:人;%

	4.11	博	±	碩	+		學·	£		專	科
畢業	充向	未滿 35歲	35歲 以上	日間學制	在職專班	日間學制	男	女	進修學制	日間學制	進修學制
總計	人數	1,814	1,919	41,563	16,368	181,603	88,577	93,026	44,548	15,354	4,035
di iii	人數	70	23	689	62	4,283	1,703	2,580	542	151	31
出境	比重	3.9	1.2	1.7	0.4	2.4	1.9	2.8	1.2	1	0.8
el 69	人數	4	14	1,815	406	36,217	23,251	12,966	1,456	8,190	872
升學	比重	0.2	0.7	4.4	2.5	19.9	26.2	13.9	3.3	53.3	21.6
ner In	人數	624	25	13,505	582	51,770	51,468	302	9,743	1,310	402
服役	比重	34.4	1.3	32.5	3.6	28.5	58.1	0.3	21.9	8.5	10
T + 11-	人數	1,116	1,857	25,554	15,318	89,333	12,155	77,178	32,807	5,703	2,730
可工作	比重	61.5	96.8	61.5	93.6	49.2	13.7	83.0	73.6	37.1	67.7

二、平均工作月數

本節及以下各節之分析重心均為大專畢業生投入勞動市場之後的 工作月數、行業分布及薪資等狀況,故以各年可工作人口中,主要工 作有薪資所得者為核心觀察群組。

首先在平均工作月數方面,其長短除受謀職時間快慢、工作轉換造成之空窗期影響外,因係計算「主要工作」之工作月數,主要工作以外之其他投保天數不予計入,故工作轉換頻繁者,平均工作月數較低。

- (一)一般而言,進修學制畢業生大多已有工作經驗或於在學期間即已在職,而日間學制畢業生畢業當年大多於5、6月間才開始尋職,以及服役與退役因素影響,故畢業第1、2年,兩者差距頗大,至畢業第3、4年,日間及進修學制平均工作月數之差距始逐漸縮小(圖5)。
- (二)針對同一等級、學制之畢業生觀察,畢業第3年與第4年間之差距 均小於0.5個月,顯示畢業第3年起,就業狀況已趨於穩定。至畢業 第4年,未滿35歲博士平均工作月數為10.6個月、日間碩士10.1 個月、日間學士9.2個月、日間專科8.5個月,但人文、藝術¹、數 學及統計等學門工作月數明顯低於平均。

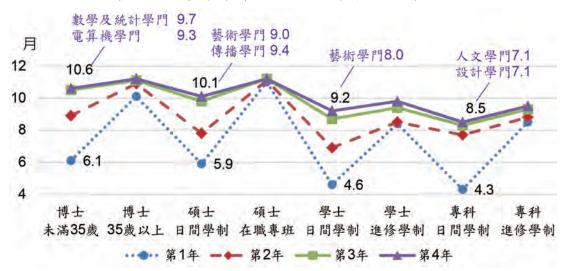


圖 5 99 學年畢業生主要工作平均工作月數

¹藝術學門工作月數明顯低於平均,或因接案性質之藝術表演工作者多屬勞務承攬關係,不一定於工作單位投保勞保有關。

三、行業2分布

- (一) 99 學年畢業生 103 年之行業 3 分布情形 (表 2),大致反映當前國內產業及就業結構,但不同學制之間,因學生攻讀學門有所差異,故而影響其行業分布。未滿 35 歲博士 3 成 4 從事「製造業」,「專業、科學及技術服務業」及「教育服務業」各占 2 成,日間碩士同以「製造業」為主,占 36.8%,在「批發及零售業」、「公共行政及國防」及「專業、科學及技術服務業」比重各約 1 成。35 歲以上博士,高達 6 成 4 從事「公共行政及國防」,碩士在職專班與其相仿,占近 5 成,其中多為原已擔任公職之在職進修者,顯示公務人員或因業務、升遷之需要,繼續進修的情形較一般業界普遍。
- (二)日間/進修學士或進修專科,從事之行業集中於「製造業」及「批發及零售業」,合計之比重介於44%~52%之間;而日間專科就讀護理科人數較多,相對從事「醫療保健及社會工作服務業」人數偏高,占近4成。

表 2 大專畢業生就業行業之分布結構 (99 學年畢業生,103 年主要工作有薪資所得者)

單位:%

	博	±	碩	+	學	+	專	科
行業別	未滿 35歲	35歲 以上	日間學制	在職專班	日間學制	進修學制	日間學制	進修學制
製造業	34.2	7.3	36.8	15.6	23.2	29.8	14.8	22.8
批發及零售業	4.4	2.6	10.0	7.2	22.0	21.8	18.1	21.9
醫療保健及社會工作服務業	1.3	4.0	4.1	4.0	8.9	13.0	39.4	14.4
公共行政及國防(1)	13.2	64.0	12.9	48.9	3.3	3.5	0.7	2.9
專業、科學及技術服務業	21.5	7.8	10.8	3.9	7.3	4.1	3.8	3.1
教育服務業	21.1	10.7	8.3	3.6	5.9	4.1	2.9	8.9
資訊及通訊傳播業	2,3	1.4	5.5	3.5	5.6	3.4	1.8	2.5
金融及保險業	T 2	191	4.3	7.1	4.8	4.2	1.8	3.0
住宿及餐飲業	à	44.	0.6	0.5	4.9	3.4	7.0	6.4
支援服務業		· (4)	1.5	0.9	3.9	3.6	2.9	3.8
營造業	0.6	0.7	1.8	1.4	2.7	3.1	1.9	3.0
運輸及倉儲業			1.1	1.3	2.9	2.1	1.8	2.2

說明:19大行業別中,畢業生任職人數較少之行業(如礦業及土石採取業、農林漁牧業等)未予列出,畢業生任職人數未滿10人以"-"表示。

備註:(1)「公共行政及國防」包含強制性社會安全。

² 有關我國現行行業分類架構詳見本報告後附參考資料。

³ 主要投保單位屬勞保者,係依據勞保局認定之投保單位行業別進行歸類,投保公保者一律歸入「公共行政及國防;強制性社會安全」,投保農保則歸類於「農、林、漁、牧業」。

(三)就各學門而言,醫藥衛生學門因專業特性或執照限制,有高達7成從事「醫療保健及社會工作服務業」;教育學門半數從事「公共行政及國防」、四分之一投身「教育服務業」;工程學門集中於「製造業(52.5%)」,工作性質大致與所學相符。如以各學門前3大行業就業比率之合計,視為就業集中度(表3),則以醫藥衛生達84.5%最高,其次為教育(81.8%)及工程(75.2%),其餘學門之就業集中度大多介於57%~68%,乃因各行各業皆需要(如商業及管理、傳播學門),因此就業結構相對分散,未有明顯之行業集中特性。

表3 大專畢業生就業集中度 (99 學年畢業生 103 年)

單位:%

學門別	第1大行業	h	第2大行	業	第3大行業		前3大行業就
4.74.43		比重		比重		比重	業集中度
總計	製造業	25.9	批發及零售業	18.6	醫療保健及社會工 作服務業	9.2	X
工程	製造業	52,5	批發及零售業	15.5	專業、科學及技術 服務業	7,2	75.2
商業及管理	批發及零售業	23.4	製造業	22.4	金融及保險業	13.0	58.7
醫藥衛生	醫療保健及社會 工作服務業	70.1	批發及零售業	7.9	製造業	6,5	84.5
人文	批發及零售業	23,8	製造業	17.3	教育服務業	12.0	53,0
民生	批發及零售業	26.6	住宿及餐飲業	17.5	製造業	17.2	61.2
電算機	製造業	31.7	批發及零售業	23.4	資訊及通訊傳播業	12.7	67.8
社會及行為科學	公共行政及國防	27.0	批發及零售業	14.6	製造業	10.5	52,1
教育	公共行政及國防	49.8	教育服務業	26.8	批發及零售業	5.2	81.8
社會服務	教育服務業	30,4	醫療保健及社 會工作服務業	25.1	批發及零售業	11,2	66.7
設計	批發及零售業	30.6	製造業	20.0	專業、科學及技術 服務業	15.8	66.5
傳播	批發及零售業	23.4	資訊及通訊傳播業	22.3	專業、科學及技術 服務業	11.9	57.6
農業科學	製造業	26.1	批發及零售業	22.9	公共行政及國防	8.8	57.8

說明:本表為各學制所有畢業生之資料,並僅列畢業生人數較多之學門。

四、主要工作平均月薪

(一)各學制主要工作平均月薪(表 4)

- 1.大專畢業生投入職場初期,大多尚無年終獎金,且試用期間薪資可能略低,致畢業第1、2年平均月薪較低,後隨畢業時間拉長而漸增。未滿35歲博士畢業第1、2年平均月薪在7~7.5萬元,畢業第3年上看8萬元,35歲以上博士各年月薪超過10萬元,日間及在職碩士月薪多超過5萬及8萬元。日間學士及專科平均月薪畢業第1年2.4~2.6萬元,第2年起多超過3萬元,進修學制學士及專科平均月薪普遍高於日間學制,惟差距逐年縮小,至畢業第4年相差不到2千元。
- 2.為排除投入職場初期某些干擾因素之影響,在較相近之比較基礎上觀察薪資水準之變化,乃針對99學年畢業生中102、103年(即畢業第3、4年)皆為主要工作有薪資所得者,計算兩年間平均月薪之變化。4個日間學制合計,103年平均月薪高於102年者占7~8成,其中日間碩士之平均月薪增幅13.3%最高,日間學士為11.7%,未滿35歲博士11.4%,日間專科月薪亦有8.2%調幅,推斷可能是隨著經驗增加、職務調整或工作轉換,以致平均月薪普遍呈現一定幅度的增長。
- 3. 薪資之兩性差距向受外界關注,由於男性畢業生普遍必須服役,為 拉齊畢業生投入職場之時間點,故畢業後服役者,以退伍當年為「成 為可工作人口第1年」,其餘畢業生則以畢業當年為「成為可工作 人口第1年」。按性別比較 99 學年畢業生成為可工作人口第3年之 平均月薪,除日間專科畢業生之外,其他學制男性畢業生平均月薪多 高於女性,未滿 35 歲博士、日間碩士及日間學士男性之平均月薪約 為女性之 1.1 倍,係因男女畢業生之畢業學門結構有明顯的差異,各 等級男性畢業生均以工程學門為大宗,且其平均月薪較高所致。日間 專科因女性畢業生占 8 成之多,且超過 5 成均任職於薪資水準較高 的醫療保健及社會工作服務業,故平均月薪高出男性。至於 35 歲以 上博士、碩士在職專班及進修專科,因男、女畢業生之年齡、年資、 工作經驗等歧異性甚大,故兩性薪資差距較大。

表 4 大專畢業生主要工作平均月薪

單位:萬元

畢業 學年	薪資年	博士		碩士		學士		專科	
		未滿 35歲	35歲 以上	日間學制	在職專班	日間學制	進修學制	日間學制	進修學制
99	100(1)	7.4	10.3	4.4	6.9	2.5	3.6	2.4	3.2
	101	7.4	11.0	4.9	8.5	3.0	3.6	3.1	3.2
	102	7.9	11.0	5.2	8.6	3.2	3.5	3.2	3.3
	103	9.2	11.6	5.9	9.0	3.6	3.8	3.4	3.5
100	101	6.9	11.1	5.1	8.2	2.6	3.6	2.6	3.2
	102	7,5	10.9	5.0	8.3	2.9	3.5	3.3	3.2
	103	8.5	11.6	5.4	8.7	3.3	3.6	3.5	3.4
101	102	6.9	10.7	5.2	8.1	2.6	3.4	2.7	3.0
	103	7.8	11.3	5.3	8.6	3.0	3.5	3.5	3.2
99學年畢業,103年 較102年增幅(%)(2)		11.4	6.2	13.3	4.4	11.7	6.9	8.2	7.0
99學年畢業,可工作 第3年,男/女(倍)		1,1	1.3	1.1	1.2	1.1	1.0	0.9	1.2

備註:(1)100 年因國中小以下教師無需納稅,故財稅檔中無法比對其薪資資料,致當年碩士平均月 薪較低。

(2) 針對 99 學年畢業 102、103 年皆為主要工作有薪資所得者,計算其兩年間平均月薪之增幅。

(二)行業別主要工作平均月薪(表5)

- 1.99 學年日間學制畢業生於 103 年之主要工作平均月薪,依行業進行觀察,未滿 35 歲博士及日間碩士平均月薪前二高之行業均為「製造業」與「公共行政及國防」,且任職人數亦多,占比合計將近50%(博士47.4%,碩士49.7%)。未滿 35 歲博士任職於「製造業」者,平均月薪達11.7萬元,呈現一枝獨秀,其餘行業月薪在9萬元以下,較低為營造業5.0萬元,各行業之間存在顯著薪資落差;日間碩士以「公共行政及國防」平均月薪6.9萬元最高,其後為「製造業」、「醫療保健及社會工作服務業」、「金融及保險業」,介於6.0~6.5萬元,「住宿及餐飲業」3.5萬元最低。
- 2. 日間學士及日間專科平均月薪前三高行業均為「金融及保險業」、「公共行政及國防」與「醫療保健及社會工作服務業」,其中又以任職於「醫療保健及社會工作服務業」者之平均月薪最高,分別為學士5.2 萬元及專科4.1 萬元。日間學士任職於「營造業」、「住宿及餐

飲業」與「支援服務業」之平均月薪較低,約為3萬元;日間專科 任職於「教育服務業」者平均月薪僅2.3萬元最低,其任職單位多為 美語補習班或私立幼兒園。

表 5 各學制畢業生任職於各行業之主要工作平均月薪 (99 學年畢業生,103 年平均月薪)

單位:萬元

	博	+	碩	±	學	±	專	科
行業別	未滿	35歲	日間	在職	日間	進修	日間	進修
	35歲	以上	學制	專班	學制	學制	學制	學制
農、林、漁、牧業	-		4.3	-	2.7	2.8		
製造業	11.7	15.5	6.5	10.3	3.4	3.5	2.9	3.5
電力及燃氣供應業	-	40	4.5	8.8	3.7	5.8	- 3	
用水供應及污染整治業	G-		4.0	5.5	3.0	3.4	1.00	•
營造業	5.0	9.2	4.3	7.6	3.0	3.3	2.5	3.8
批發及零售業	7.8	11.1	4.8	9.3	3.1	3.2	2.6	3.3
運輸及倉儲業	1.5	ě	4.3	8.0	3.8	3.7	3.2	4.4
住宿及餐飲業	1.03	4	3.5	6.7	3.0	2.9	2.8	3.0
資訊及通訊傳播業	7.4	13.4	5.3	9.9	3.4	3.8	2.9	3.7
金融及保險業	1 2	ė	6.0	11.6	4.4	5.3	3.8	5.6
不動產業	12	4	4.4	7.2	3.7	3.9	2,7	3.3
專業、科學及技術服務業	8.3	9.7	5.5	8.8	3.4	3.5	2.7	3.1
支援服務業	- 4	, i	4.2	6.7	3.0	3.0	2.6	3.1
公共行政及國防	8.6	11.4	6.9	8.6	4.6	5.9	3.7	5.0
教育服務業	7.1	7.2	4.6	5.1	3.3	2.9	2.3	2.8
醫療保健及社會工作服務業	6.4	21.9	6.4	8.4	5.2	4.8	4.1	3.4
藝術、娛樂及休閒服務業	1,2	7	4.1	5.7	3.7	3.5	2.4	2.5
其他服務業	1 4	- 6	4.1	6.6	3.2	3.4	2.7	3.7

說明:各學制畢業生任職人數未滿 10 人之行業以"-"表示,19 大行業中,礦業及土石採取業因任職人數均未達 10 人,故未予列出;各學制平均月薪前三高之行業以底色表示。

3. 製造業為推升經濟成長及創造就業之引擎,爰進一步觀察大專畢業生在五大主力製造產業之薪資表現(表6)。以半導體為主的電子零組件業因深具出口競爭力,日間學制各等級畢業生任職月薪均優於其他4個業別,其中未滿35歲博士生畢業第4年平均月薪達14.1萬元,約為學士之3.5倍,顯示出半導體產業對高階人力之需求。日間學士畢業生任職於金屬製品業、機械設備業,日間專科畢業生任職於基本金屬業、金屬製品業者,畢業第4年月薪仍不及3萬元。

表 6 大專畢業生任職 5 大製造業之主要工作平均月薪 (99 學年畢業生, 103 年平均月薪)

單位:人;%;萬元

	1000	金屬	金屬製品製造業		7	電子零組件 製造業		電腦、電子	機械設備製造業		
學制	人數	月薪	人數	月薪	人數	占主要工 作者比重 (1)	月薪	人數	月薪	人數	月薪
未滿35歲博士	8	9.3	17	8.4	304	18.3	14.1	35	8.6	12	8.8
日間碩士	170	5.2	491	4.6	5,199	14.3	7.8	1,431	6.2	475	4.4
日間學士	338	3.8	2,560	2.8	6,542	5.3	4.0	2,208	3.7	2,074	2.9
日間専科	6	2.9	89	2.4	200	3.6	3.2	66	3.1	48	3.0
35歲以上博士	3	12.3	8	12.7	44	2.5	18.6	9	23.0	5	6.6
在職碩士	40	9.2	110	7.5	598	4.0	10.9	244	9.8	104	7.4
進修學士	126	3.9	1,227	3.0	2,504	6.6	3.9	768	4.0	985	3.2
進修專科	10	4.0	79	2.8	137	4.4	3.5	50	5.9	62	2.8

說明:本表基本金屬、金屬製品等五大中類合計占製造業產值 65%,電子零組件業包含半導體、 光電材料等。

備註:(1)指占該學制有主要工作者總人數之比率。

(三)主要工作平均月薪分布情形

1.除了整體平均薪資水準之外,畢業生月薪高於一般起薪水準之人數比率亦具參考價值,故參考科技部補助延攬博士後研究之教學研究費支給基準(每月56,650元至77,250元),設定博士一般起薪為5.7萬元,碩士、學士及專科則參考勞動部職類別薪資調查 4 各教育程度別初任人員平均經常性薪資,設定為碩士 3.2 萬、學士 2.7 萬及專科 2.3 萬元。畢業第2年起,超過7成之未滿 35歲博士平均月薪高於 5.7 萬元,隨畢業時間拉長,畢業生之就業趨於穩定,至畢業第 4 年,日間碩士有 8 成 7 平均月薪高於 3.2 萬元;日間學士有將近7成月薪高於 2.7 萬元。進修學士畢業第 1 年即有 5 成月薪高於 2.7 萬元,比率明顯高於日間學士,惟差距逐年縮小,至畢業第 4 年兩者已幾無差距(表 7)。

⁴ 勞動部職類別薪資調查之對象僅公民營事業,不含政府部門,經常性薪資含本薪、按 月給付之固定津貼與獎金,不包含加班費、年終獎金等。

表7 主要工作平均月薪 ≥ 一般起薪之人數比率

單位:%

									•
畢業	薪資	博	士	碩士	<u>-</u> (1)	學	士	專利	斗(1)
辛素 學年	新 年	未滿	35歲	日間	在職	日間	進修	日間	進修
4.1	,	35歲	以上	學制	專班	學制	學制	學制	學制
	100	67.0	80.5	55.9	73.5	31.2	51.5	46.3	56.2
99	101	74.6	89.2	71.6	94.1	46.1	55.1	57.2	62.7
99	102	83.4	90.2	81.4	94.1	57.4	60.3	59.1	65.4
	103	90.3	91.2	86.7	94.1	66.4	66.9	65.8	69.2
	101	65.6	82.8	64.2	93.0	32.8	51.2	57.1	63.2
100	102	70.7	86.6	72.4	93.9	44.7	53.4	61.2	64.6
	103	84.0	90.0	83.1	94.3	59.8	61.6	64.5	69.2
101	102	64.3	81.6	62.6	92.4	31.6	48.8	58.0	56.5
101	103	73.5	87.9	75.0	93.7	47.3	54.1	64.7	63.2

備註:(1)碩士、進修專科100年度月薪≥一般起薪比率偏低,係受當年國中小教師及幼保員無需納稅之影響。

2. 若觀察 99 學年畢業生 102~103 年平均月薪之分布情況,未滿 35 歲博士人數較多之薪資區間為 6~8 萬元,占比為 4 成上下,日間碩士以 3~6 萬元薪資組人數居多,人數比重超過 5 成;畢業第 4 年,日間學士月薪 2.5~4 萬元者約占 44%,日間專科月薪分布在基本工資~2.5 萬元的人數最多。

五、任職於同一公司之比率5

畢業生於某一段時間任職之公司家數超過一家,其間因素眾多,可能因勞動條件、工作環境、勞資雙方滿意度、職涯規劃,亦可能是 另有兼職等。一般而言,職場歷練較久者,工作狀況可能邁入深耕期, 又薪資所得較高者較無出於經濟考量之兼職需求。故任職於同一公司 之比率愈高,某種程度上係透露就業之穩定度。

(一)當年任職於同一公司之比率(表8)

1. 未滿 35 歲、35 歲以上博士及日間碩士各年任職於同一公司之比率介於 7~8 成居多,在職碩士就業穩定度最高,比率在 8 成以上。

⁵「任職於同一公司者」係指當年度於同一單位投保,並無其他投保紀錄者,受限於串接後之資料內容,對於當年任職於2家公司以上者,無法精確區分屬工作轉換或是兼職。

- 2. 學士及專科就業相對不穩定,每年約3~4成有工作轉換(或兼職)的情形,即使是較早投入職場之進修學制畢業生,任職於同一公司之比率亦僅略高於日間學制(差距多在5個百分點以內)。
- 3. 觀察當年任職於同一公司者之平均月薪,普遍高於當年任職於2間 公司以上者之主要工作平均月薪,日間碩士差距超過6千元,日間 學士為2~3千元,顯示就業較穩定者薪資表現較佳。

表8 大專畢業生任職於同一公司之人數比率

單位:%;萬元

			博士		碩士			學士			專科		
畢業學年	新資 年	未滿 35歲	月薪差距	35歲以上	日間	月薪差距	在職專班	日間學制	月薪差距	進修學制	日間	月薪差距	進修學制
	100	71.5	0.8	77.6	78.0	0.1	84.5	59.9	0.2	62.7	65.6	0.2	62.4
99	101	73.6	0.5	77.7	75.1	0.6	84.9	65.3	0.2	68.6	63.5	0.7	66.2
99	102	73.7	1.1	79.3	74.3	0.7	87.0	64.1	0.2	69.0	64.3	0.4	67.8
	103	72.3	1.2	81.7	75.3	0.7	87.2	68.7	0.3	72.5	65.0	0.4	70.3
	101	70.7	0.4	77.4	77.4	1.1	85.2	57.5	0.2	62.2	65.0	0.3	66.2
100	102	76.4	1.6	74.4	77.0	0.9	85.4	64.5	0.2	67.7	67.1	8.0	70.3
	103	75.6	1.5	78.5	75.6	0.9	86.5	64.1	0.3	68.8	66.7	8.0	73.4
101	102	70.2	0.9	76.0	77.2	1.4	85.8	57.2	0.2	61.9	62.2	0.2	67.6
101	103	76.3	1.3	74.4	77.6	1.1	84.5	64.2	0.2	67.3	65.7	0.7	68.2

說明:月薪差距係指該學制下,當年「任職於同一公司者之平均月薪」減去「任職於2家以上公司者之主要工作平均月薪」。

(二)畢業3年內任職於同一公司之比率(圖6、圖7)

- 1. 如拉長觀察時間,進一步分析 99 學年畢業生畢業 3 年內 ⁶ 任職於同一公司之比率,進修學制均高於日間學制,在職碩士及 35 歲以上博士因多為帶職進修,就業較穩定,比率達 69% 及 59% 最高。
- 2.學士及專科就業情況較不穩定,畢業3年內任職於同一公司之比率僅在3成上下,意即約有7成之學士、專科畢業生於謀職初期有工作轉換或兼職之情況。

⁶考量男性畢業生畢業後多有服役情形,為齊一基準,畢業3年內係指畢業後且成為可工作人口之前3年(已扣除服役期間)。

博士

博士

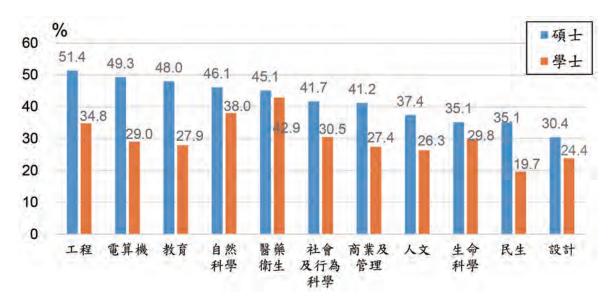
- 3.3年在同一公司任職的畢業生,其主要工作平均月薪均高於有轉換工作或兼職者,幅度在1~2成。按學門領域觀察,設計、民生及人文學門畢業生之就業穩定度普遍欠佳,畢業3年內轉換工作之比率大多高於之工程、醫藥衛生、自然科學學門畢業生。
- 4. 按性別觀察,未滿 35 歲博士、日間碩士及學士,女性畢業生於 3 年內轉換工作比率 (62%、58%、73%) 均高於男性 (54%、53%、 67%)。



圖 6 畢業 3 年內任職於同一公司之情況 99 學年畢業生

圖7 日間碩士及學士主要學門畢業3年內任職於同一公司之人數比率 99學年畢業生

■任職於同公司之比率 ——任職於同公司者平均月薪較轉換工作者之高出幅度



六、投入職場情況

考量就業投保以及薪資所得資料對於實際就業者之涵蓋範圍各有 其侷限,爰利用畢業生個人資料與投保檔、財稅檔之串接結果,將「主 要工作有薪資所得者」、及投保薪資或年薪資所得達一定門檻者視為 已投入職場,期能較適切地反映大專畢業生投入職場之全貌。

(三)已投入職場比率

- 1. 已投入職場者中仍以「主要工作有薪資所得者」為大宗,占比超過8 成,以投保薪資或年薪資所得輔以判定者,比重未達2成。
- 2. 畢業第3年起,未滿35歲博士已投入職場比率約95%、日間碩士93%、日間學士87%,日間專科7成5,4個日間學制合計89.9%(依據主計總處調查資料,25~29歲及30~34歲人口就業比率均約85%)。進修學制各年畢業生已投入職場比率相對穩定且普遍高於日間學制,又以在職碩士及35歲以上博士較佳(表9)。

表 9 大專畢業生已投入職場比率

單位:%

		博	士	碩	士	學	士	專科		
畢業學年	薪資 年	未滿 35歲	35歲 以上	日間學制	在職專班	日間學制	進修學制	日間學制	進修學制	
	100	93.8	94.7	82.6	96.3	71.2	88.9	56.6	86.6	
99	101	93.5	95.2	87.4	96.8	78.3	87.3	64.0	86.1	
33	102	94.9	95.1	92.8	96.1	86.7	90.3	73.4	87.2	
	103	96.3	94.4	93.9	95.4	89.2	90.7	81.2	87.6	
	101	92.2	94.3	79.1	97.3	70.6	87.1	59.8	85.6	
100	102	92.9	93.9	88.3	96.6	78.9	86.0	65.9	84.4	
	103	96.2	94.0	93.4	96.2	87.2	89.1	75.1	85.2	
101	102	93.2	93.2	79.3	96.6	69.6	87.0	64.1	87.5	
	103	93.6	93.3	88.6	96.1	77.5	86.3	70.6	85.9	

3. 按性別進行比較 (表 10),在學士及專科部分,女性畢業生已投入職場比率普遍高於男性,「成為可工作人口第 1 年」相差幅度較大, 之後逐年縮小,至可工作第 3 年,相差已不到 1 個百分點,顯示男 性畢業生投入職場初期之謀職期間較長。再就未滿 35 歲博士及日間碩士觀察,可工作第 1 年女性畢業生已投入職場比率略高於男性,但自可工作第 2 年起則為男性高於女性,其中 99 學年度女性博士畢業生可工作第 2 與第 3 年間投入職場比率反呈下滑趨勢,或因博士畢業生年齡多超過 30 歲,部分已工作者可能因婚育之考量,選擇退出職場(日間碩士亦有類似的情況)。

表 10 大專畢業生已投入職場比率 - 按性別分

單位:%;百分點

學制	畢業	可工 作第	博士(1)			碩士			學士		-	專科		
7-10	學年	幾年	男	女	女-男	男	女	女-男	男	女	女-男	男	女	女-男
	1/2	1	93.8	93.7	-0.1	81.8	82.8	1.0	66.9	72.2	5.3	56.4	57.9	1.5
	99	2	96.2	94.0	-2.3	92.8	92.4	-0.4	84.4	85.8	1.4	69.5	66.3	-3.2
日間		3	96.7	91.2	-5.5	94.0	92.8	-1.2	87.9	88.2	0.3	73.7	73.8	0.0
學制	100	1	90.0	94.2	4.2	75.6	83.7	8.1	67.7	72.1	4.5	55.8	62.0	6.1
		2	96.2	94.0	-2.2	93.1	92.2	-0.9	84.4	85.1	0.6	61.0	69.1	8.2
	101	1	90.7	92.4	1.7	74.9	83.3	8.4	63.3	71.5	8.2	51.6	67.3	15.6
		1	95.6	92.7	-2.9	95.5	95.9	0.3	81.9	88.7	6.8	81.8	86.0	4.3
	99	2	95.3	94.9	-0.4	96.1	97.3	1.2	89.7	91.1	1.3	86.9	88.2	1.3
進修		3	94.6	96.2	1.5	95.7	96.9	1.2	90.5	90.9	0.4	87.2	87.9	0.7
學制	100	1	95.2	92.2	-2.9	96.5	97.7	1.2	80.7	88.5	7.7	79.2	89.3	10.1
	100	2	94.4	93.0	-1.4	96.1	97.1	1.0	87.1	89.5	2.4	79.1	88.9	9.8
	101	1	93.3	93.1	-0.2	95.9	97.0	1.1	80.9	87.1	6.1	84.9	86.6	1.8

說明:本次薪資資料比對至 103 年,以 99 學年畢業生為例,畢業後服役者因需扣除服役期間,尚 無可工作第 4 年之資料,故本表僅列至可工作第 3 年,其他學年畢業生情況類似。

備註:(1)博士對應之日間學制欄位係指未滿 35 歲者,進修學制欄位係指 35 歲以上者。

(四)就業狀況不明者(表 11)

大專畢業生屬於可工作人口者,扣除已投入職場者後,視為就 業狀況不明,包含兩種情形,其一是無薪資無投保,其二是有投保或 薪資紀錄,但不符合本報告對於投入職場之定義。

1.99學年畢業生 103年有 2.4萬人屬於就業狀況不明,其中 1.6萬人 無薪資所得且無投保紀錄,若追蹤前一年之就業情況,有5千餘人(約 占 35%)102年曾投入職場。 2.各學制無薪資無投保人數以日間學士 1.0萬人最多,主要分布於商管、工程、人文學門;如以占可工作人口比率而言,則以日間專科10.3%最高,其次為進修專科8.2%,博士及在職碩士均在3%以下,合計約900人。

表 11 大專畢業生就業狀況不明者 (99 學年畢業, 103 年狀況)

單位:人;%

			京	光業狀	況不明				Ž	就業狀	況不明	
學制	學	學門			無薪資無	無投保	學制	學門			無薪資氣	無投保
			人數	比重	人數	比重			人數	比重	人數	比重
各學	制加	總	23,672	10.6	15,543	7.0						
未滿3歲博士		計	63	3.7	43	2.5	35歲以 上博士	合計	103	5.6	30	1.6
日間碩士	合	計	2,342	6.1	1,459	3.8	在職碩士	合計	727	4.6	387	2.5
	合	計	14,857	10.8	9,931	7.2		合計	3,849	9.3	2,692	6.5
日間	Ĩ	商管	2,833	9.6	1,983	6.7	進修	商管	1,041	9.8	730	6.9
學士	:	工程	2,348	9.0	1,595	6.1	學士	民生	587	12.2	406	8.4
	/	人文	1,826	13.5	1,255	9.3		工程	552	6.9	403	5.0
日間 專科	合	計	1,292	18.8	709	10.3	進修專科	合計	439	12.4	292	8.2

說明:表列「比重」係計算占該學制可工作人口之比率;商管學門係指商業及管理學門。

肆、綜合比較

一、學門比較

不同領域專長之畢業生其就業市場與工作型態不盡相同,薪資水準、就業穩定度均有所差異,依據我國「學科標準分類」,大專畢業生可按23學門、158學類加以分組,惟為顧及資料代表性及降低極端值之影響,此處以「學門」為主,並針對外界較關注的未滿35歲博士、日間碩士及日間學士畢業生,進行跨學門之比較,觀察對象仍為99學年畢業生103年狀況,並就可工作人口「已投入職場比率」、主要工作有薪資者之「平均月薪」、「月薪大於等於一般起薪之比率」及「畢業3年內任職於同公司之人數比率」等四項指標,依學門加以排序,藉以綜合評量各學門畢業生之就業表現。

(一)未滿 35 歲博士(表 12)

- 1. 工程學門、自然科學學門博士畢業生整體就業表現情況最佳,平均月 薪各達 10.2 萬元、8.7 萬元,多任職於科技業;教育學門之各項就 業指標亦呈穩健,商業及管理學門薪資水準佳,但轉換任職公司之頻 率相對較高。
- 2.人文學門及生命科學學門(指生物科技、生物化學、生物醫學及微生物學等研究所)就業薪資及投入職場比率相對較弱,至畢業第4年, 平均月薪僅7萬元,均排居後位,但生命科學學門畢業生3年內任職同一公司之比率高於人文學門。

表 12 未滿 35 歲博士就業指標學門比較表 (99 學年畢業,103 年就業指標)

單位:%;萬元

	可工作	人口			主要工作	有薪資戶	听得者	
畢業學門	已投入職	場比率	平均月薪		月薪≥一	般起薪	3年內任耶	战同公司
	比率	排名	月薪	排名	比率	排名	比率	排名
總計	96.3		9.2		90.3		44.4	
工程學門	97.6	4	10.2	1	92.2	1	48.1	4
自然科學學門	94.6	8	8.7	2	91.9	2	50.7	1
生命科學學門	91.9	10	7.0	11	86.6	8	48.5	3
醫藥衛生學門	92.6	9	7.1	8	88.3	7	41.3	5
商業及管理學門	96.4	7	8.5	3	91.0	3	25.6	9
人文學門	89.6	11	7.0	10	75.0	11	18.8	11
教育學門	97.1	5	7.8	5	89.7	5	50.0	2
社會及行為科學學門	100.0	1	7.9	4	83.3	10	37.9	6
電算機學門	100.0	2	7.7	6	88.9	6	25.0	10
數學及統計學門	96.6	6	7.1	9	84.6	9	33.3	7
農業科學學門	100.0	3	7.6	7	89.7	4	28.6	8

說明:以畢業生人數超過30人之11學門進行排序。

(二)日間碩士(表13)

- 1. 學門間平均月薪差異頗大,月薪較高前五學門均超過 6.2 萬元,其中 法律學門月薪 7.5 萬元最高。
- 2. 法律、自然科學、教育及工程等 4 學門, 月薪大於或等於一般起薪 3.2 萬元之比率超過 9 成。

- 3. 綜合觀察四項指標,日間碩士亦以工程學門就業表現較佳,農業科學學門較弱,另生命科學學門平均薪資落於後段,或因生技產業尚在發展初期所致。
- 4. 法律學門畢業生已投入職場比率較低,但就業者之薪資待遇及就業穩定度均名列前茅,運輸服務學門及獸醫學門則呈現投入職場比率頗高,但平均薪資較低之樣態。

表 13 日間碩士就業指標學門比較表 (99 學年畢業,103 年就業指標)

單位:%;萬元

	可工作	人口		3	主要工作?	有薪資戶	听得者	
畢業學門	已投入職	場比率	平均	月薪	月薪≥一	般起薪	3年內任耶	战同公司
	比率	排名	月薪	排名	比率	排名	比率	排名
總計	93.9		5.9		86.7		45.2	7 7
工程學門	96.6	1	6.4	4	91.3	4	51.4	1
商業及管理學門	94.4	7	5.6	8	82.1	12	41.2	10
教育學門	95.1	6	6.4	3	92.7	3	48.0	5
社會及行為科學學門	89.7	16	5.5	9	84.3	9	41.7	9
醫藥衛生學門	92.6	10	6.7	2	89.7	5	45.1	7
自然科學學門	95.6	4	6.2	5	92.7	2	46.1	6
人文學門	87.6	19	5.2	10	78.8	14	37.4	13
生命科學學門	93.1	9	4.7	16	82.3	11	35.1	16
電算機學門	95.6	5	5.7	6	85.7	8	49.3	4
藝術學門	82.9	21	4.9	14	74.0	19	34.9	18
農業科學學門	92.0	12	4.3	19	75.1	17	37.0	14
民生學門	91.1	14	5.1	11	69.7	20	35.1	17
數學及統計學門	90.5	15	5.7	7	88.7	6	50.7	3
設計學門	87.5	20	4.2	21	68,3	21	30.4	21
建築及都市規劃學門	91.9	13	4.2	20	74.6	18	34.0	19
法律學門	87.8	18	7.5	1	92.9	1	51.1	2
傳播學門	92.4	11	4.6	17	80.7	13	30.7	20
社會服務學門	93.8	8	4.9	15	86.3	7	39.6	11
運輸服務學門	95.8	3	5.0	13	83.9	10	42.1	8
環境保護學門	89.6	17	5.0	12	76.8	16	35.7	15
獸醫學門	96.0	2	4.3	18	78.4	15	38.0	12

說明:扣除畢業生人數較少的軍警國防安全學門及其他學門以外,共 21 學門進行排名,表側順序則依畢業生人數由多至少排列。

(三)日間學士(表14)

1.各學門已投入職場比率差異不大,除藝術 (78%)及法律學門 (77%) 偏低之外,其餘學門差距在 10 個百分點之內,醫藥衛生學門 92.3%

最高。

- 2. 觀察月薪之分布情況,環境保護、設計、民生、社會服務與農業科學學門,仍有超過4成之主要工作有薪資者月薪未達一般起薪2.7萬元。
- 3. 比較各學門之平均月薪,亦以醫藥衛生學門 5.5 萬元為最高,其餘 20 學門之平均月薪落在 2.9 萬~3.9 萬元間。
- 4. 綜合比較四項指標,日間學士以醫藥衛生學門就業表現最佳,設計學門(例如:室內設計系、工業設計系、商業設計系及多媒體設計系等)及民生學門(主要包含餐飲、旅遊、觀光等學類)雖投入職場比率不差,但薪資水準較低且就業較不穩定,可能因相關產業進入門檻不高,競爭較激烈且可取代性較高所致。

表 14 日間學士就業指標學門比較表 (99 學年畢業,103 年就業指標)

單位:%;萬元

	可工作	人口			主要工作	有薪資所	得者	
畢業學門	已投入職	場比率	平均	月薪	月 薪≥一	般起薪	3年內任單	战同公司
	比率	排名	月薪	排名	比率	排名	比率	排名
總計	89.2		3.6		66.4		29.7	
工程學門	91.0	4	3.6	9	71.9	7	34.8	5
商業及管理學門	90.4	5	3.4	10	63.3	13	27.4	13
人文學門	86.5	16	3.3	11	63.9	12	26,3	16
民生學門	88.9	10	3.1	17	57.2	19	19.7	21
醫藥衛生學門	92.3	1	5.5	1	82.4	1	42.9	1
電算機學門	89.2	9	3.2	15	60.3	16	29.0	10
社會及行為科學學門	86.1	17	3.7	5	73.4	4	30.5	8
設計學門	88.9	11	2.9	21	54.3	20	24.4	19
社會服務學門	92.2	2	3.1	19	57.8	18	27.6	12
教育學門	90.2	8	3.9	2	75.8	2	27.9	11
傳播學門	88.4	12	3.3	12	67.1	10	22.8	20
農業科學學門	87.2	14	3.1	18	58.9	17	25.7	17
自然科學學門	82.6	19	3.8	4	72.6	6	38.0	3
生命科學學門	82.6	18	3.2	16	63.3	14	29.8	9
藝術學門	77.8	20	3.2	13	60.9	15	25.7	18
法律學門	77.1	21	3.6	8	66.8	11	37.4	4
數學及統計學門	87.2	13	3.7	7	70.8	8	33.2	7
建築及都市規劃學門	90.3	7	3.2	14	67.2	9	33.6	6
運輸服務學門	90.4	6	3.8	3	74.2	3	26.5	14
環境保護學門	92.0	3	3.0	20	54.0	21	26.4	15
獸醫學門	87.1	15	3.7	6	72.9	5	42.9	2

說明:扣除畢業生人數較少的軍警國防安全學門及其他學門以外,共 21 學門進行排名,表側順序 則依畢業生人數由多至少排列。

二、按學門比較不同等級畢業生之薪資差距(圖8)

一般認為教育程度不僅對可就業性有影響,對就業收入亦然,因之,學歷與薪資水準之相關性,一向是各界高度關切的議題。雖然因學歷高低所產生的薪資差距未必在畢業生投入職場初期即完全顯現,但由同一學制(此處仍以日間學制為分析標的)相同學門之下,不同等級畢業生之間平均月薪的差距,仍可概略反映升學對於就業力之加持效果。

- (一)畢業生人數前10大學門,各學制平均月薪之差距大致呈現博碩士間差距較大、碩學士間差距約2萬元上下、學士及專科問差異不大的薪資樣貌,博碩士間以工程學門平均月薪差距達3.8萬元最大,醫藥衛生學門僅0.4萬元最小,一般認為薪資較低之人文學門,未滿35歲博士之平均月薪亦較日間碩士高出近2萬元,推斷可能與人文博士多任職於大專校院有關。
- (二)日間碩士與日間學士間以工程、電算機、教育與商管學門之平均月薪差距較大,碩士畢業生超過學士2.2萬~2.8萬元。設計與醫藥衛生學門差距較小,各為1.3萬及1.2萬元,可能係因設計產業較重視實作經驗及產品,而醫藥衛生學門看重相關證照之考取與否。
- (三)如以畢業生人數最多的工程學門、商管學門及醫藥衛生學門觀察平均 月薪之跨等級差異,其中工程學門博碩士間平均月薪差距近4萬元, 碩士及學士相差超過2.8萬元,學士及專科相差不大,顯示攻讀碩博 士明顯增加就業競爭力,畢業生人數第二多的商業及管理學門情況類 似,博碩士間平均月薪差距近3萬元,碩士及學士相差2.2萬元。醫 藥衛生學門則呈現另一種薪資型態,其日間學士平均月薪5.5萬元為 各學門中最高,博碩士及碩學士間薪資差距皆不大,反而在學士及專 科畢業生間差距較大為1.6萬元。

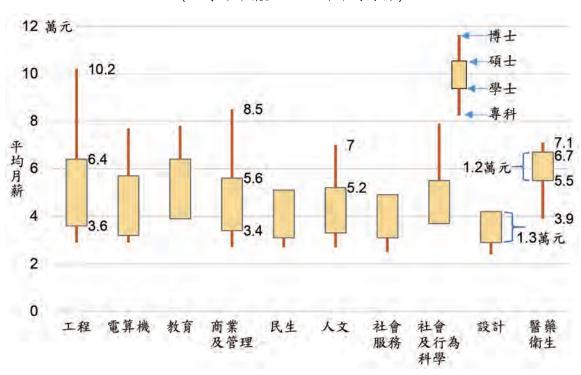


圖 8 日間學制畢業生人數前 10 大學門之平均月薪 (99 學年畢業生, 103 年平均月薪)

說明:列出畢業生人數較多之前10大學門,再依碩士及學士薪資之差異由大至小排序。

三、按行業比較不同等級畢業生之薪資差距(圖9)

不同行業提供給畢業生的薪資高低應可大致反映其對不同學歷人才之需求程度。以日間碩士與日間學士之薪資差距進行比較,「製造業」、「專業、科學及技術服務業」與「資訊及通訊傳播業」等專業性較高之產業,其月薪差距較大,畢業第4年日間碩士與日間學士相差超過1.9萬元,顯示該產業對高階人力之需求相當殷切,而「不動產業」、「運輸及倉儲業」、「住宿及餐飲業」與「藝術、娛樂及休閒服務業」給與日間碩士與日間學士之月薪差異不大,僅0.4~0.7萬元,顯示對於欲投身這些行業之學士畢業生而言,若以薪資待遇為主要考量,未必需要繼續攻讀碩士班。

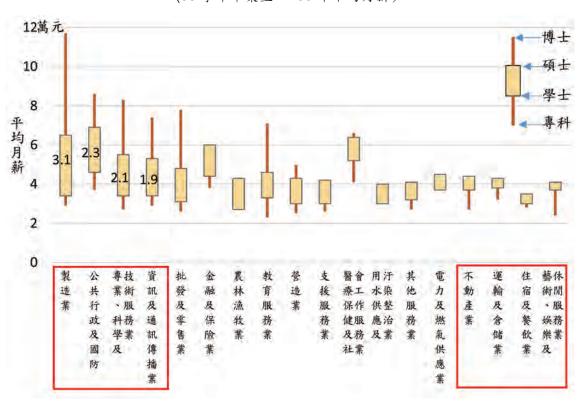


圖 9 日間學制畢業生任職於各行業之平均月薪 (99 學年畢業生,103 年平均月薪)

說明:等級別與行業別交叉下,主要工作有薪資所得者未滿 10 人之資料點不予列出,再依 日間碩士與日間學士之平均月薪差距由大至小排列。

伍、結論

一、大專畢業生之平均月薪及投入職場狀況

- (一)各等級畢業生平均月薪呈逐年增加之勢,畢業第3年以後,學士及專科平均月薪達3.2萬元,日間及進修學士畢業生中,約有6成月薪超過2.7萬元,破除22K之刻板印象;未滿35歲博士及日間碩士之平均月薪則各有8萬元及5萬元以上之水準。
- (二)畢業第3年起,碩博士及進修學士畢業生已投入職場比率皆超過9成,日間學士則超過8成7,惟部分非典型就業者可能因本次比對資料之限制而無法計入(例如個人接案但未投保者),致法律、藝術與設計學門畢業生已投入職場比率偏低。
- (三)整體而言,博士、碩士、學士及專科畢業生之就業情況與學歷高低成 正比,若以日間學士為基準,畢業第3年起未滿35歲博士之平均月 薪為其2.5倍,日間碩士約為其1.6倍,惟在不同學門或不同行業下,

學歷之間的差距不盡相同。

- (四)同一等級學制之下,不同學門之薪資水準存有顯著差異,普遍而言, 工程、醫藥衛生、教育、自然科學學門就業情況較佳,設計、農業科學學門排名居後,日間碩士學門間平均月薪最高與最低之差距為3.3 萬元,日間學士為2.6萬元。
- (五)綜觀行業別之流向及薪資,未滿 35 歲博士與日間碩士因工程學門畢業生較多,任職集中於「製造業」,比重超過三分之一,「製造業」及「公共行政及國防」之平均月薪較高;學士及專科則集中於「製造業」「批發及零售業」與「醫療保健及社會工作服務業」,而任職於「金融及保險業」、「醫療保健及社會工作服務業」與「公共行政及國防」者平均月薪較高。

二、畢業生巨量資料之處理方式

- (一)首次畢業生薪資巨量分析在勞動部、財政部、銓敘部、國防部及內政部等部會的協力合作下,得以順利完成,並由此確立個別資料碰檔與整體資料串接之常規運作機制,未來將按年蒐集畢業生資料,進行滾動碰檔並撰擬主要分析結果。
- (二)在財稅資料中,除了本報告所分析之薪資所得(代號50)外,執行業務所得(代碼9A)亦為個人工作收入之可能來源之一,特別是對於藝術、設計及法律相關領域之自營作業者而言,僅針對薪資所得進行分析將低估其薪資水準及投入職場比率,故105年續與財稅資料碰檔時,將增加比對此一所得類別(9A),以求更全面的呈現畢業生之薪資及就業樣態。
- (三)大數據之統計分析除了擁有高精確度之優勢外,尚具有串接各種分析面向之高靈活性,惟本次作業受限於畢業生資料在與薪資所得檔碰檔後已去識別化,無法再進行後續串接,影響資料運用之靈活度,未來宜在去識別化之前,先行完成各項需用變數之串接以及相關欄位之註記,例如若能於畢業生資料蒐集平臺,增加有關學生身分或求學經歷之相關欄位(例如:原住民、低收入戶、曾就學貸款等),將有助於提升分析之深度及廣度。

(四)大數據串接結果除應用於教育政策分析及產學連結等總體調控外,本 部也在符合個人資料保護法的前提之下,依適當的統計層級將平均月 薪、已投入職場比率等主要指標對外公開及回饋學校,以落實政府資 訊公開,同時作為學校端教務調整之參考。

參考資料

我國行業標準分類(第10次修訂)架構7

	大 類	中類	小類	細類
總	計	88	247	517
A	農、林、漁、牧業	3	6	18
В	礦業及土石採取業	2	2	2
C	製造業	27	84	192
	食品及飼品製造業	V		2.2
	飲料製造業	V		
	菸草製造業	V		
	紡織業	V		
	成衣及服飾品製造業	V		
	皮革、毛皮及其製品製造業	V		
	木竹製品製造業	V		
	紙漿、紙及紙製品製造業	V		
	印刷及資料储存媒體複製業	V		
	石油及煤製品製造業	V		
	化學原材料、肥料、氮化合物、塑橡膠原料及人造纖維製造業	V		
	其他化學製品製造業	V		
	藥品及醫用化學製品製造業	v		
	橡膠製品製造業	V		
	塑膠製品製造業	v		
	非金屬礦物製品製造業	V		
	基本金屬製造業	V		
	金屬製品製造業	V		
	電子零組件製造業	V		
	電腦、電子產品及光學製品製造業	v		
	電力設備及配備製造業	V		
	機械設備製造業	V		
	汽車及其零件製造業	V		
	其他運輸工具及其零件製造業	V		
	家具製造業	V		
	其他製造業	V		
	產業用機械設備維修及安裝業	V		
D	G 2 7 7 7 7 100 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1	3	3
E	用水供應及污染整治業	4		8
	营建工程業	3	.9	11
	批發及零售業	2	27	92
	運輸及倉儲業	6	18	25
	住宿及餐飲業	2 6	5	91
J	出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	3	10	21
K L	金融及保險業工和主要	2	13	26
M	不動產業	8		23
	專業、科學及技術服務業			
	支援服務業 公共行政及國防;強制性社會安全	6	12	20
0 P		2	4	18
Q		3	8 5	10
	藝術、娛樂及休閒服務業	4	7	15
	要例、 娱亲及 体 闭 版 榜 亲 其 他 服 務 業	3	11	20

⁷ 詳細內容請參考行政院主計總處網站(http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=38933&ctNode=33 74&mp=1)

創新精進教育統計推估,提升與決策之連結性

蔡美娜、蘇婉芬、金允文(教育部統計處處長、科長、研究助理)

壹、前言

基於少子女化將嚴峻衝擊國內大專校院之經營運作及教職供需,本部積極推動高教創新轉型方案,以重建高教秩序,為提供政策前瞻規劃之需,本(統計)處於103年底針對各大專校院之中長期發展圖像進行三項重要推估。有別以往教育統計推估大多偏重於總體層面(例如整體大專校院學生人數),無法掌握不同學校所受之衝擊,本次推估主體除學生外,首度擴及大專校院教師,並對風險學校提出評估與預警,受限於篇幅,此處僅簡述模型建構的核心概念,提供各界參考。

貳、未來 10 年各大專校院師生人數推估及風險學校之評估

一、學生人數推估

- (一)1年級學生總人數推估:採本處高級中等學校畢業生數預測結果及就 學機會率,推算103至112學年整體大專校院1年級學生數。再考 量近年一般與技職體系學生比重之消長,及進修學制相對於日間學制 呈現逐年萎縮之趨勢,設定未來各年分攤比率,分別計算一般體系及 技職體系按日間、進修學制區分,共計四大區塊之學生人數。
- (二)各校系1年級學生人數:考量性質相近及可參採之資訊量,將前述四大區塊合併為日間及進修學制,分別推估其下各校系1年級學生數。

1、日間學制:

(1) 將各校系依指考及統測之「最低錄取分數」及缺額率(缺額率愈低,校系排名愈前面) 加以排序。(圖 1)

圖 1 大專校院科系排序方式

最低錄取分數 由高至低給與名次分數 (共1472名) **註額率乘** 加總得到總分 上1472 再依總分排序

學校	科系	最低錄耳		招生名额	缺額	缺額率&分	數(B)	總分(A+B)	排名
臺灣大學	財務金融學系	91.6	1	57	0	0	0	1	1
政治大學	財務管理學系	89.4	2	30	0	0	0	2	. 2
臺灣大學	國際企業學系	89. 3	3	52	0	0	0	3	3
i de									
明道大學	休閒保健系	25. 3	1464	67	Ī	1.5%	22	1486	1458
1460									
康寧大學	保健美容學系	28. 2	1455	34	24	70.6%	1039	2494	1472

說明:單招學校之科系排名另行考慮。

(2) 各校所受衝擊程度與排序先後相關,為適度簡化模型架構,故設 定前段科系1年級學生數維持與上學年相同,中段科系減幅較小, 後段科系減幅較大,將日間1年級學生數分攤於各校系。(圖2)

圖2 各校系1年級學生數之推估

103 一年級推估總數為 1000 人其 依排序累計 200 人內之科 中2成(200人)為安全範圍 系一年級學生不變 排名 102 學年 103 學年總數 103 學年一年級 學校 總計 1,100 1003 財務金融學系 臺灣大學 100 100 维持 103 較 102 學年下降 XX 大學 00000 & 2 100 100 XX 大學 000000条 100 98 3 100人,其中8成(80 00000条 100 XX 大學 00000 余 5 100 98 100×97.5%=98 人)落在後段科系,每 6 XX 大學 000000 & 100 98 1,000 XX 大學 00000 余 7 100 受影響 98 系一年級學生減少9成 XX 大學 00000 余 8 98 100 XX 大學 00000 余 9 100 98 XX 大學 00000 系 10 50 49 XX 大學 00000余 60 59 11 XX 大學 00000余 12 40 下降36人 招不到 累計下降人數 81 人 XX 大學 00000余 50 下降 45 人 下降人數之2成(20人)落在中段學校(加總共 810人),人數變化率為1-(20/810)=97.5%

- 2、進修學制:因無各校系最低錄取分數等資料可資排序,故假設各校學生就讀比重與102學年相同,以估算未來各年1年級學生數。
- (三)各科系總學生人數:考量升級率據以推算各校系各年級學生數,加總 後即可得各校系之學生總數。

二、教師需求人數推估:

考量當學生數下降達一定規模時,教師數亦將減少,且教師常有跨系教學情形,故推估教師需求人數時,係以各校科學生人數推估結果為基礎, 再設定師、生人數降幅之相關係數,主要步驟包括:

- (一)計算各校未來各年學生推估數相對於102學年之減幅。
- (二)102學年各校教師數先合併為23學門,再參考學生數減幅,若該校某學門學生數相較於102學年減幅低於1成,該學門教師數維持不變,若減幅高於1成,則該學門教師人數等幅減少。
- (三)將各年各校各學門教師數推估值加總,即為各年之教師需求總數。

三、推估結果及風險學校

大專校院學生總數至112學年將較102學年減少31.4萬人(或28%),以技職體系所受衝擊較大,學生人數降幅大於整體平均值的74所學校中,技職即占49校。專任教師人數自102至112學年約減1.0萬人,5成5屬於技職體系。

依據學生人數推估值,搭配不同強度的風險篩選條件,例如各校於三年後學生總數低於1,800人(或3,000人),且較102學年減幅超過3成5,或當年一年級學生數低於600人時,即列為警示學校,惟實際應用於行政監督機制,將另佐以學校財務、註冊率及教學品質查核等指標。

參、未來 10 年各大專校院教師退休人數推估

大專生源縮減將抑低教師需求,現職教師退休則增加新進人員需求, 為便於評估淨效果,故進行本項推估。推估時不考慮新進、資遣等情況, 亦不考慮其他動態調整因素,並假設公私立學校專任教師之「各年齡退休 率」均相同。 首先利用現職教師及近年退休教師之年齡資料,計算各單齡退休率, 再以當年大專校院教師人數為基準,區分公私立別、9大領域及各年齡之 教師人數,分別依下列公式重覆操作,持續滾動推估至112學年。

當年教師數 × 退休率=次年退休教師數

當年教師數-次年退休教師=次年教師數

依據推估結果(表 1),104至112學年大專校院累積教師退休人數為1.4 萬人,工程、製造及營造領域教師超過3分之1將於此期間退休。

表 1 大專校院專任教師退休人數推估-按公私立及領域別分

單位:人;%

	總計		公立		私立	
領域別	103學年 教師數	104-112 學年 累計退休 人數	103學年 教師數	104-112 學年 累計退休 人數	103學年 教師數	104~112 學年 累計退休 人數
總計	49, 357	14, 208	19, 783	5, 488	29, 574	8,720
教育領域	1,544	434	1,284	336	260	98
人文及藝術領域	7, 223	2,073	2,997	860	4, 226	1, 213
社會科學、商業及法律領域	9,059	2, 563	3, 316	820	5,743	1,743
科學領域	5, 321	1,531	2,658	747	2, 663	784
工程、製造及營造領域	9, 820	3, 326	5,063	1, 548	4, 757	1,778
農學領域	1,036	334	814	274	222	60
醫藥衛生及社福領域	6, 766	1,779	1,323	414	5, 443	1, 365
服務領域	3, 919	990	791	205	3, 128	785
其他領域	4,669	1,178	1,537	284	3, 132	894

肆、博士畢業生人數推估

為改善高階人力供需不平衡及學用落差現象,提供調控招生名額參考,對博士畢業生人數除建構傳統之供給面模型外,亦推估需求落點,以 觀察供需差距之演變:

一、透過與財稅薪資所得檔比對,將99學年博士畢業生在畢業後第3年 (102年)薪資所得高於科技部延攬博士級研究之參考水準者(77萬元), 視為市場需求人數,作為推估基準值。

- 二、推估 103-112 年博士畢業生需求人數:
- (一)企業方面,參考國發會所推估 2013 至 2020 年製造業就業人口年成 長率及考量產業持續升級,設定年增幅為 1.4%。
- (二)學界方面,考慮大專教師年齡結構,推估未來退休人數逐年增加,將 增加博士需求,但少子女化造成教師減少,假設遭資遣教師有6成 回流大專任教,以兩者之淨效果推算。
- (三)其餘部門則假設需求不變,併計前述各對應年需求總人數,再考量畢業後之生涯規劃、求職求才雙方磨合等因素,乘上擴大係數 1.2 倍, 視為培育博士畢業生之適當需求規模。
- (四)考慮博士班各年級升級率以及畢業率,回推1年級博士班學生人數。
- (五)以博士班1年級實際學生數占核定招生名額比重,推算各年博士班招生名額合理區間。

推估結果顯示,就業市場對博士畢業生平均每年需求約2,400人,反推估算103至109學年每年培育畢業生人數之適當規模為2,839人~3,024人。供需差距於100~103學年每年超過1千人,至109學年低於200人。(表2)

表 2 大專校院博士畢業生供需人數推估

單位:人

		102年 (基準年)	103年	104年	106年	107年	109年	110年	112年
		實際值	預測值						
需求面	i i T								
	總計 (A)	2, 499	2, 206	2, 432	2, 366	2, 426	2, 406	2,520	2, 463
就業市	各級學校	1,103	800	1,016	930	980	938	1, 041	962
場對博業 生之人數	企業	704	714	724	744	754	776	787	809
	研究機構、醫 療機構及公家 機關	610	610	610	610	610	610	610	610
	其他	82	82	82	82	82	82	82	82
對應學年度		99	100	101	103	104	106	107	109
需培育 (B=A×1	畢業生數 .2)	2, 999	2, 647	2, 918	2, 839	2, 911	2, 887	3, 024	2, 956
供給面博士畢	· 星業生人數(C)	3, 846	3, 861	4, 241	3, 904	3, 732	3, 411	3, 273	3, 130
供需差距 (D=C-B)		847	1, 214	1, 323	1,065	821	524	249	174

伍、結語

本處創新精進教育統計推估,以具體數據勾勒未來國內高教發展的可能面貌,有助本部建立宏觀調控的視野及方向,並獲吳思華部長於部務會議公開肯定;教育統計於推估與分析之角色加重,不僅有效提升能見度、應用層次及附加價值,亦為統計支援決策再添經典範例。

我國教育程度標準分類第5次修正脈絡及主要結果

蔡美娜、許志銘(教育部統計處處長、專員)

壹、前言

分類標準為統計資料的陳示基準,並確保不同來源統計資料在蒐集、 彙編時,具一致性比較基準,是統計協調的重要工具,許多國家甚至明訂 於統計法規,以彰顯其尊崇位階。除一般耳熟能詳的行、職業標準分類 外,凡欲顯示國民教育素養與人力資源等統計則往往引用「教育程度標準 分類」,其與「學科標準分類」共同構成我國「教育程度及學科標準分類」 之下的兩個子體系,原由行政院主計總處於民國 57 年開始編訂,歷經 3 次修訂,其後為求事權統一,於 95 年 5 月移由本 (教育)部主政,並於 96 年 7 月公布第 4 次修正版。

第 4 次修訂時,考量當時學制與分類架構相契,故並未對「教育程度標準分類」進行實質調整,其分類架構自 84 年第 3 次修訂(以下簡稱舊版)後即沿用至今,長達 20 年未修正,與國內教育實況漸有出入。為切合教育現況及銜接國際教育發展趨勢,乃於 102 年底啟動新一輪的研修工程,參酌聯合國教科文組織 (UNESCO) 之最新 2011 年版「國際教育標準分類 (International Standard Classification of Education, ISCED)」重新檢討分類架構,研修過程中涉及大量國際教育體制比較及專業與實務經驗,歷時兩年多始告完成,並於 105 年 1 月公布實施第 5 次修正版。由於本次編修幅度甚巨,加上教育程度標準分類應用甚廣,故簡要介紹此次修正脈絡及主要結果,俾利統計實務應用。

貳、舊版分類架構及檢討

舊版教育程度標準分類經簡化後的樣貌如圖 1,採「人」與「學制」間交互分類模式,分類對象限縮在 6歲以上國民,區分「6歲至未滿 15歲」及「15歲以上」(成人)兩族群,分別再依其在學狀況或所取得最高學歷細分「在學/中輟/未入學」、「識字/不識字」等群類,對於「未入學」者進一步區分「身障/其他未入學原因」,對於「不識字」者區分「迄未入學/曾經入學」,至於「在學」、「中輟」、「識字」等群則大致依取得最高學歷予以教育等級歸類。

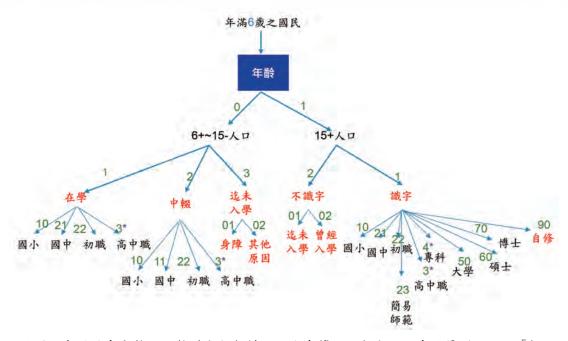


圖 1 我國教育程度標準分類舊版分類架構簡圖

說明:本圖並未完整呈現整體分類架構,且為求簡化,部分編碼未予展開,而以「*」標示,如 3* 代表 31、32。

資料來源:作者自行整理。

如置於當前時空脈絡重新檢視上述分類架構,有待研修校正之處可歸納為以下四項:

一、分類結構未清楚呈現教育等級之序位概念

各階層之分類變數納入多個非學制(程)本體之屬性,如「年齡」、「在學/中輟/未入學」、「識字/不識字」、「身障/其他未入學原因」,且整體分類階層(樹狀)結構中,同一階層各分類點採不同屬性為分類變數,此種非對稱性分群模式使得同一階層涵蓋多重異屬性的概念,如年齡分組下,「6歲至未滿 15歲」及「15歲以上」兩族群分別依「在學/中輟/未入學」及「識字/不識字」不同屬性分類,致使編碼結構第 2 碼所代表的意義模糊,整體分類結構過於龐雜,而且無法清楚呈現教育等級之序位概念。

二、歸類基準與教育現況漸難相容

我國各級學校漸趨向綜合學制(程)並跨等級發展,如一般大學辦理 專科教育,大專校院附設高職部,高級中等學校附設國中部、國小部等, 另「高級中等教育法」整合「高級中學法」及「職業學校法」,以強化學 程教育精神,賦予學校多元發展彈性,普遍開設多學制情形使「高級中學」與「高級職業學校」的分界漸趨模糊,舊版標準分類以「學校」為歸類基準模式,不易反映教育活動的真正內涵,不僅無法適用於現行教育體系,也無法引入普通或技職之「定向」概念。

三、非正式教育之定位不明

「非正式教育 (informal education)」屬非組織性學習,包括在家庭、工作場所、地方社教中心或日常生活中基於自我成長、家庭或社會督導的學習活動,其修業資格限制、研修時間、課程計畫及領域結構性皆較弱,由於缺乏「正規教育」(formal education)與「非正規教育」(non-formal education)所具備的組織性與系統性,實務上難以適當界定或歸類,故UNESCO不將其納入分類範疇,我國舊版分類範疇納入「非正式教育」(如「自修(學)」),與國際作法相左,且對其定性與定位均不明確。

四、分類體系落後於國內學制之革新步調

舊版教育程度標準分類自84年修正之後迄今的20年期間,國內學制陸續推出諸多變革(如圖2),包括成立完全中學、實用技能法制化、訂頒終身學習法建構完整且多元之終身學習管道、宗教研修正式納入教育體制、開辦學士後第二專長學位學程、實施幼托整合政策建全學前教育體制、以及高級中等教育法實施等,以致教育程度分類體系與學制狀況未盡契合,其間落差亟待拉近。



圖2 近年學制(程)變革相關事件

資料來源:中華民國教育部史全球資訊網(作者自行整理)。

參、國際教育標準分類最新發展

為確保跨國教育統計資料的可比較性及政策參照採用的正確性,UNESCO於 1976年訂頒國際教育標準分類,之後推出兩次修訂版,分別為 ISCED-1997及 ISCED-2011。相較於 ISCED-1997,ISCED-2011最大變革點在於清楚區隔學制(程)(program)及教育成就 (attainment)兩種概念,並分別制定兩套並行分類系統:著重於課程內容之等級分類的「ISCED-P (program)」,及以法定資格證書為基礎之個人教育成就等級分類的「ISCED-A (attainment)」。

ISCED-P及 ISCED-A 兩系統皆採 3 個向度 (dimension) 階層架構,各有「等級 (level)」、「定向 (orientation)」及「子分類 (sub-category)」三個向度。「等級」用於標示課程內涵複雜程度,等級愈高代表其傳授課程內容愈進階;「定向」標示課程及所傳授知識之學術或職業導向;「子分類」則用來判斷是否完成某一等級教育,以及可否繼續升讀下一等級之學制(程)。

ISCED-2011 版明確界定以「正規教育」與「非正規教育」為分類範疇,並排除無法系統性歸類之「非正式教育」;在「等級」向度亦呼應全球教育發展的新趨勢而重加調整(表 1),例如基於早期兒童教育愈來愈受各國重視,將「第 0 級」(level 0) 由 3 歲以上至小學前之「學前教育」(pre-primary education) 擴充至 0 歲早期幼兒教育發展,並將此等級更名為「早期幼兒教育」(early childhood education);為反映全球高教發展的多元化,高等教育由原「博士」及「博士以下」兩等級細分為「短期高等教育」、「學士」、「碩士」及「博士」四等級;此外,課程內容「定向」屬性由原「普通/學術」(general/academic)、「職業/技術職業」(vocational/professional)及「職業前」(pre-vocational)三類簡化為「普通/學術」及「職業/技術職業」兩類¹,俾更清楚彰顯產學關聯並使歸類準則更趨明確。

¹ ISCED-2011 版將 ISCED-1997 版之「職業前」(pre-vocational) 定向併入「普通/學術」 (general/academic) 類。

表 1 ISCED-1997 與 ISCED-2011 之「等級」對	表 1	ISCED-1997	與 ISCED-2011	之「等級」	對應
------------------------------------	-----	------------	--------------	-------	----

ISCED-1997	ISCED-2011
0 學前教育	0 早期幼兒教育
Pre-primary education	Early childhood education
1 初等教育或第一階段基本教育	1 初等教育
Primary education or first stage of basic education	Primary education
2 前期中等教育或第二階段基本教育	2 前期中等教育
Lower secondary education or second stage of basic education	Lower secondary education
3 後期中等教育	3 後期中等教育
(Upper) secondary education	Upper secondary education
4 中等後非高等教育	4 中等後非高等教育
Post-secondary non-tertiary education	Post-secondary non-tertiary education
5 第一階段高等教育	5 短期高等教育
First stage of tertiary education	Short cycle tertiary education
	6 學士或相當等級
	Bachelor's or equivalent level
	7 碩士或相當等級
	Master's or equivalent level
6 第二階段短期高等教育	8 博士或相當等級
Second stage of tertiary education	Doctoral or equivalent level

說明:本表係以 ISCED-1997 與 2011 版之 ISCED-P 呈現對應關係, ISCED-P 與 ISCED-A 間等級 差異僅於第 0 級, ISCED-A 第 0 級為「初等教育以下」(less than primary education)。

資料來源: UNSCO, OECD, and Eurostat: ISCED 2011 Operational Manual, 2015, p.17.

建、新版教育程度標準分類修正重點

此(第5次)次修正以我國現行教育體系及學制為基礎,參酌 ISCED-2011 準則及國際公認概念與定義,比照 ISCED-P 及 ISCED-A 制定兩套並行編碼系統,一是針對現行教育體系階層式分類的「教育等級標準分類」,以及對應此等級分類概念再進一步衍生為展示個人教育成就之「教育程度取得標準分類」,並簡化分類階層模式,兩系統皆分「等級」、「定向」及「子分類」三個向度,每一向度代表單一屬性。「等級」及「定向」兩向度內涵與 ISCED-2011 相仿,至於「子分類」向度,國際準則旨能涵蓋各國所有教育系統,採概括歸類模式,我國基於實務運用彈性並兼顧國際接軌,在「教育等級標準分類」之子分類係用於呈現各等級與各定向下所涵蓋之現行學制(程)或課程單元,而在「教育程度取得標準分類」則用於呈現個人最高學歷(位)之取得管道。其餘修正重點如下:

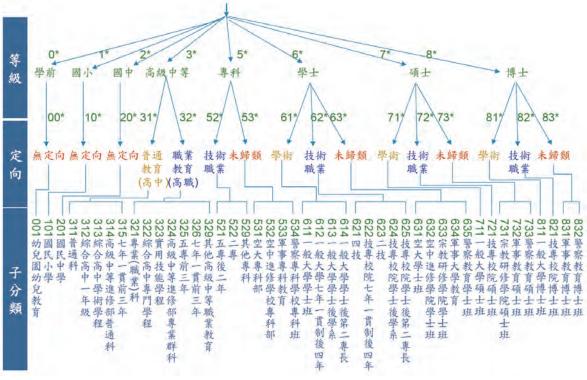
- 一、明確界定以「正規教育」與「非正規教育」體系為分類範疇,並依國際慣例排除無法系統性歸類之「非正式教育」(如「自習(修)」等)。
- 二、比照國際準則增納「學前教育」等級。
- 三、原非屬學制(程)本體之屬性(如「年齡」、「識字/不識字」、「身障」、「未入學原因」等)依國際慣例不予納入分類體系。
- 四、呈現高級中等及以上等級各學制(程)或學歷(位)其主要課程或知 識技能之學術或技術職業偏向特質。
- 五、改進「等級」及「定向」上無法有效歸類問題,將原以「學校類型」 為分類基礎,改採更細之「學制(程)」為分類基本單元。

新版教育程度標準分類架構如圖 3、4 所示,以學制(程)體系為分類主體的「教育等級標準分類」,主要應用於體制內各式組織性教育活動相關統計,如各級學校班級學生、獎懲、異動等統計;而以個人獲得法定最高學歷(位)為分類對象的「教育程度取得標準分類」,除含括透過體制內各學制(程)而取得之學歷(位)外,亦納入學力(歷)採認或鑑定之教育成就,可視為「教育等級標準分類」之衍生概念,適宜應用於國民教育素養呈現或個人社經特質比較,如具碩士以上學歷人口比率、學歷別勞參率等。

伍、結論

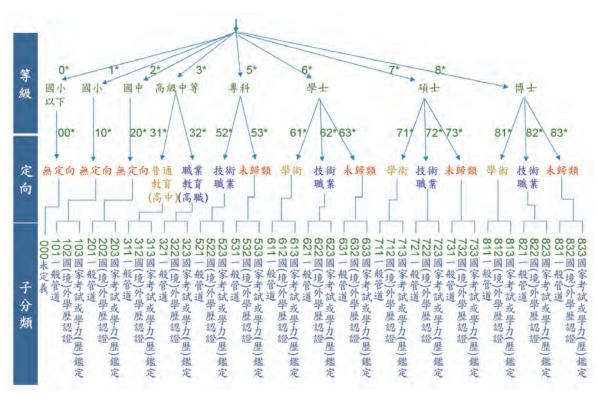
我國各級教育統計項目向以「學制(程)」或更細分類之「科班」為統計單元,資料形態足以展示至新版分類架構「子分類」階層,新版教育程度標準分類實施後,不致造成資料無法銜接。又新版標準分類之「等級」階層歸類與我國一般法定學歷(位)授予位階序位相契,而各部會統計對於教育程度標準分類之應用主要以「等級」階層為主,故幾乎不受本次分類架構修正之影響。整體而言,相較於舊版,第5次修正版大幅簡化分類架構,更清楚突顯等級序位概念,既融入我國目前學制,又與國際最新準則全面接軌,且較貼近現行統計實務應用實況。新版教育程度標準分類付諸實施後,應有助於國內或國際教育相關統計資料之相互參照與正確詮釋。

圖 3 教育等級標準分類架構簡圖



資料來源:作者自行整理。

圖 4 教育程度取得標準分類架構簡圖



資料來源:作者自行整理。

-11010100101000101111010 1 10100.

教育部統計處工作同仁

The Working Group of The compilation of thematic analyses of education statistics

教	杏	立几	纮	=+	丰
字义	罓	디	約兀	8 I	烦

蔡 美 娜

處長

游騰益

副處長

徐健中

專門委員

蘇 婉 芬

科長

陳 淑 華

科長

嚴 靜 儀

總編輯

高等教育統計科

鄭靜芬

姚 秋 鳳

嚴 靜 儀

田珈溱

吳 啟 義

金允文

林效荷

國民及學前教育統計科

許 志 銘

劉嘉蕙

郭温慈

馮 漢 昌

許 振 益

李 書 惠

許 雅 玲

林 雅 雯

Department of Statistics, MOE

Mei-Na Tsai

/Director

Teng-Yih Yu

/Deputy Director

Chien-Chung Hsu

/Senior Specialist

Wan-Fen Su

/Section Chief

Shu-Hua Chen

/Section Chief

Jing-Yi Yen

/General Editor

Section of Tertiary Education Statistics

Jing-Fen Cheng

Chiou-Feng Yau

Jing-Yi Yen

Jia-Jen Tian

Chi-Yi Wu

Yun-Wen Jin

Shiau-Ho Lin

Section of K-12 Education Statistics

Chih-Ming Hsu

Chia-Hui Liu

Wen-Cih Kuo

Han-Chang Feng

Jen-Yi Hsu

Shu-Hui Li

Ya-Ling Hsu

Ya-Wen Lin

教育統計專題分析及論述彙編

102~104學年度

出版機關:教育部發 行人:吳思華

編 者:教育部統計處

電 話: (02) 77365755

出版年月:105年4月

出版刷次:初版一刷

其他類型版本說明:本書同時登載於教育部統計處網站,網址如下:

https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/analyses/105analyses.pdf

定 價:每本新臺幣 200 元

展售處:五南文化廣場

地址:400臺中市中山路 6號

電話: (04)22260330#820、821

國家書店松江門市(秀威資訊科技公司)

地址:104 臺北市松江路 209 號

電話: (02)25180207#17

國家教育研究院教育資源及出版中心

地址:106臺北市和平東路一段181號

電話: (02) 33225558#173

三民書局

地址:100臺北市中正區重慶南路1段61號

電話: (02)2361-7511#114

教育部員工消費合作社

地址:100 臺北市中山南路 5 號 電話: (02) 77366054

GPN: 1010500311

ISBN: 978-986-04-8207-2 本編著係採用創用 CC 「姓名標示—非商業性—禁止改作3.5



臺灣」授權條款釋出。此授權條款的詳細內容請見: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/tw/







GPN: 1010500311 定價:新臺幣200元