

向內育才、向外攬才：各國高等教育階段的國際教育策略發展方向初探

張珍瑋

國家教育研究院教育制度及政策研究中心，高等教育及國際教育組

壹、議題重要性

全球人才流動與跨國移動尋找工作已成常態，各國在高等教育階段亦以「向內培育人才，向外招攬人才」的多元策略，為國家培植在地可用人才。本文將介紹主要國家在高等教育階段的國際教育策略發展，以了解他們如何藉由向內、向外培育及攬集人才，以儲備國力，保持國際競爭力。

根據聯合國教科文組織（UNESCO）的調查，過去十幾年來，在他國高等教育機構就讀的留學生不斷增加，2012年，全世界的留學生（調查對象不包括短期的交換生）人數多達400萬9,300人，相較於2000年增加了97%，並預計將會在2016年時突破500萬人（駐日本代表處教育組，2014，4月18日）。國際學生在其他國家（通常是先進國家）學習相關專業領域的新興知識與技能後，可能學成歸國，或者留在他國貢獻所學。在一些主要的留學國，如美國，即常仰賴高等教育輸入社會產業所需人才，如在電機領域研究所階段，中國學生及印度學生即占多數，而畢業後也多順理成章地進入當地企業工作。

我國近年社會輿論、業界與學界均積極討論人才供需失調的問題（林進修，2012，8月6日；財經中心，2012，8月7日），關心人士經常發出對於在地人才不足的警訊，並期待政府有提出相應的策略，以預防或者是減緩人才斷層的現象，不只是我國，其他主要國家其實也有類似的問題。例如，德國高科技人才供應不足，又如美國在先進領域過於倚賴外國學生等，都是「動搖國本」的人才培育議題，政府也提出政策以為因應。

同時，在相關的研究指出，過去五年間，一些主要留學生輸出國（如中國大陸與南韓等亞洲國家）出現「留學熱潮降溫」的現象，原因甚多，包括過量的中國留學生造成排擠效應、以及過多南韓學生赴美留學所造成的國外文憑貶值（駐波士頓辦事處教育組，2014，5月19日）。這樣的發展，是否會影響主要留學生輸入國的人才失衡，也值得繼續關注。而加拿大、歐洲多國、美國，以及日本等都提出相應的政策，一方面以吸引外國優秀學生到各國就讀，另一方面則希望在當地高等教育機

構積極培植具有國際競爭力的人才，以供應產業的人力需求。

貳、主要國家具體作法與改革趨勢

一、向內育才

南韓和中國派遣優秀研究生出國留學，是長期以來的國家政策，這樣的趨勢一方面鼓勵擁有國外學歷的留學生在國際市場能夠有一席之地，另一方面也促使國內的私人企業要求雇員提交英語考試成績，提升整體人力素質與國際競爭力。然而，這五年來，兩國赴美留學的研究生人數持續下降，2010年後南韓的留美研究生人數開始下降，中國研究生人數則是連續這兩年都下降。形成這一現象的原因甚多，其中值得注意的是，數字下降所反映出的是「從前只能到國外受教育的機會，現在可以在國內得到」。許多南韓大學開設英語授課課程，而南韓與中國的大學校院，有越來越多的國際交流合作，使學生可以藉此獲得國外學歷和經驗（駐波士頓辦事處教育組，2014，5月19日）。因此，兩國對內培育人才的方式改變，也造成了學生往外流動留學的人數下降。

此外，日本亦針對國人不願意去外地留學的現象提出相應的策略，除了透過制度提供經費鼓勵學子出國留學之外，文部科學省從2014年4月的學年起，啟動「單位招聘」計畫，以整批延聘的方式，招攬國外的世界頂尖的研究者及其研究團隊到日本的大學進行共同研究、開發及教學。以這樣的方式讓日本在地學生不用出國也有機會親炙世界頂尖學者並接受其指導的好處（臺北駐大阪經濟文化辦事處福岡分處派駐人員，2014，1月3日）。

（一）中國「在家門口留學」的人才培育政策

為了促進中國大陸高教國際化，中國政府在2003年通過《中外合作辦學條例》，允許國外大學至中國設校，但必須與國內大學共同合作，且不可以營利為辦學目標（Li & Chen, 2011）。與亞洲其它國家相較，中國大陸境內的海外分校是最多的，約20幾所，但是大多數規模小，只有幾百人，最大規模為西交利物浦大學，約8,000人。現今有些世界知名大學也在中國大陸合作辦學，如寧波諾丁漢大學以及上海紐約大學等，這些學校不只是讓中國將自己原本有意願出國留學的學生留在國內，並且也策略性的吸引了其他臨近國家（甚至是西方國家）對中國的未來工作市場、文化環境有興趣，且希望得到外國名校文憑的學子，去中國讀大學。

（二）日本的「全球化人才育成」戰略計畫

日本文部科學省（相當於我國的教育部）為因應全球化而加強人才培育，組成「大學國際化的網絡形成推動事業」與「全球化人才育成推動事業」，同時為了加強國際之間的大學交流，提升日本大學教育的國際化，成立「大學世界展開力的強化事業」（洪振義，2014，7月15日）。而在《日本全球化人才育成戰略書》中，主要是使日本的經濟及產業發展，可以因應國際的大競爭時代，持續維持日本企業的競爭力，確保支持企業優秀人才的培育，使其在全球化的知識社會中，可以培育出堅強奮鬥的人才。2011年5月，日本跨部會設置了「全球人才育成推進會議」，議長由「國家戰略大臣」擔任。其他成員有外務大臣、文部科學大臣、厚生勞動大臣、經濟產業大臣及內閣官房長官指名內閣官房副長官，並由相關部會的副大臣（副部長）及政務官等組成，設置「全球人才育成推進會議幹事會」（轉引自梁忠銘，2014，5月18日），並於2011年4月28日提出中間報告《為了產官學全球人才育成戰略之依據》。該報告書主要是針對大學學部，提出具體的四點基本方針（文部科學省、經濟產業省，2011；轉引自梁忠銘，2014，5月18日）：1、磨練大學教育能力，強化世界開展的能力；2、蘊育日本學生具有世界的學習經歷；3、向世界發信的日本高等教育；4、適合全球化人才養成環境的改革。

同時，對於產官學協力建構全球人才培育環境的整備，社會構造的變革，也提出「產官學連攜環境整備」的三個方針（文部科學省、經濟產業省，2011；轉引自梁忠銘，2014，5月18日）：1、產官學合作平臺的建構：產官學共同整理和解決各種懸而未決事項，持續掌握全球人才培育的狀況，需建構經常性的產官學溝通平臺。2、建構大學的全球化因應成效之評鑑和檢證系統。3、為實現全球人才育成的戰略，各省廳之間合作聯繫之外，應推展至全日本。

在2012年6月4日的日本國家戰略會議，提出《全球人才育成戰略》，在該報告書中，具體的提到有關「有關全球人才育成及活用」；「面對全球人才的育成及活用諸課題」等具體內涵。同時，對於所謂「全球人才」的重要構成三種要素內涵明示如下（文部科學省、經濟產業省，2012；轉引自梁忠銘，2014，5月18日）：要素一：語文能力、溝通能力；要素二：主體意識、積極性、挑戰精神、協調性（柔軟性）、責任感、使命感；要素三：對異文化理解與日本人的自覺性。

從《全球化人才育成戰略》報告書之中，可清楚的了解，日本政府透過設置「全球人才育成推進會議」，強力的主導日本因應全球化所需要的各種人才培育構想。期望透過政府的力量，促進企業與大學積極的進行人才培育，企業透過共同研究和研究者的派遣、交流、公開徵募、任期試用等方式活用人材，加深雙向的理

解，建構出人才養成與人才流動體制，使大學培育出符合企業所需之人才，同時企業提供資金，進行相關研究人才的獎助學金，確保企業所需人才得以專注於專業的發展（梁忠銘，2014，5月18日）。

二、各主要國家的向外攬才策略

主要留學生輸入國，如美國、澳洲、紐西蘭、德國等，也正經歷國際學生減少的現象，並進行相關政策的調整。如在美國與日本2014年4月進行的美日首腦會議時，針對2020年（較之於2010年）美日兩國留學生人數倍增達成共識，並由日本首相安倍晉三與美國總統歐巴馬共同簽署該項「美日留學生倍增計畫」（駐日本代表處教育組，2014，4月18日）。在德國，則以政策與經費積極地透過「MINT－專業」計畫向外招收外國學生赴德求學，以填補其國內數學、資訊、自然科學、與科技人才的供應不足（駐德國代表處教育組，2014，5月8日）。

（一）留住人才：美國、加拿大、紐西蘭鬆綁移民限制

美國希冀透過移民限制的法律鬆綁，以使更多在美國接受高等教育的國際學生可以繼續留在美國貢獻當地經濟（駐芝加哥辦事處教育組，2013，9月12日）。過去美國有不少理工背景的外籍博士畢業後留在美國就業，其中約有3分之2工作超過5年，故勉強能應付美國國內對STEM（Science, Technology, Engineering, Mathematics）領域人才之需求。但從美國國家科學基金會（NSF）公布的研究所入學人數來看，國際學生主要來源國，如印度、中國、韓國、我國及加拿大等，近幾年在理工領域（理工醫農、心理及社會科學）研究所新生人數均已呈現下滑趨勢。再加上這幾年美國STEM職缺比非STEM職缺之成長超過三倍，在美攻讀STEM學位的國際學生返國人數又持續增加。由此預見，在不久的將來，科技人才短缺將會成為美國極為棘手的問題。也因此美國在2012年先通過法案，放寬指定STEM領域的畢業生，其實習簽證（Optional Practical Training）由原先的一年期延長至29個月（陳曉郁，2014，7月15日）。

加拿大亦訂定目標，要招收超過45萬名的國際學生，並協助國際學生畢業後申請成為技術移民，以彌補2020年可能發生的人才短缺問題。加拿大政府的努力目前已有部分成效，2011-2012學年國際學生取得工作許可的人數已比前一年增加17%（陳曉郁，2014，7月15日）。

而紐西蘭政府為提升國際學生人數，為吸引韓國學生，政府正與該國相關機構

洽談紐西蘭學歷的採認機制。根據2014年第一學季的簽證統計，韓國學生獲發簽證人數已相較2013年同一學季增加247名。此外，紐西蘭政府也開始於今年起，針對同時申請移民的國際學生，簡化其申請工作證的流程，以吸引國際學生（駐澳大利亞代表處教育組，2014，7月31日）。

（二）向外攬才：南韓吸引外籍學生

根據南韓亞洲經濟中文網報導，南韓教育部在今年3月6日在國家政策調整會議上發表了《吸引外國學生留學定居方案》。教育部表示此套方案是為了吸引更多的外國學生到南韓留學，也為了讓外國留學生對南韓留下更好的印象。南韓政府原本每年都藉由國家獎學事業提供留學生學費補助，將在2017年之前由教育部發給補助的獎學金學生人數擴大至1,000名。另外，在留學過程中，留學生可以打工的時間也有所延長。此前外國留學生一週僅能工作20個小時，從明年開始將延長到25個小時（中國新聞網，2014，3月7日）。

（三）人才回流：歐洲扭轉人才流失策略奏效

歐美多位學者指出：知識型經濟的主要動能是來自人力資源，其重要性高過其他資源。歐洲人才流動情形雖然沒有美國這麼明顯，但也引起極大關注。經濟合作暨發展組織（OECD）也曾提出報告討論國際人才流動問題。儘管歐洲青年失業率十分嚴重，但整體來說仍缺乏可用之科技人才，這種情況以德國最為嚴重。歐盟科技人才不足的原因，一方面因為主修STEM領域的畢業生人數正逐年減少中，另一方面歐洲國家也確實不易吸引非歐盟國家來的移民。更何況其他國家也動作頻頻，積極爭取人才（陳曉郁，2014，7月15日）。

歐盟國家大多遭遇高級人才流出大於流入的問題，亟思制定有效對策，以扭轉腦力外流（brain drain）的劣勢。歐盟2000年的里斯本大會結論就聲明：「須致力於提供最好的就業前景給最好的頭腦，為歐洲吸引並留住最好的研究人才」。歐盟各國紛紛祭出從稅制移民法改革到大學改革等政策，例如歐盟推出類似美國綠卡的藍卡，建立類似美國麻省理工學院的European Institute of Innovation and Technology（EIT），造就吸引人才的強力磁石，以及提供方便高級技術人才流入的科技工作簽證。其中移民立法的改變在歐洲各國所引起的爭議與辯論最多。

歐洲學者如Christian Reiner教授，認知歐洲本身無法突破的關鍵，提出建言：「不能專靠吸引世界高技術人才移民，要把眼光放回到歐洲國家或區域間爭取人才機會，以及如何教育、訓練、運用、累積及留住歐洲自己產生的人才，並採取區域

合作或工業園區合作方式，扭轉目前大量人才輸往美國的趨勢」而歐洲國家普遍具有的優勢包括：公部門主導力強、人民生活品質佳、社會安全、環境保護較有保障（陳李惠慈、張雲翔，2013，9月18日）。

在以上的優勢基礎上，英國即積極調整移民政策，降低高技術人才移民門檻，並率先打開國門歡迎東歐國家人才移民，很快就得到人才淨賺（即人才流入大於流出）的效果（陳李惠慈、張雲翔，2013，9月18日）。

西班牙過去在研究人才失血非常嚴重，自2001年政府制定新政策，提供回流人才等同大學教授的終身俸工作後，吸引不少旅外博士研究人才回國，堪稱有效的人才回流政策（陳李惠慈、張雲翔，2013，9月18日）。

而奧地利為扭轉人才流失，提出了相應的策略：首先是建立散居國外留學生人脈網絡，有組織地追蹤其成長動向（稱為散居策略），接著提供短期回國機會（所謂循環策略），例如合作計畫、客座訪問、研討會，然後再施行回流策略，如在外國舉辦招才博覽會，以優越條件延攬旅外人才回國工作定居。此一策略運用了三種人才競爭策略間的互補性，巧妙推出策略組合政策，終於達到人才回流的目標（陳李惠慈、張雲翔，2013，9月18日）。

參、我國現況概述

一、我國人才短缺的實況

根據英國一流機構牛津經濟研究院（Oxford Economics）在 2013 年底公布的人才競爭力調查，預測臺灣將在 2021 年成為人才供需落差最嚴重的國家之一。此外，根據教育部的出國留學統計，從2008年開始至2013年，臺灣出國留學人數一路下滑減少了近18%。而《聯合報》也在今年年初報導，我國留美人數十年來下降22%（王彩鸞，2014，5月9日）。根據中央社的報導，臺灣是所有亞洲國家中，留美學生人數唯一負成長的國家。

加上過去十幾年來，臺灣地區合法居留的海外居民約49萬人，其中有工作身分的外籍勞工就占了八成，約40多萬人。而在所有外籍勞工中，技術人員（白領階級）約僅有2萬人上下，比重不到一成。此外，每年自臺灣移出的人口則大約有將近3萬左右，其中絕大部分都是具備專業技術的白領階級（吳孟道，2012，5月3日）。目前臺灣的人才流出多、流入少，正面臨前所未有的人才斷層危機。

二、我國國際學生的培育政策與未來發展

我國政府為鼓勵與吸引國際學生來臺求學，由政府頒發獎學金，如教育部華語文獎學金、教育部臺灣獎學金等，此外還有各高等教育校院針對國際生所提供的外國學生獎學金等。自從2005年之後，我國開始有較多的國際學生來臺求學，在2007年，外國學位生約有5,259人，而僑生則有10,861人，時至2013年，外國學位生有12,597人，而僑生則有17,055人，總人數則約增加84%（教育部統計處，2014）。

我國每年招收許多外籍留學生或僑生來臺接受教育，這些學生畢業後，因已取得我國高等教育文憑，不僅具備基礎的專業知識技能，且對僑居國及我國社會文化有一定程度的認識，畢業後如果能留臺工作，符合我國教育投資的效益，而且比初次來臺工作的外國人更能適應臺灣的人文生活。因此，行政院自103年7月1日起鬆綁僑外生留臺工作限制，將依僑外生及雇主資格進行評點；新制實施第1年名額配額為2,000人。此外，僑外生若能符合月薪新台幣4萬7,971元資格，仍可循既有的外國專業人員工作資格，申請在臺聘僱許可（繆淑蓉，2014，8月18日）。

肆、對我國的啟示與建議

一、高等教育機構應扮演向內育才的積極角色

建議可參考日本的做法，結合產官學的力量，為國家培育具有國際視野與競爭力的下一代。我國高等教育機構數量甚多，可以扮演更為積極全面的角色，在高等教育階段營造國際環境，培育專業人才，高等教育機構亦可考量開設在高中階段即可先修的課程，讓高中生可以提前修習有興趣的大學課程，並提早接觸國際學術領域。

二、國家可適時提供人才回流機會

我國近年來有意願出國留學的人數減少，而真的出國拿到學位的碩博士，也常因考量回國不易找到「位置」，而停留留學國，目前正值我國需才孔亟之時，如果國家可適時提供相關機會，邀請人才回國，相信將可使社會國家獲益，亦促使人才學有所用。

三、鬆綁相關法規，適度向外攬才

目前雖然已經朝向開放僑生可以延長留台時間，然而還需要相關法規鬆綁，以

使更多外籍學位生在畢業後有機會在臺灣貢獻所學。其次，對於國外專業人才，我國政府亦可考量鬆綁法規，為其辦理專業移民，以為國家注入新血，並填補相關領域人才之不足。

參考文獻

中國新聞網（2014，3月7日）。南韓教育部出臺《吸引外國學生留學定居方案》取自

<http://big5.eastday.com:82/gate/big5/liuxue.eastday.com/NewsDetail-173047.html>

王彩鵬（2014，5月9日）。臺灣留美人數 10 年下降 22%。聯合報。取

自http://mag.udn.com/mag/edu/storypage.jsp?f_ART_ID=512932

吳孟道（2012，5月3日）。臺灣人才流失問題評析。取自<http://www.npf.org.tw/post/3/10686>

林進修（2012，8月6日）。朱敬一：臺灣環境對外國人不夠友善。聯合晚報。

洪振義（2014，7月15日）。探討日本培育人力資源的全球化策略。經濟部人才快訊電子報。取自

http://itriexpress.blogspot.tw/2014/07/blog-post_7118.html

財經中心（2012，8月7日）。已經是二流，管中閔：人才不解決，臺灣恐淪三流國家。財經新聞。取自

<http://www.ettoday.net/news/20120807/84327.htm>

教育部統計處（2014）。近年來大專校院境外學生在臺留學／研習人數。取自

<http://www.edu.tw/pages/detail.aspx?Node=4075&Page=20046&Index=5&WID=31d75a44-ffff-4c44-a075-15a9eb7aecdf>

梁忠銘（2014，5月18日）。日本《全球化人材育成戰略》報告書的探討。經濟部人才快訊電子報。取自

http://itriexpress.blogspot.tw/2014/05/blog-post_430.html

陳李惠慈、張雲翔（2013，9月18日）。歐美吸引人才的策略初探。經濟部人才快訊電子報。取自

http://itriexpress.blogspot.tw/2013_09_01_archive.html

陳曉郁（2014，7月15日）。全球科技人才流動趨勢。經濟部人才快訊電子報。取自

http://itriexpress.blogspot.tw/2014/07/blog-post_15.html

臺北駐大阪經濟文化辦事處福岡分處派駐人員（2014，1月3日）。日本教育部整批招攬國際人才強化國立大學競爭力。取自

http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=14765

駐日本代表處教育組（2014，4月18日）。美日首腦達成留學生倍增計畫共識。取自

http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=15129

駐波士頓辦事處教育組（2014，5月19日）。東亞國家留美熱潮降溫 美

國大學警訊。取自http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=15613

駐芝加哥辦事處教育組（2013，9月12日）。國際學生人數增加，美國研究所入學人數大幅成長。取自

http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=13613

駐德國代表處教育組（2014，5月8日）。德國大學與產業界打算招募國外的理工科學生。

駐澳大利亞代表處教育組（2014，7月31日）。紐西蘭國際學生人數逐步回升。

取自 http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=15822

繆淑蓉（2014，8月18日）。僑外生留臺工作評點新制。經濟部人才快訊電子報。取自

http://itriexpress.blogspot.tw/2014/08/blog-post_64.html

Li. M., & Chen, Q. (2011). Globalization, internationalization and the World-class

university movement: The China experience. In R. King, S. Marginson and R.

Naidoo (Eds.), Handbook on globalization and higher education (pp.241-255).

Cheltenham: Edward Elgar Publishing limited.