

出國報告（出國類別：其他）

2015 年臺北大阪高等教育會議 大學國際化和人才培育

服務機關：教育部

姓名職稱：黃雯玲執行秘書

派赴國家：日本

出國期間：104 年 8 月 25 至 27 日

報告日期：104 年 11 月 16 日

摘要：

第3屆「臺北大阪高等教育會議」於104年8月26日舉行，由時任教育部高等教育司黃雯玲司長(現任高等教育創新轉型計畫辦公室執行秘書)率領財團法人高等教育國際合作基金會蘇慧貞董事長及我方大學校院校長、副校長共計14人赴日與會，臺日雙方人員共計80人共襄盛舉，日方出席狀況相當踴躍，為臺日教育學術合作開創更多合作新契機。本年度會議由「大阪地區大學聯合會」主辦，主題為「大學的國際化和人才培育」，針對大學的社會貢獻及產學合作進行對話及分享，會中雙方對深化臺日教育交流合作達成高度共識，會議成果豐碩。

目次：

壹、	目的.....	4
貳、	過程.....	4
參、	心得.....	8
肆、	建議事項.....	9
附錄：	會議資料	

壹、目的

隨著高等教育全球化的時代來臨，各國皆積極尋求與其他國家建立交流合作的機會，期許以雙方優勢創造共同合作利基，以提昇學術研究與教學的品質。近年來臺日雙方在高等教育國際合作成為相當重要的合作夥伴，為深化 2 國更進一步的交流合作，臺日雙方於 2008 年簽訂交流協議，並自 2011 年開始進行雙邊高等教育會議，以每 2 年輪流舉辦方式進行，至今年為第 3 屆臺北大阪高等教育會議。

本年度會議由「大阪地區大學聯合會」主辦，該會於 1999 年由大阪府內 31 所大學共同設立，目前已增至 44 所大學會員，就學學生數達 17 萬人，在日本關西地區學術領域具有重要地位。

本次會議以「大學之國際化與人才培育」為主題，針對大學的社會貢獻及產學合作進行對話及分享，並探討臺灣及日本如何攜手合作一同因應少子高齡化對高等教育的衝擊與挑戰，藉由本次的會議期望能夠增進雙方學校對彼此教育環境的認識，擴大雙方交流合作。

貳、過程

一、啟程赴日

本年度第 3 屆「臺北大阪高等教育會議」由時任教育部高等教育司黃雯玲司長(現任高等教育創新轉型計畫辦公室執行秘書)率領財團法人高等教育國際合作基金會蘇慧貞董事長及我方大學校院校長、副校長共計 14 人，於 8 月 25 日搭乘長榮航空班機於下午 1 時抵達大阪，由臺北駐大阪經濟文化辦事處派員前往接機，並協助辦理禮遇通關事宜。入境大阪後，在日方主辦單位及駐處人員陪同下旋即出發拜會相關大學校院，以促進雙邊國際交流合作。

訪團一行首先前往東大阪市參訪「大阪商業大學」，該校自 1928 年創校以來已有 80 餘年歷史，創校理念為培育對社會做出貢獻之人才，辦學績效良好，畢業生迄今約 6 萬餘人。在該校谷岡一郎校長熱心接待下，訪團一行除聆聽校方簡報外，並就該校辦學與發展情形進行意見交換後，由校方人員帶領訪團參訪該校商業史博物館與學校設施，讓團員留下深刻印象。

第二站日方安排參訪「大阪工業大學」，該大學自 1922 年創校迄今已有 90 餘年歷史，校長井上正崇教授即本次高教會議主辦單位「大阪地區大學聯合會」之理事長。該校創校理念為培育對社會、人類及地區做出貢獻與服務之人才，該校極為重視國際學術交流，目前與我國立清華大學、國立臺灣科技大學與國立臺北科技大學等 7 所大專校院簽署交流協定，與我國學校互動密切，關係良好。該校透過詳細簡報，讓訪團一行瞭解其辦學發展情形並進行討論。校方並帶領參訪該校實習機械工具現場及學校設施，團員對該校為學生所購置之各種機具甚感興

趣，該校表示學生所使用機具來源除校方購置外，有部分係由日本企業捐贈，顯見產學關係良好。

8 月 25 日晚間於會議前夕，由日方安排聯誼晚會為翌日之會議預作準備，讓雙方與會人員於會前有更多交流互動的機會。晚宴伊始，由黃執行秘書、財團法人高等教育國際合作基金會蘇董事長、大阪地區大學聯合會井上正崇理事長及我國駐大阪辦事處蔡明耀處長進行致詞。現場 2 國與會人士在輕鬆愉快的氣氛下交流熱絡，同時為本年度臺北大阪高教會議進行暖場。



8 月 25 日歡迎晚宴由黃執行秘書代表致詞

二、會議過程

8 月 26 日第 3 屆「臺北大阪高等教育會議」在日本大阪 VIALE 飯店正式揭開序幕，除我方 14 名代表與會外，日方大學校長、副校長及學校代表計 66 人出席，臺日雙方共計 80 人共襄盛舉。會議開幕分由黃執行秘書、高等教育國際合作基金會蘇董事長及大阪地區大學聯合會井上理事長進行致詞。

黃執行秘書於會中表示隨著高等教育全球化的時代來臨，各國皆積極尋求與其他國家建立交流合作的機會，期許以雙方優勢創造共同合作利基，以提昇學術研究與教學的品質。臺灣與日本不僅在地理上互為近鄰，日本與我國長久以來在經貿及文化等各方面有著極為頻繁的交流，近年來在高等教育國際合作方面也成為相當重要的合作夥伴，並期盼能以今日會議為基礎持續擴大臺日雙邊教育交流。



黃執行秘書與大阪地區大學聯合會井上理事長互贈禮品

本次會議特邀請日本文部科學省高等教育局高等教育企劃課松本英登國際企劃室長以會議主題—「大學之國際化與人才培育」進行專題演講，松本室長表示日本政府相當重視大學的全球化開展及學生的全球移動能力。為培育跨國人才，日本政府著眼於大學體制的國際化，積極推動與具戰略性意義的重點國家、地區間之國際教育合作及學生交流。另一方面，日本政府積極提供日本學生赴海外留學機會，增設留學獎學金，推動鼓勵日本年輕人走向世界的「展翅高飛！留學 JAPAN」(トビタテ！留学 JAPAN)計畫，同時戰略性接收優秀外國留學生，投入大筆預算建置吸引留學生之配套措施及增設獎學金，以期提高優秀外國學生赴日之誘因。日本政府積極推動大學國際化之相關政策措施，頗值我國參考。

下午會議分就「大學的社會貢獻」、「大學應當如何面對少子化及高齡化」及「大學的就業支援」3大主題進行研討：

(一) 大學的社會貢獻：本節由大阪河崎復健治療大學山田龍作校長擔任主持人，另由近畿大學鹽崎均校長及高等教育國際合作基金會蘇慧貞董事長分別進行簡報。

1. 近畿大學鹽崎校長透過具體的實例分享，介紹該校研究成果如何透過產、官、學間合作對社會及地方做出貢獻，包括金槍魚養殖成果、植物性廢棄物以高溫、高壓焦炭化應用後可減少二氧化碳排放量、3D 印表機研發技術及動員學校力量參與 311 大地震的災後重建工作；
2. 高等教育國際合作基金會蘇董事長(現任國立成功大學校長)就大學的主要角色、功能及社會責任進行介紹，並以國立成功大學為例進行案例分享，說明大學對教育、知識、地方及社會之貢獻，相關實例包括南科育成中心、臺南文創大道及該校相關研究成果對科技創新帶來新突破等。

(二) 大學應當如何面對少子化及高齡化：本節由淡江大學張家宜校長擔任主持

人，並分由大阪商業大學谷岡一郎校長及國立臺中教育大學王如哲校長進行簡報。

1. 大阪商業大學谷岡校長的簡報指出日本的大學，尤其是中小規模的私立大學，因少子化衝擊致招生來源不足，且私立大學的大型學校皆集中於東京都 23 地區，對其他縣市的私立大學來說經營狀況更為嚴峻；如何在少子化及高齡化衝擊中，減緩招生源不足的壓力，並實現終身學習及全員參與之社會願景，大學角色定位之轉型對私立大學來說甚為重要。
2. 國立臺中教育大學王校長透過臺灣人口結構變化情形與國際現況進行比較分析，指出少子化及高齡化對各國教育產業所造成之巨大衝擊，各國無不嚴陣以待，並指出高等教育可能因應方式與推動策略，認為教育資源應重新整合，積極開拓開發中國家學生來源，發展大學特色教育，並鼓勵與產業合作，奠定大學在區域或領域中的影響力。

(三) 大學的就業支援：本節由追手門學院大學秦敬治副校長擔任主持人，並分請關西福祉科學大學八田武志校長及南臺科技大學戴謙校長進行簡報。

1. 關西福祉科學大學八田校長簡報指出，日本中央教育審議會曾就職業教育現狀進行探討，並要求大學於課程中設置職業科目，該校於 2012 年起開始將職業教育列為必修科目之一，經由該課程中的觀察所得到的結論包括年輕人可以透過教育改變，而教育工作是對下一代傳遞價值感的工作，將過去所造就的價值及文化資訊傳遞給下一代即為大學人的使命。
2. 南臺科技大學戴校長簡報主題為「臺灣技職教育與產業鏈結之布局與作法」，針對臺灣產業與人才所面對的課題、學用落差的事實及技職教育推動產學合作的政策進行說明，該校推動包括深化教師與產業連結機制、與標竿企業長期合作產業學院學程、建構國際化學習環境及推動三創校園(創意發想、創業實習、創辦企業)等計畫，以建立產學連結布局並降低學用落差。

本年度臺北大阪高等教育會議最後由日本大阪地區大學聯合會山本英一國際交流部長進行閉幕致詞，會議圓滿落幕。

會議結束後，與會人員一同出席主辦單位所安排晚宴，黃執行秘書致詞表示本次臺北大阪高等教育會議成果相當豐碩，除了讓雙方對彼此高等教育發展趨勢、產學合作、人才培育等議題有更深入的认识外，對未來可合作的方向，也建立了更具體的共識，並期許 2017 年第 4 屆臺北大阪高等教育會議能夠以本次會議達成的共識為基礎，有更進一步的發展。



與會人員合影(前排左 5 教育部黃執行秘書；左 4 財團法人高等教育國際合作基金會蘇慧貞董事長；右 5 大阪地區大學聯合會井上正崇理事長)

三、返國

8 月 27 日日方主辦單位為我方代表團安排半日大阪經建文化之旅，並搭乘水路兩用車分由陸上與水上欣賞大阪美景，我方團員對日本街道整齊清潔留下深刻印象。結束參訪行程後，代表團一行前往大阪帝國飯店用餐，餐後由日方主辦單位陪同赴關西機場搭機返國，結束本次會議行程。

參、心得

第 3 屆臺北大阪高等教育會議主題為「大學國際化與人才培育」，透過本次會議，臺日雙方得以就共同面對的課題及挑戰進行探討並交換意見，雙方代表交流情形相當熱絡。會中並邀請日本文部科學省高等教育局高等教育企劃課松本英登國際企劃室長進行專題演講，顯見日本政府對本次臺北大阪高教會議亦相當重視，透過松本室長的演講，亦對日本推動高等教育國際化的野心和規模留下相當深刻的印象，日方作法十分值得我方參考。

此外，臺灣及日本面臨相似的結構性問題，少子化及高齡化對高等教育所帶來的衝擊銳不可擋，如何在高教國際化的浪潮與少子高齡化的挑戰下，尋找高等教育新出路的同時，也同時為臺日雙方帶來更進一步深化教育合作的新契機，是雙方可共同努力之處，而此項會議的辦理，正為洽商雙方合作搭建了最佳平臺。

肆、建議事項

本屆會議由大阪地區大學聯合會主辦，會議安排甚為用心，規劃周詳，大阪地區各校出席情形踴躍，且日方與會者大多全程參與會議及晚宴，顯見日方對與我方進行國際教育合作意願甚高；相較之下，我方本次與會校數較少，合作空間相對有限，爾後建議可積極鼓勵我方大專校院參與下屆會議，以提升跨國教育合作之實益。

本次訪日期間雖相當短暫，但主辦單位於會議及宴會之席次安排甚為周到，能夠有效增加我國各校出席代表與大阪地區不同大學直接面談的機會，讓雙方與會代表得以瞭解彼此發展現況及進一步合作的可能性，建議未來舉行類此雙邊教育會議可比照辦理。

另為延續雙方教育合作動能，建議應持續辦理臺北大阪高教會議，以持續深化雙方教育交流及相互理解；除大阪地區以外，可進一步考慮擴大交流層面與日本其他地區大學建立合作平臺，並以舉辦臺日高教會議為目標，為雙方學校創造更多合作契機。



特定非營利活動法人 大阪地區大學聯合會・
臺灣財團法人高等教育國際合作基金會

大阪臺北高等教育會議

大學的國際化和 人才培育

中文版 Chinese version

26th August, 2015

Viale大阪

— 目 錄 —

內 容	頁
1. 議 程	2
2. 代表 經歷	
大阪地區大學聯合會 井上 正崇 理事長	3
教育部 黃 雯玲 高等教育司 司長	4
高等教育國際合作基金會 蘇 慧貞 董事長	5
大阪地區大學聯合會 楠見 晴重 國際交流部會長	6
3. 專題演講“大學的國際化和人才培育”發表概要	
文部科學省 高等教育局 高等教育企劃課 松本 英登 國際企劃室長	8 ～ 13
4. 校長峰會 主持人・與談人 經歷 發表概要	
主題討論① “大學的社會貢獻”	
主持人：大阪河崎復健治療大學 山田 龍作 校長	15
與談人：近畿大學 塩崎 均 校長	16 ～ 31
與談人：高等教育國際合作基金會 蘇 慧貞 董事長	32 ～ 44
主題討論② “大學應當如何應對少子高齡化”	
主持人：淡江大學 張 家宜 校長	46
與談人：大阪商業大學 谷岡 一郎 校長	47 ～ 53
與談人：中國文化大學 李 天任 校長	54 ～ 66
主題討論③ “大學的就業支援”	
主持人：追手門學院大學 秦 敬治 副校長	68
與談人：關西福祉科學大學 八田 武志 校長	69 ～ 81
與談人：南臺科技大學 戴 謙 校長	82 ～ 95

大阪臺北高等教育會議 “大學的國際化和人才培育”

時間：2015年8月26日(WED) 10:00～17:50

地點：Viale 大阪 4樓 Viale Hall

【上午議程】

9:30	開幕、簽到
10:00～10:20	開幕致詞 大阪地區大學聯合會 井上 正崇 理事長 教育部 黃 雯玲 高等教育司 司長 高等教育國際合作基金會 蘇 慧貞 董事長
10:20～10:30	交換禮物（大阪地區大學聯合會・教育部・FICHET）
10:30～11:15	專題演講 “大學的國際化和人才培育” 文部科學省 高等教育局 高等教育企劃課 松本 英登 國際企劃室長
11:15～11:30	上午議程 結束、休息
11:30～12:30	午餐茶敘（4樓 Rosa Hall）

【下午議程】

	校長峰會
12:30～14:00	主題討論① “大學的社會貢獻” 主 持 人：大阪河崎復健治療大學 山田 龍作 校長 與 談 人：近畿大學 塩崎 均 校長 高等教育國際合作基金會 蘇 慧貞 董事長
14:00～14:10	休憩・発表準備
14:10～15:40	主題討論② “大學應當如何應對少子高齡化” 主 持 人：淡江大學 張 家宜 校長 與 談 人：大阪商業大學 谷岡 一郎 校長 中國文化大學 李 天任 校長
15:40～16:10	茶敘時間（4樓 Rosa Hall）
16:10～17:40	主題討論③ “大學的就業支援” 主 持 人：追手門學院大學 秦 敬治 副校長 與 談 人：關西福祉科學大學 八田 武志 校長 南臺科技大學 戴 謙 校長
17:40～17:50	閉幕致詞 大阪地區大學聯合會 山本 英一 國際交流部會 推進委員長

大阪地區大學聯合會

理事長

井上 正崇

(大阪工業大學 校長)



經歷

1945年 出生於大阪府堺市。

1973年 取得大阪大學研究生院工學研究科電氣工學專攻的博士學位。同年就任大阪大學工學部文部教官助手。

1979年至1980年於 (美國)康奈爾大學擔任研究員。

1984年 辭去大阪大學工學部副教授職務。同年就任大阪工業大學工學部副教授。

1986年 晉升為該大學工學部教授。

(此後歷任該大學新材料研究中心主任、教務部長、工學部長・工學研究科長)

2007年 任職於該大學的校長至今。

至今進行了為數眾多之半導體電子・光學物理、二維電子傳輸以及在高速電子・光學裝置方面的應用、納米結構物理性質和新功能裝置開發等範疇的研究。包括受邀講座在內，其成果在多個國際會議上發表，且約有250篇的論文刊載在國內外期刊。

教學方面，投入了相當的精力於電磁學等的基礎學科，及電子物理性質及半導體等專業教育方面，至今已出版著述(含合著)有《人工晶格》《半導體元器件工學》《光電子學》《高頻半導體的基礎技術及元器件應用》等10冊。

透過研究活動協助多個國際會議等組織的運作，迄今曾經擔任過應用物理學會關西支部 評議員和幹事、第11屆半導體熱載流子國際會議的組織委員會委員長、通商產業省產業技術審議會的專家組成員等多項職務。目前擔任大學基準協會評議員、關西社會人大學院聯合會理事、關西科學論壇理事、大阪地區大學聯合會理事長等職務。

大學簡介

1922年，大阪工業大學由設計過中之島中央公會堂、日銀大阪分行等象徵大阪之歷史指標建築物的日本當代建築師片岡 安擔任首任校長、理事長而創建。於93年的歷史之中，不斷提倡“為時代、為人們、為地方，養成經得起考驗的實踐型技術，造就能充分於現場發揮之專才”之建校理念。

依據新的教育制度，於1949年改編為僅由工學部組成的單科大學。於1996年度設立資訊科學部，2003年度成立了我國唯一的知識財產學部。三學部與各自的研究所，造就了約10萬1,000餘名畢業生，活躍於產、官、學各界。

目前正在籌劃於2017年4月成立設於梅田校區的第四學部“機器人技術與設計工學部(暫名)”，旨於淬煉學生的「DESIGN・THINKING 能力。著重國際化的課程設計，與包含有先進設施和設備的教育研究環境，大阪工業大學將不斷致力於培育出革新下一世代的領導創新人物。

教育部 高等教育司

司長

黃 雯玲

經歷

財團法人高等教育國際合作基金會董事 (2012.08 迄今)

財團法人大學入學考試中心基金會董事 (2014.02 迄今)

財團法人高等教育評鑑中心基金會董事 (2014.08 迄今)

國立中央圖書館臺灣分館館長 (2007.09～2012.08)

教育部高等教育司副司長 (2004.11～2007.09)

教育部高等教育司專門委員 (2000.06～2004.11)

教育部秘書室科長 (1997.11～2000.06)



高等教育國際合作基金會

董事長

蘇 慧貞

(國立成功大學 校長)



經歷

來自臺灣臺南市，為國立台灣大學學士、哈佛大學公共衛生學院環境衛生科學博士。於2015年起榮任成功大學校長，為創校80餘年以來首位女性校長。

曾任職成功大學環境醫學研究所所長、醫學院醫學發展副院長、國際事務長、副校長等行政工作，在國內外之學術與高等教育行政領域也歷經跨校、跨部會、跨國之全方位參與，包括兼任臺灣綜合大學系統執行長、教育部環境保護小組執行秘書、顧問室主任、科學教育指導會委員、教育政策規劃及人文科技教育計畫推動諮議委員、高教司「獎勵私立大學校院校務發展計畫」審查委員、「獎勵大學教學卓越計畫」審查委員、行政院國家永續發展委員會委員、財團法人國家實驗研究院董事及「東南亞、南亞與臺灣大學校長論壇」執行長等。

現為國立成功大學環境醫學研究所特聘教授，專研生物性氣膠污染、空氣污染健康效應、氣候變遷與公共衛生及永續發展等領域，自1992年返國起陸續指導近70位碩博士研究生，發表了超過90篇期刊論文，多次受邀在重要國際場合擔任大會演說 (Keynote)。其長年致力於室內空氣品質相關研究，成功推動臺灣室內空氣品質標準之立法 (係為全球第二個國家)；在有關氣候變遷等相關研究成果上，亦列為國家衛生部門所編撰之氣候變遷調適方針之重要參考依據。於2008年獲頒為國際室內空氣科學學會 (International Academy of Indoor Air Sciences, IAIAS) 會員 (Fellow)，為亞洲第一位享有此殊榮的女性科學家。

專業之餘，其亦積極推廣國際連結，致力提升臺灣國際能見度，與歐美亞等8國進行跨國學術合作，擔任國際大型研討會籌備小組委員，主導國內舉辦兩岸研討會及國際工作坊等，並陸續擔任國際學術組織 ISIAQ 秘書長、SCI 指標期刊 Indoor Air 副主編 (Associate Editor)、國際重要獎項評審委員等。

大學簡介

Website : <http://web.ncku.edu.tw/bin/home.php>

國立成功大學於1931年成立，為一所以研究為導向之綜合性大學，現為學門規模全臺第2的之綜合大學，共有9個學院包括文學院、理學院、工學院、電機資訊學院、管理學院、社會科學院、醫學院、生物科學與科技學院與醫學院，提供46種學士、98種碩士及55種博士學位課程供學生修讀。

大阪地區大學聯合會

國際交流部會長

楠見 晴重
(關西大學 校長)



經歷

1953年 生於大阪。

畢業於關西大學工學部。該大學研究所工學研究科博士後期課程中途退學。

1982年 關西大學工學部助手，1985年工學博士。歷任專職講師、副教授，於2002年晉升教授。

1990～1991年 擔任英國帝國理工學院客座研究員。

2007年 在本校任環境都市工學部教授、環境都市工學部長、研究所理工學研究科長、

2008年 學校法人關西大學理事、於2009年10月起任關西大學校長。

專業領域為地盤工學。為土木學會的特別會員。

合著有《地殼環境資訊學 探查地下的最先進技術》等。

一般社團法人日本私立大學聯盟副會長、理事。公益財團法人大學基準協會理事。

國土交通省道路防災學者，此外並擔任多項職務。

大學簡介

關西大學以西日本第一所法律學校“關西法律學校”之姿，創立於1886年。

以“於權力之下捍衛正義”一詞作為建校精神，將“實用化的學問＝有益社會的學問”作為學校理念。1905年改稱為關西大學以來，現在擁有千里山、高槻、高槻繆斯、堺4個校區，13個學部，13個研究科和3個專業職研究所，為一所含近800名來自世界各國的留學生之約3萬人在學的綜合大學。

此外，從2012年起開設留學生別科於設有留學生宿舍的南千里國際校區，積極招收以進入日本的大學為目的之留學生。更於台灣、北京、上海、曼谷、比利時設置了海外據點，致力於發展全球化。

面對明年的建校130週年，我們期待以“發揚傳統、超越未來”精神，取得更加長足的進展。

專題演講

“大學的國際化和人才培育”

演講者：

文部科學省 高等教育局 高等教育企劃課 國際企劃室長 松本 英登

專題演講：演講者

文部科學省 高等教育局 高等教育企劃課

國際企劃室長

松本 英登

發表概要

近年，在對應深度和速度都逐漸加快的大學國際化方面，以及在思考如何提高大學的國際通用性方面，都可說是我國目前重要的課題。為此，可說獲得優秀的外國留學生已是當務之急。

根據平成26年度（2014年度）的外國留學生在籍狀況調查（（獨立行政法人）日本學生支援機構調查）指出，於2014年5月1日，高等教育機構（含日語學校）的在籍外國留學生人數為184,155人（較上年度增加16,010人）。其中來自台灣的留學生人數為6,231人（排名第5位）。針對來自台灣的留學生，其獎學金為經由公益財團法人交流協會發放。此外，即使各國籍比率時有變動，但於我國高等教育機構求學的外國留學生當中，9成以上學生來自亞洲地區的狀況則是多年未變。

反之，就日本學生的海外留學狀況來看，依據聯合國教科文組織文化統計年鑑、OECD “Education at a Glance”、IIE “Open doors”（2012年度）等資料，繼中國（21,126人）、美國（19,568人）、英國（3,633人）之後，有3,097名日本學生赴台灣留學。

如上總結，包含台灣等亞洲地區對我國大學而言，今後也持續佔有十分重要的地位。

大學的國際化和人才培養

2015年8月26日

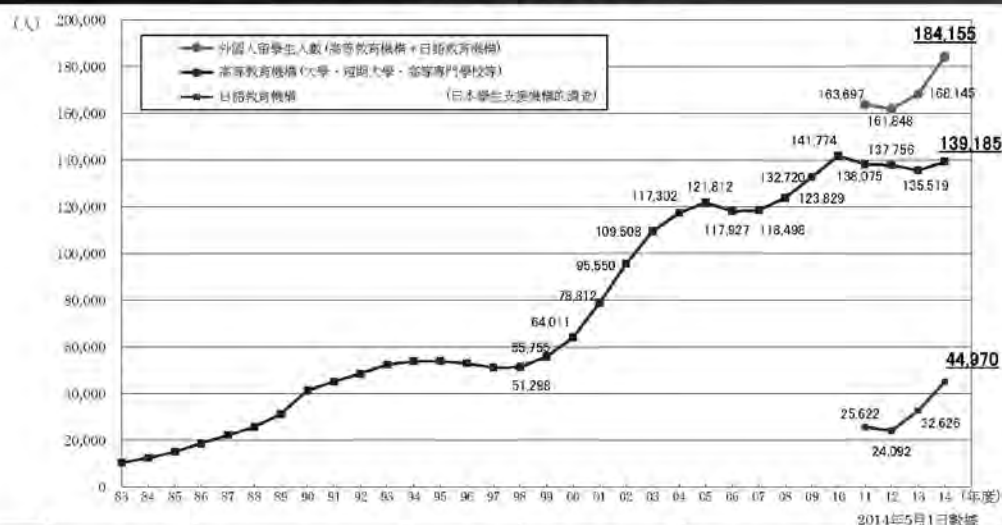
文部科學省 高等教育局高等教育企劃科國際企劃室長

松本 英登



外國人留學生的接收現狀

要點



按國籍・地區

國家・地區名稱	留學生人數 (去年人數)	和去年比較	國家・地區名稱	留學生人數 (去年人數)	和去年比較
中國	94,399 (97,875)	△3,476	印度尼西亞	3,188 (2,787)	401
越南	26,439 (13,799)	12,640	馬來西亞	2,475 (2,378)	97
韓國	15,777 (17,283)	△1,506	美國	2,152 (2,275)	△123
尼泊爾	10,488 (5,807)	4,641	緬甸	1,935 (1,598)	337
台灣	6,231 (5,660)	571	其他	17,861 (15,807)	2,054
泰國	3,250 (2,876)	374	合計	184,155 (168,145)	16,010

※ 依據「出入國管理及難民認定法」修正案(2009年7月15日公布)，從2010年7月1日起在留資格「留學」和「就學」三合併處理，因此於2011年5月以後的數據均包含被歸於日語教育機構的留學生在內的統計值。此外，就讀於高等專門學校的外國留學生人數為139,185人，就讀於日語教育機構的外國留學生人數為44,970人。(均為2014年5月1日數據)

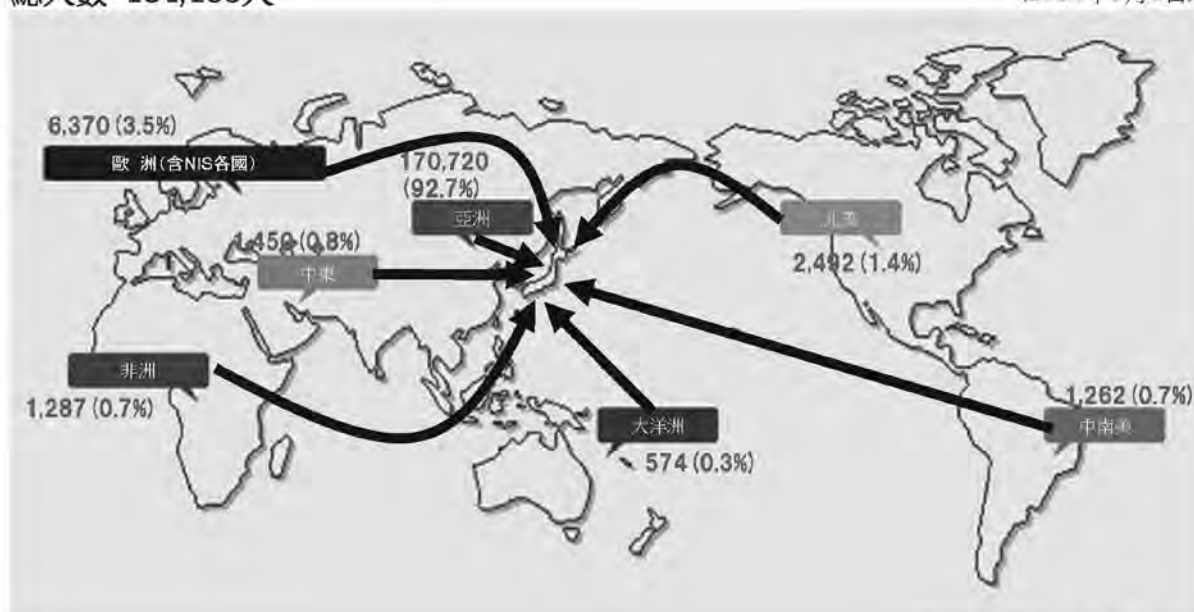
1

外國人留學生的接收現狀

外國人留學生的接收狀況

總人數: 184,155人

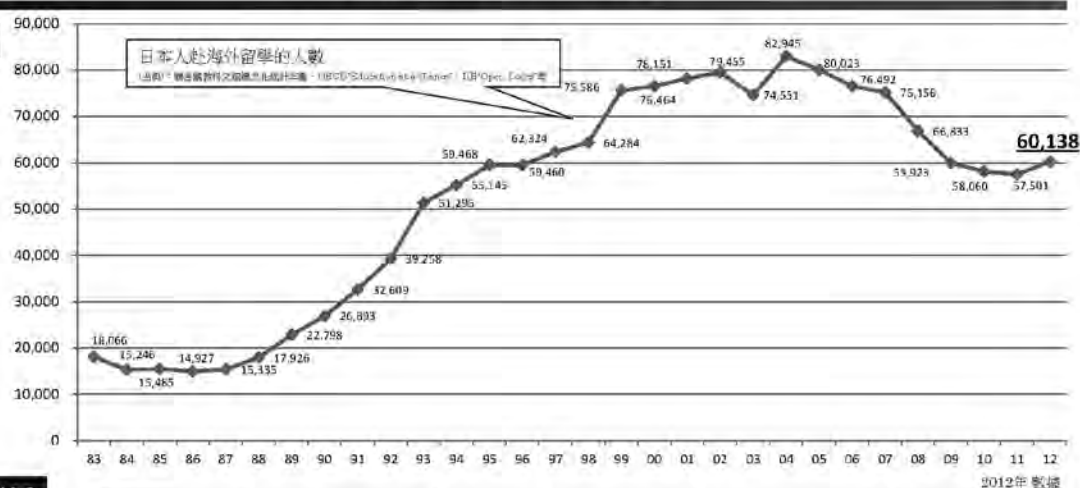
(2014年5月1日)



出典：日本學生支援機構「留學生調查」 2

日本人的海外留學狀況

變遷



留學國家・地區

國家・地區名稱	留學生人數(去年人數)	和去年比較	國家・地區名稱	留學生人數(去年人數)	和去年比較
中國	21,138 (17,961)	△3,165	法國	1,681 (1,685)	△24
美國	19,568 (19,966)	△398	加拿大	1,626 (1,851)	△225
英國	3,633 (3,706)	△72	韓國	1,107 (1,190)	83
台灣	3,067 (2,861)	206	新西蘭	1,052 (1,001)	△51
德國	1,955 (1,887)	△68	其他	3,458 (3,237)	221
澳大利亞	1,855 (2,117)	△262	合計	60,138 (57,501)	2,637

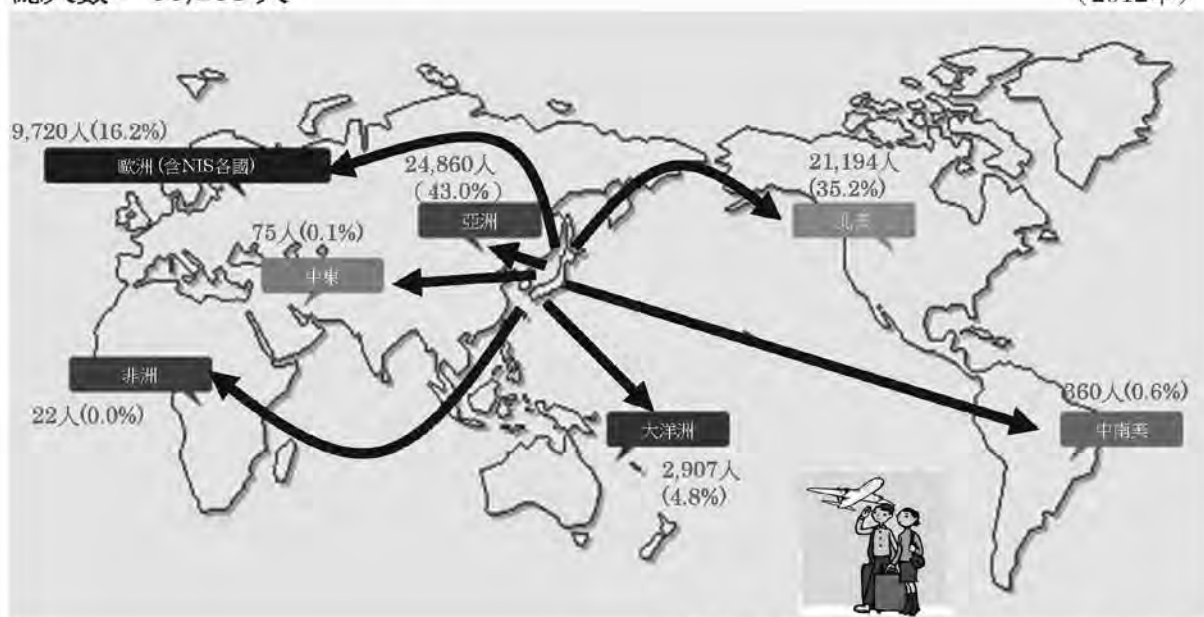
3

日本人的海外留學狀況

日本人海外留學的狀況

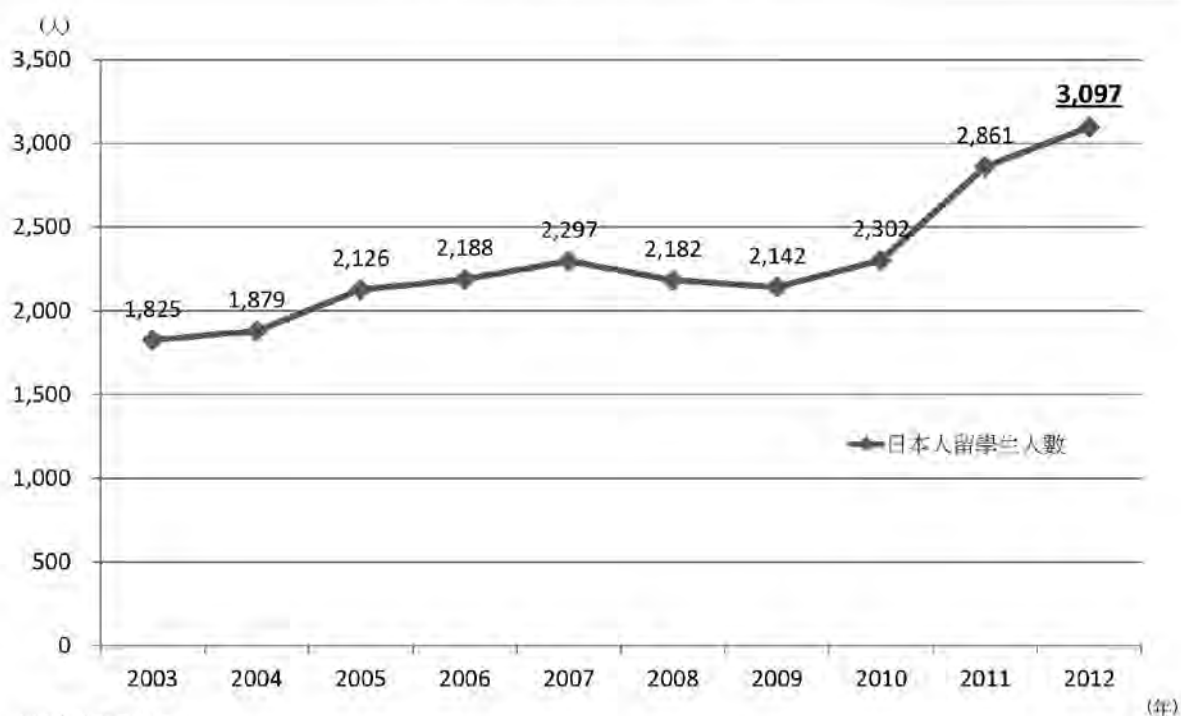
總人數：60,138 人

(2012年)



出典：聯合國教科文組織文化統計年鑑・OECD "Education at a Glance" 等 4

從日本赴台灣的留學



5

馳向未來的跨國人才培育(2015年度有關預算) -為培育跨國人才，大學國際化與學生的雙向交流-

1. 大學教育的全球化開展能力的強化

2015年預算額：11,040百萬日圓(2014年預算額：12,702百萬日圓)

(1) 大學體制的國際化

8,677百萬日圓

“超全球化大學等的事業”

為提升我國高等教育的國際競爭力，並培育全球化人才。而針對全面推動國際化的大學與著重於培育學生國際觀的大學提供協助。

- “超全球化大學創建支援”
預算額：7,650百萬日圓、
30件(頂尖型10件/全球化引導型20件)(2014-2023)
- “支援帶動經濟社會發展的全球化人才培育提”
預算額：990百萬日圓、23件(2012-2016)

(2) 教育模式的國際化

2,363百萬日圓

“強化大學世界開展力之事業”

為強化大學教育的全球化能力，我國需推進在與具有戰略性意義的重點國家、地區間的高品質學生交流等國際教育合作、及其網絡的形成。

- 支持“校區亞洲”核心據點的
形成(2011-2015：10件)
- 支援建立與美國大學等的聯動
教育(2011-2015：13件)
- 支援與東盟各國等的大學間
交流
(2011-2015：3件、2012-2016：14件)
- 為與海外的戰略性的高等教育合作提供
支援
・AIMS(2013-2017：7件)
・ICIECP(2013-2017：2件、2014-2018：4件)
- 支援與俄羅斯、印度等的大學間交流
(2014-2018：6件)
- 支援與中南美等的大學間交流
(新增13件15-2019：8件)

2. 增進大學等的留學生交流

2015預算額：35,299百萬日圓(2014預算額：35,520百萬日圓)

(1) 大學等的海外留學支援制度的拓展等

9,246百萬日圓

賦予所有具有意願又有能力的年輕人留學機會，以期達成日本人留學生的倍增(6萬人→12萬人)的目標，推動留學宣傳活動“展翅高飛！留學JAPAN”，提供年輕人海外留學的機會，並以提高獎學金等減輕留學經費方面的負擔。

- 大學等的海外留學支援制度的拓展 9,166百萬日圓
 - <研究所學位取得型> 250人 → 270人
 - <協議派遣型> 20,000人 → 22,000人
 - <協議接收型> 5,000人 → 7,000人
- 用於推動日本人海外留學的宣傳活動等 80百萬日圓

(2) 戰略性接收優秀外國留學生

26,023百萬日圓

為實現“30萬人留學生計劃”，提高日本留學的吸引力以確保能夠接收優秀外國留學生，並創造如居住等的學生國際交流機會，且建構海外據點及強化有關就業支援的平台等文化交流的環境改進則極為重要。

- 日本留學的推廣，門檻(入學考試、入學、入學)的改善 673百萬日圓
 - ・留學協調事務點的配置業務 3據點 → 4據點
- 推動設置接收環境，鼓勵畢業和修完課程後進入社會 24,280百萬日圓
 - ・公費外國人留學生制度 11,263人
 - ・大學等的海外留學支援制度
 - <協議接收型> 5,000人 → 7,000人 【再次揭示】
 - ・文部科學省外國人留學生獎學金 7,070人
 - ・改善居住環境、就業支援等接收環境 【新增】

6

關於公益財團法人 交流協會 獎學金留學生

○對象

以正規方式入學或在校的(預定畢業)在日本研究所履修碩士課程、專業學位課程、或博士課程，且學業成績優秀的台灣留學生。

由於台灣方面的意向，支助對象曾僅限研究所學生，但自2012年度開始，大學部學生每年度也有10人左右成為支助對象。

○支付項目

① 獎學金

在117,000日圓(大學部學生)、144,000日圓(碩士課程及專業學位課程)、145,000日圓(博士課程)的每月基本額度上，對於在特定的地區從事學習、研究的人員，每月的額度增加2,000或3,000日圓。

② 學費 其他

○預算

652,766千日圓(2015年度預算額)

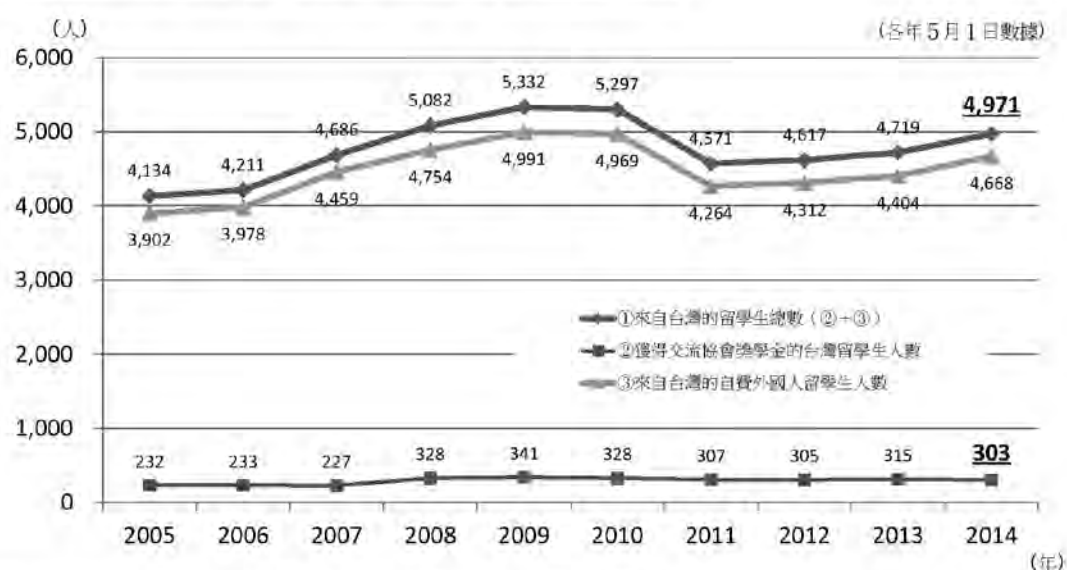
7

從台灣來日本的留學

○對於來自台灣的留學生，從1973年開始透過(公益財團法人)交流協會支付獎學金。

○到2011年度為止，支付對象僅為研究所學生。但從2012年度開始，大學部學生也成為支付對象。

○2014年度，接收了領取交流協會獎學金的台灣留學生303人。



(出典) 日本學生支援機構“外國人留學生在日狀況調査”，公益財團法人交流協會

8

大學的世界開展能力強化事業 — 為與東盟各國等的大學之間交流提供協助 —

放眼世界的日本，以人才培育為自豪的目標，於規劃相互認定學分，及追求成績管理的品質的同時，也重點支援日本人大學生赴東南亞國家聯盟 (ASEAN) 的大學海外留學，及戰略性接收外國留學生等大學間交流事業。

具體來說，就是於日本和ASEAN的大學之間形成一個共同的事業體，實施著重品質的交流計劃。

2015年度預算額 6億日圓
(2011確定為 1.2億日圓)
(2012確定為 4.6億日圓)
(2014年度預算額 7億日圓)

SEND PROGRAM : Student Exchange - Nippon Discovery

於原本事業的模式上再加入

- ・要求日本人學生學習留學國當地的語言和文化
- ・於當地的學校等進行日語的指導援助以及日本文化的介紹

以此促進學生自身了解異國文化，目標為培養出將來成為日本與ASEAN間之橋樑的專業人才。

【舉例】

- ✓ 開發、實施先導大學之間交流計劃模式
- ✓ 跨越高等教育制度之相異點，設定共通架構以保證品質
- ✓ 將教育內容可視化



主題討論①

“大學的社會貢獻”

主持人：

大阪河崎復健治療大學 校長 山田 龍作

與談人：

近畿大學 校長 塩崎 均

高等教育國際合作基金會 董事長 蘇 慧貞

主題討論①：主持人

大阪河崎復健治療大學

校長

山田 龍作



經歷

- 1926年 鳥取大學醫學部畢業
- 1967年 取得大阪市立大學研究生院醫學研究科博士學位，醫學博士
- 1976年 俄勒岡健康科學大學・哈佛大學醫學系
馬薩諸塞綜合醫院(文部科學省在外研究員)
- 1981年 和歌山縣立醫科大學 教授
- 1990年 和歌山縣立醫科大學附屬醫院副院長
- 1992年 俄勒岡健康科學大學客座教授
- 1994年 北京醫科大學客座教授
- 1995年 大阪市立大學・研究生院 教授 放射線醫學
- 2000年 美國 SIR 特別研究員
- 2002年 大阪市立大學・研究生院 名譽教授
- 2002年 日本醫學放射線學會會長・名譽會員
- 2004年 歐洲放射線學會名譽會員、歐洲 IVR 學會(功勳會員)
- 2012年 大阪河崎復健治療大學 校長 教授

獎懲

- 1985年 大阪科學獎(對肝癌的肝動脈化學栓塞的雙向開發)
- 1985年 井上春成獎(科學技術振興機構)
- 1986年 和歌山縣文化獎勵獎
- 1998年 國際 IRV 學會金獎
- 2012年 亞洲太平洋 IVR 學會金獎

大學簡介

本校的前身為1996年建校的學校法人“河崎學園”河崎醫療技術專業學校，於2006年開設了大阪河崎復健治療大學。本校擁有復健學部復健學科，物理治療學專攻，職能治療學專攻，語言聽覺學專攻，為一新興的醫療系統大學。建校精神為“夢想”“大慈大悲”，更以培育優秀的復健治療師為辦學理念。附近除了醫療法人河崎會水間醫院、社會醫療法人慈熏會河崎醫院之外，還有多家社會福利設施，具有相當健全的醫療研習環境。

目前學生名額為640人，我們期待今後能有進一步的發展。對於參與地區的社會貢獻活動採長期且積極的態度，且有機會同時取得園藝療法師等資格也是一項利多。

主題討論①：與談人

近畿大學

校長

塩崎 均



經歷

1970年 畢業於大阪大學醫學部
1978年 在西德海德堡大學留學，學習病理學
1995年 大阪大學第二外科副教授
2001年 近畿大學醫學部第一外科教授
2004年 近畿大學醫學部附屬醫院院長
2008年 近畿大學醫學部長
2012年 近畿大學校長、近畿大學短期大學校長

發表概要

以實例介紹近畿大學的研究如何透過產、官、學的合作而貢獻於社會。

1. 得以將世界上最初完成的金槍魚全程養殖的成果，應用在以產、官、學共同開設的養殖魚專賣餐廳而開創歷史盛況。此外也正在嘗試與企業合作而實現產業化。
2. 將植物性廢棄物以高溫、高壓使之焦炭化，經國內外的應用之後，此項成果可以減少 CO₂ 的排放及促進能源的循環利用而改善地球環境。
3. 基於3D 列印技術而研發製作國產初的次世代3D 印表機的計畫負責人，是產、官、學共同擔當的。
4. 在東日本大地震的受災地區，於“ALL 近大”的口號下，所有的學部都推薦並參與了重建事業，擴大了成果。

希望各位以具體的實例，就大學對社會貢獻的現狀進行議論。

大學簡介

即將迎接建校90週年的近畿大學，以“實學教育”及“人格的陶冶”為建校的精神，以造就“受人愛戴、受人信賴、受人尊敬”之人才為教育目的，目前在學生教育、研究活動方面已取得了長足的進展。

近年來，伴隨著世界人口的急劇增長所出現的糧食問題、CO₂排放量的增加所導致的地球溫度上昇，以及核電站事故所引發的能源環境問題等世界性的課題正日益受人關注。本校正領先世界，為解決這些問題不留餘力。

在糧食問題方面，近畿大學達成世界上首次的金槍魚全程養殖，其為主要食材的養殖魚專賣餐廳也成功開業，並以產學合作的方式運營全人工光照型植物工廠等。近大不斷挑戰豐富多彩的研究，且獲得了極高的評價。於環境方面，如以“咖啡殘渣”、“茶葉殘渣”等無用的生物質 (biomass) 為原料的次世代生化・可循環燃料“生物焦炭”作為環境問題解決對策，與包含保護瀕臨絕種的日本高體鰻魚活動的里山再生計劃等，許多極具價值且得獎研究活動目前正在積極進行。

除此之外，還參與有應用基因複製技術以重現猛獁象計畫、與大阪東部地區的製造企業合作的模具計畫、開發產業用3D 印表機的國家計畫等，豐富多彩的研究活動也正在產開。而且集中了作為一所囊括從醫學到藝術領域的綜合大學的力量，為東日本大地震的重建支援而發動了“‘ALL 近大’川俣町重建支援計畫”，為受災地區的重建提供援助。

此外，配合即將到來的建校100週年之平成37年 (2025年)，大學史上最大的投資“超近大計畫”，其大規模建設正在東大阪校區進行當中。配置有24小時開放的自習室的圖書館為中心，新建設施作為產學合作及就業支援等社會窗口的，以及用作學生、教職員交流場所的食堂和休息室等。進而考慮透過國際學部大樓的建設等以促進全校的全球化進程。完備教育、研究環境，同時全體教職員更為了多種多樣的才華得以異彩綻放而一同努力。



大學的社會貢獻

近畿大學校長 鹽崎均

對於近畿大學研究的評價

(面對產、官、學三方合作：身為聯絡中心的重要性與其意義)

- 資金獲得採競爭方式
 科研經費
- 專利的誕生、利用狀況等
- 接受研究案的委託
- 研究成果應用於國內外



科研經費的採納件數、分配額

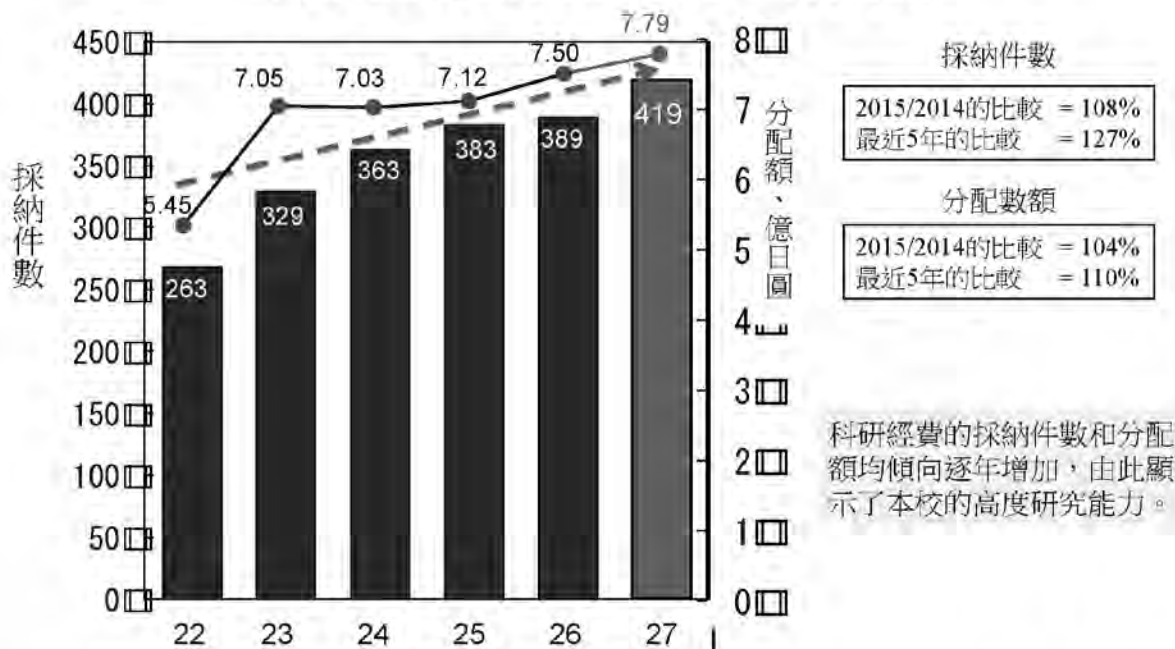


圖1 科研經費的採納件數、分配額（實際數額）

智慧財產（專利等）的利用狀況

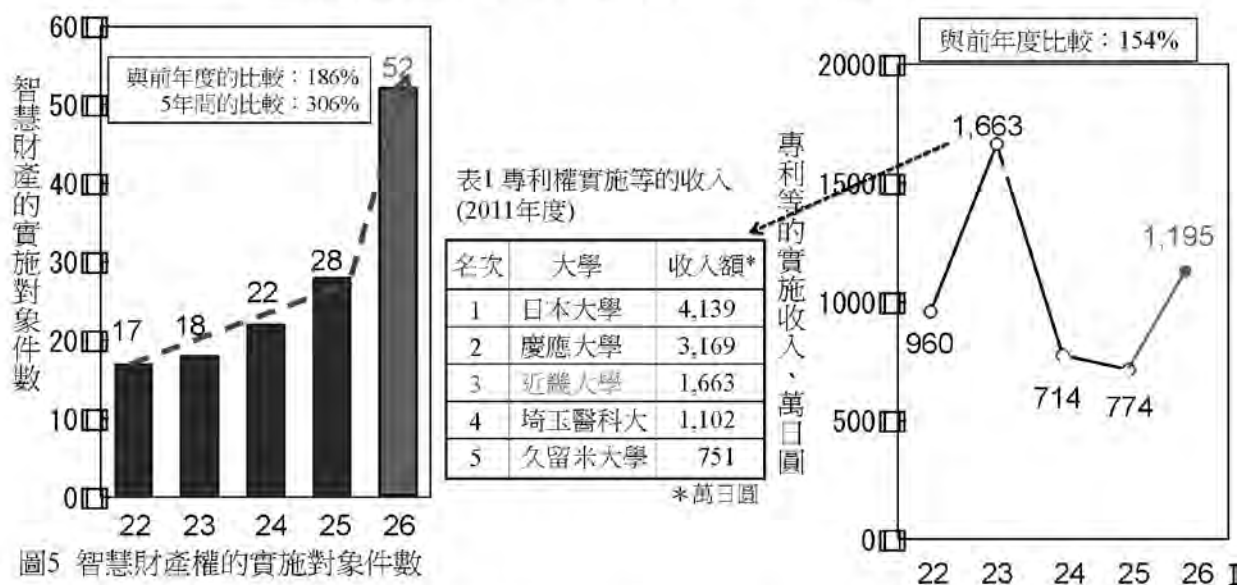


圖5 智慧財產權的實施對象件數

近畿大學的專利權實施對象件數年年增加，且獲得的收入於全國私立大學中名列前茅。

圖6 智慧財產權實施收入

來自民間企業的研究委託

表2 接受來自民間企業的研究委託
實施件數（2013年度）

名次*	大學	件數
1	近畿大學	254
2	立命館大學	242
3	早稻田大學	218
4	東京女子醫大	182
5	慶應義塾大學	167
6	東京大學	150
7	日本大學	137
8	京都大學	126
9	東海大學	113
10	大阪大學	103

*全國大學的排名

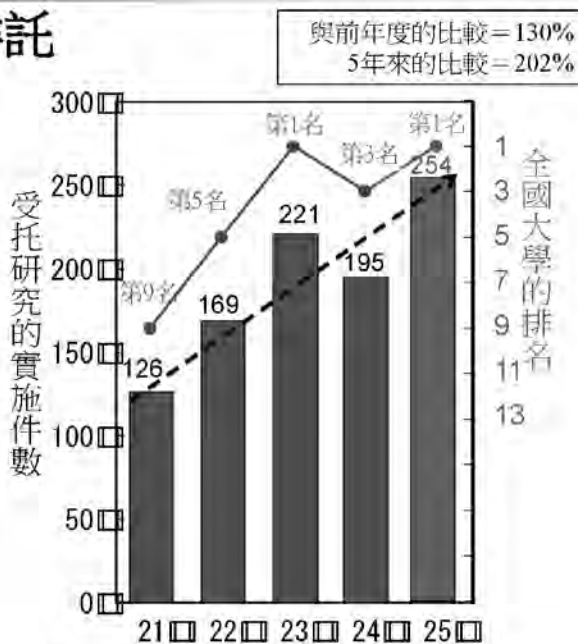


圖7 近畿大學接受的委託研究其件數與全國大學的排名

接受來自民間企業的研究委託其件數於日本的大學中高居首位

→ 近畿大學的研究能力受到來自企業等的高度評價



5

URAP大學排行榜的名次（近畿大學）

表4 URAP大學排行榜'14-'15 (私立大學)

日本	大學	世界
11	慶應義塾大	345
15	早稻田大	409
23	日本大	660
24	東京理科大	663
25	近畿大	683
28	順天堂大	744
32	立命館大	772
38	北裡大	802
39	東海大	806
48	東京女子醫大	943
51	東邦大	946
64	久留米大	1051
66	昭和大	1069
68	藤田保健衛生	1079
88	關西大	1302
95	同志社大	1392
116	關西學院大	1561
124	甲南大	1687

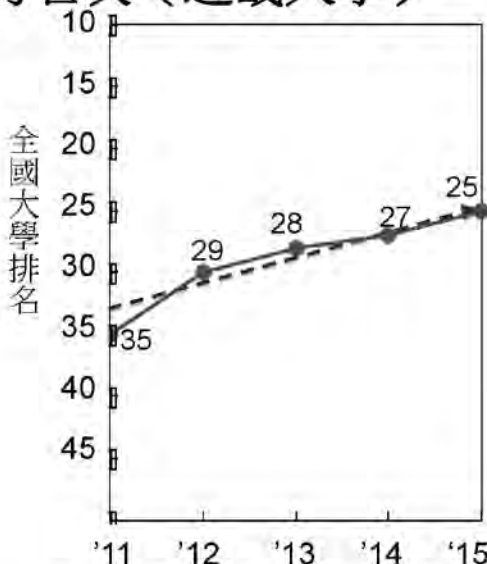
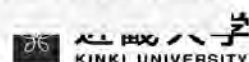


圖8 URAP大學排行榜的變遷
(近畿大學)

近畿大學於URAP大學排行榜上的名次年年上升

→ 正在一飛衝天的大學



於日本的大學中榮登第25名（私立大學中第5名）
近畿大學於國際上獲得相當高的評價。

6

《大學遴選 排行榜手冊 2015》（大學通信）

《全國高等學校職涯指導教師所
評價的大學排行榜2014》

表5 研究能力高的大學

名次 (私立大學)	大學	名次 (全部大學)
1	慶應義塾大	9
2	早稻田大	10
3	東京理科大	12
4	日本大	14
5	立命館大	15
6	近畿大	17
7	千葉工業大	18
8	國際基督教	19
9	豐田工業大	26
9	北裡大	28
11	學習院大	35
11	駒澤大	35
11	同志社大	35

《2014年 在職人口所評價的
大學排行榜 全國篇》

表6 評為積極為地方貢獻的大學

名次 (私立大學)	大學	名次 (全部大學)
1	早稻田大	3
2	近畿大	4
3	慶應義塾大	7
4	明治大	8
5	日本大	15
6	立命館大	16
7	東海大	17
8	關西大	18
9	福岡大	20
10	中央大	22
10	同志社大	22
12	立教大	26
13	法政大	28

7



促進“產、官、學、金”合作的推動活動

(1) 近畿大學研究種子（Research Seeds） 發表會等的舉辦

1) 2014年6月3日 ■近畿大學技術交流會
地點：近畿大學11月大廳 小會議廳
支持：公共財團法人理索納中小企業振興財團
研究種子介紹：3件

2) 2014年7月3日 ■近畿大學研究種子發布會
地點：大田區產業廣場PiO
支持：公益財團法人大田區產業振興協會
協辦：芝信用金庫
研究種子介紹：4件

3) 2015年1月13日 ■近畿大學新技術說明會
地點：(獨)科學技術振興機構東京本部分館
主辦：近畿大學、(獨)科學技術振興機構
研究種子介紹：8件（農業、生物領域）

(2) 以展示會等方式發表研究種子

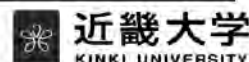
於20個展示會場（關西13次、東京7次）
介紹、發表研究種子（30件）

(3) 與金融相關機構合作

■已簽訂協議的金融相關機構
大阪中小企業投資育成(株)“大學風險企業
投資基金”、三井住友銀行、野村證券、
紅葉銀行、廣島銀行、大阪東信用金庫
（現大阪市信用金庫）、池田泉州銀行、
紀陽銀行、南都銀行、日本政策金融公庫
（東大阪分部）（2015年2月）

■有合作關係的金融機構
東京三菱UFJ銀行〔展示會、技術協商、
技術轉讓、演講會〕
理索納銀行〔協調交流會、演講會〕
芝信用金庫〔研究種子發布會〕

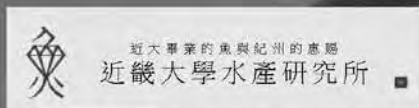
8



近畿大學的研究介紹

- ◎ 金槍魚的全程養殖
- ◎ 生物焦炭的開發和利用
- ◎ 3D印表機的開發研究
- ◎ 東日本大地震的重建事業

近大畢業的魚與紀州的惠賜 近畿大學水產研究所啟用



2013年4月 格蘭佛隆特大阪 (GRAND FRONT OSAKA)

2013年12月 銀座店



由產學合作而促成的世界首次之金槍魚人工種苗量產化

(豐田通商和近畿大學間的水產養殖推動事業的備忘錄：簽訂於2014年7月16日)

- 成立了新公司“金槍魚之夢五島種苗中心(豐田通商100%出資)”，近畿大學的技術職員掛職於此，以傳承世界上獨一無二的技術。
- 預測從魚卵到幼魚的孵育過程中的生存率將大幅提高，產量也將大幅度增加。(在2020年度，可以年產30萬尾幼魚。)
- 充分利用商社的流通擴大銷路，使出口也進入視野規劃⇒正式出口海外。

建成了6個50噸的飼育水槽

“(株)金槍魚之夢五島種苗中心”

(第一期工程、2015年4月)

大大推進了金槍魚人工種苗的量產化

近大水產研究所的奄美試驗場收容了100萬粒魚卵，目前正孵化、飼育中並健康成長，預計7月下旬可投放到海面的網箱中。

(計劃在二期工程中興建8個50噸的飼育水槽)



金槍魚之夢五島種苗中心的完工預想圖

11

 **近畿大学**
KINKI UNIVERSITY

對“生物焦炭”的廣泛應用寄予厚望

“由理工學部 井田民男教授所開發：2005年”

原料(來自植物的廢棄物)



製造
(在180°C, 20MPa
下壓縮成型)

生物焦炭為“理想的固態燃料”



以生物焦炭替代煤焦炭，可以使CO₂的實質排放量減為零。(為抑制地球溫室效應帶來貢獻)

生物焦炭的市場(煤焦炭的替代物)

- ◎ 鑄造(鑄件) ◎ 高爐(鋼鐵)
- ◎ 熔融爐(垃圾處理) ◎ 農業大棚的供暖

數年後：約60億日圓/年“替代鑄造的20%”

將來：約2000億日圓/年“替代高爐的20%”

12

 **近畿大学**
KINKI UNIVERSITY

推動邁向實用化的產、官、學共同事業等

推進與近畿大學合作的共同事業、研究委託案等

- ◎ 林業廳“木質生物質（woody biomass）加工、應用系統開發事業”
“近畿大學x(株)石橋”、事業費用：1.42 億日圓（2013-2015年度）
“基於未利用森林資源的生物焦炭、炭化之有效利用技術的開發”
- ◎ 大阪府林業相關事業補助金事業、事業費用：3000萬日圓（2013-2015年度）
“森林保護加速化與林業再生事業生物質利用計劃的策劃與確定”
- ◎ 環境省“防治污染技術示範試驗事業”、事業費用：2000萬日圓（2014年度）
“通過使用生物焦炭化技術，而使被放射性物質所污染的有機物的減量、穩定化的實現和減量化所導致的運輸效率的提高以及安全性、經濟性方面的驗證”
- ◎ 循環型農業中農產物的穩定供應以及農業從業人才的培育
“近畿大學x永旺農業創造株式會社（AEON AGRI CREATE Co., Ltd）”
（農業領域的框架協議，2014年5月起）
- ◎ 環境省・環境研究綜合推進費，事業費用：2.3億日圓（2015-2017年）
“應用生物焦炭化技術於地方自治體的生物質系廢棄物處理方面的研究”

13



加速中的國際合作研究

於泰國設置生物焦炭的生產設備

“經產省”委託事業“2013年度貿易投資促進事業”（2013年8月~2014年2月）
事業費用：3,700萬日圓 [(株)Naniwa爐機研究所（Naniwa Roki Co., Ltd）x近畿大學x泰日工業大學]

以泰國擁有的大量農業生物質（biomass）來生產生物焦炭，作為泰國國內鑄造業等中煤焦炭的替代
品，不僅可以提高泰國的能源自給率，且可減少CO₂的排放量而對泰國的環境保護有所貢獻。
（生物焦炭生產設備安裝在泰日工業大學）

在馬來西亞，以棕櫚椰子為原料
引進“生物焦炭”的生產技術

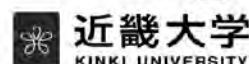
“JST”產學協作實用化開發事業
（2014年4月~2016年3月）
事業費用：約5億日圓
“近畿大學x大阪燃氣工程株式會社
（Osaka Gas Engineering Co., Ltd）”

大阪燃氣工程株式會社的子公司於2014年7月底在馬來
西亞安裝了生產設備。從2014年12月開始向日本
發貨，在鋼鐵廠等處進行試驗應用。



棕櫚椰子殼的臨時堆放場

14



以棕櫚椰子為原料的“生物焦炭” 向日本出口

安裝了4套生產設備 (2噸/日)
(2014年9月)(哥打丁宜(Kota Tinggi))



棕櫚椰子殼的粉碎作業

生物焦炭的生產設備



使用棕櫚椰子殼所生產的生物焦炭

從2015年6月起，開始向日本出口生物焦炭 (20-30噸/月)

15

 **近畿大学**
KINKI UNIVERSITY

支援以整備3D印表機據點而生的開放平台構建事業

經產省2013年度“地域技術革新協創計劃補助金”
(京極秀樹 工學部教授)

賦予“生產製造”新意義的高性能3D印表機
引進（金屬粉末雷射疊層成型技術），並促
成與地方企業共用3D印表機以活化地方經濟
的機會，同時也實現人才培育。



金屬3D印表機(SLM280HL)



家庭成員人偶



內藏型的3D模型

合成樹脂

金屬粉末



汽車用的零部件



沒有接頭的鏈條

16

 **近畿大学**
KINKI UNIVERSITY

技術研究團體 次世代3D疊層成型技術綜合開發機構

次世代產業用3D印表機技術開發計畫

計畫負責人 京極秀樹教授（近畿大學）

雷射束法

計畫負責人：京極秀樹教授（近畿大學）

設備開發

近畿大學、產綜研、松浦機械製作所、東芝機械、東芝、三菱重工業、古河電氣工業、CMET株式會社

電子束法

計畫負責人：千葉晶彦教授(東北大學)

設備開發

東北大學、產綜研、多田電機、日本電子、CMET株式會社

材料開發

大同特殊鋼、山陽特殊製鋼、福田金屬箔粉工業

用戶

IHI、川崎重工業、金屬技研、小岩井（KOIWA Co., Ltd）、小松製作所、住友精密工業、東芝、中島醫療（Nakashima Medical Co., Ltd）、松下、松下生態系統（Panasonic Ecology Systems Co., Ltd.）、本田技術研究所、三菱重工業、矢崎總業、矢崎部品

(2所大學、產綜研、22家企業)



近畿大学
KINKI UNIVERSITY

17

“3D印表機計畫”的無限可能性

- (1) 舉辦使用金屬粉末的3D印表機相關演講會、展示會(2014年12月2日, 工學部)
- (2) 舉辦航空宇宙材料論壇“航空宇宙技術方面對金屬3D印表機的期待”(日本航空宇宙學會材料部門主辦, 2014年12月12日, 工學部)
- (3) 舉辦與計畫相關的研討會
(2015年6月30日, 東京TKP Garden City竹橋)

發表有關3D疊層成型技術以及金屬等的粉體材料的多樣化、高功能複合化技術等研究成果

目標：在2018年度之前，將賦予“生產製造”新意義的高性能3D印表機研發完成，並於2019年底開始銷售。



關於金屬3D印表機的演講會



國產金屬3D印表機的樣機完成
(松浦機械製作所)

18

東日本大地震重建支援室正式啟用

2012年11月28日
讀賣新聞



東日本大地震重建支援室 教職員工12名

“ALL 近大”川俣町重建支援計畫
參加教員包含10學部和2研究所共79名



教授ら12人 心身ケアや除染

近大は東日本大地震被災地である川俣町を支援する近大は、復興支援室を開設した。教授ら12人がメンバーとして、被災者の心身のケアや除染作業に取り組む。支援室は、川俣町の復興支援センターに設置される。近大は、被災地の復興支援に力を入れる。被災地の復興支援に力を入れる。被災地の復興支援に力を入れる。

贈送川俣町全體兒童輻射劑量電光顯示器（螢光玻璃輻射劑量檢測儀）



2013年5月 於川俣幼兒園

捐贈川俣町輻射劑量測定用的食品監測儀



21

2013年5月 於川俣町體育館 學校法人近畿大學 鹽崎均校長（左）和川俣町 古川道郎町長（右）

放射性銫的除污研究



22

正在研究如何清除土壤中的放射性銫的工學部 井原教授

在町內的小學校、幼兒園進行的紅薯空中栽培



23

2013年11月21日～22日 在町內的小學校、幼兒園收成

祈願復興的象徵完成



24

2013年12月 於小島生涯學習交流館 文藝學部 本村教授和川俣町內的小學校、幼兒園教員

“ALL 近大”產業振興建言會



25

正在分發於近大的塑料大棚中採摘的西紅柿為食材的咖喱飯之農學部食品營養學科的教員們

示範除污後廢棄物的減量化



26

2014年6月5日，向縣內的自治體、處理企業介紹使用生物焦炭技術的除污後廢棄物的減量裝置

2014年川俣町小島地區的近畿大學塑料大棚



27

2014年度，在去年所栽培品種的基礎上，又新增了高收益花卉（紅鶴芋）的栽培。

於東大阪校區舉辦了支援重建的展覽



28

使用川俣的軍雞與近大產的蔬菜製作的咖喱飯

2014年度 “‘ALL 近大’川俣町重建支援項目校內報告會”



29

2015年5月2日（星期一），為了對提供的支援表示感謝，贈送了川俣町的象徵“楓樹”。

感謝您的聆聽

主題討論①：與談人

高等教育國際合作基金會

董事長

蘇 慧貞

(國立成功大學 校長)



經歷

來自臺灣臺南市，為國立台灣大學學士、哈佛大學公共衛生學院環境衛生科學博士。於2015年起榮任成功大學校長，為創校80餘年以來首位女性校長。

曾任職成功大學環境醫學研究所所長、醫學院醫學發展副院長、國際事務長、副校長等行政工作，在國內外之學術與高等教育行政領域也歷經跨校、跨部會、跨國之全方位參與，包括兼任臺灣綜合大學系統執行長、教育部環境保護小組執行秘書、顧問室主任、科學教育指導會委員、教育政策規劃及人文科技教育計畫推動諮議委員、高教司「獎勵私立大學校院校務發展計畫」審查委員、「獎勵大學教學卓越計畫」審查委員、行政院國家永續發展委員會委員、財團法人國家實驗研究院董事及「東南亞、南亞與臺灣大學校長論壇」執行長等。

現為國立成功大學環境醫學研究所特聘教授，專研生物性氣膠污染、空氣污染健康效應、氣候變遷與公共衛生及永續發展等領域，自1992年返國起陸續指導近70位碩博士研究生，發表了超過90篇期刊論文，多次受邀在重要國際場合擔任大會演說 (Keynote)。其長年致力於室內空氣品質相關研究，成功推動臺灣室內空氣品質標準之立法 (係為全球第二個國家)；在有關氣候變遷等相關研究成果上，亦列為國家衛生部門所編撰之氣候變遷調適方針之重要參考依據。於2008年獲頒為國際室內空氣科學學會 (International Academy of Indoor Air Sciences, IAIAS) 會員 (Fellow)，為亞洲第一位享有此殊榮的女性科學家。

專業之餘，其亦積極推廣國際連結，致力提升臺灣國際能見度，與歐美亞等8國進行跨國學術合作，擔任國際大型研討會籌備小組委員，主導國內舉辦兩岸研討會及國際工作坊等，並陸續擔任國際學術組織 ISIAQ 秘書長、SCI 指標期刊 Indoor Air 副主編 (Associate Editor)、國際重要獎項評審委員等。

發表概要

大學的社會貢獻

1. 大學的主要功能
2. 大學的角色
3. 社會責任的定義
4. 大學的任務宣示分析
5. 大學社會貢獻探討
6. 案例分析－國立成功大學

大學簡介

Website : <http://web.ncku.edu.tw/bin/home.php>

國立成功大學於1931年成立，為一所以研究為導向之綜合性大學，現為學門規模全臺第2的之綜合大學，共有9個學院包括文學院、理學院、工學院、電機資訊學院、管理學院、社會科學院、醫學院、生物科學與科技學院與醫學院，提供46種學士、98種碩士及55種博士學位課程供學生修讀。



大綱

大學的主要功能

大學的角色

社會責任的定義

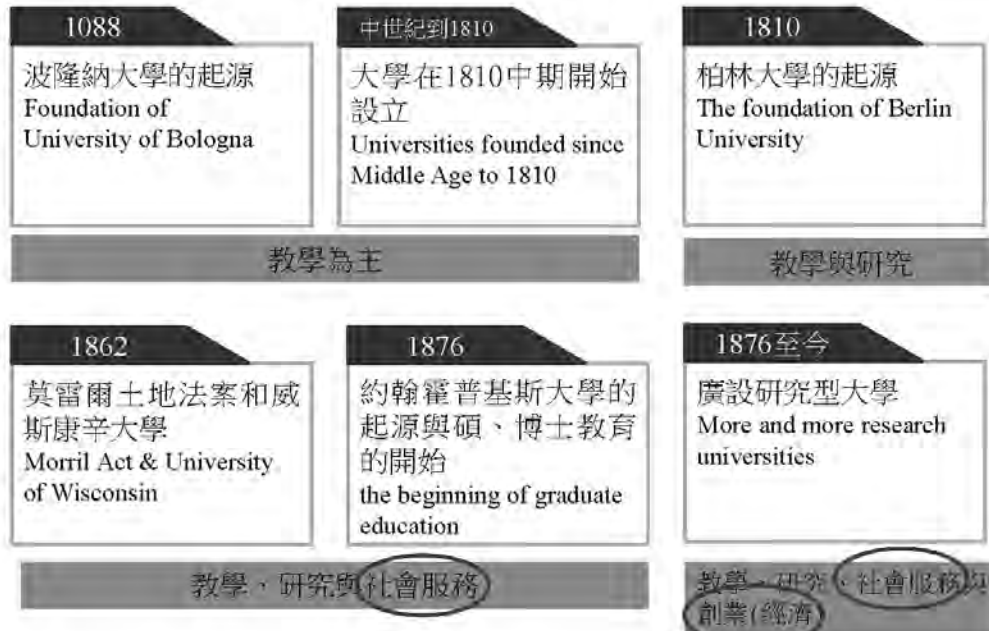
大學的任務宣示分析

大學社會貢獻探討

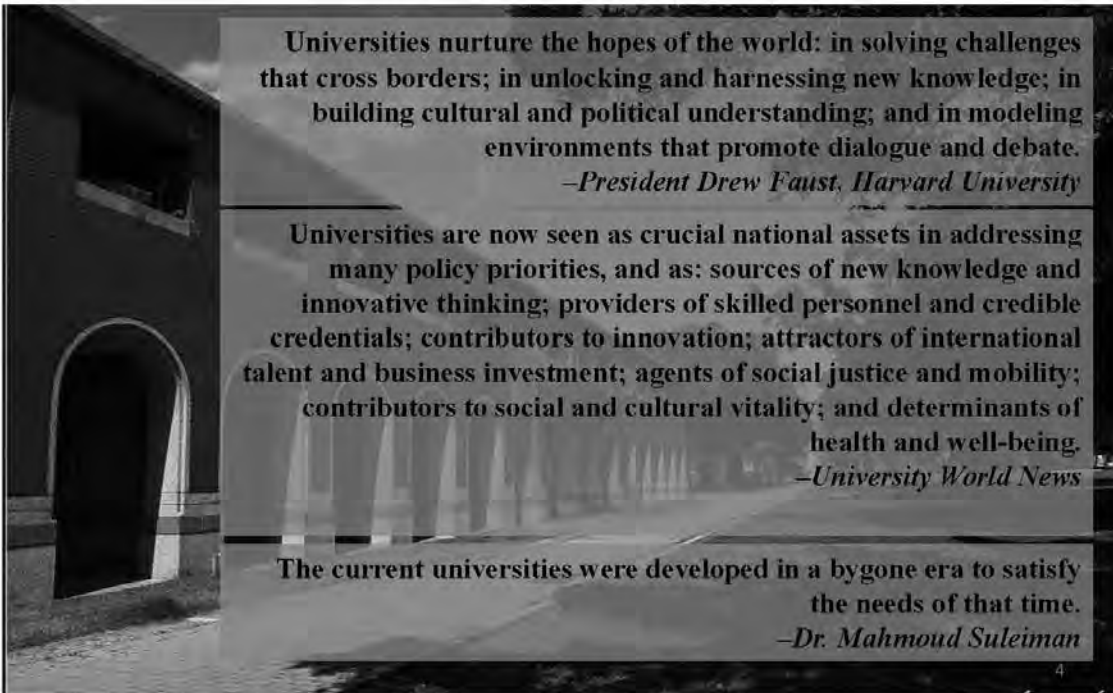
案例分析-國立成功大學



大學的主要功能



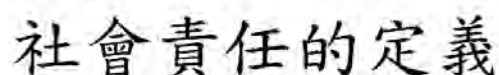
大學的角色



Universities nurture the hopes of the world: in solving challenges that cross borders; in unlocking and harnessing new knowledge; in building cultural and political understanding; and in modeling environments that promote dialogue and debate.
—President Drew Faust, Harvard University

Universities are now seen as crucial national assets in addressing many policy priorities, and as: sources of new knowledge and innovative thinking; providers of skilled personnel and credible credentials; contributors to innovation; attractors of international talent and business investment; agents of social justice and mobility; contributors to social and cultural vitality; and determinants of health and well-being.
—University World News

The current universities were developed in a bygone era to satisfy the needs of that time.
—Dr. Mahmoud Suleiman



結合企業核心能力，在獲利的同時對社會與環境做出具體貢獻。

企業對社會和於道德的行為。

企業承諾持續遵守道德的規範，為經濟發展做出貢獻，並且改善員工及其家庭、當地整體社區、社會的生活品質。

大學社會責任

大學在履行其職能過程中不斷追求卓越、增進公共利益、引領社會進步的大學理念。

保證高等教育的公平、質量、適切性，探索知識並將知識應用於社會，促進人類社會進步。

具有道德規範特徵的義務，表現為大學共同體，……在與社會相互的交流中，推動推動人類之永續發展。

大學任務宣示分析

Community
Nation
Human
World
Contribution
Serve
Society



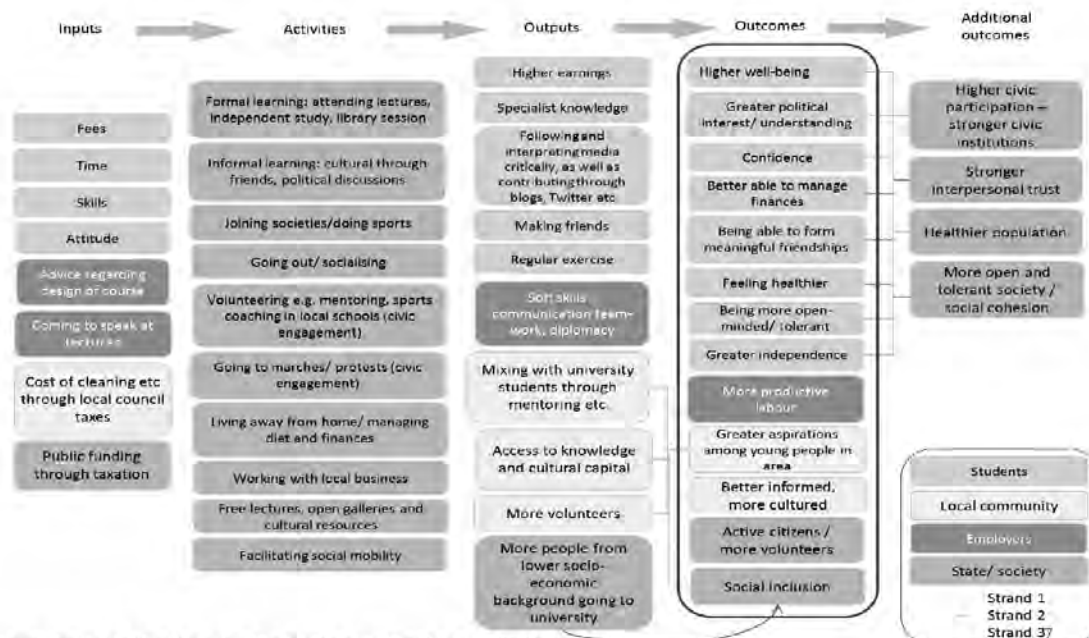
臺灣頂尖大學任務宣示

社會	台灣
全球	國家
世界	永續
關懷	貢獻





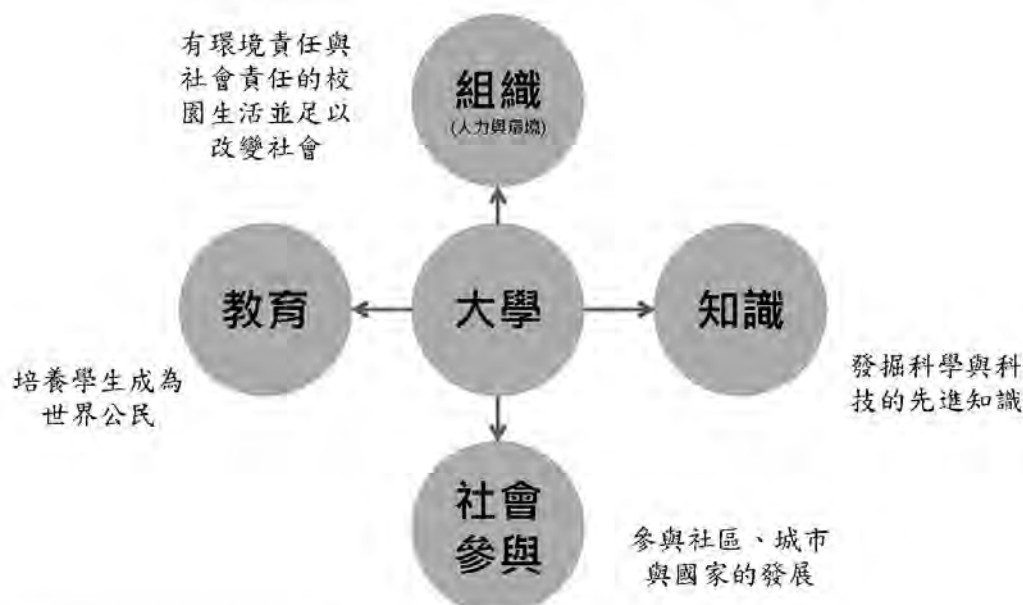
大學的社會貢獻探討



Source: Degrees of Values-how universities benefit society, New Economics Foundation.



大學的社會貢獻探討



Source: Managing University Social Responsibility, Juan Reiser G.



英國大學的社會貢獻範例

社會
參與

教育

University of Cumbria提供電腦課程給附近的居民。學生自願為校園附近退休的居民提供電腦課程，每兩個居民由八個學生負責，希望與當地居民建立良好的關係也希望給予學生一個學習與當地互動的機會。

知識

社會
參與

Lancaster University 提供網路設備給予當地居民。學校的研究人員將研究中心建立的網路給當地居民使用並分送特殊的分享器給上百個家庭，建立一個網狀網路(mesh network)。大學並在村莊裡安裝“下世代”(next generation)的網路寬頻，使村莊具有區域中最快的網路服務。

組織
(人力與資源)

社會
參與

Birkbeck, University of London, 提供家長高等教育學習。透過當地的孩童中心提供附近弱勢家庭的家長適當的高等教育，課程的設計是專為弱勢家庭的情況與家長的背景作設計，並為英語為非母語的家長提供服務，完成課程後不但可以取得證書並可以繼續回學校就學。

Source: Degrees of Values-how universities benefit society, New Economics Foundation.

9

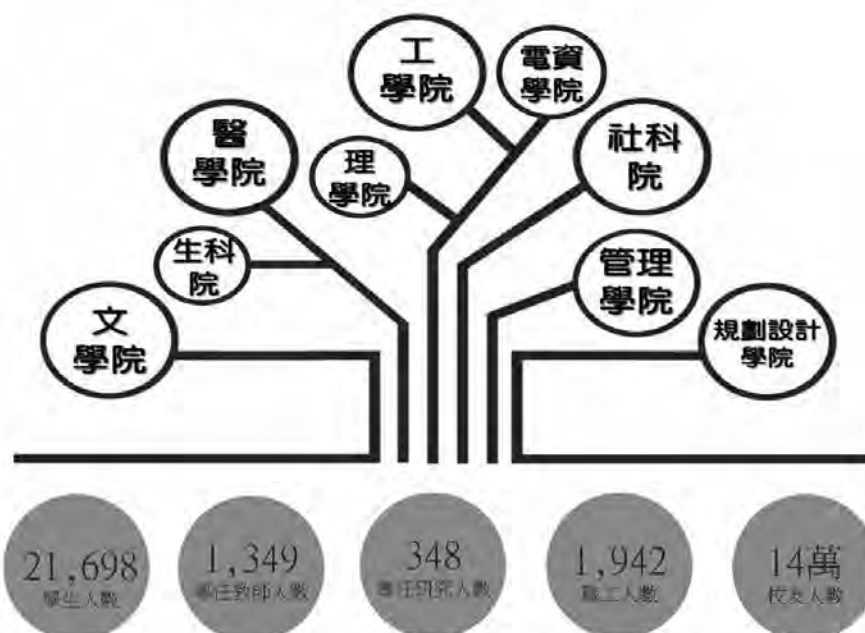


案例分析 國立成功大學 National Cheng Kung University NCKU

10



國立成功大學簡介



11



國立成功大學簡介



12



國立成功大學簡介



台南高等工業學校



研究總中心成立



世界頂尖大學



1931

1971

1996

2014

2031



國立成功大學



THE世界大學排名
「產學合作」指標100分

13



國立成功大學的教育貢獻



14



國立成功大學的教育貢獻

資料來源：《Cheers》雜誌2015年3月第174期



2015年2000大企業最愛大學生總排名		實做與創新學校最受企業青睞		新鮮人表現超出企業預期7所大學	
排名	校名	排名	校名	排名	校名
1	成功大學	1	成功大學	1	成功大學
2	台灣大學	2	台北科大	2	台北科大
3	交通大學	3	台灣大學	3	台灣科大
4	清華大學	4	交通大學	4	淡江大學
5	政治大學	5	台灣科大	5	逢甲大學
6	台北科大	6	清華大學	6	交通大學
7	台灣科大	7	高應科大	7	台灣大學

【調查說明】

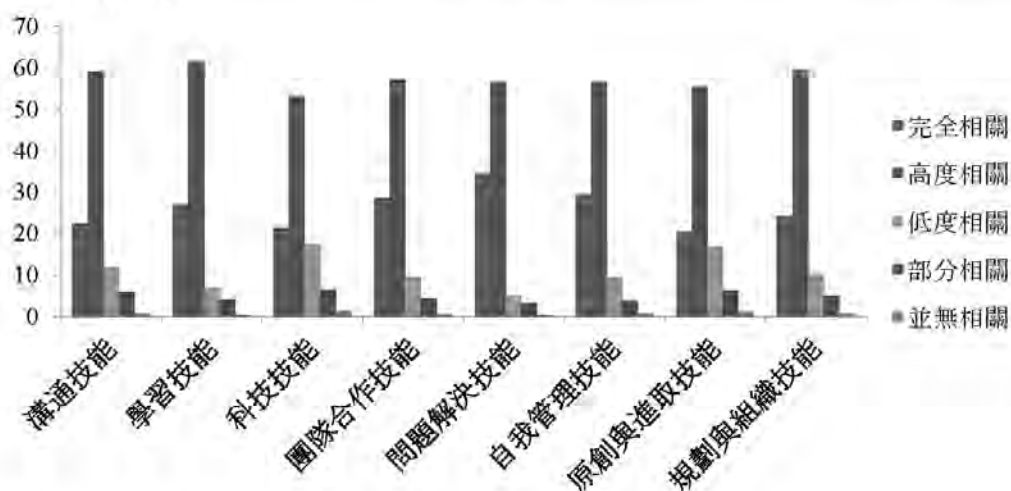
本次「2015年台灣2000大企業人才策略大調查」是針對2014年天下雜誌2000大企業人資主管進行問卷調查，這份調查中的8大指標——「專業知識與技術」、「國際觀與外語能力」、「學習意願」、「團隊合作」、「抗壓性」、「解決問題能力」、「融會貫通能力」及「創新力」是企業對一個標準人才的完整期待，也是決定名校光環在畢業後能否持續的關鍵。

15



國立成功大學的教育貢獻

受訪本地畢業生認為在校所學專業知識與實用技能與未來欲工作所需之相關程度(百分比)



16



國立成功大學的教育貢獻



17



國立成功大學的知識貢獻



生科院羅竹芳院長臺灣泰國蝦類早死症之國際合作計畫，亞太地區之養蝦產業因EMS每年損失300億台幣，本研究可望協助產業解決困境並增加民眾食品安全。



臺灣地區的民生用水，約有百分之七十由水庫蓄水供應，林財富教授澳洲研究團隊合作，首創獨步全球的「移動式有害藻類及微生物監測平台」，可快速準確監測藻類生長，防止水庫優養化，提供國人日益稀少之水資源。



物理學系陳則銘副教授所領導的團隊成功開發出次世代電晶體，名為「自旋電晶體 (spin field-effect transistor)」，藉由電子自旋的特性，顛覆傳統電晶體運作方式，解決當前電晶體發展所遭遇的瓶頸。這項研究成果勢必成為資訊革命新突破，為未來生活科技帶來嶄新的願景。

18



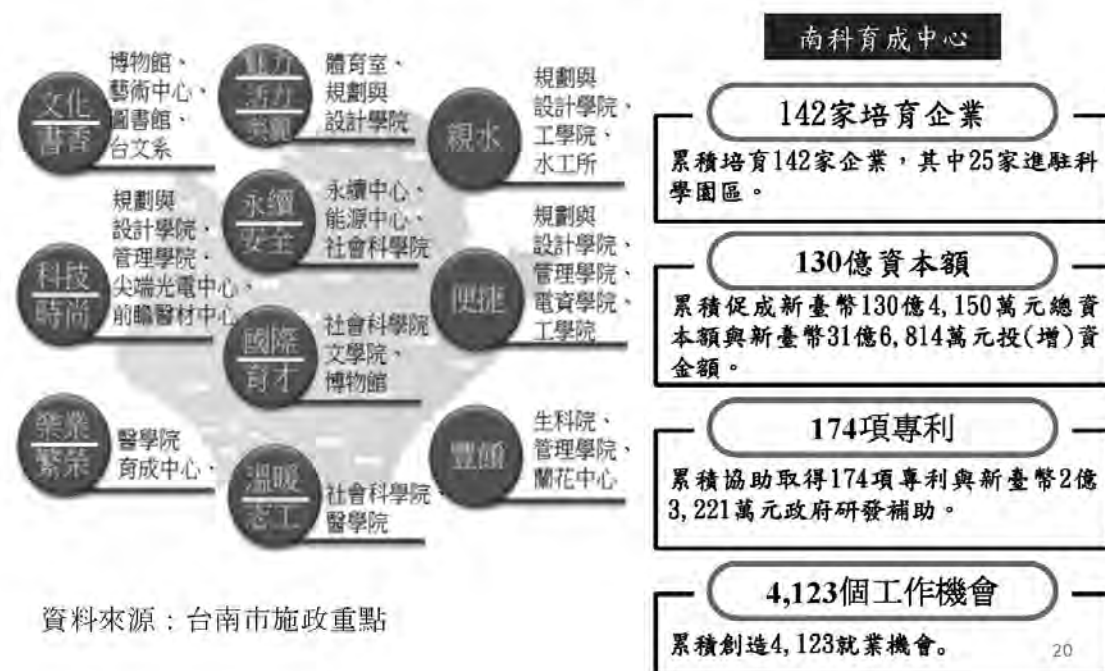
國立成功大學的社會參與



19



國立成功大學的社會參與





國立成功大學的組織貢獻

以身障者為主軸，成功大學學生團隊獨立製片，改編真人真事微電影《人魚倒敘》。



敘述一位15歲半身不遂的屏東女孩，如何樂觀面對困境，影響他人的溫馨故事。

特闢無障礙宿舍，讓學生與主要照顧者，母親一同住校5年。



設置「榕園圖夢助學網」、「安心就學濟助方案」，協助經濟有困難之學生。



本校校友嚴天浩與其他學生共同成立 LIS (learning is Sharing)，透過「邁向頂尖大學計畫經費」補助，利用課餘時間錄製教學影片並上傳至網路，改變偏鄉教育。



本校學生組隊將在今年到全球各地拜訪包括Google共同創辦人Sergey Brin等多位世界領袖，個人捐出飛行里程數10萬英里。

21



國立成功大學的組織貢獻

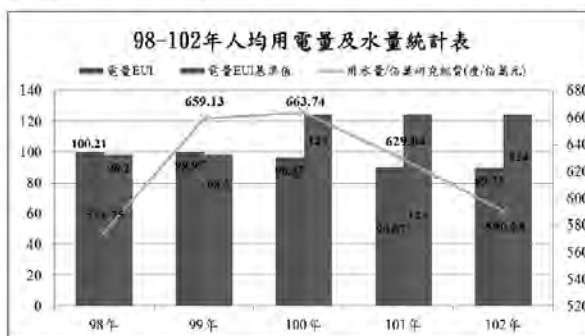


台灣第一座綠建築

2011年台灣最高「鑽石級綠建築」

美國最高「白金級綠建築」

在世界綠建築最具權威書籍被評選為全球最綠的綠建築。



簽署為塔樂禮宣言一員

22



願景

- 使同學具競爭力的成長
- 使教師具使命感的發展
- 使職工具成就感的服務
- 一所使這個城市感動、使這個國家驕傲、使伙伴學校敬重且樂於合作共榮的大學
- 一所在全世界培育優質公民的高等教育中舉足輕重的大學

1931年後火車站



2014年成大C-HUB



We, with the privilege of education, can help.
We can contribute through our citizenship,
as well as through our research and teaching,
to the betterment of society.

—President Richard C. Levin, Yale University



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

主題討論②

“大學應當如何應對少子高齡化”

主持人：

淡江大學 校長 張 家宜

與談人：

大阪商業大學 校長 谷岡 一郎

中國文化大學 校長 李 天任

主題討論②：主持人

淡江大學

校長

張 家宜



經歷

現職

淡江大學校長
淡江大學教育政策與領導研究所專任教授
財團法人臺灣高等教育學會理事長

學歷

國立政治大學經濟學系學士
美國舊金山州立大學經濟學碩士
美國史丹福大學教育行政學碩士
美國史丹福大學教育行政學博士

經歷

財團法人高等教育國際合作基金會董事長
淡江大學行政副校長

專長

高等教育行政
高等教育全面品質管理

大學介紹

Website : <http://www.tku.edu.tw/>

創立於1950年，是臺灣第一所私立高等學府。現今為擁有淡水、台北、蘭陽、網路等4個校園的綜合型大學，共有8個學院、27,000餘名學生、2,100餘位專兼任教職員工及24萬多名校友，是國內具規模且功能完備的高等教育學府之一。淡江大學創校以來秉持國際、資訊及未來三化政策，致力於專業、通識、課外活動的三環課程，以及德、智、體、群、美五育並重的全人教育理念，辦學最終目的在於達成學術研究，改進教學及增進社會福利。

淡江大學台灣私立大學中徹底國際化的大學，擁有全英語授課的國際校園，開設12門全英語授課專班與800餘門英語授課課程。境外學生計1800餘名，來自70個國家。與全球181所大學簽訂學術交流協議，與其中14校，進行28項跨國雙學位合作項目。全台灣首創大三學生海外研習的大學，每年派遣500餘名學生赴海外學習一年。

淡江大學是全台灣第一所傳授未來學的大學，亦是首創必修課外活動課程的大學。《Cheers 雜誌》持續進行「台灣2000大企業人才策略與最愛大學生調查」評比，淡江已連續18年超越其他私立大學，蟬聯第1名。2014年淡江榮獲教育部大專校院國際化品質視導「特優獎」。

主題討論②：與談人

大阪商業大學

校長

谷岡 一郎



經歷

生於1956年，慶應義塾大學法學部畢業後，於南加州大學社會學部研究所取得社會學博士學位 (Ph.D.)。專業為犯罪學、博弈社會學、社會調查方法論。1995年赴任大阪商業大學的教授，1997年起就任該大學的校長。2003年成立了 Gambling*Gaming 學會 (現在改稱為 IR*Gaming 學會 (Japan Academy of Integrated Resort & Gaming Studies))，並擔任會長。

主要著述有《這樣做就可以防止犯罪》(新潮選書)、《數據在說謊》(築摩書房)、《初級刑法入門》(築摩入門新書)、《埃舍爾與彭羅斯花磚 (ESCHER and PENROSE TILE)》(PHP 研究所)、《40歲後的聰明生產術》(築摩新書)、《輸家的王道》(MYCOM 新書)、《圍棋十九路棋盤的起源》(AMUSEMENT 產業研究所)等。

發表概要

日本的大學，尤其是中、小規模的私立大學，由於少子化衝擊之影響，皆苦於如何確保足夠的學生來源。日本的私立大學中，大型學校集中於東京23區，來自各地希望進入東京的大學之學生數已達到數十萬人規模。類似的現象也於其他大都市發生，今後也預期會持續下去。

在政府推行新方針“地方創生(振興地方經濟)”的此時，身為大學人，有什麼事是我們應該考慮的？有什麼事是我們應該做的？針對表面上為沉重包袱的人口結構“高齡化”，我們又應該如何有效變通利用？

大學簡介

大阪商業大學以“培育世間有用之人才”作為建校的理念，自1928年本校的前身大阪城東商業學校於東大阪成立以來，以經濟學、經營學、商學以及公共經營學為教育研究領域，在人才的培養方面不斷做出了努力。1952年更名為大阪商業大學，在日本以唯一冠以“商業”之名的大學而為人所知，現在設置有經濟學部經濟學科、綜合經濟學部經營學科・商學科・公共經營學科，以及研究所地域政策學研究科地域經濟政策專攻・經營革新專攻，目前約有4500名學生正在本校就讀。

本年度新設了為期1年的海外留學必修的 GET 課程，旨在培育兼具英語能力和商務技巧的跨國人才。此外，在研究所方面，本學在大阪・梅田分部開設了 IR 管理課程以培育以博弈為主的綜合型娛樂城“IR (Integrated Resort)”之管理人才。

畢業生已超過62000人，目前活躍於各個領域。

對於少子高齡化現象，大學應如何面對？

大阪商業大學
校長
谷岡 一郎

大學的現狀與分布狀況 (2014年度)

1. 大學的現狀

	大學的數量*1	學生的數量*2
國立	86所學校	612,509人
公立	92所學校	148,042人
私立	603所學校	2,094,978人
合計	781所學校	2,855,529人

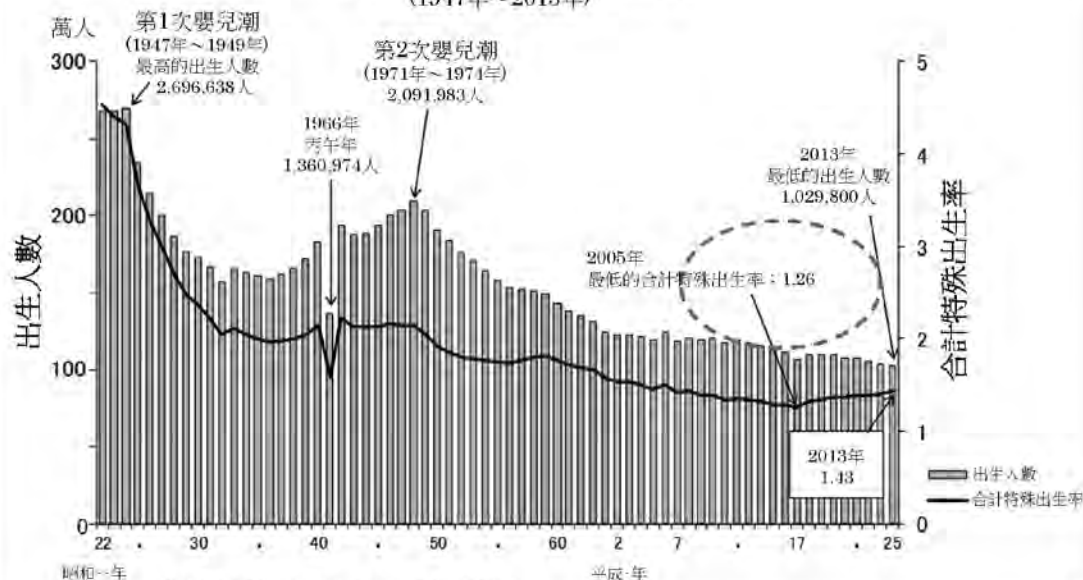
*1: 大學數量為2014年5月1日時的數字。正規
撤銷手續尚未辦理完畢的已停止招生的大學也
包含在內。只實施通信教育的大學
(6所私立大學、放送大學學園立大學) 則除外。

*2: 學生的人數為2014年5月1日時的數字。除學部、
本科外，還包括研究所、專攻科、別科的學生
以及選修生、聽講生、研究實習生等。只接受
通信教育的學生除外。
(資料：文部科學省、2014年度學校基本調查報告書)

日本的出生人數、出生率的變遷 日本未來的人口動向

- 出生人數和出生率，自20世紀70年代中期以來長期顯現下降傾向。
- 自1975年以來，合計特殊出生率（指女性一生中所有孩子的平均數）低於人口更替水準（指能夠維持人口規模的水準）的2.07，已持續了約40年。

出生人數和合計特殊出生率的年度變遷
(1947年~2013年)

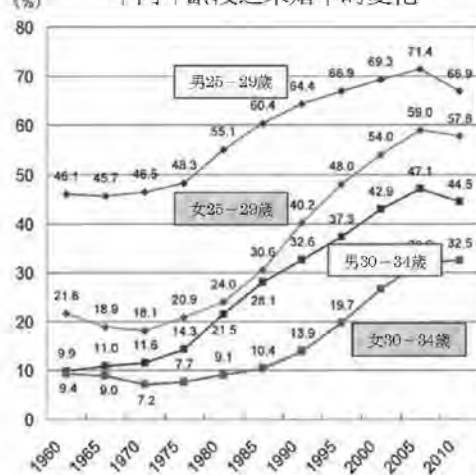


3

出生率低下的主要原因

- 出生率低下的主因為“未婚率的上昇”和“夫婦的小孩數量的減少”。
- 未婚率，雖然於2010年有所下降，但從20世紀70年代以後，男女未婚率都不斷攀升，晚婚化（或非婚化）現象也相當嚴重。
- 已婚夫婦的小孩數量，於20世紀90年代以後便開始出現減少傾向。完全生育數（夫婦最終的平均孩子數）從以前安定的2.2左右起不斷變遷，2010年低於2，下滑至1.96。

不同年齡段之未婚率的變化

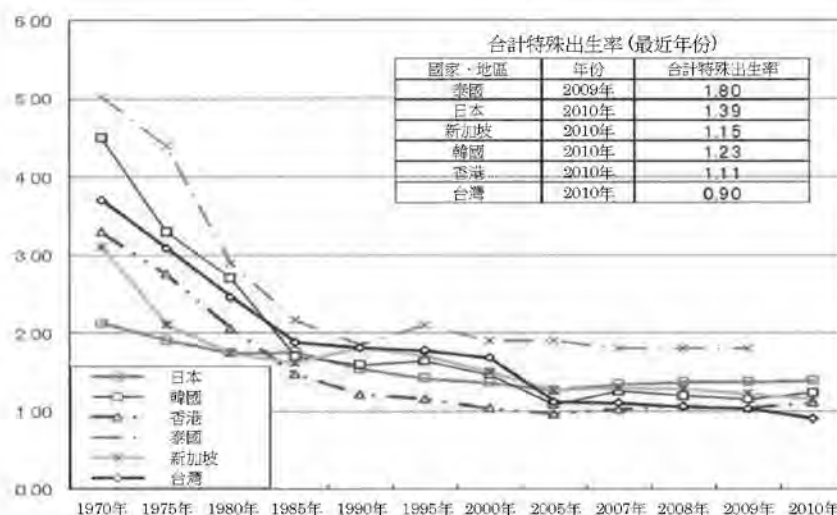


完全生育數、夫婦平均出生小孩數
(按妻子的年齡段統計)



亞洲各國合計特殊出生率之動向

○ 包括日本在內的亞洲各國合計特殊出生率，於20世紀70年代以後便急劇下降，不見明顯改善。



資料：聯合國“人口統計年鑑”；世界衛生組織“世界衛生統計”以及各國的統計。日本的資料為厚生勞動省“人口動態統計”。

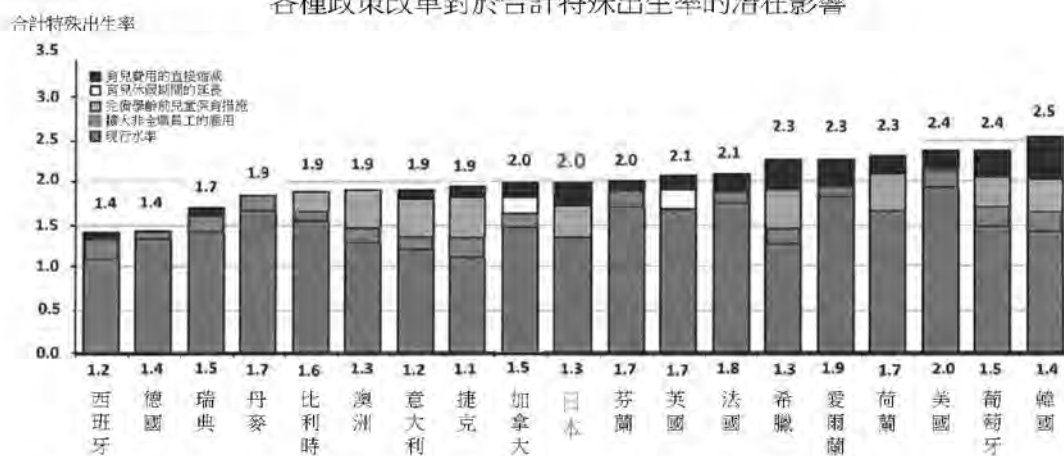
注：台灣的1970年為1971年、1975年為1976年、1980年為1981年的數據。泰國的2005年為2004年的數據。

5

世界各國的出生率回昇可能性(經濟合作與發展組織、2005年報告)

- 根據經濟合作與發展組織的出生率回昇模擬(2005年)，日本的合計特殊出生率可以透過直接縮減育兒費用、延長育兒休假期間與完備學齡前兒童保育措施等的政策而有回昇至2.0的可能性。
- 另一方面，對於已採取對應政策的德國和西班牙來說，今後回昇的可能性不高。
- 在這份經濟合作與發展組織的報告中指出，長期地實施針對孩子的出生和撫育的支援，及相關領域的綜合配合政策和其努力，對於出生率的回昇至關重要。

各種政策改革對於合計特殊出生率的潛在影響



(出處) “經濟合作與發展組織各成員國生育率的變化趨勢與決定因素：政策的作用”(經濟合作與發展組織 2006)

* 於上述報告書中，認為在育兒休假期間的延長與完備學齡前兒童保育措施兩者之間，可能存在著一種替代性的方案。

11

東京圈的遷入人口超出①

○ 雖然於東日本大地震之後，進入東京圈之超出遷入人口數曾有所減少，但於2013年又回歸到震災前水準，且東京圈的人口遷入也還在不斷增加。(2013年遷入人口超出人數約為10萬人)

居民基本台帳的遷入超出人數(三大都市圈與其他道、縣合計)



資料出處：總務省統計局 居民基本台帳人口移動報告(2010年—2014年)

7

都・道・府・縣	④ 高中畢業人數(2013)	⑤ 期待的人數(=④×2.744)	⑥ 大學生人數(2014)	⑦ 其中私立大學的學生人數	⑧ 推斷的流入人數(=⑥-⑦)	⑨ 估算的消費增減額** (億日元)
北海道	45,865	125,854	93,965	48,032	31,889	382.7
福島	19,067	52,320	17,104	8,175	15,216	123.6
茨城	26,262	72,053	39,090	12,141	32,973	385.7
千葉	49,111	134,761	115,077	94,144	19,684	236.2
東京	102,505	281,274	754,650	653,191	473,376	5,690.5
神奈川	64,889	177,973	200,887	174,634	22,914	275.0
長野	19,867	54,515	19,921	4,904	34,604	415.1
岐阜	18,475	50,695	26,310	13,153	24,385	292.6
静岡	33,516	91,868	38,162	19,203	63,706	644.5
京都	23,240	63,771	107,551	128,622	103,780	1,245.4
大阪	72,598	199,209	238,855	180,811	39,646	475.8
高知	6,715	18,426	10,456	0	7,970	95.6
福岡	42,866	117,624	128,495	82,349	10,871	130.5
鹿児島	16,447	45,131	19,996	6,053	25,135	301.6
沖縄	14,970	41,078	20,967	8,570	20,111	241.2
* 全部大學生人數+全部高中畢業生人數，以1人為單位，四捨五入計算。						
**以每月10萬日元/1人計算，單位為億日元，小數點1位(單位為1千萬日元)四捨五入計算。						
數值來自《文部省科學教育政策》2014年12月8日號。						

10

“城市·人·工作的創生基本方針 2015”概要
～ 面對地方安倍經濟學的實現 ～

I. 關於地方創生(振興地方經濟)的現狀認識

① 我國人口減少的現狀

・人口減少未能得到抑制。2014年的合計特殊出生率下降到1.42。且全年的出生人數為過去最低(約100萬人)。

② 向東京一極集中的傾向

・2014年，流入東京圈的超出總人數為11萬人(與上一年相比約增加了1萬3千人)。流入對象多為年輕世代(特別是年輕的女性)。

③ 地方經濟的現狀

・地方經濟方面，勞動力的有效需求供給率，以及薪酬，就業人數上昇等的就業面有所改善，但另一方面，地方的消費復蘇比大都市圈遲緩。

II. 地方創生的基本方針
—地方創生的深化—

1. 從國家和地方的綜合戰略到
進入事業推進的階段。

2. 以“地方創生的深化”
實現地方安倍經濟學。

3. 構建新型“組織架構”
造就“領軍企業和人才”
“形成經濟運行圈和群衆
生活圈”

① “創收能力”的提昇
(生產經營效率高，構建
充滿活力的地方經濟)。

② “地方綜合實力”的提昇
(激勵地域“努力向
上”)。

③ 引導“民間智慧”的
發揮(將民間的創造力
和才能，以及國家戰略
特區政策充分發揮)。

① 推動扎根地方

② 向地方遷移

③ 地方大學等

創生5年戰略

有效利用“獎學金”以促進大學生等扎根於地方

附頁2

【事業概念】

地方產業界
一般捐贈等

合作

道、府、
縣等

捐助

捐助

總務省

對於道、府、縣等的基金的捐助
額採特別分配稅措置政策

* 措置稅率為0.5。

但對於20～24歲的人口流入
移動超出的都、道、府、縣，
措置稅率設為0.3。

* 考慮地方公共團體的經濟實力。

“〇〇縣之人口減少對策・就職支援基金”

【標準性基金規模※】

年度的支援對象人員：100人

每人的獎學金(貸款)額：400萬日元

⇒ 基金規模 4億日元

① 對象學生的推薦

文科省

獨立行政法人
日本學生
支援機構

④ 對滿足條件人員的獎學金的
全部或一部分予以負擔

③ 獎學金返還

② 獎學金貸與 無利息的優先名額
(地方創生名額(暫名)) 的設置

大學生等

對象人員的必要條件

・取得該特定領域的學位
或資格。

・在涉及“支撐地方經濟的
骨幹產業”或“在戰略方面
需要振興的產業領域”的
本地企業就業等。

* 於地方公共團體和地方產業
界間達成協議後設置。

促進於地方大學的就學、進入本地企業的就業，以及從大都市的大學等畢業後進入地方企業的就業等。

* 以參考已設立基金的都、府、道、縣的事例計算而得。
於實際執行事業時，由地方公共團體各自設置。

關於實現“終身學習”社會、全員參與型社會以及地方創生之教育理想模式 (第六次建言)

1. 朝著人人以“終身學習”來挑戰理想和抱負的社會的目標前進。

- ◎ 使得人人在一生中永遠會有以學習為中心的循環周期。
- ◎ 將大學等從以年輕人為主的學校推向不分男女老少的學習場所。
- ◎ 以全社會整體之力支援學習。

2015年3月4日
教育復興執行會議

“綜合戰略”的意義

資料0

◎ 迄今為止所採用措施的問題點

(2014年9月10日、城市·人·工作創生會議、增田寬也委員所提供的資料)

1. “縱” = 不同府、省、廳的“縱向條條管理”問題。
2. “橫” = 一律平等對待的問題。
3. “淺” = 所採取的措施並未深入到地方。
4. “短” = 短視性的思考。

◎ 對應“人口減少時代”的新型行政革新

1. 關於地區現狀、未來的數據分析—“分析企劃”

- 制定基於客觀數據的戰略—“地方版人口展望”、“地域經濟分析系統”。
- 行政與當地居民的意識共有。

2. “積極戰略”與“調整戰略”的同時應對—“多角度思考”

- “積極戰略”：遏制人口減少的戰略(人口外流的防止、提昇出生率等)。
- “調整戰略”：對應人口減少的戰略(有效且高效率的行政、城市建設)。

3. 地方的“產、官、學、金、勞、言”的參與策劃—“集結調整”

- 消除政策的“縱向條條管理”現象，集結各領域的政策、事業和人才。
- 廣泛聽取各階層(女性、年輕人和外來人才也包括在內)的意見，產業、學界、金融、勞動、媒體都參與策劃。

4. “數值目標”的設定和5年的“PDCA循環(戴明環)”的貫徹應用—“重視成果”

- 設定5年後的“數值目標(成果目標)”，並每年實施效果驗證，對政策的正確性加以評估。
- 從“重視預算”轉換為“重視決算、成果”。

5. 市、鎮、村之間的協作—“超地域合作”

- 以超地域協作圈等的形式，制定複數個市、鎮、村之共同綜合戰略。
- 單項事業(超地域觀光、城市農村交流等)的市、鎮、村合作。

12

主題討論②：與談人

中國文化大學

校長

李 天任



經歷

現職

中華民國私立大學校院協進會 理事長

財團法人中華民國私立學校教職員退休撫卹離職資遣儲金管理委員會 董事長

AIC 國際色彩學會 (International Color Association) 秘書長

中國文化大學 校長

CIE Taiwan 台灣照明委員會 執委會委員

中華色彩學會 榮譽理事長

財團法人高等教育評鑑中心基金會 董事

財團法人印刷傳播興才文教基金會 董事長

華岡藝術學校 董事

中國文化大學 教授

曾任：

行政院體育委員會 委員

大眾傳播教育協會 理事長

亞洲大學體育總會 (AUSF) 副會長

中華台北大專校院體育總會 會長

發表概要

大學如何面對少子化及高齡化

- 臺灣社會人口結構變化情形
- 少子化與高齡化國際現況比較分析
- 少子 / 高齡化對於教育產業環境之衝擊
- 高等教育政策之可能因應方式與推動策略

大學簡介

<http://www.pccu.edu.tw/intl/page/english/index.html>

創建於1962年，辦學以人文、社會、科技並重，教學與研究兼顧，以培育五育兼俱、學以致用的人才為己任，進而建設一所國際性的完整大學。現有12個學院包括文學、外語、理學、法學、社會科學、農學、工學、商學、新聞傳播、藝術、環境設計及教育等學術領域，大學部60系組、碩士班43所組、博士班12所，是一所科系多元、完備的綜合性大學。此外，於北、中、南都會區設有推廣教育部，為社會大眾終身學習的理想園地。

2015大阪臺北高等教育會議

大學如何面對少子化及高齡化

中國文化大學 校長 李天任

2015.08.26

報告大綱

- 壹、台灣社會人口結構變化情形
- 貳、 少子化與高齡化國際現況比較分析
- 參、 少子/高齡化對於教育產業環境之衝擊
- 肆、 高等教育政策之可能因應方式與推動策略
- 伍、 結論

壹、台灣社會人口結構變化情形

少子化衝擊 吳部長盼創新、積極面對問題

主 / 楊子華 / 編 / 楊子華 / 攝

2015-02-26

2015年 02月 26日 15:02

18 萬 0 0

15 15 8.4

【鉅亨網記者趙曉慧 台北】

少子化衝擊 2016年起 每年減少18萬人口 毛治國憂心示警

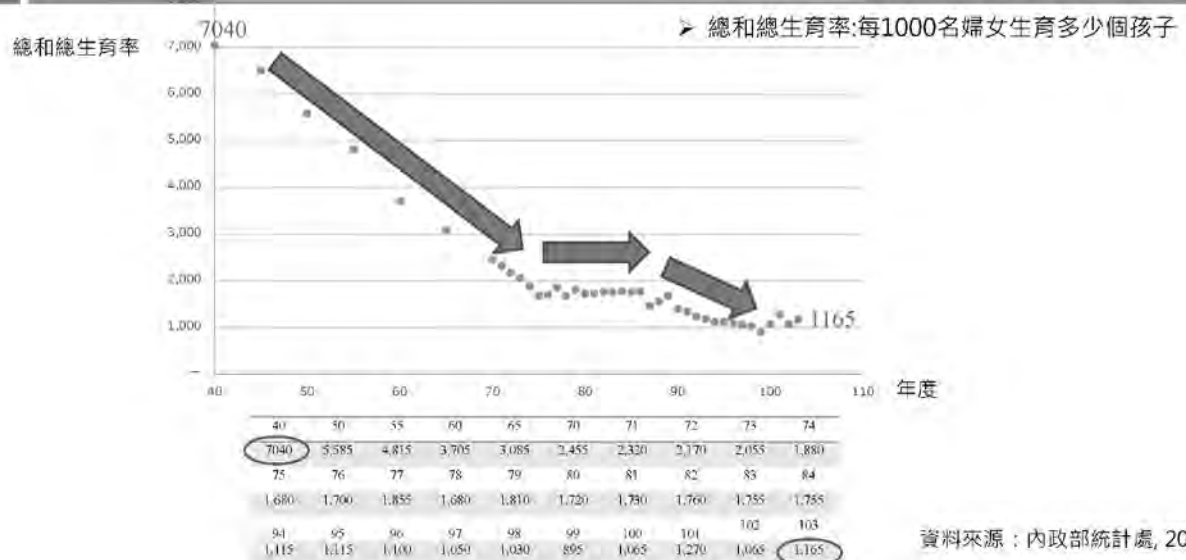
民國少子化衝擊嚴重，面對即將在2016年開始的少子化衝擊，以備後路，擬定救濟創新方案，此致關注人口問題。

吳部長於今天表示「對未來有信心」，而國人對少子化問題，台灣大眾非常關注，也呼籲國人人力問題，加強對未來人口問題，每年減少18萬人口，其中一部分...

新生兒創新低 99年新生兒數

生兒創新低 馬總統：少子化成國安問題

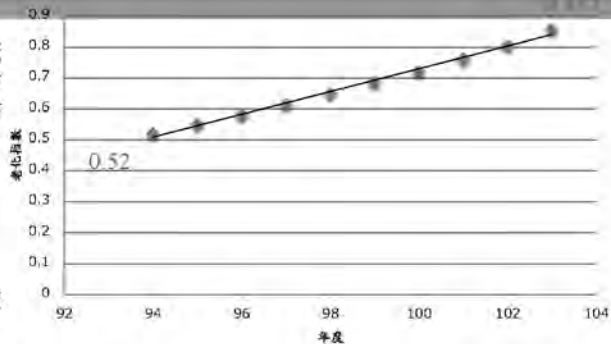
台灣生育率之變化



台灣老齡化趨勢

根據聯合國教科文組織(UNESCO)的定義：六十五歲以上老年人口占總人口的比例達百分之七時，稱為「高齡化社會 (ageing society)」，達到百分之十四時稱為「高齡社會 (aged society)」，倘若老年人口比例達到百分之二十時，則稱為「超高齡社會 (super-aged society)」。

- 民國103年：台灣六十五歲以上老年人口占總人口的比例已達11.98%，已逐漸邁入高齡社會
- 老化指數：衡量一地區人口老化程度之指標。[老年人口數(65歲以上)÷幼年人口數(14歲以下)]



年別	103年	102年	101年	100年	99年	98年	97年	96年	95年	94年
人口數										
總人口數	3,277,300	3,346,601	3,411,677	3,501,790	3,624,311	3,778,018	3,905,203	4,030,645	4,145,631	4,259,049
65歲以上	2,808,690	2,694,406	2,600,152	2,528,249	2,487,893	2,457,648	2,402,220	2,343,092	2,287,029	2,216,804
老化指數	0.857	0.805	0.762	0.721	0.686	0.650	0.615	0.581	0.551	0.520

資料來源：內政部統計處，2015

貳、少子化與高齡化國際現況比較分析

先進國家老人教育發展現況

資料來源：教育部-邁向高齡社會
老人教育政策白皮書，2006

一、英國的老人教育政策

- 1983年「老人教育論壇宣言」是促使老人教育發展更為普遍的關鍵。
- 「老人教育憲章」及「老人教育工作手冊」，揭示老人教育工作之執行方針。
- 重要特色包括：彈性靈活、對學習資源不利及弱勢族群的特別重視，如獨居者、偏遠者，或退休前後的學習資源之提供等，重視老人人力資源的再開發與運用，以及落實教育平權的觀念。



二、美國的老人教育政策

- 地方分權制度多元發展。自1961年開始，每隔10年左右，即舉辦白宮老人會議，共同探討老年教育相關問題。
- 各州的老人政策：維持收入、健康與長期照顧、法定的保障、社會服務等四類。免除老人學費政策最重要
- 老人教育政策，多元化、依法行政保障老人教育權如：成人教育法、禁止歧視老人法、老人教育法等。訂定如職業教育法、綜合就業訓練法等，提高老人人力開發與運用

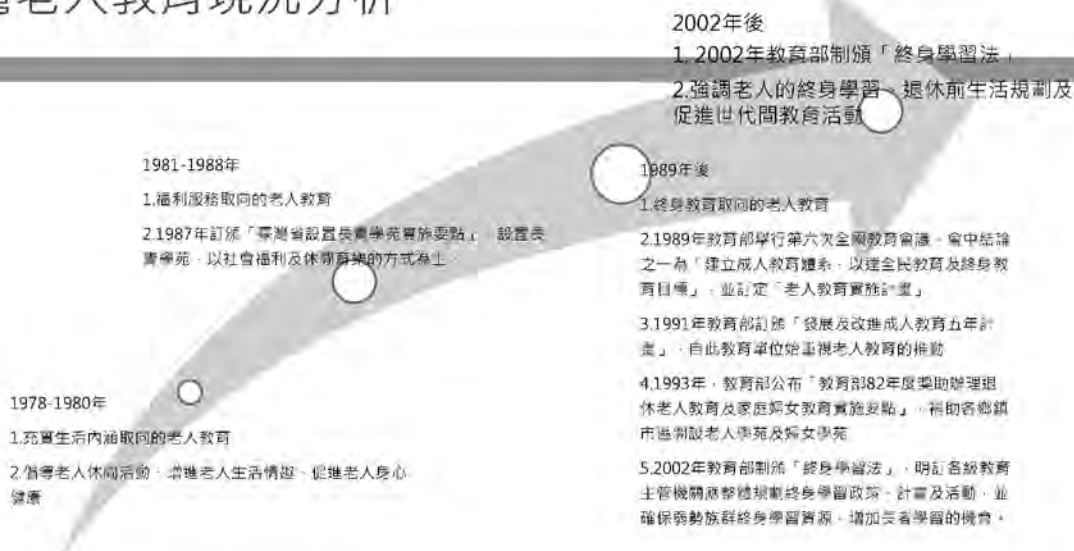


三、日本的老人教育政策

- 以立法為主軸作為推動政策的依據。1995年制定「高齡社會對策基本法」，讓國民能安心度過老年期的生活並享受高齡社會。1996年公布「高齡社會對策大綱」承繼長壽社會對策的精神，以創造高齡者的生命意義為支柱。
- 高齡教育政策特色。針對時代變遷與高齡者需求研訂法案。中央政府設置中央教育審議會，負責高齡者教育政策的審議與決策，提供高齡者多元學習與社會參與的機會，並特別重視高齡學習與社區發展的結合。



台灣老人教育現況分析



資料來源：教育部--邁向高齡社會 老人教育政策白皮書，2006

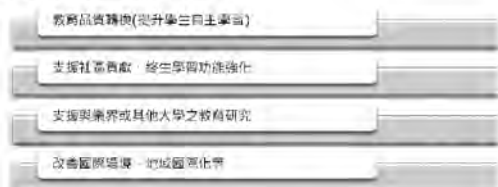
國際少子化因應政策與措施

新加坡

- 「教育移民」策略，提供優秀留學生公民權、教育榮譽夥伴計畫、教育寄宿計畫、母子陪讀計畫、海外學生經濟資助計畫等方案，吸引眾多海外學子進入新加坡求學，有效減緩少子化對教育體系衝擊。

香港

- 師資過剩「全面支援教師新措施」因應：改善輔導人手比例，加強照顧成績最弱10%學生提供額外教師。
- 閒置空間衝擊因應策略：九龍城區議會提出經改善的校舍亦可改作其他用途，例如供其他需重建、重置的學校短期使用，亦可以供地區團體使用。
- 精緻化教學輔導服務因應策略：個別輔導、一對二輔導、小組輔導、入班支援、跟進輔導，納入適當的學生學生輔導服務表現指標，每年檢討全方位學生教學輔導服務，以評估推行學生教學輔導服務的成效。
- 日本高等教育全體質提升



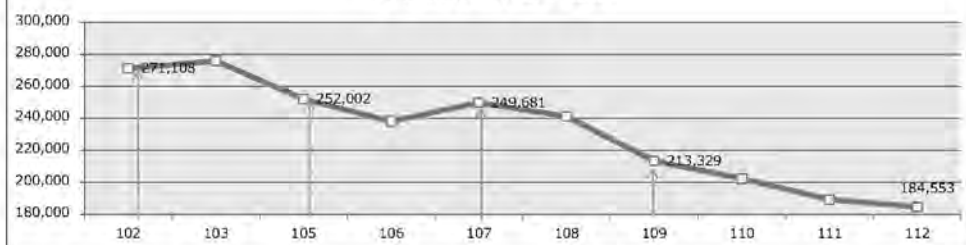
資料來源：蕭佳純、董旭英、黃宗顯(2009)臺中教育大學學報：教育類，(23)1, 25-47、日本私立學校之現況與課



參、少子/高齡化對於教育產業環境之衝擊

一、學生數

大專校院一年級學生數



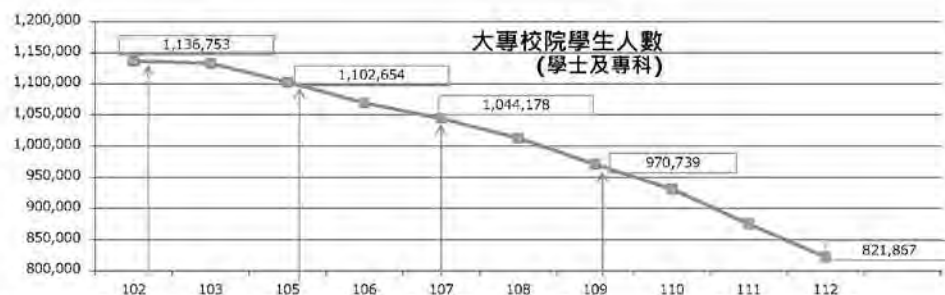
大專一年級學生至105學年開始縮減，預測當學年新生降為25.2萬人；另一波明顯降幅則出現在109學年(較前一學年減2.8萬人)，乃因大學一年級學生對應之出生學年為90學年，其出生人口數較適逢千禧年之89學年驟減所致。

學年度	實際值		推估值								
	102學年	103學年	104學年	105學年	106學年	107學年	108學年	109學年	110學年	111學年	112學年
一年級新生數	271,108	275,815	272,464	252,002	238,048	249,681	241,124	213,329	202,272	189,237	184,553
較上年增減	-	-6,648	4,707	-3,351	-20,462	-13,954	11,633	-8,557	-27,795	-11,057	-13,035
102累計至當年	-	-	4,707	1,356	-19,106	-33,060	-21,427	-29,984	-57,779	-68,836	-81,871

說明：1. 學生人數含僑外生在內，一年級學生數為四年制學士班、二專一年級學生及五專四年級學生。

2. 推估考慮各校系之錄取分數及註冊率，推估該校系一年級學生數。

一、學生數



累計至112學年較102學年減少31.5萬人，以每生學費(公立：5萬元，私立：10萬元)概估，高教學費收入112學年將減少300億。

	實際值		推估值								
	102學年	103學年	104學年	105學年	106學年	107學年	108學年	109學年	110學年	111學年	112學年
學生總人數	1,136,753	1,132,944	1,127,244	1,102,654	1,069,165	1,044,178	1,012,781	970,739	931,074	874,987	821,867
較上年增減	-	-2,303	-3,809	-5,700	-24,590	-33,489	-24,987	-31,397	-42,042	-39,665	-56,087
102累計至當年	-	-	-3,809	-9,509	-34,099	-67,588	-92,575	-123,972	-166,014	-205,679	-261,766

說明：1. 學生人數含僑外生在內。

2. 推估過程考慮各校系之錄取分數及註冊率，推估該校系一年級學生數後，再配合升級率計算學生總數。

二、教師數

11

	實際值	推估值(102-112學年總計預估減少10,445名教師)										較102學年增減	
	102 學年	103 學年	105 學年	106 學年	107 學年	108 學年	109 學年	110 學年	111 學年	112 學年		人數	變動率
教師數	50,024	49,581	48,601	47,768	46,900	45,845	44,548	43,161	41,398	39,579		-10,445	-20.9
公立	19,798	19,747	19,588	19,525	19,495	19,465	19,382	19,265	19,084	18,862		-936	-4.7
私立	30,226	29,834	29,013	28,243	27,405	26,380	25,166	23,896	22,314	20,717		-9,509	-31.5

說明：教師數係按各校各學門進行推估，若該學門學生相對於102學年減幅高於1成，則同幅調減該學門教師數後，再累計23學門教師總數。

資料來源：教育部推估

二、教師數

12

大專校院專任教師數推估—按9大領域分

單位：人；%

		102 學年	105 學年	109 學年	112 學年	較102學年增減	
						人數	變動率
總計		50,024	48,601	44,548	39,579	-10,445	-20.9
1	教育領域	1,580	1,568	1,543	1,412	-168	-10.6
2	人文及藝術領域	7,319	7,087	6,681	6,138	-1,181	-16.1
3	社會科學、商業及法律領域	9,180	8,906	8,311	7,547	-1,633	-17.8
4	科學領域	5,466	5,238	4,669	4,052	-1,414	-25.9
5	工程、製造及營造領域	10,058	9,712	8,602	7,243	-2,815	-28.0
6	農學領域	1,026	1,014	987	930	-96	-9.4
7	醫藥衛生及社福領域	6,605	6,525	6,239	5,895	-710	-10.7
8	服務領域	3,930	3,817	3,320	2,793	-1,137	-28.9
9	其他領域	4,860	4,734	4,196	3,569	-1,291	-26.6
	通識教師	4,847	4,721	4,183	3,557	-1,290	-26.6

科學領域、工程、製造及營造領域、服務領域與通識教師遞減幅度較大。

三、學校數

105~109學年大專校院受少子女化衝擊之風險警示學校校數

單位：所

風險學校篩選條件(備註)	105 學年	106 學年	107 學年	108 學年	109 學年	105至109學 年累計	私立	
							技職	
一 3年後符合學生總人數低於1,800人，且較102學年減幅超過3成5	8	+4	+3	+6	+6	27	27	15
二 3年後符合學生總人數低於3,000人，且較102學年減幅超過3成5	15	+5	+4	+5	+4	33	33	20
三 當年一年級學生人數降至600人以下	25	+8	+1	+1	+9	44	42	29

說明：風險學校將因本部挹注資源、輔導學校系所調整、特色發展及多角化經營成效，導引學校穩健發展。其校數不同於退場停辦學校。

備註：學生人數係指學士及專科學生。條件一、二均按各校各科系進行推估。條件三則僅按校別進行推估。致下降學生數集中於後段學校。風險校數較多；上述推估方法均考慮錄取分數、註冊率及升級率等變項。

資料來源：教育部推估

四、職員數

14

單位：人；%

體系別	102 學年	推估數										較102學年增減 人數 變動率	
		103 學年	104 學年	105 學年	106 學年	107 學年	108 學年	109 學年	110 學年	111 學年	112 學年		
總計	35,097	34,976	34,965	34,895	34,707	34,521	34,167	33,768	33,122	32,202	31,272	-3,825	-10.9
公立	16,113	16,113	16,113	16,113	16,113	16,113	16,113	16,081	16,014	15,902	15,828	-285	-1.8
私立	18,984	18,863	18,852	18,782	18,594	18,408	18,054	17,687	17,108	16,300	15,444	-3,540	-18.6

推估設定：若該校之學生規模減幅高於2成，則職員數將較102學年減少，且減幅為學生減幅之6成

資料來源：教育部推估

推估至112學年度，職員數將減少3,825名，公立學校285名大多屬公務名額得轉調他機關。私立學校3,540名應另行協助轉職，整體減少幅度達10.9%。

五、高教資源

15

近年以提升高等教育品質、邁向高等教育國際化為整體資源配置目標；經費內容包括推動精進教研品質與經營效能、推動「邁向頂尖大學計畫、獎勵大學教學卓越計畫」，引導學校依其定位發展多元競爭特色、培養具有國際視野及實務經驗之專業人才、擴大招生境外學生，強化我國高教優勢行銷策略等為配置目標，若以104年每年補助數不變為原則，因應少子女化及校數調整，整體高教資源將重新配置如下：

投入資源提高教育品質

- 改善生師比，增加區域教學聯盟經費，鼓勵學校優質化及特色化發展

投入資源提高創新轉型

- 鼓勵學校擴展教育版圖，促進學校長期自籌收益之創造

投入資源協助高階人力轉職

- 建立培訓及媒合機制，輔導高階人力投入不同領域，促進知識密集產業發展

六、GDP與就業人口

16

江靜儀(95年)「歐肯法則(Okun's law)-台灣實證研究」
失業率降1個百分點，經濟成長率約增加2.1個百分點。

至112學年度推估教師數減少10,445、減幅達20.9%，職員數減少3,540、減幅達10.9%，並使高教周邊產業大幅萎縮

§增加失業人口10萬人，降低GDP1%(約152,212百萬元)

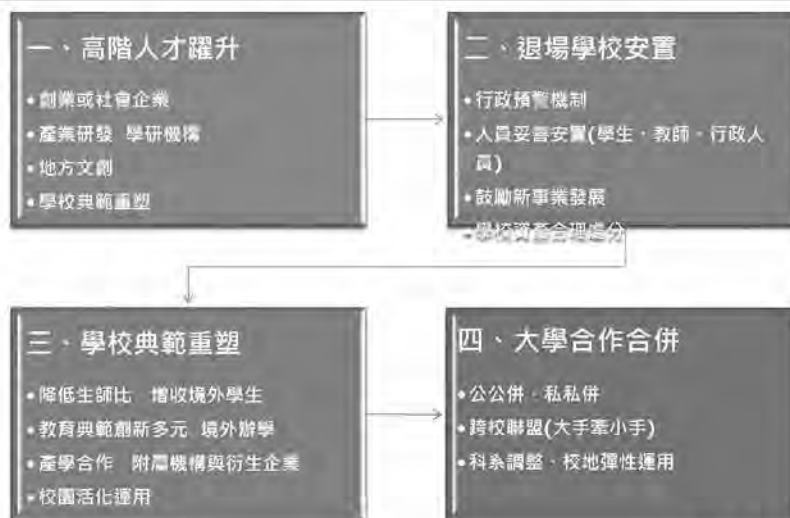
本部推動教育事業創新經營擴大版圖，教職員之促進就業及轉職協助措施，幫助減緩失業及重行就業，有助於減緩景氣衰退時失業率惡化，並同步擴大促進增聘相關事業人員、提高經濟成長率。

高教因應政策目標



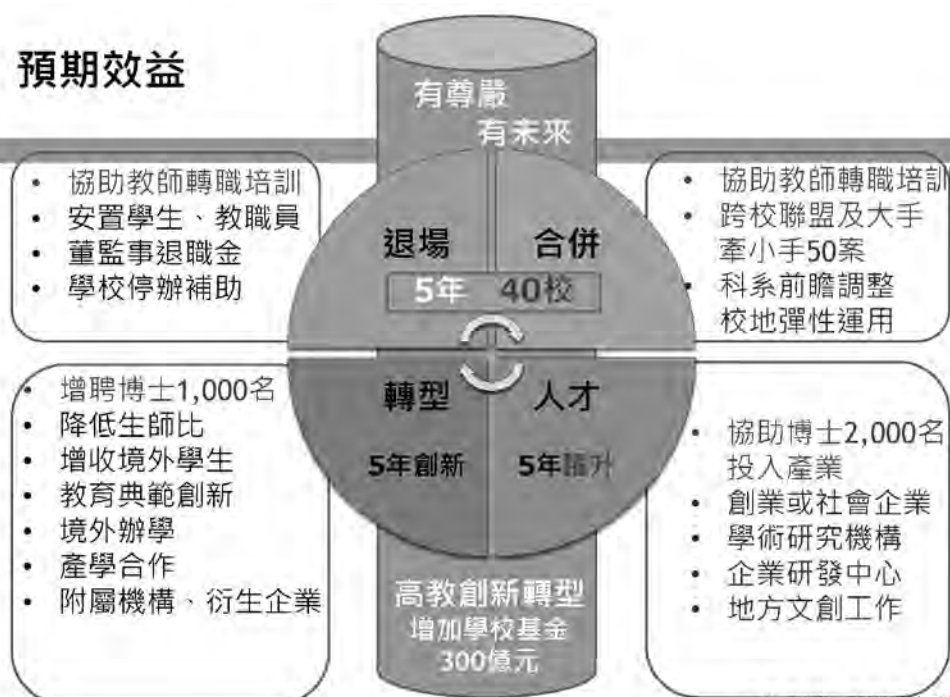
資料來源：高等教育創新轉型方案, 2015

高等教育創新轉型方案四大執行策略



資料來源：高等教育創新轉型方案, 2015

預期效益



資料來源：高等教育創新轉型方案, 2015

肆、高等教育政策之可能因應方式與推動策略

老人教育政策目標



1. 倡導老人終身學習權益
2. 促進老人之身心健康
3. 維護老人自主與尊嚴
4. 鼓勵老人社會參與
5. 強化老人家庭人際關係
6. 營造世代間相融合社會
7. 提高老人教育人員之專業素養



資料來源：教育部邁向高齡社會老人教育政策白皮書, 2006

老人教育政策之推動策略

1.建構老人教育終身學習體系，整合教育資源

- ☐ 檢視歷年有關老人的相關法規，及研訂老人教育、老化教育相關施行計畫
- ☐ 透過政府的鼓勵及統籌，將各系統資源整合。

2.創新老人教育方式，提供多元學習內容

- ☐ 知性、休閒、養生並重的學習活動
- ☐ 完備的退休前準備教育活動
- ☐ 家人及代間相處學習活動

3.強化弱勢老人教育機會

- ☐ 一律公平對待
- ☐ 定期辦理需求調查
- ☐ 增設或改進現有的學習環境、資源與設施

資料來源：教育部邁向高齡社會老人教育政策白皮書, 2006

老人教育政策之推動策略

4.促進老人人力再提升與運用

- ☐ 促進老人再就業及職業發展
- ☐ 培養老人具有志工服務的態度與素養
- ☐ 鼓勵老人重返校園或企業職場成為人生導師

5.協助老人重新適應老年期之家庭生活

- ☐ 結合全國各縣市家庭教育中心，辦理老人家庭教育活動

6.於正規教育中融入成功老化觀念

- ☐ 開放老人學習旁聽
- ☐ 發展大學校園老人寄宿所活動

資料來源：教育部邁向高齡社會老人教育政策白皮書, 2006

老人教育政策之推動策略

7.以社會教育辦理世代間教育及交流

- ☐ 辦理老化知識宣導活動及代
間教育學習活動
- ☐ 辦理老人教育學習成果展、
發表會及交流活動

8.提升老人教育人員之專業素養

- ☐ 研發適性的教材及培植老人
教育專業人力
- ☐ 專業師資人力進行整合及建
置

9.建立老人教育評鑑及獎勵機制

- ☐ 透過評鑑的機制，確保
老人教育的適當性與優
良性
- ☐ 透過獎勵的方式，使民
間團體、企業、非營利
組織等共同投入資源經
營老人教育工作

資料來源：教育部邁向高齡社會老人教育政策白皮書, 2006

結論

一、傳授之道

- 教育資源重新整合
- 企業化辦學與產業接軌
- 激勵教師專業成長
- 積極開拓發展中國家的學生來源
- 積極發展大學的特色教育
- 奠定大學在區域或領域中的關鍵地位與影響力

二、顛覆性翻轉

主題討論③

“大學的就業支援”

主持人：

追手門學院大學 副校長 秦 敬治

與談人：

關西福祉科學大學 校長 八田 武志

南臺科技大學 校長 戴 謙

主題討論③：主持人

追手門學院大學

副校長

秦 敬治



經歷

取得九州大學人類環境學府的博士後期課程學位，教育學博士。專業為高等教育管理。歷任學校法人西南學院職員，國立大學法人愛媛大學教育・學生支援機構教育企劃室副室長、教授，於2014年9月起擔任現職。

於愛媛大學任職時，進行了學生領導資質的培養，擔任愛媛大學 leaders・school (ELS) 的運作負責教員，從2012年度開始，協助學校向西日本拓展，成立了西日本學生 leaders・school (UNGL)。

2015年度，在追手門學院大學開設了跨學部型的追手門學院大學領導培訓課程，並擔任負責教員。

此外，在 FD・SD 的領域，也參與 SPOD (四國地區大學教職員能力開發網絡) 的編排並擔任各種講師，總是深切關注以儲備幹部職員為對象的次世代領導人才培訓研討班的編排及運作。

大學簡介

追手門學院大學，成立於1966年，為追手門學院創建80週年紀念活動的一部分，是一所擁有6個學部、4個研究科、學生人數約6500人的文科綜合大學。提出了“獨立自強・社會有為”為教育理念。以培養於地域社會、國家及國際社會中，能夠勝任指導角色的人才為目標。

對於領導、體育、全球化等不含於學部的領域，追手門學院大學提供了名為領導培訓課程、體育職涯課程、全球化職涯課程等跨學部課程，致力於對學生所期望的職業提供了相應的支援。

於2014年度，針對希望入學者，職員將以面對面交流的方式，持續地對未來職涯的選擇提供支援，並以展開 Assertive 計畫與 Assertive 入學測試，致力於從入口到出口的多方面改革。

主題討論③：與談人

關西福祉科學大學

校長

八田 武志



經歷

1945年 滋賀縣出生
1968年 大阪市立大學文學部心理學科畢業
歷任大阪教育大學心理學教研室教授、
名古屋大學研究生院環境學研究科心理學授課教授等、
擔任名古屋大學名譽教授、
現為關西福祉科學大學校長。文學博士。專業為神經心理學。

發表概要

基於備受質疑的高等教育現狀，中央教育審議會就此曾連續進行了多次的回應，並在2011年1月的答辯“關於職業教育的現狀”中，要求於大學中設置職業科目，並具體提及有關大學教育的課程內容。本校從2012年度開始，忠實地將上述答辯內容予以具體化，對課程進行了修訂而將職業教育作為複數學年的必修科目。特別設計了使學生理解勞動的內容和意義，且編入勞動知識等的課程。目前已針對其教育效果進行調查研究，在此就調查結果的一部分加以介紹。

大學簡介

關西福祉科學大學（福科大），自平成9年（1997年）建校以來，以培育出理解建校精神“感恩”、擁有追求大眾幸福的豐潤情感，以及切實掌握社會福利科學方面的知識和技能，且對於構建21世紀的社會福利充滿熱情並為之奉獻的人才為目標。除實踐優質教育之外，也展開了多彩多樣的知識構建和研究活動。今後，作為一所著重於社福、心理、教育、健康、營養、康復等領域的社福類綜合大學，除了高度專業教育外，還將在通識教育方面投入心力，培育出具有豐潤情感且可以跨越各世代溝通的人才。

大學的就職支援

關西福祉科學大學
八田武志

關西福祉科學大學概述



建校精神及本校理念

★ 建校精神 “感恩”

★ 地域貢獻型

(福科大的使命、目的)

培養出具有追求大眾幸福的豐潤情感，切實掌握科學的知識和技能，並能為地區貢獻的專業人才。

本校的課程改革

• 從2012年4月起開始實施

☆ 增加通識科目

☆ 增加對應國際化的科目

☆ 開設就職相關科目

- ・ 於複數學年實施（第一年度全校通用）
- ・ 設定為必修課程
- ・ 對應學科特性的職業科目（三年級）

教學計劃例

職業課程1 講授內容	
1	授課方式 勞動基礎知識 (八田)
2	自身的回顧 (新川)
3	朋友和前輩是怎樣看待自己的? (新川)
4	受企業歡迎的人才形象 (出口)
5	發表、回顧、海報展 (新川)
6	工作和生活的意義 (中島)
7	工作於階級社會之中 (外來講師)
8	關於社會結構的變化 (社會中的轉換工作現象、全球化: 中島)
9	工作與職業技能 (語言表達: 伊藤)
10	工作與職業技能 (非語言表達: 伊藤)
11	禮節、常識、求職申請書的寫法 (外來講師)
12	發表、回顧、海報展 (長見、木村)
13	雇用的思考 (增田)
14	性別差異、育兒與職業 (松村)
15	總結 (八田、山內)

本研究的目的

驗證職業教育
對學生所產生的效果

研究參加人員

- 本課程於關西福祉大學的全學部均為必修
- 2013年度的授課生1年生393名
- 2014年度的授課生1年生443名

研究方法

講授科目的履修結束時，
請學生於右面的問卷上
自由記述。

以文字探勘 (Text Mining)
手法進行統計分析

文字探勘的前處理工具：

Tiny Text Miner (TTM)

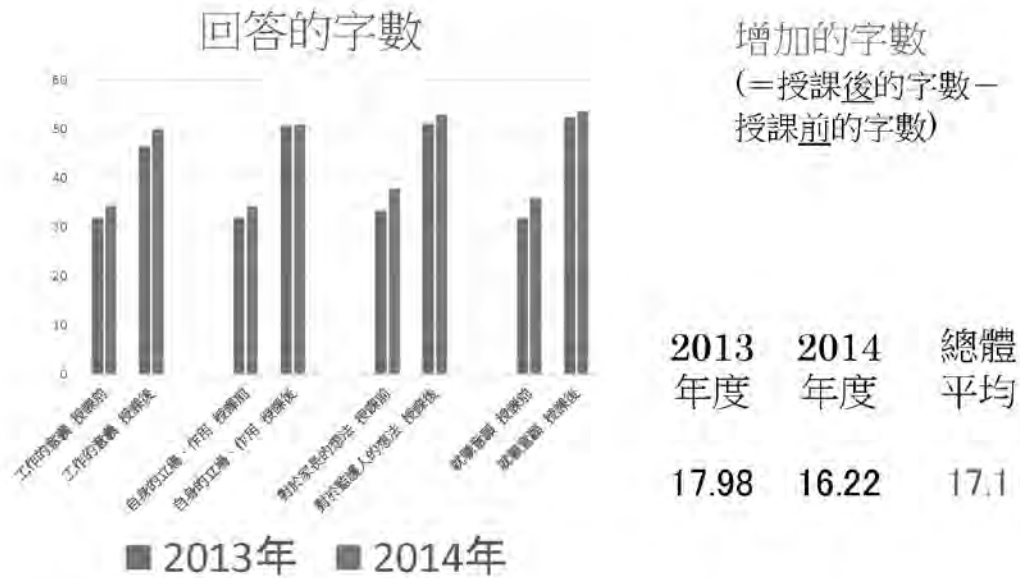
詞素解析引擎： MeCab 0.996

依存分析系統： CaboCha 0.53

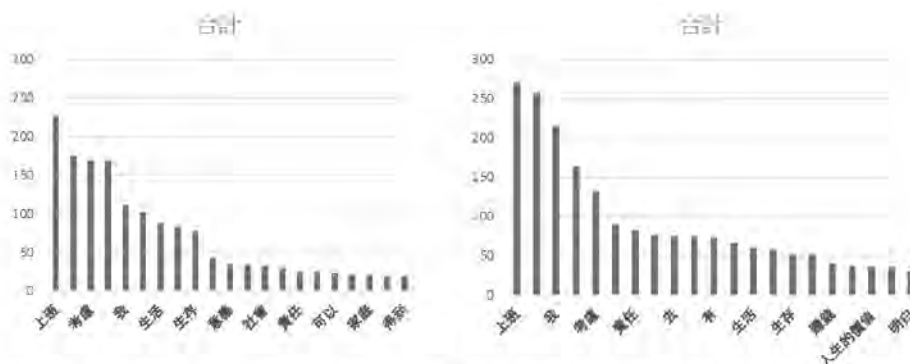
★ 於資料的分析方面由IR室
鈴木真博士提供協助

	1年生	2年生
工作的意義		
自身的立場、 作用		
對於家長的 想法		
就職意願		

回答字數的增加

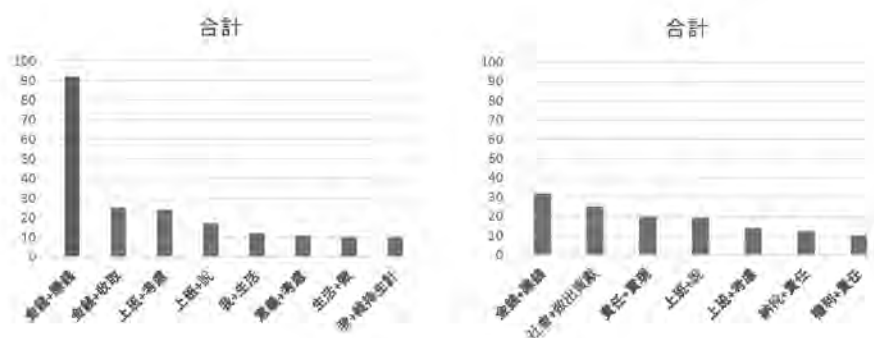


工作的意義 2013 比較授課前與授課後



<我、社會、人、責任、可以、貢獻、生活、重要、現在、人生的價值、明白> (與其同義詞) 增加、<考慮、賺錢、生活、去、生存、金錢、必要、沒有> (與其同義詞) 減少

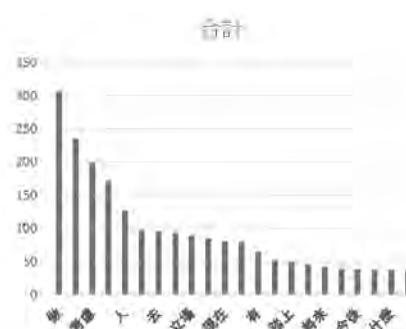
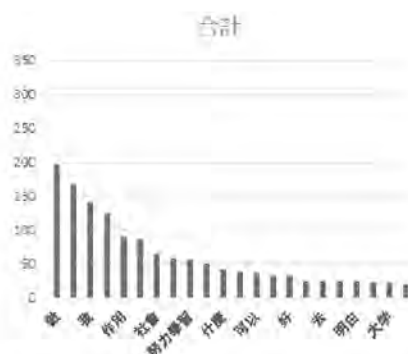
工作的意義 2013 比較授課前與授課後： 依存分析



工作的意義 比較授課前與授課後： 2013年度與2014年度中的共通傾向及解釋

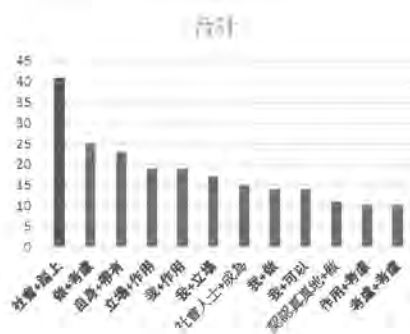
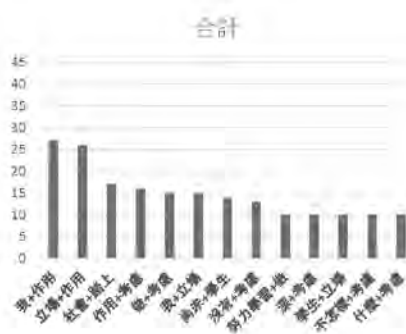
- <考慮、賺錢、生活、去、生存、金錢、必要、沒有> (與其同義詞)，以上為於接受課程前特別常出現的語句，且於接受課程前具有高使用頻率。
- <我、社會、人、責任、可以、貢獻、重要、人生的價值> (與其同義詞)，以上為於接受課程後特別常出現的語句，且於接受課程後具有高使用頻率。
- 總體來說，可以看出學生從單純地認為為了生存而工作，且不主動積極地掌握自己的想做的工作的層次，變化到了理解了自己對於社會有所貢獻的可能性和重要性，而尋求人生意義的層次。

自身的立場、作用 2013 比較授課前與授課後



<做、我、考慮、作用、社會、人、有、可以、現在、學習、去、成為、立場、踏上、將來、擁有、今後、上班> (與其同義詞) 增加、<學生、沒有、努力學習、什麼> (與其同義詞) 減少。

自身的立場、作用 2013 比較授課前與授課後：依存分析

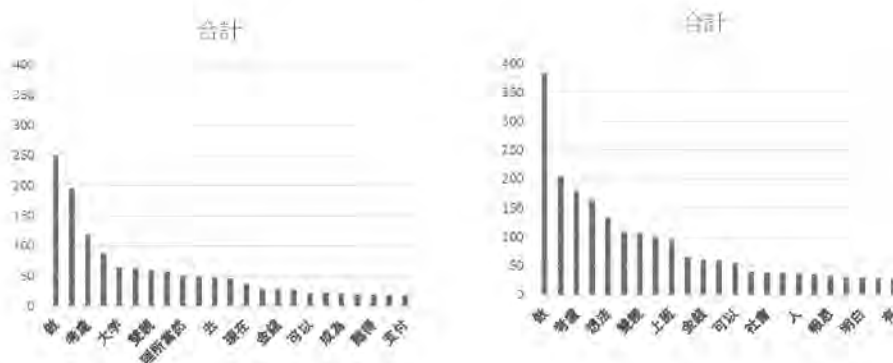


自身的立場、作用 比較授課前與授課後： 2013年度與2014年度中的共通傾向及其解釋

- <學生、沒有、什麼> (與其同義詞)，以上為於接受課程前特別常出現的語句，且於接受課程前具有高使用頻率。
- <做、我、考慮、作用、社會、人、有、可以、現在、學習、去、成為、踏上、將來、上班> (與其同義詞)，以上為於接受課程後特別常出現的語句，且於接受課程後具有高使用頻率。
- 學生的層次從除了作為學生的本分之外，並不了解自己的立場與作用，變化到考慮透過自己現在的所學，實現將來走向社會後發揮作用的可能性。

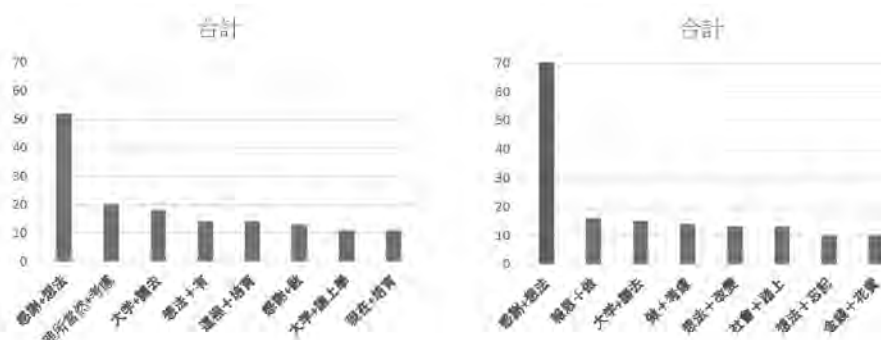
- 不管是2013年度還是2014年度，授課後“社會+踏上”之依存形態大幅增加，數量上最多。
- 可說認識到自己於大學畢業後需負擔社會一份子的作用、立場的學生變多了。

對於家長的想法 2013 比較授課前與授課後



<做、感謝、考慮、想法、我、雙親、去、上班、金錢、可以、成為、現在、麻煩、社會、人、改變、報恩、尊敬、明白、支持> (與其同義詞) 增加。
<大學、培育、理所當然、有> (與其同義詞) 減少。

對於家長的想法 2013 比較授課前與授課後： 依存分析

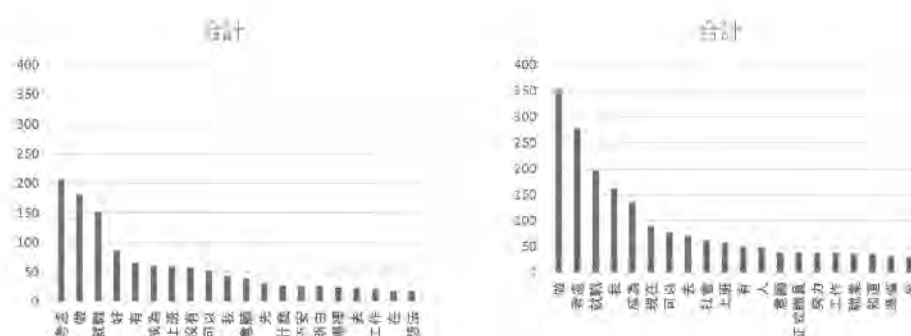


對於家長的想法 比較授課前與授課後： 2013年度與2014年度中的共通傾向及其解釋

- <大學、培育、理所當然、有> (與其同義詞)，以上為於接受課程前特別常出現的語句，且於接受課程前具有高使用頻率。
- <做、感謝、考慮、想法、我、雙親、去、上班、金錢、可以、成為、現在、麻煩、社會、人、改變、報恩> (與其同義詞)，以上為於接受課程後特別常出現的語句，且於接受課程後具有高使用頻率。
- 總體來看，可說學生從認為家長培養自己上大學是理所當然的事，接受課程後變化到不僅是對雙親心存感激，還考慮出社會後以自己的所得回報父母之恩。

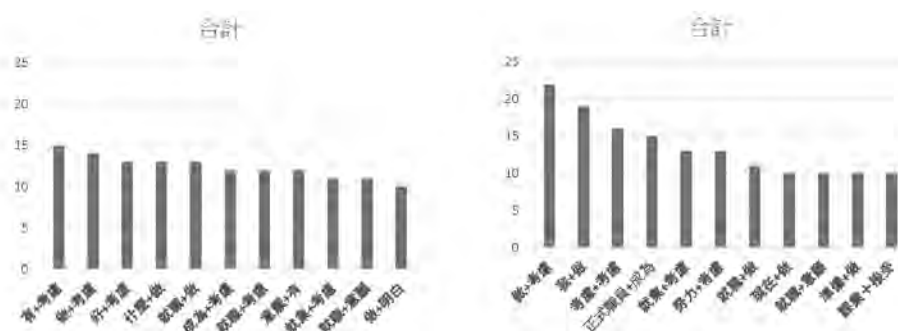
- 不論是2013年度或2014年度，“感謝+想法”於授課前雖然頻率已高，但於授課後則更為增加。且於授課後的“報恩+做”之依存形態的出現次數增加，成為排名第二多。
- 可以發現，抱有感恩的想法的人增加了，且影響至表現出應該報答、孝敬雙親等主動動機的情況。

就職意願 2013 比較授課前與授課後



＜做、考慮、就職、成為、可以、我、現在、去、工作、社會、正式職員、努力、職業、知道、準備、來、意願＞（與其同義詞）增加。＜好、有、沒有、上班＞（與其同義詞）減少。

就職意願 2013 比較授課前與授課後： 依存分析



就職意願 比較授課前與授課後： 2013年度與2014年度中的共通傾向及其解釋

- <好、有、沒有> (與其同義詞)，以上為於接受課程前特別常出現的語句，且於接受課程前具有高使用頻率。
- <做、考慮、就職、成為、我、現在、去、社會、努力、職業、來> (與其同義詞)，以上為於接受課程後特別常出現的語句，且於接受課程後具有高使用頻率。
- 總體來說，可說從曾經迷惘於有工作就好，進入到了考慮以自己現在的努力在社會上就職，從而成為能立足於社會的人之階段變化。

得出的結論

- -年輕人可以透過教育而改變。
- -教育工作是對下一代傳遞價值(感)的工作。
- -將過去的時代所造就的價值(文化)資訊傳承給下一代則是身為大學人的使命。

主題討論③：與談人

南臺科技大學

校長

戴 謙



學歷

美國加州大學 (Davis) 遺傳學博士 (1984年3月)

重要兼職

- (一) 大學校院陸生聯招會主任委員 (2014.8.1續任)
- (二) 社團法人台灣生技產業聯盟理事長 (2013.1.30-2015.1.29)
- (三) 財團法人生技醫療科技政策研究中心第二屆董事 (2012.11.27-2015.11.27)
- (四) 財團法人高等教育國際合作基金會董事 (2010.1.7-2015.6.30)
- (五) 財團法人國家實驗研究院監事 (2012.4.24-2015.2.28)
- (六) 行政院高等教育產業輸出推動小組委員 (2013.12.19-2015.12.18)
- (七) 臺南市南瀛國立台灣大學校友會第八屆理事長 (2014.4.20-2015.4.19)
- (八) 行政院政務顧問 (2014.7.1-2015.6.30)

經歷

- (一) 行政院國家科學委員會副主任委員
- (二) 行政院國家科學委員會南部科學工業園區管理局局長
- (三) 行政院國家科學委員會南部科學工業園區開發籌備處主任
- (四) 成功大學生物科技研究所教授兼所長
- (五) 台灣省政府農林廳副廳長
- (六) 台灣省畜產試驗所所長
- (七) 國立台南第一高級中學校友會第十四屆理事長

重要榮譽

- (一) 1975年全國十大傑出青年
- (二) 1988年及1990年國科會傑出研究獎
- (三) 1992年及1994年國科會優等研究獎
- (四) 1997年中華農學會學術獎
- (五) 2005年國際扶輪社地方貢獻獎
- (六) 2006年法國騎士獎章
- (七) 2007年國科會科學獎二等獎章
- (八) 2011年度農委會績優育種研發人員特別貢獻獎
- (九) 2011年實驗動物學會傑出貢獻獎
- (十) 2013年獲選中華民國科技管理學會院士 (fellow)
- (十一) 2014年當選台南一中傑出校友

發表概要

臺灣技職教育與產業鏈結之布局與作法

- 臺灣產業與人才面對的課題
- 技職教育推動產學合作的政策
- 產學合作的布局與成果－以南臺科技大學為例

大學簡介

<http://www.stust.edu.tw/en>

南臺科技大學成立於1969年，為教育部「發展典範科技大學計畫」補助12校之一，校內設有工學院、商管學院、人文社會學院及數位設計學院等4個學院，提供28種學士、30種碩士及4種博士學位課程供學生修讀，現有在學學生18,180人，全職教師573人。南臺致力發展為具有國際競爭力、排名領先及企業最佳夥伴之學校。學校教學著重人文科技並重，以培養具國際視野及開創思維之學生。



臺灣技職教育與產業鏈結 之布局與作法

南臺科技大學

戴謙 校長

2015年8月26日

簡 報 綱 要

壹

前言

貳

臺灣產業與人才面對的課題

參

技職教育推動產學合作的政策

肆

產學合作的布局與成果--以南臺科技大學為例

伍

結語

2

壹：前言

一、產業發展瞬息萬變

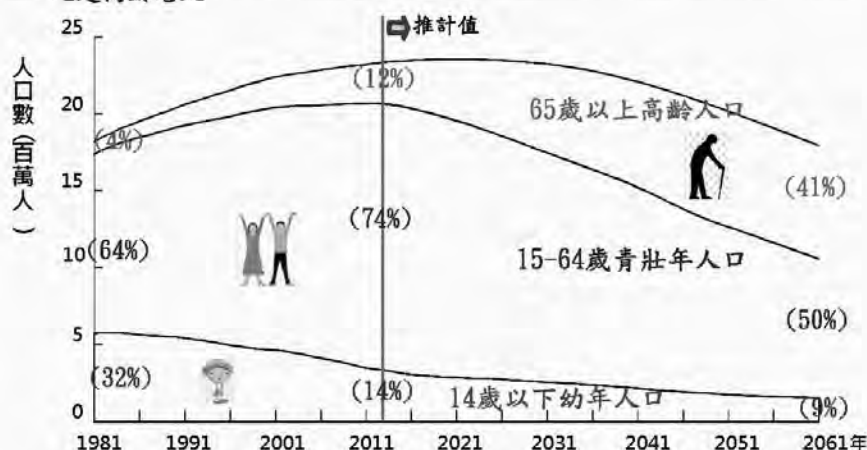
產業發展主軸應快速順應國際產業發展趨勢



3

二、臺灣人口結構變動趨勢

- 三階段（幼年、青壯年及老年）人口占總人口比率，將從2014年分別為 14%、74%及12%，至2061年轉變為9%、50%及41%
- 與2014年比較，2061年總人口減少24.2%，其中，幼年及青壯年大致減少一半，老年人口則增加1.6倍
- 2061年每10人中，即有4位是65歲以上老年人口，而此4位中則有1位是85歲以上之超高齡老人



資料來源：依據國家發展委員會「中華民國人口推計（2014至2061年）」。

4

貳：臺灣產業與人才面對的課題

一、臺灣產業面對的課題



5

二、臺灣人才面對的課題

1. 高級及跨領域人才不足

產業因應創新升級之競爭，對跨領域專才需求殷切，以往教育體系所訓練的單一專業背景人才，已不符合產業所需。

2. 培育的人力競爭力不足

大學課程難以因應瞬息萬變的產業結構調整，亦較缺乏「軟實力」培養，如：學習意願與可塑性、團隊合作能力，以及解決問題能力等。

3. 國際攬才導致人才流失

各國積極延攬我國優秀大學畢業生、專技人才及退休人力，使台灣面臨人力流失危機。

4. 學用有落差

人力培育能量與產業發展需求失衡，大專以上學歷者達46%，惟缺乏產業應用性，失業人數偏高。此外，博士88%集中於學研界，產業創新研發人力不足。

6

三、學用落差事實

- 技職教育朝向研究與學術發展，導致學生實作學習不足。
- 學校的課程規劃與產業需要能力項目差距大，且師資對產業理解不足。
- 企業需耗費4-8月培訓新人發揮生產力，大幅降低其晉用新人意願。

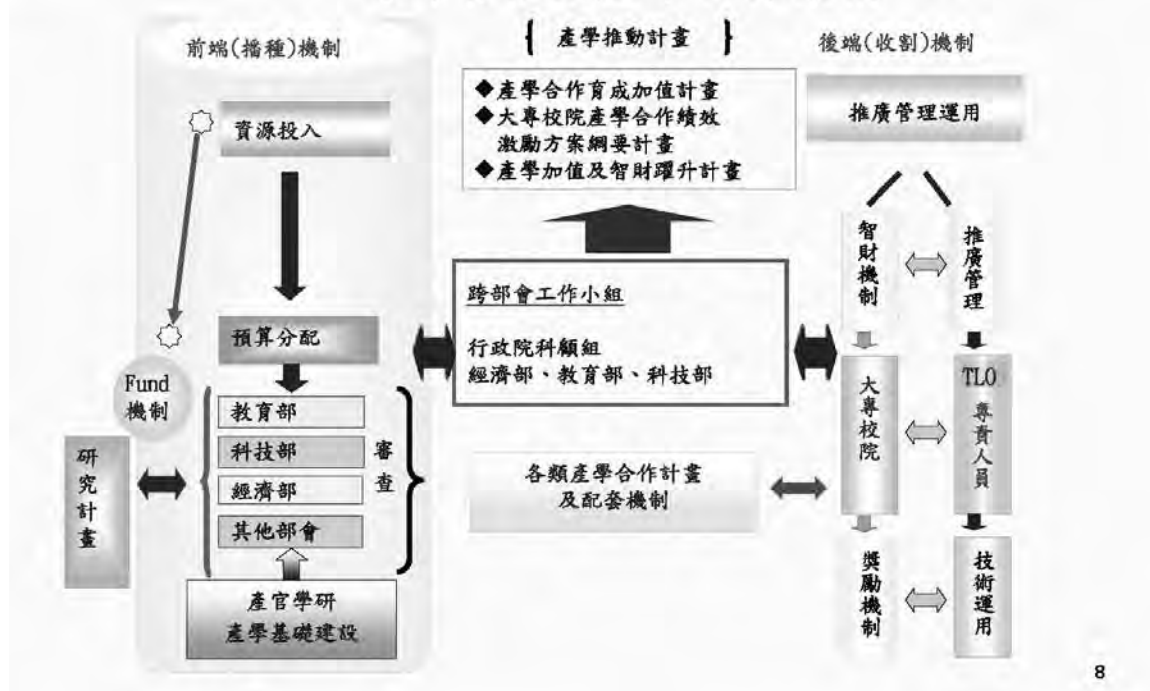
	多久方發揮產能（月）	發揮產能前總費用（萬元）
智慧電子	8	47
顯示系統應用	6	30
資訊服務	4	12.4
數位內容	5.5	14.6
設計	7	17
機械	6	21

資料來源：工業局2012-2014人才供需調查

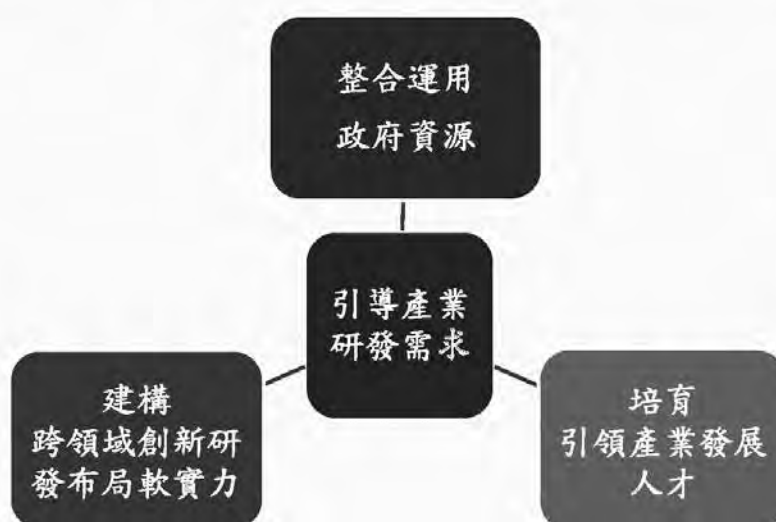
7

參：技職教育推動產學合作的政策

一、跨部會推動產學合作架構



二、技職大專校院的責任



不是只有知識文化傳承與人才培育，
還要能開發新創知識與養成解決問題的人才。

三、教育部「技職再造」目標

改善師生教學環境・強化產學實務連結・培育優質專業人才

規劃優質精進計畫，更新技職教育設施，提升教學設備，充裕學習資源。

改善師生教學環境

面對日新月異的科技時代，強化產學實務連結，彰顯技職教育特色。

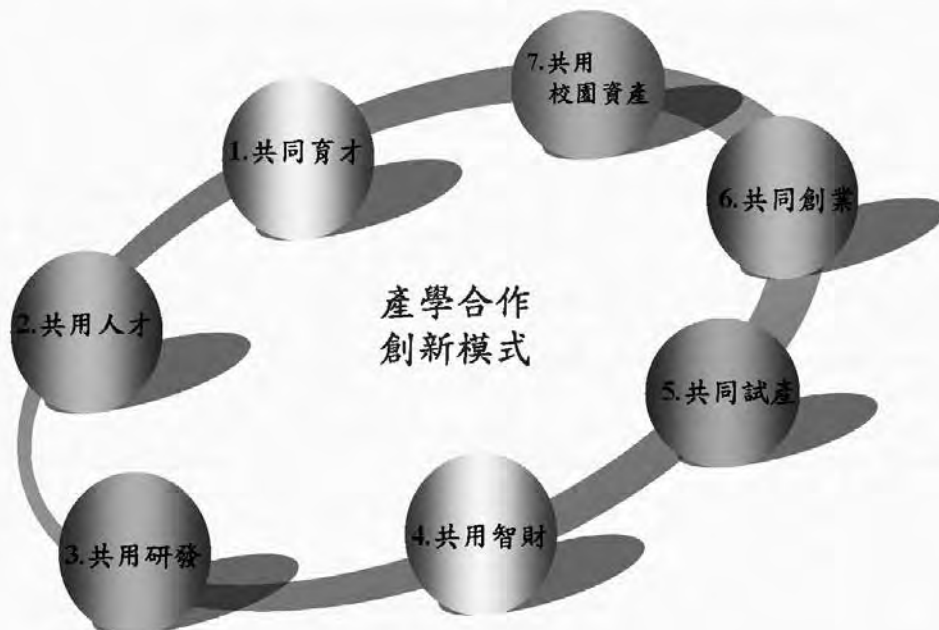
強化產學實務連結

推行全方位政策，培育具實作力及就業力的優質專業人才。

培育優質專業人才

10

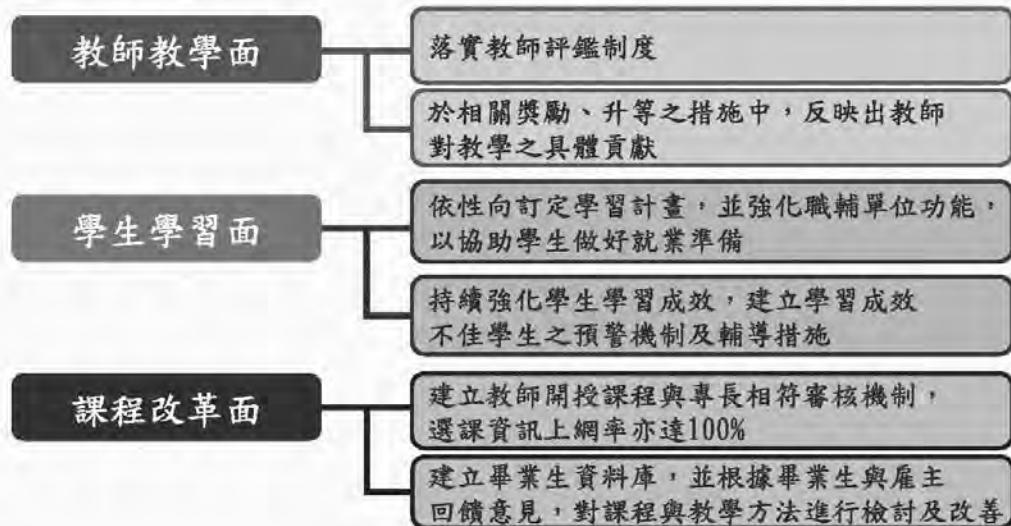
四、技職教育創新產學合作模式



11

五、教育部推動大學教學卓越計畫，提升教學品質

以競爭性經費機制協助大學深化各項教學品質改進措施，
據以引導大學發展特色，滿足高等教育多元化發展之需求。



12

六、激勵創新發明務實致用的技職教育

因應產業發展調整課程，培育產業所需人才

1. 試辦實務課程
2. 辦理學士後第二專長學士學位學程
3. 推動各項產學專班

促進教育與產業連結，活絡產學交流平台

1. 強化產學合作
 - (1) 成立6 所教育部區域產學合作中心
 - (2) 園區產學合作計畫
 - (3) 設置聯合技術發展中心
 - (4) 推動產業公會與學校交流
2. 促進產業與學界人才流通
3. 推展校外實習

建立科技大學多元典範，深化產學合作價值

1. 典範科技大學計畫—南臺科技大學榮獲12所典範科技大學之一
2. 鼓勵參加國際技藝競賽

13

肆、產學合作的布局與成果—以南臺科技大學為例

一、南臺科技大學現況

- 學生18,180人，全國學生人數第七多學校
- 專任老師559人，具博士學位者431人
 助理教授以上師資比率達85.51%
 專任教師具實務經驗約400人
- 設有工學院、商管學院、人文社會學院及數位設計學院，
 共23系、1學位學程、32碩士班、4博士班。



精密機械研發中心

生技產品試量產技研中心

生醫電子中心

光電半導體中心

奈米研究中心

自動化中心

古機械研究中心

整合行銷中心

企業電子化中心

媒體與設計研究發展中心

14

二、南臺科技大學之日本姊妹校分布情形

本校與30個國家191所學校簽署姊妹校合作協定，其中34所姊妹校位於日本，日本姊妹校分布如下圖。



15

三、南臺科技大學辦學績效

- 2006至2015年教學卓越計畫補助，為全國公私立科大第二，私立科大第一。
- 2012年獲評選為典範科技大學，連續4年榮獲私校最高補助。
- 2015年榮獲全國校長互評辦學績優大學TOP 8
- 2009至2015年連續7年獲Cheers雜誌評為企業最愛私立科大。
- 2009至2013年連續5年通過台灣智慧財產管理系統（TIPS）驗證，為全國私立大學創舉。
- 2012至2014年通過ISO 9001 認證。
- 2013年獲教育部通過以自我評鑑替代科技大學評鑑。

16

四、深化教師與產業連結機制

- 以「先師後生」理念，推動全校專業教師3年一輪暑期國內外企業研習，建立產學關係，營造產學合作與學生企業實習機會。3年累計有373位教師至288家企業研習。
- 推動教師與企業長久合作，3年來累計共有61位教師擔任企業有給職顧問。
- 透過系統化推動機制，提升教師實務能力，將實務教材融入教學。



17

五、與標竿企業長期合作產業學院學程(1/2)

建立早鳥、菁英、學產一貫之短中長期契合式產學聯合人才培育典範機制，達成縮短學用落差、無縫接軌目標。



與台積電合作早鳥就業課程

2013/2~4月 台積電職前訓練課程

2013/5月 台積電工廠參訪與就職面試

2013/6月 38人進入南科台積電工作

2015/3~4月 集訓本校應屆畢業生93人

18

與標竿企業長期合作產業學院學程(2/2)

- ◆ 2013年群創光電捐贈自動化LED與連接器植入設備，整合PLC控制、光學檢測、機構設計、軟體控制之客制化設備，啟動雙方合作，2014年其日本夥伴 Epson Robots亦捐贈機器手臂，與南臺科大共構長期合作之「自動化人才培育中心」。
- ◆ 自動化總處長親筆編寫訓練手冊。
- ◆ 2013年起學生至群創光電自動化部門實習，每月28,000元待遇，畢業後已有21位留任研發副工程師，月薪37,000元起跳，留用率超過80%。2014年7月34位學生赴廠實習。
- ◆ 將以學產一貫模式規劃專班，訓練群創光電陸幹及本校大陸姊妹校學生為儲備人才。



19

六、跨廠商跨校航太產業認證人才培育

開設「航太零組件非破壞性檢測」「航太金屬材料熱處理」兩個學分學程



20

七、建構國際化學習環境

- 設立國際學院，提供博士、碩士、學士學制(開設國際商務與國際金融)全英語授課學位課程。
- 2013-2014年全額補助37名教師赴澳洲姊妹校西雪梨大學接受英語授課訓練，將持續推動，以因應全校開設全英文授課課程師資需求。
- 招收境外學生，透過本國生與境外學生合班學習，營造多元文化學習環境；2014年本校境外學生人數已達1000人，來自28個國家。



2014國際藝術文化節

21

八、提升學生英語能力

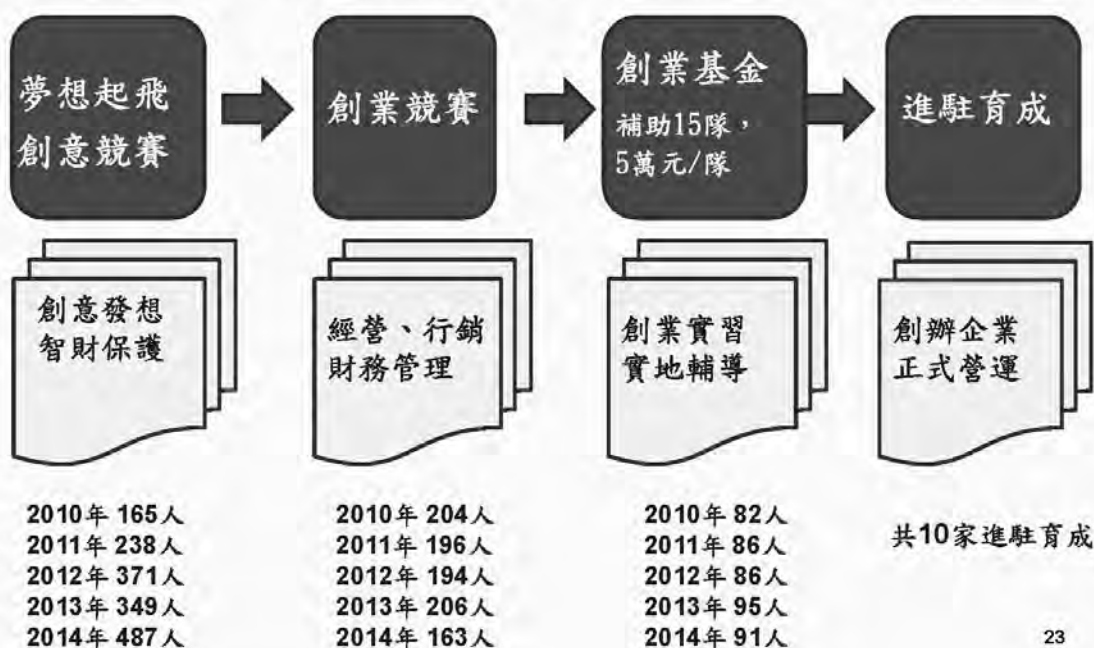
- 培養學生職場英語聽力及口說能力
 - 大一：以聽、說為主軸之英語教學模式
 - 大二：著重訓練專業英語溝通能力
 - 大三、大四：開設四類職場領域專業英語課程
- 推動英語情境教學模式，增進學生英語溝通能力
 - 建置專業英語情境教學及影片英語學習(LiveDVD)系統。
 - 以環場寬螢幕創造擬真之練習環境，將生活化的題材搭配情境學習及英文影片，提升學生英語聽力與口語能力
- 推動全球英語(Globish)學習，提升英語學習自信
 - 將目前全世界逐漸普及之全球英語 (Globish/1500英文單字與10大句型)，融入大一/大二學生必修英文課程學習與教學目標
- 建置e化英語學習歷程追蹤系統，提供學生個人化學習輔導機制。



22

九、推動三創校園

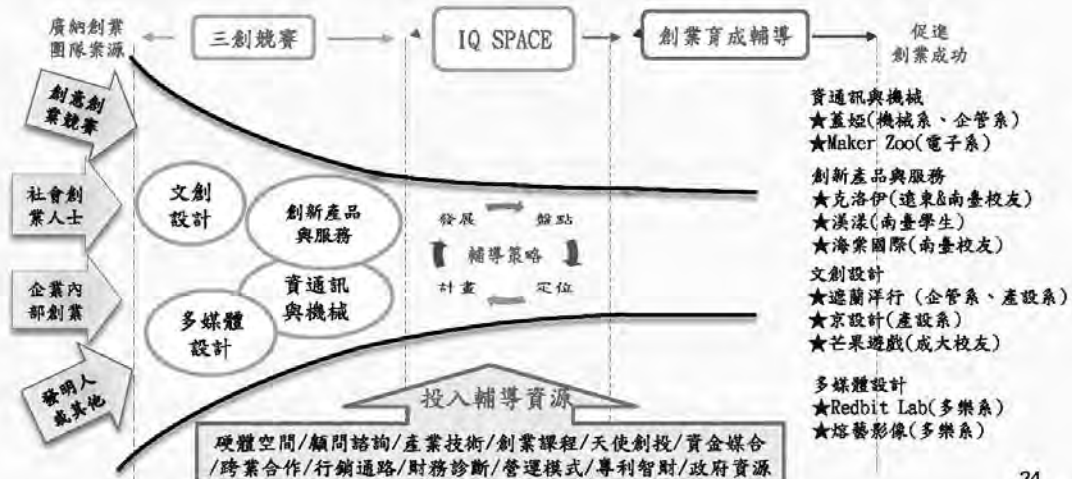
創業萌芽培育，培養創業家精神



23

十、開創南臺灣青年創業園地

- 建置「南臺灣聯合育成大樓」，樓地板面積2,077平方公尺，包含前育成「IQ Space」及25間優質育成空間。
- 「IQ Space」提供常駐型校內外專家顧問、會計師、專利與法務諮詢、銀行與創投業者，提供社會青年或跨校創業團隊周全的創業準備，並結合臺南文創園區，提供展銷推廣舞臺。



24

伍、結語

教學卓越 + 親產學校園環境與機制

➡ 典範科技大學

➡ 產業最佳合作伙伴



25

【主催】 特定非営利活動法人 大阪地區大學聯合會

【助成】 日本萬國博覽會紀念基金

【後援】 臺北駐大阪經濟文化辦事處