

出國報告（出國類別：校長論壇）

第二屆臺灣—紐西蘭校長論壇  
及紐西蘭大學參訪

服務機關：國立中興大學

姓名職稱：李德財校長

派赴國家：紐西蘭

出國期間：102年10月5~13日

報告日期：102年11月8日

## 摘要

李德財校長應教育部之邀，參加第二屆臺灣—紐西蘭校長論壇。同時並擔任第三場次主題：“Opportunities for the commercialization of research”之與談人。

由教育部黃政務次長碧端率領高等教育國際合作基金會、國立中興大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、實踐大學、國立高雄餐旅大學、國立雲林科技大學、修平科技大學共 12 位代表前往紐西蘭參訪。此行共參訪紐西蘭國內八所國立大學，包含奧克蘭大學、奧克蘭科技大學、懷卡托大學、梅西大學、維多利亞大學、坎特伯雷大學、林肯大學及奧塔哥大學。期望藉由本年度會議暨參訪，更加深臺灣與紐國之高等教育合作及交流。

# 目次

摘要.....	P.1
第二屆臺灣—紐西蘭校長論壇及紐西蘭大學參訪.....	P.3
一、目的.....	P.3
二、過程.....	P.3
三、心得與建議.....	P.7
四、附錄.....	P.9

## 一、目的

此次出國訪問，主要是應教育部之邀，參加第 2 屆台灣—紐西蘭校長論壇及紐西蘭大學參訪。李德財校長同時擔任校長論壇第三場次 ” Opportunities for the commercialization of research” 的與談人。

有鑑於以往臺、紐教育界以往甚少交流，臺、紐方學生出國留學亦多以歐、美、日為主。為增進台灣、紐西蘭兩個國家對於彼此相互高等教育體系之瞭解，雙方同意彼此互邀對方國政府教育部部長及大學校長率團互訪。臺、紐雙方於 2012 年 5 月由財團法人高等教育國際合作基金會與紐西蘭大學協會(Universities New Zealand)簽署合作交流備忘錄，以增進雙方學術交流及合作機會。本年度由教育部黃政務次長碧端率領本基金會、國立中興大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、實踐大學、國立高雄餐旅大學、國立雲林科技大學、修平科技大學共 12 位代表前往紐西蘭參訪。

## 二、過程

本次的出訪過程，主要分為參訪紐西蘭大學並尋求進一步的合作機會，以及參加第 2 屆台灣-紐西蘭校長論壇 2 個部分，過程敘述如下：

--10 月 5 日~6 日

5 日由台灣出發，6 日抵達紐西蘭，並跟團員會合。

--10 月 7 日

參訪奧克蘭科技大學(Auckland University of Technology)、奧克蘭大學(University of Auckland)。此兩所大學皆位於北島，奧克蘭科技大學學生人數約 2 萬 6 千人左右，主要發展的學科有企業、工程、電腦與資訊科學、應用科學、運動與休閒等面向，是紐西蘭國內第二大的商業科系，並以其教學與學生畢業就業率最高聞名。奧克蘭大學的研究品質頂尖，有 4 萬多名學生，2013 年的世界排名為第 94 名，也是紐西蘭唯一加入世界大學網路 (World

Universities Network, WUN) 的大學。

--10 月 8 日

參訪懷卡托大學(University of Waikato)、列席參加台紐圓桌會議。台紐圓桌會議主要為臺灣教育部以與紐西蘭的官方會議，參與的校長們皆為列席。

--10 月 9 日

參訪林肯大學(Lincoln University)、坎特伯雷大學(University of Canterbury)。此兩所大學位於南島，林肯大學以農業及生命科學相關學系聞名，學生人數 3 千多人，為南半球有名的農業大學；坎特伯雷大學學生人數則有 1 萬 2 千餘人，主要以電腦科學資訊系統、工程、教育、科學、語言等科系著名。

--10 月 10 日

參訪奧塔哥大學(University of Otago)、梅西大學(Massy University)。其中，梅西大學 2012 年與中興大學簽約，為興大第一所紐西蘭姊妹校，所簽訂的學術合作備忘錄，合作內容包含師資、學生交流；共同研究、出版品交流、研討會交流等，但去年度(2012 年)迄今仍尚未有交換學生，期待未來能有更多的互動與交流。

--10 月 11 日

參訪維多利亞大學(Victoria University of Wellington)以及參加第 2 屆台灣-紐西蘭校長論壇。於該論壇中演講題目為「研究商業化的方式」(Approaches to the Commercialization of Research)。演講內容中文摘要如下：

## 大學的角色

大學的角色有三：教育、發現與創新。教育包括傳遞知識給學生，與人才培育；發現(discovery)是指透過研究過程創造知識。而創新涉及到創造力的培養，以及跟本次演講的主題：將發現轉換成價值(valorization)。

## 創新導向的經濟

所謂創新導向的經濟，乃是指接力賽跑的各棒次跑者攜手合作。第一棒：學院生

產研究上的重要發現，經由第二棒，政府提供誘因，讓早期階段的科技能夠在這些發現的基礎上成長茁壯。第三棒是學校與產業的合作，運用早期階段的科技來發展新創事業（**new business**），第四棒是藉由公部門與民間的合作關係，讓這些商業上的突破形成新的產業（**new industries**）。第五棒，也是終極的目標，是生產高價值的產品與財貨，創造就業機會，讓全體社會都因此而獲益。

## 創新過程

一個著名的示意圖「跨越死亡之谷」(Transcending the valley of death)，界定出學術研究的不同階段、透過技術移轉與商業化，將價值提升，在產業市場中得以生存下來、創造影響。

## 學術研究的挑戰

學校中的學術研究，大多著重在「有興趣的題目」，而部分能夠達到「創新的題目」這個要求，研究成果聚焦在「有用的題目」較為稀少。讓這三者的交集面積最大化，往往是學術研究最大的挑戰。

## 資源導向的動態關係

在台灣的环境下，funding agency（如國科會）、大學與研究機構、業界夥伴之間有多種不同的互動關係。國科會有不同型態的補助，希望能夠促成學院主導創新，或者是業界的需求來引導學術研究方向的進展。前國科會工程處主委、成大蔡明祺教授曾經詳細分析過各種互動關係。

## 從國家的角度在看「價值問題」

50 年來台灣 GDP 成長的歷史：分成三個階段「製造導向」、「投資導向」、「創新導向」。從歷史資料中我們可以看到，台灣的學術成果應該要在國家的發展上扮演更為核心的驅動角色，帶動創新發展的動能。

台灣國科會從 2007 年到 2012 年，推動學術里程前瞻計畫，試圖對 15 年後未來的台灣前瞻發展做出貢獻。在前瞻計畫下，設計推動萌芽計畫（**Gemination**），藉由篩選科技概念清晰、詳盡，有造成重大影響的潛能，有原創性、具有高度競爭力，具有可被保護的智財權焦點；該科技目前處在科技發展的早期階段，而非已經可被創投投資的商業計畫。

萌芽的概念可以透過 **Technology Readiness Level** 早期的四個階段：「科學發現、種籽階段、種籽技術、概念驗證」來作定義。而創新，需要有人才的團隊，從不同軸線、角度的技能領域（**skill set**）來共同培育推動。

## 萌芽計畫創新的 timing 時間拿捏很重要

對創新來說，時間拿捏（timing）是非常重要的。有些太早，還不夠有足夠的科學證據、傳統的研究補助方式無法促成其萌芽；有些太晚，技術上已經有可以承接的對象存在，這時候可以透過科技移轉、合作開發的方式來進行，有些則是商業上已經有類似的競爭者存在，這時候透過育成中心或者藉由經濟部小型企業創新研發計畫（SBIR）的資源來挹注即可，不需要走萌芽的過程。

萌芽過程乃是一個平行於商業與科技的發展過程。聚焦在結果而非過程，是其特色。中興大學獲選參加萌芽計畫的範例，如楊秋忠教授的快速堆肥機制。

## 從價值創造看大學角色的改變

以往是知識的追求，如今轉變成智財與經濟的引擎。

在學術界中，研究商業化的典範：

- 美國麻省理工學院 MIT，孕育出超過四千家的商業公司
- 英國牛津 Oxford 大學則傾全校之力，打造一家 Isis Innovation 公司提供服務來創造商業貢獻

台灣中興大學為例，目前有創新育成中心，定位在中台灣與產業界、學界扮演區域溝通的橋樑。目前正在構思：產業與學界的論壇：IAP（Industrial Affiliate Program）。已經有的傑出表現成果包括：與拜爾合作製作國際的動物疫苗、嘉特福（Maxluck）、綠能生技（Advanced Green Biotechnology Inc.）

## 回到教育與研究的根本

回到大學在價值創造過程的根本角色，應該要重新檢視教育與研究的基礎該如何重新設計。感謝科技創新的貢獻與影響，Fab Lab 的自造者運動的興起，未來時代應該是每個人都可以是一個製造者與出版者（manufacturer and publisher）。

而我們應該在大學實踐當中，插入「價值化」的過程：作法包括促成課程改革、整合創新教學、熟悉科技發展的趨勢、培養跨領域溝通，以及發展合作的文化。如此大學才真正的回答了關於價值的問題。

--10 月 11 日～12 日

威靈頓文化參訪；威靈頓是紐西蘭首都，是世界上處於最南端的首都，也是紐西蘭的藝術和文化之都。這裡全年都有慶典節日和活動，最重要的節日是每

兩年舉行一次的紐西蘭文化節 - 上演各種節目的時間長達一個月之久。同日並自紐西蘭返回台灣。

總而言之，本次中興大學參與紐西蘭參訪暨台紐論壇，除有助於增進中興大學與紐西蘭學校交流及合作機會，達到整體效益外，參加講座的内容對未來雙方從事學術交流的方式有更深入的瞭解。中興大學以農業立校，在農業生物科技領域、防災與水土保持，永續環境議題與梅西大學、林肯大學有不少相似之處，紐西蘭的島國民情，大學追求國際化的目標，紐西蘭政府也有意發展農業觀光，這些都是本校可以與紐西蘭大學進一步交流的契機。

對於台紐的雙邊會議，剛開始時建議每年一次，以強化彼此互動關係，往後可以減少頻率，例如 1.5 年或 2 年一次；下屆會議的主題，建議可為以下主題：台方與紐方大學策略聯盟的運作與合作、台紐的農業科技合作、台紐的永續綠環境科技交流等。

### 三、心得與建議

此次是本人首次參與，收穫很大，尤其是對紐西蘭大學的狀況，發展特色有進一步的瞭解。其中 Massey Univ. 及 Lincoln University 的發展重點與本校的特色類似，合作的空間甚大。其他幾所大學也有部分的領域與本校重疊，進一步合作交流的可能性是存在，人員互訪增加彼此研究領域的瞭解，有其必要性。由於紐西蘭的學生好像出國交流意願不高，從教授的交流開始，舉辦台紐雙邊專題性的研討會，對於後續學生之間的交流應會有幫助。

另外，對於本次活動的辦理單位，意見回饋如下：

#### 1. 給教育部 / 駐外單位:

教育部次長親自率團，短短一星期卻有滿滿的行程（11 個飛行航段甚為辛苦），可是我們的收穫無比。大家都覺得很值得。教育部後續如果能有跨國「人才培育」計畫資助，對於促進臺灣各大學的國際化將會有幫助。



此次參訪，駐外單位的協助安排與接待，讓我們的訪問行程順暢值得我們予以肯定。尤其駐澳大利亞文化組遲組長全程陪同，令人感佩。

2. 給高等教育國際合作基金會 ( Foundation for International Cooperation in Higher Education of Taiwan, FICHET ) :

會議內容建議及早定調並通知與會成員。也請協助進一步掌握台紐雙邊合作計畫的機會，分享會員學校。

#### 四、附錄：

##### (一)活動花絮



第 2 屆台灣－紐西蘭校長論壇活動照片 1



第 2 屆台灣－紐西蘭校長論壇活動照片 2

## (二)新聞報導--「第二屆臺灣-紐西蘭校長論壇完滿落幕」

資料來源：財團法人高等教育國際合作基金會，

[http://www.fichet.org.tw/?post\\_type=event&p=5337](http://www.fichet.org.tw/?post_type=event&p=5337)，2013年11月6日。

- 第二屆臺灣-紐西蘭校長論壇(The 2nd Taiwan-New Zealand President/Vice Chancellor Forum)已於本年10月11日舉行並完滿落幕，由教育部黃政務次長碧端率領財團法人高等教育基金會及數所臺灣大專院校參加。



有鑑於臺、紐教育界以往甚少交流，臺、紐方學生出國留學亦多以歐、美、日為主。為增進彼此相互體系之瞭解，雙方同意彼此互邀對方國政府教育部部長及大學校長率團互訪，臺紐雙方於2012年5月由財團法人高等教育國際合作基金會與紐西蘭大學協會(Universities New Zealand)簽署合作交流備忘錄，以增進雙方學術交流及合作機會。本年度由教育部黃政務次長碧端率領本基金會、國立中興大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、實踐大學、國立高雄餐旅大學、國立雲林科技大學、修平科技大學共12位代表前往紐西蘭參訪。此行共參訪紐西蘭國內八所國立大學包含奧克蘭大學、奧克蘭科技大學、懷卡托大學、梅西大學、維多利亞大學、坎特伯雷大學、林肯大學及奧塔哥大學。紐西蘭大學主要特色為：(一)均為公立，沒有私立大學；(二)獲政府部分補助，大約50%大學收入來自政府補助款；(三)大學自主權，管理中立，依各大學委員會(由大學教職員、政府代表及社區業界組成)管理；(四)提供學士以上學位課程，各有專業強項；(五)彼此間有高流動性(藉由學分路徑)；(六)教學模式結合大型講堂與小型教學、導師制、研討會、實驗與田野調查；(七)大學教學評量包括形成性評量與總結性評量。臺灣代表團學校亦於此行充



分展現各校特色，如在農業、餐旅、設計等強項，另亦於此行推廣臺灣優質華語文學習環境與課程。本次參訪另由國立臺灣大學與維多利亞大學簽訂學術合作備忘錄。



在第二屆臺灣與紐西蘭校長論壇部分，會議計有 14 校(臺方 7 校，紐方 7 校)，31 人參加(臺方 12 人，紐方 19 人)。會議專題演講部分由紐西蘭大學協會主席 Roy Crawford 教授以「臺紐雙邊合作創造新高峰」為題進行發表，臺方則由教育部黃政務次長碧端以「美麗島國臺灣及其高等教育」為題進行發表。會議討論主題包含：(一) 大學領導者強化國際化之道、(二) 臺紐共同研究推動策略、(三) 研究商品化之契機。由實踐大學校長陳振貴教授、奧克蘭大學副校長 Jane Harding 教授、梅西大學副校長 Brigid Heywood 教授擔任主持人，發表講者包含：奧克蘭科技大學校長 Derek McCormack 教授、奧塔哥大學校長 Harlene Hayne 教授、維多利亞大學副校長 Neil Quigley 教授、國立中興大學校長李德財教授、國立高雄餐旅大學校長容繼業教授、國立臺灣大學副校長張慶瑞教授等。容校長繼業在其簡報中分享大學治理的理念，並提及具有競爭優勢的四大要素為：將消費者需求列為第一、強調品質、不斷的創新、擬定明確策略及定位。張副校長慶瑞在其簡報中闡述臺灣的研究實力，國家科學技術發展計畫是擬訂科學技術政策與推動科學技術研究發展之依據，故而擬訂上述計畫非常慎重，除參酌產、官、學、研之意見，召開全國科

學技術會議外，並透過科技顧問會議、行政院科技會報及國科會委員會會議之協助而訂定。李校長德財在其簡報中分享該校在技術移轉的經驗及相關流程，並以課程改革、創新教學、熟悉技術發展趨勢、跨學科溝通及發展合作的文化作為教學與研究之期許。

依據教育部統計處資料，2012-2013年在臺國際學生總人數為**64,558**，在各大洲在臺學生人數排名中，大洋洲在臺學生人數排名第四共**600**人。2012年紐西蘭在臺學生共**94**人(學位生**8**人，僑生**27**人，交換學生**2**人，華語生**53**人，短期生**4**人)，臺灣在紐西蘭學生則有**250**人。期望藉由本年度會議暨參訪，更加深臺灣與紐國之高等教育合作及交流。