



集中資源拔尖 才是邁向頂尖大學計畫 成功的保證

李嗣涔



行政院於2004年提出五年五百億元的「發展國際一流大學」計畫，希望於5年內打造國內至少一所大學進入世界前一百大。今年6月

底全國有29所公私立大學向教育部提出了「邁向頂尖大學計畫」的構想書，經過教育部的初審於8月初揭曉通過名單，計有17所大學通過，包括台大、清華、交大、成大、陽明、政大、師大、中央、中山、中正、中興、海洋、台科大、長庚、元智、中原及台北醫大。目前正緊鑼密鼓的進行複審程序。在整個審查的一個月當中，可以看到社會上輿論的反應像是報紙的讀者投書，以反對集中資源者居多，事實上這是與世界的潮流尤其是我們周邊國家剛好相反。近年來世界先進國家如英國、美國、日本、德國等均提供專款協助重點大學發展。中國大陸的211工程在1999年就選定了9所大學為國家首批重點大學，每所大學平均獲得3年12億人民幣的額外補助，其中北京大學、清華大學尤其為重點中的重點，分別獲得每年6億人民幣（相當於每年24億新台幣）的特別補助；韓國則以每年2,000億元（相當58億新台幣），推動7年期智慧韓國21工程（Brain Korea 21），並以全力提升首爾大學（漢城大學）為目標；日本亦提出大學結構改革方案，而美國加州政府規劃之4跨校研究中心，則以每年每中心1億



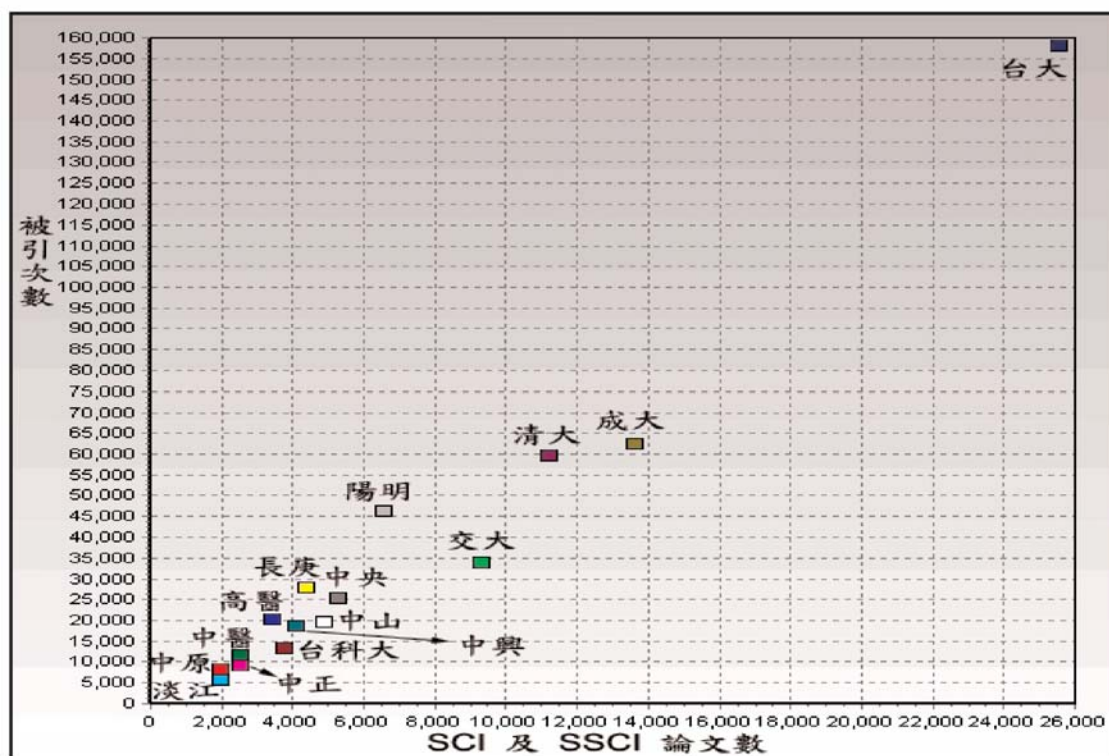
美元（相當於每年35億新台幣），4年為期提供補助；歐盟則自1994年即開始投注相當經費於歐洲之重點大學。其實高級人才之培育是地狹人稠、資源貧乏之我國能夠立足台灣，躍升國際的最重要資產。若未能及時因應，非僅我國於亞洲

之學術優勢將為鄰近國家所取代，亦無異放棄進一步追求卓越之契機，在21世紀之知識經濟時代，國家的競爭力亦勢必快速流失而遭邊緣化。

早在1999年12月，行政院第20次科技顧問會議即有明確決議：「目前台灣沒有一所大學已達

附表1：1999~2004 亞太地區代表性大學之SCI 科技文獻論文發表統計

校名		1999	2000	2001	2002	2003	2004
日本	東京大學	6,505	6,590	7,073	6,948	8,175	7,579
	京都大學	4,755	4,769	5,037	4,904	5,790	5,478
	東北大學	3,896	3,712	4,015	4,125	4,561	4,321
韓國	國立首爾大學	2,167	2,448	2,944	3,153	3,715	3,770
新加坡	新加坡國立大學	2,042	2,095	2,337	2,422	2,928	2,991
澳洲	墨爾本大學	1,895	1,793	2,191	2,261	2,616	2,732
中國大陸	北京大學	791	1,105	1,209	2,021	1,992	2,588
香港	香港大學	1,461	1,558	1,746	1,741	2,028	2,100
	香港中文大學	1,175	1,289	1,452	1,329	1,773	1,696
臺灣	臺灣大學	1,662	1,982	2,341	2,347	2,541	2,749



附圖1：SCI+SSCI，1991~2004 論文總篇數及總引用數

附表 2：國內七所研究型大學近 11 年發表之學術論文總數及被引總次數
在全球研究機構中之排名統計表(1994~2004, SCI+SSCI+A&HCI)

學校名稱		論文總數		論文被引次數	
		篇數	世界排名 (七校排名)	總次數	世界排名 (七校排名)
臺大	1993-2003	19,037	100	101,728	268
	1994-2004	20,624	92	115,542	258
成大		11,000	238	47,412	519
清大		8,783	322	41,014	582
交大		7,796	351	25,112	782
陽明		5,036	501	35,790	639
中央		4,631	537	20,446	992
中山		4,503	549	15,560	1,092

世界級的水準，應選擇一所大學，給予足夠的經費，以便在二十年內能達到世界級的水準」。2001 年 11 月行政院第 22 次科技顧問會議再度強力主張：「儘速執行行政院第二十次科技顧問會議所提之建議遴選至少一所大學，給予足夠資源，使其達到世界級水準」。轉眼 6 年已過去，別的國家早已採取行動，大學快速進步，我國的大學則如逆水行舟，不進則退。由最近上海交通大學於 2005 年 8 月 15 日公佈全球大學學術排名，台大雖然仍居兩岸三地華人之首，居全球 183 名，但比去年的 174 名已稍微退步。而去年全球排名 173 名的韓國首爾大學今年已躍升到 145 名，遠遠領先台大；而去年排名 214 名的北京清華大學今年也提升至 187 名，緊追台大之後，顯示周邊國家集中資源支持重點大學已確實發生了效果，我國再不努力推動，勢必將被邊緣化。

我們可以用一些數據來看看台大的學術表現與國內外其他大學的比較。附表 1 所列為亞太地區代表性大學 SCI 科技文獻論文總數之比較。可以看到日本的著名大學均遠遠領先，韓國首爾大學也相當前面，新加坡國立大學近三年已超過台大，澳洲墨爾本大學大致與台大相近，而大陸的北大、

香港的港大、中大緊追在後。值得注意的是，大陸及香港的大學進步極快，追兵已近，北大、清華幾乎已追上台大，台大事實上絲毫沒有喘息的空間。

附圖 1 的橫軸為國內各大學在 SCI 及 SSCI 所涵蓋之全部國際期刊中近 14 年 (1991~2004) 發表論文篇數總數，縱軸則為這些論文被引用的總次數，這兩軸分別大致代表研究的量與質。可以看到台大是遠遠領先國內其他大學。附表 2 是國內七所研究型大學在 ESI (Essential Science Indicator) 資料庫中近 11 年 (1994~2004) 在 SCI、SSCI 及 A&HCI 所屬期刊發表論文總數及被引總次數的世界排名表。其中台大也列出 1993 到 2003 年 11 年中的世界排名，可以明顯的看出台大在 2003 到 2004 年一年中的進步。從這些數據也可以了解台大是台灣唯一有實力競逐世界前一百大的大學，其他任何一所大學差距都極遠。集中資源的「拔尖」是台灣發展國際一流大學的唯一方法。若將有限資源分散，最後良機一旦錯失，恐無挽回機會。 