

國立交通大學教育研究所

碩士論文

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」
執行情況之研究

An Implementation Study of the “Plan to Develop First-class
Universities and Top-level Research Centers”.

指導教授：陳琦媛 博士

研究生：胡耕菱

中華民國一百年六月

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況之研究

**An Implementation Study of the “Plan to Develop First-class
Universities and Top-level Research Centers”.**

研究生：胡耕菱

Student : Keng-Ling Hu

指導教授：陳琦媛

Advisor : Dr. Chi-Yuan Chen

國立交通大學



June 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一百年六月

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況之研究

學生：胡耕菱

指導教授：陳琦媛博士

國立交通大學教育研究所碩士班

摘 要

本研究旨在探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況，係以文獻分析法與訪談法進行研究，針對我國高等教育卓越計畫脈絡、國際高等教育卓越計畫與受補助學校校內執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之策略進行探討，分析計畫整體之官方資料，發展本研究之訪談大綱。研究者深入訪問受補助大學計畫相關執行者，受訪者包括3位校長、3位執行長、2位研發長、1位頂尖大學辦公室主任，共9位受訪者。彙整分析文獻與訪談資料後歸納本研究之研究結果，獲致研究結論如下：

- 壹、我國與日本、韓國、中國、德國高等教育卓越計畫皆由官方負責，執行年限3~7年，期程皆為兩期。受訪者認為我國計畫時間、時程適當，而未來第三期執行與否，則需經由評估前兩期之成效後才得以實施。
- 貳、各國補助方式分為「校式」與「計畫式」兩種，或兩相搭配，若要促進整體高等教育之素質提昇，以「校式」發放經費為佳，整體規劃具統整性，經費的使用亦較為彈性。
- 參、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助學校之執行策略偏重在「基礎建設」、「研究」、「教學」、「國際化」四大面向。
- 肆、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」初期之官方內涵與受補助學校之認定有所差異，教育部注重排名數據，而校方不贊成為排名而打造卓越。
- 伍、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審核制度需再斟酌審查委員領域專長及審核過程，審議指標應定位為「門檻」導向且增加彈性空間。
- 陸、受補助大學分別以秘書處、研發處及頂尖大學辦公室為負責單位，執行相關審核評鑑事宜。
- 柒、受補助大學為配合教育部考核，多以一年為計畫執行時間單位，而學校內

部則採取「緊迫追蹤」之方式以監督執行績效。

捌、受補助大學初期在基礎建設投入較多經費，並且在經費的運用上無優先順序考量，教學部分在計畫經費之使用占有相當重的比例。

玖、受補助大學以檢核表及評鑑表來確認執行進度，少部份學校採用第三者外部評鑑。

拾、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」鼓勵頂尖大學發展各校特色領域，使研究成果更具有國際視野及品質。

拾壹、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」帶動受補助學校所有層面之發展，包含研究、教學、國際化、產學、基礎建設、制度等，使學校整體素質向上提昇。

拾貳、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費分配容易造成校內紛爭，而學校未具有信服力的審核機制以作為分配款項之依據。

拾參、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」要求受補助之公立大學必須法人化，而教師與職員具有公務人員身份的矛盾，導致大學法人化遭到內部反對。

最後依據研究結論提出建議，以供教育行政主管機關、受補助大學及未來研究之參考。

關鍵詞：發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫、一流大學、執行情況。

An Implementation Study of the “Plan to Develop First-class Universities and Top-level Research Centers”.

Student: Keng-Ling Hu

Advisor: Dr. Chi-Yuan Chen

Institute of Education
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the implementation of the “Plan to Develop First-class Universities and Top-level Research Centers”. In terms of research methodology, researcher adopted literature analysis and interview for the study. The research was developed based on three aspects: background of higher education in Taiwan, the plan for excellence in international higher education, and school which is funded by “Plan to Develop First-class Universities and Top-level Research Centers”. Researcher interviewed nine participants, all of whom served as top administrators at their respective universities: three presidents, three chief executive officers, two research and development managers, and one executive manager. According to the findings of the study, the conclusions of the research were as follows:

1. The Management organization of plan for excellence of higher education in Japan, Korea, China, Germany, and Taiwan were all official authorities. The length of programs were three to seven years. All execute two times. Participants felt that the time table of the plan was appropriate, however, whether the third time should continue or not depends on the evaluation.
2. The method of plan for excellence divided into two types: block funding and project funding. In regard to the improvement of higher education, the method of block funding is superior.
3. Universities executed strategies of the plan tended to four aspects: Infrastructure, research, teaching, and internationalization.
4. At begin of the plan, the Ministry of Education placed emphasis on university world rankings, but schools did not do so. There was a discrepancy between the Ministry of Education and schools in emphasis placed on university world rankings.
5. The system for audit of the plan could be improved. A change in criteria could increase flexibility for universities.
6. Research and development departments, secretariats, and top university officers are responsible for the plan. A dedicated unit for implementing the plan is essential.
7. In order to cooperate with the audit of the Ministry of Education, universities should execute the plan every year, and adopt follow up procedures way to supervise the

results.

8. Contrary to expectations, universities allocated funds evenly between research and teaching, universities invested more in infrastructure. After that teaching held large proportion of funding.
9. Universities used checklist and evaluation tables to confirm progress, in addition, some of them invited a third party for evaluation.
10. The plan encouraged top universities in developing their own characteristic domains, so that their research results could be better and more internationally recognized.
11. The achievements of “Plan to Develop First-class Universities and Top-level Research Centers” were diversity in research results, teaching results, internationalization results, and industry cooperation results, etc. It also brought about overall university advancement.
12. Allocation of plan funds often caused internal conflicts in universities, and there was not a review mechanism to audit allocation.
13. The Ministry of Education required that public schools be corporatization with this mission period to accepting fund. However, the faculties of universities opposed this requirement because they might lose the position of public servants.

Based on the conclusions of this research, the researcher has provided recommendations to the education institutions, universities and future researchers for their reference.

Key words: “Plan to Develop First-class Universities and Top-level Research Centers”, top university, implementation.

目次

第一章 緒論	1
第一節 研究背景及動機.....	1
第二節 研究目的及問題.....	6
第三節 研究方法與步驟.....	8
第四節 名詞釋義.....	11
第五節 研究範圍及限制.....	12
第二章 文獻探討	15
第一節 我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」內涵.....	15
第二節 我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學 計畫執行策略.....	38
第三節 日本、韓國、中國、德國四國高等教育卓越計畫.....	58
第三章 研究設計與實施	99
第一節 研究架構.....	99
第二節 研究對象.....	105
第三節 研究設計與工具.....	102
第四節 實施程序.....	104
第四章 研究結果分析與討論	109
第一節 受補助大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」 整體意見之彙整.....	109
第二節 受補助大學校內「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」 計畫執行情形.....	126
第三節 綜合分析與討論.....	143
第五章 結論與建議	153
第一節 結論.....	153
第二節 建議.....	161
參考文獻	165
附錄1 訪談大綱.....	175
附錄2 訪談逐字稿.....	176

表次

表 2-1-1	90~99 學年度聯招(指考)錄取率.....	17
表 2-1-2	各國高等教育之生師比.....	17
表 2-1-3	各國高等教育經費比較(2007 年).....	18
表 2-1-4	2003~2005 國內大學的全球性排名.....	20
表 2-1-5	「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」發展與紀事.....	24
表 2-1-6	「發展國際一流大學及頂尖研究中心」第 2 梯次審議指標.....	26
表 2-1-7	12 所頂尖大學第一期 1、2 梯次核定經費.....	28
表 2-1-8	「發展國際一流大學及頂尖研究中心」執行成效.....	30
表 2-1-9	我國大學 2005 年與 2008 年上海交通大學世界大學學術排名.....	31
表 2-1-10	我國大學 2005 年與 2010 年 QS 世界大學排名.....	32
表 2-1-11	「邁向頂尖大學計畫」發展與記事.....	33
表 2-1-12	「邁向頂尖大學計畫」審議指標.....	33
表 2-1-13	「邁向頂尖大學計畫」12 所頂尖大學第一梯次核定經費.....	35
表 2-1-14	「邁向頂尖大學計畫」績效指標.....	36
表 2-2-1	頂尖大學執行策略彙整表.....	56
表 2-2-2	頂尖大學執行策略摘要表.....	57
表 2-3-1	日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 學術類別表.....	60
表 2-3-2	日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 審查學科分佈圖.....	60
表 2-3-3	日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 學校屬性分布.....	61
表 2-3-4	日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 公私立補助金額.....	62
表 2-3-5	日本「全球卓越中心計畫」2007~2009 學術類別表.....	66
表 2-3-6	日本「全球卓越中心計畫」2007~2009 審查學科分佈圖.....	67
表 2-3-7	日本「全球卓越中心計畫」2007~2008 年公私立補助金額.....	67
表 2-3-8	實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後在學情形.....	68
表 2-3-9	實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後工讀情形.....	69
表 2-3-10	實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後就業狀況.....	69
表 2-3-11	實施 21 世紀卓越中心計畫前後博士生論文發表篇數.....	70
表 2-3-12	實施 21 世紀卓越中心計畫前後教師論文數.....	71
表 2-3-13	實施 21 世紀卓越中心計畫前後共同研究件數.....	71
表 2-3-14	實施 21 世紀卓越中心計畫前後研討會舉辦狀況.....	72
表 2-3-15	「韓國腦力 21」補助類別及金額.....	74
表 2-3-16	參與「韓國腦力 21」計畫的研究中心集團隊的數目.....	75
表 2-3-17	「韓國腦力 21」研究生論文成效.....	77
表 2-3-18	「韓國腦力 21」整體研究成效.....	79
表 2-3-19	「211 工程」計畫建設內容分類及經費.....	80
表 2-3-20	九五「211 工程」計畫之建設項目領域分布.....	80
表 2-3-21	「211 工程」經費提供機構及額度.....	80

表 2-3-22	德國「卓越計畫」之分類與經費.....	86
表 2-3-23	德國 9 所菁英大學概況.....	87
表 2-3-24	2006、2007 年德國卓越計畫申請狀況.....	89
表 2-3-25	日、韓、中、德及我國卓越計畫名稱.....	90
表 2-3-26	日、韓、中、德及我國卓越計畫時間.....	91
表 2-3-27	日、韓、中、德及我國卓越計畫期程.....	91
表 2-3-28	日、韓、中、德及我國卓越計畫負責單位.....	92
表 2-3-29	日、韓、中、德及我國卓越計畫對象及分類.....	93
表 2-3-30	日、韓、中、德及我國卓越計畫經費比較.....	95
表 3-2-1	研究對象一覽表.....	101
表 3-3-1	訪談內涵.....	103
表 3-4-1	訪談大綱.....	104
表 3-4-2	參與專家效度人員名單.....	105
表 3-4-3	訪談對象、時間、地點與檔案代碼表.....	106
表 3-4-4	逐字稿紀錄重點.....	107
表 3-4-5	研究時程表.....	108



圖次

圖 1-1-1	研究流程圖.....	10
圖 2-1-1	90~99 學年度大學校數.....	16
圖 2-1-2	90~99 學年度大學生人數變化曲線.....	16
圖 2-1-3	1998 年、2000 年及 2005 年之 SSCI 與 SCI 之篇數.....	19
圖 2-1-4	1998 年、2000 年及 2005 年之 SSCI 與 SCI 之排名.....	19
圖 2-1-5	考評作業流程.....	29
圖 2-3-1	德國「卓越計畫」審核流程圖.....	88
圖 3-1-1	研究架構圖.....	100



第一章 緒論

本研究主要在瞭解我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之現況。本章共分為五節，第一節為研究背景及動機；第二節為研究目的及問題；第三節為研究方法；第四節為名詞釋義；第五節為研究範圍及限制。

第一節 研究背景及動機

壹、研究背景

二十世紀後半葉，全球的高等教育蓬勃發展，第二次世界大戰中，大學研發之科技影響了戰爭之通訊方式、武器型態等，使得政府對學術研究更加重視，加上傳統的菁英式大學已無法符合社會的需求，以及現代化理論及人力資本論的興起等因素，高等教育進入史無前例的快速擴張（戴曉霞，2000:41）。高等教育機構數量的增加，促進了社會流動、落實了平等主義的精神、滿足了人民平等受教的需求及人力素質改變，讓高等教育由過去少數菁英時期，到現今的大眾化時期，但隨之而來的是政府沈重的財稅負擔及大學品質參差不全的問題。

為解決高等教育經費負擔和品質問題，政府在有限的經濟考量下，改變齊頭式平等的經費發放方式，而以「拔尖」的作法支持卓越的高等教育機構，一些國家開始推動國內高等教育的卓越發展，對大學投入額外的經費以促進競爭力，此作法除促進學術研究發展，亦厚植國內研發能力外，大量的留學生湧入以就讀享譽國際的大學，更為國家帶來可觀的財富。其中，日本文部科學省 2001 年提出的「21 世紀卓越中心計畫」(21st Century Centers of Excellence Program)、韓國 1999 年推動「韓國腦力 21」(Brain Korea 21)、中國於 1993 年提出的「211 工程」及 1999 年開始的「985 工程」等都是世界各國提昇國內高等教育競爭力所施行之政策，高等教育經費的集中投入已成為一個國際趨勢，詹盛如(2008)分析臺灣 10 年來教育經費的概況，認為教育經費的投入不該齊頭式平等，應讓

大學分類，將教育資源及經費適度集中，以利不同的任務發展，而受補助者也可藉由將經費集中於某一重點或領域，嘗試做不同的經費分配，來發展自身的特色或專長。在這個競爭的市場中，學者提出的觀點已為一個全球趨勢。

在高等教育邁向全球化的競爭之下，全球性的評比佔有很重要的影響力。隨著高等教育國際化與全球化的趨勢，世界各個國家致力於經營國際教育市場，以吸引留學生就讀，高等教育和市場有了密切的連結，大學也開始注重「客戶」或「消費者」導向（Stromquist & Monkman, 2000），市場化的需求促使大學排名的發展，然而各國文化、語言、教育狀況皆有不同，比較的立足點、標準等指標也不一致，大眾對高等教育引頸期盼一個國際性的比較，全球的大學排名應運而生。2003年，上海交通大學所做的「世界大學學術排名」（Academic Ranking of World Universities, ARWU）為第一份全球性的大學排名，此份大學排名開始了各類大學排名的發展，將排名的層次帶到從全國擴大到全球，其主要採用國際認可的學術成果與學術表現作為主要評比指標。各國政府也開始正視高等教育全球化的發展，將上海交通大學「世界大學學術排名」所採用的評比指標，視為打造「卓越世界一流大學」的依據。2004年，英國時報高等教育增刊（The Times Higher Education Supplement，簡稱 THES）公布「世界大學排名」（World Universities Rankings, WUR）時，其一目了然的方便性與迷人性，再次打響大學排名的重要性，因此全球大學排名的地位變得舉足輕重（侯永琪，2008）。全球大學排名所帶來的影響不只是國與國之間，而進一步讓許多國家國內高等教育生態都有所改變。

我國高等教育亦與世界各國有相同情況，近年來大學院校及學生數量不斷的擴張成長，公私立大專校院數從 84 學年度的 60 所擴增至 98 學年度的 164 所（教育部統計處，2008a）；大學錄取率從 88 學年度聯招時代的 55.83% 提高至今 97.14%（教育部統計處，2008b），形成「人人都有大學念」的情形。高等教育的大眾化及普及化，稀釋了高等教育資源，使得國內大學及大學生品質下降，

2008 年甚至出現大學指定科目考試得 7.69 分者也能進大學的現象（張錦弘，2008），社會對大學期望不如從前，間接貶低大學文憑的貨幣價值。為避免高等教育資源的浪費及提昇大學品質，政府一方面進行全面大學系所評鑑以確保品質，一方面則擬訂高等教育卓越計畫，包括「大學學術追求卓越發展計畫」、「研究型大學整合計畫」、「教學卓越計畫」及以 5 年 500 億為號召的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，提供大學競爭性經費，與國外一流大學競爭（教育部，2008），范麗雪（2010）從歐洲高等教育經費分配機制，歸納出三個變革趨勢，即（一）採用總額預算，提高大學的財務自主性，（二）自主性提高，伴隨著更高與透明化的績效責任，（三）注重產出導向的經費機制，將經費補助連結於大學的績效表現。「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫則順應了此趨勢，採用整筆經費補助及注重產出與績效責任。

目前該計畫結束第一期 5 年的補助，向第二期邁進。縱使第二期卓越計畫已拍板定案，5 年 500 億的計畫卻有了變數，首先是計畫名稱將由「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」更名為「邁向頂尖大學計畫」，教育部在審核 5 年 500 億的制度、標準、條件及評鑑方式皆有很重大的變革，因此 5 年 500 億計畫本身面臨社會各界及國際間嚴峻的考驗，在這青黃不接之際，計畫執行情況更為眾人所關注著。

貳、研究動機

基於上述背景，引發研究者欲探討「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」議題現況之興趣，茲將動機分為下列數點詳加說明。

一、此為新興議題，國內需求此方面之相關研究

我國於 95 學年度才正式啟動之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」甫於 99 學年度結束第一期之計畫，因此目前對該計畫之相關研究尚待開發，國內相關碩、博士論文中，僅有數篇探討相關議題。以「一流大學」、「發展國際

一流大學及頂尖研究中心計畫」、「五年五百億」等關鍵字於「臺灣博碩士論文加值系統」中搜尋，僅有唐嘉彥（2005）的《中國建設世界一流大學政策之研究—以北京大學為例》、洪湘婷（2006）的《我國發展國際一流大學政策制定與執行之研究》、何卓飛（2009）的《我國「國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之策略管理與績效評估研究》及羅浩菱（2009）之《政府補助款之績效分析—以教育部「國際一流大學及頂尖研究中心計畫」為例》等四篇，上述研究者礙於時間與空間因素，就當時階段而言尚無法綜覽卓越計畫之狀況，因而多在分析政策制定與執行，或學校管理績效分析，尚無執行現況之研究，相關論文研究數量甚微，此為研究動機之一。

二、「發展國際一流大學與頂尖研究中心計畫」目前經費效益受到社會之關注

政府的施政計畫往往受到各界檢視，特別是「發展國際一流大學與頂尖研究中心計畫」與過往卓越經費不同，非以計畫撥給研究經費的「按件配酬」方式，而是以「校」為補助單位的形式（block funding）；計畫預定執行期程也較過往卓越計畫長（預計持續補助 10 年）。該計畫牽涉到的層面之廣、補助經費之多，使得「發展國際一流大學與頂尖研究中心計畫」受到學術界、政治界甚至整體社會大眾的注意。教育部對於 500 億經費的分配、受補助學校的經費使用更成為各校一個重大的難題，如今第一期 5 年計畫結束，受補助學校於此期間如何運用計畫改善學校的質與量，比起政策推動或辦學績效之議題更讓各界關注，而過去研究者關注的是該計畫之政策執行或學校在不同規模下投資報酬之效率部分，因此引發研究者欲從政策執行者，也就是由受補助學校的角度，進而探討第一期五年五百億計畫執行之狀況，以提供未來計畫方向之參考，此為研究動機之二。

三、第一期計畫甫結束，此時為評估「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況最佳時機

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」第一期計畫已於 2010 年結束，即將進入第二期「邁向頂尖大學計畫」，亟需探討該計畫實務狀況方面之相關研究，研究者認為此時為研究卓越計畫之最佳時機，以時間、經費、評鑑機制等層面不同角度研究計畫執行狀況，以第一期計畫之相關研究為基礎，發展第二期計畫，提供日後政府、一流大學執行經費方向之參考，此動機促使研究者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之現況研究議題進行探討，此為研究動機之三。

四、提供受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助學校作為日後執行政策之參考

本研究在探討受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之現況，由於該計畫補助資金之龐大，而受補助到的學校之數量稀少，可知入選並獲得補助並非易事，因此計畫經費應如何配置、計畫應如何執行及計畫如何運作才能達到預期水準，應該是每所受補助大學最想瞭解的，有鑑於此，本研究欲解答這些問題，從文獻中去分析，並以訪談作為輔助，期能在結果推導出有貢獻之結論，以作為日後受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費補助學校在行政、決策、經費上之參考，如何有效執行計畫以達到最佳成效。

綜合以上所述，本研究透過訪談法的方式進行，以質化的分析，瞭解「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，提出研究結果與建議，以作為日後改進政策之參考。

第二節 研究目的及問題

壹、研究目的

根據上述研究動機，本研究擬達成以下目的：

- 一、探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」內涵與執行策略。
- 二、探討日本、韓國、中國、德國四國高等卓越計畫內涵。
- 三、探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學執行計畫情形。
- 四、提供我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學在執行上建議。

貳、研究問題

根據上述研究目的，本研究主要探討問題如下：

- 一、教育部與受補助大學對我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之內涵有何認定上之差異？
- 二、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之時間為何？
- 三、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之經費發放方式為何？
- 四、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學對計畫之審核與評鑑之看法為何？
- 五、我國與日本、韓國、中國、德國高等教育卓越計畫內涵之異同為何？
- 六、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學執行計畫之策略為何？
- 七、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學如何安排校內計畫執行時間？
- 八、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學如何運用計畫補助之經費？

九、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學如何執行校內審核評鑑？

十、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學認定之計畫重大成果為何？

十一、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學執行困難點為何？

十二、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學受訪者對計畫之建議為何？



第三節 研究方法與步驟

本研究之研究方法與步驟，茲分述說明如下。

壹、研究方法

為達研究目的，本研究將採用文獻分析法與訪談法，探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，詳述如下：

一、文獻分析法

研究者分析我國高等教育卓越計畫之背景，及國內外學者之看法，選取四個國家之卓越計畫與我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」做分析及比較，分別為日本的 21 世紀 COE 計畫、韓國的 BK21 計畫、中國的 211 工程及 985 工程與德國的卓越計畫，之所以選取此四國之原因，乃基於各國對高等教育卓越補助之形式有共同點，四國卓越計畫皆選擇少數對象並投入大筆經費，本研究將以四個面向分析比較，找出其異同點，結合我國國內各校之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」建立本研究訪談之基礎。

二、訪談法

為深入瞭解「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，本研究將探討各校計畫執行者之看法，針對受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之頂尖大學校長、計畫執行長、研發長或頂尖辦公室主任為代表，進行半結構式訪談，針對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況做分析，研究者以「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」與「綜合層面」幾個面向作為分類，以從受補助者之角度深入瞭解五年五百億之執行情況，藉由訪談取得研究相關資料，並將其結果做質化之分析。

貳、研究步驟

本研究以訪談法為主要研究方法，目的在於瞭解受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助學校之現況，本研究以質化方式進行資料蒐集與分析，研究步驟分為詳述如下：

- 一、 **界定問題**：廣泛閱讀相關資訊、文獻，確立研究題目，擬定研究架構，包括研究動機、目的，進一步發展出研究問題，界定研究範圍。
- 二、 **文獻探討**：蒐集「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助大學計畫書、國內外高等教育卓越計畫、成果報告、相關文件資料、期刊、論文、圖書與網路資料等進行文獻整理。
- 三、 **擬定訪談大綱**：根據文獻探討分析，並整理研究者欲從受訪者得知之研究問題，根據問題擬定訪談大綱。
- 四、 **專家效度**：恭請 3 位學者專家針對研究者之訪談大綱進行信效度分析，以及提供專業看法與修正，研究者根據專家之意見修改訪談大綱。
- 五、 **進行訪談**：根據訪談大綱對受訪者進行訪談，取得訪談者同意以錄音及逐字稿的方式紀錄訪談內容。
- 六、 **資料彙整**：根據上述訪談過程，將口述資料進行文字化之整理以便進行質量化分析。
- 七、 **資料分析**：分析及彙整受訪者之訪談資料，以找出資料之邏輯性與同質性，形成研究結果。
- 八、 **形成結論**：根據質化訪談分析結果，形成本研究之結論與建議。

本研究之研究階段，茲將其繪製研究流程圖 1-1-1 所示：

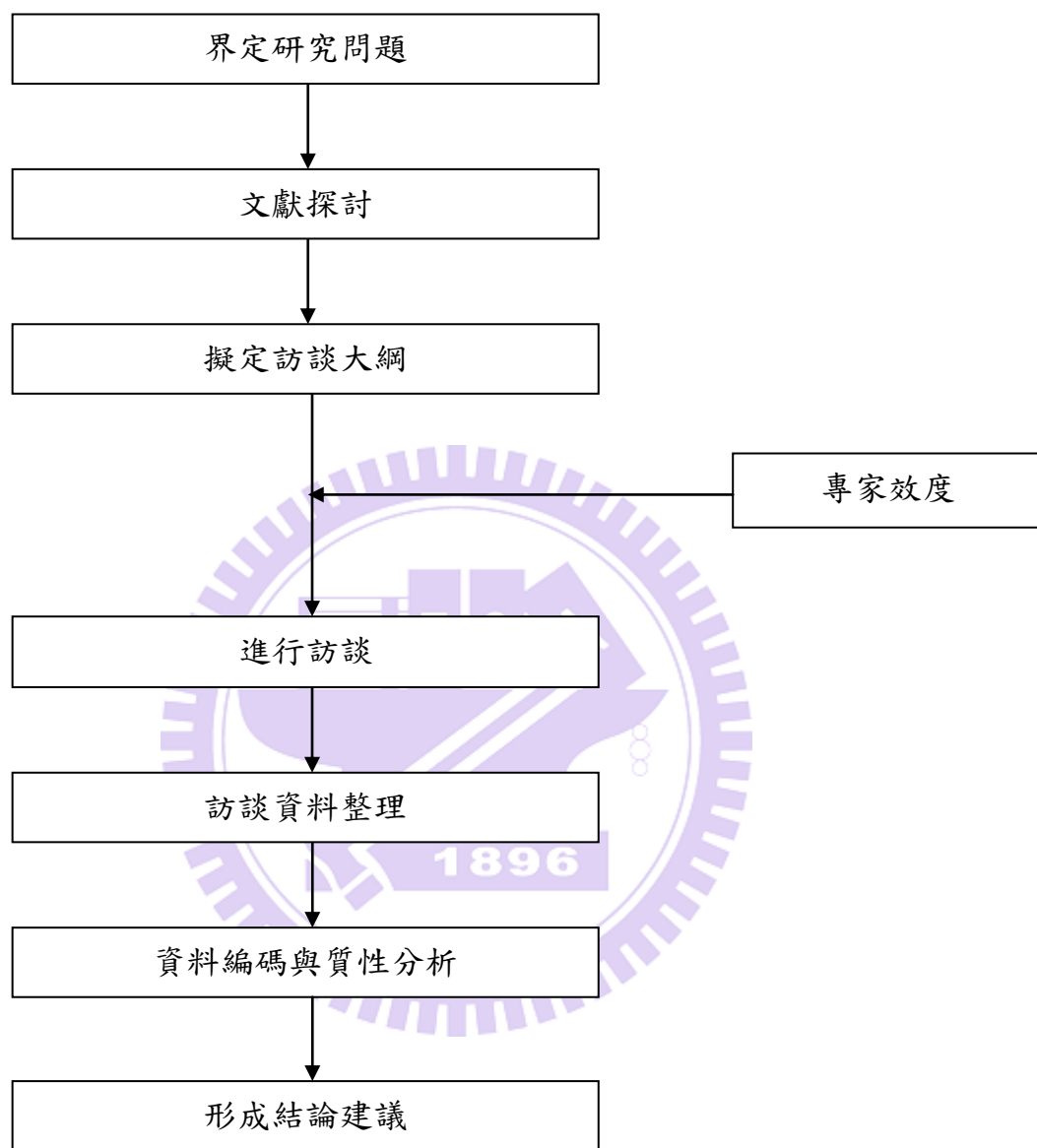


圖 1-1-1 研究流程圖

第四節 名詞釋義

本研究旨在瞭解我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，為避免混淆，茲將定義重要名詞如下：

壹、發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫

本研究探討之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」包含於行政院經建會於 2004 提出的「新十大建設」之特別預算案之內，以五年提供五百億的經費提供有潛力之大學提昇競爭力，主要目標為達成五年內至少 10 個頂尖研究中心居亞洲一流，十年內至少 1 所大學進入世界百大，因以五年補助五百億的經費為號召故該計畫又常被外界稱為「五年五百億」。該計畫於民國 95 年（2006 年）正式開始實施，民國 99 年因受到監察院之糾正其目標不明確，第二期於民國 100 年將更名為「邁向頂尖大學計畫」。

貳、「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況

執行情況包涵計畫之各個執行層面，本研究探討之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之實施內涵聚焦於「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」與「綜合層面」四個方向，其中計畫時間包涵「計畫期程」、「計畫期數」等；計畫經費包涵「計畫經費比例」、「執行計畫經費之優先順序」、「計畫經費分配方式」等；審核評鑑包涵「審核方式」與「績效評估方式」等；綜合部分包涵「計畫成果」、「計畫執行之困難點」與「計畫優缺點」等項目。以完整呈現「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況。

第五節 研究範圍及限制

本研究受限於人力及時間等因素，將界定本研究之研究範圍及研究限制。

茲敘述如下：

壹、研究範圍

本研究之主題為探討受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」過去執行情形。茲根據時間、內容、探討現況之面向將研究範圍界定如下：

在時間方面，由於研究時間正值 2010 年至 2011 年第一期「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」結束，第二期「邁向頂尖大學計畫」開始，因此研究者界定本研究主要之研究範圍在於探討過去第一期「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情形與實施情況，研究問題及結論亦根據第一期之進行討論及回答，然而，為做一個縱向的觀察與探討，本研究之文獻探討仍提及第二期「邁向頂尖大學計畫」之相關文件與政策，以提供未來研究者之參考與比較。

在內容分析方面，針對各國國內高等教育選擇少數學校投入大筆經費以提昇高等教育之卓越原則，將探討四個國家的高等卓越計畫，分別為日本 21 世紀 COE 計畫、韓國 BK21 計畫、中國 211 工程及 985 工程與德國卓越計畫，此四國與我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」皆為本論文探討之範圍。

在探討現況之面向方面，本研究以四個面向探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」與各國高等教育卓越計畫現況內容，分別為「計畫背景及內涵」、「計畫分類及經費」、「評鑑方式」與「計畫成效」，根據此四方向，作為訪談大綱之基礎，訪談大綱之探討現況面向為「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」與「綜合層面」，此四大項目皆為本論文回答問題之範圍。

貳、研究限制

一、研究對象的限制

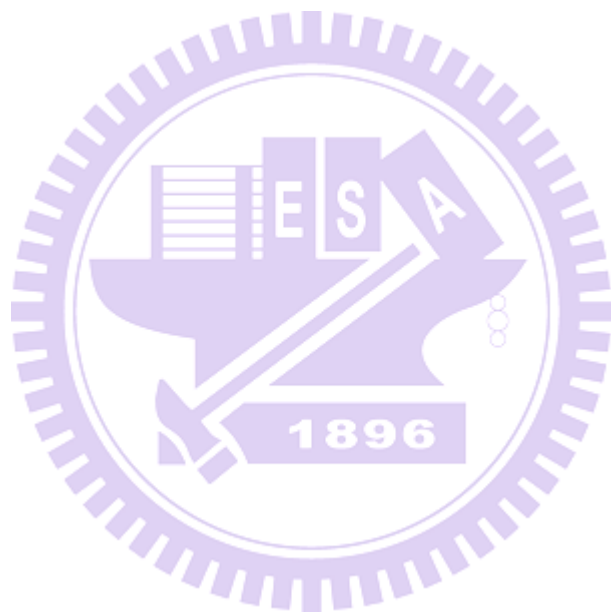
本研究主要以文獻分析法與訪談法進行，根據本研究之研究目的，目標受訪者包括受補助學校之校長、計畫執行長、研發長、主秘或頂尖大學辦公室主任，然因研究時程正值第二期頂大計畫申請時間，受訪者因公務繁忙，又因訪談內容牽涉到學校經費使用、評鑑考核等問題，屬於較為隱私的部份，研究對象恐怕產生不願意受訪，或以隱私保密不願意提供相關文件或校內計畫成果報告，若有此狀況，則會產生資料之闕漏，無法完整代表母體之狀況，因此在研究結果解釋與推論上，難免有所限制。

二、研究方法的限制

本研究只採用文獻分析法與訪談法為研究方法，若採用質量並進的方法研究，則更可呈現完整之計畫現況分析，但礙於缺乏官方高等教育統計數據與高等教育機構相關之資料庫，以及學校方面因隱私保密為由不便提供經費相關資料，無法為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」在現況上做量化的統計分析，因此只能單方面呈現質化的結果，研究之推論性恐不足，此為解釋性上之限制。

三、研究觀點的限制

本研究根據研究目的探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」政策執行情形，採取的研究策略從政策之利害關係人的觀點切入，在此計畫中，政府扮演委託者，而受補助學校扮演顧客之角色。然礙於研究時間與其他因素，本研究之研究對象以受補助學校為主，研究者無法針對委託者（政府）與顧客（受補助學校）雙方之觀點做意見彙整及交叉比對，故研究觀點偏於顧客導向，難免產生研究結果較為主觀，或過於真實，此乃本研究上研究觀點之限制。



第二章 文獻探討

本研究旨在探討受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助大學執行情況，為達成上述研究目的，本研究將蒐集國內外相關政策研究的理論、文獻，並歸納為以下四節：第一節我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」內涵；第二節為我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學計畫執行策略；第三節為日本、韓國、中國大陸、德國四國高等教育卓越計畫之內涵。

第一節 我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」內涵

本節將探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之政策內涵，將分為我國高等教育政策脈絡、過去卓越政策、「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，及「邁向頂尖大學計畫」四部份來探討其政策內涵。

壹、政策脈絡

綜觀國內近十年來的教育概況，國內大學院校的數量不斷增加、各類高等教育人數上升、大學指考錄取率接近 100%、學生單位成本偏低、生師比過高、國際 SCI 和 SSCI 的論文數及排名低落等問題，造成國內高等教育資源稀釋、高等教育國際能見度不足及可能衍生的品質問題，主要問題茲詳述如下：

一、國內大學院校數量及學生數量的增加

由於社會對大學的需求，使得政府及民間大學不斷設立，由圖 2-1-1 可以看出近 90 學年度~99 學年度來大學數量的變化，由於國民對高等教育的需求增加，不少專科學校或技術學院改制成一般大學，讓十年來大學校院數量由 57 校增加為 112 校，淨增加 55 校，增幅高達 96.49%。

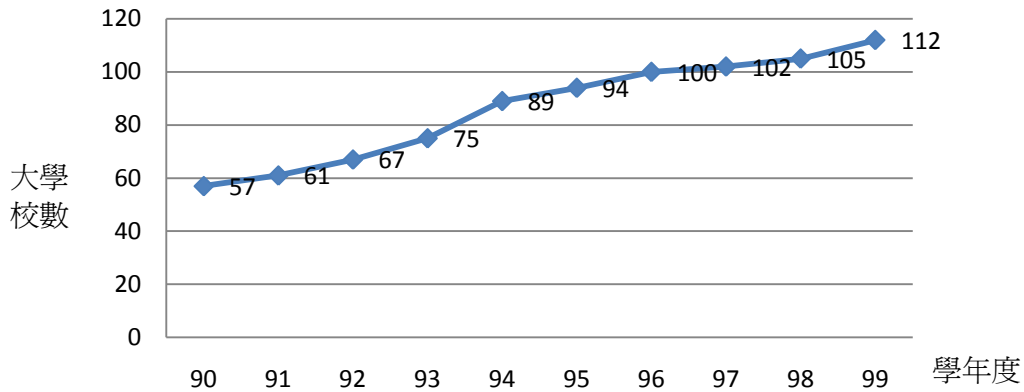


圖2-1-1 90~99學年度大學校數

資料來源：教育部統計處（2010）。

圖 2-1-2 顯示 90 與 99 學年度十年間大學生人數變化，大學生由 90 學年的 67 萬餘人到現今（99 學年）102 萬人之多，10 年來增加 35 萬餘人，增幅約為 52%，由此可見大學生人數增加速度之快。

大學生人數（千人）

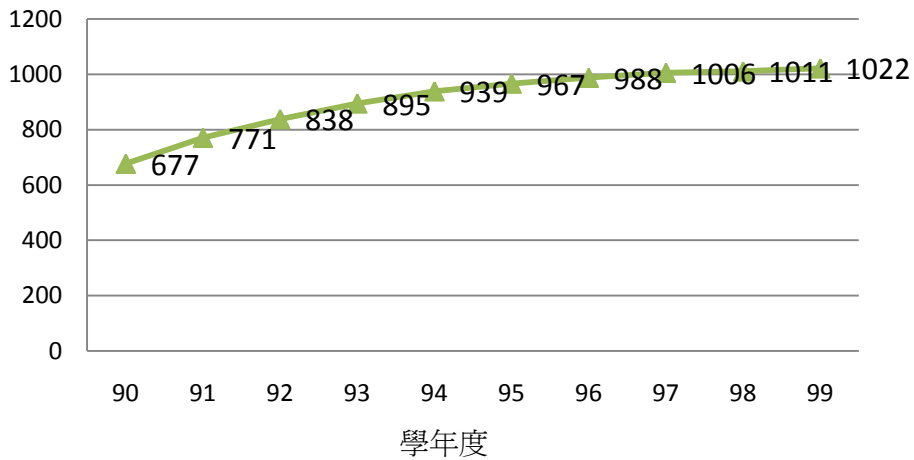


圖 2-1-2 90~99 學年度大學生人數變化曲線

資料來源：教育部統計處（2010）。

大學校院數量不斷增加，學生人數也不斷增加，直接影響的是高中生大學的錄取率，由表 2-1-1 可以觀察到，90 學年度時，大學聯考錄取率只有 61%，十個人之中會有四個人會落榜，而近年來，大學指定科目考試的錄取率已接近 100%，某年的指定科目考試錄取分數更創下歷史上最低之 7.69 分，「考上大學」已不是件難事，重要的是考上「什麼樣的大學」。

表 2-1-1 90~99 學年度聯招（指考）錄取率

學年度	錄取率
90	61.35 %
91	80.41 %
92	83.22 %
93	87.05 %
94	89.08 %
95	90.93 %
96	96.28 %
97	97.10 %
98	97.14 %
99	94.87 %

資料來源：教育部統計處（2010）。

二、學生資源分散且分配不足

我國高等教育一直維持著較高的生師比，生師比即是學生總數除以專任老師總數之數值，因此過高的生師代表一個學生能受到老師的關注較少，高生師比將影響學生受教品質，從表 2-1-2 看出 2008 年我國與各國生師比之數值比較，目前仍是屬於偏高的狀況，顯示目前我國大學之教師員額不足之情況，2008 年 OECD 國家高等教育生師比平均為 15.8，歐盟為平均為 15.4（OECD，2010）。

表 2-1-2 各國高等教育之生師比

國家	生師比	國家	生師比
中華民國	20.3	美國	15.0
義大利	19.5	荷蘭	14.9
比利時	19.0	奧地利	14.6
紐西蘭	17.8	德國	11.5
英國	16.9	日本	10.4
法國	16.2	挪威	9.3
芬蘭	15.8	瑞典	8.5

資料來源：OECD（2010）。

雖然大學之教育總經費逐年升高，但因大學數量的增加，資源受到稀釋，故整體而言，大學的經費仍是日益不足（尤其是公立大學教育經費），表 2-1-3 比較 2007 年我國與國際間之高等教育教育經費，可見我國不論在高等教育經費占國民生產毛額比率（GDP），或是每生使用教育經費占平均每人生產毛額之比率上，都顯示高等教育學生經費偏低，如從我國高等教育經費占 GDP 之比率來看，我國 0.79% 也遠低於 OECD 平均 1.2%，每生經費占平均每人 GDP 比率的 32% 也與 OECD 平均 40% 有段差距。

表 2-1-3 各國高等教育經費比較（2007 年）

國家	高教經費占 GDP 比率	每生經費占平均每人 GDP 比率
中華民國	0.79 %	32 %
澳洲	1.0 %	39 %
奧地利	1.5 %	41 %
比利時	1.3 %	39 %
加拿大	1.8 %	56 %
丹麥	2.3 %	45 %
芬蘭	1.9 %	38 %
法國	1.2 %	39 %
德國	1.1 %	40 %
義大利	0.8 %	28 %
日本	0.6 %	42 %
韓國	0.6 %	34 %
荷蘭	1.4 %	40 %
紐西蘭	1.7 %	37 %
挪威	2.2 %	32 %
葡萄牙	1.2 %	46 %
西班牙	1.0 %	40 %
瑞典	1.8 %	50 %
瑞士	1.3 %	50 %
英國	0.9 %	44 %
美國	1.2 %	58 %
OECD 平均	1.2 %	40 %

資料來源：OECD（2010）、教育部統計處（2010）。

三、高等教育國際能見度不足

由於教育資源分散，以至於高等教育經費無法充足地提供國內打造卓越的研究環境，圖 2-1-3 顯示 1998 年、2000 年及 2005 年之 SSCI 與 SCI 之篇數（發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫實施前），過去較不重視研究的能量，直到近期陸續有與研究相關的補助計畫，以促進研究的卓越發展。圖 2-1-4 顯示 1998 年、2000 年及 2005 年我國之 SSCI 與 SCI 發表篇數與國際間比較之排名變化。

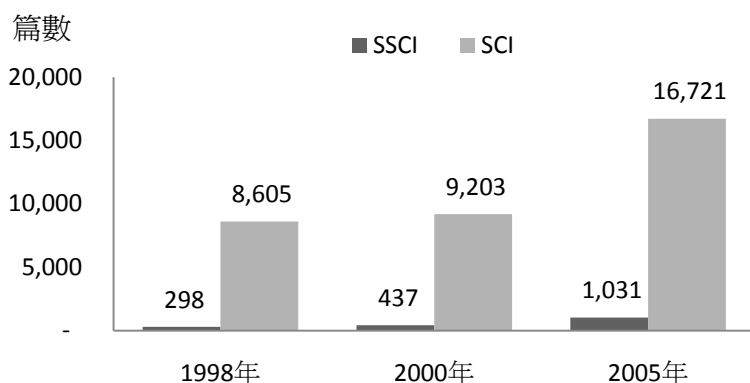


圖 2-1-3 1998 年、2000 年及 2005 年之 SSCI 與 SCI 之篇數
資料來源：教育部統計處（2009）

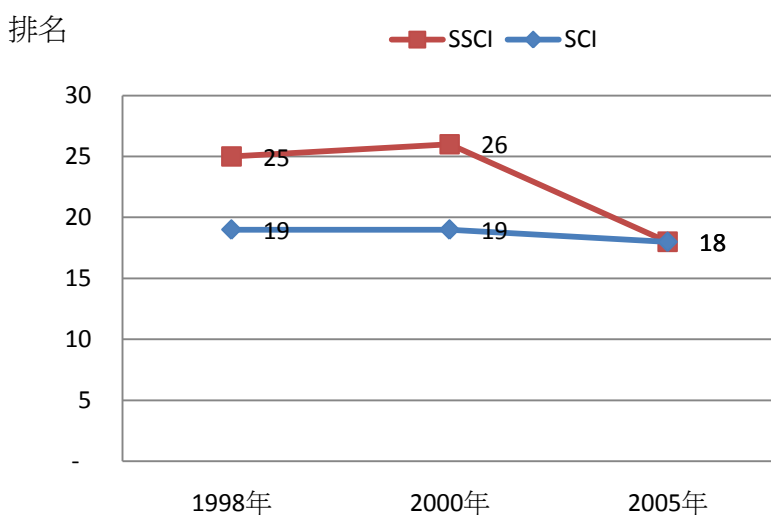


圖 2-1-4 1998 年、2000 年及 2005 年之 SSCI 與 SCI 之排名
資料來源：教育部統計處（2009）。

近期高等教育興起的全球性排名，包括上海交通大學的世界大學學術排名

及 QS (Quacquarelli Symonds) World University Ranking 的世界大學排名等評比 (由於 QS 和英國時報高等教育增刊以於 2010 年終止合作，因此本研究將此排名以 QS 世界大學排名稱之)，將高等教育的競爭由國內層級提升至國際層級。國內排名如表 2-1-4 所示，從表中可以看出，在實施「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之前沒有任何一所大學能夠入選全球前 100 所大學，入選前 500 名的國內大學之排名也無法穩定持續上升。此排名令官方認為我國高等教育國際的能見度不足，以及缺乏能與國際間相競爭的一流大學。

表 2-1-4 2003~2005 國內大學的全球性排名

評比機構	學校	2003	2004	2005
上海交通大學 世界大學學術排名 ¹	國立臺灣大學	第 188 名	第 174 名	第 183 名
	國立清華大學	第 433 名	第 319 名	第 351 名
	國立成功大學	第 365 名	第 424 名	第 393 名
	國立交通大學	第 487 名	未上榜	第 469 名
	國立陽明大學	未上榜	未上榜	第 471 名
	國立中山大學	第 500 名	未上榜	未上榜
QS 世界大學排名 ²	國立臺灣大學	-	-	第 114 名
	國立清華大學	-	-	第 206 名
	國立成功大學	-	-	第 335 名
	國立陽明大學	-	-	第 257 名
	國立台灣科技大學	-	-	第 266 名
	國立政治大學	-	-	第 396 名
	國立交通大學	-	-	第 427 名
	國立中山大學	-	-	第 481 名
	國立中央大學	-	-	第 488 名

註 1：上海交通大學世界大學學術排名 2003 年指標與 2004 年指標略有不同。

註 2：QS 與英國時報高等教育增刊合作之世界大學排名於 2005 年開始。

資料來源：整理自上海交通大學 (無日期 a, b, c)、QS Top Universities (n.d.)

貳、我國高等教育相關卓越計畫

有鑑於各國早於 1980 年就開始陸續對高等教育投入競爭性的卓越經費，我國也執行過數個相關的卓越計畫，較為重要的計畫為 1999 年由教育部和國科會推動「大學學術追求卓越發展計畫」及 2002 年教育部提出的「推動研究型大學整合計畫」，前者的目標在透過重點補助改善學術發展之基礎建設及整合資源，經費約 65 億元；後者則著重在校內及校際整合，設立跨校研究中心和大學系統（如台灣聯合大學系統），經費約 14 億元。（行政院研發考核委員會，2004）。

一、大學學術追求卓越發展計畫（1999）

當時為因應知識經濟時代的到來，政府體認到各國對於高級人才的培育均極為重視，先進國家以重點經費維持其大學教育的領先與競爭優勢，以提高大學的教學、研究水準，引導各大學發展重點方向，將資源作更有效率之整合。

教育部於 1999 年依據「教育改革行動方案」，與國科會共同推動大學學術追求卓越發展計畫，該計畫分四大領域申請：自然領域、工程及應用科學領域、生命科學領域、人文科學領域分別審核，經費約 65 億元。

大學學術追求卓越發展計畫主要目標在透過重點補助，改善學術發展之基礎建設及整合資源。執行期間共有兩梯次，第一梯次期間為 2000 年至 2004 年，第二梯次為 2002 年至 2006 年，政府期望大學能以學校為一個研究團隊提出卓越的學術計畫，此計畫兩梯次內共有 13 校共 28 件計畫通過申請，其中人文及社會學科占 5 件、工程及應用科學占 9 件、生命科學占 8 件、自然科學占 6 件（教育部，1998）。

二、推動研究型大學整合計畫（2002）

推動研究型大學整合計畫於 2002 年由教育部推出，執行期間為 2002 年 1 月至 2007 年 12 月，重點在以專案經費支持大學整合，補助研究型大學整合具研究型大學潛力相關之人才與資源，以在學術領域形成實力堅強的團隊，進一步提升教學及研究活動之品質，以讓大學能在國際競爭力壓力下追求卓越，此

計畫經費兩期共 14 億元。目標期於十年內至少有一所能與國際競爭之研究型大學。執行策略分為「校內整合」與「校際整合」兩方向。

(一) 校內整合

校內整合是讓各種領域齊全的研究型大學，進行校內整合，例如單學科整合或跨學科整合，使校內的優秀學者組成一教學群或研究群，或專就某一重要尖端研究課題或教學課程互相合作等整合方式。

(二) 校際整合

校際整合方面，則有三種方向，分別為設立跨校研究中心、組成大學系統、合併數所研究型大學為一所綜合大學。

1. 設立跨校研究中心

學校針對某些特定之重要尖端學術領域，以「領域」為導向，結合各校或研究機構之優秀人才，共同籌設跨校研究中心。

2. 組成大學系統

結合數所研究型大學以組成「大學系統」(university system)，目的在於協調與整合各參與大學之教學與研究資源，以有效追求大學教學與研究之卓越。

3. 合併數所研究型大學為一所綜合大學

將數所規模較小或院系不夠完備之研究型大學，合併為一所更具規模的研究型綜合大學，以構成具備世界一流大學的條件。擬合併之大學應具下列特點：

- (1) 各校區距離較近，在教學、研究及行政上易於互動。
- (2) 學校規模較小，不符大學經營之效益。
- (3) 各校之院系在性質上具有互補性。
- (4) 各校之水準相差不大。

審議委員會衡量國內大學發展績效及整合計畫之規劃，國內研究型大學應以三主軸發展；北部以臺灣大學為核心，中北部以清華、交通大學為主，南部則以成功大學為主，並鼓勵與中山大學整合（教育部，無日期）。

然而此兩項政策不論是經費或是補助時間長度皆不足以完整提供一個大學邁入卓越的歷程。因此，挾帶著國際間的競爭潮流與國內對卓越需求，以 5 年 500 億預算為號召的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」於是產生。

參、發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫

本段將詳述「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之計畫整體內涵，包括計畫背景與時間、審核機制與指標、計畫分類與經費、計畫評鑑與計畫成效。

一、計畫背景與時間

(一) 計畫背景

該計畫來自於「行政院高等教育宏觀規劃委員會」所提之「高等教育宏觀規劃報告」及 2004 年行政院經建會推動的「新十大建設」，引入高等教育應該建立競爭性經費並根據分類訂定不同補助機制的概念，在教育部 2005 年提出的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」(院臺教字第 0940016758 號函)中提到，該計畫之形成背景乃因國內高等教育情勢與國際間高等教育之潮流所趨，目的在於提升基礎設施，增加國外優秀教師之聘請及國際學術合作之參與，以達到提升教學與研究水準、產學績效，培育高級人才之目的。該計畫分為兩個子計畫(教育部，2008a)：

1. 發展國際一流大學計畫：

輔導至少一所具發展潛力之大學，整合人才資源，改進經營管理策略，建立健全之組織運作制度，並適度發展規模。

2. 頂尖研究中心計畫：

輔導各類型之優異大學，依其教學研究之需要，或產學科技合作、人文社會特色之發展，發展優異領域系所或研究中心。

(二) 計畫時間

有關於政策相關發展與紀事，如表 2-1-5 所示。

表 2-1-5 「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」發展與紀事

日期	事件
2003/04	行政院高等教育宏觀規劃委員會提出「高等教育宏觀規劃報告」。
2004/02/10	行政院正式通過「新十大建設」，五年五百億正式形成。
2004/04/09	召開第一次審議委員會，對部分內容做局部調整。
2005/05/13	行政院核定計畫。
2005/05/30	立法院及教育文化委員會決議 5 年 500 億不得以學校法人化、規模化為條件、不能獨厚少數學校等要求。
2005/06/30	計畫申請截止，共 29 校提出申請。
2005/07/25	第 1 梯次審議委員會初審會議，共 17 校通過初審。
2005/10/09	第 1 梯次審議委員會複審會議，決議通過 12 校及經費分配。
2005/12/28	立法院解凍 94 年度 100 億預算，各校陸續撥付補助款。受理落選學校之申覆。
2006/01/17	頂尖研究中心審查會議，決議 5 研究中心及經費分配。
2006/01/21	教育部將剩餘款項分配給原本落榜之五所大學。
2007/01/05	12 所頂尖大學實地考評(~1/30)
2007/01/29	5 校頂尖研究中心實地考評(~02/02)
2007/02/05	12 頂尖大學及 5 研究中心考評檢討會議，公布研究中心考評結果。
2007/02/28	12 所頂尖大學第 2 次考評檢討會議，公布考評結果。
2007/05/31	第 2 梯次審議委員會，決定審議方式、流程、指標、審查小組遴聘。
2007/09-11	受理各校申請計畫書，各校計畫書審查（質化 50%、量化 50%）
2007/12	第 2 梯次審議委員會決定初審名單。
2007/11/05	12 所頂尖大學實施年度實地考評(~11/28)。
2007/12/04	第 1 次年度實地考評檢討會。(12/24 第 2 次)
2008/01/15	將 2007 年考評意見 email 至學校，請學校提出未來改進之具體作法。
2008/02/05	公布第 2 梯次決議結果。公布 2007 年度實地考評結果。

資料來源：整理自教育部高教司（2007）

二、審議機制與指標

（一）審核機制

發展國際一流大學及頂尖研究中心之初審門檻有二：一為專任合格助理教授所占比率超過 75%；二為助理教授以上教師每人年平均國際論文 0.8 篇（人文社會領域另由學校提出教師在相關領域之研究卓著具體績效，不受論文平均篇數之規定）。

教育部應邀集相關部會、產業、學校行政及國內外著名學者或一流大學校長等代表擔任委員，設置「諮詢委員會」、「考評委員會」及「審議委員會」，其功能及任務如下：

1. 審議委員會：

- (1)擬定計畫之審議方式與審議指標；
- (2)審議各校提報之申請計畫內容；
- (3)進行實質審議及核配各校申請計畫之經費。

2. 諮詢委員會：

- (1)提供計畫目標暨發展方向建議；
- (2)提供審議委員會有關審議標準及各項諮詢與建議；
- (3)提供各校執行本計畫之諮詢及管考事項之建議。

3. 考評委員會：

- (1)考核各校擬訂之計畫目標與執行；
- (2)審查及訪視各校執行進度與績效查核；
- (3)將考評結果提供審議委員會參考。

審核過程基本上由審議委員會全權負責，審議委員會須先確認審議方式、審議指標及遴選審查小組，公布申請之相關辦法，申請學校於受理時間前撰寫計畫書，交由審議委員會進行書面審查，審查小組於會議上提供初審建議名單，審議委員會評估初審建議名單，並決定初審名單，召開通過初審學校簡報會議，各校須撰擬 50 頁之複審計畫書送請審議委員複審，複審前會議由國內委員先行討論，最後仍由審議委員會經由複審會議審定複審學校名單及核配經費。

(二) 審核指標

第 1 梯次之審議指標包括研究能量(含論文數及論文引用率)、學校規模(含學生人數)及計畫書之內容進行篩選，學校更須符合「法人化」與「規模化」之審議標準，惟此次審議指標受到許多批評，被認定評分項目之如學校規模(學

生數與教師數)、屬性(人文社會學科及自然學科)與特色等差異所造成之影響不夠客觀;第2梯次審核指標修正過後,清晰明訂分為質化部分與量化部分,如表2-1-6所示:

表2-1-6 「發展國際一流大學及頂尖研究中心」第2梯次審議指標

質化指標 50%	
面向	指標
制度面	學校辦學理念、願景、目標、策略及執行情形。
	學校組織運作機制之調整與強化,提升學校研究及教學效能及提高行政支援效益。
	校長及學術主管產生方式。
	校內人文社會發展之具體策略及成效。
	國際化環境建置、國際合作及重要國際認證。
	系所評鑑機制、教師獎勵淘汰機制之建立。
教師面	彈性薪資及延攬國外頂尖人才任教之具體措施及績效。
	教師專業成長作法(如:鼓勵教師投入教學之措施、減輕年輕教師教學負擔、鼓勵進修機制、強化教學助理制度...等)。
	師生獲得國內外重要獎項情形。
	重要及傑出之研究成果與規劃。
	產學合作之策略規劃與具體執行成果。
學習與輔導面	提高學生學習成效辦法(如:師生互動及學生輔導機制、學生核心能力之建立、服務學習等)。
	就業輔導及畢業生追蹤機制。
其他	學校過去五年來重要具體成就。
	教育部補助經費以外重要經費來源(如:學校接受其他政府機構或財團法人等學術研究計畫補助經費等)。
	學校其他特色。
量化指標 50%	
面向	指標
研究面 30%	近五年半學校發表之國內外重要期刊論文總數。
	近五年半該校發表之國內外重要期刊論文總數/理工或人社專任教師數(國際期刊論文平均數)。
	近五年半該校發表之國內外重要期刊論文被引用總數。
	近十年論文受高度引用率HiCi之篇數。
	國際學會Fellow會士與院士人數。
	近五年半學術性專書著作數。

表 2-1-6(續)

國際化 10%	就讀學位國際學生人數(日間部)及比率。
	交換國際學生人數(日間部)及比率(修讀學分至少 1 學期)。
	教授專業課程之專任外籍教師人數。
產學合作 10%	爭取產學經費與效率(含爭取政府機構、企業機構及其他機構產學經費與效率)。
	產學合作參與程度(含教師參與產學合作程度及合作對象廣度)。
	智權產出成果與應用效益(含智慧財產授權收益與效率、新創企業及專利與品種之成果)。

資料來源：教育高教司(2008b)。

然而教育部至今仍然不斷修正目前之審議方式，最新第二期之「邁向頂尖大學計畫」中，教育部將初審標準定為「考量國家未來發展所需之專精領域出若干具發展優勢之研究中心(領域)之學校」，因此與第一期初審方式大為不同，而在審議參考指標方面，則與第一期大同小異(教育部，2010)。第二期「邁向頂尖大學計畫」相關審議制度將於後討論。

三、計畫分類與經費

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」為新十大建設之一，經費由特別預算的方式，以 5 年 500 億，10 年 1000 億元額度編列，國際一流大學經費 350 至 600 億元(每年 35~60 億元，視補助校數而定)，頂尖研究中心經費依補助校數而定，至多 650 億元為上限，補助以「校」為單位，與過去資源分配方式不同(過去較常以「個別計畫」方式執行)，第 1 及第 2 梯次的審查過後共有 11 校及 4 個重點領域獲得補助，經由審議委員會的審議結果，決定通過複審的學校名單之核配經費，如表 2-1-7。

表 2-1-7 12 所頂尖大學第一期 1、2 梯次核定經費

學校	第一期 (95~99)	
	第 1 梯次	第 2 梯次
國立台灣大學	30 億元	30 億元
國立成功大學	17 億元	17 億元
國立清華大學	10 億元	12 億元
國立交通大學	8 億元	9 億元
國立中央大學	6 億元	7 億元
國立中山大學	6 億元	6 億元
國立陽明大學	5 億元	5 億元
國立中興大學	4 億元	4.5 億元
國立政治大學	3 億元	2 億元
國立台灣科技大學	3 億元	2 億元
長庚大學	3 億元	2 億元
元智大學	3 億元	—

資料來源：教育部高教司 (2007、2008a)

四、計畫評鑑

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」以五年為一期，各於 2005 年及 2007 年間辦理審查，由專家學者代表、產業代表、學校行政代表組成之考評委員會負責各校每年的書面審查及或訪視執行進度與績效查核，基於「有效」與「簡化」之原則，將實地訪評結果供給審議委員會參考，評估學校提出學校組織體制改革及質化目標之各成效，並將公布結果，考評結果分為「優」與「良」兩種，考評結果將作為評估、續辦及核撥次年度經費之依據，第三年辦理整體績效考評，未達目標值之 75% 者必須退場，次年起不得申請補助，第五年之將對兩年五期的計畫作全面性的成效探討，並決定是否繼續第二期計畫。考評作業流程如圖 2-1-5。

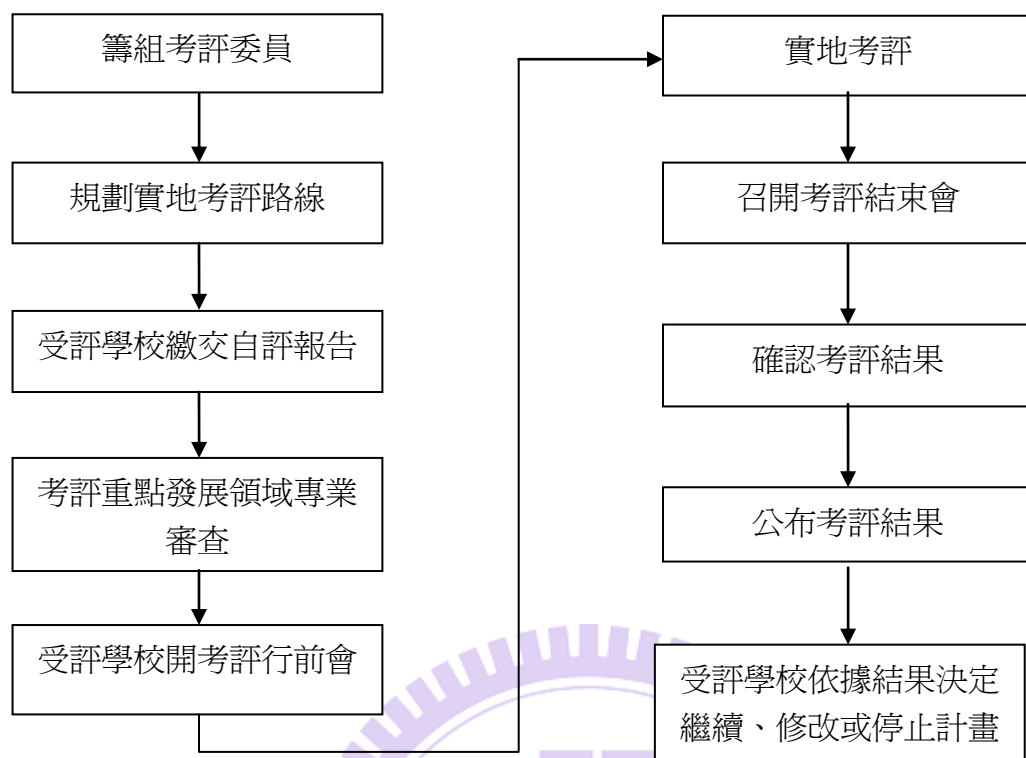


圖 2-1-5 考評作業流程

資料來源：教育部高教司(2007)

五、計畫成效

我國實施「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」以來，第一期五年計畫未有完整且明確之評鑑指標，教育部官方僅以計畫「具體成果」來呈現計畫成效，包括以下六點：研究成果、延攬國際優異師資、國際化與國際合作表現、產學合作進展、基礎環境建設提昇、整體世界排名上揚(教育部，2008b)，如表 2-1-8 所示。

(一) 研究成果

受補助學校國際論文發表數逐年上升，94 年共 10,594 篇，95 年共 12,276 篇，96 年共 13,150 篇，97 年為 17,023 篇。

(二) 延攬國際優異師資

受補助學校增加延攬國際優異師資，95 年以計畫經費共延攬國外 191 位優異人才，96 年共延攬 312 位國際人才，97 年延攬 454 位國際人才。

(三) 國際化與國際合作表現

各校國際化情形有顯著成長：「就讀國際學生數」由 1,280 人提升至 3,771 人，成長率 195%；「交換國際生數」由 860 人提升至 2,377 人，成長率 176%；「重要國際學術會議舉辦數」由 162 場次增加至 385 場次，成長率 138%。

(四)產學合作進展

受補助學校 97 年度比 94 年度「產學合作金額」由 115 億元提升至 159 億元，成長率 38%；「技術移轉件數」由 251 件提高至 412 件，成長率 64%；「技術移轉金額」由 1.09 億元增加至 3.58 億元，成長率 228%，皆有大幅成長。

(五)基礎環境建設提升

計畫規定受補助學校經費運用於工程建設方面必須與本計畫有直接相關，且經由計畫經費挹注，各校基礎環境建設多有改善，例如：圖書館改進、校園資訊環境建置、公共基礎建設、老舊建築更新、新興教學大樓、新建學人宿舍等，有助提昇學校整體環境品質，使之邁向世界一流大學。前五項具體成果如表 2-1-8。

表 2-1-8 「發展國際一流大學及頂尖研究中心」執行成效

項目	2005 年 (執行前)	2006 年 (執行第 1 年)	2007 年 (執行第 2 年)	2008 年 (執行第 3 年)
國際論文總篇數	10,594 篇	12,276 篇	13,150 篇	17,023 篇
就讀國際學生數	1,280 人	1,720 人	2,761 人	3,771 人
交換國際學生數	860 人	1,333 人	1,773 人	2,377 人
延攬國際優異人才	-	191 人	312 人	454 人
產學合作金額	約 115 億元	約 130 億元	約 146 億	約 159 億
技術移轉件數	251 件	301 件	334 件	412 件
技術移轉金額	約 1.09 億元	約 1.15 億元	約 1.91 億元	約 3.58 億元

資料來源：教育部（2008）。

(六) 整體世界排名上揚

計畫獲補助學校執行計畫以來，在整體高教世界排名上升，除 QS 世界大學排名之外，上海交通大學之世界大學學術排名情形皆有上升，見表 2-1-9

在上海交通大學的世界大學學術排名中，各大學執行計畫後，排名略有上

揚，臺灣大學，排名由 183 名前進至 164 名；國立清華大學 309 名(進步 42 名)；國立交通大學 322 名(進步 147 名)；國立成功大學 351 名(進步 42 名)；另長庚大學 2008 年排名第 426 名、國立中央大學第 494 名、國立陽明大學第 498 名，亦在前 500 名之列。

表 2-1-9 我國大學 2005 年與 2008 年上海交通大學世界大學學術排名

評比機構	學校	2005	2008
上海交通大學 世界大學學術排名	國立臺灣大學	第 183 名	第 164 名
	國立清華大學	第 351 名	第 309 名
	國立成功大學	第 393 名	第 351 名
	國立交通大學	第 469 名	第 322 名
	國立陽明大學	第 471 名	第 498 名
	國立中大學	未上榜	第 494 名
	長庚大學	未上榜	第 426 名

資料來源：整理自上海交通大學(無日期 a, b, c)、

QS 世界大學排名方面，2010 年評鑑臺灣有 9 所大學進入前 500 大，上榜學校歷年來最多，臺灣大學從 2005 年之 114 名上升至 94 名，創下該評鑑以來最佳的排名紀錄(由於 QS 和英國時報高等教育增刊以於 2010 年終止合作，本研究將此排名以 QS 世界大學排名稱之)，受補助之學校名次多有前進，清華大學由 206 名上升至前 200 大 196 名(進步 10 名)，成功大學由第 335 名上升至第 283 名(進步 52 名)，交通大學由第 427 名上升至第 327 名(進步 100 名)，中央大學由第 488 名進步至第 398 名(進步 90 名)等，其中 2010 年國立臺灣師範大學首度上榜。如表 2-1-10 所示。

表 2-1-10 我國大學 2005 年與 2010 年 QS 世界大學排名

評比機構	學校	2005	2010
QS 世界大學排名	國立臺灣大學	第 114 名	第 94 名
	國立清華大學	第 206 名	第 196 名
	國立成功大學	第 335 名	第 283 名
	國立陽明大學	第 257 名	第 290 名
	國立交通大學	第 427 名	第 327 名
	國立台灣科技大學	第 266 名	第 370 名
	國立中央大學	第 488 名	第 398 名
	國立中山大學	第 481 名	401-450
	國立臺灣師範大學	未入榜	451-500
	國立政治大學	第 396 名	501-550

資料來源：整理自 QS Top Universities (n.d., a, b)

肆、邁向頂尖大學計畫

「邁向頂尖大學計畫」為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之後續第二期計畫。由於受到監察院糾正，且第二期目標與執行方式和第一期大相逕庭，教育部更聚焦在「頂尖大學」的卓越推動上，故計畫對象與內容未再區分「一流大學」及「頂尖研究中心」，而以一流大學為計畫之主體，頂尖研究中心作為輔助審核評鑑之依據，此亦為修正計畫名稱為「邁向頂尖大學計畫」之主要原因。

一、計畫時間

「邁向頂尖大學計畫」接續著前一期「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之時程，執行期程為民國 100 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日 (2011~2015)，同樣執行 5 年。並於民國 99 年即開始辦理各項計畫說明與申請，表 2-1-11 顯示目前「邁向頂尖大學計畫」之流程及進度。

表 2-1-11 「邁向頂尖大學計畫」發展與記事

2010/03/28	更改計畫名稱為「邁向頂尖大學計畫」(院臺教字第 0990016396 號函)，辦理計畫說明會。
2010/04	教育部成立審議委員會，確定審議指標及比重，正式公告受理申請
2010/04/15	監察院對「發展國際一流大學及頂尖研究中心」計畫提出糾正案。
2010/04/19	教育部對監察院之糾正案回應，將於明年第 2 期計畫中改進缺失。
2010/06/30	截止受理第二期初審申請。
2010/12	初審完成並通知初審結果。
2011/04/01	「邁向頂尖大學計畫」審議結果出爐，共有 12 所大學受到補助

資料來源：整理自教育部高教司 (2007)

二、審議機制與指標

(一) 審議機制

「邁向頂尖大學計畫」之為審議機制同樣分為初審與複審兩次，初審之審議門檻有二：一為第一期第 2 梯次之受補助大學與研究中心；二為符合教育部訂定之 4 項全校性條件中至少符合 3 項者 (4 項條件分別為：師資結構、生師比率、全校研究能量及教學品質之指標與數據) 得以申請「邁向頂尖大學計畫」。但與第一期「發展國際一流大學與頂尖研究中心計畫」不同的是，符合申請資格之大學，計畫書需以「研究中心」的形式提出申請，提出 20~40 頁之計畫書，審查委員依據學校優勢領域與研究中心為標準，決定是否通過。初審通過後，則需提 30~70 頁計畫書接受委員會複審，委員會透過學校間相互評比與審議指標，選出具有潛力之「頂尖大學」。

(二) 審議指標

表 2-1-12 「邁向頂尖大學計畫」審議指標

質化	
面向	指標
基本面	學校整體現況評估 (辦學理念、願景、目標、策略及組織運作等。)
	研究中心 (領域) 之發展優勢 (現有成果、重大研究成果、國內外學術地位、國內是否居頂尖地位、對國家產業、社會發展之重要性及貢獻)

(接下頁)

表 2-1-12 (續)

制度面	爭取及整合校內外資源之情形及具體策略
	學校預定邁向頂尖大學計畫總體、分年目標之合理性
	經費編列之合理性
	提升教學研究成效之具體策略
	推動彈性薪資成效(占獲補助經費%及人數)及制度規劃
國際化	推動國際化之具體策略及執行成果(如國際化環境建置、國際合作及重要國際認證情形、與國際頂尖大學合作交流計畫)
	延攬、培育優秀人才(以聘任國外優秀教學及研究人員為主、招生國際學生、全英語授課課程學程)之成效及相關具體策略。
產學合作	協助產業、帶動大學整體、社會發展之成果及具體策略
	產學合作之策略規劃與具體執行成果
其他	學校過去5年來重要具體成就。
	教育部補助經費以外重要經費來源(如：學校接受其他政府機構或財團法人等學術研究計畫補助經費…等)。
	其他學校特色
量化	
教研能量	助理教授及相當等級以上之教學或研究人員數量
	獲國內外重要獎項之教學或研究人數
研究	近5年半(94.1-99.6出版年)學校發表之國內外重要期刊論文總數
	近5年半(94.1-99.6出版年)該校發表之國內外重要期刊論文總數/理工或人社專任教師數(國際期刊論文平均數)
	近5年半(94.1-99.6出版年)該校發表之國內外重要期刊論文被引用總數
	近10年論文受高度引用率HiCi之篇數
	國際學會Fellow會士與院士人數

資料來源：教育部高教司(2010)。

由表2-1-12與「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審議指標比較，可以發現教育部將許多原先屬於量化指標之部份歸化為質化指標，如量化的國際化指標(國際學生人數、外籍教師人數)更改為較為彈性的政策執行面向、策略與成果等；產學合作的審議方式亦有所改變。觀察第一期「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」與第二期「邁向頂尖大學計畫」之指標可以得到兩種結果，一為教育部將原先明訂的量化指標彈性化，使得各校得以在審議中呈現所長；二為若質、量化指標占有比例相等，此審議指標將明顯有利於研究型大學及規模較大之大學，各有利弊。經過委員會的篩選，2011年4月「邁向頂

尖大學計畫」審議結果出爐，除了去年第 2 梯次的 11 所大學外，國立臺灣師範大學首次入榜，成為師範教育體系中第一所入選之頂尖大學。

表 2-1-13 「邁向頂尖大學計畫」12 所頂尖大學第 1 梯次核定經費

學校	邁向頂尖大學計畫 (100~104)
第 1 梯次	
國立台灣大學	31 億元
國立成功大學	16 億元
國立清華大學	12 億元
國立交通大學	10 億元
國立中央大學	7 億元
國立中山大學	4 億元
國立陽明大學	5 億元
國立中興大學	3 億元
國立政治大學	2 億元
國立台灣科技大學	2 億元
長庚大學	2 億元
國立臺灣師範大學	2 億元

資料來源：教育部高教司 (2011)

三、計畫評鑑

過去「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」每年考評一次，而教育部考量許多教學上之目標成果無法短期達成，因此改變考評時間與區間，改以五年內辦理三次考評，分別為第 2 年的書面考評、第 3 年實地考評及第 5 年之總考評，考評未通過者將扣減補助款或退出計畫，雖然並非逐年考評，但受補助學校仍需每年將學校執行計畫成果彙報教育部。

在績效指標方面，由於過去從未有過如此龐大之預算及計畫，因此「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」仍屬於發展階段，第一期五年計畫尚未有完整之績效指標，直至第二期「邁向頂尖大學計畫」，教育部方訂定明確之計畫指標，分為「學術面向」、「國際化面向」、「產學合作面向」、「其他面向」，如表 2-1-14 所示。

表 2-1-14 「邁向頂尖大學計畫」績效指標

面向	指標	內容
學術	國際排名 學術地位	發展研究中心或領域成為世界一流。 (該領域權威期刊或國際研討會發表之論文數為世界前 10 名或由學校自訂由審議委員會核可之指標)
	科研成果	提升近 10 年論文引用率 HiCi 之篇數。
國際化	國際教師數	延攬國外專任教師、研究人員人數及比例。
	教師質量	提升專任教師中屬國內外院士、重要學會會士人數。
	教學國際化	廣設全英語授課之學位學程。
	國際學生數	增加學位或交換國際學生數。
	國際交流	1. 增加赴國外大學或研究機構短期研究、交換、修習雙聯學位之師生數。 2. 與國外頂尖大學合作，建立海外學術研發基地。
產學合作	產學合作成果	提升非政府部門之產學合作經費
	專利數	增加研發之專利數與新品種數。
	專利研發成果	增加智慧財產權衍生收入。
其他	協助產業、帶動大學及社會發展之具體方案	1. 針對國家或產業發展之重點或新興產業之協助、如何培育產業或社會發展所需人才、對產業或國家發展需求具體目標及策略等，學校對產業或國家社會之貢獻將列為重要之審議指標。 2. 協助帶動其他大學整體發展之方案與措施。
	教學卓越	1. 對於學生教學環境、方法以及成效之改進績效… 2. 協助區域教學中心之具體方案
	學術能量之提升	培養年輕學者成為國際知名學者之人數、對年輕教師或學者之扶植。
	國際化研究人才之培育	1. 培養年輕學者具有該頂尖研究領域國家之語言能力之人數。 2. 選送優秀教研人員至國外頂尖大學或研究中心進修或進行學術合作或取得學位之人數。 3. 與國外頂尖大學合作，建立海外學術研發基地。 4. 協助國外頂尖研究中心至國內設分部進行研究之數量。 5. 聘用國外職員或研究人員之人數。
	優質且具領導力之人才培育	1. 各專業領域畢業生投入該領域產業之人數。 2. 新興或重點產業人才培育之數量或系所數量。 3. 培育國家重點或新興產業中高階人才之措施與數量。 4. 協助弱勢或偏遠地區優秀學生之措施及數量。 (如擴增繁星推薦招生名額至少 10%、清寒學生獎助) 5. 對產業或社會發展之貢獻度。

資料來源：教育部 (2010)。

小結

本節探討我國高等教育脈絡與「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之背景及內涵，透過討論可得知，我國高等教育正面臨著過內大學數量快速上升、大學生人口不斷增加，但在各種教育資源上，包括經費、教師方面並無等比例上升，導致生師比過高、教育經費匱乏甚至恐影響整體高等教育品質。政府過去雖有提出一些促進高等教育卓越之計畫，例如「大學學術追求卓越發展計畫」或「推動研究型大學整合計畫」等，但都不足引領整體高等教育的提昇，政府考量到國際尖的競爭，於是推出「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，該計畫以「五年五百億，打造世界卓越一流大學」為口號，開始辦各項審核與計畫執行。雖然目前第一期計畫結束，但「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」尚未完全成熟，整體計畫仍在劇烈擺動，不斷修正與改進，包括計畫目的、審議方試、評鑑指標等等。研究者將於下一節深入探討過去受到5年500億補助的頂尖大學執行內部計畫方式與策略。

第二節

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」

受補助大學計畫執行策略

本節將分析「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學計畫執行策略與其趨同性，茲將分為兩部份，一為受補助之頂尖大學計畫執行策略，二為綜合分析整理。

壹、受補助之頂尖大學計畫執行策略

本段將分析「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之受補助大學之計畫書與「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」網站，以最新之資料為主要分析目標，對象有：國立臺灣大學、國立成功大學、國立清華大學、國立交通大學、國立中央大學、國立陽明大學、國立中興大學、國立政治大學、國立臺灣科技大學、長庚大學等 11 所頂尖大學，由於元智大學已於第 2 梯次退出此計畫，因此元智大學之執行狀況不足以完整代表受補助學校，另外，於第二期「邁向頂尖大學計畫」中新獲補助之國立師範大學因尚未執行計畫，故不在本研究之討論範圍中。

一、國立臺灣大學

國立臺灣大學（以下簡稱臺灣大學或臺大）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年 30 億元之補助，佔所有補助經費約 30%，經費同時也是補助大學之中之首。作為我國指標性大學，臺灣大學將 5 年 500 億計畫分為多個方面進行，包括：「推動大學法人化」、「追求教育卓越」、「追求研究卓越」、「鼓勵師生關懷社會」、「推動學術國際化」、「經營校園文化」、「行政精進」等不同面向，研究者根據其計畫資料與茲分類如下（國立臺灣大學，2008）。：

（一）行政精進

由於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」以大學法人化為條件，因

此在行政上臺灣大學有幾項措施，包括調整各單位員額、行政業務全面電腦網路化、對行政人員辦理英語訓練課程及專題講演等。

（二）基礎建設

臺大針對校園基本環境做建設，包括整修老舊建築、建置公共基礎建設與新興建築物、購置核心實驗室貴重儀器，及對圖書與資訊基礎的改善等皆屬於基礎建設之項目。

（三）延攬人才

為延攬優秀人才，臺灣大學有下列措施包括加強推動「臺灣大學特聘講座」制度、擴大設立「講座教授」、推行其他延攬優秀教師及研究人員追求卓越之相關措施、教師彈性薪資、設立專款支援教師及研究人員之聘任、新聘教師研究補助、協助教師解決住宿問題之措施、吸引外籍人才相關措施（建構雙語化環境）、建立完善之訪問學者制度及配套措施、增加授課時數制度之彈性以協助教師專心研究（降低生師比）、獎勵高品質著作及 NATURE/SCIENCE 之校內作者方式，期望能增加校內優秀師資。

（四）研究卓越與學院發展

臺灣大學在研究卓越與學院發展之措施分為下列幾個方案，包括加強提升人文社會領域發展專案、均衡發展之打底方案、運用臺灣大學特有資源以追求卓越、重點突破之拔尖方案、建立完整之產學合作體系及其他提昇研究重要措施，分述如下。

在加強提升人文社會領域發展專案方面有圖書與資料庫建構、教學與研究人力之改善、支援人文社會科學領域學院之發展。

在均衡發展之打底方案上，是針對各學院發展之策略與重點方向，臺大下有文學院、理學院、社會科學院、醫學院、工學院發、生物資源暨農學院、管理學院、公共衛生學院、電機資訊學院、法律學院、生命科學院等，不同學院各有其策略發展。

在利用臺大特有資源以追求卓越部份上，包括臺大附設醫院與實驗林場的追求卓越計畫。在重點突破之拔尖方案上，加強頂尖研究中心能量，包括人文社會高等研究院、尖端奈米材料研究中心、資訊電子科技整合研究中心、醫學卓越研究中心下的「基因體醫學研究中心」與「癌症及感染症研究中心」、神經生物與認知科學研究中心、系統生物與生物資訊學研究中心、數位典藏研究發展中心、建立完整之產學合作體系、研發成果技術探勘計畫、建設知識與創新園區(Knowledge and Innovation Park)等措施。

其他提昇研究之重要策略有：利用網路功能設立貴重儀器中心、建立貴重儀器設備之共用環境、對前瞻性、先期性、高風險性研究適度提供種子經費、加速促成實質合作研究團隊、建立跨領域研究之機制及環境、加強與中研院及其他國家級研究機構或學校合作以提昇國際競爭力、充實基礎研究人力等方式。

(五) 教學卓越

在提昇教學卓越分為三大部份：課程改革、提升教學品質相關配套措施、品德教育與社會關懷。課程改革包括通識教育、語文教學之改革、基礎科學核心課程與實驗課改善、提升統計教學品質、改善專業課程、推動學位及學分學程；提升教學品質相關配套措施包括強化「教學發展中心」功能、推展多媒體製作中心業務、加強推動輔系及雙學位制度、推動教學品質之評鑑、實施教學助理制度、改善教學空間及設施；品德教育與社會關懷方面包括推動領導人才培育方案、建構優質校園學習環境、配合社會需求擴增大學部招生名額、擴大辦理推廣教育等。

(六) 國際交流

國際交流的主要目的在於達到學術國際化，重要的措施包括：加強參與重要國際大學組織並主動擔任積極角色、與重點姊妹校交流、支援教師研究人員積極參與國際學術事務、協助年輕教師及研究人員拓展國際視野、積極招收國

際學生、設置國際學生獎學金、規畫國際交流相關措施、跨國雙學位制度、加強英語授課、選定重點領域開授完整英語學程、博碩士班研究國際化、推行校園雙語化等有助於提昇學術國際化之措施。

(七) 校園文化

臺大執行計畫的理念為在人文關懷下邁向頂尖大學，因此校園文化的塑造為重要的一部分，包括設立藝文活動推展工作室，藉由各類藝術展演與講座，打造藝術人文的校園環境，增進學生人文素養，成為兼具知識與人文精神之卓越青年；舉辦臺大公共論壇，提供一個對話的平台，連結學術與社會，將學術研究的成果以平易的語言向社會介紹，爭取社會認同臺大「追求卓越、邁向頂尖」的狀況與理念；建立優質宿舍文化，利用宿舍自訂規律、整潔活動來培養學生各項能力；其他活動如「台大鐵馬年」形塑校園特有文化。

二、國立成功大學

國立成功大學（以下簡稱成大）是臺灣南部的學術重鎮，並一直以高度產學合作與技術轉移為其特色，在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年 17 億元之補助，佔總經費約 17%，補助金額僅次於臺大。獲補助以來，成大致致力於提昇教學品質、精進學生輔導、追求卓越學術研究、充實校園環境軟硬體、國際化等策略（國立成功大學，2010）：

(一) 經營策略擬定與強化組織運作

建構行政流程的簡化與公文線上簽核、建制行政資訊系統的整合與 e 化平台、人事及會計作業的革新與便捷服務。

(二) 教學發展策略與深耕人才

針對此項，成大提出六大教學發展方針：「塑造優異的學術及人文環境」、「學生之多元化及吸引優秀學生就讀」、「改善教學品質」、「提高學生學習成效及英語能力」、「建立彈性薪資」、「落實及加強教師評鑑及獎勵淘汰機制」等策略。

(三) 研究發展策略與頂尖重點領域

在研究方面有幾項措施，包括提供充足的經費推動標竿計畫支持大型跨領域計畫、資助新進學者獎勵研究風氣、擴大獎勵教師於國際頂尖期刊發表論文聘請國內外知名學者、延攬諾貝爾獎級大師、整合八個研究中心為三大研究群組（分別為健康生命研究群組、尖端生產研究群組、永續生態研究群組）、購置前瞻材料（醫療器材）、與國家研究機構合作（國家實驗研究院、中研院、國家衛生研究院、工研院、國家輻射中心）、與世界一流實驗室連線等。

（四）服務發展策略與社會責任

成大以帶動南部教學、研究與產學的發展為目標，與南部三十餘所大學與代表締結聯盟關係，共同提列圖書採購計畫，強化人文社會科學，投入經費推展人文社科領域的研究發展。在產學合作部份，有設置研究總中心負責產學合作、設置智產(IP)及技術轉移(Technology Licensing Office, TLO)專任人員、設立育成中心(Business Incubation Center, BIC)，並與 TLO 合併為 TLBIC、籌備建立產學智財服務網，提供校內及周邊學校智財服務平台等。

（五）校園發展策略與軟硬體建設

在校內建設部份包括：投資興建社科院大樓、擴建大樓（成大醫院、醫學中心、與成大醫院斗六分院及南科科技研發大樓）、規劃興建大樓（綜合研發育成大樓、生命科學大樓、理學院大樓、工學院教學大樓）、建置電子化大學與行動學習網路、興建外籍生及國際交流學者宿舍、整修學生活動中心、增加圖書經費、整修成大博物館及古蹟、規劃校園生活設施如無障礙空間整修、運璿綠建築、校園 e 化等。

（六）建設與全球接軌的國際化校園

針對國際化校園的經營，成大有幾項措施：以「International Hour」型式強化外籍與本地學生的交流與對談、推動各類外語授課、提供優秀國際研究生獎助學金廣招外籍生、獎勵教師爭取國際榮譽、延攬國內外優秀人才至本校擔任教學或協助推動科技研發及管理工作等經費運用方式。

（七）積極強化人文藝術活動內涵

在塑造人文內涵部份，成大與在地產業「奇美文化企業」合作舉辦多場音樂活動、建設博物館、與國立台南藝術大學合聘師資共同開課、舉辦展覽與表演活動。

三、國立清華大學

國立清華大學（以下簡稱清大）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年 10~12 億元之補助，清大過去以理工科聞名，在計畫規劃上分為基礎建構、拔尖研究、卓越教學與國際化等方向，茲介紹如下（國立清華大學，2010）：

（一）基礎建構

在基礎建設方面，清大將經費使用在許多部份，包括共同管道與道路及排水工程、改善現有校舍與基礎教學設施（包括校舍增建、館舍整修、改善建築安全缺失、教學設備、建機車立體鋼構停車場、興建清華校務資訊聯絡處、更新體育器材）、增建學生宿舍與改善宿舍品質（包括興建之兩棟學生宿舍、客座教授宿舍）、新建教學大樓、籌建「清華實驗室」等硬體設備。

（二）拔尖研究

在拔尖研究方面，清大針對六項研究領域拔尖，分別為基礎科學領域、生物科技領域、電子資訊領域、奈米與材料領域、能源與環境領域、科技、社會與管理領域。

（三）卓越教學與國際化

在卓越教學與國際化之部份，清大以加強基礎教育、提升教學品質、改進招生制度、提升國際競爭力、加強學生輔導及生活教育、豐富圖書館與網路資源為強化教學之策略，各項策略項目詳述如下。

在加強基礎教育部份，清大成立「清華大學部教育改革委員會」，以改革通識教育；成立「清華學院」等相關事物，並增設寫作訓練課程。

在提升教學品質部分，建立「彈性化教學評量」系統、設置「傑出教學獎」、獎勵教師學術卓越、特聘講座及教授、提供教師與助教的教學研習、以及教材製作的支援、辦理新進教師研習營、獎勵數位學習平台的使用、並訓練數位教材助理、建置「數據清華資料庫」等。改進招生制度包括：院招生（不分系）及跨院系學位學程、「繁星計畫」推薦入學、多元藝能招生方案等。

在提升國際競爭力方面，清大推動英語授課、增開語言課程、獎勵語文能力檢定、提供適英文寫作指導、開設寫作研習課程、發展英文駐校作家計畫、建立與國外知名大學伙伴關係、推動師生互訪交流、提供外國學生獎學金、及名額保障、提供清大學生獎學金至國外頂尖大學研修、建置「國際學生申請入學網路系統」、舉辦國際夏令營、招募本國籍學生國際志工等。

加強學生輔導及生活教育方面，則規劃各項生活安全研習活動及安全講座、改善宿舍生活環境、辦理大學新生自我成長營、辦理法律專題月活動及品德教育講座、舉辦僑生與外籍生聯誼活動、輔導畢業生、舉辦聯誼、演講、及分享座談活動、推動心理衛生講座、鼓勵網路資源自主學習、輔導各社團加強各自社團活動並給予補助津貼、針對績優社團補助、增加社團指導老師費等。

在圖書與網路資源方面，清大充實典藏內容（如購置圖書、期刊、圖書媒體、電子資源），另外也建置數位校史館、升級數位典藏系統、增加服務項目與設備、擴充硬體設施（如購置書架、地圖櫃、視聽媒體之 CD/DVD 櫃、伺服器及磁碟陣列除蟲低溫冷凍櫃、公用查詢電腦校園 IC 卡認證系統、擴視機、電腦查詢與縮影資料使用設備）、針對校園資通安全防護、更新校務資訊系統、購置數位學習平台與環境、光纖網路等軟硬體等。

四、國立交通大學

國立交通大學（以下簡稱交大）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年 8~9 億元之補助，與清大相似，交大同樣以理工科聞名，在計

畫上分為基礎建設、教學卓越、頂尖研究中心、國際化推動與提昇學院特色等方向，茲介紹如下（國立交通大學，2010）：

（一）基礎建設

交大在基礎建設有下列幾個部分：改善校園生活環境與基礎設施、營造校園網路環境、強化校務行政系統、充實圖書學術研究資源等措施，分別詳述如下。

改善校園生活環境與基礎設施的部分，包括學生生活照顧（社團、推動交流競賽、建立導師工作資訊平台、健全學生宿舍、身心健康照護機制及諮商輔導、畢業生就業輔導，建置職場資訊服務系統），與建設教學基礎設施（新建基礎教學大樓，改善老舊教室、更新及擴充教學研究空間及設備、e化校園、建置之校園生活環境、開發新徵收校地為休閒生態園區、加強校園安全設施）。

營造校園網路環境的部分，包括提升教職員生 e-mail 系統性能、建構 Beta Test Site 校園測試實驗平台、建置無線網路認證平台、更新全校網路骨幹及計算網路中心機房之基礎建設、資訊安全管理、更新校園無線網路、建置串流影音服務平台、建置分散式虛擬網路實驗室等措施。

強化校務行政系統部分，主要有建置帳號整合平台及單一登入系統平台、建立圖檔資料庫、開發新的校務行政系統等。

充實圖書學術研究資源方面，項目有交大與清大之新世代圖書館自動化系統、重點發展視聽館藏、增購電子資源、期刊、視聽資料、增加人文圖書經費、館際合作與資訊共享計畫。

（二）教學卓越

交大在教學卓越之措施以全人教育為基礎，規劃「飛越標竿教學與課程精進計畫」及「精益求精學習環境建置計畫」兩項行動方案及措施。

1. 飛越標竿教學與課程精進計畫

「飛越標竿教學與課程精進計畫」主要目地在提昇教學品質，改善教學環境，其中採取幾項措施，如增聘教師，降低生師比、提升教師專業成長、精緻教學研發，促進課程改革、利用評量回饋增進教學績效、推動跨領域學位學程、規畫領袖人才課程、推動創意教學課程，培養創意與研發能力、強化基礎科學教學，加速基礎科學之學習。

2. 精益求精學習環境建置計畫

「精益求精學習環境建置計畫」以推動跨領域、跨校、跨國的學習環境為目的，統合現有資源，協調各院、系、所，建置師生良性互動、數位學習、英語的學習環境並且進行科技整合、區域資源分享與產學合作。

(三) 頂尖研究中心

交大第一期二年所設立的四個頂尖中心，分別為奈米電子資訊系統研究中心、跨領域尖端生五科技研究中心、前瞻跨領域基礎科學中心、跨領域光電科技研究中心，之後第二梯次（三年）以此四個研究中心為基，規劃出新的六個頂尖研究中心，分別為奈米電子與系統研究中心、資訊與通訊研究中心、生醫與生物工程研究中心、前瞻跨領域基礎科學中心、綠色能源科技中心、跨領域光電研究中心。

交大在頂尖研究之策略有：增強產業型頂尖研究中心之研究，吸引產學合作計畫、延攬博士後研究員、購置大型核心研究儀器設備等措施。

(四) 國際化推動

交大在達成國際化之行動有以下四大方案：培育具國際觀人才、建構國際化環境、推動校際合作、提升國際學術影響力。

在培育具國際觀人才面，交大擴充現有之大學部與研究生獎學金、推動海外公司實習、設置各種全英文授課之學程學位、擴大國際學生招收管道、提供各類獎助學金招收優秀國外學生、獎勵國際交流、產業界合作、

在建構國際化環境部分，具體措施有設立「國際學位學程」、規劃全英文授課環境、共開設英語授課課程、給予外籍生課業協助及輔導、加強學校的英文標示、成立國外校友聯誼會、全面成立國際化辦公室等。

在推動校際及國際合作策略方面，校際以交大、清大兩校，及台灣聯合大學系統（中央、交大、清大與陽明四校）之校際合作為主，推動四校英文之檢定、網上英文訓練課程與教材之編訂、語言訓練，整合人文社會領域教學資源。在推動國際產學合作則藉由姐妹校及研究機構的交流，推動國際合作。

最後在提升國際學術影響力部分，建立本校頂尖研究中心與國際一流大學合作，組成國際研究團隊，與國際高科技產業合作，增進國際學術聲譽。

（五）提昇學院特色

除拔尖策略外，在提升學院特色方面，將八個學院重組成三大領域，分別為：工程與科學領域、管理領域、人文社會領域。在經費運用方面有幾個部分，包括提供新進教授充足完備之研究設備與環境、獎勵新進教授參與群組研究、共用資源、獎勵師生出國研修及參與國際事務，與國外學者共同合作研究。

五、國立中央大學

國立中央大學（以下簡稱中央大學或中央）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年6~7億元之補助，中央大學以地科、遙測、天文、水文、防災等領域聞名，在執行策略上分為校務經營（行政支持）、頂尖研究、卓越教學、豐富圖書館館藏資源上幾個部份上，因補助經費不如前述幾所大學豐沛，因此將重點放在「卓越教學」與「頂尖研究中心」兩個部份上，茲將詳述如下（國立中央大學，2010）：

（一）卓越教學

中央大學以「教研合一」為實行計畫之理念，將重點投入於教學之基礎建設，較具特色的是，以學生為中心，推動菁英式養成教育，不盲目追求研究績效。雖然祭上卓越的大旗，「卓越教學計畫」其實只是一個願景的總稱，其計畫

下有不同之子計畫及單位，包括：教學發展相關計畫、網路學習環境、服務學習、卓越教學行政管考、不同學院的大學部基礎教學設施改善與專題學習、跨領域學分學程、共同科目教學中心、國際化學習環境、補助新聘教學、補助創新教學等等的計畫及措施。

（二）頂尖研究中心

中央大學原具有地科、遙測、天文、水文、防災等領域之完備基礎，因此在推動「發展國際一流大學計畫及頂尖研究中心」計畫之後，整合各項領域為「地球系統科學與環境科」、「太空科技與天文」、「電漿科技與複雜系統」、「光學與光電科技」、「數位與人文」五項領域追求其卓越學術研究。

六、國立中山大學

國立中山大學（以下簡稱中山大學或中山）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年6億元之補助，因中山大學地理位置臨海，學校遂以海洋特色為學校發展之重點，在計畫上分為四大部份：基礎建設、卓越研究、卓越教學、人才培育。將介紹如下（國立中山大學，2010）：

（一）基礎建設

中山大學在學校基礎建設方面將主要包括：建置電子化校園、建立行動化電子圖書館及配合國際教學環境三種方面，茲將詳述如下。

建置電子化校園方面可分為教學、研究與行政方面，主要措施有建置寬頻的電腦網路、擴充電腦網路的出國線路、建置有效率與安全的整合資料管理中心與異地備份系統。

建立行動化電子圖書館方面，主要措施有建置數位化學術研究型圖書館、強化數位服務與數位學習、增加圖書館各類型館藏、提昇閱覽典藏軟硬體設備及管理效能等。

在配合國際教學環境方面，則有國際村規劃建設與學習環境基礎建設兩部份，前者包括改造生活空間以達到國際化環境，後者包括營造西子灣校園空間、電控節能計畫、整治坡地及環境管理等。

（二）卓越研究

學校以海洋特色為學校發展之重點，發展海洋科技，研究群集依據層次分為三種：頂尖研究、重點研究及基礎研究。頂尖研究群集有海洋、管理、通訊領域，為中山最具競爭力之研究領域；重點研究群集有光電、奈米、生醫領域；基礎研究群集則為人文、社會、數學及能源領域，藉由資金之挹注均衡學術發展。

（三）卓越教學

在教學卓越方面，中山大學設立教學標竿學校—美國的 Dartmouth College 作為楷模，該校學術領域精簡但完整，發展策略有四大構面：師資、學生、課程、總體。師資面為提昇教師質量，強調評鑑、評量、輔導等機制之外，獎勵教學優良教師、延聘優良師資、提供教學資源等；學生面則有檢核學生能力機制、教學助理培訓、補救教學、優秀學生培育計畫等策略；課程面有有推動特色課程、跨領域課程、創意課程、人文領域課程及通識課程改革等；總體面以標竿學校為目標，對組織提出改造。

（四）人才培育

人才培育以培養教學研究人才及實施多元選才為主要策略，培養教學研究人才有下列幾項措施：強化學生社團功能、補助優秀學生出國參與國際活動（體育、學術競賽、論壇與義工服務）、獎勵音樂藝術人才演出、提供大學及研究所學生獎學金出國研修、提供博士班獎學金名額、延攬優秀技術人員、爭取博士後或研發替代役優秀人才來校研究。多元選才部份，使招生管道多樣化，管道如下：學士班、碩博士生甄選、考試分發；轉學考；繁星計畫、南星計畫、體

育績優學生、身心障礙特考學生、優秀外籍學生、海外僑生、在職與產研碩士專班。

七、國立陽明大學

國立陽明大學（以下簡稱陽明大學或陽明）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年5億元之補助，陽明大學素以生物醫學研究領域為國內之頂尖。計畫規劃上分為四大主軸：校務發展、教學改進、研究提昇、國際化（國立陽明大學，2010）。

（一）校務發展

在校務發展方面，提供經費補助的部分有下列項目：整修教學研究空間、增建師生宿舍、訂定「教師學術卓越獎勵辦法」以獎勵研究成果、延聘頂尖人才、強化學校基礎建設（如建置校園人文藝術環境、活化研究教學空間、興建教師宿舍、國際化的校園）、提昇圖書資訊服務及校務e化、設置「校友關懷系統」、推展建教、企業界合作計畫、增辦推廣教育、籌設「生物醫學工程學系」等

（二）教學改進

教學改進部分，包括改善教室設施及環境、翻新學生實驗室落實教學評鑑及改善教學設施以改進教學品質、增強數理師資、採用小班教學模式、整合台灣聯合大學四校通識教育資源、改進招生、發展醫師科學家培育計畫、典範臨床教學計畫、敦請資深教授參與基礎典範教學等。

（三）研究提昇

以發展創新基因體、尖端腦科學與生醫光電研究之研究領域，結合跨領域生醫應用科技，提供儀器中心及核心設施之最新研究技術服務及資源中心之共同研究材料，發展跨領域生醫應用科技。在提昇全校研究能量方面，提供各項新型之核心實驗設施及技術、舉辦各種研究技術新知研討與技術訓練課程、成立全校之「生物材料資源中心」(臨床標本蒐集群)，以有效整合校內研究資源。

(四) 國際化

陽明在國際化的措施有：強化與國外優秀大學在教學與研究之交流（如舉辦研討會）、協助教師執行國際合作計畫、邀請國外學者來訪，鼓勵教師及學生出國進修及參與會議、特聘外籍教師以英語授課、延聘優秀年輕歸國研究人員、邀請知名學者開設暑假課程及講座、補助英語教材經費、擴大招收外籍生、舉辦大型國際會議，組團進行國際醫療合作及巡迴義診等，並積極參與國際教育展，以提昇學校之國際知名度。

八、國立中興大學

國立中興大學（以下簡稱中興大學或中興）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年4~4.5億元之補助，中興大學以農業領域為傳統，在農業生物科技領域在國內具有頂尖之地位，因此頂尖領域部份以生物科技研究尖端領域為核心，永續發展領域為優勢領域，人文社會領域計畫為基礎，除此之外的計畫策略有下列幾項：教學改進、國際化、延攬優秀人才三個部分（國立中興大學，2010）：

(一) 教學改進

中興在教學改進部分有幾個策略，包括辦理教學知能發展相關活動、獎勵教學卓越、增聘人文社會領域優秀教師、提供教學諮詢服務、建置並維護教學資源、推廣多媒體教學科技知能、辦理教材製作教育訓練課程、提供教師教材製作軟硬體服務、建置e-campus學習平台、e化教室、建置線上及課後輔導網路教學平台、建置數位圖書館、規劃課程與教學制度革新計畫、獎勵學生提高教學評量填答率等。

(二) 國際化

國際化方面的經費提供有幾項措施：與美國大學合作、擴大招收攻讀學位之外國學生、以獎學金吸引優秀外國學生、辦理「國際學程專班」、開辦駐泰國

清邁之「台灣教育中心」、舉辦大學校院國際事務研討會、教師英語教學提升計畫、補助博士生出國開會或長期研習等。

(三) 延攬優秀人才

在延攬優秀人才方面，有與國外學校策略聯盟，交換師資或共同聘任；教學研究額外加給新聘教師；延攬院士級、國家講座、國家學術獎及國科會傑出獎項等，使卓越教師能協助教學或研究；延攬人文社會科傑出學者、實施教師學術研究費分級制度；延攬國外傑出教授與客座專家來校長期研究與教學；新建國際學人宿舍。

九、國立政治大學

國立政治大學（以下簡稱政治大學或政大）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年2~3億元之補助，政治大學是在所有受補助的學校之中，唯一屬於人文社會科學型大學，（第二期國立師範大學入榜，成為唯兩所文科型頂尖大學）在執行計畫之策略有下列幾項：發展重點領域、拔尖學術研究、優化教育品質、建構人文社會科學基礎建設、強化國際化措施、加強研究支援與行政革新六個部分，茲將詳述如下（國立政治大學，2010）：

(一) 發展重點領域

政大以商管領域及傳播領域為發展重點領域，在教學上措施有延攬師資、改善教學環境、建置全院教師知識管理系統、建立教學創新系統、聘任高級行政專業人員、建置e化教學與研究環境、推動跨領域及跨校之學程及研究計畫、開發新課程；在研究上建立研究支援系統、推動跨系整合計畫、延攬和培育教學和研究人才、建構基礎硬體、推動產學合作，在國際化方面亦有其措施。

(二) 拔尖學術研究

由於政治大學是一所文科為重的大學，因此政大所發展之重點領域與其他學院之間的關係密不可分，為了讓基礎學門與重點學科之間產生加成的效果，促成了拔尖學術研究的計畫，該計畫納入基礎學門精進計畫之下，該計畫下有三個子

計畫，分別為：學院特色發展計畫、拔尖研究中心發展計畫、和基礎學門精進發展計畫。拔尖研究計畫是選取四個具有優勢、特色及實力的計畫加以支持。

（三）優化教育品質

在針對教育品質方面政大有設置多元學分與學位學程、設置跨領域學程、卓越講座課程、創意實作計畫、優質TA優質課程計畫、新進教師研習營等措施。

（四）建構人文社會科學基礎建設

政大為強化其本身優勢，特別針對人文學科加強，包涵發展學術資料庫、特色圖書、數位資料中心、數位圖書館、資訊環境改善計畫以及規劃設置人文社會科學園區等。此部份也將投資於整體資訊環境的改善、建置硬體、改善教學與研究的基礎建設。

（五）強化國際化措施

在強化國際化措施分為四個部份：教學國際化、研究國際化、行政國際化與國際合作交流。教學國際化包括增加英語授課數量、開設遠距教學、舉辦國際夏日課程計畫、國外短期學習課程計畫、推動雙聯學位、聘請國際傑出教學人才。研究國際化部份包括推動國際暑期跨領域卓越研習營計畫、提供海外優秀博士生獎學金、建設人文社會科學國際園區、並給予研究補助。行政國際化方面包括行政雙語化、研擬國際化政策及研究、發行國際化會報。最後國際合作交流部份包含教師大使計畫、學生獎助計畫、加強國際化文宣、區域發展研究群計畫、區域發展計畫等。

（六）加強研究支援與行政革新

加強研究支援的措施包括獎勵學術研究、鼓勵及補助各項師生研究活動、延攬人才、成立大學出版社、推廣產學合作、辦理公共政策論壇。在行政革新方面有聘請國際人才為講座、落實激勵型彈性薪資制度、推動組織調整與再造、建構優質資訊環境。

十、國立臺灣科技大學

國立臺灣科技大學（以下簡稱臺科大）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中獲得一年2~3億元之補助，臺科大為11所頂尖大學中唯一一所科技大學，該校以「國際化應用研究型大學」為其發展目標，在執行計畫的策略有：法人化之準備、爭取外部資源、經費分配考核、尖端突破機制、基礎建設強化、加強大學部教學、提升學生素質、多元招生規劃、延攬頂尖人才、與鄰近教研機構合作等，主要經費撥給的項目在提升學生素質、強化校園基礎建設、強化既有績優研究、尖端突破機制這幾個部份，茲將數點詳述如下（國立臺灣科技大學，2010）：

（一）提升學生素質

在此方面，臺科大有延聘人文及理學大師、開發名家系列講座、籌辦校園文化饗宴、教學績優獎勵、基礎教學設備改善等投入經費。

（二）強化校園基礎建設

基礎建設方面，將經費投入於教室設備改善、圖書館照明及動線改善、校門口景觀改造、屋頂漏水整修、既有建築耐震評估、廁所及無障礙設施改善、校園智慧卡啟用、學生一餐外包啟用、學生二舍交誼廳改善、門禁系統建置、無線通訊品質改善、學校網頁更新等部份。

（三）強化績優研究

對於卓越研究的措施，有獎勵論文發表、提供配合款爭取大型計畫、研究優良獎勵的措施。

（四）尖端突破機制

臺科大為突破傳統決策模式，改變資源分配方式，規劃高等研究所及榮譽學院等尖端突破機制，延攬國際級大師、研究潛力的年輕學者、以大師級講座為核心開展台灣建築科技各項主題、提供攜帶式員額及加強培育新進教師。

十一、長庚大學

長庚大學（以下簡稱長庚）在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」中

同樣獲得一年2~3億元之補助，長庚為入選大學中，唯一一所私立大學，其主要發展策略有八，分別是調整經營策略及組織運作、強化教學基礎建設、與校內外研究機構整合、創新學校整體運作機制及提升績效以吸引國外頂尖學者、延攬優秀教師、強化教學及研究效能、增加大學部招生名額、以「分子醫學」為重點發展領域以達到國際一流研究中心等，在執行計畫此之外的經費運用下列幾項：提高學生學習成效其推動校務發展、提高教學品質、促進國際交流、強化研究效能、發展分子醫學領域五個部分，詳述如下（長庚大學，2010）：

（一）提高學生學習成效其推動校務發展

在提高學生學習成效其推動校務發展此部份，長庚致力於整合資源和人力、創新學校整體運作機制、調整經營策略及組織運作等作法。

（二）提高教學品質

提高教學品質主要著重強化教學之基礎建設如：強化資訊中心教學相關之軟體硬體設施（快速計算、大量資料儲存、擷取及備援、3D 圖形展示、網路服務等）、建置視訊會議環境設置（可與國外合作對象定期舉辦檢討會及與國內外研究機構分享學術研討會資源）、設立博士後研究員、博碩士生宿舍及教職員專用餐廳、提昇圖書館設施及強化教室之基礎建設包括教學網路環境等。另外，其他措施如推動「教師教學發展計畫」、增加選修及跨領域之課程、獎勵教學優良之教師。

（三）促進國際交流

相關措施包括延攬國外領域優秀科學家、出國宣傳學校計畫及聲望、於國內外之著名雜誌或會議徵才、專案補助、延攬優秀專業人才擔任特殊領域教學或協助推動科技研發等工作等。

（四）強化研究效能

在強化研究效能方面，長庚推動整合性研究、給予研究獎勵及補助國科會計畫、國衛院之研究計畫者研究計畫補助金。

(五) 發展分子醫學領域

發展分子醫學領域為長庚大學的重點領域，長庚在該領域之發展策略為跨國合作研究計畫、產學合作、學程設置三種方式。

貳、綜合整理分析

從前段各校策略之整理中，可以看出不同學校執行之異同之處，表 2-2-1 顯示「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之受補助的 11 所大學中，在發展策略項目一覽表。

表 2-2-1 頂尖大學計畫執行策略彙整表

學校	臺大	成大	清大	交大	中央	中山
計畫執行策略	行政精進、基礎建設、延攬人才、研究卓越、學院發展、教學卓越、國際交流、校園文化	強化組織運作經營策略、教學發展策略與深耕人才、研究發展與重點領域、服務發展策略、校園發展策略與軟體建設、國際化校園、強化人文藝術	基礎建構、拔尖研究、卓越教學、國際化	基礎建設、教學卓越、頂尖研究中心、國際化推動、提昇學院特色	卓越教學、頂尖研究中心	基礎建設、卓越研究、卓越教學、人才培育
學校	陽明	中興	政大	臺科大	長庚	
計畫執行策略	校務發展、教學改進、研究提昇、國際化	教學改進、國際化、延攬優秀人才	發展重點領域、拔尖學術研究、優化教育品質、建構人文社會科學基礎建設、國際化、研究支援與行政革新	提升學生素質、基礎建設、績優研究、尖端突破機制（延攬人才）	提高學生學習成效、推動校務發展、提高教學品質、促進國際交流、強化研究效能、發展分子醫學領域	

資料來源：研究者自行整理。

研究者進一步針對表 2-2-1 進行次數統計，得到下表 2-2-2 的結果，初步歸類之項目可以看出，各校在幾面向有較大的一致性，多數學校之計畫執行策略有四大面向，分別是「基礎建設」（7 校）、「研究卓越」（10 校）、「教學卓越」（10 校）與「國際化」（8 校）四大面向，各校在這個部份皆有著墨。

表 2-2-2 頂尖大學計畫執行策略摘要表

學校 面向	臺 大	成 大	清 大	交 大	中 央	中 山	陽 明	中 興	政 大	臺 科	長 庚	小 計
1. 行政改革	◎	◎					◎		◎		◎	5
2. 基礎建設	◎	◎	◎	◎		◎			◎	◎		7
3. 延攬人才	◎	◎						◎		◎		4
4. 人才培育						◎				◎	◎	3
5. 研究卓越	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	10
6. 教學卓越	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	10
7. 學院發展	◎			◎								2
8. 國際化	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎		◎	8
9. 校園文化	◎	◎										2
10. 重點領域		◎		◎	◎				◎		◎	5

資料來源：研究者自行整理

小結

本節藉由探討 11 所頂尖大學之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫書中，可以發現各校之執行策略各不相同，然而，經由研究者之分析與比較後，發現各校的策略上，趨向於四大面向，分別是「基礎建設」、「研究卓越」、「教學卓越」與「國際化」。

第三節 日本、韓國、中國、德國四國高等教育卓越計畫

高等教育的大眾化帶來高等教育的市場化，有鑑於此，許多國家開始進行國內高等教育的改革，集中資源、砸下重金追求卓越的發展，尤其是亞太國家，紛紛以「卓越」為號召，期望能與國外的高等教育機構相抗衡，同時也鞏固國內高教領域的學術研究與聲望，余曉雯（2009）以資助相關的向度分析其打造卓越大學的方式，發現「以金錢的投入」是打造卓越大學的最基本條件，從日本、韓國、中國、德國這些國家所投入的資金來看，皆是大筆額外的財務支持，關注於提昇學術水準。因此，本節將以「集中」、「選擇」原則，探討對該國國內高等教育作重點投資以提升大學卓越之國家。以下將介紹日本、韓國、中國大陸及德國四國的高等教育卓越計畫，茲詳述如下：

壹、日本

同樣經歷了高等教育的改革，日本自 1990 年起開始著重學術研究領域，並致力於重整日本的高等教育，包括大學認證評鑑制度、整併國立大學、促進國立大學的法人化、將市場機制導入高等教育、撥發競爭性資金等措施，以增加日本大學的競爭力。其中，最為人所知的計畫是自 2002 年起實施的「21 世紀卓越中心計畫」(21st Century Centers of Excellence Program，又稱「21 世紀 COE 計畫」)及 2003 年起實施的「特色大學教育支援計畫」(Good Practice，又稱「特色 GP」)，前者目前進入第二階段「全球卓越中心計畫」(Global COE Program，又稱「全球 COE 計畫」)，後者以發展大學之重點特色，透過競爭性的經費補助改革學校特色與教學效能，較類似我國的「教學卓越計畫」，惟本文以探討發展世界一流大學的「21 世紀 COE 計畫」及「全球 COE 計畫」計畫為主。

一、21 世紀卓越中心計畫 (21 世紀 COE プログラム；21st Century Centers of Excellence Program)

(一) 計畫背景與內涵

20 世紀，在世界各國高等教育改革的影響下，日本政府於臨時教育審議會上提出了「國際化、訊息化、高度化、多樣化」的發展目標。此後，政府逐漸開始意識到高等教育的全球化問題，引進競爭性原則，有了創建世界一流大學的想法，期望從 700 多所大學中選拔出 30 所大學發展為世界一流水平之高等教育機構，稱之為「頂尖 30」的構想（早川操，2008。李晶晶譯）。2001 年，文部科學省(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, MEXT) 提出「21 世紀卓越中心計畫」，主張對卓越的教育研究進行支援，目的在打造世界具有競爭力的研究型大學。「21 世紀卓越中心計畫」於 2002 年正式開始推動，除了促進大學教育研究系統之重組與改革，積極發展先導性創新學術領域，並培養具有研究才能之研究者（博士生），提升大學研究技術之層級與標準，改進研究生教育和加強研究能力，以便培養創造性的人材資源基礎，發展國際領導性的卓越研究及建立國際卓越的教育和研究中心，原則上一次補助五年，一件一年補助 1 億至 5 億日圓不等(JSPS., 2006a)。由第三者評鑑機構「日本學術振興會」(Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) 設立「21 世紀卓越中心計畫委員會」監督管理計畫之整體運作。

(二) 計畫類別

自 2002 學年度計畫之初始學術領域分為五大領域分別為「生命科學」、「資訊科學、電學、電子工程」、「化學、材料科學」、「人文科學」、「跨領域、綜合領域、新領域」為重點發展領域，每個領域選出三十個研究據點，提昇領域的學術水準。2003 年，則補助「醫學」、「數學、物理學、地球科學」、「機械、土木、建築等其他工程科學」、「社會科學」、「跨領域、綜合領域、新領域」五大領域，2004 年，只補助「新科學領域」。由表 2-3-1 可看出 2002 年~2004 年補助的學術類別的變化。

表 2-3-1 日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 學術類別表

	2002(平成 14)	2003(平成 15)	2004(平成 16)
類別	生命科學 化學, 材料科學 資訊科學, 電學, 電子工程 人文科學 跨領域, 綜合領域, 新領域	醫學 數學, 物理, 地球科學 機械, 土木, 建築, 其他工程科學 社會科學 跨領域, 綜合領域, 新領域	新科學領域

資料來源：整理自 JSPS (2006b)

從表 2-3-2 的結果顯示，2002 年申請案件共 464 件，通過 113 件，各領域的通過率相當接近，整體通過率平均約 24.4% 左右；2003 年申請案件共 611 件，通過 133 件，整體通過率為 21.8%，以「數學、物理、地球科學」領域之通過率較高(27.9%)，「跨領域、綜合領域、新領域」最低(14.2%)；2004 年只剩下新科學領域，申請案件降為共 320 件，通過 28 件，整體通過率為 8.8%。

表 2-3-2 日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 審查學科分佈圖

年度	2002(平成 14)					2003(平成 15)					2004(平成 16)
分佈圖											
學科	生命科學	化學材料	資訊、電學、電子	人文科學	新領域	醫學	數學、物理、地科	機械、土木、建築	社會科學	新領域	新科學領域
申請件數	112	82	78	79	113	138	86	106	105	176	320
通過件數	28	21	20	20	24	35	24	23	26	25	28
通過率	25%	25.6%	25.6%	25.3%	21.2%	25.3%	27.9%	21.6%	24.7%	14.2%	8.8%

資料來源：整理自日本學術振興會(2006)

(三) 獲選學校屬性

由 2-3-3，2002 年至 2004 年獲選「21 世紀卓越中心計畫」的學校屬性看來，國立大學得到大部分補助名額，2002~2004 年分別占總補助數的 73.3%、72.9% 及 82.1%，三年補助件數高達 204 件，平均補助比例為 76.1%。；私立大學的補助比例次於國立大學，2002~2004 年分別占總補助數的 22.1%、23.3% 及 14.3%，三年補助件數 60 件；公立大學三年的補助比例為 3.6%、3.8% 及 3.6%，三年補助僅 10 件，然而目前文部科學省（2010a）的最新統計國立大學數目為 86 所，公立大學為 95 所，私立大學為 597 所，國立：公立：私立之比例約為 11.1%：12.2%：76.7%，國立大學之校院數量最少，卻得到大部分的補助件數，由此可顯示日本之國立大學具有較高學術研究實力，此點與台灣目前的高等教育現況雷同。

表 2-3-3 日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 學校屬性分布

年度	學校屬性	申請件數	申請比例	實際補助件數	實際補助比例
2002 (平成 14)	國立大學	283	61%	84	73.3%
	公立大學	38	8.3%	4	3.6%
	私立大學	143	30.8%	25	22.1%
	小計	464	100%	113	100%
2003 (平成 15)	國立大學	337	55.2%	97	72.9%
	公立大學	55	9.0%	5	3.8%
	私立大學	219	35.8%	31	23.3%
	小計	611	100%	133	100%
2004 (平成 16)	國立大學	156	48.8%	23	82.1%
	公立大學	34	10.6%	1	3.6%
	私立大學	130	40.6%	4	14.3%
	小計	320	100%	28	100%

資料來源：葉乃菁、賴志遠（2008）

(四) 補助金額

表 2-3-4 可以看出「21 世紀卓越中心計畫」2002 年至 2004 年補助額度的

變化，首度撥款即撥出高達 167 億日圓，國立、公私立補助額度的比例及變化，國立大學在 2002~2004 年受補助金額比例分別為 77. %、78.5%、79.2%，公立大學三年補助金額比例為 3.2%、3.0%、2.5%，私立大學則為 19.2%、18.5%、18.3%，補助金額將會因為 2007 年(評鑑 2002 年之計畫)~2009 年(評鑑 2004 年之計畫)間的中間評價而使經費因評鑑結果有所增減。

表 2-3-4 日本「21 世紀卓越中心計畫」2002~2004 公私立補助金額

單位：千日圓

	2002(平成 14)		2003(平成 15)		2004(平成 16)	
	金額	比例	金額	比例	金額	比例
國立	13,002,000	77.6%	11,726,000	78.5%	10,965,500	79.2%
公立	532,000	3.2%	453,000	3.0%	348,100	2.5%
私立	3,209,000	19.2%	2,762,000	18.5%	2,526,400	18.3%
總計	16,743,000		14,941,000		13,840,000	

資料來源：整理自文部科學省(2010b)

(五)評鑑方式

「21 世紀卓越中心計畫」的評鑑方式依評鑑的時間分為兩種：「中間評價」(Interim Assessment)及「事後評價」(Posterior Assessment)，茲將分述如下：

1. 中間評價

中間評價的目的在於檢核「21 世紀卓越中心計畫」的這些項目之目標是否有達成及其成效為何，並檢視其進度。藉由第三者評鑑機構(日本學術振興會)所請之專業人士和專家給予適當的意見，以讓計畫做經費的有效配置。評價的時間在計畫補助的兩年之後，將請學科專家及研究國際動向的專業人士進行評鑑。評價項目有經營狀況、效果、未來展望等其他項目。「中間評價」的結果有五種後續處理方式(葉乃菁、賴志遠，2008)：

- (1)計畫有變更，但繼續執行仍可達成最初目標。
- (2)達成最初目標前提之下，參考相關建議並做進一步努力。

(3)目前計畫對完成預期目標有困難性，應做適度修正。

(4)根據現況判斷難以達成最初目標，建議大幅縮小最初計畫規模及計畫目標。

(5)根據現階段判斷即使計畫繼續進行努力後仍難以達成預期目標，建議計畫執行終止。

2007年文部科學省公佈的中間評價結果中，有10個計畫被要求做適度的修正，2個計畫被建議大幅縮小最初計畫規模及計畫目標，刪減了約6.8億日圓補助款項；2008年的中間評價更佳，只有4個計畫被要求作適度的修正，計畫實行至今，還未有計畫被要求執行終止（文部科學省，2010c；2010d）。

2. 事後評價

五年計畫結束後，將由「21世紀卓越中心計畫委員會」進行事後評價，評價項目與中間評價項目大致相同。由計畫委員會決定審查、評價方法及評價項目，委託綜合評價委員會進行各領域審查，之後進行書面及口頭的簡報評價，此時受評校長或研究中心的負責人須針對研究中心之進度以口頭的方式報告，委員針對當初申請書之內容與現今研究中心成果作意見交換，必要的時候至實地了解狀況，判斷研究中心是否能夠達成預期之目標，或有修正、終止計畫的必要性，最終產出評價結果(JSPS, 2005)。

二、全球卓越中心計畫(グローバル COE プログラム; Global COE Program)

(一) 計畫背景

2005年，日本中央教育審議會提出「新時代的大學教育—構築大學教育的國際魅力」「全球卓越中心計畫」，又稱為「全球COE計畫」，乃基於「21世紀卓越中心計畫」的架構下，文部科學省於2007年進一步推動第二階段的卓越計畫，與21世紀卓越中心計畫相同，涵蓋各種領域及跨領域等計畫補助，提供研究單位經費，一件一年補助5000萬至3億日圓不等(JSPS., 2010)，同樣開始申請的兩年後會有中間評鑑，補助結束後會進行結果評鑑，確保經費運用的效果，較為不同的是，「全球卓越中心計畫」以「21世紀卓越中心計畫」之研

究成果為基礎，提供更好的經濟支援，聯合國內外大學及機關強化提升日本大學的國際競爭力，以達到國際的教育卓越「全球」的卓越水準為最大目標（文部科學省，2009）。

（二）計畫內容

「全球卓越中心計畫」是以計畫件數來申請並且補助，日本學術振興會提供大學及申請機構申請及審查的條件及事項(JSPS., 2009a)：

1. 申請要點

- (1) 只有大學校長得以申請計畫。
- (2) 卓越中心計畫的本質是計畫成員必需是組織或研究所的成員，須為計畫負責，如果領導計畫核心研究員退休成為兼職人員，他仍需繼續負責該計畫的執行。
- (3) 計畫領導者分派計畫成員的職能，並且為進行整體計畫負責。
- (4) 計畫領導者必須是研究所的全職教職員，而其他計畫成員可以是全職或兼職人員。
- (5) 若已為一個計畫的成員不能兼任其他計畫成員。
- (6) 申請計畫之大學校長必須繳交計畫書給文部科學省，計畫書內必須說明如何讓研究所在他的管理下發展是一個世界級的研究或教育中心。
- (7) 計畫書的內容不需包涵所有研究所教育或研究活動，但應該著重於闡述卓越中心的計畫。
- (8) 大學根據計畫發展卓越中心，然而，當大學需要尋求別的機構合作，合作時有幾項準則需要遵守，包括必須清楚規定誰是核心之大學、計畫領導人來自於核心大學、70%以上的成員來自於核心大學、50%以上的計畫經費用在核心大學上、計畫成員包含研究者來自於合作夥伴的機構、合作夥伴必須簽訂建立卓越中心同意書等條件。

2. 經費運用

大學應要求足夠的金額以在五年間實施計畫，在每個財政年度決定計畫的內容及預算，經費必須精確的反應在卓越中心計畫的實施內容之中。兩年後的「中間評價」將會決定之後第四及第五年的經費提供，也有可能被縮減預算。

30%的經費分配在機構的開銷上，包含以下項目

- (1) 設備開銷：計畫進行需要設備，包括次要的設備開支。
- (2) 旅行開銷：包括國內旅行、海外旅行、訪問國外學者。
- (3) 工資開銷：助理的薪資、工作者或專家等。
- (4) 作業開銷：耗材、佣金、收費、影印、通訊、運送、會議開銷等。

3. 審查要點

- (1) 申請書應包含大學未來發展的理念，反映其獨特的體制特色，在大學校長管理下，應有準確的指示創造一個良好的國際教育和研究中心。
- (2) 經過5年的補助結束後，大學的卓越研究中心應能繼續運作成為一個國際優秀的教育和研究中心。
- (3) 該計畫的目的並非要產生的研究計畫。而是建立一個教育和研究中心，以促進高度創造力的年輕研究人員。該中心必須進行國際性高度的創造性和先鋒性的研究。並且培養研究中心未來發展的可能性。
- (4) 計畫（特別是「跨學科，綜合領域，新學科」）應融入以創新現有的研究策略或部門，例如組織或課程改革。
- (5) 卓越研究中心在「全球卓越中心計畫」之後，應該要達到預期成效果。
- (6) 若核心大學要與其他機構合作實行其卓越研究中心計畫（包括國內或國外機構），必須制定一個明確的概念，包括自身的未來發展和擬議的教育或研究中心計畫，並說明為何實現這個概念要與其他機構的合作。

(三) 計畫類別

由2007~2009的計畫類別變化可得知，「全球卓越中心計畫」之補助類別架構大致上與「21世紀卓越中心計畫」相同，除了「跨領域、綜合領域、新領

域」之外，前兩個年度的學科並無重複補助，此也顯示出日本文部科學省強調均衡的發展，如 2-3-5 所示。

表 2-3-5 日本「全球卓越中心計畫」2007~2009 學術類別表

	2007(平成 19)	2008(平成 20)	2009(平成 21)
類別	生命科學	醫學	跨領域,
	化學, 材料科學	數學, 物理, 地球科學	綜合領域,
	資訊科學, 電學,	機械, 土木, 建築,	新領域
	電子工程	其他工程科學	
	人文科學	社會科學	
	跨領域, 綜合領域,	跨領域, 綜合領域,	
	新領域	新領域	

資料來源：JSPS(2009b)

從表 2-3-6 可以得知 2007 年~2009 年的審查結果,2007 年申請件數共 281 件,通過 63 件,平均通過率為 22.4%;2008 年申請件數共 315 件,通過 68 件,平均通過率為 21.6%;2009 年申請件數共 145 件,通過 9 件,平均通過率為 6.2%。若比較表 2-3-2 與表 2-3-6,可以發現 2007 年之各領域通過率整體而言與前一期之「21 世紀卓越中心計畫」相去不遠(2002 年平均通過率 22.4%,2007 年 22.4%),同理可比較補助相同領域的 2003 年與 2008 年(2003 年平均通過率 21.8%,2008 年 21.6%)及 2004 年與 2009 年(2004 年平均通過率 8.8%,2008 年 6.2%),雖然通過率相近,但內部質量卻已有大改變。造成此現象的原因乃同一領域之申請件數銳減,而通過件數也同樣減少至去年的一半左右的數量,以生命科學為例,2003 年的申請件數為 112 件,2007 年則為 55 件,不到前期之一半。通過件數 2003 年為 28 件,2007 年只剩 13 件。

表 2-3-6 日本「全球卓越中心計畫」2007~2009 審查學科分佈圖

年度	2007(平成 19)					2008(平成 20)					2009(平成 21)
分佈圖											
學科	生命科學	化學材料	資訊、電學、電子	人文科學	新領域	醫學	數學、物理、地科	機械、土木、建築	社會科學	新領域	跨領域、綜合領域、新領域
申請件數	55	45	37	39	105	72	36	48	48	111	145
通過件數	13	13	12	12	12	14	14	14	14	12	9
通過率	23.6%	28.8%	32.4%	30.7%	11.4%	19.4%	38.8%	29.1%	29.1%	10.8%	6.2%

資料來源：整理自 MEXT(2010)

(四) 計畫經費

由表 2-3-7 得知 2007 年至 2008 年之經費補助變化，「全球卓越中心計畫」2007 年補助經費約為 158 億日圓，2008 年為 179 億日圓。國立大學兩年補助比率分別為 84.9% 及 82.8%，佔有比例較「21 世紀卓越中心計畫」時期比例更多，相對的公立大學與私立大學補助比例漸少許多。

表 2-3-7 日本「全球卓越中心計畫」2007~2008 年公私立補助金額

單位：千日圓

	2007(平成 19)		2008(平成 20)	
	金額	比例	金額	比例
國立大學	13,463,970	84.9%	14,878,174	82.8%
公立大學	473,590	3.0%	67,925	0.4%
私立大學	1,911,000	12.1%	3,019,380	16.8%
總計	15,848,560		17,965,479	

資料來源：整理自文部科學省 (2008 ; 2009b)

(五) 計畫成效

21世紀卓越中心計畫委員會對於實施計畫的實際成效以「博士班人材培育」及「教師研究成果」兩面向來分析，茲分述如下（引用自楊武勳，2008）：

1. 博士班人材培育

分為四個方面分析，分別為在學情形、工讀機會、就業狀況、論文發表四個部分。

(1) 博士班的在學情形

以研究據點之主持人所屬的研究所全體而言，博士班人數的增幅如表 2-3-8 所示，博士班報考人數、博士班入學人數、博士班在學人數之增幅分別為 3.9%、6.6%、7.4%，可見卓越中心計畫並未大幅地帶動博士班人數的增加。

表 2-3-8 實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後在學情形

項目	實施 COE 前	實施 COE 後	增幅
博士班報考人數	34,129 人	35,458 人	3.9%
博士班入學人數	27,488 人	29,308 人	6.6%
博士課程在學人數	98,981 人	106,311 人	7.4%
總計	160,598 人	171,077 人	6.5%

資料來源：文部科學省（2006）。

(2) 博士班的工讀機會

博士班的工讀機會可分為研究助理、博士後研究員、研究員(除博士後研究員之外的研究者)、教學助理與約聘事務或技術職員。除教學助理的增幅較低(3.3%)之外，其餘工讀機會在實施 COE 之後大幅提升(皆提升 50%以上)，如表 2-3-9 所示。

表 2-3-9 實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後工讀情形

項目	實施 COE 前	實施 COE 後	由 COE 支付者	增幅
研究助理(RA)	3,157 人	8,178 人	4600 人	159%
博士後研究員	1,803 人	4,209 人	1,415 人	123%
研究員	1,107 人	2,242 人	655 人	102%
教學助理(TA)	16,824 人	17,380	280 人	3.3%
約聘事務或技術職員	3,509 人	5,434 人	938 人	54.5%
總計	22,891 人	37,443 人	7,888 人	63.6%

資料來源：文部科學省（2006）。

(3)博士班的就業狀況

博士班就業狀況可分為博士後研究員（同所或不同所大學）、大學助手或講師、公立研究機關、企業界或其他職業，從表 2-3-10 可以看出實施 21 世紀卓越中心計畫對博士班就業有不錯的效果。

表 2-3-10 實施 21 世紀卓越中心計畫博士班的前後就業狀況

項目	實施 COE 前	實施 COE 後	增幅
博士後研究員 （同所大學）	390 人	670 人	55.6%
博士後研究員 （不同所大學）	446 人	492 人	10.3%
大學助手或講師	661 人	731 人	10.6%
公立研究機關	362 人	433 人	19.6%
企業界	600 人	797 人	32.8%
其他	1,556 人	1,669 人	7.3%
總計	4,167 人	4,939 人	18.5%

參考資料：文部科學省（2006）。

(4)論文發表

實施 21 世紀卓越中心計畫後的論文發表狀況不論在學會發表論文、國外學會論文、學術期刊（含學報、演講論文集等）、具審查制度論文上皆有所進步。表 2-3-11 的結果顯示 21 世紀卓越中心計畫對促進各類型的論文發表上具有效果。

表 2-3-11 實施 21 世紀卓越中心計畫前後博士生論文發表篇數

項目	實施 COE 前	實施 COE 後	屬 COE 成果	增幅
學會發表論文	31,523 篇	40,444 篇	27,582 篇	28.3%
國外學會論文	6,529 篇	9,944 篇	—	52.3%
學術期刊	12,069 篇	15,904 篇	10,284 篇	31.8%
具審查制度論文	8,774 篇	11,170 篇	—	27.3%
總計	58,895 篇	77,462 篇	—	31.5%

參考資料：文部科學省（2006）。

2. 教師研究成果

教師研究方面的成果就三個面向來探討，一為論文數量，二為共同研究，三為研討會的舉辦（楊武勳，2008）。

(1) 論文數量

教師論文數量上，自 2002 年至 2004 年的計畫間，三年論文由 24505 篇增加至 27148 篇，增幅為 10.8%，與博士生的論文增幅 31.5% 比較起來，不算很多，若由每人平均論文來看，由 5.03 篇增至 5.31 篇（增加為 5.5%）。由表 2-3-12 可以發現，增幅最大的並非理工學科，而是人文學科與社會學科，人文學科論文數由 496 篇增加至 723 篇，增加 45.8%，而社會學科也不遑多讓，由 448 篇增至 645 篇，增加 44.0%。由此結果可以證明，雖然卓越政策強調「量」的生產較有利於科學領域，但並不必然讓學術領域失衡，人文社會科學在 21 世紀卓越中心計畫的大躍進即推翻了這個假設。

表 2-3-12 實施 21 世紀卓越中心計畫前後教師論文數

年度	領域	實施 COE 前	實施 COE 後	增幅
2002 (平成 14)	生命科學	2,447 篇	2,931 篇	19.8%
	化學, 材料科學	4,089 篇	4,086 篇	-0.1%
	資訊科學, 電學, 電子工程	2,250 篇	2,843 篇	26.4%
	人文科學	496 篇	723 篇	45.8%
2003 (平成 15)	跨領域, 綜合領 域, 新領域	1,966 篇	2,225 篇	13.2%
	醫學	5,130 篇	5261 篇	2.6%
	數學, 物理, 地科	2,650 篇	2,603	-0.2%
	機械, 土木, 建築, 其他工程科學	1,761 篇	2,123 篇	20.6%
	社會科學	448 篇	645 篇	44.0%
	跨領域, 綜合領 域, 新領域	1,229 篇	1,437 篇	16.9%
2004 平成 16	新科學領域	2,039 篇	2,271 篇	11.4%
	總計	24,505 篇	27,148 篇	10.8%

資料來源：整理自文部科學省（2006）。

(2) 共同研究

表 2-3-13 顯示實施 21 世紀卓越中心計畫前後共同研究的狀況，以國內和國外作為區分，可以看出無論是國內或是國外的共同研究數量在 21 世紀卓越中心計畫之後皆有顯著的成長。

表 2-3-13 實施 21 世紀卓越中心計畫前後共同研究件數

項目	實施 COE 前	實施 COE 後	增幅
國內共同研究	7,269 件	10,987 件	51.1%
國外共同研究	2,422 件	3,679 件	52.6%
總計	9,694 件	14,707 件	51.7%

資料來源：引用自楊武勳（2008）

(3) 研討會的舉辦

研討會的舉辦次數與人數皆有顯著的提升，由表 2-3-14 顯示舉辦各項研討

會的次數與增幅，較值得注意的是，人文科學的研討會次數由 48 次增加為 149 次（增加 293.8%）；社會科學由 105 次增至 381 次（增加 262.9%），領先於各領域（平均增幅為 125.3%）許多，顯示 21 世紀卓越中心對文科的學術交流有長足的幫助（文部科學省，2006）。

表 2-3-14 實施 21 世紀卓越中心計畫前後研討會舉辦狀況

項目	實施 COE 前		實施 COE 後		增幅	
	場次	人次	場次	人次	場次	人次
國內研討會	1,065	180,282	2,477	515,167	132.6%	185.8%
國外研討會	297	54,625	600	92,777	102.0%	69.8%
總計	1,366	235,047	3,078	608,140	125.3%	158.7%

參考資料：文部科學省（2006）。

貳、韓國

韓國政府於 1999 年提出的「韓國腦力 21」（Brain Korea 21，簡稱 BK21）是一個重要的高教育的改革項目，旨在打造世界級一流之大學，培養創意和高素質的人力資源，創造以知識為基礎的社會，除了世界一流的大学，「韓國腦力 21」也致力於將其餘的機構轉變成為區域大學，將創造韓國工業所需的人力資源，如今「韓國腦力 21」因第一期計畫（1999~2005）成效良好，已經進入第二期（2006-2012）補助計畫，此處提及之韓國（Korea）指大韓民國，亦即是南韓，本論文後將以「韓國」稱之。

一、韓國腦力 21(Brain Korea 21)

（一）計畫背景及內涵

在過去，韓國政府注重高等教育之「公平性」，然而，韓國大學不斷的普及下，大學品質也隨之降低，除此之外，因為過度競爭造成高等教育經費的耗損（李京熹，2006），在「亞洲週刊」1999 年提出的亞洲大學評比中，韓國最具

競爭力的大學－國立漢城大學排名第三，僅次於日本的東京大學及京都大學，然而該週刊顯示韓國大學的國際期刊被引用率只有美國大學的 3.9%，此外，韓國對國外大學的依賴程度越來越高，因此創造了 70 億美元的國家收支財政赤字 (Moon & Kim,2001)。因此，在知識經濟所帶來的經濟效益及高素質人力的需求下，韓國政府近年來努力提昇大學的創新及水平，為打造「世界級」大學，韓國教育部於 1999 年推動「韓國腦力 21」，主要有幾項發展策略，詳述如下所示 (引用自李京熹，2006)：

1. 建造世界一流研究所：以世界先進國家水準為標竿，強化韓國大學研究品質，革新大學課程，加強國際學術交流。
2. 培育優秀人才：提供補助金額的 70%給研究所學生及優秀研究人才，提高大學的研究競爭力。
3. 地方特色大學：透過產學合作的方式，促進地方具有特色的優秀大學與產業界相互合作，分享研究成果，培育地方區域特色人才。
4. 改革大學入學制度：改善大學入學制度，減少大學名額、開放研究所名額，並導入研究經費的中央管理體系，提高經費執行的透明度。

由上可知，「韓國腦力 21」主要在培育世界一流的研究型大學，提昇基礎設施及發展生產主要的知識技術，促進大學專業化；被選擇的研究型大學將發展成為領先的世界一流的大學，其餘的機構將成為區域大學，將創造工業所需的人力資源。改變高等教育體制，以促進大學間競爭力及學生的學術的生產實力 (Moon & Kim,2001)。

(二) 計畫類別與經費

1. 計畫類別

「韓國腦力 21」之補助類別分為四種：補助研究型大學、培養地方高等教育、專門領域及核心領域，表 2-3-15 可比較「韓國腦力 21」補助類別及金額，獲選學校之研究生是「韓國腦力 21」的直接受益者。研究基金用於提供一個有

利的教育環境，以研究生獎學金的形式，支持國際化發展，在七年間（1999 年至 2005 年）提供 1 萬 4 千億韓元（約 12 億美元）支持具有足夠學術實力之大學之研究生在技術領域生產創造性知識。

表 2-3-15 「韓國腦力 21」補助類別及金額

補助項目	補助研究型大學				培養地方高等教育		專門領域		核心領域
	領域		基礎設施		地方高校培養	改變教育模式	新興產業 高專業 人力資源 產業	研究學校	
	科學與科技	人文社會科學	設施	研究					
補助內容	信息技術、生物、機械、材料、物理、化學、材料工程	語言、歷史、哲學、法律、行政、政治、經濟、教育、心理學	增加電子圖書館、實驗室、旅館已婚學生宿舍	國際交流計畫或合作研究項目、獎學金、津貼	滿足地方工業需之人力資源培訓：職業教育、外語和管理	獎勵進入地方高等教育之高素質之高中生	電影動畫設計、遠程通信、外語翻譯等	建立專門的研究學校	培養新一代涵蓋所有學科領域學術組織學者及研究生
補助金額	80 萬～600 萬美元/團隊	15 萬～75 萬美元/團隊	無資料		3800 萬美元	海外學習	400 萬美元	無資料	2 萬～15 萬美元
補助年限	7 年 (1999～2005)				7 年 (1999～2005)		5 年 (1999～2003)		3 年 (1999～2001)

資料來源：研究者自行整理

「韓國腦力 21」針對不同類型之團隊下的領域給予補助，包括研究型大學下的「科學與科技」領域和「人文社會科學領域」，在專門領域下的「醫學院與牙醫」與「行銷管理」，核心領域下的「科學與科技」「人文社會學科」，表 2-3-16 顯示參與 BK21 之研究領域及中心數目：

表 2-3-16 參與「韓國腦力 21」計畫的研究中心集團隊的數目

領域		研究中心	研究團隊
科學與科技	基礎科學	51	—
	應用科學	107	—
人文社會學科		6	—
專門領域	醫學院與牙醫	21	—
	行銷管理	4	—
核心領域	科學與科技	—	246
	人文社會學科	—	78
國際校園計畫		—	—
總數		244	354
		來自 74 所大學 568 研究中心及團隊	

資料來源： Korea research foundation (n.d.)

2. 資金來源

「韓國腦力 21」作為政府發起的計畫，一期七年（1999-2005 年）總預算高達 12 億美元，經費主要是由三部分組成，茲詳述如下（Moon & Kim,2001）：

- (1) 第一部分是提高研究生教育實現卓越的教學，並促進地方大學。它側重於三個方面：科學科技，人文社會科學和本地大學。一年約有 1.7 億美元投入此目的。
- (2) 加強研究型大學之研究能力，總預算約 4100 萬美元。
- (3) 學術研究之基礎設施建設，並所有學術領域的提供經濟支援，特別強調基礎學科。共有 4200 萬美元經費作為此用途。每個提交申請的大學和學院經費需通過一個地區領域之嚴格的審查過程。

為了配合政府的資金，被選定的大學的「韓國腦力 21」計畫團隊期望能從研究基金會產業，和其他私人部門中籌集資金，提高研究經費。「韓國腦力 21」計畫中有數個分項，申請人可申請一個或多個分項計畫，然後被選擇通過何種分項計畫。通過選拔的過程中，有 67 所大學博士課程被選定為參加者。在七年

的「韓國腦力 21」計畫中，大部分分項計畫側重於科學和工程領域。例如，獲科學和工程研究的總經費額佔 87.1%，而人文科學和社會科學佔 4.2%。這種差異使得它明確指出了「韓國腦力 21」方案主要旨在加強科學和工程計畫之研究表現 (Shin, 2009)。

因第一期成效顯著，目前進入第二期七年計畫 (2006-2012)，除了將每年補助經費調高至 2900 億韓元外，每筆的經費成本也提高。為強化研究所知研究能力。然而自推動「韓國腦力 21」以來，對於以往強調公平性的韓國高等教育引起社會一片嘩然，認為此筆龐大且具有排他性的高等教育經費不符合社會公平正義及教育均等原則，使得原本未受補助的大學處境更加艱難，加上利用政策引導大學自主等問題備受指責，還因此引起的大學教授首次對特定政策走上街頭抗議。儘管社會質疑其公平性，韓國政府不改其政策方向初衷，且截至目前為止推動的成效顯著，故依舊遵循著原本的軌道進行，並且對於高等教育的卓越發展投入更多的經費 (Moon & Kim, 2001; Shin, 2009)。

(三)計畫成效

從 1999~2005 年起每年撥 2000 億韓元 (約 52 億台幣)，藉由獎助學金等方式改善韓國二十一世紀的人力，每個月給研究所學生總額 40 萬韓元，博士班學生 60 萬韓元，支薪給碩士後研究者 12.5 億，博士後研究員 20 億。於此七年間，多達 89366 人受惠。「韓國腦力 21」計畫前七年 (1999-2005) 的成效分為下列幾個部份，(Korea research foundation, n.d.; 李京熹, 2006)：

1. 研究生：

產生具有國際競爭力的研究人力 (碩士、博士、博士後研究員、講師等)，特別是在科學與科技領域，政府以經費補助研究人員參與及發表機會，加強研究生之研究能力，科學科技領域在 SCI 發表篇數：1999 年為 1615 篇，2005 年增加為 4290 篇。人文社會全國性領域期刊數 1999 年為 78 篇，2005 年增加為 239 篇，如表 2-3-17 所示。

表 2-3-17 「韓國腦力 21」研究生論文成效

研究生	1999	2005
科學科技領域 SCI 發表篇數	1615 篇	4290 篇
人文社會全國性領域期刊數	78 篇	239 篇

資料來源：Korea research foundation (n. d.).

提供研究生出國機會，發展其國際觀與信心。「韓國腦力 21」補助 28000 名研究生參與海外長期培訓，56700 名參與短期訪問出國。

2. 研究環境

實施對教授研究評鑑，有助於塑造大學研究氣氛，科學與科技領域 SCI 論文發表數：1998 年為 3767 篇，2005 年為 7281 篇（SCI 國家排名由 18 名前進至 12 名）。參與「韓國腦力 21」之教授與博士後研究員平均論文發表數 1999 年為 1.9 篇，2005 年為 2.43 篇，建立研究導向的大學架構。

表 2-3-18 「韓國腦力 21」整體研究成效

	1998	2005
科學科技領域 SCI 發表篇數	3767 篇	7281 篇
平均論文發表數（教授、博士生）	1.9 篇(1999 年)	2.43 篇
SCI 國家排名	18 名	12 名

資料來源：Korea research foundation (n. d.).

透過競爭的機制選拔補助大學，並根據研究成果評估大學競爭力，促進大學間競爭，同時也鼓勵跨校研究中心共同合作，建立一個研究網絡。

政府透過主導國際合作研究、國際師生流動來促進國際間的交流，並提供碩博士生參加國際性的學術比賽，研討會等，培育研究人員宏觀的國際視野，補助期間共有 6000 位著名外國學者訪問韓國大學

同時也藉由經費來穩定協助企業與學校產學合作的關係，由「培養地方高等教育」等方案建立產學合作資料庫系統、互動連結管道，提供實用性的教育

環境，加強實習教育，也對參與「韓國腦力 21」的學生提供加入產業界的工作機會。

參、中國大陸

中國在 1950 年代開始重視「重點大學」的建設，中間 1966 雖然經歷文化大革命的打擊而停滯，文革結束後隨即繼續發展，至 1979 年共確立了 98 所重點大學（約佔大學總數之 14.5%），1983 年 5 月，數名大學校長向中央建議對大學集中投資以帶動高等教育穩健發展，又被稱之為「835 建言」。此事件使中國當局更加重視對重點大學的集資。1985 年 5 月，中共在先前 98 所重點大學中擇優扶植，將北京大學等五校列入「國民經濟與社會發展第七個五年計畫」（簡稱七五）之內，此五校在五年之內分別獲得 1 億元人民幣（陶愛珠，1999），近年來，國民經濟與社會發展已經進入了九五（第九個五年計畫 1996~2000）、十五（第十個五年計畫 2001~2005）的階段了，中國大陸開始以計畫方式提供高等教育的重點建設計畫，其中最為著名的即是 1993 年的「211 工程」，及 1999 年的「985 工程」。

一、211 工程

（一）計畫背景及內涵

「211 工程」是中國在 1993 年為改善高等教育所提出之計畫，配合中國大陸以「科教興國」的策略，主要目標在「面向二十一世紀，辦好一百所大學」，集結中央和地方及各方的力量，使重點高等學校和重點學科在教育質量、科學研究、管理水平及辦學效益達到國際先進水準，於 1995 年正式實施，第一階段為九五期間 1996 年~2000 年，第二階段十五期間為 2001 年~2005 年，目前進入了第三期 2007 年~2011 年。第二期「211 工程」的重點是在原有基礎上，在新領域技術學科發展研究基地。重點支持大學進入國際水平，建設能夠達到國際先進水平的重點學科和人才培養基地，提高自主培養高層次人才的能力，培養具有科學新知及技術的學術帶頭人和高水平的管理人才（汪克強，1997；

中國教育年鑒編輯部，2002；中華人民共和國教育部，無日期 b)。

(二) 計畫分類及經費

1. 計畫分類

「211 工程」主要建設內容為三大方向：「基礎建設」(學校整體條件)、「重點學科建設」和(大學)「公共服務體系」。「基礎建設」包括師資隊伍、教育質量、科學研究、管理水平和辦學效益等項目；「重點學科」則使包涵通信、生命、環保、材料、新能源等高新技術學科和市場經濟體需要的人文、社會科學等科目達到世界水平，發揮整體高等教育發展的帶動用；「公共服務體系」則是發達網路通訊能力、網路管理能力、安全防範能力和公共訊息系統的服務能力。其中政府最為重視「重點學科建設」為主要核心，表 2-3-19「211 工程」計畫建設內容分類及經費可看出九五期間與十五期間的資金補助變化，重點學科建設補助金額之增長，顯示中國大陸教育部期望在有條件的大學之中能產生卓越成果的研究基地，以對國家之經濟、科技、社會、國防等產生重大影響。

表 2-3-19 「211 工程」計畫建設內容分類及經費

	九五期間 (1996~2000)	十五期間(2001~2005)
重點學科建設	64.7 億人民幣	97.9 億人民幣
公共服務體系	36.1 億人民幣	37.1 億人民幣
基礎建設	85.5 億人民幣	30.4 億人民幣
師資隊伍	-	22.2 億人民幣
總計	186,3 億人民幣	187.5 億人民幣

資料來源：整理自中華人民共和國教育部 (無日期 a)

「211 工程」之補助領域分為「人文社會」、「經濟法政」、「基礎科學」、「環境資源」、「醫藥衛生」、「農業」及「基礎產業及高科技新技術」，不同領域之補助項目不同，表 2-3-20 顯示九五期間「211 工程」計畫之建設項目領域分布，由表可看出「211 工程」較為重視高科技產業及科學領域。

表 2-3-20 九五「211 工程」計畫之建設項目領域分布、

領域	人文社會	經濟法政	基礎科學	環境資源
百分比(數量)	10%(62)	10%(57)	15%(89)	7%(42)
領域	醫藥衛生	農業	基礎產業及高科技新技術	
百分比(數量)	11%(255)	5%(66)	42%(31)	
總計：602 個建設項目				

資料來源：唐嘉彥（2006）；中華人民共和國教育部（無日期 a）

2. 經費來源

「211 工程」的經費來源不全是由政府統一提供，表 2-3-21 可看出「211 工程」的經費者及額度。中央部份有國家計委、財政部、教育部等其他部門分別提供，地方政府與民間企業也會提供當地大學「211 工程」經費，而學校本身也需要自行籌措資金。

表 2-3-21 「211 工程」經費提供機構及額度

項目	九五期間（1996~2000）	十五期間（2001~2005）
中央專款	27.55 億人民幣	60 億人民幣
部門和地方配套	103.2 億人民幣	59.7 億人民幣
學校自籌	55.6 億人民幣	67.8 億人民幣
總計	186.3 億人民幣	187.5 億人民幣

資料來源：整理自中華人民共和國教育部（無日期 a）

(三) 評鑑方式

《「211」工程建設實施管理辦法》中明訂「211 工程」之評鑑方式分為三種：年度總結、中期檢查、專案驗收，茲分述如下（唐嘉彥，2006；中華人民共和國教育部，無日期 b）：

1. 年度總結

年度計畫狀況、年度統計、年度資金預決算、投資完成情況等彙集成年度

總結報告，接受相關部門監察、審計。

2. 中期檢查

對工程計畫實施狀況做修改、調整或修正，中期檢查重點是：

- (1) 專案的目標任務進展狀況及年度計畫執行狀況。
- (2) 主要成效和的標誌性成果分析及具體支援措施。
- (3) 資金到位和執行狀況分析。
- (4) 專案管理運行機制和效果。
- (5) 建設中的問題及改進措施。

3. 專案驗收

「211 工程」專案建設完成之後，須向主管機構或地方政府提交專案竣工申請驗收報告。須提出專案可行性報告。

二、985 工程

(一) 計畫背景及任務

1998 年 5 月，江澤民在北京大學建校一百週年校慶提出「為了實現現代化，我國要有若干所具有世界先進水準的一流大學。」。該計畫於 1999 年正式開始，從全國挑選 34 所卓越大學，將大學定位為三種層級：「世界一流大學」、「世界知名的高水平大學」及「國內外知名的高水平大學」，建設以北京大學、清華大學為首之高水準大學。目標在於「爭取若干大學及重點學科進入世界一流水平」，共有兩期：第一期為 1999 年至 2001 年，第二期為 2004 年開始。「985 工程」建設資金由多方共同籌集，政府積極鼓勵有條件的部門、地方和企業籌集資金共建有關「985 工程」學校。「985 工程」第一期的主要任務有五點（中華人民共和國教育部，無日期 c）：

1. 機制創新：改革和創新，深化高等學校內部管理體制和運行機制改革，以適應世界一流大學建設的需要。

2. 隊伍建設：引進具有世界一流水準的學術帶頭人和創新團隊，建設具有世界一流水準的教師隊伍、管理隊伍和技術隊伍。
3. 平台和基地建設：緊密結合國家創新體系的建設，瞄準世界先進水準和國家重大需求，重點建設平台和基地，促進世界一流學科的形成，成為攀登世界科技高峰、解決重大理論和實踐問題、帶動相應學科領域發展的重要基地，使高等學校成為國家創新體系的重要力量，增進國家核心競爭力。
4. 條件支撐：建設公共資源與儀器設備共用平台，建設配置合理、設施完備的教學科學研究空間，持續改善所建高校的教學科學研究基礎設施。
5. 國際交流與合作：加強與世界一流大學或學術機構開展實質性合作，推動中國高等教育國際化進程。

「985 工程」第二期（2004~2007）之任務與第一期略有不同，基本上鞏固第一期建設成果奠定基礎，朝建設世界一流大學前進。

（二）計畫經費

「985 工程」建設資金由多方支援，政府鼓勵有條件的部門、地方和企業籌集資金共建有關「985 工程」學校，補助者包括教育部、省、市、國防科工委、中科院、中國海洋局等單位，以共建模式簽訂合同。一個學校補助經費由 3 億到 18 億不等（唐嘉彥，2006）。

（三）評鑑方式

申請「985 工程」學校需向主管部門提出申請書，主管部門組織學科專家對學校申報的「985 工程」科技創新平台和哲學社會科學創新基地進行審核，通過公平競爭，學校根據專家意見修改研究報告，完成後提交教育部、財政部審核；兩者核准後才能安排建設。

「985 工程」建設專案實行績效考評制度，教育部、財政部將加強對「985 工程」建設專案的檢查、審計和績效評估。績效考評以核准的可行性研究報告和專案預算文本確定的績效目標為考核依據，並根據檢查、審計、評估的結果，

對有關高等學校的專案和資金進行調整，對專項資金使用效益進行評估。建設專案完成後，教育部、財政部組織專家會同相關部門組織驗收，結合績效考評結果，對「985 工程」成效突出的專案學校給予必要的獎勵（中華人民共和國教育部，無日期 d）。

(四) 計畫成效

「211 工程」和「985 工程」的實施，為中國大陸建設世界一流大學和世界一流學科，推動了中國國內高等教育發展和高等教育品質的提高。十年來，通過這些重點建設項目的實施，中國大陸卓越政策之官方宣導成效如下（中華人民共和國，無日期 c）：

1. 學校整體實力

經過建設，中國高水準大學的人才培養、科學研究、社會服務能力都有提升，其中研究生培養能力提高了 5 倍，科學研究經費增長了 7 倍，SCI 論文發表數增長了近 7 倍，具有博士學位的教師增加了近 5 倍，儀器設備總值增長了 4 倍。成功縮小一批高水準大學與世界一流大學的差距，集中力量朝向重點建設高水準大學。

2. 學科建設

提昇某些學科接近國際先進水平。在國家規劃下，創新學科建構模式，重點建設了一些基礎學科、應用學科和哲學社會科學學科，使提昇大學的學科水準，增強學科實力，以解決國家科技問題和培養高層次人才的。國際 SCI 論文發表數統計，有 40 多個學科已接近國際先進水準。其中 2005 年，清華大學材料科學學科 SCI 論文發表數排在世界大學第 2 位，SCI 論文被引用次數列世界大學第 14 位；北京大學化學學科 SCI 論文發表數及論文被引用次數也進入了世界前列。

3. 高等學校的創新能力

高水準大學隨著學科水準的顯著提升，學校的創新能力和社會服務能力也

明顯增強。以「211 工程」學校為例，「211 工程」學校承擔了全國 1/2 的國家自然科學基金專案和「973」專案，1/3 的「863」項目。十年來，獲得國家科技三大獎一、二等獎的數量占全國的 1/3，為各級政府及各行各業的發展提供了技術支援和參考價值。

4. 帶動了高等教育的總體水準

高水準大學在不斷提升其辦學水準的同時，對其他高等學校的發展起了的帶頭作用，從而促進了中國高等教育總體水準的提升。在「211 工程」和「985 工程」建設中，從透過資源分享，帶動高等教育整體發展，初步構建了中國獨特的高等教育公共服務體系，為互通世界學術資訊，共享學術資源，進而促成高等教育的交流，推動了高等學校轉變資源建設之觀念。

5. 提高了中國高等教育的國際影響力

由於學科水準的提升，其他世界一流的高等教育研究機構紛紛與中國高水準大學建立聯合科學研究機構，加強學術和技術合作，提升合作交流的深度和層次。提升了中國高等教育的國際地位和影響力。目前已有英國、法國、德國等 27 個國家和地區與中國簽署了相互承認學歷和學位的政府間協議。

中國現有普通高等學校 1700 多所，「211 工程」學校僅占其中的 6%，卻承擔了全國 4/5 的博士生、2/3 的碩士生和 1/2 的留學生的培養任務，擁有 85% 的國家重點學科和 96% 的國家重點實驗室，佔有 70% 科學研經費。「985 工程」學校佔有比例更少，經費更多，由此可見，這些學校在中國高等教育中具有舉足輕重的影響。

肆、 德國

德國過去的高等教育向來強調平等，德國大學曾經是全世界大學的標竿。如今已成為德國高等教育的問題：齊頭式的平等缺乏特色、全球大學排名低落（在英國時報高等教育增刊 2005 年所公佈的排名中，德國被排進前 100 大的僅有 2 所）、大學國際化程度偏低、大學生畢業年齡高等等。改革者很快地針對教

育系統的缺失提出方案，將「菁英」、「競爭」等概念引入效率低落的高等教育。2006年，正式開始「聯邦與各邦政府獎勵德國高等學校之學術研究之創新卓越計畫」，簡稱「卓越計畫」，以提昇德國高等教育的國際競爭力。

一、卓越計畫 (Exzellenzinitiative)

(一) 計畫背景

過去德國高等教育重視的是廣泛的學術訓練，為實現教育均等的理想，就讀高等學校甚至不用收取學費，近年來受到新自由主義及國際高等教育競爭力的影響，德國對「菁英」的訴求與日遽增，「菁英大學」的構想主要是由聯邦教育與研究部部長 Edelgard Bulmahn 在「教育論壇」中提出，呼籲高等教育應以英、美名校為範本培養菁英人才。2004年1月，聯邦教育與研究部公佈「人才群起！尋找德國頂尖大學」的計畫，主要構想是以大學為獎助的單位，於兩回合的競賽中選出5所菁英大學，於5年間每年可獲得最多2億元5千萬元的補助；然而，此構想受到各邦教育部長的反對，認為應顧及整體學術系統為主，以專業領域為競爭對象，而非整體大學。經過多方的協調與折衷，取得聯邦與各邦教育部對卓越計畫的共識，於2005年6月23日共同簽署了「聯邦與各邦政府獎勵德國高等學校之學術研究之創新卓越計畫」，為期5年(2006年至2011年)，目前正持續進行中，德國聯邦和州政府於2009年5月，決定繼續由2012年開始的第二期之卓越計畫(余曉雯，2008；朱啟華，2006；何卓飛；2009)。

(二) 計畫分類與經費

「卓越計畫」自2006年至2011年起，總體計畫之資金額度共19億歐元，其中75%由聯邦支出，其餘25%由大學所在的各邦負擔。此計畫資助分類為三種：研究所、優秀團隊、菁英大學(余曉雯，2008；梁福鎮，2007；DFG, n.d.)，如表2-3-22所示。

表 2-3-22 德國「卓越計畫」之分類與經費

項目	研究所	優秀團隊	未來構想之菁英大學
受補助單位	40 所研究所	30 個研究群集	9 所具有潛力的大學
金額／年	100~250 萬歐元	300~800 萬歐元	2100 萬歐元
預算總額	4000 萬歐元	1 億 9500 萬歐元	無資金上限

資料來源：研究者自行整理

1. 研究所 (Graduiertenschule)

「研究所」此項目是對培養學術人才的研究所進行補助，在發展具有國際競爭力研究中心上發揮著關鍵的作用，建構一個優秀的研究環境以培養年輕優秀的研究人員。預定資助 40 個研究所，每個機構每年可得到 100~250 萬歐元的經費，此類別預算每年有 4000 萬歐元。

2. 優秀團隊 (Exzellenzcluster)

「優秀團隊」是對優秀的群集做補助，以集中大學特定學科的能量。大學卓越的群集能提高德國大學在國際的能見度，增進大學與研究機構中專業領域的競爭力，促進大學與校外的研究機構及企業合作，發展頂尖大學研究。預定選出 30 個研究群集的網絡，每年各獲得 300~800 萬歐元的經費，此類預算每年有 1 億 9500 萬歐元。

3. 菁英大學 (Zukunftskonzept)

「菁英大學」主要是補助具有未來構想與概念的大學做尖端的研究，提供資金促進德國頂尖大學研究的發展，和提高其在國際舞臺上的競爭力。預計選出 10 所具有潛力的大學（最後有 9 所學校入選）強化特色，發展和擴大其長期的國際卓越學科領域，建立國際競爭中的領導機構。為達以上目的，參與甄選之學校必須擁有至少擁有一項得到上述獎勵的研究所及優秀團隊，獲選學校每年可得到 2100 萬歐元的經費（此項目基本上並無補助資金之上限）。9 所入選之菁英大學概況和其未來構想之名稱詳如表 2-3-23 所示：

表 2-3-23 德國 9 所菁英大學概況

學校名稱	創立年代	教授人數	學生人數	科系重點	未來構想名稱
卡斯魯爾大學 ⁽¹⁾ (Karlsruhe)	1825	260	18,245	理工大學	卡斯魯爾大學未來之概念。
慕尼黑大學 ⁽¹⁾ (LMU München)	1472	680	46,630	綜合型大學，包含醫學院，是德國最大大學之一。	卓越 LMU：活動腦力-網路心靈-生活知識
慕尼黑科技大學 ⁽¹⁾ (TU München)	1868	399	21,279	自然科學與工程學，亦設有醫學院	TUM 企業化大學
阿亨科技大學 ⁽²⁾ (Aachen)	1870	377	30,180	自然科學與工程科學	RWTH 2020：面對全球化挑戰
柏林自由大學 ⁽²⁾ (FU Berlin)	1948	680	41,447	綜合型大學	國際網路大學
芙萊堡大學 ⁽²⁾ (Freiburg)	1457	377	21,205	綜合型大學	研究之窗
哥廷根大學 ⁽²⁾ (Göttingen)	1737	404	24,607	綜合型大學，重點是生物、神經、環境科學、人文科學，亦設有醫學院。	哥廷根。傳統-創發-自主
海德堡大學 ⁽²⁾ (Heidelberg)	1386	362	25,941	綜合型大學，醫、數、法學為重點。	海德堡：實現綜合大學之潛能
康斯坦茨大學 ⁽²⁾ (Konstanz)	1966	167	10,076	自然、人文、社會科學。	現代康斯坦茨：朝向創造性的文化

註：(1)為 2005 年資料，(2)為 2006 年資料

資料來源：引用自余曉雯 (2009)

(三) 計畫評選與審核

德國之「卓越計畫」之評選主要分為兩部份，「研究所」和「優秀團隊」的評選單位主要由「德國科學研究總會」(Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG，相當於國科會)負責；「菁英大學」的評選單位是由「學術審議會」

(Wissenschaftsrat, WR)所設立的「策略委員會」(Strategiekommision)評選。「策略委員會」則與評選另兩項的「專業委員會」(Fachkommision)組成「共同委員會」(Gemeinsame Kommission)，共同研擬受補助大學之資助條件，並且對由共同委員會及聯邦及各邦部長組成之「決議委員會」(Bevolligungsausschuss)提出資助建議，最後結果則交由聯邦教育與研究部部長公布 (余曉雯，2009；何卓飛；2009)，詳細審核流程如圖 2-3-1 所示。

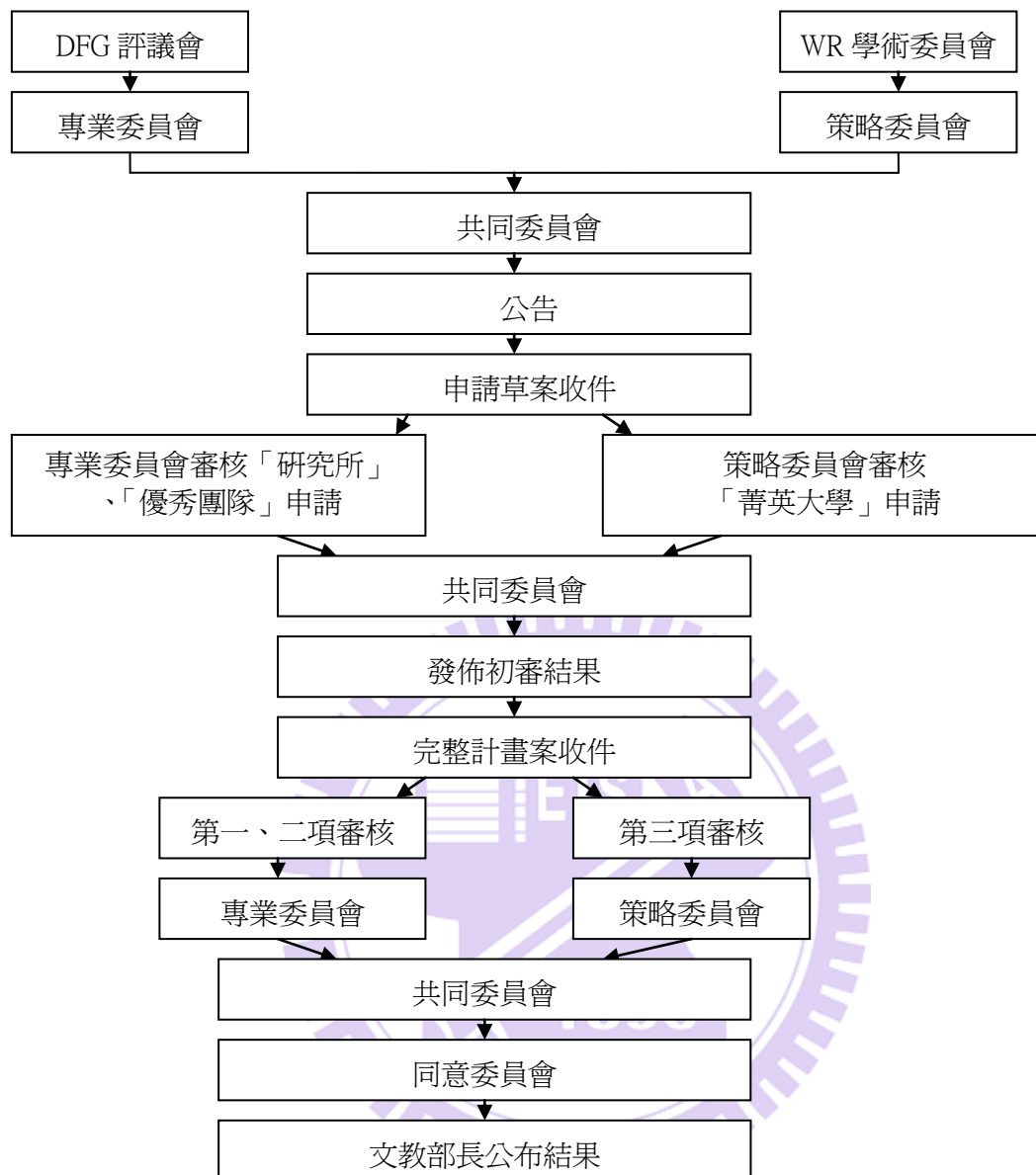


圖 2-3-1 德國「卓越計畫」審核流程圖

資料來源：引用自余曉雯（2009）

評選分為兩次（2006~2007），期間相隔一年，分別依據類別進行，申請大學提出申請單後由德國科學研究總會及學術審議會下之負責單位或委員會進行審核，由專家組成之評估小組針對申請案件進行評核，並且訪視申請學校狀況。在「研究所」的部份，2006年至2007年共補助39件，「優秀團隊」兩年期間共補助37件，「未來構想之菁英大學」在兩年間共有9間大學入選，各項類別之申請狀況及通過狀況詳如表2-3-24。

表 2-3-24 2006、2007 年德國卓越計畫申請狀況

項目	研究所		優秀團隊		未來構想之菁英大學	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
申請案件	135	118	157	123	27	20
獲補助案件	18	21	17	20	3	6
通過率	13.3%	17.8%	10.8%	16.3%	11.1%	30%

資料來源：修改自余曉雯（2008）

由於多數德國大學屬於國家，加上過去的社會主義背景非重視菁英教育，與韓國國內高等教育情況類似，皆以注重教育之「平等」，因此，卓越政策公布之後，不可避免地受到國內各界的批評聲浪，德國左派人士認為，此舉將教育階級化，區分大學為「菁英」與「大眾」，把未入選之大學打入低層級，讓高等教育的結構惡化，貶低非菁英大學之優秀研究者；也有學者認為卓越計畫讓學術淪為資本主義之工具，使大學企業化，研究者一味追求研究能量，形成學術單一化，也失去了大學的社會功能(引用自余曉雯，2008，2009)；相反的，也有學者認為補助金額不足。無論如何，德國的菁英計畫仍在進行，目前也已經進入第二階段的補助計畫，全球性競爭的潮流不會停止，政策也只能向前邁進。

伍、日本、韓國、中國大陸、德國與我國高等教育卓越計畫之情形與比較

本段將以陳述、並列及比較之方式呈現日本、韓國、中國大陸及德國與我國五國的高等教育卓越計畫，茲分別以各國計畫內涵、各國計畫分類、各國計畫經費、各國計畫審核評鑑、各國計畫成效五個部分做比較。

一、各國計畫內涵比較

本段將整理並列比較各國高等教育卓越計畫之基本內涵，包括各國計畫名稱、計畫時間、計畫期程及負責計畫之單位，茲整理如下：

(一) 各國計畫名稱

日本第一期卓越政策之計畫名稱為「21 世紀卓越中心計畫」（又稱 21 世紀 COE 計畫），第二期因應高等教育之卓越應邁向全球化競爭，而更名為「全球卓越中心計畫」（又稱全球 COE 計畫，Global COE program）；韓國之卓越政策計畫名稱為「韓國腦力 21」（又稱 Brain Korea21 或 BK21），第二期 BK21 計畫亦同於前期目標及名稱開始執行；中國大陸目前之高等教育卓越政策較為有名的有「211 工程」及「985 工程」；德國之高較卓越政策全名為「聯邦與各邦政府獎勵德國高等學校之學術研究之創新卓越計畫」（本文簡稱卓越計畫）；我國相對應之高等教育卓越計畫則是「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」（俗稱五年五百億），第二期更名為「邁向頂尖大學計畫」，在計畫名稱方面，只有日本及我國有在第二期更改計畫名稱，其目的在於計畫之規模與本質與第一期計畫略為不同之原因，各國高等教育卓越計畫名稱整理如表 2-3-25 所示。

表 2-3-25 日、韓、中、德及我國卓越計畫名稱

國家	日本		韓國	中國大陸		德國	我國
計畫名稱	第一期	21 世紀卓越中心計畫	韓國腦力 21	211 工程	985 工程	卓越計畫	發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫
	第二期	全球卓越中心計畫	同名	同名(第三期亦同)	同名	同名	邁向頂尖大學計畫

資料來源：研究者自行整理。

(二)各國計畫時間

日本於 2002 年開始第一期「21 世紀卓越中心計畫」，為期五年，2007 第二期「全球卓越中心計畫」同樣以五年為補助年限；韓國之「韓國腦力 21」高等教育卓越政策較早日本起步，於 1999 年推動，為期七年，為五國卓越計畫中計畫期程最長之國家，第二期同為七年 BK21 計畫已於 2006 年開始執行；中國大陸「211 工程」更早於 1996 年以五年為一單位辦理的，目前已執行至第三期，不久後，又於 1999 年推動的高等教育卓越政策的「985 工程」，第一期為 1999

年至 2001 年，第二期自 2004 年開始；德國之「卓越計畫」與我國開始執行時間相近，自 2006 年開始推動，以六年為一期，甫於 2009 年 5 月決定繼續第二期 2012 年的卓越計畫；最後，我國之相對應之高等教育卓越計畫則是 2005 年正式實施的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，以五年為一期，2010 年第二期期程同樣以五年為一期，並更名為「邁向頂尖大學計畫」。表 2-3-26 顯示五國之計畫時間、期數。

表 2-3-26 日、韓、中、德及我國卓越計畫時間

國家	日本	韓國	中國大陸		德國	我國
計畫時間	第一期 2002~ 2007	1999~ 2005	211	985	2006~2011	2005~ 2010
			1996~ 2000	1999~ 2001		
	第二期 2007~2011	2006~ 2012	2001~ 2005	2004~ 2007	2012~2017	2010~ 2015
第三期	尚無	尚無	2007~ 2011	尚無	尚無	尚無

資料來源：研究者自行整理。

(三)各國計畫期程

在期程方面，由表 2-3-27 可以看出，以中國之「985 工程」三至四年之期程最為短暫，韓國七年一期最長，以此五國為例，期程之平均長度為 6.3 年，眾數為五年，表示大部分的國家仍以五年做為一單位執行高等教育卓越計畫。

表 2-3-27 日、韓、中、德及我國卓越計畫期程

國家	日本	韓國	中國大陸		德國	我國
期程	5 年	7 年	211	985	6 年	5 年
			5 年	3~4 年		

資料來源：研究者自行整理。

(四)各國之計畫負責單位

日本「21世紀卓越中心計畫」及「全球卓越中心計畫」由之主管單位為文部科學省，審查及評鑑則交由第三者評價機構-日本學術振興會負責；韓國之「韓國腦力21」由韓國教育部負責；中國大陸「211工程」及「985工程」由中華人民共和國教育部負責；德國之「卓越計畫」由德國聯邦教育與研究部，及各邦教育部負責；我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」由我國教育部負責。表2-3-28整理日、韓、中、德及我國卓越計畫之負責單位。可以看出，五國之高等教育卓越計畫皆由國家層級主導。

表2-3-28 日、韓、中、德及我國卓越計畫負責單位

國家	日本	韓國	中國大陸			德國	我國
負責單位	文部科學省	教育部	教育部	教育部	教育部	聯邦教育與研究部、各邦教育部	教育部

資料來源：研究者自行整理。

由上的整理可以看出一些五國異同點，各國之高等教育卓越計畫皆至少發展兩期10年以上，由卓越計畫之延續現象，不難推測出高等教育卓越計畫之成效顯著；另外，由負責單位可以看出各國之高等教育卓越計畫皆由官方負責，政府主導整個計畫，可見各個國家追求一流高等教育之企圖心與一致性的訴求。

二、各國計畫分類比較

本段將整理並比較各國高等教育卓越計畫之分類比較，包括各國計畫補助對象、計畫分類方式及受訪者對計畫補助方式之觀點，茲分述如下：

(一)各國計畫補助對象及分類

表2-3-29整理五國之計畫補助對象及計畫分類方式，可以看出日本「21世紀卓越中心計畫」及「全球卓越中心計畫」計畫補助對象為日本高等教育機構研究人員所提出的研究計畫，以生命科學、化學、資訊等十種領域做為研究

據點分類別補助研究計畫，整體高等教育卓越計畫偏向以「計畫式」補助；而韓國之「韓國腦力 21」計畫補助對象為研究型大學的各領域研究團隊及基礎設施、地方高等教育機構、專門領域及核心領域四類，補助之對象包含大學本身及各種領域計畫；中國大陸「211 工程」計畫補助對象為 100 所重點學校的基礎建設、重點學科和公共服務體系，「985 工程」計畫補助對象為由政府挑選之全國 34 所卓越大學，兩個工程基本上都以「校」為單位做補助；德國之「卓越計畫」計畫補助對象分為三類：40 個研究所、30 個優秀團隊和 9 所菁英大學，屬於「計畫」與「校」兼顧；我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫補助對象為 12 所具有潛力之大學及 4 個頂尖研究中心，偏向以「校」為補助單位。

表 2-3-29 日、韓、中、德及我國卓越計畫對象及分類

國家	日本	韓國	中國大陸		德國	我國
			211	985		
補助對象	研究計畫	研究型大學的各領域研究團隊	100 所 重點 學校	34 所 卓越 大學	40 個研究所	12 所大學
		地方高等教育機構			30 個 優秀團隊	
		專門領域			9 所菁英大學	4 個頂尖 研究中心
		核心領域				
領域分類	十種領域	科學與科技 領域	-	-	-	-
		人文社會科 學領域				

資料來源：研究者自行整理。

三、計畫經費

在高等教育卓越計畫經費的補助上，各國由於執行的方式不同，日本、韓國皆有以領域為主的計畫式補助，而中國大陸、德國與我國則以校為單位補助（block funding），不同的補助對象，及衡量各國物價指數及經濟狀況，因此在經費上也有所差別，本段將分別敘述日本、韓國、中國大陸、德國與我國之高

等教育卓越計畫之費提供者與其投入經費，並於表 2-3-30 做分析比較。

日本「21 世紀卓越中心計畫」及「全球卓越中心計畫」經費由文部科學省撥款，一件計畫一年補助 1 億至 5 億日圓不等，「21 世紀卓越中心計畫」一年計畫總經費在 130 億~167 億日圓之間，「全球卓越中心計畫」最高一年的補助額高達 179 億日圓(2008 年)。

韓國之「韓國腦力 21」經費除了由韓國教育部提供之外，研究團隊須自籌部分經費，研究型大學中一件計畫補助 1.6 億~66 億韓元不等，一年經費約 2000 億韓元。

中國大陸「211 工程」5 年經費約 186 億人民幣，「985 工程」計畫中以學校為補助單位，一個學校補助經費由 3~18 億人民幣不等，由教育部、省、市、中科院、國防科工委等相關機構提供經費。

德國之「卓越計畫」計畫由聯邦與各邦政府提供經費，研究所一年經費 100~250 萬歐元，優秀團隊一年經費約 300~800 萬歐元，菁英大學一校一年經費約 2100 萬歐元，五年間資金總額為 19 億歐元。

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫則以「新十大建設」之特別預算 5 年 500 億新台幣的經費投入，各校每年得到 2 至 30 億新台幣不等的經費，頂尖研究中心每年經費 7000 萬至 9000 萬元新台幣不等。各國計畫經費比較詳見下表 2-3-30 所示。

由於五國之卓越計畫皆由政府主導，因此各國政府提供大部分的卓越計畫經費，在經費的提供上，韓國除了官方經費之外，仍必須自籌部份經費，而中國大陸及德國則由中央及地方分別負擔頂尖大學之卓越計畫經費支出。由總經費換算成新台幣可以看出，德國五年間給予的經費最多，接著是中國大陸的「985 工程」及「211 工程」，我國 5 年 500 億排第三，再來日本，補助最少者是韓國，由於日本及韓國皆以計畫經費補助，因此單筆經費的額度受到限制，總體經費也無法超越他國，然而此份分析比較表乃單純就各國補助金額原貨幣以匯率方

式轉換成新台幣之狀況，尚未考慮到各國物價指數、貨幣匯率變動、經濟狀況、GDP 等其他條件來做衡量，因此只提供作為初步參考之用。

表 2-3-30 日、韓、中、德及我國卓越計畫經費比較

國家	日本	韓國	中國大陸		德國	我國	
			211	985			
經費提供者	文部科學省	韓國教育部提供之外，研究團隊須自籌部分經費	教育部、省、市、中科院、國防科工委等相關機構提供經費		聯邦與各邦政府提供經費	「新十大建設」之特別預算	
個別經費	1 件 1 億 ~5 億日圓/年	1 件 1.6 億 ~66 億韓元/年	無資料	1 校 3~18 億人民幣	1 研究所 100~250 萬歐元/年	1 校得到 2 ~30 億新台幣/年	
					1 優秀團隊 300~800 萬歐元/年	1 頂尖研究中心 7000 萬 ~9000 萬元/年	
					1 菁英大學 2100 萬歐元/年		
總經費	原貨幣	130 億 ~179 億日圓/年	2000 億韓元	5 年 186 億人民幣	191 億人民幣	5 年間資金總額為 19 億歐元	5 年 500 億新台幣
	新台幣	約 36~50 億台幣/年	約 66 億新台幣	約 792 億新台幣	約 814 億新台幣	約 829 億新台幣	500 億新台幣

資料來源：研究者自行整理。

四、各國計畫審核評鑑比較

本段主要探討各國之高等教育卓越計畫審核與各國之計畫評鑑方式之比較，茲將分為兩點分析，一為各國計畫審核，二為各國計畫評鑑。

(一) 各國計畫審核

雖然此五國之高等教育卓越計畫皆由政府主導，但在計畫審核方面卻不全由官方負責，如日本「21 世紀卓越中心計畫」及「全球卓越中心計畫」皆由第三者評價機構「日本學術振興會」所負責；而中國大陸「211 工程」計畫「985

工程」計畫由教育部、財政部等相關部會審核；德國之「卓越計畫」計畫主要遴選由「德國科學研究總會(DFG)」和「學術審議會(WR)」來負責；我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之計畫審核由教育部邀請相關部會、產業、學校行政及國內外學者擔任的「審議委員會」負責審核之工作。

(二) 各國計畫評鑑

在計畫評鑑方面，各國執行方式也是各有不同。日本「21世紀卓越中心計畫」計畫的評鑑同樣由第三者評價機構「日本學術振興會」所負責，依據評鑑的時間分為「中間評價」及「事後評價」，中間評價時間點在計畫補助兩年之後，根據評價結果不同有不同處理方式，事後評價則在計畫結束之後進行；韓國之「韓國腦力21」計畫主要由價值中立的評鑑機構「韓國腦力21大學區域創新委員會(Brain Korea 21・The New University for Regional Innovation Committee)」負責評鑑，主要有「中間評鑑」、「每年評鑑」及「最終評鑑」；中國大陸「211工程」及「985工程」的考評主要由教育部、財政部負責，「211工程」評鑑方式則有「年度總結」、「中期檢查」、「專案驗收」三種；我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」的評鑑由專家學者代表、產業代表等組成「考評委員會」，每年進行書面審查，並於受補助第三年辦理整體績效考評，決定補助學校是否退場，計畫結束後辦理全面性的成效探討。(德國目前尚無資料)

五、各國計畫成效比較

雖然同為「高等教育卓越計畫」，但各國執行計畫之目標、方式、指標及相對注重的成效皆有不同，以下就日本、韓國、中國大陸及我國四國官方所注重之成效作為呈現(德國目前無相關成效資料)。

日本「21世紀卓越中心計畫」具體成效有：博士班工讀機會增加63%，博士生論文發表篇數由53,896篇進步到77,462篇(增幅31.5%)，教師論文數由24,505篇進步至27148篇(增幅10.8%)，共同研究件由9,694件增加至14,707

件(增加 51.7%)，研討會舉辦場次由 1,366 場增加至 3,078 場(增加 125.3%)。

韓國第一期「韓國腦力 21」計畫中補助前(1999 年)後(2005 年)具體成效有：研究生之科學科技領域在 SCI 發表篇數由 1615 篇增加為 4290 篇，研究生人文社會全國性領域期刊數由 78 篇增加為 239 篇，補助 28000 名研究生參與海外長期培訓，56700 名參與短期訪問出國，全國科學與科技領域 SCI 論文發表數由 3767 篇增加至 7281 篇(SCI 國家排名由 18 名前進至 12 名)，參與 BK21 之教授與博士後研究員平均論文發表數由 1.9 進步至 2.43，補助期間共有 6000 位著名外國學者訪問韓國大學。

中國大陸「211 工程」計畫「985 工程」計畫的成效包括；學校整體實力提昇，研究生培養能力提高了 5 倍，科學研究經費增長了 7 倍，SCI 論文發表數增長了近 7 倍，具有博士學位的教師增加了近 5 倍，儀器設備總值增長了 4 倍。學科建設卓越，國際 SCI 論文發表數統計，有 40 多個學科已接近國際先進水準。提昇高等學校的創新能力，帶動了高等教育的總體水準，提高了中國高等教育的國際影響力，目前有 27 個國家和地區與中國相互承認學歷和學位。

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行前(2005 年)後(2008)成效有：國際論文總篇數由 10,594 篇增至 17,023 篇，就讀國際學生數由 1,280 人增加至 3,771 人，國際交換學生數由 860 人增加至 2,377 人，延攬國際優異人才 454 人，產學合作金額由 115 億元增加到 159 億，技術移轉件數由 251 件增加至 412 件，技術移轉金額也由 1.09 億元上升至 3.58 億元。

小結

由日本、韓國、中國大陸、德國及我國之高等教育卓越計畫比較看來，可以看出在某些面向的雷同性，如計畫負責單位、經費提供者、計畫發展期數等，各國計畫經費提供者及負責單位皆以官方為主，目前發展期數大多正值第二期計畫。相反的各國的計畫之中也有不少差異性，如日本以「計畫」為補助對象，韓國、德國以「計畫與校」兩者結合為補助對象，中國大陸及我國以「校」為補助對象。然而因日本、韓國、中國大陸、德國及我國執行高等教育之卓越計畫之目的不盡相同，在計畫審核、評鑑或者是計畫成效之呈現方式上固然有所差異，但在這各國追求卓越的潮流之中，可以發現一個共通點，「研究」佔了計畫極為重要的一環，姑且不論該國是計畫式或是校式補助，各國在計畫目的、成果上皆致力促進「研究能量」的提昇。研究者認為造成此現象之原因有二：研究能量包含研究品質與研究數量等成果較容易量化，因此計畫執行後可在短期內收到相對應之成效，以達到經費之「投資報酬率」；二為國際間知名之排名系統皆視研究能量為主要指標之一，故提昇研究能量便能順勢提昇國際排名，以增加大學國際知名度，一舉兩得。由本節的討論可以從各國卓越計畫內涵中，發現各國卓越計畫相同相異之處，及我國卓越計畫形成之端倪。參考不同國家之高等卓越計畫，截取他人之長處，改善他人之短處，並從他國錯誤經驗中學習，才能夠在不浪擲教育經費資源下，使我國卓越計畫更趨完善。

第三章 研究設計與實施

本論文旨在探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，根據研究目的與文獻探討分析的結果，提出研究設計，本章分五節進行闡述，第一節為研究架構、第二節為研究對象、第三節為研究工具、第四節為研究程序，第五節為資料分析與編碼，將分述如下。

第一節 研究架構

本研究目的在探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，首先透過文獻探討日本、韓國、中國大陸、德國之高等教育卓越計畫，及我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學之計畫建立本論文之理論架構，發展訪談大綱，再透過訪談蒐集所需之資料。茲將研究問題初步分為整體計畫情形與受補助學校部分，整體計畫部份探討全盤計畫對高等教育環境之影響；受補助學校部分探討個別學校情形，包括受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之學校內部執行計畫之狀況。執行情況分類為幾個部分，分別為「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」及「綜合」四個面向。計畫時間包涵「計畫期程」、「計畫期數」等；計畫經費包涵「計畫經費比例」、「執行計畫經費之優先順序」、「計畫經費分配方式」等；審核評鑑包涵「審核方式」與「績效評估方式」等；綜合部分包涵「計畫成果」、「計畫執行之困難點」與「計畫優缺點」等項目，本研究透過訪談八所學校之相關人員以蒐集「發展國際一流大學及頂尖研究中心」個別項目之執行情況資料，最後，針對整體計畫提出建議及結論，根據上述研究架構繪製本研究架構圖如所示。

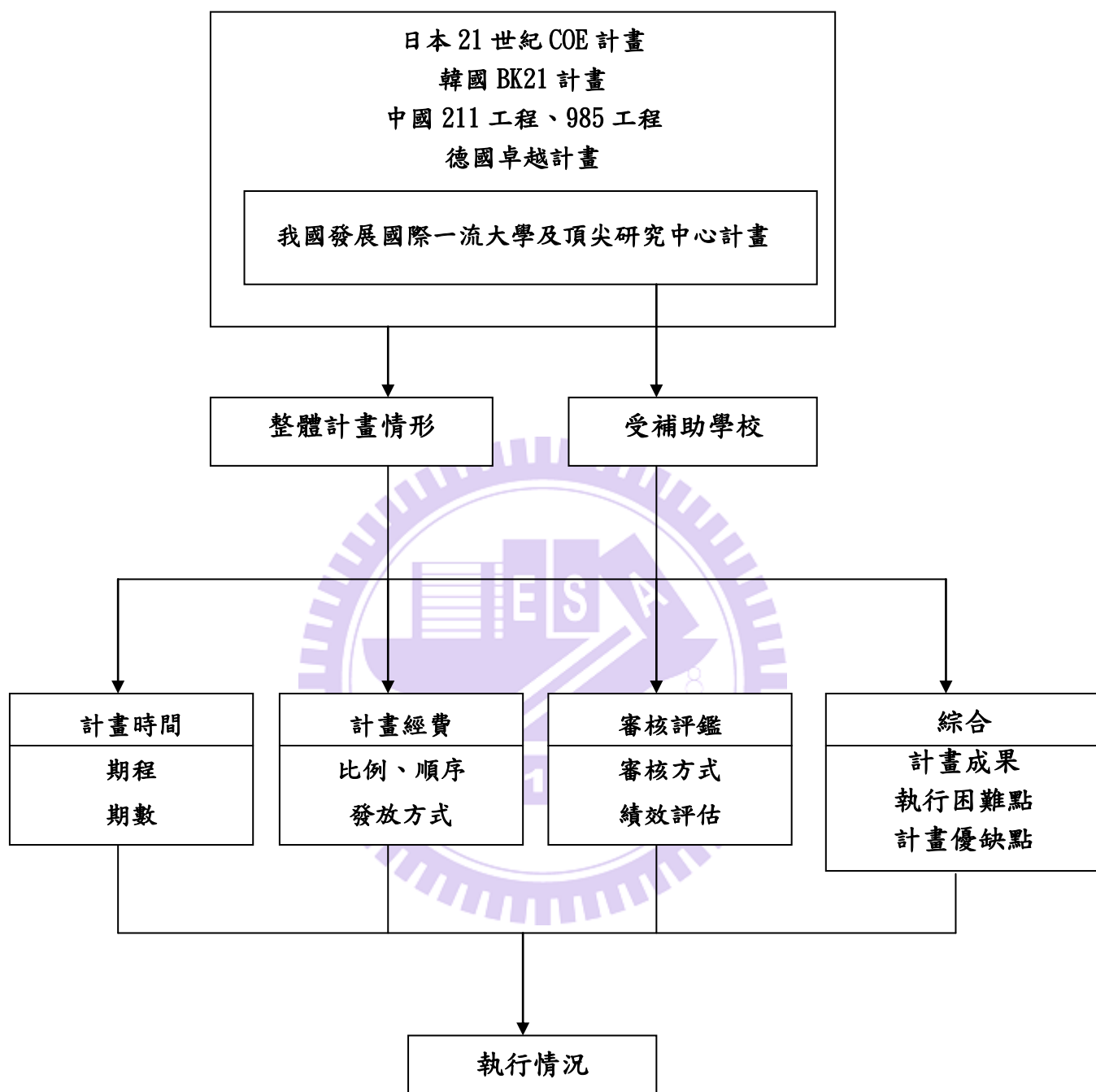


圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究之研究對象為受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之大學，惟該計畫之頂尖研究中心部份經費、規模及補助項目皆與頂尖大學不同，為講求資料的對稱性，故頂尖研究中心不在此論文討論範圍之內。因此，本研究之取樣對象僅於頂尖大學之部分而非研究中心。另外，由於元智大學未能受到第二梯次的補助，及國立師範大學於第一期未受補助，故兩者皆不在本研究討論對象之中，研究者以電話、電子郵件等方式聯繫所有頂尖大學之計畫執行者，接受訪談之學校共有 8 所，總計 9 位受訪者。9 位研究對象包涵 3 位校長，3 位頂大執行長，2 位研發長，與 1 位頂大辦公室主任，受訪者所屬大學分別為：國立成功大學、國立清華大學、國立交通大學、國立中央大學、國立中山大學、國立陽明大學、國立中興大學及國立政治大學。遺珠之憾的是，其餘有 3 所學校因公務繁忙及其他原由，不方便接受訪問，受訪學校一覽表如表 3-2-1。

表 3-2-1 研究對象一覽表

編號	學校
01	國立成功大學
02	國立清華大學
03	國立交通大學
04	國立中央大學
05	國立中山大學
06	國立陽明大學
07	國立中興大學
08	國立政治大學

第三節 研究設計與工具

本節將針對研究方法與研究工具詳加說明，本研究採用訪談法與文獻分析法為研究方法，研究工具針對第二章所探討之日本、韓國、中國大陸及我國卓越計畫整理及形成訪談大綱，茲將研究方法與研究工具之設計與發展分述如下。

壹、研究方法

為達研究目的，本研究將採用文獻分析法與訪談法，探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之實施，詳述如下：

一、文獻分析法

研究者分析我國高等教育卓越計畫之背景，及國內外學者之看法，選取四個國家之卓越計畫與我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」做分析及比較，分別為日本的 21 世紀 COE 計畫、韓國的 BK21 計畫、中國的 211 工程及 985 工程與德國的卓越計畫，之所以選取此四國之原因基於各國針對高等教育卓越補助之形式有其共同點，四國卓越計畫皆選擇少數學校並投入大筆經費，本研究將以四個面向分析比較，找出其異同點，結合我國國內各校之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」建立本研究訪談之基礎。

二、訪談法

為深入瞭解「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，本研究將探討各校內部人員對計畫之看法，針對受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之 12 所頂尖大學之校長、副校長及頂尖辦公室主任代表進行半結構式訪談，針對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況做分析，研究者以「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」與「綜合層面」與對相關單位之建議幾個面向作為執行情況之分類，以從受補助者之角度深入瞭解五年五百億之實施，藉由訪談取得研究相關質化資料，並將其結果做質化之分析。

貳、研究工具

一、訪談大綱

為瞭解受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情形，研究者將現況分為四個面向，分別為「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」及「綜合」四個面向。如表 3-3-2，計畫時間包涵「計畫期程」、「計畫期數」等；計畫經費包涵「計畫經費比例」、「執行計畫經費之優先順序」、「計畫經費分配方式」等；審核評鑑包涵「審核方式」與「績效評估方式」等；綜合部分包涵「計畫成果」、「計畫執行之困難點」與「計畫優缺點」等項目，分別蒐集研究之資料，本研究訪談之內涵、項目及訪談重點如下。

表 3-3-1 訪談內涵

類別	項目	訪談重點
計畫時間	期程	參考他國卓越計畫，我國應以多少年為一期較為恰當？校內執行計畫之時間單位為何？
	期數	參考他國卓越計畫，我國應執行多少期較為恰當？
計畫經費	比例	學校之經費運用最大比例用在何部分？
	優先順序	運用經費之優先順序考量為何？（以領域？以計畫？）
	發放方式	計畫的經費應該以個別研究計畫申請的計畫式發放，還是直接整筆撥給學校（再由學校分配）？為什麼？
審核評鑑	審核方式	五年五百億之審核機制是否適當？
		五年五百億之審核指標是否適當？
	績效評估	目前績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？
		校內如何評估五年五百億經費之績效？ 有組織或專責單位來進行五年五百億績效評鑑？
綜合層面	計畫成果	五年五百億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？
	優缺點	五年五百億所帶來之優缺點（正負面影響）為何？
	困難點	目前執行五年五百億之最大的困難點、阻礙為何？
	其他	何項具體成果可以代表五年五百億之成效？
建議	建議	對於校內執行五年五百億相關單位建議為何？
		對於執行五年五百億相關單位建議為何？

第四節 實施程序

本研究以質化來分析「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行情況，實施程序分為自編訪談問卷、專家效度、進行訪談、資料彙整與分析，最後撰寫研究報告及提出，茲將重要步驟詳述如下，為使本研究進行順利，茲將本研究時程表訂定如表 3-4-1 所示。

壹、擬定訪談大綱

本研究採用訪談法，根據研究目的、問題，進行相關文獻探討，分析我國卓越計畫之形成脈絡、12 所受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之大學計畫內涵及日本日本 21 世紀 COE 計畫、韓國 BK21 計畫、中國 211 工程、985 工程及德國卓越計畫，形成本研究訪談大綱基礎。根據文獻探討之結果，擬定分析「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情形之訪談大綱。以「受補助學校」校內環境與整體計畫做分類，並將項目分類為「計畫時間」、「計畫經費」、「審核評鑑」及「綜合」四個面向。訪談大綱如表 3-4-1 所示。

表 3-4-1 訪談大綱

類別		問題
計畫時間	校內	1. 校內執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」校內執行計畫之時間單位為何?(一學期、一年...)
	整體	2. 5 年 500 億以多少年為一期較為恰當? 3. 5 年 500 億應執行多少期較為恰當?
計畫經費	校內	4. 經費運用最大比例用在何部分? 5. 運用經費之優先順序考量為何?
	整體	6. 高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放呈上題,為何?

(接下頁)

表 3-5-1 (續)

審核評鑑	校內	7. 校內如何評估 5 年 500 億經費之績效? 8. 校內有組織或專責單位來進行五年五百億績效評鑑?
	整體	9. 目前 5 年 500 億之審核機制是否適當? 10. 目前 5 年 500 億之審核指標是否適當? (目前審議指標有「制度面」、「教師面」、「學習與輔導面」、「國研究面」、「國際化面向」、「產學合作面向」) 11. 目前教育部績效評估方式是否真正具有效用 (目前績效指標有「學術」、「國際化」、「產學合作」等項目)? 若無效用, 應如何評估?
綜合層面	校內	12. 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何? 13. 目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何?
	整體	14. 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何? 15. 何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效?
建議	校內	16. 對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何?
	整體	17. 對於教育部、其他受補助大學執行 5 年 500 億之建議?

貳、專家效度

研究者根據文獻探討與文件分析之結果形成訪談大綱與訪談問題, 並且邀請三位專家學者參與本研究之專家效度分析, 其皆為國內高等教育領域專精之學者教授, 詳細名單如表 3-4-2 所示。

表 3-4-2 參與專家效度人員名單

編號	姓名	服務單位	職稱
1	陳琦媛	中國文化大學師資培育中心	助理教授
2	戴曉霞	中華大學人文社會學院	教授
3	蘇錦麗	國立新竹教育大學教育學系	教授

註：按姓氏筆劃排列

研究者根據專家之意見及方向修改訪談大綱與增刪訪談問題, 使訪談重點更加切合研究核心, 而能夠回答本研究之研究問題, 並根據專家建議重組訪談問題之架構與類別, 使其訪談大綱更具有組織及條理, 且與本研究之研究架構

相互呼應。

參、 進行訪談

研究者根據訪談大綱，進行半結構式訪談，針對各校之校長、副校長及頂尖大學辦公室主任等相關人員進行訪談，過程將取得當事人同意進行錄音及逐字稿之紀錄。本研究訪談 8 所受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助大學之 9 位受訪者，包括 3 位校長，3 位執行長、1 位頂尖大學辦公室主任及 2 位研發長，為保護當事人之隱私及研究整理之便利性，茲將訪談對象進行編碼，P 代表該受訪者職稱為校長，C 代表頂尖大學計畫執行長或頂尖大學辦公室主任，R 代表研發長，M 代表頂尖大學辦公室主任。亦將訪談各項資料對象進行編碼，檔案代碼之編號根據訪談對象之代碼及訪談年份（西元）與訪談日期共同編碼而程，訪談時間、地點與檔案代碼如表 3-4-3 所示。

表 3-4-3 訪談對象、時間、地點與檔案代碼表

訪談對象	代碼	訪談日期	檔案代碼	訪談地點
校長	P1	2011 年 3 月 17 日	P111317	該校校長室
	P2	2011 年 5 月 11 日	P211511	該校校長室
	P3	2011 年 6 月 03 日	P311603	該校校史室
執行長	C1	2011 年 3 月 22 日	C111322	該校之某專責單位辦公室
	C2	2011 年 4 月 12 日	C211412	該校之頂尖大學辦公室
	C3	2011 年 5 月 11 日	C311511	該校校長室
頂辦主任	M1	2011 年 5 月 06 日	M111506	無（受訪者為節省雙方時間，採用書面訪談之方式）
研發長	R1	2011 年 4 月 21 日	R111421	該校之研發長辦公室
	R2	2011 年 4 月 22 日	R211422	該校研發長之研究室
				共計 9 位

肆、資料彙整與分析

將上述蒐集到之口述訪談資料進行資料彙整與分析，錄音部份轉為逐字稿紀錄並進行分析，將質化資料編碼，並研究其資料背後之意義。

研究者將以現場錄音的方式，進行訪談逐字稿之紀錄，為使研究更能聚焦，研究者對於問題之逐字稿紀錄重點如表 3-5-2 所示。

表 3-4-4 逐字稿紀錄重點

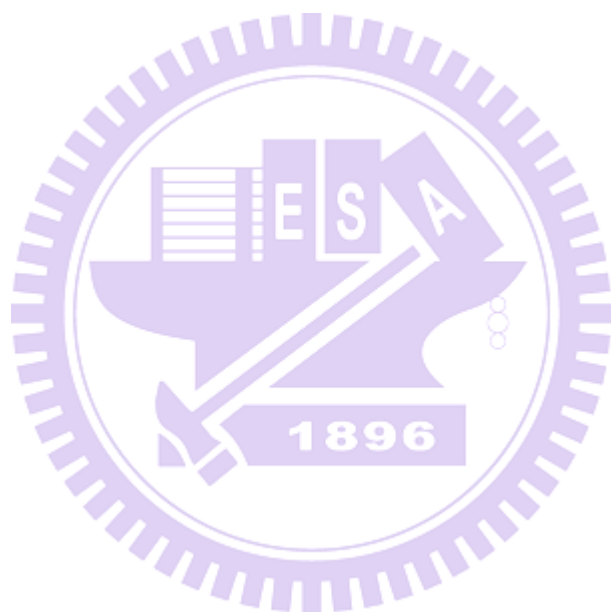
題號	紀錄重點
01	校內執行計畫之時間單位。
02	五年五百億應以多少年為一期及原因。
03	五年五百億應執行多少期及原因。
04	經費運用最大比例用在何部分。
05	運用經費之優先順序考量。
06, 07	經費應以何種方式分配及原因。
08	校內評估五年五百億經費之績效機制。
09	有無專責單位評鑑績效。
10	五年五百億之審核機制是否適當及原因。
11	五年五百億之審核指標是否適當及原因。
12	教育部績效評估方式是否具有效用，若無效用，應如何評估。
13	五年五百億對學校所帶來之最重要之成果。
14	執行五年五百億之最大的困難點。
15	五年五百億對整體高等教育環境所帶來之優缺點。
16	何項具體成果可以代表五年五百億之成效
17	對於校內執行五年五百億建議
18	對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行五年五百億之建議。

伍、撰寫並提出研究論文

研究者整合訪談之質化資料，將訪談資料加以分析、解釋，並針對資料分析後的結果，進行結果推論，撰寫研究報告，並做出研究結論，完成論文撰寫，提出研究論文，詳細研究時程如表 3-4-5。

表 3-4-5 研究時程表

日期 項目	99.06~ 99.08	99.08~ 99.10	99.10~ 99.12	99.12~ 99.01	99.01~ 99.03	99.03~ 99.05	99.05~ 99.06
擬定訪談大綱	◎	◎					
專家效度			◎				
進行訪談				◎	◎	◎	◎
資料彙整與分析					◎	◎	◎
撰寫並提出研究報告						◎	◎



第四章 研究結果分析與討論

本章主要以分析彙整的方式，處理訪談學校所蒐集之資料，並以第二章之文獻探討及第三章之論文架構為理論基礎進行整體討論，根據待答問題循序鋪陳，分為三節來進行全面的探討與分析，第一節彙整受訪者對整體「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」意見；第二節整理「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學校內之計畫執行情形；第三節則為綜合分析與討論。

第一節

受補助大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」 整體意見之彙整

本節旨在透過訪談結果之整理，探討受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之看法。茲分為幾個部份做說明，首先探討受訪者對計畫基本內涵意見，初步瞭解受訪者對該計畫之定義；其次呈現受訪者對整體計畫時間之看法，以瞭解目前計畫執行時間之適切性；再者，針對受訪者對計畫經費之看法進行探討，整理目前受訪者對整體經費分配情形；最後，彙整受訪者對目前計畫之審核與評鑑方式之觀點，評估其指標之適切性。

壹、受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」內涵之意見

毋庸置疑的，受補助大學之受訪者大多認為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」是一個必要的補助。經由研究者進一步歸納，將受訪者針對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」基本內涵之見解分為幾大類：「重要成果」、「國際觀」、「計畫缺點」三大點，將詳述如下。

一、重要成果

受補助大學之受訪者認為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之重

要成果有下列幾項，包含「基礎環境」、「特色領域」、「整體建設」。

（一）基礎環境

受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之大學表示過去經費的使用上受到各個政府單位的審核，五年五百億的使用相對於其他校務經費較為彈性，藉由此計畫來做費用龐大的校內硬體的改善（如興建大樓、宿舍、購置儀器等）：

···教育部以前都不補助空間的費用，都是要搭配的配合款，正好利用這個機會（五年五百億）把基礎建設做好，老師有好的實驗室、設備，就會開始會去做···沒有東西就做不了研究，所以這個（硬體建設）一定要做。···基本上在這幾年，幾所頂大研究跟教學基本的設備都有提升，這我要肯定，這無可否認，教學沒有資源、研究沒有資源就不用談了，不可能沒有儀器可以造出數據來。（P111317）

基礎建設有，包括一些管路，那都是以前長期沒有經費去做的。···假如是個人的研究計畫，當然不可能投資在學校管路、建築物上。（R111421）

把一個好的基礎建設弄起來，沒有很好的底子沒辦法跟別人競爭，所以這是基本要有的東西···。（P211511）

國立大學又不能夠做學雜費的調整，教育的補助款是越來越少，像我們學校三十幾年前當初蓋得一些實驗室、校舍、教學大樓都比較沒機會做大的整修，···在第一期我們做了很多基礎建設的部份，改善很多教學研究環境、硬體部份···。（C311511）

（二）特色領域

12 所受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之頂尖大學，皆發展出 2~6 個各自傑出的研究中心，受訪者大多認為，在高等教育的分配上，不可能以齊頭式平等處理所有資源，否則只會造成資源的稀釋與耗損，卻得不到相對應的效果。

研究不可能每個學門研究都是突出的，像某校光電方面做得很好，某校工學院在世界排名強，所以學校要去評估在發展當中，全面讓他基本水準提高，如何從中間選擇你的特色。你要找到你的特色拔尖，已經有的基礎做得很好，稍微一拉就變成世界級的。不是像施捨型的，那學校不會有特色存在，施捨

型的會把所有的資源吸收掉，因為一般人不會把這個資源用在刀口上，結果錢都用在沒有用的地方，像原來是很精密的儀器，一台 2000 萬，結果你把 2000 萬分給 50 個人，一個人 3、40 萬，買了沒有用的儀器，亂買東西，變成沒有辦法發揮效果，教育部、各校校長，尤其頂尖大學校長要特別注意，人情上不要太兼顧，可以給教授基本需求，因為我們有多一些錢，可以多做一些事情，但是不可能每一個人都第一，如果有學校在世界上 1、2 個領域世界第一，就已經夠了不起了，所以這個很重要。（P111317）

人文社會科學為主的學校，事實上有它的困難（進入百大），……因為評估所有（百大）的標準全部都是以自然科學為主。……當然人文社會科學研究還是重要，但是必須要以人文社會科學的方式，而不是把人文社會科學跟醫學院的放在一起，……人文社會科學的部分基本上都是比較本土的，譬如你叫中文系去寫英文，這個是很莫名其妙的。……社會科學寫書是最重要的，還每次叫我們去算期刊，上次我們就不管他，送書給教育部，讓他們瞭解我們是不一樣，為什麼要用相同的邏輯看我們呢？（C111322）

以前經費比較按照平均分配，所以學校發展會有問題，例如以學生人數多寡來給予經費，但每個學校發展的特色不一樣，需要的經費不一樣。這種計畫就可以按照各學校特色分配經費。（R111421）

什麼是頂尖？我的定義是，想到這個領域時，就會想到這個學校，是某個領域的頂尖。（P211511）

5 年 500 億因為是一個 Block funding，讓學校去發揮，所以對學校特色有幫助，以我們學校特色來講，某個科學研究就比較突出，讓我們更突出，這個有好處。（P311603）

（三）整體建設

受訪者認為，此計畫促進了國內高等教育的活絡，提高了國內大學的自覺，尤其是國立大學，過去受到學生來源的保障，而不夠尋求積極改變，然而受到五年五百億補助之後，大部分學校承受了改善教育環境的壓力，而活絡了整體高等教育的機制。受補助大學必須在申請計畫書上提出能夠讓學校整體的運作機制的創新及績效的提升。因此，為了能夠使學校持續獲得補助，以及在整體行政上有更優良的制度與績效，受補助之學校無不致力於改善校內各項行政制度。

教育部現在應該分得很清楚，包括教學卓越計畫跟頂大計畫（原名為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」），都有要求學校在制度上改變，頂大計畫其實是要求這幾個頂大有更大的制度改善，也就是說不只是在教學上、研究上，拿到頂大計畫我們被要求非常非常多的制度改變，譬如：薪資要有彈性、老師的升等要比較嚴格、必須跟國際接軌、越來越國際化，所以頂大的要求有非常大的部分在制度改變，這個制度改變這幾年來我自己感覺我們學校進步非常非常多，比方就是要有國際視野，不可能辦一個大學每次都關起門來自己做，不看全世界發生什麼事情，所以在這幾年來臺灣這幾個頂大計畫的學校，整個制度改變上有非常大的不同……其它最大的改變是整個學校的氣氛跟文化，整個學校裡面老師、學生對自己的要求，我們現在上課非常多能夠用英文上，我們很多的課是國際的課程。（C111322）

以前高等教育在國立大學是一攤死水，升上教授以後就不用擔心，只要顧國科會計畫就好，……國立大學收到的都是好的學生，所以不用擔心，因為我們學生來源沒問題了，國立大學這方面還是保障的。這一點私立大學做的就比國立大學好很多。……現在就有給校長壓力，必須要好好建設這個學校，從教學、研究、國際化開始。（C211412）

整體提昇幫助很大，研究面向，論文數、引用數，這方面的成長都是非常快速的。頂大裡面，我們的成長率應該算很高，因為有這筆挹注。在教學方面，比較不容易量化，以前外籍生很少，現在變很多；產學的話，也都有進步。所以最重要的就是整體的提昇。（R211422）

第一個有 5 年 500 億的挹注對整體的對教學、研究、人才培育、產學合作的提昇幫助非常大……。所以重要的成果是讓學校整體提昇以後，有兩、三個特色比較突出的，更為明顯，比以前的研發能量更有提昇，整個學校素質是往上的。（P311603）

二、國際觀

受補助大學對於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之相關國際觀點，研究者分為兩點介紹，分別為「排名觀點」、「對他國卓越計畫之觀點」。

（一）排名觀點

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」因世界大學排名而起，然而受補助學校之受訪者，在受訪時大多的不認同教育部初期以排名掛帥的作法，表

示排名並非學校實施計畫的最重要考量，而是學校之整體狀況，包括教學、研究、基礎建設等。

···排名我們倒是不是在意，我們在意的一個是老師、一個是學生，···研究結果如果都是論文有什麼用？怎麼樣把你的研究成果變成民生產業需要的，我說這句話連諾貝爾獎的得主都要同意。（P111317）

教育部目標非常不清楚，一開始是為了追 100 名，那不是只有臺大嗎？其他的怎麼辦？···進入一百大是一個很虛幻的東西，你進入一百，沒有好好培養國家人才，結果成就幾個教授很會發表文章有什麼意義呢？···不可能這樣看大學，因為不能否認我們大學這幾年來對臺灣的貢獻，到現在我們學生都很有影響力，難道就把我們打下去嗎？···高等教育就是以人才培育為主，不是追求國際一流，幫其他國家培養人才，所有的教育目的、特別是高等教育當然是為國家培養優秀的人才，大學要好的目的也是培養人才，不是為了要研究，···考慮到高等教育要的是人才，不是頂尖，當然會也一部分考核我們的成果，可是另一方面他會考核到這個大學教育跟後來國家發展有什麼關係，譬如要成立什麼樣的中心，跟臺灣未來 5 年、10 年的規劃有什麼關係，還是要考慮這個。最後的決定就是把所有的東西綜合考慮···。（C111322）

如果以進入百大為目標，我覺得這樣就很可悲，講得比較誇大了，百大是什麼？是 QS 排名，去問國內外的學者都會覺得參考性不同，他有 50% 是印象分數、同儕評鑑，這種調查是 5 年 500 億的成果的話，就很可悲。（R211422）

我個人不認為我們應該走提昇排名這條路，英國也好、上海也好，主要是研究為主，這樣是不是真的可以看出一個學校辦學主要的目的，學校是一個教育機構，培養一個優秀後代很重要，這是其中一個原因，如果要往那邊（排名）走，就要花更多的經費、精神在研究上面去，反而對教學更不重視，排名不應該是唯一的東西，在臺灣這種有限的資源下，是不是應該花那麼多只為了能夠求得更高的名次？（P211511）

我認為 QS Times 一開始的時候，他還是屬於有點商業的行為，他就會辦一些工作坊，他就跟學校說，他拿一些指標，學校在這方面如果可以準備好的話，就可以（有好名次），他等於是教你如何大幅度提高排名，因為他是有個公式。所以真的不見得排名代表唯一個看一個學校（的標準）。（C311511）

排名有不同的面向，很多人不喜歡排名···不能把每一種排名當成單一指標，多元的排名是很重要的···其實我覺得排名看來看去都差不多，排名有參考指標，對不同領域有不同看法，但整體來講差異性不大。···我們不要為了排名刻意去怎麼樣···，我相信哈佛都不是為了排名存在···所以我們不是為了排名而存在···不是為他而活。排行榜不是我們說要不要，只是我們避免

不了……我們也很討厭排名，因為在我們學校都排名都還好，但你不注意他搞不好更麻煩。他來跟你要資料你可以不給，但他是會把你排進去。我不是很喜歡，但也沒辦法。有些排名規模大小沒有算進去，有些大陸的大學 4~5 萬人，論文數量當然大，人多諾貝爾獎當然也比較多。（P311603）

（二）對他國卓越計畫之觀點

受訪者表示，雖然各校執行五年五百億之情形各有不同，但由於一開始目標不明確，導致「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」雖然是以校為單位做補助，剛開始執行的時候卻比較像是一個「國科會計畫」，而這樣的方式並非此計畫本來之應有方向。反觀各國，將卓越計畫視為一種對高等教育的「工程」、「建設」來統籌運用經費經營卓越績效，認為各國在執行上具有相當好的成果。

各國在執行這個計畫的時候是把他當作一個「工程」、「建設」，以中國大陸為例，中國大陸執行這個計畫比較正統，他是把他當一個建設案，他聘人、蓋硬體、買設備還有國際合作，所以他本身是一個建設計畫，但我們把他（五年五百億）偏向研究計畫是不對的，包括研究中心的拔尖也是給他們人、給硬體，真正軟性的東西應該自己去做。……我覺得中國大陸做的不錯，日本的我也有參與，日本的卓越計畫跟大陸很像，他的錢不用在買藥品，他是研究計畫，而是每年有辦什麼國際合作或研討會、請什麼人來演講、聘了多少專職研究人員。（C211412）

5 年 500 億在國家的高教體系裡面是很少的錢，但是要維持那個水準非做不可，因為我們不做就落後人家，日本、德國、新加坡、韓國、大陸都做，所以大陸之前進步的很快，從 211 到 985，十幾年間，他現在的水準已經不輸我們了，北大、清華、交大都跟我們差不多了，他們的一流跟我們的一流都差不了多少，以前你看不起他，他們排名會在我們前面是因為他們是學校大，他用量去取勝……。（P111317）

5 年 500 億讓這幾個大學沒有落後世界，但有趕上更好的話我都不敢講，如果沒有的可能更慘，日本也有、韓國也有、香港也有、德國也有，臺灣要是沒有的話就相對落後，有的話也只是保持競爭力而已。（P311603）

三、計畫缺點

前面已經將學校整體對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之良善

面做大致上之描述，然而，受訪者對於此計畫仍決有許多待改進之處，本段將分為幾點作為介紹。

（一）經費之集中造成獨大現象

經費要給得很小心，像現在全國 5 年 500 億有三分之一集中在一個學校，這種狀況就有點危險，會變成一個學校獨大，對高等教育很危險，因為高等教育需要良性競爭，如果獨大的學校，其他差距很大的時候就會有點問題，學校發展會缺乏良性競爭。（R111421）

缺點的話一定很多人講，尤其是沒拿到的人，可以講一百個，不公平競爭等等。沒錯，有無拿錢的學校差距一定很多，沒拿錢的學校是非戰之罪，他們老師可能很棒很認真，但卻沒有公平的待遇，造成他們慢慢落後的。．．．所以整個狀況是校內有沒有拿錢的也矛盾，校外（有無拿錢的）也矛盾。（C211412）

我現在看到一個現象，是有這種可能，譬如說某校被補助很多，他就可以用各種方式吸引很多好的學生，其他學校的學生會變低，這是其次，主要是說他是不是可以準備去收到那麼多學生。學生還好，老師還是有限的，老師對學生是有責任的，帶學生都要花時間的，以前帶兩個，現在帶四個，這個如果不好好處理是會帶來一個惡性競爭的。還有經費的使用值得商榷。（P211511）

國內相對來說，不同大學的基本需求較其他國家低，所以也造成他們很多困擾，經費分配配置不夠好，讓有些人多很多錢，有些人沒有，對教育來講，有教無類等等，還是有很多值得檢討的地方，而且拿到經費的是 160 所之中的 10 所，所以相對造成一些分配不均的批評或爭議是有的。（P311603）

（二）教育部官方無法擺脫排名迷思

目標非常不清楚，一開始是爲了追 100 名，那不是只有某大嗎？其他的怎麼辦？對我們是非常不利的，到現在都還是，我們要比其他學校花更多的時間去說服他們，培育人才是很重要的，．．．每次我們學校老師都義憤填膺，可是沒有辦法，因爲資源掌握再教育部，這個缺點還是蠻多的。（C111322）

教育部要求頂尖大學每個面向都要作到，但外界再怎麼看，甚至自己學校老師來看，都會覺得主要是研究爲主。媒體報導來講，好像都是重研究，說帖沒有弄得很清楚，不夠明確，對五年五百億有很大的誤解，研究掛帥、排名，這樣教育部要負很大的責任。新的一期提到，要排除對排名的迷思，但審議結果一公告，最重要的就是排名，我覺得這個部份就是自相矛盾，如果排名

不重要，幹麼採用、公佈？過去與未來都需要再努力。（R211422）

因強調大學評比，大學排名被過度重視，造成學子選校不選系的情形日趨嚴重，對整體高教發展而言未必有利。（M111506）

要是真的是這樣的話，5 年 500 億的結果根本就不應該是這個樣子，教育部口口聲聲說不要重排名、不要重 paper、不要重什麼，其實他就是只有看那個。（P311603）

綜合以上所述，雖然教育部的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」在基本內涵上與受補助之學校本身情況有些許衝突，如受補助學校並不以排名為執行理念依歸，但教育部卻對排名有相當程度的重視。整體而言，受補助的頂尖大學還是肯定這個計畫對學校所帶來的良性改變（如硬體環境改變、校內制度改變等）。然而，不只是計畫改變了大學，大學本身也在改變計畫，目標更趨明顯，審核更加完善，使得第二期五年五百億「邁向頂尖大學計畫」的內涵與第一期大相逕庭。

貳、受訪者對整體計畫時間之看法

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」實施五年，受訪者針對計畫整體時間之規劃大多表示贊同，以下分為「計畫時間長短」與「計畫期程數目」兩部份作為說明。

一、計畫時間長短

各國規劃卓越計畫時間的長短不一，關於計畫時間之長短，受訪時研究者將各國高等教育卓越計畫之年限資料提供受訪者參考，各國計畫時間為 3~7 年不等，受訪者皆表示若要針對卓越計畫做規劃，教育部提出的五年確實為適合的分配。

我覺得 5 年一次很好，3 年太短，基本上大概都是至少 5 年，7 年也可以，但是至少不要少於 5 年，3 年太倉促，要慢慢有成果 5 年是比較合理的，太長的話就不知道做的怎麼樣。（C111322）

五年我覺得是合適的數目，三年的話比較像研究型計畫，國科會計畫那種，五年是至少的，如果是全校性的制度改善，五年、六年應該就可以，不用到七年。
(R111421)

5年以一般來說，中長程計畫，一個計畫在推動3到5年是很正常的，我認為3年太少，4年到5年是很適當的，5年的規劃我認為蠻好的。．．．計畫在推動要每年檢討，看看績效好不好，不好的話就要修正，這個就是整個中長程計畫一定要搭配的地方，教育部也是一樣，他應該去看第一期做的結果是怎麼樣，第二期前面2年評估一次，後面是3年，看要不要做增減修正，對這個年限沒有意見，但是最少4、5年。(P111317)

我覺得目前五年可能還 OK，只是說五年的目標是什麼比較重要。時間長短還是跟目標有關係。(R211422)

5年規劃是正確的，假如蓋一棟大樓，第一年規劃設計，第二年底施工，第四年驗收，所以五年是剛好，就基礎建設的角度來說，頂尖計畫五年剛好可以把一棟樓蓋起來。(C211412)

因本校中程發展計畫即以5年為規劃期程，故以目前「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」5年為執行期來看十分恰當。(M111506)

沒有什麼標準答案，我認為不能太短，尤其像教育這些東西不是短時間就能看到的，也不能太長，太長也會造成另外一些議題，立法院、媒體會說怎麼這麼久，到底看了什麼事情，我認為五年、六年都是恰當的，不只是學術上的考量，要考量到整個社會環境、生態。國家切割了500億出來，這是大家都關心的。(P211511)

二、計畫期程數目

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」原訂計畫期程數目為兩期，受訪者對於計畫期數之看法則認為第一期的作用在於奠定基礎，而第二期是必須且必要的。

臺灣這幾年這兩期下來，幾個重要的大學體制已經慢慢改變．．．。(C111322)

最少要二期，第一期是奠定基礎，我們希望第二期有足夠的成果，做1、2年說足夠是騙人的，你要把基礎建立好、人員進駐好，開始進入研究，進入研究當中，從研究中去尋找更突破性的東西，所以第二期是一定要的。

(P111317)

有兩個說法，一個是第三期可能就沒有了，或是第三期減碼，要從國際化來說……老實講，兩期就可以了。（C211412）

另一部份的學校是認為計畫期程數目是否繼續增加，應取決於當初計畫的目的、前兩期的績效評估、計畫是否達到當初的成效，以及與整體 5 年 500 億計畫對高等教育的影響。

有人覺得越多期越好，無限延期。……可能要檢討看有沒有到達跟當初的成效，……會不會越執行越退步？……所以可能還是看重點、看目標。（R211422）

第二期做完以後，應該做全國性回顧，五年可以清楚看出各校的成果，十年應該做整體高等教育的狀況，一個評估點。兩期以後要有全國性評估，在看看機制上是不是要做調整。（R111421）

不是不可能，要做很多評估，但是不是最理想的考量，我不曉得，這個問題不是那麼單純，要考量到整體社會觀感、國家經濟的負擔。（P211511）

第二期之後真的可能會有不同的看法，兩期完很多建設都差不多了，用塊狀經費的話有發展特色的情形，假如要追求頂尖，其實是可以以研究中心或回饋到卓越教學裡面去。……兩期以後可以做適度的修正，原來的方式也可以。現在已經不是特別預算，教育部應該保留這 100 億，但補助規則、項目可以做不同的考慮。（P311603）

整體而言，受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫時間之看法無太多異議。所有受訪者對教育部安排中長程之五年的「計畫執行時間」表示認同，五年之時程適合目前臺灣的狀況，若是卓越計畫只有三年則太短，也無須到七年之長。認同的原因包括用五年時間執行計畫長短適中，不會太過倉促或冗長；適合學校建設教學大樓之建築時間；及對全校性的制度做整體改善需要長期投資等。

而在目前預定兩期的「計畫期程數目」上，大部分受補助的學校肯定兩期所帶來之預期績效，包括研究資源進駐、學校體制改變、國際化執行成果等等，部份學校認為期程之數目及繼續執行與否取決於計畫執行之目的與執行成效，應以整體 5 年 500 億計畫對高等教育的影響來評估「發展國際一流大學及頂尖

研究中心計畫」之期程數目，若此計畫對整體高等教育帶來不利之影響、或沒有相對應之績效呈現，該計畫就不適合繼續執行。

參、受訪者對計畫經費之看法

研究者提供日本、韓國、中國大陸、德國及我國卓越計畫對象及分類給受訪者做為參考，並針對「計畫式」補助與「校式」(Block funding)補助做解釋，而受訪者對於補助方式具有相同之看法，認為如果是要塑造「一流大學」的話，還是以「校式」補助為佳。

「計畫式」跟「校式」是完全不一樣，前面那幾年雖然像拿的錢不多，可是整個制度的改變、學校氣氛的改變是很不同的……卓越的老師不會只會教學，一定是教學跟研究是一起的……有時候會去其他的學校做評價，你就感覺到頂尖的大學事實上是不一樣的，這幾年來都有在改變，而且這個改變是屬於正向的。(C111322)

我們國家慢慢走向正規的路，就是不是國科會計畫那種，五年五百億不是國科會計畫，是一個建設計畫，這樣就對了……。直接給學校一筆經費會比較好，教育部現在做的很對，他要你告訴他你怎麼建設你的研究中心。(C211412)

對於整體國家研究資源還有基礎建設來說，還是要從學校(校式補助)，這兩相搭配，研究不可能每個學門研究都是突出的……所以學校要去評估在發展當中，全面讓他基本水準提高，……所以這個很重要，相互搭配，學校整體發展到學校整體去，個別的話，如果學校像攻頂計畫、卓越計畫，這都是對個別有效的……。(P111317)

務實面來講的話，是看教育部要什麼。他上一期跟這一期每個面向都要看，……在審議的時候，教學也要、國際化也要、產學也要，這樣的話當然是Block funding(校式補助)比較重要。感覺Block funding比較有完整的規劃，這樣由學校自己去用，自己訂目標，教育部再來審議看看合不合適，彈性小的話其實是不容易辦到。(R211422)

Block funding(校式補助)比較適合學校整體規劃，全盤考量，假如是個人的研究計畫，當然不可能投資在學校管路、建築物上。同時他們也不會投資很多經費在教學方面，這樣給法比較可以讓學校均衡發展，提昇全校研究和教

學品質。(R111421)

各校發展情形與財務規劃不同，故以為經費若以校為單位整筆發放較能切合各校實際需求。舉例而言，尖端研究經費亦包含編制外教研人員的延聘，此方面經費運用較適合由校方統籌，不易透過研究團隊運作之。(M111506)

其實像在第一期的話，政府看我們整個十幾年下來，大學變一百多個，經費也沒有太多增加，這些一下都分出去，每個學校能夠受的補助更有限，所以用Block funding的方式來整體規劃，把一個好的基礎建設弄起來，沒有很好的底子沒辦法跟別人競爭，所以這是基本要有的東西，從這個角度來看應該很清楚，整個學校來規劃會比較有效。在同時我們也沒有忽略幾個中心，到時候真正評量也是看這個通過幾個中心，我們不會因此說大家一起來分這個研究經費……。(P211511)

經過研究者整理將受訪者對計畫補助方式之觀點。受補助大學認為，根據教育部打造一流大學之目的，以「校」式為單位補助的方式為佳。所有的受訪者都表示，此一種補助方式改變的是學校的整體狀態，包括校園研究卓越氣氛、行政制度、校園文化、基礎建設或是建立學校特色等等，這些都是「計畫式」經費做不到的，因為不可能將學校教師自身研究經費投入於學校整體建設，因此，受訪者認為以「校」為單位補助的作法，是有助於頂尖大學之形成與塑造的。

肆、受訪者對目前計畫之審核與評鑑方式之觀點

本段將探討受補助大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審核及評鑑之觀點，分為以下兩個部份，一為「對審核之觀點」，二為「對評鑑之觀點」。

一、對審核之觀點

關於審核之部份分為「審核機制」與「審核指標」兩點做說明。

(一) 審核機制

部份受訪者對目前之審議機制是否適切持有正面之意見，認為審議機制整體而言適當正規，而以一個大型計畫而言，並無太大之缺失。

整體看起來還算適當，審議委員的話還好，也不會太繁複，因為那麼大規模的計畫書，我們大概花半年、一年的時間（寫），還算可以。（R111421）

適當，一定有缺失，但蠻正規的。（C211412）

我覺得審核的機制程序應該是 ok 的。（C311511）

但大部分之受補助大學受訪者認為，教育部目前的審核機制上不夠完善，不僅審議委員組成不夠多元、缺乏特定領域委員、審議定位以理工為取向、且審議過程與結果之關聯性受人質疑。

（審核機制）不是過於繁複、簡化，我認為這個審查機制以定位來說，教育部還是定位在純學術，這個不太對，我認為教育部應該稍微修正，學術跟產學應用要結合，所以這個審查委員要部分對學術很瞭解、部分是對產業很瞭解的，這樣的話會更有效。教育部的審查委員很少企業的人士，出席率不高，幾乎沒有產業界的人，應該委員這個部分加強。……審查委員必須要有這些人，但是因為教育部太過強調學術，所以可以建議他們，學術固然很重要，但是有部分也經過學術訓練的人，現在已經在產業上負責，所以他學術也懂，只是沒有那麼精，可是他應用上很厲害，這個給意見的話，對學校終身的發展是正面的，有不同的想法加進來……。（P111317）

審核機制對我們而言是不恰當的……。（C111322）

審查委員的組成我們就不太清楚他的考量。（C311511）

審議委員的組成，剛開始是用領域來看。如果以我們來講，某某領域是我們最重要的領域之一，或是說最具代表性的，那裡面有沒有這個領域的委員？如果沒有的話怎麼去看我們這個部份？這個領域怎麼劃分是誰來決定？這個部份都要檢討。……初審的用意到底是什麼？總覺得多此一舉。……審議過程與審議結果有落差的話，這個審議機制就應該要檢討了。（R211422）

我覺得審查委員領域不夠廣，……目前的審查委員對幾所大學有利，都是跟這幾所大學有關係的人，臺灣的院士都是跟這幾個學校有關係，國內來講就有點……。當然任何審查一定會有人有意見，主事者要特別去注意這個問題，即使是某所大學，也會有不公平的狀況，我不會講太多、怪太多，但不公平應該要有修正檢討的空間。（P311603）

由上討論可知，在審議機制方面，有受訪者表示贊同目前情況，但也有認為目前審議機制不夠完善之受訪者，從審議委員之部份來看，受訪者認為大部

分委員屬於某種領域之人士，造成委員之領域不均衡，審議委員的組成應該更加多元，並能夠請到領域專家來對該領域進行評估。

（二）審核指標

受訪者對於審核指標之觀點可分為兩點，「審核指標之定位」、「審核指標應該具有彈性」，以下分別說明。

1. 審核指標之定位

受訪者認為，審核指標具有其存在之必要性，然而，審核指標最大之功能在於扮演「門檻」之角色，作為各校執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之綱要，但若一味追求指標上的項目、分數、權重，則會失去教育本身之意義。

指標不能差太多，所以指標至少有扮演一個門檻的角色。這些門檻都沒有達到怎麼可能來申請頂尖大學？……其實這些（審議指標）都是很重要，但是都只能當基本門檻。……到後來真正拿到的（學校）其實都跟這些指標沒有什麼關係。（C111322）

很多指標是沒辦法代表的，……我認為指標並不重要，他只是個參考數據而已，什麼東西都以他做決定，會有些用錢買，就失去意義了。目前看起來已經很全面性了……頂尖大學不能只狹隘在數據，200名210名差在哪裡？心胸要開闊，量化質化不重要，但可以參考依據，教育不能用順序，應該說：就是做的好。項目是OK，真的著重在指標的話，會偏差，就像考試，考完就忘掉了，有些人花時間去找很多參考資料，他是真的博學的，可是不一定會考試。如果頂尖計畫是為考試而考試的話，考完就忘掉了，要為追求頂尖而做。（C211412）

項目上我沒有意見，但指標我認為應該適度簡化，公文上面說明希望不要太重視排名，但公佈結果第一個說明就公佈排名！我覺得這是前後很大的矛盾，指標根本就不該有這項，大家就不會去重視這個啦！這需要檢討。（R211422）

教育部有其他要報告的地方，所以他不太容易去整理每個學校的不同，差異太大，所以他一定要有一個標準的東西。（C311511）

教育部審議指標涵蓋面向很廣，對於綜合型大學而言可謂適當，但對於特色型大學而言往往不易面面俱到。（M111506）

2. 審核指標之彈性

部份受訪者認為，審核指標之彈性化不夠，目前以固定百分比訂定審議標準，審核指標應該更加彈性化，讓學校本身可以發展各自的特色，校內的不同教師也有更大的空間各司其職，而非盲目的衝高教師之研究論文數量。

它的指標是非常理工的，可是後來他們對我們有另眼相待，所以也還好，……事實上會有這些東西，每一個學校都非常用心在每一個面向上，包括教學上都非常強調，……怎麼樣突顯某些東西他必須不斷的改善……每個學校強調的項目不太一樣，所以應該要有一點彈性。（C111322）

……現在的大學中，大家都是以論文數目多少、影響有多少來計算要不要升等，我並不是說這個錯誤，但是不能以括概全，如果你學術沒有那麼厲害的，他產學很厲害，發明東西跟產業界到做服務，應該給他一個彈性……，這樣整個大學才會健康，這個是做彈性、合理的分配，一個大學每個教授都在寫論文，這個不算大學，是中央研究院，大學是要教學、研究、服務、輔導，四項都要，寫論文的人不會輔導學生，因為他連寫論文的時間都沒有了，所以每個人才都需要，這樣才全面，在全面當中在評估的時候給他們不同彈性比重……這樣才會健康，跟山一樣，山都同樣的樹木，山就不健康，要各種樹木都有，所以學校裡面就要有多樣性人才，如果這些都不好，最好也要叫他輔導學生，多元化發展是很重要的觀念……教育部對外鄭重宣佈，教學、研究、服務、產學由各校制定，我尊重各校，但教育部不敢正式對外宣佈、公文下來。（P111317）

應該說審議的項目來說是適當的，但指標就需要檢討，訂了太多指標之後就沒有太多彈性，給學校自訂指標部份的很少，他雖然說「你可以自訂」，但教育部訂了太多東西，光研究這個項目就琳瑯滿目的，國際化、產學也是，到時候如何去呈現學校特色，去應付這些指標就夠了，這邊就有點弔詭。（R211422）

指標的部份，雖然有時候是質化指標，但這些很多面向都強調量化的指標，量化指標容易走到數字的迷思，數量多真的代表好嗎？……我會覺得這些指標應該是就學校當初提的計畫，來評估到底有沒有達到自己做的，如果大家都用同一個尺度去量不同學校的話，那很可能就變成不能反應當初提計畫的目的……每個學校屬性不同，不是每個學校都是綜合型大學，不是每個部份都可以做。……但如果太過強調標準的東西，反而失去我們本來期望頂尖大學他的最好發揮……。（C311511）

整體而言，儘管受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審議觀點不盡相同，但可以得知，大部分受訪者認同審核指標具有其存在門

鑑功能；另一方面在審核指標上，部份受訪者認為，目前教育部之審核指標仍然偏向研究取向，或是理工取向，不應該把焦點全部放在「研究」、「學術」或「論文篇數」上，受訪者認為這樣的執行方針是不健全的，也不適用於所有的頂尖大學目前，因此，在指標上應給予各校多一些的彈性去訂定，由此可知，在「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體審核之方向及內涵上，皆有其進步空間。

二、對評鑑之觀點

受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體計畫之評鑑觀點歧異，大部份學校並不完全認同 5 年 500 億之評鑑制度，主要對評鑑觀點如下。

第一期其實也沒有評估，只是參考依據而已，他們只有「優」跟「良」都是以研究結果來決定優良……研究就是排名，所以就很不公平，以研究為主帥，其他只是搭配，有做就好了。……舊的指標不好，不夠完整。（C211412）

績效評估方式不是沒有效用，這些評估項目都是制式化的，但是教育部也有容許各個學校制定自己的特色指標，它有一個 item（項目）是其他，由學校制定自己認為的特色指標。（P111317）

對於我們而言，很多東西都是比較邊緣的，譬如學術的部分必須看我們的成長，而不是看我們的書，還有書籍那些東西都是我們特殊的，產學合作當然他們對我們有點意見，……所以這個部分我們是有些問題，我們當然也是盡量要求我們有更多的產學合作。（C111322）

我是覺得應該還好，……都沒有意見，還是應該給各校有所彈性。（R211422）

看說要達到什麼，假如太空洞化的化，定性的說明可能也不是很好，所以我們自己也會訂一個績效表，……不要迷思在數字上面，……不要把所有事情都看成數字。（R111421）

績效評估指標確實可作為校方定期檢視教研成效之參考，惟許多教研成果不易量化，往往造成評估之困難。（M111506）

我覺得現在的績效評估比較沒有考慮到學校的規模，那些指標也是一般的評鑑指標，不同量的大學，不應該放在同一個天平比較，我們也沒有要求要跟別的學校拿到一樣的錢，有時候要考慮不同的領域，不同的大學，有些領域像基因體、奈米，那個就很容易發表 paper，對指標就很好看，我們學校的領

域就不太容易，同樣投 1 億到奈米，或投 1 億到我們的領域，那個效果就不一樣。（P311603）

由上述討論可以看出，受訪者對教育部目前之績效指標及評鑑方面，普遍採取保留態度，有些學校認為第一期教育部並無訂定具體評鑑之方向，有些學校認為指標過於偏向研究或追求數量上的提昇，有些則認為評鑑缺乏彈性，無法評鑑到學校本身的價值等，整體而言，受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體計畫之評鑑制度認為還有其改進空間。



第二節

受補助大學校內「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」計畫執行情形

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行迄今，雖然教育部高教司之政策方向已大致步上軌道，但受補助學校計畫執行方面仍有許多變化及擺動。先前第一節已經探討了該計畫對整體高等教育環境之影響，因此，本節將深入探討受補助學校校內實際計畫執行情形，主要分為四點說明，分別為「校內計畫執行時間」、「校內計畫經費規劃」、「校內計畫評鑑方式」、「校內計畫綜合狀況」。

壹、校內計畫執行時間

本段將根據受訪者執行學校內部計畫時間來進行探討，將分為兩部份來分析，一為執行時間單位，二為追蹤時間類型。

一、執行時間單位

根據研究者之訪談整理，受訪者大多表示學校基本上以「一年」為一個執行基準：

根據教育部核定是一年一次，校內也是這樣執行……。 (C211412)

我們基本上還是以一年為單位在看。 (R211422)

我們每一年都會考核，而且是對每一個計畫都考核。 (C111322)

是以一年為一個單位，因為要配合會計年度，因為會計年度要預算結算，所以要以一年為一個標準……。 (P111317)

每一年要有口頭報告……。 (R111421)

係以年為單位。 (M111506)

我們現在會有一個研究群，研究群是一年核定一次，每年核定會有一兩個退場、進場。大概以一年為主，每一年的經費都會調整。 (P311603)

二、追蹤時間類型

縱使學校與教育部皆有一個表定的執行時間單位（一年），但不同學校內部多久追蹤執行又各有其考量及安排。關於此點，不同學校的實施方式便產生分歧，研究者分析受訪者之資料後又可以粗略的分為兩類：

（一）放寬追蹤

放寬追蹤將追蹤時間較原先表定時間（一年）延長，可能為兩年至三年，少部份受訪者表示校內許多計畫實際上以此種方式來執行。

根據教育部核定是一年一次，校內也是這樣執行，這樣不是很好，因為有些計畫可能是兩年期，三年期的計畫出現。我們這個是建設，假設我們給某個中心給他們錢，我們會問他們說：「你們今年要辦什麼國際研討會、請多少國際大師來、聘請多少博士後研究員？」這跟幾年有沒有關係？一年之後，我根本不看你發明了什麼東西，我只看你做了沒有，這些東西是硬實力，有做就對了，講大家都會講，他們說這樣很功利，但就是這樣，所以時間單位來說一年來沒有差，我會把時間放寬兩、三年來做。（C211412）

（二）緊迫追蹤

緊迫追蹤與放寬追蹤相反，追蹤時間較原先表定時間（一年）為短，可能為半年（半學期）、一季、一個月、半個月或甚至一個禮拜，大部分學校採取緊迫追蹤的方式來進行計畫。

…我們管控是有一年，但是執行上我們是很嚴謹的，半年之前1個月管控一次，所以每一個計畫、每一個院系所1個月都要有進度、經費使用訂出來，過了半年以後，半個月就管控一次，要達到計畫真正執行，而不是計畫到最後亂湊，要很嚴謹，對於什麼東西底下秘書都要幫我管控，每個單位都要填自己的time table（時間表），要做的點都清清楚楚，時間一到，計畫沒有執行，或執行來不及，經費收回來統籌運用，open（開放）出去，讓好計畫的人可以申請，需要儀器再撥儀器的申請，我們再經過review（審核）再補助，我們控制很嚴格，到9月以後就開始alert（提醒），10月以後開始回收，沒有達到什麼百分比就回收錢，管控是一定要做的。（P111317）

每一季有文件的東西，可是我們每一年都會考核，而且是對每一個計畫都考核，我們考核都找外面的人考核，…經費稽核的部分當然是每一季都要稽核…。（C111322）

我們有季有績效調查…。（R111421）

我們學校基本上是每個禮拜都有做5年500億進度的追蹤，這是校內。……校內自己的話是每個禮拜，所有執行單位包括教學、研究、國際還有中心大家一起來看每個單位的執行狀況，大家都很緊張，包括經費等等。（C311511）

推動委員會由行政會議成員組成，每月定期召開2次會議，以進行各項計畫之協調與困難解決、審議經費運用、進度管控與整體績效稽核。並針對計畫執行之缺失提出改進要求。（M111506）

綜合以上分析，無論是配合教育部核定之計畫時間單位或是學校內部執行時間單位之要求，可以從研究者之分析看出不同學校有其執行計畫時間之方式與趨向，大部分學校根據教育部一年評估一次的時間表來執行整體計畫，而在表訂的時程之中，各校又彈性地存在著不同的時程形式來進行計畫追蹤，在受訪的學校中，較多學校使用緊迫追蹤的方式來執行計畫時間，而較少學校以放寬追蹤的方式。

貳、校內計畫經費規劃

前幾章節曾經提到，由於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」屬於競爭性拔尖經費，各校所分配到的經費款有相當的差距，故每一所受補助之大學經費規劃的方式皆不相同，研究者針對訪談者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」校內經費之看法做分析，分為以下幾點，「經費優先順序」、「經費的配置」。

一、經費優先順序

經研究者訪談受訪者對經費運用順序之觀點，多數受訪者在認為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費的使用上，比較注重均衡發展，各個項目、領域都很重要，並無硬性的先後順序原則，某個學校則是表示，因為每年有不同的發展任務，所以每年經費使用的優先順序皆不相同。

我們在5年500億的計畫中，並沒有偏廢，沒有都放在研究，那個百分比差不了多少。（P111317）

我們學校運用五年五百億（經費）本身並沒有優先順序，校長是認為而是平

衡發展。(C211412)

基本上還是兼顧，第一期用在教學、研究、基礎建設都有兼顧，光注重任何一面向對學校來說都不是很正常的發展，有把經費分給院系，改善教學措施。(R111421)

過去五年來講，優先順序不太一樣，都是按照計畫性質，如果那一年基礎建設比較要緊的話，就是基礎建設，但就優先順序來講的話，就是教學與研究，有時教學多，有時研究多，但教育部要求全部都要做，國際化、產學都要做。(R211422)

我們是有校務方面、提昇教學、研究拔尖、國際化，以這四個主軸在做這個計畫，所以錢進來的時候，我們就根據這四大部份在做，沒有特別在哪個方面特別強調。(C311511)

我們都會用在四個方面：教學卓越、研究卓越、人才培育、基礎建設架構的提昇。……四個大項的優先大概都一樣。(P311603)

二、經費的配置

本段研究者將根據受訪者之觀點，分為經費配置之理念及經費配置之重點。

(一) 經費配置之理念

受訪者在訪談時不約而同的表示，「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之經費，不應該特別偏重在研究上，許多學校之受訪者表示學教學在5年500億計畫之中佔有很重要的地位。

高等教育目的是在培養國家人才，……所以在這種過程中，我們還是有花一部分的錢在研究中心跟研究領域，可是絕大部分的經費是在鼓勵整個學校自主的創新改變，另外吸引優秀人才到這邊來。(C111322)

(經費上)我們在意的一個是老師、一個是學生，老師可以說是研究跟教學，有很多人會誤解，以為有頂尖研究大學就舒服的教學，頂尖大學更應該有好的教學，所以研究跟教學是並重的，……所以學校在規劃方面就要很用心，怎麼把教學的環境、內涵做得很好，讓4年的學生能夠接受很好的教育，最少在基本上健全的專業跟人格上，能夠得到很好的受教。(P111317)

……一流大學不只有研究，研究是突顯你的特色，在教學上投資蠻多經費

的……。 (C211412)

還是兼顧，……基礎建設跟研究差不多多，跟教學部份幾個面向都有在做。
(R111421)

因為大家有感覺「重研究，輕教學」教學那一塊比較不受重視，我覺得這是要努力去扭轉，因為教學也很重要啊，培育人才才是大學最主要的目的嘛！
(R211422)

教學改進跟研究差不多，蠻重要兩塊是教學跟研究，所以我們學校當然會認研究是很重要，當然教學也是很重要。過去教學經費不太夠……。 (C311511)

(二) 經費配置之重點

1. 特色領域拔尖

特色領域拔尖，即為教育部一開始重要目的之一，因此受補助學校根據本身專長領域下設置 3~6 個不等之頂尖研究中心。教師方面，學校鼓勵教師做大型研究計畫，讓學校整體研究能量提昇，受訪者大多表示「特色領域拔尖」在受補助學校之經費佔有很大一個部份。

我們就用標竿計畫，誰能夠做好的，你自認為能夠做亞洲、世界級的，計畫大、錢多，沒有關係我給他們，所以可能老師就會去整合，電機做一個大計畫出來、化工做一個大計畫出來，這樣的話，可以把 Quality (品質) 提高。
(P111317)

研究是突顯你的特色，…頂尖研究中心是大部分的經費，是拔尖的研究，佔 30% 左右，……第二年必須突顯特色出來。 (C211412)

我們還是有花很多的錢鼓勵老師在出版研究，我們主要支持的特色頂尖領域，因為在整個學校中能夠國際出版的這個部份會比較多，另外還有一個特色領域也是頂尖的。 (C111322)

有一年我們就蓋一個中心，蓋建設本來就要花比較多錢，研究整體的比例會比教學多一些……。 (R211422)

頂尖研究方面有一塊蠻重要，五年裡面有幾個頂尖中心，學校也會看這個頂尖中心的需求，在整體的研究能量佔很重要的部份。 (C311511)

經費以尖端研究 50% 為最主要經費支出項目。 (M111506)

2. 招聘人才

作為一個頂尖大學，優秀的教師與研究人員是必須的條件，而受訪者則表示，在經費的運用上，無論是主動的直接招聘，還是被動的改變學校環境（例如彈性薪資待遇等），都是吸引優秀人才駐校的方式。

絕大部分的經費是在鼓勵整個學校自主的創新改變，另外吸引優秀人才到這邊來。（C111322）

有很大筆錢用在聘人，專職的教授、大師、專職研究人員，這部份經費還沒算出來，這部份（聘人）算蠻多的。（C211412）

我們也藉由這個機會建立了好些制度，例如教師的三級四審，還有學校員額控管，員額很難增加，我們很早就把員額放到學校這邊，這樣比較有彈性。（R211422）

師資的部份，如何延攬更好的老師也是在之中的一環。（C311511）

你吸引很好的人來，要靠什麼來？國外的薪資都比我們高，他們來可能是一個團隊來，這個本身是很大的一個經費，如果沒有這方面繼續支持，就會停滯下來。（P211511）

3. 國際化

不同受補助大學間皆的重視「國際化」的推行。某些受訪者認為，國際化是「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」最核心的部份，透過國際化的推行，才能吸引一流的學生從世界各國來就讀，培養世界的領袖人才。

能夠在國際上接軌。所以很多的錢會花在國際化上面，讓學生能夠有更多的機會到國外磨練……因為我們有很多的學生有機會出國磨煉，包括參加志工，博士班可能就是參加國際研討會這類的。（C111322）

國際化則是一個新開始，國際化一開始經費還不是很高，慢慢的他的經費比例（提高）……現在政府要求國際化是第一順位，沒有這筆錢，國際化完全不可能做，過去老師覺得國際學生來我們這邊，學生來這邊程度差，必須要用英文跟他們溝通，這對老師研究、教學沒有幫助，這筆錢就是要做國際化，老師不用愁英語教學。可以用彈性薪資來做誘因，國際化是辛苦的工作，沒有誘因沒有人要做。國際化是必須的，世界大學是開放的，不能鎖國。（C211412）

鄰近的國家都是重點式的在培育，……以前外籍生很少，現在變很多。
(R211422)

由上述討論可得知，在經費的優先順序上，受訪者大多認為，學校並沒有偏廢在哪個部份，無一個領域獨大的狀況。各個面向、領域都很重要，並預設之優先順序原則。在這個均衡的前提下，某個受訪者提出特別的看法，認為學校每年有不同的發展任務，所以每年經費使用的優先順序皆不相同，在經費的使用上應該更有彈性，才會更有效率。

在經費配置方面，受補助學校並沒有因此而一味的追求研究上的卓越，失去學校定位及發展特色，反而各自從不同的觀點及角度去定義頂尖大學的意義，以學校的專長及理念將經費運用在不同的卓越上，受訪者大部分認為，「教學」是頂尖大學很重要的一部分，也是高等教育的真正任務。整理受訪者之觀點可以得知，學校內部經費的使用無論是用在特色領域拔尖、招聘人才或是國際化，皆與教育部所提供之審議指標與績效指標不謀而合，由此可知，在經費的執行與實施方面，官方與學校之間的目標並沒有落差。

參、校內計畫評鑑方式

受補助學校內部如何進行各項目標、指標之評估以確保能夠通過教育部之評鑑，本段即在探討受補助學校之校內計畫評鑑方式，茲分為兩部份作為說明，一為績效評估之專責單位，二為校內績效評估方式。

一、校內績效評估專責單位

關於校內績效評估之專門單位，每個學校有不同之安排，端看該校之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」由何種單位來執行。有些學校並無另設專職單位，而是由研發處、秘書處或直接由校長、副校長著手推動此計畫，而另一部份之學校則有設置專門頂尖大學辦公室，辦理「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」相關之事宜，也負責校內相關之評鑑工作。

我們有一個專責的單位叫做頂尖大學推動總中心，由副校長當執行長，教務長、研發長、總務長、國際長當作成員，作一個核心規劃，校長是政策性的負責，執行是CEO副校長負責，校長是政策性的宣示。（P111317）

現在就是頂尖大學辦公室來評估績效。（C211412）

專責的單位在頂大辦公室，並有頂大執行長。（C111322）

真正在執行5年500億的就是頂尖計畫辦公室，但這是一個幕僚單位，在評鑑這個部份的話，學校是蠻早設立校務諮詢委員會，校務諮詢委員會就有這個功能來看5年500億的成效，一般都是給良性的建議，頂尖計畫是一個任務編署，……整體研發處在處理這個事務的。副研發長是專職頂大計畫的。（R211422）

目前主要還是研發處和秘書處（負責），……最高負責人是校長。校長室是監督，各個單位都會分工。總務處管基礎建設，學務處管教學，直接對校長負責。（R111421）

我們有一個計畫辦公室，主秘是我們的計畫執行長。像我們頂尖大學都有固定的工作圈，定期開會，主秘是我們的代表。有幾位是專門被延攬研究處來做這件事情，有專職人員來做這件事情。（P211511）

研發處下成立頂尖大學計畫辦公室為專責單位，負責前述績效評鑑之推動與行政支援。（M111506）

我們有校長、副校長，下面有研發處，研發處下面設了一個頂尖計畫辦公室，是副研發長當辦公室主任、執行長。那是專門負責整合、處理一些事務，有些人是原本的，也有增加新的人員，就是專責單位就對了。（P311603）

二、校內績效評估方式

對於學校內部績效評估之方式，可以分為兩種，一為評鑑表格，二為第三者外部評鑑，以下分別詳述說明。

（一）評鑑表格

因為教育部有官方制式之評鑑指標與表格，大部分學校依據評鑑表格上之項目做檢核，讓各單位自行填寫表格完成自評之工作，再根據數據或檢核項目之成果，給予單位獎勵或懲處，讓有能力者得到更多資源，提昇學校內部之行政、研究、教學之品質。

評估績效教育部都已經有item(項目)出來，所以我們會根據這個item叫各單位、各研究中心自己填，你預定做什麼東西，到年底就根據你的結果跟performance（表現）比較，該懲罰的懲罰，該給獎勵的給獎勵，一定要這樣，做得好的我們明年錢多給你一點，你做不好就省下來了，這樣才有道理。（P111317）

…舊的話是每年發評鑑表格評鑑。（C211412）

教育部每年都會來考評，對應到那個部份，年底都要交資料，每個單位都要寫執行成效。（R211422）

每年都會有計畫報告，會有標準表格給他們填。（R111421）

（二）第三者評鑑

少部份學校除了依據教育部官方之評鑑指標填寫評鑑表格之外，更另外請非校內、非官方之校外之第三者外部評鑑機構來針對學校之「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」進行評鑑。

每一季有文件的東西，可是我們每一年都會考核，而且是對每一個計畫都考核，我們考核都找外面的人考核，…經費稽核的部分當然是每一季都要稽核，可是教學的成效都是每年10、11月做，教育部要看的時候大概都是2月，幾個大的項目譬如研究的部分，就有一個委員會來幫我們看，他們也會到學校來，那個委員會是我們自己去外聘的，譬如有些中研院的、有些其他學校的，有些是我們的諮議委員，…我們自評報告會用這個來背書…另外也會請國內比較知名的學者來幫我們看，假如是商學院的部分會找業界，業界的意見對我們來說也是很重要。（C111322）

我們學校有校務諮詢委員會，會有一個很大的比例在看頂尖大學計畫的執行的結果跟建議，特別是領域上的，準備會議之前，就會有很多單位的意見，前一年給的意見，新的一年各個單位必須回覆，所以校諮會會看計畫執行的績效，成員都是校外人士，有國際知名的學者、院士、高層決策單位的主管。當然不只對5年500億，因為我們在頂大計畫裡頭，所以頂大計畫執行成效都會在這裡面。…校務諮詢委員會就有這個功能來看5年500億的成效，一般都是給良性的建議。（R211422）

我們會自己聘請國內外外審委員，不同領域有不同的外審委員，因為全校性的太廣了，所以是以計畫為單位。（R111421）

為健全與督導本計畫之實施與績效，遴聘國內外知名專家學者擔任（諮詢）委員，每年定期召開會議，提供本校推動本計畫之卓越教學、研究發展方向、研

究績效提升策略、行政效能及經營之相關建議，以及本校推動該計畫之期程進度及行政績效之考評。……聘請校內外之評審委員，由委員針對重點領域或院、中心之各項計畫執行成果提出建議與修正，後請各領域及院、中心針對建議與需改進之事項，提出修正報告。並視當年各計畫之成果表現與考評委員審查意見，進行經費彈性調整。（M111506）

我們每年都會有校務諮詢委員，現在大概有12個國外的院士，2個國內的院士是我們的校務諮詢委員，每年他會來到我們學校兩到三天，來看我們校務的推動。……所有執行業務單位要做的項目全部列出來，還有經費的執行。有點像檢核表，但是大家一起看。……我們會給校務評鑑委員一個表格，他會針對我們幾大項跟頂尖中心會給明確的意見、優點、缺點和可以改進的地方，甚至還會給他一個等級，是屬於哪種等級，這就是一個非常廣泛的評鑑……最後報告他會整理給所有院士看過，他會再跟校長講，他在走之前會跟校長做一對一的溝通，給一些立即的意見。他也會幫我們看校務的推動。（C311511）

我們有校務諮詢委員會，我們校務諮詢委員會主要以5年500億為基礎，人員大部分是中研院士、5年500億相關退休的大學校長、業界、領域專業人士。（P311603）

整體而言，在專責單位方面，少部份之受補助學校設置頂尖大學辦公室來執行計畫及評鑑，其他學校則由秘書室、研發處或其他單位負責。

在績效評估方式之部份學校遵循中規中矩之作法，根據教育部給予之評鑑項目來讓各單位填寫評鑑表格，也有部份學校令學校之校務諮詢委員會來評鑑五年五百億之績效或另外聘請校外人士來進行第三者外部評鑑。

肆、校內計畫綜合狀況

本段就受補助學校校內執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之整體成果，主要分為「校內計畫成果」與「執行計畫困難點」兩個部份來進行敘述。

一、校內計畫成果

本段將整理不同學校之觀點，來分別敘述在同一個計畫中，對不同學校所帶來之成果為何，彙整受訪者之觀點，發現相關成果詳述如下。

(一) 5年500億推動教學評量之發展，使教師能以學生為本位教學，促進教與學之互動與結合。

最大的成果就是讓老師體會到教學不是老師單一的事情，教學必須要考慮到學生，教是一樣學是一樣，所以教跟學要結合在一起。以前的老師、教授，教他自己的、學生聽自己的，聽不懂是自己的事情，這是不對的，這個對受教權是不是對，所以我們就慢慢改變他，跟他們說教學之間是要互動的，所以要教學評量，5年500億以後就要教學評量，讓以前不重視學生反應的老師改變，為什麼這麼教學生聽不懂？就表示是你教的問題，你不要以為你說得很好，你說的人家聽不懂，所以這方面很好。（P111317）

以教學來講，臺灣這幾年有5年500億的學校投入在教學，所有學校整體提昇是非常多，這要是請5~10前的校友回來看學弟學妹應該是感受非常深。以前真的是沒人管，現在老師的課綱、教學意見調查表、課程設計、畢業後課程問卷都有很多回饋，讓學校裡面的教學更重視成效。……在高層次的角度看，研究跟教學是分不開的，要是只有傳遞課本上的知識的話，那就不是好的教學，好的老師是除了課本以外還會教很多他創新的成果，有名的教學一定有他自己的創見，尤其是研究所課。（P311603）

(二) 5年500億鼓勵頂尖大學發展各自的特色領域，使研究成果更具有國際視野，不僅有量化成果增加，更注重研究品質的提昇。

頂尖研究成果，發表在最有名的期刊，吸引到國際媒體的注意，這些狀況明顯的增加，今年就有好幾篇 Nature 的 paper,還有 New York Times 整頁報導我們本校老師的研究成果，引起國際的重視，這就是很明顯的成效，以前可能沒有受到國際注目。還有在統計數據上，研究成果發表在前面期刊的數目增加的很快，這五年，前 15%期刊的數目佔全校期刊數量的 43%，我們的目標是突破一半，把品質，不是數量提升。（R111421）

研究不可能每個學門研究都是突出的，像有的光電方面做得很好，有的工學院在世界排名最強，所以學校要去評估在發展當中，全面讓他基本水準提高，如何從中間選擇你的特色，你要找到你的特色拔尖，已經有的基礎做得很好，稍微一拉就變成世界級的。……讓老師對研究方面有更深的體會，什麼叫做更深的體會？以前寫一篇論文就隨便寫，不太重視 Quality（品質），現在要求你寫的論文要夠有用，所以就要比較高級的，老師會想：「我應該寫更好的論文。」（P111317）

讓老師研究起來……，讓研究散布到國際上，當然也有好有壞，有的到國際上

就三振了，有個被認可，用國際角度看研究好壞。好的研究不能只是當地的。
(C211412)

可以看出各方面的成果增加……，結果蠻不錯的，研究更不用講。(R211422)

5年500億對學校的發展非常的大，過去資源不足，有5年500億讓動能比較高的學校可以發揮的更好。包括我們的特色領域做的非常好，我們在5年500億的補助之下跳得非常快，……頂尖中心的協助讓全校的研究能量增加。
(C311511)

臺灣論文數增加的量還算不錯，論文總數往前走，以前是18~19名，現在是15~16名，論文質的話以前更差，量多質不精，以前有paper就不錯了，五年前是50幾名，現在好像33名，現在比以前相對好。臺灣的5年500億對10所大學來講，質有相對提昇，質的提昇比量還好，但還是不夠好，沒有跟量相對，但進步幅度比量好。……具體成果是論文的質與量都有進步，五年來我們論文數增加兩倍，十年間被引用的次數比十年前增加十倍多。(P311603)

(三) 5年500億令國內高等教育界漸漸具有產學合作之概念，使研究成果不單屬於學術的範疇，更加運用其技術達以到應用之效。

光寫論文沒有用，你要把你的研究轉到民生產業去，要一連貫從基礎研究走到應用研究，這樣才是大師級的，論文也好、外面幫忙廠商、國家建設，老師慢慢開創一面。以前臺灣最差的一點就是，世界上老師、教授的專利在世界上平均100件是3件專利成功商業化，臺灣大概0.3件，這表示老師只注重研究，不注重下面能做什麼東西，理論跟實際東西不能結合，有一個溝，……我們以往就跟企業界合作，所以我們發明的東西、技術的東西很快就轉過去。在5年500億當中，對我們、對國內大學、對產學，教育部、國科會在推，研究不是單方面的，必須要連成一氣，這樣對國家才有用，最少他們慢慢有這種概念，你做基礎研究要做得很高級，應用、落實這個觀念開始有。(P111317)

可以看出各方面的成果增加，包括產學合作……。(R211422)

產學合作是第二重要的，國際化也有產學合作。(C211412)

產學合作倒認為應該受到重視，現在臺灣正在起步，臺灣研究論文能量的發揮，最近才開始看出來，過去臺灣論文不多，技術也不特別，這五年來技術有深耕，所以有把研發的成果與產業結合，我覺得這個還是要特別重視，一個大學要是對社會沒有影響力就完了，……臺灣這兩三年進步特別大，我們學校3、4年前只有500~600萬的技術移轉金，現在我們已經3000多萬了，進展很快，你要讓產業給你技術移轉的錢很不容易，從這個指標來看我們跟業界的關係有很好，你

對他有貢獻，他拿錢給你，互惠互利。國立大學大多是納稅人的錢拿過來的，你多少也要回饋一點給他們，你馬上跟社會有好的關係，只會發表論文、說你書教得多好沒有用。（P311603）

（四）5年500億讓頂尖大學具有國際意識，從學校制度、招生、教學、環境雙語化等方面著手，讓學校向國際化大學發展。

因為我們會要求老師做國際合作和國際交流。……好的研究不能只是當地的，必須著眼國際化，我認為頂尖大學的整體價值就是國際化大學計畫。……希望我們學校有一半課程是英文，所有學校網頁的主頁是英文，第一年先分配幾個系所以英文網頁為主頁……，行政助理要講英文，凍結所有助理，新進來的要考英文，舊的要補。外籍生變多了，這就是可以看到的改變。（C211412）

在國際化上面，讓學生能夠有更多的機會到國外磨練。……以我們的角度來看，最大的改變是整個學校的氣氛跟文化，……我們現在上課非常多能夠用英文上……。我們很多的課是國際的課程，像我去年有一個研究所課，15個學生裡面來自八個不同的國家，有美國、西班牙、義大利、荷蘭、孟加拉、馬來西亞、臺灣、德國，那個感覺很像我在美國上課的情況，大家都可以討論，有時候會碰到的問題剛好碰到美國，學生之間就可以問來問去，他們寫的報告還可以討論就很跨國，這個是以前無法想像的事情。國際化是非常重要的課題，每一個頂尖大學現在的情況都相當的好，理工可能很多的學生會來自印度、俄羅斯，這都非常的好，這種國際化以前是沒有的。（C111322）

（五）5年500億帶動受補助學校所有層面之提昇，包含研究、教學、國際化、產學、基礎建設、制度等，使學校整體素質向上提昇。

成果上來講，就是對整體提昇幫助很大，研究面向，論文數、引用數，這方面的成長都是非常快速的。頂大裡面，我們的成長率應該算很高，因為有這筆挹注。在教學方面，比較不容易量化，以前外籍生很少，現在變很多；產學的話，也都有進步。所以最重要的就是整體的提昇。（R211422）

……我們過去五年對學校整體是正面提昇的。（R111421）

整體而言對於臺灣的高等教育優大於缺點，現在這幾個頂大在表現比以前好很多。（C111322）

因為5年500億的資助，學校推動比較多東西，他的影響是很廣泛的。（C311511）

第一個有5年500億的挹注對整體的對教學、研究、人才培育、產學合作的提昇幫助非常大，……重要的成果是讓學校整體提昇……整個學校素質是往上

的。…整體提昇大概是沒問題。（P311603）

二、執行計畫困難點

在執行計畫之困難點部份，研究者注重的是不同學校之差異性。每一所受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助的學校的性質不同，雖然仍有些同質性，如以理工科、研究型大學為主要對象。俗話說「家家有本難念的經」，研究者欲以學校為本位，從執行者之觀點，期望瞭解在學校內部之計畫之困難處，因此研究者在這個部份，主要以綜合的方式呈現不同學校執行計畫之阻礙、困難點為何。

（一）5年500億經費分配容易造成校內紛爭，而學校未具有信服力的審核機制去作為分配款項之依據。

整個狀況是校內有沒有拿錢的也矛盾，校外（有無拿錢的）也矛盾。…2/3的人在造反。因為他們認為應該要平均，1/3的拿錢以後，內部矛盾就出來的，五年五百億真正意義就是有能力的拿更多錢，我們不是濟弱扶頹、雪中送炭，我們是要拔尖的，有能力我給你更多錢，富有的人越富有，…其他的都不要給，會稀釋資源。這本身就是不公平的計畫，不能平分。…理想和現實不一樣，教育部已經作到平衡點了。（C211412）

分配不均每個學校都會碰到…。（R111421）

剛開始的時候，會吵吵鬧鬧，因為錢一分下來，每個教授都會想要，所以第一年的時候會比較難談攏，但是給他壓力以後，他就不敢拿錢了…。最大的困難點就是每個教授認為他最重要，所以你要審核 proposal（計畫書），一大堆 proposal 跑出來，這個困難點就是要有什麼機制去 review（審核），讓教授心服口服人家的比較好、我的比較差，不然教授都是單一個體，他們都覺得自己是世界最好的，所以學校裡面的困擾在這個地方很多。所以學校必須要有一個很完整的機制。…要不然最大困擾就是在經費分配上，我想大家都是一樣，如果校長重視哪一個，其他的學門就開始說。（P111317）

好好的去規劃，就是千萬不要變成分錢這樣分下去，一定要設定優先順序，經費還是有限，不要這樣去分錢。（P211511）

校內紛爭一定會有，但看學校怎麼處理…大部分的人都沒有拿到錢，研究方面有很多人沒有拿到，…我相信每個校學一定都有質疑的聲音。（P311603）

(二) 過去審核機制僵化，審議標準偏向理工（如：發表論文數、SCI、產學合作等），不利於人文社會科學之申請。

我們錢很少，我覺得不公平，……我們是其他的學校零頭，這個要怎麼比？……我們最大的部分是來自於教育部，教育部非常偏重理工，我自認為我研究做的不錯，可是我剛開始去做HiCi(高度被引用)，我們主要都是以書本、做本土的研究，教育我們的學生，誰會去關心HiCi，我以前沒接觸這個的時候，連聽都沒有聽過，我們在美國的老師都沒有SCI，人家做研究就直接發表，那都是理工玩的遊戲，所以整個人文社會科學思考被迫越來越像理工，所有的指標都是理工為準，逼迫人文社會科學必須像理工學校，這是不可能，雖然我們在研究上算文科裡面做得很好的，但是我們還是要被要求變成那個樣子，即使說要各校發展特色，可是他指標是一樣的，要各校發生什麼特色，所以我們每次都很抗拒，他要我們送期刊，我們都給他們送書，我們這次要申請新的頂大，我們就找幾篇影響力很大的期刊，一本書送過去，我們是唯一敢跟教育部作對的。
(C111322)

(三) 過去教育部要求受補助之公立大學必須法人化，而教師與職員具有公務人員身份的矛盾，導致大學法人化遭到內部反對。

法人化很難……，其實法人化最大的困難在於，公立大學的老師跟職員的退休制度事實上是跟公務員掛勾，法人化裡面非常大的困難在於，以後這個學校就變成法人，所以就不受教育部管轄，有部分的經費會像董事會管轄，可是問題這些老師跟職員還是公務員嗎？因為公務員現在的退休比私立大學好很多，除非這塊教育部要幫忙解決，不然有哪一個大學願意法人化，因為光是老師跟職員就會反對，如果教育部願意解決這塊問題，讓他們還是一樣公務員退休的資格，慢慢有新的辦法解決，否則誰要解決這個部分，譬如我們100多個教職員，退休怎麼辦？要我們去哪裡找錢，要我們自己法人化，怎麼去法人化？這個要很多錢，教育部假如不解決這個，什麼都是白說。 (C111322)

法人化……一直有很多討論，剛開始教育要求，後來不怎麼講，這一直有兩方面的聲音，有人覺得法人化比較有彈性，另外有人覺得教育是國家很重要的資產怎麼可以法人化，教育和國防一樣怎麼能？政策面要明確，如果不明確，學校怎麼弄都幫助不大。 (R211422)

法人化的話，可以去參考日本，他們已經實施很久了，可以去評估看看。我們學校有法人化的籌劃，有這個考量，可以看前車之鑑，避免重複犯下他們的錯誤。 (R111421)

這個關鍵在於老師不能淘汰，我完全贊成法人化，但法人化沒推，因為教師會反對。……人的問題，教職員沒有深植的卓越文化、沒有共識，如果我可以把這2/3解僱，也就是法人化，那就很好做。（C211412）

講到法人化大家都很怕，現在大家都講大學自主或是大學自理，法人化這幾個字衝擊太大，有調查國內大學職員有 85%反對，老師有 60%反對，其實臺灣要是用這種校務基金的方式處理，只要把人事跟經費鬆綁，教育對大學的管控好好磨合，搞不好就能達到大學自理，現在學費、學生數、校務會議、校長遴選都被控制，連這個都做不到，我看法人化也沒什麼用，能法到哪裡去？教育部對私立大學都還有很多限制，那公立大學法人化會法到比私立大學鬆嗎？私立大學還是不夠自主，只是把他弄到像私立大學這樣也不夠。我們當然是覺得大學更自主會好一點，但現在也不是一個好時機，不能太多限制。大學法人化還有很多路要走。（P311603）

（四）校內教師與職員對計畫瞭解不夠深入，造成全體人員未達成卓越認知與共識，而對計畫之有所誤解與反抗。

人的問題，沒有具備追求卓越文化的概念，2/3 的人在造反。因為他們認為應該要平均。（C211412）

外界對五年五百億的認知並不覺得他像是整體提昇、邁向頂尖。校內也是，一般老師對計畫的認識不夠，當然我們也有責任，困難點是，不容易凝聚共識，化成一股往上提昇的力量，特別是在「有限」的資源裡面，因為教育部什麼都要看，所以教學、研究、產學、建設都要做，校內沒有凝聚力就比較難。有些老師學得自己跟五年五百億沒關係，但事實上，他受到五年五百億很多的資助，像是老師出國開會等等，都是從這裡來的，他是不知不覺得。主管都曉得，這部份就有些落差。（R211422）

當然有人會覺得不公平，有人有、有人沒有、有人多、有人少，但我們會用座談的方式，讓他們知道我們是根據什麼去做的，他們不一定同意，但他們會知道我們的方向，不可能 100%完全同意，但都是可以溝通的。其實我們有提供很多東西，例如可以幫忙改英文 paper，每個人一定都會受到（5 年 500 億）的影響，只是他不知道。（P211511）

（五）因 5 年 500 億由官方主導發放，需配合經費使用程序，造成經費使用之時程、方式上缺乏彈性，及經費控管不易等困難。

5 年 500 億後期開始經費改列為公務預算，當年經費需於當年底使用完畢，且每年總經費固定，故於基礎建設與大型設備的購置上，因其購置期程較長

且單價高，往往造成整體經費控管上的不易。（M111506）

經費使用限制較多，有時候經費來的時候，給的時程都是很趕的，像最近有的經費是去年該給沒給，今年突然額外補進來說要三月底用掉，這種狀況造成一些困擾，因為經費使用需要很好的規劃，時程上沒有彈性，經費規劃就沒辦法很有效率，錢就沒有用在刀口上。經費運用比照國科會計畫是比較沒有彈性的。經費不一定每年都很平均，多年期計畫應該要有點彈性，國科會計畫就沒有用完的可以留用。（R111421）

因為政府在做經費的管控的時候，都有資本門與經常門的比例，對我們來說，錢就是錢，例如說在編預算的時候，他會限制基礎建設百分之多少，當然我知道他是在做經費的管控，可是從學校執行面的時候，每一年的狀況都不一樣，但他現在把他結合在一起每一年經費門的比例，我覺得最大的困難就是經費門如何去分配，像某校他可能經常門需要的比較多，特別5年500億會覺得老師辦公的基本的設備，是學校本來就應該付的，他就不能支用，但每個學校狀況不同，這個部份我感覺就比較沒有彈性。政府補助1000萬也是1000萬，我就不懂為什麼要把這個錢切成這個樣子，我們學校每次在做預算的時候都很困擾。（C311511）

剛開始5年500億的支出可能也是給學校運用經費更有彈性空間，這個比例應該有比較好的發揮，後來我們發現這個經費運用有很多很多限制，時間的限制等等。這跟當初說5年500億經費要讓某個學校彈性發揮後，把特色做的更明顯，實際上我看，因為這個是專案經費，他的自由度搞不好比我們校務經費還要嚴，這個不能用，那個不能用，造成蠻大的困擾，這是我們始料未及的，他比國科會計畫限制更多。經費運用彈性受到限制。（P311603）

由上述資料可知，受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之具體成果之看法有推動教學評量之發展、鼓勵及拔尖特色領域研究、喚起大學注重產學意識、使受補助大學更加國際化及對大學整體層面之提昇等。在執行之困難點方面，則有經費分配之爭議不斷、審議機制不完全、補助標準不利於人文社會科學、大學法人化之困難、阻礙及校內尚未具有卓越文化之共識及經費使用不易等。

第三節 綜合分析與討論

本節旨在透過前兩節對受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助學校之訪談資料整理，進行資料之綜合分析與討論，茲分為兩個部份做說明，一論受訪者國內高等教育環境整體觀點對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體之看法，二則從個別受補助學校之觀點探討執行計畫情形。

壹、從整體計畫觀點

本段分析前述訪談資料，並從整體計畫觀點，討論受補助大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之認知、觀感及意見。茲分為計畫內涵、計畫時間、計畫經費及計畫之審核與評鑑方式之觀點切入做討論。

一、計畫內涵

經由研究者進一步歸納，將受訪者針對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」基本內涵之研究發現分為幾大類，分別詳述如下。

(一) 5年500億補助款較過去校務經費相對彈性，有助於建設學校基礎環境

受到「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助之大學每年至少皆有2億以上的補助款，對於大學來說無疑是很大一筆挹注，由於大部分受補助大學皆為國立大學，因此在經費的使用上受到各個政府單位的審核，雖然五年五百億經費的使用上仍有許多限制，但相對於其他校務經費較為彈性，藉由此筆經費來做費用龐大的校內硬體的改善，如興建大樓、宿舍、購置儀器等，受訪者認為，不論是研究、教學或是教育其他的各個面向，皆是植基於基礎硬體建設之上，沒有環境、儀器，就不可能有卓越的教學與研究。因此，基礎環境之改善為此計畫之重大內涵之一。

(二) 教育部以拔尖的方式，鼓勵各校發展自身領域特色

世界第一的大學也不可能所有領域都是頂尖，因此受到「發展國際一流大

學及頂尖研究中心計畫」補助之頂尖大學，不約而同的，皆發展出 2~6 個各自傑出的研究中心，此現象除了呼應教育部於計畫書內提到之「要發展世界級頂尖研究中心，建立優異領域系所或研究中心為學校之重點特色，藉由校內重點領域之發展，進而帶動全校之教學及研究全面提升。」之外，更加強調了，在高等教育的分配上，不可能以齊頭式的平等處理所有資源，否則只會造成資源的稀釋與耗損，卻得不到相對應的效果。

（三）破除社會及學界誤解，排名並非 5 年 500 億計畫最重要之考量

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」初期最為學界所詬病的即是將「高等教育陷入排名迷思」(薛淑美, 2005)，儘管教育部在第一期五年五百億開宗明義的表示五年五百億的具體目標是「5 年內至少 10 個頂尖研究中心或領域居亞洲一流，10 年內至少 1 所大學躋身國際一流大學之列為目標（如居全世界大學排名前 100 名，或比照美國大學排名則應居前 80 名，15~20 年達世界前 50 名）」，在這樣的官方計畫書公諸於社會之下，受補助學校之受訪者表示「排名並非學校實施計畫的最重要考量」，並認為，若國家高等教育淪為排名之爭，則無法提供大學培育人才之基本功能。

（四）認同他國卓越計畫之效果、肯定卓越趨勢，與國際接軌

日本、韓國、中國大陸與德國皆有與我國相似之高等教育卓越計畫，部份受訪者認為，他國將卓越計畫視為一種對高等教育的「工程」、「建設」來統籌運用經費經營卓越績效，認為各國在執行上具有相當好的成果。

（五）5 年 500 億仍有不盡完善之處，如經費分配造成獨大現象及教育部官方無法擺脫排名迷思

各校肯定「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之優點，然而，陽光之下必有陰影之處，受訪者認為此計畫仍決有許多待改進之處，包括此經費之集中容易造成高等教育之獨大現象，經費分配不公引起社會輿論；及教育部官

方無法擺脫排名迷思，雖然一再地強調與排名脫勾，但在公佈具體成果時最先展示的是排名的結果，讓外界、媒體及社會對5年500億計畫的「重研究、輕教學」誤解加深。

(六) 5年500億促進受補助大學整體的改善，提昇學校各項素質

第一期的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫書」上對於申請之學校有相當多的要求與限制，包括承諾大學法人化，並依循法人化的精神，改進對於主管之遴聘、校務決策機制、人才之聘進用、考核獎勵及淘汰制度等；此外受補助大學必須在申請計畫書上提出能夠讓學校整體的運作機制的創新及績效的提升（教育部，2008a）。因此，大部分學校承受了改善教育環境的壓力，為了能夠使學校持續獲得補助，以及在整體行政上有更優良的制度與績效，受補助之學校無不致力於改善校內各項行政制度、整體學校的氣氛跟文化，而活絡了整體高等教育的機制。

二、計畫時間

針對計畫整體時間受補助大學之受訪者大多認為表示贊同，以下分為「計畫時間長短」與「計畫期程數目」兩部份作為說明。

(一) 5年500億目前計畫以五年為執行時間單位長短適中

由第二章文獻探討可以得知，日本、韓國、中國大陸、德國與我國規劃高等教育卓越計畫時間的長短不一，基於不同目標、階段性任務及考量去規劃，我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」一開始以發展國家教育建設的「五年五百億」為構想，引起學界與社會大眾的注意，關於計畫時間之長短，受訪時研究者將各國高等教育卓越計畫之年限資料提供受訪者參考，各國計畫時間為3~7年不等，受訪者皆表示若要針對卓越計畫做規劃，教育部提出的五年確實為適合的分配，符合中長程計畫的需求、硬體建設的配合等。

(二) 執行兩期為計畫必要之條件，而第三期持續與否則需以計畫成果與5年

500 億對整體高等教育界之影響而定

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」原先計畫書上聲明十年打造一流大學，因此期程數目預定為兩期，然而在執行過程中卻因臺灣其他因素（例如：八八風災）的關係使得此特別預算金額受到影響，加上第二期是否延續也受到許多政治性的爭議，對於計畫期數之看法受訪者表示第一期的作用在於奠定基礎，而第二期是必須且必要的，至於第二期之後是否有第三期的頂大補助，某些學校反而持保留的意見，認為計畫持續與否仍應配合適當的評鑑來判定此計畫對整體高等教育的影響如何。

三、計畫經費

因「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」為新十大建設之一，由特別預算的方式，以 5 年 500 億，10 年 1000 億元額度編列，國際一流大學年經費總額為 350 至 600 億元。

（一）以「校式」為補助單位較「計畫式」更有助於大學走向頂尖

經過研究者整理將受訪者對計畫補助方式之觀點。受補助大學認為，根據教育部打造一流大學之目的，以「校」式為單位補助的方式為佳。所有的受訪者都表示，此一種補助方式改變的是學校的整體狀態，包括校園研究卓越氣氛、行政制度、校園文化、基礎建設或是建立學校特色等等，這些都是「計畫式」經費做不到的，因為學校教師不可能將自身研究經費投入於學校整體建設，因此，受訪者認為以「校」為單位補助的作法，是有助於頂尖大學之形成與塑造的。

四、計畫審核與評鑑

本段將探討受訪者對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審核及評鑑之觀點，分為以下兩個部份，一為「對審核之觀點」，二為「對評鑑之觀點」。

（一）教育部之審查委員領域可更加多元、初審標準需再做調整及審議指標不

宜太過僵化

在審議流程上，教育部令符合資格受之學校先進行自評，而後由審議委員會審核各校提報之申請計畫內容，並核定計畫經費。雖有少部份受訪者表示目前之審議機制適當且正規，但大部分之受訪者認為，教育部目前的審核機制上不夠完善，誠如監察院所糾正之「審議委員組成」之問題，大部分屬於（理工科）學界人士，雖形式上有產業界或其他專家參與，但其本身比率較（研究領域之人士）之比率低，產業界人士更因忙碌原因出席率低，造成委員之領域不均衡，審議委員的組成應該更加多元。也有受訪者表示教育部目前的審核機制上不夠完善，不僅審議委員組成不當、定位不正確。

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」第2梯次審核指標修正過後，清晰明訂分為質化部分與量化部分，百分比各佔50%。質化部份包含制度面、教師面、學習與輔導面、其他等，而量化指標部份在細分研究面佔30%、國際化與產學合作各佔10%。受訪這對於審核指標認同其存在之必要性，然而，僅能在於扮演「門檻」之角色，作為各校執行綱要，但若一味追求指標上的項目、分數、權重，則會失去教育本身之意義（如同一開始「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」以英國時報高等教育增刊之排名為標準一樣受到批評）；另外受訪者也認為審核指標應具有彈性，給各校自訂之空間，目前教育部之審核指標仍然偏向研究取向，或是理工取向，然而一所頂尖大學不應該把焦點全部放在「研究」、「學術」或「論文篇數」上，這樣的執行方針是不健全的，也不適用於所有的頂尖大學，因此在審核指標上還有其改善空間。

（二）教育部之評鑑過於偏向學術、評鑑指標缺乏彈性無法彰顯各校特色

教育部高教司初執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」時並無具體指標，原先評估計畫之六項成效以為主，但受訪者表示，教育部於第一階段並沒有完善的評估，只有「優」與「良」兩種評等，且都以研究為取向。受訪者表示教育部之績效指標方向正確，但評鑑指標缺乏彈性，無法評鑑到學校本

身的價值等。

貳、從受補助學校之觀點

本段亦將分析訪談資料，並從受補助學校之觀點，討論探討受補助大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」校內實際執行情形、狀況。茲分為校內計畫時間、校內計畫經費、校內計畫評鑑及校內計畫整體狀況四點切入做討論。

一、校內計畫時間

本段將根據受訪者執行學校內部計畫時間來進行探討，將分為兩部份來分析，一為執行時間單位，二為追蹤時間類型。

(一) 一年為大部分學校之執行計畫時間單位

教育部的「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」第一期五年計畫中，又分為兩個梯次，於第二年底進行評鑑及退場機制，因此就第一期計畫之週期而言是屬於「2+3」的形式，然而各校內部之計畫執行單位，大部分學校以「一年」為一個執行基準，原因有二：一年為教育核定之執行年度；二為配合會計年度進行預算之決策。

(二) 各校依據不同目的採取放寬追蹤與緊迫追蹤之方式執行計畫

雖然教育部皆有一個表定的執行時間單位（一年），但不同學校內部多久追蹤執行又各有其考量及安排。研究者分析受訪者之資料後分為兩類：

1. 放寬追蹤

放寬追蹤顧名思義將追蹤時間較原先表定時間（一年）延長，可能為兩年或三年，通常用於追蹤需要長時間才能顯現成效（如：教師教學品質、學生學習成效、校園國際化）或固定時間才能完成之規劃（如興建大樓）等，不一定能於短時間內看到成果，此類追蹤性質往往鎖定中長程目標，但容易造成部份目標不夠明確、鬆散導致不易以具體的操作性定義評估其成效或有煮蛙效應（因長期漸進而無感）。行使放寬追蹤之學校大多因配合計畫本身屬於兩、三年期計

畫，及建設校園整體環境等原因而為之。

2. 緊迫追蹤

緊迫追蹤與放寬追蹤相反，追蹤時間較原先表定時間（一年）為短，可能為半年（半學期）、一季、一個月或甚至半個月。通常用於追蹤短時間內可能有快速變化之數值，如：學生英文檢定通過率、教師發表論文數目等。緊迫追蹤主要目的在於衡量學校辦學在某一方面之效率、檢驗教育的投資報酬率或以此類型之追蹤來促進質或量的產生（例如教師研究能量）。緊迫追蹤的方式較放寬追蹤更能有效的利用經費或資源，並能隨時評估計畫執行是否具有相對應之成果展現，惟此追蹤類型較容易讓學校行政上、研究上感受到壓力，頻繁的填寫評鑑表單與數據也容易讓教育的目的淪為工具性。採取緊迫追蹤之學校則以嚴格掌握計畫進行進度，並搭配績效考核使經費能彈性運用等理由來執行計畫時間。

二、校內計畫經費

由於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」屬於競爭性拔尖經費，各校所分配到的經費款有相當的差距，故每一所受補助之大學經費規劃的方式皆不相同，研究者針對受訪者對校內「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費之看法做分析，分為以下幾兩點說明。

（一）各校 5 年 500 億經費使用並無優先順序之考量

外界對於 5 年 500 億往往有「研究掛帥」或「重研究，輕教學」的成見，有此說法乃因頂尖大學中大部分屬於研究型大學，但受訪者卻不約而同的表示，經研究者訪談受訪者對經費運用順序之觀點，多數受訪者在認為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費的使用上，比較注重均衡發展，各個項目、領域都很重要，並無硬性的先後順序原則，某個學校則是表示，因為每年有不同的發展任務，所以每年經費使用的優先順序皆不相同。某個受訪者提出特別的看法，認為學校每年有不同的發展任務，所以每年經費使用的優先順序皆不

相同，在經費的使用上應該更有彈性，才會更有效率。

(二) 教學部份之經費並未受到忽略，而各校經費配置重點各具特色

本段研究者將根據受訪者之觀點，分為兩部份做說明，第一為經費配置之理念，第二為經費配置之重點。

1. 經費配置之理念

受訪者在認為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之經費，不應該特別偏重在研究上，特別的是，不同學校之受訪者表示，教學才是高等教育最核心之價值，因此佔有相當程度的經費比重。

2. 經費配置之重點

各校在經費配置重點有幾個共同性，分別為特色領域拔尖、招聘人才、國際化等，並沒有因此而一味的追求研究上的卓越，失去學校定位及發展特色，反而各自從不同的觀點及角度去定義頂尖大學的意義，以學校的專長及理念將經費運用在不同的卓越上，受訪者大部分認為，「教學」是頂尖大學很重要的一部分，也是高等教育的真正任務。

三、校內計畫評鑑

本段將探討受補助學校之校內計畫評鑑方式，包括績效評估之專責單位與校內績效評估方式，將分為兩點分別說明。

(一) 各校令頂尖大學辦公室、研發處或秘書室為 5 年 500 億之負責單位

每所頂尖大學對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之評鑑有不同之安排，根據該校之由何種單位來執行而異。有些學校並無另設該計畫之專職單位，而是由研發處、秘書處或直接由校長、副校長著手推動此計畫，而另一部份之學校則有設置專門頂尖大學辦公室，辦理「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」相關之事宜，也負責校內相關之評鑑工作。整體而言，在專責單位方面，約有少部份之受補助學校設置頂尖大學辦公室來執行計畫及評鑑，另外大部分之學校則由秘書室、研發處或其他單位負責。

(二) 除依據教育部之評鑑項目評估校內績效，部份學校更令外審組織來進行 5 年 500 億之績效評鑑，以提供不同思維及看法

在績效評估方式之部份，學校遵循中規中矩之作法，根據教育部給予之評鑑項目來讓各單位填寫評鑑表格，少數學校另外聘請校外人士來進行第三者外部評鑑。此種評鑑形式不僅可以跳脫學校內部原先之舊有觀點、成見、盲點，提供學校不同角度、創新的想法，當進行官方之審核或評鑑時更能替學校之整體績效做為背書。

四、校內計畫整體狀況

本段就受補助學校校內執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體成果來進行敘述，主要分為兩個部份，校內計畫成果與執行計畫困難點。

(一) 受補助學校對認為 5 年 500 億對校內最重要之成果看法多元，包括研究、教學、國際化、產學合作與整體提昇等

綜然教育部方面有官方注重之計畫成果（如：排名提昇、研究能量等），然而各校對於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之於學校而言，影響最大、最為重要之成果皆不相同，某些學校肯定頂尖研究成果帶來的效益；有的學校認同為有教與學之結合符合大學本質；有些學校認為產學合作重視度提昇；或有學校認為大學開始著眼國際化俯從 5 年 500 億開始；抑有學校認為整體提昇才是最終依歸等。各校皆提出自己學校本身之狀況及特色，去定義 5 年 500 億為學校帶來之最大成果為何。

(二) 執行計畫困難點包含校內尚未具有信服力之審核機制、補助標準偏向理工、大學法人化有其困難、校內卓越認知尚未建立，經費難以公平配置，及經費使用缺乏彈性等問題

在執行計畫之困難方面，各校同樣有不同之困難點與處境，大致上可分為幾種：5 年 500 億經費分配容易造成校內紛爭，而學校未具有信服力的審核機制去作為分配款項之依據；過去審核機制僵化，審議標準偏向理工，不利於人

文社會科學之申請；教育部要求受補助之公立大學必須法人化，而教師與職員具有公務人員身份的矛盾，導致大學法人化遭到內部反對；校內教師與職員對計畫瞭解不夠深入，造成全體人員未達成卓越認知與共識，而對計畫之有所誤解與反抗等。

小結

本節針對前兩節之訪談資料進行分析討論，從整體計畫觀點來看，受訪者認同他國卓越計畫之效果，認為5年500億補助款有助於建設學校基礎環境，使得各校得以發展自身領域特色，促進受補助大學整體素質的改善；此外，應該破除排名迷思，避免經費分配造成獨大現象等。在計畫時間方面受訪者則普遍認為以五年單位長短適中，且執行兩期（十年）為計畫之必要之條件，然而第三期持續與否則需以計畫成果及5年500億對整體高等教育界之影響而決定。計畫經費補助上以「校」為單位發放較佳。而教育部在審核機制與指標方面尚有努力之空間，包括審查委員領域可更加豐富、加強初審之功能性及彈性配置審議指標等，此外在評鑑指標可增加彈性以彰顯各校特色。

從受補助學校之觀點來看，各校令頂尖大學辦公室、研發處或秘書室為5年500億之負責單位，以一年為基礎來執行計畫，依據不同目的採取放寬追蹤與緊迫追蹤之方式。教學仍占有相當之經費比重，各校除依據教育部之評鑑項目評估校內績效，部份學校委託第三者來進行5年500億之績效評鑑，以提供不同意見及背書。受補助目前執行計畫各有困難，包括校內審核機制仍待建立、計畫整體標準偏向理工、大學法人化執行困難、校內卓越認知尚未有共識，及難掌握經費配置之公平性經費使用缺乏彈性等問題。

第五章 結論與建議

本研究以文獻分析法及訪談法探討我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之執行現況研究，經過文獻探討分析我國高等教育之脈絡與卓越計畫背景，接著探討各國高等教育卓越計畫以瞭解國際趨勢與其內涵，並分析受計畫補助之 11 所大學執行計畫之策略，並訪問 8 所頂尖大學之校長 3 位，頂大執行長 3 位，研發長 2 位，頂尖大學辦公室主任 1 位，共計 9 位受訪者對計畫執行現況之看法，綜合整理出研究發現，茲說明之研究結論，並進一步對教育部、受補助大學及後續研究提出建議。

第一節 結論

本節主要透過分析文獻與整理受訪者之訪談資料，進而分析歸納出研究結論，茲將根據研究問題依序鋪陳敘述如下。

壹、我國與日本、韓國、中國、德國高等教育卓越計畫皆由官方負責，執行年限 3~7 年，期程皆為兩期。受訪者認為我國計畫時間、時程適當，而未來第三期執行與否，則需經由評估前兩期之成效後才得以實施。

各國執行高等教育卓越計畫的方式各異，日本分別於於 2002、2007 年由文部科學省執行「21 世紀卓越中心計畫」與「全球卓越中心計畫」，皆為期 5 年。由韓國教育部負責之「韓國腦力 21」高等教育卓越政策於 1999 年推動，為期 7 年，第二期同為 7 年已於 2006 年開始執行。中國大陸「211 工程」為五國中最早執行，由教育部負責於 1996 年以 5 年為一單位辦理的，目前已執行至第三期，不久又於 1999 年推動的高等教育卓越政策的「985 工程」，期程約 3 至 4 年。德國之「卓越計畫」自 2006 年開始推動，與我國開始執行時間相近，由德國聯邦教育研究部與各邦教育部負責，6 年為一期，第二期將從 2012 年開始實施。我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」於 2005 年開始，同樣由教育部

來推行，以 5 年為一期，2010 年第二期同樣以 5 年為一期，並更名為「邁向頂尖大學計畫」。整體而言，中國之「985 工程」3 至 4 年之期程最為短暫，韓國 7 年一期最長，眾數為 5 年，表示大部分的國家仍以 5 年做為一單位執行高等教育卓越計畫，各國之高等教育卓越計畫皆至少發展兩期 10 年以上，可以看出卓越計畫之延續現象，由負責單位可以看出各國之高等教育卓越計畫皆由官方負責，政府主導整體計畫，以顯示國家對高等教育卓越的重視。

針對計畫整體時間受補助大學大多表示贊同，受訪學校皆認為五年之計畫時間長短適中，符合中長程計畫的需求、硬體建設的配合等；而在計畫期程數目方面，所有的受訪學校皆表示，執行兩期為最基本之需求，因教育事業源遠流長，第三期持續與否，不可貿然實施，需先以評斷「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」整體成果是否提昇，與 5 年 500 億對整體高等教育界之影響而定，若對發現無顯著之效果，或對高等教育產生不良之影響，則無須進續執行第三期計畫。

貳、各國補助方式分為「校式」與「計畫式」兩種，或兩相搭配，若要促進整體高等教育之素質提昇，以「校式」發放經費為佳，整體規劃具統整性，經費的使用亦較為彈性。

在補助對象方面，日本補助對象為日本高等教育機構研究人員所提出的研究計畫，以十種領域做為研究據點分類別補助研究計畫，偏向以「計畫式」補助。而韓國補助對象為研究型大學的各領域研究團隊及基礎設施、地方高等教育機構、專門領域及核心領域四類，補助之對象包含大學本身及各種領域計畫。中國大陸「211 工程」計畫補助對象為 100 所重點學校，「985 工程」計畫補助對象為由政府挑選之全國 34 所卓越大學，兩個計畫基本上都以「校」為單位做補助；德國補助對象分為三類：40 個研究所、30 個優秀團隊和 9 所菁英大學，屬於「計畫」與「校」兼顧；我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」補助對象為 12 所頂尖大學及 4 個研究中心，偏向以「校」為補助單位。

在計畫經費上，由於各國物價指數及經濟狀況不同，因此在經費上也有所差別，五國之卓越計畫皆由政府主導，因此各國政府提供大部分的卓越計畫經費，在經費的提供上，韓國除了官方經費之外，仍必須自籌部份經費，而中國大陸及德國則由中央及地方分別負擔頂尖大學之卓越計畫經費支出。

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」由特別預算的方式，以5年500億額度編列，與過去卓越計畫不同的是，以一個學校為單位發放經費，有別於過去個別計畫式發放經費的卓越計畫，此筆款項讓校內經費可以更為彈性的運作。根據本研究之研究結果得知，受訪學校大多贊同以「校式」為補助單位，比起「計畫式」之補助，校式補助改變的是學校的整體狀態，包括校園研究卓越氣氛、行政制度、校園文化、基礎建設或是建立學校特色等等，這些都是「計畫式」經費做不到的，因此，若要提昇一所大學之整體素質，應以「校式」為發放經費之基礎的補助方式為佳。

參、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助學校之執行策略偏重在「基礎建設」、「研究」、「教學」、「國際化」四大面向。

經研究者分析與統計11所「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」受補助大學之計畫書後發現，各校之執行策略各不相同，然而在執行的策略上，趨向於四大面向，分別是「基礎建設」、「研究卓越」、「教學卓越」與「國際化」。這個研究結果也同時呼應在受訪者認定「最重要的成果與貢獻」中，一部份學校認同基礎建設所架構的硬體設施，為學校帶來了改變；部份學校肯定頂尖領域帶來學校研究能量的提昇；也有學校獨排眾議，推崇教學的重要性；更有學校將國際化視為頂尖大學計畫的核心價值。由此可見，「基礎建設」、「研究卓越」、「教學卓越」與「國際化」為「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」的四大主軸。

肆、初期「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之官方內涵與受補助學校之認定有所差異，教育部注重排名數據，而校方不贊成為排名而打造卓越。

因為我國大學面臨著種種困難，包括大眾對高等教育的需求量增加、國內大學院校數量及大學學生數量的增加、高等教育經費不足、生師比過高等問題，政府為了維持我國高等教育的國際競爭力及能見度，實施了高等教育界的拔尖政策「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」，毋庸置疑的，受補助大學之受訪者大多認為5年500億是一個必要的補助，由本研究結果亦可得知，受訪學校認為，5年500億補助款較過去校務經費彈性，有助於建設學校基礎環境，而又以拔尖的方式，鼓勵各校發展自身領域特色，促進受補助大學整體的改善，提昇學校各項素質等正向成果。

然而，在教育部官方與受補助學校之間對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之內涵認定有所差異，教育部當初以「5年內至少10個頂尖研究中心或領域居亞洲一流，10年內至少1所大學躋身國際一流大學之列」為目標。而現今，教育部雖表明不強調排名之重要性，但仍需面對立法院或社會大眾的質詢，使教育部不得不提出明確而豐碩的成果，因而公佈各校排名進步情形、量化數據等資料，此點與受補助大學之立場相反，受訪學校大部分認為，排名並不應該是學校執行5年500億計畫之標準，並認為，若國家高等教育淪為排名之爭，則無法提供大學培育人才之基本功能。

伍、「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之審核制度需再斟酌審查委員專長領域及審核過程，審議指標應定位為「門檻」導向且增加彈性空間。

五年五百億初期曾因為審核指標不夠明確，評分項目之如學校規模、屬性與特色等差異所造成之影響不夠客觀，及門檻過高而被外界批評，第2梯次審核指標修正過後，已較各大學為接受。教育部將「專任合格助理教授比率」及「教師每人年平均國際論文」定為初審門檻，並邀請相關部會、產業、學校行

政及國內外著名學者或一流大學校長等代表擔任委員，設置「諮詢委員會」、「考評委員會」及「審議委員會」三個委員會對此計畫進行審核及評鑑，然而監察院之糾正案文中指出委員聘任未有一定之邏輯，領域配置不一致。無獨有偶的，受訪者與監察院對教育部之審核制度皆認為有待改進，除了認為審查委員領域組成不夠多元，審議過程與其審查結果之關聯性也備受質疑，雖然也有部份受訪者對目前之審核制度表示肯定，但大多認為指標僅能在於扮演「門檻」之角色，整體審核制度仍有其改善空間。

在計畫評鑑方面，教育部高教司初執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」時並無具體指標，而是以六項計畫成效「研究成果」、「延攬國際優異師資」、「國際化與國際合作表現」、「產學合作進展」、「基礎環境建設提升」、「整體世界排名情形」作為其計畫之評估方式，但受訪者表示，教育部於第一階段並沒有完善的評估，只有「優」與「良」兩種評等，且都以研究為取向。

陸、受補助大學分別以秘書處、研發處及頂尖大學辦公室為負責單位，執行相關審核評鑑事宜。

即使「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」已經於第二期「邁向頂尖大學計畫」發展出計畫的績效指標，教育部方面亦有考核委員會針對學校執行情形進行評鑑，由文獻可知，欲受補助學校必須於計畫申請時間向教育部之審議委員會提出學校之自評報告書，並於計畫結束時舉辦成果發表；然而，學校內部藉由頂尖大學辦公室、研發處或秘書室等專責單位分工辦理「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」相關之事宜，也負責校內相關之評鑑工作。以確保能夠通過教育部之評鑑。

整體而言，少部份之受補助學校設置頂尖大學辦公室來執行計畫及評鑑，另外大部分之學校則由秘書室、研發處或其他單位負責。雖然並非每所學校都能夠在每一次的審議擠身頂尖大學之行列，但專責單位（頂尖大學辦公室）仍是相當重要，因五年五百億計畫長遠而事物相當繁雜，若將其規劃為學校某處

室之業務將會使該單位定位混亂而分身乏術，且此專責單位之權力必須架空管轄於其他行政單位之上，否則將會需有其位而無實權。

柒、受補助大學為配合教育部考核，多以一年為計畫執行時間單位，而學校內部則採取「緊迫追蹤」之方式以監督執行績效。

各校內部之計畫執行單位，大部分學校以「一年」為一個執行基準，原因為一年為教育核定之執行年度及配合會計年度。雖然學校配合教育部以一年為執行時間單位，然而不同學校內部多久追蹤執行又各有其考量及安排。研究者分析將以一年為分界點，定義兩種追蹤方式：放寬追蹤與緊迫追蹤。放寬追蹤顧名思義將追蹤時間較原先表定時間（一年）延長，可能為兩年至三年；緊迫追蹤與放寬追蹤相反，追蹤時間較原先表定時間為短，可能為半年（半學期）、一季、一個月、半個月或甚至一個禮拜。大部分學校在安排計畫執行時間採取緊迫追蹤之方式，其原因不外乎提昇計畫效率、快速檢驗計畫之投資報酬率、促進質或量的產生、使之能有效的利用經費或資源以便在執行績效不佳時回收經費重新分配等原因。

捌、受補助大學初期在基礎建設投入較多經費，並且在經費的運用上無優先順序考量，教學部分在計畫經費之使用占有相當重的比例。

由於「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」屬於競爭性經費，各校所分配到的經費款有相當的差距，故每一所受補助之大學經費規劃的方式皆不相同，研究者針對受訪者對校內「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費之看法，發現基礎硬體建設在計畫初期佔有相當程度之比重，爾後逐漸下降；另外，受補助學校不約而同的表示5年500億經費使用上並無優先順序之考量，各種項目、領域都很重要，以期達到整體均衡發展；而更令人驚訝的是，打破外界對5年500億「重研究，輕教學」的觀感，受訪學校認為經費不應該全部偏重在研究上，教學才是高等教育最核心之價值，且各校在教學上佔有相當程度的經費比例。

玖、受補助大學以檢核表及評鑑表來確認執行進度，少部份學校採用第三者外部評鑑。

在績效評估方式之部份，大部分學校採用教育部給予之評鑑項目來讓各單位填寫評鑑表格，少數學校另外聘請校外人士來進行第三者外部評鑑，或由校務諮詢委員會負責評鑑。此種評鑑形式（第三者評鑑）不僅可以跳脫學校內部原先之舊有觀點、成見、盲點，提供學校不同角度、創新的想法，當進行官方之審核或評鑑時更能替學校之整體績效做為背書，研究者認為第三者評鑑之作法有助於促進學校之進步與頂尖大學歷程之發展，更提供大學執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」一個新的思維。

拾、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」鼓勵頂尖大學發展各自的特色領域，使研究成果更具有國際視野及品質。

即便是世界一流的大學，也很難達成面面俱到的程度，大學不可能每個領域皆為頂尖，因此，5 年 500 億除了打造一流大學之外，同時也重視頂尖研究中心。而各所大學依據地理位置、校園歷史與學校性質各發展出不同特色的頂尖特色領域，藉由特色領域的拔尖，激發老師的研究動力，增加全體教師的研究能量，並且將研究散布至國際，以求進一步獲得國際認可，受訪學校認為，在過去執行的五年中，學校研究成果明顯提昇，不僅有量化成果的增加，更注重論文的質化品質，提昇學校的研究能量。

拾壹、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」帶動受補助學校所有層面之發展，包含研究、教學、國際化、產學、基礎建設、制度等，使學校整體素質向上提昇。

研究者整理不同學校之觀點，來分別敘述在同一個計畫中，各校執行計畫者認定「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」所帶來最重要之成果為何，包括此計畫成功的推動教學評量之發展，使教師能以學生為本位教學，促進教與學之互動與結合；同時也鼓勵頂尖大學發展各自的特色領域，使研究成果更具有國際視野，不僅有量化成果增加，更注重研究品質的提昇；除此之外，令

國內高等教育界漸漸具有產學合作之概念，使研究成果不單屬於學術的範疇，更加運用其技術達以到應用之效；以及讓頂尖大學具有國際意識，從學校制度、招生、教學、環境雙語化等方面著手，讓學校向國際化大學發展。5 年 500 億之優點無法一語道盡，整體而言，5 年 500 億是帶動受補助學校所有層面之改進，包含研究、教學、國際化、產學、基礎建設、制度等各個面向，使學校整體素質向上提昇。

拾貳、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費分配容易造成校內紛爭，而學校未具有信服力的審核機制以作為分配款項之依據。

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」不同於過去經費，非以一個蘿蔔一個坑的計畫式撥給，而是以校為單位，塊狀經費的方式補助，學校對於資金的使用有主導權，可以決定校內經費補助的對象。然而，由於計畫的目的在於集中拔尖，無法將有限的資源平均分配給全體教職員，造成有人得到大筆研究經費也有人一毛未得，這樣的落差勢必產生教師之間的階級與校園的對立，也就是受補助者與未受補助者的矛盾。因此經費執行者在分配經費上，遭遇到極大的困難，如何分配補助款項，並且制定一個具有公信力的審核機制成為一個執行上的重大困難。

拾參、我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」要求受補助之公立大學必須法人化，而教師與職員具有公務人員身份的矛盾，導致大學法人化遭到內部反對。

日本及韓國在推廣大學法人化時也曾遭逢許多困難，過去第一期計畫書中，教育部要求受補助之公立大學必須承諾大學法人化，然而大學法人化非單憑校方之力就可解決之事，大學法人化牽涉層面之深且廣，其中有許多複雜的因素，加上國立大學教師與職員具有公務人員身份，大學法人化之後角色定位模糊，薪資上的問題等矛盾點，導致大學法人化遭到內部反對，而使學校內部人員對「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」的大學法人化有所誤解與反抗。

第二節 建議

本節依據研究結果，對教育部行政主管機關及受補助大學提出建議，以作為日後繼續執行計畫之參考；並對後續研究者提出研究建議，提供後續研究發展之方向。

壹、對教育部之建議

一、訂定審議指標可釋放彈性空間，讓各校得以發展各自特色及領域，豐富審查委員的組成，使不同領域的學校皆有機會得到適當地評估

教育部訂定之審議指標中，量化的部份遠多於質化之部份，容易讓欲申請學校陷入數據的追求之中，然而很多重要的成果，是很難從短期或量化數據來呈現，如教學成果。整體而言，審議指標數目應該要盡量減量，或是有一半交由學校去自訂，教育部擔任審核評估者的角色來判斷是否合適，審議委員可以藉此瞭解學校之遠景，如果申請學校自訂標準過低，也許該校缺乏改變之企圖心；若訂過高，則可能好高騖遠、不切實際。因此，學校需要自己去拿捏標準，在審查委員方面，應該加入更多不同領域人士與業界人士，鼓勵產業與學術結合，不同領域的委員也更能深入評估不同特色領域學校的成效，如此一來，整體審核機制較能夠呈現不同學校之特色，指標上也更具有彈性。

二、過去第一期教育部較為強調計畫之目的為排名，現應在排名與其他重要成果之間做一個平衡點，並對外界釐清排名迷思

雖然世界大學排名有其方便性與迷人性，教育部為了應付外界如立法院的質詢，難免會以排名的結果來呈現計畫成果，但若一個國家的高等教育政策被一個民間或商業機構來左右，那我國高等教育將會走向偏頗的功利主義。教育部是應該在排名與計畫其他重要成果中做一個適當地平衡點，排名應該只是一個過程，而非最終的目標。若太過於強調排名，容易讓受補助大學無所適從，

更讓學界及各界對此計畫產生許多的誤解。因此，應該思考如何呈現更多元的計畫成果，或由民間機構來公布各種相關的排名結果，以澄清自身的立場與導正排名迷思。

三、相關國際化政策應有配套措施，而使頂尖大學提昇國際化之成效得以延續

國際化是個廣大且深遠的議題，教育部在要求各大學執行各項過計畫策略時，必須思考一個更為實際的問題：「我國整體環境是否能吸引國際學生在這裡繼續發展？」若國家沒有好的移民政策、好的配套措施，縱使各大學再如何努力的增加國際學生的人數、利用獎學金吸引國際學生就讀，這部份的國際學生也只是曇花一現，當學業結束之時，即是他們歸國之日。然而，國際化就是競爭全世界的優秀人才，誰能把優秀人才留住，國家就會越發進步，因此，不僅是教育部，其他政府相關部門都應該思考這個問題，提供吸引讓優秀人才留在臺灣的移民配套政策，才不至於浪費各所頂尖大學努力執行國際的成果。

四、「邁向頂尖大學計畫」結束後，後續第三期是否應繼續執行應先做完整評估

「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」與「邁向頂尖大學計畫」兩期計畫合計十年，因時程之長與經費龐大與在高等教育內引起眾多的討論。如此重大的計畫在執行過程有些倉促，部份指標也仍在改進中。因此建議第二期結束後，應先暫停沈澱一年，以做計畫整體執行成效評估，教育部可聘請專家與學者或鼓勵研究者來對此計畫全面性的檢討，若計畫成效不彰，或計畫本身對國內高等教育環境產生不良影響，則不宜繼續執行第三期。

五、教育部適時協助國立大學法人化之執行

國立大學法人化是該「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之重要議題之一，由於受補大學大部分為國立大學，教育部在計畫書中提到，受補助大學應承諾國立大學法人化為申請條件之一。然而國立大學與國家公務員體系密

不可分，因此在法人化過程不可避免的遭到學校內部教職員反對，國立大學校長受到許多壓力亦不敢貿然執行法人化，此為制度面上之問題，難以只憑一人之力解決，需要藉由教育主管機構的協調解決教職員退輔之問題，國立大學法人化才得有一線曙光。

貳、對受補助大學之建議

一、建議校內應以專責單位辦理計畫，並編制專職人員，並賦予承辦主管實權以便領導各級單位

研究者發現，目前受補助大學中，設有「頂大計畫辦公室」專職單位的學校仍為少數，大部分由秘書處或研發處負責掌管該計畫之事物。然而，此計畫經費大而龐雜，且攸關到學校之聲譽問題，因此受補助學校應該更加嚴謹看待這個計畫，設置專職單位及專職人員處理頂尖大學相關事物，且賦予最高計畫執行者合法的權力及實際的位置，讓學校下的各個單位、院所之教職員，皆能與執行者直接配合，並體認此計畫之重要性，進而產生校園對卓越文化的認知，達成共識。

二、校內應對全體教職員宣導計畫內涵，以促進教職員對計畫之認知

研究者認為，受補助學校校內之整體卓越共識尚未成形，以致於校內教職員對計畫本身瞭解不足，或產生反抗心態。校方應該有義務讓全體教職員體認到此計畫重要性，並瞭解學校執行計畫之方針與目標為何，不該讓教職員因為對計畫不瞭解而產生誤解，校方可利用校內定期之會議，來宣導計畫與教職員之密切，促進教職員對計畫之認知與認同。

三、善加利用第三者評鑑來檢視學校計畫中的盲點

在評鑑上，除了按照教育部評鑑表格填寫數據之外，應從外界聘請具有評鑑專業、學術聲望或領域專長之審查委員，如國內外院士、退休之行政首長、

產業界人士、傑出校友等來對學校整體計畫及頂尖領域進行形成性評鑑。如此，學校利用第三者評鑑來檢視學校自身之盲點或提供不同角度之看法，以提昇學校執行計畫層次。

參、對後續研究之建議

頂尖大學計畫個案研究

本研究基於研究目的，因此選取研究對象為整體受「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之頂尖大學，未來研究者可根據其研究之不同可以或鎖定一所頂尖大學，該大學在經費、領域或規模皆具有代表性之受補助大學進行個案研究，針對個案背景脈絡做具體厚實之描述，深入瞭解個案學校執行「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之情形，及學校內部不同層級之人員（主管、教職員、學生）之看法，以分析計畫對學校整體及未來所帶來之影響。

最近許多頂尖大學校內之教授，紛紛評判頂尖大學計畫與整體學術體制之良窳，研究者認為，由此可以看出，並非所有頂尖大學內部教職員皆認同此計畫所帶來之益處，相關研究亦可從不同人員之角度來探討，例如教職員、學生等對於頂尖大學計畫之看法、態度，以期能夠激盪出更多隱身於整體制度及計畫之下的發現。

參考文獻

中文部分

- 上海交通大學（無日期 a）。世界大學學術排名 2003。2010 年 10 月 1 日。取自
<http://www.arwu.org/Chinese/ARWU2003.jsp>
- 上海交通大學（無日期 b）。世界大學學術排名 2004。2010 年 10 月 1 日。取自
<http://www.arwu.org/Chinese/ARWU2004.jsp>
- 上海交通大學（無日期 c）。世界大學學術排名 2005。2010 年 10 月 1 日。取自
<http://www.arwu.org/Chinese/ARWU2005.jsp>
- 王如哲（2002）。知識經濟與教育。臺北：五南。
- 中國教育年鑒編輯部（2002）。中國教育年鑒 2002。北京：人民教育出版社。
- 中華人民共和國教育部（無日期 a）。“211 工程”建設。2010 年 9 月 1 日。取自
<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=1223529877303137&inoid=1223534979797198>
- 中華人民共和國教育部（無日期 b）。“211 工程”簡介。2010 年 9 月 1 日。取自
<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=1300&inoid=1207097414324854>
- 中華人民共和國教育部（無日期 c）。“211 工程”、“985 工程”及研究生教育培养机制改革有关情况。2010 年 9 月 1 日。取自
<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=1222139707228251&inoid=1223513711350102>
- 中華人民共和國教育部（無日期 d）。“985 工程”专项资金管理办法。2010 年 9 月 1 日。取自
<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=889&inoid=8408>
- 早川操（2008）。市場原理對日本大學的影響—以日本國立大學為例（李晶晶譯）。
高校教育管理，2(6)，6-10。
- 行政院研發考核委員會（2004）。政府重要政績：追求大學卓越發展。2005 年 1

月 24 日，取自 http://www.gov.tw/EBOOKS/GOVACHIEVE/show_book.php?path=4_007_004

江愛華 (2007)。澳洲高等教育品質保證制度：背景、政策與架構。台北市：高等教育。

朱啟華 (2006)。論德國高等教育提昇競爭力的意義與啟示。初等教育學刊，24，37-58。

全國法規資料庫 (2001)。國立大學校院校務基金設置條例。2010 年 12 月 25 日。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0030025>

汪克強 (1997)。「211 工程」與我國高等教育的改革和發展。安徽大學學報 (哲學社會科學版)，6，112-116。

李京熹 (2006)。1990 年代以來韓國高等教育改革之研究。國立師範大學教育研究所碩士論文。未出版，台北市。

余曉雯 (2008)。德國學術卓越計畫之研究。高等教育，3(2)，89-121。

余曉雯 (2009，11 月)。德國菁英大學計畫之探討。「培養高素質現代國民與世界公民之教育規劃」國際學術研討會，國家教育研究院籌備處，豐原。

何卓飛 (2009)。我國「國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之策略管理與績效評估研究。淡江大學管理科學研究所博士論文，未出版，台北縣。

長庚大學 (2010)。長庚大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。

2010 年 12 月 27 日。取自 <http://memo.cgu.edu.tw/top/index1.html>

洪湘婷 (2006)。我國發展國際一流大學政策制定與執行之研究。國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所碩士論文，未出版，台北市。

侯永琪 (2006)。誰是全球第一？解讀上海交通大學「世界大學排名」。評鑑雙月刊，3，32-36。

侯永琪 (2007)。全球與各國大學排名研究。台北市：高等教育。

侯永琪 (2008)。尋求「大學」與「排名」的和解共生—全球與各國大學排名問

題分析)。評鑑雙月刊，13，21-26。

侯傑泰(1997)。量度優質學校產出指標：甚難解決的眾多問題。教育政策研討系列，5，1-17。

范麗雪(2010)。歐洲高等教育經費機制之現況、發展趨勢與啟示。教育研究與發展期刊，6(1)，173-197。

唐嘉彥(2005)。中國建設世界一流大學政策之研究—以北京大學為例。淡江大學教育政策與領導研究所碩士論文，未出版，台北縣。

高等教育評鑑中心(2009)。互動選校 訂做個人專屬的最適大學名單。評鑑雙月刊，22，8-9。

高等教育評鑑中心(2009)。績效統計簡介。2010年12月20日。取自 <http://www.heeact.edu.tw/ct.asp?xItem=831&CtNode=403&mp=2>

國立編譯館(1983)。教育史。台北：正中。

國立中山大學(2010)。國立中山大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。2010年12月20日。取自 <http://top.nsysu.edu.tw/bin/home.php>

國立中央大學(2010)。國立中央大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。2010年12月20日。取自 <http://pine.cc.ncu.edu.tw/%7Encutop/index.php>

國立中興大學(2010)。國立中興大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。2010年12月20日。取自 <http://research.nchu.edu.tw/topnchu/index.aspx>

國立成功大學(2010)。國立成功大學「邁向頂尖大學計畫」。2010年12月7日。取自 http://score.ncku.edu.tw/top/top_web/

國立交通大學(2010)。國立交通大學「邁向頂尖大學計畫」。2010年12月7日。取自 <http://top100.nctu.edu.tw/1/>

國立政治大學(2010)。國立政治大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。2010年12月20日。取自 <http://topu.nccu.edu.tw/>

國立清華大學(2010)。國立清華大學「邁向頂尖大學計畫」。2010年12月7

日。取自 <http://top100.nthu.edu.tw/>

國立陽明大學(2010)。**國立陽明大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」**。
2010年12月20日。取自 <http://www.ym.edu.tw/top/>

國立臺灣大學(2008)。**臺灣大學「邁向頂尖大學計畫」計畫書**。2010年12月
7日。取自 <http://top100.ntu.edu.tw/97-980720.pdf>

國立臺灣科技大學(2010)。**臺灣科技大學「邁向頂尖大學計畫」**。2010年12
月27日。取自 <http://www-o.ntust.edu.tw/top/>

陶愛珠(主編)(1999)。**攀登：我國創建一流大學的研究**。上海：上海交通大
學出版社。

教育部(無日期)。**教育部中程施政計畫草案**。2010年9月2日。取自
[http://search.moe.gov.tw/hysearch/cgi/redirect.exe?url=http://www.edu.tw/files/
site_content/B0039/94-97%a4%a4%b5%7b960626.doc&group=ZC&title=](http://search.moe.gov.tw/hysearch/cgi/redirect.exe?url=http://www.edu.tw/files/site_content/B0039/94-97%a4%a4%b5%7b960626.doc&group=ZC&title=)

教育部(1998)。**大學學術追求卓越發展計畫**。2010年10月2日。取自
<http://memory.ncl.edu.tw/NCLTMEX/style1/about.jsp>

教育部(2008a)。**發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫**。2010年08月27
日，取自 http://www.edu.tw/plannews_detail.aspx?sn=116&pages=7

教育部(2008b)。「**發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫**」執行成果。2010
年10月2日。取自
http://www.edu.tw/budget.aspx?budget_sn=785&site_content_sn=99

教育部(2010)。「**邁向頂尖大學計畫**」審議指標。2010年12月29日。取自
www.edu.tw/files/download/B0066/附件5_審議參考指標_2.doc

教育部統計處(2009a)。**大學聯招(指考)率取率**。2009年8月，取自
http://www.edu.tw/files/site_content/B0013/overview09.xls

教育部統計處(2009b)。**大專校院校數統計**。2009年8月，取自
http://www.edu.tw/files/site_content/B0013/overview03.xls

教育部統計處(2010)。**近16年我國教育發展統計分析(83~98學年度)**。

台北市：教育部。

教育部高教司（2007）。**新十大建設計畫—發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫執行績效報告**。未出版。

教育部高教司（2008a）。**發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫第2梯次審議說明**。2010年2月10日，取自

http://www.edu.tw/high/itemize.aspx?itemize_sn=3520&pages=0&site_content_sn=1234&classify_sn=228

教育部高教司（2008b）。**發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫實施要點**。2010年10月8日，取自

http://www.edu.tw/budget.aspx?budget_sn=785&site_content_sn=99

教育部高教司（2010）。**邁向頂尖大學計畫(99年9月修正核定版)**。2010年12月25日。取自 [http://www.edu.tw/files/list/ED1106/邁向頂尖大學計畫\(99年9月修正核定版\).doc](http://www.edu.tw/files/list/ED1106/邁向頂尖大學計畫(99年9月修正核定版).doc)

教育部高教司（2011）。「**邁向頂尖大學計畫**」審議結果出爐。2011年4月1日，取自 http://www.edu.tw/high/news.aspx?news_sn=4387&pages=1

梁念瓊（2003）。論高等教育制度創新與現代大學制度的價值取向。**湘潭師範學院學報（社會科學版）**，25(2)。

梁福鎮（2007）。德國高等教育的改革。**教育資料集刊**，35，239-258。

張錦弘（2008）。7.69分就上大學錄取率97%。2008年8月9日。**聯合報**。A1版。

黃崑輝（1992）。**教育行政與教育問題**。台北市：五南。

楊武勳（2008）。日本高等教育追求卓越策略之研究—以「21世紀COE計畫」為例。**教育研究集刊**，54(4)，53-84。

葉乃菁、賴志遠（2008）。日本高等教育與研究政策—初探『COE計畫』，**科技發展政策報導**，30-41。

鄒川雄 (2006)。一流大學的迷思？－從美國大學自由教育精神檢討臺灣高教之改革方向。《教育與社會研究》，10，125-162。

監察院 (2010)。糾正案文。2010年4月15日。取自

http://www.cy.gov.tw/ourpaper.asp?AP_Code=eDoc&Func_Code=t02&case_id=099000079

戴曉霞 (2000)。高等教育的大眾化與市場化。台北市：楊智。

薛淑美 (2005)。砸錢就能買到世界百大？--談「五年五百億」追求一流大學特別預算。《教育社會學通訊》，60，2-6。

羅浩菱 (2009)。政府補助款之績效分析-以教育部「國際一流大學及頂尖研究中心計畫」。國立政治大學財政研究所碩士論文，未出版，台北市。

英文部分

Altbach, P. G., Berdahl, O. B. & Gumport, P. J. (1999). *American Higher Education in the twenty-one century: social, political, and economic challenges*. MD: Johns Hopkins University press.

Brown C. V., (1978). *Public sector Economics*. Oxford: Martin Robertson & Company Ltd.

Clark, B. R. (1983). *The Higher Education System*. Berkeley: University of California Press.

Clarke, M. (2002). Quantifying quality: What can the U.S. News and World Report, rankings tell us about the quality of higher education? *Education policy analysis achieves*. Retrieved March, 16 2010, from <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n16>

DFG. (n.d.). *Strengthening Top-Level University Research*. Retrieved March, 16 2010, from http://www.dfg.de/en/magazine/excellence_initiative/strengthening_uni_research

ch/index.html

Donald, J. G. (1984). Quality indices for faculty evaluation. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 9, 41-52.

JSPS. (2006a). *Application Recruitment*. Retrieved October 31, 2010, from <http://www.jsps.go.jp/english/e-21coe/01.html>

JSPS. (2006b). *Selected COEs*. Retrieved October 31, 2010, from <http://www.jsps.go.jp/english/e-21coe/04.html>

JSPS (2009a). *Policy of review*. Retrieved November 31, 2009, from http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/01_outline_review.html

JSPS (2009b). *Eligible fields*. Retrieved November 31, 2009, from http://www.jsps.go.jp/english/e-globalcoe/01_outline_eligible.html

JSPS (2010). *Outline*. Retrieved June 14, 2010, from http://www.jsps.go.jp/j-globalcoe/01_gaiyo.html

Korea research foundation (n.d.). *Number of Participating Centers / Teams*, Retrieved June 14, 2010, from http://bnc.krf.or.kr/home/eng/bk21/overview_1.jsp.

Leontief, W. W.,(1986). *Input-output economics*. New York : Oxford University Press.

Machung, A. (1998). Playing the ranking game. *Change*, July/August, 12-16

Moon, M. & Kim, K. S. (2001). A Case of Korea Higher Education Reform: The Brain Korea 21 Project. *Asian Pacific Education Review*, 2(2),96-105.

Stromquist, N.P., & Monkman, K. (2000) .Defining globalization and assessing: Its implications on knowledge and education. In N.P. Stromquist & K. Monkman (eds.). *Globalization and Education :Integration and contestation across culture*. New York : Rowman & Littlefield publishers.

OECD. (2010) . *Education at a glance 2010: OECD indicators*. Retrieved December 14, 2010, from

<http://www.oecd.org/dataoecd/41/25/43636332.pdf>, accessed September 11, 2010.

Perkins, J. A. (1973). *The university as an organization*. New York: McGraw-Hill

Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. A. (2004). Human capital and rates of return. In

Geraint, J. & Jill, J. (Eds.), *International handbook on the economics of*

education. Cheltenham & Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing

Ltd.

QS Top Universities.(n.d. a). *2005 Rankings Results*. Retrieved from August 26, 2010

<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2005/results>

QS Top Universities.(n.d.b).. *2010 Rankings Results*. Retrieved from August 26, 2010

<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2010/results>

Shin, J. C. (2009). Building world-class research university: The Brain

Korea 21 project. *High Educ*, 58, 669-688.

Trow, M.(1975). Problem in the Transition from Elite to Mass Higher Education.

U.S. News and World Report (2009) . *America's Best Colleges*. Retrieved June 21,

2009, from http://www.vzw.cfah.org/activities/Getting_Tools_Used/usnews.pdf

日文部分

MEXT. (2010) 。 大学院教育改革推進事業テーマAグローバルCOEプロ

グラム資料4。2010年5月7日。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/034/siryu/_icsFiles/afieldfile/2010/06/03/1293455_2.pdf

JSPS (2005) 。 「21世紀COEプログラム」評価要項。2005年11月17

日。取自 http://www.jsps.go.jp/j-21coe/05_chukan/index.html

日本學術振興會(2006)。審査結果。2006年11月1日。取自

http://www.jsps.go.jp/j-21coe/04_shinsa/index.html

文部科學省(2008)。平成20年度研究拠点形成費等補助金「グローバルCOEプログラム」。2008年8月22日。取自

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/08/08082205/002.pdf

文部科學省(2009)。平成21年度「グローバルCOEプログラム」申請・採択状況。2009年6月15日。取自

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/06/1269798.htm

文部科學省(2010a)。調査結果の概要(高等教育機関)。2010年7月29日。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/

[kekka/k_detail/_icsFiles/afieldfile/2010/08/05/1296403_3.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/kekka/k_detail/_icsFiles/afieldfile/2010/08/05/1296403_3.pdf)

文部科學省(2006)。「21世紀COEプログラム」検証結果報告書の概要。2006年6月9日。取自

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/06060730/001/001.pdf

文部科學省(2010b)。<グローバルCOEプログラム>平成19年度補助金交付決定状況一覧(国公私別・分野別)、平成14年度採択拠点の交付決定状況(平成14~18年度)。2010年3月17日取自

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/08/07080801/003.htm

文部科學省(2010c)。中間評価結果の18年度補助金配分への反映状況(15年度採択拠点)。2010年3月17日。取自

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06041308/002.htm

文部科學省(2010d)。中間評価結果の17年度補助金配分への反映状況(14年度採択拠点)。2010年7月6日。取自

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/coe/05041401/beshi.htm

我國「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」執行情況之訪談大綱

敬愛的師長、受訪者您好：

承蒙您百忙之中撥冗接受訪談，有鑑於「發展國際一流大學及頂尖研究中心」將邁入第二期「邁向頂尖大學計畫」，本研究將探討「發展國際一流大學及頂尖研究中心」之現況，期望能研究第一期計畫各個層面之執行狀況，對第二期計畫提出建議及看法。本訪談旨在瞭解我國國內受「發展國際一流大學及頂尖研究中心」補助學校之執行現況，訪談中將會以錄音作為紀錄，如有需要，學生可將訪談後之逐字稿紀錄及研究成果寄送給您。此次訪談之所得之資料，僅作為整體學術研究之重要資料，絕不做其他用途，請您安心受訪。您的意見對學生之研究相當寶貴，再次感謝您在百忙之中撥空接受訪問，謹致上由衷的致意與謝意！

謹此

敬祝

鈞安

國立交通大學教育研究所
指導教授：陳琦媛博士
研究生：胡耕菱
中華民國一百年二月

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？
2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？
3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放，還是以校為單位的整筆發放（直接整筆撥給學校再由學校分配）？

國家	日本	韓國	中國大陸	德國	我國
對象	計畫	大學+ 研究團隊	大學	大學+ 研究所+ 研究團隊	大學+ 研究中心

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？
5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？
6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？
8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？
9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？（目前審議指標有「制度面」、「教師面」、「學習與輔導面」、「研究面」、「國際化面向」、「產學合作面向」）
10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？
11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

國家	日本	韓國	中國大陸		德國	我國
計畫名稱	21 世紀卓越中心計畫	韓國腦力 21	211 工程	985 工程	卓越計畫	發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫
期程	5 年	7 年	5 年	3~4 年	6 年	5 年

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

國家	日本	韓國	中國大陸	德國	我國
期數	2 期	2 期	2~3 期	2 期	2 期

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？
14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？
15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用（目前績效指標有「學術」、「國際化」、「產學合作」等項目）？ 若無效用，應如何評估？
16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？
17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

附錄 2 訪談逐字稿

檔案編號：P111317

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

排名我們倒是不是在意，大概分成兩大類，我們在意的一個是老師、一個是學生，老師可以說是研究跟教學，有很多人會誤解，以為有頂尖研究大學就舒服的教學，頂尖大學更應該有好的教學，所以研究跟教學是並重的，而且要小心在教學，為什麼？教學是挹注在學生身上，不是學生自動自發的，研究不是錢給教授，教授就自動自發做研究，感覺不一樣，一個是拉他，一個是給他，所以學校在規劃方面就要很用心，怎麼把教學的環境、內涵做得很好，讓4年的學生能夠接受很好的教育，最少在基本上健全的專業跟人格上，能夠得到很好的受教，我就是當時5年500億的執行長，當時都是我在規劃，所以我在這方面很注意，研究方面我們嘗試過兩種方法：一個是遍地開花，就是給每位老師都有機會去做研究，這樣是鼓舞的方法，讓每個老師都有一些額外的經費，他就去做額外的研究，就比較喜歡去做研究，那是鼓勵全體的老師對研究有興趣，這是第一步，當第一步產生效果的時候，全校老師申請100多的個計畫，可能2、300個老師一起來申請，因為有2、3個一起合作的，把學校研究的氣氛炒起來；第二階段我們就用標竿計畫，誰能夠做好的，你自認為能夠做亞洲、世界級的，計畫大、錢多，沒有關係我給他們，所以可能老師就會去整合，電機做一個大計畫出來、化工做一個大計畫出來，這樣的話，可以把Quality提高；第三階段，我們就做跨領域的計畫，可以工學院跟醫學院結合做計畫，所以我們學校在這份跨領域的研究，是在臺灣中推動最好的，因為我們正好工學院、醫學院電子學院都在一起，跟其他學校不一樣，像其他大學就沒有這種地理的優勢，所以我們在跨領域方面做給很好。這兩大主軸相對的就是硬體建設，有硬體建設e化整理好，要研究就不但要有空間、也要設備，這個是搭配的，我們在5年500億的計畫中，並沒有偏廢，沒有都放在研究，那個百分比差不了多少。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

經費最大比例在第一階段剛開始的時候，我們經費比例蠻大的，在於基礎建設，就是儀器建設跟間，因為教育部以前都不補助空間的費用，都是要搭配的配合款，正好利用這個機會把基礎建設做好，老師有好的實驗室、設備，就會開始會去做，這部分佔蠻大的，這部分在當時佔30%，沒有東西就做不了研究，所以這個一定要做。第二階段比例相對就降低了，第二階段教育部規定基礎設備資本不可以超過30%，儀器買得差不多了，房子也差不多蓋完了，所以第二階段相對會降低下來。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放？

以個人研究上，是以個人申請會比較好，像卓越計畫我就有卓越計畫，在臺灣裡面土木卓越計畫中，土木學門全國只有我一個通過，所以我的經驗，就是因為有卓越計畫的補助，那時候教育部給我3000萬，學校搭配3900萬，我的研究就從那邊開始起飛，一定要有特別的挹注，做出來的東西要世界一流的，2002年開始投論文出去，都沒有被人家reject過，如果是有潛力的研究，個人來說，應該像卓越計畫這樣，可以把國家認為重點的幾個人、重點領域一下子拉起來；但是對於整體國家研究資源還有基礎建設來說，還是要從學校，這兩相搭配，研究不可能每個學門研究都是突出的，像有的光電方面做得很好，這個是優點，我們工學院在世界排名最強，所以學校要去評估在發展當中，全面讓他基本水準提高，如何從中間選擇你的特色，你要找到你的特色拔尖，已經有的基礎做得很好，稍微一拉就變成世界級的，不是像施捨型的，那學校不會有特色存在，施捨型的會把所有的資源吸收掉，因為一般人不會把這個資源用在刀口上，結果錢都用在沒有用的地方，像原來是很精密的儀器，一台2000萬，結果你把2000萬分給50個人，一個人3、40萬，買了沒有用的儀器，亂買東西，變成沒有辦法發揮效果，教育部、各校校長，尤其頂尖大學校長要特別注意，人情上不要太兼顧，可以給教授基本需求，因為我們有多一些錢，可以多做一些事情，但是不可能每一個人都第一，如果一個學校在世界上1、2個領域世界第一，就已經夠了不起了，所以這個很重要，相互搭配，學校整體發展到學校整體去，個別的話，如果學校像攻頂計畫、卓越計畫，這都是對個別有效的，我們幾個拿卓越計畫的人，一個都拿很多獎，他全心全力3、5年都做在一個題目上，做出來就世界級的。

4. 請問您認為5年500億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

這個分成兩個來說，5年500億是從頂尖大學來看；另外一個區塊叫做教學卓越計畫，我是教學卓越計畫的委員，所以我很瞭解，兩個計畫都對國內大學有很良性的影響，因為沒有參加頂尖計畫的大學，教育部就給他們教學卓越，因為他們不屬於研究型的，所以最少要把教學做得好，教學卓越計畫我在審核各個學校，每次都審核20~30個學校，聽30~40個學校Presentaion，真的有進步，至少老師對教學的重點、教學的品質、教學的要求都有注意到，這是有好的地方，5年500億基本上對某一些研究中心的領域都有很大的提升，教育部還是有把幾個學校用Block funding的方式，讓他們去做其他的建設，基本上在

這幾年，幾所學校研究跟教學基本的設備都有提升，這我要肯定，這無可否認，教學沒有資源、研究沒有資源就不用談了，不可能沒有儀器可以造出數據來。

如果要說缺點是很少，缺點是在各個學校的規劃上，必須要針對它的重點，因為剛開始的時候，會吵吵鬧鬧，因為錢一分下來，每個教授都會想要，所以第一年的時候會比較難談攏，但是給他壓力以後，他就不敢拿錢了。要拿錢可以，我要評估你明年的成果，要發表幾篇論文，在什麼樣等級的paper，要做什麼事情列點清楚，所以缺點上也沒有產生對立，所以大部分來說都是優點，沒有因為這個事情產生另外一個負面的。以我們的立場，不是研究型的老師，我也在教學上用心，給你們經費、幫助你們，所以他不會說研究的人都有錢，我都沒有錢，所以研究型的人學校就補助他研究的經費、設備，他比較好做。教學的人說我研究做不好，但是我也給你們基本經費改善設備、甚至於教材內容都有獎勵，所以很少有缺點，所以立法委員不要看在那麼小的東西，5年500億在國家的高教體系裡面是很少的錢，但是要維持那個水準非做不可，因為我們不做就落後人家，日本、德國、新加坡、韓國、大陸都做，所以大陸之前進步的很快，從211到985，十幾年間，他現在的水準已經不輸我們了，北大、清華、交大都跟我們差不多了，他們的一流跟我們的一流都差不了多少，以前你看不起他，他們排名會在我們前面是因為他們是學校大，他用量去取勝，如果用per person（每人發表數）他就輸我們了，一個學校5、6000個老師，比臺大、成大多1/3，發表論文他們大概4000多篇、我們3000篇，都差不多，但是大陸大學像浙大，5、6萬個人還贏不了，所以他們還是有挹注，5年500億對學校來說還是蠻有用的，優點我說得出來，要說真正的缺點，我實在沒有辦法說，那只是個人的感受。

5. 請問您認為5年500億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

最大的成果就是讓老師體會到教學不是老師單一的事情，教學必須要考慮到學生，教是一樣學是一樣，所以教跟學要結合在一起。以前的老師、教授，教他自己的、學生聽自己的，聽不懂是自己的事情，這是不對的，這個對受教權是不是對，所以我們就慢慢改變他，跟他們說教學之間是要互動的，所以要教學評量5年500億以後就要教學評量，讓以前不重視學生反應的老師改變，為什麼這麼教學生聽不懂？就表示是你教的問題，你不要以為你說得很好，你說得人家聽不懂，所以這方面很好，讓老師對研究方面有更深的體會，什麼叫做更深的體會？以前寫一篇論文就隨便寫，不太重視Quality（品質），現在要求你寫的論文要夠有用，所以就要比較高級的，老師會想我應該寫更好的論文，再跟他們說光寫論文沒有用，你要把你的研究轉到民生產業去，要一連貫從基礎研究走到應用研究，這樣才是大師級的，論文也好、外面幫忙廠商、國家建設，老師慢慢開創一面。以前臺灣最差的一點就是，世界上老師、教授的專利在世界上平均100件是3件專利成功商業化，臺灣大概0.3件，這表示老師只注重研究，不注重下面能做什麼東西，理論跟實際東西不能結合，有一個溝，我們還算好的，大概有3%，因為我們以往就跟企業界合作，所以我們發明的東西、技術的東西很快就轉過去。在5年500億當中，對我們、對國內大學、對產學，教育部、國科會在推，研究不是單方面的，必須要連成一氣，這樣對國家才有用，最少他們慢慢有這種概念，你做基礎研究要做得很高級，應用、落實這個觀念開始有。

6. 請問貴校目前執行5年500億之最大的困難點為何？

最大的困難點就是每個教授認為他最重要，所以你要審核proposal(計畫)，一大堆proposal跑出來，這個困難點就是要有什麼機制去review（審核），讓教授心服口服人家的比較好、我的比較差，不然教授都是單一個體，他們都覺得自己是世界最好的，所以學校裡面的困擾在這個地方很多。所以學校必須要有一個很完整的機制。目前我們有一個委員會，委員會去推薦各個學門、領域的國內外的審查人員，我們根據國內外的評選在這個委員會裡面整理出來，然後排優先順序，他們就比較沒有意見了，因為委員是你可以提，委員會也可以提，這種比較沒有意見，要不然最大困擾就是在經費分配上，我想你們也是一樣，如果校長重視哪一個，其他的學門就開始說。

7. 請問您認為何項具體成果可以代表5年500億之成效？

代表成效可以分作一個階段：第一個，以論文數目來說，這是一個階段；第二個，以論文的HICI（高度被引用率），論文的Quality的提升，這是一個階段。成大剛開始遍地開花，就是在第一階段追求量，再來就是追求質，整個就是學校整個策略推動；第三個，是最難的，也是教育部這幾年來覺醒的，你的研究如果都是論文有什麼用？怎麼樣把你的研究成果變成民生產業需要的，我說這句話連諾貝爾獎的得主都要同意，諾貝爾獎的得主他發明一個理論，這個理論如果沒有用到民生的議題，只是快慢，又有什麼用，質能互變 $E=MC^2$ ，愛因斯坦提出的，他質能有用出來，現在不是用得很好，質跟能的互變就很多民生產業可以利用。終究所有的研究就是要融入到人類的應用這樣才有意義，要不然寫過論文都在那個地方，那個錢太浪費了。第四個具體的成果，以無形的來說是教學的品質，因為教學品質是自由心證，雖然是自由心證，因為長期跟老師還有學生的溝通，跟鼓勵學生，老師觀念的轉移，讓「教」跟「學」結合，受益的是學生，以後的老師不會30年的講義還是30年的講義，他要去思考現在社會上需要什麼東西，所以課程的改革，這個很具體，教基礎的歸基礎的，產業方面的課程規劃我們請產業界的來，看應該開哪方面的課，跟現階段產業市場需要的結合，所以教學品質、課程的改革這都是很大的指標，這非常重

要。我親身經歷最多的，我畢業的時候是172個學分，可見很多課教得太細膩，所以教學在這幾年當中，推動5年500億、教學卓越計畫也好，最成功的就是讓教學的內涵改變，專業不是那麼重要，專業大概佔一半，同時注重人格健全的發展、視野的開闊、跨領域的推動，光只有學機械，不懂得人生、不懂得戀愛，有什麼用？所以很多跨領域的他們會去學習，從中以後再去構思以後要去學什麼東西，不是學機械就要做機械，我學4年機械我可以做其他的，因為他有跨領域，兩個基礎都有，就可以做跨領域，這的確是你們這一代學生很幸福的地方。

8. 請問您認為目前5年500億之審核機制是否適當？

不是過於繁複、簡化，我認為這個審查機制以定位來說，教育部還是定位在純學術，這個不太對，我認為教育部應該稍微修正，學術跟產學應用要結合，所以這個審查委員要部分對學術很瞭解、部分是對產業很瞭解的，去做結合，這樣的話會更有效。教育部的審查委員很少企業的人士，出席率不高，幾乎沒有產業界的人，應該委員這個部分加強。如果有一個東西給學校，以學術人的眼光來看，他會說你寫的proposal很好、以學術眼光來看發展很好，可以寫多少paper，做到什麼樣的程度是世界一流的，可是這個審查者不瞭解這個以後產業可以作什麼用？就差這一塊，如果有產業的人進來，在規劃這個東西的時候就會思考，要把這個東西以後轉化成以後哪些實用，連成一塊，所以審查委員必須要有這些人，但是因為教育部太過強調學術，所以可以建議他們，學術固然很重要，但是有部分也經過學術訓練的人，現在已經在產業上負責，所以他學術也懂，只是沒有那麼精，可是他應用上很厲害，這個給意見的話，對學校終身的發展是正面的，有不同的想法加進來，這個會連成一掛。譬如你找一個化妝師來給你化妝，他很會用眼影，你只是眼睛漂亮而已，如果有另外一個口紅擦很好，你看起來整個臉都會很漂亮，等於一邊是學術、一邊是應用。

9. 請問您認為目前5年500億之審核指標是否適當？

理論上教育部考慮是蠻齊全的，但是指標上我認為產學合作太弱，現在的百分比太少，甚至他應該把這個東西納入evaluation（評鑑），在評審機制都要納入，甚至於教授升等都要明確宣示，產學合作一定要納入，而且要讓他有waiting，這樣學校發展才會健康，現在的大學中，大家都是以論文數目多少、影響有多少來計算要不要升等，我並不是說這個錯誤，但是不能以括概全，如果你學術沒有那麼厲害的，他產學很厲害，發明東西跟產業界到做服務，應該給他一個waiting，或者他這麼少一點，他還是好的教授，這樣整個大學才會健康，這個是做彈性、合理的分配，一個大學每個教授都在寫論文，這個不算大學，是中央研究院，大學是要教學、研究、服務、輔導，四項都要，寫論文的人不會輔導學生，因為他連寫論文的時間都沒有了，所以每個人材都需要，這樣才全面，在全面當中在評估的時候給他們不同彈性，研究厲害的人，研究選擇70%、教學20%、服務10%；教學比較好的人，教學50%、研究30%；服務、建教合作做得好的，服務60%、研究20%、教學20%，這樣才會健康，跟山一樣，山都同樣的樹木，山就不健康，要各種樹木都有，所以學校裡面就要有多樣性人才，如果這些人都不好，最好也要叫他輔導學生，多元化發展是很重要的觀念，但是主席師長很難去說服教評會，校教評會、院教評會、系教評會，教評會委員大部分都是研究做得好，所以他是以研究為指標，這不對的，但是有的教授很主觀，他認為我的最重要，所以都要聽他的，這個要改，起頭就從教育部改，教育部對外鄭重宣佈，教學、研究、服務、產學由各校制定，我尊重各校，但教育部不敢正式對外宣佈、公文下來。

10. 貴校執行5年500億校內執行計畫之時間單位為何？

是以一年為一個單位，因為要配合會計年度，因為會計年度要預算結算，所以要以一年為一個標準，我們管控是有一年，但是執行上我們是很嚴謹的，半年之前1個月管控一次，所以每一個計畫、每一個院系所1個月都要有進度、經費使用訂出來，過了半年以後，半個月就管控一次，要達到計畫真正執行，而不是計畫到最後亂湊，要很嚴謹，對於什麼東西底下秘書都要幫我管控，每個單位都要填自己的時間表，要做的點都清清楚楚，時間一到，計畫沒有執行，或執行來不及，經費收回來統籌運用，開放出去，讓好計畫的人可以申請，需要儀器再撥儀器的申請，我們再經過審核再補助，我們控制很嚴格，到9月以後就開始提醒，10月以後開始回收，沒有達到什麼百分比就回收錢，管控是一定要做的。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

5年以一般來說，中長程計畫，一個計畫在推動3到5年是很正常的，我認為3年太少，4年到5年是很適當的，5年的規劃我認為蠻好的。韓國是7年一期，這個要看他們的規劃，很多計畫是看你在推動當中，計畫必須滾筒式切割，計畫在推動要每年檢討，看看績效好不好，不好的話就要修正，這個就是整個中長程計畫一定要搭配的地方，教育部也是一樣，他應該去看第一期做的結果是怎麼樣，第二期前面2年評估一次，後面是3年，看要不要做增減修正，對這個年限沒有意見，但是最少4、5年。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為5年500億應執行多少期較為恰當？為什麼？

最少要二期，第一期是奠定基礎，我們希望第二期有足夠的成果，做1、2年說足夠是騙人的，你要把基礎建立好、人員進駐好，開始進入研究，進入研究當中，從研究中去尋找更突破性的東西，所以第二期是一定要的。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

評估績效教育部都已經有item(項目)出來，所以我們會根據這個item叫各單位、各研究中心自己填，你預定做什麼東西，到年底就根據你的結果跟performance (表現)比較，該懲罰的懲罰，該給獎勵的給獎勵，一定要這樣，做得好的我們明年錢多給你一點，你做不好就省下來了，這樣才有道理。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

我們有一個專責的單位叫做頂尖大學推動總中心，由副校長當執行長，教務長、研發長、總務長、國際長當作成員，作一個核心規劃，校長是政策性的負責，執行是CEO副校長負責，校長是政策性的宣示。

15. 請問您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？

績效評估方式不是沒有效用，這些評估項目都是制式化的，但是教育部也有容許各個學校制定自己的特色指標，它有一個item (項目)是其他，由學校制定自己認為的特色指標。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

5年500億要成功，第一個在校級一定要做完整的規劃，把這些規劃下放給院或者是中心，由院自己評估院內特色去做分配，而不是院分給系的時候，照人頭分，院長最瞭解這個院哪一個系是現在社會最需求的、以後發展最好的，這樣才有貢獻，如果齊頭式的平等，那就失敗了，學校要做一個整體規劃，在教學方面、研究方面做什麼樣的item(項目)，經濟建設、經費的分配先用好，由校方先研擬。有一點我還是全力主張，學校還是要強而有利的控管經費，不能全部放出去，你必須要隨時支援學校特色的發展，以及特殊的利用，這個校控管很重要，如果都下放出去，就沒有辦法把你的特色突現出來，所以學校要掌握部分的資源，讓好的計畫能夠申請，有這種機制，而不是計畫來都給。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

我現在有一個構想，希望在第二期的時候各大學有一些國家級的研究中心，必須要廣納其他學校的人才，假設某大有能源研究中心，那個研究中心必須去找國內做能源很好的教授一起來做，是整體性的考慮，可以聚集精英在這裡。假如光電領域，他可以邀請別校光電很好的教授一起做研究，這樣才能把國家資源做到最好，國內這裡也有臺灣綜合大學聯盟、臺灣聯合大學聯盟，最少這些大學一定要做很緊密的合作，不僅這樣，我還希望 open (開放)到包括全部大學好的精英，做最好的共同利用，讓整個資源的利用達到最好。第二點，因為頂尖大學大部分都做上游的研究，希望頂尖大學能夠容納科技大學，結合在一起做下游研究，比較實用性的就由他們來做，老師跟學生 senior 跟 junior 結合在一起，帶動周遭，讓臺灣的整個大學更好。這樣經費不會也分散，因為一般來說，如果這個計畫原本就規劃上下游，經費都固定，上游是這些頂尖大學教授，因為他們實力比較好，比較有經驗，要做試驗、工廠做的，就交給科技大學的教授，你做你的專長，我做我的專長，等於分工合作，順便訓練人才，這樣就把周遭的研究區帶起來，這個很重要，一定要有這種胸襟，我們個的教授水準才會提高，有的人是做高級的技術研究，一個人是做很好的 operation (操作)。對教育部的建議就是 reviewer (審查委員)一定要要求一些產業的人，這個非常重要，計畫成敗就在這個地方，這個計畫整個過程弄好了，學術、應用都有，這個計畫就很容易成功，不然都是論文就沒有實際的效果。

檔案編號：P211511

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

我記得我們是有幾個面向，我們根據幾個面向去做。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

教學跟研究合起來差不多 70%。像個建築大樓、薪資、還有買新的儀器的部份大概佔 70%。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放？

其實像在第一期的話，政府看我們整個十幾年下來，大學變一百多個，經費也沒有太多增加，這些一下都分出去，每個學校能夠受的補助更有限，所以用 block funding 的方式來整體規劃，把一個好的基礎建設弄起來，沒有很好的底子沒辦法跟別人競爭，所以這是基本要有的東西，從這個角度來看應該很清楚，整個學校來規劃會比較有效。在同時我們也沒有忽略幾個中心，到時候真正評量也是看這個通過幾個中心，我們不會因此說大家一起來分這個研究經費，在四個方向之下，也是有優先順序，那幾個中心優先，只是我們依照這個四個方向執行。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

這個比較不好回答，我們其實已經是落後了，當初政策的辯論，一下子弄出那麼多學校出來，值得商榷的，可是如果沒有改變，怎麼做？國家經濟困難之下，另外撥 500 億出來，一個就是大家分下去，另一個挑幾個重點的去提昇，這兩個相比的話當然各有他衍生的後果，10 學校有，其他 100 多個學校沒有，當然造成他感受上的不同。可是從另外一個角度想，錢不應該是這樣的分法，這樣分下去，可能原來的目的就沒有達到了，更容易會稀釋掉，這沒有標準答案，只能說這幾個被補助的學校好好的去使用，不要造成一種惡性的競爭，我現在看到一個現象，是有這種可能，譬如說某校被補助很多，他就可以用各種方式吸引很多好的學生，其他學校的學生會變低，這是其次，主要是說他是不是可以準備去收到那麼多學生。學生還好，老師還是有限的，老師對學生是有責任的，帶學生都要花時間的，以前帶兩個，現在帶四個，這個如果不好好處理是會帶來一個惡性競爭的。還有經費的使用值得商榷。第二期開始有些期許，像我們有些課程例如通識課程，可以跟學校分享，像美國哈佛一樣，這樣可以減少有補助與沒補助的衝突。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

我們學校主要以某個領域為主，過去我們通識教育方面，以前的評鑑都不是非常好，5 年 500 億讓我們成立了不同的學院，裡面的老師扮演的就是通識教育的提供，如果沒有 5 年 500 億可能不會那麼積極想去做，因為延攬人才、老師、書籍都需要經費。我覺得這個對學校全人教育的發展是很重要的。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

當然有人會覺得不公平，有人有、有人沒有、有人多、有人少，但我們會用座談的方式，讓他們知道我們是根據什麼去做的，他們不一定同意，但他們會知道我們的方向，不可能 100% 完全同意，但都是可以溝通的。其實我們有提供很多東西，例如可以幫忙改英文 paper，每個人一定都會受到（5 年 500 億）的影響，只是他不知道。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

具體成果呈現是不是表示最適合？有些東西他很容易呈現，但他是否代表所的的？像教學比較難去呈現，要說具體的話，研究就很具體。我可以馬上想到研究，但研究不一定完全呈現。教學很重要，但很難具體呈現。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

我們不知道他加權是不是一樣。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

沒有什麼標準答案，我認為不能太短，尤其像教育這些東西不是短時間就能看到的，也不能太長，太長也會造成另外一些議題，立法院、媒體會說怎麼這麼久，到底看了什麼事情，我認為五年、六年都是恰當的，不只是學術上的考量，要考量到整個社會環境、生態。國家切割了 500 億出來，這是大家都關心的。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

所以目前是這樣，我們不知道他到底會執行多少，你現在問我的話，我當然會說做更長期的投資，因為以前是缺乏的狀態，現在是把他補回來，然後現在在這個過程中又繼續發展，如果現在又停的話，你想想看你原來薪水本來五萬，後來十萬，然後回到五萬，不是不可能，要做很多評估，但是不是最理想的考量，我不曉得，這個問題不是那麼單純，要考量到整體社會觀感、國家經濟的負擔，聽說去年差點就不進行下去了，所有很多事情不是我們能夠控制的。如果剛剛講得幾個因素都不是問題的話，

我是希望能夠繼續下去，過去都不夠，因為 100 多個學校的政策下，造成很多（經費）不足。你吸引很好的人來，要靠什麼來？國外的薪資都比我們高，他們來可能是一個團隊來，這個本身是很大的一個經費，如果沒有這方面繼續支持，就會停滯下來。我覺得我們學校因為 5 年 500 億真的往上走很多。第二期如果好好使用，延攬更多人才，會繼續往上走。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

我們有一個計畫辦公室，主秘是我們的計畫執行長。像我們頂尖大學都有固定的工作圈，定期開會，主秘是我們的代表。有幾位是專門被延攬研究處來做這件事情，有專職人員來做這件事情。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？

是不是真有效用？我想應該都有，像我們之前準備第二期的話，我們都吻合，之前他們給我們一些資料，我想他們也對第二期有些期許，像是產學合作，之前或許沒有那麼突顯，第二期他們很強調這個。我個人不認為我們應該走提昇排名這條路，英國也好、上海也好，主要是研究為主，這樣是不是真的可以看出一個學校辦學主要的目的，學校是一個教育機構，培養一個優秀後代很重要，這是其中一個原因，如果要往那邊（排名）走，就要花更多的經費、精神在研究上面去，反而對教學更不重視，排名不應該是唯一的東西，在臺灣這種有限的資源下，是不是應該花那麼多只為了能夠求得更高的名次？教育部是說不要太強調排名的迷思，教育部很難做，他一方面要應付立法院，立法院不太懂得人，可能過去媒體或學校在炒作，強調排名，立法院看媒體的報導就說這個很重要。但我是很高興他有提到這點，不要太強調排名。我相信他們自己知道，但不能把話講得那麼死。頂尖大學我是支持，什麼是頂尖？我的定義是，想到這個領域時，就會想到這個學校，是某個領域的頂尖，排名不見得是最好，我們在有限的人力和資源這是比較好的方式，不應該整天講排名的方式。我們應該知道我們是做什麼的，如果連我們自己都不知道怎麼做，被這些人來帶著走，就糟糕了。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

好好的去規劃，就是千萬不要變成分錢這樣分下去，一定要設定優先順序，經費還是有限，不要這樣去分錢。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

我很瞭解教育部難，我們不需要直接應付立法院、行政院，他們去爭取到的，我們也不應該隨便去批評，只是我覺得他們要應付這些很難，所以他們有時候講的話不是完全可以代表他們的看法，要落實鬆綁，不很容易，例如說學雜費是不是有彈性，立委一講他們就馬上就停住了，我能夠瞭解他們很難做到，盡可能還是不要給我們太多的限制，讓我們不要花太多時間在上面，這樣不是很正面的方法。例如國科會的例子，經費的使用設定很多的限制，研究助理都要去打卡，這其實造成很大的不便，只是因為有一個 case 這樣。這些例子我認為他們應該要去擋的，這樣其實負面比正面多很多。

行政上的不信任，當然他也可以說行政上的不信任是因為你們有做這些事情讓我不信任，問題是可能都是一個案，波及到整個（受補助）學校，教育部應該要扛這個。他們有他們的苦衷，不要一下就叫其他人去做，因為這樣他就交差了，可是這樣真的好嗎？

檔案編號：P311603

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

當然有優先順序，因為一般學校運作經費以外，另外爭取的經費，所以當然是用在邁向頂尖、追求卓越上，因為他不是一般的經費，所以我們都會用在四個方面：教學卓越、研究卓越、人才培育、基礎建設架構的提昇。教學上有提案，做幾個理念的問題，以學生學習效能為考量的計畫來實施，請各學術單位提案，例如新的教材、課程改革，或是說提倡英語教學，那種當然是有優先順序，四個大項的優先大概都一樣。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

研究卓越佔了 50%，教學佔 20%，人才培育佔 15%，基礎建設 15%。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放，還是以校為單位的整筆發放？

我想這有階段性，像第一期是以整塊給學校的，第二期也是，以後我不曉得，因為五年五百億在國內有這個計畫是因為前面 10 所研究型大學，我相信在這個五到十年來基本的經費都在萎縮，學費也沒有調漲，所以各學校的基礎建設都相對其他新興國家落後。比別的國家的研究型大學總經費落後，所以一筆給學校，平均提昇是蠻重要的，但以後若有機會用研究中心的方式，可能也是一個方式補助。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

因為臺灣整個高教（經費）都偏低了，所以可以抽出一年 100 億來補助研究型大學，可能也是沒有辦法的辦法，假如把 100 億打散給大家，其實可能讓大家稍微好一點，但國際競爭力就很困難，所以競爭型經費也是沒辦法的。這讓前面體制比較好的大學、有悠久歷史的、某種領域領先的，在 5 年 500 億的挹注下提昇他很多競爭力，缺點就是國內相對來說，不同大學的基本需求較其他國家低，所以也造成他們很多困擾，經費分配配置不夠好，讓有些人多很多錢，有些人沒有，對教育來講，有教無類等等，還是有很多值得檢討的地方，而且拿到經費的是 160 所之中的 10 所，所以相對造成一些分配不均的批評或爭議是有的。

排名有不同的面向，很多人不喜歡排名，但人一出生就會有排名，看大家怎麼看待他，人逃不過排名，產品也有排名，市場佔有率，大家看排名為洪水猛獸一樣，但不能把每一種排名當成單一指標，多元的排名是很重要的，例如上海交大、TIMES、QS 等，其實我覺得排名看來看去都差不多，排名有參考指標，對不同領域有不同看法，但整體來講差異性不大。排名也有他的一點意義，我們不要為了排名刻意去怎麼樣，但現在每個學校都照...大家都有共識的，不管是教育部公佈的、系所評鑑，或國外來的 IET、ASSB(商管)，全世界好像有一種評量指標，照那個去追求教學卓越、頂尖研究，在世界上最好的期刊發表最好的結果，好的教授、好的畢業生，你就是照一般我們所謂大學的目的去追求，弄來弄去就會有這種結果，我相信哈佛都不是為了排名存在，現在五、六個排名系統，大家公認很好的學校都有排到，要是他們連 100 名都排不到，也沒有人相信，對亞洲來講可能會有差異，像日本跟香港等等。整體來講也有他的意義，所以我們不是為了排名而存在，但大家公認好的學校排名都在前面，7~8 成的信效度都有，我們不是為他而活。排行榜不是我們說要不要，只是我們避免不了，與其天天去反對他，我們也很討厭排名，因為在我們學校都排名都還好，但你不注意他搞不好更麻煩。他來跟你要資料你可以不給，但他是會把你排進去。我不是很喜歡，但也沒辦法。有些排名規模大小沒有算進去，有些大陸的大學 4~5 萬人，論文數量當然大，人多諾貝爾獎當然也比較多。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

第一個有 5 年 500 億的挹注對整體的對教學、研究、人才培育、產學合作的提昇幫助非常大，第二個 5 年 500 億因為是一個 block funding，讓學校去發揮，所以對學校特色有幫助，以我們學校特色來講，某個科學研究就比較突出，讓我們更突出，這個有好處。所以重要的成果是讓學校整體提昇以後，有兩、三個特色比較突出的，更為明顯，比以前的研發能量更有提昇，整個學校素質是往上的。其他方面都還不錯，有拿到錢的學校當然覺得幫助很大，如果沒有拿到這個經費搞不好大家都趴下去了。5 年 500 億讓這幾個大學沒有落後世界，但有趕上更好的話我都不敢講，如果沒有的可能更慘，日本也有、韓國也有、香港也有、德國也有，臺灣要是沒有的話就相對落後，有的話也只是保持競爭力而已。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

我們大部分的經費都是年度預算，剛開始 5 年 500 億的支出可能也是給學校運用經費更有彈性空間，這個比例應該有比較好的發揮，後來我們發現這個經費運用有很多很多限制，時間的限制等等。這跟當初說 5 年 500 億經費要讓某個學校彈性發揮後，把特色做的更明顯，實際上我看，因為這個是專案經費，他的自由度搞不好比我們校務經費還要嚴，這個不能用，那個不能用，造成蠻大的困擾，這是我們始料未及的，他比國科會計畫限制更多。經費運用彈性受到限制。

校內紛爭一定會有，但看學校怎麼處理，我們現在口口聲聲跟學校講說這是錦上添花，不是大家雨露均霑，因為我們從源頭開始看就知道，教育部到行政院去爭取這個經費的時候，要打破齊頭式的平

等，要拔尖卓越，所以教育部不可能平均分給160所大學，一定有一個審查比較參數去選，同樣，如果教育部讓大家去分的話，教育部也分不到這筆錢。再下來，如果學校拿去均分的話，教育部也不可能給你錢，所以我們都要告訴學校老師說這是錦上添花的，所以大部分的人都沒有拿到錢，研究方面有很多人沒有拿到，只有某一部份的人比較厲害的人，但操作四、五年下來大家都有共識，但我相信每個校學一定都有質疑的聲音。

我們現在沒有談到大學法人化，因為教育部現在沒有去推，講到法人化大家都怕，現在大家都講大學自主或是大學自理，法人化這幾個字衝擊太大，有調查國內大學職員有85%反對，老師有60%反對，其實臺灣要是用這種校務基金的方式處理，只要把人事跟經費鬆綁，教育對大學的管控好好磨合，搞不好就能達到大學自理，現在學費、學生數、校務會議、校長遴選都被控制，連這個都做不到，我看法人化也沒什麼用，能法到哪裡去？教育部對私立大學都還有很多限制，那公立大學法人化會法到比私立大學鬆嗎？私立大學還是不夠自主，只是把他弄到像私立大學這樣也不夠。我們當然是覺得大學更自主會好一點，但現在也不是一個好時機，不能太多限制。大學法人化還有很多路要走。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表5年500億之成效？

整體提昇大概是沒問題，就以教學來講，臺灣這幾年有5年500億的學校投入在教學，所有學校整體提昇是非常多，這要是請5~10前的校友回來看學弟學妹應該是感受非常深。以前真的是沒人管，現在老師的課綱、教學意見調查表、課程設計、畢業後課程問卷都有很多回饋，讓學校裡面的教學更重視成效；研究也一樣，臺灣論文數增加的量還算不錯，論文總數往前走，以前是18~19名，現在是15~16名，論文質的話以前更差，量多質不精，以前有paper就不錯了，五年前是50幾名，現在好像33名，現在比以前相對好。臺灣的5年500億對10所大學來講，質有相對提昇，質的提昇比量還好，但還是不夠好，沒有跟量相對，但進步幅度比量好。我們跟韓國差不多，他以前比我們差，現在比我們好。具體成果是論文的質與量都有進步，五年來我們論文數增加兩倍，十年間被引用的次數比十年前增加十倍多。

8. 請問 您認為目前5年500億之審核機制是否適當？

我覺得審查委員領域不夠廣，但我想這個問題全世界都會有，目前的審查委員對幾所大學有利，都是跟這幾所大學有關係的人，臺灣的院士都是跟這幾個學校有關係，國內來講就有點...。當然任何審查一定會有人有意見，主事者要特別去注意這個問題，即使是某所大學，也會有不公平的狀況，我不會講太多、怪太多，但不公平應該要有修正檢討的空間。

9. 請問 您認為目前5年500億之審核指標是否適當？

要是真的是這樣的話，5年500億的結果根本就不應該是這個樣子，教育部口口聲聲說不要重排名、不要重paper、不要重什麼，其實他就是只有看那個，有沒有人這樣講？你看教育部他審查完以後後面指標弄了一張表，你請多少院士，你發表了多少Science Nature，我相信現在如果來看教學，平均教學品質我們應該是前三名，教育部當然會說不能只有重視研究，要重視教學，你說教學有在5年500億的任何一項指標有弄到嗎？質化沒有用啊，質化沒有在那裡面看得到啊，另外我也相信，教學蠻難說好壞，當然拿到5年500億的學校教學都有達到一定的水準，在那水準的上面很難說誰好誰壞，你看全世界有那個很好的大學教學很好，研究不好的，有嗎？所以變成研究好才是最重要的指標，教學當然也不能爛，沒有一個大學只有教學好、研究爛，他就會排名很好，但好的大學研究一定很好，他的教學也不會爛。在高層次的角度看，研究跟教學是分不開的，要是只有傳遞課本上的知識的話，那就不是好的教學，好的老師是除了課本以外還會教很多他創新的成果，有名的教學一定有他自己的創見，尤其是研究所課。

我對產學合作倒認為應該受到重視，現在臺灣正在起步，臺灣研究論文能量的發揮，最近才開始看出來，過去臺灣論文不多，技術也不特別，這五年來技術有深耕，所以有把研發的成果與產業結合，我覺得這個還是要特別重視，一個大學要是對社會沒有影響力就完了，例如一個哲學家出版了書，提出一個很重要的想法、理論對社會影響很大，那種也不一定是產業，但對人類的影響力很大，如果是理工科技的話，就是跟產業的影響力，增加就業機會等等。臺灣這兩三年進步特別大，我們學校3、4年前只有500~600萬的技術移轉金，現在我們已經3000多萬了，進展很快，你要讓產業給你技術移轉的錢很不容易，從這個指標來看我們跟業界的關係有很好，你對他有貢獻，他拿錢給你，互惠互利。國立大學大多是納稅人的錢拿過來的，你多少也要回饋一點給他們，你馬上跟社會有好的關係，只會發表論文、說你書教得多好沒有用。

10. 貴校執行5年500億校內執行計畫之時間單位為何？

我們現在會有一個研究群，研究群是一年核定一次，每年核定會有一兩個退場、進場。大概以一年為主，每一年的經費都會調整。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

我想五年是還好。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

第二期之後真的可能會有不同的看法，兩期完很多建設都差不多了，用塊狀經費的話有發展特色的情形，假如要追求頂尖，其實是可以以研究中心或回饋到卓越教學裡面去。人才培育的話大陸是不錯，大陸有一個千人計畫，到世界上去找華裔的科學家，去找海龜人員，那一學校可以把他找來，國家就給他錢。兩期以後可以做適度的修正，原來的方式也可以。現在已經不是特別預算，教育部應該保留這 100 億，但補助規則、項目可以做不同的考慮。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

我們沒有特別，都是自我比較，教育部有一個評鑑指標。我們也有標竿學習學校，去學習標竿學校他的發展策略，選擇與我們環境類似的、領域類似的，有去訪問、交流、簽約，他們也是很年輕的學校，聲望卻很好，所以他的發展是靠他的發展策略。我們要變成這個地區最重要的大學，不管是人才培育、產業、社會、校友，我認為我們學校應該擔任最重要的角色，我們要跟著地方一起發展。追求國際一流的大學是大家的目標，要是大學不能成為當地重要的資產，那就不太可能。我們有校務諮詢委員會，我們校務諮詢委員會主要以 5 年 500 億為基礎，人員大部分是中研院士、5 年 500 億相關退休的大學校長、業界、領域專業人士。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

我們有校長、副校長，下面有研發處，研發處下面設了一個頂尖計畫辦公室，是副研發長當辦公室主任、執行長。那是專門負責整合、處理一些事務，有些人是原本的，也有增加新的人員，就是專責單位就對了。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？

我覺得現在的績效評估比較沒有考慮到學校的規模，那些指標也是一般的評鑑指標，不同量的大學，不應該放在同一個天平比較，我們也沒有要求要跟別的學校拿到一樣的錢，有時候要考慮不同的領域，不同的大學，有些領域像基因體、奈米，那個就很容易發表 paper，對指標就很好看，我們學校的領域就不太容易，同樣投 1 億到奈米，或投 1 億到我們的領域，那個效果就不一樣。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

大家要有共識，這是追求卓越邁向頂尖，只有好的人做的更好，做的不怎麼樣的人沒有錢拿，大家要有錦上添花的共識，不是雪中送炭。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

臺灣那麼小，錢要用在刀口上，大家要盡量合作，合作不容易，我們跟國外合作搞不好跟國內的學校合作好，國內的就很容易搶同一塊餅，應該要鼓勵合作，用個鼓勵合作的機制，有些錢給這個機制或系統，例如共辦活動、研習會、學生課程互選、講座交流、共享資源。競爭也重要，但合作也要放一點因素進去，這對小學校很重要，台。

檔案編號：C111322

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

教育部的第一梯次是發展國際一流大學跟邁向頂尖研究中心，曾經分了兩個梯次，第一次是分2年，後面2年之後再做review，後面再做3年。第一次我們在規劃的時候，跟教育部的期望之間有一些落差，當初教育部自己也不是很清楚到底在做什麼，主要5年500億是希望讓某校進入前世界百大，但是後來各個主要大學反彈，才逐漸調整，可是在過程中很清楚，幾年下來幾個學校就拿了很多，他們拿那麼多，我們才拿這樣，差太多了。可是教育部對每一個大學的期望都一樣，就是要進入頂尖大學，可是一個拿150億、一個拿10幾億的，要大家同樣進入頂尖大學，這是很政治性的東西。

我們在第一梯次的時候，因為要進入前一百大是以理工的學校或是有醫學院的學校比較容易，因為那個出版非常多，可是以人文社會科學為主的學校，事實上有它的困難，所以第一梯次的時候對我們非常的不公平，後來也是因為我們過去辦學的績效，所以後來給我們（經費），可是在這個過程中跟教育部有非常多的衝突，很多衝突都是他們評估一個以人文社會科學為主的學校怎麼可能進入百大？因為評估所有的標準全部都是以自然科學為主。

我們因為這個樣子，5年500億的過程中，前5年不斷的調整，我們還是有花很多的錢鼓勵老師在出版研究，我們主要支持的像商學院，因為在整個學校中能夠國際出版的商學院會比較多，另外還有一個傳播學院也是頂尖的。另外人文社會科學的部分基本上都是比較本土的，譬如你叫中文系去寫英文，這個是很莫名其妙的。所以在這種過程中，我們還是有花一部分的錢在研究中心跟研究領域，可是絕大部分的經費是在鼓勵整個學校自主的創新改變，另外吸引優秀人才到這邊來。

2. 請問 貴校之5年500億經費運用最大比例用在何部分？

商學院跟傳播學院是拿到比較多的經費，但是整個經費在研究、教學、學校的制度改變，其實研究部分不會去動，因為我們覺得頂尖大學計畫不應該是成就少數人，如果有比較多的老師專注在研究上，沒有問題，可是他必須表達他的研究，用來教導學生，讓我們的學生從學士班一直到博士班程度越來越好，而且能夠在國際上接軌。所以很多的錢會花在國際化上面，讓學生能夠有更多的機會到國外磨練。國際化這個部分我們在第一梯次前面5年的時候，10%的大學部可以出國、20%的碩士班可以出國、30%的博士班可以出國，未來可能就變成30%、30%、30%。因為我們有很多的學生有機會出國磨練，包括參加志工，博士班可能就是參加國際研討會這類的。整體而言我們沒有非常強調只是在研究上，是一個比較均衡的做法，教育部上次來評價的時候說錢花得太均衡了，可是我們同樣跟他們說，我們是人文社會科學學校，不可能把錢全部用在以研究為主，沒有什麼優先順序，大家都一樣，我們基本上是吸引人才，有比較多的錢是花在兩個領域：商學院跟傳播學院。但是有些研究中心我們還是給他一些經費，不可能為了讓學校拔尖而犧牲某些、成就某些，我覺得這個是沒有什麼道理的，而且人文社會科學不是這樣子，這一梯次我們還是在跟教育部抗爭，全世界沒有在排名哪一個研究中心是世界第一，可是教育部的邏輯就是這個樣子，研究薄膜可能是某一個實驗室世界第一，可是我們做中國研究或者是做臺灣研究，臺灣研究的部分當然是世界第一，這樣的邏輯就很奇怪，都是理工主導，所以我們每次都要跟他們有很多的說明，譬如算期刊數，難道我們人文社會科學不用寫書嗎？自然科學是不寫書的，人文社會科學寫書是最重要的，還每次叫我們去算期刊，上次我們就不管他，送書給教育部，讓他們瞭解我們是不一樣，為什麼要用相同的邏輯看我們呢？

事實上教育上、學生的訓練上專書是非常重要的，因為比較完整，這樣的邏輯教育部聽不懂得，數學家可能在2、30歲就到巔峰，之後就下降了，物理的可能是30幾歲，可是人文的是到60歲才成熟，他們完全無法理解我們在想什麼，可是問題是他們在主導的。

教育部現在應該分得很清楚，包括教學卓越計畫跟頂大計畫，都有要求學校在制度上改變，頂大計畫其實也是要求這幾個頂大有更大的制度改善，也就是說不只是在教學上、研究上，拿到頂大計畫我們被要求非常非常多的制度改變，譬如：薪資要有彈性、老師的升等要比較嚴格、必須跟國際接軌、越來越國際化，所以頂大的要求有非常的部分在制度改變，這個制度改變這幾年來我自己感覺政大進步非常多，比方就是要有國際視野，不可能辦一個大學每次都關起門來自己做，不看全世界發生什麼事情，所以在這幾年來臺灣這幾個頂大計畫的學校，整個制度改變上有非常大的不同。

我們希望能夠慢慢像香港一樣，這一點當然不是那麼容易，因為香港他們的語言就是英文，任何一個外國的學生到香港的大學是不會有的問題，現在臺灣還會有一些問題，可是至少已經比5年前好太多。包括對於教學的要求，任何頂尖大學教學一定要改變，要考慮到學生、制度、老師的必須性，要求老師不只是在教學，還有非常多的研究。現在頂大的老師自己都很清楚，假如沒有研究的話，根本很難生存，這個就是制度改變。頂大計畫跟其他計畫是很不同的，拿到頂大計畫錢不是很多，可是壓力很大，但是對整個學校的成長跟改變是有相同大的好處。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放，還是以校為單位的整筆發放（直接整筆撥給學校再由學校分配）？

「計畫式」跟「校式」是完全不一樣，前面那幾年雖然像拿的錢不多，可是整個制度的改變、學校氣氛的改變是很不同的。我是從別的學校來的，我剛到的時候，學校裡面的老師還很抗拒頂大的東西，認為那個強調研究。我們要說服老師不只是研究、教學還是很重要，但是卓越的老師不會只會教學，一定是教學跟研究是一起的，現在老師也接受研究不行，就會被淘汰，研究不行就代表沒有能力進一步自己創造知識，因為在現在的大學中，大學不是只有傳播知識，還有創造知識。你要有創造才能夠傳播，不然只是在傳播舊東西，知識沒有辦法創造就沒有辦法創新，就不能代表是一個頂尖的大學，現在慢慢老師都接受這個東西。我有時候會去其他的學校做評價，你就感覺到頂尖的大學事實上是不一樣的，這幾年來都有在改變，而且這個改變是屬於正向的。

4. 請問您認為5年500億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

頂大計畫的優點，因為這幾個學校被教育部不斷的要求，整個制度環境、老師、學生自己對自己的看法都跟以前有很大的不同，我個人感覺進步還是太慢，可是這是整個臺灣公立大學的關係，臺灣只能給公立大學，因為公立大學收到比較好的學生，可是我們是非常沒有彈性，雖然頂大的錢在所有公家的大學中最有彈性的，可是因為我們的審計部的要求，讓我們的做法非常沒有彈性，這個是行政院下來，連教育部都受不了，因為公務預算使用的方式是有一定的標準，包括採購法，像我們要跟國外合作什麼東西，超過100萬就要用採購法，我們跟別人合作怎麼去用採購法？人家才不理你什麼採購法。我們就必須花很多時間去解決這種制度上的障礙，花那個時間的障礙我還不如做我自己的事情，所以我們障礙太多，反而私立大學比較沒有這種障礙，可是臺灣現在的環境對私立大學來說不容易。頂大計畫的缺點早期非常的多，包括特殊預算，所以使用上非常不好使用，

另外一方面，就是目標非常不清楚，一開始是為了追100名，那不是只有某大嗎？其他的怎麼辦？對人文社會科學是非常不利的，到現在都還是，我們要比其他學校花更多的時間去說服他們，培育人才是很重要的，培育人才不是只有理工，所以我們要花很多時間去做這種事情，每次我們學校老師都義憤填膺，可是沒有辦法，因為資源掌握再教育部，這個缺點還是蠻多的，但是整體而言對於臺灣的高等教育優大於缺點，現在這幾個頂大在表現比以前好很多。

法人化很難，現在在實驗的階段就是成大，其實法人化最大的困難在於，公立大學的老師跟職員的退休制度事實上是跟公務員掛勾，法人化裡面非常大的困難在於，以後這個學校就變成法人，所以就不受教育部管轄，有部分的經費會像董事會管轄，可是問題這些老師跟職員還是公務員嗎？因為公務員現在的退休比私立大學好很多，除非這塊教育部要幫忙解決，不然有哪個大學願意法人化，因為光是老師跟職員就會反對，如果教育部願意解決這塊問題，讓他們還是一樣公務員退休的資格，慢慢有新的辦法解決，否則誰要解決這個部分，譬如我們100多個教職員，退休怎麼辦？要我們去哪裡找錢，要我們自己法人化，怎麼去法人化？這個要很多錢，教育部假如不解決這個，什麼都是白說。

南韓跟日本也是一樣，可是後來南韓跟日本都是他們的教育部幫忙解決這塊，教育部假如說不管，臺灣是不可能法人化，沒有法人化我們是不會有彈性，教育部放手不管，大家也都放手不管了，因為那塊需要很多錢，我們去哪裡找錢？

5. 請問您認為5年500億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

我們一直跟教育部抗議，難道培育人才只有理工嗎？所以在5年的過程中，教育部才慢慢接受以認為社會科學為主的也非常重要，所有的高等教育目的是在培養國家人才，進入一百大是一個很虛幻的東西，你進入一百，沒有好好培養國家人才，結果成就幾個教授很會發表文章有什麼意義呢？到後來教育部被說服，所以後來對我們的評價都用另外一套，看我們在幫忙培育國家人才上有什麼樣不同的做法。當然人文社會科學研究還是重要，但是必須要以人文社會科學的方式，而不是把人文社會科學跟醫學院的放在一起，醫學院可能一個實驗室出產的paper比我們整個學校都還多，所以這個就是很莫名其妙的事情，不過後來他們也慢慢接受，可是這5年非常的痛苦。

6. 請問 貴校目前執行5年500億之最大的困難點為何？

我們錢很少，我覺得不公平，我們只是某大的零頭，但是每次大家都放在一起比，這個要怎麼比？有些人還叫我們乾脆去申請教學卓越計畫，還沒有那麼多要求，因為教學卓越可以拿1億5000元，只多了一點點錢，可是因為面子問題，所以不行，因為申請頂大是一流大學，如果我們去申請教學卓越計畫一定會被校友罵死了，我們校友有很多高官。

執行上主要都是公務預算的問題，也都是人文社會科學的問題，我們最大的部分是來自於教育部，教育部非常偏重理工，我自認為我研究做的不錯，可是我剛開始去做HICI(高度被引用)，我們主要都是以書本、做本土的研究，教育我們的學生，誰會去關心HICI，我以前沒接觸這個的時候，連聽都沒有聽過，我們在美國的老師都沒有SCI，人家做研究就直接發表，那都是理工玩的遊戲，所以整個人文社會科學思考被迫越來越像理工，所有的指標都是理工為準，逼迫人文社會科學必須像理工學校，這是不可能，雖然我們在研究上算文科裡面做得很好的，但是我們還是要被要求變成那個樣子，即使說要各校發展特色，可是他指標是一樣的，要各校發生什麼特色，所以我們每次都很抗拒，他要我們送期刊，我們都給他們

送書，我們這次要申請新的頂大，我們就找幾篇影響力很大的期刊，一本書送過去，我們是唯一敢跟教育部作對的。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表5年500億之成效？

假如是用教育部的角度來看，他就是看研究的指標，那個是最容易看到的，但是以我們的角度來看，最大的改變是整個學校的氣氛跟文化，整個學校裡面老師、學生對自己的要求，我們現在上課非常多能夠用英文上，我們很多的課是國際的課程，像我去年有一個研究所課，15個學生裡面來自八個不同的國家，有美國、西班牙、意大利、荷蘭、孟加拉、馬來西亞、臺灣、德國，那個感覺很像我在美國上課的情況，大家都可以討論，有時候會碰到的問題剛好碰到美國，學生之間就可以問來問去，他們寫的報告還可以討論就很跨國，這個是以前無法想像的事情。國際化是非常重要的課題，每一個頂尖大學現在的情況都相當的好，理工可能很多的學生會來自印度、俄羅斯，這都非常的好，這種國際化以前是沒有的，我們的國際學生是最多的，正式有學籍的學生是我們最多。

8. 請問 您認為目前5年500億之審核機制是否適當？

審核機制對我們而言是不恰當的，它的指標是非常理工的，可是後來他們對我們有另眼相待，所以也還好，因為我們是唯一不是理工的學校，其他都是綜合性的大學，所以教育部是用那套指標看其他學校，可是對我們有另外的看法，當然是多年我們爭取的結果，因為不可能這樣看我們，因為不能否認我們這幾年來對臺灣的貢獻，到現在我們學生都很有影響力，難道就把我們打下去嗎？那不是影響整個臺灣人才的培育嗎？也就是因為我們培養那麼大的人才，所以很重要，高等教育就是以人才培育為主，不是追求國際一流，幫其他國家培養人才，所有的教育目的、特別是高等教育當然是為國家培養優秀的人才，大學要好的目的也是培養人才，不是為了要研究，教育部現在都瞭解這個，所以教育部新的梯次是重要的標的就是要培養國家重要人才，不像以前的標的是追求頂尖進入前一百大。審議機制有些東西不是那麼容易克服的，因為它面對這麼多大學，它的指標又那麼多，到後來真正拿到的其實都跟這些指標沒有什麼關係，教育部會找一批人外審，外審很多東西會送給國外的院士審核，這次可能有些是外國人，因為我們全部要寫英文，另外一方面我覺得有些還會是臺灣或者是重要的院士，拿回來之後一定要在教育部內部有一個諮議委員會，就有經建會、經濟部、研考會、教育部相關部門，因為它部分考慮到高等教育要的是人才，不是頂尖，當然會也一部分考核我們的成果，可是另一方面他會考核到這個大學教育跟後來國家發展有什麼關係，譬如要成立什麼樣的中心，跟臺灣未來5年、10年的規劃有什麼關係，還是要考慮這個。最後的決定就是綜合考慮，所以根本不知道那個指標到底扮演什麼角色。

當初教育部說自己的指標必須到某一個門檻，假如是文化，這些門檻都沒有達到怎麼可能來申請頂尖大學，譬如某大可能在中間，可能他們有一個領域至少還可以考慮，指標不能差太多，所以指標至少有扮演一個門檻的角色，但是最後怎麼做決定我真的完全不知道，因為內部會考慮到很多因素，譬如這個大學這樣發展對國家的未來有沒有很大的幫忙，我們國家未來5年規劃經建計畫是東西、這個大學為什麼要發展這個東西，這個很重要，如果你做的東西又剛好符合整個政府未來規劃，它當然就會支持；如果你符合指標的某一個想不，可是你提的東西都是國家不要的，因為已經發展過的東西，可能就不支持了。這些東西我們不會知道，我們只是在設想，因為我們看到的委員裡面其實來自各個部會，所以最後整個決定沒有人知道，但是指標至少是基礎。

9. 請問 您認為目前5年500億之審核指標是否適當？

其實這些都是很重要，但是都只能當基本門檻，這次新的5年以研究中心為準，每個研究領域中心在臺灣至少還是領先，國際上有一定的地位，對國家社會很重要，你也要說服他們這個，可是指標還是很重要，這是基本的東西。我們國際化已經做到臺灣最好的，他一定要求能夠更好，譬如要求我們拿這麼少錢能夠做到最好，某大拿這麼多錢為什麼不能做到這樣？事實上會有這些東西，每一個學校都非常用心在每一個面向上，包括教學上都非常強調，像某大這麼大，他真的每一個東西都是面面俱到，所以他怎麼樣突顯某些東西他必須不斷的改善，教育部一定要看到怎麼改善，審議委員會會給你一些建議，就會往那個建議的方向修正，這個部分我覺得都很重要，前面的梯次中這幾個頂尖大學制度面已經改善非常多。適不適當我覺得已經討論過太多次，都還不錯，只是每個學校強調的項目不太一樣，所以應該要有一點彈性。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

我覺得5年一次很好，3年太短，基本上大概都是至少5年，7年也可以，但是至少不要少於5年，3年太倉促，要慢慢有成果5年是比較合理的，太長的話就不知道做的怎麼樣。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為5年500億應執行多少期較為恰當？為什麼？

這個沒有辦法評估，臺灣這幾年這兩期下來，幾個重要的大學體制已經慢慢改變，可是我覺得臺灣最重要的當然不是錢的問題，是質的問題，現在沒有彈性，5年500億現在階段當然是很重要，因為我們的高等教育、薪資、獎學金，這方面差先進國家都還有一段距離，甚至跟大陸的幾個大學像北大、清華、復旦，我們錢都比人家少很多。譬如研究生，像我去美國念書的時候，研究生一定有宿舍，研究生宿舍

有給已婚學生的宿舍，讓研究生專心念書，我就住有小孩的宿舍，宿舍裡面有幼稚園，那個就是研究型的大學，研究生就是不斷的做研究，臺灣的研究生都在工作，因為他們沒有獎學金，這個部分差人家太遠了，我們研究生也沒有好好的念書，特別是對博士生的要求不一樣，很多做高深的東西都是靠博士生，但是博士生哪有在好好念書，之後想到大學部，所以臺灣整個大學的主流基本上都還是教大學生，主要的大學知識的傳導很多是來自於研究生，到現在教育部的觀點裡面都還沒有這些東西，這一點南韓就差很多，南韓首爾大學我這次去看，好大一塊是已婚學生的宿舍，人家研究生的宿舍、幼稚園都在這邊，我們政府都在還是現在年輕人不生小孩，那為什麼不提供宿舍給人家去住？我們做高等教育政策的人，腦袋不夠有遠見，我覺得現在高等教育的大學都還不如30年前的美國。

其實不是錢的問題，是主流跟怎麼樣讓高等教育辦得更好，我們根本就不要管了，包括學費也不要管了，我們現在學費那麼少，現在是有5年500億來補貼我們，我們好像共產主義。

13. 請問 貴校校內如何評估5年500億經費之績效？

每一季有文件的東西，可是我們每一年都會考核，而且是對每一個計畫都考核，我們考核都找外面的人考核，專責的單位在頂大辦公室，並有頂大執行長，經費稽核的部分當然是每一季都要稽核，可是教學的成效都是每年10、11月做，教育部要看的時候大概都是2月，幾個大的項目譬如研究的部分，就有一個委員會來幫我們看，他們也會到學校來，那個委員會是我們自己去外聘的，譬如有些中研院的、有些其他學校的，有些是我們的諮議委員，我們自評報告會用這個來背書，我們下禮拜還要去教育部報告第二梯次，他們有時間就來，另外也會請國內比較知名的學者來幫我們看，假如是商學院的部分會找業界，業界的意見對我們來說也是很重要的。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？ 若無效用，應如何評估？

對於我們而言，很多東西都是比較邊緣的，譬如學術的部分必須看我們的成長，而不是看我們的書，還有書籍那些東西都是我們特殊的，產學合作當然他們對我們有點意見，問題我們的數目字也很多，假如我們把國科會計畫分進來，假如跟業界合作，原來我們商學院跟傳播學院跟業界合作比較多，可是文學院很難，所以這個部分我們是有些問題，我們當然也是盡量要求我們商學院跟傳播學院有更多的產學合作。

16. 您對於校內執行5年500億相關單位建議為何？

校沒有什麼好建議的，我們是以院為單位，不會到系，他們要有東西能夠...，要能夠得到我們的學校的同意，我們學校當然就有自己內部的審核機制，基本上我們會提計畫，跟教育部提的計畫裡面是什麼樣子，我們大概就有那些項目，對於校內的單位必須符合績效，包括教學改善。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行5年500億之建議為何？

對於其他受補助的學校沒有什麼建議，教育部就是剛剛說的就是那些問題，對於我們比較不利，但是他們後來也聽從我們的建議，對我們有不同的做法，包括這次的5年500億他們對外公告也都是用培育人才，有一些改變，以前一開始說要追求全球一百名，你很難想像一個國家的高等教育政策是由一個商業機構來幫你決定。

檔案編號：C211412

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

我們學校運用五年五百億本身並沒有優先順序，校長是認為而是平衡發展，第一期是一流大學，一流大學不只有研究，研究是突顯你的特色，在教學上投資蠻多經費的，國際化則是一個新開始，國際化一開始經費還不是很高，慢慢的他的經費比例，研究中心是大部分的經費，是拔尖的研究，佔 30% 左右，沒有優先任何考量或投資重點。第二年必須突顯特色出來。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

用在頂尖研究的部份，佔 30%，還有很大筆錢用在聘人，專職的教授、大師、專職研究人員，這部份經費還沒算出來，這部份（聘人）算蠻多的。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放？

我認為我們國家有點「人制」而不是「法制」，所以每個人執行的方式都不一樣。高教司本來執行這個也不是很清楚，現在他很清楚了。這個五年五百億剛開始在執行的時候比較像是一個「計畫」，但各國在執行這個計畫的時候是把他當作一個「工程」、「建設」，以中國大陸為例，中國大陸執行這個計畫比較正統，他是把他當一個建設案，他聘人、蓋硬體、買設備還有國際合作，所以他本身是一個建設計畫，但我們把他（五年五百億）偏向研究計畫是不對的，包括研究中心的拔尖也是給他們人、給硬體，真正軟性的東西應該自己去做。我們國家慢慢走向正規的路，就是不是國科會計畫那種，五年五百億不是國科會計畫，是一個建設計畫，這樣就對了，我在乎的是你做了什麼研究。我覺得中國大陸做的不錯，日本的我也有參與，日本的卓越計畫跟大陸很像，他的錢不用在買藥品，他是研究計畫，而是每年有辦什麼國際合作或研討會、請什麼人來演講、聘了多少專職研究人員。我們要讓校內老師知道這是國際化，舉例來說，這個計畫不能給任何學生兼任助理費用，國科會計畫可以，所以如果把五年五百億這樣做是不對的，第二年我們朝這個方向走（國際化）。一個研究中心最重要的要有專職人員，要有國際合作，大師來指導。直接給學校一筆經費會比較好，教育部現在做的很對，他要你告訴他你怎麼建設你的研究中心。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

以前高等教育在國立大學是一攤死水，升上教授以後就不用擔心，只要顧國科會計畫就好，現在就有給校長壓力，必須要好好建設這個學校，從教學、研究、國際化。最大的優點就是過去我們都偷懶不做國際化，因為我們學生來源沒問題了，國立大學這方面還是保障的。現在政府要求國際化是第一順位，沒有這筆錢，國際化完全不可能做，過去老師覺得國際學生來我們這邊，學生來這邊程度差，必須要用英文跟他們溝通，這對老師研究、教學沒有幫助，國立大學收到的都是好的學生，所以不用擔心。這一點私立大學做的就比國立大學好很多。這筆錢就是要做國際化，老師不用愁英語教學。可以用彈性薪資來做誘因，國際化是辛苦的工作，沒有誘因沒有人要做。國際化是必須的，世界大學是開放的，不能鎖國，會被世界潮流淘汰，中國大陸和日本都開始開放了，香港大學就是一個範例，他很開放，只要有錢就可以去念。現在聲譽很重要，任何人夠資格都可以近來，第一部我們先打知名度，現在我們收到的都是國際二流學生，沒辦法，但是慢慢來，有知名度以後學生就越收越好越多，知名度打出去以後，學生就是最重要的宣傳者，如果我們有學生當上越南總理的時候，那就很棒了。我們現在是培養東南亞的領袖人才，擴展出去。

缺點的話一定很多人講，尤其是沒拿到的人，可以講一百個，不公平競爭等等。沒錯，有無拿錢的學校差距一定很多，沒拿錢的學校是非戰之罪，他們老師可能很棒很認真，但卻沒有公平的待遇，造成他們慢慢落後的，這個一定存在，報紙上的東西完全正確，這個問題出在我們國立大學沒有淘汰制度，老師是終身飯碗，這是目前最大的困難點，錢給國立大學，有能力做頂尖計畫的老師只有 1/3，還是有 2/3 的老師不做，他會覺得拿錢不對，整個大學好壞都在老師，卻沒有權力把老師換掉。所以整個狀況是校內有沒有拿錢的也矛盾，校外（有無拿錢的）也矛盾。這個關鍵在於老師不能淘汰，我完全贊成法人化，但法人化沒推，因為教師會反對。這整個缺點是不公平，但不能因為這個缺點就不讓大學衝上去的話，臺灣的大學就被世界淘汰了。兩權相害取其輕。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

我們讓 1/3 的老師有壓力、誘因往前衝，讓學校研究程度本身能夠起來，另外的給他也不會起來。讓成果更多，讓國際知道，因為我們會要求老師做國際合作和國際交流。讓老師研究起來也是國際化的一種，讓研究散布到國際上，當然也有好有壞，有的到國際上就三振了，有個被認可，用國際角度看研究好壞。好的研究不能只是當地的，必須著眼國際化，我認為頂尖大學的整體價值就是國際化大學計畫。有個學校只看臺灣第一，產學合作是第二重要的，國際化也有產學合作，和國際公司合作。希望我們學校有一半課程是英文，所有學校網頁的主頁是英文，第一年先分配幾個系所以英文網頁為主頁，先做的我們給誘因，行政助理要講英文，凍結所有助理，新進來的要考英文，舊的要考。外籍

生變多了，這就是可以看到的改變。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

人的問題，沒有具備追求卓越文化的概念，2/3 的人在造反。因為他們認為應該要平均，1/3 的拿錢以後，內部矛盾就出來的，五年五百億真正意義就是有能力的人拿更多錢，我們不是濟弱扶傾、雪中送炭，我們是要拔尖的，有能力我給你更多錢，富有的人越富有，全國也是一樣的，有能力的人給更多錢，教育部作法我同意，以這個計畫的觀點，甚至 100 億都給一所大學都無所謂，其他的都不要給，會稀釋資源。這本身就是不公平的計畫，不能平分。如果我是教育部長，我會 100 億都給一所大學，其他都不要給，連我們學校都不要給。全國人盯他，理想和現實不一樣，教育部已經作到平衡點了。第二期的核心價值就有抓到，很清楚。身為執行長沒有兼其他職位比較沒有包袱。錢太多很難做，研發長來弄這個東西，並沒有做好，也是因為人的問題，教職員沒有深植的卓越文化、沒有共識，如果我可以把這 2/3 解僱，也就是法人化，那就很好做。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

國際化就是最重要的，整個五年五百億就是在追求大學的國際化。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

適當，一定有缺失，但蠻正規的，比第一期進步了。

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

很多指標是沒辦法代表的，量化指標是有數據的，質化指標是看你有沒有做特色教學或重大改變、行政精進的，我認為指標並不重要，他只是個參考數據而已，什麼東西都以他做決定，會有些用錢買，就失去意義了。目前看起來已經很全面性了，不要在加什麼權重。像美國，他只有打 ABCD，他們不會去打那麼細，競爭沒那麼激烈，臺灣就競爭很激烈，很積極。但頂尖大學不能只狹隘在數據，200 名 210 名差在哪裡？心胸要開闊，量化質化不重要，但可以參考依據，教育不能用順序，應該說：就是做的好。項目是 OK，真的著重在指標的話，會偏差，就像考試，考完就忘掉了，有些人花時間去找很多參考資料，他是真的博學的，可是不一定會考試。如果頂尖計畫是為考試而考試的話，考完就忘掉了，要為追求頂尖而做。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

根據教育部核定是一年一次，校內也是這樣執行，這樣不是很好，因為有些計畫可能是兩年期，三年期的計畫出現。我們這個是建設，假設我們給某個中心給他們錢，我們會問他們說：「你們今年要辦什麼國際研討會、請多少國際大師來、聘請多少博士後研究員？」這跟幾年有沒有關係？一年之後，我根本不看你發明了什麼東西，我只看你做了沒有，這些東西是硬實力，有做就對了，講大家都會講，但國際化是一定要做的，他們說這樣很功利，但就是這樣，所以時間單位來說一年來沒有差，我會把時間放寬兩、三年來做，一年會追蹤。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

這很難說，第一期是 2+3，第二期是五年，五年規劃是正確的，假如蓋一棟大樓，第一年規劃設計，第二年底施工，第四年驗收，所以五年是剛好，就基礎建設的角度來說，頂尖計畫五年剛好可以把一棟樓蓋起來。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

有兩個說法，一個是第三期可能就沒有了，或是第三期減碼，五年之後，沒有錢了靠產學建設的錢過來。但這樣是不對的，因為產學合作不是頂尖計畫，這兩者是無關的，應該從國際化來看，國際化兩期可不可以？按照這個時程的話，我們現在研究生得國際生是 4~5%，我希望五年之後可以到 10%，一個大學到 10% 已經是最大值了，香港科技大學號稱他們可以在未來三年到 20%，他是全英文的，頂多這樣，所以老實講，兩期就可以了，到第三期之後，國際生自己就會來了，就不用衝了。國際化 10% 已經夠了，在更高的話實際上不合成本也亂了整個學校的結構。兩期就夠了。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

所有評估績效，我不會跟國科會一樣問你做了什麼，我只問你拿了錢做了什麼樣的國際化？每個系所英文授課比例多少，會有評鑑表，各處室做了什麼國際化事物。研究中心我會看兩個部份：他們有多少國際交流和產學合作。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

現在就是頂尖大學辦公室來評估績效，舊的話是每年發評鑑表格評鑑，新的方向就是國際化為主項。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用

有啊！有效用啊，尤其是國際化的部份最清楚了，舊的指標不好，不夠完整，新的才好，是完全正確的，第一期其實也沒有評估，只是參考依據而已，他們只有「優」跟「良」都是以研究結果來決定優良，國際化和產學合作都不看，只是一個數據而已，他會讓你成果報告，讓校長展現，他們覺得

不錯就給「優」，也會看看報帳有沒有出披露，如果有弊端的話那絕對是「良」的，研究就是排名，所以就很不公平，以研究為主帥，其他只是搭配，有做就好了，很難克服不以研究為主，因為研究是整個可以包羅（產學、國際化）的。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

每個單位都要認清楚「國際化」是唯一的指標，我在很多單位提醒老師，我們學校成立國際處有優點有缺點，優點是有專業的人推動，缺點是其他各單位把國際化都推給他，各單位都不做國際化了。錯了，國際處是要規劃如何國際化的策略，但國際化推動還是由院、系、所本身報告如何國際化。校長也很明白這一點，所以會倡導。我們本身沒有很多宿舍，學務處就有時後會抗議，本地生都沒有宿舍，還有國際學生行為不檢點，國際處常常接到這種抗議，這是不對的，過去是有點沒有執行好，應該是全民運動，不是分這是你我的業務，而是通盤的價值。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

沒有什麼實際的建議，教育部太辛苦了，教育部做的很好。至於其他大學，我不會想建議什麼，我們是競爭的大學，我寧願他做不好，譬如說考試，你會告訴第一名他怎麼考會考更好嗎？競爭性很好，他也不會告訴我，各自爬山，搞不好別人還會覺得不需要你的建議，我是存著大家都很棒的想法，各自競爭，我不會說台大做不好。第一期像國科會計畫，我認可教育部第二期的作法，一個公部門，尤其是教育部這種大衙門，這樣做已經非常好，第一期後期他們知道以後開始有所轉變，但受限於第一期架構他們沒辦法改變，第二期有進步，整個作法是有朝著方向走，我覺得他們有高人指點，主軸、架構什麼都很對，針針見血，但第二期計畫反而難寫，必須承諾做什麼，現有資源，按照題目來回，避開了國科會的項目內容，如果是我我也會這樣做，而且他們注重國際化，這是很對的。



檔案編號：C311511

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

我們是有校務方面、提昇教學、研究拔尖、國際化，以這四個主軸在做這個計畫，所以錢進來的時候，我們就根據這四大部份在做，沒有特別在哪個方面特別強調。因為頂尖研究方面有一塊蠻重要，五年裡面有幾個頂尖中心，學校也會看這個頂尖中心的需求，在整體的研究能量佔很重要的部份。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

第一期好像 30%在提昇研究的部份，再來是教學改進跟研究差不多，蠻重要兩塊是教學跟研究，所以我們學校當然會認為研究是很重要，當然教學也是很重要。過去教學經費不太夠，國立大學又不能夠做學雜費的調整，教育的補助款是越來越少，像我們學校三十幾年前當初蓋得一些實驗室、校舍、教學大樓都比較沒機會做大的整修，提昇教學環境，在第一期我們做了很多基礎建設的部份，改善很多教學研究環境、硬體部份，師資的部份，如何延攬更好的老師也是在之中的一環。所以五年五百億在比例的法，在教學有蠻大一塊是在教學軟硬體的改善。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放，還是以校為單位的整筆發放？

我覺得整體規劃的方式比較好。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

我們學校是其中 5 年 500 一個學校，理論上社會或教育部對頂大的學校有很大的期望，包括學校的社會責任，例如繁星計畫，這個計畫是讓偏遠地方的小孩能夠進到比較好的學校，現在頂大的學校被要求要有繁星計畫的政策，他也會期望頂大學校去協助週邊學校，例如夥伴學校、資源共享，可以帶動，我們可以做比較好的規劃、使用，可是其他學校可以一起共享，而不是資源分散，看到的效果就不是那麼好，先到幾個目標的部份再去分享，教育部對頂大的期望有好有壞，壞得就是，例如前一陣子莫拉克風災，被爆出來說，頂大學校有四間在校內募款沒有符合條件，其實這個就會被關注、放大檢視，但我覺得假設從政府資源來看，還有對於頂大學校的期望，頂大學校也會盡量來做，我們也知道我們拿到的資源相對的多，所以也有一些社會責任。這個部份也許對整體的高等教育環境的推動比較好。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

5 年 500 億對學校的發展非常的大，過去資源不足，有 5 年 500 億讓動能比較高的學校可以發揮的更好。包括我們的特色領域做的非常好，我們在 5 年 500 億的補助之下跳得非常快，但如果我們自己來評估的話，因為在教學上面我們做了很多建設的改變，學生的滿意度，對學校的環境，增加了很多，因此對我們學校來說，不只研究幫助了很多，學生還有其他活動的參與，因為 5 年 500 億的資助，學校推動比較多東西，他的影響是很廣泛的，如果要說的話，我會覺得是在很多建設上，透過第一期學校已經有很多改變，例如，我們學校 24 小時做研究，很多時候電力不穩，實驗室存放的樣本就全部壞掉，透過五年五百億，可以讓學校電力供應比較穩定，以前想做都沒這個錢，之後就在想怎麼做節能的部份。其實在看 5 年 500 億可能外界會有很多的評估的指標，但其實學校本身最大的感受是過去沒辦法做的基礎建設現在可以更完備，還有頂尖中心的協助讓全校的研究能量增加。另外我們學校發展最大的限制是我們學校的空間不足及老舊，這個計畫在這個部份有些改善，政府這個政策是正確的。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

因為政府在做經費的管控的時候，都有資本門與經常門的比例，對我們來說，錢就是錢，例如說在編預算的時候，他會限制基礎建設百分之多少，當然我知道他是在做經費的管控，可是從學校執行面的時候，每一年的狀況都不一樣，但他現在把他結合在一起每一年經常門的比例，我覺得最大的困難就是經常門如何去分配，像某校他可能經常門需要的比較多，特別 5 年 500 億會覺得老師辦公的基本的設備，是學校本來就應該付的，他就不能支用，但每個學校狀況不同，這個部份我感覺就比較沒有彈性。政府補助 1000 萬也是 1000 萬，我就不懂為什麼要把這個錢切成這個樣子，我們學校每次在做預算的時候都很困擾。我不知道會不會有人覺得經費分配不公，不過我們都很公開的，有人抱怨可能也不會傳到我這邊，當然有人會覺得永遠會不足。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

研究比較好呈現。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

其實他的委員我們都不會知道，我們知道的是在提 5 年 500 億會先提初步計畫，他會給審查委員審查，會有通過學校，在進行第二次。我覺得審核的機程序應該是 ok 的，只是審查委員的組成我們就不太清楚他的考量。

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

我那時候在國際化的部份，我覺得他蠻強調數字的部份，我不知道是不是有未來要達到的數字，

例如說國際學生要達到 5%，但國際學生的狀況每個學校是不一樣的，像我們學校跟別的學校不一樣，別的學校比較容易收到不同國家的學生，國際化的量化太...。指標的部份，雖然有時候是質化指標，但這些很多面向都強調量化的指標，量化指標容易走到數字的迷思，數量多真的代表好嗎？比較辛苦一點，或是他會叫我們自己去自訂，現在是多少，明年要達到百分之多少。當然啦，我誠實的說 5 年 500 億當初是屬於特別預算，但這期又變成經常性預算，但他不是給全部的學校，所以這個計畫被很多人在看，特別是立法院，他就會說我要看你 5 年 500 億到底執行的怎麼樣，就要看很多數據，所以教育部也需要提供數據，5 年 500 億就經常來個 e-mail 說要填某些數據，這些數據就是所謂的量化指標，當初我們也有在提說有些量化指標真的很細，但代表什麼意義？但教育部也很為難，有些數據他是一定要提供的，如果沒有數據他會說那你執行半天你最大成果在哪裡？我會覺得這些指標應該是就學校當初提的計畫，來評估到底有沒有達到自己做的，如果大家都用同一個尺度去量不同學校的話，那很可能就變成不能反應當初提計畫的目的，就跟妳寫一個碩士論文的計畫跟一個工學院碩士論文的計畫，你可能用質化訪談或問卷，他可能用某個設計的東西去得到結果，但我最後說你們告訴我你有沒有達到目標。每個學校屬性不同，不是每個學校都是綜合型大學，不是每個部份都可以做。但教育部有其他要報告的地方，所以他不太容易去整理每個學校的不同，差異太大，所以他一定要有一個標準的東西，但如果太過強調標準的東西，反而失去我們本來期望頂尖大學他的最好發揮，對於這些指標有這樣的想法，他的質化跟量化其實也是一對在一起的。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

我們學校基本上是每個禮拜都有做 5 年 500 億進度的追蹤，這是校內。那我們每年都會有校務諮詢委員，現在大概有 12 個國外的院士，2 個國內的院士是我們的校務諮詢委員，每年他會來到我們學校兩到三天，來看我們校務的推動。他每年都會來看，當然不只這個計畫，只是 5 年 500 億已經變成全校的計畫。校內自己的話是每個禮拜，所有執行單位包括教學、研究、國際還有中心大家一起來看每個單位的執行狀況，大家都很緊張，包括經費等等。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

我也是覺得五年很 ok。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

我們每個禮拜自己內部的會把所有的項目，四大項來分單位看，例如總務處今年要做的東西在哪，經費、業務到什麼狀況，已經結案的就跳過，或還沒有開始的，大家一起討論。所有執行業務單位要做的項目全部列出來，還有經費的執行。有點像檢核表，但是大家一起看。校務評鑑每年一次，我們會給校務評鑑委員一個表格，他會針對我們幾大項跟頂尖中心會給明確的意見、優點、缺點和可以改進的地方，甚至還會給他一個等級，是屬於哪種等級，這就是一個非常廣泛的評鑑，10 幾位校務諮詢委員，現在的領導者是院士，最後報告他會整理給所有院士看過，他會在跟校長講，他在走之前會跟校長做一對一的溝通，給一些立即的意見。他也會幫我們看校務的推動。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

我們有一個計畫辦公室，主秘是計畫執行長。計畫書上是有希望我們可以成立。有些學校還是交給研發處。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？

我認為 QS Times 一開始的時候，他還是屬於有點商業的行為，他就會辦一些工作坊，他就跟學校說，他拿一些指標，學校在這方面如果可以準備好的話，就可以（有好名次），他等於是教你如何大幅度提高排名，因為他是有個公式。所以真的不見得排名代表唯一個看一個學校（的標準）。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

我們教育部很為難，譬如說立法院有什麼需要提供資料，教育部就回來叫我們學校提供，譬如說前一陣子就問我們學校說，你們學校新聘的老師有多少是國內轉聘的，他們希望得到一些證據說，給了 5 年 500 億之後，有拿到 5 年 500 億的學校去挖角沒有 5 年 500 億會造成不公平的狀況，還有另一個是問我們在 99 年度有多少人、多少錢用在彈性薪資上面，我們也不敢預估多正確，只能大概去設想，預估高了也有問題、低了也有問題，我覺得 5 年 500 億是個非常好的政策，當然也會讓受到 5 年 500 億補助的學校一些行政上的壓力很大，有一點點小問題就讓全部的學校來一起配合處理，例如我們買一個墨水匣都要做登記，就是因為曾經監察院覺得 5 年 500 億怎麼買了那麼多墨水匣。所以現在都要做，不做又不行，人就那麼多時間，花那麼多時間在做這些事情。

檔案編號：M111506

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

本校自 95-99 年獲教育部「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」之補助，本計畫經費之分配，大致以尖端研究 50%、卓越教學 20%、基礎建設 30% 為原則。尖端研究項下再以 70% 經費集中投入五大重點領域研究發展、20% 提供其他具領先亞洲潛力之特色研究、另 10% 則由校長視整體發展需要，重點支持相關研究計畫。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

如前述，本校經費以尖端研究 50% 為最主要經費支出項目。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放(直接整筆撥給學校再由學校分配)？

因教育部 5 年 500 億計畫主要目的為透過尖端研究發展促成大學整體提昇，又以人才培育為重點，因各校發展情形與財務規劃不同，故以為經費若以校為單位整筆發放較能切合各校實際需求。舉例而言，本校尖端研究經費亦包含編制外教研人員的延聘，此方面經費運用較適合由校方統籌，不易透過研究團隊運作之。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

優點：部份解決國內高教經費相對鄰近國家不足，特別是因薪資水準之落差所造成的人才延攬不易問題。

缺點：因強調大學評比，大學排名被過度重視，造成學子選校不選系的情形日趨嚴重，對整體高教發展而言未必有利。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

教學與人才培育方面，過去五年來本校藉此經費補助具體實施「重視大一」、「提升教師教學品質與學生學習成效」、「強化大學生專題製作及專業實習能力」、「推廣核心通識課程」、「提升學生英語能力，推行 Four Years to Fly Program (4Y2Fly)」、「建立特色教學及跨領域學分學程」、「建置學生學習歷程檔案」、「促進桃竹苗區域教學資源中心合作」等方案，有效提昇教學成效，也在 99 年成為唯一榮獲教育部「通識教育領航學校」殊榮的國立大學。另為鼓勵教師投入教學，亦建置多項獎勵、評鑑與輔助機制，亦透過卓越教學計畫鼓勵教師開發創意教學並創新教學內涵。

研究方面則藉此計畫之執行協助校內進行傑出研究團隊的整合，而能促成學校研究特色的發展，並能購置大型儀器設備，如：叢集運算設備、兩米望遠鏡、100 兆瓦級雷射與電子束微影系統等，使本校能參與國際重要計畫(如 Pan-STARRS 計畫在兩米望遠鏡安裝後，將更提升觀測視角與解析度；本校與美國 MIT 合作，參與國際太空站之 AMS 實驗；以及全球格網測試、澳洲 ANSTO 之中子束合作計畫、福衛 3 號 COSMIC 之全球大氣監測國際合作等)及發表重要之研究成果(如純度高達 99% 之量子點單光子光源，及可在室溫下操作的單電子電晶體等)。

此外，亦因此經費得以增聘編制外專案教研人員，並配套訂定「新聘傑出教師獎勵辦法」及「講座設置辦法」，以延攬國外具國際聲望或特殊學術成就之學者，提昇本校教研品質。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

5 年 500 億後期開始經費改列為公務預算，當年經費需於當年底使用完畢，且每年總經費固定，故於基礎建設與大型設備的購置上，因其購置期程較長且單價高，往往造成整體經費控管上的不易。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

國內頂尖大學近年在此計畫資助下，研究成果的質量均逐年提昇，指標之一為論文發表數與被引數的增加，也因之能提昇國內大學的國際知名度，對於促成國際合作計畫與延攬國際人才方面均有實質助益，國際人才交流亦趨頻繁，藉此可培育具國際觀的優質領導人才。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

以教育部計畫審議委員之組成而言，除國內學者先進外，也有國外學者專家擔任，故有一定之代表性。

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

如所列舉，教育部審議指標涵蓋面向很廣，對於綜合型大學而言可謂適當，但對於特色型大學而言往往不易面面俱到。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

係以年為單位。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

因本校中程發展計畫即以 5 年為規劃期程，故以目前「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」5 年為執行期來看十分恰當。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

以國內國立大學普遍優於私立大學的高教生態而言，政府資源仍為校務發展十分重要的財務來源，影響校務中長期發展規劃甚鉅，故若能成為常態性經費補助並分期程檢視成果為較佳模式。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

本校針對本計畫所採取之績效評估與管控措施如下：

(一)諮詢委員會：為健全與督導本計畫之實施與績效，遴聘國內外知名專家學者擔任委員，每年定期召開會議，提供本校推動本計畫之卓越教學、研究發展方向、研究績效提升策略、行政效能及經營之相關建議，以及本校推動該計畫之期程進度及行政績效之考評。

(二)推動委員會：為落實並有效執行本計畫之相關業務，本委員會由行政會議成員組成，每月定期召開 2 次會議，以進行各項計畫之協調與困難解決、審議經費運用、進度管控與整體績效稽核。並針對計畫執行之缺失提出改進要求。

(三)期中、期末考評會議：聘請校內外之評審委員，由委員針對重點領域或院、中心之各項計畫執行成果提出建議與修正，後請各領域及院、中心針對建議與需改進之事項，提出修正報告。並視當年各計畫之成果表現與考評委員審查意見，進行經費彈性調整。另外，本計畫各重點領域亦設有各自之諮議委員會，協助檢視及調整各計畫之發展。

(四)研究競爭力分析：本校研發處定期追蹤各分項計畫之執行成果，以瞭解各領域之研究表現與進度，並統計校內研究產出質量變化與國際合作等現況，分析各計畫競爭力，並做為資源配置的依據。

(五)經費與人員管控：本校已訂定「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」經費支用要點，明訂各經費可支用之項目、聘用專任助理人事費用總額、出國金額及次數等事宜。另會計室亦已針對本計畫建立經費管控系統，以節約為原則，對於各子計畫及其下分項計畫之核定與支用情形進行管控與統計，並每月製作報表於推動委員會議上報告，有效掌控經費整體執行情形。而針對計畫聘用之人員，另訂有「研究助理差勤管理辦法」，作為差勤管考之依據。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

除前述之諮詢委員會與推動委員會外，本校於研發處下成立頂尖大學計畫辦公室為專責單位，負責前述績效評鑑之推動與行政支援。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？

教育部訂定之績效評估指標確實可作為校方定期檢視教研成效之參考，惟許多教研成果不易量化，往往造成評估之困難。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

此經費得來不易，應珍惜並善用之，具體達成計畫目標，並培育一流領導人才。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

面對鄰國高教的快速發展，國內各校即便於爭取經費與追求排名提昇之競爭下，仍應增加彼此間的合作，以提昇國內整體高教水準與國際能見度。

檔案編號：R111421

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

基本上還是兼顧，第一期用在教學、研究、基礎建設都有兼顧，光注重任何一面向對學校來說都不是很正常的發展，有把經費分給院系，改善教學措施。第一期學校有六個重點領域發展，裡面有一些大規模的拔尖計畫，還有增能計畫，對個別教授的研究能量提昇。研究部份大概花了兩億多（每年）。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

還是兼顧，基礎建設有，包括一些管路，那都是以前長期沒有經費去做的，還有研究部份，大概花了兩億多，20%左右，基礎建設跟研究差不多，跟教學部份幾個面向都有在做。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放，還是以校為單位的整筆發放？

Block funding 比較適合學校整體規劃，全盤考量，假如是個人的研究計畫，當然不可能投資在學校管路、建築物上。同時他們也不會投資很多經費在教學方面，這樣給法比較可以讓學校均衡發展，提昇全校研究和教學品質。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

優點的話，以前經費比較按照平均分配，所以學校發展會有問題，例如以學生人數多寡來給予經費，但每個學校發展的特色不一樣，需要的經費不一樣。這種計畫就可以按照各學校特色分配經費。第二個就是這種給法比較能夠集中資源。

缺點就是給經費要給得很小心，像現在全國 5 年 500 億有三分之一集中在一個學校，這種狀況就有點危險，會變成一個學校獨大，對高等教育很危險，因為高等教育需要良性競爭，如果獨大的學校，其他差距很大的時候就會有點問題，學校發展會缺乏良性競爭。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

基礎建設進步很多，以前因為經費都沒有成長，不好申請，人數跟老師不停增加，所以（基礎建設）優先順序就一直排到下面，長期以來基礎建設落後，對學校來講長期競爭力削弱。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

分配不均每個學校都會碰到。另外，經費使用限制較多，有時候經費來的時候，給的時程都是很趕的，像最近有的經費是去年該給沒給，今年突然額外補進來說要三月底用掉，這種狀況造成一些困擾，因為經費使用需要很好的規劃，時程上沒有彈性，經費規劃就沒辦法有效率，錢就沒有用在刀口上。經費運用比照國科會計畫是比較沒有彈性的。經費不一定每年都很平均，多年期計畫應該要有一點彈性，國科會計畫就沒有用完的可以留用。

法人化的話，可以去參考日本，他們已經實施很久了，可以去評估看看。我們學校有法人化的籌劃，有這個考量，可以看前車之鑑，避免重複犯下他們的錯誤。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

頂尖研究成果，發表在最有名的期刊，吸引到國際媒體的注意，這些狀況明顯的增加，今年就有好幾篇 Nature 的 paper，還有 New York Times 整頁報導我們本校老師的研究成果，引起國際的重視，這就是很明顯的成效，以前可能沒有受到國際注目。還有在統計數據上，研究成果發表在前面期刊的數目增加的很快，這五年，前 15%期刊的數目佔全校期刊數量的 43%，我們的目標是突破一半，把品質，不是數量提升。我們過去五年對學校整體是正面提昇的。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

整體看起來還算適當，審議委員的話還好，也不會太繁複，因為那麼大規模的計畫書，我們大概花半年、一年的時間（寫），還算可以。

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

我覺得都很適合。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

我們有季有績效調查，每一年要有口頭報告，會有委員來進行考評。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

五年我覺得是合適的數目，三年的話比較像研究型計畫，國科會計畫那種，五年是至少的，如果是全校性的制度改善，五年、六年應該就可以，不用到七年。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

第二期做完以後，應該做全國性回顧，五年可以清楚看出各校的成果，十年應該做整體高等教育的狀況，一個評估點。兩期以後要有全國性評估，在看看機制上是不是要做調整。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

目前主要還是研發處和秘書處，每年都會有計畫報告，會有標準表格給他們填。然後我們會自己聘請國內外外審委員，不同領域有不同的外審委員，因為全校性的太廣了，所以是以計畫為單位。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

研發處和秘書處，最高負責人是校長。校長室是監督，各個單位都會分工。總務處管基礎建設，學務處管教學，直接對校長負責。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？ 若無效用，應如何評估？

我覺得基本上有這個功能，至少有個指標、目標，看說要達到什麼，假如太空洞化的化，定性的說明可能也不是很好，所以我們自己也會訂一個績效表，一個 projection 看這一年會怎麼樣，例如論文數目，我們不是在追論文數目，而是注重品質，例如我剛剛講得前 15%，讓老師覺得我們學校整體是想把品質提昇。

我覺得國際化的指標教育部有一點太過於盲目的追求國際學生的數目，因為國際學生來了，品質也很重要。如果只是注重數目，會讓大家很盲目的去找一些國際學生，卻不是很一流的，國際學生來臺灣，應該要比本地的學生更好才對，如果不夠好，表示我們吸引力不夠，例如課程設計、就業機會，因為國際學生還要配合適當得移民政策。整個社會面向的問題，而不是讓學校去找世界國際學生，這樣對我們臺灣整體沒有太大的幫助，他來唸一唸走掉了，他的程度沒有比我們本國學生好，都沒有什麼意義，應該還要提昇教學，英文等等。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

不要迷思在數字上面，績效指標是有幫助，但不要把所有事情都看成數字，為了滿足那個數字，把學校的體質、制度弄好，基礎面向弄好。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

政府應該考量的不只是國際化的單一面向，考慮長遠，好的人才進來，要有一個好的移民政策，這才是目標，國際化就是競爭全世界的優秀人才，後面沒有配套，永遠都沒辦法找到很好的人進來。



檔案編號：R211422

1. 請問 貴校運用 5 年 500 億經費之優先順序考量為何？

我們學校規模蠻大，但補助的規模不大。所以過去五年來講，優先順序不太一樣，都是按照計畫性質，如果那一年基礎建設比較要緊的話，就是基礎建設，但就優先順序來講的話，就是教學與研究，有時教學多，有時研究多，但教育部要求全部都要做，國際化、產學都要做。

2. 請問 貴校之 5 年 500 億經費運用最大比例用在何部分？

每年情形不一樣，剛開始偏重在基礎建設，例如有一年我們就蓋一個中心，蓋建設本來就要花比較多錢，研究整體的比例會比教學多一些，按照幾個面向在做，都投入了許多部份。

3. 請問您認為高等教育卓越計畫的經費應該以個別研究計畫或研究團隊申請的計畫式發放,還是以校為單位的整筆發放？

務實面來講的話，是看教育部要什麼。他上一期跟這一期每個面向都要看，新的這一期本來說中心很重要，但真正在審議的時候，教學也要、國際化也要、產學也要，這樣的話當然是 Block funding 比較重要。感覺 Block funding 比較有完整的規劃，這樣由學校自己去用，自己訂目標，教育部再來審議看看合不合適，彈性小的話其實是不容易辦到。

4. 請問您認為 5 年 500 億對整體高等教育環境所帶來之優缺點為何？

主要的優點，因為現在國家高等教育資源越來越少，所以這種額外的經費非常重要，不然高教整體競爭力薄弱，鄰近的國家都是重點式的在培育。因為有額外的挹注進來，與過去按人頭式、齊頭式的發放當然大可進步，說帖來講，也可以看出各方面的成果增加，包括產學合作、外籍生人口增加等等，結果蠻不錯的，研究更不用講。

缺點是，教育部要求頂尖大學每個面向都要作到，但外界再怎麼看，甚至自己學校老師來看，都會覺得主要是研究為主。媒體報導來講，好像都是重研究，說帖沒有弄得很清楚，不夠明確，對五年五百億有很大的誤解，研究掛帥、排名，這樣教育部要負很大的責任。新的一期提到，要排除對排名的迷思，但審議結果一公告，最重要的就是排名，我覺得這個部份就是自相矛盾，如果排名不重要，幹麼採用、公佈？過去與未來都需要再努力。

5. 請問您認為 5 年 500 億對學校所帶來之最重要之成果、貢獻為何？

成果上來講，就是對整體提昇幫助很大，研究面向，論文數、引用數，這方面的成長都是非常快速的。頂大裡面，我們的成長率應該算很高，因為有這筆挹注。在教學方面，比較不容易量化，以前外籍生很少，現在變很多；產學的話，也都有進步。所以最重要的就是整體的提昇。

6. 請問 貴校目前執行 5 年 500 億之最大的困難點為何？

外界對五年五百億的認知並不覺得他像是整體提昇、邁向頂尖。校內也是，一般老師對計畫的認識不夠，當然我們也有責任，困難點是，不容易凝聚共識，化成一股往上提昇的力量，特別是在「有限」的資源裡面，因為教育部什麼都要看，所以教學、研究、產學、建設都要做，校內沒有凝聚力就比較難。有些老師學得自己跟五年五百億沒關係，但事實上，他受到五年五百億很多的資助，像是老師出國開會等等，都是從這裡來的，他是不知不覺得。主管都曉得，這部份就有些落差。

7. 請問 您認為何項具體成果可以代表 5 年 500 億之成效？

我還是覺得是整體提昇，具體一個數字就比較不容易。如果以進入百大為目標，我覺得這樣就很可悲，講得比較誇大了，百大是什麼？是 QS 排名，去問國內外的學者都會覺得參考性不同，他有 50% 是印象分數、同儕評鑑，這種調查是 5 年 500 億的成果的話，就很可悲，但對我們學校來講，我一直提到說，我們資源有限，但人規模蠻大，第一個資源有實質上受益；另一個是在對形象上，有進入頂大裡頭跟沒進入頂大裡頭，是有很大的差別的，如果兩個計畫（頂大與教卓）讓它選，當然是選這邊（頂大計畫）啊，因為大家有感覺「重研究，輕教學」教學那一塊比較不受重視，我覺得這是要努力去扭轉，因為教學也很重要啊，培育人才才是大學最主要的目的嘛！所以具體成果來講還是整體提昇：研究、教學、國際化、產學、基礎建設、制度都有，我們也藉由這個機會建立了好些制度，例如教師的三級四審，還有學校員額控管，員額很難增加，我們很早就把員額放到學校這邊，這樣比較有彈性。

法人化我是沒什麼涉獵，一直有很多討論，剛開始教育要求，後來不怎麼講，這一直有兩方面的聲音，有人覺得法人化比較有彈性，另外有人覺得教育是國家很重要的資產怎麼可以法人化，教育和國防一樣怎麼能？政策面要明確，如果不明確，學校怎麼弄都幫助不大。

8. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核機制是否適當？

這個機制上來說，這一期來講，我就弄不清楚他為什麼要大費周章來弄初審？因為到最後結果來講，跟以前差不多。所以初審過程適不適當？我想可能需要檢討，另外審議委員的組成，剛開始是用領域來看。如果以我們來講，某某領域是我們最重要的領域之一，或是說最具代表性的，那裡有沒有這個領域的委員？如果沒有的話怎麼去看我們這個部份？這個領域怎麼劃分是誰來決定？這個部份都要檢討。如果以中心為主，我覺得不恰當，那樣就會像以前卓越計畫裡面，還是用 Block funding 比

較好，那學校跟研究中心的關係還是要花一點時間講清楚。其實中心要外審，學校部份也要看，什麼都要看這樣初審的用意到底是什麼？總覺得多此一舉。有個中心會覺得花這麼多時間，是靠我（中心）進去的，進去之後學校拿到的錢是不是該給我？但教育部又說「當然不是這樣子」，是只有部份比例給他（中心），所以這之間認知就有很大的落差，學校在執行的時候就會有很大的紛擾，審議過程與審議結果有落差的話，這個審議機制就應該要檢討了。

9. 請問 您認為目前 5 年 500 億之審核指標是否適當？

應該說審議的項目來說是適當的，但指標就需要檢討，訂了太多指標之後就沒有太多彈性，給學校自訂指標部份的很少，他雖然說「你可以自訂」，但教育部訂了太多東西，光研究這個項目就琳瑯滿目的，國際化、產學也是，到時候如何去呈現學校特色，去應付這些指標就夠了，這邊就有點弔詭。項目上我沒有意見，但指標我認為應該適度簡化，公文上面說明希望不要太重視排名，但公佈結果第一個說明就公佈排名！我覺得這是前後很大的矛盾，指標根本就不該有這項，大家就不會去重視這個啦！這需要檢討。

10. 貴校執行 5 年 500 億校內執行計畫之時間單位為何？

我們基本上還是以一年為單位在看。

11. 參考各國計畫期程，請問您認為高等教卓越計畫應以多少年為一期較為恰當？

我覺得目前五年可能還 OK，只是說五年的目標是什麼比較重要。時間長短還是跟目標有關係。

12. 參考各國計畫期程，請問您認為 5 年 500 億應執行多少期較為恰當？為什麼？

有人覺得越多期越好，無限延期。如果看各國來講，為什麼實施兩期到三期，或許是適當的也說不定。可能要檢討看有沒有到達跟當初的成效，不能一開始就說進入百大。兩期可能要看經費規模，我們的規模相對來講少，期程跟別人一樣，會不會越執行越退步？因為別人沒有在睡覺，所以可能還是看重點、看目標。

13. 請問 貴校校內如何評估 5 年 500 億經費之績效？

其實校內評估來講分為兩部份，第一個教育部每年都會來考評，對應到那個部份，年底都要交資料，每個單位都要寫執行成效；第二部份，我們學校有校務諮詢委員會，會有一個很大的比例在看頂尖大學計畫的執行的結果跟建議，特別是領域上的，準備會議之前，就會有很多單位的意見，前一年給的意見，新的一年各個單位必須回覆，所以校諮會會看計畫執行的績效，成員都是校外人士，有國際知名的學者、院士、高層決策單位的主管。當然不只對 5 年 500 億，因為我們在頂大計畫裡頭，所以頂大計畫執行成效都會在這裡面。

14. 請問 貴校校內有組織或專責單位來進行 5 年 500 億績效評鑑？

這就比較像剛剛講得，真正在執行 5 年 500 億的就是頂尖計畫辦公室，但這是一個幕僚單位，在評鑑這個部份的話，學校是蠻早設立校務諮詢委員會，校務諮詢委員會就有這個功能來看 5 年 500 億的成效，一般都是給良性的建議，頂尖計畫是一個任務編署，對外來講，因為校長很重視，頂大計畫的主任等於是校長，研發長是副主任，執行長是由副研發兼任的，整體研發處在處理這個事務的。副研發長是專職頂大計畫的。

15. 請問 您認為目前教育部績效評估方式是否真正具有效用？若無效用，應如何評估？

我是覺得應該還好，指標都沒有意見，還是應該給各校有所彈性。

16. 您對於校內執行 5 年 500 億相關單位建議為何？

我們在執行的時候，一般老師對這個計畫不清楚，還是有需要多做說明，目前瓶頸是需要有更大的凝聚力。要多說明，多溝通。

17. 貴校對於教育部、其他受補助大學、策略聯盟等相關單位執行 5 年 500 億之建議為何？

個人覺得主管單位訂定的審議項目太多量化的部份，雖然質化的部份也有，既然有量化的，很多人就會去注意量化。所以在整個訂定指標裡面，或許應該要盡量減少，如果可以至少有一半讓學校去自訂，你可以去審核這個學校訂的合不合理，如果這個學校訂得很低，審議委員就會覺得這個學校訂的這麼低根本不應該進來，所以需要自己去拿捏，這樣比較可以呈現學校的特色，也比較有彈性。特別是指標裡面，指標一大堆，叫你不要重視排名，到最後排名又出來。因為你有量化，但我不能講說這樣是完全錯誤的，量化數字是最容易去說明、呈現的，但一味量化的話就會讓人覺得不重視其他東西，像教學，他不容易量化，導致再怎麼說，這個計畫重視教學，但教學不容易量化，就不容易呈現。量化不要這麼多，如果讓質化、學校自訂多一點，就不會讓人覺得重研究、輕教學。教育部審議結果的附表就有排名，世界排名、領域排名、ESI，叫大家不重視排名，很難。難保不讓大家都誤解，這是量化的迷思，但來自立委的壓力，因為質化比較抽象，這需要改進的一環。我還是覺得這個計畫讓學校整體提昇很大，儘管有很多批評，但無可諱言的，有很大幫助，對我們來說，排名只是過程，不是目標。