

附錄一、專家會議記錄

會議日期：八十九年一月十日

會議時間：中午十二時十五分

開會事由：討論研究所教育相關問題

開會地點：雲平大樓東棟4樓進修推廣部會議室

主持人：吳京前部長（教授）

出席單位人員：黃前校長定加（教授）

李教務長建二

張院長保民

涂院長永清

洪研發長敏雄

王院長駿發

李所長士崇

利副教務長德江

湯教授堯

董教授旭英

會議記錄：蒙維愛

會議記錄 民國八十九年一月十日

吳京部長引言：

先請湯老師大概論述一下資料的內容

湯堯老師：

針對國內整體研究所的發展，發現到可以提供一個相關的建議給教育當局，那時經過一個雜形的會議，回來之後我就依照吳前部長的建議作了修正，經過利主任及所內的老師大家的互動，我就提出一個計劃書，也算是滿順利的，在民國

88年12月1日經過教育部委託我們成功大學做該研究案的推動，但由於歷經921地震，經費撥款一直延遲，所以此計畫在12月底才真正的到成功大學手中，在接獲通知要怎樣發展此研究案之時，也經過吳前部長指示大概地知道研究案發展之方向先寫成二頁的目錄記錄下來，概略上發展的方向，應會往此方向著手，也來撰寫。吳前部長特別指示：希望我們成功大學能來召開此次的專家會議，今天各位先進可能會對此方面有獨到的見解，我們會作記錄同時也可作為未來撰寫方面的一個佐證資料。這是整個的一個研究發展情形，

目前就此研究案而言，我個人負責文獻部份國內現況探討，董老師負責規劃問卷調查與分析部份。我們一個從需求面，一個從供給面來著手，主要的方向是宏觀性的追蹤80年代、90年代到當下的2000年的教育環境供需的情況，而不是就教學課程的演變作分析。其次，我們運用的資料包括經濟部主計處、教育部統計處，及經建會關於就業能力需求的報告，對國內研究所供需的培育的情形，人數的變化，來作比較。這是在我們第三及第四章所要做的，這是與諸位先進報告的第一件事情。

第二件事情也是吳京部長特別指示，希望是能在今年五月籌備”大學研究所的檢討與展望”的會議，經過二次協商後，我們獲得了概略的會議計劃，在此先向各位先進報告，也希望大家不吝賜教。相關的結果我們會儘快送教育部高教司或是其他相關單位，作進一步的行政協商。我想大概粗略先報告至此，如果有問題我會再作補充，謝謝。

吳前部長：

首先，黃副校長能參與開會是非常開心的，我回到成功大學之後，希望第一件事情，就是希望做大家都會有興趣的事情。所以，我現在想要作一個計畫，就是要如何突顯成大？如何在重要議題上領先其他的學校？

我們必須執行一些跨校甚至跨國的計畫，那麼，跨國的事情我等下再談，這個計畫到教育研究所，計畫來了之後，還有一個計畫，每個計畫來了以後我們討論一下怎麼做，國內大學校長及國內的學校該怎麼做，教育應該怎麼做，我自己

在成功大學做事的時候，總是沒有把它放在心上，而在國外做時，事實上，這些事情在國外統統存在，你就要怎樣自己去突破而不是大家安排好了讓你去做，你必須自己想辦法去做突破，計劃可以作延伸的，美國亦是如此，所以我們今天計劃動了之後也希望可以討論一些方面，諸位在實務上做了好多這方面的事情，一步步的討論此計畫是否要擴大。

另外一件事情，我在美國常講一句話”挖金礦”要到別地方去挖，想把這計畫做活了，計畫作活了以後能真正解決教育的問題也能真正解決國家的問題，也真正把研究所帶入一個好的方向。這兩點事實上都做不到的，所以我們要把計畫作活了，一直做下去，這計畫也不可能一、兩年就作完了，而是持續不斷的，一直在做，所以我剛剛講跨校是很要緊的。我們成大也有在做。跨國計畫也相當重要，事實上，一個多月之前，我見黃主任，跟他建議院士會議是否能在台南成大舉行。黃主任後來向翁校長報告，翁校長十分重視此事，後來促成院士來參觀成大，但他們最主要的目的是想看看成大究竟作了哪方面的研究。所以我們有沒有好的議題吸引他們，這是成大向前邁進的一步。

另外要向大家報告，楊部長一接任之時，我和利主任與楊部長晚餐，其中有二件事是與成大有關係的事情，第一就是”通識教育”的事情，這牽涉到生涯規劃，這計畫原來是九月才做，現在提前至二月開始，楊部長相當重視此事，利主任也積極推動，希望能夠有好的結果。

由成功大學可以送出很多課程，課程是硬性的，但如何計畫一些柔性的課程則是更重要的目標。上星期李所長與我參加一個政治國際科技會議，我們談了一些事情，如開一些關於國防科技應該的通識課程。

另外，教育部每年會請幾位國外大學校長來台了，但是，這些國外大學的校長對台灣的印象並不好，因為我們大學的熱心程度不夠。因此，倒不如請這些大學校長與北區、中區、南區的大學校長及學校主管舉行座談會，討論大學應如何管理。或許幫助較大。結果楊部長說這事太好了，教育部要自己做，這是六月的事情，歷經 921 大地震之後，他大概忘掉了，我要回去再爭取做此事。我們要與

那些真正在工作的人，坐下來談解決問題的方法。

所以，今天到這裡來，我們第一站，就是看看我們成功大學的學術主管，對此計畫如何修正，然後跟其他大學研究，在進一步跟中研院院士討論，最後與國際上的其他大學交流。一步步的做下來，有什麼問題，就可以提出來，愈談就愈可以解決問題，愈談就讓計畫愈宏觀。所以我跟湯教授大致上討論這個計畫的目的，而這也是今天請各位來的目的。

李教務長建二：

剛剛聽到湯教授的報告，提到有關供需面的問題，可以再分為兩個層面，一個是碩士班，另外一個是博士班，它們的供需面不一樣，在學校之中訓練的成本也不同。所以，以成大來說，雖然我們儘量鼓勵學生深造，但是就供應面而言，我們必須注意品質問題，是不是每一個學生都適合繼續深造？再者，因為報考人數不足，錄取率反而偏高，這是第二個問題。因此，如果沒有達到一定的標準，學校就不能降低門檻招收學生，以碩士來說，出外找工作的條件已經足夠，所以，我認為研究所必須估量成長及增加的速度。就當前國內的情形而言，每一所學校都普遍設立研究所，那麼我們要如何評估碩士班的程度，或是將碩士班的門檻改寬而對博士班的學生就必須嚴格檢驗。另外，每個大學必須注重自己的發展方向，以期能在專門領域上與世界其他大學競爭，但是，魚與熊掌不可兼得，其他的面無法就無法兼顧，而這就是綜合大學的發展困境。

吳前部長：

教務長報告就讀博士班的人數太少，我想原因有二

1. 唸博士班的意願低落。
2. 博士班實在太多了。

我們要界定碩士班及博士班的標準及方向。我想就實際的問題，提出問題：

1. 諸位覺得博士班太多了嗎？
2. 碩、博士班學生的程度與老師心中相差很多？
3. 增加學校的想法，以成大為例，老師的想法是把現在已有的博士班作

好，或者我們現在是增加博士班為要務？怎麼去做？我想聽聽諸位的意見。

李教務長回答：

以成大而言，成立博士班有成立上的困難，老師或許才剛拿到博士，如何指導學生？品質（Quality）在哪裡？在成大，碩士班與博士班要求的水準完全不一樣，學校唯一的規劃就是，博士班的學生在最後口試之前，需要通過一個資格考，成大原本一直很堅持這一點，現在有放棄的趨勢。

李教務長的置疑：

品質要如何控制，校方控管，目前是堅持一定要通過資格考，但以後如何做就不知道了。

吳前部長：

我們的作法有一定的門檻，也就是達到最低標準，而教務長提出目前的作法。假設我們現在要朝正確的方向修正，定出整體發展的方向，我們現在是不是在臺灣的管理之下定不出來？

李教務長：

這裡我們可從三點著手

- 21 世紀的三個方向
1. 永續發展
 2. 生物科技
 3. 資訊

這三個方向是重點方向，以成大來說，資訊所的成立，研發處也成立生物科技研究中心，我們有二種方式：

1. 研究部的部份→副校長
2. 生物科技學程→李教務長

搭配這兩個方向，並由學校親自監督。

黃副校長：

就實際情況而言博士班的學生，未必有意願繼續深造，一般企業不太需要博士班的學生，就是就業市場造成的壓力。而對於在職進修班的學生與一般的學生，他們所重視的是文憑而不是學術。但是，讓學生對學術發生興趣才是最重要的。所以，現在一般研究所的學生在選擇指導教授時都傾向去選擇容易讓你畢業的教授，這是一個問題。

另外，如何提升國內教育學者的落實及思考？對於教育的落實，不應只看研究成果量的呈現，有些教授五年可發表 100 篇論文，有些教授五年只發表 20 篇，可是，哪一個才是好的呢？最重要的是如何提升品質，而不是量的多寡。而且教授應該引導去做有挑戰性的研究，而不是為發表論文作研究。在此，我要建議國科會要提升論文的品質，而不是論文的數量。

吳前部長：（是這次中研院數理科召集人）

1. 博士班是為了學術？

（美）在職進修的學生是唸學位較多。而全職學生比較是為學術。

2. 論文篇數非改不可，必須是有挑戰性的研究報告。

涂院長永清：

1. 量與質之間的問題：教育部對於一般大學增設碩士班、博士班的申請要求在於 a. 重點 b. 有特色的特質。但並沒有事後追蹤，評估是否落實，這是一個問題。至於文學院的部份大概都已放棄，沒有所謂的資格考及學位考試了。（學校的品質控管，在 85 年各校自行考量）如果想要恢復的話，我想品質會增加。

2. 文學院語文訓練不足，尤其是外語訓練。目前常舉辦所謂的「國際學術研討會」，常常都是在國外的中國人來參加。因此，就語文方面，教育部或是學校，是否提供較多資源給人文社會學院，如文學院學生有機會可以短期出國深造，不要閉門造車，多擴展國際視野及人脈關係，對研究的情形應會改善。

吳前部長：

請大家不要責怪及寄望教育部。

1. 不要責怪教育部→高教司共有 19 個職員。高教司比較了解學校？亦或是自己學校校長了解學校？同時部長更動率高，突破及改革均極困難。又加上教育部長簽字→不會報行政院；會報行政院→在通常的情況下不可能准。

2. 每個學校發展特色，若寄望教育部主管，則與實際不合。

原因：(1)教育部—希望不大。

(2)校長—雖說唯一解套的希望，但普遍缺乏企圖心。

(3)教授—自我中心。

3. 語文方面：大學畢業生的語文能力差，文學院及其他學院的學生均是。

涂院長：

我的衡量及討論是以碩士班為主。在國內，外語推廣的相關辦法很多，鼓勵學生自行進修，但此不能解決問題，必須另想辦法解法。建議，讓研究生有機會出國去參加國際會議。

1. 宏觀的角度。

2. 擴展視野及見解。

吳前部長：

1. 國際會議的舉行，我們學生應該參加。

2. 外國學者來台，參加率的提昇。

3. 資格考可比照外國的 GRE。

王院長駿發：

從資訊學會的角度及管理的層面，探討台灣高等教育發展。

檢討大學研究所，三種廿一世紀的特質：

1. 科技方面—資訊—生物、微積電腦：知識經濟的時代——知識創造經濟，ex. 比爾蓋茲：Internet 不需要原料，只需要知識大學生就是在創造累積及傳播知識，在這樣的時代之中，作為研究所發展之指標。

2. 大學法人化—教育的變革。
3. 與美國比較大學與企業關係 —台灣的大學→企業界領先。
—美國的大學→領先企業界。

例如：internet、作業系統。大學發展必須要領導企業，我們在 21 世紀培養前瞻性的教育，不是符合企業界的需要，而是有能力創造及發展。

4. 研究所教育：國際間的競爭力。學術資源不能平均分配。使學校成為領域中心？世界級的中心。

成大工學院是以 M. I. T 做為指標的，追求卓越及國際化。

重點：1. 抓住 21 世紀特質。

2. 大學是否國際化。

李所長士崇：

研討會的計畫與湯教授討論了。我建議：此研究計畫重點不只是擺在現行制度，未來教育的改革是要朝著制度調整與未來方向要如何走。

現今教育制度是小學六年，中學六年，有可能是會小學四年，中學四年？是否有可能提早進入社會？花太長的時間才能拿到學位，讀書意願是否會降低？未來的 21 世紀之教育除了檢討改進，是否能突破？大學—→博士(是否可直升?) 因此創造新的教育制度而不見得是浪費時間，而是早點能進入社會，除了改善制度之外，創新突破更重要。

吳前部長：

學生為什麼要唸下一階段的學程？

他們需要知道，我們也需要讓學生知道他們要什麼。(調整制度，另一個 plan→start 作 study→活了)

洪研發長：

1. 資源分配的問題—大部分都投入教學方面，研究方面則較少。現有的體制是一個克難的體制，我們只是負責把學生教出來，至於如何創新或應以學術為考量？這是我們需要考慮的問題。學校要建立特色，但教育部並未將學生未來的

規劃列入評估項目。目前大學生與研究生的比例是2:1，比重愈來愈重，至於研究生的素質，卻只靠指導教授把關，因此，博士論文的品質就值得考量了。而系所又不管博碩士論文的品質。研發處或教育部應該對於研究所的業務及發展有所規劃。基本上大學及研究所連課程規劃都不一樣，大學注重課程，研究所注重學術。

2. 碩士學生愈來愈多。碩士標籤化，學位變成求職工具。成大學生的第一選擇→考研究所。而在職進修的學生則希望多修課程而不寫論文？在美國博士學生資源多，因為採精英政策，重質不重量，而台灣博士學生投資報酬率不高，除了真正對學術有興趣的人，我們也應採精英政策，重質不重量。台灣的研究生不注重創造力，可是我們應包容學生各種角度的討論，基本上都是對的，在語文方面，應該更國際化。

吳前部長：

1. 我們的國家應該努力創造就業環境，但這也許不太可能。聽說在大學也有分前段班及後段班，前段班就都唸碩士，而後段班則不會唸，這樣的情況不太好。

2. 關於投資報酬率的問題，研究所需要競爭→因為學術研究需要有一股傻勁。

張院長保民：

我在這裡質疑企劃書的問題，大概大學展望的內容需要作某一個程度的修改，尤其是在第三、第四章有關量的趨勢及變化。（特別設立專章討論？）提出的問題包括政治方面、經濟方面以及經費問題。教育內涵這方面的問題檢討，以及現況的檢討方面之人力資源是否符合現代化的國家標準。例：在人文、理工、醫科學及研究所各方面，研究所的學生與大學生是否有適當的比例？另外，教育當局較偏重人文、理工方面的研究所；但是人文當中又比較缺乏藝術、哲學方面的研究，像文化美感的缺乏、文化氣氛低落。社會科學的缺乏，教育的發展不平衡，對國家發展是有相當大的問題。社會科學在成大或是台灣都不受重視，但國

家的現代化發展需要社會科學。

另外就供給面及需求面而言，供給面是否已經飽和了，還是過剩？是否需要量方面突破，更要重視質的要求。教育政策應走向精英化，或是平民化？現在教育的發展，精英制度是一個強化，例如香港和新加坡大學的作法，但至於對於國家未來的發展究竟是哪一種政策較適合，此受到爭議。展望未來，在中國社會之中，社會主義的思想也就是以前孫中山先生所講的齊頭式的平等，所以，大學的擴張產生畸形化的發展。那麼多學校升等，那麼多科技大學及技術學院，可是，科技水準上升了嗎？這是我們就必須檢討的問題。檢討當下情形並發展未來展望，表現在質、量、制度面、政策、教育內涵及方向的問題及各個領域的問題，然後與第二章比較，突顯出台灣目前的教育現況及問題，也可在各方面衡量及評估。

吳前部長：

張院長提出所謂時空的概念

1. 時的概念。

2. 空間的概念，成大如何突顯於其他的科技大學？有別於其他大學，我們的國家如何發展，我們如何從時空的概念去發揮，讓這些議題像一把火一直燒下去，一直持續去做，而不是暫時的。

利副教務長德江：

我在成大發現了一個現象，從小的方面來看，成大的碩士二年畢業，有著深厚的同班同學情誼，這是一個很大的問題，我在上期的校刊發表一篇文章「學生二年的研究所教育成敗如何？」。我們說論文教育，就是比較他們同班同學所寫的論文，就可以看出兩年研究所教育的成敗，這點顯示了高等教育的問題。

另外，研究所教育的內涵規範與大學教育是不同的，至於如何規範研究所教育的內涵？就過去的教育來看，台灣目前的教育已經不能再創造經濟奇蹟，問題就回到研究所教育如何創新，但也不盡然如王院長所說的 MIT 的取向。因為經費預算相差太多，所以研究所教育是否需遷就台灣工業及企業機構，以日本為例，

他們以企業需求培養研究所學生，而不太投入太多的資本去培植。現在才開始發現他們已經作得不錯了，才又開始培植，而台灣沒有太多的選擇，也沒什麼調整，在選擇及調整上，根據國家的工業需求、社會需求，研究所的教育，要同時配合工業需求研究所的教育需求、研究所的品質如何脫胎換骨，如何掌握高等教育的基本定義。例如，學校必須指派代表去參與口試博士論文，嚴格把關。

吳前部長：

研究所的資源浪費，如何調整。如何提升論文品質，研究所不但是教育機構，更是一個國家最高的學術機構，所以不能只談課程教育。台灣只有二所綜合大學，北部是台灣大學，南部就是成大了，所以成大應該如何發展？從三方面 1. 學術領導面（研究要好）2. 國家的競爭力（外在環境）3. 教育制度的層面。請教大家，要建立理想的好的研究所，遭遇最大的困難是什麼？

李教務長：

好的老師及好的學生，就是最重要的條件。尤其是好的學生，我們必須注重有天份的學生，給他們多一點的機會。

涂院長：

文學院的本位主義較強，應該仍是要以加強學術研究為主。

王院長：

高品質指標，就是所謂的前瞻性，要領導企業界國際化。困難是台灣的老師，尤其是好的老師（特別指從國外聘請來）可能可以解決一半以上的問題，所以聘請老師格外謹慎。

吳前部長：

問題是我們認為自己素質太低。

1. 作研究只要投入，大部份的人都可以做。

2. 所謂名師我們學校也有很多，好老師候選人，有時並沒有成為好老師。

王院長：

好的老師必須多。這是前瞻性的考量。

吳前部長：

作研究工作應如何選擇議(主)題。

1. 國內老師看別人發表文章選擇主題→這已經是別人四、五年之前的研究了。

2. 開會之中選擇的主題→也許是別人二、三年前的研究。

3. 在 Beer Time 時隨興討論的主題→也許是最新的。所以我們可以用網路討論，因為我們的環境讓我們的时间落後了，只要老師投入的話，就會有好老師。

王院長：

我們以 MIT 為指標，讓成大工學院的學生作相同的研究，讓學生不會離 MIT 的目標太遠，而名師的聽講及資料的蒐集都是我們目前急需要做的。

李所長：

這是一個嚴重的問題。從制度面來探討國內教育制度下可以產生名師嗎？所以制度一定要改。

吳前部長：

學校制度之於翁校長：行政體系一定要改。我們要追求卓越，可以使用不同的待遇，這裡所指不同的待遇或許是對老師更多的尊重，是心態的問題，而不是金錢或是辦公室的大小.....。

洪研發長：

制度面的改革是相當困難的，尤其是人事方面。聘人如果聘錯人就糟糕了，而且校長、院長等並沒有權利去聘老師，而是由系所自行投票決定，這是一種假平等的情況。

黃副校長：

對於比較好的制度及老師，我們自己也可以培養，一方面也可以採用外聘的形式。

洪研發長：

我想可以教評會及校長、院長各佔一半。或者是院或學校之中有另外的名額，不在系所包括的名額之內，算是另一管道另聘而不受到教評會的管束。

吳前部長：

我六、七年沒去大陸了，那時候並沒有太資本主義化，所以是完全的追求學術理想，現在大陸追求卓越，也愈資本主義化，有些研究計畫反而趕在台灣之前。

我們的教育制度必須改變。但在制度改變之前，我們能做什麼？像是碩士不用寫論文嗎？

張院長：

香港大學的教授薪水是台灣教授的三~四倍。新加坡大學也是，可是香港大學教授 55 歲就必須退休，而新加坡大學則是 60 歲，相較之下，台灣的 65 歲退休還算不錯的。可是，他們的國際化程度很高，用高薪制度聘請國際知名教授授課對學生也相當有益；相較之下，台灣也可以高薪制度使教授的層次再提升，以研究表現成果或是別的成果鼓勵教授，使其品質及層次能更加提升。尤其在人文學科及社會學科方面需要加強。另外，新的研究所設立，想要發展必須要靠大學部，所以只要設立新的研究所，大學部也必須要成立。此外，大學自主性太低，因此爭取自主性及提高競爭性也相當重要。

吳前部長：

台灣教授的薪水太低，可是台灣領 13.5 個月、美國才領 9 個月，所以美國教授分成好幾種層次，最好的、最知名的教授走不掉，最差的也留在學校走不掉，而在最好與最差之間的教授都可在各處遊走。但是我們可以從別的方面獲得補償，像是剛剛各位所提議的，其實，在大學自主性方面我們失掉很多機會，像是 1/2 制度或是休假制度。

利副教務長德江：

好的制度在台灣也會被我們玩壞掉。太多的學院老師主政，所以我們必須培養道德勇氣，我就很贊成所謂“透明的獨裁”，平頭式的平等觀念基礎在教育制度的改革下可逐步開放，而走向資本主義的方向。是制度的逐步開放，卻沒有一個好的指引，像是很多東西我們都不再注重，例如人的快樂……等，在追求的過程之中有得到嗎？這是令人覺得很可惜的。

吳前部長：

「透明的獨裁」？我不贊成此種說法。

涂院長：

按照中國古代歷史的說法，這是“開明專制”。

吳前部長：

這兩者的用詞都不太好，我寧願用“企業化的民主”來歸納及總結。

吳前部長（總結）：

歸納諸位的意見，我們今天真的得到很多的觀點，容我要求各位有下一次的機會作更進一步的討論，而湯老師也會以此作計劃書的修正。謝謝各位今天的參與。