



生物醫學報導 2

爭取成爲重點大學之建言

錢宗良

臺灣大學行政單位爲爭取成爲國家重點支持的一流大學，頗費苦心的到學校各學術單位學院座談，期以獲得較多積極性的建議。四月底來到醫學科學校區舉辦座談，雖僅短短兩小時的時間，已獲得甚多迴響。筆者亦參與此座談會，唯因時間有限，未能將自己一些淺見提出來，因此謹藉此機會提出，供學校同仁參考。

就臺灣大學欲成爲國際性一流大學而言，筆者想強調的兩個主題：

一、人才培育比硬體建設重要

就研究人才之培育方面，我們勢必將研究所的教育列爲首要，除現有的碩士班博士班，博士後研究員的訓練更是提升學術研究潛能的重點。美國史丹佛大學將博士後研究員仍視爲學生，發給學生證，其目的之一就是希望學校各研究所將博士後研究員當成學生來培植訓練。就生物醫學研究領域而言，最具有競爭力及產能的人，是在博士班研究生及博士後研究員。如何充分利用學校資源配合這群研究主力，將成爲提升學校國際學術地位的關鍵。

就基礎醫學研究單位的整合，學門界限也應逐步打破，成立具有整合性的學程 (programs)，例如分子生物細胞生物學 (Molecular and cellular biology program) 程，神經科學學程 (Neuroscience program) 等。依學程不同，配合現有或將成立的醫學院跨科系所的研究群，分別招生，招收對象以博士班研究生及博士後研究員爲主。期能在招生名額上保持彈性，而招考或受聘的博士班研究生及博士後研究員仍有一定的彈性空間選擇研究實驗室及研究主題，例如在研究群內建立實驗室見習 (Laboratories rotation) 制度，供其選擇。以博士班研究生而言，若選定該實驗室已隸屬於現有某研究所，則博士學位即由該研究所頒予。而受聘之博士後研究員，前兩年薪資建議由該研究群籌措，爾後才由欲續聘任的研究室自行負責。有關博士後研究員聘任，現有國科會及國家衛生研究院等機構補助各別研究室；期盼校方能充分整合資源，在各研究群 (或學程) 下，補助博士後研究員薪資若干名，以輔助研究群之人才培訓。當然，各研究群亦可自行申請類似追求卓越型計畫，栽培博士後研究員。美國幾所著名大學醫學院實驗室，例如哥倫比亞大學等大型研究實驗室，均可向NIH申請整筆博士後研究員訓練經費

(PostDoc training grant)，同時栽培許多博士後研究員進行具有國際性競爭力的主題研究。期盼臺灣大學在爭取到國家支持的重點大學時，人才培育經費絕不能少於硬體建築儀器設備費用。坦白而言，臺灣大學的硬體建築與先進的儀器設備，已絕不遜於一般世界知名大學，然而，人才培育及凝聚具有國際性競爭力的主題研究，才是仍有待提升的重點。

二、研究效能比研究規模重要

凝聚具有國際性競爭力的主題研究，重點在於研究團隊的分工合作，醫學科學校區內已有許多學有專精的人才。然而，在討論主題研究時，仍然不能放棄本位主義，各唱各調。爲了顧及參予人員的意願，常常討論出類似大雜燴的研究主題。坦白而言，這種強調研究規模性的主題研究，不見得具有國際性競爭力。反觀筆者於去年前往東京大學進修之廣川信隆 (Dr. Nobutaka Hirokawa) 實驗室，其主要研究主題僅限於研究細胞的骨架蛋白，然而，從其所屬的分子生物學、蛋白生化學、結構生物學 (structure biology)、免疫化學、細胞生物學、神經電生理及基因轉殖等實驗室均配合主要研究主題，其研究效能堪稱世界一流。難怪日本政府文部省願意以超大筆經費持續支持該實驗室研究。而東京大學也因為有像廣川教授等學者，能在國際知名期刊擔任編輯這樣的實力，晉升爲國際一流大學。研究效能的提升，研究人員的整合是首要之務，期盼臺灣大學在這方面會有所突破。然而不可諱言，臺灣要整合像日本學閥式的架構是有其困難的，民族性與歷史背景不同亦或是主因。

即若在研究人員的整合上無法達到類似日本的標準，在其他方面如工作環境與生活圈，我們仍可向歐美等一流大學學習。臺灣大學不像英國牛津大學、劍橋大學有類似大學城的工作環境與生活圈；臺灣大學位於台北市都會區，大多數人均通勤，就像哥倫比亞大學、康乃爾大學醫學院均在紐約市，東京大學在東京都心一樣。然而，這些在大都會區的世界一流大學均有良好的宿舍公寓，可供研究人員就近居住，其租金或比市價略低些或甚至高出市價，然而，對於非永久居住的研究人員，如研究生及博士後研究人員等，均能提供方便安全的工作環境。在臺灣大學強調國際化的同時，建議學校主事者，在前瞻性校園規劃時，考慮增建出租式的宿舍公寓及研討相關配套措施，以便利外籍或外地的研究生及博士後研究員居住。試想假設一位研究生或博士後研究員每天將來回通勤所多耗費的一小時，全心全意投入研究，每週即多出五小時，一年保守估計可多出兩百小時以上，校園宿舍公寓如能容下一百位優秀積極的研究人員，則一年保守估算將多出至少一萬到兩萬小時，投入研究產能，研究成果自然提升。更何況許多優秀的研究人員因居住較近，晚上或週末自行加班作研究的時數均仍未估算在內。筆者在哥倫比亞大學求學期間即發現，好的實驗室是幾乎 24 小時不打烊的，即使是深夜仍可看到一些研究生及博士後研究員在實驗室打拼，而許多醫學校區的研究人員及醫護人員，均居住在離校區不到五百公尺，三棟各三十一層樓的宿舍公寓內；同在紐約寸土寸金曼哈頓東區的康乃爾大學醫學院及其左近的洛克斐勒大學亦有類似的宿舍公寓提供給研究人員租住。筆者在日本東京大學進修時，也常看到爲實驗進展而睡在實驗室的研究生，他們也大多住在附近學寮 (宿舍) 中。因學校有良好的規劃，這些研究人力自願性的投入，產生的效能，絕不是以單純企業經營者的成本效益可拿來比擬評估的。

臺灣大學欲晉升成為國際性一流大學，仍有許多需要努力的地方，以上兩項個人淺見，但願能提供給臺灣大學向政府爭取成為重點大學時參考，並期與學校同仁共勉之。

錢宗良 醫學院解剖學科



▲ [TOP](#) ▲

RBM2-3 ▲ 最近修訂日期：2000/09/15