

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別:考察)

## 日本高等教育人才培育政策考察報告

服務機關:教育部

出國人職 稱:專員

姓 名:馬湘萍

出國地區:日本

出國期間:九十年十二月五日至十二月十一日

報告日期:九十二年二月十二日

CO/  
CO91001>6

系統識別號:C09100126

公務出國報告提要

頁數: 18 含附件: 否

報告名稱:

日本高等教育人才培育政策考察報告

主辦機關:

教育部

聯絡人/電話:

馬淑珍/23565907

出國人員:

馬湘萍 教育部 高教司 專員

出國類別: 考察

出國地區: 日本

出國期間: 民國 90 年 12 月 05 日 - 民國 90 年 12 月 11 日

報告日期: 民國 92 年 02 月 12 日

分類號/目: C0/綜合(文教類) /

關鍵詞: 日本高等教育人才培育政策考察

內容摘要: 我國高等教育發展快速, 尤以近年教育自由化呼聲高漲, 民眾追求高等教育的意願不斷增加, 為適應此種教育新趨勢及滿足社會對教育的需求, 不僅原有大專校院容量擴增快速, 新的大專校院亦相繼設立, 每年招生人數亦大量增加。為滿足國人接受高等教育的期望, 國內高等教育數量近年來持續擴增, 此種狀況無論學校數或學生數均快速成長, 對於提昇國家競爭力及滿足國人就學意願, 均有極大助益。在數量擴增的同時, 質的提昇亦是重要課題, 畢竟高等教育培育之人才最後將進入產業中就業, 如果只是一味地增加量而不在品質方面加以控管, 將間接影響產業之發展。此外, 一九九五年世界貿易組織(WTO)成立後, 在開放國內貿易市場的前景下, 國際競爭的直接挑戰勢必無法避免, 我國產業將面臨重轉變, 而區域經濟整合是現今國際貿易的新趨勢, 台灣地區應強化國際競爭力為邁向二十一世紀作準備因應未來迅速變遷的國際經濟情勢。而在未來的知識經濟社會中, 人力資源的開發將是提昇國家競爭力的重要關鍵, 高級人力培育在國家整體建設及全面現代化過程中扮演著當重要的角色, 不僅要培育各類專門人才, 從事各項國家建設, 尚須因應未來世紀發展所需如何對高級人力培育作一妥善規劃, 使國家能配合社會變遷及產業需求並因應二十一世紀來臨的各項需求, 實為當前高等教育之要務鑑於我國高等教育制度與鄰近國家日本頗為相似, 為因應國際化社會及二十一世紀到來, 日本正積極進行各項教育改革, 前往日本進行考察其高等教育制度, 以為我國高等教育改革之參考。參訪日期由2001年12月5日至12月11日, 訪問東京大學、慶應大學、文部省及筑波大學等四個單位, 整理報告資料分成前言、參訪行程安排、考察實錄、建議事項與附錄等, 其內容如後所述。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

# 教育部「日本高等教育人才培育政策」考察報告

## 目錄

壹、前言	(目的、問題背景)	
-----		<b>2</b>
貳、參訪行程安排		
-----		<b>4</b>
參、考察實錄	(過程)	
-----		<b>5</b>
肆、心得及建議		
-----		<b>13</b>
伍、附錄		
-----		<b>16</b>

## 壹、前言

1965年管理大師彼得杜拉克提出，知識將取代機器、土地、資金、原料或勞力，成為最重要的生產要素。美國麻省理工學院經濟學家梭羅在其新作「新國富論」中預示了知識經濟時代的來臨，人力資源將是經濟發展與國家競爭力的重要條件。英國政府在1998年12月出版的十年國家競爭力白皮書就以「建構一個知識為原動力的經濟社會」為標的，在未來數年中英國政府將增加預算以提昇大學、研究機構學生及研究人員的創業精神，並提供創業幫助。在未來的知識經濟世紀中，大學與企業的關係將更形緊密。而近年來世界各國都積極進行教育改革，以因應「知識經濟」社會的來臨，人力資源是提昇國家競爭力的關鍵，發展高科技及創新觀念是各先進國家及發展中國家積極努力的對象。

為因應未來世紀的到來，以及教育民主化浪潮及社會經濟發展對人力資源的要求，各國莫不積極推動教育改革。根據最近在國際上有關高等教育的二份重要文件，世界銀行(Work Bank, 1994)出版的「高等教育：從經驗中學習教訓」(Higher Education : Lessons from Experience)及聯合國教科文組織(Unesco, 1995)提出的「高等教育的轉變與發展政策」(Document of Policies for the Change and Development)均強調在跨世紀之際高等教育改革的三個重要方向為關聯化(relevance)品質化(quality)及國際化(internationalization)，其中關聯化係強調高等教育機構本身的角色扮演與回應社會期望的能力，尤應加強高等教育入學的民主化，擴大各年齡層就讀高等教育的機會，增加學校教育與工作場所的關連性，以及善盡為社會提供學術服務的職責，因此，急需建立具有高度彈性的高等教育系統，因應就業市場變化快速所帶來的挑戰，使高等教育在新時代中獲得更彈性、更活潑的發揮。

我國高等教育發展快速，尤以近年教育自由化呼聲高漲，民眾追求高等教育的意願不斷增加，為適應此種教育新趨勢及滿足社會對教育的需求，不僅原有大學校院容量擴增快速，新的大學校院亦相繼設立，每年招生人數亦大量增加。為滿足國人接受高等教育的期望，國內高等教育數量近年來持續擴增，此種狀況無論學校數或學生數均快速成長，對於提昇國家競爭力及滿足國人就學意願，均有極大助益。在數量擴增的同時，質的提昇亦是重要課題，畢竟高等教育培育之人才最後將進入產業中就業，如果只是一味地增加量而不在品質方面加以控管，將間接影響產業之發展。

此外，一九九五年世界貿易組織(WTO)成立後，在開放國內貿易市場的前景下，國際競爭的直接挑戰勢必無法避免，我國產業將面臨重大轉變，而區域經濟整合是現今國際貿易的新趨勢，台灣地區應強化國際競爭力為邁向二十一世紀作準備因應未來迅速變遷的國際經濟情勢。而在未來的知識經濟社會中，人力資源的開發將是提昇國家競爭力的重要關鍵，高級人力培育在國家整體建設及全面現代化過程中扮演著當重要的角色，不僅要培育各類專門人才，從事各項國家建設，尚須因應未來世紀發展所需如何對高級人力培育作一妥善規劃，使國家能配合社會變遷及產業需求並因應二十一世紀來臨的各項需求，實為當前高等教育之要務

鑑於我國高等教育制度與鄰近國家日本頗為相似，為因應國際化社會及二十一世紀到來，日本正積極進行各項教育改革，前往日本進行考察其高等教育制度，以為我國高等教育改革之參考。

參訪日期由 2001 年 12 月 5 日至 12 月 11 日，訪問東京大學、慶應大學、文部省及筑波大學等四個單位，整理報告資料分成前言、參訪行程安排、考察實錄、建議事項與附錄等，其內容如後所述。

## 貳、參訪行程安排

參訪學校機構如下：

- |         |     |
|---------|-----|
| 1. 東京大學 | 東京都 |
| 2. 慶應大學 | 東京都 |
| 3. 文部省  | 東京都 |
| 4. 筑波大學 | 筑波市 |

詳細行程如附錄：參訪行程表

## 參、考察實錄

### 一、文部省

#### (一) 日本高等教育概況

日本高等教育機構分為國立（由中央政府設立、資助及管理）、公立（督道府縣立或市立）及私立三種，類型則分為大學院（相當於我國大學的研究所）、大學、短期大學（相當於我國的二專）專修學校、高等專門學校（五年至專科學校）等五種，後三種為技術性及職業性訓練學校。

二次戰後，特別是一九六〇年代以降，日本高等教育量的發展，以私立大學及短期大學為主急速地擴充，大學的數量則自一九四九年開始實施新制大學的一八〇校，發展至一九七七年的五八六校（國立大學九十八所，公立大學五十七所，私立大學四三一所）。短期大學初設時為暫時性制度，至一九六四年成為正式制度後便急速發展，至一九九七年已達五九五校（國立短期大學二十九所，公立短期大學六十二所，私立短期大學五〇四所）。另為因應工業技術的高度度化及技術的質與量的增加，國立高等專門學校亦以增設至六十二校。

#### (二) 文部省組織及近年教育改革方向

日本中央政府教育主管機關為文部省（相當於我國的教育部），為全國最高文教行政機關，主管日本全國學術文化及教育行政事務之最高機關，地方政府教育機關則依區域在督、道、府、縣、市、町、村設有教育委員會，與地方首長共同執掌地方教育。文部省在文部大臣（教育部長）、政務次官（政務次長）、事務次官（常務次長）之下設有大臣官房（主任秘書）、六個局（分別為生涯學習局、初等中等教育局、教育助成局、高等教育局、學術國際局及體育局）及文化廳等組織。大臣官

房掌理文部省人事、總務、會計等一般事務，並兼理中央教育審議會有關事務、長期教育計畫釐定之調查與研究、教育財政、國內外教育情況之調查以及處理文部省所掌管有關事物資料和宣傳等業務。

為因應二十一世紀國際社會的到來，日本文部省的諮詢機構「中央教育審議委員會」於一九九七年發表「展望二十一世紀日本教育應具備之型態」審議報告書，作為邁向二十一世紀日本教育改革具體作法之藍圖，此外，日本政府為因應國內社會變化現象，因應國際化、資訊化、科學技術發展及環境等列為必需重視的議題，並公布教育改革項目計五大要項，包括革新教育制度與培育國民豐富的人性、機動因應社會變化之需求、積極與社會及產業合作、推廣留學生交流等國際化活動及與財經界進行有關教育改革之協議等。

戰後日本的高等教育已達普及，由於近年來年輕人口驟減，復以國際化、資訊化及尖端科學技術發達與產業結構的急速變化，身為島國的日本必須進行高等教育人才培育制度的改革與調整，方能培育活躍於國際社會的人才，在國際社會中維持競爭力。近年來文部省對於高等教育擴增量的問題、擴增研究所以提升研究能力及重點支持尖端科技領域等，均列為改革重點：

#### 1、編列重點經費支持大學尖端科技領域系所

面對二十一世紀中國大陸及印度等亞洲國家的發展潛力，日本政府和民間再度重視科技立國議題。為加提升大學理工系所之品質，日本政府與學校並提出三項策略積極培育及提升理工科系人才：

- (1) 於高等教育預算中編列重點經費支持大學科技系所
- (2) 加強理工科教師的研習
- (3) 私立理工科大學實施研究所免試推薦入學

## 2、暫緩擴增大學、加強大學自主性及提升大學品質

由於近年來日本高等教育機構數量持續增加，學生數及教師數亦不斷擴增，形成高等教育大眾化的現象，約有半數大學集終於東京都及京阪神地區。此外，由於少子化的趨勢，估計至二〇〇九年左右大學入學考試報名人數將與大學招生錄取率相當，此種百分之百錄取率的現象必將影響大學的負面經營及擴大大學校間的水準差距，為避免此以現象，日本文部省（教育部）正積極研議如何維持及提升高等教育品質，控制大學學名額，此外，非有必要，不再新設大學。

在提升教學品質之改革方案為促進小班教學及適當運用學分制度嚴格實施成績評價，避免進級及畢業過於容易，強化大學部與研究所之連接合作，研議在大學部就讀三年成績優異即可直接修讀研究所。

為利大學有更大自主權責，俾得因應產業及社會需求採行因應措施，日本政府刻正檢討以下二項方案：

- (1) 大學校長任期及職責明確化，調整校長之輔佐體制及確立校長之領導力：日本文部省擬議將現行國立大學教授任命權由文部大臣（教育部長）授權給各大學校長，以配合制度的鬆綁及簡化程序。
- (2) 設置大學營運協議會，檢討放寬公私立大學設置認可手續及研議國立大學改為獨立行政法人化之可行性。

## 3、擴充研究所的量及提升研究所品質

為因應二十一世紀的到來及產業社會人力需求，有必要加強尖端科學技術、資訊及國際領域，增設研究所及擴增招生名額遂成為高等教育政策上之需要。平成十年（1998）日本研究所在學學生數為 178,829 人，研究所在學學生數人口千分比為 1.3,大學部人口千分比則為 21.3,與美國的研究所 7.7，大學部 16.4（1994）,英國的研究所 4.9，大學部 21.3,法國的研究所 3.5，大學部 17.7,尚有一段差距。文部省希望未來研究所在

學學生數能達到 25 萬人之規模，以因應未來社會發展及產業之需。

## 二、東京大學

### (一) 設立背景

東京大學設立於明治十年，設校之初係整併東京開成學校及東京醫學校，原東京開成學校的法學院、理學院及文學院、原東京醫學校的醫學院及東京大學預備科等合併而成。其後分別更名為「帝國大學」、「東京帝國大學」之校名，最後於昭和二十六年更回原名「東京大學」。

### (二) 系、所、院規模及教職員、學生數

目前設有教養學院、法學院、醫學院、工學院、文學院、理學院、農學院、經濟學院、教育學院及藥學院等十個學院，涵蓋五十個學系，人文社會研究所、教育學研究所、法學政治學研究所、經濟學研究所、綜合文化研究所、理學研究所、工學研究所、農學生命科學研究所、醫學研究所、藥學研究所、數理科學研究所、新領域創成科學研究所、情報理工學研究所等十四個研究所，涵蓋八十六個專門研究領域。

現有教職員數共計七六五六名，含校長及副校長各一名，教授一三八七名，副教授一二五〇名，講師一四〇名，助教一三〇一名，教官四十三名，事務性職員一四八九名，技術性職員九六〇名，醫護性職員一〇八五名)。大學部學生數一五,五四九名，研究所學生數，碩士生五,八四五名，博士生五,六〇三名，在學學生數總計二六九九七名。

### (三) 未來政策及方向

近年來因為日本經濟停滯及社會不景氣，致社會大眾對教育制度及學力問題提出質疑，對於國立大學型態亦提出多項改革建議。面對這些議論，東京大學亦極思改革，以提升大學品質及競爭力，方向如下：

1. 提升大學研究績效：積極爭取各項研究經費，並著重於尖端科技之研究，將學術研究成果提供社會、移轉

之產業。

2. 改革大學部教育：繼續進行大學課程改革，俾使課程活化並適應社會變遷之需，重視學力低下問題，採行種種措施以提升學學力。

### 三、慶應大學

#### (一) 設立背景

福澤諭吉於安政五年（1858）創設「蘭學塾」，一八六八年日本成為近代化國家後遂將「蘭學塾」更名為「慶應義塾」，並成為近代教育的先鋒。一八九〇年成立大學部，一九〇六年設立研究所，一九二隨著文學院、經濟學院、法學院、醫學院等四學院之紛紛設立而發展成為綜合性大學。一九五七年成立商學院，一九五七年「工學院」調整為「理工學院」，一九九年〇並於海外的紐約設立紐約學院，二〇〇一年設立了「看護醫療學院」。

#### (二) 系、所、院規模及教職員、學生數

目前設有文學院、經濟學院、法學院、醫學院、商學院、理工學院、綜合政策學院、環境情報學院、通信教育學院及看護醫療學院等十個學院。

現有教師數共計一四九四名。大學部學生數二八,〇〇七名，研究所學生數碩士生二,四九八名，博士生九五二名，在學學生數總計三一,四五七名。

#### (三) 未來人才培育政策及方向

慶應大學自創立以來，即以「實學精神」為目標，為迎接二十一世紀的到來，培育下一世紀領導人才，該校人才培育政策及因應措施如下：

1. 成立未來世紀所需系所領域及教育架構：

設立生命科學系所並實施遠距教學等。

2. 推動產官學合作：

積極推動產官學合作，俾使大學學術研究能應用於實際。

3. 積極加強與社會的交流互動：

將大學研究成果技術轉移至產業。

#### 4. 擴充研究所

隨著二十一世紀人類生存社會所必要的知識分野，慶應大學積極增設研究所已因應需求。

#### 5. 加強國際交流

因應國際化全球化社會的到來，慶應大學積極展開國際交流，除了爭取國際留學生外，亦加強師資間的學術交流。

### 四、筑波大學

#### (一) 新型綜合大學

二次戰後的日本受到高等教育大眾化的影響，要求改革及教育機會均等的聲浪不斷，一九四七年文部省(教育部)制定了「學校教育法」，這是戰後以法律確保大學門戶開放，以促進高等教育大眾化之始，其後日本政府為了實現地區性的均衡以避免大學過度集中於大都市，實施合併公立大學的政策，即將同一地區的公立大學合併，此種作法對抑制了公立大學的成長，並導致私立大學不斷增加以因應大眾化的需求。

為解決社會多樣化需求及大眾化的趨勢，中央教育審議委員會遂於一九七一年提出「關於今後學校教育的綜合擴充整備之基本政策」，該政策係將高等教育機構依目的及功能分為五種類型，並於各類型間建立易於轉換的制度，此外並提出設置新型的高等教育機構以因應多樣化的學校類型，於是一九七三年文部省便著手進行筑波大學、空中大學、教員養成大學、技術科學大學等新型大學的規劃，筑波大學即在此背景下進行規劃。

一九七三年，以東京教育大學遷移至筑波研究學園都市，並以此大學為基礎創立了筑波大學。它打破以往大學象牙塔的形象，以服務社會的理

念，採取開放的態度，在研究活動上與國內外大學、研究機關加強聯繫，並與研究學院都市的各研究機關密切合作，增進與校外大學教授的交流，接納國外留學生，同時更致力於各類公開講座，把大學對外開放給社會，達成服務社會的功能。

## （二）教學與研究組織分離

鑒於傳統大學專門領域狹隘、分工過細導致知識窄化的作法，已無法適應新時代的要求，筑波大學為突破此種傳統，改以科技整合及科際研究的作法以因應時勢之需，對於大學教學及研究組織及運作提出極為創新的改革，鑒於以往學部與學科，因同時負有教學與研究的雙重功能，而造成以研究為主教學為副的結果，改以學系或專題組織作為研究的單位，在教學上則採學群、學類及研究所(大學院)的方式，將研究與教學的功能分離，二者並有適當的聯繫配合。

### 1.研究單位

筑波大學的研究單位包括學系及特別計劃研究組織。學系是教授進行研究活動的組織，共有二十六個學系，教授研究不限於學系內部，筑波大學並鼓勵推動其他學系的共同研究或綜合研究以開發科際研究。此外，由於傳統的研究所組織過於僵化無法適應學術之急速發展，筑波大學乃設置特別計劃研究組織，以有效進行個別學系難以進行的大規模研究、科際研究及綜合研究。

### 2.教學單位

教學單位包括學群及研究所。學群係以中心的專門領域為基礎組成學術領域，共有六個學群，有別於以往大學以學系的狹隘領域教學模式，分為「普通學群」和「專門學群」，普通學群是以幾個核心領域如基礎學科、文化、生物等應用學科及較新領域的管理、工科等為中心組成該學群的課程，類似小型的綜合大學，專門學群以訓練特殊領域的專業人才為主，有體育、藝術、醫學等三門，類似小

型的單科大學。研究所(大學院)提供修讀碩、博士學位課程，碩士課程在培育高度專業人才並具有提供社會人士進修的功能。

### (三) 特色：新行綜合大學的典範

筑波大學是新社會需求下的新型綜合大學的典範，它將各種功能集於一所大學，並在教學、研究上作了極大的創新和突破，以六個學群集二十六個學系取代傳統的大學的學部，企圖將教學與研究的功能分開，研究單位兼重基礎研究及應用性研究，並與大學外的研究機構有著密切的合作關係，大學無形中累積增加了研究資源與潛力。

## 肆、心得及建議

### 一、因應未來學齡人口逐漸減少及提升大學品質，暫緩擴增大學招生數

由於近年來日本高等教育機構數量持續增加，學生數及教師數亦不斷擴增，形成高等教育大眾化的現象。此外，由於少子化的趨勢，估計至二〇〇九年左右大學入學考試報名人數將與大學招生錄取率相當，此種百分之百錄取率的現象必將影響大學的負面經營及擴大大學校間的水準差距，為避免此以現象，日本文部省（教育部）正積極研議如何維持及提升高等教育品質，控制大學學生名額，且政策上不再新設大學。而東京大學、慶應大學等校，近年來均不再增加大學部學系招生數，僅增設重點領域之研究所。暫緩擴增大學招生名額措施，除了因應學齡人口減少外，尚有維持大學品質之意。

我國高等教育數量的發展，民國三十九年國內四所大學校院在學學生人數僅 5,379 人，佔當時人口總數的千分之 0.71。在五〇年代期間由於私人興學的風氣鼎盛，私立學校快速擴增，到民國六十年大學校院總數已增為二十三所，在學學生人數達 103,359 人，佔當年度人口總數的千分之 6.85。但有機會接受大學教育的人數仍屬極為有限。為求教育機會的公平乃發展出大學聯招的制度，能夠通過大學聯招窄門的仍屬少數。大學教育屬選擇性之教育，透過公平的考試制度遴選社會的菁英份子進入大學。到民國七〇年代，台灣地區的經濟快速成長，一般家庭生活獲得明顯的改善，生育率的降低使家庭對於子女教育日益重視。又由於知識的快速累積，個人對於教育的需求也隨之提高，大學教育數量擴增的壓力隨之快速增加，大學教育的普及化乃為必然的趨勢。從民國七

十四年重新開放私立學校申請籌設，同時輔導部分專科學校升格改制，大學校院數量快速擴增，到民國八十七年國內大學校院的數量已遽增為八十四所，在學學生人數超過四十二萬人，佔人口總數的千分之 21.13。大學教育已不再是社會上少數菁英所獨享，大學聯招的錄取率已超過百分之六十，大學新生招生名額也已超過高中應屆畢業學生人數，幾乎絕大多數的高中畢業生都有進入大學的機會，因應普及化的趨勢，大學教育的本質已經有所轉變。

我國高等教育在過去十餘年當中大學教育的數量急遽擴增，目前國內大學教育階段的在學率已接近先進國家的水準，而整體數量擴增的速度並未減緩，可以預見未來十年國內大學教育將趨於飽和甚至過剩。由於大學的普及化，入學機會的增加，入學選擇的門檻必然相對降低，不可能以傳統菁英教育的觀點要求大學教育水準的普遍提昇，但尖端人才的培育仍是決定國家競爭力的主要關鍵，大學教育對此責無旁貸。我國高等教育制度之設計乃至資源之分配，至今仍無法改變傳統菁英教育為基礎的齊頭式平等觀念，如是必然造成資源的重復及分散，導致大學教育品質的全面降低，且因應未來學齡人口減緩趨勢，對於新設大學及擴增學系招生名額實應審慎思考。

## 二、因應未來產業社會人力需求機動調整研究所招生量

值得注意的是，日本大學雖暫緩擴增學系招生數，但在研究所招生量的擴增卻是不遺餘力。為因應二十一世紀的到來及產業社會人力需

求，有必要加強尖端科學技術、資訊及國際領域，增設研究所及擴增招生名額遂成為高等教育政策上之需要。平成十年（1998）日本研究所在學學生數為 178,829 人，研究所在學學生數人口千分比為 1.3,大學部人口千分比則為 21.3,與美國的研究所 7.7，大學部 16.4（1994），英國的研究所 4.9，大學部 21.3，法國的研究所 3.5，大學部 17.7,尚有一段差距。文部省希望未來研究所在學學生數能達到 25 萬人之規模，以因應未來社會發展及產業之需。

### 三、打破以系所狹隘領域為招生單位，改以學群招生

鑒於傳統大學專門領域狹隘、分工過細導致知識窄化的作法，已無法適應新時代的要求，筑波大學為突破此種傳統，改以科技整合及科際研究的作法以因應時勢之需，對於大學教學及研究組織及運作提出極為創新的改革，鑒於以往學部與學科，因同時負有教學與研究的雙重功能，而造成以研究為主教學為副的結果，改以學系或專題組織作為研究的單位，在教學上則採學群、學類及研究所(大學院)的方式，將研究與教學的功能分離，二者並有適當的聯繫配合。

教學單位包括學群及研究所。學群係以中心的專門領域為基礎組成學術領域，共有六個學群，有別於以往大學以學系的狹隘領域教學模式，分為「普通學群」和「專門學群」，普通學群是以幾個核心領域如基礎學科、文化、生物等應用學科及較新領域的管理、工科等為中心組成該學群的課程，類似小型的綜合大學，專門學群以訓練特殊領域的專業人才為主，有體育、藝術、醫學等三門，類似小型的單科大學。研究所(大學院)提供修讀碩、博士學位課程，碩士課程在培育高度專業人才並具有提供社會人士進修的功能。

反觀我國大學均已系、所為招生單位，且近年來部分系所呈現過於分化

現象，學生學習及科際整合，未來應研議以學群、學程、學門等方式招生授課，學程可跨院、系、所，學程的師資來自既有的基礎學系，課程得依產業人力需求進行調整，學程課程由各系教師共同開設，課程之開設更為多元化、機動化，除可整合及運用大學教育資源外，更能配合產業及社會人力需求，機動調整學程內容。

#### 四、以經費支持大學重點系所以提昇大學國際競爭力

面對二十一世紀中國大陸及印度等亞洲國家的發展潛力，日本政府和民間再度重視科技立國議題。為加提升大學理工系所之品質，日本政府與學校並提出三項策略積極培育及提升理工科系人才：於高等教育預算中編列重點經費支持大學科技系所、加強理工科教師的研習、私立理工科大學實施研究所免試推薦入學等。

日本政府意識到未來國家的發展，科技仍為關鍵因素，因而特別重視大學科技領域的人才培育，且政策上投注相當的經費並擬定配套計畫予以支持。我國近年來對於引領國家發展之重要領域系所人力培育，亦積極規劃方案及投注經費支援，惟相關的配套措施應更為周延完善。

伍、附錄

赴日考察高等教育人才培育政策行程表

城市	日期	星期	時間	訪問機關 學校	訪問內容	備註
台北-> 東京	12/05	三				啟程
東京	12/06	四		東京大學 慶應大學	系所增設、人才培 育之規劃及其與產 業人力需求之配合	
東京	12/06	五		文部省	日本高等教育人才 培育政策(含大學 系所增設審查作業 及相關規定)	
千葉縣	12/10	一		筑波大學	學群、學系等教學 及研究單位之設置 及與產業之互動合 作關係	
東京-> 台北	12/11	二				回程