

# 本文章已註冊DOI數位物件識別碼

## ▶ 誰是台大學生？－性別、省籍與城鄉差異

Who are NTU Students?-Differences across Ethnic and Gender Groups and Urban/Rural Discrepancy

doi:10.6277/ter.2002.301.5

經濟論文叢刊, 30(1), 2002

Taiwan Economic Review, 30(1), 2002

作者/Author：駱明慶(Ming-Ching Luoh)

頁數/Page：113-147

出版日期/Publication Date：2002/03

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

<http://dx.doi.org/10.6277/ter.2002.301.5>



*DOI Enhanced*

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



# 誰是台大學生? — 性別、省籍與城鄉差異

駱明慶\*

本文使用 1954–2000 年台大學生的學籍資料，描述台大學生的性別、省籍和城鄉差異，並探討大學聯考的篩選效果。首先，台大學生的女性比例在 1960 年代末期就已經和男性相當接近，此與一般大學生由男女大幅差異而逐漸接近的趨勢不同。在省籍分布方面，1954–1991 年間，約 36% 的台大學生為外省籍。台大學生為外省籍的比例雖逐漸下降，但省籍間的差異仍然顯著存在。外省人在成為台大學生的優勢上，又比成為大學生的優勢為大。在城鄉差異方面，1997–2000 年間，相較於全國平均的 0.89%，3.06% 的台北市人口和 6.10% 的大安區人口會成為台大學生，台東縣的比例則只有 0.19%。各縣市成為台大學生機率的差異程度，也明顯大於各縣市成為大學生機率的差異程度。另一方面，82% 的台大學生來自前 20 所明星高中，受大學教育機會的篩選過程，在高中階段就已開始。此外，迴歸分析顯示，各縣市的家庭背景和教育支出等變數，僅能解釋不到五分之一的縣市差異。而台大法學院學生的背景資料顯示，42% 的父親和 27% 的母親為大學畢業生，父親或母親為公教人員的比例高達 42%，均遠高於大學生和一般人口的比例。綜合言之，考上大學與省籍、父母教育程度和居住在台北市或其他城市正相關，而考上台大與這些變數的相關程度又更大。對照低學費政策下學費成本與聯考分數大致呈負相關的現象，我國現行分配大學教育機會的方式，至少在學費負擔的公平性上是值得懷疑的。

關鍵詞：台灣大學，性別，省籍，城鄉差異

JEL 分類代號：I21, J16, N35, R58

## 1 前言

大學教育機會的分配是社會資源分配的重要面向、代間流動的重要機制，也是社會科學研究的重要課題之一。我國大學教育機會的分配，主要經由一般認為

\*台灣大學經濟系助理教授, email: luohm@ccms.ntu.edu.tw。作者感謝兩位匿名評審的寶貴意見與建議，也感謝楊孝霖小姐在資料整理上的細心協助。

「公平」的大學聯招來決定。戰後初期雖由各校自行招生，但自1954年起台灣大學、省立師範學院（今之師範大學）、省立台中農學院（今之中興大學）和省立台南工學院（今之成功大學）等四校聯合招生後，其他大學院校陸續加入聯招，<sup>1</sup> 對絕大多數的人來說，通過「大學聯考」是就讀大學的必要條件。<sup>2</sup> 大學聯考的「窄門」，雖然造成中學生升學壓力沉重，而招致「升學主義」、「考試領導教學」等批評，但其公平性卻始終為各階層的大多數國人所贊同，即使是1990年代開始的所謂「教育改革」，也大多只是針對錄取方式做出各種「非一試定終生」的「多元入學方案」，對於大學聯考的公平性則幾乎沒有懷疑。其後在「多元入學方案」因多元而令家長、考生感到混亂時，輿論也偶有不如重回舊式大學聯招的主張。

另一方面，在討論「低學費政策」的架構下，大學聯考的公平性也確實曾經受到質疑（楊瑩 1982）。既然考上大學與父母的社經背景和所得成正相關，「低學費政策」中公立大學較私立大學為低的學費，以及政府對大學學費的補貼，事實上是補貼了社經背景較好的家庭，其中家庭背景最好的公立大學學生，反而受到最多的補貼。

國內文獻對於教育成就之決定因素有許多研究，主要集中在探討大學教育機會如何受到性別、省籍和家庭背景因素如父、母親教育程度、教育補助費和居住地的影響。首先，幾乎所有研究均發現父母教育程度會影響子女教育成就（林荔華 1982；楊瑩 1982；蔡裕敏 1982；蔡淑鈴 1988；Chang 1992）。在性別差異方面，Tsai, Gates and Chiu (1994) 使用1991年《社會變遷基本調查》的資料，發現在1956–71年出生的年輕世代，男女教育成就已較前世代平等。

在省籍或族群差異方面，Tsai and Chiu (1993) 和林忠正與林鶴玲 (1993) 都發現外省人相較於客家人和閩南人都有較高的教育成就，駱明慶 (2001) 使用1990年《台閩地區戶口普查》的資料，以出生世代為分析單位，發現省籍間教育成就的差異雖然逐漸縮小，但仍然顯著地存在。此外，薛承泰 (1996) 使用《社會變遷基本調查》第2期、第2、3次調查，探討國中畢業之後升高中或高職

<sup>1</sup>1954年以後，大學聯招歷經多次分合，1955年政治大學加入聯招；1956年私立大學院校、專科學校及軍校加入聯招；1958年軍校退出聯招；1962年專科學校退出，又於1963年再加入，1972年再度退出。（大學教育改革促進會 1993，頁116–124。）

<sup>2</sup>除了一般生外，大學聯考也針對不同身分的考生，如退伍軍人、邊疆生、外交人員子女等，有程度不一的加分政策，但這一部份考生僅佔錄取學生的極小部分。舉例而言，1978年考生合計有94,850人，其中退伍軍人、邊疆生等特種考生有4,416人，約佔4.7%（大學入學考試試務委員會 1978）。此外，僑生是規模較大的、非經一般大學聯考而入學的學生種類。

的決定因素。他發現外省籍子女進入普通高中的機率較本省籍子女為高，省籍間升大學的不同機率，其實在高中/職階段就已顯現出來了。

針對省籍間教育成就的差異，除了父母教育程度不同外，教育補助費是常被探討的原因之一。吳乃德（1997）使用1994年《社會意向調查》分析50歲以下、下層階級民衆教育成就的決定因素，發現省籍間教育成就差異的主要原因之一是，政府對外省人集中的軍公教部門子女的教育補貼。在控制了性別、年齡、父親教育程度和父親受雇部門為軍公教後，省籍對教育成就仍有顯著影響。由於該筆資料中並沒有「18歲前居住地區」的資訊，無法檢驗城鄉差異的影響，因為外省人較集中於都市地區，吳乃德推測城鄉差異可能也是省籍間教育成就差異的原因之一。Chang（1992）也探討了教育補助費對子女教育成就的影響。他使用1978-89年《人力運用調查》的資料，發現學費補助能提高女性就讀大學的機率，對男性的影響則不顯著。這說明了學費的補助對因家庭資源有限，教育機會較可能受到限制的女性影響較大。此外，駱明慶（2001）使用《家庭收支調查》資料，同時以父母教育程度、就業於公部門和居住地區解釋省籍間上大學機會的差異，發現以父母的公務員身份所衡量的教育補助費，隨著國民所得的提高，已經不是決定是否上大學的因素，教育補助費純粹是考上大學後對公務員家庭的一種補貼。而在控制了其他因素之後，居住於台北或其他都市地區，是上大學日趨重要的決定因素。

公共經濟學對於教育的討論，主要在於檢討政府為何需要介入教育的生產與教育資源的分配，以及如何達到最有效率的生產。理論上認為政府介入教育，尤其是初等和中等教育，可能有以下幾個理由（Stiglitz 1988, p. 372）。首先，初等和中等教育可能有外部性，例如給予國民基本獲致訊息的能力可能有助於民主體制的運行，而在美國的環境下，公立學校的設立可能有助於種族的融合。其次，政府介入教育可以有重分配的效果。由於每個人的家庭背景不同，富有與貧窮家庭出身者可能獲致太懸殊的教育資源，因此政府介入可有補貼弱勢者、進而拉平貧富差距的效果。最後，政府介入教育可能是因為資本市場的不完全。即使教育沒有外部性，從社會的觀點來看，有些人可能因為所得限制而無法投資教育到具有效率性的程度，政府的介入可以彌補借貸市場的不完全，以提高教育投資的效率。

國外文獻關於教育成就的區域差異之討論，主要集中在中小學教育的投入與產出的區域差異。由於美國中小學教育經費主要依賴地方的財產稅來融通，依所得高低的居住地選擇，自然造成學區間教育經費的差異（Tibout 1956）。

即使在州政府和聯邦政府介入，試圖透過補助拉平貧富學區間的差異後，學區間以每生經費、生師比、教師教育程度和教師薪資來衡量的教育品質，仍有相當的差異存在。此一教育投入的差異，可能會導致學習成果的差異。1966年的 Coleman 報告是此一系列文獻的起點。Coleman *et al.* (1966) 及其後的研究發現，學校資源的增加如每班學生數的減少，對學生的測驗成績並沒有顯著影響。因此，Hanushek (1986) 整理此一系列文獻，認為學校支出與學生表現並沒有正向且顯著的關係。

由於測驗成績可能無法正確且完全地代表中小學教育增進學生能力的效果，其他研究者也陸續探討學校品質對學生薪資所得的影響。Card and Kreuger (1992a) 使用 1980 census 的資料，研究學校品質對 1920–49 年出生世代的教育報酬率的影響，發現較高的教師薪資（也就是較高的教師品質）和較高的女性教師比例，學生的教育報酬率也較高。Card and Kreuger (1992b) 以黑人學校品質的改善，來解釋 1960–80 年間黑、白族群間勞動所得差距的縮小，發現以生師比、教師薪資和學期長度所衡量的學校品質，可以解釋 20% 的黑白所得差距的減少。鑑於幾乎所有研究都以州或區域的平均值來衡量學校品質，這可能會將區域內的差異性平均掉而造成加總的偏誤 (aggregation bias)，Betts (1995) 使用 National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) 的資料，以學生實際就讀學校的特性來衡量學校品質，發現學校品質確實會提高學生畢業後的工資。Card and Kreuger (1996) 以黑、白隔離學校間生師比差異的縮小，來解釋 North Carolina 和 South Carolina 兩州間黑、白族群間教育年數和工資率差異的逐漸縮小，這也印證了學校品質對教育成就和工資率的影響。

此外，Rozada and Menéndez (2001) 分析阿根廷就讀公、私立大學學生的家庭背景，發現就讀免費的公立大學的學生中，幾乎有 90% 來自所得在 median 之上的家庭，因此認為阿根廷的公立大學事實上反而是在補貼富人的教育成本。他們主張，透過學費的收取以及提供貧窮學生獎學金和貸款，將有助於公平性的提高與效率性的改善。

由於資料取得不易，國內關於教育成就的研究幾乎都只以大學生身份為分析對象，無法進一步針對個別學校的學生作分析，並探討大學聯招的具體篩選效果。少數針對個別學校或公私立學校之間的比較，主要在比較畢業生之間的薪資差異。于若蓉與朱敬一 (1998) 使用〈專上畢業生調查〉，比較各個大學畢

業生在畢業或役畢未滿一年的薪資表現，在控制了以大學聯考錄取分數代表的學生能力後，發現台大對於台大畢業生的薪資並沒有顯著提高的效果。<sup>3</sup>

本文選擇台大學生為分析對象，一方面是因為資料取得的限制，我們只取得了台大學生的資料。另一方面是因為自大學聯考實施以來，即使細部的排名稍有變動，台大各個科系平均而言一直是考生們優先選擇的志願。歷年來台大學生佔同一世代人口的比例均在1%以下，對於台大學生的分析，相當程度來說等於是分析我國人才篩選過程中金字塔的頂端。由於學生資料中只有個人基本資料如性別、省籍、居住地和高中畢業學校，而沒有完整的家庭背景變數，我們的分析策略是，透過比較被篩選為台大學生和一般大學生的機會，以及一般18-22歲人口的特性，刻畫作為分配大學教育機會主要機制的大學聯招，和性別、省籍和城鄉差異之間的關係。

本文除前言外，第2節描述1954-2000年間台大學生的組成，包括各學院學生的性別和省籍組成。<sup>4</sup>第3節則討論1982-2000年間，台大學生組成的城鄉差異。我們將探討台大學生畢業自明星高中比例的演變，以及比較各縣市成為台大學生和大学生機率的差異。雖然我國的國中、小學教育經費的來源與美國由地方稅收支應不同，主要來自中央政府的補助，但是由於補助金額的差異，使得各縣市的教育經費仍有明顯的城鄉差異，這可能是各縣市成為台大學生機率有明顯差異的原因之一。第4節進一步分析決定成為台大學生的因素。由各縣市中小學教育經費、父母教育程度、父母為公務員比例和家庭所得差異等面向，以多元迴歸分析來探討城鄉差異的來源。此外，我們使用2000年政治、經濟、法律、社會四系1-4年級學生的個人家庭背景資料，分析台大學生的父母教育程度和父母為公務員的比例，並和18-22歲大學生和一般人口的家庭背景作一比較，初步評估大學聯考在家庭背景面向上的篩選效果。第5節則為結論。

## 2 台大學生的組成

台大的前身是日治時期成立於1928年的「台北帝國大學」，二次大戰後由國民政府於1945年11月15日接收，經改組後改名為「國立台灣大學」。接收後至

<sup>3</sup>成嘉玲(1991)則比較公私立大學畢業生是否有顯著差異，發現第一份工作的所得並無差異，畢業10年後私立學校大學畢業生的所得則顯著高於公立大學學生。

<sup>4</sup>由於政策的改變，1992年起學生資料不再記載籍貫，因此省籍的分析只限於1991年以前入學的學生。



1953年，新生的入學由台大獨立招生。1954年起和省立師範學院等其他3校開始聯合招生，此後每年均為大學聯招考考生選填志願時之優先志願學校。配合資料的內容和大學聯考的時程，本文之分析將以1954年為起點，資料包含1954年至2000年所有就讀台大之大學部學生。<sup>5</sup> 資料的來源主要分兩大類。首先，1982–2000年的資料來自於台大學生學籍資料的電子檔，內容包括性別、籍貫、出生日期、學生身份別如是否為僑生、就讀院系、入學年份、高中畢業學校和居住縣市鄉鎮，其中籍貫的資料自1992年起，配合國家政策的改變，不再登錄。其次，1981年以前的資料並不存在電子檔，我們使用歷年台灣大學教務處出版的《國立台灣大學學生名冊》，抄錄其中關於學生學號、性別、出生日期、系級、籍貫和是否為僑生等資料。因此，關於性別、省籍和城鄉差異的分析，將視資料涵蓋時間的不同而有不同的範圍。性別的分析涵蓋1954–2000年整個期間，省籍的分析涵蓋1954–1991年，而城鄉差異則只分析1982年以後的年代。

## 2.1 學生數目與學院分布

「台北帝國大學」初期設有文政和理農學部，之後擴展為文政、理、農、醫、工等5個學部。二次戰後國民政府接收改組，將各「學部」改稱「學院」，「文政學部」分為文學院和法學院。其後各學院雖陸續增設新系或系內新增分組，但6個學院的架構大致維持。直到1987年，法學院商學4系獨立成為管理學院；1993年醫學院公衛系成為公衛學院；1997年工學院電機系成為電機學院；1999年法學院法律系成為法律學院，原法學院改稱社會科學院；2000年工學院資訊系併入電機學院、並改稱電機資訊學院。此外，由於夜間部向來屬於推廣教育而自成另一體系，且與日間部大學聯招分開招生，故本文分析並不包含夜間部學生。

日間部學生中，除了經由大學聯考入學的學生外，僑生和少數的邊疆生、大陸來台學生、山地生、外交人員子女和外籍生也佔了相當的比例，表1列出歷年來僑生的人數及其佔所有學生的比例。由表1我們可以發現，相較於本國生參加大學聯考的激烈競爭，僑生佔了台大學生組成相當大的比例。1954–2000年間就讀過台大的123,653個學生中，僑生有21,551人，約佔17.4%。此外，僑生佔學生人數的比例，長期而言呈逐漸減少的趨勢，1954–60年甚至高

<sup>5</sup>嚴格來說，我們並沒有特別區分該學生最終是否由台大畢業，我們的分析對象包含所有曾入學台大的學生。不過，就我們的分析目的來說，此一區分並不會影響分析的結果。

表 1: 僑生的人數與比例

	1954 – 1960年	1961 – 1970年	1971 – 1980年	1981 – 1990年	1991 – 2000年	歷年 合計
本國生	7,835	15,575	19,228	24,875	34,589	102,102
僑生 <sup>1</sup>	2,788	5,346	5,074	5,542	2,801	21,551
合計	10,623	20,921	24,302	30,417	37,390	123,653
僑生比例 (%)	26.2	25.6	20.9	18.2	7.5	17.4

<sup>1</sup> 僑生包含邊疆生、大陸來台學生、山地生、外交人員子女和外籍生等非經一般大學聯考入學者。

達 26.2%，1961–70 年也高達 25.6%，其後 1971–90 年則約佔 20% 上下。1991 年之後，或許因為政策或國內環境之轉變，僑生人數急速減少，僅佔學生總數的 7.5%。

雖然表 1 顯示，長期以來僑生及其他非經大學聯招管道入學的學生人數，佔台大學生的比例不可謂不低，但本文旨在探討「大學聯招」的制度性競爭下，成為台大學生的機會之分配，僑生政策之起源與演變的探討並非本文的目標。因此，以下所有的討論均以本國生為對象，而將僑生排除在外。

圖 1 畫出歷年入學的學生人數。隨著新增科系的設立與招生名額的增加，學生人數由 1954 年入學的 1,007 人穩定成長至 2000 年入學的 3,631 人，<sup>6</sup> 其中 1990 至 1992 年間因錄取人數增加而有較快速的成長。此外，圖 1 也顯示男、女性相對人數的變化，與過去研究所發現，一般大學生性別比例的演進略有不同。針對男、女性受大學教育機會的比較，過去研究發現，男、女性上大學比例的差異，由早期男女間的極大差異，隨著女性教育程度的提高，差異逐漸縮小，到了最近的世代，女性上大學的比例已經和男性相當。然而，圖 1 的男女人數卻顯示，自 1954 年起，男女性的差異很快地就已經縮小至男女學生人數相當的情況，1968 年入學的女性人數為 852 人，已經高於男性的 777 人。男生人數於 1971 年再度超前，男女差距先擴大而後縮小，到了 2000 年，男、女性人數分別為 1,927 人和 1,704 人，女性約佔 47%。

<sup>6</sup> 圖 1 中，2000 年的 3,631 人略少於 1999 年的 3,651 人，主要是因為 1999 年以前，按入學年份計算的學生人數包含轉學生在內，2000 年轉入大二的學生仍計為 1999 年入學的學生。2000 年入學的人數因為學生仍為大一，尚未包含未來的轉學生，因此較 1999 年的人數略低。



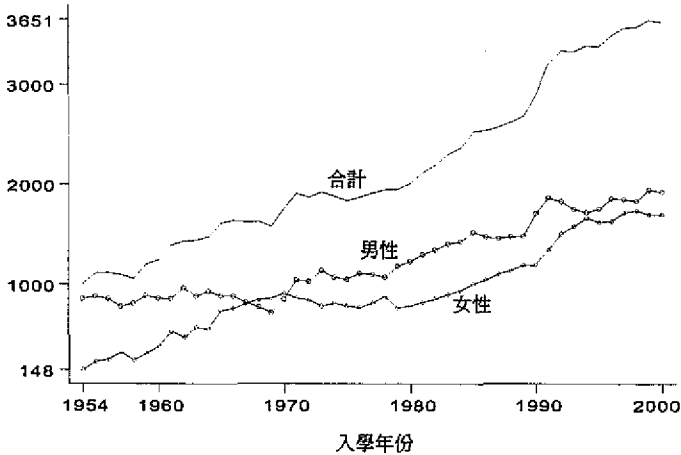


圖 1: 台大學生人數

觀察台大學生受大學聯考篩選程度的方法之一，是計算歷年台大學生人數佔當年18歲人口的比例，<sup>7</sup>圖2畫出各入學年份中，男、女性學生佔當年18歲人口的比例。首先，歷年台大學生佔人口比例均在1%以下，成為台大學生必須經過激烈的競爭。而圖2顯示男、女性相對差異的趨勢與圖1的趨勢類似，女性成為台大學生的機率由1954年的0.18%快速增為1967年的0.60%，超越同年男性的0.58%，其後男性比例再度領先女性的比例，此一差距逐漸縮小，到了2000年男、女性的機率分別為0.91%和0.86%，而男女合計的機率則為0.89%。此外，圖2中與圖1的一個明顯不同是，1965年前後台大學生佔人口比例的急速下降，其背後的人口變遷因素是，戰後1947年以後出生人口相較於前面世代的急速增加，也就是戰後嬰兒潮的出現。

## 2.2 性別與省籍差異

上一小節整理了排除僑生之後，台大學生人數的長期趨勢，這一小節將分析性別與省籍差異、及其在各個學院的分布情形。

<sup>7</sup>由於大學重考或在初、高中階段的重考，學生入學時的年齡不一定恰好是18歲，但是只要各出生世代的人口數沒有劇烈的變化，將學生人數除以當年18歲人口的比例應可以適當地估算成為台大學生的機率。

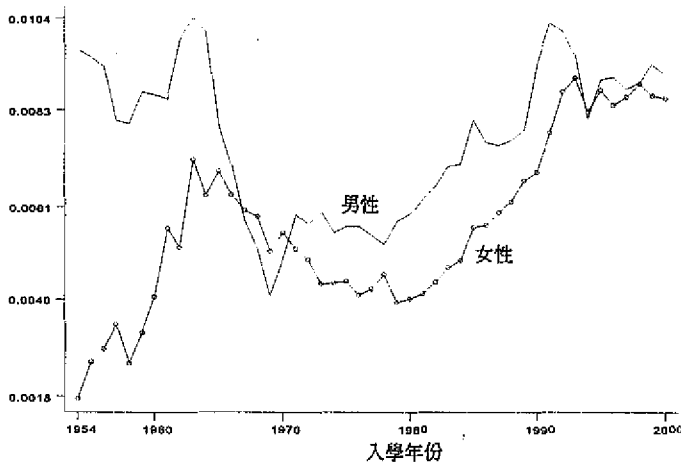


圖 2: 台大學生佔 18 歲人口比例, 按入學年份

台灣學生的學習內容在高中階段就已呈現極大的性別差異, 男生多被鼓勵就讀「實用價值」較高的理、工等自然組科系, 而女生則多集中於修習文、法、商等社會組科系。

首先, 表 2 是女性的比例及其在各個學院的分布。為了對各學院的相對規模作長期的比較, 我們將現行學院的分類, 依各學院分立前的分類加以重組。也就是說, 表中法學院包含現在的社會科學院、法律學院和管理學院; 公衛學院併入醫學院; 電機資訊學院則併入工學院。

與圖 1 和圖 2 的發現相同, 表 2 顯示女性佔台大學生的比例, 在 1961-70 年間已經高達 45.2%, 其後的 20 年略降至 42.4% 和 41.2%, 然後又回升至 1991-2000 年間的 46.9%, 1954-2000 年間女性的比例則為 42.6%。

在學院分布方面, 表 2 顯示女性在各學院的分布很不平均。與一般的印象相同, 女性比例最高的是文學院, 高達 75.8%, 在 1971-80 年間, 此一比例甚至高達 82.3%。其次, 法學院也有半數以上的學生為女性, 且比例逐年上升。另一方面, 女性較少的是理、工學院, 分別只有 35.0% 和 7.8%。工學院女生比例雖然逐年增加, 到了 1991-2000 年仍然只佔 12.9%。

由於政策的改變, 省籍資料自 1992 年起不再記載在學籍資料中, 關於省籍的分析將只到 1991 年為止。表 3 列出 1954-1991 年間外省人佔台大學生及各學院學生的比例。

表 2: 台大學生的性別組成 — 女性佔各學院的比例 (%)

	1954 – 1960年	1961 – 1970年	1971 – 1980年	1981 – 1990年	1991 – 2000年	歷年 平均
文學院	53.6	75.4	82.3	77.6	75.5	75.8
理學院	30.9	39.1	32.3	31.1	38.1	35.0
法學院	24.1	54.9	53.3	56.7	58.9	54.1
醫學院	29.5	44.9	47.5	39.7	51.1	45.0
工學院	3.4	5.1	3.5	7.2	12.9	7.8
農學院	19.6	51.8	39.2	36.6	46.8	41.5
平均	24.1	45.2	42.4	41.2	46.9	42.6

表 3: 台大學生的省籍組成 — 外省人佔各學院的比例 (%)

	1954 – 1960年	1961 – 1970年	1971 – 1980年	1981 – 1991年	歷年 平均
文學院	54.8	54.2	47.6	31.3	44.4
理學院	49.9	56.4	45.7	30.6	42.0
法學院	31.3	40.6	40.7	26.2	33.8
醫學院	13.1	26.5	29.4	17.6	22.2
工學院	52.0	44.4	42.9	28.3	38.4
農學院	36.2	42.6	37.7	23.1	32.9
平均	39.3	45.1	41.4	26.3	36.0

首先,表3顯示歷年來的台大學生有36.0%是屬於外省籍,此一比例在1961–70年間高達45.1%,隨後慢慢降至1981–1991年的26.3%。這主要是因為外省籍人口自中國大陸移民來台後,由於性比例懸殊導致婚姻市場的競爭和軍人依官階高低而先後獲准結婚,造成教育程度較低者較晚結婚,子女也因而較晚出生,使得外省籍人口的出生時間與父親教育程度高度相關(駱明慶2001)。此外,雖然外省人在各學院的比例,大致均呈逐漸遞減的長期趨勢,但是在各學院的分布略有不同。大體而言,相較於外省人的平均比例,外省人較集中於文學院、理學院和工學院,其比例分別為44.4%、42.0%和38.4%,較少分布

於法學院、農學院、和醫學院，其中醫學院的外省人比例僅 22.2%，此與一般經驗中的印象大致相符。外省人較少選擇醫學院的現象，在醫學系更為明顯。1954—1991 年間醫學系中外省人的比例只有 16.2%，這可能與醫生這個職業的本土性較高，相較於理工科系，在跨國移動時醫生特有的人力資本較難在其他社會執業有關。此一特性也顯現在法律系的省籍分布，1954—1991 年間法律系中外省人的比例只有 27.1%。<sup>8</sup> 其次，進一步觀察各個年代中外省人在各學院的分配可以發現，除了工學院中，外省人的比例自 1961 年起相較於總體比例呈微幅增加之外，各學院的外省人比例的長期趨勢與整體的趨勢大致相符。

由表 2 和表 3 我們觀察性別和省籍兩個面向的差異，及其在各個學院分布的情形，發現台大學生的性別差異似乎小於一般大學生的性別差異，外省人的比例則遠高於人口中的外省人比例。而在學院的分布上，女性最集中於文學院，工學院的女性最少，外省人則也最集中於文、理、工學院，醫學院的外省人最少。

接下來，我們同時觀察台大學生的性別與省籍分布。首先，表 4 將台大學生依省籍和性別分組，觀察各組學生在各學院的分布狀況。表 4 顯示，外省男性較集中於工學院，其次是理學院，較少就讀醫學院和文學院；外省女性集中於文學院，其次是法學院，很少就讀於工學院。此外，本省男性較集中於工學院和醫學院，也最少選擇文學院；與外省女性相同，本省女性也較多選擇文、法學院，但也有不少就讀於醫學院。綜合言之，男性較集中於工學院，女性集中於文、法學院；外省人較少選擇醫學院。

表 5 觀察歷年外省男性、外省女性、本省男性和本省女性等各組學生所佔的比例。就整個期間 1954—1991 年而言，外省男性略高於外省女性，其比例分別為 19.3% 和 16.7%，差異的幅度小於本省男、女性 40.1% 和 23.8% 的差異，這也與一般本省家庭由於資源受限而導致男生優先受高等教育，外省人由於軍公教教育補助費的幫助而相對較不會犧牲女性的觀察相符。表 5 也顯示，本省男女性的差異並未隨時間而有顯著的減少，到了 1981—1991 年時，仍相差將近 14 個百分點。反觀外省籍男、女性的差異，雖然在第一個階段 1954—1960 年，外省男性的比例仍比外省女性高 13.9%，到了 1961—1970 年，外省女性反

<sup>8</sup> 評審之一認為醫學系與法律系的外省籍學生人數比例相對較低，可能是因為自日據時代以來，醫生和律師被本省籍同胞視為最高尚的職業。雖然我們很難由事後的選擇結果，去推論省籍間對職業聲望認知的差異，但是如果本省人在醫生與律師的高所得之外，相較於外省人，對醫生與律師仍然有較高的偏好，那麼這可能是原因之一。

表 4: 各學院的省籍與性別組成, 1954–1991年 (%)

	外省男性	外省女性	本省男性	本省女性	總計
文學院	9.7	34.7	14.5	41.1	100.0
理學院	25.9	16.0	40.4	17.4	100.0
法學院	14.1	19.7	34.3	31.9	100.0
醫學院	9.2	13.0	48.8	28.9	100.0
工學院	35.9	2.5	58.7	2.9	100.0
農學院	16.3	16.5	44.8	22.2	100.0
平均	19.3	16.7	40.1	23.8	100.0

表 5: 台大學生的省籍與性別組成 (%)

	1954– 1960年	1961– 1970年	1971– 1980年	1981– 1991年	平均
外省男性	26.6	20.9	21.5	14.9	19.3
外省女性	12.7	24.2	19.9	11.4	16.7
本省男性	49.3	33.9	36.1	43.8	40.1
本省女性	11.4	20.9	22.5	29.9	23.8
總計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

而超過外省男性 3.3 個百分點，圖 1 所顯示女性人數在 1968–1970 年間超越男性人數，主要是外省女性的貢獻。

此外，表 5 也顯示，本省男性所佔比例在 1954–60 年間為最高，達 49.3%，推測原因應是對應該期間大學就學年齡的外省籍人口較少所致。若以 18 歲為大一入學年齡，那麼 1954–60 年入學者應出生於 1936–42 年，戶口普查資料顯示，此一出生世代中本省、外省男性的人口分別為 630,743 和 29,336 人，外省男性僅佔男性人口的 4.44%。然而，下一個出生世代 1943–49 年中，本省、外省男性的人口分別為 690,373 和 59,287 人，外省男性佔 7.9%。由此可知，表 5 所顯示的各組人口的相對規模應換算為人口比例，以瞭解各組人口成為台大學生機會的差異。

表 6: 成爲台大學生的機率, 依省籍、性別與出生世代分 (%)

	1936 – 1942年	1943 – 1949年	1950 – 1957年	1958 – 1965年	1966 – 1973年	平均
外省男性	5.52	2.78	1.38	1.27	1.06	1.53
外省女性	3.42	3.79	1.64	1.10	0.95	1.50
本省男性	0.60	0.43	0.35	0.46	0.55	0.47
本省女性	0.16	0.27	0.24	0.29	0.44	0.30
平均	0.56	0.59	0.45	0.50	0.63	0.54

表6依出生世代,計算各組人口成爲台大學生的機率。<sup>9</sup>對1936–73年出生者而言,成爲台大學生的平均機率是0.54%,其中外省男、女性的機率相當,約爲1.5%,爲平均值的2.78倍,而本省男、女性則有相當的差距,分別爲0.47%和0.30%。就長期的趨勢而言,本省男、女性的機率有逐漸拉近的趨勢,外省男、女性則互有高低並趨於相等。此外,就省籍間的差異而言,最早的1936–42年出生的世代,外省男性的機率爲5.52%,遠高於本省男性的0.60%,相差將近10倍,這應是外省人父親教育程度較高、教育補助費的幫助和國語使用的優勢等因素的結果。其後隨著外省男性機率的下降,以及本省男性機率先降之後緩緩上升,到了最近的1966–73年出生的世代,省籍間的差異雖然減少了,但是差異仍然顯著存在,外省男性成爲台大學生的機率仍約爲本省男性的1.9倍。

自大學聯招實施以來,各類組考生的第一志願一直都是台大的科系,平均而言,我們應可以說台大在聯考中選到的學生應是當年聯考成績最高的一群。以下我們透過與一般大學生的省籍組成做比較,來檢視大學聯考的篩選效果和省籍的相關性。表7比較1936–65年出生的外省男性和本省男性成爲台大學生和一般大學生的機率,其中一般大學生的資料取自1990年《台閩地區戶口普查》。

<sup>9</sup>由歷次人口普查資料計算各出生世代的男、女性人口,會有軍人不包含在普查報告書和本省籍女性在與外省男性結婚後更改籍貫爲外省籍的問題。因此,我們採取各世代在年紀相對較低,尚未成爲軍人或結婚前的歷次普查之人口數。具體而言,1936–47年出生者的人數取自1956年人口普查(當時9–20歲),1948–51年出生者的人數取自1966年人口普查(當時15–18歲),1952–61年出生者的人數取自1970年人口普查(當時9–18歲),而1962–73年出生者的人數取自1980年人口普查(當時7–18歲)。



表 7: 成爲台大學生與大學生的機率及其相對倍數

	1936-1942年	1943-1949年	1950-1957年	1958-1965年
台大學生				
外省男性	5.52	2.78	1.38	1.27
本省男性	0.60	0.43	0.35	0.46
外省/本省	9.20	6.47	3.94	2.76
大學生 <sup>1</sup>				
外省男性	32.68	38.68	30.81	23.14
本省男性	4.85	8.15	8.70	9.19
外省/本省	6.74	4.74	3.54	2.51

<sup>1</sup>資料來源：1990年《台灣地區戶口普查》。

由於本省女性在嫁給外省丈夫後有更改籍貫的可能性，其籍貫資料因而不一定正確，所以我們只比較省籍間男性成爲台大學生和大學生的機率，以及機率的相對大小。表 7 清楚地顯示，一方面外省男性相對於本省男性，都有較高的機率成爲台大學生和大学生，但優勢在逐漸遞減中。另一方面，若以機率的倍數來衡量優勢的相對大小，外省男性在成爲台大學生的優勢高於外省男性在成爲大学生上的優勢，由 1936 至 1965 這幾個出生世代中，外省男性成爲台大學生的機率是本省男性的 9.20、6.47、3.94、2.76 倍，成爲大學生的倍數則分別僅有 6.74、4.74、3.54、2.51 倍。由此可知，成爲大學生的機率與省籍相關，但是成爲台大學生的機率又與省籍更加相關。如果省籍是決定受大學教育的因素之一，大學聯考的篩選結果讓成爲台大學生更受到此一變數的影響。

### 3 城鄉差異

上一節我們分析了台大學生的省籍和性別組成，發現外省男女性的差異較本省男女性的差異爲小，外省女性在 1943-49 年出生世代成爲台大學生的機率甚至超過外省男性。省籍間的差異雖然逐漸減少，但差異仍然顯著存在。而外省人在成爲台大學生的優勢又比外省人成爲大學生的優勢爲大，這間接說明大學聯招篩選的程度與省籍變數成正相關。這一節我們使用 1982-2000 年的

資料，包括學生的高中畢業學校、居住地等和區域相關的變數，來分析大學聯招所造成的明星高中集中的現象，以及縣市間成為台大學生機率的差異。

### 3.1 明星高中

透過大學聯考來分配受大學教育的機會，造成了許多明顯現象，如所謂「升學主義」和明星高中。在管制了受高等教育的量之後，人們為了爭取少數的升學機會，隨之而來的為提升考試能力而出現的補習和明星高中的現象，毋寧是正常而可以理解的，這些現象也決不是透過輿論譴責「升學主義」就可以消弭的。近來台北市與教育部針對各明星高中入學方式是否可在基本學力測驗之外，另外加考其他科目的爭議，主要還是因為明星高中有非常清楚的動機，希望透過錄取優秀的國中畢業生，以提高大學聯考的錄取率。而一般家長也知道就讀明星高中會提高考上大學的機率，難怪明星高中會積極爭取在基本學力測驗之外加考其他科目，而家長也不見得會反對。

表 8 列出 1982–2000 年間，台大學生之高中畢業學校的前 20 個學校，佔台大學生的比例。首先，1982–2000 年間，各約有 18.5% 的台大學生畢業自建中和北一女，排行第 3–5 的師大附中、中山女中和台中一中所佔的比例迅速降至 5% 左右，到了排行第 11 的台南女中只佔少於 2%，而排行 18 的道明中學已降至只佔少於 1%。其次，除了台北市外，明星高中包含的都是各主要都市的男子中學和女子中學，如台中一中、台中女中、高雄中學、高雄女中、台南一中、台南女中、新竹中學、新竹女中及嘉義中學，和少數幾個明星私立中學，如延平中學和道明中學。其他縣市的主要高中包括宜蘭、花蓮、台東、苗栗等，甚至都沒有在前 20 名之列，城鄉之間的差異已經清楚顯現。

觀察幾個時期各個高中排行的變化，我們可以發現，(1) 建中、北一女所佔的比例歷年來略有下降，主要是因為台北市幾個新成立的高中，如松山、內湖高中有日漸增加的學生考上台大；(2) 排行 3–5 的師大附中、中山女中和台中一中相當穩定；(3) 台南一中、台南女中、嘉義中學、新竹中學、新竹女中所佔比例有逐漸減少的趨勢；(4) 延平中學、道明中學、松山高中和武陵中學所佔比例則逐漸增加。

由於每一所高中每年的畢業人數並不相同，我們也在表 8 由高中的角度出發，計算各高中 1999 年畢業生考取台大的比例。算法是以 1999 年入學，出生於 1980 年 9 月以後（也就是未滿 19 歲）的台大學生，畢業自各明星高中的人數，除以該年度各學校的畢業人數。結果顯示，1999 年的北一女畢業生中，43.73%

表 8: 前 20 名高中畢業學校分布

	1982-2000		1982-1986		1987-1991		1992-1996		1997-2000		1999年錄 取台大比例
	排行	%	排行	%	排行	%	排行	%	排行	%	
北一女中	1	18.55	2	19.32	2	19.46	1	19.44	2	16.05	43.73
建國中學	2	18.51	1	20.03	1	19.68	2	18.31	1	16.46	35.21
師大附中	3	5.77	3	6.41	3	6.26	4	5.60	4	5.01	15.48
中山女中	4	5.49	5	5.50	5	4.71	3	5.94	3	5.68	11.53
台中一中	5	4.93	4	5.83	4	5.03	5	4.51	5	4.62	10.48
高雄中學	6	3.78	7	3.77	6	4.26	7	3.63	8	3.50	9.08
台中女中	7	3.44	10	2.55	8	3.38	6	3.73	6	3.86	15.34
成功高中	8	3.42	8	3.58	9	3.12	8	3.18	7	3.84	10.54
台南一中	9	2.94	6	4.06	7	3.73	10	2.31	12	2.06	6.25
高雄女中	10	2.61	11	2.20	10	2.41	9	2.83	9	2.85	10.56
台南女中	11	1.95	9	2.58	11	2.12	13	1.69	15	1.61	4.99
延平中學	12	1.91	17	0.93	12	1.83	11	2.26	10	2.32	12.59
景美女中	13	1.66	13	1.57	14	1.32	12	1.70	13	2.00	3.51
嘉義中學	14	1.20	12	1.90	15	1.31	18	0.92	18	0.88	2.53
中正高中	15	1.11	15	1.36	13	1.48	20	0.89	21	0.81	1.59
新竹中學	16	1.02	14	1.44	16	1.08	19	0.90	23	0.79	2.39
新竹女中	17	1.00	16	1.08	19	0.93	16	1.16	20	0.81	2.15
道明中學	18	0.97	29	0.44	18	0.99	15	1.26	16	1.05	2.85
松山高中	19	0.96	.	.	.	.	14	1.34	11	2.18	6.39
武陵中學	20	0.89	36	0.32	34	0.42	17	0.99	14	1.66	6.44

能夠考上台大,<sup>10</sup> 建國中學的比例也高達 35.21%。而師大附中和台中女中的比例約為 15%。相對來說, 台南一中和台南女中的比例較低, 分別只有 6.25% 和 4.99%。而表中唯一的私立學校——延平中學, 雖然學生數不多, 但錄取率高達 12.59%,<sup>11</sup> 因而佔台大學生的比例也排在前面。

姑且不論明星高中的高升學率是因為教學成果優良, 或是高中聯考已經篩選出較優秀的學生, 考上明星高中確實能顯著提高上大學、甚至上台大的機率。因此, 除非中央政府出面徹底打破高中考試入學的方式, 改採完全的學區

<sup>10</sup>根據我們自北一女中網頁得到的 2000 年應屆畢業生的大學聯考成績與錄取學校資料顯示, 在 1,138 個學生中僅有 19 個落榜, 錄取率高達 98.33%, 其中考上台大的有 496 人。因此, 2000 年北一女應屆畢業生考上台大的機率是 43.6%, 與表 8 的結果幾乎完全相同。

<sup>11</sup>其他私立學校也有錄取台大比例頗高的, 如台中曉明女中和台南聖功女中, 考上台大的比例分別為 11.16% 和 8.10%。

表 9: 高中畢業學校集中度的變化 (%)

	1982 – 1986 年	1987 – 1991 年	1992 – 1996 年	1997 – 2000 年	1982 – 2000 年
前 5 名	57.1	55.1	53.8	47.8	53.2
前 10 名	73.6	72.0	69.5	64.2	69.4
前 20 名	86.7	85.0	82.6	78.2	82.1
前 30 名	92.1	91.1	88.8	84.9	88.0
前 40 名	95.4	94.8	92.9	89.0	92.1

制，否則在校方努力維護，家長希望子女考上「好」大學的動機下，即使近年來大學錄取率逐漸提高，窄門逐漸打開的情況下，明星高中仍會繼續穩固存在。

另一個觀察明星高中的角度是高中畢業學校集中度的變化。表 9 比較歷年來，高中畢業學校之前 5、10、20、30、40 名學校所佔學生比例的變化。首先，1982–2000 年間，前 5 個畢業高中佔了學生總數的 53.2%，將近 7 成的學生來自於前 10 個明星高中，而前 20、30、40 個高中所佔的比例分別為 82.1%、88.0% 和 92.1%。此外，一個明顯的趨勢是集中度的下降，無論是由前 5 名或前 40 名來衡量，台大學生來自明星高中的集中度正逐漸減少，這主要是各縣市均有一些新設的公立高中或私立高中，在大學聯考中有不錯的表現。<sup>12</sup> 但是即使到了 1997–2000 年，仍有 85% 和 89% 的台大學生畢業於前 30 和前 40 個高中。

### 3.2 縣市差異

上一小節分析了台大學生畢業自明星高中的情形，雖然這些明星高中分布於全國各地，但是主要仍集中於台北市、高雄市、台中市和台南市等都市地區，其他縣市的高中僅佔台大學生的極小部份。本小節直接探討台大學生在各縣市分布的差異，我們將描述台大學生的居住地，並計算其佔各地人口的比例，進一步分析台北市和台北縣內部的分布差異，最後將比較各縣市成為台大學生和一般大學生機率的差異，以說明城鄉分布在越往聯考篩選的頂端時，差異將越顯著。

<sup>12</sup>一個典型的情況是某些升學率原已不錯的私立高中，透過對已經考上當地第一志願省立高中的學生提供免試入學、學雜費全免、或者獎學金等條件，以吸引當地優秀的國中畢業生，進而提高大學聯考錄取率。

表 10 列出台大學生在各縣市的分布。<sup>13</sup> 1982–2000 年間，有 36.96% 和 19.07% 的學生來自台北市和台北縣，合計有約 56% 的學生來自台北市、縣。其次為來自高雄市，約佔學生人數的 6%，再其次為台中市的 5.15%，其餘的縣市都在 5% 以下，其中僅有 0.27% 和 0.11% 來自台東縣和澎湖縣。其次，就不同入學年份而言，表 10 最顯著的變化是台北市比例略降和台北縣比例略升，但台北市、縣合計則由 1982–1986 年的 55.01% 變為 1987–1991 年的 53.52%，升為 1992–1996 年的 57.36% 和 1997–2000 年的 57.68%，這主要是由於在這段期間內台北市人口已呈飽和狀態，台北都會區新增的人口主要聚集在台北縣。

其他在表 10 中較顯著的變化包括，台中市自 5.01% 略增為 5.52%；桃園縣由 2.95% 增為 4.82%；台南市由 4.33% 降為 3.13%，這似乎與前一小節中來自台南一中的學生逐漸減少的結果相呼應。此外，台南縣、嘉義市、新竹市、基隆市、雲林縣、屏東縣等縣市也都呈逐漸減少的趨勢。由於這些變化都夾雜著因人口遷徙而產生的各縣市相對人口數多寡的變化，因此我們接著將學生組成換算成台大學生佔當地 18 歲人口的比例，也就是各縣市人口成為台大學生的機率。

表 11 顯示，1982–2000 年間成為台大學生的平均機率是 0.78%，此一比例在 1982–1986、1987–1991、1992–1996 和 1997–2000 年間逐漸增加，分別為 0.60%、0.76%、0.89% 和 0.89%。台北市的機率最高，為 2.55%，相當於平均值的 3.27 倍，其次為台中市的 1.12%，尚不及台北市的一半。事實上，全國僅有台北市、台中市、台北縣、嘉義市和台南市等 5 個縣市高於平均值。除了台北縣外，台灣省的其他縣成為台大學生的比例均在 0.5% 以下，本島的台東縣僅有 0.15% 的機會，只有台北市的十七分之一，而離島的連江縣就更低了。此外，

<sup>13</sup> 台大學生學籍資料中記載的地址，主要以學生入學時填寫地址為基礎，學生可能在就學期間更改地址。根據學籍資料承辦人的說明，入學後更改地址的情形並不普遍，通常只有在全家搬到台北縣市時，學生才會到教務處更改地址，一般住在宿舍或在台北縣市租屋的學生都不會更改地址。除了承辦人的描述以及做者個人及其他朋友的經驗外，我們可以使用既有資料做幾個驗證。首先，1982–2000 年間的 57,342 個學生中，地址登記為台大學生宿舍者僅有 192 人，約 0.33%，此部分學生並未包含在城鄉差異的分析中，但是可以部分佐證外地學生更改地址的情形並不普遍。其次，1982–2000 年間高中畢業學校為高雄中學、高雄女中、台南一中、台南女中、台中一中和台南女中等中南部學校的 10,447 個學生中，有 263 人登記地址在台北縣市，約 2.5%。即使畢業自宜蘭中學、蘭陽女中、新竹中學、新竹女中和武陵中學等、距離台北縣市較近，因而搬至台北縣市的可能性較高的 2,046 個學生中，也只有 65 人地址在台北縣市，約 3.2%。因此，我們決定將學籍資料中的地址視為該生高中以前的居住地。基於以上的討論，我們認為由此造成的偏誤，應該不是很嚴重。

表 10: 台大學生的分布 — 依縣市分 (%)

	1982 – 2000年	1982 – 1986年	1987 – 1991年	1992 – 1996年	1997 – 2000年
台北市	36.96	38.91	36.09	36.82	36.38
台北縣	19.07	16.10	17.43	20.54	21.30
高雄市	6.09	5.62	6.67	6.09	5.90
台中市	5.15	5.01	5.09	4.99	5.52
桃園縣	4.20	2.95	3.94	4.75	4.82
台中縣	3.57	2.87	3.18	3.84	4.19
台南市	3.55	4.33	3.93	3.06	3.13
彰化縣	3.04	3.10	3.19	3.10	2.75
台南縣	2.53	3.00	2.75	2.28	2.25
高雄縣	2.08	1.80	2.16	2.11	2.19
嘉義市	1.51	2.10	1.68	1.14	1.32
新竹市	1.50	1.78	1.55	1.46	1.28
基隆市	1.49	1.61	1.45	1.41	1.51
雲林縣	1.47	1.92	1.55	1.26	1.26
宜蘭縣	1.35	1.29	1.84	1.22	1.08
屏東縣	1.33	1.59	1.60	1.19	1.03
南投縣	1.16	1.32	1.33	1.02	1.05
苗栗縣	1.04	1.24	1.10	1.12	0.73
嘉義縣	0.92	1.12	1.16	0.82	0.64
花蓮縣	0.80	0.95	0.89	0.76	0.64
新竹縣	0.71	0.79	0.82	0.66	0.61
台東縣	0.27	0.40	0.38	0.13	0.24
澎湖縣	0.11	0.12	0.12	0.13	0.06
金門縣	0.10	0.08	0.09	0.11	0.10
連江縣	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
總計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表 11 中各縣市的排序可以很明顯的看出，台大學生的比例和都市化的程度呈高度相關，最高的是台北市，遠遠領先其他縣市，其次是 5 個省轄市，再其次是台北縣以及直轄市 — 高雄市，台北縣以外的台灣省各縣和金門縣、連江縣則



表 11: 成為台大學生的機率<sup>1</sup> — 依縣市分 (%)

	1982 – 2000年	1982 – 1986年	1987 – 1991年	1992 – 1996年	1997 – 2000年
台北市	2.55	2.05	2.28	2.93	3.06
台中市	1.12	0.93	1.11	1.19	1.23
台北縣	1.01	0.79	0.93	1.15	1.13
嘉義市	0.91	0.89	0.99	0.81	0.98
台南市	0.84	0.82	0.93	0.80	0.82
新竹市	0.75	0.69	0.74	0.84	0.72
高雄市	0.69	0.52	0.73	0.76	0.77
基隆市	0.65	0.50	0.60	0.74	0.83
桃園縣	0.47	0.28	0.44	0.60	0.56
宜蘭縣	0.45	0.30	0.58	0.50	0.46
台中縣	0.43	0.30	0.39	0.49	0.51
台南縣	0.39	0.33	0.44	0.42	0.41
彰化縣	0.37	0.28	0.39	0.43	0.38
南投縣	0.34	0.26	0.37	0.37	0.38
花蓮縣	0.34	0.27	0.35	0.39	0.35
金門縣	0.30	0.18	0.31	0.35	0.37
苗栗縣	0.29	0.24	0.29	0.39	0.26
新竹縣	0.29	0.23	0.32	0.33	0.30
雲林縣	0.29	0.24	0.29	0.31	0.34
高雄縣	0.28	0.18	0.28	0.31	0.34
嘉義縣	0.25	0.19	0.31	0.29	0.24
屏東縣	0.23	0.18	0.26	0.24	0.22
澎湖縣	0.16	0.10	0.16	0.25	0.12
台東縣	0.15	0.14	0.19	0.09	0.19
連江縣	0.04	0.16	0.00	0.00	0.00
總計	0.78	0.60	0.76	0.89	0.89

<sup>1</sup> 機率指台大學生佔該年 18 歲人口比例。

是比例最低的一群。

就長期的趨勢而言，雖然全國平均機率隨著台大招生數增加和年輕人口減

少在1982-1986年和1997-2000年間增加約0.3個百分點，台北市相對於全國平均機率的倍數始終保持在3.0-3.4倍，但是機率的差距卻由1982-1986年的1.45%增加至1997-2000年的2.17%，其中台北市在1991年前後有一顯著的增加。其他縣市雖然與平均值有類似的增加速度，但因開始時機率的偏低，到了1997-2000年，台灣省轄下的縣只有桃園縣和台中縣略高於0.5%，其餘均低於0.5%；而台中市以外的省轄市和高雄市，其機率都介於0.5%和1%之間；台中市和台北縣略高於1%，但是仍遠低於台北市的3.06%。

另一個觀察各縣市機率差異的角度是觀察超過全國平均機率的縣市數目。1982-1986年時，機率超過平均值的縣市有台北市、台中市、台北縣、嘉義市、台南市和新竹市等6個縣市；下一個5年期間，新竹市落於平均值之下；然後到了在1992-1996年時，一方面台北市的機率有一顯著的增加，同時嘉義市和台南市掉至低於平均值的水準；而在1997-2000年間，嘉義市又重新變成高於平均機率。大體而言，各縣市的機率分布有趨於集中的傾向。

以上是各縣市18歲人口考上台大機率的差異，一方面各縣市的差異很大，另一方面此一差異不但沒有縮小的趨勢，台北市的優勢似乎日益擴大。到了最近幾年，台北市學生成為台大學生的機率高達3.06%。但若仔細觀察台北市所謂明星國中在各區的分布，以及各區人口在教育程度、省籍和職業分布上的差異，我們應該可以預期台北市各區之間應也有不小的差異。表12計算台北市各行政區人口成為台大學生的機率及其長期趨勢。

表12的台北市平均機率與表11的數值略有不同，原因是因為各區人口數並沒有依單一年度劃分的資料，我們使用20-24歲人口數除以5作為單一年齡層的人口數，與表11使用各縣市18歲人口作為單一年齡層的人口數略有不同。此外，因為台北市1990年重新劃分行政區，雙園區和龍山區合併為萬華區，古亭區和城中區合併為中正區，延平區和建成區併入大同區，木柵區和景美區合併為文山區，舊的松山區則劃分為新的松山區和信義區。我們使用新的行政區域，按學生資料中的街道地址劃分至各區，並將舊制下的行政區轉換為新的行政區。由於信義區是自1990年起才有的行政區，我們將松山、信義區併在一起計算，而1992年以後的資料也分別計算松山區和信義區的值。

表12清楚地顯示，台北市各區間也有很大的差異。文山區恰好在平均值上，高於平均值的有大安、中正、松山、信義和中山區，低於平均值的有內湖、北投、士林、大同、萬華和南港區。就1982-2000年間的平均值而言，大安區

表 12: 台北市各區成爲台大學生的機率<sup>1</sup> (%)

	1982 – 2000年	1982 – 1986年	1987 – 1991年	1992 – 1996年	1997 – 2000年
大安區	4.73	3.76	4.15	5.50	6.10
中正區	3.85	2.99	3.52	4.48	5.08
松山、信義區	3.05	2.20	2.60	3.72	4.03
松山區				4.75	4.91
信義區				2.93	3.37
中山區	2.79	2.16	2.46	3.61	3.44
文山區	2.53	1.92	1.99	3.18	3.36
內湖區	1.82	1.26	1.24	2.23	2.55
北投區	1.75	1.11	1.38	2.14	2.47
士林區	1.72	1.25	1.54	1.85	2.38
大同區	1.61	1.15	1.41	2.06	2.21
萬華區	1.34	0.91	1.36	1.56	1.79
南港區	1.15	0.94	0.98	1.33	1.39
總計	2.53	1.90	2.19	3.03	3.29

<sup>1</sup> 因各區人口資料的限制，機率指台大學生佔該年20-24歲單一年齡平均人口之比例。

有最高的比例成爲台大學生，高達4.73%，是平均值的1.87倍，爲比例最低的南港區的4.11倍，更是台東縣的31.5倍。

就機率最高的大安、中正區而言，雖然大安區相較於平均值的倍數歷年來均在1.8-1.9倍之間，但是其差異由1982-1986年的高於平均機率1.86%，增加爲1997-2000年高於平均機率2.81%。大安、中正區是台北市的文教區，是全國教育程度最高的區域，明星國中、明星高中、公教人員均集中於此，其子女有全國最高的考上台大機率是可以理解的，但這其中有多少是因爲家庭背景、又有多少是因爲較好的求學環境所致，值得進一步研究。<sup>14</sup>

與上一節比較省籍在大學聯招篩選過程的影響力相同，我們也透過比較各

<sup>14</sup> 就讀明星國中有助於進而考上明星高中和好的大學，似乎爲許多家長所普遍接受，這可由明星國中學區內遷戶籍以越區就讀的情況得知。那麼在其他條件不變下，就讀大安、中正區學區內的國中、小的優勢在這裡是被低估了，因爲有許多就讀於此的學生並沒有住在此區內。

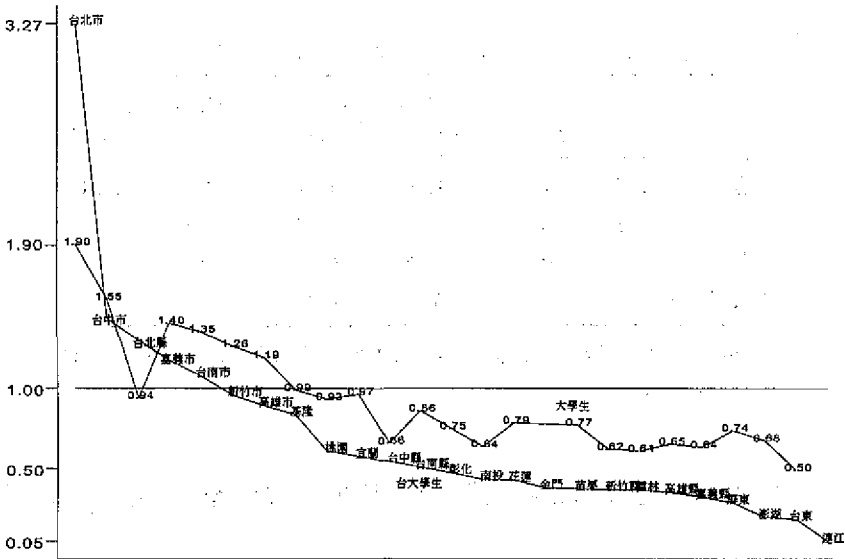


圖 3: 成為台大學生與大學生的機率, 相較於平均機率的倍數

縣市成為台大學生和大學生的機率, 來說明大學聯考的篩選功能。成為錄取分數較高的台大學生的機率, 縣市間的差異會大於各縣市成為一般大學生機率的差異。成為大學生機率的計算來自於 1982-1998 年的「人力運用調查」中, 各縣市 18-22 歲人口擁有大學以上教育程度的比例。由於成為大學生的機率必然大於成為台大學生的機率, 為了比較各縣市的這兩個機率的差異, 我們以相較於全國平均機率的倍數來衡量縣市間的差異。圖 3 畫出各縣市成為台大學生和大學生的機率, 相對於全國平均機率的倍數, 圖上標有縣市名稱的線表示成為台大學生的機率, 為求標示的簡潔, 沒有縣市混淆之可能的縣, 將「縣」字省略。標有數字的線是成為大學生的機率。

圖 3 顯示, 台北市人口是大學生的比例是全國平均的 1.90 倍, 低於台大學生與全國比較的倍數——3.27 倍。事實上, 圖中清楚地顯示, 除了台北縣, 在全國平均值之上的縣市中, 成為台大學生的倍數都高於成為大學生的倍數。而在全國平均值之下的縣市中, 成為台大學生機率的倍數都低於成為大學生機率的倍數。也就是說, 各縣市成為台大學生機率的差異大於成為大學生機率的倍數。

表 13: 台北縣各鄉鎮市成為台大學生的機率<sup>1</sup> (%)

	1982 – 2000 年	1982 – 1986 年	1987 – 1991 年	1992 – 1996 年	1997 – 2000 年
中和、永和、新店	1.70	1.30	1.54	1.96	2.01
板橋、三重、新莊	0.97	0.69	0.88	1.20	1.07
其他鄉鎮	0.58	0.33	0.44	0.70	0.85
台北縣總計	1.02	0.73	0.91	1.22	1.22

<sup>1</sup> 因鄉鎮市人口資料的限制，機率指台大學生佔該年 20–24 歲單一年齡平均人口之比例。

的差異，大學聯考篩選的結果，使得城鄉差距在成為台大學生上的影響力更為重要。

圖 3 中唯一的特例是台北縣，居住在台北縣有較全國平均為高的機會可以成為台大學生，但是卻有稍低於全國平均的機率成為大學生，這主要是台北縣複雜歧異的人口結構所致。簡單地說，台北縣是全國第一大縣，人口超過台北市，其中有與台北市大安、中正和文山區緊緊相連的區域，還有更多外圍鄉鎮如萬里、金山和貢寮等沿海鄉鎮，其環境與其他台灣省的縣相差無幾。

表 13 將台北縣的鄉鎮市依其成為台大學生機率分為 3 組。與台北市各區機率類似，因為鄉鎮市人口資料的限制，這裡的人口數是以 20–24 歲人口數除以 5 而得。首先，我們可以看到 1982–2000 年間，中和、永和、新店成為台大學生的機率為 1.70%，甚至高於台北市的大同、萬華和南港區，緊鄰台北市的中和、永和和新店其實與台北市是較類似的。其次，板橋、三重和新莊等 3 個縣轄市的機率為 0.97%，略高於其他省轄市的機率，而其他鄉鎮的 0.58%，也略高於台灣省其他縣的比例。造成圖 3 中台北縣在成為台大學生上占優勢，但在成為大學生的比例上只與全國平均相當的原因，我們的推測是相較於其他縣市，台北縣聯考成績的分配較為偏向高分群，因為中、永和、新店人口的偏向高分，一旦考上大學就有較高的比例考上台大，而台北縣其他鄉鎮的分配則與其他縣市較為類似，才導致此一特殊情形。

#### 4 成為台大學生的決定因素

上一節我們分析了各縣市人口成為台大學生機率的差異，本節我們將進一步

表 14: 各區域人口變數之平均值<sup>1</sup>, 1982-1998年

	台北市	台北縣	高雄市 與省轄市	省轄縣
上台大比例	2.49	0.99	0.81	0.34
父親大學畢業 (%)	14.20	4.61	6.36	2.17
母親大學畢業 (%)	3.73	0.94	1.42	0.35
父或母受雇於政府部門 (%)	18.84	11.69	15.56	11.01
年家庭所得 <sup>2</sup> (10,000)	112.34	94.17	91.55	81.83
國中每生經費 <sup>3</sup> (10,000)	4.48	3.02	2.88	2.61
國小每生經費 <sup>4</sup> (10,000)	1.93	1.33	1.25	1.30
國中生師比 <sup>5</sup>	19.51	24.60	24.60	23.35
國小生師比	32.68	38.47	38.22	32.69

<sup>1</sup> 以人口數為權數的加權平均值。

<sup>2</sup> 所得以 1998 年新台幣計。

<sup>3</sup> 每生經費以 1998 年新台幣計，為推估上國中之 3 年，該縣市每生經費之平均值。舉例而言，1998 年入學、居住於台北市者所面臨的國中每生經費是 1992-1994 年台北市每生經費之平均值。

<sup>4</sup> 國小每生經費之計算和國中每生經費之計算類似。

<sup>5</sup> 生師比的計算和每生經費的計算類似。

探討造成這些差異的原因。由於學生資料中只有學生個人資料，缺乏父母或其他家庭背景資料，我們的迴歸分析只能以各縣市加總的人口變數之平均值作為解釋變數。

我們將以各縣市中、小學教育經費、父母教育程度、父母為公務員和家庭所得來考慮決定考上台大機率的因素，探討在控制了這些變數後，城鄉差距是否仍然存在。此外，為了解差異的長期趨勢，我們也將樣本依入學年份分組，以探討在控制了可觀察的變數後，城鄉差異的長期趨勢。

為了簡化分析，我們依圖 3 各縣市成為台大學生機率的高低，將縣市分為台北市、台北縣、高雄市與省轄市、以及省轄縣等 4 組。由於 1999-2000 年資料的缺乏，表 14 列出 1982-1998 年間，各區域人口變數之平均值。

表 14 的家庭背景變數是以歷年「人力運用調查」和「家庭收支調查」中，各縣市 18-22 歲人口的父母親教育程度和家庭所得計算而得。而國中、國小每生教育經費的計算，是假設大學入學年齡為 18 歲，其對應的國中、國小學齡



期間，該縣市每生教育經費之平均值。舉例而言，1998年入學、居住於台北市者所面臨的國中每生經費是1992-1994年台北市國中每生經費之平均值，而國小每生經費則為1986-1991年台北市國小每生經費之平均值。表14顯示，台北市在父母教育程度、家庭所得和每生教育經費都最占優勢。台北市有最高的父、母親大學畢業和就業於政府部門的比例，其次是高雄市和省轄市，再其次是台北縣，其他省轄縣則最低。在家庭所得方面，台北市的平均約為112萬元，台北縣和高雄市及省轄市相近，分別約為94和91萬元；其他省轄縣則只有82萬，約為台北市的73%。而在政府對國中、小的支出方面，台灣省各縣則分別約為台北市的58%和67%，台北縣和其他省轄市的國中每生經費介於中間，其國小每生經費則與各縣相當。

此外，就各縣市的生師比而言，表14顯示，台北市在國中、小都有最小的生師比，但是省轄縣比台北縣和其他都市，反而有較低的生師比。省轄縣的國小生師比的水準，甚至與台北市相當，這主要是人口外移的結果。衡量各縣市中小學品質的差異，有其根本的困難，以每生經費或生師比衡量各縣市教育品質的差異，是在沒有其他更好指標時，不得已採用的衡量標準。但是隨著鄉村人口的移向城市，以每生經費或生師比衡量的指標自然會有改善的傾向，因為學齡學生減少了。特別是生師比，在教師配置的彈性較預算的調整彈性小的情況下，我們會看到台東、澎湖等人口外移嚴重的縣，生師比快速下降，但這顯然不完全等同於教育品質的提高。

接下來，我們嘗試以這些變數在各縣市的差異，來解釋各縣市成為台大學生機率的差異。表15是針對各個期間迴歸分析的結果。城鄉差異的趨勢其實在表11就已經可以看出端倪，表15提供的訊息是在於控制了其他變數在各縣市的差異後，城鄉差異的變化趨勢。

表15各組迴歸模型，首先只以縣市分組解釋成為台大學生的機率，然後加入年份的虛擬變數以解釋整體的長期趨勢，最後再加入包括各縣市18-22人口之父親大學畢業比例、母親大學畢業比例、父或母受雇於政府部門比例、平均家庭所得之對數值等其他解釋變數，所有迴歸式均以各縣市人口數為權數。模型(1)-(3)使用1982-1998年的全部樣本，樣本包含為23個縣市、17年，共391個樣本。

模型(1)顯示，台北市人口成為大學生的機率比其他省轄縣高2.15%，台北縣和高雄市與省轄市則分別較其他省轄縣高0.65%和0.47%；加入各個年份的虛擬變數以控制時間趨勢後，模型(2)顯示，台北市、台北縣和其他都市

表 15: 城鄉差異的形成因素與長期趨勢

	1982-1988 年			1982-1986 年			1987-1991 年			1992-1998 年		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
台北市	0.0215 (20.16)**	0.0214 (26.94)**	0.0173 (22.52)**	0.018 (26.10)**	0.018 (37.74)**	0.0171 (17.17)**	0.0193 (17.16)**	0.0192 (25.06)**	0.0172 (14.77)**	0.0256 (57.29)**	0.0256 (70.05)**	0.0212 (25.43)**
台北縣	0.0065 (15.97)**	0.0063 (37.11)**	0.0055 (21.63)**	0.0055 (15.00)**	0.0054 (31.95)**	0.0052 (21.66)**	0.0057 (12.64)**	0.0057 (39.89)**	0.0051 (16.12)**	0.0073 (21.07)**	0.0073 (25.55)**	0.0067 (24.18)**
高雄市與省轄市	0.0047 (18.00)**	0.0046 (19.51)**	0.0035 (12.93)**	0.0044 (10.52)**	0.0044 (10.56)**	0.0042 (9.20)**	0.0049 (11.19)**	0.0048 (12.38)**	0.0042 (9.11)**	0.0047 (12.14)**	0.0047 (12.24)**	0.0037 (9.79)**
其他省轄縣 <sup>1</sup>												
年份虛變數	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
父親大學畢業比例			0.0195 (4.19)**			0.0147 (2.18)*				0.0329 (4.62)**		0.0151 (2.80)**
母親大學畢業比例			0.0658 (5.60)**			-0.0128 (0.60)				-0.0543 (1.69)		0.0389 (3.70)**
父母或為公務員比例			-0.0102 (5.01)**			-0.0047 (2.05)*				-0.0069 (2.12)*		-0.0147 (5.84)**
平均家庭所得之對數值			0.0013 (1.89)			-0.0001 (0.10)				0.0002 (0.19)		0.0035 (3.57)**
常數項	0.0034 (37.28)**	0.0013 (2.36)*	-0.0141 (1.62)	0.0025 (26.84)**	0.0018 (6.73)**	0.0033 (0.28)	0.0036 (27.76)**	0.0050 (13.19)**	0.0014 (0.10)	0.0040 (27.21)**	0.0044 (12.35)**	-0.0431 (3.17)**
樣本數 <sup>2</sup>	391	391	391	115	115	115	115	115	115	161	161	161
R <sup>2</sup>	0.91	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.94	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98

1 其他省轄縣為對照組。

2 金門縣和連江縣由於解釋變數的缺乏,因此沒有包含在迴歸式中,樣本中包含的有台灣省23縣市和台北市、高雄市。

3 括弧中為t值。\*表示在5%的顯著水準下估計值顯著異於零,\*\*表示在1%的顯著水準下估計值顯著異於零。

的優勢只有極微幅的降低。最後，我們在模型 (3) 加入其他解釋變數，「父親大學畢業比例」和「母親大學畢業比例」對各縣市「成為台大學生機率」均有顯著的正影響，其中「母親大學畢業比例」又比「父親大學畢業比例」的影響為大。由於父母親教育程度和公務員身分高度相關，「父或母為公務員比例」的係數為負。<sup>15</sup> 加入其它解釋變數後，區域差異的係數只略為變小，台北市的優勢降為 1.73%，這些解釋變數大約只解釋了台北市優勢的 19.5%。

模型 (4)–(12) 將同樣的迴歸模型用在 1982–1986、1987–1991 和 1992–1998 年等 3 個期間。與模型 (1)–(3) 間的變動趨勢相同，各個期間的不同模型設定間的變化都類似。台北市相對於其他省轄縣的優勢，在加入其他解釋變數之後雖然降低了，但減少的幅度有限，在 3 個期間的優勢分別為 1.71%，1.72% 和 2.12%。在控制了「年份虛擬變數」所代表台大招生數的長期增加，和各縣市父、母大學畢業比例和其他解釋變數後，台北市的優勢在增加中，尤其是 1992–1998 年間。

由於學生個人家庭背景資料的缺乏，我們只能以各縣市加總資料來解釋城鄉差異。以上的迴歸分析顯示，加總資料只能解釋不到五分之一的城鄉差異。在個體資料缺乏的情況下，最後我們嘗試以 2000 年台大法學院在學學生的家庭背景資料，來比較台大學生和其他大學生以及一般人口的家庭背景變數，初步評估家庭背景對成為台大學生機會的影響。

2000 年台大法學院學生的資料來自學生入學時填寫的學生基本資料，我們逐一登錄學生的父、母教育程度和職業，希望透過和其他大學生及一般人口的比較，來初步瞭解高中、大學聯考在家庭背景上的篩選結果。法學院學生指的是政治、經濟、社會和法律 4 系的本國生共 2,357 人。

表 16 列出 2000 年台大法學院 1–4 年級學生父母親的教育程度和就業於公部門的比例。再進一步分析法學院學生資料前的一個基本問題是，法學院學生的樣本是否能代表全體台大學生？法學院學生雖然在性別上比全體學生有較多的女生，65.0% 相對於全體學生中女生佔 47.6%，但在區域分布上並沒有顯著的偏誤。59.5% 的法學院學生來自台北縣市，相較於全體學生中 57.7% 來自台北縣市，其間的差別不大。因此，法學院學生的家庭背景應能適當反應台大學生的家庭背景。與台大法學院學生相對照的是，取自 1998 年 5 月「人力運用調查」，18–22 歲的大學生和同筆資料中 18–22 歲一般人口的父、母教育程度

表 16: 台大法學院學生的父母教育程度與職業<sup>1</sup> (%)

	2000年 台大法學院 <sup>1</sup> 1-4年級學生	1998年 <sup>2</sup> 18-22歲 大學生	1998年 18-22歲 所有人口
<b>父親教育程度</b>			
國中及以下	14.87	43.50	67.16
高中職	21.19	26.48	20.21
專科	21.52	12.84	6.79
大學	30.75	14.96	5.15
碩士	9.28	1.87	0.59
博士	2.39	0.36	0.11
<b>母親教育程度</b>			
國中及以下	23.31	58.85	79.11
高中職	30.08	24.92	15.65
專科	19.92	8.69	3.00
大學	23.78	6.23	1.94
碩士	2.30	1.30	0.29
博士	0.61	0.00	0.00
<b>父親職業</b>			
公教人員	30.67	17.59	9.79
教師	9.15		
公務員 <sup>3</sup>	21.52		
其他	69.33	82.41	90.21
<b>母親職業</b>			
公教人員	28.79	10.11	4.65
教師	15.89		
公務員	12.90		
其他	71.21	89.89	95.35
父或母為公教人員	41.69	21.73	11.50

<sup>1</sup> 包含政治、經濟、社會和法律4系的本國生共2,357人。

<sup>2</sup> 1998年5月的「人力運用調查」。

<sup>3</sup> 公務員包含政府機關、公營事業員工和軍人。

和受政府雇用的比例。

首先，表16顯示，台大法學院學生的父親教育程度為大學以上的比例高達

<sup>15</sup> 因為國中、小每生經費與其他解釋變數高度相關，這是使用各縣市加總平均值普遍的問題，我們最後沒有將其放入迴歸式中。

42.42%，遠高於大學生的17.19%，和一般人口的5.85%。另一方面，台大法學院學生的母親為大學以上教育程度的比例也高達26.69%，遠高於另兩類人口的7.53%和2.23%。我國聯考制度由一般人口篩選出大學生以及台大學生的過程中，父、母親教育程度的影響是相當重要的，其中又以母親教育程度的篩選程度較大。

其次，在學生家長為公教人員的比例上，30.67%的台大法學院學生的父親和28.79%的母親為公教人員，其中母親為教師的比例又較父親為教師的比例為高，這與我國中小學教師中女性的比例較高有關。如同預期，大學生和一般人口中，家長為公務員的比例隨著篩選程度減少而遞減，父親為公務員的比例分別為17.59%和9.79%，母親的比例則分別為10.11%和4.65%。<sup>16</sup>此外，若以父或母為公教人員便可以領取教育補助費的角度來看，41.69%的台大學生之父或母為公教人員，其大學學費成本是很低的。<sup>17</sup>一般大學生父或母為公務員的比例只有大約一半——21.73%，而一般人口的比例又約是一般大學生的一半——11.50%。

綜合言之，我國的聯考制度由一般人口篩選出大學生，再篩選為台大學生的過程中，表現在縣市間的成為台大學生機率的差異較成為大學生的機率差異為大，也表現在父、母親教育程度和公務員身份的嚴重差異上。但是，以每生經費或生師比衡量的縣市間資源的差異，只能解釋很小部分的差異，對於成為台大學生因素的探討，需要更進一步的個體資料，包括國中、高中階段的學習過程及其中家庭資源的投入，才能更清楚瞭解城鄉差異的形成原因。

<sup>16</sup>嚴格來說，由「人力運用調查」計算出的公務員比例是被高估的，因為調查中的問項是「受政府雇用」，而受政府雇用並不一定具有公務員任用資格。所以，台大學生和一般人口之間，家長為公務員比例的差距，應較表16所顯示的差距還大。

<sup>17</sup>國民政府來台後，除了沿用大陸時期「革命抗戰功勳子女就學免費條例」，並提供現役軍人及公教子女教育補助費與獎學金外，確切的辦法訂於1973年頒佈的「中央公教人員子女生活津貼支給辦法」。公教子女不僅獲得學雜費減免，尚可獲得教育補助費，教育補助費的額度隨學費調整保持80%至85%的水準（盧政春1995）。其後，雖然教育部於82學年度取消公教子女的學雜費減免，並降低現役軍人子女學雜費減免的幅度，但另一方面行政院人事行政局也相應地提高軍公教子女教育補助費的額度。自1994年以後，由於教育補助費幾乎不再調整，隨著學費的提高，教育補助費佔學費的比例正逐年下降中。但以2000年為例，台大法學院的學費為21,590元，該年公教人員就讀公立大學的教育補助費為13,600元，仍然約為學費的63%，自付成本只有7,990元。

## 5 結論

大學教育機會的分配是社會資源分配的重要面向，也是代間流動的重要機制。本文以台大學生的組成，探討大學聯招在性別、省籍和城鄉等面向上的篩選效果。平均而言，台大學生約只佔人口總數的0.5%，在此人口頂端的性別、省籍和城鄉分布並不必然會和一般大學生的組成相同。

首先，台大學生中女性人數在1960年代末期就已經和男性相當接近，甚至在1968年時已經超過男性人數，這主要是當時外省女性超過外省男性人數所造成，此與一般大學生的男女差異由大幅差異而逐漸縮小的趨勢不同。之後男性雖然再度超前，但女性人數比例始終在40%以上，1997–2000年入學學生中女性比例佔47.3%，人數上幾乎已經沒有性別差異。但是，男女學生在學院分布上很不平均，女性集中在文、法學院、男性集中在理、工學院的情況，雖然略有改變，但1991–2000年間，文學院仍然只有24.5%的男生，工學院仍只有12.9%的女生。

而在省籍分布方面，1954–1991年間，約36%的台大學生為外省籍。與大學生的省籍分布類似，台大學生為外省籍的比例逐漸下降，這主要應仍是在台出生的外省人，其出生年與父親教育程度呈高度相關所致，高教育程度的父親較早結婚，因此子女也較早出生，但省籍間的差異仍然存在。若比較省籍間成為台大學生和成為大學生的機率，外省人在成為台大學生的優勢，又比成為大學生的優勢為大。1936–1942年出生的世代，外省人成為台大學生的機率是本省人的9.2倍，成為大學生的機率則為6.7倍，其後的世代，此一倍數漸減，但是外省人成為台大學生的優勢始終比成為大學生的優勢為大，此將大學聯招越往頂端的篩選效果，清楚地呈現出來。此外，學院分布的差異，主要沿著性別的界線作分隔，除了外省人顯著地較少就讀醫學院外，學院分布的省籍差異並不明顯。

一個伴隨聯招制度而產生的現象是各主要都市地區「明星高中」的集中現象，1982–2000年間約82%的台大學生畢業自前20所明星高中，其中9所為台北市的高中，而來自建中、北一女的學生則佔了歷年學生總數的37%。近年來，由於少數小型私立中學和幾個台北市新成立高中的競爭，使得高中畢業學校集中度略有下降，但到了1997–2000年，仍有78%的學生畢業自前20所高中。而從明星高中應屆考上台大的比例來看，集中的程度更是清楚，1999年北一女和建中各有43%和35%的應屆畢業生考上台大。



另一方面，各縣市成為台大學生機率的差異也是極為顯著的。1982–2000年間，2.55%的台北市18歲人口可以成為台大學生，大安區的機率更高達4.73%，台東縣的比例則只有0.15%，全國的平均為0.78%。此一縣市間的差異，並沒有減少的傾向。相反地，到了1997–2000年間，相較於全國平均的0.89%，3.06%的台北市人口和6.10%的大安區人口，可以成為台大學生，台東縣的比例則仍只有0.19%。若與各縣市成為大學生的機率比較，各縣市成為台大學生機率的差異程度，明顯大於各縣市成為大學生機率的差異程度。

在縣市差異的決定因素上，以各縣市平均值衡量的家庭背景如父母親教育程度和公務員身份，以及教育品質如國中、國小階段的每生教育經費和生師比，只能解釋不到五分之一的縣市差異。我們需要更細緻的個人資料以及求學過程的學習情況和教育資源的投入，才能進一步瞭解城鄉差異的形成因素。

最後，在學生個人家庭背景資料缺乏的情況下，我們使用2000年台大法學院學生的父母教育程度和公教人員身份，對照18–22歲人口中之大學生和一般人口的父母親教育程度及公務員比例，初步評估家庭背景在大學聯考篩選過程中扮演的角色。我們發現，台大學生的父母，相較於其他兩組人口，有極高的比例為大學畢業教育程度和公務員的身份，尤其是母親大學畢業的比例為26.7%，遠遠高於一般人口的2.2%，母親教育程度的影響似乎比父親教育程度為大。對照高比例的公教人員子女，也證明教育補助費在偏低的公立學校學費下再次補貼社經背景較好的家庭。

綜合言之，本文描述了1954年以來台大學生的性別、省籍和城鄉分布，討論大學聯招在家庭背景和居住縣市等面向上的篩選效果。雖然大學聯招本身對應考者而言是公平的，但是由於大學教育機會的稀少性，對在高中階段就已經被篩選掉、不會參加大學聯考的學生而言，是否仍有「機會的公平」？此外，考上大學與省籍、父母教育程度和居住在台北市或其他城市正相關，而是否考上台大與這些變數的相關程度又更大。反觀低學費政策下學費成本與聯考分數大致成負相關的現象，分數高的學生考上公立大學得到政府最多的補貼，分數居次的念私立大學得到較少的補貼，而分數最差的無法上大學，沒有得到任何學費補貼。我國大學教育機會的分配，至少在學費負擔上的公平性是值得懷疑的，

## 參考文獻

大學入學考試試務委員會 (1978), 《大學入學考試試務委員會工作報告》。

- 大學教育改革促進會 (1993), 《台灣高等教育白皮書》, 台北: 時報文化。
- 于若蓉與朱敬一 (1998), 台大「惠我良多」? — 論各大學畢業生初出校門的表現, 《經濟論文叢刊》, 26:1, 65-90。
- 台灣大學教務處 (1954-1981), 《國立台灣大學學生名冊》, 台北: 國立台灣大學教務處。
- 台灣省政府教育廳 (1968-1999), 《台灣省教育統計》。
- 成嘉玲 (1991), 《公私立大學畢業生所得與就業之比較研究 — 兼論政府對公立大學教育投資的效率》, 台北: 行政院青輔會。
- 林忠正與林鶴玲 (1993), 台灣地區各族群的經濟差異, 張茂桂等著, 《族群關係與國家認同》, 101-160, 台北: 業強出版社。
- 林荔華 (1982), 《教育與經濟公平: 教育機會、家庭背景與個人所得之分析》, 台大經濟系碩士論文。
- 吳乃德 (1997), 台灣階級流動的族群差異及原因, 《台灣社會學研究》, 1, 137-167。
- 陳聽安 (1981), 《大專院校學費之研究》, 行政院研考會。
- 張清溪 (1995), 九十年來的台灣學校教育, 載於梁國樹編《台灣經濟發展論文集》, 403-445, 台北: 時報出版社。
- 楊瑩 (1982), 從大專學生家庭背景論照顧低收入家庭子女就學之途徑, 《社會建設》, 46, 57-69。
- 蔡裕敏 (1982), 台灣大專學生家庭背景分析, 《台銀季刊》, 33:4, 243-269。
- 蔡淑鈴 (1988), 社會地位取得: 山地、閩客、及外省之比較, 載於楊國樞與瞿海源編《變遷中的台灣社會》, 頁1-44, 台北: 中央研究院民族學研究所專刊乙種第20號。
- 駱明慶 (2001), 教育成就的省籍與性別差異, 《經濟論文叢刊》, 29:2, 117-152。
- 盧政春 (1995), 利益團體與社會福利資源分配 — 透視我國軍公教福利, 載於林萬億等著《台灣的社會福利: 民間觀點》, 台北: 五南圖書出版公司。
- 薛承泰 (1996), 影響國初中後教育分流的實證分析: 性別、省籍、與家庭背景的差異, 《台灣社會學刊》, 20, 49-84。
- Betts, J.R. (1995), Does school quality matter? Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth, *Review of Economics and Statistics*, 77:2, 231-250.
- Card, D. and A.B. Krueger (1992a), Does school quality matter? returns to education and the characteristics of public schools in the United States, *Journal of Political Economy*, 100:1, 1-40.
- (1992b), School quality and black-white relative earnings: a direct assessment, *Quarterly Journal of Economics*, 107:1, 151-200.

- (1996), School resources and student outcomes: an overview of the literature and new evidence from North and South Carolina, *Journal of Economic Perspectives*, 10:4, 31–50.
- Chang, C.H. (1992), Historical trends in the equality of educational opportunity in Taiwan, *Taiwan Economic Review*, 20:1, 23–50.
- Coleman, J.S. *et al.* (1966), *Equality of Educational Opportunity*, Washington D.C.: Department of Health, Education and Welfare.
- Hanushek, E.A. (1986), The economics of schooling: production and efficiency in public schools, *Journal of Economic Literature*, 24:3, 1141–1177.
- Rozada, M. G. and A. Menéndez (2001), Public university in Argentina: subsidizing the rich? *Economics of Education Review*, forthcoming.
- Stiglitz, J.E. (1988), *Economics of the Public Sector*, 2nd. ed., New York: Norton.
- Tibout, C. (1956), A pure theory of local expenditures, *Journal of Political Economy*, 66, 416–424.
- Tsai, S.L. and H.Y. Chiu (1993), Educational attainment in Taiwan: comparisons of ethnic groups, *Proceedings of the National Science Council, ROC*, 3:2, 188–202.
- Tsai, S.L., H. Gates and H.Y. Chiu (1994), Schooling Taiwan's women: educational attainment in the mid-20th century, *Sociology of Education*, 67, 243–263.



## Who are NTU Students? — Differences across Ethnic and Gender Groups and Urban/Rural Discrepancy

Ming-Ching Luoh

*Department of Economics, National Taiwan University*

Using student records between 1954 and 2000, this paper investigates the gender, ethnic and urban/rural composition of NTU students, and discusses the selection effect of the University Entrance Examination. First, the proportion of female students has been fairly close to that of male students since the late 1960s. This differs from the gender composition of college students generally for which female students consist of a smaller but increasing proportion of the student population. Second, 36% of NTU students are Mainlanders. Although the gap between Mainlanders and Taiwanese has decreased, it is still significant. Being a mainlander increase one's prospects of becoming an NTU student more than it increases the prospect of simply becoming a college student. For the years 1997–2000, compared to a national average of 0.89%, the probability of becoming a NTU student for an 18-year-old in Taipei city is 3.06%, while the probability for Ta-An district is 6.10% and only 0.19% for Taitung county. The variation of the likelihood of entering NTU among counties is greater than that of entering colleges. In fact, the competition begins at an earlier stage where 82% of NTU students are from the top 20 senior high schools. In addition, regression results show that aggregate county level data can explain less than one-fifth of the variation. Moreover, data for the current students show that, compared to other college students and the 18-to-22-year-old population, parents of NTU students are much better educated and are much more likely to be government employees. In contrast to the fact that college tuition is negatively associated with the examination scores, the probability of entering NTU is positively associated with family background. This casts doubts on the equity of college education in Taiwan.

Keywords: National Taiwan University, gender, ethnicity, urban/rural discrepancy

JEL classification: I21, J16, N35, R58