

台灣地區縣市社經發展與人口遷移的關係[†]

邊瑞芬*

一、前言

過去由於臺灣地區人口的增加相當快速，是故以往的研究多傾向關注總人口的成長，即出生、死亡的問題上(王月鏡，1971, 1972)。在人口施政上，有目共睹的成果為，臺灣地區在民國七十五年人口自然增加率已降為11.03%，提前達到人口政策綱領所訂於民國七十八年人口成長率降為12.5%的政策目標(內政部，1988)；這也是世界各國人口中，自然增加率降速最快的地區之一。在光復初期，臺灣婦女總生育率為7040，至民國七十五年降為1675(內政部，1989)，即平均每位婦女一生中所生育之子女數由7.04人降至約1.68人；長此以往，大約在公元2020年時，臺灣地區人口不但可以達到零成長，甚至可能呈現負成長(經建會，1986；王德睦，1989)。故臺灣地區人口成長之轉型期已臻成熟階段，從人口學所探討的課題上來看，人口遷移與分布的問題將更形重要。

對於國家與社會的發展而言，人口的遷移與分布本即是一個重要的研究領域，關係著移出地與移入地的人口成長，也關係著移出地與移入地勞動力的增減、經濟的繁榮與否及社會的安定與動盪，其牽涉人力資源運用及資本、技術發展等相關因素，加之人口絕對量不斷增加，但土地面積有限，所以各國政府對人口遷移與分布之研究均相當注重，此部份之研究乃是提供各種社會、經濟、政治、文化等計畫及實務的基本依據，了解人口遷移的現象，將有助於人口分布政策的擬定與實施，進而影響其他方面政策的推展。

臺灣自日據時代以來，除光復後的一段短暫時期以外，即民國三十六年至三十八年間大量的大陸人口湧入、民國三十九年發生小幅度的人口移出以及民國五十八年內軍人戶籍改隸出現了不尋常的人口移入情形外；總括而言，臺灣地區之人口屬「封閉性」型態(施添福，1982)。在近十幾年來，臺灣地區人口絕對量的增加，主要係來自內部人口的自然增加，而非外部人口流入的社會增加。由表一可知，臺灣地區歷年人口成長率與自然增加率相當，而歷年臺灣地區社會增加率均接近於零成長。

[†] 本文係作者碩士論文修改而成，作者感謝蔡宏進教授、謝雨生教授在寫作過程的悉心指導，姜蘭虹教授、劉玉山博士、陳淑美女士等提供修改意見。文中或有疏漏謬誤處，由作者自行負責。

* 國立台灣大學農業推廣學系研究助理。

表一 台灣地區各縣(市)人口成長率、自然增加率、社會增加率，民國68年與77年

地 區 別	民國68年 (1979)			民國77年 (1988)		
	人口成長率	自然增加率	社會增加率	人口成長率	自然增加率	社會增加率
台灣地區	1.99%	1.97%	0.02%	1.17%	1.21%	-0.04%
台北市	1.50	1.72	-0.22	1.68	1.15	0.53
基隆市	0.79	1.58	-0.79	0.04	1.07	-1.03
新竹市*	-	-	-	1.51	1.07	0.33
台北縣	6.19	2.35	3.84	3.07	1.41	1.66
桃園縣	4.38	2.10	2.28	2.29	1.33	0.96
新竹縣	0.61	1.91	-1.30	0.44	1.32	-0.88
宜蘭縣	0.54	1.83	-1.29	0.04	1.16	-1.12
台中市	0.94	1.98	-1.04	2.11	1.35	0.76
苗栗縣	-0.15	1.97	-2.11	0.00	1.32	-1.32
台中縣	3.63	2.29	1.34	2.25	1.36	0.89
彰化縣	0.97	2.22	-1.25	0.25	1.32	-1.07
南投縣	0.30	1.90	-1.60	0.03	1.21	-1.18
雲林縣	-0.24	2.13	-2.37	-1.32	1.17	-2.49
高雄市	3.44	1.96	1.48	1.43	1.13	0.30
台南市	2.47	1.91	0.56	1.61	1.15	0.47
嘉義市*	-	-	-	0.44	0.90	-0.46
嘉義縣	-0.50	1.81	-2.31	-0.78	1.15	-1.93
台南縣	0.23	1.83	-1.60	1.29	1.13	-0.84
高雄縣	2.38	1.92	0.76	1.12	1.12	0.00
屏東縣	0.59	1.82	-1.23	-0.29	1.01	-1.30
澎湖縣	-1.60	1.41	-3.01	-1.28	1.81	-2.09
花蓮縣	0.50	1.37	-0.87	-0.79	0.67	-1.46
台東縣	-0.89	1.43	-2.32	-2.79	0.71	-3.47

資料來源：行政院經建會都住處“都市及區域發展統計彙編”

* 新竹市與嘉義市於民國71年改制為省轄市

但就臺灣地區內部各縣（市）而言，由表一可知，各縣（市）人口成長率正負差異有別，而各縣（市）自然增加率相當，仔細觀察即可發現各縣（市）人口成長率主要係受社會增加率所影響。可見臺灣地區各縣（市）人口成長的差異，社會增加扮演一個相當重要的角色；因此，人口遷移成為解決臺灣地區內部人口分布問題的關鍵。

在影響人口分布的政策實施，經建會在民國六十八年擬定，強調人口與產業合理分布之「臺灣地區綜合開發計畫」中指出：「人口與經濟活動過度成長且集中之區域，與人口外流、經濟落後之區域，其平均每人所得、生活水準及人口成長率差距顯著，均非各該區域以及國家之福祉。」（經建會，1979）區域發展計畫所欲達成之目標及福祉，即在於促進人口合理分布與資源的有效利用，以達成區域間平衡發展。

自綜合開發計畫實施以來，經建會每年提出「都市及區域發展統計彙編」及施政檢討報告，其中對台灣地區四大區域的建設與發展詳細記載，經建會與內政部均已對區域發展現象與問題加以檢討並研究改進，區域間人口遷移的研究已引起了廣泛的探討（經建會，1985；營建署，1980，1986；鄭秋榮，1986；黃有志，1987）。相對上，少有資料就執行此計畫的最基礎單元，即地方自治體的各縣（市）在計畫施行後其人口遷移的情形作一研究分析，因為縣（市）間人口遷移的情形與其社會、經濟發展密切相關，且是促成人口合理分布的達成，若能就此間的關係加以了解，定有助於綜合開發計畫的規劃，並促進國家整體的發展。而且此種對同類及不同類社經發展程度的縣（市）間與人口遷移關係的研究，將是驗證地區社會經濟發展條件對人口遷移的決定性影響。

本研究試圖了解臺灣地區各縣（市）的社會經濟發展狀況，並對縣市間遷移人口的數量及移動方向作一觀察，將臺灣地區各縣（市）人口遷移與社會經濟發展之關係加以分析。具體而言，本研究的目的有下列兩點：

- (1)、了解近十年來各縣（市）社會經濟發展的類型及其變化。
- (2)、分析近十年來各縣（市）社會經濟發展與人口遷移的關係及其變化。

二、文獻探討

(一)人口遷移理論檢討

拉文斯坦（Ravenstein）於1881年首先提出遷移法則（The Laws of Migration）。拉氏乃是根據英國人口普查資料發展而來，簡單地指出技術發展與人口遷移之間的關係，亦即隨著運輸工具的增加和製造業及商業的發展，遷移流量會隨時間增大。而長距離的遷移多移往工商業都市的中心，並認為在諸多遷移因素中，經濟因素最為重要，因為人們

為了改善物質生活而遷移的情形，所佔之比例為多數 (Ravenstein, 1885, 1889)。拉氏的遷移法則後來獲得許多社會實證研究的支持 (Goodrich and others, 1936; Vance, 1938; Lee, 1957; Bogue, 1959)。該理論強調經濟因素是吸引人們遷移的主要因素，工商業集中的都會區勢必會有較多數人口的移入。

顧里社 (Kulischer) 的理論則著重於技術對經濟結構的影響而導致人口遷移的現象。他是從歷史研究的觀點來分析，認為遷移乃人們為平衡人口數量與可運用資源之反應。當經濟擴充時，人口會增加；而經濟萎縮時，則人口減少。換言之，經濟發展影響到人類對生活水準的期望，因此是地區內人口數量的決定因素 (Jaffe, 1962)。於是我們可以推知，具有高經濟技術產業的地區以及具有高生活品質地區將吸引人口遷入。早期多數學者也採取此理論，證實人口遷移與經濟發展是相互關聯的社會現象 (Kugnets and Thomas, 1958)。柏格 (Bogue) 更具體的指出，遷移是人對環境中經濟、社會與人口力量的一種反應 (Bogue, 1969)。

推拉理論 (Push-Pull Theory) 假設人的遷移行為是一理性選擇的過程，並且遷移者對原住地及遷入地的訊息得有機會了解。此理論乃是綜合整理各家之言與研究發現而成，認為遷移發生的原因是由於原住地的推力或排斥力 (Push force) 和遷入地的拉力或吸引力 (Pull force) 交互作用而發生的。所謂的推力，通常指的是：缺乏就業機會、農作物收成不好、不良的社會關係、不良政治情況；而拉力則是相對的，即遷入地的就業機會、公共設施或氣候良好等條件。此理論對遷移的原因能提出相當大的說服力，尤其對原住地及目的地之社會、經濟情況的了解，有助於解釋人口遷移的現象。總括此理論概念，遷移行為乃是對遷入地與原住地的評價，擇優而居 (廖正宏, 1985; 蔡宏進、廖正宏, 1987)。

李氏 (Lee) 於1966年提出「遷移理論」 (The Theory of Migration)，將人口遷移現象分成遷移原因、遷移數量、遷移方向以及遷移特徵四部份來探討，較詳細的指出一地之社會分化與經濟發展和遷移的關係。李氏認為一個地區內，人口遷移的數量將隨此地區與其他地區的差異程度 (degree of diversity) 而異，且遷移具有選擇性，並與生命循環的階段具密切關係 (Lee, 1966)。李氏的理論頗受重視，因其涵蓋了大部份人口遷移研究的範圍，並且對推拉理論做了更詳細的闡述，而認為在一領土內，地域間的機會差異性大，則會促成較大量的內部遷移。

在探討人口遷移之選擇性的問題上，李氏是從人們對原居地及目的地正負面因素反應不一及對中間障礙克服能力不一所致來解釋；另一理論為人力資本的方法 (human capital approach)，此觀點認為人們選擇遷移的行為是為了在其一生中極大化其未來的利潤，並儘可能減少遷移的成本。簡言之，假使人們期望移動所造成的未來利潤大於移動的成本，則人們會決定移動；此外，利潤與成本是包括經濟與非經濟方面的價值，經濟方面的淨利

潤多指收入的量而言，但非經濟方面則指非物質方面的淨利潤，例如：更好的生活環境、社會資源及事業發展與昇遷的機會。可見遷移的淨利潤是移動與否的主要決定因素。

另外也可從社會經濟發展的觀點來探討人口遷移在時間、空間的轉型模式。賴林斯奇 (Zelinsky) 於1971年嘗試建立跨時空有關社會發展與遷移關係之流動轉型假設。賴氏認為人們空間流動的行為會隨著社會經濟發展呈演化式 (evolutionary) 的轉型，他將人口轉型及流動轉型依照發展的觀點分成五個階段：現代化前傳統社會、早期轉型社會、晚期轉型社會、先進社會、未來超先進社會，並用世界各國的遷移資料說明其流動轉型假設，獲得了很大的支持 (Zelinsky, 1971)。賴氏所提出的流動轉型理論是以整體社會為單元，屬巨視觀的，他對流動轉型的概念如其所言，在近代的歷史發展過程中，個人的遷移確時受到時間及空間的變動成長模式而呈現了某些規則；這些規則基本上是包含了現代化過程的成份 (Zelinsky, 1971: 221-222.) 亦即社會的現代化是影響人口流動的重要因素。

威爾森 (Wilson) 認為賴氏所觀察的人口遷移與現代化的關係乃是：(1) 現代化導致人口的出生、死亡及空間流動的轉型，人口遷移的流向及數量是隨著社會經濟發展的演進階段而變遷，緊接著人口組成也隨之改變。(2) 雖然在早期的社會發展裡，現代化會促進經濟發展的空間差異，但這種影響在社會發展至先進階段時則漸漸減少 (Wilson, 1988)。

綜合以上理論來推測，影響人們遷移的因素中，受地區社會經濟發展的影響很大，在經濟程度發展快速、謀生容易的地區，勢必吸引人群前往居住，而兩地社經發展水準的差距，是構成人口遷移的動力，差距愈大則動力愈大；這也是本研究擬驗證的假設。

(二) 臺灣人口遷移研究回顧

臺灣有關人口遷移的論文主題大多限於遷移的原因、影響及適應，但有關人口遷移在時間及空間下變動的模式、意義及理論上的解釋，卻相對地較缺乏。

過去臺灣有關人口遷移的探討，多偏向遷移選擇性的研究，一般而言，著重於遷移者的年齡、性別、教育程度、行職業及婚姻地位等特質的選擇性分析。研究的結果發現：年齡具選擇性差異，以20~30歲之遷移率最高；男女性別之選擇性結論不一；教育程度愈高愈容易遷移；服務業或專門管理人員具較高的遷移率；婚姻地位遷移選擇性的結論也不一 (李棟明, 1974; 張明正, 1978; 熊瑞梅, 1984; 廖正宏, 1985; 林莉芳, 1985; 蘇清朝, 1986)。

若依賴林斯基的流動轉型來檢定臺灣的人口遷移模式，在1925年之前，臺灣的發展屬落後的農業時期，其人口成長特徵是高生育率、高死亡率，低自然增加率，合乎賴氏所謂

第一階段的現代化前傳統社會，鄉村人口流動的比例均小於 5%。自 1926 年至二次大戰後的農業發展期間與 1949 至 1960 年間社會經濟發展的發軔階段，均有高或不定的生育率及穩定下降的死亡率，顯示人口快速的自然增加情形，合乎賴氏的第二階段鄉村人口集中都市的早期轉型社會。1960 年以後社會經濟發展的轉移階段，生育率快速下降，死亡率緩慢下降，自然增加率也下降，人口的轉型合乎賴氏理論的第三階段屬晚期轉型社會。如再延伸觀察，從民國六十八年至七十七年，死亡率由 4.69 % 逐略升至 5.24 %，而出生率則由 21.24 % 降至 12.00 %，由於生育率並未接近死亡率的水準，此並未發展至賴氏理論的第四階段先進社會以都市間的人口移動為主。

許多研究臺灣都市化及人口轉型的學者往往指出臺灣由第一階段轉型至第三階段費時甚短，但西方社會卻經歷了一百多年才轉型。反觀流動轉型的過程，研究指出 1964 年以後仍有大量農村人口流向都市 (Gallin, 1982; 廖正宏, 1985)，足見臺灣的人口轉型各階段發生的時間比流動轉型者早，顯示賴氏所假設的生命轉型與流動轉型的併行性 (parallel) 對臺灣而言並未適當 (熊瑞梅, 1988)。史培爾 (Speare) 認為臺灣在 1960 年代的鄉村到都市的人口移動，是對經濟社會反應的理性行為 (Speare, 1974)。

有關人口遷移方向、分布的研究指出，臺灣地區人口仍向都市集中，顯示人口分布日趨不均的情形愈來愈明顯 (李國鼎, 1981; 施添福, 1982; 黃有志, 1987; 張丕繼、王玲, 1987)，綜觀過去研究所示，本世紀以來，臺灣一直維持相當幅度的區域間人口淨交流量，但在不同階段中，人口的再分配呈現不同形態與方向，即從日據時期的相對分散，逐漸轉變成現代時期的相對集中，在這人口再分配過程中，臺灣北部亦從早期的次要人口離散中心，轉而成為主要的人口離散中心，最後蛻變成為臺灣地區最大的人口輻輳中心區 (施添福, 1982)；相對地，臺灣的經濟發展歷史，循序上也是由南部為重心而逐漸北移，尤其在政府播遷來臺後，台北地區成為政經中心，人口也多密集於此。

自 1950 年代以來，學者所關注的研究充份說明，臺灣內部人口分布即出現持續而明顯的極化現象，在民國六十八年政府也對區域發展問題加以重視，遂有一連串的綜合開發計畫及區域發展政策之施行，以改善人口過度集中於都市的現象，並均衡各區域間的生活與工作環境，謀得人口與經濟的合理分布。政策之實行對各縣 (市) 的建設影響深鉅因綜合開發計畫指導各區域發展建設，而各縣 (市) 為基礎建設工作的單位，各種產業結構的調整、公共實質設施的規畫、景觀的維護與天然資源的開發利用等，均多由縣 (市) 來執行。對於區域的人口遷移現象，行政院經建會、內政部營建署則從事區域內及區域間的探討與分析，但臺灣地區所劃定的北、中、南、東四區域，其區域內各縣 (市) 的發展程度，就我們觀察所得，仍有差異性存在。因此，本研究以縣 (市) 發展相近程度來分析人口遷移現象，應可更加突顯縣 (市) 社經發展差距對人口遷移的重要影響。

三、研究內容與設計

就許多影響人口遷移的社區或地區因素而言，過去研究顯示經濟因素的影響最大，而所謂地區可看為一個社區或特定地理範圍，如一縣、市或一鄉、鎮等。

本研究擬以總體資料來剖析臺灣地區自實施綜合開發計畫至今的人口遷移現象，以及各縣（市）發展之概況與差異外，並進一步地探討縣（市）社會經濟發展程度對人口遷移的影響。

分析架構的形成，基於如下幾個假設：

- (1) 臺灣地區各縣（市）社會經濟的發展存在數種不同的發展類型，不同時間亦然。
- (2) 人口的遷移在自由地區是屬於一理性的選擇，遷移的主要動機是為尋求個人更高的滿足，故人口乃朝向發展較優的地域遷入。
- (3) 當兩縣（市）間的發展程度相似時，則人口遷移的雙向性趨於接近；反之，若兩縣（市）間的發展程度差異擴大時，則人口移入發展較優之縣（市）的量將會增加。
- (4) 在不同年代，人口從社經發展程度低的縣（市）群往社經發展程度高的縣（市）群遷移的方向大致不變。

所謂人口遷移，是指人口在地理上或其占有空間上作較長時期的移居，或在不同地區之間作較長時間的移動，並且從其居住地遷徙到目的地而發生居所變動的事實。換言之，係指人口從甲縣（市）遷移至乙縣（市），從事較長期的居所變更的遷移者而言。研究架構中以各縣（市）的遷出、遷入人口暨淨遷移人口數目及遷出率為分析指標，作為分析的依變項。

社會經濟發展為本分析架構中的自變項，分別以經濟發展與社會生活環境品質兩概念來探討。有鑑於各工業先進國家在經濟發展的過程中，不斷發生社會摩擦或不均衡的現象，經濟活動與自然系統間之矛盾亦逐漸擴大，當經濟發展達致相當程度後，各國即轉而開始重視社會生活環境品質之改善。故選取之指標有如下幾種：

- (1) 在經濟發展的指標挑選出：都市計畫面積佔總面積之比、都市計畫人口佔總人口之比、產業結構（非農業人口比）、平均每人歲出（決算數）、平均每戶全年經常性收入、平均每戶全年經常性支出、食品支出佔家庭總支出之比、住宅支出佔總支出之比、以及每平方公里都市計畫面積事業費來分析。

以上九項指標中，除了食品支出佔家庭總支出之比，由恩格爾法則（Engel's law）指出其與經濟發展呈反向關係外，其餘各指標同經濟發展的關係均呈正向相關。

(2) 在社會生活環境品質方面的探討，自1960年代末期以來，已蔚成一種國際流行的風氣，社會學家、經濟學家及心理學家，皆不斷嘗試以各種理論來建立足以測度分析目前的社會狀況，並尋求預測未來社會變遷之方法。目前各國編製生活品質及國民福祉指標的方法大致可分為二類：第一類、貨幣指標及實物指標衡量法；第二類、意識調查衡量法（經建會，1981）。總之，生活環境品質之定義可歸納為二：即以重視個人的意識、心理及主觀，或個人一生之滿足感、充實感等類似意義的觀點；和重視人類社會生活之環境，富裕生活之社會或容易生活之社會等類似意義的觀點。迄目前為止，學術界對生活品質之見解尚未完全一致，但均認為生活品質應涵蓋精神及物質二方面。本文分析以社會環境立場界定生活品質，注重人類生活環境的觀點，但與前述重視個人意識、主觀及心理方面滿足感的觀點，在本質上並非互相對立或排斥，只是從不同方向來探討生活品質而已。故本文對生活品質之概念，擷取1972年美國環境保護署所指：「人們（團體及個人）之福祉及生活環境」而言。福祉是生活品質的重心，個人及社會的福祉相同重要。分析中著重於各縣（市）實質社會生活環境的改善，故以「社會生活環境品質」稱之。指標選取如下：

公用事業以自來水普及率及平均每人每年用電量測之；

公共衛生以嬰兒死亡率、平均每人每年度衛生經費支出、每萬人醫師數、市內電話每百人用戶數、汽車持有率（輛／千人）及通信率（件／千人）測之；

大眾秩序與安全以每萬人刑案發生數、每萬人汽車肇事次數、每萬人火災發生次數、每萬人消防車輛及每萬人消防人員數測之；

教育文化以十五歲以上人口教育程度在高中以上者所佔總人口百分比、每千人書報雜誌份數及每千人電視數量測之；

空氣品質以空氣污染懸浮係數測之。

以上指標中，在嬰兒死亡率、大眾秩序與安全方面以及空氣品質方面，是與社會生活環境品質間呈負相關外，餘者對生活環境品質的提升與發展應呈正相關。

依前述研究目的，先要將各縣（市）社會經濟發展程度相近者，組合成群，進而探討其發展程度對人口遷移的影響，主要的假設性影響是人口從社會經濟程度較低的縣（市）類群往社會經濟發展程度較高的縣（市）類群遷移。

詳細的分析過程是先將各個縣（市）的社會經濟發展資料透過類群分析（Cluster Analysis）歸結成數個分析類群以得知各縣（市）社經發展的差異狀況。分析年代取民國六十八年以及民國七十七年。民國六十八年為綜合開發計畫實施開始年，以此年的資料界定當年各縣（市）之發展狀況，再以民國七十七年資料來進行分析，經由類群分析，觀察其類群組合變遷以及發展程度之變化。尋找出歷年各縣（市）社經發展程度之差異變化後

，再由每年各類群之人口遷移數量及遷移率來分析人口遷移特性，以解釋各類群社經發展差異程度對人口遷移的影響關係。由這些分析以驗證不同年代人口從社經發展程度低的縣（市）群，往社經發展程度高的縣（市）群遷移的方向，大致不變。在不同時間點上縣（市）類群間社經發展雖有所差異，但其間人口遷移的流向仍朝發展有利之區流動。

四、分析方法與資料來源

類群分析是根據選定的指標，將相似的個體 (Case) 歸併在一起的統計方法，其歸併的原則是依個體間距離遠近來測度，可採取兩個方向來做分析：一是根據差異性，即兩個體間距離多遠的測度；二是根據相似性，即兩個體間性質多近的測度。有許多方法可用以計算距離指標，最通常的方法是歐幾里得距離平方 (Squared Euclidean Distance)，即所有變數差的平方和。例如有 $X_1 \cdots X_n$ 個個體，各具 j 個變數，則其歐幾里得距離為：

$$(X_{11} - X_{21})^2 + (X_{12} - X_{22})^2 + \cdots + (X_{1j} - X_{2j})^2 = D_{12}^2$$

(Case 1 與 Case 2 的歐幾里得距離平方)

$$(X_{11} - X_{31})^2 + (X_{12} - X_{32})^2 + \cdots + (X_{1j} - X_{3j})^2 = D_{13}^2$$

(Case 1 與 Case 3 的歐幾里得距離平方)

:

:

$$(X_{11} - X_{k1})^2 + (X_{12} - X_{k2})^2 + \cdots + (X_{1j} - X_{kj})^2 = D_{1k}^2$$

(Case 1 與 Case k 的歐幾里得距離平方)

:

:

$$(X_{n1} - X_{k1})^2 + (X_{n2} - X_{k2})^2 + \cdots + (X_{nj} - X_{kj})^2 = D_{nk}^2$$

(Case n 與 Case k 的歐幾里得距離平方)

但為了排除變數間因不同的度量單位所導致的不同距離，其中應先將各變數標準化，即化平均數為 0，變異數為 1 之標準值。據此計算出的距離值 $(D_{nk})^2$ 可以不同方式給予歸類。通常分析方式採階層類叢分析，又可再分為二：(一)、連結階層類群 (Agglomerative hierarchical clustering)：起始時，將每一個體均視為一個類群，然後逐一合併成較大類群，最後成為一個大類群。(二)、分解階層類群 (Divisive hierarchical clustering)：起始時，將所有個體視同一大類群，然後逐一分解，至每一個體均被視為

一類群 (Grove, 1980; 賴守仁、劉天賜, 1987)。

有許多標準可用來決定每個步驟中那一個個體或類群應該合併，所有的標準都是以兩個個體的距離矩陣或相似性矩陣為計算基礎。本分析中採平均連結 (Average linkage)，以距離最近的兩個個體最先連結在一起，其後是個體與個體連結，或個體與類群連結，或類群與類群連結，則端視其平均距離遠近為決定標準，即個體與類群之距離為此個體與類群內各個體距離平均最近者相連結，類群與類群之距離為此兩類群個體間距離平均最近者相連結。

依據類群分析所得各類群，再進一步地來探討各類群之間其縣(市)社經發展程度類群與人口遷移的關係。方法是就人口遷移數量及流動方向探討各類群的差異，並就縣(市)間人口遷移率在同類群內及不同類群間，計算其平均遷出率以及類群間的縣(市)平均淨遷移率的差異，加以討論人口遷移在不同類群間的特徵。

本文所用各縣(市)社會經濟發展資料中，經濟發展指標及社會生活環境品質指標來自行政院經建會都市及住宅發展處所編印的「都市及區域發展統計彙編」以及內政部縣(市)統計要覽；人口遷移資料來自行政院主計處所作的「臺灣地區國內遷徙調查報告」，此調查報告係採用分層二段隨機抽樣法，在第一階段裡係依各村里之都市化程度與產業結構，將臺灣省分為廿四層、臺北市四層、高雄市五層，從臺灣地區7352村里中，抽取大約515個村里(此樣本村里每年略有變動)，第二階段樣本單位為戶，即再自每一樣本村里之總戶數中，抽取樣本戶約18,000戶(此樣本戶每年亦略有變動)；藉調查結果採比率估計法估計，並按臺灣省、臺北市及高雄市三地區內性別、年齡組別之戶籍人口修正而得(行政院主計處，1979, 1988)。此抽樣調查以實際居住人口為分析對象，就此資料亦可了解暫離戶籍所在地之人口數，頗符合本分析所需，研究中取跨縣(市)間的遷移人口作為分析資料。

五、縣(市)社經發展類型及其變化

將各縣(市)社會經濟發展資料依所選出的二十六個指標進行類群分析後(民國六十八年的分析見圖一；民國七十七年的分析見圖二)，再綜合各類群的社經發展指標與社會生活環境品質指標而界定出各類群社會經濟發展的特徵與各結集縣市人口遷移情形進行分析。經過類群分析所得六個類群，分別再依各項依指標所呈特徵判定民國六十八年以及民國七十七年所歸結的類群資料，將各類群加以命名，參見表二所示，分別是：民國六十八年的傳統農業社會經濟類群、都市社會經濟發軔類群、都市社會經濟加速發展前期類群、都市社會經濟加速發展中期類群、都市社會經濟加速發展後期類群、以及都市社會經濟成

圖一 縣市社會經濟發展類群結集過程，民國68年

		縣市代碼*																										
結集步驟與距離		1	2	1	1	1	1	1	1	2	1			1	1													
Coefficient		2	1	9	8	7	6	5	1	0	0	9	6	3	4	3	7	8	5	4	2	1						
20	52.00	+XX																										
19	37.68	+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX																
18	25.68	+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X					
17	23.45	+X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X				
16	22.01	+X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX										X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X			
15	16.54**	+X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X			
14	14.70	+X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X	X		
13	12.93	+X	X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X	X	
12	12.14	+X	X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											X	X	X
11	11.64	+X	X	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXX	XXXXXX					X	X	X					
10	10.92	+X	X	XXXX	XXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXX	XXXXXX					X	X	X				
9	10.31	+X	X	XXXX	XXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	XXXX	X	XXXX	X	X	X							
8	9.51	+X	X	XXXX	XXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	X	XXXX	X	XXXX	X	X	X						
7	8.53	+X	X	XXXX	XXXXXX					XXXXXXXXXXXX					X	X	X	X	XXXX	X	X	X						
6	8.39	+X	X	XXXX	XXXXXX					X	XXXXXX					X	X	X	X	XXXX	X	X	X					
5	7.64	+X	X	XXXX	XXXX	X	X	XXXXXX					X	X	X	X	XXXX	X	X	X	X							
4	5.62	+X	X	XXXX	X	X	X	X	XXXXXX					X	X	X	X	XXXX	X	X	X							
3	5.41	+X	X	X	X	X	X	X	XXXXXX					X	X	X	X	XXXX	X	X	X							
2	4.95	+X	X	X	X	X	X	X	XXXX	X	X	X	X	X	X	XXXX	X	X	X									
1	4.63	+X	X	X	X	X	X	X	XXXX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									

* 註：

- | | | | |
|--------|---------|---------|---------|
| 1. 台北市 | 7. 台中市 | 13. 高雄縣 | 19. 澎湖縣 |
| 2. 基隆市 | 8. 苗栗縣 | 14. 台南市 | 20. 花蓮縣 |
| 3. 台北縣 | 9. 台中縣 | 15. 嘉義縣 | 21. 台東縣 |
| 4. 桃園縣 | 10. 彰化縣 | 16. 台南縣 | |
| 5. 新竹縣 | 11. 南投縣 | 17. 高雄縣 | |
| 6. 宜蘭縣 | 12. 雲林縣 | 18. 屏東縣 | |

** 說明：合併第15步驟時（組數為六組）其類群間的最遠距離，與第16步驟的差距變大，合併步驟至此較佳。

圖二 縣市社會經濟發展類群結集過程，民國77年

		縣市代碼*																						
結集步驟與距離		2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coefficient		3	7	3	2	1	9	8	6	2	0	1	3	0	7	9	6	5	8	5	4	4	2	1
22	52.00	+XX																						
21	39.99	+XX																						
20	28.59	+XX																						
19	24.86	+XX																						
18	24.22	+XX																						
17	21.50**	+XXXXXX XXX																						
16	21.30	+XXXXXX XXX																						
15	20.10	+XXXX X XXX																						
14	19.06	+XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX																						
13	16.30	+XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X X XXXXXXXX X																						
12	15.65	+XXXX X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X X X XXXXXXXX X																						
11	15.43	+XXXX X X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X X X XXXXXXXX X																						
10	14.88	+XXXX X X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X X X XXXX XX X																						
9	11.65	+XXXX X X X XXXXXXXX XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXXXXX X X X XXXX X X																						
8	11.47	+XXXX X X X XXXXXXXX XXXXXXXX X X XXXXXXXX X X X XXXX X X																						
7	10.57	+XXXX X X X XXXXXXXX X XXXX X X XXXXXXXX X X X XXXX X X																						
6	10.03	+X X X X X XXXXXXXX X XXXX X X XXXXXXXX X X X XXXX X X																						
5	8.49	+X X X X X XXXX X X XXXX X X XXXXXXXX X X X XXXX X X																						
4	8.14	+X X X X X XXXX X X XXXX X X XXXXXXXX X X X X X X X																						
3	7.04	+X X X X X XXXX X X XXXX X X X XXXX X X X X X X X																						
2	6.65	+X X X X X XXXX X X X X X X X XXXX X X X X X X X																						
1	6.32	+X X X X X X X X X X X X X X X XXXX X X X X X X X																						

*註：

- | | | | |
|--------|---------|---------|---------|
| 1. 台北市 | 7. 宜蘭縣 | 13. 雲林縣 | 19. 高雄縣 |
| 2. 基隆市 | 8. 台中市 | 14. 高雄市 | 20. 屏東縣 |
| 3. 新竹市 | 9. 苗栗縣 | 15. 台南市 | 21. 澎湖縣 |
| 4. 台北縣 | 10. 台中縣 | 16. 嘉義市 | 22. 花蓮縣 |
| 5. 桃園縣 | 11. 彰化縣 | 17. 嘉義縣 | 23. 台東縣 |
| 6. 新竹縣 | 12. 南投縣 | 18. 台南縣 | |

**註：合併第17步驟時(組數為六組)其類群間的最遠距離。

表二 各縣市之社經發展類群，民國六十八年與七十七年

一、民國68年 (1979 年)

類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六
傳統農業社會經濟	都市社會經濟發軔期	都市社會經濟加速發展前期	都市社會經濟加速發展中期	都市社會經濟加速發展後期	都市社會經濟成熟穩定
雲 林 縣	嘉台高屏澎台 義南雄東湖東 縣縣縣縣縣縣	宜台彰南花 蘭中化投蓮 縣縣縣縣縣縣	基桃新台苗高台 隆園竹中栗雄南 市縣縣市縣市市	台 北 縣	台 北 市

二、民國77年 (1988 年)

類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六
都市社會經濟發軔	都市社會經濟加速發展前期	都市社會經濟加速發展中期	都市社會經濟加速發展後期	都市社會經濟初成熟	都市社會經濟成熟穩定
雲嘉台 林義東 縣縣縣	彰南嘉台高屏澎花 化投義南雄東湖蓮 縣縣市縣縣縣縣縣	桃新宜苗台 園竹蘭栗中 縣縣縣縣縣縣	新 竹 市	基台台高台 隆北中雄南 市縣市市市	台 北 市

熟穩定類群。民國七十七年的都市社會經濟發韌類群、都市社會經濟加速發展前期類群、都市社會經濟加速發展中期類群、都市社會經濟加速發展後期類群、都市社會經濟初成熟類群、以及都市社會經濟成熟穩定類群。各社經發展指標計算之平均值，分別將民國六十八年、七十七年資料所得列於表三與表四中，由類群間各指標的平均值可知，經濟發展指標與社會生活環境品質等諸項，具有程度上的差異，類群五、六明顯地優於類群一、二的發展。表二所顯示各縣市的發展特徵及其所屬發展類群與過去西方國家都市化發展過程所劃定之三個階段頗為相似⁽¹⁾，如此界定社會經濟發展類群尚屬合理。

由兩年資料所形成的不同類群中，我們發現民國六十八年的社經發展以台北市、台北縣、雲林縣各獨自成為一個類群；類群二則明顯為南部相鄰各縣所集結，顯示其空間發展上的相近程度頗高。類群四中包括四個省轄市之外，其餘的，桃、竹、苗三縣在地緣上是相連的。民國七十七年所形成的六個類群中，台北市、新竹市，各自獨立為一類群；類群五則除台北縣外，均為省轄市；桃、竹、苗三縣仍屬同一發展類型；而雲林縣在發展程度上仍屬最落後之區。

依此二個時間點的類群分析結果可知，台北市一直維持獨立的一個類群；而新竹市於民國七十一年甫升格為省轄市，在民國七十七年的資料分析中，顯示其社經發展狀況亦獨立為一個類群；另外台中市、台南市、高雄市、基隆市四個省轄市在二個分析年中均結集在同一類群中，顯示此四個省轄市之發展相當；但同於民國七十一年升格為省轄市的嘉義市與其他省轄市的發展差異則較大。分析中也顯示在民國六十八年的各類群中，依地緣關係上觀察，南部各縣發展程度較接近；而民國七十七年的資料則顯示北部各縣（市）在地緣關係上的發展，較趨相近，而且發展程度也提高。綜合以上的發展來看，這十年來台灣地區各縣（市）的發展趨勢中，台北市維持獨樹一格之貌，靠近台北市的台北縣也具有較高的發展機會，與各省轄市除嘉義市外，發展上均相當一致；在發展的過程中，北部地區發展的相近性有增高的趨勢，桃園縣、新竹縣、苗栗縣三縣所呈現之相近性最高，除上述桃、竹、苗三縣及南投縣、彰化縣、臺東縣、嘉義縣維持同一發展類型外，這十年來台灣地區各縣（市）社會經濟發展變遷狀況，與各類群的縣（市）組合變動情形看來，大致上各縣市的社經狀況多有發展，但縣市間仍存有差距。

由以上這些分析，可證明各縣（市）間社會經濟發展程度是有差別存在的，由是可以

(1) (行政院經建會，1985:30.)：根據西方國家都市化發展之過程，大致可劃分成下列三個階段：

- (一)發韌期之都市化進展甚為緩慢，都市化人口發韌期之都市化進展甚為緩慢，都市化人口約佔25%以下，係以農業為主的傳統經濟結構，人口散佈於全國各地，都市人口所佔比例尚小。
- (二)加速期(Acceleration Stage)都市化人口約佔25~70%，隨著人口與產業活動集中都市發展，都市化亦快速進展，經濟結構發生重大改變，以製造業及服務業為主。
- (三)成熟期(Terminal Stage)都市人口佔60~70%以上，隨著人口的增加，爾後之都市化腳步又趨緩慢，甚且有人口反集中之發展趨勢。

表三 縣市社會經濟發展各測量指標平均值，民國六十八年

民國68年(1979)						
	類群一 平均值	類群二 平均值	類群三 平均值	類群四 平均值	類群五 平均值	類群六 平均值
經濟發展項目*						
A1.	6.0	6.4	5.4	48.6	48.2	100.0
A2.	30.1	46.0	50.2	79.0	85.0	100.0
A3.	34.0	51.7	58.8	81.7	92.0	96.0
A4.	2440	3348	2913	3507	2081	9900
A5.	141423	169620	189609	218344	259142	263672
A6.	110118	131734	147173	165511	187034	219794
A7.	39.2	37.1	35.5	34.1	29.8	29.3
A8.	10.2	12.8	13.9	16.4	17.5	13.7
A9.	59.0	57.4	27.2	599.2	378.0	15894.4
社會生活環境品質**						
B1.	58.3	49.7	46.4	68.3	69.9	90.0
B2.	308	344	369	479	600	823
B3.	10.3	13.3	11.8	9.8	7.1	6.0
B4.	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.6
B5.	3.9	4.4	5.3	7.5	5.3	13.7
B6.	3.9	4.8	6.7	12.1	13.0	24.7
B7.	13.3	14.6	21.0	35.9	34.5	70.1
B8.	23.4	28.8	28.1	52.3	24.9	150.3
B9.	15.4	22.0	24.2	37.4	17.2	59.3
B10.	8.6	7.8	12.3	6.9	2.8	8.4
B11.	2.2	1.6	2.2	1.9	4.2	5.5
B12.	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4
B13.	12.1	12.3	12.4	11.2	6.1	8.1
B14.	18.0	23.6	24.1	32.8	32.4	49.0
B15.	54.6	93.1	94.3	132.1	227.7	261.2
B16.	163.6	183.2	187.5	207.8	230.4	254.3
B17.	126.0	175.8	204.6	218.9	284.0	141.0

*經濟發展指標說明:

- A1. 都市計畫面積佔總面積之比(%)
 A2. 都市計畫人口佔總人口之比(%)
 A3. 產業結構[非農業人口比](%)
 A4. 平均每人歲出[決算數](元)
 A5. 平均每戶全年經常性收入(元)
 A6. 平均每戶全年經常性支出(元)
 A7. 食品支出佔家庭總支出之比(%)
 A8. 住宅支出佔家庭總支出之比(%)
 A9. 每平方公里都市計畫面積事業費(元)

**社會生活環境品質指標說明:

- 公用事業:B1. 自來水普及率(%), B2. 平均每人用電量(度)
 公共衛生:B3. 嬰兒死亡率(%), B4. 平均每人每年度衛生經費(元)
 B5. 每萬人醫師數, B6. 市內電話每百人用戶數
 交通:B7. 汽車持有率[輛/千人], B8. 通信率[件/千人]
 大眾秩序與安全:B9. 每萬人刑案發生數, B10. 每萬人汽車肇事次數,
 B11. 每萬人火災發生次數, B12. 每萬人消防車輛
 B13. 每萬人消防人員數
 教育:B14. 十五歲以上人口教育程度在高中以上者所佔%,
 B15. 每千人書報雜誌份數, B16. 每千人電視數量
 空氣品質:B17. 空氣污染懸浮係數

表四 縣市社會經濟發展各測量指標平均值，民國七十七年

民國77年(1988)						
	類群一 平均值	類群二 平均值	類群三 平均值	類群四 平均值	類群五 平均值	類群六 平均值
經濟發展項目*						
A1.	7.3	19.6	10.7	36.9	79.8	100.0
A2.	39.7	59.4	63.0	76.0	97.8	100.0
A3.	64.3	75.4	88.0	96.0	96.0	99.0
A4.	7608	9119	7219	9581	11153	23611
A5.	365372	386885	455526	549303	516053	648541
A6.	264898	288936	330551	485847	384001	485665
A7.	31.7	29.7	28.4	24.4	26.8	22.8
A8.	11.4	12.3	12.8	13.6	15.7	21.2
A9.	95.7	516.4	138.0	368.1	3562.3	38409.9
社會生活環境品質**						
B1.	65.9	73.5	58.1	87.1	95.1	99.7
B2.	619	704	715	873	1005	1580
B3.	5.2	5.4	5.8	7.9	5.9	3.6
B4.	10.3	11.1	9.2	9.4	11.0	23.2
B5.	4.1	7.4	6.8	11.4	11.9	18.2
B6.	17.9	20.9	21.0	27.7	33.8	42.6
B7.	71.3	76.6	106.5	87.8	114.1	150.9
B8.	28.2	39.9	40.9	67.8	74.6	259.9
B9.	24.7	31.1	25.2	44.9	52.9	66.5
B10.	4.2	3.3	3.5	2.6	2.3	6.5
B11.	2.8	3.0	4.7	6.1	4.2	4.7
B12.	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8
B13.	15.6	14.9	9.8	7.9	11.9	6.7
B14.	31.2	35.7	38.3	44.5	47.1	62.3
B15.	119.7	150.6	175.6	277.2	245.2	322.0
B16.	225.9	238.2	232.5	288.8	282.4	329.8
B17.	150.7	131.9	103.2	118.0	154.8	80.0

* 註：同表三

** 註：同表三

推測其間會有人口遷移的特殊模型存在。我們預期，人口遷移的方向是由發展程度低的類群往發展程度高的類群進行，且發展程度差異越大的類群間其淨遷移率也相對越大，下一節將驗證此一假設。

六、縣(市)社經發展與人口遷移之關係及其變化

由臺灣地區國內遷徙調查報告統計資料分析可知，民國六十八年至民國七十七年間，各縣(市)人口淨遷移量差距很大，見表五。其中台北市、台北縣、台中市、高雄市、台南市等十年間均維持相當數量的淨遷入人口；相反的，新竹縣、宜蘭縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣、花蓮縣、台東縣等十年間卻呈人口外流的現象。台灣地區南北兩地的台北市、台北縣以及高雄市、台南市乃是人口集中的焦點。地緣上來看，臺灣地區人口確實是有兩極化的情況，縣(市)間的人口遷移存在有高的人口流入區，如台北市、台北縣、高雄市、台南市及台中市等；高的流出區，如：新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣、花蓮縣、台東縣等；而人口遷出入變化較大的縣市為：新竹市、桃園縣。

以下的分析是透過前面類群分析結果，由社經發展相類似的縣(市)群來探討不同社經發展類群的縣(市)遷移人口數。表六是民國六十八年及民國七十七年的縣(市)間不同社經發展類群之人口遷移的分析資料。由表六所示可知，民國六十八年各類群的遷移人口由左而右遞增，顯示當類群差距越大遷移人數越多。同表六顯示亦可知，民國七十七年遷出、入人口的數量與民國六十八年的情形相近。綜觀二個年代類群間遷移的資料，顯示由類群 N 流入類群 N+1 的遷移人口數小於類群 N 流入類群 N+2 的遷移人口數；同樣地，類群 N 流入類群 N+2 的遷移人口數小於流入類群 N+3 者。依此類推，顯示類群發展程度愈高者有愈明顯的遷移人口流入。為避免因各類群內所包含縣市個數不一所產生的一些不均衡狀況，下面將以類群的淨遷移人口與平均淨遷移率來討論，以減少因類群內包含縣市數目不一與人口數量不同所產生的差異效果。

再深入分析類群間的淨遷移人口與淨遷移率，以了解各類群之社經發展程度所呈現對人口遷移的吸引力大小。此部份的類群間平均淨遷移率的計算是先計算各類群間的各個縣市間淨遷移人口，然後再計算類群間各縣市的淨遷移率依縣市數加以平均。計算結果列於表七，為民國六十八年及民國七十七年各類群的淨遷移人口與平均淨遷移率。

茲將類群間淨遷移人口與平均淨遷移率的分析趨勢歸納如下：

- (一) 社經發展程度高者，其對遷移人口的吸力乃較大。尤其是首善之都的台北市，都市發展程度最成熟且成為其他類群縣市的人口湧入地。

表五 臺灣地區縣市人口總遷移量與各縣市間人口淨遷移量比較
 一 民國六十八年與七十七年比較

臺灣地區縣市 人口遷移量	民國68年(1979)	民國77年(1988)
跨縣市人口 總遷移量	712555	846107
台北市	54625	112241
基隆市	1986	-17514
新竹市*	-	56
台北縣	62794	80126
桃園縣	22489	20883
新竹縣	-19963	-2620
宜蘭縣	547	-14983
台中市	10534	15349
苗栗縣	-11145	-4454
台中縣	-3369	3239
彰化縣	-18643	-11232
南投縣	-9475	-17266
雲林縣	-26469	-35785
高雄市	11558	5474
台南市	16985	989
嘉義市*	-	-816
嘉義縣	-11715	-19775
台南縣	-11484	-23954
高雄縣	-9382	-49325
屏東縣	-23527	-14481
澎湖縣	-2266	-1472
花蓮市	-10637	-8000
台東縣	-2387	-8537

資料來源：行政院主計處 "臺灣地區國內遷徙調查報告"

跨縣(市)人口淨遷移量 = 該縣(市)遷入人口量 - 該縣(市)遷出人口量

* 新竹市與嘉義市於民國71年改制為省轄市

表六 社會經濟發展類群間人口遷移狀況，民國六十八年與民國七十七年

遷 出 地	遷 入 地											
	民國68年(1979)						民國77年(1988)					
	類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六	類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六
類群一	-	4432	3177	8700	7246	10259	-	13266	10555	1319	40540	15768
類群二	2450	-	7909	67665	21324	26530	10984	-	26790	3385	100615	51329
類群三	853	5539	-	33064	23606	31336	976	10368	-	5787	42415	40710
類群四	3357	41065	27422	-	26437	67200	112	1260	7512	-	3212	8495
類群五	0	7607	6183	24293	-	35366	4024	48588	48131	7642	-	107559
類群六	685	8772	8187	40354	57630	-	2047	15284	9339	2514	82436	-

資料來源：同表五

- (二) 類群間顯示社經發展差距愈大者，則其間人口遷移的淨遷移率差距愈大，有的可達十數倍。例外者為六十八年類群三至類群五之平均淨遷移率大於類群三至類群六之平均淨遷移率，此年資料顯示類群五的台北縣為人口成長最快之區。
- (三) 觀察民國六十八年以及民國七十七年的淨遷移資料可知，類群六的台北市其淨遷移率乃逐漸擴大中，由早期的流入類群五的台北縣，而後成為各類群遷移人口集中區，顯示其社經發展的優越性。
- (四) 民國七十七年類群四的新竹市其社經發展獨自成一類群，觀察其人口遷移亦具特殊的模式，即新竹市的人口具反流向的情形，即其人口亦朝向低社經發展群

表七 社會經濟發展類群間淨遷移人口數與淨遷移率，民國六十八年與民國七十七年

遷 出 地	遷 入 地											
	民國 68 年 (1979)						民國 77 年 (1988)					
	類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六	類群一	類群二	類群三	類群四	類群五	類群六
類群一	1,982	2,324	5,343	7,246	9,574		2,282	9,579	1,108	36,917	13,721	
	-- (0.495)	(0.580)	(0.953)	(9.530)	(11.953)		-- (0.201)	(1.345)	(0.745)	(3.999)	(8.683)	
類群二		2,370	28,845	13,717	17,320			3,409	2,125	35,937	36,045	
		-- (0.337)	(0.842)	(3.583)	(4.409)			-- (0.388)	(0.455)	(1.277)	(7.409)	
類群三			5,669	17,489	23,149				-1,725	-5,716	31,371	
			-- (0.237)	(7.106)	(5.410)				-- (-1.733)	(-0.311)	(7.932)	
類群四				2,144	26,864					-4,430	5,981	
				-- (0.446)	(12.421)					-- (-2.859)	(19.300)	
類群五					-22,264						25,123	
					-- (-11.094)						-- (11.124)	
類群六						--						--

() 括號內數字為淨遷移率 (%)

類群i到類群j的淨遷移人口數 = 類群i到類群j遷入人口 - 類群j到類群i的遷入人口

$$\text{類群i到類群j的淨遷移率} = \frac{\text{類群i到類群j的淨遷移人口數}}{\text{類群i上年底人口}}$$

流入，如流入鄰近以二級產業發展之區的桃園縣為多；但對較高發展之省轄市的吸引力量也大。

- (五) 低社經發展群的雲林縣、嘉義縣、台東縣、花蓮縣等始終為人口的外流群，其外流人口以流入高發展類群的數量明顯地大於流入較低發展之類群。

七、結論與建議

從臺灣地區各縣（市）近十年來的社經發展資料中擷取民國六十八年及民國七十七年兩個年代的資料，透過類群分析得臺灣地區各縣（市）社經發展可概分為六個類群，民國六十八年的六個類群為：

- (一) 傳統農業社會經濟類群—雲林縣。
- (二) 都市社會經濟發韌類群—嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣、台東縣。
- (三) 都市社會經濟發展加速前期類群—宜蘭縣、台中縣、彰化縣、南投縣、花蓮縣。
- (四) 都市社會經濟發展加速中期類群—基隆市、桃園縣、新竹縣、台中市、苗栗縣、高雄市、台南市。
- (五) 都市社會經濟發展加速晚期類群—台北縣。
- (六) 都市社會經濟成熟穩定類群—台北市。

而民國七十七年的資料分析所得，可見臺灣地區各縣（市）社經發展上的成長，其類叢分析所得的六個類型為：

- (一) 都市社會經濟發韌類群—雲林縣、嘉義縣、台東縣。
- (二) 都市社會經濟加速發展前期類群—彰化縣、南投縣、嘉義市、台南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣、花蓮縣。
- (三) 都市社會經濟加速發展中期類群—桃園縣、新竹縣、宜蘭縣、苗栗縣、台中縣。
- (四) 都市社會經濟加速發展晚期類群—新竹市。
- (五) 都市社會發展初成熟類群—基隆市、台北縣、台中市、高雄市、台南市。
- (六) 都市社會經濟發展成熟穩定類群—台北市。

在發展的過程中，類群六的台北市始終保有獨特的高度發展，類群四的新竹市其社經發展也較異於其他各縣（市），而類群一的雲林縣、嘉義縣乃是發展最緩慢之區。

就人口遷移來看，發展程度愈高者其吸引人口遷入的力量亦較大，且類群間差距愈大時，顯示類群間的淨遷移量與淨遷移率亦將增大，支持當社經發展差距擴大時，其人口流向較高發展程度地區的機會也增大的研究假設。

資料中類群四的新竹市具有獨特的遷移模式，其人口流向稍呈反向，即新竹市人口遷

出至發展程度較低的縣（市）如類群三的桃園縣、新竹縣，此因桃園縣為主要工業發展區，因地緣關係相近而有較多人口流入，另外新竹市又大量吸引各省轄市所形成發展程度較高的類群人口流入，此與新竹市所提供的就業機會當具有重要關係。

綜合分析所得，縣（市）社會經濟發展程度對人口遷移確實具有重大影響。當縣（市）發展類型相異程度擴大時，對人口遷移的影響力量亦擴大。因此，縣（市）社經發展建設將是影響人口遷移與分布的重要因素之一。

從政策面來看，臺灣地區人口多流向發展程度較優越之區，故社經發展類群已趨成熟穩定的台北市及各省轄市（除嘉義市外）是主要吸引人口流入的地域，而社經發展類群屬較落後的雲林縣、嘉義縣、台東縣、花蓮縣等是發展較弱勢者，成為人口嚴重外流之區；從驗證中了解，當縣（市）間發展程度差距擴大時，其人口淨遷移量將擴增，故欲達成人口合理的分布應加強建設較落後的縣（市）。

至於均衡人口分布方面，臺灣地區四個區域建設指導方案均已奉院核定，由各縣（市）政府作為推動區域建設之依據，另為加強各生活圈之規劃與建設，現已選定彰化縣、臺中市辦理示範綜合發展計畫的規劃，以及在嘉義市及中壢市辦理示範中心都市來推動建設。惟由於人口向南、北二端集中的趨勢由來已久，致兩大院轄市之交通特別擁擠、公共設施仍難追隨人口的增加，垃圾處理之困難以及環境污染日益嚴重等問題，依然存在。

有關單位如經建會、省政府等，對臺灣地區各縣（市）社經發展的規劃上，應注意各縣（市）發展上的差異，對發展程度落後的雲林縣、嘉義縣、台東縣、花蓮縣等，當前政策宜就均衡縣市間經濟發展建設與各方面建設作一加強，例如：安排就業機會以吸引遷移者，提供人口所需的公共投資和道路、水、電及交通等服務，並注重其醫療設施、教育與文化建設等生活環境品質的提升。

最後，本研究在選取指標上受限於次級資料，對影響居住選擇的自然環境因素、地理條件等未能獲取適當資料納入分析中，在未來相關研究時應設法加以考量；人口遷移的數據因臺北市、高雄市人口組成的較年輕化，其遷移率略為提高，若能加以校正，將可得到更正確的人口遷移數值資料；另外，以縣（市）作為分析單位乃嫌籠統，如能以鄉、鎮作為研究單位並進行較長期性的分析，則在理論的推演驗證上必定會有更大的貢獻。

參考文獻

一、中文部份

王月鏡

1971 近二十年來我國人口研究論文資料。內政部編印。

1972 近八十年來中國人口及人力論文資料。內政部編印。

王德睦

1989 「臺灣地區未來人口成長之若干可能」，臺灣轉型後期的人口現象與分析研討會論文集，頁49-68。中國人口學會。

內政部

1979-1988 中華民國台閩地區人口統計。內政部編印。

內政部營建署

1980 區域計畫與中地理論之應用—以南部及北部區域為例。內政部編印。

1985 農村中心規劃指南。內政部編印。

1986 中華民國七十五年國家建設研究會區域發展分組研究實錄。內政部編印。

行政院主計處

1979-1988 臺灣地區國內遷徙調查報告。

行政院經濟建設委員會

1979-1988 臺灣地區國內遷徙調查報告分析。經建會編印。

1979 臺灣地區綜合開發計畫。經建會編印。

1981 台灣地區國民福祉與實質環境之調查研究。經建會編印。

1984 台灣地區未來人口組成與分布及其社會經濟意義之探討。經建會住宅與都市發展處編印。

1983 台灣地區國民福祉與實質環境之調查研究。經建會住宅與都市發展處編印。

1984 臺灣地區各級都市成長與人口遷徙之研究。經建會住宅與都市發展處編印。

1985 台灣地區都市與區域發展之研究—都市成長及空間結構之變遷。經建會住宅與都市發展處編印。

1986 民國七十五年至一百年人口推估。經建會編印。

李棟明

1974 「臺灣人口性狀別遷移差異之研究」，臺灣文獻季刊，25(2)：17-20。

李國鼎

1981 「台灣地區人口分布與生活素質」，自由中國之工業，56(4)。

林莉芳

1985 「臺灣人口遷移選擇性及原因探討」，東海大學，社會學研究所碩士論文。

施添福

1982 「臺灣人口移動和雙元性服務部門」，國立台灣師範大學地理學系，地理研究叢書，第一號。

張明正

1978 「臺灣地區人口移動之選擇性」，國立臺灣大學人口學刊，3:43-68。

張丕繼、王玲

1987 「臺灣地區未來的人口問題及其對策」，臺灣地區人口遷移、分布與區域發展研討會論文集，頁3-26。中國人口學會。

黃有志

1987 「臺灣地區人口特性與區域發展之差距：1971-1981年的考察」，台灣地區人口遷移、分布與區域發展研討會論文集，頁109-140。中國人口學會。

廖正宏

1977 「人口遷移與社會經濟變遷」，台大人口學刊，創刊號：114-148。

1985 人口遷移。台北：三民書局。

熊瑞梅

1984 「臺灣一般連續及回流遷移模式探討」，東海大學社會科學學報，2:63-78。

1988 人口流動—理論、資料測量與政策—。台北：巨流圖書公司。

鄭秋榮

1986 「臺灣地區區域發展問題與對策」，中華民國區域科學學會。

賴守仁、劉天賜

1987 SPSS/PC & PC+ 統計應用手冊。

蔡宏進、廖正宏合著

1987 人口學。台北：巨流圖書公司。

蘇清朝

1986 臺灣四大都會區人口遷移與社會調適之研究。內政部人口政策委員會編印。

二、英文部份

- Bogue, D.J.
 1959 "Internal Migration," pp. 486-509 in P.M. Hawser and O.D. Dwncan (eds.), *The Study of Population: An Inventory and Appraisal*. Chicago: University of Chicago Press.
 1969 *Principles of Demography*. New York: Wiley Press.
- Gallin, B. and R. Gallin
 1982 "Socio-economic Life in Rural Taiwan: Twenty Years of Development and Change," *Modern China*, 8(2): 205-246.
- Goodrich, C. and Others
 1936 *Migration and Economic Opportunity: The Report of the Study of Population Redistribution*. University of Pennsylvania Press.
- Grove D.M. & C.A. Roberts
 1980 "Principal Component and Cluster Analysis of 185 Large Towns in England and Wales," *Urban Studies*, 17: 17-82.
- Hwang, Y.J.
 1983 Trends of Interregional and Intraregional Disparities in Taiwan: 1971-1981. Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand, pp. 47-50.
- Jaffe, A.J.
 1962 "Notes on the Population Theory of Eugene M. Kulischer," *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 40(2): 187-206.
- Kugnets, S. & D.S. Thomas
 1958 "Internal Migratin and Economic Growth," *In Selected Studies of Migration Since World War II*. New York: Milbank Memorial Fund.
- Lee, E.S., et al.
 1966 "A Theory of Migration," *Demography*, 3(1): 45-57.
- Ravenstein, E.G.
 1885 "The Laws of Migration," *Journal of the Royal Statistical Society*, 1885 (June): 167-227.
 1889 "The Laws of Migration," *Journal of the Royal Statistical Society*, 1889 (June): 241-301.
- Speare, A. Jr.
 1974 "Urbanization and Migration in Taiwan," *Economic Development and Cultural Change*, 22(1): 302-319.
- Vance, B.R.
 1938 "Research Memorandum on Population Redistribution within the United States," *Science Research Council Bulletin*, 42. New York.
- Wilson, Franklin S.
 1988 "Migration and Residual," *Asian Sociological Review*, 53(1): 113-126.
- Zelinsky, W.
 1971 "The Hypothesis of the Mobility Transition," *Geographical Review*, 61: 219-249.

**RELATIONSHIP BETWEEN SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT CLUSTERS
AND MIGRATION IN TAIWAN (1979-1988)[†]**

*Ruey-Fen Bian**

(ABSTRACT)

The purpose of this study is to analyze the relationship between socio-economic development and migration among different counties in Taiwan. Based on data of 1979 and 1988 this study examines the hypothesis that socio-economic development had an impact on migration.

Using the method of cluster analysis, we identified six clusters of socio-economic development of counties in 1979 and in 1988 respectively. The six clusters of socio-economic development in 1979 are:

- (I) Traditional Agriculture Cluster,
- (II) Early Urbanized Cluster,
- (III) Pre-Accelerative Urbanized Cluster,
- (IV) Mid-Accelerative Urbanized Cluster,
- (V) Post-Accelerative Urbanized Cluster, and
- (VI) Stable Urbanized Cluster.

And, the six clusters of socio-economic development in 1988 are:

- (I) Early Urbanized Cluster,
- (II) Pre-Accelerative Urbanized Cluster,
- (III) Mid-Accelerative Urbanized Cluster,
- (IV) Post-Accelerative Urbanized Cluster,
- (V) Mature-hood Urbanized Cluster, and
- (VI) Stable Urbanized Cluster.

The examination of the relationship between socio-economic development and migration indicates that the higher the socio-economic development level, the higher the in-migration rate. In addition, the larger the difference between socio-economic clusters, the bigger the migration stream. The hypothesis that the migrants move toward areas with better socio-economic opportunities is supported.

[†]This paper is a summary of author's thesis, Graduate Institute of Agricultural Extension, National Taiwan University.

*Research Assistant, Department of Agricultural Extension, National Taiwan University.