

第四章 台北都會區都市空間發展歷程的驗證與討論

本章係先由台北都會區的都市空間發展歷程進行分析，雖相關研究指出台北都會區之郊區化原因與歷程與歐美都市不盡相同，但人口及資本相互變動情形並未進行實證分析。而在 Smith 租隙的假命題中，租隙的發生係在都市已歷經都市化、郊區化及反都市化等發展階段後，因市中心衰敗而引發資本回流。為避免在實證工作重蹈國外相關研究未先針對都市空間發展歷程說明的缺失，本研究首先將針對台北都會區都市空間發展歷程進行說明，並進行人口成長與資本投入的相互變動分析。為有效驗證 Smith 論述中資本先於人口移動的推論，最後將以資本與人口之共積檢定確立其因果關係是否成立。

第一節 台北都會區都市空間發展歷程之歷史分析

一、台北市的发展歷史分析（台北市政府研考會，1984：14-19）

台北市自泉州人首墾至今，約二百八十年，台北市的都市發展由原始的小市集（蕃薯市）聚落（艋舺、大龍洞、錫口）市街（三市街）街廓（城內）都市（1920年正式設立），漸漸演變成今日的都會區型態（1967年升格為院轄市）。前述發展的歷程，約可區分為五個時期：

（一）艋舺建成期（1710—1860年）

乾隆年間漢人入墾台北盆地者漸多，墾區遍及今日之松山、大安、景美、新店地區。當時舟航可直達艋舺（萬華）。因獨得淡水河之便利，與大陸之間貿易逐漸興盛，遂成為台北盆地貨物集散中心。道光五年至咸豐三年（西元1825—1853年）堪稱萬華的全盛時期。後來由於艋舺附近淡水河淤塞，大型船舶無法駛靠，而改泊大稻埕，使大稻埕的商業地位日漸提高，進而取代艋舺，成為台北惟一之通商大港。

（二）大稻埕發展時期（1860—1895年）

大稻埕位於台北市西北部，其範圍包括淡水運線以西，淡水河岸以東，忠孝西路以北，民權西路以南之地區。大稻埕建街約始於咸豐元年（1851年）到光緒元年（1875年）間，欽差大臣沈葆楨奏准新設台北府，統管台灣北部，並擬建府城於大加臘堡街、艋舺及大稻埕之間。遂於光緒五年開始興建台北城垣，於光緒八年三月竣工，建有東門、南門、西門、小南門、北門。光緒十一年（1885

年)，劉銘傳調任巡撫，設機械局、營務處、郵政局等，並拓寬台北至基隆道路，更廣建店舖、闢建石坊、西門，對台北之現代化貢獻頗大。光緒十七年，台灣省省會由台中移至台北，台北府城改為省城，台北市遂成為台灣之行政中心。

(三)日據時期 (1895 - 1945 年)

光緒二十一年日本入據台灣，廢台北府為台北縣，以大加臘堡一帶為縣直轄地，並於光緒二十三年五月設置台北市區計劃委員會籌備設市。光緒二十五年八月第一次市區改正計劃公告，範圍為城內，內容包括南門城外及東門附近一帶。光緒三十年，改革市區，拆除台北城牆改築為三線道路（即今愛國西路、中山南路、忠孝西路及中華路）僅存城門四處，台北市街道系統之輪廓初次構成。

至光緒三十一年，始有預定容納十五萬人口之都市計劃，計劃面積 18.06 平方公里，範圍包括艋舺、大稻埕、城內等三市區。至民國九年十月一日始設台北市，市治在今城中區，台北市之名始自此。民國二十一年三月，公告大台北市區計劃，面積擴大至松山共 66.76 平方公里，扣除山川低溼地不適作市街使用外，可為市街利用面積為 40.80 平方公里，計劃容納六十萬人口。至民國三十四年台灣光復時，台北市人口為 335,397 人。

台北市在日據時代經過整頓後，已略具都市規模，行政區多集中於城中區，商業區則以三市區為主要發展地帶。

(四)自光復至改制院轄市 (1945 - 1967 年)

民國三十四年台灣光復並恢復省制，明令台北市為省轄市，施行市制。市域面積共 66.98 平方公里。東與內湖相接壤，西北與淡水河為界，北臨士林，西南隔新店溪與中和鄉相望。下分城中、建成、延平、大同、中山、松山、大安、古亭、雙園、龍山十區。由於戰亂之餘，市區破壞甚重，乃積極展開重建工作。首先於民國三十六年修改都市計劃人口為容納五十萬人，並加速推行市政建設、推廣教育，增加育樂設備及公用事業。

至中央政府播遷台北，本市人口急遽增加，都市計劃亦經重新整理修訂，並於民國四十二年五月奉行中央審定重行公告。此一時期的產業型態，以第二級及第三級產業為主，第一級產業比從前大為減少，顯示台北市已躍進現代化都市。

(五)院轄市時期 (1967 年 - 迄今)

民國五十六年四月一日，台北市改制為院轄市，為符合都會區發展趨勢，民國五十七年七月一日將鄰近六鄉鎮，即北投、士林、南港、內湖、景美、木柵併入本市轄區，面積為 272.14 平方公里，較原市區擴大四倍餘，人口為 1,604,543 人。

二、台北市人口成長分析

台北市自十九世紀末立為省會，經歷日據以至於現在，始終是台灣的政經中心和最大都市，其人口一直保持著相當的成長，直到民國六十年代，成長趨勢才告中止。大致說來，日據時期台北市的人口成長頗為穩定，除民國十五到二十年間較為特出外，其餘時段大都在 3% 左右（孟靜，1982：221）。民國三十五年至四十年間，由於日人離台與國民政府遷台，人口暴跌而後遽增。之後的二十年，台北處於快速成長階段。以十六個行政區而言，由民國四十至五十五年間，成長率都在 4.5% 以上。至六十年代成長率開始下降，迄七十年代才又回昇。

在光復後的快速成長中，各區變化不同。城中、龍山、建成和延平這四個舊商業核心區，在民國四十年代、五十年代時已趨近零成長，在六十和七十年代時則均為負成長。此種負成長在七十年代時趨緩。雙園、大同、古亭為另一類型，在民國五十五年以前都維持高成長，五十五至六十年間已見下降，至六十年代則為負成長。再則為大安和中山區，在民國四十年六十年間都維持著相當的成長率，但在六十年代迅速遞減，至七十年後稍見回昇。松山和新併六區吸引人口的力量一直維持到七十年代，但是除內湖外，各區的成長，自六十五年以後已經遞減。內湖則獨樹一幟，至七十年代仍是高度內流的地區，七十至七十五年 12.4% 的高成長率，為所有其他各區的兩倍以上。

整體說來，台北市的商業核心僅城中區人口密度較低，其餘三區的人口密度仍居全市之冠。由於該地區人口外移較緩，人口降低速率較慢，高密度的特質一直延續，顯示台北市人口離心擴散的程度仍不及西方大都市。只是核心區人口密度均勻化，一方面不致使擁擠程度惡化，一方面利於替舊換新的過程，可能有利於將來的發展。由核心地區往外，人口密度大致呈遞減狀態。

總結言之，台北市的人口成長已告緩滯，目前人口自然成長亦持續下降。台北市縣之間遷徙頻繁，更顯示人口的再分配行之於整個都會區中。

三、台北都會區的發展與形成

(一) 台北都會區的發展過程及特性

自台北盆地的發展史來看，清初即開始有漢移民在台北盆地從事開墾進行農作，並利用淡水河和淡水港口與大陸進行民生用品及農產用品的交換，台北地區即因運河之利用而成為商業性港市。同時整個台北盆地即是循著「產地—地方集散中心—盆地集散中心」的貿易路線而發展出不同功能的都市聚落。而且各地區間的功能與地位也劃分得相當清楚。在這樣快速的發展下，促成了清朝中葉後台灣經濟中心的北移，台北即因此躍居成為台灣的中心，由府治而省城。所以台北地區一開始並非由一個大城市逐漸向外擴張，而是由一些具有多元性格的都市聚落為核心所組成，且區域間的功能也有逐漸分化的現象（黃富三，1995：5-20）。

日據時代殖民政府仍延續舊有的發展方向，將台北市定位為殖民地的控制及指揮中樞，並刻意經營其成為台灣的政治、經濟、軍事與文化中心；引進歐美都市計劃的理念與技術，以奠立都市發展體制。計畫的執行與建設，不僅讓殖民政府達到控制的目的，也建立起初步具功能性的都市體系。即將台北市規劃為一級都市，周圍地方中心則為地方性的都市。不過這些地方都市並不像清朝時僅為單純的地方聚落中心，而是配合整個台北地區進行考量，規劃賦予其不同的功能；如新莊、八里、五股和蘆洲被規劃為以工業機能為主，板橋、士林、北投、松山、淡水則被劃為以商業機能為主（蔡采秀、章英華，1992：11）。

(二) 中心都市的成長與都會區的擴張

光復之後國民政府遷都台北，初期以發展台北成為工業都市為目標（黃世孟，1989：71），但整個發展的重心依然是落在台北市內，不過因大量撤退來台的政府機關與軍民湧入，使得台北市區內迅速達到飽和狀態，加上民國四十年代開始一連串的兩岸軍事衝突造成的備戰狀態，政府開始實施市內疏散計劃。當時主要的疏散方向是向北（士林、北投）、向東（北市東區、松山、南港）和向南（景美、新店、永和）（張景森，1993：45-49）。到了民國五十年代中期，由於國際情勢和經濟發展的需求，北市週邊的市鎮迅速發展成輕工業區（如三重、新莊、板橋、中和、新店），並促使大量的城鄉移民開始移入，這些市鎮因人口的遽增而快速興起。人口成長率並在民國六十年代中期之後逐漸地超過台北市（曾旭正，1994：12-24）；此時主要的發展軸線是市內的全面擴張（特別是向東的發展），及位於北市西南方衛星市鎮的成長。

民國七十年代末期由於房地產的狂飆，使得都會再度地向外擴張，不僅原有興起的衛星市鎮有更密集之開發。發展的壓力也開始蔓延到外圍第二環的市鎮、以及台北盆地邊緣的山坡地地帶。

蕭新煌（1993）等人近期對台北縣移入人口的研究中可知，台北縣人口的社會增加雖然發生的較台北市為遲，但人口增加的速度卻逐漸超過台北市；台北市早已進入負成長的階段，台北縣卻仍是全台灣人口增加最為快速的縣市之一（增加的數量居於首位）。此外，台北縣雖是一個移民接收地，其人口移入區卻只集中於台北市西南方的鄉鎮（後期位於北市東方的汐止），而這些鄉鎮都在不同的年代分別成為移民主要的移入地：50年代是三重、永和；60年代是板橋、中和、新店、新莊、永和；70年代到80年代則為樹林、汐止、土城、五股、蘆洲（詹麗芬，1993：78-81）。

綜而言之，台北都會區的發展由台北市的艋舺發基，而後轉進大稻埕再往外逐漸擴張，鄰近市鄉鎮的發展亦於日據時期即有明確的都市機能定位。相關的實證研究發現，台北市內早期開發的地區，人口雖有停止成長的現象，但台北市外圍之衛星市鎮因產業功能引發的人口成長則持續進行，也造成與歐美都市類似的郊區化現象。但台北都會區內的都市空間發展歷程中是否已有仕紳化現象，相關實證研究亦未獲得肯定的結論（游秀琳，1996：98-101），又是否發生資本外移後重新回流都市中心的資本移轉過程，相關研究亦未進行測試。故在討論租隙的形成、變化與其意涵之前，宜先對資本與人口在空間上的變化進行分析，以下兩節將分別從人口與資本移動的觀點檢視台北都會區的都市空間發展歷程。

第二節 台北都會區人口成長之測度分析

本研究台北都會區範圍的界定係參考內政部營建署委託中華民國區域科學學會於民國七十五年十二月提出之「台北都會區發展課題及建設方案之研究」中，對台北都會區範圍之界定為準。因該研究係考量台北市與台北地區已都會化之各市鄉鎮依存關係，以及通勤、衛生下水道、自來水供水系統、防洪計畫、大眾運輸系統計畫、自動電話區、人口成長率、人口密度、發展現況與問題等因素，經界定之都會區範圍包括台北市與鄰近之板橋、三重、新莊、新店、永和、中和、汐止、土城、樹林、鶯歌、蘆洲、五股、泰山、林口、三峽、八里、淡水、三芝、石門、深坑、石碇、烏來、坪林、龜山等共計二十五個行政單元，但在實證資料的蒐集上因考慮龜山鄉屬桃園縣的行政轄區，故本研究所界定之台北都會區將修正為台北市十二個行政區加上台北縣二十四個市鄉鎮，共三十六個行政單元³¹。

本研究在都市空間發展歷程的測試分析架構上，首先確立實證地區的空間範圍，再依各市鄉鎮（行政區）之人口與資本變動情形分別進行討論³²，檢視民國 70—89 年間台北都會區之資本與人口是否有自都會中心（或各衛星市鎮）向外成長的趨勢³³，俾利本研究後續討論資本與人口互動因果關係的基礎。

一、實證地區：台北都會區（表 4-2-1、圖 4-2-1）

（一）行政分區

1. 台北市十二個行政區
2. 台北縣二十四個市鄉鎮

³¹ 都市空間發展歷程的測試，宜針對都市地區進行分析與討論。本研究實證地區中之台北市全部為都市土地，而台北縣則包含都市土地與非都市土地等部份，但若僅針對都市土地進行討論，將面臨人口與資本投入資料取得等問題，故本研究在討論人口與資本投入等變化情形時仍將以市鄉鎮（行政區）為實證分析單元。

³² 在實證分析空間單元的界定部份，本研究原係以行政村里單元進行資料的蒐集與彙整，但研究範圍內之村里界調整（含合併、分割）、異動（含更名、廢止）頻繁，故在討論人口與資本投入變動分析部份仍以市鄉鎮（行政區）為實證測試單元。

³³ 民國 50—60 年代台北都會區之都市空間發展歷程已於本章第一節進行說明。

表 4-2-1 台北都會區市鄉鎮區一覽表

台北都會區		
台北市	台北縣	
士林區	八里鄉	金山鄉
大同區	三芝鄉	泰山鄉
大安區	三重市	烏來鄉
中山區	三峽鎮	淡水鎮
中正區	土城市	深坑鄉
內湖區	中和市	新店市
文山區	五股鄉	新莊市
北投區	永和市	萬里鄉
松山區	石門鄉	樹林市
信義區	板橋市	石碇鄉
南港區	蘆洲市	汐止市
萬華區	鶯歌鎮	林口鄉

資料來源：本研究整理

二、測試時間：因各市鄉鎮（區）資料取得的問題，本研究僅能針對 1981—2000 年（民國 70 年—民國 89 年）之各市鄉鎮（區）資料進行測試。

三、測試指標：人口成長及人口密度

四、測試方法

- （一）計算台北市各行政區及台北縣各市鄉鎮歷年年底總設籍人口數
- （二）台北市民國七十九年行政分區調整，調整分區人口參照行政區里界調整內容進行估算
- （三）人口數為該地區歷年存量變動情形，為有效看出其在空間分布上的差異，人口部份將以計算各行政區（市鄉鎮）每五年之人口平均成長率為分析工具。

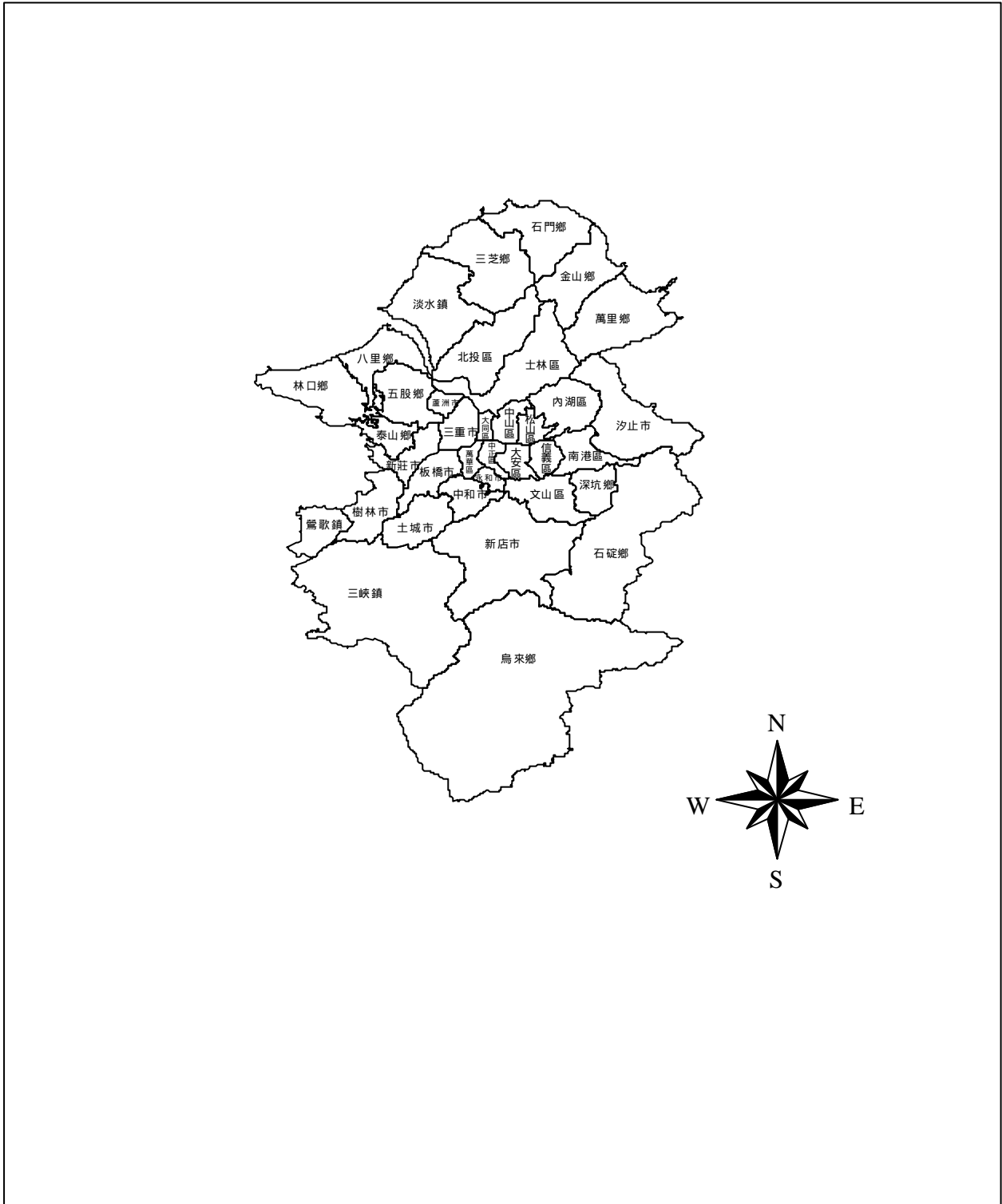


圖 4-2-1 台北都會區行政區界示意圖

(四) 利用各行政區(市鄉鎮)歷年人口變動趨勢,進行相關係數的檢定,找出人口變動趨勢相似之市鄉鎮組合³⁴,探討該組合之變動趨勢與空間分布的意涵³⁵。

五、測試結果

(一) 各市鄉鎮人口成長部份

1. 本研究將台北市各行政區與台北縣各市鄉鎮人口每五年平均成長率(民國 70 74 年、民國 75 79 年、民國 80 84 年與民國 85 89 年)按成長率的高低彙整成附錄 之表 1,並按各年期間人口平均成長率劃分為四個等級³⁶,彙整成附錄 之圖 1。台北市的內湖區、文山區、南港區等區在民國 70 74 年間與台北縣之蘆洲市、新莊市等地區均維持 3%以上的人口成長率,內湖區更為全台北都會區具有最高成長率的行政區;民國 75 79 年間仍維持相似的成長趨勢。

2. 民國 80 85 年間,台北市內的行政區人口成長情形明顯減緩,位於台北都會區中心區位的信義區、大同區、萬華區、中正區、中山區及松山區等六個行政區全部呈現負成長的情形。但台北縣所轄的市鄉鎮,除了板橋市及永和市外,其餘全部呈現人口正成長的趨勢。民國 85 89 年間,信義區之人口重新出現正成長,其餘位居都會中心之五個行政區(大同區、萬華區、中正區、中山區及松山區)人口持續負成長。

(二) 各市鄉鎮人口密度變動分析

1. 人口密度係衡量都市空間發展之另一重要指標,且較人口變項更具空間分布上的實際意義。但人口密度的變動情形若以比例方式呈現,將與人口變

³⁴ 本研究所界定趨勢相似,係以線性相關係數為依據,相關係數大於 0.8 且通過($\alpha=0.05$ 顯著水準)檢定者,視為人口變動趨勢相近之組合。

³⁵ 本研究原係考量台北都會區之發展歷史脈絡與國外實證研究方法,將台北都會區劃分為市中心區、緊鄰地區及外圍地區等都市空間發展分區,亦曾進行前述三個分區的微調與修正(考慮多核心都市發展的情形),經人口與資本投入變動之分析測試,其相關性並不明顯,故修正資本投入與人口變動之分析方法。

³⁶ 本研究在進行分組標準劃設時曾考慮等距劃分、等比例劃分、依標準差距離劃分與臨界值法(Natural Breaks)(利用 Jenk 統計方法計算臨界點,使每一組內之同質性最高,而組與組間的異質性最高)等劃分方式,但各年期間變動趨勢並不相同,且考量分析上的便利性,本研究係利用 ARC VIEW 套裝軟體中臨界值法,將不同年期平均成長率依各年期之集中趨勢分為四組。

動情形之數據相同，故本研究將以各市鄉鎮（含台北市行政區）每五年間人口密度變化情形（增加或減少）為分析工具，依人口密度改變的多少彙整為附錄 之表 2，並按各年期間之密度變化情形分為四個等級³⁷彙整成如附錄 之圖 2，可以明顯看出與人口成長間的差異，民國 70 74 年間台北市人口密度增加較快的地區，除了大安區、松山區、信義區等位於台北都會區中心區位之行政區外，亦包含了非屬中心區位之內湖區、永和市、中和市、板橋市、蘆洲市、三重市及土城市等地區，此一情形持續至民國 79 年。

2. 民國 80 年之後台北市區的人口密度變動僅剩內湖區仍為人口密度正成長的區域，且位於都會區中心位置的行政區（松山區、大安區、中正區、萬華區及大同區等）大多呈現人口密度減少的趨勢，位居台北都會區外圍之台北縣各市鄉鎮人口密度幾乎全數呈現增加的變動趨勢。

（三）人口變動趨勢相似組合之空間分布型態

因都市空間發展歷程分區劃設標準不易認定，且台北都會區之都市空間發展應屬多核心之架構，故在討論人口變動趨勢與都市空間發展關係時，係利用相關係數計算找出民國 70 年 89 年間人口變動趨勢相似之市鄉鎮組合，並進一步討論相似組合在台北都會區之空間分布意涵。

本研究經計算後彙整出人口變動趨勢相似的三類市鄉鎮組合，並分別將其空間區位與變動趨勢彙整於圖 4-2-2、圖 4-2-3 與圖 4-2-4。

圖 4-2-2 為人口變動趨勢相似組合之第一類型，民國 79 年以前人口為成長趨勢，民國 80 年後人口成長情形趨緩或停滯，其組合包含台北市 8 個行政區與緊鄰台北市外圍之三重市、板橋市、永和市與中和市等地區。圖 4-2-3 為人口變動趨勢相似組合之第二類型，民國 70 年至國 89 年間人口均為成長趨勢，與第一類型組合最大差異在於民國 80 年後人口仍持續成長，其組合均為台北市以外之市鄉鎮（共 17 個市鄉鎮）。圖 4-2-4 為人口變動趨勢相似組合之第三類型，與第一、二類型組合的最大差異在於民國 79 年後人口仍持續出現負成長，其組合均為位於台北都會區中心位置之行政區（包含大同區、中山區、萬華區及中正區）。

³⁷ 分組劃分依據同註 36

綜合前述人口變動趨勢組合之空間分布型態，台北都會區在民國 70 年 79 年間各市鄉鎮（行政區）之人口大多呈現穩定成長的情形，民國 79 年後都會區中心之四個行政區（大同區、中山區、萬華區及中正區）人口呈現負成長的變動趨勢，緊鄰前述四個行政區的 12 個行政區（含台北縣四個市鄉鎮），民國 79 年後人口成長均趨於平緩，再往外圍之市鄉鎮人口變化，則呈現持續成長的型態，整個人口變動的歷程有空間集中變動的趨勢，與鄒克萬（2000）之實證結果相似，都會區之人口變動仍持續呈現人口往外成長與擴散之郊區化現象（鄒克萬，2000：47），都會區之衛星市鎮人口成長與中心都市（台北市）行政區人口成長型態不盡相同。

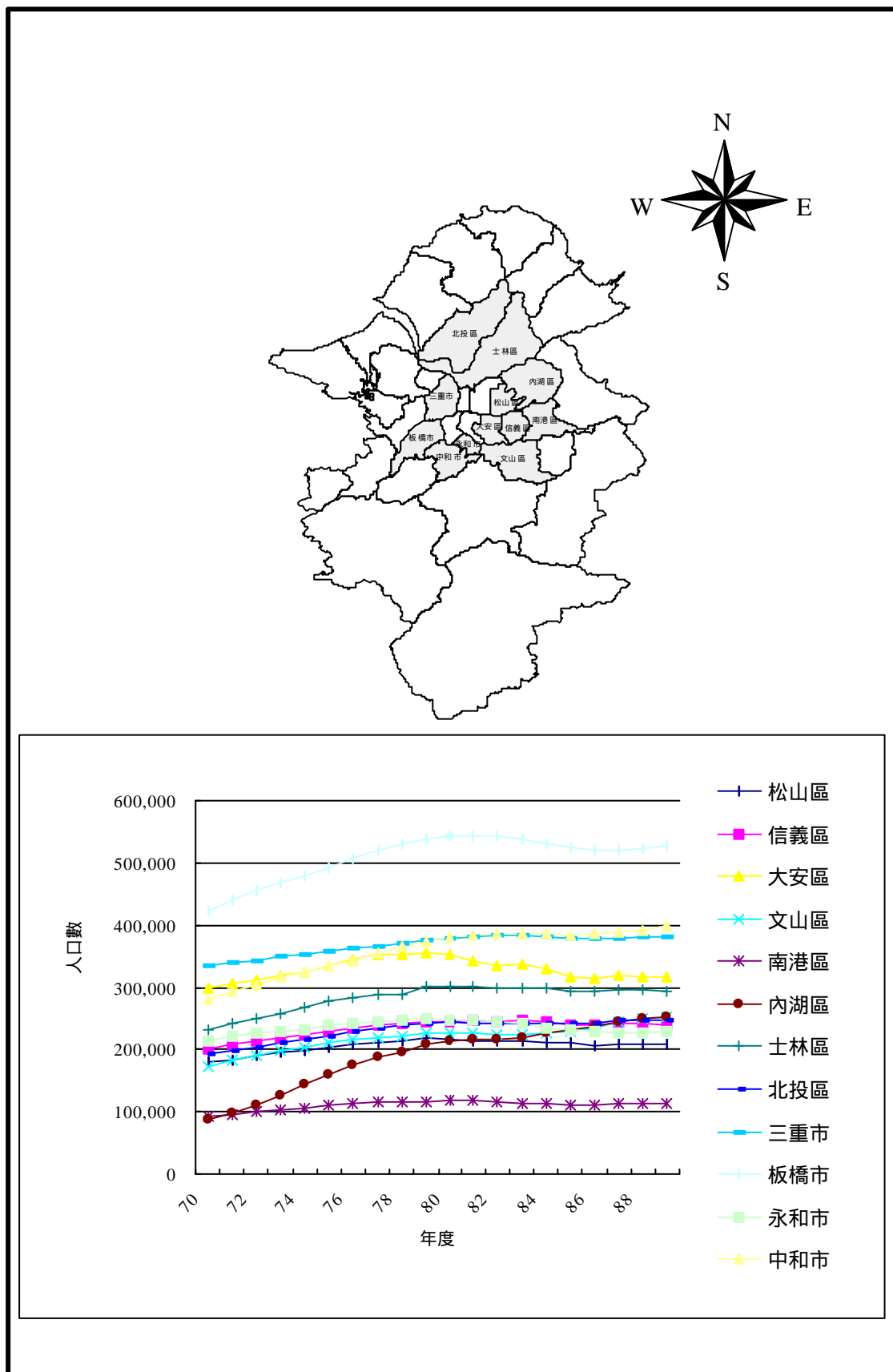


圖 4-2-2 民國 70 年 - 89 年台北都會區人口變動趨勢相似之市鄉鎮組合 (第一類型)

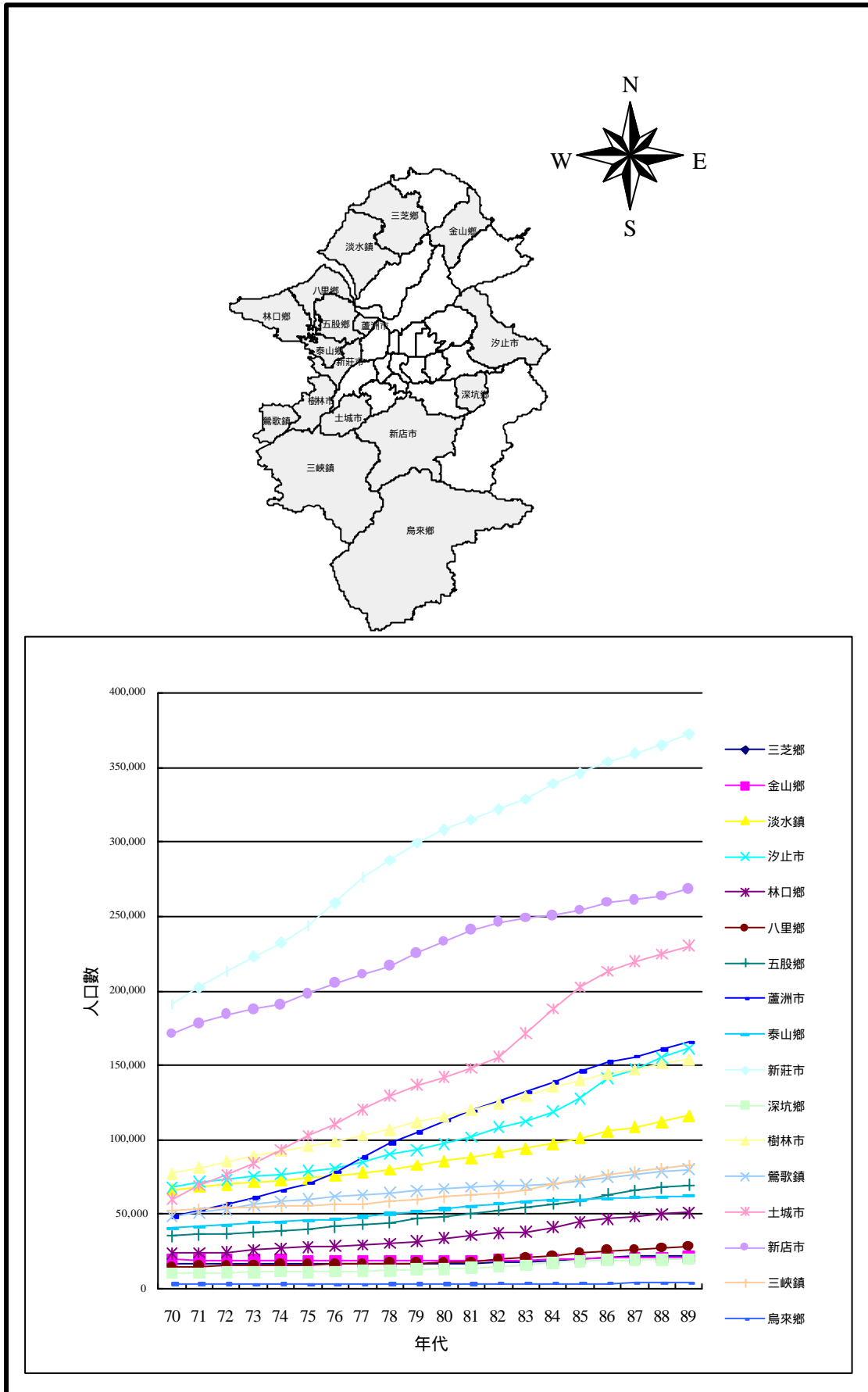


圖 4-2-3 民國 70 年 - 89 年台北都會區人口變動趨勢相似之市鄉鎮組合 (第二類型)

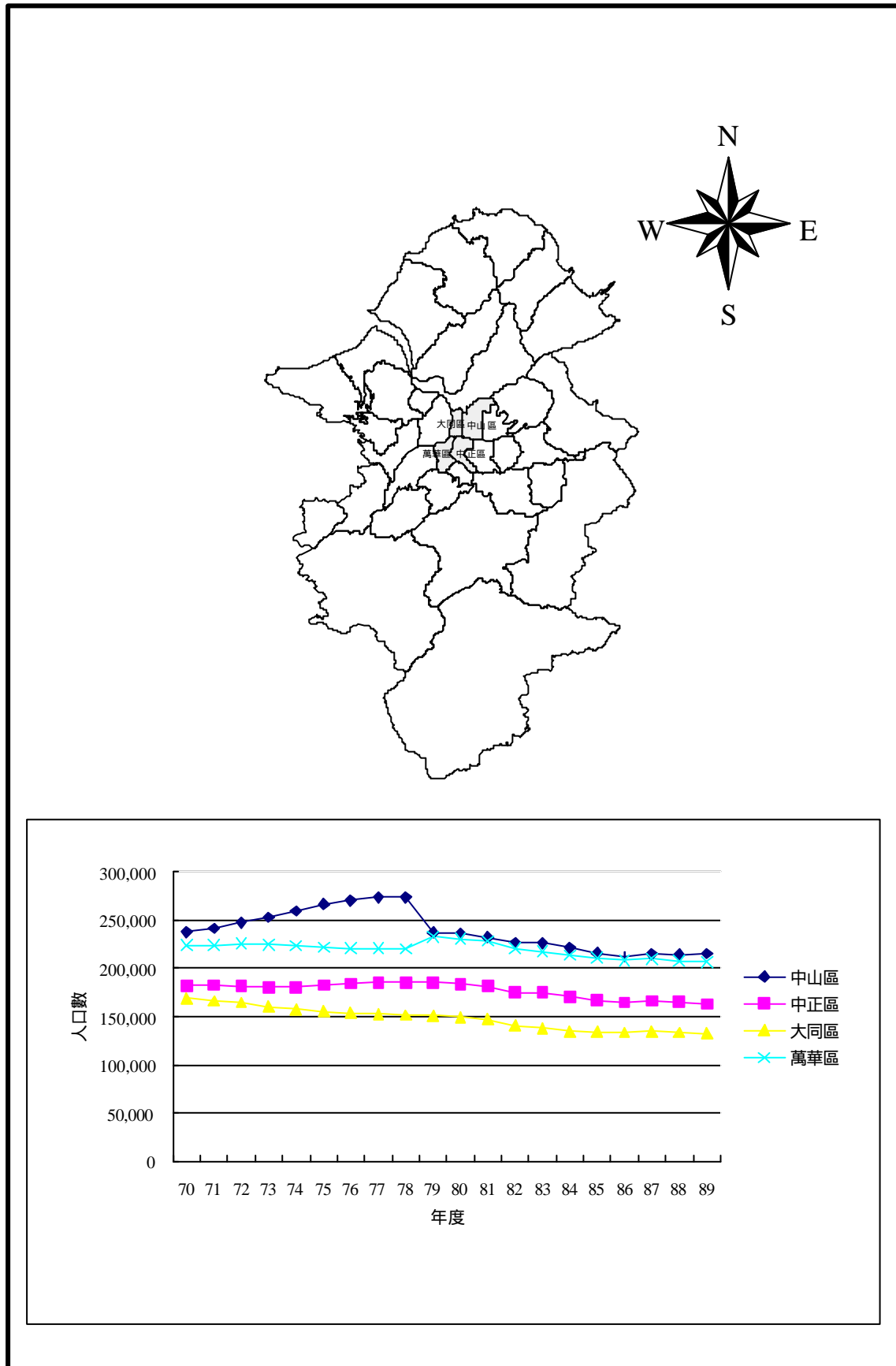


圖 4-2-4 民國 70 年 89 年台北都會區人口變動趨勢相似之市鄉鎮組合 (第三類型)

第三節 台北都會區資本投入變動分析

以往都市空間發展歷程之實證研究多以人口相關資料進行都會區發展階段的測試與分析，本章前一節已利用人口與人口密度進行台北都會區之測試分析，本節將以台北都會區內建築資本投入的變動情形進行分析，並與前節人口之測試指標進行比較，以確認台北都會區之都市空間發展歷程是否符合 Smith 租隙命題的論述。

以資本流動為測試內容之國內外實證研究，有選擇住宅或房屋之增建數量或面積為測試指標者（Badcock, 1989；Yung & King, 1998；Hackworth, 2001），其優點為官方統計資料，且資料內容完整性強，缺點為以數量或面積代表資本的投入，因建築用途與設計的差異，易造成資本投入量估算上的偏誤；亦有選擇以申請建築執照之建物總造價為測試指標者（李承嘉, 1997），其優點亦為官方統計資料，資料內容之完整性亦高，缺點為申請建築執照之建物總造價僅能表示推估的資本投入量，而無法代表當時資本投入量的大小，因由申請建築執照至使用執照的核發（代表建物完工），尚有二三年的建築期間，且隨著景氣的波動，申請建築執照後，不一定會開發建築，即以該項指標為測試工具時，仍有可能造成資本投入量估算上的偏誤。本研究之主要測試範圍為台北都會區內各行政區（市鄉鎮），故在選定資本投入測試的工具上，首先考慮資料取得的完整性，前述二種指標均符合該項特質，但若以後者為測試工具，僅能代表資本投入的推估量（並不一定會實現）而非實際投入量，故本研究仍選定第一種測試工具，並考慮資本投入後的情形，分別選定建築執照核發數量（未分類）使用執照核發面積（未分類）及使用執照核發面積為住宅用途等三項指標進行台北都會區資本投入之測試分析。

一、實證地區：台北都會區（表 4-2-1、圖 4-2-1）

（一）台北市十二個行政區

（二）台北縣二十四個市鄉鎮

二、測試時間：因各市鄉鎮資料保存及取得的問題，本研究僅能針對 1981—2000 年（民國 70 年—民國 89 年）之各市鄉鎮資料進行測試。

三、測試指標：各市鄉鎮區歷年建築執照核發數量（未分類）變動情形、各市鄉

鎮區歷年使用執照核發面積（未分類）變動情形及各市鄉鎮區歷年使用執照核發面積為住宅用途（含住商及住辦）之變動情形。

四、測試方法

- （一）計算各區及市鄉鎮歷年建築執照核發數量（未分類）使用執照核發面積（未分類）與住宅用途使用執照核發面積（含住商及住辦）等為資本投入於都市空間之測試指標，而前述指標測試時可能因建築用途與造價的差異產生實際資本投入量的計算誤差，但目前因資料取得限制，僅能以前述指標進行測試討論。以往歐美租隙實證工作中測試資本移動之依據亦多採用前述指標進行測試討論（Badcock, 1989; Hackworth, 2001; Yung & King, 1998），本研究從之。
- （二）台北市民國七十九年歷經行政分區調整，前述各項指標估算基礎將以各行政區之地段為分界。
- （三）建築執照核發數量（未分類）使用執照核發面積（未分類）與住宅用途使用執照核發面積（含住商及住辦）等為該地區歷年流量變動情形，為有效測試出資本投入的變化情形，該部份的分析將採各行政區（市鄉鎮）每五年之平均成長數為測試工具進行分析。
- （四）利用各行政區（市鄉鎮）歷年資本投入變動趨勢，進行相關係數的檢定，找出資本投入變動趨勢相似之市鄉鎮組合³⁸，探討該組合之變動趨勢與空間分布的意涵³⁹。

五、測試結果

（一）各市鄉鎮建築執照核發數量的分析

1. 由附錄 之表 3 可以看出台北市在民國 70 - 74 年間仍有大量建築執照核發的數量，且集中於大安區、士林區及信義區（當時為松山區）等行政分區，在台北縣的部份則集中於樹林市、板橋市、三重市、新莊市等地區。民國 75 年以後台北縣各市鄉鎮之建築執照核發數量明顯高於台北市區的各行政

³⁸ 同註 34

³⁹ 同註 35

區。本研究亦將建築執照每五年平均核發數進行四個等級的劃分⁴⁰，彙整成附錄 之圖 3，可以明顯看出，台北市內的內湖區、士林區、文山區、大安區及信義區等在民國 70—89 年間持續有較多數量建築執照的申請，與台北都會區其他地區相較似乎呈現資本的高度吸引力。

2. 建築執照的申請，係為房地產投資的先期指標，因並未開始進行建築，故資本的投入量應不完全，加上法令等因素的影響，亦有可能造成申請數量的變動，如台北縣在全面實施容積管制前，即發生搶建與搶照的情形，由民國 80—84 年間的資料即可看出此一現象。

(二) 建築執照核發數量變動趨勢相似組合之空間分布型態

與人口成長變動分析相同，本研究在討論建築執照核發數量變動趨勢與都市空間發展關係時，係利用相關係數計算找出民國 70 年—89 年間建築執照核發數量變動趨勢相似之市鄉鎮組合，並進一步討論相似組合在台北都會區之空間分布意涵。

本研究經計算後彙整出建築執照核發數量變動趨勢相似的二類市鄉鎮組合，並分別將其空間區位與變動趨勢彙整於圖 4-3-1、圖 4-3-2。

圖 4-3-1 為建築執照核發數量變動趨勢相似組合之第一類型，民國 79 年以前建築執照核發數量為衰退趨勢，民國 79 年後建築執照核發數量亦未有明顯的成長，其組合以台北市之行政區為主（共 10 個行政區）另包含緊鄰台北市外圍之中和市。圖 4-3-2 為建築執照核發數量變動趨勢相似組合之第二類型，民國 74 年至 77 年間建築執照核發數量均呈現第一波之成長趨勢（民國 76 年為高峰），民國 79 年至 84 年間呈現第二波之成長趨勢（民國 81—82 年為高峰），與第一類型組合最大差異在於第二類型的變動趨勢並非穩定成長或衰退的趨勢，與不動產景氣循環的呈現一致性的變化（彭建文，2000：1）。

綜合前述建築執照核發數量變動趨勢組合之空間分布型態，位於台北都會區中心區位之台北市內 10 個行政區（含緊鄰之中和市），在民國 70 年—79 年間其建築執照核發數量大多呈現衰退趨勢，民國 79 年後建築執照核發數量亦未有明顯成長的變動趨勢。台北市外圍行政區（文山區）與台北縣興新之衛星市鎮（汐

⁴⁰ 同註 36

止市、土城市、淡水鎮與三峽鎮等地區),就台北都會區空間區位而言,並非中心區位,但其變化趨勢相似,故就建築執照核發數量為資本投入變動測試指標時,應可視其為資本投入往都會區外圍移動之郊區化現象。

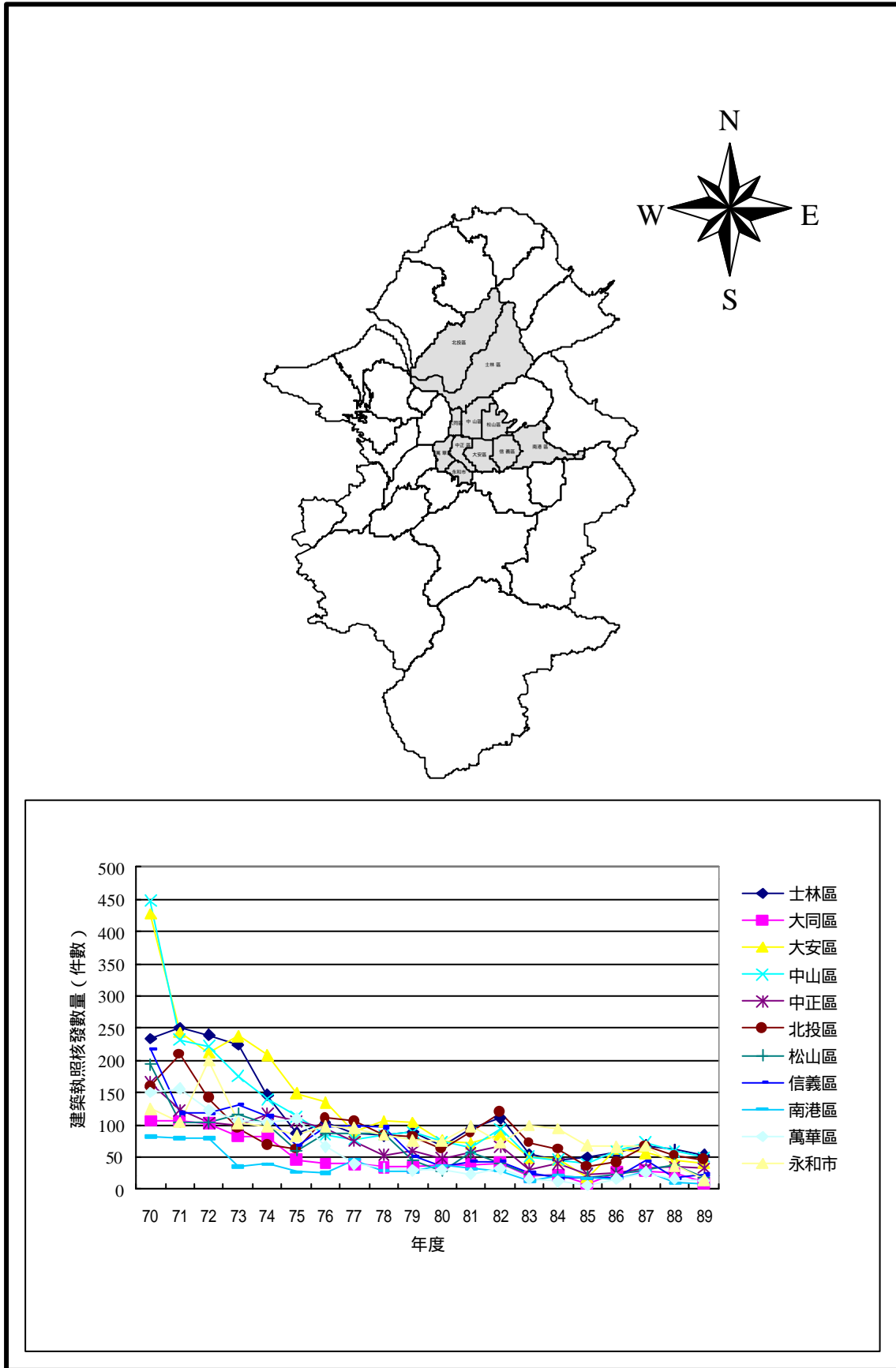


圖 4-3-1 民國 70 年 - 89 年台北都會區建築執照核發數量趨勢相似之市鄉鎮組合 (第一類型)

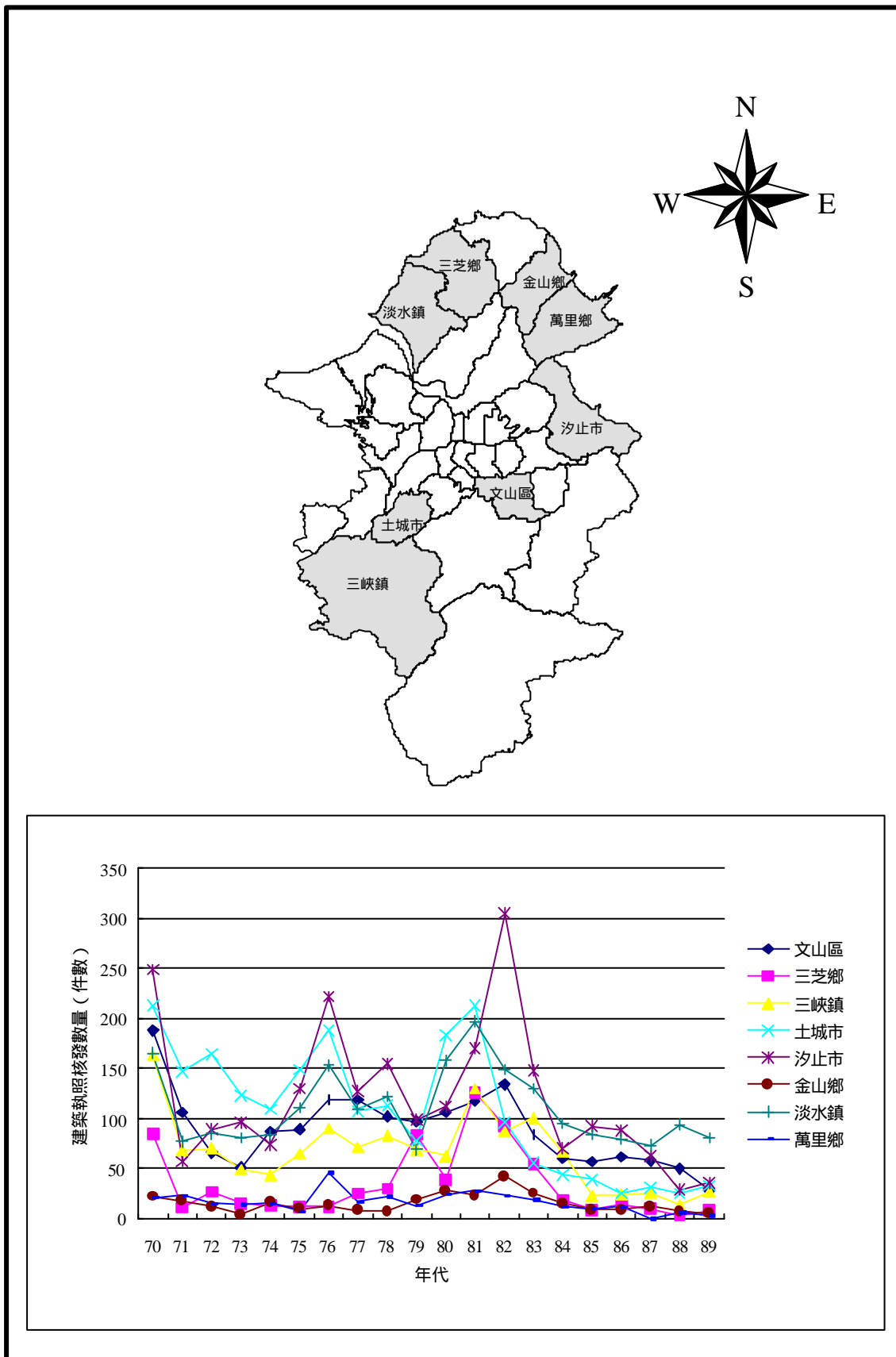


圖 4-3-2 民國 70 年 89 年台北都會區建築執照核發數量趨勢相似之市鄉鎮組合 (第二類型)

為更有效驗證資本投入在空間上的變化情形，本研究以下將以使用執照的核發面積進行資本移動的驗證與說明。

(三) 各市鄉鎮使用執照（未分類）核發面積分析

由附錄 的表 4 可以看出台北市的大安區、中山區等市中心區在民國 70 74 年間持續有大量建築面積的完工並申請使用執照核發，且明顯高於台北縣的各市鄉鎮，此一現象現持續至民國 79 年。為有效觀察使用執照（未分類）核發面積在空間投入的情形，本研究亦將各行政區（市鄉鎮）使用執照（未分類）核發面積每五年平均核發面積劃分為四個等級⁴¹，彙整於附錄 的圖 4，可以明顯看出，台北市之行政轄區不論是位於都會中心位置的大安區、中山區及中正區或台北市週邊的士林區、北投區、文山區及內湖區等在民國 70 79 年間持續有大量的建築面積完成，且與台北都會區其他地區相較似乎仍呈現資本高度投入的情形，而在民國 80 89 年間資本投入則有外移的趨勢，台北縣的汐止市、中和市、新莊市、新店市及三重市成為資本移動投入的新場域。

(四) 使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似組合之空間分布型態

與前述討論人口及建築執照變動分析相同，本研究在討論使用執照（未分類）核發面積變動趨勢與都市空間發展關係時，亦利用相關係數計算找出民國 70 年 89 年間使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似之市鄉鎮組合，並進一步討論相似組合在台北都會區之空間分布意涵。

本研究經計算後彙整出使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似的二類市鄉鎮組合，並分別將其空間區位與變動趨勢彙整於圖 4-3-3 及圖 4-3-4。

⁴¹ 同註 36

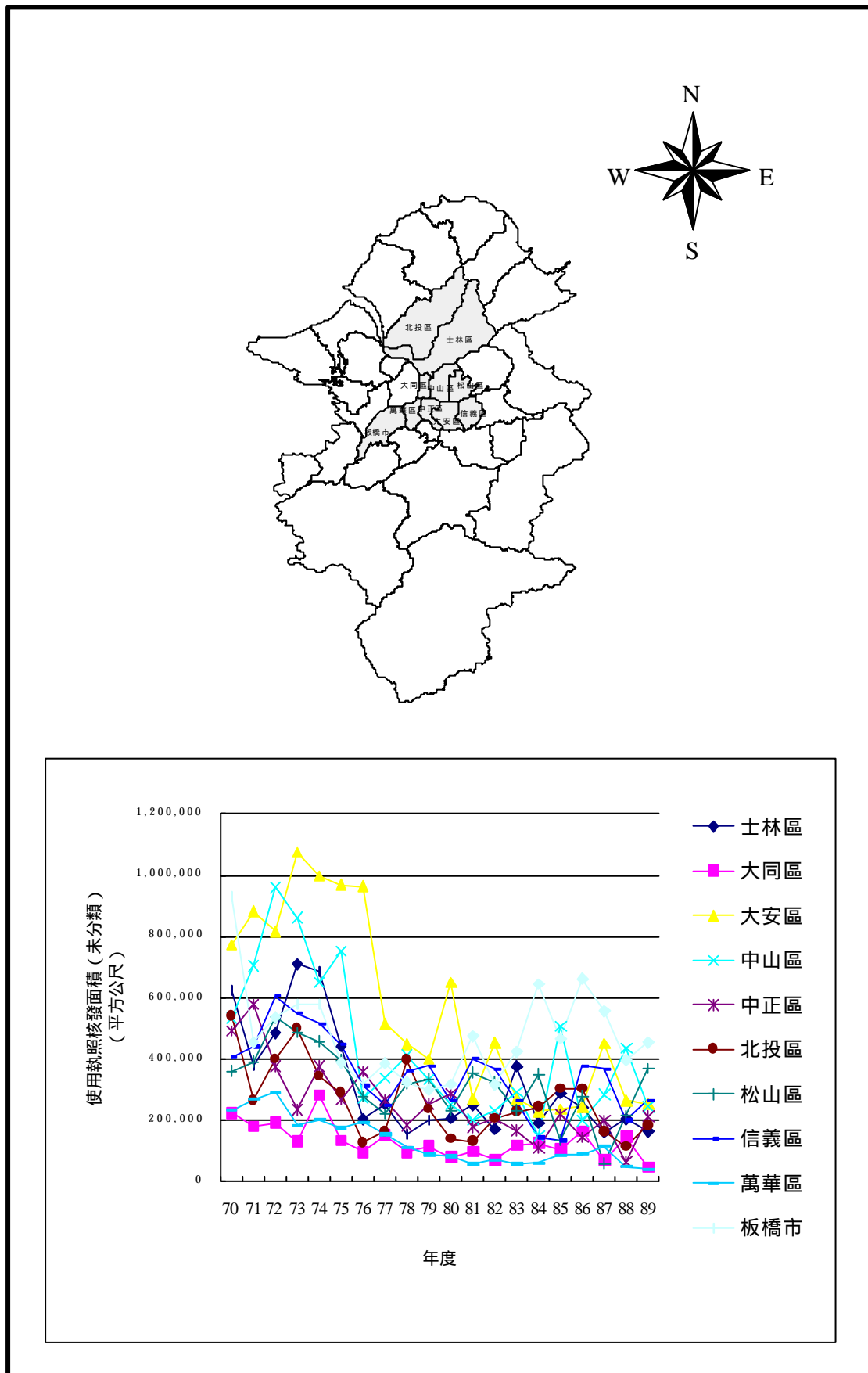


圖 4-3-3 民國 70 年 - 89 年台北都會區使用執照 (未分類) 核發面積趨勢相似之市鄉鎮組合 (第一類型)

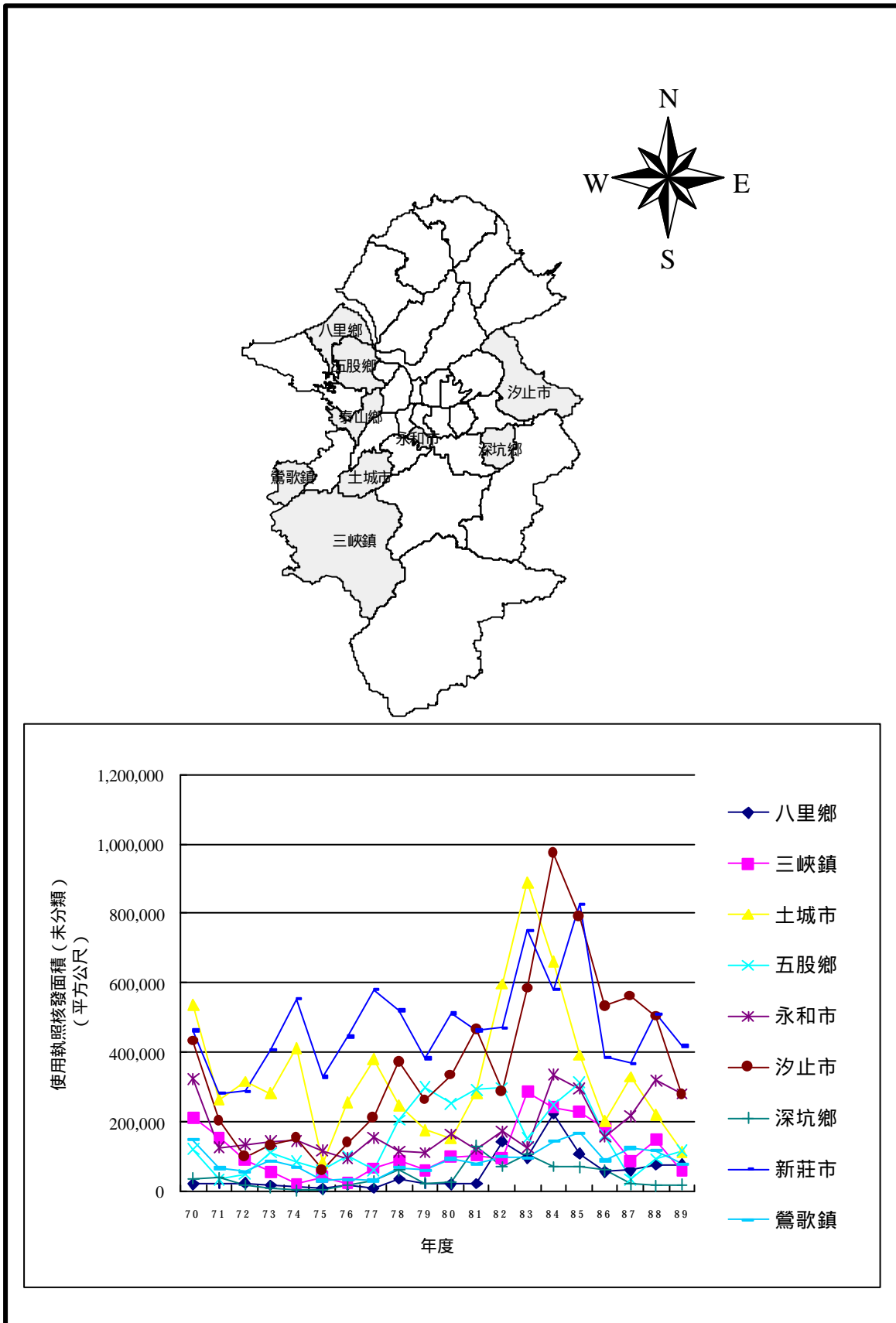


圖 4-3-4 民國 70 年 - 89 年台北都會區使用執照 (未分類) 核發面積趨勢相似之市鄉鎮組合 (第二類型)

圖 4-3-3 呈現的為使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似之第一類型，民國 79 年以前使用執照（未分類）核發面積變動趨勢較為一致，民國 79 年後使用執照（未分類）核發面積變動趨勢則呈現變動起伏之不穩定狀態，其組合以台北市之行政區為主（共 9 個行政區）另包含緊鄰台北市外圍之板橋市。圖 4-3-4 為使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似組合之第二類型，民國 75 年至 79 年間使用執照（未分類）核發面積均呈現第一波之成長趨勢（民國 77 年為高峰），民國 81 86 年間呈現第二波之成長趨勢（民國 83 84 年為高峰），與建築執照核發數量在地區與時間延遲效果（一 二年）上均呈現吻合的狀態。且使用執照（未分類）核發面積二種類型的變動趨勢均非穩定成長或衰退的情形，但僅第二類型之組合與不動產景氣循環的變動呈現一致性的變化。

綜合前述使用執照（未分類）核發面積趨勢組合之空間分布型態，位於台北都會區中心區位之台北市內 9 個行政區（含緊鄰之板橋市），使用執照（未分類）核發面積在民國 70 年 79 年間大體呈現衰退趨勢，民國 79 年後使用執照（未分類）核發面積變動起伏趨勢各不相同。而台北縣興新之衛星市鎮（汐止市、土城市、永和市、深坑鄉及三峽鎮等地區），就台北都會區空間區位而言，多屬外圍地區之市鄉鎮，且其變化趨勢相似（多符合不動產景氣循環之波動），故就使用執照（未分類）核發面積為資本投入變動測試指標時，也可視其為資本投入往都會區外圍移動之郊區化現象。

使用執照的申請，係為房地產投資的落後指標，但前述的分析係將所有的建築面積均納入計算，故包含了學校、市場、相關公共設施等建築，若就地方財政的能力而言，台北市之財政能力較佳，公共建設的投入較多，與完全競爭市場下的資本投入結果應會有所差異。但實際都市空間發展的歷程，同時受制於成長聯盟各利益團體的運作而使資本的投入產生不均衡的現象，本研究由使用執照（未分類）核發面積的空間分布討論後發現，資本在空間投入上應有空間集中（使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似第一類型組合）與分散（使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似第二類型組合）等雙重效果。

（五）各市鄉鎮住宅用途使用執照核發面積分析

由附錄 之表 5 可以看出台北市的內湖區與台北縣的板橋市、中和市、新店市、蘆洲市等區域在民國 70 74 年及 75 79 年間持續有大量住宅用途建築面積的完工並申請使用執照的核發，與人口成長的趨勢分析進行比對時，可以發現

前述地區在 70 年代大量進行資本的積累，至民國 80 年代則出現人口後續跟進的成長趨勢，都市空間的發展情形與以往的經驗研究結果相符。

民國 70 79 年間以西南區之市鄉鎮為主要興建住宅的地區，民國 80 年以後，建築資本的投入有往東發展的趨勢，且在台北市外第二環的衛星市鎮有明顯資本投入的增加（蘆洲市、樹林市等）。為有效觀察資本在空間投入的情形，與前述之分析作法相同，將使用執照每五年平均核發面積進行四個等級的劃分⁴²，彙整成附錄 的圖 5，可以明顯看出，與未分類使用執照核發情形相似，台北市（士林區、北投區、文山區、大安區、信義區及內湖區等）在民國 70 79 年間持續有大量的建築面積完成，且與台北都會區其他地區相較似乎仍呈現資本的高度投入，而在民國 80 89 年間資本投入則有外移的趨勢，台北縣的汐止市、新莊市、新店市、土城市、蘆洲市及三重市等成為資本移動投入的新場域。

（六）住宅用途使用執照核發面積變動趨勢相似組合之空間分布型態

本研究在探討住宅用途使用執照核發面積變動趨勢與都市空間發展關係時，亦利用相關係數計算找出民國 70 年 89 年間使用執照（未分類）核發面積變動趨勢相似之市鄉鎮組合，並進一步討論相似組合在台北都會區之空間分布意涵。

本研究經計算後彙整出住宅用途使用執照核發面積變動趨勢相似的二類市鄉鎮組合，並分別將其空間區位與變動趨勢彙整於圖 4-3-5 及圖 4-3-6。

圖 4-3-5 為住宅用途使用執照核發面積變動趨勢相似組合之第一類型，民國 79 年以前住宅用途使用執照核發面積變動趨勢較為一致，民國 79 年後住宅用途使用執照核發面積變動趨勢則呈現部份起伏之不穩定狀態，其組合僅以台北市之行政區為主（共 6 個行政區），而由住宅資本投入進行觀察發現，即使在人口呈現負成長的台北市仍為住宅市場投資所偏好的特定場域。

圖 4-3-6 為住宅用途使用執照核發面積變動趨勢相似組合之第二類型，其組合包含台北市外圍地區（文山區）及台北縣部份以住宅機能為主之衛星市鎮（三重市、新莊市、樹林市、新店市等），民國 79 年前住宅用途使用執照核發面積波動情形不顯著，但民國 83 86 年間呈現較大的成長趨勢（民國 84 85 年為高峰），

⁴² 同註 36

住宅用途使用執照核發面積二種類型的變動趨勢均非穩定成長或衰退的趨勢，且第種二類型之組合與不動產景氣循環的變動呈現一致性的變化。

綜合前述變動住宅用途使用執照核發面積趨勢組合之空間分布型態分析，發現位於台北都會區中心區位之台北市內 6 個行政區，住宅用途使用執照核發面積在民國 70 年 79 年間呈現衰退趨勢，民國 79 年後住宅用途使用執照核發面積變動起伏趨勢並不完全相同。台北縣以住宅機能為主的興新衛星市鎮（板橋市、樹林市、新莊市、三重市等地區），就台北都會區空間區位而言，多屬緊鄰台北市之住宅機能衛星市鎮，故就住宅用途使用執照核發面積為資本投入變動測試指標時，也可視為資本投入往台北市外圍移動之郊區化現象。

本研究在利用住宅用途使用執照核發面積進行分析後發現，該指標雖分離了學校、市場、相關公共設施等建築之資本投入，但住宅市場選擇資本投入的考量時，似乎仍以其他公共建設的投資為重要考慮因素（張友怡，1998）。

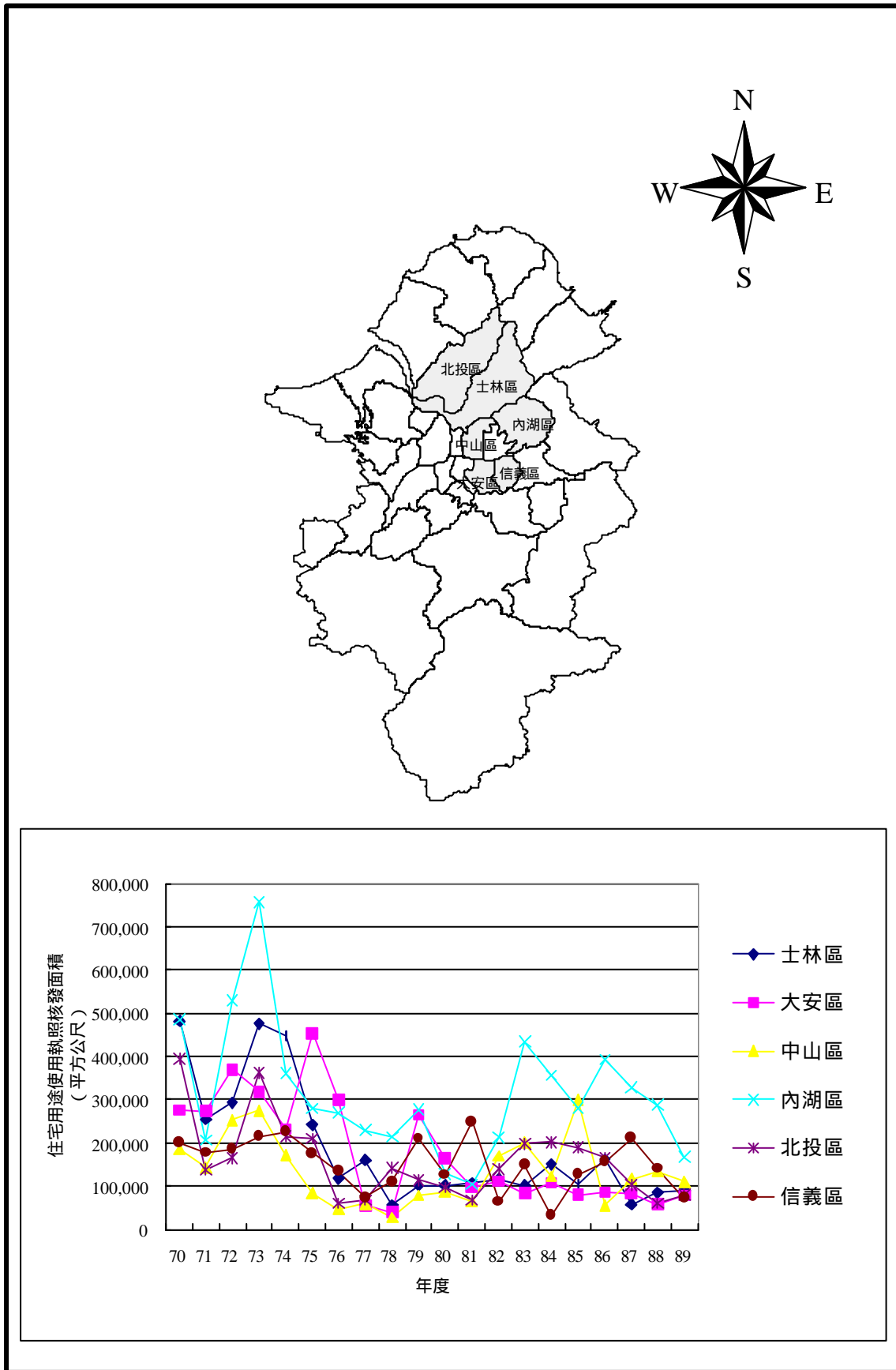


圖 4-3-5 民國 70 年 89 年台北都會區住宅用途使用執照核發面積趨勢相似之市鄉鎮組合 (第一類型)

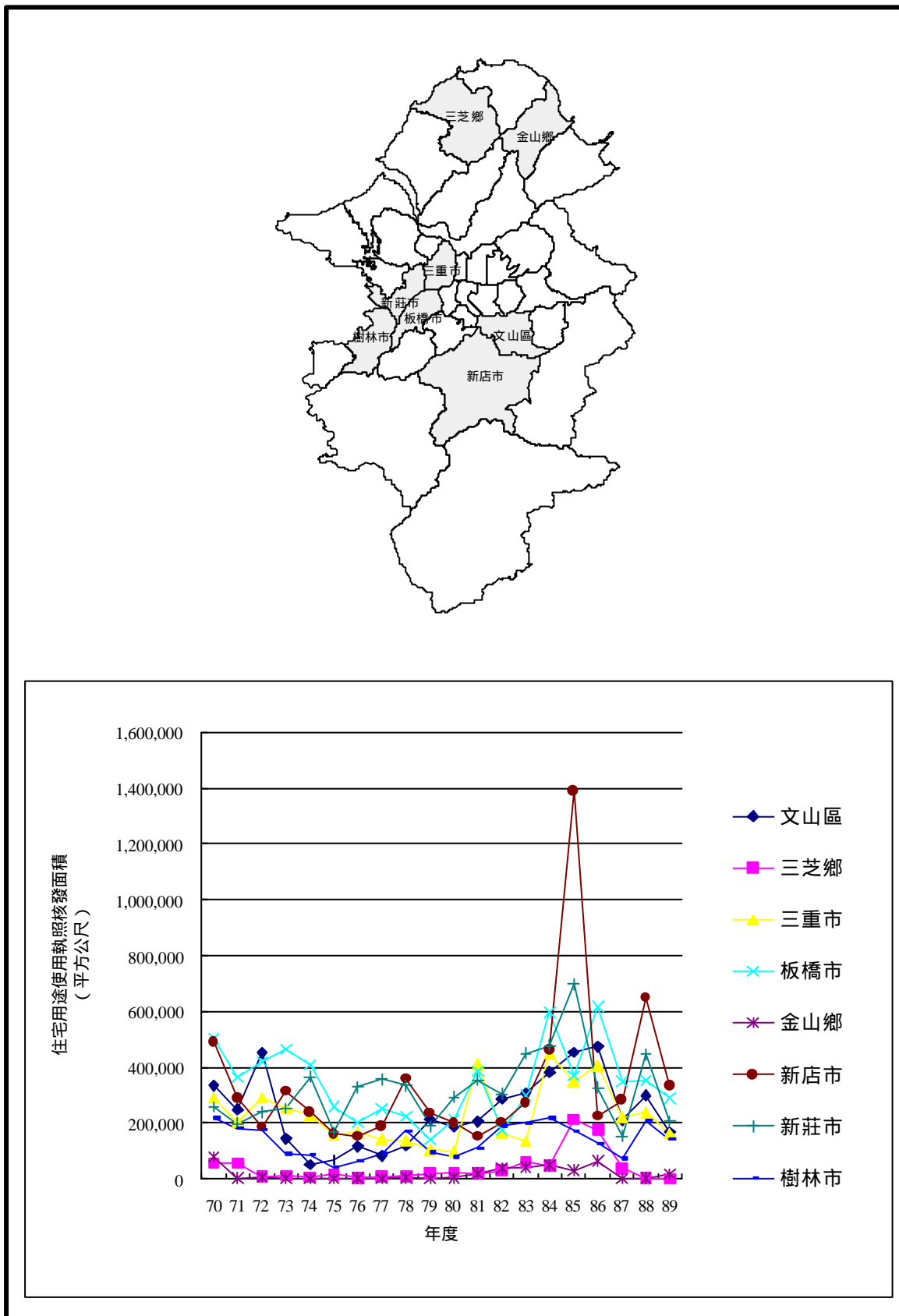


圖 4-3-6 民國 70 年 - 89 年台北都會區住宅用途使用執照核發面積趨勢相似之市鄉鎮組合 (第二類型)

第四節 資本與人口移動之因果關係

本章前述各節已針對台北都會區之都市空間發展歷程、人口成長與資本投入變動在空間上的差異進行討論。有關人口成長分布的部份，台北都會區的人口變動趨勢雖有持續向外擴散的現象，但其成因大多為其他地區城鄉移民所致，與歐美城市郊區化成因不同。此外，資本在空間投入的變化情形，經前一節的測試分析發現資本在空間上的投入並不均衡，都會區中心資本投入並未明顯減少，但都會區外圍市鄉鎮資本的投入則與不動產景氣循環有關。

以往國外相關研究多以仕紳化發生地區為實證範圍，故若可測試出資本在市中心區的投入比例有提昇的現象，且比仕紳化發生的時間早，即可有效驗證資本先於人口移動的命題。但台北都會區內並未有明顯的仕紳化現象，在驗證 Smith 租隙論述中資本先於人口移動的命題時，無法依國外之測試結果進行。前述二部份之實證工作僅能提供人口成長及資本投入在空間變化上的討論，並無法有效說明資本與人口之因果關係。為有效解決此一實證工作上的課題，本研究將以二種測試工具，進行資本投入與人口成長間互動關係的討論。一是利用相關係數測試兩者間是否具相關性，二是利用時間序列之共積檢定模式(誤差修正模型)測試資本投入與人口成長因果關係之強弱。

一、相關係數分析

本研究以台北都會區各市鄉鎮區之人口變動為應變數，分別計算其與各空間單元之建築執照核發數量、使用執照核發面積與住宅用途使用執照核發面積等自變數之相關係數。而建築執照核發至使用執照的核發，依景氣的不同有 1.5-3 年的落差(彭建文, 2000); 使用執照核發後至人口遷入亦可能有 1-2 年的落後期。故本研究同時考慮各自變數不同之落後期數(1-3 年)與人口變動間的相關係數。茲將各相關係數計算結果彙整如附錄 之表 1 所示。

利用相關係數之測試結果發現，以 0.7 為相關係數門檻時，利用不同資本投入指標與落後期數，均可找出資本投入與人口成長變動之相關性。若以 0.8 為相關係數門檻，僅發現部份測試單元之資本投入指標與人口成長間具有較強的線性關係，但並無法確認其存在因果關係。

二、時間序列之共積檢定模式（誤差修正模型）⁴³測試分析

（一）選定共積檢定測試之理由及測試方法

由於本研究討論之人口變動及資本投入變動均採用時間數列資料，若以傳統迴歸分析方法進行估計與檢定，其先決條件為使用之相關變數必須具備穩定（stationary）的特性，否則容易產生假性迴歸（spurious regression）的現象。故本研究先以單根檢定法（unit root test）檢定所討論的各變數是否為穩定狀態⁴⁴，再以共積檢定方式測試人口與各資本投入變數間是否具有長期穩定均衡關係。最後以誤差修正模型來檢視變數之短期因果動態關係。

在進行共積檢定之前需先對各變數做單根檢定，本研究採用 Augmented Dickey-Fuller（ADF）檢定法，其以單一時間數列之自我迴歸模式來進行，檢定其迴歸係數是否趨近於零，若迴歸係數為零則為單根數列，亦即非平穩的時間數列。

為解決時間序列的非平穩性，Engle and Granger（1987）建議以兩階段迴歸分析法進行測試分析。且為避免多變數間可能存在多個共積關係，無法找到所有可能之共積向量，造成實證結果不易解釋的情形。本研究在共積檢定測試分析上一次僅討論兩個變數的關係，以利實證分析的進行。

（二）測試實證結果分析

1. 單根檢定

附錄 之表 2 為各項變數之原數列水準值與一階差分值之單根檢定結果。數據顯示變數之原序列，不論模型是否包含時間趨勢，皆具有單根，為不穩定之數列。然而，變數之一階差分值之 T 統計量皆通過 10% 的顯著水準，拒絕各變數之一階差分具單根之虛無假設，也就是各變數之一階差分值皆為穩定之數列，自積級次為 $I(1)$ 。

⁴³ 共積檢定式模式（誤差修正模型）之相關說明見附錄。

⁴⁴ $I(0)$ 表示數列本身即為穩定， $I(1)$ 表示數列經一次差分後為穩定。

2. 共積檢定

由單根檢定得知台北都會區各實證市鄉鎮區之人口變動、建照核發數量、使用執照核發面積與住宅用途使用執照核發面積均為非穩定之時間數列，其自積級次為 $I(1)$ ，是以不能以傳統迴歸分析方法進行估計與檢定。本研究運用 Engle and Granger (1987) 所提出之兩階段迴歸分析法進行測試分析。若其殘差之單根檢定 T 統計量顯示其為穩定數列，表示二數列具有長期均衡之共積關係。本研究以 10% 為顯著水準進行測試，其共積檢定結果於附錄 之表 3 所示。

測試結果發現，台北都會區中 20 個行政區（市鄉鎮）之資本投入（三種測試指標）與人口成長呈現長期穩定之共積關係⁴⁵，但值得注意的是，位於台北都會區中心區位之大同區，其資本投入與人口成長測試係呈現負向相關之共積結果，進一步分析其人口成長變動，發現大同區近二十年人口均呈現負成長，故不論資本投入增加或減少，對人口影響效果均為負值。

3. 誤差修正模型

確定了各市鄉鎮人口變動與資本投入之共積關係後，可進一步架構其誤差修正模式，以檢定兩者間的相互調整速率，及短期互動影響力（即因果關係）。由於誤差修正項之係數代表均衡誤差對應變數調整之校正百分比，由此可以檢定其顯著性及瞭解其因果關係。理論上，調整係數值為負，代表當期內生變數值高於長期均衡值時，將使下一期該內生變數的變動率趨小。

本研究針對存在共積關係之市鄉鎮建構人口變動與資本投入之誤差修正模型，其測試結果發現，資本投入與人口變動雖存在共整合模式，但短期相互修正之效果並未通過檢定，即人口變動與資本投入間並未存在明顯的因果關係。此一結果也適度說明了台北都會區之都市空間發展歷程，在未產生仕紳化的情形下，資本與人口的互動關係並未符合 Smith 租隙論述之假設命題。

⁴⁵ 利用共積檢定消除時間序列可能產生的誤差後，人口與資本投入具長期穩定均衡變動關係者較僅用相關係數測試時增加 12 個行政區（市鄉鎮）

第五節 小結

台北都會區之都市空間發展歷程與歐美都市不盡相同，但郊區化的發生卻是不爭的事實。Smith 租隙理論的假設命題中，租隙的發生係在都市已歷經都市化、郊區化及逆都市化等都市發展階段後，資本將先回流至市中心投資，人口才會重回都市居住，為有效驗證此一論述是否為真，本研究先對台北都會區的發展歷程進行分析，並藉由人口成長及建築資本投入等指標進行都市空間發展歷程的測試與討論，茲將本章所論述之重點及重要發現分述如后：

- 一、台北都會區的發展由台北市的艋舺發跡，進而轉往大稻埕並往外逐漸擴張，鄰近市鄉鎮的發展亦於日據時期即有明確的都市機能定位。由相關的實證研究發現，中心城市（台北市）的人口雖有停止成長的現象，但人口往中心都市的遷移並未停止，此是否為促進郊區化的動力，未有進一步的說明。有關資本的移動方向及是否先於人口移動前發生，均未有進一步的驗證，故本研究在實證測試上除了以人口與人口密度進行都會區發展歷程的測試外，還將引用資本移動的觀點檢視台北都會區的都市空間發展歷程。
- 二、有關台北都會區的範圍界定常依研究者之研究目的而有不同，本研究係基於台北市歷史發展沿革、與各市鄉鎮依存關係，以及通勤、衛生下水道、自來水供水系統、防洪計畫、大眾運輸系統計畫、自動電話區、人口成長率、人口密度、發展現況與問題等因素，進行台北都會區實證範圍的界定。共包含台北市 12 個行政區及台北縣 24 個市鄉鎮，原係考量以劃設都市空間發展分區方式進行人口與資本投入的變動測試分析，但經初步測試與調整結果均未能符合目前台北都會區多核心之空間發展型態，故在資本投入與人口變動分析上，將以變動趨勢具有相似性的市鄉鎮組合進行討論。
- 三、近二十年間台北都會區的人口成長趨勢如下：民國 70 年 79 年間各市鄉鎮（行政區）之人口大多呈現穩定成長的情形，民國 79 年後都會區中心之四個行政區（大同區、中山區、萬華區及中正區）人口呈現負成長的變動趨勢，緊鄰前述四個行政區的 12 個行政區（含台北縣四個市鄉鎮），民國 79 年後人口成長均趨於平緩，再往外圍之市鄉鎮人口變化，則呈現持續成長的型態，整個人口變動的歷程有空間集中的情形，與鄒克萬（2000）之實證結果相似，都會區之人口變動仍持續呈現人口往外成長與擴散之郊區化現象。

- 四、建照核發數量的趨勢與人口成長趨勢並不相同，位於台北都會區中心區位之台北市內 10 個行政區（含緊鄰之中和市），在民國 70 年 79 年間其建築執照核發數量大多呈現衰退趨勢。民國 79 年後建築執照核發數量亦未有明顯成長的變動趨勢。而台北市外圍行政區（文山區）與台北縣興新之衛星市鎮（汐止市、土城市、淡水鎮與三峽鎮等地區），民國 79 年後，以建築執照核發數量為資本投入變動測試指標時，其結果應可視為資本投入往都會區外圍移動之郊區化現象。
- 五、以住宅用途使用執照的總面積進行都市資本投入的測試時，其變動的趨勢與前述建照核發數量的分析趨勢相似但不完全一致；但較有趣是台北市內，即使人口呈現負成長的狀態，建築資本的投入卻從未停止，如此也造成 Smith 租隙的論述命題無法於台北都會區內成立。此外，可以發現台北都會區外圍地區衛星市鎮的興起係以住宅為主要的投資標的。
- 六、資本投入與人口成長間是否存在因果關係，本研究分別進行相關係數與共積檢定等測試，結果發現在未消除時間序列的誤差時，各行政區人口與資本間的相關性較差（僅 8 個行政區（市鄉鎮）具顯著相關），但利用共積檢定測試時，則檢測出 20 個行政區（市鄉鎮）其人口變動與資本投入均存在共整合之長期穩定相關性。不過進一步利用誤差修正模型進行測試時，更確定人口變動與資本投入並未存在明顯之因果關係。

經由本章對租隙假設命題的測試發現，資本並未完全由台北市或各台北都會區之衛星市鎮抽離，都市的發展歷程雖呈現郊區化現象，但資本人口間的互動並未存在因果關係，此項實證論述應可視為台北都會區未能產生仕紳化現象的註腳之一，但國內相關實證研究已針對台北市部份地區測試出租隙的存在，其所代表之意義為何？又租隙在台北市之變動型態為何？則為本研究下一部份欲討論的重點。

