

國內遷徙與勞動特性之關聯分析

隨著經濟發展，透過人口的遷徙與資本的移動使區域發展更趨於平衡，但近年來國人遷徙活動逐年減少，且人口遷徙主要集中於大都會區。為探討國內遷徙特性，本文運用 91、96 及 101 年國內遷徙調查資料，分別從個人面與縣市面角度分析影響人口遷徙的成因，以期找出有效對策，供為相關單位之參考。

吳貞宜（行政院主計總處國勢普查處科員）

壹、前言

勞動力在地域間移轉，不僅能調和區域間之發展，亦可增進人力資源之適切應用，但近年來國人遷徙活動逐漸減少，自 91 年至 101 年間，我國遷徙率由 9.84% 下滑至 7.18%，且人口遷移主要集中於直轄市，顯示大都會區的高就業機會吸引大量人口移入；

而另一方面，高就業地區帶動經濟成長後伴隨而來的高物價與高房價，是否會影響區域內人口移出，亦是值得關心的重點，因此本文將以模型實證分析，探究影響國人遷徙之原因所在。

貳、研究目的

個人遷徙意願往往取決於個人特質與遷徙動機，例如畢

業生尋找工作或結婚後尋找居住地點等，而地點的選擇除了考量個人特質與遷徙動機外，亦受到就業市場或住宅市場的影響，諸如：當地就業機會的多寡、薪資水準、房價高低、交通便利性等。因此本文除了考慮從個人面觀點探討國內遷徙人口之個人特質、勞動特性及遷徙動機外，另外就縣市面觀點探討各縣市人口之遷徙與

就業市場因素及住宅市場因素之關聯性，以充分瞭解臺灣地區勞動力與遷移之相關性（附圖）。

參、研究方法

一、資料來源

遷徙者為求學、婚育或追求更好的工作機會等原因而選擇遷徙，但可能因尚無購屋能力或無長期居住需求等因素，致其戶籍未必遷至現住地，為

掌握遷徙者實際居住情形，本研究採用每五年辦理一次之「國內遷徙調查」，資料年度為 91、96 及 101 年，以 15 歲以上且排除遷移前後居住地為金馬地區或國外之受訪者為研究對象。

二、個人面觀點

（一）遷徙定義

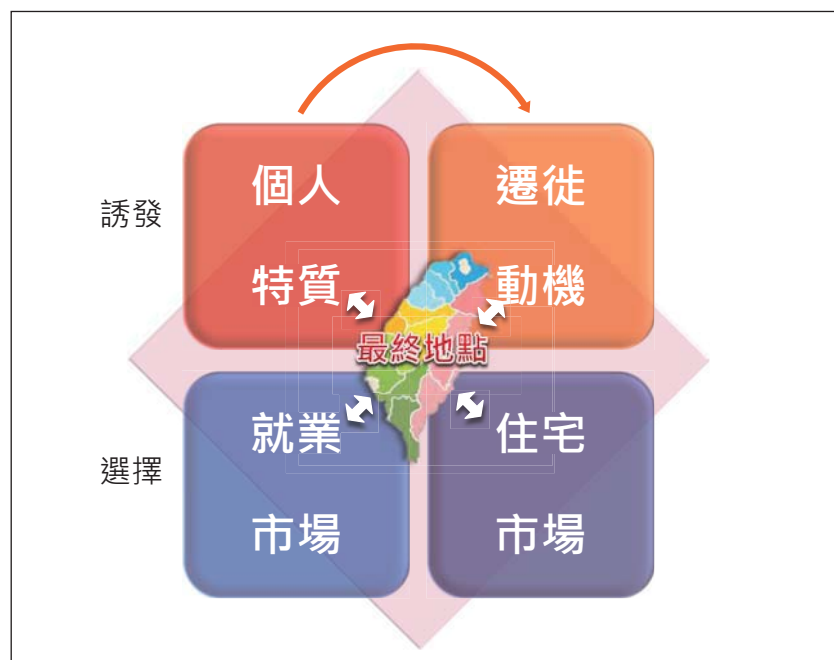
若受訪者於調查時點近一年內遷移過視為有遷徙，並依照其原住地與現住地區

分為同一縣市內遷移、同一區域不同縣市間遷移、不同區域間遷移三種類型，其中區域分成北、中、南、東¹四區。此種長短距離的區分法，除了反映遷移距離的遠近，亦可反映勞動市場的大小，透過遷徙者之遷移距離的遠近，可以瞭解短距離移動與長距離遷徙的個人特性與動機差異。

（二）模型設定

為分析受訪者選擇不同遷移類型的機率，本研究採用多項式邏輯模型²進行推估，並設定虛擬變數 y (dummy variable)，以「無遷移」之受訪者為對照組，令其值為 1（即 $y=1$ ），而「同一縣市內遷移」、「同一區域不同縣市間遷移」、「不同區域間遷移」則分別為 2、3、4；另外為了進一步分析遷徙者之遷徙原因，新增模型 2 進行推估，刪除無遷徙者之資料，以「同一縣市內遷移」之受訪者為對照組分析，其模型如下：

附圖 影響人口遷移的相關因素



資料來源：作者自行整理。

論述 » 統計 · 調查

$$P_{ij} \equiv \text{Prob}(Y_i = j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{\sum_{k=1}^J e^{\beta_k X_i}} \quad j = 1, 2, \dots$$

X_i ：第 i 個受訪者的個人屬性、勞動特性或遷徙動機與時間

β_j ：遷移選項 j 的係數（同縣市遷移、同區域不同縣市遷移、不同區域遷移等）

P_{ij} ：第 i 個受訪者選擇第 j 個遷移類別選項的機率， P_{i1} 為對照組機率

P_{ij}/P_{i1} ：第 i 個受訪者選擇 j 相對於選擇對照組之機率比值

由上述模型推演可導出下式：

$$\ln \left[\frac{P_{ij}}{P_{i1}} \right] = X_i'(\beta_j - \beta_1)$$

（odds ratio，勝算比）

其意義為當自變項增加一個單位，此不同遷移類型，其各自相對應做為對照組遷移類型的機率會增加幾倍。

（三）解釋變數

解釋變數分成個人屬性、勞動特性及時間三個構面。個人屬性包含性別、年齡、教育程度及婚姻狀況，其中性別以女性為對照

組；年齡以 45 歲以上為對照組，15 - 24 歲視為就學組，25 - 34 歲視為青年組，35 - 44 歲視為壯年組；教育程度以國中及以下為對照組，高中職視為中等教育程度者，大專及以上視為高等教育程度者；婚姻狀況則以單身（包括離婚、寡居）為對照組；勞動特性以失業者為對照組，另分為就業者、非勞動力；時間構面則以 91 年為對照組。另外為瞭解遷徙者與遷徙動機之關聯，爰針對遷徙者加入遷徙動機的構面，遷徙動機包含居住、工作、教育、婚姻家庭及其他等因素，其中以居住因素為對照組。

三、縣市面觀點

（一）遷徙定義

本研究選用之遷徙指標為淨遷徙率，該指標考量了遷入人口與遷出人口之流動，亦可反映縣市之就業市場大小與居住成本高低等各種面向對於縣市遷徙之影響，其定義如下：

淨遷徙率 = (遷入人口 - 遷出人口) / [(當年調查月戶籍人口 + 前一年調查月戶籍人口) / 2] × 100

其中因資料年度橫跨五都改制前後，為統一資料比較基礎，爰將 91、96 年調查資料分別合併臺中縣市、臺南縣市、高雄縣市資料計算之。

（二）模型設定

為探討各縣市人口遷徙與就業特性之關聯，必須先檢視縣市個別效果是否對內部遷徙產生影響。檢定結果顯示縣市隨機效果並不顯著，因此採用 Fixed effect model 進行分析，其模型：

$$Y_i = X_i\beta + Z_i b_i + \varepsilon_i, \quad b_i \sim N(0, D),$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \Sigma_i), \quad b_i \perp \varepsilon_i$$

$$Y_i \sim N(X_i\beta, Z_i D Z_i' + \Sigma_i)$$

$$\text{Let } V_i = Z_i D Z_i' + \Sigma_i$$

X_i ：第 i 個縣市的屬性（如：預期薪資、就業機會等）

β ：縣市的固定效果

$Z_i b_i$ ：縣市的隨機效果

（三）解釋變數

本研究選定的縣市面變數共五項，包含縣市之預

期房屋支出、預期薪資、就業機會、想工作未找工作人數及中老年人口占比。預期房屋支出：考量現行各縣市間之交通可及性，遷徙者未必居住於工作地之縣市，因此各縣市之預期房屋支出尚須考量周圍縣市之房屋支出，例如臺北市的預期房屋支出，係以臺北市工作人口，在合理通勤時間內於工作地周圍選擇所能居住之縣市，依各地區居住人口數的比例為權重，分別乘上各縣市之平均房屋支出計算之；預期薪資：各縣市之預期薪資同樣須考量周圍縣市之薪資，以居住地人口至周圍縣市工作之人口占比為權重，分別乘上各該縣市之平均薪資計算之（表1）；就業機會：依人力資源調查資料計算各縣市每5年就業人數增減值，作為各縣市所提供之就業機會；想工作未找工作人數：依人力資源調查資料計算各縣市想工作未找工作人數，數字越高表示該縣市提供之工作機

表1 各縣市鄰近生活圈

縣 市	鄰近(周邊)地區
臺北市	臺北市、新北市、桃園縣
新北市	新北市、臺北市、基隆市、桃園縣
基隆市	基隆市、臺北市、新北市
桃園縣	桃園縣、臺北市、新北市
新竹縣市	新竹縣市
彰化縣	彰化縣、臺中市
苗栗縣	苗栗縣、新竹市
南投縣	南投縣、臺中市
高雄市	高雄市、臺南市、屏東縣
臺南市	臺南市、高雄市
嘉義縣市	嘉義縣市
屏東縣	屏東縣、高雄市

說明：1. 宜蘭縣、雲林縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、臺中市均以各自縣市計算。
2. 各縣市鄰近之周邊地區係依據人力運用調查資料決定。
資料來源：作者自行整理。

表2 縣市面模型變數說明

變 數	時 間	預 期	資料來源
預期房屋支出	t	-	行政院主計總處「家庭收支調查」
假說 1：房屋負擔（預期房屋支出）越高促使人口遷出			
預期薪資	t	+	行政院主計總處「人力資源暨人力運用調查」
就業機會	t	+	行政院主計總處「人力資源調查」
假說 2：高所得與高就業機會區域更易吸引人口遷入			
想工作未找工作人數	t	-	行政院主計總處「人力資源調查」
中老年人口占比	t	-	行政院主計總處「人力資源調查」
假說 3：想工作未找工作人數與高齡化結構對人口遷徙具負向影響			

資料來源：作者自行整理。

論述》統計·調查

會相對不足或不符期望；
中老年人口占比：係指縣市
45 歲以上人數占總人數之
比率（上頁表 2）。

肆、實證結果分析

一、個人面觀點（下頁表 3）

（一）勞動力特性

不論遷徙距離遠近，勞動特性為就業與非勞動力之係數均為負值，顯示就業與非勞動力相較於失業而言，其遷徙意願均較低，符合失業者為尋找工作較願意遷移到高就業機會之區域。若進一步分析遷徙者（下頁表 3 模型 2），失業者相較於就業者與非勞動力，進行長距離遷徙之意願較高，與下頁表 3 模型 1 結果相同。

（二）性別

男性於不同區域間遷移之係數為正值，顯示男性相較於女性來說，在長距離遷徙上有較高的意願。

（三）年齡

各年齡層之係數均較 45 歲以上來得高，其中以 15～24 歲最高，顯示長距離遷徙意願隨年齡增長而呈遞減。

（四）教育程度

大專及以上程度者於各遷移類型均為正值，顯示不論距離長短，其遷徙意願均較國中及以下程度者高。

（五）婚姻狀況

已婚者於長距離遷移類型均為負值，顯示已婚者較單身者在跨越縣市或區域的遷徙意願較低。

（六）遷徙原因

因工作與教育因素遷徙者有較高的長距離遷徙之意願；綜合勞動特性與遷徙原因，可看出失業者相較於就業或非勞動力者，因工作與教育因素有更高的長距離遷徙意願。

二、縣市面觀點

結果顯示各解釋變數係數正負向與預期效果一致，在 0.1

顯著水準下，預期房屋支出、預期薪資、就業機會與中老年人口占比均呈顯著，在 0.05 顯著水準下，預期房屋支出、預期薪資與就業機會亦顯著，滿足假說 1：房屋負擔（預期房屋支出）越高促使人口遷出，假說 2：高所得與高就業機會區域更易吸引人口遷入，及假說 3：高齡化結構對人口遷徙具負向影響（第 72 頁表 4）。

伍、結論與建議

綜合個人面與縣市面之模型實證結果，本文歸納出如下結論與建議：

一、剛踏入社會、高學歷或失業之男性，因為本身背負著較大的自我及社會期待或沉重的工作壓力，為獲取更多的工作機會而有較高意願選擇長距離遷徙；另一方面，就業機會較少之區域則會造成人口外流。因此發展區域產業特色，創造多元化就業機會，提供合理化薪資水準，吸

表 3 個人面觀點模型估計結果摘要表

模型 1											
構面	解釋變數	同一縣市內遷移			同一區域不同縣市間遷移			不同區域間遷移			對照組
		係數	O.R.	P-value	係數	O.R.	P-value	係數	O.R.	P-value	
	截距項	-4.8128	0.0081	<.0001	-5.7668	0.0031	<.0001	-5.5895	0.0037	<.0001	
勞動特性	就業者	-0.3090	0.7342	0.0091	-0.6254	0.5350	<.0001	-0.6188	0.5386	<.0001	失業者
	非勞動力	-0.2366	0.7893	0.0487	-0.6416	0.5264	<.0001	-0.5390	0.5833	<.0001	
個人屬性	男性	-0.0986	0.9061	0.0276	0.0079	1.0079	0.8868	0.1661	1.1807	0.0007	女性
	15-24 歲	1.3579	3.8880	<.0001	2.4726	11.8532	<.0001	2.4888	12.0468	<.0001	45 歲以上
	25-34 歲	1.0417	2.8340	<.0001	1.6410	5.1603	<.0001	1.6786	5.3580	<.0001	
	35-44 歲	0.5647	1.7589	<.0001	0.5352	1.7078	0.0002	0.7730	2.1663	<.0001	
	高中職	-0.1532	0.8580	0.0217	-0.1935	0.8241	0.0706	-0.4136	0.6613	<.0001	國中及以下
大專及以上	0.2586	1.2951	<.0001	0.8490	2.3373	<.0001	0.9305	2.5358	<.0001		
	已婚	0.0971	1.1020	0.0935	-0.2396	0.7869	0.0059	-0.7494	0.4727	<.0001	單身
時間	96 年	-0.1509	0.8599	0.0063	-0.0670	0.9352	0.3082	-0.0816	0.9216	0.1613	91 年
	101 年	0.1110	1.1174	0.0359	-0.1479	0.8625	0.0306	-0.2169	0.8050	0.0004	
模型 2											
構面	解釋變數	同一區域不同縣市間遷移			不同區域間遷移			對照組			
		係數	O.R.	P-value	係數	O.R.	P-value				
勞動特性	就業者	-0.3895	0.6774	0.0458	-0.4896	0.6129	0.0151	失業者			
	非勞動力	-0.5249	0.5916	0.0090	-0.2937	0.7455	0.1587				
遷徙動機	工作因素	2.8605	17.4703	<.0001	4.7540	116.0475	<.0001	居住因素			
	教育因素	2.9323	18.7708	<.0001	4.4498	85.6098	<.0001				
	婚姻家庭因素	1.9850	7.2790	<.0001	2.8475	17.2446	<.0001				
	其他因素	1.3690	3.9314	<.0001	2.3816	10.8222	<.0001				

資料來源：作者自行整理。

論述》統計·調查

表 4 縣市面觀點模型估計結果

解釋變數	係數	P-value	符合假說
截距項	-0.0119	0.62	
預期房屋支出	-0.0013	0.04*	◎
預期薪資	0.0015	0.03*	◎
就業機會	0.0002	0.01*	◎
想工作未找工作人數	-0.0004	0.10	
中老年人口占比	-0.0605	0.08 [#]	◎

資料來源：作者自行整理。
註：*：顯著水準 <0.05 #：顯著水準 <0.1。

引初入社會、高學歷或失業之勞動族群遷入，以消弭區域發展不均衡導致的結構性失業，以及因勞工流動性不完全導致的摩擦性失業。

二、就業機會多與薪資水平較高的區域容易吸引大量勞動人口遷入，卻亦容易造成區域人口過度飽和，連帶衍生房價與物價攀升情形，致無法負擔者轉而流向周邊負擔相對較低的區域。因此發展交通建設，強化區域間的交通可及

性，以有效紓解高密度人口所帶來之房價與物價水準過高的問題，同時高密度人口區域亟需多發展相關公共建設、社會福利或健全治安體系，以達到有效人口管理與社會安全之維護。

三、中老年人口占比相對較高之區域較無法吸引勞動人口遷入，同樣具有中高齡特質之人口大多因經濟方面趨於穩定，其遷徙意願較低。因此宜健全區域內長期照護體系，發展普

及且均衡之在地化服務，建構友善之高齡化生活環境。

註釋

1. 北部區域包含臺北市、新北市、基隆市、桃園縣、新竹縣市、宜蘭縣；中部區域包含臺中市、彰化縣、雲林縣、苗栗縣、南投縣；南部區域包含高雄市、臺南市、嘉義縣市、屏東縣、澎湖縣；東部區域則包含花蓮縣、臺東縣。
2. 一般多重選項分析常用模型為多項式或巢式邏輯模型，但本文認為遷徙者同時決定是否遷移與遷至何處，遷移行為並不具有兩階段性的考慮，所以認為巢式模型並不恰當。然而多項式邏輯模型（Multinomial logistic regression）的反應變數間必須互斥（沒有順序關係），因此採用 IIA 檢定（Hausman 設定檢定），檢定結果無法拒絕虛無假設，因此可以採用多項式邏輯模型。❖