

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

台灣自營作業者與其他從業身份就業者間的流動

The Mobility between Self-Employment Workers and Other Workers in Taiwan

計畫編號：NSC 89-2415-H-032-032

執行期限：89年8月1日至90年7月31日

主持人：于若蓉 E-mail：yurr@mail.tku.edu.tw

執行機構：淡江大學產業經濟系

一、中文摘要

這項研究的主要目的，在於分析台灣非農就業部門中，私人受雇者轉換為自營作業就業者的決策，以及自營作業者轉換為私人受雇者的決策，以檢測「不景氣-推擠」效果假說是否成立。在資料來源方面，本研究是由1979-98年的「人力運用調查」原始資料建構跨時序的短期追蹤調查資料，以台灣非農部門的男性就業者為分析對象，利用 multinomial logit 模型分析私人受雇者、自營作業者轉換從業身份的決策。

實證結果顯示，景氣惡化時，私人受雇者轉換為自營作業工作的相對機率提高，支持「不景氣-推擠」效果假說。然而當景氣好轉時，並未出現由自營作業部門回流至私人受雇部門的現象。

關鍵詞：自營作業、轉換機率、不景氣-推擠效果假說

Abstract

The purpose of this research is to analyze the mobility between self-employment workers and other workers in Taiwan. In addition, we tried to examine the validity of recession-push hypothesis. From the 1979-98 Taiwan Manpower Utilization Survey data sets we constructed short panels by merging the same sample in any two adjacent years. We confined our observations

to non-agricultural male workers and adapted multinomial logit model to analyze the probabilities of transition into and out-of the self-employment sectors.

Our empirical results show that the rate of change of unemployment rates has positive effect on the probability of transition into the self-employment sector. Therefore, the recession-push hypothesis can be sustained by the empirical results. However, the rate of change of unemployment rates does not have significant effect on the probability of transition out-of the self-employment sector. These results show that the patterns of transition into and out-of the self-employment sectors are not symmetric in nature.

Keywords: self-employment, transition probability, recession-push hypothesis

二、計畫緣由與目的

台灣近二十年來的統計資料顯示，非農部門的自營作業者佔就業者的比例有下滑的趨勢。¹儘管自營作業的比例有下降的趨勢，在下降的趨勢中，仍有明顯的循環波動。例如，在1982-85年失業率較高的期間，自營作業就業比例亦較高。這項初步的觀察顯示，就業人口可能會隨著景氣波動，在受雇部門、自營作業部門兩類

¹ 參見主計處（1999）。

部門間流動。而當景氣惡化，自營作業部門是否能扮演「吸納」的功能，吸引受雇部門因景氣衰退而釋放出來的過剩就業人口，是值得關注的研究課題。

有關景氣波動與自營作業部門消長的關係，Evans and Leighton (1989)等人的研究指出，景氣狀況對受雇者成為自營作業者與否的影響效果有兩項，其一為「不景氣-推擠」效果 (recession-push effect)，當景氣較差時，受雇者可能會面臨減薪、減少工時、甚至是裁員的壓力，而被推向自營作業部門，這是將受雇者推擠到自營作業部門的力量。另一力量則是「景氣-吸引」效果 (prosperity-pull effect)，當景氣較好時，自營作業工作預期之收入較高，因此受雇就業者有可能被吸引至自營作業部門。「不景氣-推擠」、「景氣-吸引」效果假說均隱涵，隨著景氣循環波動，自營作業部門亦可能隨之消長，兩者之間有密切的關係。

有關景氣波動與自營作業部門消長間的關係，國外有相當多的實證研究。在台灣的相關研究方面，相關研究僅有黃仁德 (1994)、辛炳隆 (1996) 等少數論著。黃仁德 (1994)、辛炳隆 (1996) 均是利用總體的時間序列資料，分析總體景氣指標與自營作業比例間的關係。然而以這類總體的時間序列資料分析景氣波動與自營作業部門消長間的關係，只能觀察景氣指標與自營作業比例變動的總體趨勢，無法分析個人因應景氣波動，在受雇部門、自營作業部門間轉換從業身份的決策。因此，利用個人追蹤調查 (panel) 資料，分析受雇者轉換為自營作業者的機率是否會受到景氣波動的影響，可能是更理想的方式。

本文的研究目的之一，即在採用類似 Evans and Leighton (1989)、Carrasco (1999) 等的分析架構，分析受雇者是否會隨著景氣惡化，而被「推擠」至自營作業部門，以探討「不景氣-推擠」效果假說是否成立。除此之外，本文也希望進一步探討，當景氣好轉時，自營作業者是否較可能被

吸引至受雇部門。

三、研究方法

假設我們所分析的個別勞動者 i ，在 $t-1$ 、 t 兩個時點均處於就業狀況。而此一勞動者在 $t-1$ 時點，可能的從業身份狀態有五種：私人部門受雇 (E)、自營作業 (S)、無酬家屬工作 (U)、政府部門受雇 (G)、雇主 (B)。²由於此項研究的重點是私人受雇者轉換從業身份的行為，以及自營作業者轉換從業身份的行為。我們遂區分這兩類決策模型進行討論。

1. 私人受雇者從業身份的轉換決策

在 $t-1$ 時點於私人受雇部門 (E) 工作的就業者 i ，在 t 時點可能會選擇至 J 部門工作 ($J=E, S, U, G, B$)。假設個人 i 在 t 時點由 E 部門轉換至 J 部門的效用為 $U_{i,t}^{JE}$ ，而個人會比較其在不同部門的效用，決定轉換至何種部門。因此，我們設定如下的實證模型：

$$U_{i,t}^{JE} = Z'_{i,t-1} \chi^{JE} + X'_{t-1} S^{JE} + e_{i,t}^{JE} \quad (1)$$

$$I_{i,t} = J \text{ iff } U_{i,t}^{JE} > \max_{K \neq J} U_{i,t}^{KE}, \\ K = E, S, U, G, B, K \neq J \quad (2)$$

其中第(2)式顯示，當 i 選擇 J 部門的效用高於其他任一部門的效用，個人在 t 時點會選擇轉換至 J 部門。而第(1)式顯示，個人 i 在 t 時點由 E 部門轉換至 J 部門的效用 $U_{i,t}^{JE}$ ，會受個人屬性 $Z'_{i,t-1}$ 以及總體經濟變數 X'_{t-1} 的影響，而式中的 χ^{JE} 、 S^{JE} 均為待估計的未知參數， $e_{i,t}^{JE}$ 則為誤差項 (error term)。假設 $e_{i,t}^{JE}$ 具有獨立的極值分配 (extreme value distribution)，我們以 multinomial logit 方法估計(1)–(2)式。

² 在此是依照主計處的分類方式，區分這五類從業身份。

2. 自營作業從業身份的轉換決策

在 $t-1$ 時點於自營作業部門 (S) 工作的就業者 i ，在 t 時點可能會選擇至 J 部門工作 ($J=E, S, U, G, B$)。假設個人 i 在 t 時點由 S 部門轉換至 J 部門的效用為 $U_{i,t}^{JS}$ ，而個人會比較其在不同部門的效用，決定轉換至何種部門。因此，與前一小節的分析相仿，我們可以設定如下的實證模型：

$$U_{i,t}^{JS} = Z'_{i,t-1} X^{JS} + X'_{t-1} S^{JS} + e_{i,t}^{JS} \quad (3)$$

$$I_{i,t} = J \text{ iff } U_{i,t}^{JS} > \max_{K \neq J} U_{i,t}^{KS}, \\ K = E, S, U, G, B, K \neq J \quad (4)$$

其中第(4)式顯示，當 i 選擇 J 部門的效用高於其他任一部門的效用，個人在 t 時點會選擇 J 部門。而第(3)式顯示，個人 i 在 t 時點由 S 部門轉換至 J 部門的效用 $U_{i,t}^{JS}$ ，會受個人屬性 $Z'_{i,t-1}$ 以及總體經濟變數 X'_{t-1} 的影響，而式中的 X^{JS} 、 S^{JS} 分別為待估計的未知參數， $e_{i,t}^{JS}$ 則為誤差項。在 $e_{i,t}^{JS}$ 具有獨立的極值分配的假設下，同樣可以用 multinomial logit 方法估計。

本文實證所使用的資料，主要來自於 1979 至 1998 年行政院主計處「人力運用調查」原始資料。「人力運用調查」在抽樣時是採樣本輪替制度，每年的調查樣本有半數保留至下一年繼續調查。因此，我們可以藉由樣本戶號、戶內人口編號等特性，合併相鄰年份的樣本資料，以得到橫剖面資料合併而成的短期追蹤調查資料。本文即是利用這項特性，合併 1979-98 年每相鄰兩年「人力運用調查」資料中的相同樣本資料，因而得到 1979-80、1980-81 ... 1997-98 年的短期追蹤調查資料。

在合併資料時，由於主計處在 1989-90 年與 1990-91 年間重編地區代號編碼，無法完成合併資料的工作，不得不刪除此兩筆相鄰年份的資料。因此，實際使用的包括 1979-80、1980-81、1981-82、1982-83、

1983-84、1984-85、1985-86、1986-87、1987-88、1988-89、1991-92、1992-93、1993-94、1994-95、1995-96、1996-97、1997-98 年的短期追蹤調查資料。在得到 1979-80 ... 1997-98 年的短期追蹤調查資料後，我們再將這些資料併檔，成為短期追蹤的跨時序資料。

由於本文的主要目的是分析自營作業與受雇者兩類從業身份間的流動，而台灣自營作業者大部份屬農業部門，為了讓我們更容易釐清自營作業者在非農業部門的工作流動情形，我們將農業部門的就業樣本予以刪除。另外，由於女性屬於勞動市場中的次級工作者 (secondary worker)，較可能因結婚、生育等因素而退出勞動市場，我們只選取男性樣本為分析對象，剔除女性樣本。最後，由於年齡層較低的人口仍可能處於就學或服役階段，我們選取 25 歲以上的男性樣本作為分析對象。

我們在解釋變數中納入的變數包含個人特性和總體變數兩類，其中個人特性包括年齡、婚姻狀態、教育程度，出生年次，以及個人在 $t-1$ 期有關工作的相關特性 (包括行業、所得、工作年資等)。在總體經濟變數方面，我們是以「失業率的變動率」作為景氣波動的替代變數。由「失業率的變動率」對受雇者轉換從業身份機率的影響效果，我們可以檢測「不景氣-推擠」假說在台灣是否成立。如果「失業率的變動率」對「受雇者轉為自營作業者的」機率有顯著的正向影響，則顯示景氣的惡化，會推擠更多的受雇者轉入自營作業部門，支持「不景氣-推擠」假說。反之，如果「失業率的變動率」對「受雇者轉為自營作業者的」機率有顯著的負向影響，則顯示景氣的好轉，會吸引更多的受雇者轉入自營作業部門，支持「景氣-吸引」假說。

四、結果與討論

以下我們將估計結果區分為兩個部份來說明，在第一部份中將說明私人受雇者轉換從業身份的 multinomial logit 估計結果；在第二部份中將說明自營作業者轉換從業身份的 multinomial logit 估計結果。

1. 私人受雇者轉換從業身份的 multinomial logit 估計結果

我們將第(1)-(2)式的估計結果整理在表 1 中。由表 1 的估計結果得知，「失業率變動率」對「私人受雇者轉換為自營作業者的」相對機率呈顯著的正向影響。顯示當失業率變動率愈高，景氣惡化時，私人受雇者轉換為自營作業者的相對機率會提高，支持「不景氣-推擠效果」假說。顯示景氣轉壞時，在私人部門受雇的個人可能因為被遣散、解僱而離職，亦有可能因被減薪或面臨裁員的壓力而自願離職，在私人受雇部門欠缺工作機會的情況下，選擇到自營作業部門工作。這項結果與黃仁德(1994)、辛炳隆(1996)的結果相似，顯示景氣衰退時，自營作業部門具有吸納私人受雇部門就業人口的功能。

2. 自營作業者轉換從業身份的 multinomial logit 估計結果

我們將第(3)-(4)式的估計結果整理在表 2。其估計結果顯示，「失業率變動率」對自營作業者轉換為受雇者的機率無顯著影響。綜合表 1-表 2 的結果，我們可以歸納，當景氣轉壞時，由私人受雇部門流動到自營作業部門工作的機率提高，但當景氣轉好時，並未出現由自營作業部門回流至私人受雇部門的現象。

五、計畫成果自評

以下分別針對研究成果與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果的學術與應用價值等方面，作綜合性的評估。

在研究成果與原計畫相符程度方面，此一研究係依原先的規畫進行研究，達成預期的研究目標，與原有計畫的契合程度相當高。

至於研究成果的學術與應用價值方面，此一計畫主要具有下列幾項貢獻：

1. 以往台灣的勞動經濟學界較重視正式的就業部門，對自營作業、無酬家屬等

就業部門相對較不重視。透過這項計畫的研究，可以更了解台灣自營作業部門的特性以及自營作業部門在台灣的勞動市場中扮演的角色。

2. 此一研究的實證結果顯示，當景氣變差時，在私人部門受雇的個人轉換為自營作業者的相對機率提高，支持「不景氣-推擠」效果假說，顯示自營作業部門在調節正式勞動市場的過剩人力方面扮演了相當重要的角色。

六、參考文獻

- 主計處 (1999)《人力資源統計年報》，台北：行政院主計處。
- 辛炳隆 (1996)〈非農自營作業者就業行為之分析〉，《人口、就業與福利研討會論文集》，陳肇男主編，台北：中央經濟院研究所，頁 129-154。
- 吳玉珮 (2000)《台灣自營作業者與其他從業身份就業者間的流動》，碩士論文，淡江大學產經所。
- 黃仁德 (1994)〈台灣地區非勞動力、非正式部門就業與失業率關係的探討：1978~1990 年〉，《國立政治大學學報》，68：201-222。
- Carrasco, Raquel (1999) "Transitions to and from Self-Employment in Spain: An Empirical Analysis," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(3): 315-341.
- Evans, David S. and Linda S. Leighton (1989) "Some Empirical Aspects of Entrepreneurship," *American Economic Review*, 79: 519-535.

表 1 $t-1$ 期私人受雇者從業身份的轉換

	t 期從業身份			
	自營作業	無酬家屬 工作	政府受雇	雇主
常數項	3.542*** (23.686)	-4.770*** (12.198)	-2.475*** (10.317)	-5.009*** (19.088)
25-35 歲	0.581*** (4.240)	0.895 (1.487)	2.232*** (6.742)	0.976*** (3.966)
36-45 歲	0.434*** (3.442)	-0.160 (0.270)	1.632*** (5.261)	0.992*** (4.274)
46-55 歲	0.132 (1.209)	-0.080 (0.160)	1.028*** (4.098)	0.562*** (2.688)
已婚	0.519*** (9.178)	-0.258** (2.409)	0.089 (0.792)	0.783*** (8.221)
國小或國小以下	1.137*** (12.431)	0.513** (2.435)	-0.815*** (5.863)	-0.227** (2.104)
國中	0.913*** (9.741)	0.892*** (4.705)	-0.879*** (5.595)	0.077 (0.711)
高中	0.665*** (7.172)	0.794*** (4.322)	-0.444*** (3.529)	0.250*** (2.601)
製造業	-0.569*** (7.047)	-0.214 (1.049)	-1.302*** (8.858)	0.047 (0.353)
營造業	0.039 (0.467)	0.195 (0.907)	-0.725*** (4.384)	0.056 (0.379)
商業	0.044 (0.470)	0.284 (1.273)	-0.631*** (3.690)	0.719*** (5.023)
運輸倉儲及通信 業	0.193** (2.012)	-0.368 (1.211)	0.137 (0.833)	-0.665*** (3.173)
金融保險及不動 產業	-0.406*** (2.618)	-0.282 (0.809)	0.138 (0.755)	0.161 (0.838)
所得	-0.008*** (4.924)	-0.014*** (3.515)	-0.009*** (2.743)	0.005*** (4.478)
工作年資	-0.017*** (3.372)	-0.031* (1.809)	-0.019 (1.530)	0.004 (0.477)
工作年資平方	0.000*** (2.676)	0.000* (1.886)	0.000 (0.712)	-0.000 (1.202)
失業率變動率	0.271*** (3.867)	-0.020 (0.093)	0.104 (0.680)	0.194* (1.686)
出生年次 1930-39	0.041 (0.327)	-1.164** (2.238)	-1.025*** (4.2060)	0.217 (0.876)
出生年次 1940-49	-0.186 (1.301)	-0.641 (1.123)	-1.791*** (6.205)	-0.174 (0.646)
出生年次 1950-59	-0.400*** (2.596)	-0.410 (0.672)	-2.341*** (7.458)	-0.377 (1.343)
出生年次 >1959	-0.685*** (4.085)	-0.241 (0.388)	-3.074*** (9.049)	-0.674** (2.285)
樣本數	42829			
Log-likelihood	-18760.00			

說明：括號內的數值為 t 值絕對值。

***、**、* 分別表示 1%、5%、10% 顯著水準下顯著異於零。

表 2 $t-1$ 期自營業者從業身份的轉換

	t 期從業身份			
	私人受雇	無酬家屬 工作	政府受雇	雇主
常數項	-2.212*** (9.857)	-4.053*** (7.673)	-3.012*** (4.760)	-2.163*** (9.066)
25-35 歲	0.896*** (4.523)	-1.438*** (3.128)	0.691 (0.927)	1.053*** (4.492)
36-45 歲	0.560*** (3.019)	-1.320*** (3.216)	0.805 (1.165)	0.573*** (2.626)
46-55 歲	0.208 (1.257)	-1.088*** (3.340)	0.068 (0.116)	0.283 (1.457)
已婚	-0.557*** (7.112)	-0.584*** (2.917)	-0.756*** (2.647)	0.065 (0.530)
國小或國小以下	0.164 (1.289)	0.412 (1.063)	-0.959** (2.427)	-1.125*** (9.668)
國中	-0.026 (0.202)	0.463 (1.187)	-0.535 (1.319)	-0.751*** (6.295)
高中	-0.158 (1.217)	0.578 (1.503)	-0.417 (1.062)	-0.525*** (4.593)
製造業	0.475*** (4.335)	0.364 (1.215)	-1.123 (1.431)	0.876*** (8.067)
營造業	1.750*** (14.841)	0.058 (0.125)	0.519 (0.770)	0.696*** (4.418)
商業	-0.164* (1.794)	0.353 (1.506)	0.243 (0.665)	-0.426*** (4.354)
運輸倉儲及通信 業	0.638*** (6.233)	-1.254*** (2.702)	0.722* (1.724)	-1.662*** (7.811)
金融保險及不動 產業	0.125 (0.557)	-0.435 (0.582)	0.850 (1.366)	0.320* (1.724)
所得	-0.003 (1.513)	-0.005 (1.075)	-0.013* (1.720)	0.010*** (7.657)
工作年資	-0.064*** (9.027)	-0.014 (0.830)	-0.030 (1.091)	-0.030*** (3.881)
工作年資平方	0.001*** (8.319)	0.000 (0.304)	0.000 (0.399)	0.000*** (3.635)
失業率變動率	0.121 (1.184)	0.698*** (2.697)	-0.499 (1.060)	0.139 (1.134)
出生年次 1930-39	0.400** (1.990)	0.568* (1.663)	-0.723 (1.222)	0.030 (0.135)
出生年次 1940-49	0.240 (1.077)	0.752* (1.696)	-0.846 (1.203)	0.064 (0.263)
出生年次 1950-59	0.262 (1.115)	1.340*** (2.665)	-0.900 (1.193)	-0.254 (0.980)
出生年次 >1959	0.359 (1.437)	2.033*** (3.682)	-1.466* (1.732)	-0.662** (2.359)
樣本數	14653			
Log-likelihood	-9312.47			

說明：括號內的數值為 t 值絕對值。

***、**、* 分別表示 1%、5%、10% 顯著水準下顯著異於零。