

臺灣經濟預測與政策
中央研究院經濟研究所
37:1 (2006), 1-48

臺灣男性勞動市場參與之研究 — 人口、市場機會及參與行為

黃芳玫^{*}

國立臺灣大學農業經濟學系

陳唯真

東吳大學經濟學系碩士

黃芳雅

國立臺北大學合作經濟學系

關鍵詞: 人口結構、被提供工資分配、勞動參與行為

JEL 分類代號: J21, J82

^{*} 聯繫作者: 黃芳玫, 國立臺灣大學農業經濟學系, 臺北市 106 羅斯福路四段 1 號。電話: (02) 3366-2650; 傳真: (02) 2365-9704; E-mail: fmhuang@ntu.edu.tw。本文承國科會補助 (計畫編號: NSC 91-2415-H-031-003), 謹誌謝忱。

摘 要

臺灣主要年齡層 25-54 歲之男性勞動參與率與就業比率, 自 1994 年的 97% 及 96% 左右, 分別下降至 2002 年的 93% 及 88%, 本文試圖從人口、市場機會及參與行為來探討勞動市場福祉惡化之原因。研究結果發現 1994 年以前, 此年齡層民間人口快速增加, 在市場機會大幅增加下, 吸納了大多數民間人口的成長; 1994 年之後, 雖然民間人口增加速度減緩, 然市場機會之增加幅度卻大幅下降, 參與行為亦下降, 造成勞動參與率與就業比率的下滑; 其中又以國中小以下學歷者最為嚴重, 該族群之人口數大幅下滑, 而市場機會顯著減少, 參與的程度下滑。高中高職學歷者之市場機會, 在 1994 年之後無顯著增加, 然人口數仍在成長中, 其福祉受損之程度, 僅次於國中小以下教育程度者。45-54 歲者亦是受害之族群, 其福祉惡化最大的原因是, 此群組之國中小以下學歷者之人口比率遠超過其他年齡層。主要年齡層之男性一旦失業後, 大部分仍然在勞動市場尋找工作, 然退出勞動市場之比率亦快速增加; 一旦退出勞動市場, 想工作而未找工作者佔絕大多數。

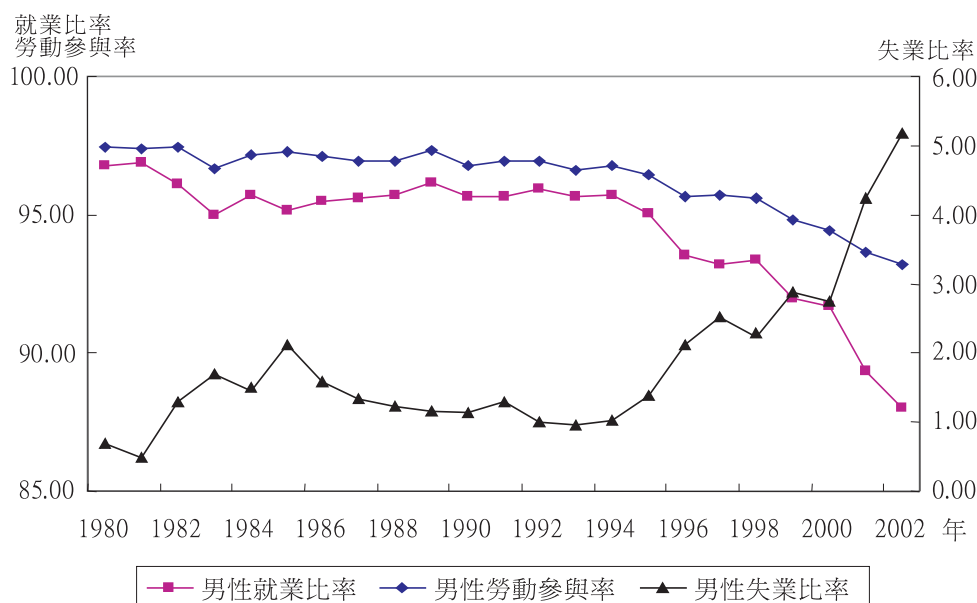
1. 前言

在過去一、二十年臺灣隨著全球科技的發展, 生產線的全球化與自由化, 資本與勞動力的跨國性移動, 以致在勞動需求上起了很大的變化, 特別是最近的十年; 同時, 由於人口的轉型以及教育的大幅擴張, 勞動供給面亦有了結構性的改變。在此勞動供需的交互影響之下, 25–54 歲之男性勞動力 (臺灣家庭中的主要所得來源者), 其勞動參與率與就業比率在 1994 年以前皆非常穩定地維持在 97% 及 96% 左右, 自 1994 年以後, 此二者之比率則分別以平均每年 0.44% 及 0.97% 的比率在下滑, 至 2002 年 25–54 歲男性之勞動參與率與就業率已下降至 93% 及 88%。¹ 在此同時, 這個年齡範圍的男性之失業人口與退出勞動市場人口佔其民間人口之比率亦從 1994 年 0.89% 和 0.81% 上升至 2002 年的 4.94% 與 1.58% (參見圖 1)。此現象在近幾年來不但深深地影響許多家庭的福祉, 同時亦成為國內社會及政治安定的不定時炸彈。

此勞動市場惡化之現象並非臺灣獨有, 歐美國家早在 70 年代後期 80 年代初期即已呈現, 且廣為學者與政府所關切 (Parsons, 1980; Haveman and Wolfe, 1984; Freeman and Holzer, 1986)。國外的文獻首先確認惡化的族群為男性低技術勞工、黑人及青少年勞工 (Freeman and Holzer, 1986; Welch, 1990), 惡化之現象為惡化的族群就業率的下降及實質工資率的下降, 進而擴大此族群與其他族群之所得不均度, 而惡化之成因則分別從勞動需求面及勞動供給面之變動著眼, 勞動需求結構的變化, 尤其是技術進步, 在這些文獻中則扮演著重要的角色 (Autor et al., 1998; Bojas and Ramey, 1994; Freeman and Holzer, 1986; Johnson, 1997; Juhn, 1992; Katz and Murphy, 1992; Parsons, 1980; Sheu, 2002; Welch, 1979, 1990, 1997)。

國內學者對臺灣勞動市場惡化之現象, 主要從失業率大幅上升之角度來探討, 這些文獻大致上可區分為二大類。第一大類為探討失業惡化之成因: 陳

¹ 此二期間勞動參與率差異之檢定, 參見附錄。



資料來源: 主計處人力資源運用調查原始資料計算得出。

圖 1 歷年 25-54 歲男性勞動市場就業、勞動參與及失業之比率

明郎 (1992) 從理論上來探討形成高失業率的原因, 其主要結論是失業工人及有空缺的廠商都沒有足夠的動機努力尋找工作機會及招募工人; 吳惠林與辛炳隆 (1995) 則探討產業外移對臺灣就業市場的影響; 江豐富等 (2003) 探討全臺各縣市失業率的長期動態與區域效果及其成因, 結果發現自 1993 年起各縣市失業率的平均值即明顯攀升, 而變異數卻快速遞減, 可觀察的總體和政策變數對各縣市失業率平均值攀升有非常顯著且實質性的影響, 而不可觀察的區域固定因子則解釋了區域的差異性。第二類文獻則是探討失業勞工的工作搜尋、失業期間及其流動問題; 林祖嘉 (1991) 應用工作搜尋模型研究失業期間的長短和找到工作機會的關係, 結果發現找到工作機會和失業期間存在一正向關係; 莊慧玲 (1993) 比較在職搜尋和失業搜尋的效率, 發現失業者之搜尋效率顯著比在職者高, 原因是失業者較在職搜尋者運用較多樣的搜尋方法, 且其保留工資亦較低所致; 張清溪與駱明慶 (1992) 則以 1983 年 12 個月份串連的資料探討個人特質與失業期間長短之關連, 發現教育程度愈高者失業期間愈

長; Lin et al. (1999) 以行政院主計處 1980–1989 年國內遷徙調查原始資料為基礎, 串連成一份擬追蹤調查資料來研究臺灣勞工於勞動市場快速重複流動的機制及決定因子, 該研究發現, 臺灣失業勞工為獲得工作邀約, 失業愈長愈容易選擇再次流動, 但失業長度對失業勞工的連續遷徙以搜尋新工作有一負面「喪志作用」, 但對失業勞工選擇回流遷徙則扮演正面的角色; 另外林季平 (2003) 以其所建構的 1981–2000 年人力運用擬 — 追蹤調查資料來比較 1980 年代與 1990 年代臺灣失業勞工的流動, 以及此流動對促進再就業的效果, 結果發現 1990 年代的失業勞工流動在促進失業者再就業的效果不若 1980 年代般有效, 且失業勞工較易做區內流動, 流動目的地選擇減少, 北臺灣成為失業勞工做跨區流動時最主要的目的地。

此外, 黃台心與林志明 (2001) 探討勞動者在就業、失業、非勞動力狀態間的轉換狀況, 結果顯示: 男性、已婚者、教育程度愈高、年齡愈輕者由失業轉換為就業的機率較高。黃麗璇與方振瑞 (1999) 探討臺灣人力資源的累積對不同經濟狀況適應力是否提升, 以及對勞動力在產業間移動速度的影響力, 進而檢驗不均衡假說 (disequilibrium hypothesis) 的適用性, 發現: 工作經驗較長、已婚及學歷較高者變換產業的機率較低, 但男性卻高於女性; 而經濟景氣提升及產業結構產生變動下, 就業者選擇進入景氣較佳之產業的機率愈高, 最後結果即傾向支持臺灣勞動市場符合不均衡假說。

以上文獻對臺灣勞工失業惡化趨勢之成因與失業勞工之市場反應進行深入的分析與建議, 然而証諸 1990 年代中下期的勞動市場變化仍有下列幾個盲點: (1) 失業與就業是一體的二面但非全部, 對整個勞動市場全面性地探討必須同時觀察就業、失業及退出勞動市場之變化型態。(2) 大部份文獻皆認為低教育水準與中高齡之失業最嚴重, 然而中高齡的高失業率主要是因為年齡因素, 還是因為中高齡的勞動人口中低教育水準者比率較高所致? (3) 勞動市場的惡化與勞動的市場機會和供給行為有密切關係, 大部份學者歸因於市場機會的減少, 例如在貿易自由化和生產全球化導致傳統產業紛紛外移 (李誠, 2000; 吳惠林與辛炳隆, 1995); 外勞引進排擠了國內基層勞工 (Tsay and Lin, 2001); 以及 1998 年發生的亞洲金融風暴所造成的景氣波動等因素。然而臺灣

的市場機會真的在減少嗎? 還是市場機會的增加疲軟抵不過人口的增加, 進而造成就業的惡化? (4) 對高教育水準之勞動者的市場機會究竟減少亦或疲軟?

本文利用主計處 1980–2002 年人力運用調查資料, 針對上面的問題逐一探討, 主要檢視每一年的 25–54 歲的男性勞動者的人口結構及勞動市場參與型態之變化, 以及從參與行為與市場機會層面分解勞動參與型態變動之成因。第二節將本研究所運用之資料及變數定義做一說明, 第三節仿照微積分的分解方式, 將總勞動參與率的變化分解為固定勞動參與率不變下人口結構的變化, 以及固定人口結構不變下勞動參與率的變化, 後者便是所謂的淨勞動參與率的變化, 並逐一觀察具不同特徵的男性之人口結構及其淨勞動參與率之變動及其變動成因。第四節先估計非就業者的被提供工資率, 再以工資率與勞動參與率之關係, 分別討論勞動市場參與行為及市場機會對男性勞動參與變動的影響, 最後則針對市場機會的變動進行統計檢定。第五節則綜合與討論分析結果。

2. 資料及變數說明

本文係利用 1980–2002 年間行政院主計處每年 5 月之「人力資源及人力運用調查」原始資料, 探討每一年的資料中 25–54 歲男性民間人口的勞動參與狀況。² 在第三節中, 利用每年橫斷面資料對男性的勞動參與狀況進行詳盡的分析, 所運用到的變數定義係參考行政院主計處之「人力資源調查統計編製方法概述與名詞定義」,³ 而比率則為該變數佔其民間人口之比率, 例如: 就業比

² 在研究範圍方面, 本文之研究局限在 25–54 歲的主要男性工作人口, 而沒有包括 55 歲至 64 歲之工作人口, 最主要的原因是 55 歲至 64 歲之工作人口之就業與非就業除了受市場工作機會之影響外, 亦受退休制度之影響, 與其他年齡層之考量較為不同, 因此沒包括在本文中。55 歲至 64 歲之工作人口之就業與非就業亦是重要課題, 另文探討並加入退休之選擇可能較為適當。

³ 民間人口: 包括民間勞動力及非勞動力, 非勞動力中未包括現役軍人、監管人口及失蹤人口。民間勞動力: 指在資料標準週內年滿 15 歲可以工作之民間人口, 包括就業者及失業者。就業者: 指在資料標準週內年滿 15 歲從事有酬工作者, 包括現在從事某種工作、利用課餘或假期工作、家事餘暇從事工作, 以及有工作而未做 (傷病、季節性關係、例假、事假、特別假 (不含病假)、已受僱於領有報酬而因故未開始工作、其他及等待恢復工作但上週領有工作報酬者), 或從事 15 小時以上之無酬家屬工

率為就業人口佔其民間人口之比率,此與主計處定義之比率不同。⁴第四節則利用這個橫斷面資料以前後期串連的特質,估算非就業者工資率,並與就業者之工資率推估男性之市場機會變動情況。所有的工資與所得變數皆以 1991 年的消費者物價指數平減成實質工資與實質所得。

本文利用「人力資源及人力運用調查」每年約有一半調查對象會重複於次一年追蹤調查的優點,將每一年度橫斷面資料以前後二年為一組來做串連。串連的過程中先後抽取兩組樣本,第一組樣本即利用前後二年之橫斷面原始資料,合併相同之縣市鄉鎮村里編號及樣本戶號作為同一戶家庭的依據,以找出性別相同,及教育程度第二年高於第一年一個等級或等於第一年,及年齡第二年比第一年多一歲者,此為串連的基本樣本。第二組樣本則是以第一組樣本抽完之後剩下的樣本,依相同之縣市鄉鎮村里編號及樣本戶號加入前後二個年度相同年齡者或第二年之教育程度為低於前一年之教育程度一個等級者,此舉為避免同一戶家庭中之家庭成員資料在二年間有其他家人代答,以致年齡或教育程度上出現前後年不一致的遺珠之憾,此類樣本數非常少,每年大約只有 20-40 人。經過橫斷面資料每二年串連後之每年 25-54 歲男性樣本數介於 6,000-8,000 人,樣本數不至於過小,將其運用於分析上應具有一定的可信度。在串連過程中本研究只利用 1991-2002 年間的原始資料進行,原因在於「人力資源及人力運用調查」原始資料的村里編號與樣本戶號在 1991 年前後有巨大之變動,因此本文所運用之串連資料只以 1991-2002 年為主。

作者。失業者:指在資料標準週內年滿 15 歲同時具有:無工作在找工作或已找工作在等待結果,及有工作而未做者(包括已定於短期內開始工作但無報酬者,或等待恢復工作但上週無工作報酬者)。非勞動力者:指在資料標準週內年滿 15 歲不屬於勞動力之民間人口,包括想工作而未找工作、求學或準備升學、料理家務、高齡、身心障礙、其他原因等而未工作亦未找工作者,以及無家屬工作者且為從事無酬家屬工作時數小於 15 小時者;本文中計算民間人口中非勞動力部分未包括衰老、殘障與現役軍人、監管人口及失蹤人口。

⁴ 主計處之定義是除以勞動力;由於勞動力之大小亦受勞動市場決定,分子分母皆內生較為複雜。

3. 男性勞動參與率之變動 — 人口數與人口特質

本研究試圖在本節中利用基本統計資料來探討勞動參與率變動與民間人口成長之關連, 進而分析不同人口特質的群體之勞動參與率變動趨勢。

3.1 民間人口數變動的貢獻

由於勞動參與率是勞動參與人口數除以民間人口數, 因此勞動參與率之變動主要受勞動參與人口之變動以及民間人口變動之影響。勞動參與人口之變動主要受市場需求 (即市場機會) 以及勞動者供給行為之影響, 將於第四節中探討。而民間人口之變動本文視為外生。以下將勞動參與率之變動做如下之分解:

$$\begin{aligned}
 P_t - P_{t'} &= \frac{A_t}{N_t} - \frac{A_{t'}}{N_{t'}} = \frac{A_{t'}}{N_t} \left[\left(\frac{A_t - A_{t'}}{A_{t'}} \right) - \left(\frac{N_t - N_{t'}}{N_{t'}} \right) \right] \\
 &= \sum_{i=1}^k \left(\frac{A_{ti}}{N_t} - \frac{A_{t'i}}{N_{t'}} \right) \\
 &= \sum_{i=1}^k \left[\frac{A_{ti}}{N_{ti}} \left(\frac{N_{ti}}{N_t} - \frac{N_{t'i}}{N_{t'}} \right) + \frac{N_{t'i}}{N_{t'}} \left(\frac{A_{ti}}{N_{ti}} - \frac{A_{t'i}}{N_{t'i}} \right) \right], \quad (1)
 \end{aligned}$$

其中 P 為勞動參與率, 而 N 、 A 分別代表民間人口與勞動參與人口, t' 與 t 代表前後不同年度, 而 $i = 1, 2, \dots, k$ 表示人口特徵別分類。式 (1) 中第一個等式代表兩不同年間男性總勞動參與率之變動, 此變動可有二種分解方式, 第一種分解為第二等式右邊之全體勞動參與人口之成長率扣除全體民間人口之成長率, 全體勞動參與人口之成長若趕不上民間人口之成長率將造成全體勞動參與率之下降; 第二種分解為第三等式右邊的特徵別總勞動參與率之和。各特徵別總勞動參與率又可分解為第四等式右邊二大項, 第一項為固定勞動參與比率 (A_{ti}/N_{ti}) 下, 該特徵之人口結構的變動 ($N_{ti}/N_t - N_{t'i}/N_{t'}$), 第

二項則表示控制住人口結構下 ($N_{t'i}/N_{t'}$), 淨勞動參與率的變動 ($A_{ti}/N_{ti} - A_{t'i}/N_{t'i}$)。特徵別淨勞動參與率定義為該特徵組之勞動參與人口除以該特徵組民間人口, 若除以全體民間人口則為總勞動參與率。若將式 (1) 最後等式的最後一項淨勞動參與率的變動進一步分解如下:

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^k \frac{N_{t'i}}{N_{t'}} \left(\frac{A_{ti}}{N_{ti}} - \frac{A_{t'i}}{N_{t'i}} \right) \\ &= \sum_{i=1}^k \frac{N_{t'i}}{N_{t'}} \left\{ \frac{A_{t'i}}{N_{ti}} \left[\left(\frac{A_{ti} - A_{t'i}}{A_{t'i}} \right) - \left(\frac{N_{ti} - N_{t'i}}{N_{t'i}} \right) \right] \right\} \\ &= \sum_{i=1}^k \frac{N_{t'i}}{N_{t'}} \left[\left(\frac{E_{ti}}{N_{ti}} - \frac{E_{t'i}}{N_{t'i}} \right) + \left(\frac{U_{ti}}{N_{ti}} - \frac{U_{t'i}}{N_{t'i}} \right) \right], \quad (2) \end{aligned}$$

其中, E 、 U 分別為其相對應之就業人口與失業人口。此淨勞動參與率的變動可分解為第一等式的淨勞動參與人口之成長率扣除該特徵組民間人口之成長率, 該特徵組勞動參與人口之成長若趕不上該特徵組民間人口之成長率將造成淨勞動參與率之下降。由於勞動參與人口包括就業人口與失業人口, 因此淨勞動參與率的變動又可分解為第二等式右邊之淨就業比率變動 ($E_{ti}/N_{ti} - E_{t'i}/N_{t'i}$) 及淨失業比率變動 ($U_{ti}/N_{ti} - U_{t'i}/N_{t'i}$) 之和。

表 1 與表 2 將依據式 (1)、(2) 之分解方式呈現出全體及各特徵別勞動參與率之變動, 括弧中之數值代表著年平均成長率。表 1 為全體及教育別勞動參與率變動之分解, 表中顯示 25–54 歲男性全體總勞動參與率在 1994 年前皆穩定地維持在 97% 的比率, 全體民間人口每年雖以 2.51% 之速度在成長, 而勞動參與人數亦能以 2.46% 之速度跟進; 然而 1994 年後民間人口之成長速度雖然減緩, 每年以 1.70% 之速度成長, 然其勞動參與人口之成長卻只有 1.23%, 亦即 1994 年後, 勞動參與人口每年雖有成長但趕不上民間人口之成長, 造成全體勞動參與率由 96% 下降至 93%。

在表 1 中本研究亦以特徵別分解, 將全體總勞動參與率分解為各特徵別總勞動參與率之和。以教育別而言 (表 1), 男性總勞動參與率在 1980 年以國中

表 1 臺灣 25–54 歲男性全體及教育別勞動參與狀況

單位: %

		1980	1994	2002	1980–1994 年平均變動率 (年平均成長率)	1994–2002 年平均變動率 (年平均成長率)
全體 25–54 歲總勞動參與率		97.43	96.77	93.32	−0.05	−0.44
A. 全體總勞動參與人口成長率		—	—	—	(2.46)	(1.23)
全體人口成長率		—	—	—	(2.51)	(1.70)
B. 特徵別						
總勞動參與率	國中以下	67.60	46.13	30.94	−1.53	−1.90
	高中職	17.15	30.20	33.22	0.93	0.38
	專科	6.03	11.42	15.92	0.39	0.56
	大學以上	6.65	9.01	13.14	0.17	0.52
B1. 人口結構	國中以下	68.96	47.39	33.85	−1.54	−1.69
	高中職	17.43	30.88	35.00	0.96	0.51
	專科	6.16	11.72	16.55	0.40	0.60
	大學以上	7.45	10.00	14.61	0.18	0.58
B2. 淨勞動參與率	國中以下	98.03	97.34	91.41	−0.05	−0.74
	(淨勞動參與人口成長率)	—	—	—	(−0.24)	(−3.24)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(−0.19)	(−2.48)
	淨就業比率	97.51	96.41	84.30	−0.08	−1.51
	淨失業比率	0.53	0.93	7.11	0.03	0.77
	高中職	98.39	97.80	94.90	−0.04	−0.36
	(淨勞動參與人口成長率)	—	—	—	(6.77)	(2.93)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(6.82)	(3.32)
	淨就業比率	97.19	96.81	89.74	−0.03	−0.88
	淨失業比率	1.20	1.00	5.17	−0.01	0.52
	專科	97.75	97.42	96.21	−0.02	−0.15
	(淨勞動參與人口成長率)	—	—	—	(7.44)	(6.04)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(7.47)	(6.19)
	淨就業比率	97.07	96.09	92.66	−0.07	−0.43
	淨失業比率	0.68	1.33	3.55	0.05	0.28
	大學以上	89.28	90.06	89.95	0.06	−0.01
	(淨勞動參與人口成長率)	—	—	—	(4.92)	(6.66)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(4.82)	(6.66)
	淨就業比率	88.32	88.78	87.36	0.03	−0.18
	淨失業比率	0.96	1.27	2.59	0.02	0.16

說明: 1. 人口結構 = (年齡別之民間人口)/(總民間人口)。

2. 淨就業比率 = (年齡別之就業人口)/(年齡別之民間人口)。

資料來源: 本研究整理。

以下學歷者為主, 其總勞動參與率(其勞動參與人口佔全體民間人口之比率)高達 67%, 然此比率快速下降, 2002 年國中以下之總勞動參與率只有 31%。在此同時, 高中職學歷者之總勞動參與率在 80 年代快速增加, 每年平均以 0.93% 的速度增加, 此增加速度在 90 年代卻大幅減緩; 取而代之的是專科及大學以上學歷者, 二者勞動參與率在 1994 年後每年皆以超過 0.5% 的速度增加。

若進一步如式 (1) 將各學歷者之總勞動參與率分解為人口結構之變動及淨勞動參與率之變動, 結果發現在 1994 年以前各學歷者之民間人口數佔全體民間人口數之比率與總勞動參與率相差微小, 亦即各學歷的民間人口皆參與了勞動市場, 亦使得淨勞動參與率除了大學以上學歷者外皆高達 97%–98%。反觀 1994 年之後, 人口結構之比率與總勞動參與率差距大幅擴大, 各學歷的民間人口參與勞動市場之比率下降, 即淨勞動參與率下降。各學歷淨勞動參與率之下降以國中以下幅度最大, 其次為高中職, 專科及大學以上學歷者下降幅度非常有限。若比較各學歷之人口成長與其勞動人口成長, 發現國中以下之人口在 1994 之後每年以 2.48% 的速度在減少, 然而其勞動人口卻以 3.24% 之速度在下降, 專科以上學歷之人口每年平均以超過 6% 之速度在成長, 而其勞動參與人口亦能以此速度增加。

同時, 本文亦將淨勞動參與率分解為淨就業比率與淨失業比率, 國中以下、高中職及專科學歷者在 1994 年以前大致維持在 94%–98% 的水準, 且呈現平穩的狀態, 而大學以上者比率較低, 約在 89% 的比率上下波動, 但 1994 年後四種教育程度就業比率均逐漸下降, 其中以國中以下學歷者下降幅度最大, 從 1994 年的 96.41% 下降至 2002 年的 84.3%, 每年平均下降約 1.51 個百分點, 其次為高中職、專科及大學以上學歷者, 每年之降幅分別為 0.88、0.43 及 0.18 個百分點; 從中可以發現大學以上學歷者雖然比率最低, 但在 1994 年之後惡化的情況則最輕微。在淨失業比率方面, 1994 年以前教育別中大致以國中以下較低, 但與其餘教育程度者較無明顯的差異, 四種教育程度分類之比率均呈小幅變動; 1994 年後國中以下淨失業比率呈大幅度增加且比率高於其餘教育程度者, 而大學以上學歷者淨失業比率在 1980–2002 年間均維持較穩定的走勢。

表 2 臺灣 25-54 歲男性年齡別勞動參與狀況

單位: %

		1980	1994	2002	1980-1994 年平均變動率 (年平均成長率)	1994-2002 年平均變動率 (年平均成長率)
B. 總勞動參與率	25-34 歲	41.99	40.55	32.71	-0.10	-0.98
	35-44 歲	29.21	36.71	35.06	0.54	-0.21
	45-54 歲	26.23	19.50	25.44	-0.48	0.74
B1. 人口結構	25-34 歲	43.02	42.21	34.83	-0.06	-0.92
	35-44 歲	29.47	37.36	36.64	0.56	-0.09
	45-54 歲	27.50	20.44	28.53	-0.50	1.01
B2. 淨勞動參與率	25-34 歲	97.60	96.07	93.91	-0.11	-0.27
	(淨勞動參與人 口成長率)	—	—	—	(2.29)	(-0.99)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(2.40)	(-0.71)
	淨就業比率	96.58	94.57	87.66	-0.14	-0.86
	淨失業比率	1.02	1.50	6.25	0.03	0.59
	35-44 歲	99.10	98.28	95.70	-0.06	-0.32
	(淨勞動參與人 口成長率)	—	—	—	(4.24)	(1.12)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(4.30)	(1.46)
	淨就業比率	98.86	97.59	90.96	-0.09	-0.83
	淨失業比率	0.24	0.69	4.74	0.03	0.51
	45-54 歲	95.36	95.44	89.17	0.01	-0.78
	(淨勞動參與人 口成長率)	—	—	—	(0.38)	(5.15)
	(淨人口成長率)	—	—	—	(0.37)	(6.04)
	淨就業比率	94.72	94.76	84.73	0.00	-1.25
	淨失業比率	0.64	0.68	4.44	0.00	0.47

說明: 1. 人口結構 = (年齡別之民間人口)/(總民間人口)。

2. 淨就業比率 = (年齡別之就業人口)/(年齡別之民間人口)。

資料來源: 本研究整理。

全體總勞動參與率亦以年齡別特徵分解, 表 2 呈現年齡別特徵之勞動參與變化。同樣的, 年齡別總勞動參與率與人口結構在 1994 年前緊密相連, 其淨勞動參與率穩定在 95% 以上, 1994 年後則有較大差距, 各年齡組別淨勞動

參與率均有下降的趨勢,變動幅度以 45–54 歲最大,從 1994 年的 95% 下降至 2002 年的 89%。若以就業比率高低排序依次為 35–44 歲、25–34 歲及 45–54 歲者,而 1994 年後每年下降程度分別為 0.83、0.86 及 1.25 個百分點,可以看出年齡較長者淨就業比率惡化的情況較為嚴重,所受到的影響較大。在年齡別分類中不論 1994 年前後均以 25–34 歲者淨失業比率最高,淨失業比率與年齡層的高低呈反向關係,其後上升幅度亦以 25–34 歲者最為顯著,年齡愈長者淨就業比率下降最大而淨失業比率上升最小,顯示此族群一旦失去工作很容易選擇退出勞動市場。

那麼令人感到好奇的是 45–54 歲者的淨就業率大幅下滑主要是因為年齡因素,還是因為此年齡群的勞動人口中低教育水準者比率較高所致,因而在許多產業紛紛轉型需要高技術人員時,便造成此年齡層就業狀況之惡化;在此本文進一步對教育別及年齡別之總就業比率狀況做交叉分析,探討在交叉狀況下人口結構及淨就業比率的變動狀況。其數學式如下式 (3) 所示:

$$\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^k \left(\frac{E_{tij}}{N_t} - \frac{E_{t'ij}}{N_{t'}} \right) = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^k \frac{E_{tij}}{N_t} \left(\frac{N_{tij}}{N_t} - \frac{N_{t'ij}}{N_{t'}} \right) + \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^k \frac{N_{t'ij}}{N_{t'i}} \left(\frac{E_{tij}}{N_{tij}} - \frac{E_{t'ij}}{N_{t'ij}} \right), \quad (3)$$

式 (3) 中各變數定義均與式 (1) 與式 (2) 相同,其中 i 、 j 分別表示為年齡別及教育別特徵,經由交叉結果共有 12 種不同情況;式 (3) 等號的左側為交叉別之總就業比率變動,等號右側第一項則為交叉別之人口結構變動,而第二項為排除人口結構後的交叉淨就業比率變動狀況。

由於交叉別總就業比率與交叉別人口結構相似且大致呈現相同的變動,表 3 中只呈現交叉別人口結構及其相對應之淨就業比率。交叉別人口結構的比率顯示,各年齡層中均以國中以下學歷者所佔比率最高,但 1994 年後此比率下降幅度最大;另一方面較年輕者教育程度普遍高於年長者,隱含著近年來教育程度已有明顯的提升,1994 年後 25–34 歲及 35–44 歲之國中以下學歷者

表 3 臺灣 25–54 歲男性交叉別就業狀況

單位: %

		1980	1994	2002	1980–1994 年平均變動率	1994–2002 年平均變動率
B. 交叉別人口結構						
25–34 歲	國中以下	24.96	14.88	6.67	−0.72	−1.03
	高中職	9.91	16.40	13.92	0.46	−0.31
	專科	3.64	6.36	7.76	0.19	0.18
	大學以上	4.52	4.58	6.51	0.00	0.24
35–44 歲	國中以下	22.21	18.59	12.73	−0.26	−0.73
	高中職	4.10	11.03	13.33	0.49	0.29
	專科	1.37	4.08	5.73	0.19	0.21
	大學以上	1.79	3.67	4.86	0.13	0.15
45–54 歲	國中以下	21.78	13.95	14.47	−0.56	0.07
	高中職	3.42	3.46	7.76	0.00	0.54
	專科	1.16	1.28	3.05	0.01	0.22
	大學以上	1.15	1.75	3.24	0.04	0.19
C. 交叉別淨就業比率						
25–34 歲	國中以下	98.78	97.04	84.04	−0.12	−1.63
	高中職	97.64	96.72	89.76	−0.07	−0.87
	專科	95.91	95.01	93.27	−0.06	−0.22
	大學以上	82.63	77.65	79.78	−0.36	0.27
35–44 歲	國中以下	98.74	97.55	87.70	−0.08	−1.23
	高中職	99.02	97.19	91.14	−0.13	−0.76
	專科	100.00	98.17	94.25	−0.13	−0.49
	大學以上	99.05	98.00	94.80	−0.07	−0.40
45–54 歲	國中以下	94.79	93.96	81.23	−0.06	−1.59
	高中職	93.69	95.89	87.18	0.16	−1.09
	專科	97.26	94.83	88.07	−0.17	−0.84
	大學以上	93.99	98.60	91.39	0.33	−0.90

說明: 1. 交叉別人口結構 = (年齡別與教育別交叉下之民間人口)/(總民間人口)。

2. 交叉別淨就業比率 = (扣除人口結構後年齡別與教育別交叉下之就業人口)/(交叉別之民間人口)。

資料來源: 本研究整理。

人口結構變動呈現顯著下降情況,其中又以前者下降最多,其餘教育程度人口結構變動均呈現增加。

在排除人口結構之影響下, 交叉別淨就業比率在 25–34 歲人口中以國中以下學歷者比率最高, 大學以上學歷者就業比重最低; 而 35–44 歲以及 45–54 歲男性之就業率則以專科或大學以上學歷者較高。1994 年後除 25–34 歲大學以上學歷者外, 普遍存在淨就業比率下降的趨勢, 各年齡層均以國中以下學歷者受到的衝擊最大, 較高學歷者 (專科及大學以上) 則衝擊較不明顯, 顯示近年來就業市場對勞動者學歷的要求有所提升。此外, 除了 25–34 歲國中以下學歷者較同學歷之 45–54 歲勞動者之淨就業比率下降稍微多一些外, 45–54 歲之各學歷者的淨就業比率下降速度較其他年齡者為大。同時, 在此年齡層中又以國中以下學歷者所佔人口比率最大, 因此 45–54 歲之淨就業比率惡化, 年齡是原因, 教育程度較低更是重要原因。

3.2 男性就業與非就業變動之轉換

在前小節之探討中可知, 不同特質的男性在 1994 年以後淨就業比率普遍大幅下降, 而淨失業比率大幅上升, 本小節中將探討男性就業與非就業的轉換, 進而觀察男性不在勞動市場狀況為何? 首先觀察淨就業比率下降主要是高年資還是低年資就業者比率在下降, 而非就業比率上升中除了失業比率大幅上升外, 退出勞動市場比率變動如何? 接著探討非就業的原因以及退出勞動市場之活動。

本研究將男性就業轉換區分出留任者 (即持續就業者)、進入就業者、退出就業者及持續未就業者, 其中留任者為在資料標準週內就業, 且在目前工作中工作超過 1 年 5 個月者。⁵ 進入就業者為在資料標準週內就業, 但在目前工作中工作尚未滿 1 年 5 個月者, 退出就業者 (由就業轉換為非就業) 為在資料標準週內非就業者, 而過去曾經有過職業或去年曾經工作過, 表其由過去之就業狀況轉換至目前的失業或非勞動力狀況, 亦將退出就業者區分轉換至失業或非勞動力。持續未就業者為在資料標準週內為非就業者, 且過去不曾有過職

⁵ 「1 年 5 個月」之定義主要是依據人力資源運用調查問卷之設計, 為的是想充份地利用問卷中的訊息。由於此資料是 5 月調查的, 為要了解去年一整年的勞動參與狀況, 問卷中以 1 年 5 個月為分界, 就業者之目前工作若少於 1 年 5 個月, 則加問前一工作之行業與職業及去年轉換工作之次數及理由。

業或去年未曾工作過，表示其失業或非勞動力狀況一直持續至今。各項比率為佔該群組民間人口之比率，就業者為留任者與進入就業者之總合。

表 4 呈現留任率、進入率、退出至失業及退出至非勞動力的比率，表中顯示淨就業比率中主要以留任者居多數，而留任者之比重在 1994 年後均呈現下降；而由非就業狀況進入就業的比率除大學以上學歷、25-34 歲、35-44 歲有上升趨勢外，其餘類別均呈現下降。多數男性就業惡化主要為留任率與進入率同時下降的雙重效果，尤其是就業者之留任率下降特別大，其中更以國中以下學歷與 45-54 歲最嚴重，皆下降超過 10 個百分點。25-34 歲、35-44 歲之進入率雖有增加，然增加幅度不及留任率下降幅度，亦即其進入勞動市場而成為就業者所增加之人口無法填補在勞動市場持續工作所減少之人口。大學以上學歷之就業者主要亦以工作超過 1 年 5 個月以上者為主，然其留任率為所有教育群中最低而進入率最高者，顯示大學以上學歷之就業者轉換工作較為頻繁，同時留任率的下降大部份被進入率的上升所抵消，使其就業狀況無明顯變化。

25-54 歲男性退出率情況較不明顯，但退出者中以轉換為失業的比重較大。1994 年後由原本就業狀況轉換為失業者或非勞動力者之比率均逐年增加，以轉換為失業的情況居多，顯示男性若改變其就業狀況後，有較高比重之人口仍持續在勞動市場中找工作成為失業者，此現象以國中以下學歷、25-34 歲較顯著；而男性退出就業狀況後即離開勞動市場成為非勞動力者之比率亦有增加趨勢，以國中以下學歷、45-54 歲者所佔的比重最高，顯示此類別之男性有較大可能性選擇從事非勞動力性質活動，值得關注。

在表 5 與表 6 中進一步瞭解男性退出就業狀況之原因，且一旦退出就業成為非勞動力者，其所從事之非勞動力性質活動為何？表 5 中將退出就業狀況者區分為目前還在勞動市場上的失業者以及目前不在勞動市場上的非勞動力者，觀察其離開前一工作之原因，「其他」原因包含目前為失業者因家務太忙或其他之原因退出就業狀況，以及過去因料理家務、家庭經濟改善及其他之原因而離開工作目前為非勞動力者。由表 5 可知，1994 年以前 25-54 歲男性較易因「對原有工作不滿意」原因而成為失業者，而較易因「傷病或退休」原因而成為非勞動力者，1994 年之後因「工作場所歇業或業務緊縮」而成為失業者

表 4 臺灣 25-54 歲男性就業與非就業間轉換狀況

單位: %

		留任率	進入率	退出率	
				失業	非勞動力
全體	1980	86.21	10.53	0.56	0.47
	1994	85.69	10.05	0.89	0.81
	2002	78.10	9.93	4.94	1.58
國中以下	1980	87.81	9.69	0.49	0.44
	1994	88.80	7.61	0.91	0.81
	2002	77.77	6.53	7.01	1.88
高中職	1980	85.77	11.42	1.08	0.49
	1994	84.94	11.87	0.88	0.70
	2002	79.43	10.31	5.01	1.46
專科	1980	84.41	12.66	0.27	0.11
	1994	83.15	12.94	0.87	0.95
	2002	80.46	12.20	3.45	1.31
大學以上	1980	73.88	14.44	0.27	0.96
	1994	76.24	12.54	0.92	1.00
	2002	73.02	14.34	1.65	1.49
25-34 歲	1980	81.90	14.68	0.74	0.43
	1994	79.72	14.85	1.18	0.71
	2002	71.14	16.52	5.62	1.24
35-44 歲	1980	91.09	7.77	0.24	0.17
	1994	90.31	7.28	0.69	0.49
	2002	83.38	7.57	4.67	1.23
45-54 歲	1980	87.73	7.00	0.62	0.84
	1994	89.58	5.18	0.68	1.62
	2002	79.82	4.92	4.44	2.45

說明: 1. 留任率 = (留任人口)/(其民間人口)。
 2. 進入率 = (進入就業人口)/(其民間人口)。
 3. 淨就業比率則為留任率及進入率之加總。
 4. 退出率 = (退出就業人口)/(其民間人口)。
 資料來源: 本研究整理。

或非勞動力者的比重逐漸增大, 至 2002 年已分別佔該組人退出就業狀況原因的 64.2% 與 40.6%, 成為就業者離開工作場所的最重要因素, 而男性「對原有工作不滿意」、「健康不良及退休」、「季節性或臨時性工作結束」及「其他」之

表 5 臺灣 25-54 歲男性退出就業狀況之原因

	目前為失業者									
	工作場所歇業 或業務緊縮		對原有工 作不滿意		健康不良 及退休		季節性或臨時 性工作結束		其他	
	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)
1980	3,407	19.3	5,646	32.0	2,314	13.1	2,243	12.7	4,035	22.9
1988	10,285	26.3	19,209	49.2	1,773	4.5	4,372	11.2	3,402	8.7
1993	8,748	24.0	17,096	46.9	1,015	2.8	4,552	12.5	5,026	13.8
1996	41,110	44.3	32,814	35.3	4,712	5.1	8,525	9.2	5,669	6.1
2000	55,924	43.7	41,346	32.3	4,382	3.4	19,499	15.2	6,968	5.4
2002	153,328	64.2	44,133	18.5	5,685	2.4	32,236	13.5	3,510	1.5
	目前為非勞動力者									
	工作場所歇業 或業務緊縮		上學或 準備升學		傷病及退休		季節性或臨時 性工作結束		其他	
	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)	人數	比率 (%)
1980	909	6.2	1,868	12.8	6,462	44.1	2,072	14.1	3,338	22.8
1988	7,253	23.1	5,289	16.8	8,152	26.0	2,961	9.4	7,648	24.7
1993	7,848	21.3	5,686	15.5	12,275	33.3	3,165	8.6	7,809	21.2
1996	20,095	35.2	3,531	6.2	17,470	30.6	7,247	12.7	8,778	15.3
2000	26,995	37.3	5,310	7.3	16,763	23.1	8,974	12.4	14,285	19.7
2002	33,187	40.6	7,427	9.1	23,819	29.1	7,864	9.6	9,533	11.6

說明: 1. 「其他」原因包含目前為失業者因家務太忙或其他之原因, 以及目前為非勞動力者過去因料理家務、家庭經濟改善及其他之原因而離開工作者。由於人數較少, 因而歸類於「其他」之原因來呈現。

2. 本表中人數的求算經加權後求得。

資料來源: 本研究整理。

原因已不如過去來的明顯。由表 6 中可得知男性不在勞動市場的比率及其所從事之非勞動力性質活動, 由於料理家務之比率非常小且無明顯變化, 因此本文將其併入「其他」中代表除了想工作未找及求學或準備升學外之活動, 可能為無所事事, 真正之喪志人口。在教育別分類中非勞動力比率之變動明顯地與教育程度呈正向的關係, 在 1994 年後的變化上除大學以上學歷者外均呈現增加趨勢, 其中又以國中以下學歷者最為顯著, 探討其中的原因以從事「想工作而未找工作」及「其他」為主, 二者之增加速度非常地快速, 值得關切。而大學以上學歷者以「求學或準備升學」為主, 高教育程度容易因「求學或準備升學」而離開勞動市場, 然此項比率在 1994 年之後不但沒有增加反而明顯減少,

表 6 臺灣 25–54 歲男性淨非勞動力參與狀況

單位: %

		1980	1994	2002	1980–1994 年平均變動率	1994–2002 年平均變動率
國中以下	淨非勞動力比率	1.967	2.657	8.587	0.049	0.741
	想工作而未找工作	0.340	0.970	3.658	0.045	0.336
	求學或準備升學	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	料理家務及其他	1.626	1.686	4.929	0.005	0.406
高中職	淨非勞動力比率	1.607	2.195	5.097	0.042	0.363
	想工作而未找工作	0.370	0.936	2.605	0.040	0.209
	求學或準備升學	0.113	0.176	0.104	0.005	–0.009
	料理家務及其他	1.124	1.082	2.388	–0.003	0.163
專科	淨非勞動力比率	2.251	2.584	3.789	0.024	0.151
	想工作而未找工作	0.288	0.608	1.570	0.023	0.120
	求學或準備升學	1.410	1.115	0.687	–0.021	–0.054
	料理家務及其他	0.554	0.861	1.532	0.022	0.084
大學以上	淨非勞動力比率	10.720	9.941	10.054	–0.056	0.014
	想工作而未找工作	0.078	0.835	1.253	0.054	0.052
	求學或準備升學	9.288	8.721	7.020	–0.041	–0.213
	料理家務及其他	1.353	0.386	1.781	–0.069	0.174
25–34 歲	淨非勞動力比率	2.398	3.930	6.086	0.109	0.269
	想工作而未找工作	0.270	0.867	2.044	0.043	0.147
	求學或準備升學	1.817	2.485	3.231	0.048	0.093
	料理家務及其他	0.311	0.578	0.810	0.019	0.029
35–44 歲	淨非勞動力比率	0.903	1.721	4.304	0.058	0.323
	想工作而未找工作	0.194	0.799	2.507	0.043	0.213
	求學或準備升學	0.058	0.023	0.137	–0.003	0.014
	料理家務及其他	0.651	0.898	1.660	0.018	0.095
45–54 歲	淨非勞動力比率	4.641	4.563	10.829	–0.006	0.783
	想工作而未找工作	0.543	1.170	3.372	0.045	0.275
	求學或準備升學	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	料理家務及其他	4.098	3.393	7.457	–0.050	0.508

說明: 淨非勞動力比率 = (非勞動力人口)/(其民間人口)。

資料來源: 本研究整理。

而「想工作而未找工作」及「其他」則增加, 尤其是「其他」, 此現象亦值得注意。

在年齡別分類上, 非勞動力比率高低依次為 45–54 歲、25–34 歲及 35–44 歲者, 其退出勞動市場的主因則分別為「其他」、「求學或準備升學」及「想工作而未找工作」; 對 25–34 歲者而言有可能因離開校園不久, 一旦面臨失業情況可能選擇再度求學; 此外亦可得知「想工作而未找工作」在各年齡別中佔有一定的比重, 而「其他」原因則以 45–54 歲者比率較高, 增加非常快速, 同樣值得關切。

4. 男性勞動參與變動之探討 — 參與行為及市場機會

在第三節中已初步瞭解, 25–54 歲男性的總勞動參與率在 1994 年後大致呈現下降的走勢, 其勞動參與人口之成長率明顯地低於民間人口之成長率。相對地, 1994 年前則勞動參與人口之成長率緊緊跟著民間人口之成長率, 使得勞動參與率維持在高水準且穩定的狀態。排除人口結構變動因素之後, 男性淨勞動參與率亦呈現相同的趨勢, 其中以國中以下學歷及鰥寡者在 1994 年後的下跌幅度最大。因此本節遂參考 Juhn (1992) 及 Welch (1990) 的衡量方法, 分別比較出 80 年代及 90 年代影響臺灣 25–54 歲男性勞動參與變動的參與行為及市場機會的變化。

Juhn (1992) 及 Welch (1990) 文章的簡單模型中, 將提供工資 (offered wages) 定義為市場依據每個人的一些可觀察與不可觀察之特質, 提供每個人一個工資率 w , 此工資率係由勞動市場均衡下決定之均衡工資率, 其中可觀察的變數包括教育水準及工作經驗等, 而不可觀察的特質則包括智慧、毅力、耐力以及靈巧性等。在任何一特定時點 t , 所有人的提供工資 w 會形成一提供工資分配 $f_t(w)$ (distribution of offered wage), 此分配反應了人口中的技術分配及對這些技術所支付的價格, 因此可解釋提供工資率為勞動市場賦予每位民間人口的價格, 隨著市場需求的變動及技術水準的轉變, 此提供工資分配會有不同。

在同一期間 (t 期), 民間人口因其被提供工資率的高低而決定是否提供勞動力的行為, 同時此行為亦受勞動市場所提供之就業機會所影響, 在勞動

參與行為的分析上, 則可視為民間人口在被提供工資率下所願意參與勞動市場行為之機率, 因此個人的市場參與行為將受此提供工資 w 的影響, 本文用 $p_t(w)$ 代表個人勞動參與率。 $p_t(w)$ 亦說明個人參與勞動市場之機率, 而此機率是此工資 w 之函數。隨著時間的演進, 此勞動參與函數會隨著一些非市場因素之轉變而改變, 例如社會福利所得、地下經濟所得以及犯罪所得的增加等。在 t 期總體勞動參與率是所有個人勞動參與率之平均值 $P_t = \int p_t(w) f_t(w) dw$, 其中 $f_t(w)$ 為具有此市場提供工資之人口比率, 亦即提供工資分配。經由前述的分析, 本研究將時間變動後之勞動市場之勞動參與率之變動表示為下列式 (4):

$$\begin{aligned} P_t - P_{t'} &= \int p_t(w) f_t(w) dw - \int p_{t'}(w) f_{t'}(w) dw \\ &= \int p_{t'}(w) [f_t(w) - f_{t'}(w)] dw \\ &\quad + \int [p_t(w) - p_{t'}(w)] f_t(w) dw, \end{aligned} \quad (4)$$

式 (4) 中等號的左側表示 25–54 歲男性勞動參與率在 t' 期與 t 期的變動 (如 t 為 2000–2002 年, t' 為 1994–1996 年)。經由式 (4) 推導, 第一項為固定勞動參與行為機率下之市場機會 (工資率分配) 的變動, 即在二個不同期間下廠商 (市場機會者) 願意且能夠支付的工資率之變動, 可表示勞動市場所提供機會之變動, 因此整個社會工資率分配的高低的變動即可用以觀察市場機會的變化, 隨時間推移, 不同期間工資率分配的變動即表示市場機會的變動;⁶ 而第二項即在固定工資率分配下二個不同期間勞動參與行為的變動, 此表示固定勞動市場機會下, 民間人口是否願意參與勞動市場行為之變動, 其勞動參與率在同時期的變動可作為勞動參與行為的分析依據。

在瞭解勞動參與行為及勞動市場機會的分析方式後, 本文必須提出的是在此分析中所產生的另一項問題: 由於調查資料內容中除了就業者之工資率

⁶ 本節之探討勞動市場參與行為及市場機會, 主要目的係為了瞭解 1994 年前後, 這兩個層面對勞動參與狀況之影響的變化, 對同時期的選擇上採取四個期間作分析: 1994 年前取 1980–1982 年及 1987–1989 年, 而 1994 年後則選擇 1994–1996 年及 2000–2002 年。

可直接觀察到外,並無法得知失業者與非勞動力者之工資率,因此在分析前則必須先對工資率未知者進行工資率的估計,再由就業者之工資率以及對非就業者所求出之工資率(即民間人口之工資率),得出工資分配 $f_t(w)$ 及勞動參與行為機率函數 $p_t(w)$ 。以下分別以橫斷面資料及串連資料進行估計及分析。

4.1 橫斷面資料

目前為就業者(包括留任者及進入就業者)在該年度資料標準週內的工資率可由橫斷面資料直接觀察且計算得出,對於非就業者的工資率之估計則參考 Juhn (1992) 估計非就業者工資的方式。本研究與 Juhn 皆以可觀察到的工資資料進行估計,不同的是 Juhn 文中選擇年資在 13 週內者之就業者工資率來估計具類似特質的非就業者之工資率,而本文則選擇「進入就業者」的工資率做為估計的資料內容。本文將非就業者與「進入就業者」同時區分出相近的年齡與教育程度作為個人特質之背景,以每一教育程度均對應一個年齡層之交叉狀況作細分:教育程度區分為 7 類,即國小以下、國中、高中、高職、專科、大學、碩博士,年齡上將 25–54 歲之人口以相距 2 歲為一分類,共可分為 15 類,經由交叉分類結果個人特質之背景可分為 105 類;接著則以每一個不同背景下之男性「進入就業者」平均工資率代替與其相同背景下之男性非就業者的估計工資率,這個方法亦稱為組平均設算法(class mean imputation);本文利用「進入就業者」的工資率進行估計的原因在於,資料中可直接觀察而得的只有在訪問期間其身份為就業者的工資及工時,根據本文第二節中的定義可知就業者區分為「留任者」及「進入就業者」,一般而言「留任者」工資率均較「進入就業者」高,以「進入就業者」的工資率來估計非就業者之工資較不至於產生高估的問題。

在估計過程中,本文將農林漁牧業人口、自營作業者及無酬家屬工作者剔除,只保留受政府或私人僱用者,原因在於農林漁牧業之工資計算方式不同於其他產業,自營作業者工資狀況及工作時數不定,無法確實衡量其實際的工資率,而工作 15 小時以上無酬家屬工作者其身份為就業者但工資為 0,若考慮此三者之工資與工時所求得之工資率將在估計上產生較大的誤差;此外亦剔

除工資率過小者(工資率小於 20 元), 原因為工資率小於 20 元為一較不合理的情況。

在本研究獲得所有 25–54 歲男性民間人口之被提供工資率後, 發現 1980 年後工資率大幅提升, 使得過去之高工資率在當前可能屬於低工資率, 例如在 1980–1982 年高工資率者隨工資率提升後, 則可能至 1987–1989 年落在低工資率的範圍中, 因此若以工資率來探討勞動參與行為及市場機會狀況, 將產生二者之變動呈現出右移的現象, 但在市場機會的變動來看, 工資率分配明顯右移除隱含了工資率大幅提升外, 更顯示出勞動市場需求大幅增加, 因此本文仍選擇以各工資率下之工資分配狀況來分析市場機會的變動情況, 而勞動參與行為本文考慮另一項分析方式: 即將所有 25–54 歲男性民間人口之工資率依低至高的順序排序, 然後以人口數平均區分為六個層級, 第一層級民間人口之工資率屬於最低程度者, 且以此類推, 然後再求出每一層級之勞動參與之機率, 以觀察勞動參與行為的變動狀況。以此分析方式可避免前述所提及工資率大幅提升所造成的問題, 且將工資率依高低分成不同程度的層級下, 仍可看出在不同期間相同層級之工資率下的勞動參與行為。

4.2 勞動市場參與行為及市場機會變動

由第三節的分析可知, 1994 年前 25–54 歲男性淨勞動參與率主要維持在較穩定且高水準的狀態。由圖 2 與圖 3 勞動參與行為與市場機會變動情況來看, 1980–1989 年間勞動參與率變動趨勢大致而言, 均維持在一定的水準且無明顯的變化, 而在工資分配變動中可明顯地看出工資率大幅提升, 工資率分配狀況由低工資率往高工資率方向移動, 表示此段期間勞動市場機會大幅增加, 吸納此期間人口的成長, 使勞動參與行為維持較為穩定的比率。因此與第三節所得出之結果合併來看, 即 1994 年以前淨勞動參與率維持穩定狀態下, 主要來自勞動市場需求的增加。而由圖 4 與圖 6 中則可看出在 1994–2002 年間勞動參與行為機率在不同的工資層級下皆呈下降趨勢, 圖 5 與圖 7 顯示市場機會的變化較不明顯, 但仍有些微增加的情況, 主要集中在最高工資率, 因此 1994 年後勞動參與狀況的下降主要為勞動市場無法提供更多的工作機會吸收增加

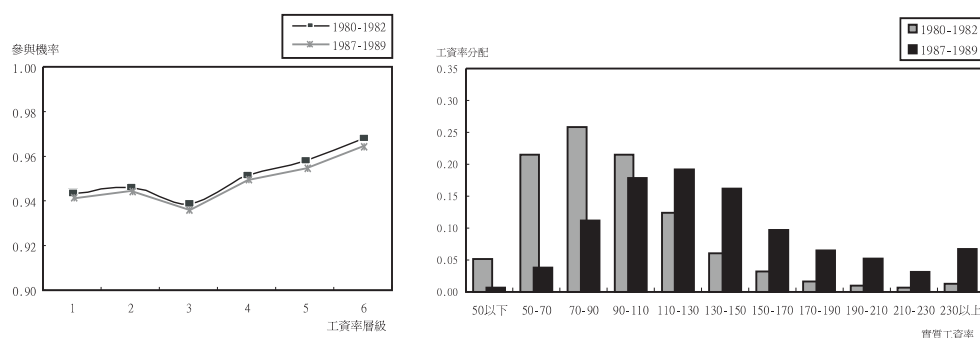


圖 2 1980-1982 年和 1987-1989 年男性勞動參與行為及市場機會變動 — 橫斷面資料

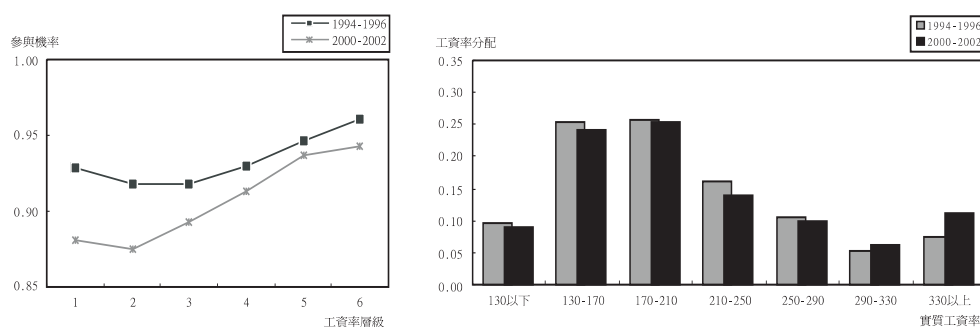


圖 3 1994-1996 年和 2000-2002 年男性勞動參與行為及市場機會變動 — 橫斷面資料

之勞動人口，使勞動參與行為機率下降。

教育別的勞動參與行為及市場機會上，1980-1989 年間各教育程度之參與行為均呈現穩定的情況，而市場機會則明顯呈現出大幅提高的現象，顯示出此段期間勞動市場機會增加，使多數男性均有較高的意願參與勞動市場活動，因此勞動參與狀況較為穩定的原因，主要在於勞動市場機會增加而參與行為維持平穩；然而至 1994-2002 年間男性勞動市場起了較大的變化，國中以下學歷者勞動參與率的下降，主要來自市場機會的減少及勞動參與行為的降低，此情況尤其集中在低工資率下，而對專科及大學以上學歷者而言，市場提供較多之就業機會可吸納進入勞動市場之人口，而多數男性民間人口亦有較高的比

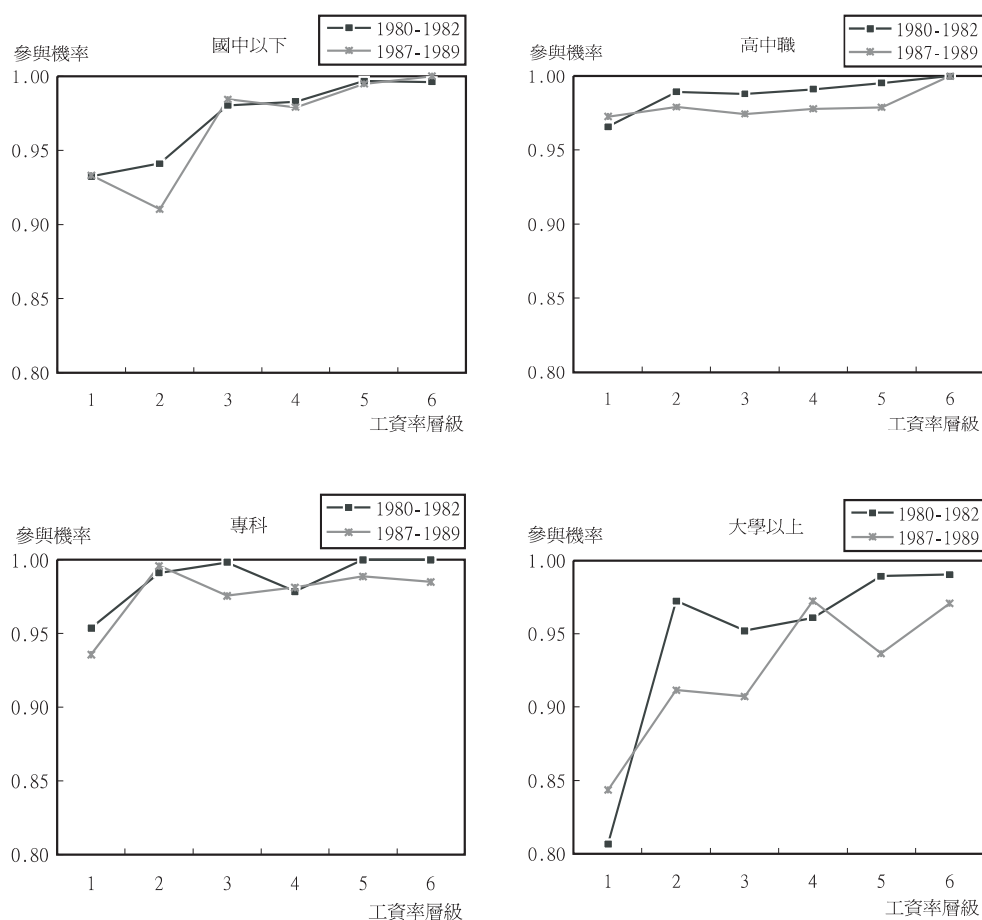


圖 4 1980-1982 年和 1987-1989 年男性教育別勞動參與行為變動 — 橫斷面資料

率參與勞動。

圖 8、9、10、11 呈現依年齡別來分的勞動參與機率與工資分配, 1980-1989 年間, 三個年齡別的勞動參與行為均無明顯的變動, 其中則以 35-44 歲的男性參與行為變動最小, 而所有年齡別之市場機會均增加。在 1994-2002 年間, 25-54 歲及 45-54 歲之男性參與行為均下降, 以 45-54 歲者下降最多, 35-44 歲者則較為穩定; 在市場機會, 各年齡別之市場機會有些微的增加。因此在年齡別的觀察中發現, 1980-1989 年間同樣因為勞動市場機會的增加, 致多數男性能從事勞動市場參與活動, 但 1994-2002 年間男性勞動參與的下降, 主要在於勞

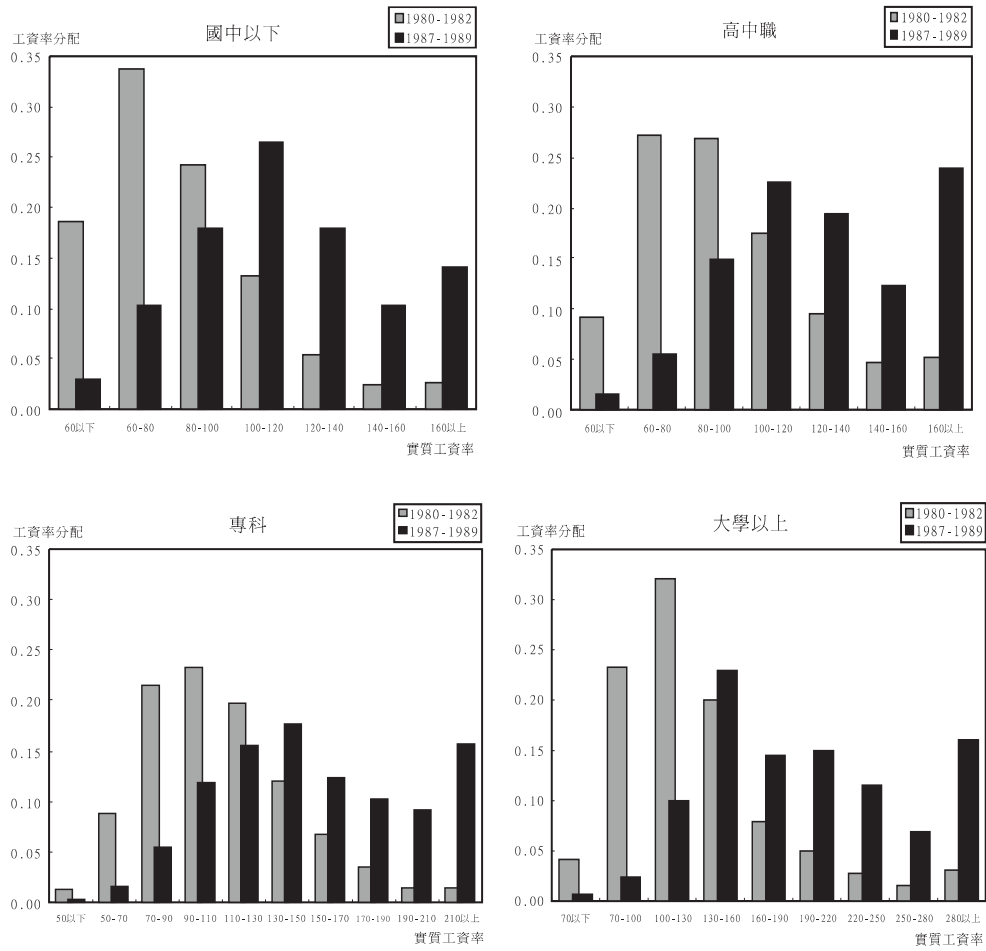


圖 5 1980-1982 年和 1987-1989 年男性教育別市場機會變動 — 橫斷面資料

臺灣男性勞動市場參與之研究 — 人口、市場機會及參與行為 (黃芳玫, 陳唯真和黃芳雅)

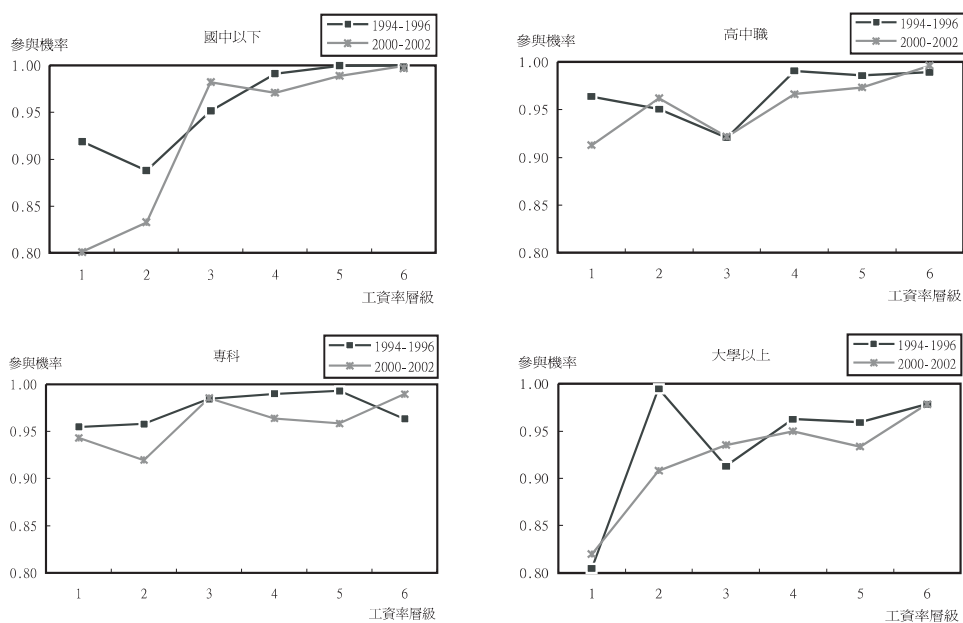


圖 6 1994-1996 年和 2000-2002 年男性教育別勞動參與行為變動 — 橫斷面資料

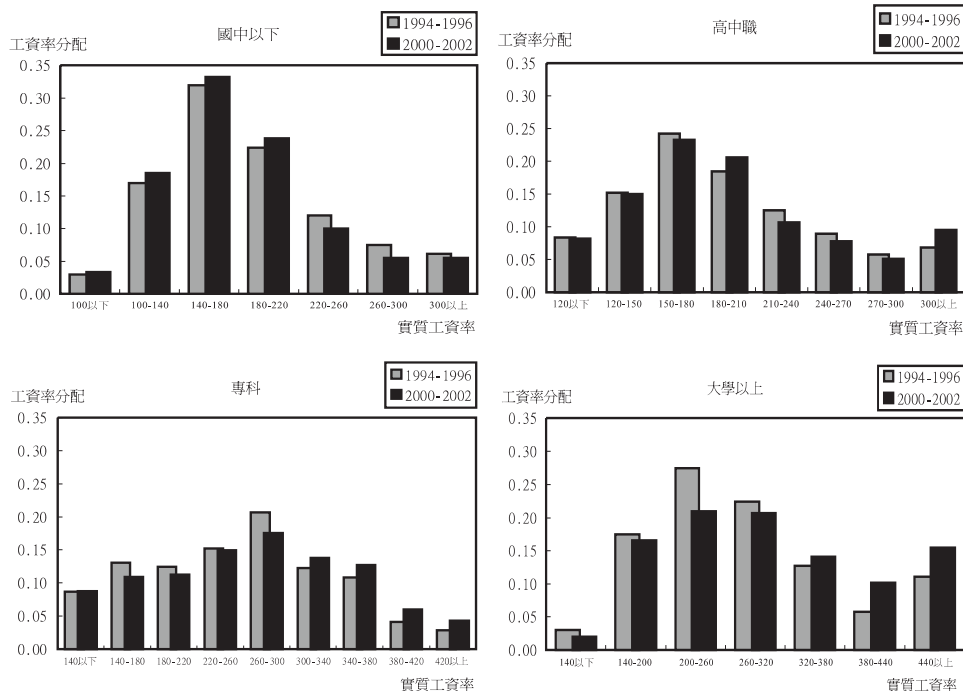


圖 7 1994-1996 年和 2000-2002 年男性教育別市場機會變動 — 橫斷面資料

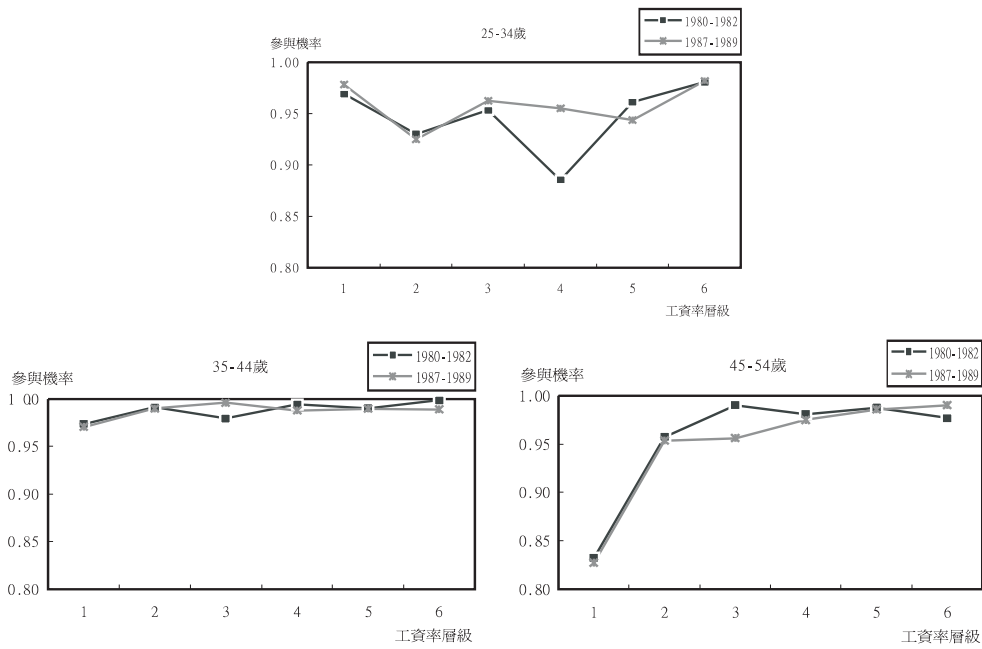


圖 8 1980-1982 年和 1987-1989 年男性年齡別勞動參與行為變動——橫斷面資料

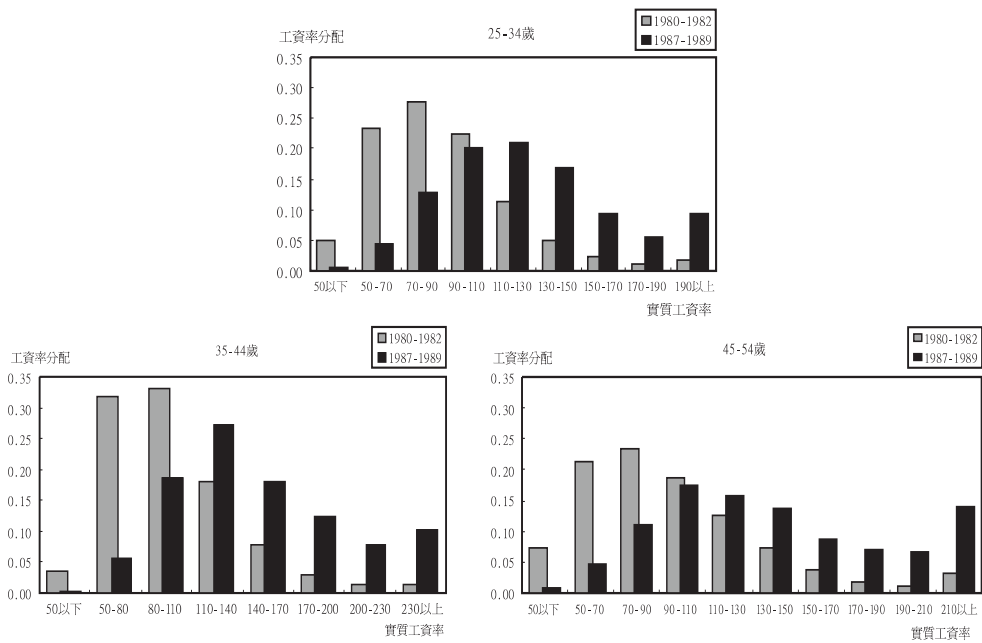


圖 9 1980-1982 年和 1987-1989 年男性年齡別市場機會變動——橫斷面資料

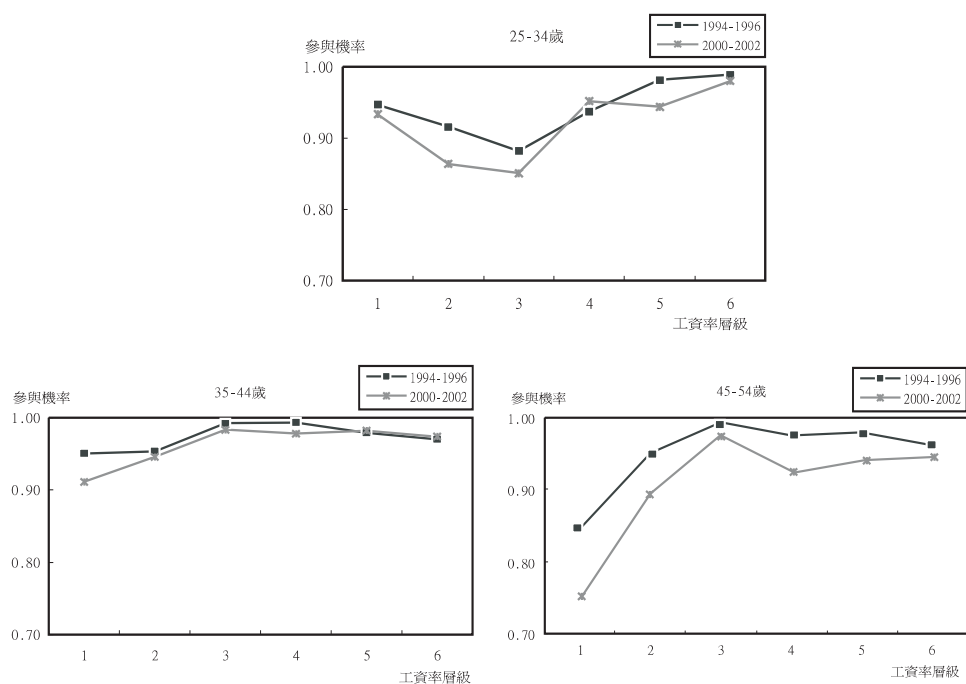


圖 10 1994-1996 年和 2000-2002 年男性年齡別勞動參與行為變動 — 橫斷面資料

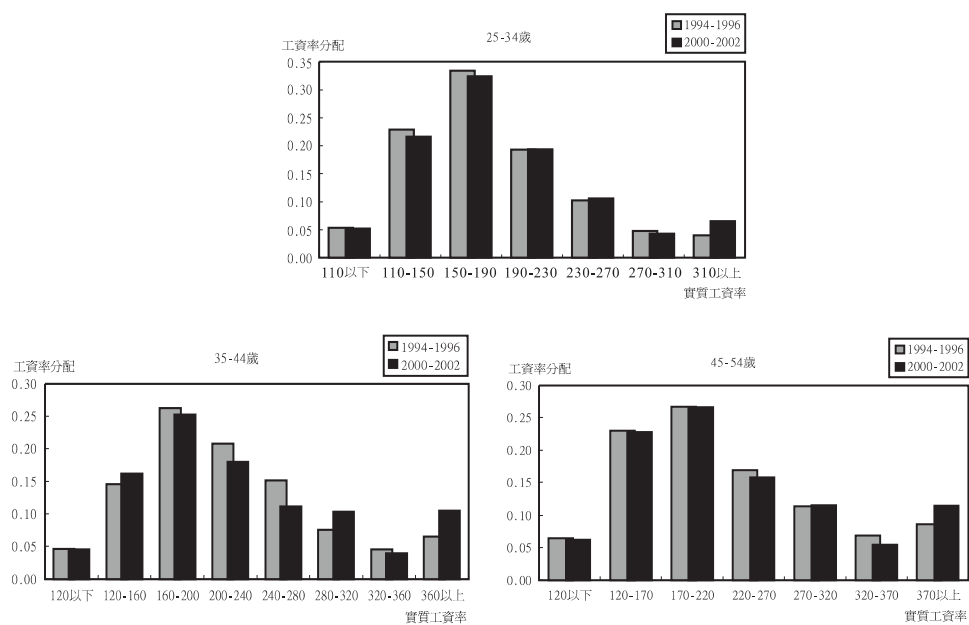


圖 11 1994-1996 年和 2000-2002 年男性年齡別市場機會變動 — 橫斷面資料

動參與行為的下降,尤以 45–54 歲者為最,勞動市場機會對各年齡層之男性較無明顯增加的情況。

4.3 串連資料

在第二節中曾對串連資料之建構方式作一詳盡的說明,由於串連資料提供調查樣本兩個相鄰時點的勞動狀況觀察值,因此欲獲取工資率資料以判斷勞動參與行為及市場機會的變動時,則可以利用串連資料中任一期可觀察到的工資率。選取工資率的法則如下:串連資料中,當年度之就業者以其當年度之工資及工時狀況求其工資率,而當年度之非就業者的工資率估計,則分為二種情況:(1)若當年度非就業者在前一年為就業者,稱為「退出就業者」,則可利用其前一年的工資率作為估計工資率的依據。(2)若當年度非就業者在前一年仍為非就業者,稱為「持續非就業者」,則在工資率的估計上採行與「運用橫斷面資料估計非就業者工資率」相同的方式,利用「進入就業者」之工資率估計相似的背景下「持續非就業者」之平均工資率,所採行的人力資本特質之分類方式亦同於橫斷面資料估計方式所述。⁷詳細串連之各年各類樣本數及依此樣本所推估之工資率則表列於附錄。

運用串連資料估計非就業者之工資率的優點,在於 25–54 歲男性多數為「就業者」或「退出就業者」,其工資狀況均可由資料中觀察得出,而由於「持續非就業者」人口較少,在分析勞動供需變動時使用估計後的資料所產生的誤差會較「橫斷面資料估計」小。值得一提的是在串連資料的說明中提到由於調查資料在 1991 年前後有所變動(主要為村里編號與樣本戶號的變動),因此串連資料的建構只限於 1991 年之後的調查,配合先前橫斷面資料估計結果的分析方式,以 1994–1996 年相對於 2000–2002 年間勞動參與行為及市場機會的變動為比較觀察期間,此外在分析勞動參與行為時亦將串連資料中所有 25–54 歲民間人口之被提供工資率依低至高順序排序,然後以人口數平均區分為六個層級,以此求出其勞動參與行為機率以作為勞動參與行為變動的分析方式。

⁷ 其估計結果以及估計與被估計者之樣本數可查詢作者。

4.4 勞動市場參與行為及市場機會變動

圖 12 至圖 16 顯示由串連資料所得出勞動參與行為及市場機會之變動結果, 與橫斷面資料估計結果相對照來看, 參與行為的變動仍呈現下降的趨勢, 市場機會則與橫斷面資料結果差異不大。首先在全體男性勞動市場參與行為及市場機會的分析中, 1994–2002 年間參與行為在各工資率層級中均呈現下降; 而市場機會則略呈增加的情況。在教育別方面, 勞動參與行為在各教育別下均呈現出下降趨勢, 但以國中以下學歷者下降情形較為嚴重, 高中職、專科及大學以上學歷者在參與行為上則呈現些微下降的情況; 在教育別市場機會的變動中, 國中以下學歷者及高中職學歷者變動幅度較小, 唯專科及大學以上學歷者之市場機會明顯增加, 顯示市場對高教育程度者提供較多的工作機會。因此由串連資料中發現對國中以下學歷之勞動參與率下降的原因, 主要為勞動參與行為之機率下降幅度增大, 而勞動市場機會則呈現小幅下降, 對專科及大學以上學者而言市場機會仍有增加的趨勢, 而此市場機會增加所提供之市場機會使得這些人有較為穩定之參與行為。

參與行為在所有年齡別群均呈現下降, 以 45–54 歲參與行為下降最多, 相對而言, 25–34 歲及 35–44 歲者只有較小幅度的變動; 25–34 歲者勞動市場機會變動較不顯著, 相對地, 35–44 歲及 45–54 歲者之市場機會增加幅度較大。由此可看出, 25–54 歲者的勞動參與率之下降, 主要是因為勞動市場機會增加減緩, 不足以吸納此年齡層之男性勞動人口; 而 45–54 歲者勞動參與率大幅下降的原因, 則為市場機會增加, 但這些人的參與行為卻大幅減少, 因此受參與行為的影響較為強烈, 而 35–44 歲者的勞動參與率變動幅度較小, 主要因為勞動市場對其需求增加, 雖然幅度不大, 但此年齡層之男性仍有較高之勞動參與行為, 使其勞動參與率相對其他年齡層之變動較小。在 1994–1996 年與 2000–2002 年這兩個期間的趨勢分析上, 運用橫斷面資料及串連資料所得出的結果相近, 參與行為大致呈現下降狀況, 其中以國中以下學歷及 45–54 歲男性勞動參與行為下降較顯著, 而市場機會較無明顯的變動。

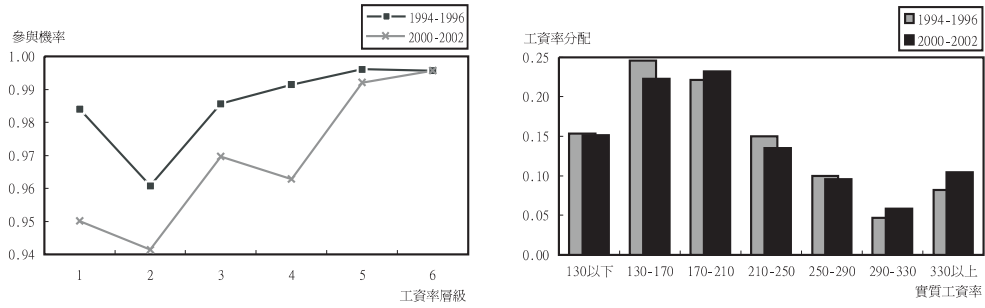


圖 12 1994-1996 年和 2000-2002 年男性勞動參與行為及市場機會變動 — 串連資料

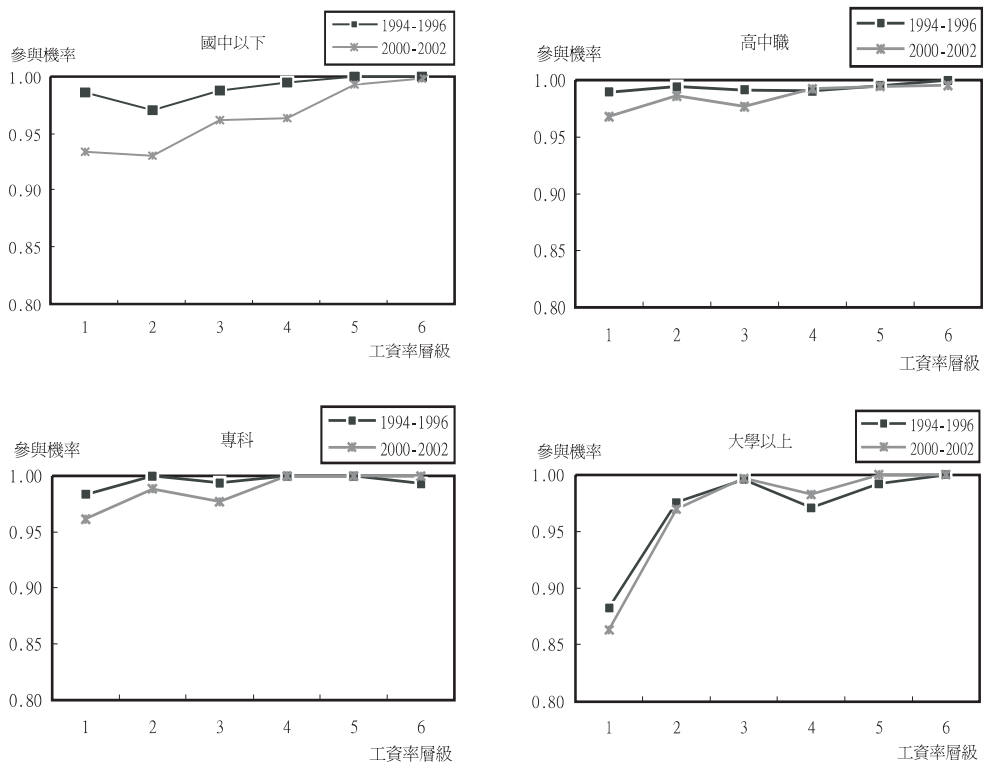


圖 13 1994-1996 年和 2000-2002 年男性教育別勞動參與行為變動 — 串連資料

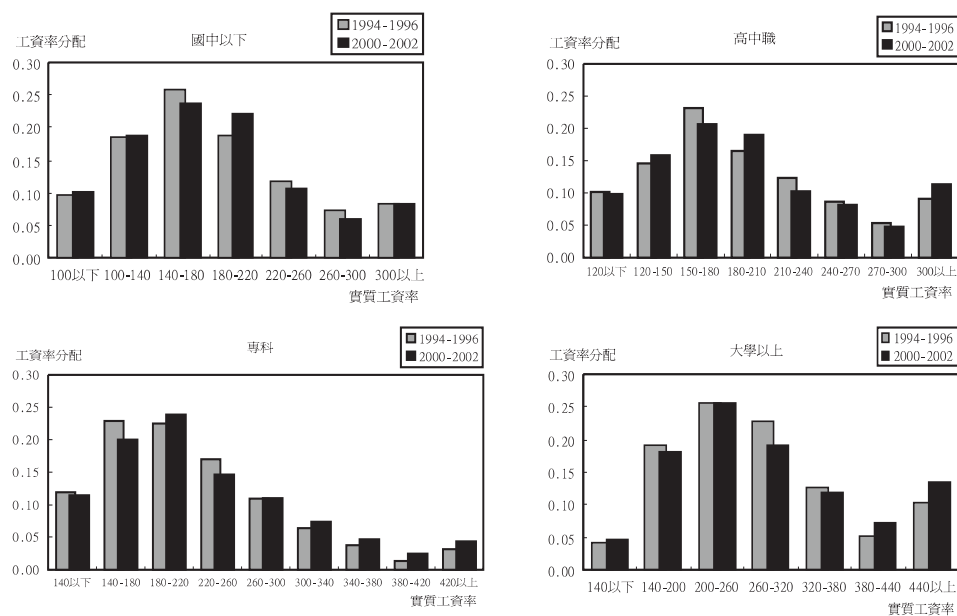


圖 14 1994-1996 年和 2000-2002 年男性教育別市場機會變動 — 串連資料

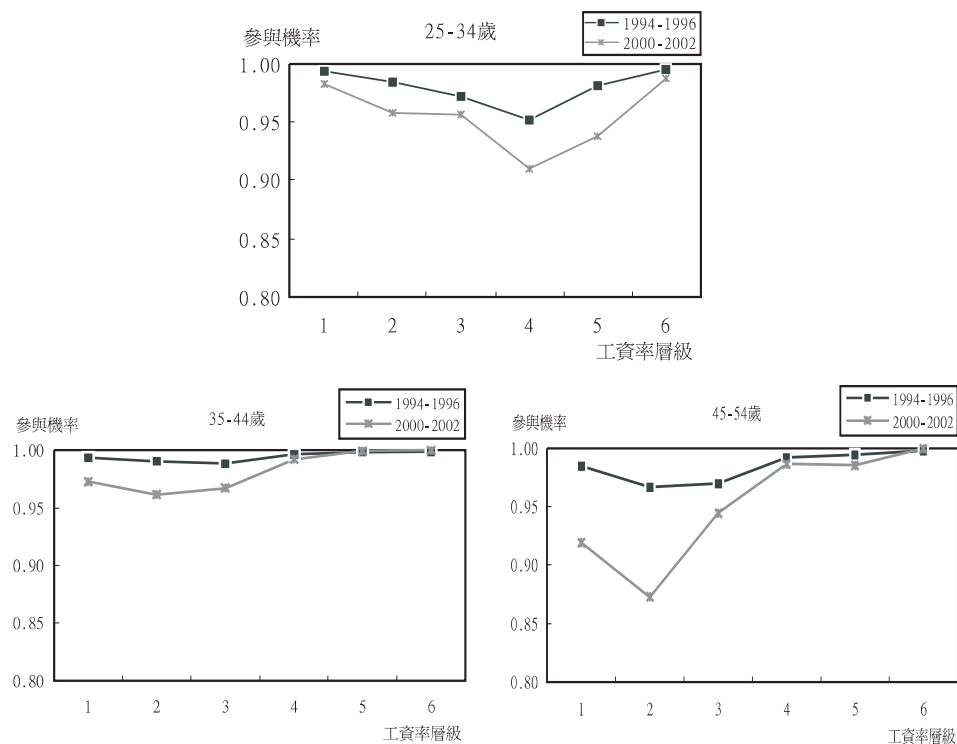


圖 15 1994-1996 年和 2000-2002 年男性年齡別勞動參與行為變動 — 串連資料

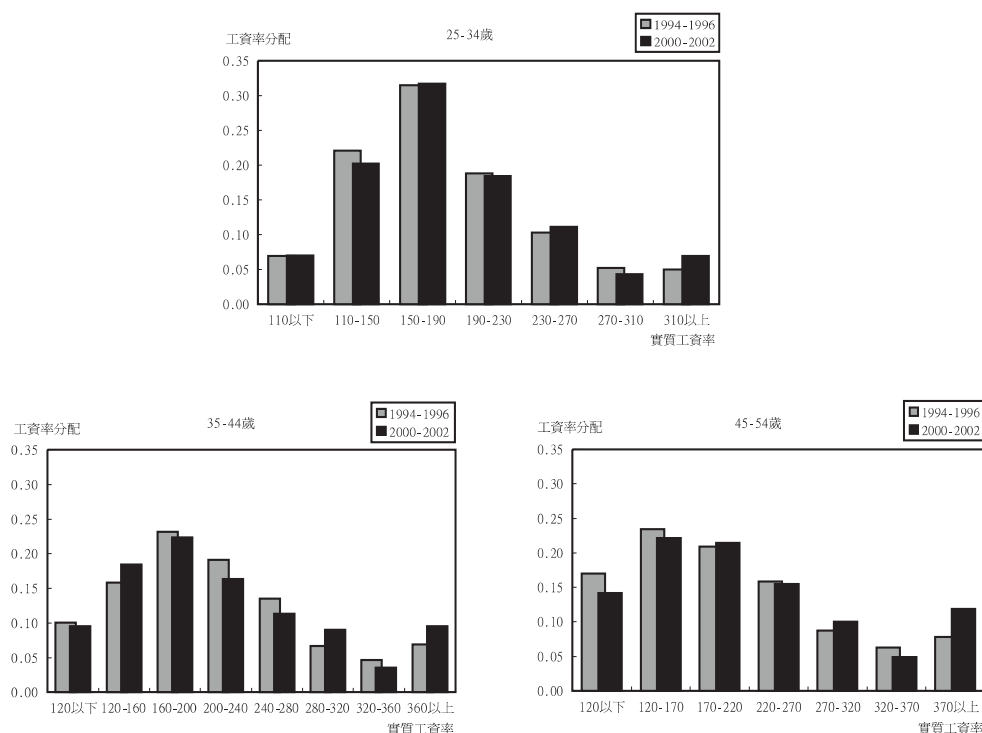


圖 16 1994-1996 年和 2000-2002 年男性年齡別市場機會變動 — 串連資料

4.5 統計檢定

在前一節的探討中知道, 男性勞動市場機會在 1994 年以前大幅增加, 而 1994 年後變動幅度則非常有限, 並且有些群組變動方向無法確定, 在本小節中不假設研究樣本的母體分配狀況, 而採取無母數統計分析 (non-parametric statistics) 之檢定方法, 檢定男性市場機會的變動情況是否具統計顯著性, 並瞭解其變動之方向, 同時檢視男性各教育別及年齡別市場機會狀況, 以此檢定結果加強本文對男性勞動市場機會所作之結論。

先就本文欲檢定之樣本情況作一初步的瞭解: 本文係檢定 1980 年代中兩個時段 (1980-1982 年相對於 1987-1989 年間) 及 1990-2000 年代 (1994-1996 年相對於 2000-2002 年間) 之變化。在「人力資源及人力運用調查」資料之特徵中, 由於調查對象只可能重複於次一年進行調查, 因此二期間之樣本不會重

複而具有獨立性,同時在抽取樣本進行調查中亦具備隨機抽取的特性,因此本文即可利用無母數統計分析中,針對二獨立隨機樣本之檢定方式,進行男性市場機會變動狀況的分析。

本文所進行之檢定過程與採行方法有二: 第一項檢定利用「K-S (Kolmogorov-Smirnov) 檢定方法」檢定 1980–1982 年相對於 1987–1989 年間,以及 1994–1996 年相對於 2000–2002 年間男性被提供工資率分配是否有顯著的不同。第二,利用「F-P (Fligner-Policello) 檢定方法」檢定後期 (1987–1989 年及 2000–2002 年) 之提供工資率分配是否較前期 (1980–1982 年及 1994–1996 年) 有右移或左移的情況,由此即可看出市場機會變動為增加或減少 (檢定步驟可參考 Hollander and Wolfe (1999) 頁 135–139, 以及頁 178–185)。

在 K-S 檢定方法下,前期與後期之被提供工資率分配分別為 $f_{t'}(w)$ 及 $f_t(w)$,因此本文應用 K-S 檢定方法之檢定假設則為:

$$H_0 : f_{t'}(w) = f_t(w), H_1 : f_{t'}(w) \neq f_t(w).$$

而在 F-P 檢定方法下,則假設前期與後期之樣本中位數分別為 $\theta_{t'}$ 與 θ_t ,經由前述之探討中可知,國中以下學歷與其餘分類者之市場機會呈現出不同的變動情況,因此本文應用 F-P 檢定方法之檢定假設分別為:

$$H_0 : \theta_{t'} = \theta_t, H_1 : \theta_{t'} > \theta_t.$$

$$H_0 : \theta_{t'} = \theta_t, H_1 : \theta_{t'} < \theta_t.$$

檢定之結果如表 7 所示, K-S 檢定結果顯示 1980–1989 年間以及 1994–2002 年間各分類均呈現出顯著的情況,亦即二種情況下二樣本工資率分配有顯著的變動,其中 1980–1989 年間顯著強度較 1994–2002 年間為高;而 F-P 檢定結果則發現,1980–1989 年間各分類之男性被提供工資率分配均增加,即此期間市場機會呈現出右移的情況,然而在 1994–2002 年間,國中以下學歷者之檢定統計量呈現負值,且具顯著性,而其餘分類群則得出正值的統計量,此結果顯示,國中以下學歷者工資率分配下降,勞動市場需求減少,而勞動市場對

表 7 臺灣 25–54 歲男性市場機會檢定結果

		橫斷面資料		串連資料	
		K-S 檢定	F-P 檢定	K-S 檢定	F-P 檢定
全體	1980–1989 年間	49.57*	134.19**	—	—
	1994–2002 年間	7.63*	8.11**	5.55*	8.10**
教育別	國中以下				
	1980–1989 年間	39.85*	105.25**	—	—
	1994–2002 年間	7.46*	−11.38**	2.86*	−1.90*
	高中職				
	1980–1989 年間	23.62*	61.91**	—	—
	1994–2002 年間	3.37*	2.91**	2.27*	1.21
	專科				
	1980–1989 年間	14.59*	42.15**	—	—
	1994–2002 年間	4.53*	6.25**	2.90*	3.06**
	大學以上				
	1980–1989 年間	19.55*	52.36**	—	—
	1994–2002 年間	5.69*	8.36**	2.93*	2.57**
年齡別	25–34 歲				
	1980–1989 年間	36.81*	99.32**	—	—
	1994–2002 年間	5.90*	6.32**	3.79*	5.30**
	35–44 歲				
	1980–1989 年間	26.90*	75.56**	—	—
	1994–2002 年間	4.56*	1.60	3.08*	1.85*
	45–54 歲				
	1980–1989 年間	20.77*	54.92**	—	—
	1994–2002 年間	3.76*	1.84*	3.48*	2.78**

說明: 1. *, ** 分別表示在 5% 及 1% 水準下顯著。

2. K-S 檢定方法中, 各分類之檢定假設均為 $H_0: f_{t'}(w) = f_t(w)$, $H_1: f_{t'}(w) \neq f_t(w)$ 。

3. F-P 檢定方法中, 國中以下者之檢定假設為 $H_0: \theta_{t'} = \theta_t$, $H_1: \theta_{t'} > \theta_t$, 其餘分類之檢定假設均為 $H_0: \theta_{t'} = \theta_t$, $H_1: \theta_{t'} < \theta_t$ 。

其餘分類者所提供之市場機會增加, 其中二種情況下, 1980–1989 年間之統計量數值均高於 1994–2002 年間, 隱含了 1980–1989 年間市場機會呈現較大幅度的變動, 此檢定結果支持了本文之前的研究發現。在年齡別上, 各年齡層均呈現出顯著增加的情況, 而 1980–1989 年間增加幅度亦大於 1994–2002 年間, 尤其以 25–34 歲者最為明顯。

5. 結論

臺灣勞動市場參與情況逐年下降, 此情況對於男性主要就業年齡者的衝擊非常顯著。研究結果發現 1994 年前, 男性勞動參與率維持高且穩定, 其原因主要在於民間人口雖然每年以 2.51% 之速度在成長, 此段期間勞動市場需求大幅增加, 市場提供更多之機會, 能吸納進入勞動市場之勞動人口, 勞動參與人數亦能以 2.46% 之速度跟進; 而 1994 年後民間人口之成長速度雖然減緩, 但勞動市場需求增加幅度大幅減小, 無法提供更多的機會吸收增加之勞動人口, 同時勞動參與行為下降, 勞動參與人口每年雖有成長但趕不上民間人口之成長, 造成全體勞動參與率之下降。

本文亦以個人特徵中的教育別及年齡別分別探討男性勞動參與的變動趨勢, 1994 年後至 2002 年, 在教育別方面, 勞動參與行為在各教育別下均呈現出下降趨勢, 但以國中以下學歷者下降情形較為嚴重, 高中職、專科及大學以上學歷者在參與行為上則呈現些微下降的情況; 在教育別市場機會的變動中, 國中以下學歷者有顯著性地下降, 而高中職學歷者變動幅度不顯著, 唯專科及大學以上學歷者之市場機會明顯增加, 顯示市場對高教育程度者提供較多的工作機會。由串連資料中本文亦證實對國中以下學歷之勞動參與率下降的原因, 主要為勞動參與行為下降, 且勞動市場機會則亦呈現下降趨勢; 對專科及大學以上學歷者而言市場機會仍有增加的趨勢, 而此市場機會增加所提供之市場機會使得這些人有較為穩定之參與行為。

淨就業比率以年齡較長者惡化的情況較為嚴重, 淨失業比率以 25-34 歲者最高, 年齡愈長者淨就業比率下降最大而淨失業比率上升最小, 顯示此族群一旦失去工作很容易選擇退出勞動市場。各年齡層均以國中以下學歷者受到的衝擊最大, 較高學歷者 (專科及大學以上) 則衝擊較不明顯。其中, 45-54 歲之各學歷者的淨就業比率下降速度較其他年齡者為大, 尤以國中以下學歷者為然, 在此年齡層中又以國中以下學歷者所佔人口比率最大, 因此 45-54 歲之

淨就業比率惡化,教育程度較低是最重要原因。

研究結果亦發現男性淨就業比率惡化的原因中,男性勞動市場之留任率持續下降,而進入率除大學以上學歷、25–34 歲、35–44 歲者呈上升趨勢外,淨就業比率的惡化多為留任率與進入率同時下降所致,其中更以國中以下學歷與 45–54 歲者最嚴重。此外,男性退出就業狀況以轉換為失業的比重較大,且 1994 年後由原本就業狀況轉換為失業者或非勞動力者之比率均逐年增加,由此結果亦發現非勞動力狀況中,「想工作而未找工作」及「其他」為 25–54 歲男性不在勞動市場之主要原因,而高學歷者則有較高比例從事「求學或準備升學」。

本文之主要貢獻將男性主要工作人口在 80 及 90 年代勞動市場的活動情形與趨勢做一系統性地及重點性地探討,同時從民間人口的變動與勞動參與人口結構及其參與行為、勞動市場機會等多方面角度切入,希望增加對於此議題了解的廣度與深度。後半部份則利用大量的資料仔細地推估勞動市場機會與勞動參與行為之變化,並以嚴謹的統計檢定來檢定這些變化的顯著性。雖然所得部份結果與其他文獻相同,然而本研究以更嚴謹的方式來驗證,可能是本文的一小小貢獻。本文發現技術因素(skill)在 1994 年後對勞動市場之影響顯著呈現出來,國中小以下學歷者是最主要的惡化者,然而高中職學歷者在 1994–2002 年的市場機會無顯著增加,而人口數仍在增加中,亦是政府應提早規劃加強其工作技能之群組。此外,外勞的引進對男性勞動參與率變動之影響非常重要。然而由於本文所採用的「人力資源及人力運用調查」資料並沒有外勞資料,而其他有外勞資料之調查,(1) 外勞之資料不夠詳細,如年齡、教育程度等,(2) 其教育程度如何折算成本國之教育程度並不明確。因此無法將外勞之引進納入分析,此為本研究之不足。

附錄

1980–1994 年與 1995–2002 年二期間 25–54 歲勞動參與率相異之檢定

為了檢測 1994 年是否為 25–54 歲男性勞動參與率轉變之年,本文在此做了下

列二種檢定。

1. 依據審查者之建議檢定 1980–1994 年以及 1995–2002 年二期間勞動參與率之變動 (ΔP) 是否有顯著差異, 檢定之虛無假設與對立假設分別為:

$$H_0 : \overline{\Delta P}_{1980-1994} = \overline{\Delta P}_{1995-2002},$$

$$H_1 : \overline{\Delta P}_{1980-1994} \neq \overline{\Delta P}_{1995-2002}.$$

假設此二期間之勞動參與率之變動服從常態分配, 且此二期間之變異數未知, 檢定之統計量為:

$$t(r) = \frac{\overline{\Delta P}_{1980-1994} - \overline{\Delta P}_{1995-2002}}{\sqrt{\frac{S_{\Delta P_{1980-1994}}^2}{n} + \frac{S_{\Delta P_{1995-2002}}^2}{m}}} = 2.738 > t_{0.025}(15) = 2.131$$

其中 $r = [(S_{\Delta P_{1980-1994}}^2/n) + (S_{\Delta P_{1995-2002}}^2/m)] / [(1/n - 1)(S_{\Delta P_{1980-1994}}^2/n)^2 + (1/m - 1)(S_{\Delta P_{1995-2002}}^2/m)^2]$ 為自由度, 而 n 與 m 分別為此二期間之樣本數。結果拒絕 H_0 , 顯示勞動參與率之變動 (ΔP) 在此二期間有顯著差異。

2. 檢定此二期間之勞動參與率 (P) 是否有顯著不同, 檢定之虛無假設與對立假設分別為 $H_0 : \bar{P}_{1980-1994} = \bar{P}_{1995-2002}$, $H_1 : \bar{P}_{1980-1994} \neq \bar{P}_{1995-2002}$ 。檢定之統計量公式與 $t(r)$ 相同, 其 t 統計值 = 5.794 > $t_{0.005}(7) = 3.499$, 同樣拒絕 H_0 , 亦即二期間之勞動參與率有顯著不同。

附表 1 臺灣 25–54 歲男性勞動參與率檢定結果

	勞動參與率之變動 (ΔP)			勞動參與率 (P)		
	平均值	樣本變異數	t 值	平均值	樣本變異數	t 值
1980–1994 年	−0.047	0.111	2.738**	7.039	0.075	5.794***
1995–2002 年	−0.444	0.105		94.930	1.234	

說明: ** 表示在 5% 水準下顯著; *** 表示在 1% 水準下顯著。

附表 2 臺灣 25–54 歲男性被提供工資率估計結果 — 橫斷面資料

		單位: 工資率					
		1980	1981	1982	1987	1988	1989
全體	留任者平均工資率 (A)	88.82	94.31	104.48	131.72	141.60	157.15
	進入就業者平均工資率 (B)	76.30	86.42	90.69	110.58	119.06	139.00
	非就業者平均估計工資率	78.80	85.38	87.07	109.18	122.65	136.75
	(B)/(A)	0.86	0.92	0.87	0.84	0.84	0.88
國中以下	留任者平均工資率 (A)	79.05	85.50	94.23	113.18	120.72	137.53
	進入就業者平均工資率 (B)	68.77	76.37	82.80	97.07	106.57	122.77
	非就業者平均估計工資率	65.38	73.86	76.02	91.73	102.66	116.21
	(B)/(A)	0.87	0.89	0.88	0.86	0.88	0.89
高中職	留任者平均工資率 (A)	93.13	97.38	106.33	128.09	138.65	150.52
	進入就業者平均工資率 (B)	76.17	90.52	86.29	101.20	110.46	129.21
	非就業者平均估計工資率	76.31	87.22	85.28	105.88	120.42	132.83
	(B)/(A)	0.82	0.93	0.81	0.79	0.80	0.86
專科	留任者平均工資率 (A)	106.12	110.70	123.40	152.66	167.91	177.83
	進入就業者平均工資率 (B)	82.37	92.56	100.88	120.67	129.80	149.41
	非就業者平均估計工資率	80.96	96.62	96.91	112.88	126.26	155.31
	(B)/(A)	0.78	0.84	0.82	0.79	0.77	0.84
大學以上	留任者平均工資率 (A)	130.72	136.54	152.44	213.33	228.44	240.88
	進入就業者平均工資率 (B)	108.14	115.37	127.52	172.18	178.64	198.35
	非就業者平均估計工資率	104.36	116.41	117.33	148.49	163.06	170.12
	(B)/(A)	0.83	0.84	0.84	0.81	0.78	0.82
25–34 歲	留任者平均工資率 (A)	82.97	89.58	98.66	120.99	129.33	144.25
	進入就業者平均工資率 (B)	75.43	86.44	87.78	105.05	115.29	133.27
	非就業者平均估計工資率	90.98	92.44	94.63	116.04	127.78	140.96
	(B)/(A)	0.91	0.96	0.89	0.87	0.89	0.92
35–44 歲	留任者平均工資率 (A)	95.06	98.76	109.70	142.70	154.54	170.24
	進入就業者平均工資率 (B)	80.50	86.42	100.75	127.31	131.52	158.85
	非就業者平均估計工資率	78.88	88.69	96.59	118.47	144.15	156.27
	(B)/(A)	0.85	0.87	0.92	0.89	0.85	0.93
45–54 歲	留任者平均工資率 (A)	92.90	98.76	111.39	143.27	151.65	167.99
	進入就業者平均工資率 (B)	74.41	86.33	87.22	114.76	118.95	135.21
	非就業者平均估計工資率	66.09	78.07	75.68	94.48	105.72	118.32
	(B)/(A)	0.80	0.87	0.78	0.80	0.78	0.80

附表 2 臺灣 25–54 歲男性被提供工資率估計結果 — 橫斷面資料 (續)

		單位: 工資率					
		1994	1995	1996	2000	2001	2002
全體	留任者平均工資率 (A)	210.54	213.70	217.23	224.89	232.13	231.87
	進入就業者平均工資率 (B)	181.54	192.34	188.06	189.67	195.62	191.76
	非就業者平均估計工資率	177.56	190.13	186.30	179.83	180.44	183.05
	(B)/(A)	0.86	0.90	0.87	0.84	0.84	0.83
國中以下	留任者平均工資率 (A)	194.12	197.93	197.70	193.35	197.03	194.95
	進入就業者平均工資率 (B)	164.86	177.66	163.69	153.47	157.28	154.28
	非就業者平均估計工資率	156.06	171.61	160.46	149.58	148.99	158.75
	(B)/(A)	0.85	0.90	0.83	0.79	0.80	0.79
高中職	留任者平均工資率 (A)	196.73	198.96	199.47	203.52	210.13	210.11
	進入就業者平均工資率 (B)	172.20	176.22	170.03	163.17	174.15	167.54
	非就業者平均估計工資率	173.70	187.72	181.27	173.88	176.24	172.50
	(B)/(A)	0.88	0.89	0.85	0.80	0.83	0.80
專科	留任者平均工資率 (A)	224.40	230.21	230.80	238.80	249.08	245.83
	進入就業者平均工資率 (B)	191.51	209.58	194.14	191.96	193.99	196.83
	非就業者平均估計工資率	194.22	216.17	207.20	216.27	216.07	200.83
	(B)/(A)	0.85	0.91	0.84	0.80	0.78	0.80
大學以上	留任者平均工資率 (A)	309.57	301.14	316.59	336.92	338.93	330.88
	進入就業者平均工資率 (B)	247.00	244.14	263.86	261.44	271.32	261.59
	非就業者平均估計工資率	214.61	214.29	243.34	248.95	256.32	260.83
	(B)/(A)	0.80	0.81	0.83	0.78	0.80	0.79
25–34 歲	留任者平均工資率 (A)	190.73	192.65	193.70	195.37	203.35	203.31
	進入就業者平均工資率 (B)	173.36	174.52	175.55	180.66	186.67	180.53
	非就業者平均估計工資率	181.40	180.32	178.06	177.54	186.91	177.82
	(B)/(A)	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.89
35–44 歲	留任者平均工資率 (A)	223.74	227.63	229.54	234.76	242.02	242.12
	進入就業者平均工資率 (B)	197.58	217.97	209.13	209.72	215.34	206.12
	非就業者平均估計工資率	197.25	215.73	202.83	187.00	192.45	186.57
	(B)/(A)	0.88	0.96	0.91	0.89	0.89	0.85
45–54 歲	留任者平均工資率 (A)	232.90	234.48	244.34	259.05	263.12	260.15
	進入就業者平均工資率 (B)	192.09	248.58	213.50	193.44	194.85	209.13
	非就業者平均估計工資率	156.93	186.53	184.23	176.26	163.24	185.82
	(B)/(A)	0.82	1.06	0.87	0.75	0.74	0.80

附表 3 臺灣 25–54 歲男性被提供工資率估計樣本數 — 橫斷面資料

單位: 人

		1980	1981	1982	1987	1988	1989	1994	1995	1996	2000	2001	2002
全體	留任者	6,082	6,442	6,519	7,447	7,684	7,912	8,905	9,238	8,777	8,890	8,739	9,219
	進入就業者	876	985	963	1,336	1,411	1,317	1,236	1,127	1,234	1,238	1,211	1,292
	非就業者	402	420	561	696	698	642	708	793	1,050	1,367	1,782	2,063
國中以下	留任者	3,738	3,984	3,888	3,837	3,903	3,821	4,082	3,980	3,441	2,988	2,745	2,698
	進入就業者	519	550	532	610	632	570	484	379	398	341	311	289
	非就業者	210	254	309	360	342	301	320	338	487	642	854	975
高中職	留任者	1,303	1,444	1,532	2,035	2,164	2,318	2,755	2,991	2,962	3,078	3,028	3,291
	進入就業者	172	198	218	387	431	385	416	398	413	364	401	458
	非就業者	59	52	97	125	124	121	155	193	274	352	484	588
專科	留任者	517	471	541	824	868	922	1,171	1,288	1,353	1,593	1,712	1,747
	進入就業者	76	94	101	175	187	173	181	178	214	234	223	249
	非就業者	21	31	47	59	73	75	69	81	92	139	166	182
大學以上	留任者	524	543	558	751	749	851	897	979	1,021	1,231	1,254	1,483
	進入就業者	109	143	112	164	161	189	155	172	209	299	276	296
	非就業者	112	83	108	152	159	145	164	181	197	234	278	318
25–34 歲	留任者	2,867	3,125	3,318	3,804	3,778	3,859	4,017	4,027	3,733	3,441	3,337	3,477
	進入就業者	545	661	622	935	968	890	790	738	792	770	730	746
	非就業者	183	173	264	350	363	360	360	383	477	529	659	757
35–44 歲	留任者	1,695	1,735	1,672	2,209	2,454	2,597	3,249	3,431	3,306	3,480	3,383	3,498
	進入就業者	181	183	221	278	294	284	320	285	306	318	337	367
	非就業者	44	54	73	111	107	101	151	188	287	399	507	576
45–54 歲	留任者	1,520	1,582	1,529	1,434	1,452	1,456	1,639	1,780	1,738	1,969	2,019	2,244
	進入就業者	150	141	120	123	149	143	126	104	136	150	144	179
	非就業者	175	193	224	235	228	181	197	222	286	439	616	730

附表 4 臺灣 25–54 歲男性被提供工資率估計結果 — 串連資料

單位: 新臺幣元

		1994	1995	1996	2000	2001	2002
全體	留任者	212.020	213.580	217.090	223.420	230.950	225.550
	進入就業者	159.390	183.910	171.270	182.640	178.020	170.680
	退出就業者	171.880	184.190	191.900	185.640	191.440	193.830
	持續非就業者	155.357	195.909	166.807	180.692	173.720	167.423
國中	留任者	192.330	197.770	193.720	195.320	198.840	190.230
	進入就業者	153.120	180.650	156.770	176.030	154.680	160.280
	退出就業者	167.830	179.290	191.590	178.290	190.750	188.840
	持續非就業者	143.613	182.242	154.242	169.959	173.961	156.483
高中職	留任者	215.770	209.390	215.500	210.580	214.250	210.830
	進入就業者	149.210	156.600	168.310	175.840	172.970	158.910
	退出就業者	168.260	173.660	183.960	185.520	187.040	184.670
	持續非就業者	143.937	179.016	166.377	172.290	154.769	160.886
專科	留任者	228.880	231.010	232.720	236.820	248.410	244.470
	進入就業者	152.370	173.140	175.240	170.600	179.520	168.730
	退出就業者	200.560	205.540	171.310	181.870	175.860	207.590
	持續非就業者	139.325	217.192	154.634	159.472	194.947	167.331
大學	留任者	306.190	309.320	318.320	341.050	352.080	338.930
	進入就業者	226.180	232.360	210.140	219.720	221.200	216.830
	退出就業者	194.470	245.080	268.460	247.980	227.250	255.260
	持續非就業者	210.956	234.329	203.258	230.819	213.342	205.192
25–34 歲	留任者	195.700	192.920	195.500	195.120	199.560	202.060
	進入就業者	156.420	169.210	166.190	185.020	181.750	168.900
	退出就業者	173.420	156.620	182.100	165.950	159.350	179.900
	持續非就業者	159.949	180.458	164.024	184.183	183.154	168.454
35–44 歲	留任者	224.010	225.340	227.690	233.450	243.720	233.550
	進入就業者	160.200	227.960	180.420	173.840	168.900	173.610
	退出就業者	177.970	216.850	191.260	179.040	208.030	203.730
	持續非就業者	148.643	220.082	170.368	175.860	162.667	171.368
45–54 歲	留任者	219.840	225.590	231.660	243.090	250.660	240.070
	進入就業者	174.890	186.690	178.470	191.560	182.470	171.920
	退出就業者	162.480	214.930	214.300	222.910	222.580	199.600
	持續非就業者	139.755	222.713	172.713	178.198	167.468	163.097

附表 5 臺灣 25–54 歲男性被提供工資率估計樣本數 — 串連資料

		單位: 人					
		1994	1995	1996	2000	2001	2002
全體	留任者	6,695	5,865	6,719	6,619	5,821	6,337
	進入就業者	268	252	293	400	292	463
	退出就業者	209	209	326	312	367	402
	持續非就業者	346	280	405	550	521	696
國中以下	留任者	3,505	2,924	3,051	2,595	2,110	2,237
	進入就業者	140	107	112	159	99	188
	退出就業者	126	100	189	147	165	195
	持續非就業者	159	102	164	237	238	317
高中職	留任者	1,946	1,840	2,214	2,258	2,043	2,220
	進入就業者	69	60	91	117	86	138
	退出就業者	56	75	97	104	140	138
	持續非就業者	102	91	137	167	140	204
專科	留任者	717	657	845	1,015	966	1,074
	進入就業者	32	36	46	56	45	57
	退出就業者	17	20	23	41	29	42
	持續非就業者	24	24	29	44	49	62
大學以上	留任者	527	444	609	751	702	806
	進入就業者	27	49	44	68	62	80
	退出就業者	10	14	17	20	33	27
	持續非就業者	61	63	75	102	94	113
25–34 歲	留任者	2,624	2,138	2,410	2,181	1,944	1,992
	進入就業者	186	170	182	215	146	250
	退出就業者	113	112	156	121	152	147
	持續非就業者	231	174	235	268	237	271
35–44 歲	留任者	2,631	2,283	2,699	2,650	2,216	2,496
	進入就業者	49	55	64	122	88	107
	退出就業者	47	55	99	108	125	139
	持續非就業者	61	58	93	135	123	186
45–54 歲	留任者	1,440	1,444	1,610	1,788	1,661	1,849
	進入就業者	33	27	47	63	58	106
	退出就業者	49	42	71	83	90	116
	持續非就業者	54	48	77	147	161	239

參考文獻

- 江豐富, 董安琪與劉克智 (2003), 「臺灣縣市失業率的區域效果與長期動態 (1987–2001)」, 《第七屆經濟發展學術研討會論文集》, 1–32, 臺北: 國立臺北大學經濟學系。
- 李誠 (2000), 「臺灣非自願性失業再就業問題」, 李誠 (主編), 《臺灣的失業問題》, 35–68, 桃園: 國立中央大學臺灣經濟發展研究中心。
- 吳惠林與辛炳隆 (1995), 「產業外移對臺灣就業市場的影響」, 行政院經濟建設委員會 84 年度委託研究計畫。
- 林季平 (2003), 「臺灣失業勞工流動的變遷: 1981–2000 年人力運用擬 — 追蹤調查分析」, 2003 年臺灣人口學會年會, 臺北: 臺灣大學。
- 林祖嘉 (1991), 「工作搜尋模型與失業期間 — 臺灣地區大專畢業生之經驗」, 《經濟論文》, 19(2), 183–215。
- 莊慧玲 (1993), 「就業者與失業者工作搜尋效率之比較」, 行政院國家科學委員會 82 年度專題研究計畫。
- 張清溪與駱明慶 (1992), 「臺灣勞動力失業期間的研究」, 施俊吉 (主編), 《勞動市場與勞資關係》, 75–109, 臺北: 中央研究院中山人文社會科學研究所。
- 陳明郎 (1992), 「造成高失業率的原因及其對策 — 均衡搜尋模型」, 《經濟論文叢刊》, 20(3), 241–266。
- 黃台心與林志明 (2001), 「我國勞工在工作狀態間之流動分析」, 《經濟論文叢刊》, 29(4), 511–546。
- 黃麗璇與方振瑞 (1999), 「人力資本與產業間之勞工移動」, 《經濟研究》, 36(1), 45–62。
- Autor, D. H., L. F. Katz, and A. B. Krueger (1998), “Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?” *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), 1169–1213.
- Borjas, G. J. and V. A. Ramey (1994), “Time-Series Evidence on the Sources of Trends in Wage Inequality,” *American Economic Review*, 84(2), 10–16.
- Freeman, R. B. and H. J. Holzer (1986), *The Black Youth Employment Crisis*, Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Haveman, R. H. and B. L. Wolfe (1984), “The Decline of Male Labor Force Participation: Comment,” *Journal of Political Economy*, 92(3), 532–541.

- Hollander, M. and D. A. Wolfe (1999), "Nonparametrical Statistical Methods," New York: Wiley.
- Johnson, G. E. (1997), "Changes in Earnings Inequality: The Role of Demand Shifts," *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 41–54.
- Juhn, C. (1992), "Decline of Male Labor Market Participation: The Role of Declining Market Opportunities," *Quarterly Journal of Economics*, 107(1), 79–121.
- Katz, L. F. and K. M. Murphy (1992), "Changes in Relative Wages, 1963–1987: Supply and Demand Factors," *Quarterly Journal of Economics*, 107(1), 35–78.
- Lin, J.-P., K.-L. Liaw, and C.-L. Tsay (1999), "Determinants of Fast Repeat Migrations of the Labor Force: Evidence from the Linked National Survey Data of Taiwan," *Environment and Planning A*, 31(5), 925–945. (SSCI)
- Parsons, D. O. (1980), "The Decline in Male Labor Force Participation," *Journal of Political Economy*, 88(1), 117–134.
- Sheu, S.-J. (2002), *Labor Force Participation and Employer Provided Health Insurance*, Ph.D. Dissertation, Texas A&M University.
- Tsay, C.-L. and J.-P. Lin (2001), "Labor Importation and Unemployment of Local Workers in Taiwan," *Asian and Pacific Migration Journal*, 10(3–4), 505–534.
- Welch, F. (1979), "Effects of Cohort Size on Earnings: The Baby Boom Babies' Financial Bust," *Journal of Political Economy*, 87(5), S65–S97.
- Welch, F. (1990), "The Employment of Black Men," *Journal of Labor Economics*, 8(1), S26–S74.
- Welch, F. (1997), "Wages and Participation," *Journal of Labor Economics*, 15(1), S77–S103.

THE DECLINE IN MALES' LABOR MARKET PARTICIPATION IN TAIWAN: POPULATION, MARKET OPPORTUNITY, AND PARTICIPATION BEHAVIORS

Fung-Mey Huang*

Department of Agricultural Economics
National Taiwan University

Wei-Jen Chen

Department of Economics
Soochow University

Fung-Yea Huang

Department of Cooperative Economics
National Taipei University

Keywords: Demographic structure, Offer wage distribution, Participation behavior

JEL Classification: J21, J82

* Correspondence: Fung-Mey Huang, Department of Agricultural Economics, National Taiwan University, Taipei 106, Taiwan. Tel: (02) 3366-2650; Fax: (02) 2365-9704; E-mail: fmhuang@ntu.edu.tw. Financial support from National Science Council (NSC 91-2415-H-031-003) is acknowledged.

ABSTRACT

In Taiwan, males' labor force participation rate (employment rate) had declined from 97% (96%) to 93% (88%) between 1994 and 2002. We investigated the patterns and the causes of this trend against changes in population size, market opportunities, and participation behaviors. We found that, before 1994, the favorable labor market opportunities were successful in absorbing the large increase in prime-aged population. The growth in the labor market opportunities, however, had slowed down since 1994, and was no longer able to catch up with the increase in population size. Both the market opportunities and the labor force participation behaviors had significantly declined for workers with nine years of schooling and below. To a lesser extent, the workers with twelve years of schooling had also suffered. Prime-aged males who had lost their jobs in most cases chose to remain in the labor force. In the meantime, the proportion of workers out of the labor force grew substantially since 1994.