

區域勞動市場之動態分析：以台灣各縣市為例

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC92-2415-H-004-018

執行期間： 92 年 8 月 1 日至 93 年 7 月 31 日

計畫主持人：黃仁德

共同主持人：姜樹翰

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

執行單位：國立政治大學經濟學系

中 華 民 國 93 年 10 月 31 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

計畫編號：NSC 92-2415-H-004-019

執行期限：92 年 8 月 1 日至 93 年 7 月 31 日

主持人：黃仁德 國立政治大學經濟學系

一、中文摘要

激烈的國際經濟競爭提高了區域專業化的程度，加深了我國區域勞動市場的差異性，探討區域勞動市場的動態變化因此十分重要。本計畫以就業、失業、以及勞動力參與這三個變數，來估計出各縣市勞動市場的動態調整過程。首先，藉由區域勞動市場變動對全國勞動市場變動進行迴歸，將無法解釋的殘差項部分視為區域本身特有的勞動市場特性，並將其視為區域勞動需求干擾。其次，利用向量自我迴歸來分析區域勞動市場在面臨衝擊之下，那些因素是其重要的調整機制，並可以從中瞭解區域勞動市場的調整，有多大的比例是以區域間勞動遷移完成的。若勞動市場在調整過程中有順暢的勞動遷移情形出現，這意謂我國區域勞動市場呈現高度的整合。

近年來我國失業問題嚴重，雖各縣市的失業率各不相同，但無可避免的均受我國整體失業升高的影響。本計畫另一目的是探討不同縣市失業率受到整體（全國）失業率影響的程度。但鑒於以往分析全國失業與區域失業時，極有可能因為彼此相關性過高，而發生虛假迴歸的結果，本計畫將針對此一問題予以修正估計，並以 SURE 計量方法估計我國各縣市（或區域）失業率之間的關係。

結果我們發現，我國的勞動市場中，就業狀況的改變，主要是以退出勞動市場以及區域間的遷移來作調整的，這也暗示了我國失業率未進一步惡化是來自於許多人退出勞動市場所造成的，我國廣義的失業問題仍值得擔憂的。至於失業的區域問題，我們發現南北差距很大，且南部受到整體國家經濟景氣的影響超過北部地區。

關鍵詞：區域動態勞動市場 勞動需求衝

擊 向量自我迴歸 區域失業

Abstract

Divergence of regional labor markets in Taiwan due to strong international economic competition and more regional specialization makes research of regional labor market extraordinarily important. Through the structure of employment, unemployment and labor force participation, we set a regional dynamic labor market model to analyze the adjustment of regional labor market. First, by regressing regional labor market on national labor market, we can obtain region-specific labor shocks by the residuals of the above regression. Then we can apply vector autoregression method to estimate which adjustment mechanisms can absorb regional labor demand shocks. Moreover, we can know whether interregional migration can be taken as the moderator of regional labor shocks. If interregional migration can make the shock rapidly back to long-term equilibrium, this implies that regional convergence will come true.

In turn, unemployment issue have been transformed into a serious social and economic problem and we can find that unemployment of every region is very different in Taiwan. Hence we try to find out the differential effects of national unemployment on regional unemployment. However, regional unemployment and national unemployment can exist high correlation and this can generate misleading regression results. We will apply theoretical revision and econometric methods to avoid this bias. In addition, the SURE econometric method will be applied to estimate the unemployment rate relationship among the regions in Taiwan.

Our findings are that changes in regional employment are mainly adjusted by

leaving away labor market or regional migration, not increasing unemployment. This makes us more worried whether real unemployment problems are fully disclosed. Finally, interaction among different counties for unemployment are shown that the north has big difference from the south and the latter are more affected by national economic cycle.

Keywords: Regional Dynamic Labor Market
Labor Demand Shock Vector
Autoregression Regional
Unemployment

二、緣由與目的

過去有關我國勞動市場的諸多研究，大多專注在總體經濟的分析之上，一般咸認我國幅員不大，而不需要從事區位上的分析工作。然而，政府政策釐訂與一些資料所呈現的卻可能並非如此。我國在 1974 年訂定區域計畫法，其主要目的便是希望縮小區域間過大的經濟與就業差距，而黃仁德、姜樹翰（1998）也發現，我國各縣市的製造業平均工資之間的差距有擴大的跡象，可見得我國縣市之間的勞動市場環境差異性值得進一步的探討。事實上，在國際經濟競爭日趨激烈與交易成本下降之下，各地區必定更趨專業化的生產方式，這也使得我國各縣市產生不同的勞動市場環境，而整體勞動市場或經濟環境的改變，對每個縣市或地區之勞動市場的影響也應該有所不同。因此，本計畫希望針對台灣各縣市的勞動市場進行探討，以增進對我國區域間差異與地區經濟發展的瞭解。

勞動力之成為經濟資源是因為它可以用來生產財貨與勞務，沒有被用來生產財貨與勞務生產的勞動力，對個人與社會來說，均是一種資源的浪費和生產的損失。失業除了導致當期有形之財貨與勞務的生產減少外，尚會引起諸多的不良後果：失業往往會使生產技能退化（或人力資本減退），待失業者往後再就業參加生產行列時，其生產力將會受到損害；對個人及家庭來說，失業是所得來源的中斷或減少，失業者可能因此失去生活的憑依，至少將

被迫降低生活水準；失業使當事人感到沮喪，信心受損，造成一種自卑的心理；失業容易使社會的道德墮落，犯罪增加，而造成政治的動亂和社會的不安。鑒於失業可能對社會產生這些嚴重不利的後果，各國政府因此莫不設法儘可能使經濟隨時接近或維持於充分就業的狀態。

維持充分就業與物價穩定是政府施政最重要的經濟目標之一，就業與失業問題一向也是經濟學研究的一個主要課題。我國自 1967 年開始，失業率便一直低於 3%，以西方國家的標準，可以說是長期處於充分就業的狀態。此一良好的就業狀況，導致朝野與學術界對於失業問題探討的疏忽，甚至認為失業問題根本不存在。當然，我國失業率是否真如官方統計所顯示那般的低，是值得深入探討的問題。然而，近年來隨著國內經濟不景氣的惡化與產業結構變化的加速，我國的失業率節節上升，以狹義與廣義的失業率來看，在 1981 年分別為 1.36%與 2.55%，但到 2002 年 12 月，卻分別激增到 5.22%與 7.46%，更令人擔心的是，平均失業期間也由 1981 年的 13.7 個月拉長到了近 32 個月，失業問題日趨惡化，實值得我們重視。因此，本計畫除了分析區域勞動市場，也將深入探討我國各地區的失業問題，以作為政府解決失業問題的參考。

綜言之，無論是勞動市場的動態分析或失業問題，都需要更精確與更深入的研究與瞭解。本計畫將利用區域資料來作為分析與估計的對象，以區域方法來分析勞動問題在我國並不多見，因此本研究計畫對於我國勞動市場的研究與失業問題的解決，當應有所貢獻。

三、結果與討論

在總體勞動市場的研究方面，勞動市場的動態分析來自於就業、失業、以及非勞動力三者之間關係的互動，同時探討就業、失業、以及勞動力參與已被認為是分析勞動市場動態變化的標準型態。例如，Mincer (1976) 便利用就業、失業、以及勞動力參與三者之間的關係來分析最低工資的失業效果。不過，即使在一般勞動市場

分析中，近年來也逐漸考慮到區位差異性可以增加對於勞動市場的掌握與瞭解，因此許多總體勞動市場模型有趨向研究區域勞動市場的傾向，尤其是 Barro 與 Sala-I-Martin (1991) 利用美國 50 州的資料來分析區域經濟是否趨向收斂 (convergence) 以及 Krugman (1995) 揭示的新經濟地理，更使得區位分析變得重要。再如，在研究有關最低工資的就業效果上，就因為區位因素的加入，出現了與傳統經濟學認為最低工資具有反就業效果 (disemployment effect) 截然不同的結果，Card (1992) 便認為傳統單一型態的最低工資分析，明顯地低估了最低工資的經濟效果，他曾以美國為例，說明最低工資對各地區的影響並不相同。Card 與 Kruger (1995) 更以專書闡述傳統最低工資的負面經濟效果研究結果所存在的諸多問題，強調研究最低工資對就業影響必須考慮區位因素的重要性。

此外，Blanchard 與 Katz (1992) 也曾以美國 50 州的就業資料，將就業、失業、以及勞動參與進行聯立估計，以瞭解美國近 30 年的區域勞動市場的演進與發展情況。Decressin 與 Fatas (1995) 也在歐洲聯盟即將成立之際，引用 Blanchard 與 Katz (1992) 的區域勞動模型進行實證研究，以瞭解歐洲各國各地區的勞動市場的動態演進狀況，並進一步與美國各州的勞動市場作比較，以評估成立歐洲聯盟的可行性。

歐美國家由於長期為失業所困，所以在失業方面的研究相當的多且深入，有關的文獻可以說不勝枚舉，Alogoskoufis 等人 (1995)、Bean (1994)、以及 Blanchard 與 Summers (1986)，都對歐洲長期處於高失業的經濟問題，有著相當深入的研究。傳統上，失業的研究著重於循環性失業。例如，著名的菲利普曲線 (Phillips curve) 將失業變動與物價變動相聯結，歐肯法則 (Okun's law) 將失業變動與產出波動相聯結，這兩個理論基本上均將失業視為循環性失業。雖然不同原因導致不同類型的失業，但經濟學家們普遍認為導致失業的兩個根本原因為工作搜尋與工資僵固。所有勞工與所有工作均非同質的，兩者的匹配需要花費時間，在這過程中，失業於是發生。當勞

動市場發生供過於求時，如果工資能夠韌性調整，將可使勞動市場很快回復供需相等的均衡，失業不會發生；反之，當工資僵固且高於市場均衡工資時，勞動市場供過於求的現象無法消除，失業自然發生。

不過，由於專業化生產使得區域差異性提高，使得有關失業問題的區域研究也開始出現。例如，Partridge 與 Partridge (1999) 便突破一般研究最低工資之就業效果的傳統方法，以美國 48 州的資料來分析最低工資對於長期失業的影響，他們認為最低工資的提高的確會使長期失業率提高。在國內方面，黃仁德、姜樹翰 (1998) 也曾以縣市別的資料來研究基本工資對台灣青少年就業的影響。另一個有趣的研究議題，是探討國家整體的失業率對於區域失業率的影響程度。這樣的分析源自於 Thirlwall (1966) 與 Brechling (1967)。近年來，Martin (1997) 及 Debelle 與 Vickery (1999) 的研究發現，區域失業率大多來自於整體失業問題。但 Shepherd 與 Dixon (2002) 認為這樣的結果可能來自於整體失業率與區域失業率之間過高的相關性所造成的扭曲，區域失業問題不見得都與國家整體失業率有關。

勞動市場的動態過程可以就業、失業、以及勞動力參與來作說明，而來自於區域勞動市場干擾的估計必須先排除整體勞動市場的影響力。為此，我們先估計出下列的 3 條迴歸式：

$$\Delta \log(N_{it}) = \alpha_{1i} + \beta_i \Delta \log(N_{it}) + n_{it} \quad (1)$$

$$U_{it} = \alpha_{2i} + \delta_i U_{it} + u_{it} \quad (2)$$

$$\log(P_{it}) = \alpha_{3i} + \varsigma_i \log(P_{it}) + p_{it} \quad (3)$$

上式中， $\Delta \log(N)$ 、 U 、及 P 分別代表就業成長率、失業率、以及勞動力參與率，下標的 i 、 t 、及 n 分別代表 i 區域、時間、以及全國。以上面 3 條式子進行迴歸，可以得到就業、失業、以及勞動力參與率的殘差值，即

$$n_{it} = \Delta \log(N_{it}) - \hat{\beta}_i \log(N_{it}) \quad (4)$$

$$u_{it} = U_{it} - \hat{\delta}_i U_{it} \quad (5)$$

$$p_{it} = \log(P_{it}) - \hat{\zeta}_i \log(P_{it}) \quad (6)$$

除去了全國勞動環境（市場）所造成的區域勞動市場變動之後，所剩下有關就業、失業、以及勞動力參與的殘差值，就屬於區域勞動市場本身特有的變動干擾，即(4)至(6)式中的 n_{it} 、 u_{it} 、以及 p_{it} 。值得注意的是，為了避免虛假迴歸的出現，因此對所有的變數進行單根檢定 (unit root) 是必要的。其次，這裡所稱的區域勞動市場本身的干擾，應來自於市場或企業對於勞動市場需求面的干擾，而非供給面的干擾。這樣的干擾能持續多久，則取決於區域專業化的程度與區域間的勞動流動性。

本計畫研究的重點是區域勞動市場的衝擊反應程度而非就業趨勢。因此，接著我們估計區域勞動市場對於勞動需求衝擊所作出的反應，以及此種衝擊的持續性 (persistence)。亦即，對勞動需求衝擊之反應速度的快慢？尤其是，當區域勞動市場衝擊發生時，對失業的影響是否有很長的持續性，若是的話，這可能來自於結構上的問題或區域間勞動遷移流動性的不足。在此，我們想要瞭解區域勞動市場的干擾受到那些因素的影響，亦即估計區域就業、失業率、及勞動力參與之干擾對於勞動需求衝擊的動態反應，這可以利用向量自我迴歸來進行估計，即

$$n_{it} = \lambda_{10} + \lambda_{11}(L)n_{it-1} + \lambda_{12}(L)u_{it-1} + \lambda_{13}(L)p_{it-1} + \varepsilon_{1it} \quad (7)$$

$$u_{it} = \lambda_{20} + \lambda_{21}(L)n_{it-1} + \lambda_{22}(L)u_{it-1} + \lambda_{23}(L)p_{it-1} + \varepsilon_{2it} \quad (8)$$

$$p_{it} = \lambda_{30} + \lambda_{31}(L)n_{it-1} + \lambda_{32}(L)u_{it-1} + \lambda_{33}(L)p_{it-1} + \varepsilon_{3it} \quad (9)$$

上式中 L 代表遞延運算因子 (lag operators)。以上的估計式，是將橫斷面與時間數列資料結合為混合資料 (pooling data) 進行估計。(7) 至 (9) 式可以視為當

勞動市場的衝擊發生時，區域勞動市場如何利用就業、失業、以及勞動力參與這三種管道來作調整，若無法完全反應勞動市場的衝擊，則剩下的非預期衝擊調整則歸之於區域間的勞動遷移。

本計畫是以時間數列分析為主，因此雖是區域經濟研究，卻需要較長的資料期間與樣本數，故以主計處每月所公布的《人力資源統計調查月報》為主，但此資料有不夠精確的限制與缺憾。因為該資料的就業人數、失業率、以及勞動力參與率是以縣市別作為抽樣單位，但由於主計處所公布的就業資料是以就業者的戶籍所在地為準，因此無法真實反映各縣市的經濟活動。但因為抽樣的對象是範圍較廣的縣市別而非鄉鎮別，因此能將大多數的通勤勞工涵蓋在內，故可以將調查的誤差減至最低。

結果我們檢驗了就業波動的衝擊反映分析，結果我們發現能夠吸納就業波動的主要方式是勞動參與率的下降，也就是許多原在勞動市場中的勞工選擇在經濟不佳之下，退出勞動市場來因應。這使我們直覺，我國的失業問題可能被低估了，也就是失業問題被非勞動力增加所抵銷，而非消失了。其次，除了勞參率之外，大多數能調整就業變動的是其他因素是區域遷移，代表台灣內部的調整是存在的，也許我國未來也達成區域均衡，由勞動市場來看是有可能的。

四、成果自評

本計劃引進區域經濟學來分析我國內各地居區的勞動市場問題。雖然我國幅員不大，但區域上的差異性卻始終是重要的經濟或政治議題，可見得針對不同縣市所做的勞動市場研究是十分重要與可行的。本計劃也得到了一些有意義的結論與分析，應可提供給政府當局作為施政上的需要。當然計劃中，由於必須蒐集與整理各縣市的時間序列資料，至為龐雜。且在估計與計算上需要更細心加以分析。本計劃所呈現出來的結果，仍有很大的修改與改善的空間。

其次，我們是引用的資料仍讓我們不

安，因為其調查是以居住地為主，而非設廠地 (established-based)，資料上是有瑕疵，因此本計劃一直在考慮到底要以縣市作樣本，還是要以更大範圍的都會區或區域來作分析，因為範圍更大，對於就業者會有通勤上的限制，可能較能符合區域研究的要求。本計劃並未作其他樣本的估計，值得進一步探討。

五、參考文獻

- 徐育珠、黃仁德 (1993)，台灣地區人力運用的衡量：非傳統指標的建立，*《政大學報》*，67，頁 203-229。
- 黃仁德 (1992)，台灣地區人口結構變動對失業率的影響：1978 ~ 1990 年，*《人口學刊》*，15，頁 61-76。
- 黃仁德、姜樹翰 (1998)，基本工資對台灣青少年就業的影響，*《台灣經濟學會年會論文集》*，頁 241-272。
- Alogoskoufis, G., C. Bean, G. Bertola, C. Giuseppe, D. Dolado, and G. Saint-Paul (1995), "Unemployment: Choices for Europe," *Monitoring European Integration*, **5**, CEPR, London.
- Barro, R. and X. Sala-I-Martin (1991), "Convergence Across States and Regions," *Brookings Papers on Economic Activity*, **1**, pp. 107-182.
- Bean, C. (1994), "European Unemployment: A Survey," *Journal of Economic Literature*, **32**, pp. 573-619.
- Blanchard, O. and L. Katz (1992), "Regional Evolutions," *Brookings Papers on Economic Activity*, **1**, pp. 1-75.
- Blanchard, O. and L. H. Summers (1986), "Hysteresis and the European Unemployment Problem," *NBER Macroeconomic Annual*, **1**, pp. 15-77.
- Brechling, E. (1967), "Trends and Cycles in British Regional Unemployment," *Oxford Economic Papers*, **19**, 1-21.
- Decression, J. and A. Fatas (1995), "Regional Labor Market Dynamics in Europe," *European Economic Review*, **39**, pp. 1627-1655.
- Engel, R. F. and C. W. J. Granger (1987),

- " Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, " *Econometrica*, **55**, pp. 251-276.
- Long, J. (1981), *Population Deconcentration in the United States*. Special Demographic Analysis 81-1. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- Mincer, J. (1976), "Unemployment Effects of Minimum Wages," *Journal of Political Economy*, **84**, pp. 87-105.
- Nishiyama, Y. (1997), "Exports' Contribution to Economic Growth: Empirical Evidence for California, Massachusetts, and Texas, Using Employment Data," *Journal of Regional Science*, **37**, pp. 99-125.
- Partridge, M. D. and J. S. Partridge (1999), "Do Minimum Wage Hikes Raise US Long Term Unemployment? Evidence Using State Minimum Wage Rates," *Regional Studies*, **33**, pp. 713-726.
- Shepherd, D. and R. Dixon (2002), "The Relationship Between Regional and National Unemployment," *Growth and Change*, **12**, pp. 17-22.
- Thirlwall, A. (1966), "Regional Unemployment as a Cyclical Phenomenon," *Scott Journal of Political Economy*, **13**, pp. 205-219.
- Vias, A. C. and G. F. Mulligan (1999), "Integrating Economic Base Theory with Regional Adjustment Models: The Nonmetropolitan Rocky Mountain West," *Growth and Change*, **30**, pp. 507-525.

