

青少年失業情勢之研析

國際勞工組織 (ILO) 警告，青少年高失業率已是全球普遍的問題，且未來幾年其失業情勢改善不易。為探討國內導致青少年失業之特性所在，本文依 96 至 101 年「人力資源調查」之 15 至 24 歲青少年資料，運用廣義估計方程式 (GEE) 進行分析，以期找出改善青少年失業之有效對策，供為相關單位之參考。

施進發、鄭彥煌、吳貞宜 (行政院主計總處國勢普查處科長、科員、科員)

壹、前言

15 至 24 歲青少年因正值求學階段或工作適應初期，其工作異動情形較為頻繁，致失業率明顯高於其他年齡層；101 年我國青少年失業率 12.66%，較 100 年上升 0.19 個百分點，雖低於歐美國家，惟高於鄰近之日本及南韓；而對全體平均失業率 (4.24%) 之倍數為 3.0，高於世界各主要國家，顯示我國青少年失業問題確實值得關注。本文為了解我國青少年失業之風險來源與其變化趨勢，應用行政院主計總處按月辦理之人力資源調查資料，以模型

實證分析，探究影響青少年失業之原因。

貳、研究模型說明

本文係以 96 至 101 年「人力資源調查」之 15 至 24 歲青少年資料進行分析，該資料期間經歷景氣起伏且調查地區涵蓋全臺灣地區，故不僅可避免單一年度資料造成推估偏頗亦具代表性。因「人力資源調查」採用二階段分層隨機抽樣法，其中受訪村里採輪換方式進行，同一受訪對象於不同時期將被重覆多次訪查 (最多 4 次)，資料間存在高度相關性；為避免重覆樣本導致模型推估

偏誤，本研究採用廣義估計方程式 (Generalized estimating equation, GEE) 進行模型推估，將重覆受測之同一受訪者資料，依其村里編號、戶號、性別、基準年齡¹、出生年月日串聯，共得 116,713 名受訪者進行青少年失業情勢之探討。

一、模型選擇與設定

為探討青少年失業與長期失業之風險因子，採用邏吉斯迴歸 (Logistic Regression) 進行分析。在模型設定上，因參與勞動市場之青少年，其勞動身分僅為「失業」或「就業」兩種情形，故設定虛擬變數 y

(dummy variable)，當觀察值為失業時，令 $y=1$ ；反之，當觀察值為就業時，令 $y=0$ ，其模型如下：

$$g(x) = \ln\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \beta_0 + \sum_k \beta_k x_{ijk} + u_{ij},$$

where $p_{ij} = P(Y_{ij}=1|x)$

其中， p_{ij} 表第 i 人第 j 次受測時之失業機率， $1-p_{ij}$ 表第 i 人第 j 次受測時就業機率， x_{ijk} 表第 i 人第 j 次受測時之第 k 項變數， u_{ij} 為殘差項， β_k 為各變數之係數，由上述模型推演可導出下式：

$$\beta_k = \ln \frac{P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=1)/[1-P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=1)]}{P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=0)/[1-P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=0)]}$$

$$e^{\beta_k} = \frac{P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=1)/[1-P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=1)]}{P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=0)/[1-P(Y_{ij}=1|x_{ijk}=0)]}$$

= Odds Ratio (OR)

其中， $P(Y=1)/[1-P(Y=1)]$ 之結果稱為勝算 (Odds)，表示失業機率相對於就業機率的強度。若將兩個勝算相除則為勝算比 (Odds Ratio)，即模型參數 β_k 取自然對數後之數值，可解釋在相同條件下，各解釋變數之特性對失業的影響。例如：比較性別間的失業情形，男性相對於女性之勝算比 $\exp(\beta)$ 為 1.2，則表示男性失業較非失業的機率為女性的 1.2 倍，亦即男性失業的風險為女性的 1.2 倍。

二、模型建置與解釋變數選取

本研析共建置 3 個模型 (附圖)，模型 1 乃觀察影響青少年勞動力失業之風險因子，其反應變數為是否失業，1 代表失業，0 代表就業；模型 2 與模型 3 進一步觀察青少年失業者與非初次尋職失業者，致其失業週數較長之風險因子，其反應變數為失業週數長短²，1 代表失業週數較長 (17 週以上)，0 代表失業週數較短 (1~未滿 17 週)。模型解釋變數分為個人特質 (含性別、

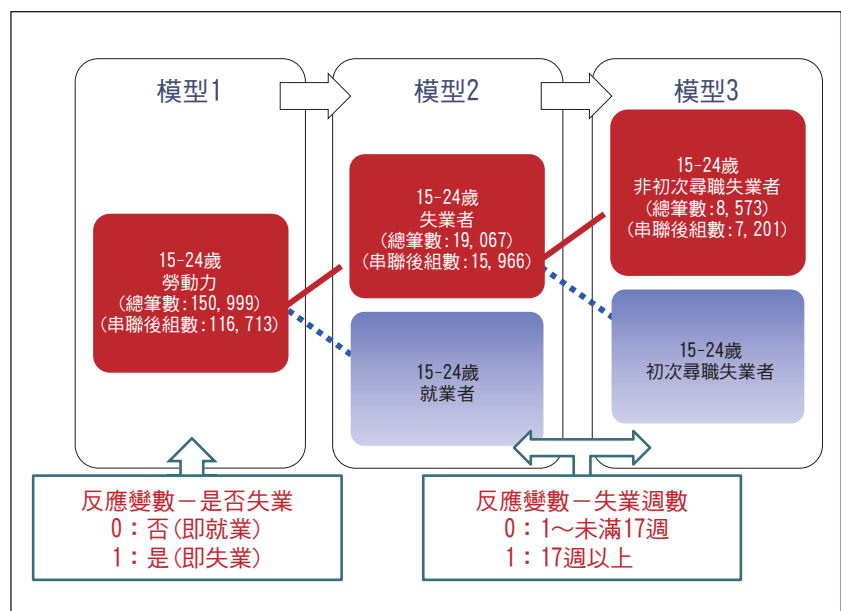
年齡、在學狀況、教育程度、是否為初次尋職、希望找尋工作時間、失業原因、失業前行業、失業前職業等)、時間要素 (含年度、季節) 與區域要素三大構面。

參、實證結果分析

一、個人特質構面 (下頁表 1)

- (一) 性別：男性青少年失業風險顯著較女性為高，惟男性失業者失業週數較長的風險 (失業週數 17 週以上) 顯著較女性為低。

附圖 模型建置流程



資料來源：作者繪製。

論述

(二) 年齡：20-24 歲青少年失業風險顯著較 15-19 歲者為低，惟該年齡失業者失業週數較長的風險顯著較 15-19 歲者為高。

(三) 教育程度：大學及以上程度者失業風險顯著較

國中及以下者高，惟該教育程度失業者失業週數較長的風險顯著較國中及以下為低。另觀察模型 2 與模型 3，其勝算比 (OR) 均隨教育程度提升而下降，顯示教育程度愈高，青少年

失業週數較長的風險愈低。

(四) 失業型態：初次尋職失業者失業週數較長的風險顯著較非初次尋職失業者為高。

(五) 希望找尋之工作時間：希望找尋全日工作之失

表 1 個人特質構面模型估計結果

解釋變數	模型 1 失業風險			模型 2 失業者 失業週數較長之風險			模型 3 非初次尋職失業者 失業週數較長之風險		
	係數估計值	P	OR	係數估計值	P	OR	係數估計值	P	OR
常數項	-3.41	***	0.03	-3.18	***	0.04	-3.50	***	0.03
男 vs. 女	0.23	***	1.26	-0.36	***	0.70	-0.13	*	0.88
20-24 歲 vs. 15-19 歲	-0.26	***	0.77	0.58	***	1.79	0.58	***	1.78
高中 (職) vs. 國中以下	-0.09	*	0.92	-0.42	***	0.66	-0.30	***	0.74
專科 vs. 國中以下	-0.10	*	0.90	-0.55	***	0.58	-0.42	**	0.66
大學及以上 vs. 國中以下	0.51	***	1.66	-0.86	***	0.42	-0.69	***	0.50
全日 vs. 部分時間	-	-	-	0.88	***	2.41	1.10	***	3.00
初次尋職 vs. 非初次尋職	-	-	-	0.52	***	1.69	-	-	-
工作場所業務緊縮或歇業 vs. 其他	-	-	-	-	-	-	0.48	**	1.62
對原有工作不滿意 vs. 其他	-	-	-	-	-	-	0.32	-	1.38
健康不良 vs. 其他	-	-	-	-	-	-	0.81	**	2.25
季節性或臨時性工作結束 vs. 其他	-	-	-	-	-	-	0.27	-	1.30
農業 vs. 工業	-	-	-	-	-	-	-0.11	-	0.90
服務業 vs. 工業	-	-	-	-	-	-	0.15	-	1.16
民代及主管人員 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	0.86	-	2.36
專業人員 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	0.29	-	1.34
技術人員 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	0.15	-	1.16
服務及銷售工作人員 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	0.13	-	1.14
農事工作人員 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	-0.02	-	0.98
生產操作及勞力工 vs. 事務支援人員	-	-	-	-	-	-	0.05	-	1.05

資料來源：作者推估。

註：1. ***：P<0.001、**：P<0.01、*：P<0.05、-：P>=0.05（不顯著）。

2. 其他：女性結婚或生育、退休、家務太忙與其他。

業者，其失業週數較長的風險顯著較希望找尋部分時間工作者為高。

(六) 失業原因：非初次尋職失業者中，因健康不良而失業者，其失業週數較長的風險最高，其次為因工作場所業務緊縮或歇業而失業者。

(七) 失業前行職業：非初次尋職失業者中，失業前行職業之失業週數較長的風險均無顯著差異。

年失業風險顯著較高，而青少年失業者失業週

數較長的風險以夏、冬兩季顯著較高。

表 2 時間要素構面模型估計結果

解釋變數	模型 1 失業風險			模型 2 失業者 失業週數較長之風險			模型 3 非初次尋職失業者 失業週數較長之風險		
	係數估計值	P	OR	係數估計值	P	OR	係數估計值	P	OR
97 年 vs. 96 年	0.18	***	1.20	0.16	-	1.17	0.05	-	1.05
98 年 vs. 96 年	0.40	***	1.50	0.62	***	1.85	0.52	***	1.68
99 年 vs. 96 年	0.06	-	1.06	0.62	***	1.86	0.44	***	1.55
100 年 vs. 96 年	-0.02	-	0.98	0.44	***	1.55	0.18	-	1.19
101 年 vs. 96 年	-0.13	***	0.88	0.32	***	1.37	0.06	-	1.06
冬 vs. 春	0.00	-	1.00	0.58	***	1.79	-0.03	-	0.97
夏 vs. 春	0.19	***	1.21	0.62	***	1.86	0.04	-	1.04
秋 vs. 春	0.12	***	1.13	0.10	**	1.11	-0.17	**	0.85

資料來源：作者推估。

註：1.***：P<0.001、**：P<0.01、*：P<0.05、-：P>=0.05（不顯著）。

2. 春：3-5月、夏：6-8月、秋：9-11月、冬：12-2月。

二、時間要素構面（表 2）

(一) 年度：受金融海嘯影響，97 與 98 年失業風險均顯著較 96 年為高，99、100 年與 96 年無顯著差異，101 年則顯著較 96 年為低；若就失業者失業週數較長的風險觀察，98 至 101 年均顯著較 96 年為高，惟其勝算比漸呈遞減，顯示青少年失業風險與失業週數較長的風險有逐年下降趨勢。

(二) 季節：夏、秋兩季青少

表 3 區域要素構面模型估計結果

解釋變數	模型 1 失業風險			模型 2 失業者 失業週數較長之風險			模型 3 非初次尋職失業者 失業週數較長之風險		
	估計係數值	P	OR	估計係數值	P	OR	估計係數值	P	OR
中部 vs. 北部	0.37	***	1.45	0.30	***	1.34	0.17	*	1.18
南部 vs. 北部	0.43	***	1.53	0.39	***	1.47	0.31	***	1.36
東部 vs. 北部	0.58	***	1.79	0.13	-	1.14	0.09	-	1.09
其他 vs. 北部	-1.02	**	0.36	-0.76	-	0.47	-0.13	-	0.88

資料來源：作者推估。

註：1.***：P<0.001、**：P<0.01、*：P<0.05、-：P>=0.05（不顯著）。

2. 以上地區別均以現住地分析。

3. 北部：新北市、臺北市、基隆市、新竹市、宜蘭縣、桃園縣、新竹縣。

中部：臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣。

南部：臺南市、高雄市、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、澎湖縣。

東部：臺東縣、花蓮縣。

其他：金門、連江及國外地區。

論述

三、區域要素構面 (上頁表3)

中、南、東部之青少年，其失業風險均顯著較北部為高，尤以東部為最（1.79 倍），而中、南部的失業者及非初次尋職失業者，其失業週數較長的風險亦均顯著較北部為高。

肆、結論與建議

面對青少年失業率攀升問題，各國均亟力研提因應對策，本文依模型實證結果，歸納如下結論與建議：

- 一、受近年大學以上畢業人數持續增加影響，青少年教育程度為大學及以上者，其失業風險較高；惟教育程度的提升，可降低其失業週數較長的風險。故針對高等教育發展應予總量管制，建立學校或科系之退場與轉型機制；在知識經濟時代，亦應鼓勵國民終身學習，因教育與訓練仍是提升競爭力的根本。
- 二、受金融海嘯影響，97、98 年青少年失業風險均高於金融海嘯前之 96 年，且於 98 年達最高峰，其後隨著

景氣復甦，失業風險已逐年降低，101 年僅為 96 年之 0.88 倍；惟經濟危機仍持續影響勞動市場，98～101 年失業週數較長的風險仍高。故為改善青少年失業狀況，青少年勞動政策應列為優先等級，獎助企業僱用社會新鮮人；另亦須積極改善及創設有利企業投資環境，開創更多就業機會。

- 三、受應屆畢業生與暑期工讀生投入勞動市場影響，青少年於 6～11 月失業風險較高。故為達畢業即就業理想，青少年職涯規劃應從校園做起，學校亦應輔導畢業生提早做就業準備。
- 四、青少年欲找尋全日工作者，其失業週數較長的風險較欲找尋部分時間工作者為高。故建議青少年於求職探索期，無論全職或兼職，應放下高學歷身段多去嘗試，以累積自己之職場經驗與專業能力及增進就業力；另企業亦應善盡社會責任，多提供青少年

尊嚴之工作機會。

- 五、青少年初次尋職者之失業週數較長的風險較高；非初次尋職失業者中，則以因健康不良而失業者，其失業週數較長的風險最高，其次為因工作場所業務緊縮或歇業；顯示除個人因素外，因景氣衰退或蕭條，總需求不足所導致的循環性失業，亦為青少年失業之主因。故政府除應改善工作機會與青少年勞工流動間訊息的不完整，以消除摩擦性失業，並提振景氣，增加總需求，以消除循環性失業。
- 六、中、南、東部之失業風險均較北部為高，顯示區域經濟發展不平衡。故政府應加強推動區域經濟，平衡城鄉發展，提供區域較均衡之就業機會。

註釋

1. 基準年齡 = 基準年 - 受訪者出生年。
2. 以 17 週做為失業週數長短之截點，係因模型 2 青少年失業者與模型 3 非初次尋職失業者之失業週數中位數皆為 17 週。❖