

韓國勞動市場의 動態的 構造分析

張 鉉 俊

本論文에서는 우리나라의 勞動市場의 構造를 動學的으로 살펴보고 이에 따른 政策課題를 導出하기 위해 就業과 失業狀態를 번갈아 움직이는 勞動者 行態의 決定要因을 實證分析하였다.

分析方法으로는 職業探索理論을 利用하여 理論的인 假說을 導出하였고 計量的 檢證을 위해 回歸模型을 定型化하였다. 統計資料는 1985年 한해 동안의 『經濟活動人口調查』의 每月「테이프」에서 같은 勤勞者를 11個月 동안 추적하여 分析을 위한 標本으로 利用하였다.

賃金은 就業에서 失業으로 變化할 確率에 대해 負의 效果를 보이고 失業에서 벗어나 再就業할 確率에도 負의 效果를 나타내어 理論에서 導出된 假說이 檢證되었다. 年齡이 狀態間 移動에 미친 效果는 負의 값을 보였다. 그러나 이 效果는 일정한 年齡이 지나면 正의 效果로 바뀌는 非線型性을 보였다.

이러한 結果에 立脚하여 우리는 높은 賃金を 받는 勤勞者일수록 移職의 可能性이 낮고 또한 失業狀態에서 再就職의 可能性이 낮다는 事實 등을 알 수 있다. 이에 따른 政策的 示唆點의 하나는 職業訓練을 단순히 量的으로 擴大하기보다는 年齡體系에 맞추어 그 내용을 質적으로 調整하는 것이 바람직하다는 것이다.

I. 머리말

最近의 輸出景氣가 활발해짐에 따라 纖維電
子產業 등을 중심으로 한 生産職은 求人難 現

象을 보이고 있는가 하면 아직도 大卒 女性人
力은 求職難 狀態에서 벗어나지 못하고 있다.
다시 말하면 大體的으로 보아 우리나라의 勞
動市場도 이제는 만성적인 供給過剩 狀態에서
벗어났고 이제는 部門別로 등장한 需給不均衡
의 문제를 심각하게 고려해 볼 때가 왔음을

筆者: 本院 研究委員

* 이 論文의 原資料를 提供해 준 經濟企劃院 調查統計局側에 깊은 사의를 표한다. 또한 分析을 위한 電算處理에 큰 도움
을 준 KDI의 李相薰, 李載琮, 金奉樹씨에게 진심으로 고마움을 표시하고 싶다. 貴重한 論評을 해주신 KDI의 金仲秀,
朴奭求 博士와 漢陽大의 金在元 教授께 심심한 사의를 표한다.

의미한다. 學界에서는 이미 우리 經濟發展段階로 보아 人力供給構造全般에 걸쳐 70年代 중반경에 「루이스」流의 만성적 공급상태를 지나 이른바 ‘轉換點’을 통과했다는 연구결과가 제시된 바 있다¹⁾.

人力의 效率의 活用은 어느 經濟發展段階에서도 重要な 政策課題이지만 需給不均衡이 문제가 되는 오늘날에 있어서 效率的인 人力政策은 持續的인 經濟成長을 위해서 필수적인 과제가 되고 있다. 이제까지 勞動政策은 만성적인 공급과잉과 수요부족 상태에서 별다른 의미를 지닐 수도 없었고 사실상 그 내용도 人力管理를 특별히 목표로 한 경우는 많지 않았다. 왜냐하면 가장 중요한 政策目標은 조속한 經濟成長의 達成을 통한 雇傭機會의 創出에 두어져 있기 때문이다.

그러나 最近의 部門別 人力需給不均衡과 함께 部門別로 나타나는 많은 勞動移動은 巨視的인 經濟政策을 補完하기 위한 微視的 혹은 勞動市場 特殊的인 政策開發의 필요성을 제기시키고 있다. 西歐의 勞動經濟學의 發展過程도 70年代를 前後하여 그 重點이 바뀌어 왔음을 알 수 있다. 즉 2次大戰後의 政府主導의 積極的인 需要創出 위주의 「케인지안」巨視經濟政策이 70年代의 인플레이션을 경험하면서 그 限界가 지적되고, 勞動市場을 겨냥한 政策도 단순한 雇傭이나 所得保障政策만으로는 미흡하여 構造를 分析하고 勤勞者들의 움직임을 계속 추적하여 一生동안의 경제활동 상태를 알아야 한다는 필요성이 제시되었다.

여기서 巨視經濟指標와 관련하여 勞動市場의 諸情報 가운데 學者들이 제일 먼저, 또 제일 많이 관심을 가졌던 主題는 失業의 문제였다. 傳通的으로 「케인즈」의 ‘非自發的 失業’의 概念을 충실히 따르다 보면 失業은 한 經濟가 生産資源을 충분히 活用하지 못하고 있음을 나타낼 수도 있고, 厚生經濟學의 입장에서 보아도 個別勤勞者가 失業狀態에서 잃어버리는 厚生의 喪失이 강조될 수도 있다. 그러나 西歐에서 失業保險의 發達과 더불어 나타난 勤勞意慾의 감퇴 문제는, 失業이 반드시 아무 價値도 없는 ‘일 안하는 상태’로만 파악될 것이 아니라 보다 좋은 職場을 찾아가기 위한 중요한 經濟狀態의 일부분으로 인식해야 한다는 주장이 등장하였다.

이 가운데 한 가지 學問的 努力은 失業을 단순한 勞動市場에서의 需給不均衡의 產物이라는 一次元的 각도에서 보는 靜態的 分析態度에서 벗어나야 한다는 데로 귀착되었다. 따라서 失業이란 動態的으로 움직이고 있는 勤勞者 個個人의 계속되는 經濟狀態의 選擇過程과 처한 상황, 즉 再就業 可能性등의 복합적인 요인이 상호 영향을 미치는 과정의 순간적인 모습에 불과하다는 주장이 나오게 되었다²⁾.

이와 같은 인식 태도는 失業을 줄이고 가능한 한 完全雇傭을 達成하려는 政策立案者들에게도 관심의 대상이 될 수밖에 없었다. 왜냐하면 경우에 따라서 失業을 解消하려는 施策이 目標達成과는 전혀 무관한 결과를 초래할 수도 있기 때문이다. 예를 들어 失業保險의 支給額을 늘리는 것이 좋은가에 관한 論議에서 나타나듯이 단순한 수요확충과 일반적인 雇傭支援政策이 기대했던 결과를 보여주지 못했다는 西歐의 경험을 보아도 잘 드러난다.

1) 裴茂基, 「韓國勞動經濟의 構造變化」, 『經濟論集』, 서울大學校, 1982. 12.

2) 靜態的 分析에서 動態的 分析으로 發表되어 나가는 과정은 다음 論文에 잘 소개되어 있다. Kenneth Burdett, "Notes on Steady States," mimeo., Department of Economics, Cornell University, 1983.

巨視側面에서도 動態的 失業期間의 중요성은 명확하다. 예를 들어 A國의 失業率이 5%이고 平均失業期間은 20日이라 하고, B國의 失業率은 10%이지만 平均失業期間은 10日이라 해 보자. 그렇다면 두 나라에 있어 결국 失業으로 인한 長期的 潛在生産物의 喪失은 같은 規模임을 알 수 있는 것이다.

따라서 이같은 접근방법에서 보면 失業期間은 失業率이 意味하는 바를 보다 정확히 파악하게 하는 중요한 補助情報임을 알 수 있다.

이 글은 위와 같은 맥락에서 우리나라 勞動市場의 動學的 構造를 살펴보고 적절한 勞動政策的 含意를 導出해 보자는 데 근본목적이 있다. 즉 就業과 失業을 經驗하는 勤勞者 개개인의 狀態轉換의 背景 및 決定要因을 分析해 봄으로써 이에 따른 人力管理政策 및 賃金政策上的 含意點을 살펴볼 수 있을 것이다. 또한 雇傭期間과 失業期間을 살펴봄으로써 雇傭期間의 長期化를 통한 勞使關係의 安定化方案이 있을 수 있는가의 여부와 勤勞者 階層別로 相異한 再就業의 可能性을 통해 제반 勤勞者를 위한 福祉厚生對策上的 含意點도 알아볼 수 있을 것이다.

더 나아가 이 글에서 얻은 결과는 失業保險 및 國民年金이 勤勞者에게 어떠한 영향을 미치며 經濟全盤에는 어떠한 波及效果가 있을 것인가에 대해서도 間接的으로 示唆하는 바가 있을 것이다.

本論文에서는 이와 같은 分析方法으로 求職理論(job-search theory)을 提示하는 바이고 이

것은 第Ⅱ章에 要約되어 있다. 여기에서 提示된 여러 가지 假說을 計量的으로 分析하기 위하여 第Ⅲ章에서는 生存分析模型(survivor analysis)을 이미 學界에서 定立된 理論을 중심으로 정리해 보았다. 分析資料는 經濟企劃院 調查統計局의 도움을 얻어 1984年과 1985年의 經濟活動人口調查「데이터」로부터 各狀態의 持續期間을 計測하여 使用하였으며 이에 대한 자세한 내용은 第Ⅳ章에 要約되어 있다. 이어 第Ⅴ章에서는 推定結果의 分析과 이로부터 政策的 含意를 유도하여 보았다. 마지막 章에서는 結果의 要約, 政策提案 및 앞으로의 研究課題를 살펴보았다.

Ⅱ. 動學的 勞動狀態選擇模型

1. 基本模型

最近의 失業 및 勞動市場分析에 있어 가장 發達한 發展을 해 온 分野中의 하나는 職業探索理論(job search theory)일 것이다³⁾. 古典的 勤勞時間決定理論에서는 취급되지 않았던 職業情報의 重要性이 강조되고 이 情報는 未來에 대한 不確實性 要因 때문에 무상으로 公여되는 것이 아니라 일정한 代價를 치르고 얻을 수 있다는 것이 理論의 주된 골자이다.

이 理論은 西歐經濟가 完全雇傭에 接近해 가면서 점차 需要不足으로 인한 전통적인 「케인즈」의 失業보다는 摩擦的·技術的 失業에 관심을 갖게 되고, 또한 勞動市場을 「스톡」으로만 보는 것이 아니라 「플로우」상태로 파악하고자 하는 노력과 그 契機를 같이하면서 주

3) 職業探索理論의 發展過程과 骨子は 다음 論文에 잘 要約되어 있다. K. Burdett and D.T. Mortensen, "Labor Supply under Uncertainty," in R. Ehrenberg ed., *Research in Labor Economics*, Vol.2, London: JAI Press, 1978, pp.109~157.

로 自發的 失業의 발생가능성을 설명해 주는 강력한 理論的 道具로 등장하였다.

韓國勞動市場을 動學的으로 分析해 보고자 하는 試圖는 柳在雨·裴茂基(1984)의 研究와 金秀坤(1983, 1987)의 研究가 있다. 前者는 各經濟狀態간의 變化確率을 計算해 본 첫 試圖이였으나 分析期間이 資料制約上 너무 짧다는 문제와 함께 具體的인 決定要因의 分析이 없다는 指摘을 할 수 있다. 한편 後者는 우리나라 勤勞者의 높은 轉職率 등 勞動移動의 패턴과 理由를 규명해 보고자 하는 研究였으나 各經濟狀態를 종합적으로 포괄할 수 있는 理論的 模型의 背景이 없었다는 점 등이 指摘될 수 있겠다.

우리나라의 경우 勞動移動이 生産職勤勞者를 중심으로 늘다는 사실은 여러 차례 論議되어 왔으나 이것이 勤勞條件의 劣弱性이 根本原因인지 혹은 勤勞者의 賃金動機에서 유발되는지 아직은 불분명한 상태이다.

아래에서 살펴보고자 하는 理論은 最近 歐美各國에서 發展된 것이며 職業探索理論은 이미 學界에서 定立된 內容을 중심으로 소개하고 韓國에서도 비슷한 현상을 찾아낼 수 있을 것인가의 分析틀로 이용하려고 한다.

먼저 勤勞者가 失業, 就業, 經濟活動參加를 요소로 하는 選擇possible 斷續的 狀態中에서 一生동안의 效用을 極大化하기 위해 行動한다는 假定에서부터 論議를 시작해 보자. 여기서 살펴보려는 模型은 勤勞者의 經濟狀態의 選擇問題를 特性化하는 것으로 볼 수 있으며 同一한 個人이 한 狀況에서 다른 狀況으로 옮겨가는 過程으로서 期待所得의 影響을 분석하는데 이용될 수 있다.

이제 勤勞者의 個別 特性을 $x \in X$ 로 나타내

보면 特定時點인 t 일에 이 特性벡터 x 가 주어지면 勤勞者는 $(e(t), n(t))$ 에 의해 특징지어진다. 여기에서 $e(t) \in E$ 는 確率的 時間變異特性 벡터이고 이것을 攪亂項이라 부르며 $n(t) \in N$ 은 特定の 狀態이다. 靜態의이고 確率的인 特性集合인 X 와 E 는 둘 다 實벡터空間이며 狀況集合인 N 은 有限한 指標集合이다. 勤勞者의 狀況에 대한 選好는 靜態의 特性에 따르는 效用指標 $Vn(x, e)$, $n \in N$ 에 의해 나타내어진다. 그것은 그에 따라 公式化되는 動學計劃問題와 관련된 價値函數이다.

모든 t 일에 主體는 현재의 攪亂값에 따르는 選好狀況을 선택할 것이다. 이러한 假定下에서 狀況의 變化는 오로지 確率的 特性의 變化結果로써만 일어난다. 未來에 있어서 攪亂項이 다른 값을 가질 確率は 主體의 靜態의 特性과 處해진 狀況에 좌우되지만 攪亂項의 현재 값에는 무관하다. 이러한 假定은 狀況選擇의 自由와 더불어 $\{n(t)\}$ 의 過程이 「마코프」의 이라는 것을 말한다.

여기에서 우리가 염두에 두고 있는 가장 단순한 模型의 특수한 경우는 持續的인 것을 허용하기는 하지만 時間經過에 따른 雇傭機會의 變化를 설명해 주는 靜學理論의 動學的 一般化이다. 提案賃金 $x+e$ 는 勤勞者의 人的資本에 좌우되는 靜態的 要素 x 와 시시각각으로 變化하는 可變的 要素 e 로 구성되어 있다. 현재에 획득 가능한 提案賃金에 따라 勤勞者는 단일 提案賃金の 두 요소에 좌우되는 $V_1(x, e)$ 가 靜態的 要素에만 좌우되고 따라서 未來의 就業機會에 좌우되는 失業價値 $V_0(x)$ 보다 크다면 就業을 選擇하게 된다. 無差別條件 $V_1(x, e) = V_0(x)$ 에서 「臨界 또는 留保賃金」(reservation wage)이 定義된다. 一定 個人에

있어서 留保賃金 부근의 提案賃金에 대한 未來의 變異가 두 狀況 사이의 移動을 誘發시킨다.

이것을 適用하는 데 있어서 失業과 經濟活動非參加는 구분된다. 定型的으로 狀況空間 N 은 就業($n=1$), 失業($n=2$) 그리고 非參加($n=3$)의 세 가지 要素를 포함한다. 失業下的 勞動者는 받아들일 수 있는 職業提案을 能動的으로 찾고 있다고 본다. 個別的 勞動者는 이러한 세 가지 狀況 가운데서 얻을 수 있는 情報에 따라各自에 있어서 選好되는 狀況을 選擇한다. 攪亂값인 새로운 情報은 「포아송」過程에 의해 時間에 따른 確率的 間隔으로 도달된다. $\eta_n(x)$ 가 n 의 狀況을 가질 때 靜態의 特性 x 를 가진 개인에 대한 情報의 期待到着率을 나타낸다고 하자. 攪亂의 새로운 값은 累積分布函數 $G(e; x)$ 로부터 도출되고 이때 累積分布函數 $G(e; x)$ 는 처해진 狀況의 獨立이라 假定된다. 三狀況模型에서 攪亂項은 選擇 가능한 時間의 價値를 決定하는 因子뿐만 아니라 현재의 획득가능한 賃金の 一時的 要素를 포함하는 벡터이다. 特性벡터는 일반적으로 嗜好의 決定因子뿐만 아니라 人的資本을 反映하는 要素를 포함한다.

狀況 m 이 特性 x 를 가진 個人에 의해 選好되는 그러한 攪亂集合은

$$A_m(x) = \{e \in E \mid V_m(x, e) = \max_{n \in N} V_n(x, e)\}, \\ m \in N \dots\dots\dots(1)$$

따라서 狀況 m 이 다음의 情報 到着日에 선택될 確率은

$$\pi_m(x) = \int_{A_m(x)} dG(e; x) \dots\dots\dots(2)$$

길이 h 의 短時間間隔 사이에 새로운 到着의 確率은 $h\eta_n(x)$ 이므로 지금 狀況 n 에 있는 特性 x 를 가진 勞動者가 그 時間間隔 동안 다른 狀況인 m 으로 [移動할 確率은 $h\eta_n(x)\pi_m(x)$. 마찬가지로 狀況 n 에서 狀況 m 으로 移動하는 確率은

$$\lambda_{nm}(x) = \eta_n(x)\pi_m(x), \quad m \neq n, \dots\dots\dots(3)$$

x 에 의해 특징지어지는 勞動者의 參加狀況 經歷은 6개의 狀況에서 狀況으로의 移動率에 의해 決定되는 性質을 가진 連續의 「마코프」連鎖(Markov chain)이다. 각 狀況과 관련된 危險 또는 離脫率은

$$\lambda_n(x) = \sum_{m \neq n} \lambda_{nm}(x) = \eta_n(x)[1 - \pi_n(x)], \\ n = 1, 2, 3 \dots\dots\dots(4)$$

따라서 狀況 n 에서의 持續期間은 $\frac{1}{\lambda_n(x)}$ 의 平均値를 가진 陰指數確率變數이다. 參加狀況에 대한 非條件附確率分布는 다음과 같은 方程式 體系의 解에 수렴한다:

$$\sum_{n \neq m} \lambda_{nm}(x)P_n(x) - \lambda_m(x)P_m(x) = 0, \\ m = 1, 2, \sum_m P_m(x) = 1 \dots\dots\dots(5)$$

이러한 分布는 多様な 狀況에서 소모된 無限한 勞動壽命이 部分뿐만 아니라 狀況들 사이의 同一한 主體들의 大標本の 分布들을 나타낸다. 따라서 $P_1(x)$ 의 正常狀態값은 x 로 特徵지어지는 예상되는 就業率이고 $P_1(x) + P_2(x)$ 는 예상되는 參加率이며 $P_2(x)/[1 - P_2(x)]$ 는 예상되는 失業率이다.

價値函數의 導出에서는 일련의 未來事件과 그 可能性에 관한 期待에 대한 主體들의 選好를 規定하는 것이 필요하다. 이 章의 나머지 部分에서는 動學計劃의 技法이 價値函數를 特

性化하는 目的으로 適用된다.

이를 위해서는 두 개의 원칙적인 假定이 필요하다. 첫째로 個人的 選好는 未來狀況攪亂數列 集合上에서 定義된 正常的이고 加法的으로 分離可能한 效用函數로 나타낼 수 있다. 둘째로, 個個人은 攪亂을 일으키는 過程을 알고 있는 것처럼 행동한다. 무한한 勞動壽命도 또한 다룰 수 있는 것이라 假定된다.

現在の 攪亂이 e 이고 現在狀況은 未來의 參加狀況選擇이 最適으로 行하여진다는 가정하에서 주어질 때 $V_n(x, e)$ 를 個別的 未來效用 흐름의 期待되는 現在價値로 해석한다. 즉시적인 效用函數를 $U_n(x, e)$ 로 나타내고 ρ 를 時間割引率이라 하자. ∞ 의 새로운 情報에 따르는 最適狀態選擇과 관련된 값은 $\max_{m \in N} V_m(x, \bar{e})$ 이기 때문에 다음이 成立한다 :

$$V_n(x, e) = hu_n(x, e) + \frac{1}{1+h\rho} E \left\{ \max_{m \in N} V_m(x, \bar{e}) \mid e \right\} + O(h) \dots\dots\dots(5)$$

단, h 는 短時間間隔, \bar{e} 는 時間間隔의 끝에 있는 確率的 攪亂이고 $h \rightarrow 0$ 일때 $O(h)/h \rightarrow 0$ 이다. 첫째항은 다음 순간의 h 와 관련된 效用이고 둘째항은 현재의 情報條件附 瞬間末最大未來效用 期待值의 現在價値이다. 새로운 情報는 瞬間마다 $h\eta_n(x)$ 의 確率로 到着할 것이고 그것의 分布는 $G(\bar{e}, e)$ 이기 때문에 다음과 같다 :

$$V_n(x, e) = hu_n(x, e) + \frac{1}{1+h\rho} [h\eta_n(x) \int_{m \in N}^{\max} V_m(x, \bar{e}) dG(\bar{e}; x)]$$

$$+ (1 - h\eta_n(x)) V_n(x, e) + O(h) \dots\dots\dots(5)''$$

項目을 적절히 재배열하고 그 결과에 極限값을 취하면 ($h \rightarrow 0$), 다음과 같은 결과를 얻는다 :

$$V_n(x, e) = \frac{1}{\rho + \eta_n(x)} [U_n(x, e) + \eta_n(x) \int_{m \in N}^{\max} V_m(x, \bar{e}) dG(\bar{e}; x)], n=1, 2, 3. \dots\dots\dots(6)$$

세 개 方程式의 오른쪽은 모든 價値函數의 集合을 그 자체에 圖示한 것이다. 이것은 Blackwell(1965)의 充分條件을 만족하는 것을 알 수 있다⁴⁾. 따라서 式(6)의 解인 價値函數의 唯一벡터는 존재한다.

2. 賃金이 勞動狀態轉換에 미치는 效果

이하에서 여섯 개 각각의 移動率과 勞動者의 期待賃金 사이의 質的 關係를 도출하기 위하여 式(2), (3), (6)을 이용한다. 이를 위하여 아래에서 假定의 集合들로 표현되는 模型의 特定化가 필요하다. 여기서 유일하게 관심을 두는 特性은 期待賃金이기 때문에 x 를 「스케일러」로 간주한다.

勞動者의 순간적인 效用의 흐름은 雇傭될 때만 賃金에 좌우된다는 사실은 就業과 다른 두 개 狀態 사이의 주된 차이점이다. 解釋과 說明을 위하여 危險中立的이라 假定하는 것이 편리하다. 즉,

$$(a) u_1(x, e) = x + e_1$$

$$(b) u_2(x, e) = a + e_2 \dots\dots\dots(A.1)$$

4) 이의 증명은 K. Burdett, and D.T. Mortensen, "Labor Supply under Uncertainty," in R. Ehrenberg ed., *Research in Labor Economics*, Vol. 2, London JAI Press을 참조.

$$(c) u_3(x, e) = b + e_3$$

단 a 와 b 는 두 개의 失業狀態에 있어서의 平均값을 나타내는 常數이고 $e = (e_1, e_2, e_3)$ (A.1)이 주어지면 $x + e_1$ 은 就業中의 실제 確率의 收入賃金으로 간주되고 正常的 要素 x 와 確率의 可變要素 e_1 의 합이다. 유사하게 e_2 와 e_3 는 失業狀態에서 餘暇의 期待價値로부터 導出한 것이다.

古典的 參加理論은 ‘現行賃金’에서의 就業과 앞에서 살펴본 예에서와 같은 매순간에 있어서의 失業 사이에서 勞動者가 자유로이 選擇할 수 있다는 것을 前提로 한다. 결과적으로 失業과 經濟活動 非參加 사이의 理論的 區別이 없었다. 探索理論은 雇傭機會가 異質의 이고 勞動者에 의해 적어도 部分的으로 統制되는 率로 連續적으로 도착한다는 것을 認識한다. 失業狀態에서 勞動者는 받아들일 수 있는 일자리를 찾아내기 위하여 努力을 한다. 결과적으로 勞動者는 보다 적은 餘暇를 즐기고 ($a < b$) 賃金提案을 좀더 신속하게 創出한다. 즉

$$\eta_2(x) > \eta_3(x) \dots\dots\dots (A.2)$$

이러한 假定은 式 (3)과 함께 失業으로부터 就業으로의 轉移率이 非參加로부터 就業으로의 轉移率보다 크다는 것을 암시한다. 式 (1) ~ (3)으로부터 모든 轉移率에 대한 期待賃金の 總效果는 一般的으로 세 개의 각기 다른 效果의 組合에 起因한다는 것이 분명하게 된다. 새로운 情報의 到着頻度뿐만 아니라 주어진 狀態를 選好할 確率은 勞動者의 期待賃金에 의해 영향받을 수 있다. 게다가 後者의 영향 근거는 期待賃金에 대한 選好에 좌우되고 期待賃金에 대한 攪亂의 分布에 좌우되거나 혹

은 兩者의 어떠한 組合에 좌우되는 것이다. 分析을 가능한 한 古典的 勞動力參加模型에 가깝게 하기 위하여 우리는 選好에 대한 영향에 만 초점을 맞추기로 한다.

$$(a) G(e, x) = G(e) \dots\dots\dots (A.3)$$

$$(b) \eta_n(x) = \eta_n$$

假定 (A.3(a))는 단순히 賃金提案과 選擇의 時間價値의 高次積率結合分布가 期待되는 提案賃金에 獨立의임을 假定한다. 이것과 다르게 假定할 이유는 없다. 假定에 대해서는 좀더 論議가 필요하다. 예를 들면 좀더 높은 賃金提案을 기대할 수 있는 勞動者는 좀더 낮은 賃金提案을 받아들이는 傾向과 可能性이 있을 수도 있기 때문이다.

假定 (A.1)과 (A.3)가 주어지면 (b)의 體系를 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$V_1(x, e) = \frac{1}{\rho + \eta_1} [x + e_1 + \eta_1 \int_m^{\max} V_m(x, \bar{e}) dG(\bar{e})]$$

$$V_2(x, e) = \frac{1}{\rho + \eta_2} [a + e_2 + \eta_2 \int_m^{\max} V_m(x, \bar{e}) dG(\bar{e})] \dots\dots\dots (7)$$

$$V_3(x, e) = \frac{1}{\rho + \eta_3} [b + e_3 + \eta_3 \int_m^{\max} V_m(x, \bar{e}) dG(\bar{e})]$$

따라서 각각의 價値函數는 加法的으로 分離可能하다. 즉

$$V_n(x, e) = V_n(x) + \frac{en}{\rho + \eta_n}, \quad n = 1, 2, 3 \dots\dots\dots (8)$$

따라서 式 (1)과 (8)은

$$\begin{aligned}
 A_m(x) &= \{e \in E \mid V_m(x) + e_m / (\rho + \eta_m) \\
 &= \max_{k \in N} [V_k(x) + e_k / (\rho + \eta_k)]\} \\
 &\dots\dots\dots(9)
 \end{aligned}$$

을 의미한다.

마지막으로 假定 A.3은 式 (2), (3), (4)와 함께 다음의 결과를 낳는다 :

$$\lambda_{nm}(x) = \eta_n \int_{A_m(x)} dG(e) \dots\dots\dots(10. a)$$

그리고,

$$\lambda_m(x) = \eta_n [1 - \int_{A_n(x)} dG(e)] \dots\dots\dots(10. b)$$

이제 다음과 같은 질문에 답변할 준비가 되었다. 만일 어떤 勞動者가 僱傭될 때 다른 勞動者보다 더 높은 賃金を 期待할 수 있다면 그렇지 않았으면 同一하였을 勞動者들의 轉移率을 어떻게 比較할 수 있는가? 式 (9)와 (10)을 살펴보면 그 답은 期待賃金 x 에 대하여 따르는 값인 參加狀況의 相對的 기울기에 좌우된다. 이것에 대한 表現은 式 (7)을 微分함으로써 얻어질 수 있다.

$$A(x) \frac{\partial V(x)}{\partial x} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(11)$$

단 $\frac{\partial V(x)}{\partial(x)}$ 는 벡터函數의 傾斜度(gradient)

$$V(x) = \begin{bmatrix} V_1(x) \\ V_2(x) \\ V_3(x) \end{bmatrix}$$

그리고

$$A(x) = \begin{pmatrix} \rho + \lambda_{12}(x) + \lambda_{13}(x) - \lambda_{12}(x) \\ -\lambda_{13}(x) \\ -\lambda_{21}(x) \quad \rho + \lambda_{21}(x) + \lambda_{23}(x) \\ -\lambda_{23}(x) \\ -\lambda_{31}(x) \quad -\lambda_{32}(x) \quad \rho + \lambda_{31}(x) \\ +\lambda_{32}(x) \end{pmatrix}$$

$\lambda_{nm}(x) \geq 0$ 이므로 行列 $A(x)$ 는 陽의 主對角要素를 가진다. 따라서 行列式 $D(x) = |A(x)|$ 는 陽이다. 이 사실과 式(11)은 다음을 의미한다.

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial V_1}{\partial x} - \frac{\partial V_2}{\partial x} &= \frac{\rho}{D(x)} [\rho + \lambda_{31}(x) \\
 &+ \lambda_{32}(x) + \lambda_{23}(x)] > 0 \dots\dots\dots(12. a)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial V_1}{\partial x} - \frac{\partial V_3}{\partial x} &= \frac{\rho}{D(x)} [\rho + \lambda_{21}(x) \\
 &+ \lambda_{23}(x) + \lambda_{32}(x)] > 0 \dots\dots\dots(12. b)
 \end{aligned}$$

바꾸어 말하면 좀더 큰 期待所得力을 가진 勞動者는 失業狀態보다 就業을 選好하는 경향이 있다. 마지막으로 (A.2), 式 (10. a) 그리고 式 (12)는 다음을 의미한다.

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial V_2}{\partial x} - \frac{\partial V_3}{\partial x} &= \frac{\rho}{D(x)} [\lambda_{21}(x) \\
 &- \lambda_{31}(x)] > 0 \dots\dots\dots(13)
 \end{aligned}$$

좀더 큰 期待賃金を 가질 수 있는 勞動者는 參加를 選好하기 쉽다.

公式的으로 式 (12)는 式 (9)에서 定義된 $A_1(x)$, 就業이 選好되는 그러한 攪亂集合은 集合包含의 의미에 있어서 期待賃金에 대해 增加한다. 즉 $x_2 > x_1$ 이기만 하면 $A_1(x_2) \supseteq A_1(x_1)$ 이다. 결과적으로 式 (10)은 다음의 것을 의미한다.

이제까지의 結果를 종합해 보면 우리는 다음과 같은 檢證可能한 假說을 얻을 수 있다.

[假說 1] 勤勞者가 就業에서 이탈되어 失業狀態로 처할 確率は 現在 받고 있는 賃金이 增加함에 따라 減少한다.

[假說 2] 또한 勤勞者가 失業에서 벗어나 就業할 可能性은 勤勞者가 갖고 있는 期待賃金の 增加에 따라 減少한다.

以下에서는 賃金 및 賃金水準에 영향을 미칠 수 있는 勤勞者의 生産性和 관련된 特性들이 狀態移動에 어떠한 영향을 미치는가를 分析하기 위한 計量模型을 살펴본다.

Ⅲ. 狀態持續期間의 計量 分析模型

狀態持續期間의 分析을 위한 計量模型의 자세한 內容은 筆者의 다른 拙稿(張鉉俊, 1985)에 나와 있으나 여기서는 간단한 單純指數回歸模型을 推定하는 작업에 국한시켰다.

單純回避模型을 推定하는 이유는 勤勞者特性和 失業期間의 관계를 찾기 위한 것이다. 線型回歸法을 사용하는 데에는 偏倚(bias)의 問題가 있으므로, 이 模型의 推定에 있어서 不偏推定值를 구해야 할 필요가 있다. 指數 위험에 대한 가정은 期間依存性的 存在를 파악하기 위해서 完化될 수도 있다.

單純模型으로 인해 우리는 다양한 外生的 回歸要因이 失業期間에 미치는 效果를 추정할 수 있다. 앞에서 구체화된 變移率은 回歸要因의 조건하에서 쉽게 구체화될 수 있다.

$$h_j(t) = h_j = \exp(\mathbf{X}_i, \beta) \dots\dots\dots(14)$$

여기서 $\mathbf{X} = (\mathbf{X}_1, \dots, \mathbf{X}_K)$ 는 回歸벡터($1 \times K$)이며 β 는 推定되어야 할 係數의 $\mathbf{X} \times 1$ 벡터이다. 관련된 密度函數와 生存函數는 다음과 같다.

$$f(t) = \exp(\mathbf{X}_i \beta) \exp[-t \exp(\mathbf{X}_i \beta)] \dots\dots\dots(15. a)$$

$$s(t) = 1 - F(t) = \exp[-t \exp(\mathbf{X}_i \beta)] \dots\dots\dots(15. b)$$

실제의 資料가 오른쪽으로 압축(right-censored)되어 있기 때문에 尤度函數는 압축된 時間間에서의 기여분을 포함한다. 만일 i 번째 交代가 censored이면 $i=0$ 이라 定義하고 그렇지 않으면 $i=1$ 이라 하자. 그러면 n 個의 독립적인 관찰에 대한 尤度函數는 다음과 같다.

$$L = \prod_{i=1}^n i \mathbf{X}_i \beta - \sum_{i=1}^n t_i \exp(\mathbf{X}_i \beta) \dots\dots\dots(16)$$

係數에 대한 最尤推定值(maximum likelihood estimator)는 다음을 풀면 얻게 된다.

$$\sum_{i=1}^n [i - t_i \exp(\mathbf{X}_i \beta)] \mathbf{X}_i' = 0 \dots\dots\dots(17)$$

위의 式은 다음과 같이 하여 풀릴 수 있다.

$$\beta^{k+1} = \beta^k + \left[\sum_{i=1}^n t_i \exp(\mathbf{X}_i \beta) \mathbf{X}_i' \mathbf{X}_i \right] \times \sum_{i=1}^n [i - t_i \exp(\mathbf{X}_i \beta) \mathbf{X}_i'] \dots\dots\dots(18)$$

그리고 $\sqrt{n}(\hat{\beta} - \beta)$ 의 接近의 分布는 \mathbf{X} 의 分布가 正統性의 條件하에서 $N(0, s)$ 으로 分布한다.

分散 S 는 다음과 같이 주어진다⁵⁾.

$$S = \left[\sum_{i=1}^n t_i \exp(\mathbf{X}_i \beta) \mathbf{X}_i' \mathbf{X}_i \right] \dots\dots\dots(19)$$

5) 方程式 (16)~(19)의 體系는 「뉴턴-랩슨」(Newton-Rapson 最尤推定法에 의해 推定되었고, 컴퓨터言語는 SAS를 利用하였다.

Ⅳ. 推定結果와 解釋

1. 標本의 設定 및 記述의 分析

分析資料는 經濟企劃院 調査統計局의 도움을 얻어 1984年과 1985年의 經濟活動人口調査「테이프」로부터 失業, 就業, 非經濟活動 各狀態의 持續期間을 追跡하여 이루어졌으며 本研究에서 標本으로 이용된 資料는 다음과 같이 構成된다.

經濟活動人口調査의 原資料에는 月單位로 조사된 34千여 건의 資料가 수록되어 있으며 이 중에서 農家部門을 제외한 24千여 건의 資料를 個人別 資料로 통합시킨 결과 2,028名이 되었다. 이 중에서 12個月 모두가 조사된 資料만을 抽出해 낸 결과 1,991名의 1年間の 經濟活動狀態를 추적할 수 있는 資料가 구성되었다. 다시 이 중에서 12個月 사이에 失業, 就業, 非經濟活動이라는 經濟活動狀態上的 變化가 없이 한 狀態가 지속된 個人의 資料를 제외하고 經濟活動狀態의 變化가 있었던 資料를 기준으로 각 經濟活動狀態別 變異類型(transition type)과 그 各各의 持續期間을 중심으로 資料를 再構成한 결과 886個의 資料가 최종적으로 算出되었다. 이와 같은 過程에 의해서 構成된 886個의 데이터가 本研究의 標本을 이루고 있다.

推定에 使用된 變數의 內容을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 먼저 經濟活動狀態의 變化에 있어서 年齡이 미치는 效果를 살펴보기 위하여, (年齡)

과 $((\text{年齡})^2/100)$ 의 두 가지 變數가 사용되었다.

(2) 家口主인가 아닌가의 與否에 따라 經濟活動狀態間의 變異가 미치는 效果를 살펴보기 위하여 家口主일 경우 1로 하는 虛假變數로 推定에 포함되었다.

(3) 教育程度가 變數에 미치는 效果를 살펴보기 위하여 教育年數를 換算하여 說明變數로 포함시켰다.

(4) 賃金과 勤勞時間이 經濟活動狀態間 變移에 미치는 影響을 살펴보기 위하여 賃金率과 勤勞時間이 포함되었다. 여기에서 月賃金率은 原資料에서 賃金이 連續變數가 아닌 區間變數로 調査되어 있는 관계로 편의상 中間值(mid point)를 선택하여 사용하였다.

(5) 한편 生産職인가의 與否가 狀態間 移動에 미치는 效果를 살펴보기 위하여 生産職일 경우에 1로 하는 虛假變數가 職種變數로 포함되었다.

〈表 1〉은 年齡別 勞動移動狀況을 보여준다. 表의 各數値는 한 상태에서 다른 상태로 移動하기까지의 持續期間을 나타낸다. 就業狀態에서 失業으로 移動하는 데 있어서 持續期間은 年齡이 높아짐에 따라 점차 상승하다가 46~50세에서 피크를 이루고 그 이후 감소하는 추세를 알 수 있다. 또한 특기할 만한 사항은 失業에서 就業, 失業에서 非經濟로의 移動 경우가 非經濟에서 就業, 非經濟에서 失業으로의 移動 경우보다 그 持續期間이 짧다는 것이다.

男女別 勞動移動 狀況은 〈表 2〉에 나타나 있다. 대부분의 경우에 남자가 여자보다 持續期間이 길지만 非經濟에서 失業으로의 移動에 있어서 남자가 여자보다 持續期間이 짧은 것

으로 나타나 있다. 就業에서 非經濟, 失業에서 非經濟로의 移動의 경우는 남자가 여자보다 持續期間이 길고 非經濟에서 失業으로의 移動에 있어서 남자가 그 기간이 짧은 것은 社會에 있어서 男女의 位置를 생각해 볼 때 당연한 결과라 하겠다.

學歷別 勞動移動狀況은 <表 3>에 나타나 있다. 여기에서 學歷이 勞動移動에 미치는 뚜렷한 추세는 없는 것으로 보인다.

한편 本研究에서 使用된 變數의 平均値들을 性別로 보면 다음의 <表 4>와 같다.

2. 推定結果와 해석

앞에서 提示된 理論分析은 就業, 失業 및 經濟活動非參加의 세 가지 狀態間 移動을 다루었지만 실제 計量分析에서는 資料의 制約性과 아직 우리나라에서 失業과 非經濟活動을 구분

<表 1> 年齡別 勞動移動狀況

(단위: 日)

年 齡	就業→失業	就業→非經濟	失業→就業	失業→非經濟	非經濟→就業	非經濟→失業
24세이하	99.69	106.27	59.85	66.50	116.93	84.00
25~30	112.35	89.25	60.45	29.40	89.83	42.78
31~35	148.75	109.94	81.20	59.50	88.73	63.00
36~40	112.00	82.78	42.00	29.75	110.77	100.33
41~45	154.70	104.75	55.42	42.00	70.35	77.00
46~50	159.83	98.90	54.83	28.00	91.00	28.00
51~55	109.85	128.74	63.00	99.75	74.33	36.75
56~60	128.33	88.79	77.00	—	96.95	—
61세이상	28.00	85.31	—	28.00	94.39	—

<表 2> 男女別 勞動移動狀況

(단위: 日)

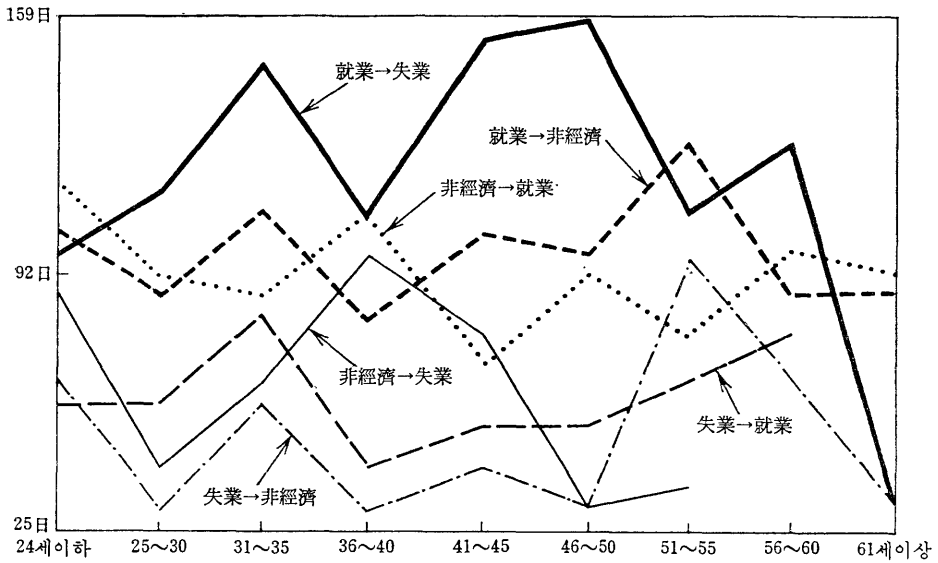
性 別	就業→失業	就業→非經濟	失業→就業	失業→非經濟	非經濟→就業	非經濟→失業
남 자	124.97	103.60	60.49	63.00	96.25	57.31
여 자	112.00	97.46	60.35	45.68	92.14	76.74

<表 3> 學歷別 勞動移動狀況

(단위: 日)

學 歷 年 數	就業→失業	就業→非經濟	失業→就業	失業→非經濟	非經濟→就業	非經濟→失業
0	130.67	93.86	70.00	70.00	93.38	78.17
3	28.00	72.80	51.33	—	71.40	—
6	121.96	109.02	68.32	29.27	90.28	51.33
8	—	120.75	—	28.00	62.30	245.00
9	121.23	88.05	51.23	92.17	89.67	58.80
10	—	46.20	—	35.00	228.67	56.00
11	105.00	56.00	49.00	—	100.33	—
12	119.40	103.88	57.09	52.50	92.40	72.58
13	—	56.00	—	28.00	301.00	28.00
14	122.11	106.75	73.11	91.00	88.67	56.00

〔圖 1〕 年齡別 勞動移動狀況



할 意義가 있는가에 문제가 있어 아래에서는 就業과 失業間의 移動만 다루기로 한다.

먼저 年齡이 狀態間 移動에 미치는 영향을 살펴보면 統計的으로 有意性이 있는 수준에서 陰의 效果를 갖는 것으로 나타났다. 그러나 이 效果는 일정한 年齡이 지나면 陽의 效果로 바뀌는 非線型的의 效果가 있으며 이는 $(\text{年齡})^2 / 100$ 變數의 推定值에서 나타난다.

나이가 많이 든 勤勞者일수록 勞動經驗이 많을 뿐 아니라 年功序列型 賃金體系 때문에 더 좋은 職場을 찾아 스스로 그만들 確率도 낮고 또 解雇될 可能性이 적다고 해석된다.

따라서 推定된 年齡變數의 값이 就業에서 失業으로의 轉移確率에 陰의 影響을 미친 결과는 一貫性이 있다. 또한 失業에서 就業으로의 轉移에 年齡이 陰의 影響을 미친 것은 企業主들이 나이든 勤勞者를 기대한다고 볼 수도 있고 勤勞者들 스스로가 일정한 年齡이 지나면 새로운 기술을 습득하는 데 소극적이 아닌가 라고 판단해 볼 수도 있다.

이는 職業訓練 및 轉職·再配置 등 人力管理政策에 나이의 相關한 示唆點을 던져 주는 데 프로그램의 擴大만이 능사가 아니라 원하는 사람을 적절하게 훈련하는 質的인 배려도 있어야 함을 의미한다.

다음 家口主일 경우 狀態間 移動에 미치는 效果는 일반적으로 기대되는 바와 거의 일치하고 있다. 즉 就業狀態에서 失業으로의 變化에는 陰의 效果를 나타냈으나 失業에서 就業은 陽의 效果를 나타냈다. 이 경우 標準偏差의 數值를 감안하면 높은 신뢰도를 가진 推定值이라고는 할 수 없지만 家口主라고 하는 特性

〈表 4〉 推定에 使用된 變數의 平均值

變 數	性 別	
	男 子	女 子
失業持續期間 (日)	91.59	90.94
年 齡	39.50	37.11
教 育 年 數	8.11	7.29
勤 勞 時 間(月)	194.17	123.95
賃 金 (원)	749.96	413.26
家 口 主 (%)	66.06	15.56
標 本 크 기	327	559

이 家口員扶養의 의무와 生計維持라는 요인 때문에 빨리 失業에서 벗어나게 하고 就業狀態를 오래 維持시키게 한다고 해석된다. 이는 앞으로 失業保險이 導入된다면 家口主與否를 고려하여 獨身勤勞者와 差等を 두어 支緩하는 것도 失業期間을 단축시키는 데 도움을 줄 수 있을 것이라 볼 수 있다.

教育이 狀態間 移動에 미치는 영향을 살펴 보기 위하여 推定에 포함된 教育年數의 경우

에는 狀態間 移動에 陽의 效果를 보인 것으로 보아 教育을 많이 받을수록 더 流動的이라는 推論이 가능케 하나 신뢰도가 높은 推定値가 아니므로 확실한 방향은 추후 분석이 필요하다. 전체적으로 보아 教育年數의 增加는 狀態間 移動을 增加시키며 이는 우리나라에서 教育水準의 꾸준한 증가와도 관련이 있을 것으로 여겨진다.

한편 職種間的 勞動移動狀態의 차이를 반영

〈表 5〉 就業에서 失業으로의 轉移確率

	I		II		III	
	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差
常數	-2.7392	(1.7368)	-3.2876	(1.8226)	-2.6528	(1.7585)
年 齡	-0.1453	(0.0651)	-0.1238	(0.0628)	-0.1555	(0.0726)
(年齡) ² /100	0.1763	(0.1491)	0.1491	(0.1344)	0.1873	(0.1323)
家口主與否	-0.2955	(0.5351)	-0.4771	(0.5662)	-0.4241	(0.5577)
教 育	0.0134	(0.0085)	0.0375	(0.0092)	0.0162	(0.0180)
男 子	0.2049	(0.1551)	0.1672	(0.1352)	0.2197	(0.1267)
賃 金(원)	-2.6551×10^{-4}	(1.0761×10^{-4})	-8.8884×10^{-6}	(1.9984×10^{-5})	—	—
勤勞時間(月)	—	—	0.0040	(0.0018)	—	—
賃金×勤勞時間	—	—	—	—	-1.0660×10^{-7}	(2.281×10^{-8})
生産職與否	-0.2853	(0.1709)	-0.3148	(0.2694)	-0.2630	(0.2691)
lnL	-549.54		-548.83		-549.72	
χ^2	39.11		40.91		38.19	

〈表 6〉 失業에서 就業으로의 轉移確率

	I		II		III	
	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差	推定値	標準偏差
常數	-4.3037	(1.3726)	-4.2506	(1.3921)	-4.2592	(1.3595)
年 齡	-0.0227	(0.0109)	-0.0249	(0.0121)	-0.0189	(0.0135)
(年齡) ² /100	0.0152	(0.0908)	0.0304	(0.0923)	0.0204	(0.0907)
家口主與否	0.2239	(0.3175)	0.1173	(0.3319)	0.2144	(0.3162)
教 育	0.0175	(0.0252)	0.0251	(0.0257)	0.0191	(0.0254)
男 子	0.1529	(0.1441)	0.1574	(0.1483)	0.1109	(0.2435)
賃 金(원)	-4.1508×10^{-4}	(9.7417×10^{-5})	-1.4949×10^{-5}	(1.5558×10^{-5})	—	—
勤勞時間月	—	—	-0.0018	(0.0011)	—	—
賃金×勤勞時間	—	—	—	—	-2.3528×10^{-7}	(3.5112×10^{-8})
生産職與否	0.2246	(0.2016)	0.3136	(0.2149)	0.2489	(0.2016)
lnL	-571.92		-571.13		-571.71	
χ^2	69.63		101.60		68.97	

하기 위하여 삽입된 生産職與否變數는 統計的 有意性은 낮지만 서로 다른 推定式에서 꾸준한 方向으로 效果를 나타내었다. 즉 就業에서 失業으로의 轉移의 경우에는 陰의 效果를 나타내고 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 效果를 나타내어 非生産職에 비해 生産職의 경우 일단 失業이 된 뒤 再就業에 소요되는 시간이 짧음을 알 수 있다.

마지막으로 가장 重要한 經濟變數인 賃金과 勤勞時間이 經濟狀態間 轉移에 미친 效果를 살펴보자. 賃金外에도 勤勞時間과 賃金과 勤勞時間의 交叉項을 (I)式에서 (III)式에 걸쳐 달리 定型化시킨 이유는 일반적으로 賃金水準이 勤勞時間과 同時に 勤勞者에게 提示된다는 假說을 檢證해 보자는 目的과 勤勞時間이 勤勞條件을 표시할 수도 있다는 觀點에서 시도됐다.

먼저 賃金만이 推定式에 사용됐을 때 賃金은 就業에서 失業에는 陰의 效果가 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 效果를 나타내어 앞에서 살펴본 理論模型의 假說과 一致되는 것으로 나타났다. 推定常數의 값은 1,000원單位로 標準化되어 있어 값 자체는 매우 적게 나타났으나 賃金統計가 갖고 있는 問題點등을 고려해 보면 일단은 經濟理論을 뒷받침하는 것으로 보인다. 보다 정밀한 분석이 있어야만 확실한 效果의 크기를 알 수 있을 것이다.

다음 勤勞時間과 賃金과 勤勞時間의 交叉項이 삽입되면 賃金變數의 統計的 有意성이 떨어져고 勤勞時間이 중요하게 나타나는 점은 특기할 만한 사실이다. 특히 就業에서 失業으로의 移動에 勤勞時間이 陽의 效果를 보였다는 점은 쉽게 해석하기 어렵다. 勤勞時間이 순수하게 勤勞條件에 反하는 代變數라면 보다

좋은 勤勞條件을 찾아 移動한다고도 볼 수 있으나 우리나라의 경우는 아직 勤勞時間이 길어져도 높은 所得을 희망하는 경우가 많이 있다고 가정하면 賃金과 勤勞時間이 正의 相關關係에 있는지 혹은 負의 相關關係에 있는지 결과로는 단정내리기가 어렵다. 실제 많은 경우 時間當 낮은 賃金을 받는 경우 勤勞時間이 길어지는 경우가 많은 것을 감안하면 賃金과 勤勞時間의 交叉項의 方向은 일단 意味있는 것으로 보인다.

V. 結 論

生産要素의 效率的 使用은 經濟學 및 經濟政策의 오랜 관심사였다. 資本이 쉽게 部門間에 移動하는 것과는 달리 生産要素로서의 勞動은 比較的 移動에 따른 伸縮성이 작고 또 費用도 많이 들게 된다. 특히 세 가지의 經濟狀態, 즉 就業, 失業, 經濟活動非參加를 넘나들면서 오늘의 勞動市場은 한순간만을 보면 파악하기 힘든 動學的 모습으로 움직이고 있다.

이같은 움직임을 파악하기 위해 本研究에서는 1984~85年中 經濟活動人口調查上 나타난 同一人의 經濟活動狀態를 추적해 보았다. 더 나아가 이같은 움직임을 만드는 決定要素를 파악해 보고자 하였다.

따라서 이 研究은 우리나라 勞動移動의 量的 規模를 살펴보기보다는 移動의 決定要因에 主眼點을 두었다고 볼 수 있다.

먼저 年齡이 狀態間 移動에 미치는 영향을 살펴보면 陰의 效果를 나타내었다. 그러나 이 效果는 일정한 年齡이 지나면 陽의 效果로 바

키는 非線型的 效果가 있다.

다음 家口主일 경우 狀態間 移動에 미치는 效果는 일반적으로 기대되는 바와 같이 就業 狀態에서 失業으로의 變化에는 陰의 效果를, 그리고 失業에서 就業은 陽의 效果를 나타냈다.

教育이 狀態間 移動에 미치는 影響을 살펴 보면 推定에 포함된 教育年數가 狀態間 移動에 陽의 效果를 나타냈다.

한편 職種間的 勞動移動狀態의 차이를 반영하기 위하여 삽입된 生産職與否變數는 統計的 有意성은 낮지만 서로 다른 推定式에서 꾸준한 方向으로 나타났다. 즉 就業에서 失業으로의 轉移는 陰의 效果를, 그리고 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 效果를 나타냈다.

마지막으로 가장 중요한 經濟變數인 賃金과 勤勞時間이 미친 效果를 살펴보자. 먼저 賃金만이 推定式에 사용됐을 때 賃金은 就業에서 失業으로는 陰의 效果가, 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 效果를 나타내어 앞에서 살펴본 理論模型의 假說과 一致되는 것으로 나타났다.

다음 勤勞時間과 賃金과 勤勞時間의 交叉項이 삽입되면 賃金變數의 統計的 有意성이 떨어지고 勤勞時間이 重要하게 나타나는 점은

특기할 만한 사실이다. 특히 就業에서 失業으로의 移動에 勤勞時間이 陽의 效果를 보였다.

複雜한 非線型方程式을 最尤推定法을 利用하여 얻은 經濟狀態間 轉換結果는 個別變數가 미치는 影響의 方向이 대체로 理論에서 豫測된 假說을 立證했으나 統計的 有意性面에서는 극히 만족스러운 편은 아니었다. 여기에는 물론 推定에 이용된 指數離脫模型(exponential hazard model)이 포착하지 못한 狀態依存效果(state-dependence effect)나 未蒐集多樣性(unobserved heteroscedasticity)의 問題를 해결하지 못한 데 基因할 수도 있으나 推定에 利用된 資料의 制限도 역시 지적될 수 있다. 이 점은 다른 資料를 利用하여 계속 추구되어야 할 課題이다. 더 나아가 새로운 panel data나 連續狀態資料(event-history data)의 蒐集必要性을 강력히 제기시킨다.

本研究는 궁극적으로 政策的 含意를 導出하기 위한 一連의 研究의 始作에 불과하다. 앞으로 다른 模型 및 資料를 使用해 基本的 動學構造의 分析이 수행되어야 하며 동시에 各變數 및 勤勞者의 特性, 地域, 産業, 職種에 따른 正밀분석을 통해 特定한 勞動政策이 미칠 效果의 豫測 및 事後評價가 可能하도록 研究되어야 한다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金秀坤, 「韓·美·日 從業員의 離職性向 比較와 職場滿足度」, 『韓國開發研究』第4卷第2號, 1982 年.
_____, 「우리나라 勞動市場의 勞動移動에 관한 研究」, 未發表論文, 1987. 2.

柳在雨·裴茂基, 「韓國의 勞動市場플로우와 失業」, 『勞動經濟論集』, 1984. 10.
裴茂基, 「韓國勞動經濟의 構造變化」, 『經濟論集』, 서울大學校, 1982. 12.
張鉉俊, 「失業期間의 決定要因과 動學的 勞動

移動分析], 『韓國開發研究』 第7卷第4號, 1985 겨울.

Barron, J.M., "Search in the Labor Market and the Duration of Unemployment: Some Empirical Evidence," *American Economic Review*, Vol. 65, 1975, pp. 934~942.

Björklund, A. and B. Holmlund, "The Duration of Unemployment and Unexpected Inflation: An Empirical Analysis," *American Economic Review*, Vol. 70, 1980, pp. 742~753.

Burdett, Kenneth, "Notes on Steady States," mimeo, Department of Economics, Cornell University, 1983.

_____, and N.M. Kiefer, D.T. Mortensen, G.R. Neumann, "Earnings, Unemployment, and the Allocation of Time over Time," Working Paper, Cornell University, 1984.

_____, and D.T. Mortensen, "Labor Supply under Uncertainty," in R. Ehrenberg, ed., *Research in Labor Economics*, Vol. 2, London: JAI Press, 1978, pp. 109~157.

Burdett, K. and D.T. Mortensen, "Search, Layoffs, and Labor Market Equilibrium," *Journal of Political Economy*, Vol. 88, 1980, pp. 653~672.

_____, and J. Ondrich "How Changes in Labor Demand Affect Unemployed Workers," Social Systems Research Institute, University of Wisconsin-Madison, 1980.

Chang Hyun-joon, "Causes of Longer Duration of Unemployment Spell: Choice or Chance?" Working Paper, Cornell University, 1984.