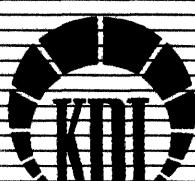


韓國開發研究

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| · TVBVAR 模型을 이용한
三低效果의 分析 | 朴 佑 奎 |
| - 韓國勞動市場의 動態的 構造分析 | 張 鉉 俊 |
| - 雇傭吸收力 및 人力需要
決定要因에 대한 實證分析 | 金 仲 秀 |
| - 不完全情報下의 企業適正規模分析 | 姜 信 逸 |
| - 技術導入代價의 決定要因 | 李 金 元 在 嘉 亨 |
| - 外國人著作權 保護의 經濟的
波及效果：出版物을 中心으로 | 鄭 鎮 勝 |
| 「金利效果의 構造的 分析」 | 論評
李 朴 性 元 輝 巍 |
| 「通貨供給衝擊과 短期通貨需要」 | 論評
崔 左 長 承 凤 喜 |
| 『國民年金制度의 基本構想과
經濟社會 波及效果』：書評 | 金 秀 坤 |
| 『北韓의 經濟政策과 運用』：書評 | 鄭 暢 泳 |



韓 國 開 發 研 究 院

季刊 韓國開發研究

제 9 권 제 1 호

1987 봄

TVBVA 模型을 이용한

三低效果의 分析 朴佑奎... 3

韓國勞動市場의 動態的 構造分析 張鉉俊... 27

雇傭吸收力 및 人力需要

決定要因에 대한 實證分析 金仲秀... 43

不完全情報下의 企業適正規模

分析 姜信逸... 69

技術導入代價의 決定要因 李元暎... 83
..... 金在亨

外國人著作權保護의 經濟的

波及效果：出版物을 中心으로 鄭鎮勝... 93

「金利效果의 構造的 分析」 論評 李性輝... 105
..... 應答 朴元嚴

「通貨供給衝擊과 短期通貨需要」 論評 崔長鳳... 111
..... 應答 左承喜

『國民年金制度의 基本構想과

經濟社會 波及效果』：書評 金秀坤... 123

————編輯委員會————

委員長 楊秀吉

『北韓의 經濟政策과 運用』：書評 鄭暢泳... 129

委員 郭泰元 姜文秀

姜信逸 張鉉俊

實務 姜聲潤 吳昌錫

編輯問議：編輯委員會(967-2670)

購讀問議：發刊資料相談室(967-3287)

論評 및 書評 寄稿案內

本季刊誌는 本誌에 發表된 論文과 本院에서 發刊되는 研究叢書 및 其他報告書에 대한
院內外 專門家들의 論評 혹은 書評을 揭載하고 있습니다.

研究主題 및 그 内容과 관련되는 研究方法論 혹은 國家政策上의 爭點을 表出시켜 向後
의 研究課題와 政策方向 設定에 寄與하고, 아울러 實質的이고 建設的인 批判과 討論의
習慣을 造成하자는 것이 그 趣旨입니다. 이를 諒知하시어 아래와 같은 要領에 의하여 虛
心坦懷한 所感과 批評을 寄稿하여 주시면 감사하겠습니다.

첫째, 길이는 200字 原稿紙 基準 30枚 内外로 限定하되 原稿紙에 淨書하여 보내주시기
바랍니다.

둘째, 論評은 該當論文에 담긴 誤謬 혹은 爭點을 内容으로 하여 加급적 論文이 發刊된
후 3個月 以內로, 書評은 該當報告書의 主要內容 紹介, 寄與度 및 問題點 評價, 그리고
向後 研究課題 提示를 内容으로 하되 原則的으로 報告書가 發刊된 후 6個月 以內로 作成
하여 주시기 바랍니다.

세째, 原稿는 郵便 혹은 人便으로 『韓國開發研究』編輯委員長에게 提出하여 주시기 바
랍니다.

寄稿된 論評과 書評은 本院 所定의 審查節次를 거치도록 되어 있습니다. 論評은 該當
論文 執筆者의 應答과 함께 揭載하겠습니다. 채택된 原稿는 稿料를 支給합니다.

TVBVAR模型을 이용한 三低效果의 分析

朴 佑 奎

本研究의 目的은 과거 2년간 三低現象이 實質國民總生產, 輸出, 輸入(油類導入額 제외) 및 都賣物價指數에 미친 영향을 分析하는 데 있다.

分析에 있어서는 'Lucas의 批評'에 위배되지 않도록 하기 위하여 模型의 係數가 시간이 흐름에 따라 變化할 수 있도록 허용한 BVAR模型을 作成하여 사용하였다. 이에 따라 三低效果를 國際金利, 原油價格, 低달러貨價値 등의 變動으로서의 순수한 價格效果와 이를 價格變動으로 起된 經濟行爲主體의 行動變化를 反映하는 經濟構造變化效果로 兩分하여 계산하였다.

分析結果에 의하면 構造變化效果가 價格效果에 뭇지 않게 상당히 큰 것으로 계산되어, 對外與件의 急變에 대한 經濟行爲主體의 對應努力이 매우 중요했던 것으로 나타났다. 이는 어떠한 總約型模型을 사용하여 政策의 急旋回 혹은 對外與件의 急變과 같은 시뮬레이션을 할 때에는 그結果가 매우 부정확할 수도 있다는 것을 意味한다.

42.5億달러에 달하는 등 보기 드문 好調를 보였다. 이러한 예상 밖의 景氣活況은 역시 예상 밖의 三低現象(低國際金利, 低油價, 低달러貨價値)에 크게 힘입은 것은 부인할 수 없다 하겠다.

本研究에서는 模型의 推定係數가 시간이 흐름에 따라 변화하도록 허용하는 「베이지안」 並自己回歸分析模型(Time Varying Bayesian Vector Autoregression Model, 이하에서는 TVBVAR 模型이라 略함)을 이용하여 최근의 實質國民總生產, 輸出, 輸入(油類導入額除外),

I. 序 論

1986年의 우리 經濟는 實質國民總生產이 前年度 對比 12.5% 성장하고 貿易支收黑字가

筆者：本院 研究委員

* 著者は 많은 유익한 의견을 제시해 주신 姜文秀, 朴泰鎬 博士께 감사드린다. 그리고 원고정리 및 자료정리에 도움을 주신 崔燉吉 主任研究員과 姜希淑 研究助員께 감사드린다.

都賣物價指數 등의 實績值의 变動폭에 三低現象이 어느 정도 기여하였는가를 分析하고자 한다.

國際金利, 油價, 달러貨의 對円貨價值 등과 같은 對外經濟與件의 變動은 一國의 消費者, 企業, 政府의 政策立案者 등 經濟行爲主體에게는 外生的으로 주어지는 것이라 할 수 있다. 그러나 經濟行爲主體는 이러한 對外經濟與件의 變動에 受動的으로 反應하는 게 아니라 이를 최대한으로 이용하려고 能動的으로 대처해 나가게 되며, 實質國民總生產, 輸出, 輸入物價 등 諸經濟變數의 實際值는 이러한 能動的인 行爲의 結果로 나타나게 되는 것이다.

對外經濟與件의 변화에 能動的으로 대처한다는 것은 만약 對外經濟與件이 過去의 추세에서 현저히 벗어나게 변화한다면, 經濟行爲主體의 行爲 역시 過去의 樣態와 현저히 다를 가능성이 있다는 것을 의미하는 것이다. 이것은 經濟行爲主體의 行爲를 우리가 어떠한 模型으로 오약하여 表現할 수 있다고 한다면, 對外經濟與件이 변화함에 따라 模型自體도 변화할 가능성이 있다는 이야기가 된다. 이러한 이유로 인하여 Lucas(1976)는 對外經濟與件이 變動하기 이전의 資料를 사용하여 推定한 縮約型 巨視經濟模型으로는 “앞으로 對外經濟與件이 급격히 변화하면 內生變數는 어떻게 변화할까?”와 같은 實驗을 할 수가 없다고 주장하고, 縮約型 巨視經濟模型을 사용하여 政策시뮬레이션을 하는 慣行의 한계를 지적하였다.

本研究는 이와 같은 Lucas의 批評(Lucas critique)에 배치되지 않도록 TVBVAR模型

의 사용을 시도한例라고 할 수 있는데¹⁾, 三低現象으로 나타난 對外經濟與件의 급격한 变動에 대한 經濟行爲主體의 反應의 變化를 살펴보는 데 그意義가 있다 하겠다.

아래의 第Ⅱ章에서는 三低現象에 의하여 經濟行爲主體의 반응 樣態가 현저히 변할 가능성에 있기 때문에, 既推定된 模型으로는 三低效果를 적절히 分析할 수 없음을 지적한다. 第Ⅲ章에서는 本研究에서 사용할 TVBVAR模型을 설명하고, 第Ⅳ章에서는 經濟行爲主體의 行爲가 变화에 따른 構造의 變化를 정의하여 순수한 價格變化效果로서의 三低效果와 달성을 보이고, 실제로 분석기간중에 構造變化가 일어났을 가능성이 매우 큼을 模型의 移動平均值(movingaverage representation)를 계산하여 보였다. 그리고 三低效果를 價格效果와 構造變化效果로 細分하여 계산하고, 전체적인 三低效果에 대하여 유로金利, 油價 및 달러貨 등의 價值下落에 따른 效果로의 細分을 시도하였다. 마지막으로 第V章에서 本研究를 結論하였다.

II. 接近方法

本研究의 問題接近方式은 過去의 한 시점(1985年 2/4分期)부터 三低現象이란 事件이 없었을 경우와 실제와 같이 있었을 경우의 經濟變數들(實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價指數)의 變化를 1985年 1/4分期까지의 資料를 使用하여, 1985年 2/4分期부터 1986年 4/4分期까지 7分期間을 각각 展望하고 그 結果를 實際值와 비교하는 것이다. 이는 俞正鎬(1982)

1) 筆者が 아는 바로는 이러한 시도는 처음 이루어진 것이며, Park(1987)은 TVBVAR模型의 사용과 Lucas의 批評과의 관계를 충돌적으로 논의하였다.

의 問題接近方式과 基本的으로 같다고 할 수 있다²⁾.

따라서 本研究에서도 俞正鎬(1982)에서와 같이 KDI 半期模型 혹은 KDI 分期模型(朴元巖, 1986) 등을 改造하여 問題를 分析할 수도 있겠으나, 이는 두 가지 큰 問題點을 內包하고 있다. 첫 번째 問題點은 外生變數 變動에 따른 政策變數의 變動을 어떻게 推定하여 사용하는가 하는 점이다. 俞正鎬(1982)에서는 油價가 아무리 急騰해도 政策變數(通貨量, 利子率, 換率 등)는 变하지 않을 것으로 假定하였는데, 이러한 假定은 아래의 이유로 인하여 結果를 상당히 왜곡시킬 여지가 있다.

Lucas(1976)는 環境이 變화하면 經濟行爲主體의 반응이 變하며, 따라서 經濟行爲主體의 반응을 推定한 식들의 집합체인 縮約型模型 자체가 變化한다고 주장하였다³⁾. 環境의 變化를 유르金利, 油價, 円貨의 價值 등 外生變數

의 變動이라고 생각한다면, 經濟行爲主體는 消費者, 企業뿐 아니라 政府의 政策立案者도 포함되는 것으로 생각되며, 따라서 政策變數 역시 變化할 것이다. 그러므로 環境의 變化에 따른 政策變數의 變化過程이 적절히 模型에導入되지 않는다면 環境變化의 實驗結果는 상당히 왜곡될 가능성이 있다.

두 번째 問題點 역시 Lucas의 批評에 따른 것인데 外生變數가 變화하면 政策立案者의 行爲뿐 아니라 消費者 및 企業의 行爲도 變化하는데 만약 外生變數들의 變化가 과거의 變화 양태에서 벗어나면 經濟行爲主體의 行動양태를 표현한 것으로 볼 수 있는 縮約型模型의 係數推定值 자체가 變化한다는 점이다⁴⁾.

本研究에서 사용하고자 하는 TVBVAR 模型은 여러 時系列간의 共分散(covariance)에 內包되어 있는 情報에 의거하여 統計的으로 過去 資料를 分析 및 展望하기 위한 模型이다. TVBVAR 模型 역시 위에서 언급한 바와 같이 縮約型模型으로서 Lucas의 批評을 해결하는 方法은 물론 아니나⁵⁾, 本考에서는 實驗의 어려한 면이 Lucas의 批評에 위배되고 안 되는가를 지적하는 등 TVBVAR 模型을 적절히 사용할 계획이며, 다음의 第IV章에서 實驗結果 및 Lucas의 批評에 따른 結果의 解析을 보이고자 한다.

III. TVBVAR 模型

2) 俞正鎬(1982)는 KDI 半期模型(南相祐, 1981)을一部改造하여 1982년 이후의 油價의 急騰이 韓國經濟(實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價 등)에 미치는 영향을 살펴보았는데 이를 위해 “油價急騰이란 사건이 1982년부터 없을 때와 있을 때의 經濟變數들의 變化를展望하고 그 結果를 比較”하였다. 그러나 俞正鎬에서 외는 달리 本實驗에서는 1985年 2/4分期부터의 實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價 등의 展望值와 1985年 2/4分期부터의 이를 變數의 實際值를 비교할 수 있어 本實驗에서 사용할 模型의 推定力(predictability)의 검증도 함께 하게 되는 부수적인 效果가 있다고 할 수 있다.

3) 縮約型模型의 例로서 KDI의 半期 및 分期模型 등을 들 수 있으며 本研究에서 사용할 TVBVAR模型 역시 縮約型模型의 範疇에서 벗어나지 않는다.

4) Lucas(1976)와 Sargent(1979, 1986) 등에는 여러 가지 例가 例示되어 있다.

5) VAR 模型의 使用의 錯誤함에 대한 논평은 Sargent(1984), Sims(1982), Litterman(1984) 등을 참조.

6) 本研究에 使用되는 TVBVAR 模型은 Doan, Litterman and Sims(1984)에 의거하여 作成되었으며 그의 Litterman(1980, 1984) Sims(1980, 1982), Doan and Litterman(1986) 등을 참고하였다. 프로그램 작성에 는 美國의 Federal Reserve Bank of Minneapolis에서 제공한 Bayesian Vector Autoregression Model of the U.S. Economy를 참고하였다.

TVBVAR 模型에 使用될 變數들은 아래와 같다⁶⁾.

$$Y_t' = (\log y_1, \log y_2, \log y_3, \log y_4) : \text{從屬變數 뼏터}$$

- $X_t = (x_{1t} \log x_{2t} \log x_{3t})$: 外生變數벡터
 y_{1t} = 實質國民總生產
 y_{2t} = 輸出
 y_{3t} = 輸入(總油類導入額 제외)
 y_{4t} = 都賣物價指數
 x_{1t} = 유로金利
 x_{2t} = 油價
 x_{3t} = 円 / \$

여기서 유로金리를 제외한 모든 變數들에 log를 취하였는데, 이는 增加趨勢를 제거한 $y_{it} - \log y_{i,t-1}$ 가 安定的(stationary)이라는 假定을 中心으로 「베이지안」 先驗的假定係數(Bayesian prior parameters)를 使用하기 위해 서이다. 「베이지안」先驗的假定係數를 사용하는 이유는 各時系列資料의 길이에 비해 模型의 係數의 數가 多아서 發生하는 過度適合(overfitting)으로 인하여 展望值의 정확도가 저하되는 問題點을 해결하기 위해서이다⁷⁾.

TVBVAR 模型은 아래의 式 (1), (2)로 構成된다.

$$Y_t = A_t(L) Y_{t-1} + B_t(L) X_t + C_t + \varepsilon_t$$

- 7) 「베이지안」先驗的假定係數를 주는 方法은 Doan, Litterman and Sims(1984)의 것을 그대로 따랐으며 실제로 本研究에 사용한 「베이지안」先驗的假定係數 값 및 이에 따른 Theil의 U-statistics의 값은 索引에 의하여 著者로부터 얻을 수 있다. 「베이지안」先驗的假定係數에 대한 설명은 Litterman(1980, 1984), Todd(1984), Doan and Litterman(1986) 등을 참조할 것.
增加趨勢는 C_t 를 본문의 式 (1)에 포함시킴으로써 제거된다고 할 수 있다.
8) 일반적으로 模型의 推定期間과 비슷하게 k 의 값을 잡는데 本研究의 推定期間이 6 및 7이므로 편의상 6으로 잡았다.
9) Σ 는 위에서 언급한 「베이지안」先驗的假定係數에 의거 分布가 결정되는데 ε_t 와 μ_t 는 相關關係(correlation)가 없는 것으로 假定되었다.
10) 「칼만필터」方法을 사용함에 따라 1971년 3/4分期(時差項(lag)이 6개이므로)부터 每分期마다 새로운 資料가 증가함에 따라 係數가 새로이 推定(update)되는 關係式은 Doan and Litterman(1986)의 chapter 19를 참조.

$$\begin{aligned} A_t(L) &= A_{0t} + A_{1t}L + A_{2t}L^2 + \dots \\ &\quad + A_{kt}L^{k-1} \\ B_t(L) &= B_{0t} + B_{1t}L + B_{2t}L^2 + \dots \\ &\quad + B_{kt}L^k \\ &\dots \end{aligned} \quad (1)$$

위에서 L 은 時差演算子(lag operator)이고 ε_t 는 誤差項벡터이며, A_{it} , B_{it} 는 시간에 따라 变하는 係數(time varying coefficient, 이하에서는 TVC이라 略함)들로 構成된 行列이며, C_t 는 TVC들로 構成된 벡터이다. k 의 值으로는 6을 사용하였다⁸⁾. 式(1)에서 어떤 期間의 從屬變數 벡터(Y_t)를 解明하기 위하여 같은 期間의 外生變數벡터(X_t)가 포함된 것은, 外生變數의 變動은 時差를 두고서도 Y_t 에 영향을 미치지만 같은 期間中에도 즉각적인 영향을 미친다는 假定을 반영한 것이다.

한편 係數가 變化하는 過程은 아래와 같이 假定하였다.

$$\theta_t = \theta_{t-1} + \mu_t \dots \quad (2)$$

여기서 θ_t 는 $A_t(L)$, $B_t(L)$, C_t 에 있는 TVC들을 한 줄로 세워서 만든 벡터이고 μ_t 는 誤差項벡터인데, 이는 平均이 零이고 共分散行列(covariance matrix)이 Σ 인 正規分布(normal distribution)를 갖는다고 假定하였다⁹⁾.

式 (1), (2)의 TVC들의 推定에 있어서는 위의 註 6) 및 註 7)에 언급된 文獻들에 서술되어 있는 「칼만필터」(Kalman Filter) 方法을 사용하였다¹⁰⁾. 만약 外生變數(X_t)가 過去와 다른 양태로 변화한다면 Lucas(1976)가 지적한 바와 같이 經濟行爲主體의 반응 역시 過去와 달라지는데, 이것은 本TVBVAR 模型에서는 θ_t 의 變化로 나타나게 된다. 이때 Σ 는 X_t 가 變

化함에 따라 θ_t 가 變化하는 幅을 결정한다. 즉 係數가 시간에 따라서 變化하게 되어 있는 것은 對外經濟與件(X_t)이 變化하면 經濟行爲主體의 反應(θ_t) 역시 變化한다는 점을 고려하기 위한 것이며, 이는 Lucas의 批評에 따른 것이다. 그런데 通貨量, 金利, 換率 같은 政策變數는 本 TVBVAR 模型에 포함되지 않았는데도 政策立案者의 反應의 變化를 언급하고, 企業의 投資 및 雇傭, 消費者的 消費 등도 역시 포함되지 않았는데, 消費者 및 企業의 行爲의 變化를 言及한 것은 다음과 같은 이유에서이다.

本研究의 TVBVAR 模型을 사용함에 있어서의 暗默的인 假定은, 從屬變數들간의 共分散은 模型에 포함되지 않은 여타의 內生 및 外生變數는 물론 政策變數들과의 共分散도 반영하고 있다는 것이다. 즉 模型의 從屬變數들간의 共分散은 이를 계산할 시점까지의 模型에 포함되지 않은 여타의 變數들의 변동이 반영되었다는 것이다.

예를 들면, 1986년의 都賣物價指數의 實際值는 1986년에 취한 政府의 物價對策의 영향을 반영한다. 1986년에 輸出이 급증함으로써 海外部門으로부터의 通貨供給이 급증하여, 政府는 通貨對策의 일환으로 通貨安定證券의 發行을 급격히 확대하는 등의 對策을 취한 결과 부문간 通貨供給이 현저히 변화하였다. 이러한 通貨政策(政策立案者의 反應)은 都賣物價指數에 영향을 미치고, 따라서 輸出單價에 영향을 미침으로써 輸出(企業의 反應)에 영향을

주고, 또한 輸出用原資材를 포함한 輸入(企業의 反應)에 영향을 주어 결국에는 實質國民總生產量을 포함한 여타의 實物變數에도 영향을 끼친다고 생각한다면, 1986年의 對外經濟與件의 급변에 따라 經濟行爲主體의 대응 역시 급변하였다고 할 수 있겠다.

이와 같은 論理로 본다면¹¹⁾, 本模型에 포함되지 않은 變數들인 消費, 投資 및 通貨政策의 變化를 本模型에서 사용한 從屬變數들만의 共分散이 반영한다고 할 수 있다. 그런데 이共分散을 사용하여 從屬變數들의 未來值를 展望하고자 할 때는 經濟行爲主體의 미래에 있어서의 行爲는 過去에 行動해 왔던 것과 다르지 않게 이루어진다는 假定을 필요로 한다¹²⁾. 따라서 미래의 外生變數의 값이 過去의 변화 양태에서 크게 벗어나서 변화한다면, 本TVBVAR 模型을 사용하여 미래의 從屬變數의 값을 예측하고자 하는 것은 Lucas의 批評에 위배된다는 점이다. 왜냐하면 展望을 시작하기 전까지 推定된 模型의 構造가 不變할 것이라고 假定하기 때문이다, ¹³⁾ 이는 위에서 지적하였던 半期나 分期模型의 사용상의 問題點과 다를 바가 없다.

本研究와 관련하여, 만약 1985年 1/4分期 이후의 三低現象으로 나타난 外生變數(X_t)의 變化가 1985年 1/4分期 이전과 현저히 다른 것이라면, 1985年 1/4分期까지의 資料를 사용하여 推定된 θ_t 의 값을 가지고 三低效果를 分析하고자 하는 것은 Lucas의 批評에 어긋난다는 것이다. 왜냐하면 1985年 1/4分期 이후의 X_t 의 變化는 θ_t 의 變化를 초래할 가능성성이 있기 때문에, 소위 三低現象에 따른 構造變化效果(θ_t 의 變化)를 고려해야 하기 때문이다¹⁴⁾.

11) 이상의 事例는 對外經濟與件이 급변하면 模型 자체가 變化한다는 Lucas의 批評을 뒷받침하는 것이라 할 수 있다.

12) 이에 대한 자세한 설명은 Sims(1982) 참조.

13) 즉 이미 推定된 θ_t 를 使用하기 때문이다.

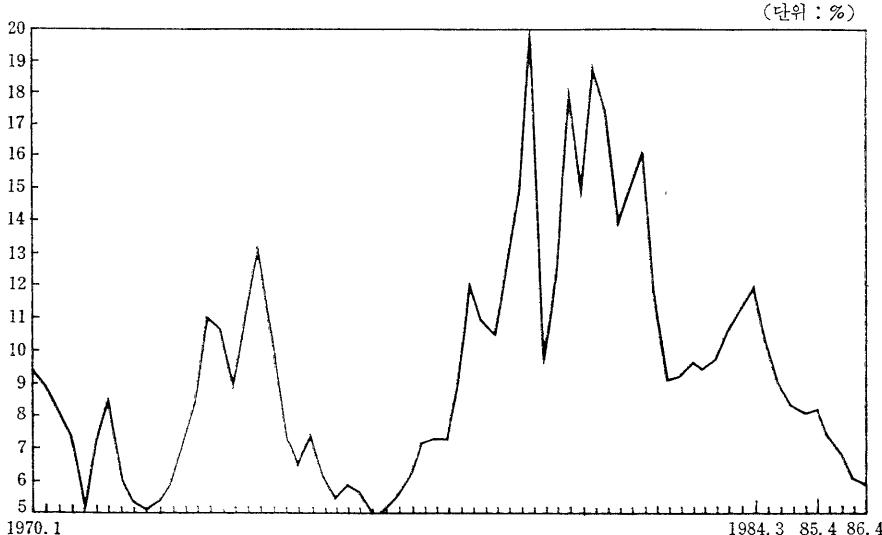
14) 이러한 構造變化의 모습은 第IV章에서 移動平均值를 계산하여 봄으로써 어느 정도 살펴볼 수 있다.

IV. 三低效果의 分析

1. 價格效果 및 構造變化效果의 定義

지난 2년간의 對外經濟與件의 급격한 变동은 다음의 [圖 1]~[圖 3]에 잘 나타나 있다. 유로달러金利는 1984年 3/4分期를 起點으로, 油價는 1985年 4/4分期를 起點으로, 달러貨의 價值(円/\$)는 1985年 1/4分期를 起點으로 하여 지속적으로 下落하기 시작하였다. 그런데 유로金利, 油價, 달러貨의 價值가 모두 下落한 것은 1985年 1/4分期 이후부터이다. 특히 1985年 4/4分期 이후에는 油價가 폭락하였고, 유로金利 및 달러貨도 과거 5年間의 추세에서

[圖 1] 유로달러金利



벗어나 큰 폭으로 下落하였다.

本研究에서는 1985年 1/4分期를 三低現象 発生의 起點으로 선정하였으며,¹⁵⁾ 순수한 價格變化效果로서의 三低效果를 아래의 두 實驗의 차이로 定義하였다¹⁶⁾.

[實驗 A] 1985年 1/4分期까지의 從屬變數들 간의 共分散이 주어졌을 때 三低現象이 나타나지 않았을 경우, 즉 유로金利, 油價, 円/ \$ 등이 1985年 1/4分期 값에서 變動없이 1986年 4/4分期까지 지속하였다고 假定할 경우에, 從屬變數들(實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價指數)의 1985年 2/4分期부터 1986年 4/4分期까지의 展望值.

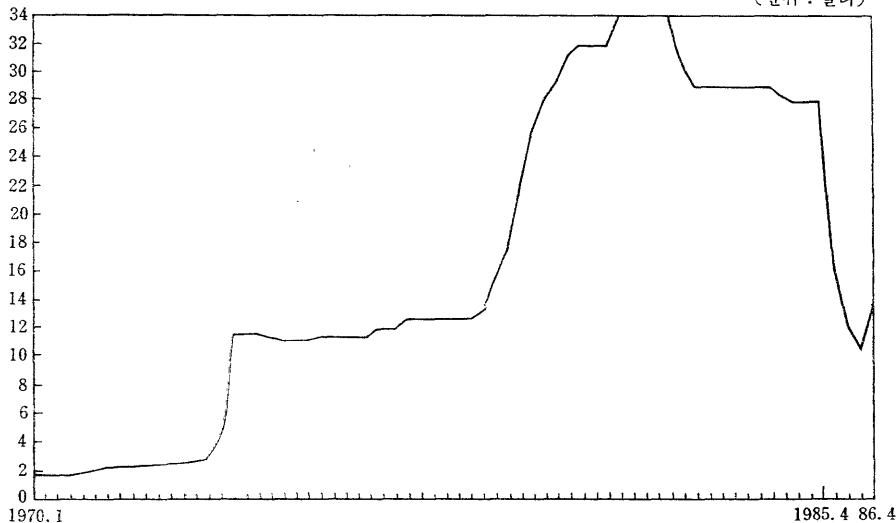
[實驗 B] 1985年 1/4分期까지의 從屬變數들 간의 共分散이 위 實驗에서와 같이 주어졌을 때 三低現象이 1985年 2/4分期 이후부터 실

15) 1985年 4/4分期를 分析起點으로 선택하지 않은 이유는 本章에서 模型의 移動平均值를 계산하여 보인 바와 같이 1985年 1/4分期와 1985年 4/4分기간에 큰 구조의 변동이 있는 것으로 판단되었고, 本研究에는 보고하지 않았지만 1985年 4/4分期를 分析起點으로 잡더라도 結果는 역시 크게 다르지 않다는 것을 筆者가 확인하였기 때문이다.

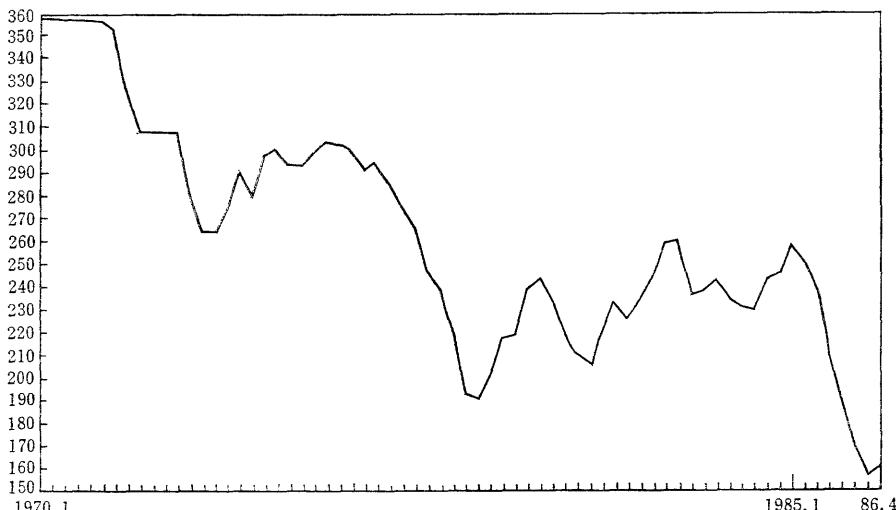
16) 本研究에서 사용한 資料들은 附錄에 설명되어 있음.

〔圖 2〕 油 價

(단위 : 달러)



〔圖 3〕 円/\$



제와 같이 나타날 경우의 從屬變數들의 展望值. 이 實驗에서는 政策立案者를 포함한 經濟行爲主體들이 過去에 행동해 왔던 樣態로 外生變數의 變化에 반응한다고 假定하였다. 이는 外部環境의 현저한 變化에 따른 經濟行爲主體의 반응의 현저한 변화 가능성을

제거한 것이다.

위 두 實驗의 展望은 1985年 2/4分期부터 시작하였다. 그러나 사실 三低現象이라고 불리는 지난 2年間의 급격한 外生變數(X_t)의 變動은 經濟行爲主體의 反應(θ_t)을 근본적으로

바꾸게 할 환경의 급격한 變化라고 할 수 있는 바, 다음의 [實驗 C]을 사용하여 經濟構造의 變化에 따른 效果를 定義하였다.

[實驗 C] 三低現象에 대한 經濟行爲主體의 대응 노력으로 표현할 수 있는 經濟行爲主體의 반응의 變化에 따라 經濟의 構造가 變化할 가능성의 있다고 想定하였다. 만약 그러한 가능성이 實現된다면, 그 結果는 第Ⅲ章에서 定義한 TVBVAR 模型으로 추정한 回歸式 係數(θ_i) 자체의 變動으로 나타난다고 할 수 있다. 本研究에서는 이러한 構造調整은 外生變數의 급격한 變動이 어느 정도 완화된 1986年 3/4分期까지 계속 進行되었다고 假定하였다.

實驗 C에서는 1986年 3/4分期까지의 從屬變數들의 共分散이 사실상 1985年 1/4分期에 적응되어야 한다고 假定하고, 이 共分散을 사용하여 1985年 2/4分期부터 1986年 4/4分期까지 從屬變數들의 值을 展望하였다¹⁷⁾. 즉 實驗 C에서는 1985年 2/4分期부터 1986年 3/4分期까지가 三低期間이라고 가정하고, 三低期間 이전의 行위와 期間中

17) 예를 들면 1986年中에 政府의 通貨政策에 의하여 통화공급경로가 바뀌었는데, 이러한 政府의 政策立案者의 대응에 의한 構造變化(θ_i 의 變化)의 가능성은 1985年 1/4分期에는 나타나지 않았다. 즉 이러한 變化가 1986년의 資料에 비로소 반영되었으나 1985年 1/4分期까지의 資料에는 나타나지 않았다. 그러므로 1985年 1/4分期 이후의 從屬變數의 值을 推定할 때에 1986년의 資料에 비로소 반영된 經濟行爲主體의 變화 가능성을 앞당겨 사용한 것이다.

18) 이는 TVBVAR 模型 역시 縮約型 模型이며, Lucas의 批評을 벗어나는 유일한 方法은 經濟의 構造(structure) 자체에서부터 出發하는 것이라고 생각된다. 예를 들면 Hansen and Sargent(1980)에서는 企業이 利潤極大化를 目的으로 勞動을 雇傭한다는 假定에서 出發할 경우 實제 資料를 使用하여 企業의 生產函數 및 費用調整係數(adjustment cost parameter) 등을 推定할 수 있고, 이를 係數는 政府의 政策變化 혹은 外生變數의 變動에 의해 变하지 않는다고 假定할 수 있다고 주장하였다.

의 行위의 變화를 實驗 C로써 포착하려는 것이다.

實驗 C의 展望值들과 위 實驗 B의 展望值의 차이가 三低現象에 따른 經濟構造變化의 效果라고 定義하였다. 筆者の 見解로는 實驗 C를 이와 같이 定義함에 따라 Lucas의 批評에 위배되지 않으면서 構造變化를 살펴볼 수 있다고 생각한다.

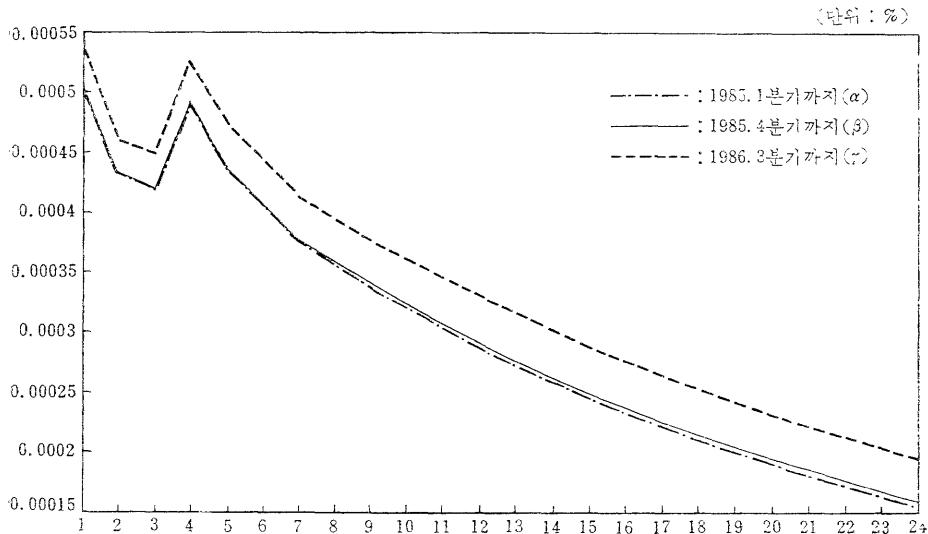
그러나 實驗 C의 定義에서 본 바와 같이, 本研究에서 Lucas의 批評에 위배되지 않도록 三低效果를 分析할 수 있는 이유는 本研究가 過去 資料에 대한 分析이기 때문이다. 예를 들어 1987年 2/4分期부터 三低가 아니라 三高가 급격히 나타난다고 하는 가정 하에 從屬變數가 어떻게 변할 것인가를 分析하는 것이 目的이라면, 本 TVBVAR 模型으로는 Lucas의 批評에 위배되지 않고 從屬變數의 未來值를 預測할 수 있는 方法이 없는 것이다¹⁸⁾.

아래에서는 과연 構造變化가 어떤 形태로 나타나는가를 살펴보기 위하여, 다음과 같이 TVBVAR 模型을 세 차례에 걸쳐 推定 比較하였다.

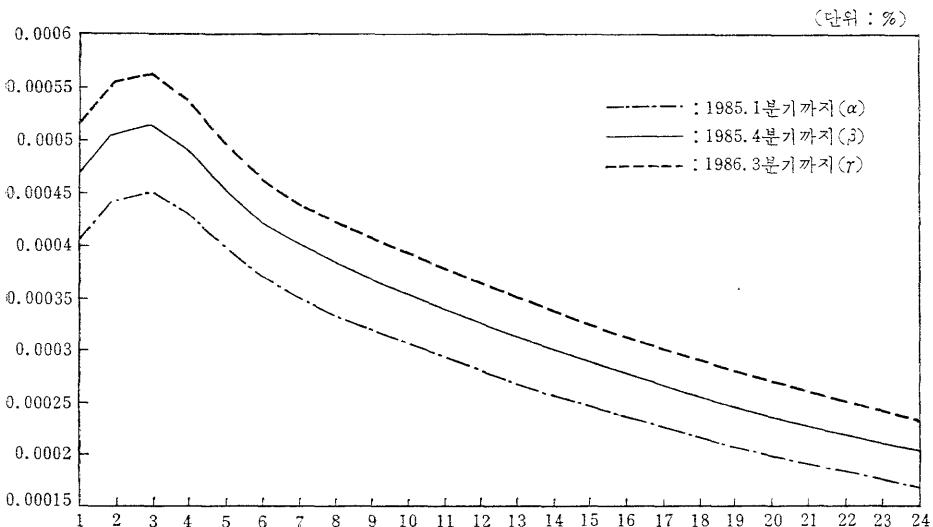
우선 1970年 1/4分期부터의 資料를 使用하여 推定을 시작하였는데, [圖 4]에는 1985年 1/4分期까지의 資料를 사용하여 推定된 回歸式을 사용하여 계산한 移動平均值(moving average representation, 이하에서 MAR이라 略함)(α), 그리고 1985年 4/4分期까지의 資料를 사용하여 推定된 MAR(β), 그리고 1986年 3/4分期까지의 資料를 사용하여 推定된 MAR(γ)를 비교하였다.

MAR은 첫번째 기간에 주어진 外生變數의 變化에 의한 從屬變數의 變化를 時間이 경과

[圖 4.1] MA Representation(유로金利 1 point 減少時 GNP의 反應)



[圖 4.2] MA Representation(유로金利 1 point 減少時 輸出의 反應)



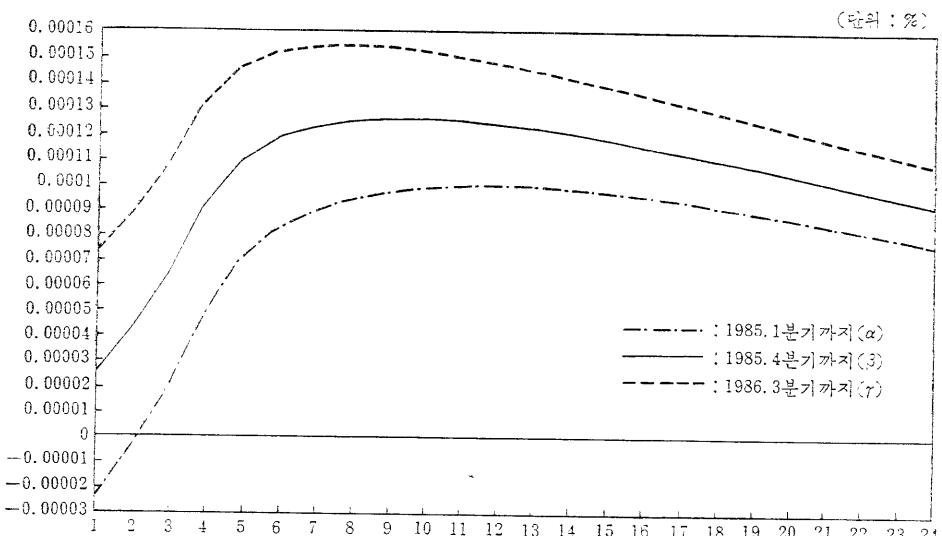
함에 따라 動態的으로 보이는 것인데, 每分期마다 $-\frac{\partial \log y_{t+i-1}}{\partial \log x_t}$, ($i=1, \dots, 24$)를 나타내는 것이다¹⁹⁾.

[圖 4.1]에 의하면 정도의 차이는 있으나 (α)

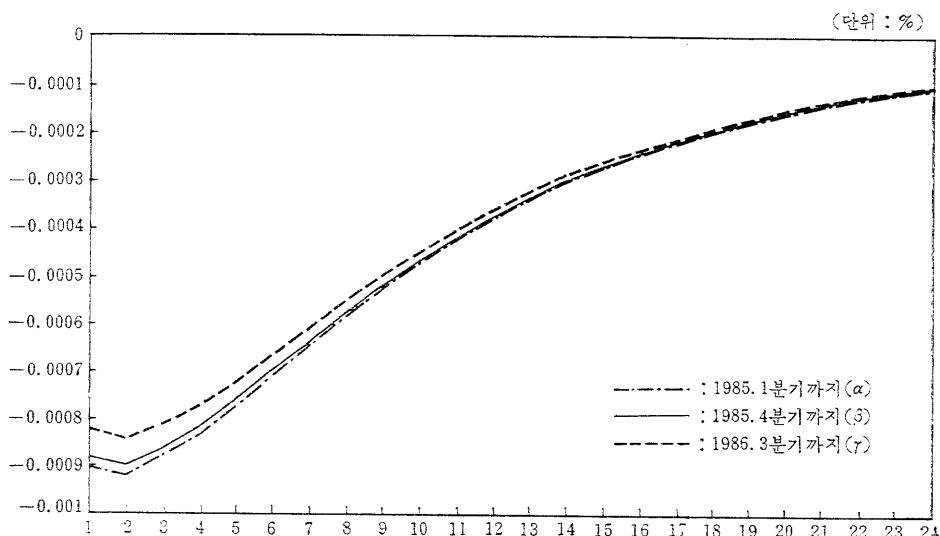
19) X_t 가 유로金利일 경우에는 $-\frac{\partial \log y_{t+i-1}}{\partial x_t}$.

와 (β) 간에는 큰 차이가 없는 반면, (α)와 (γ) 혹은 (β)와 (γ) 간에는 相對的으로 큰 變化가 있는 것으로 나타나고 있다. [圖 4.1]~[圖 4.3]에 의하면 유로金利의 變動에 대한 實質國民總生產, 輸出 및 輸入의 反應의 幅이 每期間마다 점점 더 커졌으며, [圖 4.5]~[圖

[圖 4.3] MA Representation(유로金利 1 point 減少時 輸入의 反應)



[圖 4.4] MA Representation(유로金利 1 point 減少時 都賣物價指數의 反應)



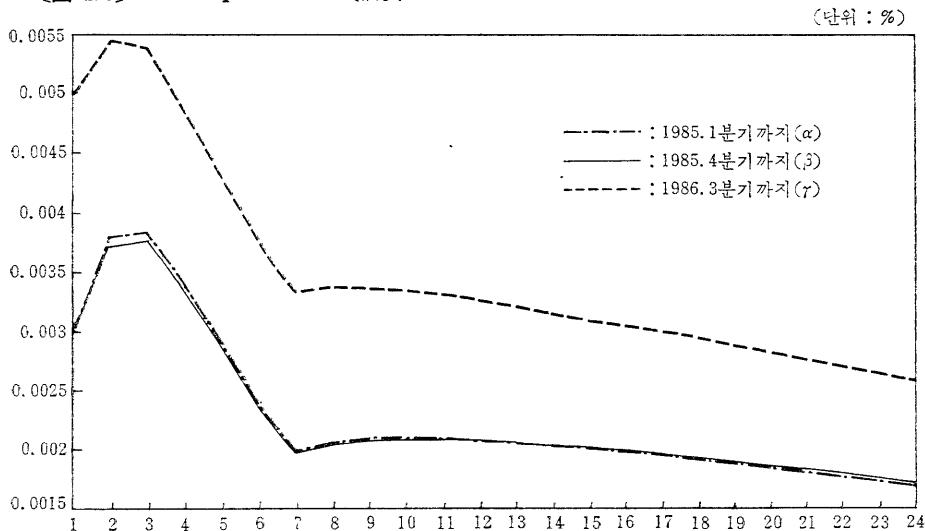
4.7]에 의하면 油價의 變動에 대한 實質國民
總生產, 輸出 및 輸入의 反應이 (α) 및 (β)
간에는 큰 變動이 없으나 (γ)에는 現저히 變

化한 것으로 나타났다²⁰⁾.

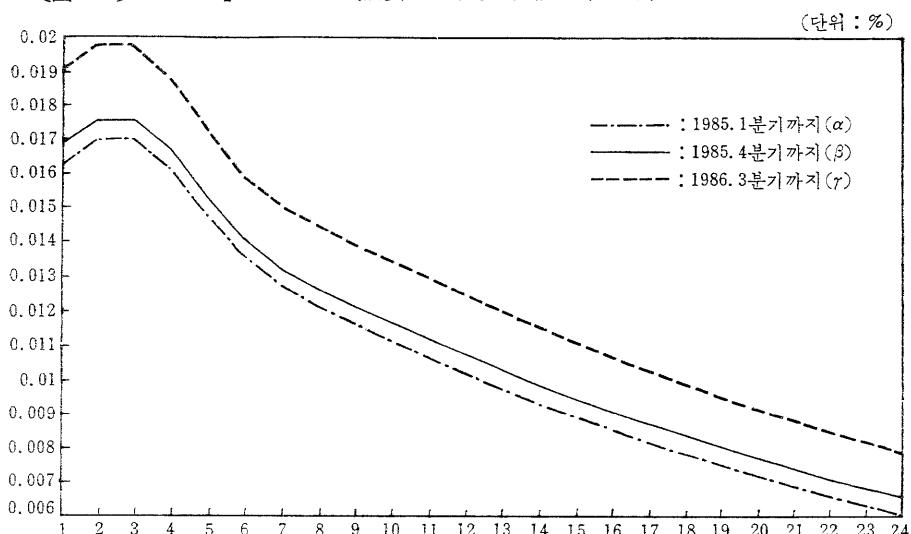
한편 [圖 4.9] 및 [圖 4.10]에 의하면 円/\$
의 變動에 따른 實質國民總生產과 輸出의 反應
은 (α)와 (β)간에 큰 차이가 없으나, 1986年
3/4分期 (γ)에서는 큰 變化가 온 것으로 나타
나고 있다. 그런데 [圖 4.2], [圖 4.3], [圖

20) 이것은 당연한 結果라고 할 수 있는데 (α)와 (β)를
推定할 경우에 [圖 2]에서 보는 바와 같이 油價의 變
動이 거의 없었기 때문이다.

[圖 4.5] MA Representation(油價 1% 減少時 GNP의 反應)



[圖 4.6] MA Representation(油價 1% 減少時 輸出의 反應)

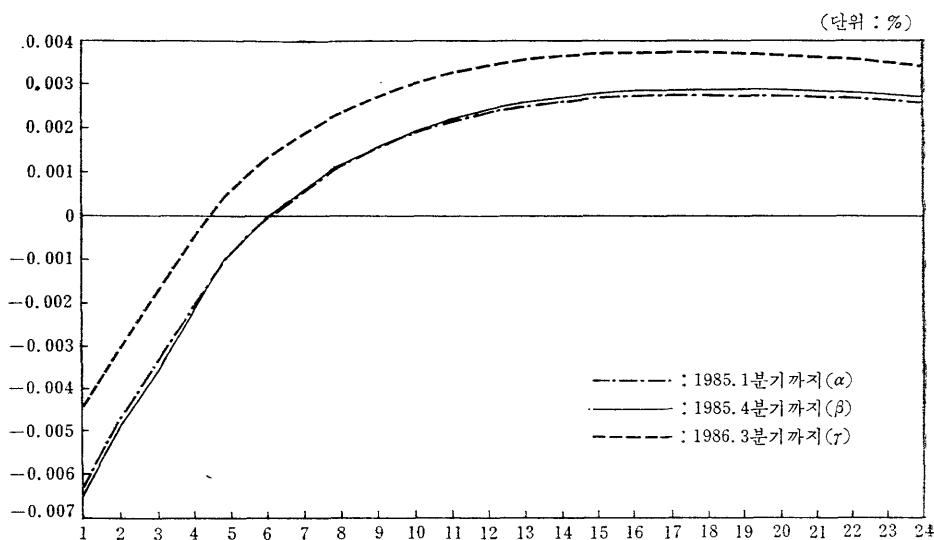


4.6], [圖 4.7], [圖 4.10], [圖 4.11]에 의하면 外生變數의 變動에 따른 輸出과 輸入의 反應의 變化가 같은 정도로 나타나고 있어, 輸出의 增加가 輸入의 增加를 隨伴하고 있다고 할 수 있겠다.

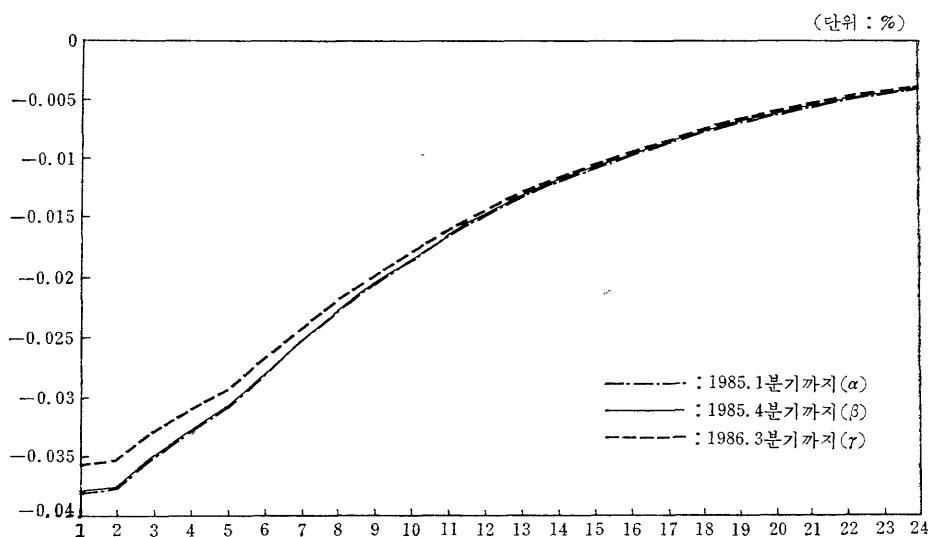
한편 都賣物價指數의 反應을 살펴보면, [圖

4.4], [圖 4.8]에서 나타난 바와 같이 유로金利나 油價의 變動에 대한 反應은 變化하지 않았다. 그러나 [圖 4.12]에 의하면 円/S의 變動에 대한 反應은 (α)와 (β)에 비하여 (γ)에 이르러 현저히 變化할 것으로 나타나고 있는데, 이는 1985年 4/4分期부터 1986年 3/4分期

[圖 4.7] MA Representation(油價 1% 減少時 輸入의 反應)



[圖 4.8] MA Representation(油價 1% 減少時 都賣物價指數의 反應)

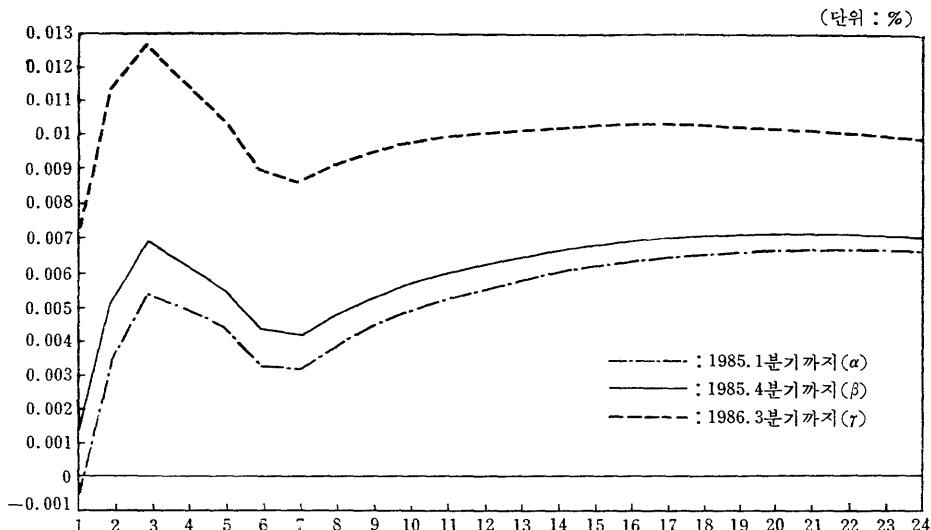


까지의 円貨價值의 上昇에 따른 輸入原資材價格의 上昇으로 인하여 都賣物價에 대한 上昇壓力이 급격히 커졌다는 것으로 풀이될 수 있겠다.

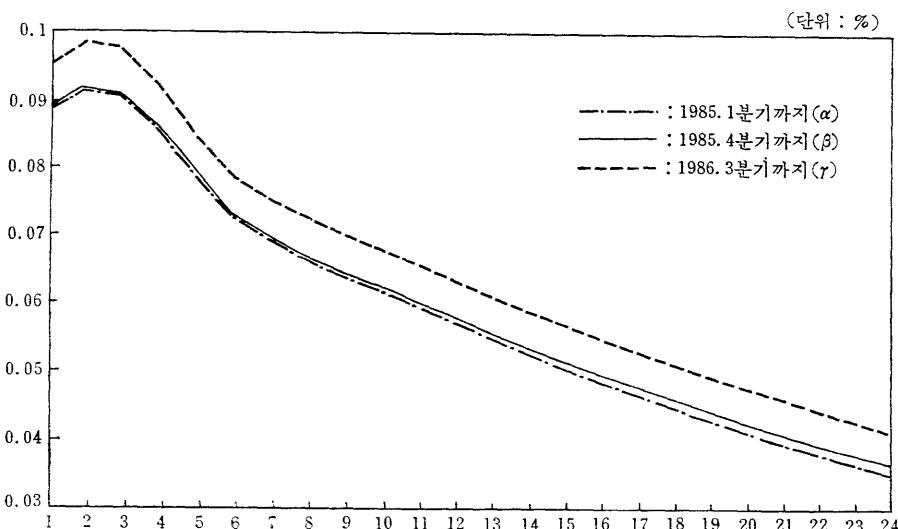
위 分析에 의하면 1985年 1/4分期와 1985年 4/4分期간에는 큰 構造의 變動이 없었으나,

1985年 4/4分期와 1986年 3/4分期간에는 構造의 變動이 있었다고 보아야 타당한 것으로 보인다. 따라서 1985年 1/4分期(혹은 1985年 4/4分期)부터 三低效果를 볼 때에 構造變化를 고려하지 않는다면, 이는 Lucas의 批評에 위배되는 것이라고 할 수 있겠다.

[圖 4.9] MA Representation(円/\$ 1% 減少時 GNP의 反應)



[圖 4.10] MA Representation(円/\$ 1% 減少時 輸出의 反應)



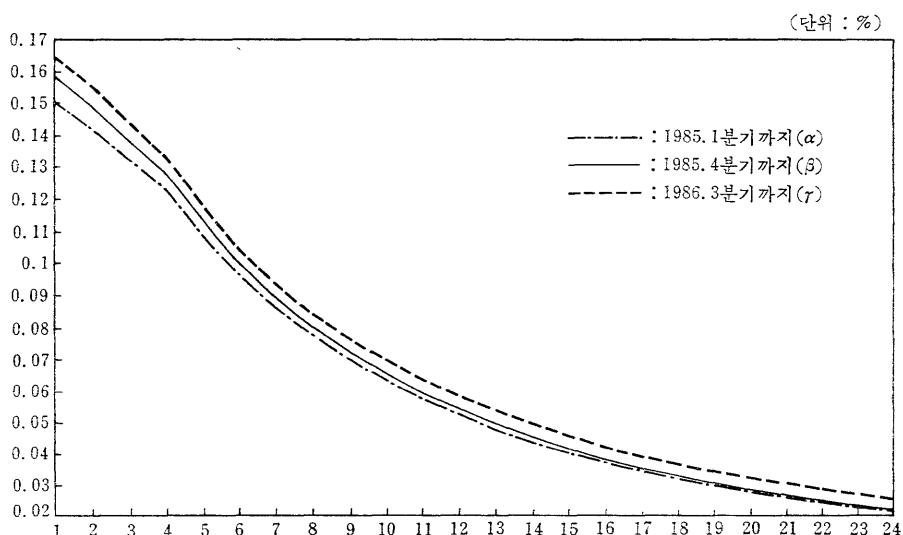
[圖 4]를 보면 유로金利 및 油價의 減少는 實質國民總生產을 增加시키고 都賣物價指數는 減少시키는 效果가 時間을 두고 持續的으로 나타나고 있는데, 이는 이를 外生變數의 變動이

總供給曲線 및 總需要曲線을 右側으로 移動시키되 總供給曲線의 移動幅이 더 큰 데서 비롯된다고 想定한다면,²¹⁾ 俞正鎬(1982), 金仁哲(1984) 등의 分析에 배치되지 않는다고 할 수 있다.

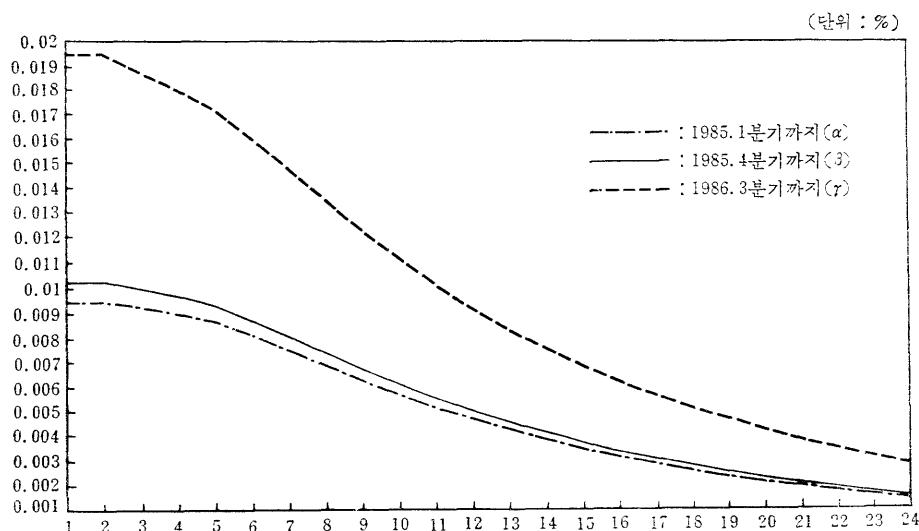
21) 이론한 分析은 總需要 및 總供給曲線의 기울기가 매우 크거나 매우 작지 않다는 것을 假定하고 있다.

한편 円/\$의 減少, 즉 円貨의 評價切上은

[圖 4.11] MA Representation(円/\$ 1% 減少時 輸入의 反應)



[圖 4.12] MA Representation(円/\$ 1% 減少時 都賣物價指數의 反應)



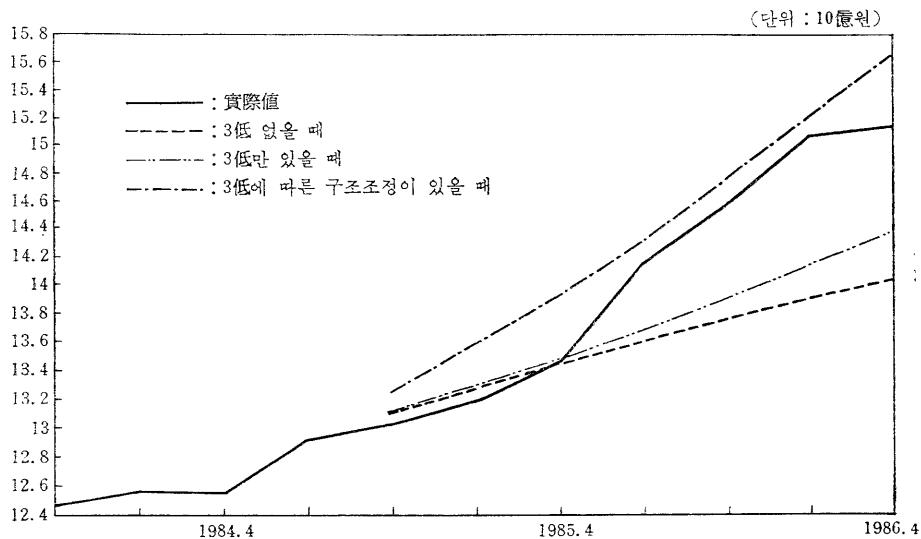
原資材 輸入費用의 增加를 가져와 總供給曲線
이 左側으로 움직이니, 海外에서의 價格競爭
力의 向上을 가져와 輸出이 크게 增大하여, 즉
總需要曲線의 右側移動幅이 總供給曲線의 左
側 移動幅보다 크다면, [圖 4]에서 나타난 바
와 같이 實質國民總生產의 增加와 物價의 上

昇을 가져 올 것으로 기대된다.

2. 分析 結果

다음의 <表 1>에서는 實質國民總生產, 輸出,
輸入, 都賣物價指數에 대한 實驗 A, B, C의 推

[圖 5.1] 實質 GNP



定結果를 實際值와 각각 비교하였고, [圖 5]에서는 이를 그림으로 비교하였다. <表 1.1> 및 [圖 5.1]에 의하면 季節調整된 實質國民總生產은 1986年 3/4分期에 1985年 1/4分期 對比 6分期間 16.6% 增加하였다. 그러나 三低現象이 나타나지 않았다고 假定한 實驗 A의 경우에는 7.6% 增加로 展望되었다. 만약에 三低現象이 없었더라면 前節의 MAR의 變化로 살

<表 1.1> 實質國民總生產

(단위 : 10億원)

	實際值	實驗A	實驗B	實驗C
1985. 1	12924.8			
	2 13029.0	13107.2	13112.1	13263.0
	3 13185.6	13286.5	13298.3	13597.3
	4 13474.6	13452.8	13473.1	13932.4
1986. 1	14156.0	13612.5	13678.9	14323.1
	2 14569.8	13764.9	13906.6	14754.6
	3 15068.5	13910.2	14148.7	15216.3
	(16.6)*	(7.6)*	(9.5)*	(17.7)*
4 15140.2	14044.0	14379.4	15655.3	

註: 1985年 1/4分期 實際值 對比 6分期間 增加率

여본 經濟構造의 變化도 없었을 것으로, 이推定值는 三低現象이 없었을 경우의 實際值와 유사할 것으로 생각된다.

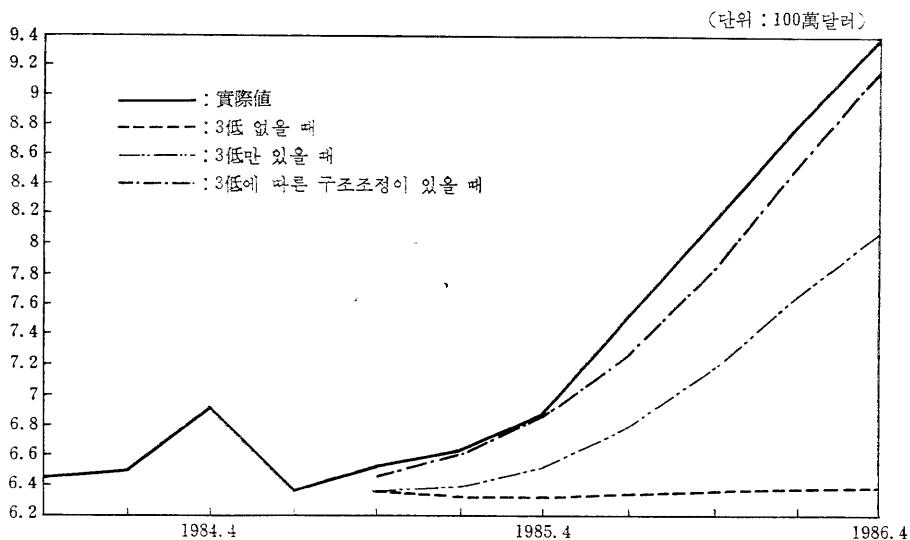
한편 三低現象은 實際와 같이 나타났으되 經濟行爲主體가 별다른 對應努力 없이 過去에 對外經濟與件에 反應했던 것과 같이 反應한다고 하면(實驗 B), 이것은 三低現象으로 인한 순수한 價格效果라고 할 수 있겠다. <表 1.1>에 따르면 實質國民總生產은 2年間 9.5% 成長할

<表 1.2> 輸出

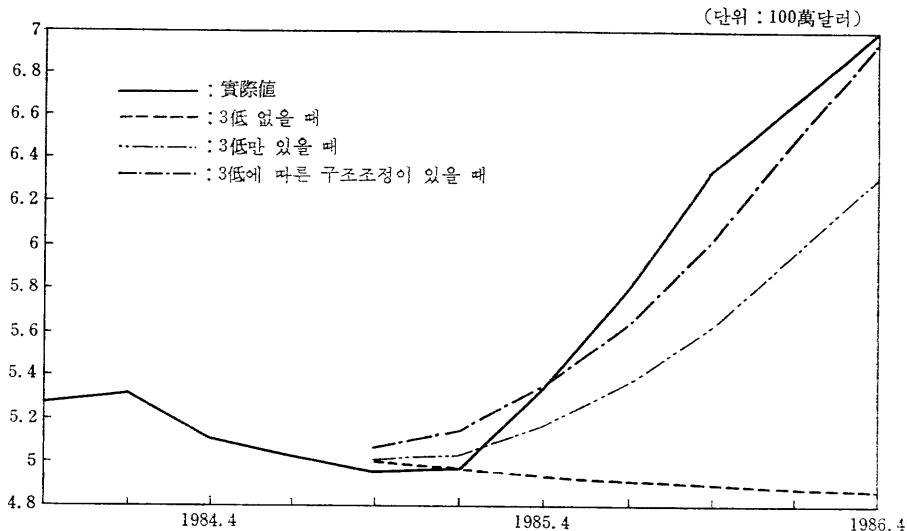
(단위 : 百萬弗)

	實際值	實驗A	實驗B	實驗C
1985. 1	6363.2			
	2 6524.2	6344.9	6363.0	6463.4
	3 6631.9	6327.7	6393.0	6600.4
	4 6879.0	6323.9	6518.2	6846.0
1986. 1	7501.0	6340.1	6789.0	7265.6
	2 8140.0	6359.5	7173.1	7824.6
	3 8769.8	6368.2	7640.1	8494.5
	4 9333.6	6375.4	8066.0	9126.2

[圖 5.2] 輸 出



[圖 5.3] 輸 入

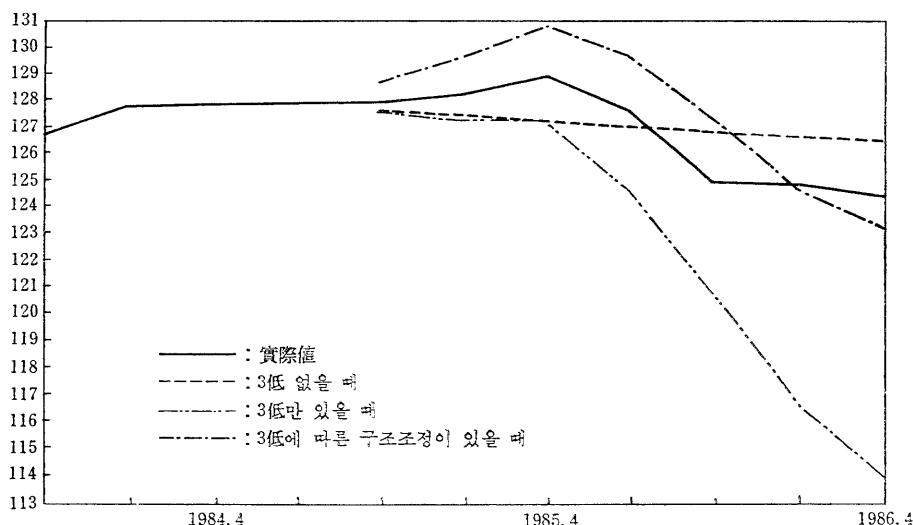


것으로 나타나고 있다. 한편 三低現象이 實際와 같이 나타났으며 經濟行爲主體者가 이에 따른 對應을 하여 經濟構造의 變化가 왔을 때, 實驗 C에는 實質國民總生產이 2年間 17.7% 成長할 것으로 推定되어 있다.

〈表 1.1〉 및 [圖 5.1]에 의하면 實驗 B보

다는 實驗 C가 1986年的 實際値를 더 잘 설명하고 있어, 三低現象에 의한 構造變化가 1986年的 實質國民總生產 急成長을 설명하는 데 있어서 중요한 要因이었던 것으로 나타났다. 이러한 양상은 아래의 〈表 1.2〉~〈表 1.4〉 및 [圖 5.2]~[圖 5.4]에서도 나타나고 있는데,

〔圖 5.4〕 都賣物價指數



〈表 1.3〉 輸入

(단위 : 百萬弗)

	實際值	實驗A	實驗B	實驗C
1985. 1	5032.5			
	2 4959.1	4998.2	5017.9	5075.4
	3 4970.1	4964.3	5040.0	5157.3
	4 5343.0	4939.0	5176.0	5366.3
1986. 1	5802.4	4917.5	5371.6	5652.4
	2 6333.7	4899.4	5639.6	6027.7
	3 6664.2	4883.8	5979.5	6493.8
	4 6993.4	4870.9	6302.7	6940.8

構造變化를 고려하지 않은 價格效果만으로는 輸出, 輸入, 都賣物價指數 등의 過去 2年間의 實際值를 설명하지 못하는 것으로 나타나고 있다.

특히 〈表 1.2〉와 〔圖 5.2〕에 의하면 만약 三低現象 및 이에 따른 構造變化效果가 없었더라면, 1985年 2/4分期 이후 輸出은 成長하지 못하였을 것으로 나타나고 있다.

한편 實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價指數에 대해 1986年 3/4分期에 대한 價格效果 및 構造變化效果를 1985年 1/4分期 基準으로

〈表 1.4〉 都賣物價指數

	實際值	實驗A	實驗B	實驗C
1985. 1	127.9			
	2 128.0	127.7	127.6	128.8
	3 128.3	127.5	127.4	129.7
	4 129.0	127.3	127.3	130.9
1986. 1	127.7	127.1	124.6	129.8
	2 125.0	126.9	120.8	127.4
	3 124.9	126.8	116.6	124.7
	4 124.4	126.6	113.9	123.2

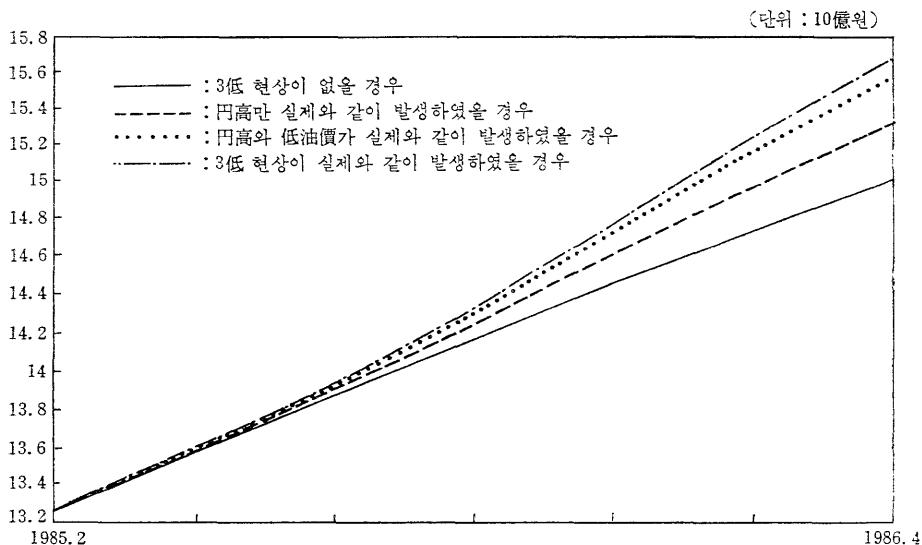
〈表 2〉 1985年 1/4分期을 기준한 三低效果의 分析

(단위 : %)

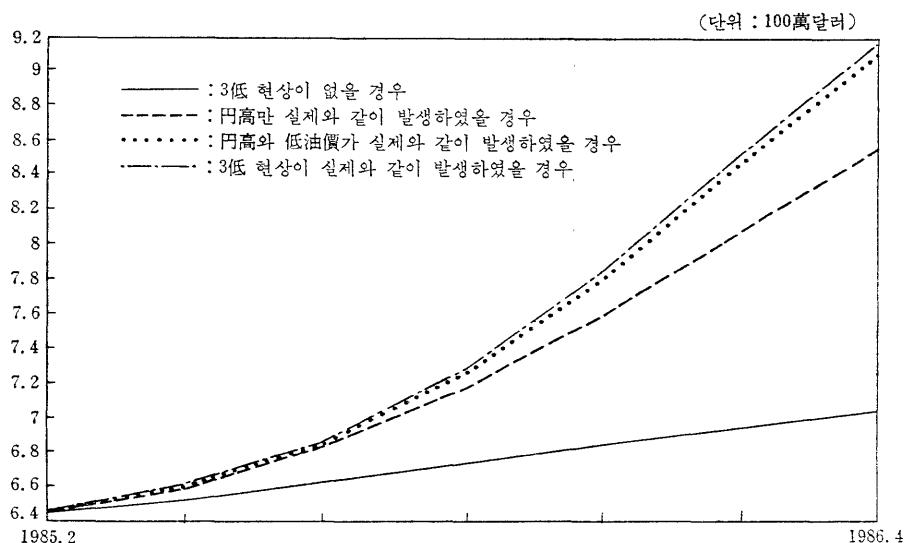
	實質國民 總生產	輸 出	輸 入	都賣物價 指 數
實際值	16.6	37.8	32.4	-2.4
實驗A	7.6	0.1	-3.0	-0.9
實驗B	9.5	20.1	18.8	-8.8
實驗C	17.7	33.5	29.0	-2.5

註 : 각 숫자는 1985年 1/4分期 對比 1986年 3/4分期까지 6分期間 成長率.

〔圖 6.1〕 構造調整이 있을 경우의 實質GNP推定值



〔圖 6.2〕 構造調整이 있을 경우의 輸出推定值

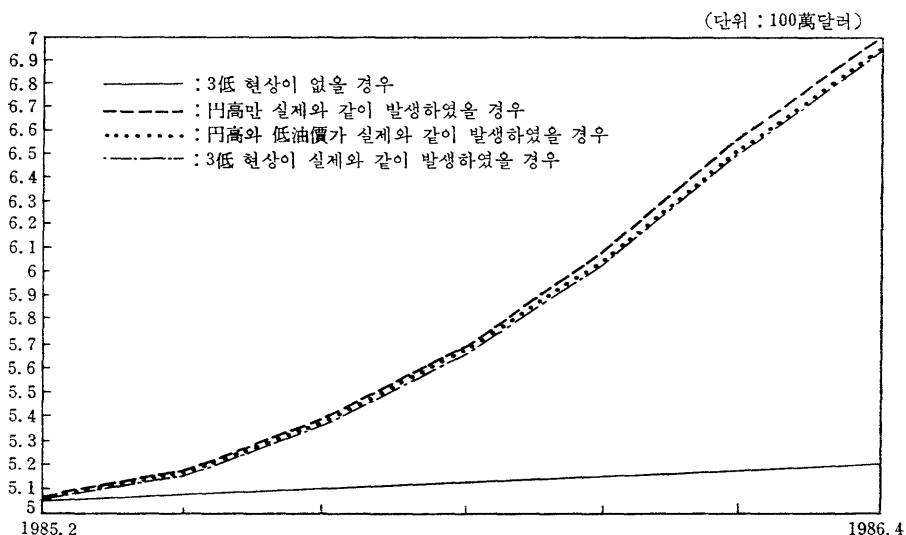


로 비교하여 요약하면 〈表 2〉와 같다^{22) . 이 表}

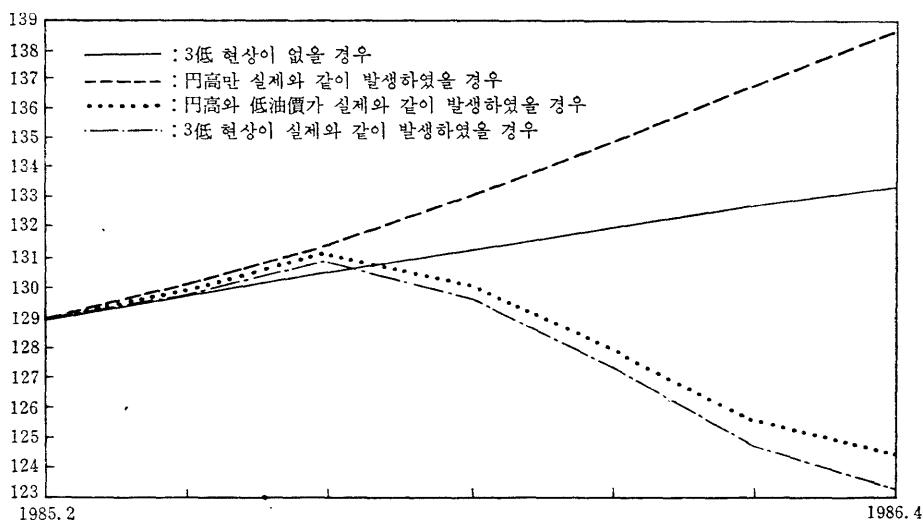
에 의하면 1986年 3/4分期에 輸出(1985年 1/4分期 對比)은 37.8% 成長하였는데, 만약 三低 現象이 없었더라면 0.1% 成長에 그칠 것으로 나타나고 있으며, 構造變化 없는 價格效果에 의하여 이보다 20.0% 많은 20.1%로, 經濟行爲 主體의 三低現象에의 對應으로 인한 經濟構造

22) 每分期마다 이러한 비교가 가능하나 本研究에서는 三低現象이 시작되기 직전의 시점(1985年 1/4分期)과 三低現象에 의한 構造調整이 계속 진행되었다고 가정된 시점(1986年 3/4分期)만을 비교하였다. 전체적인 비교는 〈表 1.1〉~〈表 1.4〉와 〔圖 5.1〕~〔圖 5.4〕를 사용하여야 할 것이다.

〔圖 6.3〕 構造調整이 있을 경우의 輸入推定值



〔圖 6.4〕 構造調整이 있을 경우의 都賣物價指數推定值



變化에 의하여 13.4% 더 높은 33.5%로 成長 할 것으로 推定되었다. 그의 4.3%는 本模型에 의하여 설명되지 않은 부분이라 할 수 있겠다.

한편 輸入에 있어서도 輸出과 거의 같은 정도로 價格效果 및 三低現象에 따른 構造調整 效果에 의해서 거의 다 설명되고 있는데, 이

는 [圖 4]의 MAR에 대한 分析에서 본 바와 같이 輸出의 增加가 輸入의 增加를 隨伴할 것이라는 分析과 일치한다 하겠다.

都賣物價指數는 價格效果에 의하여 8.8% 減少할 것으로 推定되었으나 實제로는 2.4% 減少된 것은, 原油價格下落에 의한 物價下落

요인을 政府當局에서 전부 國內價格에 반영시키지 않은 사실과 通貨의 急增등에 어느 정도 원인이 있지 않나 생각되며, 이는 實驗 C에 2.5% 減少로 나타났다. 그리고 三低現象 중 어떠한 요인에 從屬變數들이 가장 큰 영향을 받았는지를 살펴보기 위해 構造調整이 일어났다고 假定하고, 分析期間中 三低現象이 없을 경우(實驗 D),²³⁾ 円高만 진행되었을 경우(實驗 E), 円高와 油價下落만 진행되었을 경우(實驗 F), 円高, 油價下落, 유로金利 下落 등 三低가 실제와 같이 일어났을 경우(實驗 C)²⁴⁾로 구분하여 각각 從屬變數를 推定하였다. 그結果를 [圖 6]에 요약하였는데, 實驗 E의 從屬變數의 推定值와 實驗 D의 推定值의 차이는 円高에 의한 것이고, 實驗 F와 實驗 E의 推

23) 實驗 D,E,F를 수행하기 위하여 三低現象에 대한 經濟行爲主體의 반응으로 經濟構造가 調整되었다고 가정하였는데, 이는 Lucas의 批評에 비추어 보면 타당하지 않은 것으로 생각된다. 이를 實驗 및 아래의 實驗 E1과 E2는 三低效果의 概略적인 細分을 위해서 시도된 것에 불과하다. 한편 實驗 D는 實驗 A와 다름.

24) 이것은 위의 實驗 C와 같다.

25) 實驗 E와 實驗 F의 차이는 순수한 油價下落의 效果라고 할 수 있는데, 이는 實驗 F가 油價下落과 円高 진행의 共分散을 內包하고 있기 때문이다. 따라서 實驗의 순서를 바꾸면(例: 實驗 E를 油價下落만 있을 경우로 정의) 숫자들이 다소 달라질 수 있다. 筆者가 실제로 여러가지로 순서를 바꾸어 보았으나 기본적인結果는 바뀌어지지 않는 것으로 나타났다. 한편 輸出 및 輸入의 實驗 E,F의結果는 아래 註 26)의 <表 A> 및 <表 B>를 참조.

26) <表 3>을 만드는 데 사용한 각각의 實驗值는 아래와 같다(實驗 A 및 C의 輸出 및 輸入推定值는 <表 1.2>, <表 1.3>의 것과 같음).

<表 A> 各 實驗의 輸出推定值

(단위: 百萬弗)

	A	E	E1	E2	F	C
1985. 2	6524.2	6459.6	6444.6	6445.4	6461.1	6463.4
	3	6631.9	6591.8	6529.8	6532.3	6594.8
	4	6879.0	6832.4	6629.5	6633.5	6837.1
1986. 1	7501.0	7168.8	6817.7	6756.5	7249.6	7265.6
	2	8140.0	7586.0	7047.7	6878.7	7798.4
	3	8769.8	8064.2	7288.3	6986.8	8453.3
	4	9333.6	8529.3	7490.4	7091.8	9067.3
9126.2						

定值의 차이는 油價下落에 기인하며, 實驗 C와 實驗 F의 차이는 유로金利下落에 기인한다 할 수 있다²⁵⁾.

[圖 6]에 의하면 分析期間中 円高가 가장 큰 영향을 미쳤고, 그 다음이 油價下落인 것으로 나타났다. 유로金利의 下落은 별로 큰 영향을 미치지 않은 것으로 나타나고 있다. 특히 [圖 6.2]는 1985年 2/4分期부터 輸出을 推定하였을 경우, 1986年 4/4分期에는 三低效果의 71.3 %가 円高에 기인하며, 25.9%가 油價下落에 기인하는 것으로 나타나고 있다.

한편 輸入의 경우, [圖 6.3]에서 보는 바와 같이 円高가 거의 전부를 설명하는 반면 油價下落에 의한 輸入增加는 거의 없는 것으로 나타나는 이유는, 油價下落에 따라 輸出이 增加함에 따른 輸入增加效果가 油價下落에 의하여 輸入이 줄어드는 effect와 서로 상쇄되었기 때문인 것으로 판단된다.

都賣物價指數의 경우에는 [圖 6.4]에서 보는 바와 같이 円高는 物價를 上昇시키는 效果가 있는데, 分析期間中의 油價下落으로 인한 物價下落效果가 절대적이었음을 나타내고 있다.

한편 油類導入額을 제외한 貿易收支는 本研究의 輸出에서 輸入(油類導入額 제외)을 뺀 것으로 나타낼 수 있는데, 이를 각 分期別로 實際值를 100으로 나타냈을 경우 각 實驗이 설명하는 정도를 <表 3>에 요약하였다. 또한 註 25)에서 지적한 共分散으로 인한 問題點의 정도를 보기 위하여, 實驗 E가 油價下落만 있을 경우로 定義하였을 경우(實驗 E1)와 유로金利下落만 있을 경우로 定義하였을 경우(實驗 E2)를 각각 비교하였다²⁶⁾.

<表 3>을 보면 円高는(實驗 E) 三低가 없을 경우(實驗 A)와 비교하여 貿易收支의 개

선에는 거의 도움을 주지 않은 것으로 나타난 반면, 油價만 下落하였을 경우(實驗 E1)와 유로金利만 下落하였을 경우(實驗 E2)에 오히려 貿易收支는 상당폭이改善되었을 것으로 나타났다. 이는 [圖 6]에서 円高가 輸出, 輸入을 각각 설명하는 데 가장 중요한 것으로 나타난 것과 극히對照의이라 할 수 있다. 그러나 [圖 6]과 〈表 3〉을 함께 보면 円高는 輸出과 輸入의 급격한增加를 설명하는 데는 중요하나, 円高에 의한輸出의增加는 輸入의硬直의增加를 隨伴하였기 때문에, 円高만으로는 貿易收支增大에 아무런 도움을 주지 못한 것으로 판단된다.

한편 油價下落은 註 26)의 〈表 A〉 및 〈表 B〉에서 보는 바와 같이 輸出의增加를 가져오는 반면, 輸入은 상대적으로 크게增加하지 않음으로써 貿易收支를 크게增加시키는 것으로 나타났으며, 유로金利下落 역시 비슷한倾向의效果를 가져오는 것으로 나타났다. 그런데, [圖 5.3]과 〈表 1.3〉에서 본 바와 같이 輸入의 實際值와 實驗 C에서의 輸入의 實驗值와의 차이가 점차縮小되는 추세가 나타났는데 이는 實驗 C에서 포착하지 못한 輸入代替現象(혹은 輸出增大에 의한 輸入의硬直의增加趨勢가減少되는 경향)을 나타낸 것인지도 모른다고 판단된다. 만약 그것이 사실이라면

〈表 B〉 各 實驗의 輸入推定值
(단위: 百萬弗)

	A	E	E1	E2	F	C
1985.	4959.1	5157.4	5052.8	5053.3	5075.1	5075.4
	3	4970.1	5157.1	5071.1	5072.2	5156.7
	4	5343.0	5365.7	5095.9	5097.5	5365.1
1986.	1	5802.4	5664.3	5110.4	5125.2	5652.4
	2	6333.7	6056.8	5121.5	5152.7	6024.0
	3	6664.2	6539.7	5134.4	5180.4	6487.7
	4	6993.4	6988.2	5159.9	5208.9	6931.6

円高의 貿易收支增加에의 기여도가 〈表 3〉에서過小評價되었을可能性도 있다고 판단된다.

이상의諸實驗結果를 종합적으로要約해 보면, 지난 2年間의 貿易收支改善에의 三低效果를 다음과 같이 설명할 수 있겠다. 円高는 우리輸出商品의對外價格競爭力を向上시켜서輸出의 급증을 유발하였으나, 輸出의 급증에따라輸出用原資材의輸入量의 급증 및 輸入價格의 인상을 유발하여 전체적으로輸入額의增加를 가져왔다고 할 수 있다. 따라서 円高는 貿易收支의 확대에는 큰 도움을 주지 못하였다. 그러나 위에서 지적한 바와 같이 円高의 貿易收支增加에의 기여도가過小評價되었을可能性도 있다.

한편 油價下落 및 國際金利의下落은企業의費用을 낮추는效果를 가져온다고 할 수 있는데, 이는本研究에서都賣物價를下落시키는것으로 나타났다고(圖 6-4)할 수 있겠다. 특히油價下落은輸出의增加에따른輸入量의增加를 가져오는반면, 油價下落은輸入價格의下落을유발하여전체적으로는輸入額의增加를 가져올지減少를 가져올지는不明確하다고

〈表 3〉 貿易收支에의各 實驗의 寄與度

(단위: 各分期 實際值(100) 對比 %)

	A	E	E1	E2	F	C
1985.	86.0	88.4	88.9	89.0	88.6	88.7
	82.0	86.3	87.8	87.9	86.5	86.8
	90.2	95.5	99.8	100.0	95.8	96.3
1986.	83.8	88.6	100.5	96.0	94.2	95.0
	80.8	84.7	106.6	95.6	98.2	99.5
	70.5	72.4	102.3	85.8	93.4	95.0
	64.3	65.9	99.6	80.5	91.3	93.4

註: 實驗 A: 構造調整 없이 三低現象이 없을 경우; 實驗 E~C는構造調整이 일어났다고假定하였음; 實驗 E: 円高만 있을 경우; 實驗 E1: 油價下落만 있을 경우; 實驗 E2: 유로金利下落만 있을 경우; 實驗 F: 円高와油價下落만 있을 경우; 實驗 C: 三低現象이 實際와같이 나타났을 경우.

하겠다²⁷⁾. 本研究의 實驗結果에 의하면 지난 2年間 油價下落에 의한 輸入額의 增加는 〈表 B〉에서 보는 바와 같이 輸出額의 增加趨勢 〈表 A〉에 크게 미달하여, 전체적으로 貿易收支의 확대에 가장 큰 기여를 한 것으로 나타났다. 한편 國際金利의 下落도 円高보다는 貿易收支의 擴大에 더 큰 기여를 한 것으로 나타났다. 그런데 註 23) 및 註 25)에서 지적한 바와 같이, 實驗 E, E1, E2 등은 Lucas의 批評에 비추어 보아 타당한 實驗이 아니므로 이 상의 설명에 주의를 요한다 하겠다.

V. 結論

本研究의 目的是 三低效果를 價格效果와 構造變化效果로 細分하여, 三低現象이 過去 2年間 實質國民總生產, 輸出, 輸入, 都賣物價指數 등에 미친 영향을 分析하는 데 있었다. 이 터한 分析을 위하여 本研究에서는 對外與件의 현저한 變化는 模型 自體의 變化를 가져온다는 Lucas(1976)의 批評에 위배되지 않도록, TVB VAR 模型의 使用을 시도하였던 점에 特別한意義가 있다.

分析結果에 의하면, 1985年 1/4分期 이후 發生한 三低現象은 1986年에 이르러 消費者, 企業, 政府의 政策立案者를 포함하는 經濟行爲主體의 반응에 큰 變化를 유발한 것으로 나타났다. 즉 三低現象은 國際金利의 下落, 油價下落, 달러貨價值의 下落 등 단순한 價格變化

27) 이는 油價下落이 外國企業의 生產費用을 낮추는 效果를 가져오는 데에도 어느 정도 원인이 있는 것으로 생각되며, 따라서 國際金利下落 역시 비슷한 效果를 가져올 것으로 기대된다고 하겠다.

의 現象에 그치지 않고, 이들 價格의 變化에 따른 經濟行爲主體의 적극적인 반응의 變化를 유발하였다고 判斷된다. 本研究의 分析에 의하면, 이러한 構造變化效果가 단순한 價格效果에 뭇지 않게 매우 커던 것으로 나타났다.

이와 같이 構造變化效果가 매우 중요한 것으로 나타난 것은 Lucas의 批評이 단순히 ‘注意’를 喚起시키는 데에 그칠 것이 아니라, 現實的으로 應用되어야 한다는 점을 보였다고 할 수 있다.

換言하자면, 縮約型模型을 사용하여 급격한 對外與件의 變化 혹은 政策의 急旋回와 같은 시뮬레이션을 할 때에는 그 結果가 매우 부정확할 수 있다는 것이다.

附錄

本研究에서 사용한 資料들의 출처를 밝히면 다음과 같다.

유로달러金利(90일) : International Monetary Fund, *International Financial Statistics*, 各年度.

油價(사우디輕質油 公示價格) : 日本石油連盟, 「內外石油資料」, 各號.

Middle East Petroleum and Economic Publications, *International Crude Oil and Product Prices*, 各年度.

Wharton Econometric Forecasting Associates, *World Economic Outlook* (1986. 12).

円/S : International Monetary Fund, *International Financial Statistics*, 各年度.

實質國民總生產：韓國銀行，『調查統計月報』。
輸出(國際收支基準 달러表示輸出額)：韓國銀行，『調查統計月報』。

輸入(國際收支基準 달러表示輸入額에서 總油類導入額 차감한 것)：韓國銀行，『調查統計月報』。

實質國民總生產 資料는 1980年 1/4分期 이후는 新 SNA 資料를 使用하였고, 1970年代의 資料는 舊 SNA 資料의 成長率을 使用하여 1980年 1/4分期의 新 SNA 資料로부터 逆算하여 만들었다. 이는 新 SNA 資料가 1980年 이후의 것만 있기 때문이다. 그러나 新 SNA 資料와 舊 SNA 資料 사이의 同質性만 어느 정도 있다면 本研究의 기본적인 結果는 크게 달라지지 않을 것으로 생각된다. 그 이유는 本研究에서 사용한 TVBVAR 模型은 每分期마다 外生變數의 變動에 따라 模型의 推定值가 變化할 수

있다는 가정 하에 模型의 推定을 새로이 하기 때문에, 70年代의 資料는 模型의 推定에 있어서 初期값을 결정하는 데에만 기여한다고 볼 수 있다. 즉 70年代의 資料는 비중이 상대적으로 낮게 처리되어 있어 實質國民總生產資料의 一貫性 결여에 따른 問題點은 크게減少된다고 할 수 있다. 이는 最小自乘法(ordinary least squares)을 사용하여 模型을 推定할 경우와 크게 다른데, 最小自乘法의 基本假定은 推定되는 係數는 고정되어 있으며 단지 資料數가 증가함에 따라 係數의 진정한 값에 접근한다는 것이어서, 70年代 資料의 숫자가 相對的으로 많다는 것은 70年代 資料가 相對的으로 더 중요하다는 것이다.

한편 實質國民總生產, 輸出, 輸入은 本院의 'X-11 ARIMA' 技法을 사용하여 季節調整하였다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

- 金仁哲, 「에너지 衝擊과 開放經濟의 長・短期政策對應」, 『韓國開發研究』, 第6卷 第1號, 1984 春。
南相祐, 「韓國經濟의 半期 시뮬레이션模型」, 『韓國開發研究』, 第3卷 第1號, 1981 春。
朴元巖, 「韓國經濟의 分期計量模型」, 『韓國開發研究』, 第8卷 第2號, 1986 여름。
俞正鎬, 「國際油價의 急騰이 韓國經濟에 미치는 影響」, 『韓國開發研究』第4卷 第2號, 1982 여름。
Doan, Thomas and Robert Litterman, "RATS, Users Manual," *VAR Econometrics*, 1986.
_____, and Christopher Sims, "Forecasting and Conditional Projection using

Realistic Prior Distributions," *Econometric Reviews* 3, 1984.

Hansen, Lars P. and Thomas Sargent, "Formulating and Estimating Dynamic Line Linear Rational Expectations Models," *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1980.

Litterman, Robert, "Bayesian Procedure for Forecasting with Vector Autoregressions," Working Paper, MIT, 1980.

_____, "Forecasting and Policy Analysis with Bayesian Vector Autoregression Models," *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall 1984.

- Lucas, Robert E., Jr., "Econometric Policy Evaluation: A Critique," *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy* 1, 1976.
- Park, Wookyu, "An Example of Using the BVAR Model and not Violating the 'Lucas Critique,'" Unpublished Manuscript, Korea Development Institute, 1987.
- Sargent, Thomas, *Macroeconomic Theory*, Academic Press, 1979.
- _____, "Autoregressions, Expectations, and Advice," *American Economic Review*, May 1984.
- _____, *Rational Expectations and Inflation*, Harper & Row, Publishers Inc., New York, 1986.
- Sims, Christopher A., "Macroeconomics and Reality," *Econometrica*, January 1980.
- _____, "Policy Analysis with Econometric Models," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1982.
- Todd, Richard, "Improving Economic Forecasting with Bayesian Vector Autoregression," *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall 1984.

韓國勞動市場의 動態的 構造分析

張 鉉 俊

本論文에서는 우리나라의 労動市場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 欲을 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을 받는 勤勞者일수록 移職의 可能성이 낮고 또한 失業狀態에서 再就職의 可能성이 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 質的으로 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 生產職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 労動市場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 無을을

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 도움을 준 KDI의 李相薰, 李載珖, 金奉楫씨에게 진심으로 고마움을 표시하고 싶다. 貴重한 論評을 해주신 KDI의 金仲秀, 朴恒求 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 연구 결과가 제시된 바 있다¹⁾.

人力의 效率的 活用은 어느 經濟發展段階에서도 重要한 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는 조속한 經濟成長의 達成을 통한 雇傭機會의 創出에 두어져 왔기 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의 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 勞動者들의 움직임을 계속 추적하여 일생동안의 경제활동 상태를 알아야 한다는 필요성이 제시되었다.

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.

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 「케인지안」의 ‘非自發的 失業’의 概念을 충실히 따르다 보면 失業은 한 經濟가 生產資源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 穷어버리는 厚生의 壓失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 價值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.

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 潛在生產物의 衰失은 같은 規模임을 알 수 있는 것이다.

따라서 이같은 接근방법에서 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 척척한 勞動政策의 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의 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화方案이 있을 수 있는가의 여부와 勤勞者 階層별로 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의 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年的 經濟活動人口調查「태이프」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 활목한 發展을 해 온 分野中의 하나는 職業探素理論(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 공여되는 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 「풀로우」 상태로 파악하고자 하는 노력과 그 程度를 같이하면서 주

3) 職業探素理論의 發展過程과 骨子는 다음 論文에 詳要約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 発生 가능성을 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이었으나 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 後者は 우리나라 勤勞者의 높은 轉職率 등 勞動移動의 特性과 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 生產職勤勞者를 중심으로 높다는 사실은 여러 차례 論議되어 왔으나 이것이 勤勞條件의 弊弱性이 根本原因인지 혹은 勤勞者의 賃金動機에서 유발되는지 아직은 불분명한 상태이다.

아래에서 살펴보려고 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 内容을 중심으로 소개하고 韓國에서도 비슷한 현상을 찾아낼 수 있을 것인가의 分析를로 이용하려고 한다.

먼저 勤勞者가 失業, 就業, 經濟活動參加를 요소로 하는 選擇可能한 斷續的 狀態中에서 일생동안의 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화하는 것으로 볼 수 있으며同一한 個個人이 한 狀態에서 다른 狀態으로 옮겨가는 過程으로서 期待所得의 影響을 분석하는 데 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 日에 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의 狀態이다. 靜態的이고 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. 勞動者의 狀況에 대한 選好는 靜態的 特性에 따르는 效用指標 $V_n(x, e)$, $n \in N$ 에 의해 나타내어진다. 그것은 그에 따라 公式化되는 動學計劃問題와 관련된 價值函數이다.

모든 t 日에 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 特性的 變化結果로써만 일어난다. 未來에 있어서 攪亂項이 다른 값을 가질 確率은 主體의 靜態的 特性과 치해진 狀況에 좌우되지만 攪亂項의 現在 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 特殊한 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 勞動者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. 現재에 획득 가능한 提案賃金에 따라 勞動者は 만일 提案賃金의 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 失業價值 $V_0(x)$ 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 대 한 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의 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는 「포아松」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 靜態的特性 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 이에 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 選擇可能한 時間의 價值를 決定하는 因子뿐만 아니라 현재의 獨立가능한 賃金의 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 의 特性 x 를 가진 個人에 의해 選好되는 그려한 攪亂集合은

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

따라서 狀況 m 의 다음의 情報 到着日에 선택될 確率은

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

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

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

x 에 의해 特징지어지는 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 連續的「마코프」連鎖(Markov chain)이다. 각 狀況과 관련된 危險 또는 離脫率은

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

따라서 狀況 n 에서의 持續期間은 $\frac{1}{\lambda_n(x)}$ 의 平均值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 :

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

이러한 分布는 多樣한 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의 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 $P_2(x)/[1 - P_3(x)]$ 는 예상되는 失業率이다.

價值函數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 價值函數를 特

性化하는 目的으로 適用된다.

이를 위해서는 두 개의 원칙적인 假定이 필요하다. 첫째로 個個人의 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 行動한다. 무한한 勞動壽命도 또한 다를 수 있는 것이라 假定된다.

現在의 攪亂이 e 이고 現在狀況은 未來의 參加狀況選擇이 最適으로 행하여진다는 가정하에서 주어질 때 $V_n(x, e)$ 를 個別의 未來效用흐름의 期待되는 現在價值로 해석한다. 즉시 적인 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 $\max_{m \in N} V_m(x, \tilde{e})$ 이기 때문에 다음과 成立한다 :

$$V_n(x, e) = h u_n(x, e) + \frac{1}{1+h\rho} E \\ \{\max_{m \in N} V_m(x, \tilde{e}) | e\} + O(h) \quad \dots \dots \dots (5)$$

단, h 는 短時間間隔, \tilde{e} 는 時間間隔의 끝에 있는 確率的 攪亂이고 $h \rightarrow 0$ 일 때 $O(h)/h \rightarrow 0$ 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 現在價值이다. 새로운 情報는 瞬間마다 $h\eta_n(x)$ 의 確率로 到着할 것이고 그것의 分布는 $G(\tilde{e}, e)$ 이기 때문에 다음과 같다 :

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

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

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

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

세 개 方程式의 오른쪽은 모든 價值函數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 價值函數의唯一解은 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 複流은 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 就業中的 實際 確率的 收入賃金으로 간주되고 正常的 要素 x 와 確率的 可變要素 e_1 의 合이다. 유사하게 e_2 와 e_3 는 失業狀態에서 餘暇의 期待價值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. 結果적으로 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 異質的이고 勞動者에 의해 적어도 部分的으로 統制되는 率로 連續的으로 도착한다는 것을認識한다. 失業狀態에서 勞動者는 받아들일 수 있는 일자리를 찾아내기 위하여 努力を 한다. 結果적으로 勞動者는 보다 적은 餘暇를 즐기고 ($a < b$) 賃金提案을 좀더 신속하게 創出한다. 즉

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

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의 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 勞動者的 期待賃金에 의해 영향받을 수 있다. 게다가 後者の 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 혹은

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

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

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

假定 (A.3(a))는 단순히 賃金提案과 選擇的 時間價值의 高次積率結合分布가 期待되는 提案賃金에 獨立的임을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 勞動者は 좀더 갖은 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.

$$\begin{aligned} V_1(x, e) &= \frac{1}{\rho + \eta_1} [x + e_1 \\ &+ \eta_1 \int_m^{\max} V_m(x, \tilde{e}) dG(\tilde{e})] \\ V_2(x, e) &= \frac{1}{\rho + \eta_2} [a + e_2 \\ &+ \eta_2 \int_m^{\max} V_m(x, \tilde{e}) dG(\tilde{e})] \dots \quad (7) \\ V_3(x, e) &= \frac{1}{\rho + \eta_3} [b + e_3 \\ &+ \eta_3 \int_m^{\max} V_m(x, \tilde{e}) dG(\tilde{e})] \end{aligned}$$

따라서 각각의 價值函數는 加法的으로 分離可能하다. 즉

$$\begin{aligned} Vn(x, e) &= Vn(x) + \frac{en}{\rho + \eta_n}, \\ n &= 1, 2, 3 \dots \quad (8) \end{aligned}$$

따라서 式(1)과 (8)은

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

을 의미한다.

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

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

그리고,

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

이제 다음과 같은 질문에 답변할 준비가 되었다. 만일 어떤 労動者가 雇傭될 때 다른 労動者보다 더 높은 賃金을 期待할 수 있다면 그렇지 않았으면 同一하였을 労動者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.

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

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

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

그리고

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

$\lambda_{nm}(x) \geq 0$ 由으로 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.

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

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

바꾸어 말하면 좀더 큰 期待所得力を 가진 労動者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.

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

좀더 큰 期待賃金을 가질 수 있는 労動者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 치환 確率은 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의 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과 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 筆者の 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과 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을 구해야 할 필요가 있다. 指數 위험에 대한 가정은 期間依存性의 存在를 파악하기 위해서 완화될 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.

$$h_j(t) = h_j = \exp(X_j \beta) \quad \dots \dots \dots \quad (14)$$

여기서 $X = (X_1, \dots, X_K)$ 는 回歸ベ터($1 \times K$)이며 β 는 推定되어야 할 係數의 $K \times 1$ 벡터이다. 관련된 密度函數와 生存函數는 다음과 같다.

$$f(t) = \exp(X_i \beta) \exp[-t \exp(X_i \beta)] \quad \dots \dots \dots \quad (15.a)$$

$$s(t) = 1 - F(t) = \exp[-t \exp(X_i \beta)] \quad \dots \dots \dots \quad (15.b)$$

실제의 資料가 오른쪽으로 압축(right-censored)되어 있기 때문에 尤度函數는 압축된 실업기간에서의 기여분을 포함한다. 만일 i 번째 교대가 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.

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

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

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

위의 式은 다음과 같이 하여 풀릴 수 있다.

$$\begin{aligned} \beta^{K+1} &= \beta^K + [\sum_{i=1}^n t_i \exp(X_i \beta) X'_i X_i] \times \\ &\quad \sum_{i=1}^n [i - t_i \exp(X_i \beta)] X'_i \end{aligned} \quad \dots \dots \dots \quad (18)$$

그리고 $\sqrt{n}(\hat{\beta} - \beta)$ 의 接近的分布는 X 의 과정이 규칙성의 조건하에서 $N(0, s)$ 으로 分布한다.

分散 S 는 다음과 같이 주어진다⁵⁾.

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

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

과 $((年齢)^2/100)$ 의 두 가지 變數가 사용되었다.

IV. 推定結果와 解釋

1. 標本의 設定 및 記述的 分析

分析資料는 經濟企劃院 調查統計局의 도움을 얻어 1984年과 1985年的 經濟活動人口調查 「레이프」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.

經濟活動人口調查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의 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 個人的 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 각각의 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 데이타가 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)

(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인 경우 1로 하는 더미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 영향을 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 調查되어 있는 관계로 편의상 中間值(mid point)를 선택하여 사용하였다.

(5) 한편 生產職인가의 與否가 狀態間 移動에 미치는 效果를 살펴보기 위하여 生產職일 경우에 1로 하는 더미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 各數值은 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 추세임을 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.

〈表 1〉 年齡別 勞動移動狀況

年 齡	就業→失業	就業→非 經 濟	失業→就業	失業→非 經 濟就	非 經 濟→非 經 濟失	(단위: 日)	
						業	業
24세 이하	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	—	
61세 이상	28.00	85.31	—	28.00	94.39	—	

〈表 2〉 男女別 勞動移動狀況

性 別	就業→失業	就業→非 經 濟	失業→就業	失業→非 經 濟就	非 經 濟→非 經 濟失	(단위: 日)	
						業	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

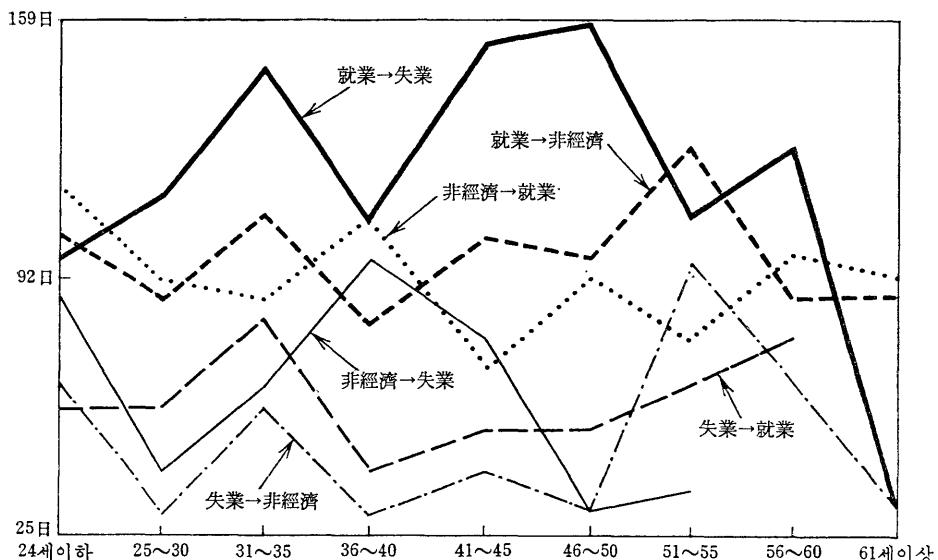
學 歷 年 數	就業→失業	就業→非 經 濟	失業→就業	失業→非 經 濟就	非 經 濟→非 經 濟失	(단위: 日)	
						業	業
0	130.67	93.86	70.00	70.00	93.38	78.17	
3	28.00	72.80	51.33	—	71.40	—	
6	121.96	109.02	68.32	29.27	90.28	51.33	
8	—	120.75	—	28.00	62.30	245.00	
9	121.23	88.05	51.23	92.17	89.67	58.80	
10	—	46.20	—	35.00	228.67	56.00	
11	105.00	56.00	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	

한편 本研究에서 使用된 變數의 平均值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 實際 計量分析에서는 資料의 制約性과 아직 우리나라에서 失業과 非經濟活動을 구분

〔圖 1〕 年齢別 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 い效果는 일정한 年齡이 지나면 陽의 效果로 바뀌는 非線型의 效果가 있으며 이는 (年齡) $^2/100$ 變數의 推定值에서 나타난다.

나이가 많아 든 劍勞者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성이 적다고 해석된다.

〈表 4〉 推定에 使用된 變數의 平均值

變 數	性 別	男 子	女 子
失業持続期間 (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

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

이는 職業訓練 및 轉職·再配置 등 人力管理政策에 나이와 관련한 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라고는 할 수 없지만 家口主라고 하는 特性

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시키기 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을 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 推定值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의 勞動移動狀態의 차이를 반영

〈表 5〉 就業에서 失業으로의 轉移確率

	I		II		III	
	推定值	標準偏差	推定值	標準偏差	推定值	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)
(年齢) 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 產 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	
	推定值	標準偏差	推定值	標準偏差	推定值	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)
(年齢) 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 產 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 生產職與否變數는 統計的有意性은 낮지만 서로 다른 推定式에서 구준한 方向으로 効果를 나타내었다. 즉 就業에서 失業으로의 轉移의 경우에는 陰의 効果를 나타내고 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 効果를 나타내어 非生產職에 비해 生產職의 경우 일단 失業이 된 뒤 再就業에 소요되는 기간이 짧음을 알 수 있다.

마지막으로 가장 important한 經濟變數인 賃金과 勤勞時間이 經濟狀態間 轉移에 미친 効果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화시킨 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를 표시할 수도 있다는 관점에서 시도됐다.

먼저 賃金만이 推定式에 사용됐을 때 賃金은 就業에서 失業에는 陰의 効果가 失業에서 就業으로의 變化에는 陽의 効果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 効果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 有意性이 멀어지고 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 効果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를 찾아 移動한다고도 볼 수 있으나 우리나라의 경우는 아직 勤勞時間이 걸어져도 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 이 결과로는 단정내리기가 어렵다. 실제 많은 경우 時間當 낮은 賃金을 받는 경우 勤勞時間이 걸어지는 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 生產要素로서의 勞動은 比較的 移動에 따른 신축성이 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 과학하기 힘든 動學的 모습으로 움직이고 있다.

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

따라서 이 研究는 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 効果를 나타내었다. 그러나 이效果는 일정한 年齡이 지나면 陽의 効果로 바

귀는 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.

敎育이 狀態間 移動에 미치는 영향을 살펴보면 推定에 포함된 敎育年數가 狀態間 移動에 陽의 效果를 나타냈다.

한편 職種間의 勞動移動 狀態의 차이를 반영하기 위하여 삽입된 生產職與否變數는 統計的有意性은 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 有意性이 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 영향의 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 未観集多樣性(unobserved heteroscedasticity)의 問題를 해결하지 못한 데 因因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 観集必要性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 각變數 및 勤勞者의 特性, 地域, 產業, 職種에 따른 정밀분석을 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 봄.
_____, 「우리 나라 勞動市場의 勞動移動에 관
한 研究」, 未發表論文, 1987. 2.

- 柳在雨·裴茂基, 「韓國의 勞動市場을로우와
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.

雇傭吸收力 및 人力需要 決定要因에 대한 實證分析

金 仲 秀

產業構造의 高度化過程에서는 雇傭吸收力이 減少하는 量的側面의 課題와 技術人力의 需要가 상대적으로 增加하는 質的側面의 人力政策課題가 同시에 起起된다. 本論文에서는 이러한 與伴變化에 對應하는 政策課題를 導出하기 위하여 人力需要의 決定要因을 實證分析하였다.

巨視分析에서는 1970~84年 期間의 年間 時系列資料를 利用하여 勞動需要函數를 推定하여 產業別로 決定要因을 比較分析하였으며, 微視分析에서는 織維·自動車·電子產業에서 任意抽出한 200個 標本企業에 대한 橫斷面資料를 利用하여 企業의 人力需要行態를 分析하였다.

產業別 勞動需要 分析結果를 보면, 資本費用에 대한 勞動費用의 相對的上昇이 勞動需要를 減少시켜 왔으나, 雇傭은 기본적으로 資本投資로부터 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났으며, 또한 資本의 雇傭創出效果가, 특히 製造業部門에서, 時間의 經過에 따라 減少하는 것으로 分析되었다. 微視analysis結果를 보면, 專門大卒 및 高卒學歷 勤勞者에 대한 需要是 中小企業에서, 大卒 및 中卒以下學歷 勤勞者는 大企業에서吸收하려는 것으로 나타났으며, 生產要素中 勞動에 대한投資優先順位는 自動車產業에서 높게 나타났으며, 熟練技能人力에 대한 需要是 세 產業 모두 높게 나타났다.

議가 최근 들어 활발히 이루어지고 있다. 이러한 論議는 經濟成長에 따라 雇傭吸收力이 減少하는, 즉 勞動需要의 增加趨勢가 低下하는 現象의 主要決定要因을 識別하는 것으로 特徵지어진다. 만약 經濟의 雇傭吸收力이 실제로 급속한 속도로 下落하고 있다고 한다면

I. 序 論

雇傭과 產出量間의 經濟的 聯關係에 대한 論

筆者: 本院 研究委員

* 草稿를 읽고 有益한 批評을 하여준 中央大 金大模 教授 및 本院의 朴恒求 博士, 誠實하고 훌륭한 研究補助를 하여 준 金振榮·白弼圭 研究員 및 金鍾禮 研究助員, 產業別 資本스焉資料를 提供하여 준 本院의 朝泰元 博士에게 感謝의 뜻을 표한다. 本分析에서 使用된 微視資料 菲集過程에서 織維產業聯合會, 自動車工業協同組合, 電子工業振興會의 도움이 커음을 밝혀 둔다. 本稿의 內容中一部는 Kim(1987)에 發表되었다. 말할나위 없이 本稿에 남아 있을 어떠한 誤謬도 全的으로 筆者の 責任임을 밝혀 둔다.

그것은 人力政策에 中요한 示唆點을 提供하게 될 것이다. 더우기 우리나라와 같이 勞動市場에서의 供給壓力이 漸增하고 있는 狀況下에서는 雇傭機會를 持續的으로 創出시킬 수 있는 方案의 開發이 中요한 經濟政策課題로 浮刻되게 된다.

企業의 勞動需要 패턴의 變화는 기본적으로 產業政策의 變化過程과 밀접한 관계에 있다. 우리나라의 經濟成長戰略은 70年代 중반까지의 勞動集約的인 輕工業 優先政策에서 그 이후 重化學工業 優先政策으로 바뀌어 왔다. 이에 따라 經濟의 生產構造도 커다란 變화를 겪게 되었는데 重化學工業의 特性上 資本과 技術 등의 生產要素에 대한 需要가 勞動에 대한 需要보다 더 빨리 增加하여 왔으며, 이는 雇傭吸收力을 相對的으로 下落시키는 主要要因이 되었다. 이와 같은 產業構造의 調整은 雇傭吸收力 減少라는 量的側面의 問題뿐만 아니라 學歷 및 技術水準別 人力構成比의 變化라는 人力需要의 質的인 側面의 문제도 惹起시켰는데 熟練技能工에 대한 需要가 증가한 반면 非熟練工에 대한 需要가 감소한 것은 그 대표적인 현상이라 할 수 있다.

한편 勞動供給은 「베이비 블룸」 세대의 勞動市場進入, 農村地域에서 都市地域으로의 지속적인 勞動流入에 起因하여 지난 20여년 동안 꾸준히 증가하여 왔다. 이와 함께 1981년 이후의 大學定員 擴大措置의 結果로 80年代 중반부터는 勞動市場에 進入하는 年齡階層의 過剩供給現象을 빚게 되었다.

本論文에서는 위와 같은 供給 및 需要의 與件下에서 向後의 雇傭 및 人力政策課題를 導出하기 위하여, 첫째 產業別 勞動需要의 決定要因을 實證分析하고, 둘째 위의 結果를 이용

하여 經濟成長에 相應하는 雇傭吸收力 減少推移를 產業別로 比較分析하며, 세째 學歷別·職種別 人力需要에 영향을 미치는 企業의 特性을 識別하고자 한다.

本論文은 다음과 같이 展開된다. 第Ⅱ章에서는 雇傭吸收力의 定義와 人力需要函數推定의 理論的 背景이 논의되며, 아울러 既存 實證研究에 대한 간단한 考察이 이루어진다. 第Ⅲ章에서는 年間 時系列資料를 利用한 巨視的 產業別 勞動需要分析의 實證研究結果가 提示되고, 第Ⅳ章에서는 橫斷面資料를 利用한 人力需要構成의 變化와 企業特性에 관한 微視的研究結果가 제시된다. 마지막으로 第Ⅴ章에서는 結論과 政策的 課題가 導出된다.

II. 政策課題 및 分析模型

本章에서는 勞動需要 分析模型의 理論的 背景과 過去의 實證分析 研究結果를 간단히 소개하고 이에 關聯한 政策課題를 提起하고자 한다. 일반적으로 勞動需要는 經濟的 要因뿐만 아니라 社會制度上의 制約 및 社會政治的인 要因에 의해서도 결정된다. 예를 들어 特定의 生產過程에 局限하여 分析하면 技術進步와 勞動需要 사이에 逆의 關係가 존재한다는 것은 自明하다. 그러나 巨視的 관점에서 分析할 경우는 위와 같은 관계가 다음의 몇 가지 이유 때문에 나타나지 않을 수도 있다. 예를 들면, Watanabe(1986)에서도 指摘되고 있는 바와 같이, 勞動과 技術 사이에 완전한 代替關係가 성립하지 않거나, 勤勞者의 解雇가 制度의 으로 어렵게 되어 있는 경우, 그리고 技術進步

가 生產增加를 誘發하여 終局的으로 勞動需要를 확대시키는 技術進步의 業務擴大 補償效果 (work amplifying compensating effects) 등의 경우가 바로 그것이다. 實證的 研究結果를 구체적으로 例示하여 보면 美國의 勞動市場을 대상으로 한 Alic과 Harris(1986)의 研究에서는 電子產業部門의 技術進步가 勞動市場에 負의 雇傭效果를 미친 반면, 日本經濟를 대상으로 分析한 Bednazik(1985)의 研究에서는 電子機器普及 및 事務自動化 등이 雇傭減少에 미친 영향이 統計的으로 有意하지 않은 것으로 나타났다. 이처럼 分析結果를 土臺로 하여 볼 때, 人力需要의 分析도 理論的 侧面보다는 實證的 侧面이 더욱 強調된다고 볼 수 있다.

1. 問題의 提起

朴浚卿(1987)에 의하면 우리나라 經濟成長에 대한 勞動의 寄與率은 계속 下落勢를 보여 왔으며, 이 寄與率은 向後 더 낮아질 것으로 예측되고 있다. 예를 들면, 1973~85년의 경우 (實質)經濟成長率은 年平均 7.5%이었으며 이 중 勞動의 寄與率은 2.9%「포인트」이었다. 그러나 1986~95년期間中の 潛在(實質)經濟成長率은 과거의 경우와 비슷한 水準을 (7.5%) 유지할 것으로 展望되나, 이에 대한 勞動의 寄與率은 2.3%「포인트」로 0.6%「포인트」

下落할 것으로 예측되었다. 勞動要素의 寄與率下落은 技術要素의 寄與率增大로 相殺되는 것으로 分析되었다.

이러한 與件下에서 人力政策擔當者の 立場에서 본다면 經濟成長에 相應하는 雇傭吸收力의 減少趨勢要因을 把握하는 것이 人力政策課題導出의 기초가 될 것이다. 구체적으로 살펴 보면 1971~75年 기간에 實質 GNP 1%「포인트」增加에 相應하는 新規就業機會의 創出이 52千名에 달하였으나, 1981~85年의 期間에는 그것이 43千名으로 下落하였다¹⁾. 이처럼 雇傭吸收力이 下落하는 문제에 대한 對應策을 찾기 위해서는 그러한 下落現象이 資本蓄積의 缺如에 기인한 것인지 또는 勞動의 相對要素價格의 上昇에 기인한 것인지를 分析하여야 할 것이다. 前者の 경우는 다음과 같은 두 가지의 서로 다른 現象을 반영할 수 있다. 하나는 資本形成規模의 增加率減少에 起因한 雇傭增力勢의 鈍化이며²⁾, 또 다른 하나는 技術進步가 勞動節約的性向을 延다는 점이다. 한편 技術進步에 따른 產業構造의 高度化過程에서는 多樣한 質의 勞動에 대한 需要가 創出될 것이다. 이에 적절히 對應하기 위해서는 學歷別人力需要構造의 급격한 變화를 誘發하는 企業의 特性을 把握하여야 할 것이며, 이는 向後의 적절한 人力供給體系의 確立을 위한 必須要件일 것이다.

2. 理論的 考察

앞에서 提示한 바와 같이 勞動需要 決定要因分析, 특히 技術進步와 勞動需要間의 經濟的關係에 대한 分析은 기본적으로 理論的 觀點에서 보다는 實證的 次元에서의 現象把握에 더

1) 實質GNP의 年平均成長率은 1971~75年 期間에는 8.6%. 그리고 1981~85年 期間에는 7.5%이었다. 따라서 雇傭吸收力의 減少勢와 成長率의 下落勢를勘案하면, 新規로 創出되는 就業機會의 絶對規模은 1971~75年 期間에 비하여 1981~85年 期間이 더욱 작게 나타나고 있다.

2) 固定資本形成(不變價格基準)의 年平均增加率은 1971~75年 期間의 11.0%에서 1981~85年 期間에는 8.2%로 下落하였다. 따라서 資本スト自體의 減少와 資本의 雇傭成長에 대한 寄與率 減少의 差別이 分析의 對象이 된다.

증점을 두고 있다. 技術進步와 勞動需要의 經濟的關係를 定立하기 위해서는 일반적으로 總生產函數가 分析의 기초가 된다. 즉 生產函數로부터 生產에 相應하는 必要勞動量을 逆算하는 方法이 사용된다. 한편 技術進步와 勞動需要 사이의 逆關係는 技術進步가 勞動節約의이라는 주장을 부합되는 것이다.

實證分析을 위한 勞動需要方程式은 구체적으로 生產函數에서 다음과 같이 도출된다. 生產函數(Q)와 總費用函數(TC)가 각각 다음과 같은 형태를 취한다고 가정하자.

$$Q = f(K, L) \quad \dots \dots \dots (1)$$

$$TC = rK + wL \quad \dots \dots \dots (2)$$

여기에서 K 와 L 은 각각 資本과 勞動, 그리고 r 과 w 는 各生産要素의 價格을 나타낸다. 費用最小化條件下에서 式(1)와 式(2)를 結合하여 式(3)과 같은 「라그랑지안」(Lagrangian, Z 로 表示)함수를 구할 수 있다.

$$Z = rK + wL - \lambda [Q - f(K, L)] \quad \dots \dots \dots (3)$$

生產函數가 「콥-다글라스」(Cobb-Douglas)形態(즉 $Q = AK^\alpha K^\beta$)를 취한다고 가정하고, 式(3)의 最適解를 구하여 勞動需要函數를 導出하면 다음과 같다.

$$L = (Q/A)^{1/(\alpha+\beta)} [(\beta/\alpha) \cdot (w/r)]^{-\beta/(\alpha+\beta)} \quad \dots \dots \dots (4)$$

本研究의 實證分析에서는 Ball and St. Cyr (1966)의 方법에 따라 式(4)를 다음과 같이

3) 企業들이 最適與件下에서 需要하고자 하는 雇傭水準과 實際의 雇傭水準과의 차이를 調整하는 데 필요한 기간을 포착하기 위하여 時差從屬變數가 式(5)에 포함되었다. 分期別 時系列 資料를 사용하여 式(5)의 勞動需要函數를 推定한 分析으로는 金仲秀(1986) 參照.

定式화하였다³⁾.

$$\begin{aligned} \ln L_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_t + \alpha_2 \ln K_t + \alpha_3 \ln(w/r)_t \\ &\quad + \alpha_4 t + \alpha_5 \ln L_{t-1} \quad \dots \dots \dots (5) \end{aligned}$$

이 推定式에서 α_4 의 係數는 技術進步가 勞動需要에 미치는 效果를反映하고 있다. 한편 序論에서 提起한 課題의 分析, 즉 資本係數 및 相對要素價格의 係數가 技術進步의 函數로서 時間의 經過에 따라 可變의이라는 假說의 檢證은, 上記의 不變係數로서는 分析可能하지 않으므로, 本分析에서는 이를 檢證하기 위하여 다음의 두相互作用(interaction) 變數를 포함시켜 式(6)을 推定하였다: $t \cdot \ln(w/r)$, $t \cdot \ln K$. 式(6)에서는 예컨대, 資本의 勞動需要에 미치는 效果가 $\alpha_2 + \alpha_6 \cdot t$ 로 나타나게 되어 時間의 經過에 따라 係數가 變化되는 可能성을 나타내고 있다.

$$\begin{aligned} \ln L_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_t + \alpha_2 \ln K_t + \alpha_3 \ln(w/r)_t \\ &\quad + \alpha_4 t + \alpha_5 t \cdot \ln(w/r)_t + \alpha_6 t \cdot \ln K_t \\ &\quad + \alpha_7 \ln L_{t-1} \quad \dots \dots \dots (6) \end{aligned}$$

위의 分析에서 使用된 生產函數에서의 要素間 代替彈力性은 1로 限定되어 있는데, 弹力性이 더욱 包括的인 경우의 分析를 위해서는 生產函數가 不變代替彈力性(constant elasticity of substitution)을 나타내는 形태로 사용되고 있다.

$$Q = t [\alpha(AK)^{\sigma-1} + \beta(BL)^{(\sigma-1)/\sigma}]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad \dots \dots \dots (7)$$

여기에서 Q, K, L 은 각각 總生產, 資本, 勞動을 나타내며, α, β 는 資源의 分配를 나타내는 파라미터, 그리고 σ 는 代替彈性值로 $0 < \sigma < \infty$ 의 값을 갖는다.

式(7)의 分析에서의 주요한 관심사는 勞動需要의 세 가지 決定係數 t , A , B 의 推定에 있다⁴⁾. Solow-中立的, Hicks-中立的, Harrod-中立的인 技術進步는 각각 A (資本能率指標), t , B (勞動能率指標)의 값으로 식별된다. 一般的으로 資本節約的인(혹은 勞動節約的인) 技術進步는 A (혹은 B)의 증가로 나타난다. 이 것은 技術進步에 관한 傳統的인 定義, 즉 技術進步가 資本의 限界生產力보다 勞動의 限界生產力을 상대적으로 減少(增加)시킬 경우, 그리고 代替彈力性이 1보다 크지 않을 경우, 技術進步는 勞動節約的(資本節約的)이라는 Hicks(1963)의 定義와 일치하는 것이라고 할 수 있다⁵⁾.

3. 研究事例

人力需要分析의 既存 研究事例에서 使用된 模型들은 각기 다른 理論的 背景을 갖고 있다. 그러나 雇傭과 技術進步와의 關係를 규명함에 있어 핵심이 되는 문제는 기본적으로 資本스톡의 增加 및 技術進步가 勞動需要에 어느 정도 기여하는가를 式약하고자 한다는 점에서 共通點이 있다고 할 수 있다.

陳光輝(1985)는 臺灣製造業을 대상으로 한 研究에서 式(7)의 推定結果에 의거, 勞動使用的 技術「바이어스」의 雇傭效果는 크지 않다고 結論지었다. 다시 말하면, 雇傭增加의 大부분은 資本蓄積의 부수효과에 기인한 것

으로 나타났다. 우리나라의 경우에도 張鉉俊(1986)에서 이와 비슷한 結論이導出되었다. 반면 美國經濟에 대한 巨視經濟規模型의 시뮬레이션結果에 기초한 Sinclair(1981)에서는 技術進步가 雇傭增加를 減少시키는 것으로 나타나 實質賃金增加가 낮은 수준으로 유지되지 않으면 失業이 增大될 것이라는 結果를 보여주고 있다.

「빈티지」(Vintage) 模型을 사용한 Barras(1986)는 製造業과 서비스產業을 대상으로 資本蓄積 및 體化된 技術進步(embodyed technological development)가 產出量增加 및 生產性變化에 미치는 寄與率을 비교하였는데, 製造業에서의 寄與率은 서비스產業에서 보다 더 높은 것으로 나타났지만 그 差異는 최근 들어 서비스商品의 質이 개선됨에 따라 축소되는 것으로 나타났다. Watanabe(1986)에서는 技術進步의 業務擴大에 따른 雇傭創出效果로 電子機器普及의 雇傭減少效果는 微微한 것으로 分析되었다. 반면에 動學的 投入一產出 模型을 사용한 Leontief and Duchin(1986)의 美國經濟에 대한 研究에서는 工場 및 事務의 自動化가 집중적으로 이루어질 경우 現在의 技術을 使用하는 것과 비교하여 向後 20年에 걸쳐 勞動需要가 약 8.5%에서 11.7%까지 절약될 수 있을 것으로 나타났다. 이 연구에서는 또한 技術進步가 雇傭에 미치는 負의 영향이 앞으로는 점점 더 增大할 것이며, 人力構成도 事務職의 比率이 下落하는 대신 그만큼 專門職이 증가하여 人力構成上 상당한 변화를 보이게 될 것으로 提示되었다.

4) 費用最小化條件下의 均衡狀態에서는 勞動의 限界生產力(marginal product)은 實質賃金과 같아질 것이다. 이러한 조건에 입각하여 式(7)에서 勞動需要函數를 도출하는 方法에 대한 자세한 논의는 Sinclair(1981) 참조.

5) CES型의 生產函數에서 도출된 人力需要函數의 特性에 대한 자세한 分析은 張鉉俊(1986) 參照.

III. 產業別 勞動需要의 推移 및 決定要因

1. 記述統計值

實證分析에 使用된 勞動市場의 몇 가지 主要統計值를 記述하면 다음과 같다. 雇傭과 關聯된 產業別 巨視經濟指標가 <表 1>에 나타나 있으며, 여기에서 다음과 같은 몇 가지 흥미 있는 現象이 觀察된다. 첫째 全產業의 경우, 雇傭增加率이 GNP增加率을 앞지르고 있으며, 이러한 現象은 특히 都小賣, 社會 및 個人서비스 등의 서비스部門에서 두드러지게 나타나고 있다⁶⁾.

나고 있다⁶⁾. 다른 與件이 동일할 경우, 資本費用에 비해 勞動費用이 相對的으로 上昇했다는 점만을考慮한다면 위의 結果는 理論的側面에서 기대되지 않는 현상이라 할 수 있다. 資本에 대한 勞動의 相對價格指數는 1970~84年 기간동안 全產業의 경우 年平均 13.8%의 正의 增加率을 보였다. 둘째 GNP에 비교해 볼 때 資本스톡(不變價格 基準)은 都小賣, 社會 및 個人서비스部門에서 여타 부문보다 훨씬 더 빨리 增加하였다. 또한 이들 部門이 雇傭增加率에 있어서도 다른 部門보다 역시 더 높게 나타났다는 사실은 雇傭政策에 중요한 示唆點을 提示한다고 볼 수 있다. 이것이 갖는 의미에 대해서는 產業別 勞動需要方程式에 관한 論議에서 구체적으로 다루어진다⁷⁾.

최근의 雇傭吸收力 減少趨勢를 論議함에 있

<表 1> 產業別 獨立變數 增減率의 平均 및 變異係數 : 1970~84年

產業	GNP	資本	雇傭	實質賃金	相對價格 ¹⁾
全產業	7.85 (0.58) ²⁾	12.27 (0.27)	8.42 (0.66)	7.40 (0.92)	13.81 (2.19)
製造業	14.14 (0.55)	10.55 (0.64)	8.69 (0.86)	7.62 (0.98)	14.13 (2.21)
電氣·ガス·水道	14.55 (0.32)	15.31 (0.50)	4.02 (2.31)	5.11 (1.58)	10.63 (2.45)
建設業	10.08 (1.11)	8.42 (0.88)	9.23 (1.90)	8.52 (2.18)	12.61 (1.95)
都小賣	8.88 (0.61)	15.51 (0.28)	11.44 (0.88)	8.02 (0.93)	14.15 (2.02)
運輸·倉庫·通信	11.99 (0.54)	10.83 (0.33)	6.47 (0.66)	7.84 (1.11)	14.12 (2.10)
金融·保險·不動產	10.60 (0.85)	11.77 (0.63)	9.97 (0.72)	5.30 (1.41)	11.10 (2.42)
社會 및 個人서비스	5.30 (0.30)	13.30 (0.20)	11.02 (0.70)	8.07 (1.01)	14.21 (2.06)

註: 1) 相對價格=實質賃金率/實質利子率, 利子率資料는 韓國銀行에서 發表하는 私債利子率資料를 使用하였으며, 實質價值로의 轉換은 消費者物價指數(CPI)를 利用하였다.

2) () 안의 數值은 變異係數(標準偏差/平均)를 나타냄.

6) 常傭屬에 無給 및 自營業主를 포함하는 全就業者의 大分類別 10個 產業의 雇傭資料는 經濟企劃院의 經濟活動人口調查에서 利用可能하지 않으므로 本分析에서는 勞動部에서 發表하는 常傭雇資料를 사용하였다.

7) <表 1>의 主要變數들의 產業別 差異에서 特記한 점은 建設業의 경우 變異係數로 판단해 볼 때, 여타 산업에 비해 위의 두 變數의 分散이 비교적 큰 것으로 나타났다. 이것은 建設業의 成長 및 投資 등의 經濟的條件이 여타 산업보다 相對的으로 불안정했음을 意味하는 것이다.

이 賃金費用(wage cost) 變化 패턴에 政策的으로 焦點이 맞추어졌다⁹⁾. 賃金費用은 名目賃金上昇率에서 勞動生產性 增加率을 減한 것으로 定義되며, 특히 이 變數의 產業間 變化推移의 比較分析은 非交易財部門의 賃金費用의 增加率이 交易財部門에 비해 상대적으로 높기 때문에 雇傭增加率이 전반적으로 하락한다는 假說 檢證의 基礎資料로 利用되는 것이다¹⁰⁾. 產業別 賃金費用의 變化가 <表 2>에 제시되어 있다.

여기서도 몇가지 흥미있는 현상이 관찰된다.

첫째 全產業의 賃金費用增加率에 比較해 볼 때, 製造業의 賃金費用 增加率은 낮은 반면, 社會 및 個人서비스部門의 賃金費用 增加率은 높게 나타나고 있다는 점이다. 이러한結果는 서비스部門이 全產業의 賃金費用增加에 先導的役割을 遂行하였다는 主張을 支持하여 주는 資料로 해석할 수 있다. 둘째 서비스部門의 상대적 賃金費用 增加率이 70年代 중반 이래 특히 두드러지고 있다는 점을 들 수 있다. 70年代 전반에는 社會 및 個人서비스部門을 제외

<表 2> 產業別 賃金費用의 變化推移¹¹⁾

(단위 : 增減率, %)

	全 產 業	製 造 業	電 氣 · 가 스 · 水 道	建 設 業	都 小 賣	運 輸 · 倉 庫 · 通 信	金 融 · 保 險 · 不 動 產	社 會 및 個 人 服 务
1 9 7 1	16.75	9.42	-12.17	2.45	10.74	8.50	11.56	31.31
1 9 7 2	15.81	4.10	2.20	-7.86	12.03	24.09	24.94	23.16
1 9 7 3	13.96	12.36	-2.32	-25.74	11.09	-11.69	15.06	7.43
1 9 7 4	33.77	32.60	8.35	41.33	17.51	21.63	12.48	27.81
1 9 7 5	30.56	24.61	24.58	46.06	42.80	15.77	27.52	44.92
1 9 7 6	39.75	34.57	13.24	83.32	47.22	29.28	17.72	57.87
1 9 7 7	32.43	30.81	20.26	45.64	33.40	25.55	15.00	38.42
1 9 7 8	33.94	22.27	17.56	50.90	41.25	25.68	31.11	18.44
1 9 7 9	33.59	27.50	26.69	24.43	51.00	31.27	34.28	44.62
1 9 8 0	28.14	20.14	6.46	10.24	40.00	30.60	0.34	40.20
1 9 8 1	15.61	13.06	14.54	23.55	12.59	10.23	42.68	22.09
1 9 8 2	15.19	14.27	20.92	8.82	19.78	13.16	11.25	30.61
1 9 8 3	8.36	5.56	2.49	-14.63	6.93	14.52	20.94	15.72
1 9 8 4	4.48	-2.71	-6.43	0.08	-0.28	9.04	1.82	-1.29
1 9 8 5	1.93	3.07	9.57	-10.05	2.96	1.29	-7.35	1.61
(年平均)								
1971~75	22.17	16.62	4.13	11.25	18.83	11.66	18.31	26.83
1976~80	33.57	27.06	16.84	42.91	42.57	28.48	19.69	39.91
1981~85	9.11	6.65	8.22	1.55	8.40	9.65	13.87	13.75

註 : 1) 賃金費用=名目賃金 增加率-勞動生產性 增加率

資料 : 勞動部, 『毎月勞動統計調査報告書』, 1986.

KDI, 「레이타베이스」

8) 被傭者 立場에서의 勞動費用과 雇用者 觀點에서의 勞動費用과의 理論的 및 實證의 比較分析은 Antos(1983) 參照.

9) 賃金率은 勞動生產性的 變化뿐만 아니라 產業別 生產品目의 相對價格變化 및 勞動市場狀況 등에 의해서도 결정된다. 그러나 여기서는 後者의 두 變數의 效果가 모든 產業에서 동일한 것으로 전제되어 있기 때문에 <表 2>에 제시된 賃金費用은 上이한 여려 時期에 대한 比較라기보다는 같은 時期의 여려 產業에 대한 比較로 解釋되어야 할 것이다. 우리나라 勞動生產性 資料 作成에 관한 연구 및 제반문제점 분석에 관해서는 朴煥求(1980) 參照.

하고는 社會間接資本(SOC)과 나머지 서비스產業의 賃金費用增加率이 全產業의 平均增加率보다 낮았었다. 이것은 서비스部門의 雇傭規模가 70年代 중반 이후 상대적으로 더 빨리 증가한 현상과는 어느 정도 相衝되는 現象이라고 할 수 있다. 이러한 結果가 의미하는 것은 製造業部門에서의 勞動需要는 生產要素의 價格變化에 크게 영향을 받으나, 서비스部門의 雇傭變化는 公共政策的側面에서 試圖된 景氣浮揚政策에 영향을 받아 온 것에 起因한 結果라 할 수 있다¹⁰⁾. 세째 최근 들어, 특히 1984년과 1985년에 賃金費用의 變化 패턴이 현저하게 달라지고 있다는 점이다. 이전의 패턴과는 달리 서비스部門의 賃金費用은 이期間에 全產業의 增加率보다 낮은 것으로 나타났다.

이것은 서비스部門에서 賃金增加와 生產性增加 사이의 차이가 점차 축소되고 있음을 의미하는 것이다.

產業別 勞動係數의 變化推移가 <表 3>에 나타나 있다. 平均的으로 勞動係數는 매년 약 4.5%씩 減少하였다¹¹⁾. 다시 말하면 總雇傭水準을 유지하기 위해 年間 4.5%의 產出增加가 필요하였다는 것을 意味하는 것이다. 勞動係數가 勞動生產性의 逆數라는 점을 고려하면 80年代初의 生產性增加率이 70年代의 그것보다 낮았음을 알 수 있고, 또한 勞動生產性增加率은 70年代 후반의 다른 時期에 비하여 가장 높았던 것으로 나타나 있다.

여기서 몇 가지 中요한 사항을 指摘할 수 있다. 첫째 全產業에 있어서의 勞動生產性增加

<表 3> 產業別 勞動係數

(단위: 百萬 원當 人數, %)

	1970	1975	1980	1983	年平均 增加率			
					1970~75	1976~80	1981~83	1970~83
全 產 業	0.1170	0.0947	0.0731	0.0646	-4.14	-5.04	-4.05	-4.47
農 業	0.1115	0.0821	0.0598	0.0458	-5.93	-6.16	-8.51	-6.62
鑛 業	0.1982	0.1790	0.1766	0.1720	-2.02	-0.27	-0.89	-1.09
製 造 業	0.0885	0.0775	0.0531	0.0470	-2.61	-7.28	-4.00	-4.75
輕 工 業	0.1011	0.0944	0.0707	0.0653	-1.35	-5.62	-2.59	-3.30
重 化 學 工 業	0.0680	0.0560	0.0377	0.0346	-3.81	-7.61	-2.84	-5.07
社會間接資本	0.0979	0.0847	0.0725	0.0563	-2.86	-3.07	-8.06	-4.16
電氣・ガス・水道	0.1034	0.1029	0.0863	0.0672	-0.10	-3.44	-8.03	-3.26
建 設 業	0.0473	0.0198	0.0209	0.0149	-16.02	1.09	-10.67	-8.52
서 비 스 業	0.1529	0.1272	0.1086	0.1055	-3.62	-3.10	-0.95	-2.81
運輸・倉庫・通信	0.1848	0.1508	0.0846	0.0815	-3.98	-10.91	-1.25	-6.10
金融・保險・不動產	0.0389	0.0566	0.0797	0.0768	7.78	7.08	-1.23	5.37
都・小賣業	0.0955	0.0794	0.0952	0.0821	-3.62	3.70	-4.81	-1.15
其 他 服 務	0.2037	0.1596	0.1289	0.1425	-4.75	-4.19	3.40	-2.71

資料：韓國銀行, 「產業聯關去來表」, 1970, 1975, 1980, 1983.

10) 그렇다고 하여 서비스部門이 반드시 景氣下降時 雇傭이 絶對規模面에서 增大하였다는 것을 意味하는 것은 아니다. 이 후의 論議에서 밝혀지겠지만, 서비스部門의 雇傭은 景氣循環보다는 주로 資本投資規模에 크게 의존하고 있다.

11) 勞動係數는 中間投入物에 最終生産物을 더한 產出額을 被傭者數로 나눈 數值의 逆數를 意味한다.

率이 70年代 중반의 여타기간보다 높았던 것은 주로 製造業과 運送서비스部門의 增加率이 높았기 때문이라는 점이다. 즉 農業, SOC, 그리고 運送 및 其他서비스部門을 제외한 나머지 서비스部門의 경우는 生產性增加率이 최근의 數值와 비교해 볼 때 70年代 후반에는 상당히 낮았다는 점이다. 이러한 결과는 70年代 후반의 서비스部門에서의 급격한 雇傭增加를反映하는 것이라고 解釋할 수 있다¹²⁾. 특히 上記 기간동안에 나타났던 建設景氣의 活性化는 雇傭의 급속한 增加에 寄與하였는데 이에 따라 이 部門에서의 勞動生產性增加率은 비교적 낮은 수준을 나타내게 되었다. 둘째 個人 및 社會서비스部門의 雇傭이 景氣變動과는 반대로 움직이고 있다는 점이다. 즉 成長率이 비교적 높았던 시기에는 勞動係數가 매년 약 4%씩 減少한 데 비하여 成長率이 낮은 시기에는 오히려 약 3%씩 增加하였다. 세째 製造業의 경우 輕工業과 重化學工業間의 勞動係數의 차이가 절대적으로나 상대적으로나 縮小되고 있는 것으로 나타나고 있다. 70年代에는 重化學工業部門의 勞動係數의 下落率이 輕工業에 비해 絶對值에서 2%「포인트」만큼이나 커지만 80年代에는 그 차이가 0.5%「포인트」이하로 줄어들었다. 네째 80年代에 들어 農業과 建設業의 勞動係數의 下落率이 상당히 크게 나타났는데 이는 產出의 상대적 增加보다는 주로 雇傭量의 상당한 減少에 기인한 것으로 判斷된다.

2. 產業別 勞動需要函數에 대한 實證分析結果

本節에서는 1970~84年 기간의 年間時系列資料를 使用하여 推定한 產業別 勞動需要方程式을 論議하고자 한다. 推定의 主目的은 勞動需要의 決定要因을 파악하여 그것을 產業別로 比較해 보는 데 있다. 이와 함께 係數의 變化 패턴도 살펴보기로 한다. 즉 資本蓄積과 技術進步가 이루어짐으로써 資本投資와 相對要素價格의 變化가 雇傭에 미치는 效果가 時間의 經過에 따라 어떻게 나타나는지를 살펴보기로 한다. 이러한 方法으로 技術進步가 勞動需要에 미치는 영향을 間接的으로 把握할 수도 있다. 한편 技術進步와 관련하여 生產要素價格變化效果의 相對的 感應度도 分析하고자 한다.

式 (5)의 推定結果가 <表 4>에 나타나 있다. 推定係數中 일부의 統計的 有意性이 낮은 것은 獨立變數들 사이의 多重共線性(multicollinearity)에 部分的으로 緣由하는 것으로 판단되며, 誤差項의 系列相關問題는 「더빈」의 “h” 統計值(Durbin's h statistics)로 판단해 보면 양호한 것으로 나타났다¹³⁾. 推定式에서 變數들은 「로그」變換(logarithmic transformation)되어 있기 때문에 推定係數는 不變彈性值를 의미한다. 推定結果를 보면 몇 가지 흥미있는 사실들이 발견된다. 첫째 全產業의 경우, 雇傭은 附加價值와 資本스톡과는 正의 相關關係에 있지만 時間變數와는 負의 相關關係에 있는 것으로 나타났다. 그리고 相對要素價格變數의 係數는 統計的 有意性이 낮게 推計되었다. 時間變數가 技術進步效果를 포착한다면 그 係數의 符號는 負가 되는 것이 일반적 期待이다. 둘

12) 1970年과 1975年に 總雇傭에서 SOC와 서비스部門의 雇傭이 차지하는 比重은 각각 35.2%와 35.0%이었다. 그러나 그 比率은 1980年에는 43.4%, 1985年에는 50.6%로 각각 上昇하였다.

13) 時差從屬變數가 포함되어 있는 推定式의 時系列相關檢定統計值에 관한 論議는 Johnston(1984) 參照.

체, 製造業의 경우에는 GNP 增加率이 扱傭增加에 決定的 役割을 미치고 있는데 반하여 餘他產業에서는 주로 資本스톡이 中要한 영향을 미치고 있는 것으로 分析되었다. 특히 建設, 都小賣, 社會 및 個人서비스產業의 경우에는 資本스톡의 係數가 絶對值에 있어서 상당히 크게 나타나고 있다. 이러한 結果는 統計的 有意性이 낮은 GNP 係數와 함께 우리의 앞에서의 推論, 즉 이들 產業에서는 扱傭이 企業與件보다는 公共雇傭政策등에 의하여 크게 영향 받고 있다는 주장을 지지하는 결과로 볼 수 있다. 社會 및 個人서비스產業의 GNP 項의 有意性 높은 負의 係數는 이러한 推論을 더욱 뒷받침하여 준다. 세째 相對要素價格變數는 都小賣, 社會 및 個人서비스產業에서 統計的으로 유의할 뿐만 아니라 이론적으로도 예상되는 符號인 負의 係數를 나타내었다.

本論文의 序頭에서 언급한 바 있지만 보다 중요한 政策上의 問題는 資本스톡 혹은 相對要素價格의 變化가 扱傭에 미치는 영향이 時

間의 經過에 따라 變化되는지의 여부를 파악하는 것이다. 이 假說을 檢證하기 위해 式(5)에 두 개의 相互作用變數, 즉 $t \cdot \ln(w/r)$ 과 $t \cdot \ln K$ 를 導入한 式(6)의 推定結果가 <表 5>에 나타나 있다. 이를 두 變數를 導入하는目的是 係數가 고정되어 있는 것으로 假定한 <表 4>의 推定과는 달리 時間의 經過에 따라 係數가 變化 可能하도록 하기 위해서이다. 즉 變數 t 가 技術의 模擬變數(proxy variable)로 사용된다는 전제하에 係數를 변할 수 있도록 함으로써 技術進步가 扱傭에 미치는 영향을 間接的으로 파악하기 위한 方法인 것이다.

推定結果를 要約하면 다음과 같다. 첫째 GNP 項의 彈性值은 <表 4>의 結果와 비교할 때, 대부분의 產業에서 상당히 다르게 나타났다. 특히 全產業과 製造業의 경우에는 GNP 彈性值의 크기가 $1/2$ 정도 缩小되었으며, 電氣 및 運送業에서는 係數의 符號가 負에서 正으로 바뀌었다. 둘째 資本스톡의 係數는 $\alpha_2 + \alpha_6 \cdot t$ 로 計算되는데 製造業의 경우 <表 4>에

<表 4> 產業別 勞動需要方程式 : 基本方程式

$$\ln L_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_t + \alpha_2 \ln K_t + \alpha_3 \ln(w/r)_t + \alpha_4 t + \alpha_5 \ln L_{t-1}$$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	R^2	「여번」의 h
全 產 業	1.0825 (6.69) ¹⁾	0.5215 (2.18)	0.0426 (0.96)	-0.0624 (-2.63)	-0.0005 (-0.18)	0.9956	0.3428
製 造 業	1.0454 (7.54)	0.0778 (0.44)	-0.0132 (-0.26)	-0.0521 (-4.40)	-0.0036 (-1.03)	0.9945	0.5344
電氣 · 가스 · 水道	-0.0387 (-0.17)	0.8190 (4.71)	0.0013 (0.02)	-0.0741 (-1.83)	0.0149 (1.79)	0.9784	-0.2669
建 設 業	-0.3077 (-0.65)	1.6725 (2.79)	0.2309 (1.87)	0.0072 (0.24)	-0.0536 (-4.42)	0.9823	-1.3900
都 小 賣	0.2511 (1.47)	2.5696 (10.92)	-0.2368 (-5.05)	-0.2586 (-7.18)	0.0049 (1.07)	0.9974	-1.5981
運輸 · 倉庫 · 通信	-0.3378 (-1.53)	0.7373 (1.65)	-0.0310 (-0.49)	0.0263 (0.78)	-0.0008 (-0.16)	0.9816	0.5411
金融 · 保險 · 不動產	0.4087 (1.59)	-0.5286 (-2.50)	0.0779 (0.84)	0.1130 (5.60)	-0.0021 (-0.24)	0.9871	-0.3321
社會 및 個人서비스	-3.7138 (-2.09)	1.9663 (3.75)	-0.0899 (-1.88)	0.0456 (0.68)	0.0016 (0.36)	0.9963	-0.8671

註: 1) () 안의 數値는 t -統計値를 나타냄.

제시된 方程式에서는 이 係數의 統計的 有意性이 낮게 나타났지만 여기에서는 有意的인 것으로 나타났다. 그러나 보다 중요한 것은 相互作用項의 負의 符號는 資本스톡의 雇傭創出效果가 時間의 경과에 따라 점차 하락하고 있다는 것을 意味한다는 점이다. 특히 彈力性은 0.64에서 매년 0.05씩 下落하는 것으로 나타났다. 세째 相對要素價格效果는 係數의 統計的 有意性은 높지 않았지만 모든 產業에서 負의 符號를 나타냈다¹⁴⁾.

이상의 論議를 보면 두 개의 相互作用變數를 導入함으로써 基本模型의 推定結果와는 상당히 다른 意味가 도출되었음을 알 수 있다. 즉 GNP, 資本스톡, 相對要素價格變數의 係數의 경우 대부분의 產業에서豫想된 符號를 보인 것으로 나타났는데 資本스톡의 경우는 雇傭創出에 有意의 영향을 미친 반면 相對要素價格의 영향은 그렇게 크지 않은 것으로 나타났다. 그러나 보다 중요한 것은 앞서

언급한 바와 같이 製造業의 경우 資本스톡의 雇傭創出效果가 時間의 경과에 따라 下落하는 것으로 나타났다는 점이다. 그리고 대부분의 產業에서 비록 統計的 有意성이 낮긴 하지만 相對要素價格增加의 負의 영향이 커지고 있다는 점도 指摘되어야 할 것이다.

마지막으로 相對價格效果를 그 構成要因, 即 労動費用과 資本費用으로 分解하여 分析하면 다음과 같다. 推定結果는 <附表 1>에 提示되어 있다. 實質賃金增加가 雇傭에 미친 영향을 보면, 製造業은 時間의 經過에 따라 계속 上昇하는 것으로 나타난 반면, 여타산업에서는 그 반대로 나타났다. 資本費用의 相對的 上昇과 勞動需要 사이에는 正의 關係가 성립할 것으로豫想되었다. 이는 資本費用의 上昇이 要素間의 代替를 촉진하여 勞動需要가 增加할 것으로 생각되었기 때문이다. 이러한豫想은 대부분의 產業에서妥當한 것으로 나타났지만 그關係는 統計的으로 有意의인 못하였다. 이

<表 5> 產業別 勞動需要 方程式:相互作用項 添加

$$\ln L_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_t + \alpha_2 \ln K_t + \alpha_3 \ln(w/r)_t + \alpha_4 t + \alpha_5 t \cdot \ln(w/r)_t + \alpha_6 t \cdot \ln K_t + \alpha_7 \ln L_{t-1}$$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	R^2	「더빈」의 h
全 產 業	0.5258 (3.00) ¹⁾	0.7324 (4.54)	-0.0540 (-0.80)	0.5308 (3.78)	0.0017 (0.19)	-0.0331 (-3.54)	-0.0049 (-2.36)	0.9989	-1.4324
製 造 業	0.4861 (2.79)	0.6395 (3.26)	-0.0783 (-0.90)	0.8452 (3.18)	0.0003 (0.03)	-0.0548 (-2.81)	-0.0092 (-3.39)	0.9983	-1.6969
電氣 · 가스 · 水道	1.1156 (2.62)	0.5590 (3.00)	0.4456 (3.28)	-0.6617 (-2.63)	-0.0506 (-3.13)	0.0600 (3.77)	0.0192 (3.68)	0.9942	-0.6877
建 設 業	-1.3136 (-1.23)	2.3309 (1.92)	0.8533 (1.78)	-0.2614 (-0.31)	-0.0860 (-1.33)	0.0846 (1.05)	-0.0692 (-3.22)	0.9865	-0.3351
都 小 賣	0.4599 (1.47)	2.6887 (9.41)	-0.1134 (-0.76)	-0.4716 (-2.26)	-0.0129 (-0.71)	0.0188 (1.08)	0.0058 (1.14)	0.9978	-2.0160
運輸 · 倉庫 · 通信	0.6042 (2.20)	-0.5280 (-1.24)	0.1398 (1.19)	-0.9548 (-3.72)	-0.0108 (-0.84)	0.0674 (3.38)	0.0064 (1.61)	0.9949	-0.5250
金融 · 保険 · 不動產	0.1448 (0.52)	-0.3118 (-1.19)	0.1523 (0.50)	-1.0696 (-1.48)	-0.0040 (-0.11)	0.0937 (1.30)	0.0099 (0.95)	0.9918	-1.1857
社會 및 個人서비스	-4.4963 (-2.01)	2.4616 (2.80)	-0.0606 (-0.42)	0.1183 (0.87)	-0.0069 (-0.41)	-0.0023 (-0.18)	0.0003 (0.06)	0.9966	-0.5836

註: 1) () 안의 數值는 t -統計值得 나타냄.

14) 電氣業의 경우에는 相互作用項의 負의 係數 때문에 $t > 9$ 일 경우에 總效果가 負가 된다.

처럼 非有意的인 結果가 나타난 것은 위 關係가 상당히 오랜 기간에 걸쳐서야 그 效果가 또 작될 수 있는 生產시스템의 長期的 構造的 變化를 反映하고 있는 것에 部分的으로 起因하는 것으로 思料된다¹⁵⁾.

本章에서는 向後 우리나라의 經濟成長을 주

15) 式(7)의 CES函數에 労動의 限界生產力과 實質賃金率間의 均衡式을 代入하여 最適解를 구하면 雇傭吸收方程式이 다음과 같이導出된다.(張鉉俊, 1986 參照)
 $\hat{L} = \hat{K} + (\lambda + B_L)/E_{LL} - \hat{\omega}/E_{LL}$. 여기서 \hat{L} 및 \hat{K} 은 労動量의 變化率 및 資本蓄積率, λ 는 技術進步率, B_L 은 労動使用 「바이어스」, $\hat{\omega}$ 은 實質賃金上昇率, E_{LL} 은 労動의 限界生產力遞減率을 나타낸다. 위의 式을 利用하여 製造業을 細分한 產業에 대하여 推定한 結果가 <附表 2>에 포함되어 있다. 이 分析은 두 가지의 目的을 갖고 있다. 첫째는 生產函數의 形態에 따라 推定結果의 意味가 相異한가이며, 둘째 다음 節에서 論議되는 微視分析의 대상인 產業들의 細分된 分析을 위함이다. 단, 就業構造에서 製造業以外의 產業은 被傭者와 就業者의 乖離가 크므로 式(7)의 函數式推定에 生產에 相應하는 雇傭에 被傭者를 利用하여 推定할 수 없으므로(세분된 產業의 就業者의 時系列資料는 없음), 產業間比較는 試圖하지 못하였다. 推定結果를 보면, 製造業의 경우 雇傭吸收力은 1980년 이후 지속적으로 감소하고 있으며, 특히 1970年代 중반 이후에는 自動車·電子等 組立金屬產業보다는 織維產業에서의 雇傭吸收力減少가 두드러지게 나타났다. 한편 서비스業에서는 80年代의 雇傭吸收力이 70年代 중반의 경우와 비슷하게 나타났다. 흥미로운 사실은 技術進步率과 労動使用 「바이어스」가 70年代 이후 지속적으로 正의 欲を 보이고 있으나 SOC 및 서비스 產業에서는 負의 欲을 보이고 있다는 점이다. 한편 實質賃金上昇의 労動需要減少에 대한 寄與率은 70年代에는 製造業이 서비스 產業보다 높았으나 80年代에는 그 反對의 現象이 일어나, 本文에서 論議된 分析內容과 類似한 結果가導出되었다.

16) 「서베이」는 1986년 10월에 실시되었다. 標本企業을
임의로 抽出하여 總 205 個企業이 應答을 하였는데 標
本數를 產業別로 구분하여 보면 鐵織維產業이 100個業
體, 自動車產業이 51個業體, 電子產業이 54個業體로
구성되어 있다.

도 할 것으로豫想되는 纖維, 自動車 및 電子
產業에 있어서의 人力需要行態를 學歷別 人力
構成, 人力確保에 隘路가豫想되는 職種, 勞
動生產性의 變化要因, 그리고 學歷別 人力構
成比의 變化 등과 相關關係가 높은 企業의 特
性要因의 識別에 焦點을 맞추어 分析한 결과
가 論議된다. 本分析에서 利用된 基礎資料는
上記의 3個產業에서 任意抽出된 標本企業에 대
하여 郵便「서베이」를 실시하여 草集하였다¹⁶⁾.

1. 學歷別 人力構成

여기에서는企業의學歷別人力構成을特徵지어주는主要要因들을파악하고자한다.本分析의從屬變數는1985年末現在各企業의全體勤勞者에서차지하는學歷別人力構成의比率로서 P_1 =專門大및4年制大卒水準, P_2 =高卒水準,그리고 P_3 =中卒以下水準의構成比를나타낸다.

構成比 函數의 推定은 $P_i(i=1, 2, 3)$ 각각의
값의 推定值가 $\sum_{i=1}^3 \hat{P}_i = 1$ 이라는 制約條件을 充足
시켜야 計量經濟學的 意味를 갖는 것이다. 예
를 들어, 企業의 어떤 特性이 例 해 特定學歷
이나 技能水準別 그룹에서의 人力構成比의 變
化를 야기시키면 이는 菲연적으로 他그룹의 人力構成比의 補償的 變化를 招來하여야 하는 것
이다. 이러한 視角에 입각하여 P_i 와 說明變數
間의 相關關係를 推定하기 위하여 條件附「로
짓」(conditional logit) 推定方法이 사용되었다.

여기에서 X 는 說明變數들의 벡터를 나타내

며¹⁷⁾, γ 와 δ 는 推定係數의 縱벡터(column vector)를 表示한다. 定義式 $\hat{P}_1 + \hat{P}_2 + \hat{P}_3 = 1$ 에서 각 $\hat{P}_i (i=1, 2, 3)$ 는 다음과 같이 구할 수 있다. $\hat{P}_1 = \exp(X_r)/Z$, $\hat{P}_2 = \exp(X_s)/Z$, $\hat{P}_3 = 1/Z$ 이며, 여기에서 $Z = 1 + \exp(X_r) + \exp(X_s)$ 이다. 式 (8), (9)의 推定結果 및 說明變數의 記述的 統計值가 <附表 3>에 제시되어 있다¹⁸⁾.

위와 같은 條件附「로짓」函數形態의 推定係數의 意味를 직접 解釋하는 것은 앞에서 提示한 優惠效果 때문에 自明하지 않으므로 各說明變數들의 偏導函數를 계산하여 <表 6>에 提示하였다. 式 (8) 및 式 (9)는 非線型函數形態를 취하고 있으므로 각 變數의 偏導函數는 一般 說明變數의 값뿐만 아니라 餘他說明變數의

값에도 의존한다. 따라서 典型的 企業(typical firm)을 設定하여 特定說明變數의 變化에 상응하는 相對效果分析을 시도하였다. 典型的 企業의 特性은 다음과 같이 假定하였다 : LTAS = 7.7407, FCL = 0.1827, FCM = 0.5687, DLS = 0, DEX = 1, DRD = 1, DOF = 1, DAT = 0과 DEL = 0¹⁹⁾.

<附表 3>에 제시되어 있는 推定式의 推定係數를 이용하여 구한 典型的 企業의 學歷別 人力構成比 分布는 專門大 및 大卒者(P_1)의 경우 7.27%, 高卒者(P_2)의 경우 74.85%, 그리고 中卒以下(P_3)의 경우 17.88%로 나타났다²⁰⁾. 學歷別 人力構成比 變化分, 즉 偏導函數의 合은 항상 0이 될 수 있고 그 結果를 要約하면 다음과 같다²¹⁾.

典型的 企業의 總賣出額이 클수록 企業의 大卒 및 中卒以下勤勞者의 人力構成比率은 높은 반면 高卒者의 人力構成比率은 낮은 것으로 나타났다. 여기서 總賣出額 變數의 推定係數들의 相對的 크기를 보면, 高卒勤勞者數 減少의 80%는 中卒以下의 學歷을 소지한 勤勞者들로 代替되고 나머지 20%는 大卒勤勞者로 代替되고 있는 것으로 나타났다. 이러한 結果는 總賣出額이 비교적 적은 企業은 高卒勤勞者를 더 選好하고 規模가 큰 企業은 大卒 및 中卒以下勤勞者를 더 選好한다는, 현재 우리나라의 學歷別 人力構成狀態를 反映하는 것이라고 볼 수 있다. 總製造費用中 勞務費比率이 人力構成에 미치는 효과도 이와 유사한 양상을 보여주고 있다. 다시 말하면, 企業의 勞務費가 절유하는 비율이 클수록 高卒勤勞者의 構成比는 減少하는 반면, 다른 그룹의 構成比는增加하는 것으로 나타났다. 總製造費用 가운데 材料費比率이 변화되는 경우에 있어서는 위

17) 說明變數들은 다음과 같이 定義하였다 : TAS=總賣出額; FCL=勞務費/總製造費用; FCM=材料費/總製造費用; DLS=1, 勞動力不足이 있는 경우; DEX=1, 製品을 輸出하는 企業일 경우; DRD=1, 研究開發費에 投資하는 企業일 경우; DOF=1, 企業의 향후 發展速度가 그 企業이 속한 產業의 發展速度보다 를 것으로 樂觀의으로 전망하는 企業일 경우; DAT=1, 自動車產業에 속한 企業일 경우; DEL=1, 電子產業에 속한 企業일 경우. 위의 變數中에서 定性變數의 경우 各事項에 適用하지 않으면 0의 값을 주어졌다.

18) 推定係數들은 「로그」差異比率(log-odds)을 表示한다. 예를 들어 $\ln(P_1/P_2)$ 推定式의 α_1 은 다른 여건이 동일할 경우, P_1 보다 P_2 을 推定係數인 α_1 만큼 더 選好하는 것을 뜻한다. 이에 대한 자세한 說明은 Theil(1970) 參照. 推定式에 사용한 變數들 가운데 企業이 應答을 하지 않은 경우를 제외하고 175個 標本企業의 情報만을 이용하여 式 (8) 및 式 (9)를 推定하였다.

19) 대체적으로 典型的 企業의 特性은 各變數의 標本平均值를 이용하였으며, 定性變數의 경우 1과 0 이외의 變數는 現實의 의미를 갖지 못하므로 average值가 0.5 이상이면 1, 0.5 미만이면 0의 값을 부여하였다.

20) 從屬變數들의 標本平均值(企業規模를 감안하지 않고 각企業에 동일한 加重值를 부여)는 $P_1 = 13.3\%$, $P_2 = 51.1\%$ 및 $P_3 = 35.6\%$ 이었다. 典型的 企業이 이와 상이한 人力構成分布를 보인 이유는 定性變數들에 대하여 平均值을 적용한 것이 아니라 0 또는 1을 賦與한 것에 크게 起因한다.

21) 偏導函數를 구하기 위하여 連續變數의 경우에는 變數의 값을 그 分布에서의 標準偏差만큼씩 增加한 것으로 하였고, 定性變數의 경우에는 典型的 企業이 갖고 있는 값의 반대값을 (예를 들면, 1이 주어졌으면 0으로) 부여하였다. 變化된 값은 <表 6>의 팔호 속에 제시되어 있다.

와는 다른 양상이 발견되었다. 즉 材料費의 比率이 늘어남에 따라 高卒勤勞者의 構成比는 거의 不變, 그리고 大卒勤勞者의 構成比는 增加하는 반면에 中卒以下勤勞者의 構成比는 減少하는 것으로 나타났다²²⁾.

勞動力不足 問題에 처해 있는 企業의 경우 이러한 問題가 없는 企業과 비교해 보면, 大卒 및 中卒以下勤勞者의 比率은 높은 반면에 高卒勤勞者의 比率은 낮은 것으로 分析되었다. 또한 生產된 製品을 輸出하지 않는 企業은 輸出企業과 비교할 때 大卒勤勞者의 比率은 더 높은 반면 中卒以下勤勞者의 比率은 더 낮은 상태로 나타났는데, 이는 繖維 및 電子產業의 輸出企業은 대부분 勞動集約的 生產技術(labor-

intensive production techniques)을 채택하고 있다는 점을 고려할 때, 위의 結果는 일반적인期待와 符合하는 것이라 할 수 있다.

研究開發投資와 관련지어 企業의 特性을 보면, 研究開發投資의 여부와 高學歷勤勞者의 構成比率과는 逆의 관계를 보여주고 있다. 또한 企業이 向後 展望에 대해 긍정적 見解를 갖고 있을 경우에도 研究開發投資의 경우와 비슷한 結果를 보이고 있다. 즉 긍정적 見解를 가진 企業인 경우에는 그렇지 않은 企業과 비교하여 高學歷勤勞者의 比率이 상대적으로 더 높게 나타났다. 다른 모든 特性이 동일할 경우, 繖維 產業에 속한 企業과 비교하여 自動車產業에 속해 있는 企業의 大卒勤勞者의 比率은 상당히

〈表 6〉 企業特性變數의 偏導函數

(단위: %)

典型的인 企業 의 特性變數	$P_1=7.27\%$		$P_2=74.85\%$		$P_3=17.88\%$	
	\hat{P}_1	$\Delta\hat{P}_1$	\hat{P}_2	$\Delta\hat{P}_2$	\hat{P}_3	$\Delta\hat{P}_3$
$\ln TAS (7.7407 \rightarrow 8.8537)^{11)}$	8.03	0.76 (10.45) ²⁾	70.98 (-5.17)	-3.87 (-6.04)	20.99 20.92	3.11 (17.39) (17.00)
$FCL (0.1827 \rightarrow 0.2827)$	10.27	3.00 (41.27)	68.41 (-8.07)	-6.04 (0.23)	15.76 15.06	3.04 (-2.12) (-11.86)
$FCM (0.5687 \rightarrow 0.7540)$	9.16	1.89 (26.00)	75.08 (0.31)	0.23 (-10.89)	24.48 15.06	6.60 (-2.82) (36.91)
$DLS (0 \rightarrow 1)$	8.82	1.55 (21.32)	66.70 (-22.16)	-8.15 (-16.59)	36.90 27.46	19.02 (106.38) (53.58)
$DEX (1 \rightarrow 0)$	9.19	1.92 (26.41)	75.75 (0.96)	0.72 (-8.95)	13.25 4.06	-2.82 (-4.63) (-25.89)
$DRD (1 \rightarrow 0)$	4.84	-2.43 (-33.43)	58.26 (-11.96)	-16.59 (-22.16)	27.46 4.06	9.58 (-13.82) (-77.29)
$DOF (1 \rightarrow 0)$	6.64	-0.63 (-8.67)	65.90 (-4.68)	-8.95 (-3.50)	13.25 4.06	9.58 (-4.63) (-25.89)
$DAT, DEL (0, 0) \rightarrow (1, 0)$	15.40	8.13 (111.83)	71.35 (8.11)	-3.50 (-8.11)	4.06 4.06	-13.82 (-77.29)
$DAT, DEL (0, 0) \rightarrow (0, 1)$	15.03	7.76 (106.74)	80.92 (-8.11)	6.07 (-8.11)		

註: 1) () 속의 첫 번째 數值는 典型的 企業의 特性을 나타내는 數值이며, 두 번째 數值는 偏導函數의 計算을 위하여 賦與한 數值을 나타낸다.

2) () 속의 數值은 相對的 寡寡度를 나타낸다. 즉, $\Delta\hat{P}_i/P_i \times 100.0$, $i=1, 2, 3$. (여기서 $\Delta\hat{P}_i = \hat{P}_i - P_i$)

22) 總製造費用은 勞務費, 材料費 및 其他經費로 구성되어 있는데 其他經費의 항목은 福祉厚生費, 減價償却費 등을 포함하고 있다. 따라서 其他 經費의 效果는 勞務費나 材料費와는 반대현상을 보일 것으로 推論된다.

높게 나타나고 있으나 高卒 및 그 以下學歷을 가진 勤勞者의 比率은 낮게 나타나고 있으며, 電子產業에 속해 있는 企業의 경우, 大卒 및 高卒勤勞者의 構成比는 높은 반면 中卒以下勤勞者의 構成比는 낮게 나타나고 있다.

2. 人力確保隘路와 投資優先順位

人力政策의 主要課題는 產業社會의 人力需要에 副應하는 適切한 人力供給對策의 開發이라 할 수 있다. 이를 위해서는 企業의 成長展望에 相應하는 投資政策方向과 人力確保에

隘路發生이 예상되는 職種이 識別되어야 할 것이다. 本設問調查項目中 향후 5年間 예상되는 人力確保 隘路豫想職種과 生產擴大를 위한 投資政策의 優先順位에 대한 資料가 <表 7> 및 <表 8>에 整理되어 있다.

纖維, 自動車, 電子의 3大產業을 합한 현황을 보면, 專門技術者와 熟練技能工에 대한 人力確保隘路가 가장 두드러질 것으로 나타났다. 隘路가 가장 심할 것으로 예상되는 單一職種으로는 專門技術者가(44.6%) 지적되었으나 順位 第1位와 第2位를 합하면 熟練技能工을 지적한 企業의 比率이 더 높게 나타났다(63.4%)

<表 7> 人力確保 隘路豫想職種의 順位

(단위 : %)

	專門技術者	技 術 工	熟練技能工	其他生產職	其 他 ¹⁾	計
纖維產業						
順 位 1	26.9	6.4	48.7	14.1	3.9	100.0
2	11.5	34.6	25.6	21.8	6.5	100.0
3	19.2	17.9	12.8	26.9	23.2	100.0
無 應 答	42.3	41.0	12.8	37.2	—	
計	100.0	100.0	100.0	100.0		
自動車產業						
順 位 1	48.0	4.0	30.0	6.0	12.0	100.0
2	14.0	38.0	28.0	8.0	12.0	100.0
3	16.0	28.0	30.0	10.0	16.0	100.0
無 應 答	22.0	30.0	12.0	76.0	—	
計	100.0	100.0	100.0	100.0		
電子產業						
順 位 1	70.2	2.1	10.6	6.4	10.7	100.0
2	12.8	25.5	40.4	10.6	10.7	100.0
3	2.1	23.4	25.5	19.1	29.9	100.0
無 應 答	14.9	48.9	23.4	63.8	—	
計	100.0	100.0	100.0	100.0		
計						
順 位 1	44.6	4.6	33.1	9.7	8.0	100.0
2	12.6	33.1	30.3	14.9	9.1	100.0
3	13.7	22.3	21.1	20.0	22.9	100.0
無 應 答	29.1	40.0	15.4	55.4	—	
計	100.0	100.0	100.0	100.0		

註： 1) 기타의 項은 管理者, 事務, 販賣, 서비스從事者를 포함하고 있음.

對 57.2%). 위의 두 職種 다음으로는 技術工이 기타 生產職보다 人力確保에 더 難路가 豫想되는 職種으로 나타났다²³⁾.

한편 產業別로 細分하여 分析한 結果를 보면 세 產業 사이에 확연한 차이가 보인다. 즉 勞

<表 8> 生產要素에 대한 投資優先順位

	資本投資	雇傭增大	技術開發
纖維產業			
順位 1	64.1	3.8	32.1
2	30.8	21.8	46.2
3	5.1	71.8	20.5
無應答 ¹⁾	—	2.6	1.3
計	100.0	100.0	100.0
自動車產業			
順位 1	54.0	12.0	46.0
2	38.0	86.0	48.0
3	8.0	2.0	6.0
無應答	—	—	—
計	100.0	100.0	100.0
電子產業			
順位 1	34.0	2.1	63.8
2	55.3	17.0	25.5
3	10.6	76.6	8.5
無應答	—	4.3	2.1
計	100.0	100.0	100.0
計			
順位 1	53.1	2.3	44.6
2	39.4	17.7	41.1
3	7.4	77.1	13.1
無應答	—	2.9	1.1
計	100.0	100.0	100.0

註: 1) 無應答은 세 가지 要素中의 投資優先順位中 하나 또는 두 가지 要素만 명기한 企業에 緣由하는 것임.

23) 職位의 定義는 企業이나 產業에 따라 相異하게 適用되고 있다. 本研究의 設問調查에서는 각기 다음과 같은 定義를 使用하였다. 專門技術者는 自己責任下에 技術業務을 計劃, 設計, 研究하고, 工程作業에 대한指導監督을 하는 者와 生產製品에 대한 專門의 販賣促進活動을 할 수 있는 能力의 所持者를 뜻하며 技術工은 技術者의 指揮監督下에 技術, 設計 등에서 實제적으로 일어나는 問題를 解決하는 者를 뜻하며, 熟練技能工은 6個月 이상의 技能習得을 요하는 技能職種에서 3年 이상의 경験을 가진 者를 뜻한다.

動集約的인 纖維產業의 경우에는 熟練技能工에 대한 人力確保가 가장 중요한 것으로(48.7%) 나타난 반면, 自動車 및 電子產業에서는 專門技術者에 대한 確保가 더 높은 優先順位를 차지하는 것으로 나타났다. 특히 電子產業에서의 專門技術者에 대한 需要是 압도적으로 높게(70.2%의 企業이 第1順位로 지적) 제시되었다. 또한 其他生產職이 3個의 重要險路職種에 포함되지 않는 것으로 제시한 企業의 比率은 纖維產業이 37.2%인 데 비하여 自動車 및 電子產業에서는 각각 76.0% 및 63.8%에 달한 것으로 分析되었다.

生產擴大時 各生產要素에 대한 企業의 投資優先順位를 살펴보면, 本標本의 53.1% 및 44.6%의 企業이 資本 및 技術開發投資에 각각 最優先을 두었으며, 단지 2.3%의 企業만이 雇傭增大에 第1位의 優先順位를 賦與하였다. 全體企業의 80.0%가 勞動以外의 生產要素投資에 第1位 및 第2位의 選好度를 보였다.

產業別로 구분하여 보면, 向後의 雇傭增大는 纖維나 電子產業에 비하여 相對적으로 自動車產業에서 더 크게 이루어질 것으로 나타났다. 즉 纖維나 電子產業의 경우 각각 3.8% 및 2.1%의 企業만이 雇傭增大投資에 第1位의 優先順位를 부여한 반면, 自動車產業의 경우 이 比率이 12.0%에 달하였으며, 第2位의 優先順位를 부여한 企業의 比率도 自動車產業은 86.0%로 나타나, 21.8% 및 17.0%의 比率을 각각 보인 纖維나 電子產業에 비하여 월등히 높은 數值를 보이고 있는 것이다. 한편 電子產業에 속한 企業은 일반적으로 技術開發投資에 最優先順位를(63.8%) 두는 반면, 纖維產業의 企業은 資本投資에(64.1%) 더比重을 두는 것으로 나타났으며, 自動車產業의 경

우 資本 및 技術開發投資에 비교적 均等하게 優先順位를 두는 것으로 제시되었다.

위의 두 結果는 일관된 意味를 내포하는 것으로 解釋된다. 이를 綜合하면 電子產業은 技術開發投資에 最優先順位를 부여하는 한편 專門技術者의 確保에 注力할 것이며, 自動車產業은 資本 및 技術開發에 비슷하게 投資하며 人力도 專門技術者 및 熟練技能工을 確保하도록 努力할 것이며, 織維產業은 資本投資에 더 높은 優先順位를 둘과 동시에 熟練技能工을 需要할 것으로 展望된다²⁴⁾.

3. 人力需要增加와 企業의 特性

企業의 향후 5年間의 (1985~90年 期間) 人力需要豫想增加率의 정도를 企業의 特性으로 분석하기 위하여 式 (8) 및 式 (9) 形態의 條件附「로짓」函數를 推定하였다. 側視分析에서

應用되었던 生產函數的 接近方法을 토대로 한 人力需要 決定要因 分析結果에서 보완적으로 人力政策課題를 도출하기 위하여 微視的 見地에서 企業의 特性을 把握하는 데 本分析의 目的이 두어졌다. 從屬變數는 企業의 人力需要豫想增加率 分布를 3等分(下位, 中位 및 上位等의 3個 그룹)하여 구하였으며, 각그룹에 속한 確率 $P_i(i=1, 2, 3)$ 를 企業의 特性別로 分析한 結果가 〈附表 4〉에 나타나 있으며, 이 推定式을 기초로 구한 偏導函數가 〈表 9〉에 提示되어 있다²⁵⁾. 偏導函數의 計算을 위해서 앞에서와 같이 典型的 企業을 設定하였으며, 各變數의 特性과 變化率은 〈表 9〉에 明記되어 있다.

各變數의 주요특징을 要約하면 다음과 같다. 첫째 總製造原價中 勞務費의 比率은 人力需要增加와 負의 關係를 나타내었다. 이 結果는 상대적으로 人力을 많이 사용하는 企業일수록 人力需要增加率이 낮음을 나타내는 것으로서 향후 人力需要增加率이 鈍化되리라는 것을 間接的으로 示唆하는 것으로 해석된다. 둘째 材料費의 比重도 企業의 人力需要增加率과 負의 關係를 보였으나, 그 效果의 크기는 勞務費의 경우에 비하여 적게 나타났다. 特記할 事項은 材料費變數의 P_3 에 대한 偏導函數가 极히 작게 나타났다는 점이며, 이는 材料費比重의 非線形效果, 즉 人力需要가 상대적으로 낮은 企業의 人力需要行態에는 材料費의 비중이 중요한 영향을 미치나, 人力需要가 높은 企業의 경우에는 그 效果가 极히 적음을 意味하는 것이다. 셋째 R&D 投資比率과 人力需要는 正의 關係를 갖는 것으로 分析되었다. R&D 投資比率의 效果는 人力需要가 높은 企業일수록 더욱 큰 것으로 분석되었다. 네째 賣出額의 規模와 人

24) 〈表 7〉 및 〈表 8〉에 提示되어 있는 變數들은 位階 (rank) 變數들이다. 優先順位의 정도와 企業의 特性을 連結시키기 위하여 優先順位 第 1, 2, 3位 및 無應答에 각기 1부터 4까지의 數值을 賦與하여 從屬變數를 만든 후, 이를 企業의 特性에 回歸分析하여 다음과 같은 結果를 얻었다. 推定係數중 統計의有意性이 높은 變數들을 중심으로 결과를 제시하면, 專門技術職種을 수요하는 企業은 현재 賣出額이 큰 企業, 향후 賣出額豫想增加率이 높은 企業, 輸出比重이 낮은 企業, R&D 投資比率이 높은 企業으로 特徵지어지며, 熟練技能工의 需要是 R&D 投資比率이 낮은 企業으로, 生產職人力의 需要是 위에서 分析한 專門技術職을 需要하는 企業과 上記 모든 變數에서 正反對의 特性를 갖는 企業으로 그 特特性이 分류된다. 동일한 方法으로 投資優先順位를 分析한 結果를 보면, 현재 R&D 投資比率이 낮은 企業은 資本投資을 選好하는 한편, 賣出額이 많고 R&D 投資比率이 높은 企業일수록 技術開發投資에 優先順位를 높게 두는 것으로 分析되었다. 位階變數에 連續的數值을 賦與하여 回歸analysis하는 것에 대한 統計的問題點은 Labovitz (1970) 參照.

25) 從屬變數에 人力需要豫想增加率을 이용하지 않은 理由는 〈表 9〉에 포함되어 있는 說明變數들이 企業의 人力需要行態를 決定하는 構造變數(structural variable)로서의 理論的 意味를 갖기보다는 企業의 特性을 나타내 주는 變數로서 解釋되기 때문이다.

力需要增加率은 逆의 關係를 나타내어, 이 결과로부터 향후의 人力需要는 大企業보다는 中小企業에서 발생될 것임을 類推할 수 있다. 한편 企業의 賣出額豫想伸張率이 높을수록 人力需要는 增加할 것으로 分析되었다.

위의 分析을 纖維產業에 국한시켜 推定한 結果를 보면 企業의 特性과 人力需要增加率과의 關係는 일반적으로 위의 分析結果와 동일하게 나타났으나 偏導函數의 상대적 크기, 즉 各變數의 效果의 強度는 他產業의 경우와는 다르게 推計되었다. 특히 纖維產業內 企業에서 的 勞務費의 比率보다는 오히려 材料費의 比率이 人力需要增加率에 상대적으로 더 큰 영

향을 미치는 것으로 分析되었으며, 勞務費 比率의 效果는 상대적으로 他產業에 비하여 작은 것으로 나타났다. 他產業에 비하여 R&D投資의 比率은 絶對規模에서 낮을 뿐 아니라 그 效果도 상대적으로 더 크게 나타났다. 한편 賣出額基準의 企業規模와 人力需要增加率은 正의 關係를 보였으며 그 效果도 크게 나타났으나 賣出額伸張率의 영향은 오히려 더 적은 것으로 분석되었다.

4. 勞動生產性의 變化展望

향후 勞動生產性의 變化展望은 設問調查 項

〈表 9〉 人力需要豫想增減率에 대한 企業의 特性變數의 偏導函數
〈全產業〉

典型的 企業	$P_1=24.37$		$P_2=42.15$		$P_3=33.48$	
	\hat{P}_1	ΔP_1	\hat{P}_2	ΔP_2	\hat{P}_3	ΔP_3
FCL (0.1834 → 0.2888)	35.79	11.42 (46.86)	38.28	-3.87 (-9.18)	25.93	-7.55 (-22.55)
FCM (0.7586 → 1.5677)	27.79	3.42 (14.03)	38.62	-3.53 (-8.37)	33.59	0.11 (0.33)
$SR&D$ (1.5968 → 4.7829)	6.11	-18.26 (-74.93)	49.94	7.79 (18.48)	43.95	10.47 (31.27)
$\ln TAS$ (7.6924 → 9.6848)	32.54	8.17 (33.52)	47.00	4.85 (11.51)	20.46	-13.02 (-33.89)
$\Delta(\ln TAS)$ (0.8899 → 1.7228)	5.40	-18.97 (-77.84)	19.09	-23.06 (-54.71)	75.51	42.03 (125.54)

〈纖維產業〉

典型的 企業	$P_1=27.89$		$P_2=39.92$		$P_3=32.19$	
	\hat{P}_1	ΔP_1	\hat{P}_2	ΔP_2	\hat{P}_3	ΔP_3
FCL (0.1807 → 0.2962)	49.40	21.52 (77.12)	38.80	-1.12 (-2.81)	11.80	-20.39 (-63.34)
FCM (0.5322 → 0.7425)	53.91	26.02 (93.30)	30.43	-9.49 (-23.77)	15.66	-16.53 (-51.35)
$SR&D$ (0.4691 → 1.8723)	14.14	-13.75 (-49.30)	45.64	5.72 (14.33)	40.22	8.03 (24.95)
$\ln TAS$ (7.8586 → 9.9114)	39.15	11.26 (40.37)	44.89	4.97 (12.45)	15.96	-16.23 (-50.42)
$\Delta(\ln TAS)$ (0.6003 → 1.1920)	15.29	-12.60 (-45.18)	37.91	-2.01 (-5.04)	46.80	14.61 (45.39)

註: () 내 數值의 意味에 대해서는 〈表 6〉의 註 參照.

目中 1990年の賣出額 展望値와豫想雇傭規模 등을 통해 파악할 수 있다. 本分析에서는 勞動生産性을 勤勞者 1人當 賣出額으로 定義하고 勞動生産性의 變化가 學歷別人力構造의 變化과 던 등을 포함하는 企業의 諸特性과 어떠한 相關關係에 있는가를 규명하고자 하였다. 全產業의 勞動生産性의 年平均增加率은 10.6%로 예상되었으며, 1985年 對比 1990년의 勞動生産性比率에 「로그」값을 취하여 企業의 特性變數에 回歸分析한 結果가 〈表 10〉에 제시되어 있다²⁶⁾.

勞務費 및 材料費의 比率은 共히 勞動生産性增加率과 正의 相關關係를 보였다. 즉 其他要素費用의 比率과 비교하여 勞務費 및 材料費의 比率이 더 높은 企業일수록 勞動生產

性이 더 높아 增加할 것으로 展望되었다. 흥미로운 사실은 平均值를 기준으로 계산된 彈性值가 勞務費와 材料費에서 거의 같게 나타났다는 점이다. 半-「로그」(semi-log)函數 形態를 취한 推定式에서의 彈性值는 推定係數에 說明變數의 平均值를 곱함으로써 계산되어진다. 彈性值는 勞務費의 경우 0.51, 材料費의 경우 0.56으로 나타났다.

推定式에 사용된 獨立變數中 $\Delta P_1/P_1$, DOF 및 $EXSR$ 變數의 推定係數가 統計的으로 有意한 것으로 나타났다. 위의 結果가 의미하는 것은, 全體勤勞者中 大卒者의 比率을 增加시킬 계획이 있는 企業은, 다른 與件이 동일할 경우 相對的으로 더 높은 勞動生産性의 增加가 있으리라고 기대하고 있다는 것이다. 즉

〈表 10〉 勞動生産性豫想變化와 企業의 特性

	推定係數	(t-統計值)	推定係數	(t-統計值)	平 均	(標準偏差)
常 數	-0.5825	(-1.61)	-0.9241	(-2.39)		
FCL	2.3047	(3.04)	2.7669	(3.59)	0.1834	(0.1054)
FCM	0.8564	(2.00)	0.9811	(2.28)	0.5677	(0.1909)
$LTEMP$	-0.1499	(-1.08)	-0.1274	(-0.90)	0.3877	(0.5458)
$\Delta P_1/P_1$	1.8239	(2.50)	1.9971	(2.65)	0.0231	(0.0938)
$\Delta P_2/P_2$	-0.0508	(-0.05)	-0.1664	(-0.18)	0.0296	(0.0642)
$\Delta P_3/P_3$	-0.1426×10^{-2}	(-0.003)	-0.0575	(-0.14)	0.0501	(0.1449)
DOF	0.3513	(3.01)	0.3362	(2.85)	0.5000	(0.5017)
$SR&D$	—		0.0137	(0.71)	1.5968	(3.1861)
$\Delta(SR&D)$	—		0.0143	(0.79)	1.4066	(3.3466)
$DIPT$	—		-0.3817×10^{-2}	(-0.03)	0.4527	(0.4994)
$EXSR$	—		0.3705×10^{-2}	(2.22)	35.3326	(37.3706)
DAT	0.1354×10^{-2}	(0.01)	0.0421	(0.27)	0.2838	(0.4524)
DEL	0.0643	(0.41)	0.0437	(0.26)	0.2703	(0.4456)
R^2	0.1705		0.2193			
$RMSE$	0.6704		0.6572			
\hat{y} (平均值)	0.5022		0.5022			

26) 追加의 說明變數들에 대한 定義는 다음과 같다. $LTEMP$ 變數는 1985年 對比 1990년의 勤勞者比率의 差格값을 나타내고, $R&D$ 變數는 1985年 賣出額에서 차지하는 研究開發投資費의 比率이며, $\Delta(R&D)$ 變數는 1985年 對比 1990년의 研究開發投資費의 增加率이며, $DIPT=1$ 變數는 企業의 投資優先順位가 勞動이나 資本보다는 技術에 두고 있는 企業을 지칭하며, $EXSR$ 變數는 1985年 賣出額中 輸出額이 차지하는 比率을 나타낸다. P_1 , P_2 , P_3 의 定義는 〈表 6〉의 경우와 동일하다.

향후 5年(1985~90) 동안企業은 平均的으로 2.3% 정도 大卒勤勞者の 比率을 높일 계획이 있는 것으로 나타났는데, 이에 相應하는 勞動生產性의豫想增加率은 4.7%「포인트」정도 되는 것으로 분석되었다²⁷⁾. 또한 향후企業의成長速度가 빠를 것이라고 긍정적인 見解를 갖고 있는企業 및 輸出比重이 큰企業의 경우에도 勞動生產性의 增加率이 높을 것으로豫想되었다.

한편 賣出額中 研究開發投資費의 比率이 높거나 또는 향후 研究開發投資費의 比率을 늘리려고 하는企業, 또는 投資優先順位를 技術部門에 두고 있는企業의 勞動生產性增加率이 다른企業에 비하여 상대적으로 높을 것으로事前的으로 기대되었으나 本分析에서는 이러한

한期待關係에 대하여 統計的으로 有意性 있는結果를 얻지 못하였다.

5. 學歷別 人力構成比의 變化

企業의 學歷別 人力需要가 어떻게 變化할 것인가를 理解하는 것은 향후 人力政策에 중요한政策의 意味를 부여한다. 學歷別 人力構成比의豫想變化率을 企業의 주요한 特性에 回歸分析한 推定結果가 <表 11>에 제시되어 있다. 여기에서 사용된 從屬變數는 1985年 및 1990년 기간의 각각의 學歷別 比率差로 定義되었다²⁸⁾. 즉 $P_i(1990) - P_i(1985)$, $i = \text{大卒}, \text{專門大卒}, \text{高卒}, \text{그리고 中卒以下의 그룹}$ 을 의미한다.

<表 11>의 마지막 줄에 제시된 바와 같이 標

<表 11> 學歷別 人力構成比 變化와 企業의 特性

	大卒	專門大卒	高卒	中卒以下
	推定係數 (t-統計值)	推定係數 (t-統計值)	推定係數 (t-統計值)	推定係數 (t-統計值)
常數	0.1255 (1.79)	0.1605 (3.36)	-0.0604 (-0.56)	-0.2255 (-2.01)
FCL	-0.0896 (-0.77)	-0.1388 (-1.75)	0.4026 (2.22)	-0.1744 (-1.93)
FCM	-0.0526 (-0.87)	-0.1061 (-2.58)	0.1086 (1.16)	0.0501 (0.52)
$\ln TAS$	-0.0068 (-1.47)	-0.0053 (-1.67)	-0.0014 (-0.20)	0.0136 (1.82)
$A(\ln TAS)$	-0.0105 (-0.96)	-0.0011 (-0.15)	$-0.7054 \times 10^{-3} (-0.04)$	0.0123 (0.70)
$SR\&D$	$-0.3115 \times 10^{-2} (-1.15)$	-0.0016 (-0.85)	-0.0028 (-0.66)	0.0075 (1.72)
$A(SR\&D)$	$0.9329 \times 10^{-3} (0.37)$	-0.0011 (-0.64)	0.0073 (1.86)	-0.0071 (-1.76)
$DLST$	0.0015 (0.06)	0.0111 (0.66)	0.0041 (0.11)	-0.0167 (-0.42)
$DIPT$	0.0364 (2.22)	0.0018 (0.16)	$-0.1273 \times 10^{-3} (-0.01)$	-0.0380 (-1.45)
DLS	0.0116 (0.73)	-0.0050 (-0.46)	-0.0049 (-0.20)	-0.0017 (-0.07)
DOF	0.0019 (0.11)	0.0025 (0.21)	$-0.8136 \times 10^{-3} (-0.03)$	$-0.5138 \times 10^{-2} (-0.19)$
DAT	-0.0195 (-0.96)	-0.0149 (-1.08)	-0.0335 (-1.06)	0.0679 (2.09)
DEL	-0.0218 (-0.95)	0.0192 (1.23)	-0.0291 (-0.82)	0.0317 (0.86)
R^2	0.0875	0.0981	0.0790	0.1463
$RMSE$	0.0936	0.0636	0.1451	0.1496
\hat{y} (平均值)	0.0231	0.0296	0.0501	-0.1028

27) 이는 <表 8>의 두번쩨 推定式을 이용하여 $[\exp(0.0231 \times 1.9971) - 1] \times 100$ 으로 계산되었다.

28) 이 分析을 위해서 大卒者는 4年制大學卒業者와 2年制 專門大學卒業者로 구분하였으며(즉, 앞의 分析과는 달리 4個의 級疇로 區分), $DLST$ 變數는 企業이 勞動節約의 技術開發에 投資하는가의 여부를 가리키는 定性變數이다.

本抽出企業은 平均的으로 그들의 學歷別 勤勞者의 構成比率을 大卒者の 경우 2.31%「포인트」, 專門大卒者の 경우 2.96%「포인트」, 高卒者の 경우 5.01%「포인트」增加시키며, 따라서 中卒以下者의 경우 그 比率을 10.28%「포인트」減少시키려는 것으로 나타났다.

統計的으로 有意性 있는 係數를 보인 變數들의 意味를 要約하면 다음과 같다. 勞務費의 比率이 큰 企業의 경우 專門大卒勤勞者의 比率은 즐이려고 하나 高卒者の 比率은 늘리려는 경향이 있는 것으로 分析되었으며, 이와 비슷한 「폐탄」이 材料費의 比率이 큰 企業의 경우에도 나타나고 있다. 企業規模를 賣出額基準에 의해 分類할 경우, 大企業에서는 專門大卒勤勞者의 比率은 즐이려는 데 비하여 오히려 中卒以下勤勞者의 比率은 늘리려는 것으로 提示되었다. 기대되었던 결과와는 달리 賣出額中 研究開發部門에 投資를 많이 하는 企業일수록 低學歷勤勞者의 比率을 增加시키려는 結果를 보여주었다. 그러나 賣出額中 研究開發投資의 比率을 앞으로 增加시킬意思가 있는 企業의 경우, 低學歷勤勞者의 比率은 減少시키려고 하나 高卒勤勞者의 比率은 반대로 增加시키려는 것으로 分析되었다. 한편, 投資의 優先順位를 勞動이나 資本보다는 技術에 두는 企業의 경우에는 大卒勤勞者의 比率을 높일 計劃을 갖고 있는 것으로 나타났다.

위와 같은 사실을 綜合하여 보면, 企業의 特性을 기준으로 學歷程度別 人力需要의 變化率을 展望할 수 있다. 즉 大卒勤勞者에 대한 需要是 技術部門에 投資優先順位를 두는 企業에서 增加할 것이고, 專門大卒勤勞者에 대한 需要是 勞務費나 材料費의 比率이 相對的으로 낮은 中小企業에서 나타날 것이며, 高卒勤勞者

에 대한 需要是 研究開發部門에 더 많은 投資를 하려는 中·小企業에서 창출될 것으로 예상할 수 있다. 마지막으로 中卒勤勞者에 대한 需要是 이미 研究開發部門에 많은 投資를 하여 온(그리나 研究開發投資比率을 앞으로 크게 늘리지는 않을) 大企業에서 일어날 것으로 기대된다.

V. 結論

本稿에서는 技術變化가 지속적으로 일어나는 與件下에서, 人力需要의 變化推移에 대한 量的 및 質的側面에서의 決定要因을 巨視 및 微視接近方法을 이용하여 分析하였다. 특히 技術變化의 效果를 直接的으로 計測하기는 어렵기 때문에 本研究에서는 間接的으로 計測하는 接近方法을 채택하여 推定하였다. 理論的觀點에서는 技術進步가 勞動節約의이며 따라서 雇傭減少를 招來할 것으로 기대되나 現實의으로는 그러한 結果가 항상 觀測되는 것은 아니다. 실제로 技術發展過程에서의 雇傭增加現象은 새로 개발된 機械裝置의 不完全한 利用에 부분적인 원인을 찾을 수도 있겠지만 技術進步의 雇傭創出效果(work amplifying effect)에基因한다고 볼 수 있다.

巨視分析에서는 經濟의 雇傭吸收力減少現象의 要因分析에 그 焦點이 맞추어졌다. 雇傭增加의 原因을 識別하기 위하여 本分析에서는 基本的으로 勞動需要 決定要因中 相對要素價格效果와 產出效果의 分離가 試圖되었다. 한편 技術發展이 雇傭에 미치는 效果는 資本스독과 相對要素價格의 推定係數가 時間의 經過

에 따라 變化하는 可能性을 許容함으로써 間接的으로 포착하였다. 實證分析結果에 의하면 대부분의 產業에서 產出效果는 相對價格效果 보다 더 큰 것으로 나타났다. 즉 資本費用에 비해 勞動費用이 더 큰 幅으로 上昇하면 勞動需要는 減少하는 現象을 보이고 있지만, 雇傭은 기본적으로 資本投資에 더 크게 영향을 받는 것으로 나타났다. 더욱 중요한 現象은 資本의 雇傭創出效果가, 특히 製造業部門에서 時間의 經過에 따라 減少하여 왔다는 점이다. 이러한 結果는 勞動一單位의 雇傭機會를 創出하기 위해서는 과거보다 최근에 들어 더 많은 單位의 資本스톡이 所要된다는 점을 의미하며 이는 薪后的 產業別 投資政策에 中요한 示唆點을 제공하고 있는 것이다. 비록 統計的 有意性은 높지 않았으나 勞動에 대한 相對要素價格의 上昇도 역시 時間의 경과에 따라 負의 영향이 增大되는 것으로 觀測되었다.

微視分析에서는 纖維, 電子 및 自動車產業에 대한 設問調查를 이용하여 企業의 人力需要分布가 企業의 諸特性들과 어떠한 關聯이 있는지를 分析하였다. 기대되었던 바와는 달리 研究開發投資 및 技術部門投資에의 優先順位 賦與와 같은 特性變數들은 일반적으로 學歷別 人力需要分析에 統計的으로 有意性 있는 영향을 미치지 못하는 것으로 分析되었다. 대체적으로 企業들은 勞動力構造를 變化시키려는 데 있어서 高卒以上勤勞者의 比率은 높아지고 하나 低學歷 中卒以上勤勞者의 比率은 낮추려는 경향을 보이고 있다. 한편 專門大卒 및 高卒 學歷勤勞者에 대한 需要는 中小企業에서吸收하려는 데 반하여, 大卒 및 中卒以下學歷 勤勞者에 대한 需要는 大企業에서吸收하려는 것으로 分析되었다. 또한 기대되었던 바와 같이,

大卒者에 대한 需要는 특히 技術開發에 중점 을 두고 있는 企業에서 크게 나타나고 있다. 生產要素中 勞動要素에 대한 投資優先順位는 電子나 纖維產業에 비하여 自動車產業이 높게 나타났으며, 人力確保에 隘路가 예상되는 職種은 電子產業에서 專門技術者를 지적한 企業이 두드러지게 높았으며, 세 產業 공히 熟練技能工 確保에 커다란 隘路를豫想하는 것으로 分析되었다.

本研究의 實證分析結果에 입각하여 薪后 總體의 雇傭水準은 주로 資本스톡의 增加에 달려 있다고 結論지을 수 있다. 製造業部門의 경우 勞動需要方程式 推定結果는 理論的으로 기대되는 經濟的 關係와 일반적으로 符合하는 것으로 나타났다. 예를 들어 勞務費의 相對的 上昇과 技術進步는 일반적으로 雇傭에 負의 영향을 미치며 이 效果는 최근에 더욱 增大되고 있는 것으로 나타났다. 그러나 餘他產業의 경우 비록 이와 유사한 패턴이 어느 정도 관측되고 있으나 그러한 effect는 統計的으로 有意性 있는 것으로 판명되지는 않았다. 이러한 技術進步效果에 대해 몇 가지 類推解釋이 가능하다. 첫째 技術進步가 生產過程內에서는 특히 製造業部門에서 負의 雇傭效果를 미치지만, 그러한 技術進步는 餘他產業에 業務領域擴張을 통한 雇傭創出效果를 초래할 수 있는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 全產業에 미치는 總效果는 負가 아닐 수도 있는 것이다. 둘째 社會間接資本 및 서비스部門을 포함하는 餘他產業에서는 景氣變動보다 景氣浮揚을 위한 公共雇傭政策이 雇傭에 더 커다란 영향을 미칠 수도 있다는 점이다. 세째 최근 產業構造의 再編成過程으로 인하여 技術進步가 雇傭에 미치는 效果는 分析의 標本期間 등안 완전히 포착

될 수 없다는 관점에서 그效果는 현재보다 향후 상당히 크게 나타날 可能性도 潜在되어 있

는 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

- 金仲秀, 「우리 나라 労動市場의 分期計量模型」, 政策研究資料 86-12, 韓國開發研究院, 1986.
- 朴浚卿, 「長期成長勢外 景氣循環」, 政策討議資料 8705, 韓國開發研究院, 1987, 2.
- 朴桓求, 「韓國生產性指數 測定上의 問題點」, 『韓國開發研究』, 第 2 卷 第 4 號, 1980 夏, pp. 131~145.
- 張鉉俊, 「雇傭과 生產技術發展의 相關關係 : 韓國, 日本, 臺灣의 比較」, 『韓國開發研究』, 第 8 卷 第 3 號, 1986 여름, pp. 85~103.
- 陳光輝, 「雇傭吸收力の増大と ‘勞動使用的 技術進歩’ : 臺灣 製造業のケース」, 『アジア經濟』, 1985. 1, pp. 37~48.
- Alic, J.A. and M.C. Harris, "Employment Lessons from Electronics Industry," *Monthly Labor Review*, February 1986, pp. 27~36.
- Antos, J.R., "Analysis of Labor Cost: Data, Concepts and Sources," in J.E. Triplett, ed., *The Measurement of Labor Cost*, Chicago: The University of Chicago Press, 1983.
- Ball, R.J. and E.B.A. St. Cyr, "Short Term Employment Functions in British Manufacturing Industry," *Review of Economic Studies*, March 1966, pp. 179~207.
- Barras, R., "A Comparison of Embodied Technical Change in Services and Manufacturing Industry, *Applied Economics*,
- 1986, pp. 941~958.
- Bednazik, R.W., "The Impact of Microelectronics on Employment: Japan's Experience," *Monthly Labor Review*, September 1985, pp. 45~48.
- Hicks, J.R., *The Theory of Wages*, second edition, London: Macmillan 1963.
- Johnston, J., *Econometric Methods*, third edition, New York: McGraw-Hill, 1984.
- Kim, C., "Employment Effects of Technological Change in Korean Industry," Working Paper 8702, Seoul: Korea Development Institute, March 1987.
- Labovitz, S., "The Assignment of Numbers to Rank Order Categories," *American Sociological Review*, June 1970, pp. 515~524.
- Leontief, W. and F. Duchin, *The Future Impact of Automation on Workers*, New York: Oxford University Press, 1986.
- Sinclair, P.J.N., "When Will Technical Progress Destroy Jobs?", *Oxford Economic Papers*, 1981, pp. 1~18.
- Theil, H., "On the Estimation of Relationships Involving Qualitative Variables," *American Journal of Sociology*, 1970.
- Watanabe, S., "Labor-saving versus Work-amplifying Effects of Microelectronics," *International Labor Review*, May-June 1986, pp. 243~259.

〈附表 1〉 產業別 勞動需要推定式 : 要素價格의 分解

$$\ln L = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_t + \alpha_2 t + \alpha_3 \ln w_t + \alpha_4 \ln r_t + \alpha_5 t \cdot \ln w_t + \alpha_6 t \cdot \ln r_t + \alpha_7 \ln L_{t-1}$$

	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	α_7	R^2	「더 빤」의 h
全 產 業	0.3059 (1.08) ¹⁾	0.6171 (3.88)	0.7369 (4.10)	0.0182 (0.25)	-0.0486 (-3.83)	-0.0025 (-0.28)	-0.0042 (-1.71)	0.9985	-0.8200
製 造 業	0.4637 (2.42)	0.7570 (4.29)	0.6813 (3.10)	0.0365 (0.57)	-0.0643 (-4.61)	0.0020 (0.29)	-0.0061 (-2.58)	0.9988	-0.9310
電氣 · 가스 · 水道	2.9487 (4.70)	-1.9548 (-3.24)	-2.7400 (-4.89)	0.1209 (0.82)	0.1335 (3.10)	0.0146 (0.70)	-0.0043 (-0.52)	0.9854	-0.1308
建 設 業	0.2572 (0.44)	-1.6722 (-1.99)	-0.0230 (-0.07)	-0.5917 (-1.40)	0.1368 (2.18)	0.0054 (0.12)	-0.0343 (-2.00)	0.9836	-1.9292
都 小 賣	-0.6335 (-0.75)	-0.5755 (-0.79)	0.9508 (2.24)	0.0029 (0.01)	0.0533 (1.02)	-0.0090 (-0.22)	0.0102 (0.71)	0.9844	-0.4229
運輸 · 倉庫 · 通信	0.5221 (2.11)	-0.9310 (-4.39)	-0.5743 (-2.59)	-0.0697 (-0.77)	0.0762 (4.93)	0.0052 (0.55)	0.0083 (2.32)	0.9960	-1.1802
金融 · 保險 · 不動產	0.1249 (0.35)	-0.5533 (-0.97)	-0.4362 (-0.74)	0.2428 (1.06)	0.0618 (1.44)	-0.0411 (-1.42)	0.0046 (0.38)	0.9879	0.1888
社會 및 個人서비스	0.2223 (0.11)	-0.3834 (-0.97)	-0.0121 (-0.07)	0.0419 (0.19)	0.0383 (1.37)	-0.0084 (-0.40)	0.0022 (0.28)	0.9934	-1.0734

註: 1) () 안의 數値는 t -統計値를 나타냄.

〈附表 2〉 產業別 雇傭吸收力의 要因分析 : CES函數의 경우¹⁾

	\hat{K}	$\frac{\lambda+B_L}{E_{LL}}$	$\frac{-\hat{w}}{E_{LL}}$	\hat{L}
製 造 業	0.1457	0.0178	-0.0382	0.1252
	0.1442	0.0204	-0.0875	0.0772
	0.0347	0.2025	-0.0235	0.0314
	0.1081	0.0197	-0.0530	0.0747
織 維	0.1766	0.0251	-0.0182	0.1836
	0.1179	0.0072	-0.0613	0.0638
	-0.0161	0.0194	-0.0127	-0.0093
	0.0889	0.0160	-0.0336	0.0714
組 立 金 屬	0.1720	0.0255	-0.0218	0.1757
	0.2940	0.0317	-0.1533	0.1724
	0.0654	0.0304	-0.0505	0.0453
	0.1852	0.0297	-0.0840	0.1309
S O C	0.1004	-0.2363	-0.0310	-0.1669
	0.1918	-0.0404	-0.0021	0.1493
	0.1363	-0.1876	-0.0021	-0.0534
	0.1489	-0.1417	-0.0098	-0.0026
서 司 之	0.1410	-0.0046	-0.0222	0.1141
	0.1368	-0.0069	-0.0620	0.0680
	0.1029	-0.0054	-0.0367	0.0609
	0.1266	-0.0058	-0.0429	0.0779

註: 1) 本推定結果는 使用資料가 相異하므로 張鉉俊(1986)과는 直接的으로 比較可能하지 않다.
推定資料 및 期間은 本文의 表에 提示되어 있는 函數式과 동일하다.

〈附表 3〉 學歷別 勞動力構成比 推定式

	$\ln(p_1/p_3)^{1)}$	$\ln(p_2/p_3)^{1)}$	平均 (標準偏差)
常 數	-4.7666 (-5.34) ²⁾	-1.6148 (-1.14)	
$\ln T_{AS}$	0.1364 (1.97)	0.1920 (1.73)	8.0671 (2.00)
FCL	4.2803 (2.91)	2.4156 (1.03)	0.1827 (0.11)
FCM	1.2234 (1.57)	-0.6966 (-0.56)	0.5687 (0.19)
DLS	0.3077 (1.46)	0.4298 (1.28)	0.4400 (0.50)
DEX	-0.2207 (-0.82)	0.1834 (0.43)	0.7257 (0.45)
DRD	0.1589 (0.65)	-0.9754 (-2.51)	0.5600 (0.50)
DOF	-0.0360 (-0.17)	-0.5567 (-1.63)	0.5029 (0.50)
DAT	0.7972 (3.01)	-0.2514 (-0.60)	0.2857 (0.45)
DEL	0.6468 (2.23)	-1.5604 (-3.38)	0.2686 (0.44)
R^2	0.1539	0.2287	
$RMSE$	1.3390	2.1324	
\hat{y} (平均值)	-1.0406	-1.0156	

註 : 1) p_1 , p_2 및 p_3 의 定義는 本文 參照.

2) () 속의 數值는 t -統計値를 나타냄.

〈附表 4〉 範疇型 모델을 이용한 人力需要豫想變化 推定式

從屬變數	$\ln(P_1/P_2)$		$\ln(P_2/P_3)$		
	〈全 產 業〉				
獨立變數	〈纖維產業〉				
常 數	-1.8600 (0.67)		0.4984 (0.06)		
FCL	6.3582*	(2.72)	1.5084 (0.18)		
FCM	0.8311 (0.18)		-1.9378 (1.25)		
$SR&D$	-0.5098*** (7.39)		-0.0321 (0.13)		
$\ln T_{AS}$	0.4075** (6.12)		0.3018** (4.00)		
$A(\ln T_{AS})$	-2.7492*** (23.17)		-1.9273*** (17.71)		
常 數	-8.7924*** (8.16)		-5.1190** (4.17)		
FCL	13.6373*** (7.18)		8.4391** (4.11)		
FCM	6.5601** (6.54)		2.1340 (1.02)		
$SR&D$	-0.6430 (1.44)		-0.0634 (0.06)		
$\ln T_{AS}$	0.5070** (5.41)		0.3990* (3.57)		
$A(\ln T_{AS})$	-1.6478** (5.10)		-0.7198 (1.62)		

註 : () 속의 數值는 chi-square 統計値를 나타냄.

* 10% 水準에서 有意性이 있음.

** 5% 水準에서 有意性이 있음.

*** 1% 水準에서 有意性이 있음.

不完全情報下의 企業適正規模分析

姜 信 逸

本稿는 企業이 當面하고 있는 市場需要의 變化에 따른 不確實性이 企業規模決定에 미치는 영향을 充明하고자 하였으며, 不確實性이 市場價格의 변화로 나타나는 變化過程을 確率過程으로假定하여 模型定立을 하였다. 實證分析에 있어서는 1980年度 韓國標準產業分類上 5digit를 基準으로 纖維產業을 事例로 하여 總35個를 抽出하여 橫斷面分析을 試圖하였으며, 要因分析을 使用하여 不可測變數인 不確實性을 可測變數化하였다. 纖維產業은 商品디자인의 變화로 인한 市場需要의 不確實性이 높은 것이 特징이다.

實證分析 結果는 纖維產業內 企業들이 不確實性下에 비례하여 보다 勞動集約的임을 보이고 있는바, 이는 市場需要에 대한 不確實性이 높을수록 企業의 適正規模가 작다는 것을 나타낸다고 할 수 있다.

造에 영향을 미치게 되며, 個別企業의 입장에서는 그 規模에 따라 市場變化에 적응하는 能力이 다르게 되므로 消費者情報構造¹⁾의 變化 등에 起因하는 市場需要變化는 企業의 規模를 결정하는 要因이 된다고 할 수 있다. 企業의 最適規模는 불확실한 情報下에서의 대규모 生產體制에 따른 危險負擔과 利點에 따른相互關係下에서 결정될 것이다. 일반적으로 企業이 大量生產體制를 택하게 되면 生產量이 增大됨에 따라 單位當 生產費用은 낮아지게 되나 不確實性下에서는 生產計劃의 變更에 많은 危險 및 費用負擔이 따르며 아울러 새로운 消

I. 序

商品에 대한 다양한 需要是 產業의 生產構

筆者：本院 研究委員

* 本研究의 資料蒐集 등에 있어 많은 도움을 주신 公企業研究室의 高光興·崔哲晟氏에게 감사드리며 本研究의 미진한 부분에 대하여 여러 가지 유익한 조언을 해준 朴俊卿·鄭鎮勝博士와 本研究의 模型分析, 原稿整理 등 여러 과정에서 헌신적인 노력을 기울여 준 金在浩·曹麟鎬主任研究員, 朴貞熙研究助員에게 깊은 감사의 뜻을 표한다.

1) 姜信逸, 「非供應產業의 均衡立地 決定分析」, 『韓國開發研究』, 第8卷 第4號, 1986 저술.

費者情報構造에 적응하는 時間도 많이 所要된다. 따라서 消費者 기호가 자주 변해 市場이 不確實性을 갖는 產業內의 企業들은 소규모로 企業을 經營함으로써 불확실한 市場情報의 變化에 응이하게 대응할 수 있으리라 생각된다.

纖維產業은 이와 같은 假說을 檢證하는 데 적합한 特性을 가지고 있다. 纖物과 衣類產業으로 크게 나눌 수 있는 纖維產業은 패션²⁾에 따라 製品의 디자인이 자주 변화하고 製品循環週期가 짧기 때문에 不完全情報下의 企業規模 決定分析에 좋은 分析資料를 제시한다.

纖維產業中에서도 纖物產業보다 패션에 더 민감한 衣類產業이 보다 더 勞動集約的이며 注文生產에 의존하는 小規模企業이 주를 이루고 있어³⁾, 이러한 特性을 잘 나타낸다고 할 수 있다. 纖維產業中 纖物產業은 대부분 大量生產體制를 이루어 規格品을 生產하는 반면 衣類產業은 패션의 변화에 민감하여 多品種 少量生產으로, 注文生產에 의존하는 中小企業이 주를 이루고 있는 것이다.

本稿에서는 오늘날 企業이 當面하고 있는 不確實성이 企業規模 決定에 미치는 영향을 이론적으로 究明하고 우리나라 纖維產業資料를 이용하여 企業規模에 대한 不完全情報의

영향을 實證分析하고자 한다. 第Ⅱ章에서는 企業規模 決定理論과 不確實性에 관련된 過去研究文獻을 요약소개하고, 第Ⅲ章에서는 兩者的 關係를 模型化하였으며, 第Ⅳ章에서는 우리나라 纖維產業의 現況을 概觀하였다. 第Ⅴ章에서는 最小自乘法과 要因分析(factor analysis)을 이용하여 提示된 假說을 實證分析하였으며, 마지막으로 第Ⅵ章에서는 分析의 結論을 提示하였다.

II. 文獻研究

企業理論은, 우선 何의 會社가 생겨났는가 하는 質問을 던짐으로써 출발하였다. 대부분의 企業所有者가 經營人인 狀況下에서 企業의 機能은 危險負擔(risk bearing), 監督機能(supervision) 및 調整機能(monitoring)을 갖는 것으로 보았다⁴⁾. 企業의 適正規模決定에 있어서 Carlton(1979), Arrow(1974), Stigler(1958)는 企業의 規模가 規模의 經濟와 規模의 非經濟間의 「트레이드 오프」에 따라 결정되는 것으로 보았으며, 完全競爭下에서 生產函數가 規模에 대한 報酬不變(constant returns to scale)일 때 企業의 數는 決定될 수 있는 반면 企業의 規模는 결정될 수 없는 것으로 보았다.

그러나 Lucas(1978), Williamson(1975), Beckman(1977), Oi(1983), Calvo(1978), Chandler(1977)는 最高經營者(entrepreneur)의 機能을 考察함으로써 企業의 規模를 결정짓는 均衡理論을 開發하였다. 즉 企業의 最高經營者는 不確實한 狀況에서 모든 危險을 負擔하고 그에 대한 反對給付로서 賃金 및 기타 諸

2) 製品循環側面에서 패션은 流行(fad)이나 스타일과 구별된다. 流行은 大衆의 눈에 급속하게 피어 열정적으로 受容되었다가 급속히 쇠퇴하는 現象을 뜻하며, 스타일은 여러 活動分野에서 나타나는 基本의이고 特徵의 表現樣式을 뜻한다. 반면 패션은 상당한 기간에 걸쳐 계속적으로 여러 집단에 인기를 모으며 受容되는 것이다.

3) 國民銀行 發刊『小規模 企業實態報告書』에 의하면 1986年 6月末 기준 5人이상 100人미만의 衣類業種은 全體 纖維事業體數의 81.9%를 占하고 있으며 生產品의 68%가 注文 및 下部給生產에 의존하고 있음을 알 수 있다.

4) 企業所有者는 위험에 대해 중립적이어서 모든 위험부담을 가지고 企業을 영위하며, 利潤은 企業所有者の 위험부담에 대한 代價임(Knight, 1971).

生產費用을 제외한 利潤을 가지게 되며 최고 경영자가 勞動者의 生產活動을 調整 및 監督하는 能力이 企業의 最適規模를 결정하는 要因이 됨다고 보았다. 「오이」(Oi)는 이와 같은 理論에 더하여 會社의 規模와 生產形態(type of production)를 구별하여 大規模 企業은 大量生産을 하고 小規模 企業은 注文生産制를導入한다고 했는데, 왜냐하면 小規模 企業일 수록 불확실한 市場變化에 適應力이 높아 勞動集約的이 되며 大規模 企業은 資本集約의이 된다고 보았기 때문이다.

「칼튼」(Calton)은 企業들이 불확실한 要素市場下에서는 生產要素을 확보하기 위하여 垂直的 結合을 試圖하게 되고 그 결과 企業의 規模가 커지는 傾向이 있다고 하였으나 그의 理論에 따르더라도 少量의 生產要素만이 필요한 企業들의 경우에는 垂直的 結合에 따른 危險의 共同效果(pooling effect)를 거두지 못할 가능성이 있어 오히려 小規模 企業經營體制가要求된다고 할 수 있다.

그 외에 企業의 規模決定은 市場需要의 多樣性 要因에서 찾고자 하는 試圖가 있었다. 「챔벌린」(Chamberlain)이 그러한 試圖의 嘴矢를 이루었으나 그는 정확한 市場需要函數를 보여주지 못했고 이후 「스티글리츠」(Stiglitz)와 「딕싯」(Dixit)이 「챔벌린」의 설명에 따라 獨占的競爭市場을 假定하고 需要의 交叉彈力性이 미미한 需要函數와 各個의 需要函數를 도출하여 需要의 多樣性과 企業規模의 關係를 數理的으로 紛明하고자 하였다.

「로빈슨」(Robinson)과 「스티글리츠」는 不確實性이 常存하는 狀況下에서 大規模 企業들은 小規模 企業들과 競爭이 될 수 없다고 생각했는바, 「로빈슨」에 의하면 빤처產業과 같이 不

確實性이 常存하는 狀況下에서 小規模 企業들은 신속한 意思決定이 가능한 반면 大規模 企業들은 組織階層이 多端하여 意思決定經路가 길어지게 되어 오히려 小規模 企業이 大規模 企業보다 效率的인 것으로 보았다. 「스와르츠만」(Schwartzman)은 不確實性이 企業의 規模에 미치는 영향을 實證分析하여 不確實性은 企業의 規模를 줄이는 效果를 갖는다고 하였다. 그러나 그는 產業의 不確實性에 대한 變數로서 美國內 百貨店의 總販賣額中 割引販賣品의 比率을 사용하였으나 模型分析 없이 단지 情報不確實性과 企業의 規模 사이에 負의相關關係가 있음을 보이는 데 그쳤다.

企業規模決定에 관한 過去 研究成果를 종합해 볼 때 不完全情報下의 企業規模 決定要因으로서 最高經營者的 監督・調整能力이 考慮될 수 있음을 示唆해 주고 있으며, 아울러 이에 대한 實證分析이 情報變數의 可測不能으로 인하여 활발히 이루어지지 못한 점을 감안할 때 定立된 模型에 대한 實證分析 또한 필요하다고 할 수 있다.

III. 企業規模 決定模型

1. 模型의 假定

本稿에서 設定하고자 하는 產業內 最適企業規模決定模型은 短期間의 模型이고 商品은 非貯藏品이며 따라서 在庫品의 經濟的價值는 거의 없는 것으로假定한다. 아울러 情報에 대한 不確實性이 존재함을 가정한다.

한 企業이 市場需要에 대한 完全情報률을 가

지고 있을 때의 期待市場價格을 P 라 할 때 配達時間遲延(delivery lag)으로 인하여 市場需要의 變化에 적절히 대응하지 못해 생기는 費用은 市場中心部로부터 배달거리가 멀어질수록 市場價格의 下落으로 나타나는 것으로 기대할 수 있는바, 市場價格은 거리인 u 의 線型函數로 假定한다.

따라서 完全情報下에서의 期待市場價格을 \bar{P} 라 할 때 한 企業이 直面하는 價格은 $P = \bar{P} - \omega \cdot u$ 로 表示될 수 있고 여기서 ω 는 하나의 離散確率變數로 Poisson 分布를 이루며 평균값 $\lambda (\lambda > 0)$ 를 갖는 것으로 假定한다.

ω 의 確率分布函數는 다음 式(1)과 같이 表示된다.

$$f(\omega | \lambda) = \begin{cases} \frac{-\lambda^{\omega} \cdot \lambda^{\omega}}{\omega!}, & \omega = 0, 1, 2, 3, \dots \\ 0, & \text{다른 경우} \end{cases} \quad \dots \dots \dots (1)$$

여기서 λ 는 每單位距離當 市場需要變化에 적절히 대응하지 못한 商品을 나타낸다.

그러므로 市場의 中心部($u=0$)에 위치하는 企業들은 市場價格이 곧 企業의 豫想價格이 되어 市場價格에 순간적으로 適應할 수 있으나 市場의 外廓部($u>0$)에 위치한 企業의 경우 期待市場價格은 商品의 配達速度에 따라 결정되며 단일 완전히 市場需要가 变하게 되면 期待價格은 거의 0에 가깝다고 본다. 아울러 이들 회사는 市場需要變化가 確率分布이기 때문에 期待利潤에 따라 生산을 하는 것으로 본다.

式(1)에서 다시 주어진 距離 u 를 생각하면 u 의 距離를 갖는 會社가 갖는 期待價格 $E(P^e)$ 는 $\bar{P} - \lambda u$ 로 표시될 수 있고 $E(P^e)$ 는 $P(u)$ 로置換될 수 있다.

한편 企業의 生產活動은 주어진 資本과 勞動이 技術과 결합하여 이루어지는 것이나 여기서는 規模에 대한 報酬不變의 假定下에 企業의 規模決定模型을 定立하기 위하여 最高經營者의 勤勞者調整機能部分을 追加하기로 한다. 勤勞者調整機能이란 企業의 生產活動에서 勤勞者의 能力이 최대한 發揮될 수 있도록 그들의 業績을 評價하고 적절한 報償手段을 고려하는 등의 일련의 경영활동을 의미한다. 企業이 통상 從業員을 採用하는 基準이 되는 學歷, 經歷 및 面談結果 등이 生產活動過程中에서의 最大能力發揮를 保障하는 것은 아니며 오히려 그들의 生產活動이 어떻게 調整되느냐 하는 점에 달려 있다고 할 수 있다. 最高經營者의 勤勞者調整機能은 企業의 生產量을 결정할 수 있으며 大企業인 경우 관리자 인원의 증가로 근로자의 生產活動을 調整하고 있다.

이에 따라 企業의 生產函數(Z)를 生產部分 $h(K, L)$ 과 經營者의 經營努力(managerial effort) $g(M)$ 으로 分離하기 위한 分離函數(subadditive function)를 다음 式(2)와 같이 定義한다.

$$Z = g(M) \cdot h(K, L) \dots \dots \dots (2)$$

式(2)에서 經營者의 經營努力 M 은 다시 $b \cdot (\bar{H} - a \cdot L)$ 로 定義하기로 한다. 여기서 b 는 最高經營者의 經營能力이고 \bar{H} 는 주어진 時間이며 a 는 1人의 勤勞者를 調整하는 時間이고 L 은 勤勞者數이다.

式(2)에서 調整部分 ($g(M)$)의 1次微分은 正의 값이고, 2次微分은 負의 값으로 定義한다. 그리고 生產部分 ($h(K, L)$)은 線型同次生產函數로 假定한다.

여기서 $\bar{p} \cdot b \cdot a \cdot g'(M) \cdot h(K, L)$ 은 潛在的 調整費用이다.

2. 完全情報時 企業規模決定

生産者가 市場需要에 대한 完全情報 를 가질 때 市場의 中心部에서 그의 利潤은 式(3)과 같이 表示될 수 있다.

$$\begin{aligned}\pi &= \bar{p}g(M) \cdot h(K, L) - W(u) \cdot L \\ &\quad - R \cdot K \end{aligned} \quad \dots \quad (3)$$

여기서 $W(u)$ 는 賃金이고 R 은 資本費用이다. 한편 式(2)를 式(3)에 代入하면 式(4)를 얻을 수 있으며 이때 最大利潤을 갖는 必要條件은 式(5), (6)과 같이 된다.

$$\begin{aligned}\pi &= \bar{p}g[b \cdot \bar{H} - a \cdot L]h(K, L) \\ &\quad - W(u) \cdot L - R \cdot K \end{aligned} \quad \dots \quad (4)$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \pi}{\partial L} &= \bar{p}[-b \cdot ag'(M) \cdot h(K, L) \\ &\quad + g(M)h_L] - W(u) = 0 \end{aligned} \quad \dots \quad (5)$$

$$단, g'(M) = \frac{\partial g(M)}{\partial M}$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial k} = \bar{p}[g(M)h_k] - R = 0 \quad \dots \quad (6)$$

$$단, h_L = \frac{\partial h}{\partial L}, h_k = \frac{\partial h}{\partial K}$$

資本과 勞動의 限界代替率 h_L/h_k 는 上記 式(5), (6)을 이용하여 式(7)과 같이 표시될 수 있다.

$$\begin{aligned}\frac{h_L}{h_k} &= [W(u) + \bar{p} \cdot b \cdot a \cdot g'(M) \cdot h(K, L)] / R \end{aligned} \quad \dots \quad (7)$$

5) $Q = h(K, L)$ 이 規模에 대한 報酬不變일 때 同次函數가 되며 「콥·다그拉斯」 형태를 취할 때 $Q = C \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha}$ 로 나타난다. $h_k = a(K/L)^{1-\alpha}$, $h_L = (1-\alpha)(K/L)^\alpha$ 이며 $h_L/h_k = \left[\frac{1-\alpha}{\alpha}\right] [K/L] = \alpha[K/L]$ 이 된다. 여기서 $\alpha = \frac{1-\alpha}{\alpha}$ 임.

한편 生產函數는 規模에 대한 報酬不變을 假定했으므로 h_L/h_k 는 $\alpha(K/L)$ 이 될 것이며⁵⁾ 따라서 資本과 勞動의 比率(K/L)은 $W(u)/R$ 및 \bar{p} 가 주어지는 條件에서 b 의 函數임을 알 수 있다.

分析의 편의상 式(7)을 다시 式(8)과 (9)로 再表示하기로 한다.

$$\frac{h_L}{h_k} = \alpha(K/L) = (W(u) + \delta) / R \quad \dots \quad (8)$$

단, α 는 상수임.

$$\delta = \bar{p} \cdot b \cdot a \cdot g'(M) \cdot h(K, L)$$

式(8)은 결국 한 企業에 있어서 最高經營者의 調整能力과 資本·勞動의 比率間의 關係를 나타내는 것으로 볼 수 있다. 여기서 分析의 焦點은 b 에 대한 K/L 의 微分값 ($d(K/L)/db$)을 구함으로써 最高經營者의 調整能力이 企業規模決定에 미치는 영향을 살펴보자 함이며, 이에 앞서 $d\delta/db$ 를 다음과 같이 誘導한다.

$$\begin{aligned}\frac{d\delta}{db} &= a\bar{p} \cdot h(K, L) \cdot g'(M) \\ &\quad [1 + \frac{g''(M)}{g'(M)} \cdot b(\bar{H} - aL)] \\ &= a\bar{p} \cdot h(K, L) \cdot g'(M) [1 - \varepsilon_{g'(M)b}] \\ &\quad \dots \quad (9) \end{aligned}$$

式(9)에서 $\varepsilon_{g'(M)b}$ 는 經營者能力에 대한 經營調整 成果限界值의 彈力係數이며 이는 經營者의 個人別 能力差異에 따른 經營調整成果의 限界值에 대한 變動率을 의미한다. 실제 經營過程에서 彈力係數 $\varepsilon_{g'(M)b}$ 는 非彈力의일 것으로 기대되는바, 단일 $\varepsilon_{g'(M)b}$ 가 1보다 작을 경우에는 $d\delta/db > 0$ 되며 $d(K/L)/db$ 와 $d\delta/db$

는 같은 方向으로 움직이므로 $d(K/L)/db$ 또한 零보다 큼을 알 수 있다.

$d(K/L)/db$ 가 零보다 크다는 사실이 직접 示唆하는 바는 b 가 를수록, 즉 經營者의 能力이 높은 企業일수록 資本集約的 生產方式을 採擇하게 될 것이라는 점이다. 아울러 產業別 觀點에서 볼 때 特定產業이 資本集約의이냐 또는 勞動集約의이냐 하는 構造的 特性이 本身企業의 規模를 결정한다고 볼 수는 없으나 本稿에서 分析하고자 하는 同一產業內 企業規模決定이라는 觀點에서 본다면 資本集約의인 生產方式을 擇하는 企業은 大規模 企業인 것으로 생각할 수 있다⁶⁾.

따라서 市場需要의 변화가 자주 일어나는
產業에 있어 市場需要에 대한 完全情報時 經
營者의 높은 調整能力을 가진 企業일수록 그
의 潛在調整機能은 커지고 이에 따라 企業은
資本集約的이 되는 것으로 判斷할 수 있다.
즉 높은 能力を 갖은 最高經營者에 대한 機會
費用인 潜在的 時間價值가 높아 勤勞者の 能力
을 調整하는 費用은 크다고 볼 수 있으며 이
터한 代理人의 問題(principal-agent problem)
로 인하여 大規模 會社들은 調整費用을 最小
化하기 위해 좀더 資本集約的인 生產方式을
擇하는 것이라 할 수 있다.

3. 不完全情報時 企業規模決定

情報가 不確實한 경우에도 完全情報의 경우

6) 資本集約度와 企業規模의 관계를 규명하기 위해 1980年度『礦工業統計調查報告書』에 의거한 資本集約度(總資本額/從業員數)와 上位 8個會社 市場集中率(CR8)과의 相關關係를 살펴본 결과 그係數가 0.30로 나타난 바, 비록 강한 반증은 나타나고 있지 않으나 우리나라 織維產業의 資本集約度와 企業規模은 正

의 關係에 있음을 알 수 있다.
 7) 왜냐하면 $\bar{p} \cdot b \cdot g'(M) \cdot h(K, L) > p(u) \cdot b \cdot g'(M)$
 $h(K, L)$ 이 되기 때문이다.

와 같이 大規模 企業이 계속 資本集約的이 될 수 있는지 여부를 考察해 보기로 한다.

市場의 外廓部에 위치하여 不完全情報를 갖는 企業의 경우는 앞의 假定에서 밝힌 바와 같이 市場需要의 變化가 確率過程이기 때문에 期待利潤에 따라 生產을 하는 것으로 볼 수 있는바, 不完全情報下에서의 期待利潤은 完全情報下에서의 企業利潤의 경우(式 3)와는 달리 다음 式(11)과 같이 表示될 수 있다.

式(10)에서 最大利潤을 얻기 위한 必要條件는 式(11), (12)와 같이 表示되며 이로부터 資本과 勞動의 限界代替率을 式(13)과 같이 얻을 수 있다.

$$\begin{aligned} \partial E(\pi) / \partial L &= p(u) \cdot [h_L \cdot g(M) - b \cdot a] \\ g'(M) \cdot h(K, L) - W(u) &= 0 \end{aligned} \quad \dots \quad (11)$$

$$\partial E(\pi)/\partial K = p(u) \cdot h_k \cdot g(M) - R = 0$$

.....(12)

上記 式(13)을 完全情報下의 限界代替率을
나타내는 式(7)과 비교해 볼 때 市場變化에
대한 完全한 情報의 경우보다 不完全情報時
즉 不確實性이 存在할 때 資本과 勞動의 限界
代替率은 더 작음을 알 수 있다⁷⁾.

한편 資本과 勞動의 比率은 式(13)으로부터 陰函數 定理에 따라 주어진 價格과 W/R 下에서 式(14)와 같이 誘導할 수 있다.

$$K/L = f(\lambda, b; W/R, \bar{P}) \dots\dots\dots(14)$$

式(15)는 示唆해 준다고 할 수 있다.

不確實性이 企業規模에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 式(14)를 λ 에 대하여 微分한 결과는 式(15)와 같다.

$$\text{Sign}(d(K/L)/d\lambda) = \text{Sign}(-\lambda \cdot b \cdot a \cdot g'(M) \cdot h(K, L)) < 0 \dots\dots\dots(15)$$

따라서 市場需要의 變化가 不確實할 때 企業家는 장기간의 施設投資를 要하고 이를 수시로 变경하기 어려운 資本集約的인 生產方式보다 勞動集約的인 生產方式을 택하게 됨을

〈表 1〉 製造業 全體에 대한 纖維產業 比重
(단위 : %)

	1970	1980	1984
業體數	24.8	23.0	22.7
從業員數	30.1	29.0	26.3
生産額	18.3	17.2	13.1

資料：經濟企劃院, 『鎮工業統計調查報告書』, 各年度.

IV. 纖維產業의 現況

1. 우리나라 纖維產業의 現況

우리나라 纖維產業이 製造業에서 차지하는 比重을 나타낸 〈表 1〉에 따르면 1984年 現재業體數에서는 22.7%, 從業員은 26.3%, 生產額은 13.6%로서 1970年 이후 계속 감소되어 왔음을 알 수 있다. 이는 他製造業部門의 相對的成長에 起因한 것이라 할 수도 있으나 특히 生產額 輸出比重의 減少는 纖維類의 輸出減少에 起因하는 것으로 보여진다.

우리나라 纖維產業의 經濟的 特性을 보면

〈表 2〉 纖維產業의 經濟的 特性

(단위 : 千원, %)

	資本集約度				勞動集約度			
	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985
製造業平均	24,189.6	26,347.6	31,725.0	31,725.0	9.1	9.0	8.8	8.9
纖維	21,100.1	19,960.9	25,565.4	25,565.4	11.8	10.9	9.4	10.5
織物	14,857.7	11,498.7	26,581.8	29,006.0	14.8	11.9	9.0	9.2
染色加工	10,959.1	10,623.1	13,851.7	15,603.1	15.9	15.1	14.3	15.2
衣服	7,530.7	10,376.3	8,107.3	11,026.2	10.8	10.8	11.1	10.2

	에너지集約度				資源集約度			
	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985
製造業平均	4.3	4.1	3.7	3.3	76.7	76.3	76.2	76.1
纖維	7.1	7.1	5.6	6.0	64.0	62.7	64.2	64.0
織物	5.2	4.0	3.5	4.1	57.8	62.6	62.7	61.7
染色加工	7.3	15.5	15.8	15.8	44.7	45.6	45.4	45.6
衣服	1.9	1.4	0.9	0.8	69.7	71.2	70.3	71.7

註: 1) 資本集約度=總資本額/從業員數

2) 勞動集約度=勞務費/製造原價

3) 에너지集約度=(電力費+水道光熱費)/製造原價

4) 資源集約度=材料費/製造原價

資料：韓國銀行, 『企業經營分析』, 各年度.

<表 2>에 나타난 바와 같이 최근에 와서 施設投資를 하여 資本集約度가 매년 增加하고는 있으나 製造業平均에는 훨씬 못미치고 있다. 纖維產業內에서는 裝置產業인 纖維 및 纖物部門이 染色이나 衣服部門보다 資本集約度가 높음을 알 수 있다. 반면 全體 纖維產業은 製造業平均보다 勞動集約度가 높아 勞動集約的產業임을 알 수 있으며, 특히 染色이나 衣服部門이 他部門보다 더 勞動集約의이다. 에너지集約度에서도 衣服을 제외한 모든 纖維產業이 製造業平均보다 더 높아 비교적 資本集約의임을 알 수 있다. 資源集約度의 경우 全體 製造業平均보다는 낮으나 여전히 製造原價中 材料費가 차지하는 비중이 높음을 알 수 있다.

衣服部門과 纖維部門에 대한 市場構造를 살펴보면 兩部門 모두 上位 8個會社 市場集中率(CR 8)이 50% 미만인바, 獨占現象은 보이지 않고 있으며 비교적 衣服部門의 CR 8이 纖維部門의 그것보다 낮아 衣服部門이 좀더 中小企業 中心임을 알 수 있다.

1984年 현재 우리나라 纖維產業中 天然纖維

<表 3> 上位 8個會社 市場集中率(CR 8)¹⁾
(단위 : %)

	1970	1980	1984
纖維製造業	41.5	47.4	39.5
衣服製造業	31.5	29.2	26.9

註: 1) 브-톰 上位 3個會社(CR3) 및 上位 20個會社(CR20) 市場集中率도 쓰이나 上位 3個會社 자료보다는 上位 8個會社가 설명도가 더 있을 것으로 예상되므로 여기서는 CR8을 사용한다. CR8은 上位 8個會社 市場集中率(concentration rate)를 의미하며 다음과 같이 計算된다.

$$CR8 = \sum_{k=1}^8 S_k,$$

단, S_k 는 上位 k 번째 企業의 賣出額市場占有率

資料: 經濟企劃院, 『鑄工業統計調查報告書』, 各年度.

의 國內自給率은 1.3%에 불과한 반면 纖物衣類 등 「다운스트림」部門에서의 輸出比率은 각각 59.1%, 49.2%에 이르고 있는바⁸⁾ 우리나라 纖維產業은 대체로 原料인 天然纖維를 輸入하여 最終製品의 形態로 加工하여 輸出하는 加工輸出產業의 特性을 가지고 있다. 특히 衣類產業의 경우 總生產量이 內需量을 거의 2倍以上 초과하고 있어 產業構造가 輸出主導型으로 이루어져 있음을 볼 수 있다.

한편 우리나라 纖維製品의 對外依存度는 상당히 낮은 편으로 1983年 현재 纖物 및 纖維製品의 輸入滲透率은 19%이며 衣類의 경우 단지 4%를 넘하고 있을 뿐이다. <表 4>는 우리나라 纖維產業의 地域別 輸入實績 및 關稅率을 나타낸다. 衣類部門 및 纖物部門 모두 先進國으로부터의 輸入은 全體輸入額의 75%를 넘고 있어 先進國 依存度가 높다고 할 수 있다. 衣類部門에서의 先進國으로부터의 輸入品은 대부분 高價品으로 판단되며 關稅率 또한

<表 4> 對先進國 輸入比率 및 關稅率

(단위 : %)

品目區分(KSIC)	輸入比率	關稅率
纖物部門(321)	75.3	20
제사업(32111)	99.6	30
마방적업(32116)	100.0	30
모방적업(32113)	66.5	30
자수업(32124)	54.6	60
평직양말제조업(32131)	100.0	30
면직내의제조업(32132)	32.6	60
옹단제조업(32141)	3.9	60
제면업(32191)	48.0	40
衣類部門(322)	82.1	60
남자용양복제조업(32201)	80.7	60
여자용의의제조업(32203)	77.1	60
장갑제조업(32208)	100.0	60
달리 분류되지 않는 의복제조업(32209)	63.2	60

資料: 韓國貿易協會, 『貿易統計年報』, 1980.

韓國關稅協會, 『大韓民國 關稅率表』, 1980.

8) 韓國纖維產業聯合會, 『韓國纖維產業의 物動分析』, 1984.

한 높은 평이다. 美國의 경우에서 黑色化 國際分業에 비추어 살펴볼 때 우리나라의 경우
 패션產業이 幼稚產業이어서 이에 대한 保護關稅가 높은 것으로 보인다. 한편 織物部門에서
 는 加工貿易的 特性 때문에 오히려 先進國으로부터의 輸入品의 關稅가 적음을 보이고 있다.

<表 5>는 1974年부터 1985년까지 우리나라 纖維製品의 地域的 輸出實績을 나타내고 있다. <表 5>에 의하면 매년 先進國에 대한 輸出은 줄어들고 있으나 아직도 대부분의 纖維製品이 先進國에 輸出되고 있음을 보이고 있다. 아울러 GATT의 1985年 統計에 의하면 우리나라는 衣類部門에서 世界輸出量의 11.4%를 점유하여 世界 3位를 記錄하였고 織物部門은 5.5%로서 7位를 記錄한 것으로 나타났으며 전 체적으로는 1983年 現在 中共에 이어 世界 纖維 總輸出의 7.9%를 차지하고 있다.

V. 實證分析

1. 要因分析

要因分析(factor analysis)은 觀測하기 어려운 變數에 대해 유사한 情報를 가진 變因들과의 相互關係를 정립하여 推定係數의 效率성을 높이는 데 유용한 分析手段이다. 纖維產業의 경우 市場需要變化는 곧 패션의 변화를 의미한다. 여기서 λ^9 는 패션變化이다. λ 는 觀測하기 어려운 潛因變數이나 第 N 章의 現況說明에서 본 바와 같이 패션品은 會社在庫率, 平均賦課關稅 및 先進國으로부터의 輸入品과相互關聯이 있는바 이에 다음 式(16)과 같이 패션의 可測模型을 線型模型으로 決定한다.

$$\begin{aligned} \lambda = & \alpha_0 + \alpha_1 \log(INV) + \alpha_2 \log(TAR) \\ & + \alpha_3 \log(IMSD) + \delta_1 \dots \dots \dots (16) \end{aligned}$$

단, INV : 在庫率(在庫額／出荷額)

<表 5> 地域別 纖維類 輸出實績

(단위 : 百萬 달러, %)

	先進國		開發途上國		其他		計	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
1974	1,205.0	82.5	124.7	8.6	130.3	8.9	1,460.0	100
1976	2,142.1	78.2	251.0	9.1	347.0	12.7	2,740.1	100
1978	3,000.6	75.4	360.2	9.0	621.1	15.6	3,981.9	100
1980	3,295.6	65.3	586.5	11.7	1,164.8	23.0	5,046.9	100
1982	3,901.8	66.8	643.7	11.0	1,300.2	22.3	5,845.7	100
1983	3,724.3	62.7	717.1	12.0	1,502.9	25.3	5,944.3	100
1984	4,998.0	70.6	795.0	11.2	1,286.0	18.2	7,079.0	100
1985	4,903.2	70.1	794.0	11.4	1,296.7	18.5	6,993.9	100

資料：韓國貿易協會, 『貿易統計年報』, 各年度.

9) λ 는 模型에서 每單位距離當 市場需要變化에 적절히 대응하지 못한 商品의 比率을 의미하며, λ 가 큰 商品은 대개 纖維 產業의 경우 「하이패션」品이라 말할 수 있다.

TAR : 平均賦課關稅率

IMSD : 先進國으로부터 輸入品 比率

式(16)으로부터 3變數의 相關行列(correlation matrix)의 기초정보를 가지고 일단 eigen vector의 값이 1 이상인 것을 선택 폐션의 變因集積인 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 을 찾아낸다.

<表 6>은 織物產業 및 全體 織維產業에 있어서 未觀測變數인 폐션을 설명하는 變因인 關稅率(TAR), 先進國 輸入比率(IMSD) 및 在庫率(INV)의 要因集積(factor loading)을 나타낸다. 첫째, 關稅率 變因과 폐션과의 關係가 正의 값을 갖는다는 사실은 우리나라의 경우 폐션에 대해서는 保護關稅를 높이고 있음을 나타내는 것이라 할 수 있고, 둘째, 先進國 輸入比率과 폐션과의 關係 역시 正의 값을 갖는다는 사실은 우리나라에 들어오는 先進國 製品들이 대부분 폐션임을 나타내는 것이라 할 수 있으며, 마지막으로 在庫率 또한 正의 값을 갖는다는 사실은 폐션을 만드는 國內 織維製造業들이 폐션의 短週期化 傾向으로 인하여 높은 在庫率을 갖게 됨을 의미한다 하겠다. 그러나 在庫率의 要因集積을 감안할 때

<表 6> 要因分析의 結果

	織物部門	全體織維產業
T A R	0.70773	0.62329
I M S D	0.70648	0.58622
I N V	0.0287	0.07796

註: 衣類部門의 경우 資料制約上 識別이 불가능하여 織物과 衣類를 합한 全體織維產業을 對象으로 推定하였다.

10) 「中小企業基本法施行令」에 의하면 各產業別 中小企業의 限界는 常時從業員數에 따라 다르며, 특히 織維產業의 경우 80億원을 資產上限으로 中小企業의 限界를 정하나 여기서는 標準產業分類에 의거한 產業研究에 중신을 두고 上位 8個會社의 占有率을 企業規模에 대한 變數로 活用하였다.

在庫率의 폐션에 대한 說明度는 약하다고 할 수 있다.

이와 같이 要因分析을 시도함은 未觀測變數인 폐션의 變因을 찾기 위함이다. 이는 Principal Component分析方法과 동일하며 그 係數의 크기는 變因의 未觀測變數에 대한 說明力を 보여주는 것이라 할 수 있다. 要因分析을 통해 폐션을 설명하는 3個의 變因中 平均賦課關稅率(TAR)과 先進國 輸入品比率(IMSD)이 큰 要因係數를 가짐을 <表 6>에서 보았다.

다음에는 上記 두 變因中 하나를 폐션의 任意變數로 직접 이용한 最小自乘法을 試圖해본다. 式(14)를 線型接近方式을 사용하여 式(17)과 같이 線型推計方程式으로 전환한다.

$$K/L = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{潛在調整費用}) \\ + \beta_2 \log(\lambda) + \varepsilon \quad \dots \dots \dots \quad (17)$$

여기서 K/L 은 各企業의 勞動과 資本의 比率이고 企業의 規模를 나타내는 變數로 본다¹⁰⁾. 潛在調整費用(implicit monitoring cost)은 管理者의 調整活動時間에 대한 潛在價格이며 λ 는 폐션이다. 아울러 이 模型의 確率誤差는 正規分布이며 非自己相關同分散(homoscedastic)임을 假定한다.

本模型에 使用된 變數를 要約하면 다음과 같다.

KL : 資本 對 勞動의 比率로 企業의 規模를 나타내며, 企業의 總資本 對 總雇傭員數로 計算하였다.

AE : 管理者數／總雇傭員數를 의미하며 最高經營者의 調整部分費用에 대한 變數로 使用하였다.

TAR : 平均賦課關稅率로 폐션에 대한 變

數로 使用하였다.

IMSD: 우리나라 輸入品中 先進國에서 들어오는 輸入品의 比率이며 폐션에 대한 變數로 使用하였다.

本模型의 變數中 폐션 λ 는 관찰할 수 없는 變數이므로 이를 대신할 새로운 說明變數로서 因分析의 結果에 따라 要因係數가 有意水準에 있는 TAR와 *IMSD*를 擇하였다.

本分析에 이용한 資料는 『鑛工業統計調查報告書』에 주로 의존하였으며 輸出入統計는 『貿易統計年報』를 이용하였고 關稅率은 『大韓民國關稅率表』를 이용하였다. 對象品目的 選定은 韓國標準產業分類上 5 digit을 基準으로 織物(纖維)部門에서 26個, 衣類部門에서 9個 등 總 35個를 추출하여 1980年の 資料로써 橫斷面分析을 시도하였다.

<表 7>은 說明變數의 平均과 偏差를 나타내며, <表 8>은 最小自乘法의 結果를 나타내고 있다.

織物部門에서 企業의 規模는 管理者數 對

<表 7> OLS 模型變數의 統計值

	平 均	偏 差
$\log(KL)$	3.6	1.0
$\log(AE)$	2.5	0.4
$\log(INV)$	2.8	0.3
$\log(TAR)$	3.9	0.31
$\log(IMSD)$	4.3	0.62

<表 8> OLS分析結果

	織 物 部 門	全體纖維產業
常 數	4.5 (1.9)	246.6 (2.3)
$\log(AE)$	1.2 (1.9)	22.5 (0.8)
$\log(TAR)$	-0.99(-1.5)	-64.97(-2.3)
$\log(IMSD)$		
R^2	0.1573	0.1429
觀察對象數	25	33

總雇傭의 比率과 正의 關係를 가지며 推定係數 또한 統計的으로 有意水準에 있는바 管理者數 對 總雇傭의 比率이 높을수록 企業은 組織階層構造가 多端함을 의미하며, 이는 最高經營者의 調整機能을 더 많이 필요로 하는 것이라 할 수 있는바, 企業은 이러한 調整費用을最小化하기 위하여 資本集約의이 되고 따라서 企業의 規模는 커지게 됨을 意味한다고 할 수 있다. 반면 流行變數로 選定된 關稅率과 企業의 規模間에는 負의 關係를 보이고 있다. 우리나라의 경우 先進國, 특히 美國의 경우와는 달리 폐션製品에 대한 保護障壁이 높아 폐션製品일수록 關稅가 높을 것으로 판단되는 바 關稅率이 높은 製品을 生產하는 企業은 폐션企業이며 이들의 規模는 縮小化되는 傾向이 있음을 推論할 수 있다.

纖維產業 全體의 觀點에서 볼 때 「하이폐션」品을 生產하는 企業일수록 그 規模가 작아짐을 資本과 勞動比率이 줄어드는 것으로 알 수 있으며, 이러한 폐션의 效果가 經營者の 調整機能效果보다 큼을 알 수 있다.

V. 結 論

本稿는 不確實性이 內在된 狀況下에서 市場需要의 變化가 企業規模決定에 미치는 영향을 模型定立을 통하여 實證分析하고자 함에 目的을 두었으며 最高經營者의 經營努力은 企業規模決定에 正의 效果를 가지며 市場需要變化에 대한 不完全情報은 負의 效果를 가지게 됨을 發見할 수 있었다.

要因分析의 結果는 폐션과 先進國으로부터

들어오는 輸入品과의 相互關係가 강하다는 사실을 보여주고 있는바, 이는 纖維類의 世界的인 交易 패턴을 反映하는 것이라 할 수 있다. 先進諸國은 纖維產業, 특히 衣類產業을 中小企業體制로 運營함으로써 市場變化에 잘 適應하고 있으며 自體브랜드에 의하여 패션을 先導하는바 이에 따라 纖維類의 輸出 역시 패션商品 위주로 이루어지고 있는 반면에 開發途上國들은 패션品의 開發에 比較優位를 갖지 못하여 주로 契約에 의한 OEM(Original Equipment Manufacturer) 方式의 輸出이 이루어지

고 있는 現實을反映하고 있는 것이라 할 수 있다.

한편 勞動 對 資本의 比率과 패션의 實證的關係는 商品이 패션화할수록 企業은 勞動集約的이 됨을 나타내고 있는바, 市場需要에 대한 不完全情報下에서 企業은 가급적 勞動集約的小規模 企業經營을 하는 것이 資本集約의大量生產體制에 따른 危險 및 費用負擔을 회피하고, 不確實한 市場情報의 變化에 쉽게 대응할 수 있을 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

姜信逸, 「패션產業의 均衡立地 決定分析」, 『韓國開發研究』, 第8卷 第4號, 1986
겨울.

金榮奉, 『纖維·電子工業의 特性과 需給構造』, 研究叢書 28, 韓國開發研究院, 1979.
朴世逸外, 「勞動組合이 賃金 및 生產性에 미친 影響分析」, 『韓國開發研究』, 第5卷第2號, 1983 여름.

李奎億, 「中小企業과 大企業의 產業組織의 關係」, 『韓國開發研究』, 第8卷第3號, 1986
가을.

洪文信外, 『纖維產業의 構造와 政策』, 研究報告書 第96號, 產業研究院, 1986.

Adams, W., *The Structure of American Industry*, New York: Macmillan, 1961.

Aggarwal, V.K. and S. Haggard, "The Politics of Protection in the U. S. Textile and Apparel Industries," in J. Zysman and L. Tyson, ed., *The American Industry International Competition*, Ithaca: Cornell University Press, 1983.

Alchian, A.A., "Costs and Outputs", in M.

Abramovitz, ed., *The Allocation of Economic Resources*, Stanford: Stanford University, 1959.

_____, and H. Demsetz, "Production, Information Costs and Economic Organization," *The American Economic Review* 62, December 1972, pp. 777~795.

Arpan, Delatorre, and Toyne, *The U.S. Apparel Industry*, Atlanta, Georgia: Georgia State University, 1982.

Arrow, Kenneth, *The Limits of Social Organization*, New York: W.W. Norton Company, 1974.

Barzel, Yoram, *The Firm: A Coordinator of Contracts*, Working Papers, The Hoover Institution, Stanford University, May 1982.

Beckman, Martin J., "Management, Production Functions and the Theory of The Firm," *The Journal of Economic Theory*, Vol. 14, January 1977.

Carlton, D.W., "Vertical Integration in Com-

- petitive Markets under Uncertainty," *The Journal of Industrial Economics*, March 1979.
- Calvo, Guillermo and Stainslaw Wellisa, "Supervision, Loss of Control and the Optimum Size of the Firms," *The Journal of Political Economy*, Vol. 86, October 1978.
- Chandler, A.D. Jr., *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, London, England: The Belknap Press of Harvard University Press, 1977.
- Coase, R.H., "The Nature of Firm," *Economica*, Vol. 4, 1937.
- Cyert and March, *A Behavioral Theory of the Firm*, New Jersey: Prentice Hall Inc., 1963.
- Diamond, P. and M. Rothschild, *Uncertainty in Economics*, New York: Academic Press, 1978.
- Jensen, M. and W. Meckling, "Theory of the Firm, Managerial Behavior Agency Cost, and The Ownership Structure," *The Journal of Financial Economics*, 4, October 1976, pp. 205~360.
- Knight, F.H., *Risk, Uncertainty and Profit*, Chicago: The University of Chicago, 1971.
- Koch, J.V., *Industrial Organization and Prices*, second edition, New Jersey: Prentice-Hall, 1980.
- Lucas, "On the Size Distribution of Business Firm," *The Bell Journal of Economics*, 9, Autumn 1978, pp. 608~523.
- Shepherd, G., "Textile-Industry Adjustment in Developed Countries," Trade Policy Research Center, 1981.
- Oi, W.Y., "Heterogeneous Firms and The Organization of Production," *The Economic Inquiry*, Spring 1983.
- Packard, S., *Strategies and Tactics in Fashion Marketing*, New York: Fairchild Publications, 1982.
- Stigler, G.S., "Economies of Scale," *The Journal of Law and Economics*, Vol. 1, October 1958.
- Williamson, D.E., *Market and Hierachies: Analysis and Antitrust Implication*, New York: Free Press, 1975.
- Zarnowitz, V., *Orders, Production and Investment—A Cyclical and Structural Analysis*, New York: National Bureau of Economic Research, 1973.

技術導入代價의 決定要因

李 元 曉
金 在 亨

技術의 導入者는 그 代價로서 技術供與者側의 直接費用뿐만 아니라 市場進出 機會의 상실을 보상하여 주는 間接費用 및 技術市場의 不完全함에 따른 獨占的 利潤까지 支拂하여야 한다. 本稿에서는 技術導入代價에서 直接費用, 間接費用 및 獨占的 利潤이 차지하는 比重을 技術導入業體에 대한 設問調查를 통하여 밝히고, 獨占的 利潤의 決定要因을 分析하였다.

實證分析 結果에 의하면, 첫째 獨占的 利潤의 比重은 技術의 性格에 따라 큰 차이를 보이고 있기는 하나 平均의으로 全體 技術代價에서 약 70% 以上을 차지하고 있고, 둘째 獨占的 利潤의 比重의 決定要因은 技術이 開發된 時點에서 移轉될 때까지의 時差, 世界的으로同一 技術의潛在的 供與可能企業의 數 및 技術이 日本으로부터 導入되었는지의 與否를 包含한다. 즉, 技術이 開發된 후 導入時期까지의 기간이 길수록, 技術의潛在的 供與可能企業의 數가 많을수록 獨占的 利潤의 比重은 낮아지며, 日本의 技術供與者は 다른 나라의 供與者에 비하여 보다 높은 獨占的 利潤을 代價에 포함시킨다.

I. 序

技術導入과 관련된 學術的 또는 政策樹立上論爭의 焦點은 技術에 대한 代價가 어떻게 構

成되어 있는가에 있다 하겠다. 즉 技術導入代價에서 直接費用, 間接費用 및 獨占的 利潤의構成이 어떻게 되어 있으느냐가 중요한 관심사로 대두되는 것이다. 여기서 直接費用이란, 기출자파견 등에 소요되는 경비 및 변호사비 등 技術을 供給하기 위하여 明示的으로 소요되는 資源費用을 의미하며, 間接費用이란 技術供與를 하게 됨에 따라 市場의 減少 및 直接投資機會의 상실 등에 따르는 손해, 즉 機會費用을 지칭한다. 獨占的 利潤이란 技術移轉市場

筆者：李元暉一本院 研究委員，金在亨一本院 研究員
 * 本稿을 읽고 有益한 批評과 提言을 해주신 韓國科學技術院 李軫周 教授과 西江大學校 池龍熙 教授께 감사드립니다.

이 不完全競爭의 이기 때문에 技術을 獨占的으로 소유함으로써 얻을 수 있는 利潤을 말한다¹⁾.

만약 技術의 代價가 대부분 이에 따른 直接費用으로만 구성되어 있다면 技術導入은 其他 서비스의 交易과 큰 차이가 없을 것이다. 그러나 間接費用이나 獨占的 利潤이 技術의 代價에서 차지하는 比重이 높다면 技術導入은 一般財貨나 서비스의 交易과는 전혀 다른 성격을 가지며, 이에 대한 政府政策의 效果 또한 크게 달라진다. 예를 들어 技術導入費에 대한所得稅를 賦課한다고 가정할 때 前者일 경우 稅額은 궁극적으로 導入者가 負擔하게 되나 後者일 경우는 所得稅는 技術供與者의 獨占的 利潤으로부터 負擔되기 때문이다.

技術導入代價에서 獨占的 利潤이 차지하는 比重과 그 決定要因에 관한 研究는 주로 技術供與者 측면에서 이루어져 왔다. 예컨대 그中最 가장 대표적인 研究라 할 수 있는 Contractor (1981)에서는 技術을 導入하는 多國籍企業을 대상으로 한 인터뷰를 통하여 直接費用이 技術導入代價에서 차지하는 比重과 그 決定要因이 구체적으로 제시된 바 있다. 그러나 技術을 供與받는 측에서 評價된 獨占的 利潤의 相對的 크기와 그 決定要因에 대한 研究는 별로 되지 않고 있다. 더욱이 우리나라의 技術導入企業을 대상으로 한 實證分析은 전혀 이루어지지 않아 우리나라 技術導入의 고유한 特性을 밝혀 줄 수 있는 研究가 필요하게 된 것이다.

本稿의 目的是 이러한 點에 차안하여 첫째 技術導入代價에서 直接費用, 間接費用 및 獨

占的 利潤의 構成을 밝히며, 둘째 技術導入代價中 獨占的 利潤의 比重을 決定하는 變數는 무엇인가를 밝히는 데 있다. 獨占的 利潤의 비중을 결정하는 變數로서는 技術의 開發時期, 潛在的 技術供與可能企業의 數, 潛在的 技術導入企業의 數, 技術導入企業의 規模, 技術의 供與國 및 導入先과의 合作投資 與否 등이 고려되었다.

技術導入企業을 대상으로 한 本設問調查를 근거로 한 實證分析結果에 의하면, 첫째 예상되었던 바와 같이 技術導入代價에서 獨占的 利潤이 차지하는 比重이 매우 높은 것으로 나타나고 있으며, 둘째 獨占的 利潤의 比重은 고려된 여섯 가지의 變數中 技術의 開發時期, 潛在的 技術供與可能企業의 數 및 導入國이 日本이거나 그의 國家이나의 與否에 따라 統計的으로有意하게 영향을 받음이 밝혀졌다. 부언하면 獨占的 利潤의 比重은 導入技術이 開發된 지 오래된 것일수록, 潛在的 技術供與可能企業 數가 많을수록 낮으며, 또한 日本에서 導入된 技術이 餘他地域에서 導入된 技術보다 獨占的 利潤의 比重이 높은 것으로 밝혀졌다.

다음 章에서는 實證分析을 위한 資料가 어떻게 萃集되었으며 分析對象企業의 特徵이 무엇인가를 설명하고, 第Ⅲ章에서는 技術導入代價中 直接費用, 間接費用 및 獨占的 利潤이 어떻게 構成되어 있는가를 알아보며, 第Ⅳ章에서는 技術代價에서 獨占的 利潤이 차지하는 比重의 決定要因을 多重回歸分析을 통하여 찾는다. 마지막 第Ⅴ章에서는 實證分析 結果에 대한 要約 및 示唆點이 論議된다.

1) 獨占的 利潤은 研究開發에 投入된 노력에 대한 報償으로도 간주될 수 있음.

II. 資 料

本稿에서 사용된 資料는 著者가 1985年 중에 실시한 技術導入業體에 대한 設問調查에 근거하였다. 調查對象은 1982年 기간중에 技術을導入한 모든 企業인 바, 總 172個의 設問紙를 郵便으로 發送하여 118個企業으로부터 이를 회수하였으나 그 중 使用이 不可能한 4個를 제외하였기 때문에 실제 實證分析에 이용된 標本企業은 114個이다.

〈表 1〉 技術導入件數의 產業別 分布

產 業	件 數	構成比(%)
食 料 品	7	6.1
織 繩	9	7.9
製 紙 · 三	1	0.9
化 學	7	6.1
石 油 工 事 化 學	5	4.4
非 金 屬 鐵 物	1	0.9
1 次 金 屬	3	2.6
一 般 機 械	7	6.1
電 氣 · 電 子	33	28.9
輸 送 機 械	15	13.2
其 他	26	22.8
計	114	100.0

〈表 2〉 技術導入先의 國別 分布

國 家	件 數	構成比(%)
日 本	57	50.0
美 國	20	17.5
西 獨	9	7.9
英 國	6	5.3
三 華 斯	6	5.3
其 他	16	14.0
計	114	100.0

標本企業의 產業別 分布는 〈表 1〉과 같으며 이로부터 標本企業은 電氣 · 電子, 機械, 化學 등 技術集約度가 높은 產業에 많이 분포되어 있음을 알 수 있다.

技術導入先의 國別 分布를 보면 日本이 가장 많으며 다음으로 美國, 西獨의 順이다. 標本企業에서 나타나고 있는 產業別 · 國別 分布는 全技術導入業體를 대상으로 한 分布와 유사하며, 이로부터 標本企業은 全技術導入企業을 代表할 수 있다고 여겨진다.

標本調查로부터 알 수 있는 技術導入의 特徵은 세 가지로 要約될 수 있다. 첫째, 技術導入은 外國企業이 子會社 또는 合作會社에 제공한 技術에 대한 代價를 회수하는 手段으로 사용된다. 즉 技術에 대한 代價를 配當金뿐만 아니라 토양티로서 회수하고 있다는 것이다. 標本企業中 技術導入先과 合作投資인 경우는 전체의 8.8%인 바, 이는 外國人 投資企業이 純國內企業보다 상대적으로 技術導入이 많음을 시사한다. 둘째, 技術導入은 外國人投資에 대한 政府規制를迂迴하는 하나의手段이다. 설문조사에 의하면 技術導入에 따라 生產된 製品은 전체의 43%가 外國人投資가 禁止된 產業이다. 技術導入業體의 세번째 特徵은 研究開發이 매우 활발하다는 점이다. 標本企業의 總賣出額 對比 研究開發投資額 比率의 平均은 2.7%로서 全體製造業의 平均 總賣出額 對比 研究開發投資額 比率 1.0%(1984年)에 비하여 2배 이상 높다. 또한 自體研究所를 보유한 企業이 57%(65件)로서, 技術導入企業은 自體研究도 활발함을 알 수 있다.

國內生產與件에 대한 풍부한 專門知識과 自國市場에서 현재 보유하고 있는 獨・寡占의 위치에서 비롯된다.

III. 技術導入代價의 構成

技術의 導入代價는 技術을 移轉받은 측이 누릴 수 있는 潛在收益性에 의하여 좌우된다. 즉 技術導入에 따라 얻을 수 있는 潛在收益性에서 技術의 移轉에 소요되는 導入者와 供與者의 直・間接費用을 뺀 差額을 누가 차지하느냐가 協商의 대상인바, 供與者的 市場支配力이 크면 그 差額은 대부분 技術供與者が 技術代價로서 회수하게 된다. 반면 技術導入者의 市場支配力이 우세하면 그 差額은 技術導入者が 갖게 되고 技術의 代價는 技術供與者の 直・間接費用을 보상하는 水準에서決定된다. 일반적으로 技術供與者の 市場支配力은 獨・寡占的으로 보유하고 있는 技術로부터 기인하고, 技術導入者的 市場支配力은 自國市場과

〈表 3〉 技術代價中 技術供與者の 直接費用의 比率

技 術 代 價 中 直 接 費 用 比 率 (%)	件 數	構成比 (%)
0~ 5	44	38.6
6~ 10	15	13.2
11~ 20	15	13.2
21~ 30	10	8.8
31~ 40	5	4.4
41~ 50	5	4.4
51~ 60	3	2.6
61~ 70	10	8.8
71~ 80	2	1.8
81~ 90	2	1.8
91~100	3	2.6
計	114	100.0

註：“技術供與者の 直接費用이 全體 技術代價에서 차지하는 比率은 열마라고 생각하십니까?”라는 設問에 대한 有効應答 결과임.

技術의 供與者나 導入者は 상대방에게 소요되는 直・間接費用 및 潛在收益性을 評價하고 이를 協商過程에서 활용하게 된다. 따라서 技術供與者나 導入者は 비록 불완전하기는 하나 상대방에 관한 各種情報 를 알고 있다고 할 수 있다. 이와 같은 사실에 근거하여 設問調查에서는 技術導入者에게 供與者側의 直接・間接費用이 전체 技術代價에서 차지하는 比重을 물었는바, 그 결과는 〈表 3〉, 〈表 4〉와 같다.

〈表 3〉으로부터 알 수 있듯이 技術導入者들의 見解에 의하면 全體 技術導入代價中 直接費用이 차지하는 비용은 매우 낮다. 그 비율의 平均값은 22.1%이며 最頻값은 0~5% 区間이다.

間接費用이 차지하는 比重은 더욱더 낮음을 알 수 있어 10% 미만이라고 응답한 企業이 應答者の 83.0%에 달하였다. 따라서 直接費用과 間接費用을 제외한 獨占的 利潤이 全體技

〈表 4〉 技術代價中 技術供與者の 間接費用의 比率

技 術 代 價 中 間接 費 用 比 率 (%)	件 數	構成比 (%)
0	62	54.4
1~10	16	14.0
11~20	6	5.3
21~40	3	2.6
41~60	2	1.8
61% 以上	5	4.4
無 應 答	20	17.5
計	114	100.0

註：“技術供與者は 韓國에 대해 輸出이나 直接投資를 못하게 됨으로써 技術供與에 따르는 損害를 볼 수 있는데, 이러한 間接費用이 技術代價에서 차지하는 比率은 열마라고 생각하십니까?”라는 設問에 대한 결과임.

術代價에서 차지하는 比重은 平均 70% 이상 된다고 보겠다.

이미 언급된 바 있는 Contractor(1981)의 연구에서도 技術代價에서 차지하는 獨占的 利潤의 비중이 매우 높음이 밝혀진 바 있다. 즉 「콘트랙터」는 技術供與契約의 經驗이 있는 102個의 美國企業을 對象으로 技術代價의 費用構成을 조사하여, 直接費用이 全體技術代價中 차지하는 比重이 平均 5% 미만이란 結果를 얻었다.

또한 「콘트랙터」는 技術代價의 구성요소인 直接費用, 間接費用, 獨占的 利潤에서 直接費用 對比 全體技術代價 比率을 ‘M’(Multiple) 으로 定義하여, 技術代價中 直接費用에 비하여 獨占的 利潤 比率이 를수록 M값도 높다고 하였다²⁾. 「콘트랙터」가 102個 美國 技術供與企業을 對象으로 구한 M과 <表 3>의 114個 우

리나라 技術導入業體에서 얻은 本調查의 M 을 比較하면 <表 5>와 같다.

先進國 技術供與企業들을 대상으로 한 「콘트랙터」의 M값이 우리나라 技術導入業體를 對象으로 한 M값보다 훨씬 큰 바, 이는 다음과 같은 두 가지 원인에 기인한 것이라고 생각된다. 첫째, 「콘트랙터」의 研究에서는 先進國間의 技術去來가 주종을 이루는 데 반하여 本研究의 대상은 先進國으로부터 後進國으로의 技術移轉이다. 즉 前者는 後者에 비해 상대적으로 高級技術 혹은 尖端技術의 거래가 주종을 이루므로 그만큼 技術代價에서 차지하는 獨占的 利潤도 높을 것이다. 둘째, 本調查 對象企業이 이미 決定된 技術導入에 대한妥當性을 提高하기 위하여 技術代價中 技術供與者의 獨占的 利潤의 比重을 일부 過小評價하였을 가능성이 있다.

한편 本調查에서 各產業別 M값은 <表 6> 과 같은데, 化學分野를 제외한 대부분의 產業에서 M은 비슷한 값을 보인다. 化學분野의 M값이 높은 결과는 特許權이 강하게 保護되는 產業일수록 M이 높다는 「콘트랙터」의 결과와도 一致한다³⁾.

<表 5> ‘M’값의 比較

	「콘트랙터」	本調查
‘M’	35.67	4.52

<表 6> 產業別 ‘M’값

產業	‘M’
食料品	5.24
織維學	5.24
化學	12.66
石油化學	4.26
機械	3.40
電氣·電子	5.62
輸送機械	5.21

註：5件以上의 應答을 보인 產業들에 대해서만 ‘M’값을 구하였다.

2) $M = \frac{\text{直接費用} + \text{間接費用} + \text{獨占的利潤}}{\text{直接費用}}$

3) 「콘트랙터」에서는 製藥業에서 M이 가장 높게 나타남.

IV. 獨占的 利潤의 決定要因

1. 假說의 提起

技術代價에서 獨占的 利潤이 차지하는 比重에 影響을 주리라고 예상되는 變數로는 다음의 여섯 가지를 생각할 수 있다.

첫째, 技術이 開發된 時期가 오래된 것일수

록 獨占的 利潤 比重은 낮을 것이다. 이는 개발된 지 오래된 技術은 技術의 普遍化가 많아 이루어져 있으며 代替性을 갖는 技術 또한 많이 있으리라고 예상되기 때문이다.

둘째, 技術의 潛在的 供與可能處가 많을수록 獨占的 利潤 比重은 낮을 것이다. 供與可能處 간의 競爭은 技術의 價格을 낮추는 요인으로作用하기 때문이다.

세째, 技術을 導入하여 生산되는 製品의 市場이 競爭의 일수록 獨占的 利潤 比重은 높을 것이다. 技術의 價格이 供與企業과 導入企業 간의 協商에서 이루어진다고 보면 潛在的 導入企業數가 많을수록 導入側의 協商力은 弱화되기 때문이다.

네째, 導入企業의 規模가 클수록 獨占的 利潤 比重은 낮을 것이다. 이는 앞에서 이미 언급된 協商過程上의 交涉力과 관련된 것으로 大企業은 中小企業보다 技術에 대한 情報가 풍부하여 技術導入協商에서 잘 대처하리라고 예상되기 때문이다.

다섯째, 獨占的 利潤 比重은 技術이 어디로부터 導入됐는가에 따라서도 다를 것이다. 國

家間에 전반적인 市場構造上의 차이가 존재하며 그것이 技術代價의 形成에도 영향을 끼친다고 할 수 있기 때문이다. 예를 들어 우리의 주요 技術導入國中의 하나인 日本은 美國이나 유럽 등보다는 일반적으로 寡占的 市場構造를 갖는다고 본다면 技術代價에서 獨占的 利潤比重이 더 높으리라고 예상할 수 있다.

여섯째, 獨占的 利潤의 比重은 導入企業이 供與企業의 子會社이냐 아니냐에 영향을 받을 것이다. 財貨의 交易에서 母企業과 子企業間의 移轉價格行爲(transfer pricing behavior)는 잘 알려진 바 있으며 그와 유사한 행태가 技術의 交易에서도 일어나리라고 예상되기 때문이다. 우리나라의 경우 技術代價에는 稅金이 부과되지 않으나 配當金에는 稅金이 賦課되며 때문에母企業은 技術代價를 높게 책정하여 租稅를回避하려 할 것이며, 이는 獨占的 利潤의 比重을 높이는 要因으로 작용하게 될 것이다.

2. 假說의 檢證

앞에서 提起된 假說은 다음과 같은 函數關係로 표현될 수 있다.

$$RR = f(AGE, NOS, NOD, SIZ, JAP, AFF) \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad (1)$$

여기서,

RR : 全體 技術代價中 獨占的 利潤의 차지하는 比重(%)

AGE : 技術이 開發된 후 導入時期까지의 期間⁴⁾

NOS : 技術의 潛在的 供與可能企業의 數⁵⁾

NOD : 導入業體의 國內 競爭企業의 數⁶⁾

SIZ : 導入企業이 大企業이면 1, 中小企業이면 0인 「더미」變數⁷⁾

- 4) 技術이 開發된 후 導入時期까지의 期間은, 設問 “導入技術은 언제쯤 開發된 것이라고 생각하십니까?”에 대한 應答項目 數値를 사용하였음(應答項目 : ① 1年以內 ② 1~3年前 ③ 3~6年前 ④ 6~10年前 ⑤ 10~20年前 ⑥ 20年以上).
- 5) 技術의 潛在的 供與可能企業의 數는, 設問 “導入技術의 供與可能處는?”에 대한 應答項目 數値를 사용하였음(應答項目 : ① 貴社가 導入한 곳만이 保有하고 있다. ② 全世界的으로 2~5個社 ③ 全世界的으로 6~9個社 ④ 全世界的으로 10~19個社 ⑤ 全世界的으로 20個社 以上).
- 6) 導入業體의 國內 競爭企業의 數는, 設問 “貴社製品과 類似한 製品을 生產하는 國내 競爭業體數는?”에 대한 應答項目 數値를 사용하였음(應答項目 : ① 沒有 ② 1~2個社 ③ 3~5個社 ④ 6~9個社 ⑥ 10~19個社 ⑤ 20個社 以上).
- 7) 從業員數 300人 以上을 大企業, 300人 미만을 中小企業으로 分類하였다.

JAP : 技術供與國이 日本이면 1, 其他地域이면 0인 「더미」變數

AFF : 導入先과 合作企業이면 1, 아니면 0인 「더미」變數

式 (1)로부터 回歸分析을 위하여 定式化된 模型은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} RR = & \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 NOS + \beta_3 NOD \\ & + \beta_4 SIZ + \beta_5 JAP + \beta_6 AFF + \varepsilon \end{aligned} \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

따라서 앞에서 提起된 여섯 가지 假說의 檢證은 다음과 같은 不等式을 檢證하는 것으로 彙着된다.

$$\beta_1 < 0, \beta_2 < 0, \beta_3 > 0, \beta_4 < 0, \beta_5 > 0, \beta_6 > 0$$

第Ⅲ章에서 菲集된 資料를 이용하여 式 (2)를 多重回歸分析에 의하여 推定한 結果는 〈表7〉과 같다.

推定結果에 의하면 $\beta_1, \beta_2, \beta_5$ 만이 統計的으로 有意하게 나타났다. 이와 같은 實證分析 結果로부터 우리는 첫째, 둘째 및 다섯째 假說만이 統計的으로 有意하게 支持되고 있음을 알 수 있다. 부언하면 技術이 開發된 후 導入時期까지의 기간이 길면 길수록, 技術의 潛在的 供與可能企業 數가 많으면 많을수록 獨占의

〈表 7〉 回歸係數의 推定

獨立變數	回歸係數	t-統計值
<i>AGE</i>	-5.918*(β_1)	-2.5453
<i>NOS</i>	-5.172*(β_2)	-2.8682
<i>NOD</i>	1.812 (β_3)	0.9458
<i>SIZ</i>	1.693 (β_4)	0.3120
<i>JAP</i>	12.050* (β_5)	2.5232
<i>AFF</i>	-5.111 (β_6)	-0.6222

$R^2 : 0.1903$

註 : *는 $\alpha \leq 0.01$ 에서 有意.

利潤 比重은 낮아진다. 또한 일반적으로 日本에서 導入된 技術은 餘他地域으로부터 導入된 技術보다 獨占的 利潤 比重이 높다는 假說이 支持되었다.

반면에 그 외의 變數에 대한 回歸係數는 統計的인 有意性이 없음은 물론 *SIZ*, *AFF*變數의 係數에서는豫想되지 않은 符號가 발견되었다. 이와 같은 結果는 네째 및 여섯째 假說이 틀렸다고보다는 本稿에서 이용된 資料만으로는 이를 假說에 대한 適否를 구분하기 어렵다는 사실로 이해된다. 따라서 이를 假說에 대한 檢證은 추후의 研究課題로 남는다.

V. 要約 및 結論

本稿에서는 技術의 代價에서 直接費用, 間接費用 및 獨占的 利潤이 차지하는 比重을 技術導入業體를 대상으로 한 設問調查에 의하여 明하고 그 比重을 決定하는 要因을 찾아보았다.豫想되었던 바와 같이 技術導入代價 중에서 獨占的 利潤의 비중이 매우 높아 技術의 市場은 競爭의기보다는 獨占的인 성격이 뚜렷하다는 것을 입증할 수 있었다. 다음으로 이러한 獨占的 利潤의 比重을 決定하는 가장 중요한 要因은 導入된 技術의 屬性과 關連된 變數인, 技術이 開發된 후 導入되기까지의期間과 潛在的 技術의 供與可能處입이 明하였다. 이와 같은 결과는 理論적으로 導出될 수 있는 結論과 一貫性을 가질 뿐 아니라 外國에서 技術供與業體를 대상으로 한 分析結果와도 同一하다.

實證分析 結果中 特기할 내용은 技術의 供

給源이 日本일 경우가 그 이외의 경우보다 獨占的 利潤의 比重이 높다는 점이다. 일반적으로 美國으로부터의 技術導入과 日本으로부터의 技術導入을 비교하면 件當 代價支給은 美國으로부터의 導入의 경우가 훨씬 높다. 따라서 技術의 代價中 獨占的 利潤이 차지하는 比重 또한 美國으로부터의 技術導入이 높을 것으로豫想되나 實證分析에서는 전혀相反된 結論이 導出되게 된 것이다. 즉 技術의 屬性과 관련된 要因을 제거하고 나면 日本으로부터 導入된 技術에서 獨占的 利潤의 比重이 오히려 커진다는 점이다. 다시 말하면 美國으로부터 導入된 技術의 代價가 日本의 그것보다 높은 원인은 獨占的 利潤의 差異에서 기인한 것이 아니라 技術의 種類가 다르기 때문이란 것이다. 따라서 開發時期나 供給條件이 비슷한 技術에 대하여 日本은 다른 나라보다 많은 獨占的 利潤을 代價에 포함시키고 있다고 할 수 있다.

이와 같이 國家間 技術價格策定이 달라지는 원인이 무엇인지는 확실치 않으나 그에 대한 설명이 전혀 불가능한 것은 아니다. 첫째, 앞에서 이미 언급된 바와 같이 일본이 歐美諸國보다는 獨寡占的인 市場構造를 갖고 있을 뿐 아니라 企業間의 協力이 잘 이루어지기 때문에 技術販賣에서 牟시적인 談合이 歐美諸國에서보다는 용이하다. 둘째, 需要側面에서 우리나라 企業은 日本이 보유하고 있는 技術에 대한 情報는 많이 가지고 있는 반면에 歐美諸國

의 技術情報은 상대적으로 어둡다. 따라서 技術을 가장 값싸게 供給할 수 있는 대상을 全世界的으로 찾으려는 노력이 부족하다. 結論的으로 供給側와 需要側面 모두에 원인이 있고 이와 같은 두 가지 원인이 上昇作用을 하여 나타난 결과라고 해석할 수 있다.

技術導入과 관련된 구체적인 政策에 대한 論議는 本稿의 범위에서 벗어나므로 여기서는 생략한다⁸⁾. 다만 本稿에서 導出된 結果는 技術導入과 관련된 政策의 效果分析에 有用하게 이용될 수 있을 것이라는 점을 지적하고 싶다. 落後技術導入이나 重複技術導入에 관한 爭點의 核心은 그러한 技術의 代價가 어떻게 構成되어 있느냐에 달렸으며, 技術導入代價에 대한 租稅를 賦課할 경우 이를 궁극적으로 누가 負擔하느냐 또한 技術代價에서 獨占的 利潤의 比重에 좌우된다 하겠다. 그 이외에도 技術情報의 流通問題, 外國人 投資企業의 移轉價格行爲 등에 관한 政策論議에도 本研究의 結果가 이용될 수 있을 것이다.

本研究가 가진 가장 근본적인 弱點은 技術代價의 構成을 技術導入側에 대한 設問調查에 근거하였다는 점이다. 따라서 設問作成者の 主觀性이 개입되어 있을 가능성을 배제할 수 없다. 理想적으로는 技術의 導入者와 供與者를 짹지워 조사하는 것이 필요하며 또한 設問調查보다는 직접 인터뷰를 통한 調查를 하는 것이 바람직한 바, 이와 같은 企業單位의 深層研究가 本研究를 계기로 활발하게 이루어지기를 기대한다.

8) 技術導入과 관련된 政策課題에 대한 論議는 池龍熙·李元暎(1986)을 參照.

▷ 參 考 文 獻 ◇

池龍熙・李元暎, 「技術導入契約의 特性과 政策方向」, 『韓國開發研究』, 第8卷 第1號, 1986 昵, pp. 2~20.

韓國產業技術振興協會, 『技術導入實態에 관한 深層研究』, 1985. 7.

Contractor, F.J., *International Technology Licensing: Compensation, Costs, and Negotiation*, Lexington, Mass.: Lexington Books, 1981.

_____, "The Profitability of Technology Licensing by U.S. Multinationals: A Framework for Analysis and An Empirical Study," *Journal of International Business Studies*, Fall 1980, pp. 40~63.

_____, "The Composition of Licensing Fees and Arrangements as a Function of Economic Development of Technology Recipient Nations," *Journal of International Business Studies*, Winter 1980,

pp. 47~62.

Kopits, George F., "Intra Firm Royalties Crossing Frontiers and Transfer Pricing Behavior," *Economic Journal*, Vol. 86, No. 344, Dec. 1976, pp. 791~805.

Mansfield, E. and A. Romeo, "Technology Transfer to Overseas Subsidiaries by U.S.-based Firms," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 95, No. 4, Dec. 1980, pp. 737~750.

Teece, D., "Technology Transfer by Multinational Firms: The Resource Costs of Transferring Technological Know-how," *Economic Journal*, Vol. 87, No. 346, Jun 1977, pp. 242~261.

Telesio, Piero, *Foreign Licensing Policy in Multinational Enterprise*, D.B.A. thesis, Harvard, Feb. 1977.

外國人著作権保護의 經濟的 波及效果

—出版物을 中心으로—

鄭 鎮 勝

새로운 著作権法이 금년 7月부터 施行됨에 따라 外國人著作物을 國內에서 出版하기 위하여는 外國著作権者에게 著作權 使用料를 支給해야 한다. 1984年 現재 翻譯된 外國人著作物의 規模는 8,255種, 金額으로 약 440億원으로 각각 全體의 24.9%와 10.9%에 달한다. 本研究에서는 外國人著作権 保護에 따른 出版物의 價格上昇으로 인한 消費者 負擔의 增加와 著作料 支給으로 인한 外貨支出 負擔을 分析하였다.

이를 위하여, 첫째 國內出版產業의 現況을 分析하여 外國人著作物의 無斷翻譯·複寫出版物의 市場規模을 把握하고, 둘째 著作物 生產費用의 構造와 流通過程의 把握을 통하여 著作物의 消費者價格 決定要因을 分析하고, 세째 이러한 資料를 活用하여 外國人著作権 保護時의 價格上昇 및 外貨支出規模을 推定하였다. 分析結果에 의하면 外國人著作権의 保護로 인하여 翻譯物과 複寫物의 價格은 각각 12%와 25% 上昇하며, 1987~91年 기간中 外國著作権者에게 支給된 著作料의 規模는 98億원(1,200萬달러)에 달할 것으로豫想된다.

I. 序

政府는 1980年 新しい 著作権法을 制定하였으며 금년 7월부터 施行하기로 결정한 바 있

筆者：本院 研究委員

* 本稿을 읽고 有益한 助言을 해주신 李永琪·宋大熙·楊秀吉博士에게 깊이 감사드리며, 남아 있는 어찌한 미비점도 筆者の 책임임을 밝혀 둔다.

1) 現行著作権法 第46條.

2) 改正法 第3條.

다. 우리나라가 比較的 短期間內에 改正著作権法을 成案하게 된 이유는 1957年 制定된 現行 著作権法이 現실에 맞지 않을 뿐 아니라 著作物權益의 保護強化를 통한 文化의暢達에 있다고 할 수 있다. 그러나 보다 根本的인 원인은 美國을 위시한 先進國으로부터 外國人著作의 保護要求에 因應한다고 할 수 있다. 즉 政府는 實質적으로 外國人著作権의 保護를 否定하는 現行著作権法¹⁾으로 인한 對外通商摩擦을 해소하기 위하여 改正著作権法에서는 外國人의 著作権保護를 認定²⁾하고 있으며, 금년

중 世界著作權協會(Universal Copyright Convention)에도 加入할 豫定이다³⁾.

本論文의 目的은 出版物을 中心으로 外國人 著作權의 保護로 인한 經濟的 波及效果, 즉 出版物의 價格上昇으로 인한 消費者負擔의 增加와 著作料支給으로 인한 外貨負擔등에 관하여 分析함에 있다⁴⁾. 이를 위하여 第Ⅱ章은 著作權制度의 目的, 意義에 관하여 略述하였으며 第Ⅲ章에서는 우리나라 出版產業의 現況에 관하여 論하였다. 第Ⅳ章은 外國人著作權保護에 따른 經濟的 波及效果를 分析・豫測코자 하였으며, 마지막으로 第Ⅴ章은 結論部分으로 構成된다.

II. 著作權의 主要內容 및 意義

著作權은 著作者가 자신이 創作한 著作物에 관해서 갖는 排他的 權利를 의미하며 크게 著

3) 改正著作權法은 外國人著作權 保護 외에도 다음의 主要事項을 포함하고 있다.

- (1) 著作權者の 權益伸張을 위하여 著作權의 保護範圍를 擴大하고 著作財產權의 保護期間을 연장하였으며 著作隣接權을 新設하고(法 第 34, 74, 37, 61~67 條)
- (2) 著作物에 대한 公共利用의 伸張을 위하여 著作權 非侵害行爲인 著作權制限 경우를 현실에 맞게 細分化하여 規定하였으며(改正法 第 20~31 條), 公益上 필요한 著作物은 文部長官의 承認을 얻어 상당한 补償金의 支給 또는 供託 후 著作物의 이용이 可能하도록 하였으며(改正法 第 47~49 條)
- (3) 著作者와 이용자의 便宜를 圖謀하기 위하여 著作權委託管理業 制度를 新設하고(改正法 第 75~77 條) 著作權 紛爭의 迅速한 仲裁를 위하여 著作權仲裁委員會를 設置할 것(改正法 第 78~86 條) 등을 포함하고 있다.
- 4) 엄밀한 의미에서 外國人著作權의 波及效果는 放送, 音盤, 公演 등 광범위하겠으나, 本稿은 現代 社會에서 제일 論難이 되고 있는 出版產業에 국한하기로 한다.
- 5) 道德的인 面에서도 著作物은 著作者個人 人格의 연장으로서 著作者는 自身의 著作物을 出刊・配布할 것인가를 결정할 수 있는 權利를 保護받아야 한다고 주장할 수 있다.

作財產權과 著作人格權으로 區分된다.

著作財產權은 著作者의 財產의 利益을 保護하고자 하는 權利로서, 주로 著作物을 第3者가 이용하는 것을 許諾하고 代價를 받을 수 있는 權利이다. 이에는 複製權, 實演權, 演奏權, 放送權, 上映權 등이 포함된다.

著作人格權은 著作物을 정신적 創造物로 組정하고 이러한 知的財產은 著作者의 人格을 반영하며 人格 밖에 存在하는 物的財產보다 한층 더 존귀하게 評價되어야 하는 非金錢的인 第2의 權利를 의미한다. 이에는 公表權(著作物의 公表 여부), 同一性維持權, 姓名表示權 등이 포함된다.

한편 최근에 대두된 概念인 著作隣接權이 탄생, 「레코드」製作者, 放送事業者의 經濟的利益을 위하여 著作物利用과 관련하여 주어진 權利로서, 實演家가 갖는 錄音・錄畫・放送 獨占權과 「레코드」製作者가 갖는 「레코드」複製을 獨占權 및 放送事業者가 갖는 複製權, 再放送, 有線放送 및 TV放送의 傳達權을 그 내용으로 하고 있다.

經濟的인 側面에서 著作權制度의 存在에 관하여는 다음의 두 가지 論難이 있을 수 있다. 著作物을 創作하기 위하여는 장기간 동안 막대한 人的・物的資源이 投入되어져야 하며, 이러한 投資는 적정한 利潤이 보장되지 않을 경우에는 발생하기 어렵다는 論理에서 著作權制度는 創作意慾을 促進시키는 하나의 社會的手段으로서 妥當性을 갖는다고 볼 수 있다⁵⁾. 또한 著作物의 出版을 위한 生產費用中 著作物, 印刷組版費 및 編輯費用 등 固定費用이 차지하는 比重은 매우 높아 出版物의 規模가 增大함에 따라 限界生產費用(marginal production cost)은 완만하게 減少하는 반면 平均生

產費用(average production cost)은 급격히 下落하는 特性을 지니고 있다. 따라서 著作權制度가 존재하지 않는 경우 著作物複寫企業은 막대한 固定費用의 投入없이 出版物의 複寫가 가능하여 出版企業에 비하여 낮은 價格으로 製品의 生產이 可能하며, 結果적으로 出版企業은 市場에서의 成功可能性이 낮은 著作物의 出版配布를 축소함으로써 著作物을 통한 社會權益은 減少하게 된다.

著作權制度가 經濟的 論理에서 否定的으로 해석되는 중요한 이유는 著作權이 創作者에게 일정기간 排他的 使用權을 부여함으로써 獨占(legal monopoly)을 形成하여 非效率의 資源의 分配와 不公正去來行爲를 유발할 可能성이 높기 때문이다. 또한 이미 創作된 著作物은 公共財(public goods)의 性格을 갖을 뿐 아니라 第3者의 使用으로 인하여 他人의 效用이 減少하지 않는 消費의 非競爭的(non-rivalness)性格을 갖고 있기 때문이다. 따라서 著作物의 活用을 위한 社會費用(social cost)이 存在하지 않는 한 社會福祉의 極大化를 위하여 著作物의 利用價格은 “0”으로 해야 한다는 論理에서 출발한다.

著作權制度의 存在妥當性에 관하여는 贊反兩論이 存在하고 있으나 이를 위하여는根本의으로 다음의 질문에 대한 해결이 선행되어 져야 한다. 첫째는 과연 著作權制度가 著作物의 創作에 얼마만큼 寄與를 하고 있는가 하는 점이다. 이와 관련하여 만약 著作權制度가 著作物創作에 도움을 주고 있다면 現行의 著作權制度가 創作意慾을 增大시킬 수 있는 유일한 制度인가 하는 점과 著作權制度의 運用에 따른 社會的費用과 이로 인한 社會的利益을 비교할 필요가 있다. 두번째로는 만약 著作權

制度가 소기의 目的을 達成하기 위하여 필요한 制度라고 한다면 현재 著作權制度가 적절히 著作權者의 利益을 保護하고 있는가 하는 점이다.

歷史的으로 著作權制度가 존재하지 않을 당시에도 많은 著作物이 創作되었다는 사실은 著作權制度가 모든 종류의 著作活動을 위하여 필수적이라는 主張에 대하여 의문을 표시하게 한다. 이는 많은 著作者들이 著作物을 통한 金錢的 利益의 確保보다는 名譽를 존중한다는 하나의 예라고 할 수 있다

또한 複寫企業은 社會에 複寫著作物의 존재를 알리기 위하여는相當量을 生產·配布해야 하며, 이는 結果적으로 過剩供給을 초래하게 된다. 따라서 出版企業의 著作物價格이 適正하게 결정되어진 상황에서 複寫物의 生產은 價格의 下落을 초래하여 出版企業과 複寫企業이 동시에 損失을 초래할 위험을 갖고 있다. 그러나 出版企業은 市場先占을 통하여 消費者에게 이미 認知되어 있기 때문에 複寫企業은 相對的으로 보다 많은 廣告費를 支拂해야 하는 價格上昇 誘發要因이 있으므로 소위 浸透費用(penetration cost)를 支給해야 한다. 또한 先發出版企業은 複寫企業이 出現할 때까지 상당기간 동안 市場을 獨占할 수 있어 複寫出版物이 生產되는 時點에서는 價格이 限界生産費用과 동일한 소위 擊殺版(killing edition, 혹은 fighting edition) 등을 出版하여 複寫企業을 제거할 가능성이 있다.

이러한 論理를 綜合하여 볼 때 모든 著作物의 創作·出刊·配布를 위하여는 著作權制度가 필수적이며 유일한 制度라고 주장하기는 어렵다. 즉 첫째 著作權이 存在하지 않더라도 創作되어 複寫企業이 존재해도 出版企業이 生

產費用을挽回할 수 있는 著作物의 경우에는 著作權이 불필요하게 되며, 둘째 著作權이 있어도 著作者의 創作意慾促進에 도움이 되지 않으며, 出版費用의 회수가 불가능한 著作物의 경우에도 著作權制度의 존재가 무의미하며 세째 著作權制度가 존재해야만 創作·出刊·配布되는 著作物에 대하여는 著作權制度가 필요하다고 할 수 있으나 그目的은 다른 方法(예를 들면 政府의 支援)으로도 達成될 수 있다.

III. 우리나라 出版產業現况

國內出版產業의 市場規模는 1980~85年 기간中 年平均 約 16% 增加하여 1985年末 約 5,267億원에 달한다. 經濟規模面에서 出版產業이 차지하는 比重은 約 0.4%(1985년 GNP基準)에 불과하나 出版物의 長期的으로 國家의 社會·經濟·文化面에 미치는 中요한 역할을 감안할 때 同產業의 중요성은 단순히 GNP와 比較된 숫자상의 의미로만 解釋되어서는

안될 것이다.

1984年末 國內에는 總 2,519個의 出版會社가 등록되어 있으며 總出版種數는 33,156種, 金額으로는 4,043億원에 달한다. 總 2,519個의 出版社中 同年에 200種以上의 出版物을 발간한 會社는 전체의 1.1%인 26個會社에 불과하며 出版實績이 전혀 없는 會社는 전체의 26.8%인 674個社에 달한다. 分野別 出版種數를 살펴보면 文學이 7,861種으로 가장 많으며 다음은 兒童圖書의 5,553種, 社會科學의 3,968種, 學習參考書의 3,547種의 順으로 되어 있다. 種別出版金額面에서는 學習參考書가 1,680億원으로 제일 많으며 다음은 兒童圖書 417億원, 宗教 404億원, 文學의 362億원의 順으로, 分野別 種當 出版部數와 卷當價格間に 큰 차이를 나타내고 있다.

1984年中 5人以上의 從業員을 保有하고 있는 348個 企業을 중심으로 出版產業의 特性을 分析하면 다음과 같다(表 1). 經營組織面에서 會社의 形態를 갖는 業體는 14%인 49個, 會社以外의 法人形態는 5%인 16個에 불과하여 전체의 81%를 점유하는 283個의 企業은 個人所有의 形態로 구분되고 있다. 總雇傭人員 12,

〈表 1〉 出版產業現况

從業員 規 模	企業體數	從業員 1人 當 額	從業員 1人 當 生 產 額	從業員 1人 當 附加價 值	企 業 當 附加價 值	企 業 當 資 本	從業員 1人 當 對 外 貿 易 額	(단위 : 百萬원)
		從業員 1人 當 額	從業員 1人 當 生 產 額	從業員 1人 當 附加價 值	企 業 當 附加價 值	企 業 當 資 本	從業員 1人 當 對 外 貿 易 額	(%)
5~ 9	127	2.3	12.1	6.3	43.4	33.4	4.9	0.52
10~ 19	103	2.8	15.8	8.3	111.7	68.8	5.1	0.52
20~ 49	71	3.0	17.5	8.3	246.5	187.0	6.3	0.47
50~ 99	26	3.3	17.3	7.5	498.3	419.2	6.3	0.43
100~199	9	3.2	15.5	7.9	1,122.6	651.2	4.6	0.51
200~299	5	3.1	38.7	13.0	3,160.8	1,037.6	4.3	0.34
300~499	2	3.9	16.0	8.9	3,489.5	2,391.0	6.1	0.56
500+	5	4.3	26.4	12.9	8,109.0	5,767.0	9.2	0.49
平 均	348	3.4	20.9	9.7	347.5	230.4	6.4	0.46

資料：經濟企劃院, 『礦工業統計調查報告書』, 1984에서 算出。

528名中 自營業主 및 無給家族從事者가 전체의 2.5%인 313名, 被雇傭者中 生產職勤務는 60%인 7,528名, 事務職 및 기타 從業員은 37.5%인 4,687名에 달하고 있다. 즉 出版產業은 全體從業員中 生產職이 차지하는 比重이 우리나라 全產業中 제일 낮은 반면 事務職의 比重은 제일 높은 현상을 나타내고 있다. 이는 國內 出版圖書의 流通過程上의 문제점, 即 出版社가 良書의 出版으로 國民의 호응을 얻고자 하는 努力보다는 類似한 製品의 販賣競爭을 통한 賣出額 增大를 위하여 營業 및 販促人員을 과다하게 保有하고 있음을 의미한다.

從業員 1人當 生產額 및 附加價值는 200~299名을 雇傭하고 있는 企業體가 39백만원과 13백만원으로 제일 높으며 나머지 企業은 12백만원~27백만원과 6백만원~13백만원 水準으로 分布되어 있다. 반면 종업원 1인당 有形固定資產은 200~299名을 보유한 企業이 4.3백만원으로 제일 낮다. 이는 出版企業의 最適

規模(optium scale)가 從業員 200~299名 雇傭規模에서 나타나고 있기 때문이다.

給與面에서 살펴보면 종업원 1人當 年平均給與額은 340만원에 이른다. 賃金水準은 企業規模가 增大함에 따라 比例的으로 上昇하여 5~9名 雇傭業體의 平均 年給與額이 230만원임에 비하여 500名以上 雇傭業體는 이보다 약 2倍 높은 430만원에 이른다. 이는 出版產業의 賃金이 從業員의 生產性과는 관계없이 결정된다고 보아야 한다. 또 生產原價面에서 살펴보면 總生產額中 直接生產費가 차지하는 比重은 53%를 점유하며 間接生產費는 全製造業中 제일 높은 11%를 차지하고 있다. 間接生產費가 높은 이유는 여러 가지가 있겠으나 이미 언급한 바와 같이 國內出版產業이 出版物의 品質向上보다는 販賣促進을 위한 諸活動費가 他產業에 비하여 월등히 높음을 의미하는 것이라 하겠다.

1984年的 國內 總出版物을 國內外 著者別로

〈表 2〉 圖書出版現況(1984)

(단위: 種, 千원, %)

	國內總出版 ¹⁾		翻譯出版		UCC(死後25年)		배른(死後50年)		B/A	C/B	D/B
	種數	金額(A)	種數	金額(B)	種數	金額(C)	種數	金額(D)			
總類	695	16,999,775	96	309,006	84	289,640	86	297,840	1.8	93.7	96.4
哲學	1,239	6,440,783	510	2,916,448	339	1,395,131	357	1,555,513	45.3	47.8	47.8
宗教	2,503	40,374,117	927	4,269,558	856	3,896,429	862	3,918,728	10.6	91.3	91.3
社會科學	3,968	23,798,805	506	1,650,529	458	1,612,059	462	1,618,229	6.9	97.7	98.0
純粹科學	696	4,008,798	235	1,056,530	233	1,054,230	234	1,055,230	26.4	99.8	99.9
技術科學	2,901	17,002,881	221	1,776,259	220	1,768,759	220	1,768,759	10.5	99.6	99.6
藝術	1,689	18,275,815	204	948,610	139	755,970	143	770,650	5.2	79.7	79.7
語言學	1,611	25,419,919	332	3,932,830	328	3,873,730	328	3,873,730	15.5	98.5	98.5
文學	7,861	36,228,514	3,033	15,528,504	2,049	9,274,316	2,260	10,209,493	42.9	59.7	65.7
歷史	993	5,938,114	117	381,393	101	363,167	103	368,392	6.4	96.6	96.6
兒童圖書	5,553	41,731,595	2,551	11,134,184	1,046	4,604,315	1,136	5,059,928	26.7	41.4	45.4
學習參考書	3,547	168,003,810	23	111,250	18	71,250	18	71,250	0.1	64.0	64.0
合計	33,156	404,282,926	8,255	43,975,100	5,871	28,958,995	6,209	30,567,741	10.9	65.9	69.5

資料: 1) 大韓出版文化協會, 『韓國出版年鑑』, 1986.

그 외는 韓國開發研究院.

분류하면 翻譯된 外國人著作物은 8,255種에 440億으로 全體種數와 金額面에서의 비중은 각각 24.9%, 10.9%이며 이는 内國人著作物에 비해 卷當平均價格이 낮음을 의미한다.

出版分野別 外國人著作物의 比重을 살펴보면 哲學이 全體出版의 45%인 29億원으로 제일 높고, 다음은 文學이 43%인 155億원, 兒童圖書가 27%인 111億원, 純粹科學이 26%인 11億원 順으로 나타나고 있다(表 2). 만약 우리나라가 外國人著作權을 遷及하여 50年 認定한다고 할 경우 外國人이 著作權利를 主張할 수 있는 國內出版物의 規模는 兒童圖書가 翻譯出版物의 45.4%인 50億원으로 가장 낮으며 哲學이 48%인 16億원, 學習參考書는 64%인 0.7億원, 文學은 65.7%인 102億원으로 나타난다. 즉 이는 翻譯出版의 比重이 큰 分野中 兒童文學, 學習參考書, 文學, 哲學 等은 著作權을 遷及認定하여도 영향을 받지 않는出版物의 比重이 큰 반면, 純粹科學, 技術科學, 語學 等은 비교적 최근에 著述된 外國人著作物

을 翻譯하여 國內出版하는 경우가 더 많으므로 外國人著作權의 認定과 더불어 심각한 영향을 받는 分野라고 할 수 있다.

이들 翻譯出版物이 外國에서 최초 出版된時點을 기준으로 살펴보면 全體의 21%인 1,723種, 金額上으로는 全體의 17%인 약 77億원이 外國에서 1977年⁶⁾以後에 出版된 著作物로 밝혀졌다. 年度別로는 1982年, 즉 外國에서 出刊된 지 2年 경과된 著作物이 同期間中出版物의 37%인 639種이 翻譯出版되었으며 金額面으로도 全體의 42%인 32億원을 차지하고 있다(表 3 참조).

出版物 統計에 포함되지 않은 外國人著作物의 複製(reprint) 規模는 정확히 파악하기가 어려우나 金額으로 年間 약 150億~250億원으로 추산되고 있다.

IV. 外國人著作權保護의 經濟的 波及效果

〈表 3〉 著作年度別 翻譯著作物
(단위: 千部, 千원)

	種類(A)	部數(B)	總額(C)
1977	129	250	521,000
1978	179	252	643,496
1979	182	303	989,883
1980	198	288	928,633
1981	220	495	825,607
1982	639	1,488	3,208,327
1983	131	152	348,695
1984	45	85	205,359
合 計	1,723	3,413	7,671,000

資料：韓國開發研究院。

6) 著作權에 관한 韓美協定에 의하면 우리나라는 行政指導를 통하여 美國의 著作權을 10年(즉 1977년 이후부터)間 遷及保護하기로 한 바 있다.

外國人著作權保護의 經濟的 波及效果는 현재까지 國내에서 아무 계약없이 出版할 수 있었던 外國人著作物의 無斷翻譯·複寫가 불가능하게 됨으로써 發生한다. 따라서 우리나라, 첫째 外國著作權者와 著作權 讓渡協商을 통한 著作權 使用料의 支給없이 國내에서 翻譯出版이 가능함으로써 낮은 價格으로 出版物의 生產·販賣가 가능했을 뿐 아니라 이에 상당하는 外貨支出이 절약될 수 있었으며, 둘째 우리에게 필요한 새로운 外國著作物의 翻譯·複寫出版時 著作權 讓渡協商이 불필요하여 비교적 短期間內에 새로운 先進文化의 유입이

가능하였다. 반면 短點으로는, 첫째 一部出版物의 重複翻譯・出版으로 인한 出版市場秩序의 沮害 및 重複된 社會費用의 支給, 둘째 世界的인 海賊出版國으로 인식되어 國家의 信賴性墜落과 빈번한 對外貿易摩擦 要因으로의 作用 등을 들 수 있다.

外國人著作權 保護強化로 인한 經濟的 波及效果의 經路와 規模는 보다 엄밀한 意味에서 다음의 要素에 의하여 決定된다. 첫째 著作權法의 內容과 運用方法이다. 특히 著作權의 保護期間, 著作權利의 遷及與否(retroactivity), 公正使用(fair use)과 強制實施權(non-voluntary license)의 範圍와 運用方法이다. 현재의 著作權法은 著作權의 保護期間을 著作者의 生存期間과 死後 30年으로 規定하고 있으나 改正著作權法은 著作者 死後 50年으로 規定하고 있다⁷⁾.

著作權의 遷及 保護한 改正著作權法의 發效에 의하여 外國人의 著作權이 保護될 경우 과거에 이미 國內・外에서 出刊된 著作物도 遷及하여 保護할 것인가의 與否이다. 만약 外國人著作物의 保護를 遷及하여 認定할 경우 著者 死後 50年⁸⁾이 경과되지 않은 外國의 著作物은 앞으로 著作權者の 허락을 취득한 경우에 한하여 出刊이 가능하게 된다. 반면, 遷及을 不認定할 경우에는 이미 國內・外에서 出版된 著作物은 公共財(public goods)로 規定되어 著作權이 認定되지 않으므로 과거와 같이

7) 改正著作權法(案) 第34條

國際著作權保護協定인 U.C.C.는 최소한 著作者의 死後 25年以上, Berne 條約은 死後 50年으로 規定하고 있음.

8) Berne條約 基準.

9) 改正案 附則 第2條 參照. U.C.C.는 著作物의 遷及에 관하여 明確히 規定하고 있지 않은 반면 Berne條約은 著作權의 遷及認定을 明文化하고 있다.

10) 改正著作權法 第20~33條.

자유로이 翻譯・複寫出版이 가능하며 앞으로 세로히 著述되는 創作物에 대하여만 著作權이 認定된다. 改正著作權法은 外國人著作權의 遷及을 認定하고 있지 않다⁹⁾. 다만 美國에서 著作權이 認定된 出版物中 1977年 以後에 간행된 著作物의 複寫는 行政指導를 통하여 國내出版・配布를 著作權改正法의 公布와 同시에 禁止할 것을 規定하고 있다.

著作物의 公正使用(fair use)은 社會의 公益을 위하여 일정한 範圍내에서 著作權者의 著作財產權을 制限하는 것을 意味한다. 이에 대하여 改正著作權法은 裁判節次, 學校教育, 時事報道, 引用, 非營利目的, 私的使用, 圖書館利用, 試驗問題, 占字, 放送事業者的 一時的錄音 등을 위하여 著作物을 翻譯・複寫하여 利用하는 경우에는 著作權을 制限하고 있다¹⁰⁾.

둘째 改正著作權法이 發效되어 外國人的 著作權이 保護될 경우 外國人著作物의 翻譯・複寫를 위하여는 著作權者의 허락을 얻어야 한다. 따라서 國내에서 外國人著作物에 대한 需要가 發生할 경우 이를 충족시킬 수 있는 方법은 ① 外國人著作權者가 國내出版者에게 적정한 條件으로 利用을 許諾하여 著作物을 出版하도록 하는 경우, ② 外國人著作權者가 國내에 合作 혹은 外國人投資出版會社를 設立하여 直接出版에 간여할 경우, ③ 外國人著作權者가 外國에서 出版된 完製出版物을 輸出하는 경우 등을 고려할 수 있다. 이 경우 經濟的 波及效果는 利潤極大化를 目標로 하는 外國人著作權者가 어떠한 方法으로 外國人著作物의 國내需要를 충족시켜 줄 것인가에 의하여 費用적으로 決定된다고 할 수 있다.

세째 著作權의 改正과 同시에 國내에서 出版되는 外國人著作物의 國내價格은 著作權料

支給에 따른 生產原價의 增加로 인하여 上昇할 것으로 예상되며, 이 경우 消費者의 需要行態가 어떻게 變化할 것인가 하는 점이다. 즉 外國人著作物의 複寫·譯譯物에 대한 需要의 價格彈力值에 의하여 決定될 수 있다. 外國人著作物의 需要에 대한 價格彈力值는 著作物의 性格¹¹⁾, 代替著作物의 存在有無¹²⁾ 등에 의하여 決定되어진다고 할 수 있다.

우리나라가 外國人著作權을 認定할 경우의

- 11) 專門書籍의 경우 價格의 變化에 비하여 需要의 變化는 크지 않다고 보아야 하므로 彈力值은 매우 작다고 가정할 수 있다.
- 12) 代替著作物이 存在할 경우 價格이 他著作物의 需要가 代替되므로 彈力值에 미치는 영향은 크다고 할 수 있다.
- 13) 著作權 使用料는 著作物의 特性, 著作權者의 選好 등에 따라 賣出額의 一定率以外에도 여러 가지 形態를 支給될 수 있다.
- 14) 外國人著作權이 認定될 경우 國內企業은 外國人著作物의 譯譯·複寫出版을 위하여 著作權者로부터의 出版許諾과 이에 대한 著作權 使用料의 支給이 불가피하다. 理論的으로 外國人著作權을 讓渡받은 企業은 國내에서 排他的인 出版權을 保有하게 됨으로써 市場은 完全獨占狀態로 变하게 된다. 著作料의 支給은 出版企業의 可變費用을 통하여 生產原價와 出版物價格의 上昇을 의미한다. 利潤極大化가 목적인 獨占企業은 다음의 조건을 충족하도록 價格과 出版量을 決定한다.

$$(1) P_1(y) + \frac{Q}{P} \cdot Q_1 = \Delta C_1^y$$

여기서, $P_1(y)$: 著作料 支給後의 出版物價格
 Q_1 : 著作料 支給後의 出版物生產量
 P, Q : 著作料 支給前의 出版物價格 및
 生產量
 ΔC_1^y : 著作料 支給으로 인한 限界生產費用의 增加

式 (1)을 다시 需要의 價格彈力值(price elasticity of demand)를 활용하여 表示하면,

$$(2) P_1[1 + \frac{Q_1}{P_1} \cdot \frac{dP}{dQ}] = P_1[1 + \frac{1}{\varepsilon}] = \Delta C_1^y$$

여기서 ε 는 價格上昇에 대한 需要量의 變化를 意味

式 (2)에서 만약 우리가 著作權이 존재하지 않을 경우의 價格과 出版量, 즉 P, Q 와 著作權 使用料 및 需要의 價格彈力值(ε)에 관한 資料를 갖는 경우,

$$(3) P_1 = P(1 + \alpha)$$

$$(4) Q_1 = \varepsilon \frac{(P_1 - P)}{P} \cdot Q$$

外國人著作權者에게 支給되는 著作權料는 $R = \alpha \cdot P_1 Q_1$ 으로 表示된다.

經濟的 波及效果는 다음과 같은 方法으로 推計될 수 있다. 먼저 論理의 전개를 위하여 다음과 사항을 假定하자.

(1) 國內企業은 著作權移轉을 通하여 外國人著作物을 出版하여 國제판례에 준하여 譯譯 및 複寫物의 著作權使用料는 消費者價格의 7 %와 15%로 한다¹³⁾.

(2) 譯譯物과 複寫物의 國내 出版金額은 1984年末 統計를 기준으로 하여 각각 440億원과 200億원으로 推定한다.

(3) 國내의 外國人著作物에 관한 市場構造는 外國人著作權者의 認定前과 後에 變화가 없다고 假定한다. 일 반적 으로 外國人著作權의 사용을 허락 받은 企業은 國內市場에서 獨占出版權을 확보하며 企業의 利潤極大化를 위하여 限界費用과 限界收入의 均衡($MC=MR$)되는 점에서 價格 및 生產量을 결정할 것이다¹⁴⁾.

그러나 國내의 外國人著作物 需要者가 公正使用에 관한 규정을 效率的으로 활용하고 著作權 關聯當局이 強制實施權을 최선의 方法으로 運用한다면 市場構造는 完全競爭狀態를 계속 유지할 것으로 예상될 수 있다.

(4) 出版物의 國內流通經路는 出版企業 → 書籍商 → 最終消費者의 형태로 構成되며 出版物의 最終價格決定을 위하여 出版企業 및 書籍中間商은 mark-up pricing戰略을 써는다고 假定한다.

出版企業의 經營目標는,

$$\text{Max } \pi_p = P_p \cdot Q - C_p \cdot Q \quad \dots \dots \dots (1)$$

$$P_p = (1 + \alpha) C_p \quad \dots \dots \dots (2)$$

여기서, π_p : 出版會社의 利益

P_p : 出版會社의 出荷價格

Q : 出版會社의 販賣量

〈表 5〉 外國人著作権保護의 波及效果(複寫出版物)

(단위: 千원)

탄력치	0.3	0.7	1	1.5	2
1987 賣出額 著作料	667,913 100,187	595,706 89,356	541,550 81,233	451,550 67,694	361,031 54,155
1988 賣出額 著作料	2,007,744 301,162	1,790,688 268,603	1,627,900 244,185	1,356,588 203,488	1,085,263 162,789
1889 賣出額 著作料	18,815,188 2,822,278	16,781,113 2,517,167	15,255,556 2,288,333	12,712,963 1,906,944	10,170,369 1,525,555
1990 賣出額 著作料	25,235,888 3,785,383	22,507,681 3,376,152	20,461,525 3,069,229	17,051,275 2,557,691	13,641,019 2,046,153
1991 賣出額 著作料	33,261,178 4,989,267	29,665,913 4,449,887	26,969,013 4,045,268	22,474,175 3,371,126	17,979,934 2,696,901
著作料 合計	11,998,277	10,701,165	9,728,248	8,106,943	6,485,553

給額은 180원으로 산출된다. 만약 外國人著作物의 翻譯出版規模가 年 10% 증가한다고 가정할 때 需要의 價格彈力值(price elasticity of demand)에 따른 外國人著作權 使用料의 支給은 〈表 4〉와 같다.

〈表 4〉에 의하면 1987年부터 우리나라가 外國人著作權을 保護할 경우의 波及效果는 需要의 價格彈力值에 의하여 영향을 많이 받는다. 즉 彈力值(ϵ)와 波及效果는 反比例한다. 外國人著作權을 保護하기 시작하는 1987年度의 著作料支給額은 約 16百萬원~21百萬원으로 추정되며 1987~91年 기간중의 著作料支給 總額은 約 16億원~20億원으로 예상된다.

外國人著作物의 複寫出版物은 어떠한 종류

의 著作物이 出版되고 있으며, 外國人이 著作物을 創作한 후 업타임의 시간이 경과되어 國內에서 出刊되고 있는지에 관하여는 명확한 資料의 菲集이 불가능하다. 일일적인 複寫出版物이 外國에서 최근 出刊된 專門書籍인 경우가 대부분임을 감안할 때 需要의 弹力值는 비교적 작을 것으로 판단할 수 있겠으나 價格이 上昇할 경우 公正使用을 통한 私的複製가 가능하여 오히려 弹力值는 크다고 보아야 할 것이다.

1984年的 國內市場規模를 200億원으로 추정하고, 年 成長率을 10% 假定할 경우 外國人著作權保護時 國內複寫出版物市場에 미치는 波及效果의 推計는 〈表 5〉와 같다. 만약 우리나라가 邊及을 認定하지 않고 外國人著作權을 保護할 경우 1987年的 著作料支給額은 約 54百萬원~1億원으로 推定되며, 1987~91年 기간중의 著作料 總支給額은 約 65億원~120億원으로豫想된다¹⁷⁾.

이상에서 推定된 翻譯과 複寫出版物에 대한 總著作料支給額을 〈表 6〉을 통해 보면 外國人

17) 外國人著作權者는 國內出版企業에게 著作物使用權을 移轉하지 않고 合作會社를 設立하여 스스로 國내에서 翻譯物 혹은 複寫物의 出版을 시도할 가능성이 있다. 이러한 경우 外國人著作者는 出版物의 數量과 가격조정을 통하여 利潤을 極大化하려 할 것이다. 실제로 推計한 결과에 의하면 外國人著作者가 合作會社를 통하여 翻譯物을 出版할 경우 利益은 著作權의 移轉의 경우에 비하여 利益이 낮아짐으로써 대부분의 合作會社는 外國人著作物의 複寫物出版에 主力할 것으로豫想된다. 이 경우 合作會社에 의한 出版物이 대부분 專門書籍으로서 研究 및 學校教育을 目的으로 使用되

著作權의 첫해인 1987年度에는 7千萬~12千萬 원으로豫想되며 1987~91年 기간중에는 약 80億~140億의豫想된다.

〈表 6〉 外國人著作權保護時 著作料支給額 推計
(단위 : 百萬원)

	0.3	0.7	1	1.5	2
1987	翻譯 (1)	21	20	19	18
	複寫 (2)	100	89	81	68
	(1)+(2)	121	109	100	86
1988	翻譯 (1)	62	59	57	53
	複寫 (2)	301	269	244	203
	(1)+(2)	363	328	301	256
1989	翻譯 (1)	458	436	419	390
	複寫 (2)	2,822	2,517	2,288	1,907
	(1)+(2)	3,280	2,953	2,707	2,297
1990	翻譯 (1)	615	585	562	523
	複寫 (2)	3,785	3,376	3,069	2,558
	(1)+(2)	4,400	3,961	3,631	3,081
1991	翻譯 (1)	813	773	743	692
	複寫 (2)	4,989	4,450	4,045	3,371
	(1)+(2)	5,802	5,223	4,788	4,063
合計	(1)	1,969	1,873	1,800	1,676
	(2)	11,997	10,701	9,727	8,107
	(1)+(2)	13,966	12,574	11,527	9,783
					8,038

V. 結論

현재의 著作權制度는 著作物이 인류의 福祉向上에 크게 寄與함을 감안하여 著作者의 權益保護를 통한 著作活動을 促進시킴과 동시에

고 있으며 이들이 著作權法의 公正使用 條項에 의하여 著作權保護에 제외됨을 감안할 때 價格의 대폭적인 上昇은 불가능할 것으로豫想된다. 즉 合作會社에 의하여 出版되는 複寫物의 價格이 현재의 複寫物價格보다 매우 높은 水準에서 결정될 경우 대부분의 利用者들은 私的複寫物을 活用할 것으로豫想되며 때문이다. 따라서 合作會社의 設立에 의한 經濟的 波及效果는 本文의 結果와 크게 다르지 않을 것으로豫想된다.

이러한 著作物이 短期間內에 活用되어 社會福祉에 寄與하게 하려는 두 가지 目的을 포함하고 있다.

강력한 著作權制度에 의한 著作者權益의 過剩保護는 創作意慾을 增大시키는 肯定的 效果가 있는 반면, 著作物의 社會的活用을 制限하고 資源의 非效率的 分配를 유발할 가능성이 있다. 반면, 著作者權益의 保護를 소홀히 하는 著作權制度는 단기적으로는 著作物의 활용을 통한 社會利益의 增大가 가능하나 장기적으로는 著作意慾을 沮害하는 否定的 效果가 예상된다. 따라서 앞으로의 著作權制度는 著作權者의 權益을 적절히 保護함으로써 同制度가 추구하는 目標를 동시에 達成할 수 있도록 改正・運用되어져야 한다.

우리나라가 現行著作權法으로 認定하지 않고 있는 外國人著作權을 保護하여 얻는 肯定的 效果는,

첫째 無分別・無責任한 翻譯規制를 통한 海外문화의 選別導入이 가능하며,

둘째 重複翻譯이 防止되어 一部書籍의 出版費가 60~70% 감소될 것으로豫想됨으로써 價格下落要因으로 作用할 수 있으며,

세째 人類文化暢達에 기여함으로써 對外 이미지의 改善이 가능하며,

네째 著作物의 去來秩序確立과 더불어 장기적으로 國內創作活動의 促進과 國內 著作物이 海外의 著作權에 의하여 保護됨으로써 얻는 文化的・經濟的長點 등을 들을 수 있다.

반면 外國人著作權을 保護함으로써 우리나라가 支給해야 하는 經濟的인 波及效果는,

첫째 翻譯 및 複寫出版物의 國內價格은 각각 約 12%와 25% 上昇할 것으로豫想되며 外國人著作權者에게 支給될 著作物使用料는

〈表 6〉으로 推定된다.

둘째 外國人著作權者와의 著作權讓渡 교섭이 필요함에 따라 外國著作物의 國內出版이 지연될 수 있다.

外國人著作權 保護로 인한 肯定的인 面을
最大化하고 否定的인 面을 最小化하기 위한
補完策으로는,

첫째 外國著作權者로부터 獨占出版權을 양
도받은 國內企業이 市場獨占的 地位를 惡用하
여 發生될 수 있는 不公正行爲를 規制하기 위
하여 公正去來法의 改善이 必要하며,

둘째 적절한 條件과 形態로 著作物利用權을
國內出版企業에 移轉을 거부하는 外國人著作
權者의 著作權 남용 및 오용을 防止하기 위
하여 國內業界가 強制許諾制度를 신속히 活用할
수 있도록 同制度를 補完하며,

세째 대부분이 零細企業인 國內出版社가 國
際版權契約 慣習에 대한 無知와 교섭능력부재
로 競爭力喪失과 倒產의 위험성이 있음을 감
안하여 政府의 多角的인 支援이 要求된다고
할 수 있다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

經濟企劃院, 『礦工業統計調查報告書』, 1987.
文化公報部, 「著作權改正法律案」, 1986.
鄭鎮勝, 『著作權制度에 關する 研究』, 韓國開

發研究院, 近刊.
韓國銀行, 『企業經營分析』, 1985, 1986.

「金利效果의 構造的 分析」：論評

李性輝

서 意義가 크다고 하겠다.

*

金利調整의 經濟的 效果에 대한 論議는 과거에도 구준히 있어 왔지만 최근 다시 金融政策의 中요한 爭點의 하나로 대두되고 있다. 이 시점에서 『韓國開發研究』 1985年 가을號에 실린 朴元巖 博士의 論文, 「金利效果의 構造的 分析」¹⁾을 다시 한번 咀味해 보는 것도 意義가 있으리라고 생각된다.

朴元巖 博士는 金融後進國의 特徵을 반영하고 있는 計量模型을 제시하고 이 模型을 利用하여 金利引上의 效果를 分析하고 있다. 이러한 接近方法은 金利의 效果를 들러싸고 벌어지는 ‘金利論爭’에 있어서 論議의 次元을 한 단계 높여 理論的 模型을 적극 활용하면서 金利政策의 效果를 綜合的으로 分析하고 評價할 수 있는 하나의 근거를 제시하고 있다는 점에

그러나 이미 언급한 重要한 公현이 있음에도 불구하고 朴元巖 博士의 論文에는 몇 가지 問題點이 있다고 생각된다. 이 論文은 보는 觀點에 따라 하나의 통일된 論文이 아니라 두개의 別個의 論文이 섞여 있는 듯한 느낌을 준다. 論文의 構成을 보면 I. 序文 II. 우리나라의 金利·物價 및 成長에 관한 觀察 III. 模型 IV. 金利引上의 構造的 分析 V. 金利引上의 政策시뮬레이션 및 VII. 結論의 6個의 章으로 되어 있다.

第III章과 第IV章은 開發途上國의 金融部門과 實物部門의 構造的 特徵을 반영하는 基本理論模型을 제시하고, 이 模型의 靜態分析과 動態分析를 이용하여 金利引上의 效果를 理論적으로 分析하고 있는 부분으로서 그 자체로 하나의 完結된 論文이 충분히 될 수 있다고 본다. 반면, 第II章과 第V章은 實證分析과 關聯된 부분인데 第III章과 第IV章의 理論模型의 實證의 分析으로는 다소 미흡하고, 理論模型과의 밀접한 關聯이 결여되어 있다. 또한 이

筆者：서울大學校 經濟學科 教授

1) 朴元巖, 「金利效果의 構造的 分析」, 『韓國開發研究』, 第7卷 第4號, 1985. pp.14~33.

부분은 朴元巖 博士가 방대한 작업을 하여 만들고 있는 KDI 分期模型과 관련된 자료의 정리 내지 朴元巖 博士의 기본적 시각의 정립과 관련되어 있는 듯한 느낌이다.

論文에 대한 細部的 論評은 두 부분을 분리하여 理論模型에 관한 論評을 먼저 정리한 후 實證分析에 관한 論評을 하고자 한다.

理論模型의 기본적 골격을 보면 그 目的이 開發途上國의 金融部門과 實物部門의 構造的 特徵을 포착할 수 있는 閉鎖經濟下의 單純巨視 model을 만드는 데 있다. 金融市場은 制度金融市場과 私債市場으로 構成되어 있고 非金融市場은 不動產市場으로 대표되는 「인플레 헤지」市場으로 되어 있다. 實物部門은 아주 단순하게 貯蓄函數와 投資函數로 나타내어지며 物價上昇은 인플레 캡에 의존한다고 보고 있다. 한편, Lewis型의 勞動過剩經濟를 가정하여 제도적으로 결정된 諸水準의 實質賃金 $W = \frac{R}{P}$ 에서 무제한의 勞動供給이 이루어진다고 본다. 또한 Harrod-Domar類의 生產函數를 가정하여 生產量—資本比率(a) 및 勞動—資本比率(b)이 모두 일정하다고 본다. 貯蓄函數를 보면 利潤率과 貯蓄間의 상관관계를 강조하여 Cambridge型의 貯蓄函數

$$S = sr \cdot K$$

s : 貯蓄率常數

r : 利潤率

를 상정하고 있다. 이러한 理論模型은 하나의 理論模型으로서는 훌륭하고, 또한 著者가 주장하고 있듯이 「인플레 헤지」市場을 資產市場에 포함시켜 부동산에 대한 투기활동이 經濟에 미치는 영향을 分析하고 定型化하였다는 점에서 공헌이 크다고 볼 수 있다.

그러나 우리나라 經濟를 分析하기 위한 模型으로서는 여러 가지 韓國經濟의 실정과는 거리가 먼 假定들이 결합되고 있어 그 結論을 韓國經濟에 그대로 적용하는 데에는 무리가 있다. ① Lewis型의 무제한 労動供給의 假定 ② Harrod-Domar流의 生產函數 ③ Cambridge型의 貯蓄函數 및 ④ 閉鎖經濟의 假定은 각각으로 볼 때는 經濟分析上의 유용성이 있고 이를 적용할 수 있는 現實經濟가 있겠지만 네 가지 假定을 결합하는 경우 現實性의 측면에서 韓國經濟와는 거리가 멀다고 본다.

한 가지 부수적인 점을 지적한다면 公金利引上이 不動產에 미치는 영향이 아주 특이하다. p. 29에 의하면 “不動產市場을 想定하여 公金利引上으로 金融資金이 不動產市場으로 流出되는 現象을 관찰할 수 있다. 즉 公金利引上으로 不動產을 덜 수요할 때, 短期的으로는 不動產의 實質價值가 일정하므로 不動產의 價格이 오를 것이라는 期待를 形成하여 資金이 不動產市場으로 逆流할 수 있다.”고 보는데一般的 견해와는 상당히 다른 측면이 있다. 이러한 結論은 模型의 특이성에 기인하는 것 같다.

다음으로 實證分析과 관련된 측면에 관하여 몇 가지 論評하고자 한다. 第Ⅱ章에서 金利, 物價, 成長率 및 通貨 等의 變數의 相關關係를 정리해 놓고 이를 이용하여 菲자의 기본적 시각을 정리하고 있는데, 여기에도 다소 특이한 점이 있다. 두 가지 예를 든다면 p. 18을 보면 “[圖 1]과 [表 1]은 公金利와 私金利가 매우 밀접하게 (相關係數 $\rho=0.79$) 관련되어 움직이며 私金利와 物價도 매우 큰 相關係數를 가짐을 보여주고 있다. 다시 말하여 公金利의 引上은 物價引上에 연계되어 있다는 것이다.]”

로 되어 있고, p. 20에 의하면 “[圖 2]와 〈表 2〉는 公金利와 通貨量의 관계를 나타내고 있는데 公金利 引上時 通貨量의 絶對水準은 즐어드나 通貨增加率은 上昇하고 있다.”고 보고 있다. 이러한 입장은 객관적으로 볼 때 제시된 자료만으로서는 설명이 불충분하다. 實證分析全體를 통하여 한 가지 특기할 만한 점은 通貨量을 內生變數로 보고 있다는 점이다. 우리나라의 金融政策의 歷史를 볼 때 政策當局은 오랫동안 通貨量을 政策變數로 보고 이를 조절하여 왔다는 점을 감안할 때, 通貨量을 內生變數로 보는 데는 무리가 있다고 생각된다.

第 V 章의 시뮬레이션 결과는 第 III 章과 第 N 章에서 제시된 理論模型의 시뮬레이션이 아니라 朴博士가 만들고 있는 KDI 分析模型을 이용하여 시뮬레이션한 결과로서 그 내용이 理論模型과는 밀접한 관련이 적다. 여기서도 시뮬레이션의 결과를 보면 “실제로 公金利를 2% 「포인트」 상승시킬 때 私金利는 대체로 1.5% 「포인트」 상승하였으며 總通貨는 미미하나마 상승하는 경향을 보였다.”고 정리하고 있어 通貨量을 內生變數로 취급하고 있는 면이 나타난다.

이상의 論評에도 불구하고 여러 가지 假說과 理論的 分析들을 사용하여 金利引上의 效果를 構造的으로 分析하고 있다는 점에서 높이 평가할 만한 論文이며, 현 단계에서 金利를 引下할 경우 어떤 效果가 나타날 것인가를 論議함에 있어서 여러 가지 考慮한 示唆點을 줄 수 있다고 생각된다. ■

「金利效果의 構造的 分析」：應答

朴 元 巖

*

金利調整은 傳統的으로 中央銀行의 主要政策手段이었으니 단을 餘他 政策手段과 마찬가지로 그效果에 대해 많은 論難이 있어 왔다. 종종 理論과 現實은 커다란 乖離를 보였으며 특히 開發途上國에서는 통념적으로 받아들여진 理論이 開途國自體의 諸般與件으로 理論의 기본이 흔들리기 심상이다.

어떠한 經濟歪曲은 통념적으로 타당한 結論을 뒤집어 놓으며 이러한 經濟歪曲을 무시한 채 理論的으로 타당한 政策을 수행하면 영뚱한 결과단을 초래하게 된다. 어떠한 經濟歪曲 또는 開途國의 特수한 經濟構造를 가정하고 이로부터 論議를 전개하는 部類의 사람들을 '構造論者'라고 부르며 본인이 『韓國開發研究』1985年 가을號에 寄稿한 「金利效果의 構造的 分析」도 이러한 맥락에서 우리나라 金融市場의 特

殊與件을 構造的으로 分析하고 이로부터 '正統的' 經濟政策의 '非正統的' 인 效果를 밝혀보려고 하였다. 그러나 이는 '正統的' 經濟政策을 '非正統的' 으로 수행하여야만 '正統的' 인 效果를 거둘 수 있음을 주장하려 함이 아니라 오히려 '非正統的' 效果가 임태되는 現實을 직시하고 이를 초래하는 經濟歪曲 또는 經濟構造를 發展的으로 解體 또는 改善시키고자 함에 목적이 있었다.

본인의 拙稿에 대하여 李性輝 教授는 여러 가지로 자세한 論評을 하여 주었으므로 이에 대하여 應答하려고 한다. 먼저 李性輝 教授의 論評은 다음과 같이 크게 네 가지로 정리될 수 있다.

첫째, 論文構成上의 問題이다. 拙稿의 第V章 金利引上의 政策시뮬레이션은 第III章과 第IV章의 理論的 論議에 대한 완전한 實證分析이 될 수 없다.

둘째, 第III章의 理論模型의 主要假定, 즉 Lewis型의 無制限勞動供給의 假定, Harrod-Domar流의 生產函數, Cambridge型의 貯蓄函

數, 閉鎖經濟의 假定은 너무나 단순하거나 韓國經濟의 實情과는 거리가 멀다.

세째, 第Ⅱ章의 相關係數를 이용한 資料分析으로 기본적 시각을 정립할 수 없다.

네째, 通貨를 內生變數로 보고 있다.

이상을 다시 두 가지로 정리한다면 論文의 構成이나 展開가 순조롭지 못하여 通貨를 內生화할 수만은 없다는 것이다.

이상의 論評은 本人의 摘稿가 하나의 理論模型에서 출발하여 實證分析까지 포함하는 보다 완전한 論文이 되지 못했음을 지적하고 있으므로, 본인은 準備中인 다른 論文을 통하여 不動產市場을 포함하는 實證分析結果를 제시하려 한다. 또한 本論評은 본인이 摘稿에서 의도했던 바를 분명히 하지 못했음에 연유하는 바가 크다고 보고, 다음에서는 네 가지 論評에 대하여 筆者가 의도했던 바를 다시 정리하여 應答하려고 한다.

첫째, 摘稿의 第V章은 論評者が 지적하고 있듯이 第Ⅲ, Ⅳ章의 理論模型에 대한 實證分析이 아님을 새삼 강조하고자 한다. 第V章의 開頭에서 밝혔거나와 既發表된 韓國銀行模型 및 餘他 模型의 金利政策시뮬레이션結果가 이미 McKinnon과 Shaw의 結論과 배치되고 있음을 지적하고 公金利效果의 論議時 이를 고려할 것을 강조하였다. 金利引上論者들은 흔히 金融仲介理論에 동조하여 나름대로 政策建議를 하나 그들의 主張은 巨視經濟model을 통하여 立證되지 않았거나 또는 巨視經濟model作成過程에서 그들의 見解가 반영되지 않고 있다는 사실을 보여주려 할 뿐이었다.

본인이 第Ⅲ, Ⅳ章의 模型 및 分析結果를 바로 實證分析에 연결시키지 못한 것은 不動產價格에 대한 정확한 資料를 입수하지 못하였고

投機活動의 計量化가 어려웠기 때문이다. 그러나 요즘 換率의 投機的 變動에 관한 實證分析이 활발하고 本人도 어느 정도 정확한 不動產價格資料를 입수하였으므로 이를 바탕으로 새로운 論文을 마련하고 있다.

둘째, 模型의 主要假定이 너무 단순화되어 韓國經濟의 實情과는 거리가 멀 수도 있으나 金融市場의 資金循環으로 金利效果를 살펴보려는 摘稿의 目的에 비추어 보면, 主要假定이 그렇게 단순화되거나 韓國經濟의 實情을 무시한 것 같지는 않다. Lewis型의 無制限勞動供給의 假定, Harrad-Domar流의 生產函數는 經濟現實과 동떨어졌다고 論할 수 있으나 實質賃金을 변화시키거나 勞動과 資本間의 代替關係를 인정함에 따라 模型에 가해지는 特定성을 고려할 때 賃金과 勞動·資本間 代替關係에 관한 假定緩和는 論議進行에 크게 도움을 주지 못하였다. 아울러 金融仲介理論에 치우쳐서 金利效果를 논의하는 Kapur(1976)와 Mathieson(1980)의 論文이 Harrod-Domar流의 生產函數를 가정하고 있으므로 등일한 가정하에서 어떻게 다른 결론을 얻을 수 있는가를 보이고자 實物部門에 대해서는 매우 단순한 가정을 하게 되었다.

Cambridge型의 貯蓄函數는 바로 貯蓄의 利子率彈力性이 陰의 부호를 보이게 하는 가장 직접적인 가정이었으나 摘稿에서 언급했듯이 Cambridge型 貯蓄函數는 「페트만」效果를 도입시키는 '必要條件'은 아니며 다만 金利引上의 金融費用效果 내지 供給抑制機能을 브릴 수 있는 하나의 貯蓄函數形態에 지나지 않는다. 論議의 要諦는 「페트만」效果에 있지 Cambridge型 貯蓄函數에 있지 않다.

마지막으로 McKinnon-Shaw流의 金利效果

論議는 基本的으로 閉鎖經濟를 가정하고 있으며 開放經濟를 가정하더라도 國內金融市場에 관한 假定이 변화하지 않는 한 閉鎖經濟의 경우와 유사한 결론을 얻는다¹⁾. 關鍵은 國內金融市場 및 貯蓄에 대한 견해 차이에 있으므로 開放經濟의 가정하에서 발생하는 복합성을 피하기 위해서 論議를 閉鎖經濟로 局限시켰다.

세째, 第Ⅱ章에서는 과거 15년간 主要經濟變數變動의 圖表化 및 相關關係分析 등, 되도록 간단한 統計資料分析으로 金利效果에 관한 이해를 돋도록 하고 問題를 제기하는 데 그쳤을 뿐, 이로부터 어떤 基本的 시작을 정립하려고 하지는 않았다. 筆者가 주장하듯 金利引上의 效果를 導出하기 위해서는 “모름지기 그效果를 도출하는 理論的 模型이 마련되어야” (拙稿 p.20) 하겠기에 第Ⅲ章의 模型을 구축하기에 이르렀다.

네째, 우리나라뿐만 아니라 先進國에서 조차 通貨의 外生性이나 內生性에 관한 명확한 판단을 내리지 못하고 있으며 이는 바로 通貨論爭으로 연결되고 있다. 政策當局이 오랫동안 通貨量을 政策變數로 보고 이를 조절하여 물가상승을 억제하려 하더라도 通貨增加率이 政策目標에 어긋난 경우가 많았으며 年間目標自體도 景氣推移를 보아가며 수정되곤 하였다. 즉 外生的 目標達成을 저해하는 內生的 要因이 常存하고 있는 한 通貨는 內生的이게 마련이다. 특히 論文에서 金利變化에 따른 銀行貯蓄과 私債資金間의 代替關係를 중시하고 있음을 감안할 때 總通貨는 內生變數가 되지 않을

수 없으며 이 경우 通貨의 外生性問題는 通貨概念의 올바른 定義問題와 직결된다.

한편 拙稿에서는 本源通貨增加率(σ)이 式(28)에서 外生化되어 있음을 간과하지 말아야 한다. 通常的 通貨概念인 總通貨는 資產間 代替效果로 內生的이라고 하더라도 中央銀行의 本源通貨 發行은 外生化되어 있는 것이다. 하여튼 通貨의 外生性問題는 因果關係檢證(causality test)과 관련지어 별도로 論議되어야 할 부분이다.

이상 네 가지 論評 外에도 公金利引上으로 오히려 資金이 不動產市場으로 逆流할 수 있다는 見解가一般的 見解와 상당히 달름을 지적하고 있는데 이 점이야말로 진정한 不動產의 역할로서 強調되어야 할 사항임을 다시 밝히려고 한다.

第Ⅰ章에서 언급했듯이 “金融仲介理論에 치우친 論文들은 金融市場을 單一化하여 오직 預金 및 貸出市場만이 존재한다고 보고 이에 대응하는 非金融市場으로 「인플레 해지」市場을 상정하고 있다. 따라서 預金金利가 오르면 暗默的으로 非金融市場의 非生產的 資金이 銀行圈으로 流入”(拙稿 p.16)되는 ‘第1次的 效果’만 고려할 뿐 私金融市場을 고려하지 않고 있으나 公金利引上時 公·私金融間 代替效果로 物價가 上昇하거나 不動產의 實質價值를 일정하게 유지시키려는 不動產市場의 屬性 또는 不動產市場의 實質價值가一定하다는 一片的(ad hoc)인 靜態分析의 假定으로 不動產價格이 上昇함으로써 즉시 資金이 銀行圈으로부터 流出되는 ‘第2次的 效果’를 동시에 생각하여야 한다.

1) D. Mathieson, “Financial Reform and Capital Inflows in a Developing Economy,” *IMF Staff Papers*, September 1979.

「通貨供給衝擊과 短期通貨需要」: 論評

崔 長 凤

*

左博士는 通貨供給衝擊이 實質通貨需要에 미치는 영향을 重要視하고, 通貨衝擊이 직접說明變數로서 實質通貨需要에 나타난 Carr-Darby(1981)의 模型을 우리나라 經濟에 적용하여 通貨衝擊과 實質通貨需要 및 物價와의 관계를 分析하고 있다¹⁾. 筆者는 먼저 左博士論文의 근거를 두고 있는 文獻의 內容을 간략히 再調整한 후에 이를 基盤으로 하여 左博士論文에 대한 筆者の 見解를 서술하고자 한다.

Carr-Darby(1981), Carr-Darby-Thornton(1985) 등은 通貨供給에 있어서의 衝擊, 즉 예

상하지 못한 名目通貨의 供給變動이 短期에는 흔히 通貨保有의 變動으로 흡수된다고 주장하고, 이 충격흡수의 效果를 직접 고려하여 소위 「通貨需要의 緩衝模型」(shock-absorber model of money demand)을 설립한 후에 實證分析을 통하여 緩衝模型의妥當性을 立證하였다. 그러나 McKinnon-Milbourne(1984, 1986)은 Carr, Darby, Thornton 등의 연구결과에 대하여 주로 推定方法上의 問題點을 지적하고 再檢證함으로써 緩衝模型의妥當性을 否定한 바 있다.

通貨需要의 緩衝模型이 지니는 假說에 따르면, 예상하지 못한 名目通貨의 供給變動이 발생한 경우에 實質所得, 名目利子率 및 物價가 變動함에 따라 일부는 通貨需要의 變動으로 흡수되지만 나머지 부분으로 인하여 名目通貨의需要와 供給이 일치하지 않는다고 한다²⁾. 이 名目通貨의 不均衡部分은 實物經濟變數에 영향을 미치지 않고 通貨需要者에게 保有되며 이 保有分은 通貨需要者가 원래 원하는 通貨가 아니므로 保有되는 과정에서 物價의 變動

筆者：韓國銀行 專門研究員

1) 左承高, 「通貨供給衝擊과 短期通貨需要：緩衝的 通貨需要函數에 대한 分析」, 『韓國開發研究』, 第8卷 第3號, 1986, pp. 48~76.

2) 이때 만약 名目通貨의 需給이 일치하려면 實質所得, 名目利子率 및 物價에 있어서 非現實的인 급격한 脣落이 발생하여야 함.

이 수반된다. 이렇게 保有된 通貨는 通貨供給의 衝擊에 대한 緩衝役割을 하므로 緩衝通貨라고 定義되며, 또한 수반되는 物價變動은 通貨需要者의 行態에 의하여 결정되는데 이 物價變動에 의하여 實質通貨規模가 결정되므로 緩衝通貨는 緩衝通貨需要라고도 定義된다.

따라서 예상하지 못한 名目通貨의 供給變動은 實質所得, 利子率 등에 큰 영향을 미치지 않고 緩衝通貨需要의 형태로 保有되며 이 과정에서 어느 정도의 物價變動이 따른다. 그리고 다음期부터는 점진적으로 物價가 變動하여 名目通貨需要의 變動으로 흡수되므로 通貨의 需給이 일치하게 된다.

한편 예상한 名目通貨의 供給變動에 대해서는 同期의 物價變動이 야기되며 實質所得, 利子率 등은 영향을 받지 않는다고 假定한다. 즉 예상한 名目通貨의 供給變動은 實質通貨의 需給變動을 초래하지 않으며 언제나 通貨의 需給이 일치한다.

이상의 緩衝通貨需要假說下에서 名目通貨供給이 外生的으로 결정된 후에 物價의 變動을 수반하면서 實質通貨保有로 흡수되는 縮約型의 推定式³⁾,

$$m_t = \lambda\gamma_0 + \lambda\gamma_1 y_t^{\phi} + \lambda\gamma_2 R_t + (1-\lambda)m_{t-1} + \beta y_t^T + \phi \hat{M}_t + \varepsilon_t \quad \dots \dots \dots \quad (14)$$

m : $M - P$ (實質通貨)

λ : 調整速度

y^{ϕ} : 恒常 實質所得

R : 名目利子率

y^T : 일시적인 實質所得

\hat{M} : 예상하지 못한 名目通貨

이 도출된다. 이 式은 實質通貨需要를 기준으로 한 Chow(1966)型의 實質通貨部分調整模型을 변형한 것이며 또한 동시에 物價式을 의미하고 있다. 이 式으로부터 緩衝通貨需要가 발생하기 위해서는 通貨供給衝擊($\hat{M}_t \neq 0$)과 通貨需給의 不一致($\phi \neq 0$)가 있어야 함을 알 수 있다⁴⁾.

이제 緩衝模型을 표시하는 式(14)의 實證分析에 의하여 恒常 實質所得(y^{ϕ})과 일시적인 實質所得(y^T)의 變動이 緩衝通貨需要에 미치는 効果가 서로 다른가의 與否에 특히 예상하지 못한 名目通貨의 供給變動은 實質所得, 名目利子率과 物價 등에 큰 영향을 미치지 않고 通貨保有로 흡수되는가의 與否, 즉 緩衝通貨需要假說을 檢證할 수 있다. 따라서 $\phi > 0$ 이면 緩衝需要假說의 正當性을 인정할 수 있는 반면에 $\phi = 0$ 이면 緩衝通貨需要는 존재하지 않음을 의미하며, 이때 物價變動으로 인하여 通貨의 需給은 일치하게 된다. 또한 $\phi = 1$ 이면 緩衝需要에 의해서 物價變動이 수반되지 않음을 뜻한다.

左博士는 1970年代 후반 이후에 기준의 通貨需要函數의 豫測力과 安定性에 의문이 提起되고 있음을 상기시키면서 緩衝通貨需要模型을 소개하고 그 模型이 지니는 假說을 우리나라 1971年 2/4分期~1984年 4/4分期의 資料를 이용한 實證分析을 통하여 再檢證하였다. 實證分析結果에 따라 그는 우리나라의 經濟에서 緩衝需要假說은 강한 支持를 받고 있으며, 이에 따라 通貨供給衝擊은 實質所得, 名目利子率과 物價 등에 급격한 脫落을 초래하지 않음을 것이라고 주장하고 있다.

左博士의 이와 같은 研究結果는 資料上에 여러 가지 制約이 있음에도 불구하고 緩衝通貨

3) 左博士 論文의 기호표시와 번호를 따랐음.

4) McKinnon-Milbourne, (1984) p. 265를 참조.

需要假說의 檢證을 성공적으로 수행하고 있는 점 등에서 높게 評價되어야 할 것이다. 그러나 筆者는 몇 가지 앞으로 期待되는 部分과 見解의 差異가 있는 듯한 部分을 지적하고자 한다.

첫째, 通貨需要의 緩衝模型에는 예상한 通貨供給變動은 實物經濟에는 영향을 미치지 않고 다만 物價 등의 名目經濟變數에만 同期에 同率의 變動을 초래한다고 하는 假定이 內在되어 있다. 이 假定의 適合性은 美國經濟를 대상으로 하여서는 완전히 見解의 一致를 보이는 것은 아니더라도 많이 研究된 바 있다⁵⁾. 그러나 우리나라 經濟에서 그 假定의 妥當性에 관한 研究는 매우 미흡한 것으로 알고 있다. 따라서 그 假定의 適合性與否에 따라 緩衝模型形態, 推定方法 및 推定結果 등이 變化를 보일 것이므로, 緩衝模型을 우리나라 經濟에 적용하기 전에 그 模型의 基本假定이 우리나라 經濟에서 成立하는가의 與否가 검토되어야 할 것이다. 더우기 左博士의 方法을 쫓아서⁶⁾ 구한 예상한 名目通貨供給變數(M^*)와 恒常實質所得變數(y^*)간의 相關係數는 0.79(相關係數가 0일 假說을 棄却할 수 있는 有意水準은 0.01%임)인 것으로 나타나고 있어 그 假定의 妥當檢討가 더욱 필요하다고 판단된다. 한편 McKinnon-Milbourne(1984), Carr-Darby-Thornton(1985) 등은 式(14)에 예상한 名目

通貨供給變數(M^*)를 추가시킴으로써 부분적으로 그 假定을 假說化하여 檢證하고 있다. 이方法대로 筆者が 推定한 바에 의하면 M^* 의 推定係數가 0이라는 假說을 기각할 수 없었다. 즉 單一變數 ARIMA模型을 이용하여 구한 M^* 變數값이 예상한 通貨供給規模를 잘 나타내고 있다는 천제 아래서는 예상한 通貨供給變動은 同期에 同率의 物價變動으로 반영될다고 할 수 있을 것이다며, 左博士도 式(15)의 推定結果인 <表 3>을 이용하여 같은 주장을 하고 있다⁷⁾.

둘째, 左博士는 式(14)와 式(15)를 별개로 推定하고 있으나 通貨需要의 緩衝模型에서 名目通貨供給(M)은 外生變數이어야 하기 때문에 그 推定結果가 갖는 意味는 사실상 등일하다고 하겠다. 만약 M 이 內生變數라면 式(14)와 式(15)는 緩衝模型의 論理上成立할 수 없는 式이 되며 이 경우에는 式(14)는 通貨政策當局의 通貨供給을 위한 反應函數(reaction function)로 해석될 수 있을 것이다⁸⁾. 또한 예상하지 못한 通貨供給變數만 있는 경우에 M_t 와 \hat{M}_t 는 同率로 변화하기 때문에 式(15)는 推定式으로서 뚜렷한 多重共線性(multicollinearity)을 지니고 있다. 따라서 式(15)보다는 式(14)의 推定이 보다 妥當한 것으로 판단된다.

세째, 緩衝通貨需要模型의 有用性은 첫째 예상하지 못한 名目通貨의 供給變動이 實質所得, 名目利子率과 物價 등에 큰 變動을 초래하기보다는 緩衝通貨需要의 形태로서 保有되는 현상을 明示한 점과, 둘째 「필립스」型과는 다른 物價反應式을 제시한 점에 있다고 하겠다. 따라서 두번째 有用性을 보다 강조하기 위하여 緩衝模型에 의한 物價反應式이 기준의

5) Lucas(1973), Barro(1977, 1978) 등을 참조.

6) 예상한 通貨供給規模를 測定함에 있어서 左博士가 사용한 ARIMA(1, 1, 0)(0, -1, 1) ϕ 는 불안정하여 그 대신 ARIMA(1, 1, 0)(0, 1, 0) ϕ 를 사용하였다.

7) 그러나 式(15)는 推定式으로서 다음에 說明하는 바와 같은 問題點을 지니고 있을 뿐만 아니라 式(15)의 制約條件을 완화한 式(16)의 推定結果인 <表 4>로부터는 오히려 相反되는 주장을 가능함.

8) Carr-Darby-Thornton(1985), pp. 252~255를 참조. M_t 외生變數이더라도 M_t 와 ϵ_t 사이의 相關係係가排除되는 것은 아님.

物價式보다 豫測力 혹은 安定性 등에서 우월함을 보여줄 수 있는 研究가 앞으로 期待된다. 緩衝模型의 改善與否에 따라 緩衝模型은 通貨와 物價間의 時差分析에 있어서 매우 有用할 것으로 판단된다.

네째, 左博士가 기존의 通貨需要模型에 대한 問題點을 提示하는 과정에서 몇 가지 無理한 점이 발견되고 있다. 우선 實質通貨需要를 기준으로 설정한 Chow(1966)型의 部分調整模型에서 “今期의 通貨量變動[通貨供給衝擊을 포함]”⁹⁾은 그 전부가 今期의 物價變動으로 나타나게…”(p. 52)라고 주장하고 있지만 式(3)에서 名目通貨供給의 增加率(ΔM)이 變動하면 長期實質通貨需要(m_d^t) 혹은 調整速度(λ)의 變動도 발생할 가능성이 크므로 그의 주장이 반드시 正當한 것은 아니다. 그 역시 보다 핵심이 되는 또 다른 問題點을 提起하는 과정에서(pp. 53~54) $dm_d^t/d\hat{M}t > 0$ 인 점을 이용하고 있는데 이는 서로 모순되고 있다. 즉 기존의 通貨需要模型에서는 通貨의 物價에 대한 時差效果를 分析할 수 없다는 批判은 적절하지 못하다고 하겠다. 이밖에¹⁰⁾ Chow型의 模型에서 “韓國의 경우 1%의 예측되지 못한 通貨量의 變動은 同分期內에 4.5%의 實質GNP의 變動을 초래한다는...”(p. 53)인 非現實的인 結果가 도출된다고 주장하고 있다. 이러한 주장의 배경에는 낮은 調整速度가 큰 역할을 하고 있다. 그러나 최근 金融制度의 革新과 金融市場에서 商品市場보다 均衡이 빨리 달성된다고

하는 일반적인 認識을 감안할 때 分期分析에 있어서 $\lambda=0.2$ 라는 假定은 너무 낮은 값이라 고 하겠다. 최근의 여러 實證分析結果에 의하면 λ 는 증가추세에 있음을 알 수 있다. 또한 그 주장이 成立되기 위해서는 언제나 通貨의 需給은 均衡을 이룬다는 假定이 필요하다. 그러나 不連續model에서 每期의 시작과 끝 사이에는 通貨의 不均衡이 인정되고 있으므로 기존의 模型에 의하여서도 不均衡 기간동안에 通貨의 不均衡部分은 다른 經濟變數에 영향을 미치지 않고 需要者에게 保有됨을 說明할 수 있다. 즉 이는 式(14)에서 $\phi=1$ 인 경우의 해석과 동일함을 알 수 있다. 따라서 左博士의 기존 通貨需要model에 대한 批判은 과장된 듯 하다¹¹⁾.

다섯째, 緩衝model은 최근에 論議되고 있는 通貨需要函數의 安定性 및 豫測力 低下問題에 대한 하나의 解決方案으로서 이해될 수도 있으나 동시에 기존의 通貨需要函數를 改善하는 方法도 계속해서 모색되어야 할 것이다. 보다 우월한 通貨需要函數를 緩衝model에 연결시킴으로써 보다 신뢰있는 緩衝通貨需要假說의 檢證이 가능할 것이기 때문이다.

여섯째 推定過程에 있어서 OLS의 推定結果는 물론 중요한 意味를 갖고 있지만, 그도 지적한 聯立性 偏倚(simultaneity bias)와 多重共線性(multicollinearity)의 問題가 전혀 해소되지 못하고 있는데 그 問題點을 적극적으로 해결하려는 시도가 어렵다. 또한 예상한 通貨供給規模의 測定에 있어서 우리나라 通貨供給政策의 운용과정에 비추어 볼 때 適應豫想에 준하는 방법을 사용한 점은 설득력이 약하며 이에 따라 測定值의 妥當性을 檢證할 수 있는 방법을 모색할 필요가 있다고 생각된다. 끝으

9) []안은 筆者が 삽입하였음.

10) Carr-Darby(1981)도 유사하게 說明하고 있음.

11) 또한 그는 Goldfeld(1976)型에서 “今期의 通貨量增加는 그보다는 더 많은 比率의 物價水準의 增加를 招來하게 된다.”(p. 52)라고 주장하나 Laidler(1982, pp. 49~51)는 個人과 社會全體의 意思決定過程을 구분함으로써 그 주장이 잘못되었음을 증명하였다.

로 1970年代 이후에는 私債金利 대지 1年以上定期預金金利보다는 債券收益率이 市場實勢를 보다 잘 반영하고 있으며 *M1*統計는 同質인

적지 않은 部分을 포함하지 않고 있는 등 構成上의 問題를 지니고 있는 사실이 分析에 반영되기를 期待할 수 있겠다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

- Barro, R.J., "Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States," *American Economic Review*, Vol. 67, 1977, pp. 101~115.
- _____, "Unanticipated Money, Output, and the Price Level in the United States," *Journal of Political Economy*, Vol. 86, 1978, pp. 549~580.
- Carr, Jack and Michael R. Darby, "The Role of Money Supply Shocks in the Short-Run Demand for Money," *Journal of Monetary Economics*, Vol 8, 1981, pp. 183~199.
- _____, and Daniel L. Thornton, "Monetary Anticipations and the Demand for Money; Reply to McKinnon and Milbourne," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 16, 1985, pp. 251~257.
- Chow, G.C., "On the Long-Run and Short-Run Demand for Money," *Journal of Political Economy*, Vol. 74, 1966, pp. 111~131.
- Goldfeld, Stephen M., "The Case of the Missing Money," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 3, 1976, pp. 683~730.
- Laidler, David, *Monetarist Perspectives*, Cambridge: Harvard University Press, 1982.
- Lucas, R.E., Jr., "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs," *American Economic Review*, Vol. 63, 1973, pp. 326~334.
- McKinnon, James G. and Ross D. Milbourne, "Monetary Anticipations and the Demand for Money," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 13, 1984, pp. 263~274.
- _____, "Are Price Equations Really Money Demand Equations on Their Heads?," Discussion Paper, No. 646, Department of Economics, Queen's University, February 1986.

「通貨供給衝擊과 短期通貨需要」：應答

左 承 喜

*

우선 崔博士가 지적한 問題에 대한 具體的 인應答에 앞서 緩衝의 通貨需要函數假說이 좀 더 명확하게 整理되어야 할 필요가 있다고 사료된다. 특히 崔博士의 同假說에 대한 整理部分이 오해를 起起시킬 우려가 있다고 보이기 때문에 더욱 그러하다. 예를 들면 崔博士의 해석 중 “前略…이 名目通貨의 不均衡部分은 實物經濟에 영향을 미치지 않고 通貨需要者에게 보유되며 이 보유분은 通貨需要가 원래 원하는 通貨가 아니므로 보유되는過程에서 物價의 變動이 수반된다. …中略…따라서豫想하지 못한 名目通貨의 供給變動은…中略…緩衝의 通貨需要의 形태로 보유되며 이 過程에서 어느 정도의 物價變動이 따른다.”는 부분은 오히려

緩衝의 通貨需要假說과는 배치되는 해석이 아닌가 사료된다.

緩衝의 貨幣需要假說을 간단히 정리하면 短期에 있어 예상하지 못한 名目通貨供給變動은 實質通貨需要의 變動을 초래한다는 것이다.

부연한다면 短期에 있어 기대하지 못한 通貨供給衝擊이 발생할 경우 이러한 衝擊은 物價, 利子率 및 所得에 영향을 끼치지 않아 實質通貨需要의 受動的 變動을 통해 흡수된다. 이 점을 좀 더 구체적으로 이해하기 위해 우선 예상되는 所得과 名目利子率 및 名目通貨 그리고 일정기간 동안의 所望實質通貨需要가 最適化過程을 통한 각 개인의 總體的인 支出計劃의 일부로써 결정되었다고 상정해 보자¹⁾. 이러한 計劃은 一般均衡論의 立場에서 볼 때 實物部門의 均衡과도 一貫性을 유지하게 될 것이며 특히 實質所得, 實質利子率 등은 實物部門의 均衡過程에서 결정되는 수준과 일치할 것이다. 따라서 貨幣市場에서의 攪亂要因인 名目通貨供給의 變動이 미리 예전된 것이라면 이는 단순히 物價水準이나 名目利子率의 變動을

筆者：本院 研究委員

1) 論議의 편의를 위해 그리고 同假說을 좀 더 명확하게 定義하기 위해 通貨主義的 立場에서 論議를 전개하고자 함.

통해 흡수됨으로써 實物部門에는 영향을 미치지 않을 것이다. 다시 말해 期待된 通貨供給의 變動은 實物部門의 均衡에 대해서는 中立的일 것이다.

그러나 貨幣市場에의 攪亂이 기대되지 않은 형태로 주어질 경우는 사정이 다르다 하겠다. 全體支出計劃이 이미 확정된 후豫想하지 않은 通貨供給衝擊이 발생할 경우 기존의支出計劃을 즉각적으로修正하는 데는 정상 이상의 調整費用을 감내하지 않으면 안될 것이다. 이때 緩衝的 通貨需要假說에 의하면 名目通貨供給衝擊은 바로 實質通貨需要의 受動的 變動을 통해 흡수되게 되며 따라서 短期에 있어 名目通貨供給衝擊에 따른 物價나 名目利子率에의 영향은 없게 된다²⁾. 이러한 受動的 實質通貨需要의 變動은 短期에 있어 通貨供給衝擊에 따른 과도한 調整負擔을 일시적으로 緩和시키는 役割을 한다는 의미에서 ‘緩衝的 通貨需要’라고 불리어질 수 있다.

本論議의 요점은 期待하지 않은 名目通貨供給의 變動이 名目變數인 物價 및 名目利子率의 變動으로 이어지지 않고 오히려 實質變數, 여기서는 ‘實質通貨殘高’의 變動을 惹起하게 되기 때문에 더 나아가 實質所得을 포함하는 實物部門에 영향을 미칠 수 있는 契機가 마련된다는 것이다. 다시 말해 일단 유보된 物價에의 영향은 서서히 時差를 두고 나타나게 될 것이며, 이에 따라 實質通貨殘高 및 實質所得을

포함하는 實質變數도 영향을 받게 된다. 최종적으로 物價가 通貨供給衝擊에 해당되었던 부분을 포함한 全體通貨量에 상응하는 長期均衡水準으로 접근함에 따라 實質通貨殘高 및 實質所得도 長期均衡水準으로 접근하게 된다. 결국 調整期間에 있어서의 實質所得의 變動은 緩衝的 通貨需要의 變動에 의해 유보되었던 物價水準의 變動이 時差를 가지고 이루어지기 때문이다 하겠다. 따라서 通貨供給中豫想되는 通貨供給變動은 주로 物價水準을 포함하는 名目變數에 영향을 미침으로써 實物部門에 대해 中立의이지만豫想하지 못한 通貨供給衝擊은 實質所得을 포함하는 實物部門에 영향을 미치게 될 것이라는 示唆點을導出할 수 있을 것이다. 바로 이 점에서 최근의 合理的期待假說과의 유사점을 발견하게 된다.

다음으로 崔博士의 個別 論評에 대한 本人의 意見을 開陳해 보고자 한다.

첫번째 문제는豫想한 通貨供給變動은 實物經濟에 영향을 미치지 않는다는合理的期待理論 및 緩衝的需要假說의 공통된 示唆點에 대한 論議이다. 그에 의하면豫想된 通貨供給變動과 恒常所得의 相關係數가 높고有意하기 때문에 同假說이 거부되고 緩衝的需要假說도 거부되어야 한다는 주장을 하고 있다. 그러나 이는 상당한 論理의 비약이 아닌가 생각된다.

우선 여기서 論議되어야 할豫想된 通貨供給과 實質所得間의 관계는豫想된 通貨供給과所得趨勢에서 벗어나는 臨時所得과의 관계이어야 할 것이다. 通貨에의 衝擊이所得에의 衝擊을招來하느냐 하는 문제는 바꾸어서 通貨에의 衝擊이臨時所得의 變動을招來하느냐 하는 문제이기 때문에 오히려豫想된 通貨供給

2) 正의 調整費用을 想定한다고 해서 短期 通貨供給衝擊에 따른 즉각적인 調整可能性이 완전히 배제된다고 볼 수는 없겠음. 그러나 短期調整이 즉각적으로 이루어진다는 것은 다시 말해 實物部門의 均衡을 摶亂함이 없이 調整이 가능하다는 것을 의미하기 때문에 期待되지 않은 通貨供給衝擊이라 하더라도 이 경우는 實質變數에 영향을 미치지 않고 名目變數의 調整을 통해 흡수되는 것으로 보는 것이 자리에 맞는다고 사드림.

과 臨時所得간의 관계를 檢證하는 것이 타당하다 하겠다. 周知하는 바와 같이 豫想된 通貨供給과 趨勢所得(恒常所得)간의 關係는 豫想된 通貨供給이 어떤 形태로든 實物經濟構造에 變化를 일으킬 수 있는 경로가 있는 한 相關關係를 보일 것이며 이러한 증거가合理的期待假說이나 여기서의 緩衝的 通貨需要假說을 부정하는 것으로 받아들이는 것은 論理의 비약이라 하겠다³⁾. 더구나 그의 檢證方法을 받아들인다 하더라도 豫想된 通貨供給과 趨勢所得간에는 通常의 時系列變數들에 있어서와 같이 공통의 時間趨勢가 있다고 보아야 하기 때문에 단순한 相關關係 analysis만으로는 별로 도움이 되지 않을 것이다.

이 문제에 대한 좀더 세부적인 分析을 위해 단순한 ARIMA模型을 이용해서 通貨($M1$),

實質所得 및 物價(CPI)의 期待部分과 期待되지 않은 부분들간의 相關關係를 구해보았다. 結果는 〈表 1〉에 要約하였다.

우선 눈에 띠는 것은 期待變數들간의 높은 相關關係이다. 崔博士에 의해 보여진 바와 같이 豫想된 通貨供給과 恒常所得間에는 물론 豫想物價를 포함하는 3變數間의 正의 相關關係가 높은 것으로 나타나고 있다⁴⁾. 그러나 주의 할 것은 우선 豫想通貨供給과 豫想物價간의 正의 相關關係는 거의 1에 가까워 豫想通貨供給과 恒常所得間의 相關係數보다 크게 나타나고 있으며, 둘째로 豫想通貨供給과 臨時所得 및 豫想外의 物價變動과는 아무 相關關係가 없는 것으로 나타나고 있고, 세째로는 豫想하지 못한 通貨供給衝擊은 오직 臨時所得하고만 有意하게 正의 相關關係를 보이고 있다는 점이다.

〈表 1〉 通貨, 所得 및 物價間의 相關關係

	y^*	CPI^*	$M1$	\hat{y}	CPI
$M1^*$	0.884 (0.0001)	0.979 (0.0001)	-0.213 (0.118)	-0.158 (0.249)	-0.020 (0.886)
y^*		0.854 (0.0001)	-0.212 (0.121)	-0.339 (0.011)	-0.171 (0.218)
CPI^*			-0.180 (0.189)	-0.171 (0.213)	-0.113 (0.413)
$M1$				0.308 (0.022)	-0.180 (0.189)
\hat{y}					-0.177 (0.196)

註: 1) () : 相關係數가 0이 될 確率.

2) * 부호는 期待值, \hat{y} 부호는 期待되지 않은 값을 표시하며, 모든 경우에 대해 ARIMA model을 이용.

3) 한가지 豫想通貨供給變動이 趨勢所得에 正의 영향을 미칠 수 있는 경로로, 소위 말하는 Tobin效果를 들 수 있음. 이에 의하면 豫想通貨增加는 期待인플레이션의 增加를 惹起함으로써 金融資產에 대한 實物資產의 收益率을 상대적으로 높여줌으로써 經濟의 實物資本形成을 도모해 주는 效果를 갖음. 이때 趨勢所得은 資本스톡의 增加에 따라 增加하게 됨. 이에 대해서는 Fischer(1979)를 參照. 더구나 合理的期待論者들이 주장하는 豫想하지 못한 通貨供給衝擊의 非中立性도 바로 趨勢所得이 아닌 臨時所得의 變動과 關聯되고 있음을 주지하는 바와 같음. 예로써 Grossman(1980)을 參照하기 바람.

4) 이러한 세 變數間의 높은 正의 相關關係는 部分的으로는 우리 나라와 같이 급속히 성장하는 動態經濟에서 나타나기 쉬운 相互間의 共通된 時間趨勢를 反映하는 것으로 해석할 수도 있을 것임.

이러한 사실들은 崔博士의 주장과는 정반대로 오히려 合理的期待假說 혹은 緩衝的需要假說의 示唆點을 지지하는 것으로 받아들일 수도 있을 것이다. 물론 이러한 주장이 설득력을 갖기 위해서는 우선豫想된 通貨供給과 恒常所得간의 높은 正의 相關關係의 원인이 紛明되지 않으면 안된다.

이미 지적한 바와 같이 이의 원인으로서는相互間의 趨勢變動은 물론, Tobin 效果를 포함,豫想 通貨供給의 實質經濟構造 變化效果를 생각해 볼 수 있을 것이다. 그러나 어떠한 경우에 있어서도 이러한 變數들相互間의 因果關係를 紛明함이 없이 단순한 相關關係만을 보고 가부간의 結論을 내리는 일은 별로 바람직하지 않다고 사료된다.

關聯하여 崔博士는 既存研究들을 따라豫想된 通貨供給變數가 實質變數에 영향을 준다는假說을 檢證하는 한 방법으로豫想된 通貨供給變數를 추가적인 通貨需要의 說明變數로 사용하였으나期待했던 결과를 얻지 못하고 있다. 이는 바로崔博士가 행한 단순한 相關關係分析이 별로 큰 도움이 되지 않음을 의미하는 것으로 받아들일 수 있겠다.

同一한 方法에 따라原論文〈表2〉의 첫번째式(14)의 結果를 再推定한 結果는 다음과 같다.

$$m_t = 0.174 + 0.132 y_t^p + 0.214 y_t^T - 0.004 R_t \quad (2.44) \quad (5.54) \quad (1.79) \quad (-4.64)$$

$$+ 0.915 m_{t-1} + 1.051 \hat{M}_t - 0.038 M_t^* \quad (21.97) \quad (10.18) \quad (-1.91)$$

$$R^2 = 0.9915, \sigma = 0.034$$

$$\text{Durbin}-h = -1.18528, (\quad) : t\text{-값},$$

期間 : 1971. 2/4~1984. 4/4.

모든 變數는 原論文에서와 같은 變數를 이

용하였다. M_t^* 가 추가된 것을 제외하면 이結果는 원래 결과와 大同小異하게 나타나고 있다. 관심의 대상이 되는豫想된 通貨供給變數(M_t^*)의係數는 93% 水準에서有意한데係數가 절대값으로 낮기는 하지만負의 부호를 갖음에 주의할 필요가 있다. 이는 오히려豫想된 通貨供給은 物價水準을 높임으로써 實質通貨需要를 減少시키는 役割을 한다는 의미를 갖기 때문에 오히려 緩衝的 通貨需要假說을 지지하는 것으로 볼 수 있다.

둘째로崔博士는 原論文의 式(14)와 式(15)의 關係에 대해서 論評하고 있는데 이 점에 대한筆者의 意見은 다음과 같다.

우선 式(14)와 式(15)는 별개로 존재하지 않으며 두 式은 공히 동일한 假定에서 成立한다. 式(14)는 實質殘高需要를 설명하는 式이며 여기서 名目通貨供給(M_t)이 外生變數이기 때문에 物價(P_t)를 從屬變數로 하는 物價式의 존재근거가 생기게 된다. 이 경우 名目通貨를 從屬變數로 하는 需要函數(名目殘高를 基準으로 한 需要函數)를豫測한다면 이는 外生變數를 內生變數(P_t)로 설명하는 결과가 되어 우스운 모양이 될 것이다. 그러나 外生變數인 名目通貨를 內生變數인 物價로 換價한 實質通貨需要를 式(14)와 같이豫測한다고 해서 문제가 생기지는 않는다.

또崔博士는 註8)에서 M_t 가 外生變數라 하더라도攪亂項(ε_t)과의 相關關係가 배제되는 것은 아니라고 주장하고 있는데 이 점 또한問題의 여지가 있어 보인다. 개인의 通貨需要決定에서처럼 주어진 物價 및 利子率下에서 임의의 名目通貨를 결정할 수 있는 경우는 通貨가 巨視的으로 볼 때 外生이라 하더라도 內生화할 수 있을 것이며 이를 反映할 수 있는

개개인에 대한 cross-section 資料를 이용한 分析인 경우는 M_t 와 ϵ_t 간의 相關이 생기겠지만 巨視 時系列分析인 경우는 이러한 현상은 나타날 수 없다 하겠다.

한편 崔博士가 지적한 式 (15)의 推定時 발생하는 實際通貨供給變數와 期待되지 않은 通貨供給衝擊과의 多重共線性의 問題는 理論上 가능할 것으로 보이나 實際 M_1 과 M_1 間의 相關係數는 -0.16270 으로 有意하지 않게 나타나고 있다(0일 확률은 23.5%임). 어떤 경우에 있어서든 名目通貨供給을 外生變數로 볼 수 있는 경우에는 式 (14)나 式 (15) 공히 瑕疵 없는 模型이라 할 수 있겠다.

세째로 崔博士가 지적한 物價式의豫測力 및 安定性 測定問題는 전적으로 崔博士의 見解에 동의하며 좀더 뜻있는 研究가 더 많이 이루어지기를 期待한다.

네째로 崔博士는 原論文 第Ⅱ章에서의 既存模型에 대한 問題點의 제시에서 무리한 점이 발견된다고 지적하였으나 우선 本著者가 무리한 주장을 自意的으로 했다기보다는 既存模型의 示唆點을 있는 그대로 정리했음을 밝혀 두고자 한다. 한편 原論文 式 (3)과 관련 崔博士가 지적한, 名目通貨供給이 변화하면 長期 實質通貨需要(m_t^d) 혹은 調整速度(λ)도 變動할 가능성이 있다는 주장에는 전적으로 동의한다. 그러나 불행하게도 式 (3)은 이러한 「메카니즘」을 명시적으로導入하고 있지 않으며 따라서 이러한 模型에 基礎하는 한, 原論文에서 와 같은 結論은 불가피한 것이다. 그리고 式 (6)과 관련하여 名目通貨供給衝擊의 長期 實質

通貨需要에 영향을 미치는 것으로 假定하고 있어 이는 式 (3)과 관련된 論議와 서로 모순된다고 하였는데 式 (3)과 式 (6)이 論議되는 前後關係(context)가 다르다는 사실을 이해한다면 이러한 오해는 사라질 것이다. 後者の 경우는 短期通貨供給衝擊의 離립된 效果를 격 절히 그리고 명시적으로(예를 들면 緩衝的需要函數와 같이) 導入하지 않을 경우 既存模型下에서는 短期通貨供給衝擊이 어찌한 示唆點을 갖는가를 설명하고 있음에 주의하기 바란다. 또 한가지 原論文에서는 崔博士가 받아들인 것처럼 既存模型에서 通貨와 物價間의 時差關係를 分析할 수 없다고 주장한 것이 아니라 既存模型이 암시하는 通貨와 物價間의 時差關係가 비현실적임을 지적했을 뿐임을 양지하기 바란다.

이와 관련하여 崔博士는 최근의 金融市場與 件變化 추세를 볼 때 關聯된 實證分析 結果들이 보여주는 바와 같이 λ 값이 变한다고 볼 수 있기 때문에 이 점을勘案한다면 既存模型의 약점을 補完할 수 있을 것으로 期待하고 있다. 이 점에 대해서는 전적으로 동감이지만 불행한 것은 이러한 방향으로의 체계적인 模型改善이 그리 容易하지 않는다는 점이다. 예를 들어 崔博士가 지적한 것처럼 λ 가 최근에 높아지고 있다면 이는 通貨需要의 構造的變化가 일어나고 있음을 의미하는데 이를 체계적으로 模型에導入하기는 그리 容易한 일이 아니라 하겠다⁵⁾.

한편 原論文의 式 (4)와 관련하여서 Laidler는 物價의 同分期內 「オーバシュ팅」現象은 不合理하다고 보고 이를 解消하기 위한 방법으로서個人實驗을 원용하여 式 (2)에서 前期末의 名目通貨保有 M_{t-1} 은 사설상 期初의 名目通貨保

5) 緩衝的 通貨需要 假說도 결국은 既存模型의 構造的變化를勘案하기 위한 노력의 일환으로 이해할 수 있을 것임.

有로 解析되어야 한다고 주장하였다. 따라서 이 경우에는 式 (2)에서 M_{t-1} 는 M_t 로 대체되어야 하며, 이때 式 (4)에서 物價의 同分期內 「오버슈팅」現象은 解消되게 된다는 것을 보여주었다⁶⁾. 崔博士는 註 11)에서 이러한 주장을 원용하여 式 (2) 및 式 (4)로 표시되는 Goldfeld 型을 옹호하는 듯한 주장을 하고 있으나 Laidler의 努力은 어떻게 하면 Goldfeld型

이 갖는 不合理한 점을 교정할 수 있는가를 보여준 것이지 Goldfeld型 자체를 옹호하는 것으로 이해되어서는 안될 것이다.

어쨌든 崔博士의 주장이 示唆하는 것처럼 既存模型에 대한 補完이 꾸준히 이루어져야 하겠지만 이러한 努力이 非體系的인 方法으로 이루어져서는 별로 도움이 안되리라고 생각한다.

다섯째로 崔博士가 지적한 점에 대해서는 전적으로 동의하는 바이다.

여섯째로 지적한 計量經濟學의 問題들은 이 分野에서 研究하는 누구나가 직면하는 문제로서 별 뾰족한 代案을 제시할 수 없음에 아쉬움을 느낀다. 보다 많은 분들의 깊이 있는 研究가 있기를 期待할 뿐이다. 한편 $M1$ 계열의 構成上의 問題를 提起하였는데 이 기회를 빌어 同一한 分析이 $M2$ 와 現金通貨에 대해서도 이루어졌으며, 大同小異한 結果를 얻었음을 다시 한번 알려 드리고자 한다.

▷ 參 考 文 獻 ◇

左承喜, 「通貨供給衝擊과 短期通貨需要 : 緩衝의 通貨需要函數에 대한 分析」, 『韓國開發研究』, 第 8 卷 第 3 號, 1986 가을, pp.48 ~76.

崔長鳳, 「通貨供給衝擊과 短期通貨需要 : 緩衝의 通貨需要函數에 대한 分析」에 대한 論評.

Fischer, Stanley, "Anticipations and the Nonneutrality of Money," *Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 2, 1979, pp. 225 ~252.

Grossman, Herschel I., "Rational Expectations, Business Cycle, and Government Behavior", Stanly Fischer ed., *Rational Expectations and Economic Policy*, A Conference Report Stanley Fischer, National Bureau of Economic Research, Chicago: The University of Chicago Press, 1980, pp. 5~22.

Laidler, David, *Monetarist Perspectives*, Cambridge: Harvard University Press, 1982.

빈 면

『國民年金制度의 基本構想과 經濟社會 波及效果』：書評

閔載成 金仲秀 共著 韓國開發研究院 刊(1986) 總364面
李德勳 徐相穆

金秀坤

*

史上 類例를 찾아볼 수 없는 經濟成長速度와
이에 따른 都市化·核家族化 現象 및 人口의
老齡化現象은 國民福祉, 그 중에도 특히 老人
福祉를 위한 年金制度實施가 그 어느 것보다
도 우선순위가 높은 政策課題임을 실감케 하
였다. 本報告書는 이러한 필요에 부응한 시의
적절한 研究이었으며, 이는 다시 政策建議까
지로 포함함으로써 國民年金法 改正의 骨格을
형성하였던 것이다. 따라서 이 報告書에 대한
書評은 보통 다른 書評과는 달리 本報告書가
함축하고 있는 政策的 示唆點은 물론이려니
와, 立法過程에서 그리고 執行過程에서 나타
났거나 나타날 수 있는 問題들을 총망라해서
評價할 필요가 있을 것으로 생각한다.

먼저 이 報告書의 構成을 보면 第1部에서는
先進國에서 發達한 公的年金制度를 상세히

검토함으로써 우리나라 年金制度 導入의 必要性과 基本骨格을 제시하였다. 第2部에서는 年金의 財政推計를 하고 이것이 金融市場, 勞動市場 및 所得分配에 미치는 영향과 효과를 分析하였다.

第1章은 福祉國家의 發達類型을 논하였는
데 英國과 美國을 市民文化型으로, 獨逸과 日
本을 臣民文化型으로 각자 區分하고 이 네 나
라의 年金制度를 歷史的으로 비교적 상세히 考
察하였다. “臣民社會에서는 勞動者를 保守的
統治體制에 포섭하고자 하는 動機가 크게 작
용하고 표현된 데 비하여 市民社會에서는 그
런 家父長的 動機를 비난하고 保險의 自助原
則을 통한 貧困豫防機能이 강조되었다.”고 설
파한 것은 이 兩大主流에 대한 特性을 잘 이
해한 것이라고 본다. 著者が 말한 바와 같이
“市民社會의 社會保障制度는 市場經濟라는 바
다에서 市場外의 分配理論을 고수하는 混雜
全體社會脈絡과는 異質의制度로 존재하
(고)... 臣民社會의 경우에는 福祉國家의 등장
이 政治經濟理念上의 不連續線을 의미하지 않

(으며)…社會保障制度는 生產性의 犠牲이라기 보다는 오히려 生產性 向上과 國民統合이라는超越的인 國家目標達成의 手段이었다.”고 하며 매우 說得力 있는 分析과 理論을 제시하였다. 이 部分은 年金뿐만 아니라 社會保障制度를 研究하는 學生들에게도 모두 읽히고 싶을 정도의 매우 풍부한 내용이 간결한 문장 속에 담겨져 있다. 다만 이를 統合하여 우리나라 與件에 再照明하는 곳 節에 있어서는 韓國의 社會的・經濟的 與件이 英國・美國과도 다르고 獨逸・日本과도 다른 政治文化를 形成하였다는 것을 指摘하였을 뿐 처음에 著者가 제시한 臣民文化型 또는 市民文化型 그 둘 중 어느 것에 더 가까운 形態가 될 것인가, 또는 뇌어야 할 것인가에 대해서는 일체 언급을 회피했음이 매우 아쉽다고 하겠다.

第2章은 國民年金制度의 導入背景과 必要性을 논하였다. 導入必要性에 대하여는 人口의 年齡構造 變化와 家族形態의 變化樣相에 관한 구체적인 資料를 제시하였다. 특히 經濟的 與件이 成熟했음과 「베이비 블룸」 세대가 勞動市場에 進入하는 이때에 年金制度를 실시하지 않고 끌고 브다 더 늦게 시작한다는 것은 財政面에서 더욱 어려움이 많을 것이라는 論理는 매우 說得力이 있다.

그러나 第1節 導入背景을 설명하는데 있어서는 不充分했다고 생각된다. 1973년에 통과된 國民福祉年金法은 1974년에 있은 油類波動 때문에 그 實施를 保留했다고만 설명했는데 歷史的 背景에 관한 좀더 소상한 研究를 했더라면 하는 아쉬움이 많았다. 예를 들면 KDI에서, 특히 당시 朴宗淇 博士팀이 主動이 되어 草案이 作成되었다는 사실과 그것이 國會를 염연히 通過한 法案인데도 大統領의 拒否

權行使도 없었으면서 行政府는 그 法의 實施를 마음대로 留保할 수 있었던 사실에 대해서는 그것이 단순히 政治的 혹은 行政上의 문제라 해서 덜어 둘 것이 아니라 將次의 立法 및 行政秩序의 확립이라는 차원에서, 그리고 앞으로의 立法效果를 살리기 위해서라도 좀더 깊이 있게 다루어졌어야 할 것이다. 公式的으로는 그같은 保留가 「오일 쇼크」 때문이요 事後的으로는 높은 인플레 때문에 實施하지 않았던 것이 마치 잘된 것처럼 論理가 전개되고 있지만 사실 그런 것 때문이라고 보기엔 어려운 점들이 많이 있다. 國會를 通過할 때까지는 배스컴이 대체로 支持하는 편이었으나 通過된 후에는 갑자기 批判의 소리가 크게 일었는데 특히 이러한 과정에서 輿論先導者들은 同福祉年金案이 마치 重化學工業投資財源을 마련하기 위한手段으로 動員된 것인양 輿論을 몰고 나갔으니, 이는 애초에 이들이 그와 같은 資金活用方法에 대해서 아무것도 몰랐기 때문인가? 당시의 輿論先導者들이 과연 누구였는지도 한번 생각해 볼 필요가 있었으리라 믿는다. 國民福祉年金法案에 대한 反對輿論이 있었다면 어떤 根據에 의해서 어느 集團으로부터 가장 큰 反對가 있었으며 어느 集團에서 支持했던가 하는 문제에 관한 分析이 많은 示唆點을 던질 수 있었을 것이다. 또한 73年法에서는 退職金에 대한 言及이 전혀 없었던 이유와 이번改正法에서 그것을 包含 折衷시키게 된 動機 등에 대해서는 비록 확실한 資料가 未備하다 하더라도 論議해 볼 만한 것이 아니었던가 생각된다.

第3章에서는 年金制度의 骨格을 論하였거나와 첫째 우리나라 年金財政運用을 초기에는 積立方式으로, 나중에는 賦課方式으로 定着시

키는 것이 바람직하다고 論하고 있다. 그러나 오히려 그와 반대의 方法도 생각할 수 있고 그것이 아니더라도 궁극적으로는 積立方式으로 통일하는 것이 전전한 財政運用을 위해서는 바람직하다고 생각된다. 所得分配의 不平等 是正必要性은 20~30년 후보다 지금 당장 頗한 課題일 뿐만 아니라 당면한 老齡人口의 福祉 問題가 시급한데도 불구하고 지난 30년간의 經濟發展의 役軍이 되었던 이를 世代에게는 積立方式을 適用한다는 명분으로 인해(20년간 적립하지 못했으니까) 年金受領者가 못되게 하고 그동안 積立한 것만큼만 一時拂로 받게 함으로써 年金制度로부터 疏外시키는 결과가 되기 때문이다. 積立方式을 채택하려면 처음부터 끝까지 계속 그 制度를 택할 것이지 이를 世代에게만 혜택을 剝奪하듯이 하고 나중에는 賦課方式으로 한다고 하니 이는 財政黑字만을 생각해서 고안된 것으로, 世代間 衡平에 어긋나는 것이라는 指摘을 면치 못할 것이다.

適用對象 業體, 年齡, 年金支給開始年齡 등에 관해서 상세한 檢討가 되어 있음은 매우 다행한 일이다. 財源調達方法에 있어서도 酿出料率이 勤勞者 平均月賃金의 約 10%線은 되어야 財政收支의 安定을 상당기간 확보할 수 있을 것이라는 견해는 대체로 타당한 것이라 보여진다. 酿出金의 負擔을 勞·使·政 三者が 맡도록 하되 政府는 行政管理費만을 補助 토록 하는 것도 타당한 것이라고 본다. 그러나 勞使間의 分擔比率에 관해서는 異論을 제기하지 않을 수 없다.

첫째, 第1案은 初期에 使用者負擔을 경감해 주기 위해서 現 退職金積立金額 8.3% 중에서 1.5%를 年金酿出財源으로 代替하면서 加入者(被傭者)는 새로이 1%를 負擔하여 合

計 2.5%를 1991년까지, 그리고 1992~95년에는 使用者 3%, 加入者 2%를 각각 分擔케 하며 2000년 이후에는 각각 6%와 4%를 負擔케 하여 10%를 積立한다는 案이다. 이미立法過程에서 결정된 것이지만 原案에 대한 異論을 제기한다면 第1案은 결과적으로 被傭者는 新規로 1%를 酿出하는 데 비하여 使用者は 1.5%를 고스란히 退職金積立金으로부터 代替하는 것이기 때문에 하등 새로운 負擔을 지지 않는다. 바로 이 점이 衡平에 어긋나는 것이고 被傭者の 福祉를 위해 두엇인가를 해준다고 잔뜩 선전해 놓고는 결국 使用者は 더 내는 것 이 없는데 被傭者만 새로 부담한다는 데 대한 反撥을 일으켰던 것이다.

나중에야 어찌되었건 처음 始發點에서부터라도 公平한 負擔이 있어야 한다는 것이 被傭者들의 생각일 것이고, 더욱 勤勞者側에서 생각하는 바로는 退職金 8.3% 積立을 벌써 오래 전에 勤勞基準法에 의해서 이미 따놓은 「파이」(譽)인데 여기서 일부를 빼어낸다는 데 대해서는 여간 反撥이 심한것이 아니라는 점도 알아야 할 것이다.

第2案은 최초에는 退職金에 손대지 말고 勞使 똑같이 新規로 1.5%씩 負擔케 하고 1992~95년에는 被傭者 2%에 使用者 3%로 하되 그 반은 退職金으로부터 代替키로 한 것이다. 이 부분은 계속 상승하여 2000년에는 4.5%가 되어 總使用者 6%, 被傭者 4%를 負擔하지만 年金實施로 인해 使用者が 新規로 負擔해야 하는量은 처음부터 계속 1.5% 그대로 持續되는 것으로서 第1案보다 勤勞者에게 有利한 것이 별로 없다. 다만 第1案에 비해 退職金積立部分을 1.5%포인트만큼 덜 減額한다는 것 밖에 없다. 때문에 이 두 案은 다 받아들여지

지 못하고妥協案인 3·3·3制가 채택되었던 것이다(최초의 3·3·3制에 대해서는『毎日經濟新聞』1985년 1월 8일자 社説 참조), 즉 勞使가다 같이 新規로 각각 3%씩 負擔하고 退職金으로부터 3%를 代替하도록 함으로써 勞使間의 新規負擔의 公平性을 기하면서 점진적으로 退職金 年金化의 길을 터놓았으며 동시에 9%까지의 基金積立을 가능케 해준 셈이 된다.

醸出對象의 報酬 上下限線의 문제와 관련하여(p.116) 下限線의 不必要性은 논할 필요조차 없지만 上限線의 必要性은 文脈上으로는 認定하는 듯하면서도 구체적으로는 아무런 提案이 없었던 것은 이해할 수가 없다. 上限線이 없을 경우 高所得者도 全賃金所得에 대하여 同率의 醤出料를 負擔하게 됨으로써 醌出과 給與 사이에 상호연계가 없는 한, 所得再分配의 효과는 있다고 할 수 있을지는 몰라도 高所得者에 대한 보호가 너무 결여된다는 약점을 감출 수 없을 것이다.

給與의 범위와 종류, 그리고 年金基金의 運用方法에 대해서도 本報告書는 충실히 分析을 하였다. 年金管理機構를 中央政府보다는 獨立的이면서 自律성이 인정되는 公團 또는 公社形態로 編成・組織할 것을 勸告하고 있다. 이는 매우 적절한 견의로 생각되거나와 그組織의 人的構成에 관해서도 조금 더 상세한 견의가 있었으면 좋겠다. 즉, 여기에 필요한 專門・技術人力과 一般行政職員의 대학적인 수도 다른 나라의 실태를 토대로 제시할 수 있었으면 준비기간 동안 필요한人力의 確保를 위해 募集, 訓練 또는 教育을 할 수 있을 것이다. 자칫 이러한 機構가 退役公務員의 待機場所化될 수도 있는 가능성은 염두에 두고 行政組織뿐 아니라 人事面에도 신경을 썼더라면

보다 더 유익한 青寫眞이 되었을 것이다.

第4章에서는 退職金制度, 產災補償保險制度, 醫療保險制度 및 기타 既存의 公的年金制度와의 調整問題를 論하였는데 특히 現行 退職金制度에 대한 批判은 그 전에 KDI에서 조사한 結果에 토대를 둔 것으로서 勞・使 양쪽에서一方的인 主張만을 할 것이 아니라 合理性에 입각한 國民經濟的 次元에서 심사숙고해 볼 價値가 있는 部分이다. 다만 年金과 退職金의 算定方式을 제시한 가운데에서는(기타 모든 部分에서도 그랬듯이) 假想의 경우를 가지고 예를 들었지만 약간 비현실적인 인상이 없지 않다. 10年 勤續한 사람이 그 退職金을 60歲 隱退時까지 支給받지 못한다는 것은 88年에 일시에 中間清算하는 것이 【使用者에게 무리인 것과 마찬가지로 그個人에 또한 너무나 심한 무리를 가하는 것으로서 再考의 餘地가 있다고 본다.

年金의 財政推計와 分析을 第5章에서, 賯蓄과 金融市場에 年金이 미치는 波及效果를 第6章에서 각각 다루었다. 財政推計에는 여러 가지 복잡한 假定들이 전제되어야 하므로 일일이 그假定을 살펴보기는 곤란하다. 그러나 대체로 60여년간을 推計期間으로 보면 積立方式에 의한 推計結果는 타당한 것으로 판단된다. 年金制度의 金融市場에 미치는 效果가 궁정적이라는 점은 너무나도 당연한 추정이다.

第7章에서는 勞動需要와 供給에 미치는 效果를 분석하였고 第8章에서는 所得再分配에 미치는 효과를 分析하였다. 年金의 勞動需要減退效果는 長期的이 아니라 초기에 短期的으로 일어날 것이라는假定은 옳을 것이며 現 退職金의 【대부분이 社內留保되어 있는 것이므로 退職金積立分으로부터 年金醸出金을 代替했

다손 치더라도 그것이 企業에게는 新規負擔을 줄 것이라는 論理 또한 적절한 것으로 보여진다. 3·3·3制로 이를 적용해 본다면 年金寄與分 3%를 法定退職金으로부터 代替했을 때 1萬名 雇傭當 1~2名 정도의 雇傭減少效果를 蒼起시킬 것으로 보았던 것으로부터 新規負擔은 그 2倍의 감소를 예상할 수 있을 것이다. 그러나 그렇다 하더라도 이 정도의 雇傭減少效果란 年金이 가져 올 혜택에 비한다면 무시할 정도라 할 수 있을 것이다.

勞動供給에 대한 效果는 短期的이 아니라 長期의으로 일어날 수 있는 것으로서 이미 先進產業國들에서 많은 實證的 研究가 되어 있기 때문에 이를 引用·提示하고 우리나라의 諸與件을 참작하여 潛在的 波及效果를 類推하였다. 첫째 停年時點으로부터 年金受給開始年度까지의 기간에는 退職金制의 特殊性 때문에 오히려 労動供給이 많아질 것이라고 推測하는 것은 매우 흥미있는 일면이기는 하다. 그러나 이미 1987년도에 들어와서 보는 바와 같이 國營企業體를 위시하여 一般企業에 이르기까지 停年이 55歲로부터 점차 연장될 조짐을 보이고 있으므로 이 점은 다소의 修正을 요할 것이다.

다른 한편 55歲 이상 就業者比率이 상승하는

추세를 놓고 年金制度의 供給減少效果를 論하는 過程에서 著者は 勞動供給에 관한 所得의 負的效果만을 강하게 意識한 듯한 인상을 준다. 그러나 實際 勞動供給은 賃金의 代替效果에 더욱더 敏感하다는 사실을 생각할 필요가 있으리라 본다. 그랬을 때 年金으로 인한 勞動供給의 감소추세는 上昇하는 實質賃金速度에 의해서 상쇄되고도 남음이 있을 것이라 생각된다. 그리고 年金給與가 平均報酬에 比例하게 되는 均等部分에 있어서는 所得再分配效果를 매우 긍정적으로 본 것 같은데 구태여 이를 否認하고자 하지는 않는다. 다만 老齡年金이 제아무리 所得再分配를 위해 設計되었다고 하더라도 그것은 賃金平準化나 稅制를 통한 方法에는 도저히 미칠 수 없는 方法이라는 점을 생각할 때 혹시나 所得再分配效果를 너무 과대평가할 경우에는 非現實的 國民의 期待感만 높일 수도 있다는 점은 指摘되어야 할 것이다.

끝으로 本研究가 전체적으로 類例를 찾을 수 없을 정도로 包括的인 分析을 통해서 政策에 直接的 영향을 줄 수 있는 互作이었음을 指摘하면서, 著者들의 勞苦에 讀辭를 보내는 바이다.

빈 면

『北韓의 經濟政策과 運用』: 書評

延 河清 著 韓國開發研究院 刊(1986) 總348面

鄭暢泳

*

의 實狀을 客觀的으로 理解하는 것을 어렵게 하는 경우도 없지 않았다.

그러나 統一을 위한 체일 첫번째 段階가 南・北韓 經濟交流의 實現에 있다고 할 때, 이를 위한 基礎作業으로서 北韓經濟에 대한 客觀的이고 學問的인 研究의 重要性은 두말할 필요도 없이 큰 것이다.

이번에 韓國開發研究院의 延河清 博士가 지금까지 出版된 著書 및 論文들을 蒐集하고 北韓經濟에 대해 구할 수 있는 統計資料들을 광범위하게 活用하여 『北韓의 經濟政策과 運用』이라는 著述을 펴낸 것은 이 分野의 研究가 절실하게 필요했던 점을 상기할 때 學界에 대한 커다란 貢獻이라고 생각된다. 이 册에서는 冊名과는 달리 北韓經濟의 主要한 側面을 거의 모두 포괄하여 綜合的으로 分析하고 있어서 오히려 「北韓經濟論」이라는 題目이 이 册의 내용을 더욱 잘 드러낸다고 할 수 있겠다.

이 册은 모두 9章으로 構成되어 있다. 第1章의 序論에 이어서 第2章에서는 우선 南・北韓의 GNP와 1人當 GNP를 比較하고 있다.

北韓經濟에 대한 研究는 그 重要性에 비추어 볼 때 상대적으로 소홀히 다루어 온 分野라고 생각된다. 여기에는 여러 가지 이유가 있겠으나著者가 指摘하고 있듯이 우선 北韓社會가 수많은 社會主義國家에서도 가장 閉鎖的인 社會로서 統計資料가 지극히 制限되어 있으며 發表되는 資料마저도 信賴度가 낮다는 것이 한 가지 理由일 것이다. 이 밖에 南・北韓 간의 理念的인 對立도 北韓經濟를 客觀的인 立場에서 學問的으로 研究・分析하는 것을 어렵게 만드는 중요한 要因으로 작용하고 있다.

따라서 資本主義와 社會主義 사이에 존재하는 基本的인 體制上의 차이점을 충분히 고려하지 않고 우리의 基準에 따라서 北韓經濟를 分析하고 南・北韓 經濟를 比較・評價함으로써 韓國經濟의 優越性만을 강조하여 北韓經濟

1984년 현재 韓國은 GNP와 1人當 GNP에 있어서 각각 北韓의 5.5倍와 2.6倍에 달하고 있음을 指摘한다. 그러나 著者가 말한 대로 體制上의 基本的인 差異點, 資料의 制約 및 換率適用이 어렵다는 점 등을 고려하면 이러한 平面的인 比較는 그 意義가 크게 줄어든다고 하겠다. 오히려 貨幣的인 側面에서의 比較보다는 實物的으로 南·北韓간의 生活의 質(physical quality of life index: PQLI)을 比較한다면가 기본需要(basic human needs)의 充足이라는 側面에서 본다면가 하는 것이 資料의 求得이 용이하다는 점에서도 바람직 할 것으로 보인다. 또한 보는 觀點을 정반대로 잡아 北韓經濟의 立場에서 南·北韓의 經濟力を 比較·評價하는 것도 시도해 볼 만한 일일 것이다.

著者は 總量比較에 이어서 分斷 이후 현재에 이르기까지 南·北韓이 推進해 온 經濟計劃의 特性을 比較하고 있다. 北韓經濟는 經濟建設과 軍備擴張을 동시에 달성하기 위하여 重工業最優先政策을 지속적으로 추진하여 왔으므로 輕工業部門과 社會間接資本部門이 낙후되어 產業間의 不均衡이 심화되고 經濟成長은 限界에 도달한 것으로 評價하고 있다. 물론 이는 北韓經濟만이 아니라 대부분의 社會主義經濟가 지니는 共通의 취약점이자 특징이기도 하다. 따라서 이로 인한 社會主義經濟 共通의 非效率性이 존재함을 감안하고 本報告書의 <表 2-2>가 보여주는 것처럼 다른 여러 社會主義國家들과의 經濟成長率을 比較해 보면 北韓도 成長의 側面에서는 어느 정도 成果를 거두고 있는 것으로 생각된다. 그러나 <表 3-1>이 보여주는 것처럼 北韓當局自身이 發表한 工業部門의 成長率이 分斷 이후 현재까지 계속해서 減少趨勢를 나타내는 것은 北韓의 經濟體制

自體가 지니고 있는 基本的인 취약점에 연유하고 있다고 보아도 무방할 것이며, 그 중 하나가 與件에 맞지 않는 自力更生原則下의 重工業最優先政策과 과도한 軍備支出임은 쉽게 납득이 잘 것으로 판단된다.

經濟計劃의 比較에 이어서 다음에는 南·北韓의 貿易構造를 比較하고 있는데, 韓國은 美國과 日本에 대한 依存度가 높은 반면 北韓은 1982년의 경우 貿易量의 比重이 蘇聯 33.9%, 中共 21.2%, 日本 17.5%로서 이들 세 나라에 대한 依存度가 매우 높음을 보여주고 있다. 그리고 南·北韓 공히 貿易比重이 높고 資料의 蒐集이 비교적 용이한 日本에 대한 南·北韓의 輸出入構造를 比較·分析함으로써 南·北韓의 貿易構造 및 貿易競合關係를 상세하게研究하고 있다.

第3章에서는 최근 北韓의 第2次 7個年計劃(1978~84)을 評價하고 있다. 著者は 北韓이 自國의 資源賦存 樣相에 적합하지 않은 自力更生原則의 추진으로 인한 技術水準의 落後와 生產施設의 老朽化, 그리고 硬直的인 中央集權의 經濟運用 및 產業部門간의 不均衡이 北韓經濟政策의 ‘失敗原因’이라고 보고 있다. 이것은 北韓經濟體制가 지니고 있는 基本的인 特徵이라고 할 수 있는데 經濟의 非能率을 초래하여 時間이 경과함에 따라 北韓의 經濟成長率을 鈍化시킨 主要因들이었다고 볼 수 있겠다.

第4章에서는 北韓의 對外開放政策을 分析하고 있다. 北韓은 1970년 이후 既存路線을 어느 정도 修正하여 對西方開放政策을 추진하여 오고 있다. 그러나 갑작스러운 對西方輸入增加는 外債를 증가시켜 1975년 이후부터 北韓은 外債에 대한 元利金償還을 연기하는 사태에 부딪히게 되었다. 그리하여 더 이상 西

方으로부터의 輸入增大가 어려워진 北韓은 第 2次 7個年計劃期間(1978~84) 중에 다시 中·蘇와의 經濟協力에 의존하는 방향으로 나아갈 수밖에 없었다. 이러한 狀況을 타개하기 위하여 北韓은 1984년 9월에 借款과는 달리 元利金償還負擔이 따르지 않는 外國의 合作投資를 유치할 목적으로 ‘合作會社運營法’(合營法)을 制定하기에 이르렀는데 이는 北韓의 對外開放政策의 劇期의 轉換點이라고 볼 수 있겠다.

그러나 合營法 實施 이후 호텔, 百貨店, 痘院의 建設이 3件 實現되었고 현재 合營을 위해 交涉中인 것이 30餘件이 된다고 하니, 著者가 指摘하였듯이 北韓經濟體制의 基本의 인 屬性에 비추어 볼 때 合營事業이 크게 확대될 수 있을 것으로는 생각되지 않는다.

이 밖에 第 4章에서는 南·北韓간에 交易可能品目을 選定하기 위하여 日本에 대한 南·北韓의 輸出入品目을 調查하고 있다. 그 결과 상당수에 달하는 品目이 南·北韓 사이에 交易可能性이 있음을 밝히고 있다. 이는 이미 1984년 이후 몇 차례에 걸쳐서 개최된 南·北經濟會談에서도 쟁방이 제시한 交易可能品目 가운데 여려 品目이 공통으로 포함되어 있는데서도 나타나고 있다. 著者が 제시한 南·北韓 사이의 交易推進方向中 특히 韓國은 北韓에 대해 工產品을 輸出하고 北韓은 韓國에 대해 1次產品을 輸出하는 식의 垂直分業形態는 北韓이 받아들이지 않을 것이다. 그러므로 어느 한 쪽의 優位性을 나타내는 交易은 바람직하지 않다는 見解는 타당한 것으로 보인다.

第 5章에서는 北韓의 GNP를 推定하는 問題에 대하여 論議하고 있다. 여기에는 크게 세 가지 問題點이 있는데 첫째는 GNP를 定義하는 方式이 社會主義體制와 資本主義體制간에는

서로 다르다는 것이며, 둘째는 주로 消費財에 賦課되는 것으로서 小賣價格과 都賣價格의 차이로 볼 수 있는 去來收入金이 市場經濟下의 間接稅와 유사한 性格을 가지고 있으나 이를 어떻게 처리해야 옳은가의 問題이고, 세째는 換率을 어떻게 적용해야 하는가 하는 것이다.

著者は 既存 北韓의 GNP를 推計한 崔周煥, 金永圭, 李豊의 세 方法이 각각 어려한 問題點을 지니고 있는가 檢討하고 있다. 그리고 共產圈國家에서 政府의豫算이 보통 GNP의 60%에 달하고 있는 점을 이용하여 北韓도 政府豫算이 GNP의 60%를 차지할 것이라는 假定下에 北韓의 GNP를 單純推定한 著者自身的結果를 보여주고 있다. 結論的으로 金永圭, 李豊 및 著자의 推定值은 서로 비슷하여 北韓의 GNP規模를 제대로 파악한 것으로 評價(p. 143 및 p. 256)되고 있다. 그러나 著者が 指摘하고 있듯이 北韓의 GNP를 제대로 推定하는 데에는 아직도 더 많은 研究作業이 필요한 것으로 보여진다.

이와 같이 既存의 研究方向에 따라 GNP를 推定하는 作業을 계속 發展시키는 이외에, 基本需要를 얼마나 충족시키며 또한 生活의 質은 어떠한가를 南·北韓간에 比較·評價하는 것도 이미 앞에서 指摘한 대로 유익한 研究課題가 될 것이다. 또한 北韓은 主要 工產品, 農產品 및 에너지源의 生產量을 物量單位로 發表하고 있으므로 이러한 實物側面에서 南·北韓의 經濟力이나 經濟規模를 比較·分析하는 것도 시도해 볼 만한 作業이고, 우리 基準이 아닌 北韓의 基準을 사용하여 南·北韓의 經濟力を 비교해 보는 것도 시도할 價值가 있는 研究라고 생각된다.

第 6章에서는 南·北韓의 產業構造를 비교

하고 있다. 특히 工業部門의 경우 北韓은 經濟·軍事建設의 併進政策을 추진하기 위하여 重工業最優先政策을 오랜 기간동안 지속해 온 결과로 工作機械部門이 우세한 반면 韓國은 輸送機械와 電子工業部門에서 優位를 차지하고 있는 점을 指摘하고 있다.

第 7 章에서는 北韓의 貿易構造를 자세하게 分析하고 있다. 1984년 현재 北韓의 交易量中 共產圈國家가 차지하는 比重은 59.6%, 西方圈國家의 比重은 40.4%이다. 北韓의 貿易規模는 1980년에 最高水準에 달하였는데 輸出은 16.4億달러이었고 輸入은 17.1億달러였다. 한편 1981년 말 현재 北韓의 外債殘額은 약 30億달러에 이르고 있는데 이는 우리 基準으로는 절대 규모가 작으나 封鎖經濟體制를 유지하고 있는 北韓의 立場에서는 상당한 規模에 달하는 것이라고 볼 수 있다.

北韓의 國別 輸出構成(1984년)을 보면 蘇聯 38.0%, 中共 22.9%, 日本 11.1%, OECD諸國(日本 제외) 12.5%, 東歐 3.6%이었고 같은 해의 輸入構成은 蘇聯 33.7%, 日本 22.1%, 中共 17.8%, OECD(日本 제외) 8.4%, 東歐 3.3% 順이었다.

北韓은 貿易統計를 發表하고 있지 않으므로 貿易相對國인 蘇聯, 中共, 日本 등에서 發表한 對北韓 輸出入統計를 이용하여 北韓의 輸出入을 간접적으로 추정할 수밖에 없는데 그 推定值는 研究機關別로 서로 다르게 나타나고 있다. 그러나 北韓에 관한 여러 종류의 統計資料中 貿易統計가 가장 求得이 용이하므로 앞으로도 北韓에 대한 研究는 貿易分野에서 비교적 소상하게 이루어질 것으로 예상된다.

第 8 章에서는 北韓의 經濟運用 및 이와 관련된 基本的인 制約點을 살펴 본 후 北韓의 經

濟運用에 대한 意思決定의 土臺가 되는 基本的인 價值觀에 대하여 分析하고 있다. 또한 北韓의 과도한 中央集權의 意思決定過程이 지니는 弱點을 補完하기 위해 채택된 靑山里方法과 大安體系의 意義를 살펴 보고 있다.

한편 冊의 <表 8-1>을 보면 北韓의 總豫算 가운데 軍事費가 차지하는 比率이 1971년까지는 30%線을 초과하다가 1972년부터 갑자기 17.0%로 떨어진 후 1980년에는 14.7%까지 減少하였는데 이는 實際에 있어서 그렇다보다는 意圖的으로 比率을 줄여서 發表하였을 可能性이 있는 것으로 판단된다.

北韓의 指導者들이 일 반적으로 韓國의 社會, 政治體制를 경멸하고 있으며 자신들의 體制를 選好하고 있다는 판단은 가능한 것으로 여겨진다. 이에 대한 韓國의 對策은 經濟成長의 優越性 등에 초점을 두기보다는 政治, 經濟, 社會, 文化的 모든 면에서 우리가 ‘自由’를 누리고 있다는 점을 분명하게 강조할 필요가 있다고 생각한다. 人間이 自由를 누린다는 것은 다른 어떤 價值體系보다도 優位에 있는 것이며 體制의 優越性은 바로 이 점에서 판가름이 난다고 본다. 이와 아울러 韓國經濟의 立場에서는 衡平의 增進을 도모하는 데 모든 노력을 기울임으로써 資本主義體制를 건전한 방향으로 發展시켜야 할 필요성이 매우 높다고 하겠다.

第 9 章은 要約 및 結論이며 이어서 國內外의 參考文獻을 비교적 광범위하게 수록하고 있다. 끝으로 附表를 통해 本文의 資料를 자세히 補完하고 있으며 또한 合營法 및 그 施行細則을 附錄으로 실고 있다.

北韓經濟를 푸 넓게 理解하고자 하는 讀者들에게 이 冊은 좋은 길잡이가 될 수 있을 것 같다. 다만 記述上の 問題로 論議의 構成이 다

소간은 體系의이지 못한 느낌이 있고 英語式表現이 눈에 띄는 흡이 있으나 이는 사소한 問題이며 전체를 理解하는데는 별로 장애가 되지 않는다고 본다.

이 報告書가 學界에 대한 귀중한 貢獻임에는 틀림이 없으나, 앞으로는 北韓經濟에 대한 포괄적이고 종합적인 研究外에 微視的이고 分野別의 구체적인 研究도 필요할 것 같다. 또한 北韓의 GNP推定에서 보듯이 北韓經濟에

대한 基礎的인 研究의 強化가 특히 要求된다 고 할 수 있다.

이제 韓國은 GNP가 1,000億달러의 수준을 넘어 經濟規模로 볼 때 全世界에서 20位로 成長한 經濟大國인 만큼 앞으로는 北韓經濟에 대하여 韓國經濟가 優越하다는 것을 보이는 研究에서 進一步하여 客觀的으로 北韓經濟의 微視分野를 좀더 研究·分析하는 接近方向이 필요할 것으로 생각된다.



韓國開發研究院 研究叢書 案內

① 韓國「인플레이션」의 原因과 그 影響
金光錫 著 18 切 判 · 122 面
高級洋裝 · 3,000원

② 穀價政策의 計劃化～次善의 糧穀政策
文八龍 著 18 切 判 · 158 面
高級洋裝 · 3,000원

③ 韓國農業의 成長(1918~1971)
潘性紘 著 18 切 判 · 250 面
高級洋裝 · 4,000원

④ 韓國家計의 貯蓄行態
金光錫 著 18 切 判 · 146 面
高級洋裝 · 3,000원

⑤ 農產物價格分析論～理論과 政策
文八龍 共著 18 切 判 · 318 面
柳炳瑞 共著 高級洋裝 · 5,000원

⑥ TRADE AND DEVELOPMENT
IN KOREA
洪元卓 編 18 切 判 · 254 面
A.O. Krueger 編 高級洋裝 · 4,400원

⑦ SOCIAL SECURITY IN KOREA
朴宗淇 著 18 切 判 · 198 面
高級洋裝 · 4,000원

⑧ PUBLIC ENTERPRISE AND
ECONOMIC DEVELOPMENT:
THE KOREAN CASE
L.P. Jones 著 18 切 判 · 294 面
高級洋裝 · 4,400원

⑨ 韓國의 外換・貿易政策
金光錫 共著 18 切 判 · 336 面
L.E. Westphal 共著 高級洋裝 · 5,000원

⑩ FACTOR SUPPLY AND
FACTOR INTENSITY
OF TRADE IN KOREA
洪元卓 著 18 切 判 · 236 面
高級洋裝 · 4,000원

⑪ 勞動供給과 失業構造
金秀坤 著 18 切 判 · 202 面
高級洋裝 · 4,000원

⑫ 韓國의 鐵鋼需要分析
宋熙春 著 18 切 判 · 250 面
高級洋裝 · 3,500원

⑬ 韓國鐵鋼工業의 成長
金胤亨 著 18 切 判 · 508 面
高級洋裝 · 6,800원

⑭ PLANNING MODEL AND
MACROECONOMIC POLICY
ISSUES

金迪敎 編 18 切 判 · 492 面
高級洋裝 · 6,400원

⑮ INDUSTRIAL AND SOCIAL
DEVELOPMENT ISSUES

金迪敎 編 18 切 判 · 342 面
高級洋裝 · 5,000원

⑯ 韓國의 人口問題와 對策
金善雄 編 18 切 判 · 532 面
高級洋裝 · 6,800원

⑰ 韓國電力需要 및 價格의 分析
張榮植 著 18 切 判 · 252 面
高級洋裝 · 4,400원

⑱ 市場構造와 獨寡占規制
李奎億 著 18 切 判 · 370 面
高級洋裝 · 5,600원

⑲ 賃金과 勞使關係
金秀坤 著 18 切 判 · 244 面
高級洋裝 · 4,000원

⑳ 韓國의 人口와 人口政策
洪思媛 著 18 切 判 · 214 面
高級洋裝 · 4,000원

㉑ TRADE, DISTORTIONS AND
EMPLOYMENT GROWTH
IN KOREA
洪元卓 著 18 切 判 · 410 面
高級洋裝 · 6,000원

㉒ 成長과 構造轉換
金光錫 共著 18 切 判 · 194 面
M. Roemer 共著 高級洋裝 · 3,500원

㉓ 韓國의 綜合輸送體系
林浩奎 著 18 切 判 · 306 面
高級洋裝 · 5,000원

- ㉔ 韓國企業의 財務行態**
南相祐 著 18 切 判 · 204 面
高級洋裝 · 3,500원
- ㉕ 韓國經濟의 高度成長要因**
金光錫 共著 18 切 判 · 166 面
朴埈卿 共著 高級洋裝 · 3,500원
- ㉖ COMMUNITY DEVELOPMENT AND HUMAN REPRODUCTIVE BEHAVIOR**
洪思媛 著 18 切 判 · 198 面
高級洋裝 · 4,000원
- ㉗ 農業投資分析論**
文八龍 共著 18 切 判 · 250 面
林栽煥 共著 高級洋裝 · 4,000원
- ㉘ 纖維·電子工業의 特性과 需給構造**
金榮奉 著 18 切 判 · 180 面
高級洋裝 · 3,500원
- ㉙ 鐵鋼工業의 特性과 需給構造**
南宗鉉 著 18 切 判 · 192 面
高級洋裝 · 4,000원
- ㉚ 韓國의 所得分配와 決定要因(上)**
朱鶴中 編 18 切 判 · 470 面
高級洋裝 · 6,400원
- ㉛ 韓國의 國土·都市·環境**
宋丙洛 編 18 切 判 · 410 面
高級洋裝 · 6,000원
- ㉜ 韓國의 保健財政과 醫療保險**
朴宗淇 著 18 切 判 · 272 面
高級洋裝 · 4,500원
- ㉝ 石油化學工業의 現況과 展望**
具本英 著 18 切 判 · 236 面
高級洋裝 · 4,000원
- ㉞ 成長과 都市化問題**
宋丙洛 共著 18 切 判 · 270 面
E.S. Mills 共著 高級洋裝 · 4,500원
- ㉟ 韓國의 流通經濟構造**
林浩奎 著 18 切 判 · 306 面
高級洋裝 · 5,000원
- ㉞ 韓國工業화 과 그 要因**
金光錫 著 18 切 判 · 272 面
高級洋裝 · 4,000원
- ㉟ 保健醫療資源과 診療生活圈**
延河清 共著 18 切 判 · 336 面
金學洙 共著 高級洋裝 · 5,500원
- ㉟ 韓國의 教育과 經濟發展**
N.F. McGinn 外 18 切 判 · 272 面
高級洋裝 · 4,500원
- ㉟ 貿易·外援과 經濟開發**
A.O. Krueger 著 18 切 判 · 256 面
田英鶴 譯 高級洋裝 · 4,000원
- ㉟ MACROECONOMIC AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN KOREA**
朴宗淇 編 18 切 判 · 414 面
高級洋裝 · 6,000원
- ㉟ HUMAN RESOURCES AND SOCIAL DEVELOPMENT IN KOREA**
朴宗淇 編 18 切 判 · 384 面
高級洋裝 · 5,000원
- ㉟ KOREAN REGIONAL FARM PRODUCT AND INCOME: 1910~75**
A. Keidel 著 18 切 判 · 268 面
高級洋裝 · 4,500원
- ㉟ 韓國의 農村開發**
文八龍 共著 18 切 判 · 396 面
潘性純 共著 高級洋裝 · 6,000원
D.H. Perkins
- ㉟ 需給構造과 物價政策**
李 媛 著 18 切 判 · 288 面
高級洋裝 · 5,000원
- ㉟ 經濟開發과 政府 및 企業家의 役割**
司空 壴 共著 18 切 判 · 410 面
L.P. Jones 共著 高級洋裝 · 6,000원
- ㉟ PRIMARY HEALTH CARE IN KOREA**
延河清 著 18 切 判 · 214 面
高級洋裝 · 4,000원

47 韓國 經濟·社會의 近代化

E.S. 金滿堤 外 18 切 判 · 530 面
메이슨 高級洋裝 · 6,800원

48 輸出主導型 成長經濟의 外換政策

李大杓 著 18 切 判 · 228 面
고급洋裝 · 4,000원

49 韓國의 所得分配와 決定要因(下)

朱鶴中 著 18 切 判 · 432 面
고급洋裝 · 7,000원

50 國民經濟와 福祉年金制度

延河清 共著 18 切 判 · 428 面
閔載成 高級洋裝 · 7,000원

51 技術革新과 過程과 政策

金仁秀 共著 18 切 判 · 402 面
李轉周 高級洋裝 · 7,000원

52 韓國의 經濟開發와 人口政策

R.리페트 外 18 切 判 · 328 面
金善雄 高級洋裝 · 5,000원

53 韓國의 金融發展 : 1945~80

D.C. 朴英哲 共著 18 切 判 · 334 面
박영哲 高級洋裝 · 5,600원

54 韓國의 貨金構造

朴垣求 朴世逸 共著 18 切 判 · 440 面
박현구 박세逸 高級洋裝 · 5,200원

**55 SOURCES OF ECONOMIC GROWTH
IN KOREA**

金光錫 朴俊卿 共著 18 切 判 · 238 面
김광석 박준경 高級洋裝 · 5,400원

56 轉換期의 韓國經濟와 金融政策

金重雄 南相祐 共著 18 切 判 · 354 面
김종雄 남상우 高級洋裝 · 5,600원

57 北韓의 經濟政策와 運用

延河清 著 18 切 判 · 348 面
延河清 高級洋裝 · 4,200원