季刊 1979年 3月 13日 登錄
登錄番號 바－565

봄 호
1982

# 韓國開發研究

◀論 文▶

名目 및 實効保護率 構造의 長期的 變化 — 金光錫, 洪性德
財政赤字와 國公債政策 — 金重雄
韓國製造業의 産業別 生産構造와 中小企業의 地位 — 金栽元
家口規模와 年齡構成이 消費支出에 미치는 影響 — 具成烈
우리나라 年金制度의 問題點과 各國 年金制度의 動向分析 — 閔載成
韓·美·日 從業員의 離職性向比較와 職場滿足度 — 金秀坤
減油의 産業聯關模型과 影響 — 金圭洙, 朱鶴中
公共部門의 膨脹과 影響에 관한 小考 — 崔洸

◀研究資料▶

輸送體系側面에서 본 國土開發戰略 評價模型 — 金鍾基, 金昌浩

KDI
韓國開發研究院

季刊 韓國開發研究

第4卷 第1號 1982. 3

◀ 論 文 ▶

名目 및 實効保護率 構造의
長期的 變化 ……金光錫, 洪性德… 2
財政赤字와 國公債政策……金重雄… 27
韓國製造業의 產業別 生產構造와
中小企業의 地位 ……金栽元… 57
家口規模와 年齡構成이
消費支出에 미치는 影響……具成烈… 84
우리나라 年金制度의 問題點과
各國 年金制度의 動向分析……閔載成…104
韓·美·日 從業員의
離職性向比較와 職場滿足度 ……金秀坤…127
減油의 產業聯關模型과 影響……金圭洙, 朱鶴中…144
公共部門의 膨脹과
影響에 관한 小考 ……崔 洸…169

◀ 研究資料 ▶

輸送體系側面에서 본
國土開發戰略 評價模型 ……金鍾基, 金昌浩…196

「韓國開發研究」는 우리나라 經濟·社會開發과 관련되는 諸般課題를 理論的 및 實證的으로 다룬 論文과 關聯研究資料를 수록하여 年 4回(3月, 6月, 9月, 12月) 發行한다.

이 研究誌는 本研究院의 研究結果에 立脚한 論文과 研究資料를 보다 광범위하고 신속하게 紹介하는 것을 主目的으로 하고, 경우에 따라 特別招請形式으로 外部人士의 原稿도 수록할 수 있다.

本誌에 실린 論文의 結論과 政策建議를 포함한 모든 內容은 論文作成者의 意見이며 결코 本研究院이나 編輯委員會의 公式意見을 反映하는 것은 아니다. 本誌의 內容은 出處明示 慣例를 지키는 限 자유로이 引用할 수 있다.

編輯委員

金 秀 坤(委員長)
宋 大 熙(幹 事)
金 鍾 基 南 相 祐
朴 世 逸 徐 相 穆
兪 正 鎬

編輯問議 : 編輯委員會(965-8443)
購讀問議 : 出版課(967-0204)

# 名目 및 實効保護率 構造의 長期的 變化

金 光 錫
洪 性 德

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 2個의 名目保護率 推定値
Ⅲ. 두 名目保護率推定値의 延長과 그 修正
Ⅳ. 修正된 名目保護率의 構造的 分析
Ⅴ. 實効保護率의 새로운 推定
Ⅵ. 修正實効保護率構造의 長期的 變化
Ⅶ. 要約 및 結論

## Ⅰ. 序 論

世界的으로 거의 모든 나라는 産業保護政策의 일환으로서나 또는 國際收支不均衡문제에 대한 對應策으로서 貿易制限的인 諸措置를 取하고 있는 實情이다. 특히 급속한 工業化를 통해서 經濟開發을 이룩하고자 하는 開發途上國의 경우에는 그러한 貿易制限的인 措置가 복잡하게 얽혀 있는 것이 보통인 것 같으며 우리나라의 경우도 그러한 典型的인 例에 해당된다고 판단된다. 그런데 흔히 使用되는 貿易制限的인 措置 중에는 關稅, 쿼터, 行政的인 輸入制限 및 禁止, 輸入擔保金 預置制, 製品生産에 있어서의 國産化率强調(domestic content requirements) 등이 포함된다.

한 나라에 이러한 貿易制限的인 諸措置가 施行되고 있을 때 그러한 措置의 經濟的 效果를 分析하는 道具로서 名目保護率(nominal rate of protection)과 實效保護率(effective rate of protection)이 널리 活用되고 있다[1]. 여기에 名目保護率은 國內의 貿易制限的인 諸措置下에서 個別品目 또는 産業의 國內生産者價格이 國際市場價格을 超過하는 比率을 나타낸다.

筆者 : 金光錫—慶熙大 政經大教授(本原稿 執筆當時 KDI 硏究委員), 洪性德—韓國開發硏究院 主任硏究員

* 本論文은 金光錫·洪性德, 『名目 및 實効保護率構造의 長期的 變化』(韓國開發硏究院 硏究·調査報告 第 82-02卷)를 要約한 것임. 따라서 本主題에 대한 細部的 內容과 基礎資料 등에 대해서는 同報告書를 참고하기 바람.

1) 實効保護率과 비슷하게 Bruno(1972)와 Krueger(1972) 등에 의해서 主唱된 國內資源費用(domestic resource cost)의 槪念도 活用되고 있으나 여기서는 論外로 한다.

이러한 名目保護率은 貿易制限的 措置가 個別商品價格에 미치는 效果를 쉽게 파악할 수 있는 指標로 利用될 수 있으나 그 대신 商品生產의 保護效果를 나타내는 데는 문제가 있다. 그 주된 이유는 特定產業生產에 대한 實質的 保護程度는 同製品自體에 대한 保護에 의해서만 決定되는 것이 아니고 그 製品生產에 必要한 여러가지 中間財에 대한 保護程度에 따라서도 決定되기 때문이다. 따라서 產業保護를 나타내는 尺度로서는 名目保護率보다는 實效保護率이 월등히 우월하다고 하겠다[2].

그런데 實效保護率은 대체로 몇가지 理論的 假定下에서 部分均衡方式(partial equilibrium framework)에 의해서 推定되는 것이 보통이다. 즉, 實效保護率槪念은 完全競爭的 市場條件, 要素價格의 不變, 中間投入物의 非代替性과 또한 海外의 無限定한 需要(輸出) 및 供給(輸入)彈力性 등을 假定한다. 이러한 假定下에서라면 적어도 交易財部門에 대해 推定된 實效保護率은 產業保護效異를 反映함으로써 產業政策으로 인한 資源配分의 方向을 나타낸다고도 하겠다. 또한 推定된 實效保護率은 保護를 적게 받고도 生存할 수 있는 產業이 效率的이라는 觀點에서 產業別效率性의 指標로서도 活用될 수 있다.

이와 같이 實效保護率의 槪念은 比較的 單純하고 그것은 產業保護의 尺度로서 뿐만 아니라 產業別效率性의 指標로서 活用될 수 있으나 그 實際推定은 容易하지만은 않다. 그 이유는 대체로 各國에서 貿易制限的 措置로서 關稅만을 活用하는 것이 아니고 복잡한 產業支援體制를 갖고 있기 때문에 正確한 名目保護率의 推定이 容易치 않기 때문이다. 결국 名目保護率의 推定을 위해서는 細部品目의 國內價格과 國際價格의 比較硏究가 있어야 하는데 그것이 쉬운 作業은 아니기 때문이다. 이것은 實效保護率을 推計한다 하더라도 그런 推定에 使用되는 名目保護率이 信憑性있는 것이 아니면 그 결과도 믿을 수 없는 數値밖에 안된다는 것을 意味한다.

그러한 意味에서 本論文에서는 過去 金光錫·웨스트팔(1976)에 의한 1968年의 名目保護率과 南宗鉉(1981)에 의한 1978年 推計値를 연결시켜 比較·檢討하고, 하나의 修正된 名目保護率의 時系列을 推定코자 試圖하고 있다. 그 다음에는 이러한 名目保護率의 時系列資料를 利用하여 選定된 해(1963, 1970, 1975, 1978)에 대한 實效保護率을 새로이 推計하여 過去의 1968年 및 1978年에 대한 다른 推計値와 比較檢討하고 또한 修正値에 의한 產業保護構造의 變化趨勢를 分析하고 있다.

그러나 여기서 附言해 둘 것은 本論文에서 다루게 되는 名目保護率과 實效保護率은 주로 國內生產의 國內販賣에 대한 保護程度를 나타내는 指標로서만 그 信憑性이 있을 것이라는 점이다. 사실 우리나라에서는 輸出產業에 대한 여러가지 直·間接的인 支援을 통한 補助가 있어 왔으나 資料事情으로 그러한 補助效果의 數量的 推定이 곤란하여 輸出에 대한 實效補助率은 推定할 수가 없었다. 다만 우리나라의 產業支援體制의 性格으로 보아 輸出에 대한 實效保護率은 零에 가까울 것이라는 假定下에서 各細部產業別 總販賣에 대한 平均實效保護率을 계산하여 보여주고 있으며 이것은 產業別 效率性指標로서 活用될 수 있을 것으로 판단된다.

2) 實效保護率에 관한 대표적 著書로는 Corden(1971)과 Balassa and Associates(1971)를 들 수 있다.

## Ⅱ. 2個의 名目保護率 推定値

名目保護率은 個別商品의 國內生產者價格이 同商品의 國際市場價格을 초과하는 比率을 나타내므로 만일 한나라의 輸入制限的인 措置가 法定關稅에 限定되고 또한 그것이 輸入禁止的인 高率의 것이 아니라면 法定關稅에 의해서 測定될 수 있을 것이다. 그러나 다른 開發途上國들의 경우도 비슷하겠지만 우리나라의 경우 法定關稅率은 다음과 같은 몇가지 理由로 인해서 名目保護率의 測定値로서는 不適合하다. 첫째로 우리나라 法定關稅率 중에는 지나치게 高率이기 때문에 輸入禁止的 性格인 것이 있다. 例를 들면 특히 일부 消費財品目에 대한 高關稅率이 여기에 해당될 것으로 본다. 둘째로는 法定關稅率은 設定되어 있지만 그것이 輸出用原資材輸入과 같이 輸入用途에 따라 減免해 주는 경우가 매우 많다는 것이다. 세째로는 韓國產業의 상당한 部分이 製品을 國際市場價格으로 輸出하고 있으나 同時에 國內市場은 法定關稅뿐만 아니라 數量的規制方式에 의해서 保護되고 있는 경우가 많다. 따라서 韓國에 있어서 名目保護率의 推計는 直接的인 價格比較를 통해서만이 可能하다고 할 수 있다.

그런데 國內價格과 國際價格의 比較를 통해서 信憑할 수 있는 名目保護率을 推定한다는 것은 容易한 일이 아니다. 價格比較를 위해서는 細部產業別 生產額 또는 國內販賣額중 加重値가 큰 品目을 價格比較의 容易性도 고려하여 選定하게 되지만 그렇게 한다고 하여 價格比較의 困難性이 완전히 解消되지는 않는다. 國內價格과 國際價格을 비교하는 데 있어서는 시멘트와 같이 同質的이고 標準化된 品目의 경우를 例外로 하면 무엇보다도 商品의 品質差異에서 오는 價格差異를 어떻게 測定해야 할 것인가 하는 點이 문제된다. 그러나 國產品과 外國製品의 品質差異를 비교한다는 것은 各商品에 대한 專門家가 아니면 容易한 일이 아니며 따라서 대개의 경우 品質差異를 고려치 않고 價格比較를 하게 되는 것이 보통인 것 같다. 이러한 品質差異의 문제에 더하여 消費財의 경우에 흔한 例가 있는 商標選好(brand preference)의 문제도 있다. 이것은 品質差異는 별로 없다고 하더라도 一般消費者의 特定商標選好로 인해서 그런 商標가 달린 商品의 價格이 그렇지 못한 商品의 경우보다 高價로 去來되는 경우 이를 어떻게 조정할 수 있을까 하는 문제이다. 이러한 문제 등은 價格比較를 통해서 信憑性있는 名目保護率을 추정한다는 것이 容易한 일이 아님을 설명해 준다.

그런데 우리나라의 名目保護率推定을 위해서 價格比較調査를 한 事例가 지금까지 두번 있었다. 그 첫번째 것은 金光錫·L.E.웨스트팔(1976)에 의한 1968年에 대한 調査이며 그 두번째는 南宗鉉(1981)에 의한 1978年에 대한 調査이다. 이 두 調査는 모두 궁극적으로 우리나라의 產業誘因制度의 檢討를 위한 名目保護率推定에 그 目的이 있었기 때문에 調査對象品目의 選定基準에서부터 價格比較에 이르기까지 거의 비슷한 方法을 썼다고 판단된다. 즉, 對象品目選定에 있어서는 각기 產業聯關表資料를 기준으로 하여 全交易財產業을 150個部門으로 分類하고 各部門別로 生產 및 輸

出比重이 높고 價格比較가 相對的으로 容易한 品目을 選定하도록 했다. 그리고 選定된 品目에 대한 價格比較作業도 주로 韓國産業銀行의 專門家의 協助를 얻어 이룩되었던 것이다. 그러나 물론 10年 間隔을 두고 調査했기 때문에 부득이 部門別로 對象品目의 일부改替와 增加가 不可避했다. 두 價格比較調査의 경우 選定된 品目數를 主要産業別로 要約하면 〈表 1〉의 「1968年 當初推計」와 「1978年 當初推計」欄에 各各 提示된 바와 같다. 1968年 價格比較의 경우에는 選定된 品目의 比重은 國內總販賣額 기준으로 약 71%에 해당했으며 1978年의 當初調査의 경우에는 그 比重이 總國內生産의 약 65%를 占하고 있었다.

어떻든 두個의 價格比較調査결과로 얻어진 名目保護率推定値도 〈表 1〉에 主要産業別로 要約 提示되고 있다[3]. 여기에 의하면 全交易財産業平均 名目保護率은 1968年의 14%에서 1978年에는 12.7%로 약간의 下降을 나타냈다. 1968~78年間에 農林水産業部門에서의 높은 上昇으로 인해서 1次産業平均 名目保護率은 16.5%에서 34%로 크게 높아지고 있으나 加重値가 큰 製造業部門의 平均名目保護率이 12.2%에서 6.6%로 거의 半減되고 있기 때문이다. 製造業部門內에 있어서는 加工食品, 飮料 및 煙草, 非耐久消費財와 耐久消費財에 대한 名目保護率이 증가한 反面에 建築材料, 第1~2次 中間財, 機械類와 輸送用裝備에 대한 것은 낮아졌음을 보여 주고 있다.

그런데 문제는 價格比較를 통해서 名目保護

〈表 1〉 主要産業別 價格比較對象品目數와 名目保護率推定値(1968, 1978)

| | 價格比較對象品目數(個) | | | 名目保護率推定値(%) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1968 當初推定 | 1978 當初推定 | 1978 延長推定 | 1968 當初推定 | 1978 當初推定 |
| 1. 農林水産業 | 25 | 52 | 57 | 17.0 | 47.1 |
| 4. 鑛業및에너지 | 25 | 24 | 31 | 8.9 | −30.9 |
| 第1次産業計 | 50 | 76 | 88 | 16.5 | 34.3 |
| 2. 加工食品 | 32 | 43 | 57 | 2.9 | 32.0 |
| 3. 飮料및煙草 | 8 | 16 | 13 | 2.2 | 20.9 |
| 5. 建築材料 | 16 | 13 | 19 | 3.9 | −10.3 |
| 6. 第1中間財 | 34 | 68 | 21 | 2.8 | −4.9 |
| 7. 第2中間財 | 96 | 153 | 130 | 21.0 | −2.5 |
| 8. 非耐久消費財 | 56 | 51 | 60 | 11.7 | 15.6 |
| 9. 耐久消費財 | 17 | 36 | 15 | 38.5 | 41.2 |
| 10. 機械 | 54 | 60 | 26 | 29.9 | 15.5 |
| 11. 輸送用裝備 | 11 | 12 | 6 | 54.9 | 20.7 |
| 製造業計 | 324 | 452 | 347 | 12.2 | 6.6 |
| 全交易財産業 | 374 | 528 | 435 | 14.0 | 12.7 |
| (總國內販賣對比加重値, %) | (70.8) | (65.4)[1] | (89.4)[2] | | |

註 : 1)은 總生産額에 대한 比重임.
2)는 1978年 品目의 加重値이며, 1968年의 경우는 88.7%임.
資料 : 金光錫・L.E. 웨스트팔(1976), 南宗鉉(1981).

3) 品目別로 된 名目保護率推定値의 主要産業別 平均과 全産業平均을 導出하기 위해서는 品目別 國際價格기준 國內販賣額(推定된 名目保護率로 換價)에 加重値를 두어 平均하는 方法을 사용함.

率을 推定했다고 해서 各品目 또는 産業에 대한 名目保護率推定値가 國內價格과 國際價格의 比較結果를 그대로 나타내고 있지는 않다는 것이다. 사실 이미 言及한 바와 같이 價格比較를 통한 信賴할 수 있는 名目保護率의 推定이 어렵기 때문에 品目別로 價格比較結果를 그대로 名目保護率推定値로 받아들일 수는 없다. 따라서 價格比較結果로 얻어지는 國內生産者價格이 國際價格(CIF輸入價格기준)을 초과하는 比率을 潛在關稅(implicit tariffs)라고 定義한다면 이런 潛在關稅率을 該當品目의 法定關稅率과 實績關稅率 등과 比較해서 名目保護率推定値를 결정해야 한다. 이러한 決定過程에서는 各品目에 대한 輸入規制有無, 國內供給 중 輸入比重, 그리고 國內生産 중 輸出比重 등을 고려해서 판단하게 된다.

〈表 2〉 名目保護率 推定의 基準別 頻度分布

(단위 : 品目數)

| 潛在關稅와 法定關稅와의 關係에서 選定된 名目保護率推定値 | 1968 | 1978 |
|---|---|---|
| 潛在關稅가 法定關稅를 초과하는 경우 | | |
| 輸入이 制限되는 경우 | | |
| 잠재관세율 | 43 | 66 |
| 법정관세율 | 2 | 0 |
| 실적관세율 | 0 | 1 |
| 零 | 0 | 1 |
| 輸入이 制限되지 않는 경우 | | |
| 법정관세율 | 18 | 25 |
| 潛在關稅와 法定關稅가 동일한 경우 | | |
| 잠재관세율=법정관세율 | 3 | 2 |
| 潛在關稅가 法定關稅보다 적을 경우 | | |
| 잠재관세율 | 124 | 77 |
| 법정관세율 | 2 | 7 |
| 실적관세율 | 8 | 24 |
| 潛在關稅率이 零 이하인 경우 | | |
| 零 | 124 | 177 |
| 잠재관세율 | 7 | 53 |
| 법정관세율 | 3 | 13 |
| 실적관세율 | 31 | 29 |
| 법정관세율과 零의 加重平均 | 1 | 0 |
| 潛在關稅率 推定이 不可能한 경우 | | |
| 零 | 2 | 20 |
| 법정관세율 | 5 | 12 |
| 실적관세율 | 1 | 28 |
| 總 調 査 品 目 數 | 374 | 528 |

註 : 潛在關稅는 國內工場渡 生産者價格을 CIF國際市場價格의 원貨換算額으로 나눈 比率에서 1을 빼고 100을 곱한 것임.

資料 : 1968年은 金光錫·L.E. 웨스트팔, 『韓國의 外換·貿易政策』, KDI, 1976, p. 127을 참조했으며, 1978年은 南宗鉉, 『韓國의 産業誘因政策과 産業別 保護構造分析』, KDI, 1981, pp. 14~18 참조.

사실 〈表 2〉에서는 1968年과 1978年 名目保護率의 推計時에 어떤 기준으로 名目保護率을 선정했나 하는 것을 보여주고 있다. 첫째로 同表에서 보면 潛在關稅率이 法定關稅率을 超過하고 또한 輸入이 制限되고 있는 경우에는 특별한 例外를 제외하면 대개 名目保護率은 潛在關稅率과 같다고 판단하고, 輸入이 制限되지 않는 경우에만 名目保護率을 法定關稅率과 같다고 보았다. 둘째로는 潛在關稅率이 法定關稅率보다 낮을 경우에는 輸出比重과 輸入比重을 고려해서 대부분 潛在關稅率과 같다고 판단했다. 세째로는 價格比較結果 潛在關稅率이 零以下로 나타난 경우가 많은데 이 경우도 대부분 輸出入比重 등을 고려해서 名目保護率을 零으로 假定하든가 또는 實績關稅率이나 潛在關稅率(특히 國內價格統制가 있는 경우)과 같다고 판단하고 있다는 것이다. 네째로 이밖에도 品目의 性格上 價格比較에 의한 潛在關稅率推定이 不可能한 경우도 일부 있을 수 있는데 이 경우에도 理論的 基準下에서 판단하여 名目保護率을 推定하고 있다. 이상은 대체로 名目保護率推定上의 主要原則만을 요약한 것이나 個別品目에 따라서는 例外的인 기준을 적용해야 할 경우도 있다.

이러한 事實 등은 價格比較를 통해서 名目保護率을 推定하는 데는 可及的 理論的 基準을

活用한다고 하나 역시 主觀的 判斷이 不可避하게 介在되게 됨을 나타낸다고 하겠다. 따라서 價格比較를 통한 名目保護率推計値가 어떤 경우에나 細部品目에 이르기까지 거의 完全히 信憑할 수 있는 性質의 것과는 거리가 있다고 하겠다. 그럼에도 불구하고 價格比較를 통해서 名目保護率을 推定하는 것은 다른 좋은 代案이 없기 때문이라고 생각된다.

## Ⅲ. 두 名目保護率推定値의 延長과 그 修正

앞에서 우리는 價格比較를 통한 1968年과 1978年의 名目保護率推定에 관해서 설명했는데 이러한 두개의 推定値는 그 두해와 中間年度에 대한 品目別 國內生産者價格指數와 國際價格指數 및 換率指數만 있다면 서로 連結될 수 있다. 이러한 두 推定値의 連結의 目的은 두 推定値간의 一貫性檢證을 통해서 信賴度를 높이는데 있다고 하겠다. 그뿐만 아니라 우리는 1968年 또는 1978年當初의 名目保護率을 기준으로 해서 그 중간年度에 대한 推定値도 얻을 수 있다.

1968年 또는 1978年 名目保護率 當初推定値를 기준으로 다른 해에 대한 名目保護率을 推定할 수 있는 방법은 우선 다음과 같은 數式으로 表現될 수 있을 것이다.

$$(1+t^n_{ikt})=(1+t^n_{ikb})P^d_{iktb}/(P^w_{iktb}\cdot P^z_{iktb}) \quad \cdots\cdots(1)$$

여기서 $t^n_{ikt}$ : $t$年의 $i$細部門에 속하는 $k$品目에 대한 名目保護率

$t^n_{ikb}$ : 價格比較를 한 基準年(1968 또는 1978)의 $i$細部門에 속한 $k$品目에 대한 名目保護率

$P^d_{iktb}$ : 基準年을 100으로 했을 때의 $t$年에 대한 $k$品目의 國內生産者價格指數

$P^w_{iktb}$ : 基準年을 100으로 했을 때의 $t$年에 대한 $k$品目의 國際價格指數

$P^z_{iktb}$ : 基準年을 100으로 했을 때의 $t$年에 대한 $k$品目의 外換率指數(1963年 이외의 해에는 品目別 差異 없음).

위의 數式에서 보여주는 바와 같이 1968年 또는 1978年 推定値를 기준으로 다른 해에 대한 名目保護率을 推定키 위해서는 基準年의 名目保護率推定이 있는 같은 品目에 대한 國內生産者價格指數와 國際價格指數 및 外換率指數의 時系列資料가 있어야 한다. 우리는 이러한 時系列資料를 위해서 먼저 可及的 1968年과 1978年에 價格比較가 된 品目으로서 細部門內에서 國內販賣用 生産額기준으로 加重値가 相對的으로 큰 品目을 選定했다. 우리가 최종적으로 選定한 品目은 435個에 달했으며 1970年 現在 이런 品目의 加重値는 交易財部門總國內販賣用 生産額의 85%에 달했다.

그런데 이러한 品目選定을 함에 있어서 우리는 비단 名目保護率의 延長推計目的뿐만 아니라 産業聯關表資料의 國際價格기준으로의 換價作業에 必要한 基本資料入手 등을 고려해서 했다[4]. 그러므로 最終的으로 選定된 435個

4) 産業聯關表資料의 國際不變價格으로의 換價方法과 所要資料에 대해서는 Kim(1978) 참조.

品目은 1968年 또는 1978年에 價格比較가 이루어진 品目數와는 약간 差異가 있고 또는 品目別로도 약간의 差異가 있었다. 따라서 우리가 選定한 品目을 전부 1968年 또는 1978年의 價格比較品目과 正確하게 연결시킨다는 것은 不可能했다. 基準年의 品目과 正確하게 一致시킬 수 없는 品目에 대해서는 다음의 두가지 方法을 擇했다. 첫째, 몇개의 品目에 대해서는 中間年(특히1973)에 대한 直接的인 價格比較를 통해서 名目保護率을 推定하여 基準年數値를 補完하는 方法이다. 그 두번째 方法은 우리가 選定한 品目이 基準年의 名目保護率이 있는 品目과 正確하게 일치하지 않더라도 기준년 價格比較에 포함된 그 代替品이나 類似品目의 名目保護率과 同一하다고 假定한 것이다.

基準年에 대한 品目別名目保護率과 연결될 수 있는 品目을 선정한 다음에는 同品目에 대한 國內生産者價格指數와 國際價格指數, 그리고 外換率指數를 구해야 한다. 우리는 이러한 資料를 주로 過去 Kim(1978)에서 韓國産業聯關表의 換價作業을 위해서 求했던 資料를 1978年까지 延長推計하여 活用했다. 어떻든 品目別 諸資料가 入手되면 數式(1)에 의해서 기준년 이외의 年에 대한 品目別 保護率推定値를 얻게 된다. 各年에 대한 이러한 品目別 名目保護率은 여러가지 相違한 部門分類方式에 따라서 統合될 수 있다. 여기서는 한 예로서 細部門別(217個 交易財部門)로 統合 또는 加重平均하는 方法을 보여주기로 한다.

$$(1+t_i^n)=\frac{\sum_k[S_{ik}/(1+t_{ik}^n)]\cdot(1+t_{ik}^n)}{\sum_k[S_{ik}/(1+t_{ik}^n)]}$$

$$=\frac{\sum_k S_{ik}}{\sum_k[S_{ik}/(1+t_{ik}^n)]} \quad \cdots\cdots\cdots(2)$$

여기서 $t_i^n$ : $i$細部門에 대한 名目保護率(年度생략)

$S_{ik}$ : $i$細部門에 속하는 $k$品目에 대한 國內販賣用 生産額(國內生産－輸出)

$t_{ik}^n$ : $i$細部門에 속하는 $k$品目에 대한 名目保護率

어떻든 이상과 같은 節次에 의해서 우리는 1968年과 1978年의 두 基準値를 延長하는 方法으로 1963年 이후 우리나라 産業聯關表가 作成된 해(1963, 1966, 1968, 1970, 1973, 1975, 1978)에 대한 品目別 名目保護率을 推定했다[5]. 〈表 3〉에서는 먼저 1968年과 1978年 基準値를 延長하는 方法으로 推計된 名目保護率을 基準年에 限해서 主要産業別로 要約하여 보여주고 있다. 이 表에서 1968年 또는 1978年의 경우 當初推定値는 金·웨스트팔(1976)과 南(1981)이 推定했던 것을 나타내며 그 옆에 提示된 '延長推計를 위한 調整値'는 當初推定値를 우리가 選定한 435個 品目分類기준으로 調整하여 統合한 것을 가르킨다. 따라서 이 調整値는 當初推定値와 큰 差異를 나타내지 않고 있다. 主要産業別로 보면 약간의 差異는 있으나 그것은 대부분 部門別로 包含된 品目數와 그 分類가 약간 달랐기 때문에 생기는 것이다.

그 다음에는 1968年의 경우를 例를 들어 설명하면 '1978年基準 延長値'가 있는데 이것은 1968年의 名目保護率을 1978年의 "延長推計를

5) 1968年과 1978年의 品目別 名目保護率推定値를 기준으로 다른 해의 名目保護率을 延長推計하는데 所要되는 品目別 國內生産者價格指數와 國際價格指數資料는 金光錫·洪性德(1982) 참조. 換率指數는 1963年의 것을 例外로 하면 〈表 4〉에 提示되고 있음.

위한 調整値"를 기준해서 延長推計한 것을 말한다. 1978年의 경우에는 1968年基準延長値가 이에 해당된다. 이 延長値는 두 基準年의 경우 모두 當初推定値나 또는 延長推計를 위한 調整値와 큰 差異를 나타낸다. 延長推計를 위한 調整値와 1968年 또는 1978年基準 延長値

〈表 3〉 推定基準別 名目保護率推定値의 比較

(단위 : %)

| | 1968年 名目保護率 | | | | 1978年 名目保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 當初推定値 | 延長推計를 위한調整値 | 1978年基準 延長値 | 綜合 修正値 | 當初推定値 | 延長推計를 위한調整値 | 1968年基準 延長値 | 綜合 修正値 |
| 1. 農林水産業 | 17.0 | 15.4 | −10.8 | 15.0 | 47.1 | 48.8 | 73.8 | 82.6 |
| 4. 鑛業 및 에너지 | 8.9 | 8.4 | −44.7 | 10.3 | −30.9 | −30.4 | 30.0 | 32.2 |
| 第1次産業計 | 16.5 | 15.1 | −13.5 | 14.7 | 34.3 | 38.0 | 69.8 | 77.9 |
| 2. 加工食品 | 2.9 | 2.6 | 21.0 | 37.2 | 32.0 | 34.0 | 8.5 | 48.3 |
| 3. 飮料 및 煙草 | 2.2 | −0.8 | 51.1 | 10.4 | 20.9 | 22.3 | −22.3 | −12.7 |
| 5. 建築材料 | 3.9 | 3.9 | −8.4 | 21.2 | −10.3 | −7.9 | −1.4 | 17.0 |
| 6. 第1中間財 | 2.8 | 5.2 | −15.1 | 15.1 | −4.9 | −9.7 | −6.9 | 12.9 |
| 7. 第2中間財 | 21.0 | 24.2 | 9.3 | 39.4 | −2.5 | 5.6 | 16.1 | 40.5 |
| 8. 非耐久消費財 | 11.7 | 10.5 | 11.8 | 37.5 | 15.6 | 16.6 | −6.9 | 28.4 |
| 9. 耐久消費財 | 38.5 | 23.3 | 86.3 | 70.9 | 41.2 | 48.9 | 19.6 | 32.6 |
| 10. 機械 | 29.9 | 28.3 | 52.3 | 62.7 | 15.5 | 15.6 | 1.5 | 21.0 |
| 11. 輸送裝備 | 54.9 | 49.3 | −10.8 | 51.1 | 20.7 | 30.2 | 53.6 | 54.8 |
| 製造業計 | 12.2 | 11.1 | 9.5 | 31.1 | 6.6 | 9.3 | 2.7 | 25.2 |
| 全産業平均 | 14.0 | 12.9 | −2.9 | 22.7 | 12.7 | 15.9 | 15.2 | 36.3 |

資料 : 〈表 1〉 및 本文 참조.

〈表 4〉 推計基準別 全交易財産業平均 名目保護率의 趨勢分析

| | 1963 | 1966 | 1968 | 1970 | 1973 | 1975 | 1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ. 推計基準別 平均名目保護率(+1) | | | | | | | |
| (1) 1968年基準 延長値 | 1.207 | .969 | 1.129 | 1.109 | .857 | 1.002 | 1.152 |
| (2) 1978年基準 延長値 | 1.075 | .840 | .971 | 1.009 | .790 | 1.035 | 1.159 |
| (3) 綜合修正値 | 1.328 | 1.059 | 1.227 | 1.248 | .972 | 1.163 | 1.363 |
| Ⅱ. 實質公定換率指數 | | | | | | | |
| (1) 名目換率(弗當 원貨) | 147.9 | 271.3 | 276.6 | 310.7 | 398.3 | 485.0 | 485.0 |
| (2) 國內生産者價格平均指數(1975=100) | 17.2 | 27.0 | 32.4 | 40.7 | 54.5 | 100.0 | 130.5 |
| (3) 國際價格平均指數(1975=100) | 52.4 | 54.1 | 55.4 | 59.3 | 79.0 | 100.0 | 113.6 |
| (4) 實質公定換率(1÷2×3) | 450.6 | 543.6 | 473.0 | 452.7 | 577.4 | 485.0 | 422.2 |
| (5) 實質公定換率指數(1975=100) | 92.9 | 112.1 | 97.5 | 93.3 | 119.1 | 100.0 | 87.1 |
| Ⅲ. 推計基準別 純名目保護率(÷1) | | | | | | | |
| (1) 1968年基準 延長値〈Ⅰ(1)×Ⅱ(5)〉 | 1.121 | 1.086 | 1.101 | 1.035 | 1.021 | 1.002 | 1.003 |
| (2) 1978年基準 延長値〈Ⅰ(2)×Ⅱ(5)〉 | .999 | .942 | .947 | .941 | .941 | 1.035 | 1.009 |
| (3) 綜合修正値 〈Ⅰ(3)×Ⅱ(5)〉 | 1.234 | 1.187 | 1.196 | 1.164 | 1.158 | 1.163 | 1.187 |

資料 : 名目換率數値는 金光錫·L E. 웨스트팔(1976), p. 113에서 取했으며 기타 數値는 本硏究를 위해서 특별히 推定된 것임. 단, 1963年 換率은 同年에 실시된 輸出入링크제로 인한 實質的 複數換率效果를 감안한 것임. 즉, 1963年 換率은 輸入品目別 적용 換率을 輸入額에 加重値를 두어 平均한 것임. Kim(1978) pp. 106~113 참조.

간에는 品目數와 그 分類가 완전히 동일하다. 그러나 이 兩者間을 比較해 보면 1968年의 경우 全産業平均調整値는 12.9%인데 비해서 延長値의 경우는 −2.9%에 불과했으며 主要産業別로도 差異가 상당히 컸다. 1978年의 경우에는 全産業平均基準으로 보면 兩者가 우연히 비슷하게 나타나고 있으나 主要産業別로 보면 역시 현격한 差異를 나타내고 있다.

〈表 4〉에서는 먼저 推計基準別 全交易財産業平均 名目保護率推定値를 1을 加算한 形態로 우리가 名目保護率推定을 한 모든 해에 대해서 보여주고 있다. 여기에서 1968年基準 延長値 중에서 1968년의 名目保護率과 1978年基準 延長値 중에서 1978年의 것은 〈表 3〉에서의 '延長推計를 위한 調整値'와 같은 것임을 注目할 必要가 있다. 어떻든 여기서 우리는 1968年基準 延長値와 1978年基準 延長値간에는 비단 基準年에 差異가 있을 뿐만 아니라 우리가 選定한 年度에 모두 그 差異가 컸음을 알 수 있다. 그러면 이 두 推定値 중 어느 것이 보다 信憑性이 있다고 할수 있을 것인가?

우리는 兩者 중 어느 것도 적어도 全交易財産業平均기준으로 볼 때 信憑性이 낮다고 판단한다. 그 이유는 첫째, 두 延長推計値의 時系列을 볼 때 그 率이 특히 換率이 現實的인 水準에 유지될 수 있었던 1966年과 1973年에는 상당한 負의 水準을 나타내고 있기 때문이다. 그 둘째는 延長推計된 名目保護率이 豫想外로 상당히 낮은 水準을 유지한 것 같이 나타나고 있기 때문이다. 우선 名目保護率이 상당한 負의 水準으로 내려간다는 것은 競爭的인 自由貿易(적어도 輸出自由)을 前提로 하면 理論上 說明하기 곤란할 것이다. 그리고 負의 率과 대부분 10%미만의 낮은 名目保護率 數値는 우리나라의 높은 平均法定關稅率水準과 輸入自由化程度를 고려할 때 도저히 믿기 힘들다고 하겠다. 대체로 輸入에 加重値를 두어 계산된 平均關稅率은 下向偏倚를 갖는다고 하나 우리나라 輸入加重 平均法定關稅率은 1973年까지는 대체로 20%를 上廻하고 있었으며 1974年 이후는 無稅品目인 原油輸入比重의 급격한 增大로 同率이 1975年의 例外를 제외하면 15%內外로 감소되고 있는 데 不過하다[6]. 그뿐만 아니라 우리나라의 輸入自由化率은 品目數기준으로 볼 때 1978年現在로 약 65%水準에 있었으며 그전에는 自由化率이 더 낮았던 것이다[7].

따라서 우리는 두 延長推計된 名目保護率은 그 信賴性이 문제된다고 판단하고 두 延長値를 統合하는 方向에서 修正하도록 했다. 그 修正方法은 첫째로 어느 延長系列에 있어서나 品目別 名目保護率이 적어도 基準年에는 특별한 例外를 제외하면 負의 水準으로 내려가지 않도록 조정했다. 當初에 1968年 또는 1978年 名目保護率을 品目別로 推定할 때에는 특별한 例外를 除外하면 負의 水準은 인정치 않고 價格比較결과가 負의 率을 나타내면 많은 경우 零의 保護率을 가정했었던 것이다(前節 참조). 그러나 1968年 調整値基準으로 1978年에 대한 名目保護率을 延長推計하든가 또는 1978年 調整値기준으로 1968年 名目保護率을 延長推計해 보면 延長推計된 결과에 많은 負의 數値가 나타났던 것이다(表 7 참조). 우리는 먼저 어떻게 延長推計하든간에 基準年에는 原

6) 南宗鉉(1981), pp. 6~7 참조. 1978年 중 原油輸入을 除外한 나머지 輸入에 대한 平均法定關稅率은 약 20%에 이르고 있었음.

7) 南宗鉉, 上揭書, p.9.

則的으로 負의 名目保護率은 인정치 않고 負의 水準을 나타낼 때는 零의 率로 假定하고 그것을 基準으로 다시 다른 해의 名目保護率을 上向調整하는 方法을 썼다. 두번째 方法은 例外的인 몇개 品目의 경우 두 基準에 따라 推計된 各年의 名目保護率을 比較檢討하여 經濟理論과 常識에 비추어 보다 맞는 率을 선택하였다. 이렇게 하여 우리가 名目保護率推定値를 綜合修正한 結果를 1968年과 1978年에 限해서 主要産業別로 要約한 것을 〈表 3〉에서 修正前의 두 延長推計値와 比較해서 보여주고 있다. 그리고 〈表 4〉에서는 綜合修正値의 全交易財産業平均을 選定된 여러 해에 대해서 修正前 두개의 延長値와 비교해서 보여주고 있다. 여기서 提示된 결과는 修正된 名目保護率이 主要産業別로나 또는 全産業平均基準으로나 모두 修正前의 어느 系列보다도 상당히 높은 것이 그 특징이다.

그런데 한나라의 名目保護率은 內外의 價格變化를 감안한 「패리티」換率이 높고 낮음에 따라 상당한 영향을 받게 된다고 생각된다. 換率이 現實的인 水準에 있을 때는 그 換率에 따라 國內産業의 價格競爭力이 유지될 것이며 따라서 다른 手段에 의한 높은 保護는 필요치 않을 것이다. 이러한 根據下에서 우리는 綜合修正된 平均名目保護率의 時系列을 「패리티」調整(實質)換率指數로 調整하여 純名目保護率 기준으로 계산해 보았다. 그 결과에 의하면 놀랍게도 綜合修合된 平均純名目保護率은 1963年의 약간 높은 수준을 例外로 하면 대체로 16~20%水準의 安定的인 水準을 유지하고 있음을 알 수 있다. 그런데 1978年基準 延長値를 같은 方法으로 純槪念으로 調整해 보면 거의 모든 해에 상당한 負의 數値를 나타내고 나머지 해에도 거의 零에 가까운 낮은 率을 보여주고 있다. 그리고 1968年基準 延長値를 조정한 경우는 모든 해에 負의 數値는 면하고 있으나 年度別로 상당한 振幅을 나타내고 있다. 이러한 결과를 볼 때 역시 綜合修正系列이 적어도 그 相對的인 信賴性에 있어서 다른 系列을 훨씬 앞지른다고 할 수 있을 것 같다.

## Ⅳ. 修正된 名目保護率의 構造的 分析

앞에서는 두 名目保護率推定値를 綜合하여 修正한 새로운 名目保護率推定値의 導出에 대해서 說明하고 그 綜合修正된 推定値가 다른 推定値에 비해서 信憑性이 높을 것이라고 主張한 바 있다. 本節에서는 綜合修正値의 構造를 다른 推定値의 것과 비교해 가면서 檢討해 보기로 한다.

먼저 〈表 5〉에서는 綜合修正된 名目保護率을 年度別 및 主要産業別로 要約하여 보여주고 있다. 全交易財産業에 대한 平均名目保護率(綜合修正値)은 다른 두개의 推定値보다는 상대적으로 높으나 여전히 年度別로 많은 振幅을 나타내고 있음은 前節에서 觀察한 바와 같다. 그런데 이러한 年度別 振幅은 그 대부분이 換率水準과 관련되고 있음도 이미 論議한 바 있다. 따라서 〈表 5〉에서는 名目保護率水準의 年度別 差異보다는 主要産業別 相對的 名目保護率의 構造面에 관심을 集中시켜 보는 것이 좋을 것 같다. 主要産業別 構造面에서 두드러진 現象을 檢討해 보면 다음과 같다.

첫째, 農林水産業을 포함한 第1次産業에

대한 名目保護率은 1968年까지는 계속해서 製造業平均에 비해서 相對的으로 낮은 水準을 유지했다. 1970年에는 高米價政策 등의 시작으로 同率이 다소 높아지고 있으나 1973年에는 國際的인 原資材價格暴騰의 餘波로 대부분의 1次產品의 國際價格이 上昇했기 때문에 다시 낮아지고 있다. 그러나 1975年부터는 특히 國內의 높은 農產物價格上昇率을 反映하여 1次產業部門에 대한 平均名目保護率은 相對的으로 높아지기 시작하여 1978年에는 다른 主要產業에 대한 것보다 가장 높은 78%(農林水產業平均은 83%)를 示顯하고 있다.

둘째, 우리나라 工業化段階를 反映하는 것 같기도 하지만 製造業內에 있어서는 耐久消費財, 機械類 및 輸送裝備에 대한 名目保護率이 대체로 1963年에서 1973年까지는 가장 높은 편에 속했다. 1973年 이후에는 이들 產業에 대한 名目保護率의 絕對水準은 낮아지고 있으나 그래도 機械類의 경우를 제외하면 製造業에 대한 平均率보다 높은 水準을 유지했다.

세째, 中間財의 경우에는 第1次中間財에 대한 名目保護率은 1963年의 경우를 例外로 하면 製造業平均에 대한 것보다 낮았으나 第2次 中間財에 대한 名目保護率은 1963年의 例外를 제외하면 製造業平均에 비해서 항상 相對的으로 높은 水準을 유지했다는 것이다. 第2次中間財는 第1次中間財에 비해서 復雜한 製造過程을 거쳐서 生產되는 것이 보통이며 따라서 國內生產에 대해서 높은 保護를 부여한 것 같이 보인다.

네째, 加工食品에 대한 名目保護率은 1966년의 경우를 例外로 하면 製造業平均에 비해서 항상 相對的으로 높았으나 飮料 및 煙草에 대한 保護率은 1963年의 경우를 例外로 하면 항상 相對的으로 낮았다.

끝으로 建築材料에 대한 名目保護率은 항상 相對的으로 낮았으며 非耐久消費財에 대한 그것은 年度別 振幅이 크기는 하나 대체로 製造

〈表 5〉 **年度別 主要產業別 名目保護率의 推定結果**(綜合修正値)

(단위 : %)

| | 1963 | 1966 | 1968 | 1970 | 1973 | 1975 | 1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 農林水產業 | 26.8 | −4.4 | 15.0 | 27.7 | −6.8 | 29.3 | 82.6 |
| 4. 鑛業및에너지 | 34.3 | −7.2 | 10.3 | 7.1 | −6.3 | 1.1 | 32.2 |
| 第1次產業計 | 27.1 | −4.6 | 14.7 | 26.5 | −6.8 | 27.0 | 77.9 |
| 2. 加工食品 | 54.5 | 14.5 | 37.2 | 37.3 | 4.3 | 21.1 | 48.3 |
| 3. 飮料및煙草 | 45.9 | −4.9 | 10.4 | −1.7 | −20.7 | −12.1 | −12.7 |
| 5. 建築材料 | 15.8 | 5.9 | 21.2 | 22.3 | −7.0 | 5.3 | 17.0 |
| 6. 第1中間財 | 34.1 | 11.6 | 15.1 | 1.4 | −9.2 | 13.6 | 12.9 |
| 7. 第2中間財 | 35.2 | 36.8 | 39.4 | 33.0 | 5.8 | 20.6 | 40.5 |
| 8. 非耐久消費財 | 28.8 | 15.8 | 37.5 | 26.8 | −4.7 | 0.7 | 28.4 |
| 9. 耐久消費財 | 58.3 | 60.3 | 70.9 | 60.3 | 34.0 | 29.0 | 32.6 |
| 10. 機械類 | 73.1 | 34.4 | 62.7 | 52.1 | 16.3 | 12.2 | 21.0 |
| 11. 輸送裝備 | 44.3 | 33.7 | 51.1 | 70.4 | 58.2 | 29.1 | 54.8 |
| 製造業計 | 39.4 | 17.8 | 31.1 | 23.9 | −0.5 | 12.7 | 25.2 |
| 全產業 | 32.8 | 5.9 | 22.7 | 24.8 | −2.8 | 16.3 | 36.3 |

**資料** : 本文 참조.

業平均과 비슷한 水準을 유지해 왔다고 할 수 있다.

이것은 名目保護率 綜合修正値의 主要産業別 變化趨勢를 요약한 것이나 〈表 6〉에서는 같은 名目保護率을 貿易類型別 産業分類기준으로 요약하여 보여주고 있다. 즉, 同表에서는 産出品의 市場指向과 輸入競爭度등에 따라 産業을 輸出産業, 輸入競爭産業, 輸入非競爭産業과 輸出入競爭産業 등 네가지로 分類하고 各産業別 平均名目保護率(綜合修正値)을 제시하고 있다. 그런데 여기서는 年次別 比較를 可能케 하기 위해서 217個 交易財産業分類 수준에서 1970年의 輸出과 輸入이 각기 部門別 産出額과 國內總供給에서 차지하는 比重을 기준으로 産業分類를 했다. 따라서 1970年과 時差가 큰 年度의 貿易類型別 産業分類는 正確치 못할 可能性이 크다고 하겠다.

어떻든 表에 제시된 바에 의하면 1966~78年間에는 貿易類型別 平均名目保護率의 構造가 단 하나의 特別한 例外를 除外하면 모두 豫想했던 바와 같은 일정한 패턴을 보여주고 있다. 즉, 그것은 輸出産業과 輸入非競爭産業에 대한 平均名目保護率이 相對的으로 낮고 輸入競爭産業과 輸出入競爭産業의 것은 相對的으로 높은 水準을 유지했다는 것이다. 그런데 단 하나의 例外란 1966年 全交易財産業 중 輸入競爭産業의 名目保護率이 다른 産業의 것보다 相對的으로 낮았던 것을 들 수 있는데 이것은 同年에 例外的으로 農産物에 대한 名目保護率이 負의 水準을 기록했기 때문이라고 判斷된다. 그러나 1963年의 貿易類型別 名目保護率構造는 전연 다른 樣相을 나타내고 있는데 이것은 1970年基準 貿易類型別 産業分類가 1963年에는 그대로 適用될 수 없음을 보여준다고 하겠다.

지금까지는 名目保護率의 變化趨勢를 主要産業別 및 貿易類型別로 요약하여 본 것이나 이러한 保護率을 品目別로 보면 상당한 分散

〈表 6〉 貿易類型別 年度別 名目保護率(綜合修正値)

(단위 : %)

| | 1963 | 1966 | 1968 | 1970 | 1973 | 1975 | 1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 製造業 | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | 46.8 | 24.4 | 30.4 | 16.0 | −14.2 | −1.2 | 28.0 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 32.5 | 38.6 | 54.2 | 45.7 | 18.6 | 30.2 | 39.2 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 37.6 | 6.1 | 20.8 | 11.3 | −8.3 | 4.4 | 12.2 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 55.4 | 51.2 | 56.6 | 76.0 | 16.6 | 22.1 | 38.0 |
| 合計 | 39.4 | 17.8 | 31.1 | 23.9 | −0.5 | 12.7 | 25.2 |
| 全交易財産業 | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | 28.7 | 12.8 | 21.0 | 9.2 | −18.5 | 1.5 | 33.5 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 29.4 | 3.5 | 27.3 | 38.6 | 12.0 | 33.1 | 53.0 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 36.3 | 3.9 | 17.3 | 15.5 | −10.6 | 6.6 | 23.3 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 49.4 | 43.9 | 50.8 | 73.7 | 16.2 | 22.2 | 38.0 |
| 合計 | 32.7 | 5.9 | 22.7 | 24.8 | −2.8 | 16.3 | 36.3 |

註 : 貿易類型은 1970年을 基準으로 分類하였음. 輸出産業(*X*)은 217個交易財産業分類基準에서 國內産出額 중 輸出分이 10%를 초과하는 것, 輸入競爭産業(*IC*)은 國內總供給額 중에서 輸入分이 10%를 초과하는 것, 輸出入競爭産業(*XIC*)은 輸出과 輸入이 모두 10%를 초과하는 것, 輸入非競爭産業(*NIC*)은 各各의 比率이 10% 미만인 것을 表示함. 단, 價格基準은 모두 國際價格임.

〈表 7〉 **各推定基準別 名目保護率推定値의 度數分布比較**(1968年과 1978年 全交易財品目基準)

(단위 : 品目數)

| 名目保護率水準 (%) | 1968年 基準値 | | 1978年 基準値 | | 綜合修正値 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1968 | 1978 | 1968 | 1978 | 1968 | 1978 |
| 0 미만 | 5 | 150 | 165 | 39 | 3 | 4 |
| 0 | 190 | 0 | 1 | 204 | 95 | 97 |
| 0.1～ 5.0 | 23 | 12 | 29 | 12 | 18 | 19 |
| 5.1～ 10.0 | 20 | 17 | 11 | 15 | 14 | 24 |
| 10.1～ 20.0 | 39 | 35 | 27 | 43 | 39 | 41 |
| 20.1～ 30.1 | 27 | 23 | 31 | 29 | 36 | 33 |
| 30.1～ 40.0 | 22 | 25 | 21 | 18 | 27 | 32 |
| 40.1～ 50.0 | 22 | 23 | 23 | 13 | 39 | 23 |
| 50.1～ 60.0 | 9 | 14 | 32 | 16 | 26 | 16 |
| 60.1～ 70.0 | 20 | 17 | 12 | 5 | 34 | 18 |
| 70.1～ 80.0 | 15 | 20 | 13 | 4 | 20 | 21 |
| 80.1～ 90.0 | 5 | 20 | 9 | 5 | 11 | 20 |
| 90.1～100.0 | 10 | 11 | 7 | 3 | 17 | 11 |
| 100.1～150.0 | 19 | 35 | 29 | 11 | 36 | 38 |
| 150.1～200.0 | 7 | 13 | 11 | 5 | 13 | 17 |
| 200.1～300.0 | 1 | 14 | 10 | 3 | 6 | 15 |
| 300.1 이상 | 1 | 5 | 3 | 9 | 1 | 5 |
| 單純平均(%) | 26.5 | 40.8 | 29.2 | 24.4 | 46.5 | 54.2 |
| (變異係數)[1] | (0.34) | (0.56) | (0.56) | (0.49) | (0.35) | (0.47) |

**註** : 1) 標準偏差를 單純平均으로 나누어 구함.
**資料** : 本文 참조.

을 나타내고 있음을 注目해야 한다. 〈表 7〉에 제시된 바에 의하면 綜合修正値의 경우 品目別 名目保護率은 最下 零이하에서 最高 300% 이상까지에서 높은 分散度를 나타내고 있다. 그러나 이 綜合推定値의 分散度만이 높은 것은 아닌 것 같다. 分散度를 나타내는 變異係數를 계산해 보면 綜合修正値의 경우가 오히려 1968年基準 延長値나 1978年基準 延長値의 경우보다 變異係數가 약간 낮거나 거의 비슷한 수준을 나타내고 있다. 그러나 물론 品目別 綜合修正値의 單純平均은 앞에서의 加重平均値에서 본 바와 같이 다른 두 推定値의 경우에 비해서 상당히 높은 率을 나타내고 있다.

다음에는 〈表 8〉에서 年度別로 相違한 推定値간의 相關係數(單純)를 계산하여 보여주고 있다. 同表에 의하면 거의 모든 選定된 年에 있어서 綜合修正値와 1968年基準 延長値간에

〈表 8〉 **同一年度 名目保護率代案間의 相關係數** (單純)[1]

| | 68年基準値와 78年基準値 | 68年基準値와 綜合修正値 | 78年基準値와 綜合修正値 |
|---|---|---|---|
| 1963 | 0.538 | 0.811 | 0.774 |
| 1966 | 0.451 | 0.812 | 0.667 |
| 1968 | 0.198 | 0.667 | 0.590 |
| 1970 | 0.346 | 0.821 | 0.586 |
| 1973 | 0.328 | 0.864 | 0.532 |
| 1975 | 0.321 | 0.900 | 0.482 |
| 1978 | 0.367 | 0.920 | 0.464 |

**註** : 1) 相關係數가 0.11 이상이면 95% 이상의 信賴수준에서 統計的으로 有意함.
**資料** : 435個 交易財品目의 資料를 기준으로 計算된 것임.

相關係數가 가장 높게 나타나고 있다. 反面에 1968年基準 延長値와 1978年基準 延長値간에 相關係數가 거의 모든 해에 있어서 가장 낮았다. 1978年基準 延長値와 綜合修正値간의 相關係數는 위의 두 경우에 중간정도에 位置했다. 이것은 결과적으로 綜合修正値가 1968年基準 延長値와 그 구조가 가장 비슷하게 된 것을 의미한다고 하겠다.

〈表 9〉에서는 特定年의 세가지 相違한 名目保護率推定値와 바로 前期의 같은 推定値간의 相關關係를 나타내고 있다. 여기에서는 特定기준에 의한 名目保護率推定値가 2~3年間에 變化되는 패턴을 보여주고 있는데 대부분의 경우 相關係數는 0.6~0.7水準에 있는 것 같다. 前期의 名目保護率과 特定年의 것간에 推定된 相關係數는 세가지 名目保護率推定値의 경우에 모두 거의 비슷하게 나타나고 있다. 그러나 특히 注目되는 것은 어떤 推定値의 경우에나 1973年과 1975年間의 相關係數가 특히 낮게 나타나고 있는데 이것은 1973~75年間에 國際石油價와 主要原資材價格의 暴騰으로 國內外 價格構造上에 급격한 變化가 초래되었기 때문이라고 판단된다.

**〈表 9〉 前期와 對比한 各推定基準別 名目保護率의 相關係數[1)]**

| 相關期間 | 1968年 基準値 | 1978年 基準値 | 綜合修正値 |
|---|---|---|---|
| 1963 과 1966 | 0.673 | 0.793 | 0.664 |
| 1966 과 1968 | 0.765 | 0.889 | 0.757 |
| 1968 과 1970 | 0.810 | 0.857 | 0.780 |
| 1970 과 1973 | 0.642 | 0.815 | 0.620 |
| 1973 과 1975 | 0.576 | 0.673 | 0.507 |
| 1975 와 1978 | 0.756 | 0.702 | 0.668 |

註 : 1) 相關係數가 0.11이상이면 95%이상의 信賴수준에서 統計的으로 有意함.
資料 : 435個 交易財品目의 資料를 기준으로 계산함.

## V. 實效保護率의 새로운 推定

지금까지 우리나라에서 發表된 두가지 產業別 名目保護率推定値가 대체로 下向偏倚를 갖는다고 판단되어 이 두 推定値를 綜合하여 修正한 새로운 推定値系列을 提示한 바 있다. 그런데 이와 같이 產業別 名目保護率推定値가 修正된다면 당연히 實效保護率도 바뀌어져야 할 것은 명백하다. 따라서 本節에서는 이 綜合修正된 名目保護率系列을 使用하여 1963, 1970, 1975 및 1978年에 대한 產業別 實效保護率을 推計하고 또한 그 결과를 過去의 實效保護率推定値와 比較해 보고자 한다.

實效保護率은 한마디로 保護되고 있는 國內生產者價格에 의한 附加價値가 保護가 없는 狀態의 國際價格附加價値를 超過하는 比率을 나타낸다. 이 경우 國內生產者價格 附加價値는 國內生產者가 실제로 受取하고 支拂한 價格으로 산출되나 國際價格 附加價値는 產出物과 中間投入을 모두 國際價格의 원貨換算額(市場換率에 의함)으로 평가하여 구해야 한다. 이와 같이 實效保護率이란 關稅 등의 諸般誘因政策으로 인해서 國內의 產業別附加價値가 中立的인 自由貿易狀態下에서 얻을 수 있는 附加價値를 超過하는 程度를 測定하는 것이다. 實效保護率의 槪念을 보다 명백히 하기 위해서 特定經濟活動($j$)에 대한 實效保護率($t_j^e$)의 一般的 公式을 다음에 소개한다.

$$t_j^e = \frac{P_j^d - \sum_i a_{ij} P_i^d}{P_j^w - \sum_i a_{ij} P_i^w} - 1 \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

$$t_j^e = \frac{P_j^w(1+t_j^n) - \sum_i a_{ij}P_i^w(1+t_i^n)}{P_j^w - \sum_i a_{ij}P_i^w} - 1$$

$$= \frac{t_j^n P_j^w - \sum_i a_{ij}t_i^n P_i^w}{P_j^w - \sum_i a_{ij}P_i^w} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (3)'$$

위의 式에서 $P_j^d$는 經濟活動 또는 商品 '$j$'의 國內價格을 그리고 $P_j^w$는 同商品의 國際價格을 가르킨다. 그리고 $a_{ij}$는 $j$商品의 單位當 產出을 위한 中間投入額을 나타내는 投入·產出係數이며 $t_i^n$은 中間投入商品 '$i$'에 대한 名目保護率이다. 式(3)은 實效保護率을 國內價格附加價値와 國際價格附加價値간에 百分比差로 表示됨을 보여주고 있으며 式(3)'은 實效保護率을 商品'$j$'에 대한 名目保護率과 同商品生產에 드는 모든 投入物에 대한 名目保護率의 差異로도 표시될 수 있음을 보여 준다. 예를 들어 만일 全投入物에 대한 名目保護率이 零이라고 한다면(즉, 모든 $i$에 대해서 $t_i^n = 0$) 實效保護率은 단지 商品'$j$'에 대한 名目保護率을 國際價格附加價値比率로 나눈 것에 지나지 않는다. 이것은 產出物($j$)에 대한 名目保護率과 對比해서 投入物($i$)에 대한 名目保護率이 높으면 높을수록 實效保護率이 낮아지는 관계를 보여준다고도 하겠다.

그런데 實效保護率의 槪念은 비교적 단순하고 그 실제적인 推計도 交易財部門만이 存在한다면 비교적 간단한 것이다. 그러나 대개의 경우 商品生產에는 非交易財中間投入物(non-tradable intermediate inputs)이 所要되는 것이 보통이며 따라서 이런 非交易財中間投入物의 處理는 곤란한 문제를 提起한다. 그런데 이와 같이 非交易財中間投入이 있는 경우에 實效保護率을 계산하기 위해서는 대체로 Balassa와 Corden의 두가지 標準方法이 適用되고 있다. Balassa方法에 따르면 附加價値는 特定加工活動에 있어서의 附加價値만을 포함하며 非交易財에 대한 保護率은 零이라고 가정되고 있다. 이에 대해서 Corden方法에서는 保護가 非交易財產業에의 要素給付에도 영향을 끼친다고 보고 非交易財를 공급하는 國內產業에서 간접적으로 발생하는 附加價値를 加算하여 계산하고 있다. 즉, Corden方法에서는 實效保護率이 交易財部門의 加工活動뿐만 아니라 非交易財의 誘導生產過程에 있어서의 國內資源에 대한 保護效果를 모두 측정할 수 있어야 한다고 主張한다[8].

實效保護率의 推計方法에 대해서는 이미 많은 文獻이 있기 때문에 이정도의 槪念的인 說明에 그치고 실제 實效保護率推計결과에 대해서 논의해 보고자 한다. 우리는 앞에서 論議한 綜合修正된 名目保護率系列과 細部的인 產業聯關表資料를 利用하여 선정된 年度에 대해서 實效保護率을 계산했다. 그 計算에서는 非交易財中間投入物의 處理方法이 다르게 되는 Balassa方法과 Corden方法에 의한 결과를 別途로 算出하도록 했다. 그러나 한가지 附言할 點은 資料事情上 輸出에 대한 實效誘因率은 계산할 수 없었기 때문에 우리가 推計한 實效保護率은 產業別 國內販賣에 대한 實效保護率만을 나타낸다는 것이다.

우리는 1963, 1970, 1975 및 1978年에 대한 實效保護率을 推計했지만 먼저 〈表 10〉에서는 우리가 推計한 1970年에 대한 主要產業別 實效保護率構造를 金·웨스트팔에 의한 1968年에 대한 推計値와 比較하여 보여 주고 있다.

8) 두가지 方法의 자세한 說明에 대해서는 Balassa and Associates(1971) 附錄 A와 Corden(1971)을 참조할 것.

이와 같은 1968年에 대한 과거의 實效保護率 推計値와의 比較를 위해서는 우리도 同年에 대한 實效保護率을 새로히 推計하는 것이 所望스러웠으나 KDI資料銀行에 收錄된 1966年 또는 1968年의 産業聯關表資料가 다른 해의 것과 같이 細分되어 있지 못하기 때문에 同年에 대한 一貫性있는 細部産業別 그 實效保護率推計가 不可能했다. 그러므로 우리는 1968年과 가장 가까운 1970年에 대한 實效保護率 推計値와 1968年値를 比較하고 있는데 사실 이 두 年間에는 換率水準에만 變化가 있었을 뿐 産業誘因體制에는 큰 變化가 없었던 것이다.

서로 다른 해에 대한 實效保護率을 比較하는데 있어서는 두해의 換率差異 때문에 發生하는 保護率의 絶對的 水準의 高低를 감안해야 하는 것이 原則이다. 그런데 특히 〈表 10〉에서 1970年推計値를 1968年의 것과 비교하는데 있어서는 우리가 修正推計한 1970年의 名目保護率이 1968年에 대한 金·웨스트팔의 것보다 상당히 높았음을 감안해야 한다. 즉, 綜合修正된 名目保護率기준으로 보면 1970年에 대한 全交易財産業平均 名目保護率은 24.8%로서 過去의 1968年 推定値보다 훨씬 높았다. 따라서 1970年에 대한 全交易財産業平均 實效保護率도 Balassa方法에 따른 경우에는 25.7%로서 金·웨스트팔에 의한 1968年推定値보다 倍이상 높게 나타나고 있다. 그리고 製造業平均實效保護率도 過去의 −1.4%에서 19%수준으로 높아지고 있다. Corden方法에 의한 推計値의 경우에도 대체로 平均實效保護率이 약간 낮게 나타나고 있을 뿐 1968～70年間에 비슷

〈表 10〉 1968年과 1970年 實效保護率推定値間의 比較

(단위 : %)

| | 名目保護率 | | 實效保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Balassa 方法 | | Corden 方法 | |
| | 1968年 金·웨스트팔推計 | 1970年本推計 | 1968年 金·웨스트팔推計 | 1970年本推計 | 1968年 金·웨스트팔推計 | 1970年本推計 |
| 1. 農林水産業 | 17.0 | 27.7 | 18.5 | 32.2 | 17.9 | 30.8 |
| 4. 鑛業및에너지 | 8.9 | 7.1 | 4.0 | 3.6 | 3.5 | 3.4 |
| 第1次産業計 | 16.5 | 26.5 | 17.8 | 30.3 | 17.1 | 28.9 |
| 2. 加工食品 | 2.9 | 37.3 | −18.2 | 19.5 | −14.2 | 25.1 |
| 3. 飮料및煙草 | 2.2 | −1.7 | −19.3 | −9.5 | −15.5 | −8.7 |
| 5. 建築材料 | 3.9 | 22.3 | −11.5 | 44.7 | −8.8 | 33.1 |
| 6. 第1中間財 | 2.8 | 1.4 | −25.5 | −27.2 | −18.8 | −12.8 |
| 7. 第2中間財 | 21.0 | 33.0 | 26.1 | 41.2 | 17.4 | 29.5 |
| 8. 非耐久消費財 | 11.7 | 26.8 | −10.5 | 24.7 | −8.0 | 18.8 |
| 9. 耐久消費財 | 38.5 | 60.3 | 64.4 | 186.5 | 39.8 | 100.7 |
| 10. 機械類 | 29.9 | 52.1 | 44.2 | 63.7 | 29.5 | 76.9 |
| 11. 輸送裝備 | 54.9 | 70.4 | 163.5 | 174.5 | 83.2 | 110.0 |
| 製造業 | 12.2 | 23.9 | −1.4 | 19.3 | −1.1 | 18.1 |
| 全産業計 | 14.0 | 24.8 | 10.5 | 25.7 | 9.0 | 23.7 |

資料 : 1968年 金·웨스트팔推計는 金光錫·L.E. 웨스트팔, 『韓國의 外換·貿易政策』, 韓國開發硏究院 硏究叢書 ⑨, 1976, p.153.

한 變化를 나타내고 있다.

그러나 主要產業別 保護率構造를 比較해 보면 Balassa方法이나 Corden方法에 의한 결과 중 어떤 것을 기준으로 하든 간에 몇가지 例外를 제외하면 1970年에 대한 우리의 推計결과와 1968年에 대한 金·웨스트팔 推計値간에 적어도 그 相對的 構造面에서는 큰 變化가 없는 것 같다. 製造業部門內에서는 1968年과 1970年에 있어서 輸送裝備, 耐久消費財, 機械類의 第2次 中間財에 대한 實效保護率의 相對的 水準이 높은 것은 如前히 같게 나타나고 있으며 1次產業內에 있어서는 鑛業에 대한 것보다 農林水產業에 대한 平均實效保護率의 相對的 水準이 높게 나타나고 있는 것도 같았다. 또한 1968年과 1970年에 第1次 中間財와 飮料 및 煙草에 대한 實效保護率이 모두 상당한 負의 水準을 나타내고 있는 것도 비슷했다. 그러나 例外的인 것은 加工食品, 建築材料와 非耐久消費財에 대한 實效保護率이 1968年의 負의 水準에서 1970年에는 상당한 正의 水準으로 높아진 것을 들 수 있을 것 같다.

다음에는 〈表 11〉에서 1978年에 대한 우리의 實效保護率推計値를 같은 해에 대한 南宗鉉 推計値와 比較하고 있다. 同表에 의하면 두 推計에 사용된 名目保護率推計値에 상당한 差異가 있었기 때문에 그러리라고 판단되지만 同一年度에 대한 두 推計値간에는 상당한 差異가 있었다. 1978年에 대한 우리의 名目保護率修正値가 南宗鉉推計値보다 全般的으로 높았기 때문에 우리가 推計한 全交易財產業에 대한 平均實效保護率이 南宗鉉의 것에 비해서 상당히 높았을 뿐만 아니라 두 推計値간에는 產業別 保護率의 相對的構造도 상당히 달랐다. Balassa方法이나 Corden方法에 의한

〈表 11〉 1978年의 두가지 實效保護率推定値間의 比較

(단위 : %)

| | 名目保護率 (1978) | | 實效保護率 (1978) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Balassa 方法 | | Corden 方法 | |
| | 本推計 | 南宗鉉推計 | 本推計 | 南宗鉉推計 | 本推計 | 南宗鉉推計 |
| 1. 農林水產業 | 82.6 | 47.1 | 95.9 | 67.5 | 92.3 | 63.7 |
| 4. 鑛業및에너지 | 32.2 | −30.9 | 34.3 | −39.7 | 30.2 | −36.5 |
| 第1次產業 | 77.9 | 34.3 | 90.0 | 49.4 | 86.0 | 46.4 |
| 2. 加工食品 | 48.3 | 32.0 | 12.6 | −15.1 | 14.6 | −8.8 |
| 3. 飮料및煙草 | −12.7 | 20.9 | −43.5 | 31.4 | −39.7 | 24.4 |
| 5. 建築材料 | 17.0 | −10.3 | 13.5 | −17.9 | 10.5 | −13.5 |
| 6. 第1中間財 | 12.9 | −4.9 | 2.6 | −30.3 | 2.1 | −23.3 |
| 7. 第2中間財 | 40.5 | −2.5 | 27.2 | 2.9 | 35.7 | 2.5 |
| 8. 非耐久消費財 | 28.4 | 15.6 | 38.9 | 53.3 | 26.7 | 32.7 |
| 9. 耐久消費財 | 32.6 | 41.2 | 21.4 | 156.9 | 14.8 | 93.1 |
| 10. 機械類 | 21.0 | 15.5 | 7.7 | 39.1 | 6.2 | 27.0 |
| 11. 輸送裝備 | 54.8 | 20.7 | 120.0 | 109.9 | 76.8 | 58.9 |
| 製造業 | 25.2 | 6.6 | 10.4 | 7.5 | 13.3 | 5.2 |
| 全產業 | 36.3 | 12.7 | 41.2 | 26.0 | 37.6 | 20.4 |

資料 : 南宗鉉推計는 南宗鉉, 『韓國의 產業誘因政策과 產業別 保護構造分析』, 韓國開發硏究院, 1981, p. 20, p. 36.

推計値를 기준으로 하든 간에 우리의 實效保護率推計値와 南宗鉉推計値간에는 ①1次產業에 대한 實效保護率이 製造業에 대한 平均保護率보다 월등히 높았고 ②製造業중에는 輸送裝備에 대한 保護率이 가장 높았다는 두가지 例外외에는 거의 共通點이 없는 것 같다.

앞에서 1968年과 1970年에 대한 實效保護率의 비교에서는 年度差가 있었음에도 불구하고 產業別 實效保護의 相對的 構造面에서 差異보다는 비슷한 點이 더 많았던 것을 考慮할 때 同一年度(1978)에 대한 두 推計値간에 큰 差異는 意外의 결과라고 하겠다. 그러나 前節에서의 名目保護率 構造에 관한 分析에서 우리의 綜合修正된 名目保護率系列이 1968年基準延長値와는 相關關係가 높으나 1978년基準 延長値와는 相關係數가 낮았던 사실을 상기한다면 充分히 理解될 수 있을 것으로 판단된다. 이것은 名目保護率推定이 조금 잘못되면 결과적으로 實效保護率構造에 상당한 誤差가 發生될 수 있다는 사실을 보여주는 것이라 하겠다.

## Ⅵ. 修正實效保護率構造의 長期的 變化

綜合修正된 名目保護率系列을 기초로 推計된 우리의 實效保護率 推計値가 過去에 推計되었던 다른 두가지 推計値보다 平均的으로 높고 또한 主要產業別 相對率構造面에서도 특히 南宗鉉박사 推計値와는 상당히 달랐다. 그런데 217個 交易財部門水準에서 우리가 國內販賣에 대한 實效保護率을 年度別로 名目保護率과 相關시켜 본 결과는 〈表 12〉에 提示된 바와 같다. 細部門別 平均 名目保護率(綜合修正値)과 實效保護率간의 順位相關係數는 年次

〈表 12〉 名目保護率과 實效保護率間의 相關係數

| | 單純相關係數[2] | | | | 順位相關係數[2] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 |
| 〈全交易財產業〉 | | | | | | | | |
| Balassa方法의 實效保護率 | | | | | | | | |
| 國內販賣 | 0.03 | −0.06 | 0.15 | −0.09 | 0.84 | 0.86 | 0.80 | 0.85 |
| 總販賣 | 0.03 | −0.07 | 0.20 | −0.07 | 0.82 | 0.89 | 0.87 | 0.84 |
| Corden方法의 實效保護率 | | | | | | | | |
| 國內販賣 | 0.06 | 0.34 | −0.02 | −0.02 | 0.91 | 0.91 | 0.89 | 0.90 |
| 總販賣 | 0.06 | 0.33 | 0.04 | −0.04 | 0.88 | 0.91 | 0.90 | 0.89 |
| 〈縮小部門〉[1] | | | | | | | | |
| Balassa方法의 實效保護率 | | | | | | | | |
| 國內販賣 | 0.76 | 0.61 | 0.74 | 0.69 | 0.86 | 0.86 | 0.89 | 0.85 |
| 總販賣 | 0.76 | 0.61 | 0.77 | 0.72 | 0.86 | 0.88 | 0.89 | 0.87 |
| Corden方法의 實效保護率 | | | | | | | | |
| 國內販賣 | 0.83 | 0.78 | 0.86 | 0.86 | 0.90 | 0.91 | 0.91 | 0.89 |
| 總販賣 | 0.82 | 0.77 | 0.87 | 0.84 | 0.88 | 0.90 | 0.90 | 0.88 |

註 : 1) 縮小部門은 217個 交易財產業 중에서 實效保護率이 「正」의 경우 1,000%보다 크거나 「負」의 경우 −100%미만의 產業을 除外한 것임.
2) 各年度別로 名目保護率과 行欄에 표시된 여러가지 實効保護率간의 相關關係를 나타냄.

別로 差異가 있기는 하나 대체로 모두 0.8보다 높았다. 그러나 두 系列간의 單純相關係數는 極端的인 觀測値의 存在로 인해서 負의 數値를 나타낸 경우도 있고 대체로 낮았다. 그러나 極端的인 觀測値를 제외한 縮小部門의 경우에는 單純相關係數도 상당히 높아지고 順位相關係數도 약간씩 높아지고 있다.

〈表 13〉 國內販賣에 대한 實効保護率의 度數分布

| 保護率規模 | | Balassa | | | Corden | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1963 | 1970 | 1978 | 1963 | 1970 | 1978 |
| 以上 | 以下 | | | | | | |
| | −100 | 44 | 22 | 13 | 25 | 6 | 6 |
| 1,000 | ∞ | 12 | 5 | 4 | 10 | 1 | 2 |
| 500 | 1,000 | 8 | 6 | 6 | 8 | 6 | 3 |
| 200 | 500 | 12 | 19 | 17 | 23 | 13 | 12 |
| 150 | 200 | 8 | 10 | 6 | 10 | 11 | 10 |
| 100 | 150 | 12 | 11 | 12 | 8 | 17 | 15 |
| 90 | 100 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 80 | 90 | 5 | 9 | 3 | 4 | 3 | |
| 70 | 80 | 6 | 9 | 5 | 7 | 7 | 4 |
| 60 | 70 | 4 | 7 | 7 | 9 | 5 | 6 |
| 50 | 60 | 6 | 4 | 5 | 5 | 12 | 6 |
| 40 | 50 | 3 | 11 | 6 | 9 | 14 | 13 |
| 30 | 40 | 3 | 11 | 15 | 5 | 14 | 11 |
| 20 | 30 | 5 | 12 | 8 | 4 | 19 | 17 |
| 10 | 20 | 11 | 9 | 9 | 10 | 16 | 8 |
| 1 | 10 | 4 | 11 | 10 | 6 | 10 | 14 |
| −1 | 1 | 18 | 4 | 6 | 18 | 4 | 6 |
| −10 | −1 | 5 | 12 | 15 | 5 | 16 | 19 |
| −20 | −10 | 6 | 18 | 21 | 9 | 18 | 29 |
| −30 | −20 | 7 | 9 | 22 | 8 | 11 | 17 |
| −40 | −30 | 12 | 6 | 9 | 11 | 4 | 7 |
| −50 | −40 | 8 | 4 | 6 | 7 | 3 | 6 |
| −60 | −50 | 8 | 3 | 6 | 8 | 3 | 2 |
| −70 | −60 | 4 | 2 | 2 | 2 | | |
| −80 | −70 | 1 | | | | | |
| −90 | −80 | | | 1 | 1 | 1 | |
| −100 | −90 | | | | | | |
| 全部門 | | | | | | | |
| 單純平均 | | 262.9 | 18.0 | −26.2 | 100.6 | 56.4 | 28.4 |
| 變異係數[1] | | 17.7 | 91.2 | 60.0 | 16.0 | 5.1 | 13.5 |
| 縮小部門[2] | | | | | | | |
| 單純平均 | | 77.7 | 83.1 | 62.2 | 93.8 | 72.3 | 51.1 |
| 變異係數[1] | | 2.1 | 1.9 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 2.3 |

註 : 1) 標準偏差를 單純平均値로 나눈 것임.
2) 保護率推定値가 1,000%를 초과하거나, 國際市場價格基準 附加價値가 負로서 保護率이 −100% 미만인 部門을 除外한 것임.

〈表 13〉에서는 推計된 여러 實效保護率의 度數分布와 各推計値의 單純平均値와 變異係數를 보여주고 있다. 同表에서는 1963, 1970과 1978年의 경우만을 例示하고 있지만 推計된 實效保護率의 分散度가 앞에서 제시된 名目保護率의 것보다 훨씬 높음을 보여주고 있다. 특히 分布幅의 兩極에는 年度別로 그 數에 있어서는 차이가 나지만 國際價格附加價値가 零과 비슷하거나 이 이하인 部門들이 있어 分散度를 크게 높여주고 있었다. 따라서 우리는 이러한 極端的인 數値의 영향을 除外하기 위해서 各推計値에서 國際價格附加價値가 正이고 實效保護率이 1,000%미만인 部門만을 포함하는 縮小된 部門「集團」에 대한 單純平均値와 變異係數도 제시했다. 極端的인 部門의 除去로 인해서 分散度가 상당히 적어지거는 하지만 그래도 여전히 名目保護率의 分散度보다는 상당히 높은 수준을 나타내고 있다.

實效保護率의 度數分布에서 볼 때 대체로 Corden方法에 의한 推計値가 分散度가 相對的으로 약간 낮았다. 그 이유는 Corden方法의 경우에 非交易財生産에서 間接的으로 發生하는 附加價値도 包含시켜 計算하기 때문에 Balassa方法에 의한 경우보다 國際價格기준 附加價値가 負의 數値를 나타낸 경우가 훨씬 적었기 때문이라고 판단된다. 그러나 이 兩方式에 의한 實效保護率推計値간의 順位相關係數는 年度別로 약간의 差異는 있으나 0.9이상의 水準을 나타내고 있으며 따라서 그 順位上에는 큰 差異가 거의 없음을 보여주고 있다.

〈表 14〉 年度別 主要產業別 實效保護率의 推計結果(Balassa方法)

(단위 : %)

| | 國內販賣에 대한 實效保護率 | | | | 總販賣에 대한 實效保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 |
| 1. 農林水產業 | 31.4 | 32.2 | 39.0 | 95.9 | 31.1 | 31.1 | 36.1 | 87.3 |
| 4. 鑛業및에너지 | 50.8 | 3.6 | −1.6 | 34.3 | 47.2 | 3.2 | −1.4 | 31.7 |
| 第 1 次產業 | 32.1 | 30.3 | 35.6 | 90.0 | 31.7 | 29.1 | 32.9 | 82.1 |
| 2. 加工食品 | −11.3 | 19.5 | −12.5 | 12.6 | −10.8 | 17.2 | −10.3 | 11.3 |
| 3. 飮料및煙草 | 56.7 | −9.5 | −26.4 | −43.5 | 56.4 | −9.5 | −26.3 | −43.3 |
| 5. 建築材料 | 3.4 | 44.7 | −2.5 | 13.5 | 3.3 | 42.3 | −2.2 | 11.3 |
| 6. 第 1 中間財 | 35.7 | −27.2 | −22.8 | 2.6 | 34.0 | −21.7 | −18.8 | 2.3 |
| 7. 第 2 中間財 | 39.9 | 41.2 | −1.5 | 27.2 | 37.9 | 37.3 | −1.2 | 20.6 |
| 8. 非耐久消費財 | −19.2 | 24.7 | −21.1 | 38.9 | −18.5 | 17.9 | −11.9 | 18.0 |
| 9. 耐久消費財 | 76.2 | 186.5 | 30.9 | 21.4 | 73.8 | 163.5 | 15.6 | 10.8 |
| 10. 機械類 | 30.0 | 63.7 | −3.2 | 7.7 | 28.6 | 60.2 | −2.6 | 6.4 |
| 11. 輸送裝備 | 26.9 | 174.5 | 37.9 | 120.0 | 25.6 | 167.6 | 28.4 | 111.6 |
| 製造業 | 17.1 | 19.3 | −10.6 | 10.4 | 16.5 | 16.4 | −8.0 | 7.8 |
| 全產業 | 28.4 | 25.7 | 10.0 | 41.2 | 27.8 | 22.9 | 7.9 | 32.0 |

資料 : 金光錫・洪性德(1982) 참조.

〈表 15〉 年度別 主要產業別 實效保護率의 推計結果(Corden方法)

(단위 : %)

| | 國內販賣에 대한 實效保護率 | | | | 總販賣에 대한 實效保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 |
| 1. 農林水產業 | 30.7 | 30.8 | 37.5 | 92.3 | 30.4 | 29.7 | 34.7 | 84.4 |
| 4. 鑛業및에너지 | 46.2 | 3.4 | −1.5 | 30.2 | 38.8 | 2.9 | −1.3 | 27.9 |
| 第 1 次產業 | 31.4 | 28.9 | 34.1 | 86.0 | 30.8 | 27.7 | 31.5 | 78.7 |
| 2. 加工食品 | 13.2 | 25.1 | −10.2 | 14.6 | 12.6 | 22.2 | −8.4 | 12.8 |
| 3. 飮料및煙草 | 47.6 | −8.7 | −24.4 | −39.7 | 47.3 | −8.6 | −24.2 | −39.5 |
| 5. 建築材料 | 7.9 | 33.1 | −2.0 | 10.5 | 7.9 | 31.3 | −1.7 | 8.9 |
| 6. 第 1 中間財 | 38.8 | −12.8 | −16.9 | 2.1 | 35.8 | −10.3 | −13.9 | 1.8 |
| 7. 第 2 中間財 | 31.8 | 29.5 | 10.9 | 35.7 | 29.0 | 26.8 | 8.7 | 26.9 |
| 8. 非耐久消費財 | 2.5 | 18.8 | −15.6 | 26.7 | 2.4 | 13.6 | −8.6 | 11.3 |
| 9. 耐久消費財 | 121.0 | 100.7 | 22.1 | 14.8 | 117.1 | 66.6 | 11.2 | 7.4 |
| 10. 機械類 | 36.9 | 76.9 | −2.6 | 6.2 | 35.3 | 72.8 | −2.1 | 5.2 |
| 11. 輸送裝備 | 23.0 | 110.0 | 27.2 | 76.8 | 21.9 | 105.6 | 20.3 | 41.0 |
| 製造業 | 25.9 | 18.1 | −5.0 | 13.3 | 24.4 | 15.3 | −3.8 | 9.5 |
| 全產業 | 29.8 | 23.7 | 10.3 | 37.6 | 28.8 | 21.1 | 8.1 | 28.3 |

資料 : 金光錫・洪性德(1982) 참조.

다음에 〈表 14〉에서는 Balassa方法에 의한 實效保護率의 推定結果를 年度別 및 主要產業別로 요약하여 보여주고 있으며 〈表 15〉에서는 Corden方法에 의한 결과를 제시하고 있다. 兩方法에 의한 결과에는 年度別 및 主要產業別로 保護率의 相對的 水準面에서는 큰 차이가 없으므로 편의상 Balassa方法에 의한 결과를 기준으로 主要產業別 實效保護率構造의 특징과 그 變化추세를 검토해 보기로 한다. 이러한 검토에 앞서 또 한가지 指摘해 둘 것은 두 表에서 모두 國內販賣에 대한 實效保護率과 함께 總販賣에 대한 實效保護率을 제시하고 있는데 後者는 輸出에 대한 實效保護率이 零일 것으로 假定하여 國內販賣에 대한 實效保護率과 加重平均하여 얻은 數値인 것이다. 따라서 總販賣에 대한 實效保護率은 國內販賣에 대한 保護率보다 약간씩 낮아지고 있는데 그 낮아지는 程度는 年度別 및 主要產業別로 總販賣에 대한 輸出比重의 크기에 따라서 결정된다고 할 수 있다. 그러므로 여기서는 번잡을 피하기 위해서 國內販賣에 대한 實效保護率을 기준으로 논의를 진행하기로 한다.

첫째로, 우리나라의 實效保護率은 年度別로 상당한 振幅을 나타내고 있는데 이것은 앞에서도 示唆한 바와 같이 그 대부분이 實質換率水準의 變化에 기인되는 것이다. 따라서 年度別로 實效保護率의 絶對的 水準의 차이는 別로 의미가 크지 않으며 產業別保護率의 相對的 差異가 重要한 意味를 지닌다고 할수 있다.

둘째로, 名目保護率의 경우와 같이 農林水產業을 包含한 1次產業의 平均保護率이 製造業에 대한 平均보다 항상 높았다는 것을 들 수 있다. 1次產業內에서는 1963年의 경우 鑛業部門에 대한 높은 保護率을 例外로 하면 언제나 農林水產業部門의 높은 保護率 때문에 그 1次產業平均保護率이 높아지고 있다. 특히 1978年의 農林水產業部門의 平均實效保護率은 96%로서 製造業 중 輸送裝備에 대한 것 다음으로 가장 높은 率을 나타냈던 것이다.

세째로, 製造業內에서는 耐久消費財에 대한 實效保護率이 1963年에서 1975年까지 그리고 輸送裝備에 대한 것은 1963年을 예외로 한 모든 해에 계속해서 相對的으로 가장 높았다. 이것은 耐久消費財에 대한 實效保護率이 最近에 와서 주로 電子工業製品에 대한 保護率의 감소에 主導되어 낮아지고 있으나 輸送裝備에 대한 保護는 우리나라 自動車工業이 育成되기 시작한 이후에 引上되어 아직 높은 保護가 계속되고 있음을 보여준다고 하겠다. 그러나 機械類에 대한 實效保護率은 1963~70年間에는 相對的으로 높은 편이었으나 1975年 이후는 상당히 낮아지고 있다.

네째로, 名目保護率의 경우와 마찬가지로 第1次 中間財에 대한 것보다 그 加工度가 높은 第2次 中間財에 대한 實效保護率이 항상 더 높았다. 그러나 第2次 中間財에 대한 保護率도 1963~70年間에는 全產業平均보다 相對的으로 높았으나 1975~78年間에는 相對的으로 낮아지고 있다. 그리고 특기할 것은 第1次 中間財에 대한 保護率은 1963年의 경우를 例外로 하면 負의 水準이거나 零에 가까운 水準을 유지했다는 것이다.

다섯째로, 飮料와 煙草에 대한 實效保護率은 1963年에 상당히 높았으나 그후에는 계속 負의 水準을 기록하고 있다. 建築材料에 대한 保護率은 1970年의 경우를 제외하면 相對的으로 낮은 水準을 나타냈다. 끝으로 加工食品과 非耐久消費財에 대한 保護率은 1963年과 1975

年에 負의 數値를 나타내고 1970年과 1978年에는 상당한 正의 水準을 나타냄으로써 일정한 추세없이 變動되고 있는 것 같다.

지금까지는 實效保護率推計値를 主要産業別로 分類하여 그 長期的 變化추세를 검토해 보았는데 〈表 16〉과 〈表 17〉에서는 같은 實效保護率推計値를 産業의 市場指向(market orientation) 및 輸入과의 競爭關係를 고려한 貿易類型別 分類에 따라 要約하고 있다. 여기에서의 貿易類型別 産業分類는 第Ⅳ節에서의 名目保護率에 관한 說明에서 제시된 바와 같은 기준에 입각하고 있으며 1970年 輸出入比重을

〈表 16〉 貿易類型別 實效保護率推計値 比較(Balassa方法)

(단위 : %)

| | 國內販賣에 대한 實效保護率 | | | | 總販賣에 대한 實效保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 |
| 製造業 | | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | 22.9 | 7.7 | −37.5 | 22.7 | 19.6 | 4.3 | −18.8 | 9.2 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 6.1 | 93.7 | 20.5 | 21.8 | 5.9 | 90.5 | 17.3 | 18.7 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 14.9 | −5.6 | −24.2 | −3.1 | 14.8 | −5.4 | −22.5 | −2.8 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 73.6 | 135.4 | 16.5 | 28.9 | 69.6 | 101.4 | 9.3 | 15.1 |
| 合計 | 17.1 | 19.3 | −10.6 | 10.4 | 16.5 | 16.4 | −8.0 | 7.8 |
| 全交易財産業 | | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | −4.2 | −5.6 | −22.1 | 38.3 | −3.7 | −3.3 | −11.3 | 17.0 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 29.4 | 48.3 | 39.4 | 62.5 | 29.2 | 47.6 | 35.5 | 55.6 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 31.8 | 8.7 | −9.2 | 24.0 | 31.4 | 8.5 | −8.7 | 22.4 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 74.2 | 123.2 | 16.7 | 29.1 | 69.1 | 90.6 | 9.4 | 15.3 |
| 合計 | 28.4 | 25.7 | 10.0 | 41.2 | 27.8 | 22.9 | 7.9 | 32.0 |

**資料** : 金光錫・洪性德(1982) 참조.

〈表 17〉 貿易類型別 實效保護率推計値 比較(Corden方法)

(단위 : %)

| | 國內販賣에 대한 實效保護率 | | | | 總販賣에 대한 實效保護率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 | 1963 | 1970 | 1975 | 1978 |
| 製造業 | | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | 50.1 | 5.4 | −26.2 | 17.8 | 41.7 | 3.0 | −13.1 | 6.9 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 14.5 | 63.5 | 27.4 | 29.4 | 13.3 | 61.3 | 22.7 | 24.9 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 20.9 | −0.4 | −20.0 | −2.0 | 20.8 | −0.4 | −18.6 | −1.9 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 78.3 | 79.1 | 11.2 | 21.6 | 70.9 | 53.4 | 6.1 | 9.4 |
| 合計 | 25.9 | 18.1 | −5.0 | 13.3 | 24.4 | 15.3 | −3.8 | 9.5 |
| 全交易財産業 | | | | | | | | |
| 輸出産業 (*X*) | 7.1 | −4.4 | −16.3 | 28.7 | 6.2 | −2.6 | −8.3 | 12.3 |
| 輸入競爭産業 (*IC*) | 29.5 | 43.8 | 39.6 | 59.3 | 28.9 | 43.1 | 35.1 | 52.1 |
| 輸入非競爭産業 (*NIC*) | 32.6 | 10.2 | −8.0 | 22.4 | 32.1 | 9.9 | −7.5 | 20.9 |
| 輸出入競爭産業 (*XIC*) | 77.2 | 73.8 | 11.4 | 21.8 | 64.1 | 49.2 | 6.2 | 9.5 |
| 合計 | 29.8 | 23.7 | 10.6 | 67.6 | 28.8 | 21.1 | 8.1 | 28.3 |

**資料** : 金光錫・洪性德(1982) 참조.

기준으로 작성되었던 것이다. 따라서 年次別 比較를 위해 1970年比重을 기준으로 한 分類를 했기 때문에 1970年 이외의 해에는 그 分類가 꼭 正確치 않을 수도 있다고 볼 수 있다.

앞에서의 例에 따라 Balassa方法에 의한 結果値(表 16 참조)를 중심으로 논의해 본다. 製造業만의 分類에 의하거나 또는 全交易財産業의 分類에 의하던간에 1970年과 時差가 相對的으로 큰 1963年과 1978年의 경우에는 약간의 不一致가 있으나 대체로 우리나라의 誘因體制는 輸出産業과 輸入非競爭産業에 相對的으로 낮은 保護를 하고 反面에 輸入競爭産業과 輸出入競爭産業에는 상당히 높은 保護를 초래한 것으로 나타나고 있다. 이러한 사실은 國內販賣에 대한 實效保護率에 의하거나 또는 總販賣에 대한 保護率에 의하던간에 모두 비슷하게 나타나고 있으며 또한 Balassa方法과 Corden方法에 의한 두가지 결과에도 비슷한 패턴을 보여주고 있다. 그런데 1963年과 1978年의 경우에는 輸出産業과 輸入非競爭産業에 대한 保護率이 相對的으로 낮고 輸入競爭産業과 輸出入競爭産業에 대한 保護率은 높다는 一般的 傾向에 비추어 약간의 不一致를 나타내고 있는데 이것은 역시 1970年比重기준 貿易類型別 産業分類가 時差가 큰 두 해에 와서는 不正確하게 되기 때문인 것으로 판단된다.

## Ⅶ. 要約 및 結論

貿易制限的인 諸措置를 포함한 國內産業保護構造의 分析을 위해서는 産業別 名目保護率과 實效保護率의 推定이 不可避하게 요구된다. 이런 要求에 따라서 우리나라에서도 過去에 相違한 硏究者들에 의해서 1968年과 1978年에 대한 名目 및 實效保護率의 推計와 分析이 있었다.

本硏究에서는 처음에 品目別 國內生産者價格指數 및 國際市場價格指數와 換率指數 등의 資料를 이용하여 過去에 推定되었던 두 해의 名目保護率을 連結하여 延長시키는 方法을 考案하고 그 方法을 통해서 그 中間年度뿐만 아니라 60年代初 이후의 品目別 및 細部産業別 名目保護率의 時系列을 구하려고 했다. 그러나 1968年과 1978年의 名目保護率推定値를 品目別 國內外價格資料를 이용하여 連結시켜 본 결과 두 推定値간에는 쉽게 납득할 수 없는 差異와 모순이 많이 露呈되었던 것이다. 그러므로 우리는 1968年基準 延長推計値와 1978年基準 延長推計値를 品目別 水準에서 일일이 檢討하고 修正하여 하나의 綜合修正値를 구하고 그 時系列을 推計했다. 이렇게 하여 얻어진 名目保護率의 綜合修正値는 사실상 過去에 推定되었던 것과는 상당히 거리가 있었으므로 實效保護率도 달라질 것을 豫想하여 完全한 産業聯關表資料를 입수할 수 있는 몇개년에 대해서는 産業別 實效保護率도 推計했다.

우리는 7個年(1963, 1966, 1968, 1970, 1973, 1975, 1978)에 대한 品目別 및 細部産業別 名目保護率 綜合修正値를 推定하고 이런 綜合修正値를 이용하여 4個年(1963, 1970, 1975, 1978)에 대한 細部産業別 實效保護率을 推計했다. 그런데 實效保護率推計에 있어서는 資料事情으로 國內販賣에 대한 實效保護率만을 推計했다. 總販賣(國內販賣+輸出)에 대한 實效保護率을 推計하기 위해서는 輸出에 대한 保護率이 零일 것으로 假定하여 加重平均하는 方法

을 썼다. 그리고 非交易財部門의 取扱方法에 따라서 약간씩 달라지는 Balassa方法과 Corden 方法을 모두 사용하여 實效保護率을 계산하도록 했다.

이와 같이 하여 數個年度에 걸쳐서 細部產業別 名目保護率과 實效保護率을 推計한 다음에는 먼저 우리의 綜合修正値에 立脚한 名目保護率과 實效保護率構造를 過去에 推定되었던 1968年 및 1978年에 대한 推計値와 比較·分析했다. 이러한 比較結果에 의하면 첫째로 우리의 綜合修正 名目保護率과 그에 立脚한 實效保護率의 平均水準이 過去의 어떤 推計値보다도 相對的으로 높은 것이 特徵이었다. 둘째 特徵은 우리의 綜合修正 名目保護率과 그에 立脚한 實效保護率이 그 構造的인 面에서 볼 때 1968年에 대한 金·웨스트팔推計結果와는 상당한 類似點을 갖고 있으나 1978年에 대한 南박사 推計結果와는 類似點이 그리 많지 못했다는 것이다.

우리의 綜合修正 名目保護率과 實效保護率 推計結果에 따른 우리나라 產業保護構造의 特徵과 그 長期的 變化方向은 다음의 몇가지를 요약될 수 있을 것 같다. 첫째로 우리나라에서는 특히 農業部門에 대한 높은 保護로 인해서 1次產業에 대한 保護가 製造業에 대한 것보다 相對的으로 높아왔을 뿐만 아니라 最近에 와서 높아지는 정도가 더욱 擴大되고 있다는 것이다. 그 둘째는 우리의 工業發展段階를 反映하듯이 製造業內에서는 약간의 例外는 있으나 耐久消費財, 輸送裝備, 一般機械類에 대한 保護가 대체로 70年代 中盤까지는 相對的으로 가장 높았으나 그후는 耐久消費財와 機械類에 대한 保護는 相對的으로 낮아지고 있다는 것이다. 세째로는 우리나라 中間財工業에 있어서는 第1中間財에 대해서는 비교적 낮은 保護를 해 왔으나 加工度가 높은 第2中間財에 대해서는 높은 保護를 하고 있다는 것이다. 네째로는 우리가 期待할 수 있는 바와 같이 대체로 輸出產業과 輸入非競爭產業에는 相對的으로 낮은 保護를 하는 反面에 輸入競爭產業과 輸出入競爭產業에는 相對的으로 높은 保護를 하고 있다는 것이다.

끝으로 本硏究를 통해서 얻을 수 있는 結論을 몇가지 提示해 본다.

첫째로, 本硏究가 示唆하는 것은 眞實로 믿을 수 있는 產業別 名目保護率과 實效保護率의 推計가 容易한 일이 아니라는 사실이다. 우리가 過去에 이룩된 두가지 推計値를 綜合修正하는 作業을 했지만 우리의 結果도 完全한 것이라고 壯談할 수 있는 根據는 전연 없는 것 같다. 따라서 앞으로도 이 方向에 대한 보다 나은 硏究가 계속 나와야 할 것으로 보인다.

둘째, 우리나라의 名目保護率과 實效保護率이 全交易財產業平均기준으로 볼 때 年次別로 심한 振幅을 나타내고 있는데 이것은 대부분 國內外價格「패리티」를 조정한 實質換率이 安定的으로 유지치 못한 데서 發生하는 것 같다. 따라서 앞으로는 實質換率이 安定勢를 保障할 수 있는 換率 또는 物價政策이 產業保護水準의 安定化와 나아가서는 國內產業의 安定的인 國際競爭力유지를 위해서 重要할 것으로 보인다.

세째로, 우리나라의 產業保護構造를 검토할 때 細部產業別로 保護率水準의 差等이 너무 甚하며 또한 일부 產業에 대한 지나치게 높은 保護가 과연 政策的 意圖와 一貫性을 갖는 것인지 의심스러운 경우가 많다는 것이다. 따라

서 앞으로는 産業別保護水準이 可及的 均等해지도록 關稅率의 差等을 줄일 뿐만 아니라 輸入開放의 점차적인 擴大를 통해서 産業에 대한 지나치게 높은 保護를 줄이도록 할 것이 요청된다고 본다. 이러한 措置없이 産業別로 크게 差等的이고 높은 保護를 계속 유지한다면 궁극적으로 産業의 自發的 能率向上을 통한 國際競爭力向上은 기대하기 힘들 것이다.

## ▷參 考 文 獻◁


金光錫 · L. E. 웨스트팔, 『韓國의 外換 · 貿易政策』, 韓國開發硏究院 硏究叢書 [9], 1976.

金光錫, 『韓國工業化패턴과 그 要因』, 韓國開發硏究院 硏究叢書 [36], 1980.

金光錫 · 洪性德, 『名目 및 實效保護率構造의 長期的 變化』, 韓國開發硏究院 硏究 · 調査報告書, 1982.

南宗鉉, 『韓國의 産業誘因政策과 産業別 保護構造分析』, 韓國開發硏究院 硏究 · 調査報告書, 1981.

Balassa, Bela, *The Structure of Protection in Developing Countries,* Baltimore, Md., The Johns Hopkins University Press, 1971.

Corden, Warner M., *The Theory of Protection,* Oxford: Clarendon Press, 1971.

Kim, Kwang Suk, "Deflation of Korean Input-Output Data into 1968 Constant Prices", KDI, 1978.

Westphal, L.E. and Kwang Suk Kim, "Industrial Policy and Development in Korea," World Bank Staff Working Paper, No. 263, Washington, D. C. : International Bank for Reconstruction and Development, August 1977.

# 財政赤字와 國公債政策

金 重 雄

▷目 次◁

Ⅰ. 序 言
Ⅱ. 財政赤字와 國公債
Ⅲ. 國公債發行과 財政負擔問題
Ⅳ. 스태그플레이션과 國公債政策
Ⅴ. 結 論

## Ⅰ. 序 言

國家財政收入의 大宗을 이루고 있는 租稅收入은 國家의 財政活動이 擴大되어가는 傾向에 따라 그 規模가 增大되어 왔기 때문에 점점 심한 조세저항을 받게 된다. 이와 같은 정부의 財政活動을 위한 財政收入의 補完手段으로 近代國家에 있어서 國公債가 本格的으로 發行되고 있다. 그러나 國公債管理가 政府部門의 歲入手段에 그치는 것이 아니라 國民所得의 흐름, 資源의 配分, 流動性 構造 및 景氣調整에 이르기까지 全體 國民經濟에 廣範圍하게 영향을 미치는 經濟的 機能을 할 수 있게 되자 새로운 經濟政策手段으로서 적극 活用하게 되었다.

다시 말하면 소위 '보이지 않는 손'에 의해 經濟活動이 이루어지고 정부의 적극적인 財政活動은 抑制될 때 經濟的 效率과 國際經濟의 均衡的 發展이 이루어진다는 古典的 財政理論이 지배하던 20世紀 以前에는 財政政策의 重要性은 별로 認識되지 않았다.

公債發行을 포함한 積極的인 財政政策의 施行이 각광을 받기 시작한 것은 1930年代의 經濟恐慌에 대처하는 手段으로서 Keynes有效需要理論에 근거한 財政政策의 景氣對應的 機能이 强調되면서부터이다.

다시 말하면 景氣沈滯期에는 有效需要 創出을 위해 財政支出을 擴大하는 한편 民間需要刺戟을 위한 減稅를 통하여 景氣對應的인 措置를 취할 필요가 있었다. 더 나아가 福祉國家 건설을 목표로 하는 現代 資本主義國家에서는 敎育·醫療·社會保障 등 福祉費 支出의 증대로 정부의 赤字財政運用이 불가피하게 되

筆者：韓國開發硏究院 首席硏究員

자 政府支出을 뒷받침하는 歲入補塡手段으로 國公債發行이 활발히 이루어져 主要先進國의 公債發行殘額이 계속 累積되게 되었다. 그러나 한편 國公債殘額의 累增은 정부의 元利金償還負擔을 加重시키게 되어 財政의 硬直性을 높이고 財政인플레를 일으키는 등 여러가지 폐해도 야기시켰다.

원래 國公債란 一般的으로 國家의 債務를 의미하며 國家 또는 地方公共團體가 財政支出에 소요되는 經費를 調達하기 위하여 國公債證書를 發行함으로써 國民으로부터 돈을 借用하는 형식을 취한다. 따라서 國家의 債務인 國公債는 廣義로는 國公債라는 有價證券 發行에 의한 것 以外에 政府의 借入金도 包含하고 發行主體에 따라 國債와 地方債로 區分되며 募集地를 基準으로 內國債와 外國債로 나누게 된다. 그러나 여기서는 政府借入金을 제외한 債券으로서 內國債를 의미하는 狹義의 國公債에 限定하기로 한다[1].

우리나라의 경우 國公債를 發行한 歷史가 先進國에 비해 日淺하고 國公債殘額의 對GNP 比重도 다른 나라에 비해 相對的으로 낮은 水準에 있다. 그러나 1970年代 以後 國公債殘額이 계속 增加하고 있어, 한편 國民負擔이나 財政「인플레」에 대한 念慮와 關聯하여 國公債를 얼마나 發行할 수 있느냐 하는 國公債 發行의 限界 내지 適正規模가 問題되고, 다른 한편 景氣變動幅이 擴大되고 金融政策의 政策手段으로서의 限界 때문에 財政의 景氣調整機能의 强化가 거론된다. 따라서 國公債의 構成을 變化시켜 國公債殘額의 平均期間을 조정하거나 또는 國公債金利 등의 條件을 變動시킴으로써 流動性을 調節하는 등의 國公債管理政策을 우리나라에서도 積極 活用할 수 있는가 하는 것이 문제된다[2].

따라서 本稿에서는 增大되는 財政需要에 비하여 租稅收入의 限界 때문에 발생하는 財政赤字를 國公債를 發行하여 補塡할 것인가의 與否를 판단하기 위하여 Ⅱ節에서는 우리나라 國公債現況과 問題點을 分析하고 한편 理論的인 財政負擔問題와 관련하여 適正長期公債比率의 試算과 現實的인 可能條件을 Ⅲ節에서 살펴보고 끝으로 우리나라가 當面한 「스태그플레이션」 經濟問題를 解決하는 데 우리나라 「스태그플레이션」 特性과 關聯하여 消極的 財政政策으로서 國公債政策 活用을 代案政策으로 檢討하여 보았다.

## Ⅱ. 財政赤字와 國公債

### 1. 財政需要 增大와 租稅收入의 限界

現代國家에서는 이른바 '廉價政府'(cheap government) 혹은 '작은 政府'(small government)의 要請에 따라 政府主導가 아닌 民間主導에 의한 經濟活動의 擴大와 民間部門의 기능과 역할이 중시된다. 그러나 우리나라와

1) 넓은 意味에서는 國債가 公債의 槪念에 포함되는 것이지만 本稿에서는 國債는 財務部長官이 一般會計, 特別會計, 基金計定 負擔으로 發行하는 債券을 指稱하고 公債는 政府保證債와 地方債를 表示하는 뜻으로 使用하고자 한다.

2) 國公債發行規模에 관한 문제는 財政政策의 범위에 속한다고 이해하고 國公債管理政策의 問題는 國公債發行에 따른 流動性水準을 適正水準으로 維持하면서 정부의 이자부담을 最小化하는 國公債의 最適構成理論으로 파악하려는 것이 最近의 傾向이다.
William E. Laird, "The Changing Views on Debt Management", *Quarterly Review of Economics and Business*, Autumn 1963; Phillip Cagan, "A Partial Reconciliation between Two Views of Debt Management", *Journal of Political Economy*, Dec. 1966.

〈表 1〉 財政運用規模 推移

(단위 : 億원, %)

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| G N P (經常) | 32,948 | 40,289 | 52,383 | 73,325 | 97,929 | 132,726 |
| 中央政府財政 | 5,485 | 7,462<br>(36.0) | 7,212<br>(△3.4) | 12,030<br>(66.8) | 17,653<br>(46.7) | 25,789<br>(46.1) |
| 一般會計 | 3,670 | 4,460<br>(21.5) | 4,617<br>(3.5) | 6,954<br>(50.6) | 9,962<br>(43.3) | 14,421<br>(44.8) |
| 統合豫算 | 6,421 | 8,465<br>(31.8) | 8,447<br>(△0.2) | 14,186<br>(67.9) | 21,586<br>(52.2) | 29,097<br>(34.8) |
| 租稅收入 | 4,929 | 5,229<br>(6.1) | 6,526<br>(24.8) | 10,217<br>(56.6) | 15,498<br>(51.7) | 23,133<br>(49.3) |
| 國債(殘額) | 476 | 724<br>(52.1) | 753<br>(4.0) | 669<br>(△11.2) | 1,799<br>(198.8) | 3,769<br>(88.5) |
| 國債(純增) | 101.3<br>(65.5) | 248.4<br>(145.2) | 28.5<br>(△88.5) | △84.6<br>(—) | 1,330.3<br>(—) | 1,770.1<br>(33.1) |
| 中央政府財政/GNP | 16.6 | 18.5 | 13.8 | 16.4 | 18.0 | 19.4 |
| 統合豫算/GNP | 19.5 | 21.0 | 16.1 | 19.3 | 22.0 | 21.9 |
| 國債(殘額)/GNP | 1.4 | 1.8 | 1.4 | 0.9 | 2.0 | 2.8 |
| 國債(純增)/GNP | 0.3 | 0.6 | 0.1 | (—) | 1.4 | 1.3 |
| GNP 增加率(經常) | 27.8 | 22.3 | 30.0 | 40.0 | 33.5 | 35.5 |
| WPI 上昇率 | 8.8 | 13.8 | 6.9 | 42.1 | 26.6 | 12.1 |

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982[1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| G N P (經常) | 170,214 | 226,176 | 290,721 | 350,306 | 446,500 | 549,840 |
| 中央政府財政 | 32,744<br>(27.0) | 44,080<br>(34.6) | 59,899<br>(35.9) | 76,820<br>(28.2) | 93,680<br>(21.9) | 119,960<br>(28.1) |
| 一般會計 | 25,701<br>(78.2) | 33,003<br>(28.4) | 47,071<br>(42.6) | 59,678<br>(26.8) | 71,570<br>(19.9) | 89,200<br>(24.6) |
| 統合豫算 | 36,605<br>(25.8) | 50,010<br>(36.6) | 62,101<br>(24.2) | 84,545<br>(36.1) | 144,790<br>(71.3) | 164,870<br>(13.9) |
| 租稅收入 | 29,593<br>(27.9) | 40,955<br>(38.4) | 53,609<br>(30.9) | 65,859<br>(22.9) | 81,381<br>(23.6) | 103,920<br>(27.7) |
| 國債(殘額) | 6,351<br>(68.5) | 9,120<br>(43.6) | 12,719<br>(39.5) | 15,972<br>(25.6) | 21,114<br>(32.2) | 30,448<br>(44.2) |
| 國債(純增) | 2,582.3<br>(45.9) | 2,768.4<br>(7.2) | 3,599.7<br>(30.0) | 3,252.4<br>(△9.6) | 5,142.0<br>(58.1) | 9,934.0<br>(93.2) |
| 中央政府財政/GNP | 19.2 | 19.2 | 20.6 | 21.9 | 22.5 | 21.8 |
| 統合豫算/GNP | 21.5 | 21.8 | 21.4 | 24.1 | 32.4 | 30.0 |
| 國債(殘額)/GNP | 3.7 | 4.0 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 5.5 |
| 國債(純增)/GNP | 1.5 | 1.2 | 1.2 | 0.9 | 1.2 | 1.8 |
| GNP 增加率(經常) | 28.2 | 34.6 | 26.9 | 20.5 | 27.5 | 23.1 |
| WPI 上昇率 | 9.0 | 11.7 | 18.8 | 38.9 | 22.4 | 14.0 |

註 : 1) 計劃値

資料 : 經濟企劃院, 『主要業務指標』, 1980.
————, 1982年度 統合豫算分析.
財務部, 『財政金融統計』, 1981. 10.
————, 國庫局.

같이 짧은 期間에 높은 經濟成長과 工業化를 추구한 新生工業國들은 一定 水準의 經濟發展을 이룩하게 되자 이제까지 度外視되고 억제되었던 一般國民의 福祉惠澤의 기대와 요구가 강해지게 되고 이에 따라 國家機能의 擴大, 즉, 住宅, 醫療 등 社會開發部門에 대한 財政支出이 增加되고 있다. 또한 產業構造가 複雜해지고 발전하는 데 따라서 民間部門이 담당할 수 없거나 부적당한 公害, 交通, 上下水道問題 등과 같은 새로운 行政需要가 발생됨으로써 政府의 財政規模는 계속 膨脹되고 있다.

지난 11年間(1971年부터 1981年까지) 우리나라 財政規模 膨脹推移를 보면 中央政府의 경우 年平均 35% 以上의 증가율을 나타내고 있고 地方政府를 제외한 公共部門의 경우에도 30% 以上의 증가율로 규모가 늘어나고 있다. 中央政府 財政規模의 對 GNP比重을 보아도 1971年에는 16.6%였으나 1980年에는 21.8%나 차지하고 있다. 이와 같은 財政需要 增大推移를 物價水準과 비교해 보아도 同期間의 GNP디플레이터가 20% 水準임을 감안할 때 절대적으로나 상대적으로나 그 규모가 확대되어 왔음을 알 수 있다. 다시 말하면 지금까지 財政의 對GNP彈性値가 1보다 컸기 때문에 經濟成長에 따라 계속해서 財政規模가 확대되었던 것이다. 따라서 福祉國家建設에 대한 期待와 要請으로 인한 財政需要擴大 趨勢와 民間部門의 經濟活動과 機能을 보다 活性化하고 物價安定을 위해서 財政規模를 縮小해야 한다는 趨勢的 現實性과를 어떻게 政策的으로 상호 조화시켜 나가느냐 하는 것이 豫算編成의 핵심적 과제라고 할 것이다.

이렇게 증대되는 財政需要를 충당하기 위한 財源調達은 대부분 租稅收入에 의존하는 것이 보통이나 우리나라 國民의 租稅負擔이 이미 18.3%의 높은 수준에 와 있어 추가적인 擔稅能力은 이미 한계에 와 있다. 더구나 租稅構造가 間接稅에 置重되고 있어 아무리 社會開發을 추진한다고 하더라도 所得分配의 惡化現象은 是正되기 어렵고 社會保障制度의 未備는 所得의 逆進性을 더욱 크게 한다. 1982年度 豫算에서 보면 歲入中 租稅收入은 신설된 敎育稅를 포함하여 1981年 租稅收入보다 28.8% 증가했으나 歲出은 22.2%밖에 늘어나지 못했다. 이것은 稅負擔에 比例하는 만큼 國民들이 財政惠澤을 받지 못하고 있는 것을 뜻하는 것이다. 또한 租稅收入中 間接稅比重이 더욱 커져 低所得者 租稅負擔은 점점 加重되고 있다. 바꾸어 말하면 國稅爲主 그것도 間接稅 置重의 財政收入構造의 취약점 때문에 醫療, 社會保障, 生活環境改善 등 급증하는 財政需要를 감안할 때 앞으로 財政需要의 건전한 관리를 위하여는 적절한 財政收入을 확보하는 것이 주요한 정책과제의 하나가 될 것이다.

**〈表 2〉 直間稅比率 및 租稅負擔率**

(단위 : %)

| | 1962 | 1966 | 1971 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直 接 稅 | 35.2 | 49.0 | 50.5 | 41.1 | 36.7 | 37.4 | 37.1 | 33.0 | 31.6 | 32.4 |
| 間 接 稅 | 64.8 | 51.0 | 49.5 | 58.9 | 63.3 | 62.6 | 62.9 | 67.9 | 68.4 | 67.6 |
| 擔 稅 率 | 10.6 | 10.7 | 15.0 | 17.4 | 17.4 | 17.9 | 18.4 | 18.8 | 18.4 | 18.9 |

註 : 1981年은 經濟企劃院, 『豫算概要』, 1981年 資料이고, 1982年은 經濟企劃院, 『1982年 豫算(案)』임.
資料 : 經濟企劃院, 財務部.

稅外收入의 主要歲入 調達方法으로는 海外借入말고는 韓國銀行으로부터의 借入과 國債發行 등을 들 수 있다. 우리나라의 稅外收入의 추이를 살펴보면 1972年에 一般會計의 32.7%를 占하던 것이 점점 줄어들어 1978年에는 9.6%로 낮아졌고 1979年 以後 不況이 深化되면서 租稅收入이 줄게 되자 다시 그 比重이 늘게 되어 1979年에 13.5%, 1980年에 12.5%가 되었고, 1981年에는 7.7% 그리고 1982年에는 다시 4.0%로 줄어들 것이 예상된다.

특히 1982年度 稅外收入에서 特記할 만한 事項은 韓國銀行으로부터의 借入金을 일체 計上하지 않은 點이다.

요컨대 財政收入中 稅外收入의 比重이 작고 租稅依存이 심화되는 현상은 반드시 財政自立度라는 側面에서 바람직하다고만 보기 어렵다. 財政收入源을 다양하게 하는 것은 國民負擔의 측면에서도 중요하지만 財政機能을 발전시키고 신축성을 부여하여 政策의 效率性을 높인다는 觀點에서도 必要하다고 생각된다.

〈表 3〉 財政赤字(統合豫算基準)規模와 補塡內譯[1]

(단위 : 億원, %)

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A. 歲出및純融資 | 5,123 | 6,421 | 8,465 | 8,447 | 14,186 | 21,586 | 29,097 |
| B. 歲入 | 4,876 | 5,657 | 6,540 | 7,577 | 16,177 | 11,925 | 25,114 |
| C. 赤字補塡規模 | 247<br>(100.0) | 764<br>(100.0) | 1,925<br>(100.0) | 870<br>(100.0) | 3,009<br>(100.0) | 4,661<br>(100.0) | 3,983<br>(100.0) |
| 韓國銀行 | 35<br>(14.2) | △59<br>(—) | 1,186<br>(61.6) | 492<br>(56.6) | 1,914<br>(63.6) | 2,671<br>(57.3) | 1,300<br>(32.6) |
| 國債 | 27<br>(10.9) | 73<br>(9.6) | 251<br>(13.0) | 55<br>(6.3) | 465<br>(15.5) | 805<br>(7.3) | 1,729<br>(43.4) |
| 海外借入 | 266<br>(107.6) | 712<br>(93.2) | 500<br>(26.0) | 599<br>(68.9) | 790<br>(26.3) | 1,432<br>(30.7) | 2,255<br>(56.6) |
| 其他[2] | △81<br>(—) | 38<br>(5.0) | △12<br>(—) | △276<br>(—) | △160<br>(—) | △247<br>(—) | △1,301<br>(—) |
| 財政赤字比率(C/A) | (4.8) | (11.9) | (22.7) | (10.3) | (21.2) | (21.6) | (13.7) |

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A. 歲出및純融資 | 36,605 | 50,010 | 62,101 | 84,545 | 114,811 | 174,950 |
| B. 歲入 | 31,849 | 43,852 | 57,698 | 72,808 | 93,542 | 164,870 |
| C. 赤字補塡規模 | 4,756<br>(100.0) | 6,158<br>(100.0) | 4,403<br>(100.0) | 11,737<br>(100.0) | 21,269<br>(100.0) | 10,080<br>(100.0) |
| 韓國銀行 | 999<br>(21.0) | 1,102<br>(17.9) | △1,558<br>(—) | 2,650<br>(22.6) | 5,760<br>(27.1) | 5,900[3]<br>(58.5) |
| 國債 | 1,469<br>(30.9) | 2,917<br>(47.4) | 3,605<br>(81.9) | 2,742<br>(23.4) | 6,677<br>(31.4) | 3,230<br>(32.0) |
| 海外借入 | 2,793<br>(58.7) | 3,592<br>(58.3) | 2,663<br>(60.5) | 3,177<br>(27.1) | 4,602<br>(21.6) | △190<br>(—) |
| 其他[2] | △505<br>(—) | △1,453<br>(—) | △307<br>(—) | 3,168<br>(27.0) | 4,230<br>(19.9) | 1,148<br>(11.3) |
| 財政赤字比率(C/A) | (13.0) | (12.3) | (7.1) | (13.9) | (18.5) | (5.8) |

註 : ( )안은 構成比임.
1) 決算基準임. 1981年度는 展望値임. 단, 1982年은 豫算基準. (특히 國債의 경우 포괄범위차이로 〈表1〉의 경우와 不一致)
2) 其他는 現在使用 預金銀行借入 등임.
3) 預金銀行借入 3,440億원 包含.

資料 : 財務部 國庫局

특히 國公債를 발행하여 金融市場에서 流通시키는 것은 財政機能을 활성화할 수 있다는 點에서 意義가 크다고 생각된다.

지금까지 우리나라의 경우 一般會計 歲入補塡을 위해서는 建國國債와 國庫債券이 發行되었을 뿐이고 그 規模도 합하여 300億원에 불과하였다. 建國國債는 低利로 發行되어 강제添加消化되었으며 國庫債券은 韓銀引受後 金融機關에 賣却하였다.

그러나 1981年度 一般會計 追更豫算에 의하면 176億원의 財政赤字中 121億원을 國庫債券을 發行하여 補塡하였다. 이와 같이 一般會計財政收支는 一般會計에서 經常支出을 최대한 억제함으로써 每年 黑字를 示顯해 왔다. 그러나 中央政府와 非金融公企業을 통합한 統合豫算(unified budget)의 收支를 보면 特別會計 및 一般基金과 非金融公企業의 누적되는 赤字로 每年 赤字規模가 늘어나 1981年에는 2兆1千269億원(決算基準)에 이르고 1982年에는 1兆80億원(豫算基準)에 달할 것으로 豫想된다.

따라서 統合財政收支赤字는 1970年 초반에는 海外借入과 韓國銀行 借入으로 補塡하였으나 1976年 以後에는 國債를 發行하여 메워오고 있다. 특히 景氣好況으로 流動性이 많았던 1978年과 1979年에는 國庫補塡比率이 각각 47.4%, 81.9%에 이르렀다. 1982年度에도 財政赤字의 32%를 國債發行으로써 조달하고 그 동안의 緊縮으로 인해 金融市場의 資金事情이 좋지 않은 것을 감안하여 韓銀借入으로 財政赤字의 58.5%를 補塡하려고 計劃하고 있으나 인플레的 方法에 의한 財源調達의 比重이 1976年 以後 가장 크다는 點에서 財政緊縮의 要請과 관련하여 문제가 된다 하겠다(表 3 參照).

總財政收支差를 外國과 比較하여 보면(表 4 參照) 總歲出規模에 대한 赤字規模의 比率이 우리나라의 경우 1981年의 18.5%에서 5.8%로 크게 하락하여 日本(31.7%), 英國(13.7%), 이스라엘(16.2%) 수준에 비해 훨씬 낮은 수준이나 우리의 경쟁국인 대만(△6.4%), 싱가폴(3.0%)에 비하여는 높게 나타나고 있다. 더우기 1970年부터 1982年까지 13年間 平均財政赤字比率이 13.6%인 것을 생각할 때 向後 財政收支의 건전한 관리를 위하여는 敎育·醫療·社會保障·生活改善 등 급격히 늘어나고 있는 財政需要를 充足시킬 수 있는 적절한 財政收入 確保方案이 강구되어야 한다.

〈表 4〉 財政收支 國際比較

| | 年 度 | 純歲出規模(A) | 收支差(B) | 財政赤字比率(%) (B/A) |
|---|---|---|---|---|
| 韓 國 | 1982 | 174,950億원 | 10,080억원 | 5.8 |
| | (1970~82 平均) | | | (13.6) |
| 美 國 | 1978 | 477,690百萬弗 | 60,960百萬弗 | 12.8 |
| 日 本 | 1978 | 183,875百萬弗 | 58,356百萬弗 | 31.7 |
| 英 國 | 1979 | 166,132百萬弗 | 22,818百萬弗 | 13.7 |
| 西 獨 | 1978 | 207,418百萬弗 | 14,617百萬弗 | 7.0 |
| 이 스 라 엘 | 1978 | 10,057百萬弗 | 1,629百萬弗 | 16.2 |
| 臺 灣 | 1978 | 3,889百萬弗 | △250百萬弗 | △6.4 |
| 싱 가 폴 | 1977 | 1,572百萬弗 | 48百萬弗 | 3.0 |

資料：經濟企劃院

〈表 5〉 國債發行 現況

(단위 : 億원)

| | 發行期間 | 發行根據 | 發行目的 | 發行條件 | | | 發行規模[1] | | | 1982年度發行豫定 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 利率(%) | 償還期間 | 發行方法 | 發行 | 償還 | 殘額 | | |
| 建國國債 | 1949～63 | 舊國債法 | 一般會計不足財源調達 | 5 | 5～8年 | 添加消化 및 引受發行 | 100 | 100 | 0 | | 발행중단, 상환완료 |
| 産業復興國債 | 1954～63 | 産業復興國債法 | 戰災復舊를 위한 投融資財源調達 | 2～5 | 5～40年 | 韓銀引受發行 | 196 | 89 | 107 | | 발행중단 |
| 道路國債 | 1968～76 | 道路整備事業 特別會計法 | 高速道路建設財源調達 | 12～20 | 4(1～3)年 | 添加消化 및 引受發行 | 361 | 361 | 0 | | 발행중단, 상환완료 |
| 電話債券 | 1962～63 | 電話債券法 | 通信施設擴張財源調達 | 5 | 8(3～5)年 | 添加消化 및 引受發行 | 4 | 4 | 0 | | 발행중단, 상환완료 |
| 請求權 補償 證券 | 1975 | 對日民間請求權補償에 관한 法律 | 對日民間請求權 補償目的 | 5 | 4(1～3)年 | 交付發行 | 25 | 25 | 0 | | 발행중단, 상환완료 |
| 財政證券 | 1967～68<br>1977～ | 財政證券法 | 國庫出納上 一時不足財源調達目的 | 16 | 90日 | 1967～68引受發行(5個市銀)<br>1977～ 競爭入札 | 19,209 | 18,529 | 680 | 1,500 | |
| 國際機構에의出資財政證券 | 1960～ | 國際金融機構에의 加入措置에 관한 法律 | 國際金融機構에의 出資目的 | 0 | 不確定 | 出資 | 124 | 1 | 123 | | |
| 徵發補償證券 | 1969～77 | 徵發財産整理에 관한 特別措置法 | 徵發財産補償目的 | 5 | 10年 | 交付發行 | 393 | 328 | 65 | | 발행중단 |
| 國庫債券 | 1972 | 豫算會計法(第24條)(國庫債券規定) | 一般會計不足財源調達目的 | 2～13 | 5(2～3)年 | 韓銀引受後 5個市銀에 賣却 | 1,439 | 225 | 1,214 | | 발행중단, 상환완료 |
| 糧穀證券 | 1975～ | 糧穀證券法 | 糧穀基金不足財源調達 | 22 | 1年 | 引受發行 | 12,800 | 9,700 | 3,100 | 3,600 | |
| 國民投資債券 | 1974～ | 國民投資基金法 | 國民投資基金財源調達 | 19.5 | 5～8年 | 引受發行 | 16,501 | 2,740 | 13,761 | 5,000 | |
| 電信電話債券 | 1980～ | 通信施設擴張에 관한 臨時措置法 | 通信施設擴張財源調達 | 15 | 5年 | 添加消化 | 2,064 | 0 | 2,064<br>(4,942) | | 國債('81)에서 保證債('82)로 |
| 國民住宅債券 | 1973～ | 住宅建設促進法 | 國民住宅建設促進을 위한 財源調達 | 12 | 5年 | 添加消化 | | | | 2,000 | 保證債('81)에서 國債('82)로 |
| 國民住宅基金債券 | 1982～ | 住宅建設促進法 | 國民住宅建設資金調達 | 實勢金利 | 5年以下 | 公募發行 | | | | 770 | '82新設 |
| 鐵道債券 | 1982～ | 企業豫算特別會計法(第8條) | 鐵道事業特別會計不足財源調達 | 實勢金利 | 2年据置 3年分割償還 | 公募發行 | | | | 500 | '82新設 |
| 計 | | | | | | | 53,216 | 32,102 | 21,114<br>(26,056) | 13,370 | |

註 : 1) 1981年 12月末 現在 累計額임.

資料 : 財務部 國庫局

## 2. 國公債 發行現況과 推移

우리나라는 1949年 建國國債 發行을 始初로 하여 지금까지 13種의 國債를 發行[3]하여 1981年末 現在 國債發行 殘額은 21,114億원에 이르고 1982年에도 계속 경기침체로 인한 稅收不足 때문에 6,000億원 이상의 國債가 追加發行될 것으로 예상된다. 國債 種類를 發行目的에 따라 分類해 보면 1) 一般財政赤字를 補塡하기 위한 一般國債(①建國國債 ②産業復興國債 ③國庫債券), 2) 特定事業의 財源을 調達하기 위한 事業國債(①電話國債 ②道路國債 ③電信電話債券), 3) 財政資金의 需給調節을 통하여 金融의 通貨政策의 效率的 遂行을 補完하는 財政證券 등으로 大別할 수 있다.

지금까지 우리나라에서 發行한 12種의 國債中[4] 현재에도 發行되고 있는 것은 國民投資債券, 糧穀基金證券, 財政證券, 電信電話證券, 國庫債券 등 5種뿐이다. 현재까지 約 5兆3,216億원이 發行되고 그 중 3兆2,102億원이 償還되어 1981年 12月末 現在 國債殘額은 2兆1,114億원에 달하고 있다(表 5 參照).

國債發行推移를 보면 建國과 더불어 곧 6.25戰爭의 발발로 戰費調達을 目的으로 國債發行이 增加되었으나 健全財政의 유지를 통한 經濟安定政策이 實施되어 國債發行이 중단된 1964年부터 殘額이 減少되었다. 그러나 그 後 經濟開發計劃 推進을 위한 財源調達 때문에 다시 增加趨勢를 나타내고 있다(表 7 參照).

우리나라 國債發行의 對GNP比重을 보면 1962年 4.9%를 피크로 減少하다가 1977年以後 다시 늘어 1980年 現在 4.6%를 占하고 있다[5]. 다른 先進國과 比較(1978年 基準)해 보면 美國 36.6%, 英國 43.8%, 日本 30.3%, 西獨 8.8%로 우리나라가 이들 국가에 비해 훨씬 낮은 수준에 있으나 臺灣의 1.8%보다는 높다고 하겠다.

〈表 6〉 年度別 國債伸張率 推移

(단위 : 億원, %)

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|---|---|---|---|---|---|
| 國債殘額 | 6,351 | 9,920 | 12,720 | 15,955 | 12,114 |
| 伸張率 (前年對比) | | 43.5 | 39.4 | 25.4 | 32.3 |

資料 : 財務部 國庫局

〈表 7〉 公債의 對GNP比重 國際比較

(단위 : %)

| | 韓國[1] | 日本 | 美國 | 英國 | 西獨 | 臺灣 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1970 | 1.4 | 10.1 | 39.6 | — | 2.0 | 4.0 |
| 1971 | 1.4 | 11.0 | 39.8 | — | 1.9 | 3.7 |
| 1972 | 1.8 | 14.0 | 38.4 | 38.3 | 2.1 | 3.1 |
| 1973 | 1.4 | 13.5 | 36.0 | 37.1 | 2.1 | 2.5 |
| 1974 | 0.9 | 14.6 | 34.4 | 37.8 | 2.7 | 1.6 |
| 1975 | 2.0 | 18.1 | 37.2 | 38.7 | 4.4 | 1.6 |
| 1976 | 2.8 | 22.3 | 38.0 | 38.3 | 5.0 | 1.6 |
| 1977 | 3.7 | 27.7 | 37.5 | 39.3 | 6.4 | 1.4 |
| 1978 | 4.0 | 30.3 | 36.6 | 43.8 | 5.5 | 1.8 |
| 1979 | 4.4 | 33.7 | 35.0 | 33.1 | 6.9 | 1.8 |
| 1980 | 4.6 | 28.5 | 35.4 | — | — | — |
| 1981 | 4.7 | | | | | |

註 : 1) 國公債殘額/GNP, 韓國은 國債殘額/GNP

資料 : 財務部, 『財政金融統計』, 1970.1~1981.5.
日本銀行, 『經濟統計月報』, 1970.1~1981.5.
Federal Reserve Bank, *Federal Reserve Bulletin*, 1970.1~1980.12.
Deutsche Bundes Bank, *Monthly Report of the Deutsche-Bundes Bank*, 1981.6.
臺灣中央銀行 經濟硏究處, 『金融統計月報』 1981.2.
Centeral Statistics Office, *Finance Statistics*, 1977~1981.

3) 本稿에서는 國庫長官인 財務長官이 一般會計, 特別會計등의 直接負擔으로 發行하는 國債에 관해서만 검토하기로 한다.
4) 特殊債인 國際金融機構에의 出資財政證券은 除外.
5) 政府保證債의 殘額까지 포함하면 對GNP比重이 8.2%가 된다.

한편 國債總殘額中에서 種類別 構成比를 보면 國民投資債券이 67.9%, 糧穀證券이 16.4%, 財政證券이 9.5%, 電信電話債券이 4.9%이고 다른 國債는 償還이 거의 끝나 있는 狀態이다.

여기서 주목할 점은 위의 國債中 財政證券만이 國庫出納上의 一時不足資金을 補塡하는 목적으로 발행되고 있을 뿐이지 우리나라는 현재 一般會計의 經常的 支出을 위한 赤字國債가 發行되고 있지 않다는 사실이다. 外國의 경우 대부분 一般會計의 經常的 支出을 위해 赤字國債가 累積되어 그 償還이 크게 문제되고 있는 것과는 대조된다. 전술한 바와 같이 旣發行 國債中 정부수립 직후의 建國國債와 1972年 및 1981年에 發行한 國庫債券의 경우에만 稅收不足으로 인한 一般會計 不足財源 調達을 위해서 발행되었을 뿐이다.

## 3. 우리나라 國公債管理의 特徵과 問題點

國公債管理政策이 財政資金의 低利調達과 景氣調節이라는 財政機能과 景氣調整을 효과적으로 달성하기 위하여는 그 전제로서 金融市場의 發達 등 制度的인 與件具備가 先行되어야 함은 물론 經濟動向의 정확한 판단과 그에 대응하는 적절한 施策의 彈力的인 運用이 무엇보다 필요하다. 그렇지 못할 경우 國公債管理政策은 도리어 財政機能의 硬直化를 촉진시키고 인플레를 誘發하게 된다.

우리나라에 있어서 지금까지 國公債管理政策이 流動性管理와 景氣調節目的을 위하여 활용되지 못한 것은 實勢와 동떨어진 金利水準 등 金利의 政策變數的 機能이 缺如되었었고 또 1975年까지 國債殘額이 經常 GNP의 2%以下에 불과(80年에도 5% 未滿임)하였기 때문에 國公債管理가 國民經濟에 미치는 영향이 미미했을 뿐만 아니라 國公債市場 등 直接金融市場이 발달되지 않은 데 그 원인이 있다고 하겠다. 좀더 구체적으로 우리나라 國債管理의 특징과 문제점을 정리해 보면,

첫째, 國債의 發行 및 操作에 의한 景氣對應的 財政運用을 하여오지 아니하였다는 點이다. 최근에 와서 國債發行殘額이 증가하고 있으나 다른 나라와 비교할 때 그 규모가 아주 낮은 수준에 머물러 있고 그것도 國債發行의 대부분은 이 特定事業의 財源調達을 위해서 발행되었기 때문에 적극적인 景氣調整的 目的에서 이루어진 것이 아니었다. 단지 1976年 財政證券法改定으로 단기의 財政證券이 발행됨으로써 國庫資金需給의 年中平準化와 海外部門을 通한 流動性膨脹을 억제할 수 있어 이에 따른 金融通貨政策의 효율적인 수행을 부분적으로 돕는 데 불과하였다.

특히 우리나라 豫算은 歲入에 있어서는 國稅爲主의 間接稅 置重構造이고 歲出에 있어서는 1982年度中 防衛費(34.4%)와 敎育費(20.4%)가 54.8%나 차지하고 있어 他部門의 可用資源이 극히 제한되는 등 財政(歲入·歲出)構造의 硬直性 때문에 豫算의 景氣調節機能이 제약을 받게 된다.

한편 財政赤字 補塡을 위한 國債發行도 景氣動向이나 金融市場의 流動性事情을 충분히 감안하지 않고 행하여지는 것이 보통이기 때문에 國債管理의 景氣調節機能이 약하거나 缺如되고 있다.

둘째, 財政資金의 低利調達이란 財政負擔最少 目的을 위해서 市場의 實勢金利와는 큰

乖離를 둔 채 發行되었기 때문에 國債가 市中에서 消化되지 못하고 대부분 金融機關의 引受나 强制添加方法으로 消化된 點이다. 즉 1963年 以前에는 發行利率이 2~5%의 낮은 수준이었고 1967年의 短期財政證券 發行을 계기로 發行金利가 상당히 높은 水準까지 되었으나 여전히 實勢金利를 반영하지 못하여 國公債의 一般消化가 제대로 이루어지지 않았다. 한편 貸出의 경우나 特定財產權 取得時 强制添加하는 경우에는 金融費用을 증가시키고 貸出金利의 실질적인 변화를 일으켜 國公債管理에 의한 金融面의 歪曲現象을 초래하였다.

세째, 國債의 相當部分을 中央銀行의 직접 引受에 의하여 發行함으로써 실질적으로 政府의 對 中央銀行 長期借入과 다를 바가 없었기 때문에 通貨增發에 의한 인플레要因이 되었다. 中央銀行의 직접 引受 發行이 아니더라도 實質金利와 乖離된 低利 發行이기 때문에 金融機關이 未消化分을 引受하는 경우가 많아 間接的으로 信用創出을 하게 되거나 혹은 一般貸出財源을 잠식하는 부작용을 낳게 했다. 1976年 財政證券法 改正으로 財政證券發行이 再開되고 發行方法도 市中銀行引受와는 달리 短期金融會社와 綜合金融會社를 對象으로 競爭入札方式을 취하였으나 一般賣出이 부진하게 되자 短資金融會社 등의 資金壓迫要因이 되었다.

〈表 8〉 引受金融支援 推移

| | 1979 | 1980 | 1981 |
|---|---|---|---|
| A. 引受金融規模 累計(億원) | 2,394 | 1,957 | 76 |
| B. 財政證券發行 累計(億원) | 4,700 | 4,700 | 5,103 |
| A/B (%) | 42.6 | 41.0 | 1.5 |

더우기 引受資金(發行額의 30~70%)을 供給하면서까지 當初 計劃된 財政證券을 발행함으로써 國庫資金需給의 年中平準化를 目標로 한다는 본래의 趣旨와는 달리 形式化되는 弊端을 낳기도 했다.

네째, 國公債의 所有者別 分布를 보면 韓國銀行 등 金融機關의 比重이 過半數以上을 차지하고 있고 개인을 포함한 기타의 所有比重이 점차 低下되고 있어 國公債保有의 安定化가 이루어지지 못하고 있다. 우리나라 國債所有者別 保有現況推移를 보면 60年代初 產業復興國債는 全額 中央銀行 引受로 발행되었으나 그후 中央銀行 比重은 減少되는 반면 金融機關과 個人 및 企業 등의 保有比率이 증가하였다.

1970年代에 들어서서는 1次「오일쇼크」를 克服하여 經濟가 好況을 맞게 되고 특히 海外建設의 好調로 民間部門 流動性이 풍부케 되자 1975~77年 期間에는 個人企業 등이 50% 수준을 보유하고 있었다. 그러나 그후 一般金融機關의 比重이 점점 커져 1981年 현재 66%를 차지하게 되었고 個人企業 등의 保有比率은 33% 수준에 머물고 있는 실정이다. 이는 資本市場이 發達되어 있지 않은데다가 緊縮政策의 지속으로 直接金融市場의 資金이 梗塞된 결과라고 하겠다.

우리나라와는 달리 直接金融市場이 발달되고 對GNP 國債發行殘額 比率이 큰 美國(52%), 英國(66%), 프랑스(59%) 등 先進國의 경우에는 個人企業 등 기타 부문의 國債保有比重이 커 國公債市場의 安定化가 이루어지고 있다[6].

6) 다만 日本의 경우(16%) 그 比重이 낮은 것은 財政負擔을 最小化하기 위하여 低利로 國債를 發行하여 强制消化시켰기 때문이다.

다섯째, 國公債의 種類와 期間 構成이 先進國과는 달리 다양하지 못한 點을 지적할 수 있다. 先進國의 경우 國公債의 種類가 많고 選好하기 쉽게 期間構成도 다양한 까닭에 一般消化가 용이하다.

우리나라의 경우 지금까지 發行되고 있는 國債는 國民投資債券, 糧穀基金證券, 財政證券과 電信電話債券의 4종류로서 金融資産으로서의 선택의 여지가 별로 없다.

여섯째, 慢性的인 財政赤字와 國債殘額의 累增化 경향이다. 우리나라의 財政構造는 비록 一般會計上으로는 均衡財政을 유지하고 있으나 과중한 國防費負擔과 二重穀價制 및 二重肥料價 유지에 따른 糧穀基金과 肥料計定의 赤字, 公共料金의 低水準 유지를 위한 鐵道, 郵政事業 등의 赤字 등 非金融 公共業을 포함한 統合豫算(unified budget)上으로는 慢性的인 財政赤字로 國家債務가 累積되고 있어 健全 財政의 달성이 요망되고 있다.

財政赤字는 中央銀行 등 金融機關의 借入, 國債發行과 借款을 도입하여 충당하게 되는데 赤字規模는 每年 增加하여 1970年 247億원에서 1981年에는 21,269億원으로 86倍 늘어났으며 그 補塡財源의 國債比重을 보면 1970年에 10.9%였으나 1981年에는 31.4%를 占하고 있어 근본적인 財政赤字 解消策과 아울러 효율적인 國債管理가 요청된다(表 3 參照).

끝으로 國公債 償還負擔을 輕減하기 위한 制度裝置가 具備되어 있지 않은 點을 지적할 수 있겠다.

우리나라는 慢性的인 인플레 때문에 최근 數年間 비교적 高金利體系를 유지하고 있는데 國公債殘額이 증대함에 따른 元利金 償還負擔이 점차 무거워지고 있다. 우리나라 豫算會計法에서는 決算剩餘金은 國債元利金이나 借入金을 償還하기 위하여 처분할 수 있다고 규정하고 있을 뿐 다른 先進國에서 볼 수 있는 減債基金制度는 마련되지 않고 있다.

더우기 追加更正豫算編成이 慣行化되고 있는 우리나라에서는 稅收增加에 의한 追加歲入이나 前年度 決算上 剩餘金이 國債元利金 같은 國家債務償還에 사용되지 못하여 制度上으로도 財政赤字가 계속 늘어나고 있는 것이다.

〈表 9〉 主要國의 國債保有構成(殘額基準)

(단위 : %)

| | 美國 | 西獨 | 프랑스 | 英國 | 日本 | 韓國 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 中央銀行 | 14.1 | 3.0 | 12.2 | 11.5 | 21.9 | 0.6 |
| 金融機關 | 10.5 | 69.1 | 11.6 | 7.0 | 34.3 | 66.0 |
| 小 計 | (24.6) | (72.1) | (23.8) | (18.5) | (56.2) | (66.7) |
| 政 府 | 23.8 | 3.1 | 17.7 | 13.0 | 28.0 | 33.3 |
| 個人企業其他 | 51.6 | 24.8 | 58.5 | 65.5 | 15.8 | |
| 合 計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100 |

註 : 國債에는 政府保證證券을 包含.
西獨은 債務證書 地方債를 包含.
金融機關은 通貨金融機關에 限定.
英國은 1978年 3月末 其他는 1977年末
韓國은 1981年 9月末.

資料 : 北村恭二, 『國債』, 金融財政事情硏究會.
財務部 國庫局.

〈表 10〉 主要國 國債의 殘存期間別 構成

(단위 : %)

| | 1 年 以內 | 1~5年 | 5~10年 | 10~20年 | 20年 以上 |
|---|---|---|---|---|---|
| 日 本 | — | 9.2 | 90.8 | — | — |
| 美 國 | 22.3 | 52.2 | 13.7 | 5.6 | 6.2 |
| 西 獨 | 8.1 | 63.7 | 25.0 | 3.2 | — |
| 英 國 | 5.5 | 30.8 | 7.0 | 39.5 | 17.2 |
| 韓 國 | 26.4 | — | 73.6 | — | — |

資料 : 北村恭二, 『國債』, 金融財政事情硏究會, 1979, p 119.

## Ⅲ. 國公債發行과 財政負擔問題

### 1. 國公債發行의 理論的 論議

國公債는 財政收入 調達의 有效한 手段임과 동시에 民間部門에서는 重要한 金融資產(financial asset)으로서의 성격을 갖고 있기 때문에 그 發行規模의 增減이라든가 發行條件의 變化 등 國公債管理問題가 好景氣 또는 景氣沈滯 등의 景氣變動幅의 擴大로 經濟의 安定을 沮害하는 경우에 經濟의 불안 및 교란요소를 中和시키는 景氣調整機構로서의 政策手段이 된다는 點에서, 또한 現代福祉國家에서는 財政需要가 계속 增加하고 있으나 國家 財政收入의 大宗인 租稅收入의 擴大에는 한계가 있기 때문에 稅外收入을 증대하는 手段이라는 點에서 그리고 短期的으로는 適正流動性의 維持를 통해 總需要管理를 조정하여 物價를 安定시킴으로써 金融政策의 補完手段이 될 수 있다는 點에서 國公債政策은 새로운 政策的 意義를 찾을 수 있다.

다만, 國公債管理를 景氣調整의 經濟安定政策으로 활용하는 경우에 景氣調整效果와 관련하여 일반적으로 景氣對應的 機能說과 中立的 機能說로 見解가 갈리고 있다[7]. 景氣對應的(counter-cyclical approach) 機能說은 國公債管理의 流動性效果를 重視하여 經濟政策의 하나로 활용하고자 하는 立場이다[8].

한편 景氣順應的 機能說은 中央銀行의 金融政策에 의하여 經濟安定政策을 효율적으로 遂行할 수 있다고 믿고 있기 때문에 國公債管理의 景氣對應的 效果에 반대한다. 다시 말하면 이 見解는 國公債構成의 限界的 變化가 金利나 流動性에 미치는 效果가 微微하여 무시할 수 있다고 보고 傳統的인 金融政策을 더 重要視한다.

따라서 景氣對應的 機能(counter-cyclical approach to stabilization)을 강조하는 입장은 好況期에 長期債를 賣却하고 短期債를 買入하여 經濟全體의 流動性을 줄이고 不況期에는 短期債를 賣却하고 長期債를 買入하여 流動性을 증대하여야 한다고 한다.

그러나 景氣順應的 機能(pro-cyclical approach)을 주장하는 견해에 의하면 도리어 資金需要가 작고 利子率이 낮은 不況期에는 長期債를 발행하고 資金需要가 왕성하고 利子率이 높은 好況期에는 短期債를 발행하여 利子費用을 最小化하도록 해야 할 뿐만 아니라 國公債期間을 長期化함으로써 國公債管理의 金融政策에 대한 교란을 줄여야 한다고 相反된 見解를 주장한다[9].

이에 대하여 Friedman에 의해서 대표되는 立

---

7) 國公債管理의 經濟安定政策에 관한 學說에 대해서는 Laird의 『國公債管理에 관한 學說變遷』에 잘 要約되어 있다.
William E. Laird, "The Changing Views on Debt Management," *Quarterly Review of Economics and Business*, Autumn, 1963.

8) 이 立場은 國公債管理를 財政金融政策의 補完策으로 보아 財政證券과 같은 near-money를 使用하여 總支出을 조절하자는 見解로서 國公債構成의 變化를 통한 國公債管理의 流動性(liquidity)效果를 重視한다. 이 견해를 主張하는 학자 가운데 Rolph는 經濟安定을 위한 適正流動性 水準을 維持하면서 정부의 負擔을 최소화하는 理論的 分析을 시도하였다.
Earl R. Rolph, "Principles of Debt Management", *America Economic Review*, June 1957, pp. 302~320; Henry C. Simons, "On Debt Policy", *Journal of Political Economy*, Dec. 1944.

9) William E. Laird, 前揭書; 韓國銀行, 「公債管理에 對한 考察」, 『調査月報』, 1981. 2 參照.

場(the neutrality doctrine)[10]은 國公債管理를 景氣局面과 관련하여 運用하는 것을 반대하고 國公債發行規模 時期 등을 單純化하여 國公債管理政策이 金融政策이나 經濟活動에 주는 불확실성(uncertainty)과 불안정성(instability)을 줄여야 한다고 주장한다. 따라서 公債의 構成은 豫測可能한 形態로 될 수 있는 한 안정적으로 유지하는 것이 필요하다고 한다.

요컨대 國公債政策의 目的이나 效果에 관해서는 流動性效果를 강조하는 見解와 政府의 利子 負擔의 減少를 目的으로 하는 消極說로 갈리지만 대부분의 先進國이 財政收入의 부족을 中央銀行 借入에 의한 通貨增發手段에 의존하지 않고 國公債 利子負擔을 감수하고라도 國公債發行方法을 사용하는 것은 過剩流動性을 억제하여 財政인플레의 발생을 방지하고자 하는 데 政策의 중점을 두고 있는 까닭이다.

따라서 國公債(管理)政策의 초점은 經濟安定을 위한 適正流動性 수준을 유지하는 범위내에서 政府의 利子負擔을 最小化하려고 하는 「最適構成」 문제로 歸着시키려는 이론이 最近의 경향이다[11].

先進國은 國公債殘額의 증대로 인한 國民負擔問題를 해결하려는 努力을 하는 한편 國公債 操作을 통한 經濟安定效果를 他經濟政策과 관련하여 極大化하려는 努力을 경주하고 있다. 그러나 國公債政策의 流動性效果에 대한 예측성이 불확실하기 때문에 國公債政策을 獨立된 經濟政策의 하나로서 積極活用하는 데는 限界가 있고 이에 대한 實證分析과 理論構成에 아직 定說이 없는 實情이다[12].

그러나 우리나라의 경우에 있어서 國公債는 國內經濟狀況이나 金融市場의 流動性與件을 감안하여 景氣調整을 위한 목적에서 발행된 것이 아니고 財政收入의 補完作用으로서 利用되어 왔다. 더우기 지금까지 政府는 經濟開發추진에 역점을 둔 까닭에 이제까지 소외되었던 社會福祉 혜택의 요구가 계속 늘어나고 있는 點을 감안할 때 이미 한계에 달해 있는 租稅收入 以外에 非인플레的 方法에 의한 財源調達로서 國債發行을 생각할 수 있으나 國公債의 元利金도 결국 國民의 租稅負擔에 의하여 償還해야 하기 때문에 財政負擔과 관련하여 國公債發行에 關하여는 贊反論議가 갈린다.

먼저 贊成論의 論據를 보면 다음과 같다.

첫째, 우리나라의 歲入構造가 國稅爲主로 그것도 逆進的 性格을 가진 間接稅에 치중하고 있어 國民의 租稅負擔率은 5次計劃期間中 이미 22% 수준에 달하여 限界租稅負擔率引上은 큰 租稅抵抗이 있기 때문에 새로운 財源確保方案을 강구해야 할 필요가 있고

둘째, 우리의 財政構造의 硬直性 때문에 景氣調節機能이 弱한데 國債를 發行하여 財政의 景氣調節機能을 강화하여 金融政策과 함께 經濟政策의 효율성을 제고할 수 있고

세째, 國公債政策이 한편으로는 市場의 流動性을 흡수하고, 다른한편으로는 公共投資를

10) William E. Laird, 前揭書, p. 16.
Milton Friedman, *A Program for Monetary Stability*, Fordham University Press, 1959, p.60; T.C. Gains, *Techniuques of Treasury Debt Management*, The Free press of Glencoe, 1962, Ch.8.

11) 이와 같은 생각을 最初로 提示한 것은 E. Rolph(1957, 1959)였다. 그후 이 이론은 R. Musgrave(1959), R.M. Friedman(1959), W. Smith(1960)의 비판을 받으면서 J. Tobin(1963), P. Cagan(1966) 등이 承繼發展시켰다. Earl Rolph, "Principles of Debt Management", *American Economic Review*, June 1957; 館龍一郎 外, 「國債管理と金融政策」, 日本經濟新聞社, 1968.

12) 韓國銀行, 前揭書.

先導함으로써 生産活動을 振作시킬 수 있기 때문에 「스태그플레이션」 對應策으로 有效하고

네째, 公共投資의 惠澤은 後孫에게까지 미치므로 費用을 分擔한다는 의미에서 國公債發行의 妥當性이 있다고 主張한다.

이에 대하여 國公債發行 및 管理의 활용을 반대하는 입장은

첫째, 稅收의 확보 없는 赤字國債의 發行은 消化方法에 따라서는 인플레요인이 될 가능성이 높다는 點

둘째, 國公債를 發行하게 되면 利子가 國民負擔으로 轉嫁될 뿐만 아니라 財政需要가 過剩狀態에 있는 우리의 경우 國債殘額이 累增될 우려가 있어 元利金償還에 따른 借換發行이 慢性化될 위험이 많다는 點

세째, 인플레要因을 해소하기 위하여는 實勢金利에 맞추어 一般消化시키는 方法을 채택할 수밖에 없다면 우리나라와 같은 高金利體系下에서 어떻게 過重한 利子負擔을 감당할 것인가 하는 點

네째, 政府가 國公債로 추진할 公共事業이 民間이 金融支援을 받지 못하여 投資하지 못하는 事業만큼 效率性이 없을 경우 資源浪費를 초래하는 결과가 된다는 등의 이유에서 國公債發行을 반대한다.

생각컨대 國公債는 그 元利金償還을 國家의 租稅徵收權에 의해 保證하는 長期에 分割된 增稅의 性格을 띠고 있다. 따라서 民間의 擔稅力을 초과하는 過多한 國公債發行은 그 發行規模를 累積的으로 증가시켜서 財政인플레를 초래할 수 있고 현재도 統合豫算上의 國債利子負擔이 1981年末 現在 約 3,170億원으로 상당한 수준에 달하고 있다(表 11 參照).

그러나 後述하는 바와 같이 國公債負擔의 問題는 絶對規模의 增加보다도 長期的으로 國民所得을 어떻게 增大시키느냐 하는 데 問題解決의 核心이 있다고 보겠으며 더군다나 현재

〈表 11〉 國債 利子負擔 推移

(단위 : 百萬원, %)

| | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 産業復興國債 | 225 | 449 | 222 | 220 | 218 | 217 | 216 |
| 國庫債券 | 2,242 | 2,028 | — | — | — | — | — |
| 建國國債 | — | — | — | — | — | — | — |
| 道路國債 | 896 | 1,126 | 1,311 | 872 | 366 | — | — |
| 徵發補償證券 | 959 | 827 | 874 | 1,023 | 920 | 713 | 720 |
| 小計 (A) | 4,322 | 4,430 | 2,407 | 2,115 | 1,504 | 930 | 936 |
| 請求權補償證券 | — | 126 | 88 | 47 | — | — | — |
| 國民投資債券 | 10,771 | 24,332 | 41,569 | 63,285 | 118,116 | 193,249 | 244,531 |
| 電信電話債券 | — | — | — | — | — | — | — |
| 糧穀基金證券 | — | 1,800 | 13,250 | 15,600 | 37,087 | 45,245 | 73,600 |
| 合計 | 15,093 | 30,688 | 57,314 | 91,047 | 156,707 | 239,424 | 317,127 |
| 一般會計規模 (B) | 1,550,213 | 2,170,535 | 2,739,935 | 3,538,675 | 5,053,242 | 6,486,054 | 7,851,125 |
| 國債利子負擔比重(A/B) | 0.28 | 0.20 | 0.09 | 0.06 | 0.03 | 0.01 | 0.01 |

註 : 1) 1981年은 豫算額임.
資料 : 財務部 國庫局

의 「경기침체속의 물가고」라는 經濟問題를 金融政策으로만 해결할 수 없는 狀況下에서는 金利의 價格機能이 제대로 정상화되고 金融市場이 발달하는 등 金融產業의 自律化가 이루어질 때까지는 一定한 制約條件을 前提로(後述) 國公債管理의 활용이 바람직하다고 생각된다.

## 2. 適正長期公債比率의 試算

國公債의 發行은 그 經濟政策的 效果에도 불구하고 한번 發行되면 繼續 累增되는 傾向이 있기 때문에 國公債政策을 적극 活用하고 있는 先進國들도 國公債殘額이 累增되어 國家債務不能事態(repudiation of the public debt)를 야기시는 것을 未然에 防止하고자 여러가지 政策配慮를 하고 있다. 美國은 公債殘額의 制限으로써 法定限度額을 規定하고 있고 日本 西獨 등은 원칙적으로 建設國債에 限하여 발행할 수 있게 規定을 두고 있다. 또한 美國, 英國, 西獨, 日本, 프랑스 諸國은 中央銀行引受를 원칙적으로 금하고 있다[13].

그러나 理論的으로 볼 때, 國公債殘額增大로 인한 國家負擔에서 重要한 것은 增加하는 國債의 絶對額 規模 自體보다도 國民所得水準, 金融의 資金源, 資本市場의 株式 및 債券殘額規模, 租稅構造 등의 他經濟變數와의 相關關係에서 國民에게 지나친 負擔이 되는가 與否를 判斷하는 相對的 價値判斷의 問題인 것이다. 本稿에서는 문제를 單純化하기 위하여 國民所得과의 관계[14]에서만 國公債負擔 問題를 살펴보기로 한다.

Domar는 國公債負擔과 國民所得(the burden of the public debt and the national income)과의 관계에 관하여 만약 國公債發行額(純增)과 國民所得이 各各 동일한 率로 增加한다면 經濟가 계속 成長하는 한 비록 國公債發行額이 絶對額으로는 증가할지라도 GNP에 대한 國公債殘額比重은 극한적으로

$$\frac{\text{公債(純增)의 國民所得에서 占하는 比率}}{\text{成長率(所得增加率)}}$$ 이

라는 定數(constant)에 접근하게 되며 公債와 國民所得間의 비율은 증가하지 않는다고 한다[15]. 이것을 關係式으로 表示하면 다음과 같다.

$$\lim_{t\to\infty}\frac{D}{Y}=\frac{\alpha}{r}$$

$D$ : 國公債發行殘額

$Y$ : 國民所得(GNP)

$\alpha$ : 公債比率(公債純增額의 GNP에서 占하는 比率)

$r$ : 經濟成長率

예를 들면 當該年度 國民所得中에서 國公債純增額이 占하는 比率(國公債比率)이 每年 2%씩 되도록 國公債를 發行하고 國民所得(經常)은 每年 5%씩 成長한다고 가정하면 GNP에 대한 國公債殘額 比重은 終局的으로 $\frac{\alpha}{r}=\frac{2}{5}$ 라는 定數에 接近한다. 이것이 의미하는 政策的 意義는 經濟成長率이 높으면 國公債負擔은

13) 北村恭二, 『國債』, 金融財政事情硏究會, 1979, pp.230~252 參照.

14) Hansen이 처음으로 國家債務는 國民所得과의 相關關係에서 검토해야 한다고 지적하였다. A H. Hansen and G. Greer "The Federal Debt and the Future," *Hapers Magazine* Vol 184, 1942.

15) 이를 좀더 數學的으로 表示하면

$$Y=ae^{rt}$$

$$D=D_0+\alpha a\int_0^t e_{rt}dt=D_0+\frac{\alpha a}{r}(e^{rt}-1)$$

$$\frac{D}{Y}=\frac{D_0}{a^{ert}}+\frac{\alpha}{r}(1-e^{-rt})$$

$$\lim_{t\to 0}\frac{D}{Y}=\frac{\alpha}{r}$$

D. Evesey Dormar, "The Burden of Debt and the National Income", *Essays in the Theory of Economic Growth*, New York Oxford Univ. Press, 1957, pp. 64~67.

가벼워진다고 할 수 있기 때문에 國公債發行을 무조건 억제하는 소극적 정책을 사용하기보다 國民所得의 增加, 다시 말하면 「여하히 安定的 高度成長을 실현하는가」 하는 데에 政策焦點이 있다고 하겠다(公債發行에 의해서 高度成長을 할 수 있다는 주장도 가능하다).

요컨대 위의 가정에서 처럼 國公債增加率과 經濟成長率이 반드시 同一할 필요는 없고 公債增加率이 成長率以上이 되지 않는 限 兩者의 比率은 上昇하지 않을 것이다.

한편 國公債의 利子負擔을 장래의 租稅收入에 의해서 조달한다고 하면 (適正)公債比率과 관련해서 稅率의 限界値와 租稅의 所得彈力性을 검토하는 것이 필요하다.

Domar에 의하면 公債利子負擔(稅率)은 극한에 있어서 近似値로는[16]

$$\lim_{t\to\infty}\frac{U}{T}=\frac{i}{\frac{r}{\alpha}+i}\fallingdotseq\frac{\alpha}{r}i$$

$i$ : 國公債利子率

$U=D_i$ : 國公債利子(負擔)

$T=Y+U$ : 課稅所得

즉, $\left[\frac{\text{國公債比率}}{\text{經濟成長率}}\times\text{國公債利子率}\right]$이라는 定數에 接近하게 된다. 위의 경우와 마찬가지로 成長率이 國公債純增比率보다 높은 경우 國公債利子를 지불하기 위한 稅率은 상승하지 않기 때문에 國民의 國公債負擔은 增加하지 않는다고 할 수 있다. 결국 國公債負擔의 問題는 國民所得 增加與否에 歸着된다.

또한 國公債의 元利金支拂은 미래의 租稅收入에 의존하는 경우 經濟成長率이 낮거나 租稅의 所得彈力性이 낮으면 國公債利子는 財政의 큰 負擔이 된다.

$$\text{租稅의 所得彈力性}=\frac{\text{限界稅率}}{\text{平均稅率}}=\frac{\text{稅收增加率}}{\text{成長率}}$$

이기 때문에 平均稅率보다 限界稅率의 上昇이 빠르면 租稅의 所得彈力性(景氣感度)은 높아진다. 이와 같은 景氣感度에 영향을 주는 요인은 稅率累進度, 物價變動과 所得分布의 變化를 들 수 있다.

그러므로 國公債負擔을 輕減시키려면 단순히 成長率의 上昇에만 노력을 기울일 것이 아니라 租稅의 景氣感度의 低下를 방지하는 稅制調整 등도 함께 政策的인 配慮를 해야 한다.

그러면 Domar의 長期國公債負擔模型을 利用하여 우리나라의 (適正)長期國公債比率과 長期國公債 負擔稅率을 試算해 보기로 한다. 71年부터 82年까지의 國債의 GNP比重, 經濟成長率과 國公債利子率의 平均値를 基礎로 計算해보면 長期國公債比率이 2.9%이고 長期國公債負擔稅率이 0.6%를 나타내고 있다. 한편 日本의 경우를 계산해보면(1965年부터 79年까지의 平均値를 기초로 계산) 長期國公債比率이 22.3%, 長期國公債負擔稅率이 1.3%이다. 여기서 우리가 알 수 있는 것은 日本은 經濟成長率과 關聯해서 볼 때 財政收入에서 차지하는 國公債比重이 크기 때문에 長期國公債比率이 우리나라보다 훨씬 높아 國公債의 累增問題가 심각하다는 점이다. 그러나 日本의 國公債利子率이 우리나라의 수준보다 낮기 때문에 長期國公債 負擔稅率은 長期國公債比率과의 相關關係에서는 相對的으로 우리나라보다 國民負擔이 적다고 하겠다[17]. 그러므로 앞으

16) $i$는 $\frac{r}{\alpha}$와 비교할 때 상대적으로 그 값이 작기 때문에 $\frac{i}{\frac{r}{\alpha}+i}$는 $\frac{\alpha}{r}i$로 單純化시키기도 한다. Domar 前揭書, p. 56 參照.

17) 國民負擔을 輕減시키기 위하여 意圖的으로 低利發行을 試圖한 結果로 市中公募原則은 形式化되고 金融機關에 引受시키는 폐단을 낳고 있다.

로 國公債發行을 增大시켜 稅收入의 限界를 克服하고 最小의 國民負擔으로 國公債管理政策을 活用하려면 國民의 所得增加率을 國公債發行 增加率보다 높이고 物價安定을 통하여 國公債利子率을 낮은 水準에서 維持시킬 것이 要請된다고 하겠다.

다음에는 82年度 國債發行規模가 國民의 財政負擔面에서 適正한가 여부를 판단하는 기준으로 成長模型에 따른 適正長期國公債比率과 稅率을 세가지 케이스로 나누어 試算해 본다.

첫번째는 安定型의 경우이다. 經濟成長率(實質)이 5%程度로 物價(GNP디플레이터)도 7%수준을 維持하고 있어 國公債利子率을 9% 수준으로 想定하였고 當該年度 國公債發行額(純增)의 GNP比重은 1%라고 假定한 경우이다.

두번째는 安定成長型으로서 經濟成長率을 7%, 國公債利子率을 12%(GNP디플레이터가

〈表 12〉 韓國의 長期公債比率과 公債負擔稅率

(단위 : 億원, %)

| | GNP (經常) | 國債 純增額 | 國債의 對GNP比重 ($\alpha$) | 國公債 利子率 ($i$) | 經濟 成長率 ($r$) | 長期 公債比率 $\left(\frac{\alpha}{r}\right)$ | 長期稅率 $\left(\frac{i}{\frac{r}{\alpha}+i}\right)$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1971 | 32,948 | 101.3 | 0.3 | 20.0 | 52.9 | 0.6 | 0.1 |
| 1972 | 40,289 | 248.4 | 0.6 | 20.0 | 22.3 | 2.6 | 0.5 |
| 1973 | 52,383 | 28.5 | 0.1 | 20.0 | 30.0 | 0.3 | 0.1 |
| 1974 | 73,325 | △84.6 | 0.6 | 20.0 | 40.0 | 1.5 | 0.3 |
| 1975 | 97,929 | 1,330.3 | 0.8 | 20.0 | 33.6 | 2.4 | 0.5 |
| 1976 | 132,726 | 1,770.1 | 1.3 | 20.0 | 35.5 | 3.7 | 0.7 |
| 1977 | 170,214 | 2,582.3 | 1.5 | 19.5 | 28.2 | 5.3 | 1.0 |
| 1978 | 229,176 | 2,768.4 | 1.2 | 19.5 | 34.6 | 3.5 | 0.7 |
| 1979 | 290,721 | 3,599.7 | 1.2 | 19.5 | 26.9 | 4.5 | 0.9 |
| 1980 | 350,306 | 3,252.4 | 0.9 | 19.5 | 20.5 | 4.4 | 0.9 |
| 1981 | 446,500 | 6,413.0 | 1.4 | 19.5 | 27.5 | 5.1 | 1.0 |
| 1982 | 549,840 | 6,456.0 | 1.2 | 19.5 | 23.1 | 5.2 | 1.0 |
| 1971～82平均 | | | 0.9 | 19.8 | 31.0 | 2.9 | 0.6 |

註 : 81, 82年의 純增額은 국민주택채권과 전신전화채권 포함분임.
資料 : 經濟企劃院, 「主要業務指標」, 1980.
財務部 國庫局.

〈表 13〉 成長模型과 適正長期公債比率 試算

(단위 : %)

| | 國債의 GNP比重 ($\alpha$) | 經濟 成長率 ($r$) | GNP 디플레이터 | 國公債 利子率 ($i$) | 長期 公債比率 $\left(\frac{\alpha}{r}\right)$ | 長期稅率 $\left(\frac{i}{\frac{r}{\alpha}+i}\right)$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CASE Ⅰ (安定型) | 1.0 | 5.0 (12.4) | 7.0 | 9.0 | 8.1 | 0.7 |
| CASE Ⅱ (安定成長型) | 2.0 | 7.0 (17.7) | 10.0 | 12.0 | 11.3 | 1.3 |
| CASE Ⅲ (高度成長型) | 4.0 | 10.0 (26.5) | 15.0 | 17.0 | 15.1 | 2.5 |

註 : 1)은 經常成長率임.

國公債發行額(純增)의 GNP比重을 2%로 假定하였다. 이 경우의 主要經濟指標는 대체로 제5차 5個年 經濟·社會開發計劃上의 數値와 일치하는 경우이다.

세번째 경우는 經濟成長率이 10%, 國公債利子率이 17%(物價는 15%수준), 國債發行(純增)이 當該年度 GNP의 4%로서 高度成長型이 이에 該當한다고 하겠다. 試算結果는 〈表 13〉에서 보는 바와 같이 長期公債比率이 安定型의 경우는 8.1%, 安定成長의 경우 11.3%, 高度成長의 경우 15.1%이고 長期公債負擔稅率은 각각 0.7%, 1.3%, 2.5%였다.

日本에서는 國債累增이 過重한 財政負擔問題와 財政의 硬直性을 招來하였고 급기야는 國公債發行을 제한하자는 이른바 財政再建論이 거론되고 있는 事實과 또 國公債發行은 일단 累積되기 시작하면 계속 發行하게 된다는 點을 감안할 때 每年發行하는 國債의 規模를 GNP의 2%以下[18]로 제약하고 經濟成長率도 7%수준을 維持하는 安定成長型인 「케이스Ⅱ」의 경우가 第5次 經濟·社會開發計劃과 일치하여 바람직하다고 보겠다. 80年에는 國債發行純增이 3,252억원이었으나 81年에는 國債發行額純增이 대폭 늘어 6,413億원이 되고 82年度에도 그 規模가 커져 6,456億원이 追加 發行할 것이 豫想되므로 81年 및 82年 基準의 長期國債比率은 各各 5.1%, 5.2%로 豫測되고 國債利子負擔稅率도 각각 1.0%로 計算된다.

따라서 비록 1982年度에 國公債發行規模가 크게 늘어났지만 安定成長模型 기준에서 判斷할 때 財政負擔에서는 障碍要素가 되지 않는다고 생각된다[19].

## 3. 國公債發行의 可能性과 限界性

### 가. 國債發行의 可能條件

國公債發行이 景氣調整機能과 財源調達이라는 政策目標를 效果的으로 달성하기 위하여는 經濟與件 및 制度上 일정한 條件이 필요할 뿐만 아니라 國公債가 最終的으로는 國民의 經濟的 負擔으로 轉嫁된다는 性質로부터도 그 발행에는 자연히 한계가 있다고 하겠다.

본래 效果的인 國公債發은 金利를 비롯한 金融自律化가 保障된 金融市場이 발달되어 있을 것을 전제로 한다. 만일 國公債를 金融市場에서 消化하지 않고 全額 中央銀行이 引受한다면 政府의 中央銀行 長期借入과 다를 바 없으며 이 경우 그대로 本源通貨增發에 의한 인플레要因이 된다. 따라서 우리나라에서 國公債를 發行하기 위한 可能 내지 制約條件으로는

첫째, 부득이한 경우를 제외하고는 國公債의 市中消化原則을 固守해야 한다. 동시에 市中消化를 하려면 金利의 價格機能回復에 의한 市場實勢金利로 國債를 發行하여야 한다.

둘째, 國公債借換發行이 慣行化되어 國公債殘額이 累增되는 일이 없도록 國公債發行規模를 稅收의 一定比率 이내로 규제하고 長期的으로는 國公債殘額增加率이 經濟成長率을 초과해서는 안된다.

18) 本 模型에서 國債의 GNP比重 등 각 變數의 수치는 자의적인 想定이지만 우리나라의 경우 앞으로 10%以上의 高度成長을 지속하는 것은 經濟規模나 物價安定面에서 한계가 있고 高度成長型의 경우(케이스Ⅲ) 長期公債化比率이 15%以上이 되기 때문에 그 中間形態로 國債의 GNP比重을 2%로 한 것이다.

19) 물론 國債의 發行時期, 消化方法 등에 따라서는 金融市場의 資金梗塞(crowding out) 문제를 야기할 수 있으나 이것은 別個問題이다.

세째, 國公債發行으로 조달된 資金의 用途를 可能한 限 自體的으로 元金償還能力이 있는 部門에 融資財源으로 활용하여야 하고 調達資金을 公共事業이나 投融資財源으로 사용하였을 경우 事業者는 最低限의 金利負擔(政策金利水準)을, 財政은 利差補塡機能을 수행하는 것을 원칙으로 하여야 한다.

네째, 國公債의 元利金償還負擔을 완화할 수 있도록 減債基金(sinking fund) 등 制度的 補完裝置를 마련해야 할 것이 요청된다.

### 나. 國公債發行의 限界

國民負擔과의 관계에서 발생하는 國公債發行의 한계는 長期公債比率試算에서 檢討하였으므로 여기서는 國公債가 중요한 金融資產의 一種으로 國公債管理가 金融通貨政策에 중대한 영향을 미친다는 點에서 金融(政策)과의 관계에서 國公債發行의 限界 내지 問題點을 살피기로 한다.

**國公債發行과 通貨量**：國公債가 계속 발행되더라도 「市中公募原則」이 確立되어 있으면 租稅와는 代替關係가 成立되고 있기 때문에 通貨量에는 직접 영향을 미치지 않는 것이 원칙이라고 하겠다.

그러나 우리나라는 國公債消化를 위한 長短期金融市場이 발달되어 있지 않고 國公債金利도 市場實勢와는 동떨어진 低率로 발행되기 때문에 자연히 中央銀行 등 金融機關에 引受發行하거나 强制添加消化시키는 것이 불가피하였다[20].

다른 先進國에서는 國公債發行으로 야기되는 인플레被害를 最小限으로 줄이기 위하여 法制面에서 國公債發行의 目的, 發行限度 및 發行條件 등을 규제하고 있으나 그 自體가 實質的인 制動裝置로서 기능을 다하고 있지 못하는 것이 현실이다.

그러므로 대부분의 先進國家에서는 國公債發行에 대한 形式的인 法律上의 制度보다는 實質的인 規制裝置로서 「市中公募原則」이 확립되어 있기 때문에 資金量이나 金利 등 金融市場의 條件을 度外視한 國公債發行은 自動的으로 制限調整되고 있다.

**金融機關 國債保有殘額 累增**：國公債를 金融機關引受에 의한 銀行組織內에서 消化한다면 中央銀行 引受에 의한 직접적인 通貨增發은 아니더라도 金融機關의 信用創造增加를 초래할 可能性이 一般金融市場에서 消化시키는 경우보다 훨씬 크다는 點에서 物價를 자극할 위험성이 많다.

비록 새로운 信用增加를 創出하지 않는 경우라도 民間에게 貸出할 可用資金量(availability)을 축소하는 것으로 우리나라와 같이 政策資金과 財政補完的 金融이 過多한 경우에 金融自律性이 크게 侵害받는 결과를 초래하게 된다.

**市中資金壓迫(crowding out)問題**：金融政策의 獨自性과 效率性을 높이고 非인플레的으로 財政資金을 조달하려면 市中公募에 의한 國公債發行이 바람직하지만 특히 「스태그플레이션」期에 緊縮政策의 결과 市場의 流動資金이 부족할 때 大量의 國公債를 金融市場에서 발행하는 것은 一般市中의 資金梗塞을 더욱 촉진하여 一般企業의 直接金融에 의한 資金調達을 어렵게 하고 市場金利를 높이는 副作用이 발생한다.

요컨대 國公債管理政策은 財政資金需要의 低利安定的 調達이라는 한가지 目的만이 아니

20) 產業復興國債는 全額 韓國銀行에 引受發行되었으므로 通貨增發의 直接要因이 되었다.

고 國公債의 期限別 構成이나 國公債價格의 變動이 市中金利의 動向, 金融 및 資金市場의 流動性과 密接한 相關關係를 맺고 있다는 點에서 金融政策의 目的과 調和되는 範圍內에서 수행되어야 할 것이다. 82年度 可用資金(availability)中의 國公債規模比重을 볼 때 金融市場의 資金梗塞이 甚할 것으로 예상된다. 그러므로 國公債의 發行時期나 償還 및 借換操作 등은 단지 財源의 過不足만을 고려하여 결정할 것이 아니라 企業의 資金事情 등 金融市場의 繁閑을 참작하여 調整되어야 한다.

## Ⅳ. 스태그플레이션과 國公債政策

### 1. 海外依存·高成長型 經濟와 「스태그플레이션」

昨今의 世界經濟는 先·後進國을 莫論하고 景氣沈滯下의 物價高現象인 소위 「스태그플레이션」 때문에 低成長 및 失業, 物價高와 國際收支赤字幅擴大의 惡循還의 經濟問題로 어려움을 겪고 있다. 그러나 各國은 기초 賦存資源의 有無와 經濟體質의 强度에 따라 「스태그플레이션」의 性格과 이에 대한 對應策이 다르게 됨은 당연하다.

〈表 14〉 1982年度 可用資金과 國債發行規模

(단위 : 億원, %)

| | 金 額(純增) | 國債比重 |
|---|---|---|
| 國債發行 | 6,456( 0.7) | |
| 總通貨 | 34,500( 10.2) | 18.7 |
| 國內與信 | 33,150(△2.7) | 12.1 |
| 貯蓄性預金 | 26,900( 23.4) | 24.0 |
| 總豫算 | 135,170( 6.5) | 4.8 |
| 租稅收入 | 95,956( 26.9) | 6.7 |

註 : ( )안은 前年對比 增加率

資料 : 財務部 國庫局.
經濟企劃院, 『1982年度 豫算(案)』.
———, 『經濟運用計劃』, 1982.

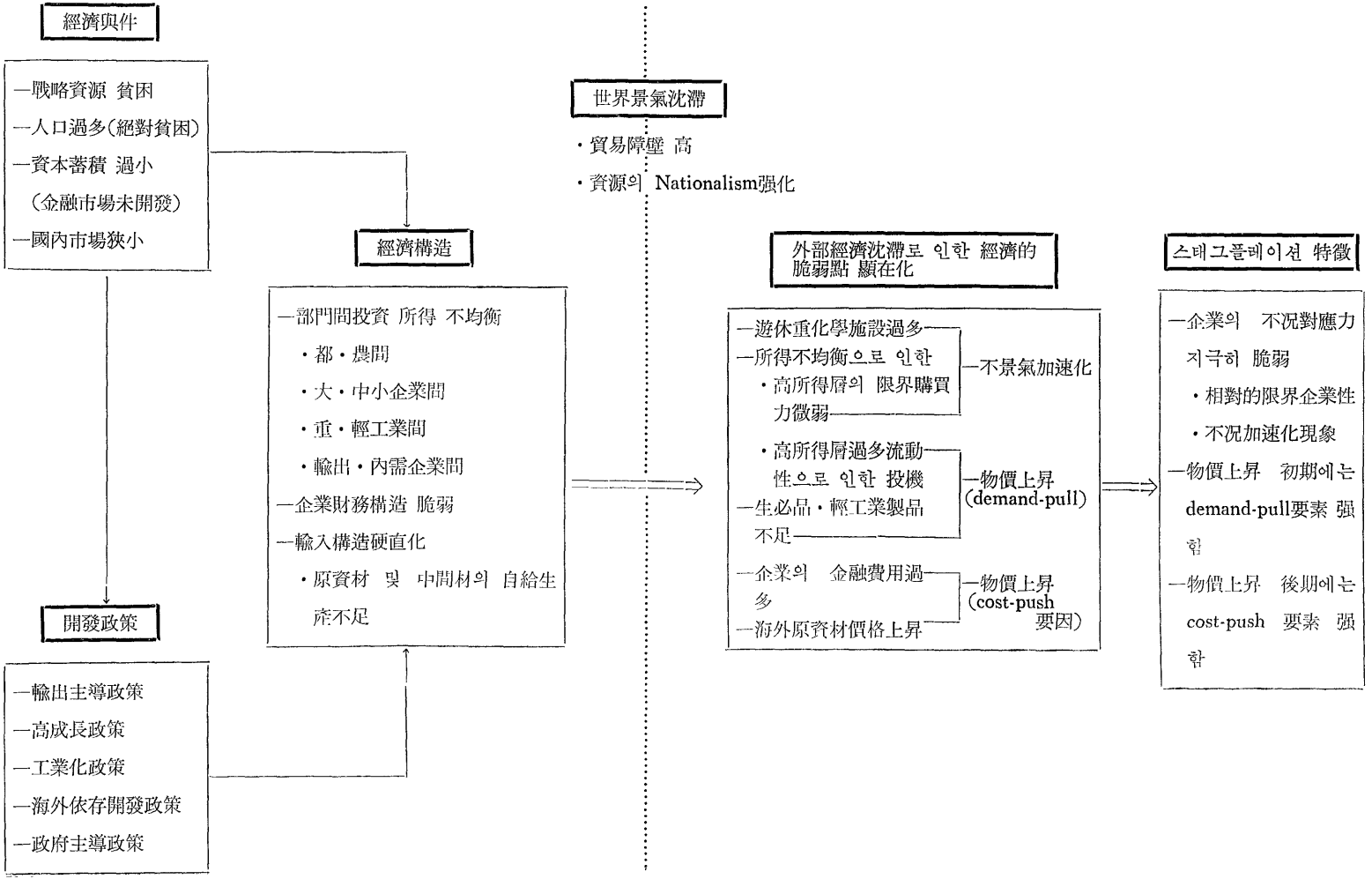
일반적으로 經濟構造와 體質이 比較的 不景氣에 강하거나 石油·에너지 등 戰略的인 基礎資源이 풍부한 국가의 「스태그플레이션」의 경우에는 物價高의 原因이 費用引上(cost-push) 要因보다 需要牽引(demand-pull) 要因이 强한 것이 보통이다[21]. 그러므로 高金利, 流動性縮小와 같은 緊縮政策으로 總需要管理를 강화하여 物價를 안정시키고 그로 인한 實質所得 增大로 購買力을 높여 生產活動을 促進시키는 政策을 사용한다.

그러나 우리나라와 같이 原資材의 海外依存이 크고 짧은 期間에 工業化政策을 推進하는 對外依存·高成長型 經濟에서는 構造的으로 都市·農村間, 大企業·中小企業間 그리고 重工業과 輕工業間 등 部門間 不均衡이 심하고, 大企業의 경우에는 內部的으로 自己資本 蓄積없이 政府支援에 의한 投資擴大로 財務構造가 지극히 脆弱하다. 한편 原質材 및 中間材의 自給生產 不足으로 輸入構造도 硬直化된 結果 國際收支 改善에 한계가 있어 對內外 均衡達成이 어렵다.

이와 같이 海外依存·高成長型 經濟는 海外景氣가 減退되면 不況對應力이 弱한 데다가 開發政策 推進過程에서 생긴 過多한 超過流動性 및 과잉설비와 투기요인으로 인한 소위 成長「인플레」 때문에 「스태그플레이션」現象이 급속히 深化된다. 이 경우의 「스태그플레이

21) 여기서는 先進國型의 經濟構造와 體質을 뜻한다. 따라서 국제경쟁력이 강한 高度產業經濟로서 價格機構에 의한 市場經濟原理에 의하여 企業이 자유로이 경쟁하고 金融市場이 발달하고 있는 것을 前提로 한다.

[圖 1] 海外依存・高成長型經濟의「스태그플레이션」特徵



션」은 初期에는 物價上昇 要因中 需要牽引(demand-pull) 要素가 강하고 後期에는 海外原資材의 價格非彈力性과 企業의 脆弱한 財務構造로 인한 金融費用의 過多 때문에 費用引上(cost-push) 要素가 점차 강해지는 것을 특징으로 한다.

企業의 財務構造를 다른 나라와 비교해 보면 우리나라 企業의 負債比率은 488%나 되어 日本(418%)이나 臺灣(160%)보다 훨씬 높다. 더구나 우리의 경우(80年 基準)에 自己資本의 經常利益率이 −1.3%이고 金融費用比重이 10%나 되는 데 反해 日本企業의 경우 自己資本經常利益率이 30.1%인데 金融費用比重은 2.4%에 不過하다. 우리나라와 競爭關係에 있는 臺灣의 경우(自己資本經常利益率 16.8%, 金融費用比重 3.8%)도 우리보다 월등히 좋은 狀態를 유지하고 있다. 이것은 資本과 技術蓄積의 기반이 없으면서 우리가 高成長 優先政策을 추구한 데서 연유한 結果이다.

그러므로 海外依存·高(速)成長型 經濟의 경우에는 先進國과 비교해 볼 때 不況期에 不況加速化 現象이 심하고 인플레의 要因도 그 性格이 다르기 때문에 傳統的인 金融政策手段만을 使用하여 「스태그플레이션」을 治癒하는 데는 限界가 있다.

〈表 15〉 製造業財務構造의 國際比較

(단위 : %)

| | 韓 國 | 日 本 | 臺 灣 |
|---|---|---|---|
| 負 債 比 率 | 487.9 | 418.7 | 160.5 |
| 賣出額 經常利益率 | −0.2 | 4.0 | 4.7 |
| 自己資本經常利益率 | −1.3 | 30.1 | 16.8 |
| 金 融 費 用 比 重 | 10.1 | 2.4 | 3.8 |

註 : 韓國은 80年基準. 日本과 臺灣은 79年基準.
資料 : 韓國銀行, 『企業經營分析』, 1980.
日本大藏省, 『財政金融統計月報』, 1980. 10.
臺灣銀行, 『臺灣地區工業財務狀況調査報告』, 1980.

다시 말해서 우리나라와 같이 全般的인 企業의 財務構造가 脆弱하고 그로 인한 企業의 限界企業性도 相對的인 경우에는 「스태그플레이션」 對應策으로는 供給側面에서 企業의 原價費用을 節減하는 방법을 통하여 生産潛在力의 잠식을 방지하는 한편 需要管理面에서는 高所得層 내지 金融資産家 階層에 偏在된 流動性을 限界購買力이 큰 低所得層에 配分하는 資金調整政策을 사용하여 需要振作에 의한 生産活動을 促進시키는 것이 동시에 필요하다.

## 2. 金融通貨政策의 限界(緊縮政策手段의 限界)

우리나라와 같은 開途國에서는 특유한 經濟構造에서 緣由하는 「스태그플레이션」性格 때문에 物價安定을 圖謀하기 위하여 先進國에서 흔히 사용하는 一般的이고도 正統的인 緊縮政策手段을 사용하는 데에는 한계가 있다고 함은 前述한 바이다. 여기서는 傳統的 金融政策手段인 金利, 流動性調節, 「스태그플레이션」 對策手段의 하나로서의 換率政策에 관해서 살펴보기로 한다.

### 가. 金利政策

흔히 緊縮을 위한 代表的 手段으로서 高金利政策을 사용하나 그것은 다음과 같은 이유 때문에 그 適用에는 限界가 있고 長期間에 걸친 高金利 緊縮政策維持는 오히려 物價를 上昇시키는 作用을 한다[22].

22) 最近 우리나라 「인플레」의 實證的 分析에 있어서도 金利政策의 效果는 初期에 投資萎縮에 따른 需要減退로 物價가 다소 下落되나 企業의 負債比率이 큰 우리나라와 같은 경우에는 生産의 限界費用을 상승시켜

① 直接統制인 需要管理政策：總需要管理를 위해서 直接統制手段인 總流動性規制政策을 사용하면서 高金利에 의한 資金需要를 억제하는 것은 큰 意味가 없다. 우리나라는 지금까지 高成長追求로 인해 金利의 자금 수요변수의 기능이 아주 약하다.

② 脆弱한 財務構造와 費用引上要因：海外依存·高(速)成長型 經濟에 있어서는 「스태그플레이션」의 후기에는 超過需要 要因보다 費用要素가 강하고 企業의 財務構造가 극도로 취약하기 때문에 高金利政策은 利子를 갚기 위한 資金需要를 增加시킬 뿐 貸出된 資金이 企業의 生產活動과 연결되지 않아 失業이 늘게 되고 그로 인한 所得減少로 購買力이 減退되며, 이것은 다시 企業의 在庫를 증대시켜 企業의 資金事情을 더욱 어렵게 하는 惡循環이 계속되게 된다.

따라서 企業의 負債構造(debt-structure)가 劣惡한 開途國의 경우 緊縮政策은 短期間의 강도있는 수단에 의하여 過剩流動性을 흡수하고 超過需要를 억제하여야 하지 장기간에 걸치는 微溫的인 緊縮政策은 오히려 成長潛在力을 잠식하고 企業의 相對的 限界企業性 때문에 도산이 속출하게 되고 결과적으로 장기침체 속에 物價上昇만 가속화된다.

③ 貯蓄要因과 相對的 實質金利： 不況期에도 貯蓄을 유인하도록 正의 實質金利를 유지하기 위하여 高金利를 유지해야 한다고 하나 先進國도 不景氣 때는 거의 負의 實質金利를 유지하는 것이 보통이다. 현재 우리나라와 같이 實物投機要素가 배제되고 金融資產이 다양하지 못한 경우에는 貯蓄要因과 관련되는 金利水準의 높고 낮음을 형식적인 物價와의 관계로 파악하는 절대적 實質金利水準보다는 他財產所得(不動產, 貴金屬 등)의 收益率과 企業의 生產性 및 實質賃金 등은 물론 특히 不況期에는 換金性 및 安定性에 비중을 두는 相對的 實質金利를 기준으로 판단하는 것이 타당하다. 물론 장기적인 금리정책의 방향은 正의 實質金利 保障으로 금리의 價格機能을 살리고 자원배분의 효율화를 기하여야 하나 貯蓄의 總量(貯蓄力)은 종국적으로 金利가 아니라 所得에 의하여 決定되는 일이기 때문에 高金利에 의한 投資減少는 長期的으로 國民所得의 增加를 沮害하게 된다는 面이 있다는 것을 유의해야 한다.

④ 國際金利水準과의 관계： 高水準이 國際金利와의 관계에서 國內金利도 國際金利水準과 같은 高金利를 유지해야 한다는 주장이 있다. 그러나 國際金利와 國內金利와의 差는 장기적으로는 接近하게 되겠지만 어느 편인가 하면 國內金利가 國際金利보다 低水準을 유지하는 것이 더 妥當하다고 생각된다. 왜냐하면 金利水準의 高低는 궁극적으로 資本의 限界效率에 의하여 결정될 것인바, 國內의 경우 國際의 경우보다 資本의 限界效率이 크다고 볼 수 없기 때문이다[23].

### 나. 流動性의 中心規制指標 問題(總通貨와 通貨의 乖離問題)

---

「인플레이션」을 助長하는 效果가 더 큰 것으로 나타나고 있다. 韓國銀行, 「우리나라 인플레이션에 관한 分析」, 『調査月報』, 1981. 12. p. 37.

23) 國內金利가 國際金利보다 낮은 경우 外資導入을 꺼리게 되어 종국적으로는 國際收支가 惡化된다고 하는 견해가 있으나 外資導入을 용이하게 하기 위하여 國內金利를 國際金利보다 高水準을 유지하여야 한다는 것은 설득력이 없다. 오히려 다른 인센티브에 의하여 자본도입이나 외국인투자를 장려하는 것이 합리적이라고 하겠으며, 結局 低金利로 인한 國際收支壓迫의 문제는 過消費를 줄여 저축을 늘리고 物價安定을 通한 輸出증대로 해결해야 할 것이다.

金利의 價格機構가 제대로 그 機能을 발휘하지 못하고 또 金融市場이 발달하지 못한 開途國에서는 金融政策手段으로서 直接的인 量的統制手段에 크게 의존한다. 이와 같이 量的統制로써 流動性을 규제하는 경우, 우리나라에서는 規制指標를 中央銀行의 本源通貨(R.B), 國內與信(DC), 狹義의 通貨($M_1$), 廣義의 通貨($M_2$)를 사용하다가 지금은 $M_2$를 사용하고 있다. $M_2$를 通貨政策의 中心指標로 이용하게 된 것은 經濟安定을 유지하기 위해서 流動性을 규제하는 경우 潛在的인 購買力인 貯蓄性預金도 포함하는 總流動性을 規制하는 것이 효과적이라는 이유 때문이다.

〈表 16〉 貯蓄性預金還流率

(단위 : %)

| | 總通貨 | 貯蓄性預金 (B) | 居住者外貨預金 | 通 貨 |
|---|---|---|---|---|
| 1977. 12月末 | 100.0 | 62.0 | 1.0 | 37.0 |
| 1978. 12月末 | 100.0 | 66.5 | 1.0 | 32.5 |
| 1979. 12月末 | 100.0 | 67.9 | 1.0 | 31.1 |
| 1980. 12月末 | 100.0 | 69.0 | 1.2 | 29.8 |
| 1981. 1月末 | 100.0 | 68.9 | 1.4 | 29.7 |
| 1981. 2月末 | 100.0 | 68.9 | 1.4 | 29.7 |
| 1981. 3月末 | 100.0 | 69.8 | 1.6 | 29.4 |
| 1981. 4月末 | 100.0 | 69.0 | 1.5 | 28.6 |
| 1981. 5月末 | 100.0 | 71.0 | 1.5 | 27.5 |
| 1981. 6月末 | 100.0 | 71.4 | 0.9 | 27.7 |
| 1981. 7月末 | 100.0 | 73.8 | 0.9 | 25.3 |
| 1981. 8月末 | 100.0 | 75.1 | 1.2 | 23.7 |
| 1981. 9月末 | 100.0 | 76.1 | 0.9 | 23.0 |
| 1981. 10月末 | 100.0 | 76.8 | 1.1 | 22.1 |
| 1981. 11月末 | 100.0 | 74.7 | 1.2 | 24.1 |
| 1981. 12月末 | 100.0 | 73.3 | 1.3 | 25.4 |

資料 : 財務部 理財局.

그러나 緊縮政策을 강화할 때 유의할 점은 지나친 流動性創出을 억제하여 超過需要를 막고 實物經濟의 건전한 발전을 뒷받침하는 데 그쳐야 하지 實物經濟와의 관계에서 流動性供給自體의 지나친 縮小나 또는 資金흐름의 歪曲으트 인하여 直接的인 生產活動과 連結된 資金이 不足하게 될 때에는 金利引上과 流動性縮小는 需要減少에 의한 物價下落壓力보다도 生產供給 障碍에 의한 物價上昇速度가 크기 때문에 物價上昇 속에 實物經濟의 生產活動이 沮害되어 오히려 經濟安定을 해친다는 點이다.

특히 우리나라의 경우 企業의 負債比率이 엄청나게 크고 財務構造가 취약하여 景氣가 침체된 經濟狀況下에 金融費用負擔이 先進國의 경우보다 훨씬 높아 投資需要가 없고 追加供給되는 流動性도 負債元利金 償還에 충당되는 것이 보통이다. 資金市場이 충분히 발달하지 않고 金融資產(financial assets)도 다양화하지 못하면서 한편 實物投機의 機會가 封鎖된 經濟狀態에서는 供給된 流動性은 대부분 金融機關으로 다시 還流(81年에는 換流率이 75% 이상임) 總通貨와 通貨의 增加率間에 큰 괴리를 나타내는 결과를 초래하게 된다.

總通貨와 通貨間의 乖離推移를 보면 不況이 심화되는 80年, 81年에 그 격차가 크게 벌어지고 있다. 지난 2年間의 短期的 乖離要因[24]으로 지적할 수 있는 것은 景氣沈滯로 市中決濟資金 需要가 減少된 點과 不動產, 證券 등 代替投資機會의 위축으로 相對的 實質金利[25]가 높아져 貯蓄性預金이 증가한 까닭이다.

따라서 中心規制指標로는 本源的으로 流動

24) 長期的(構造的) 乖離要因으로는 國民의 所得水準이 向上되고 金融資產이 多樣化됨에 따라 金融利用慣習의 提高로 總金融資產中 通貨($M_1$)의 選好度와 比重이 減少되는 경향이 있고, 또한 第2金融圈의 急速한 發展으로 短期要求拂預金의 第2金融圈으로 移轉되는 것을 지적할 수 있다.

25) 여기서 相對的 實質金利라 함은 物價와의 관계에서만 實質金利의 水準을 판단하는 것이 아니고 다른 財產所得의 收益率, 실질임금수준과의 비교에서 뿐만 아니라 財產所得의 安定性, 換金性(특히 不況期에)과의 관계에서 定立되는 相對的 槪念이다.

性 供給自體를 규제하는 總通貨規制보다 修正된 狹義의 通貨($M_{1a}$ : $M_1$+저축예금, 통지예금)에 비중을 두어 流動性過多 與否를 판단하고[26] 流動性 管理指標 目標値의 決定도 年末基準으로 固定시키기보다는 平殘概念에 의한 레인지 시스템(Range System)을 도입하여(例 20%~25%) 流動性規制에 보다 伸縮性을 부여할 필요가 있다.

왜냐하면 金融市場이 발달하지 않고 金融資産이 다양하지 못하나 實物投機가 봉쇄된 經濟不況期에서는 相對的 實質金利가 높아 供給된 流動性은 生産活動과 직결되지 않고 金融機關에 곧 還流되기 때문에 實物經濟活動의 원활한 흐름을 뒷받침하기에 適正한가 與否는 長期貯蓄性預金을 제외한 修正 $M_1$($M_{1a}$)을 중심으로 판단하는 것이 더 합리적이기 때문이다.

### 다. 換率調整問題

根本的으로 國際競爭力基盤이 弱한 우리나라는 世界景氣가 沈滯되거나 國內物價가 不安하여 國民經濟全體의 不況이 先進國의 경우보다 加速的으로 深化되는 경우에 輸出을 促進시켜 國內經濟活動을 振作시키기 위하여 換率을 引上調整하는 것이 緊縮政策과 關聯한 「스태그플레이션」 對策으로 번번히 사용된다.

물론, 金利, 換率 등 價格機構가 市場의 自由로운 需給機能에 의하여 實勢를 반영하는 수준에서 價格이 決定되는 것이 國民經濟에 큰 충격을 주지 않고 資源配分의 效率性과 經濟의 對內·對外的 均衡을 순조롭게 達成할 수 있게 한다는 점에서 必要하다. 그러나 위와 같은 「스태그플레이션」이 장기간 계속하고 있는 우리나라는 다음과 같은 理由 때문에 자주 큰 폭의 換率調整을 하는 것은 바람직하지 않다고 생각된다.

① 過去 輸出不振打開策의 패턴이 國內物價上昇→國際競爭力弱化→輸出不振→換率引上→物價上昇의 惡循還이었는데 이 循還을 단절하기 爲한 根本해결책은 物價安定이고 이를 위하여는 超過需要를 방지하는 總需要管理와 原價上昇의 억제하는 原資材의 低價供給確保 및 賃金水準의 안정이다.

그러나 현재 우리나라의 後期 「스태그플레션」의 物價上昇要因은 超過需要要因은 적고 cost-push 요인이 강할 뿐만 아니라 換率引上은

〈表 17〉 總通貨($M_2$)와 通貨($M_1$)의 乖離推移(前年同期)

(단위 : %)

| | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81.3 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $M_2$ (A) | 33.5 | 39.7 | 35.0 | 24.6 | 26.9 | 26.6 | 25.7 | 26.8 | 26.5 | 24.8 | 27.4 | 24.5 | 25.2 |
| $M_1$ (B) | 30.7 | 40.7 | 24.9 | 20.7 | 16.3 | 19.5 | 25.4 | 11.5 | 3.8 | △5.7 | 1.2 | 0.1 | 5.1 |
| $M_{1a}$ (C) | 33.5 | 49.9 | 37.6 | 25.9 | 21.3 | 26.8 | 29.2 | 24.5 | 20.0 | 14.0 | 20.5 | 17.9 | 20.8 |
| A — B | 2.8 | △1.0 | 10.1 | 3.9 | 10.6 | 7.1 | 0.3 | 15.3 | 22.7 | 30.5 | 26.2 | 24.4 | 20.1 |
| A — C | — | △10.2 | △2.6 | △1.3 | 5.6 | △0.2 | △3.5 | 2.3 | 6.5 | 10.8 | 6.9 | 6.6 | 4.4 |

註 : $M_{1a}$=$M_1$+저축예금, 통지예금

26) 景氣推移나 物價와 가장 밀접하게 關聯되어 있는 通貨指標는 $M_2$나 $M_1$보다 $M_{1a}$($M_1$+短期貯蓄性預金)가 가장 信賴度가 높은 것으로 最近의 實證分析에서 檢證되었다. 南相祐, 「通貨政策上의 適正通貨指標」, 『韓國開發硏究』, 第2卷 第2號, 韓國開發硏究院, 1980 參照.

輸入構造의 硬直性 때문에 즉각적으로 石油 등 原資材價格 인상에 의한 物價上昇을 誘發하는 과정을 통하여 다시 輸出惡化의 결과를 초래할 뿐 根本對策이 되지 못한다[27].

② 현재 우리나라의 對外負債가 GNP의 50%에 달하고 國際收支赤字가 GNP의 8%에 해당하고 있는 점을 감안할 때 換率의 相當幅 引上은 國際收支赤字幅을 확대한다.

③ 換率을 인상하는 경우 輸出産業에 比해 內需産業이, 大企業에 比해 中小企業이 큰 타격을 받게 되고 대부분의 生必品이 內需爲主인 中小企業에서 生産하기 때문에 産業間 不均衡이 더욱 심화되고 庶民의 生活安定이 어려워진다. 따라서 장기적으로는 技術革新과 原價節減을 통한 生産性을 높임으로써 國際競爭力을 제고하도록 할 것이며 단기적으로는 小幅으로 換率을 조정하고 그 대신 金利引下나 金融支援 등 國內的인 政策變數를 通하여 價格競爭力 弱化를 흡수해야 할 것이다. 다시 말하면 우리나라에 있어서 換率政策을 換率이 自由로운 價格變數이기보다 經濟成長과 安定目標를 달성하기 위한 하나의 管理變數로 보아야 하기 때문에 管理變動換率制의 運用이 불가피하다.

이상과 같이 우리나라의 「스태그플레이션」 對策으로서의 金融政策은 無差別的 緊縮을 통한 모든 投資의 抑制보다는 效率性있는 投資에 대해서는 적극 金融支援을 함으로써 生産을 促進하고 適正한 供給物量에 의해 物價安定을 圖謀해야 한다. 政府主導下에 經濟開發을 적극 추진한 결과, 企業의 資本蓄積이 없는 經濟構造下에서의 緊縮政策은 外形的인 高金利政策이나 流動性 縮小 등 需要側面도 重要하지만 原價切減(供給側面)에 더욱 정책의 중점을 두어야 할 것이다.

따라서 金融이나 民間部門보다 財政이나 정부부문의 緊縮이 필요하고 不實投資의 大企業보다 效率的 投資를 한 企業에 金融支援을 하는 效率的인 資金配分政策이 重要하다.

### 3. 消極的 財政政策의 活用과 國公債

—總流動性規制範圍內에서의 不均衡豫算과 偏在流動性의 是正—

海外資源에 의존해서 짧은 기간에 工業化를 추구하는 開途國의 成長追求過程에서 內蓄된 構造的 인플레와 世界景氣沈滯로 波及된 不況이 겹치는 경우는 前述한 특성의 資源貧困型 「스태그플레이션」이 顯在化되기 때문에 物價를 安定시키게 하기 위하여 緊縮政策을 長期間 계속하면 企業의 脆弱한 財務構造와 物價上昇의 높은 海外要因의 比重 때문에 다른 先進國에 비해 緊縮效果의 강도가 커서 物價安定의 速度보다 景氣沈滯의 深度와 幅의 加速化가 진행된다.

다시 말하면 資源貧困 後進國型 「스태그플레

〈表 18〉 年度別 都賣物價 上昇要因

(단위 : %)

| | 1978 | 1979 | 1980 |
|---|---|---|---|
| 都賣物價 | 12.2(100.0) | 23.8(100.0) | 42.1(100.0) |
| 海外要因 | 3.8( 31.1) | 16.2( 68.1) | 30.9( 73.4) |
| 油價 | 0.7( 5.7) | 11.1( 46.3) | 6.9( 16.4) |
| 換率 | | | 14.6( 34.7) |
| 國內要因 | 8.4( 68.9) | 7.6( 31.9) | 11.2( 26.6) |

註 : ( )안은 構成比임.
資料 : 經濟企劃院

27) 더구나 先進國의 保護貿易障壁 때문에 우리의 主要輸出商品이 「쿼터」에 묶여 輸出伸張에는 限界가 있다.

이션」은 時間이 흐름에 따라 物價上昇要因中에서 超過需要 要素보다 費用引上 要素가 지배하게 된다(表 24에서 보듯이 都賣物價의 海外要因이 78年에는 31.1%이었으나 80年에는 73.4%임).

따라서 不況 속의 인플레이션對策은 지나친 流動性管理보다 企業의 金融費用負擔 輕減 등 原價節減에 의한 費用引上壓力을 緩和시키는데 政策焦點을 두어야 한다. 한편 不況을 벗어나기 위한 企業의 生產 및 投資活動을 촉진하기 위해서는 限界購買力이 큰 계층의 購買力을 증대시키는 것이 효과적인 조치가 된다. 좀더 구체적으로 설명하면 財政部門 緊縮을 강화하여 民間部門의 經濟活動의 여지를 확대하는 것을 前提로 하되(small government) 租稅削減을 과감히 실시하여 購買力을 증가시키고 租稅上의 인센티브에 의한 投資奬勵를 통하여 앞으로 예상되는 供給部門의 隘路(botlle neck)를 제거하도록 하여야 한다.

이와 같이 總體的으로 緊縮政策基調를 계속 유지하면서 限界購買力을 증대시키기 위하여 減稅를 하는 경우, 한편으로는 一定水準의 流動性을 유지하기 위하여 偏在된 剩餘購買力 계층의 流動性을 減稅國債를 發行하여 흡수하는 것이 필요하다(消極的 財政政策).

지금까지 설명한 海外資源依存型經濟의 「不況 속의 인플레」對策을 위한 財政金融政策의 「포리시믹스」(policy mix)를 要約하면 다음과 같다. 海外資源依存型 經濟의 「스태그플레이션」에서는 通貨, 金利, 換率 등 金融政策手段의 活用만으로는 所期의 政策效果 達成에는 한계가 있으므로 財政政策의 併用이 더욱 效果的이다. 그러나 經濟發展段階가 일정수준에 이르러 經濟去來規模가 커진 開放經濟에서는 가능한 限 政府部門의 經濟活動을 줄이고 民間經濟活動領域을 확대하는 것이 資源配分의 適正과 經濟效率이 극대화를 이룰 수 있다는 기본입장에 설 때, 한편으로는 財政機能의 縮小도 요청된다. 따라서 이와 같은 制約條件下에서 사용할 수 있는 財政政策手段은

**減稅에 의한 生產活動 자극**

—需要刺戟을 위한 減稅〔즉 限界購買力(消費性向)이 큰 계층의 需要를 자극〕

· 附加價値稅(VAT)의 彈力稅率引下

· 特別消費稅率 引下

—生產 및 投資活動을 유도하는 租稅「인센티브」

· 法人稅 減免(公開·非公開 區別 廢止→현재는 中小企業만 타격이 심함)

· 紙上配當稅 廢止

· 社內留保 優待

· 投資控除制度 확대

**減稅國債發行**

—財政擴大에 따른 消費的 支出을 위한 國債는 가급적 제한하고 生產的·資本的 支出性格의 國債를 發行

—不況打開를 위한 減稅國債를 發行하되 中央銀行의 引受가 아닌 市中消化로 購買力 剩餘階層의 流動性 吸收

—短期財政證券 發行보다 中長期國債發行에 置重할 것

## V. 結　　論

政府財政收入의 補完手段으로 發行되는 國公債는, 最小의 費用으로 財政需要를 充足시

키기 위한 資金을 調達한다는 財政目的과 함께, 有價證券으로서 金融資產의 一種이라는 性格으로 인하여 그 發行, 償還 등 條件變更은 國民經濟에 큰 影響을 미치게 된다. 이와 같이 國公債操作에 의한 流動性調節을 통하여 景氣를 調整할 수 있다는 機能 때문에 國公債管理는 獨自的인 政策手段으로서의 政策的 意義를 부여하기도 한다. 그러나 國公債는 一旦 發行되면 繼續 發行되어 그 殘額이 累增되기 쉽고 國公債元利金償還도 結局은 國民負擔으로 歸着되는 것이기 때문에 性質上 一定한 限界가 있게 된다. 뿐만 아니라 國公債政策이 經濟活動에 미치는 效果 때문에 他經濟政策과의 關係에서 調和있는 運用이 要請된다.

더우기 우리經濟의 當面課題와 關聯하여 考察할 때, 現在의 우리 經濟狀況은 經濟體質과 基盤이 構造的으로 脆弱한 海外依存·高成長型經濟의 「스태그플레이션」에 빠져 있다. 이의 對應策으로는 비록 一定水準의 流動性範圍內라는 制約下에서이지만 國民의 限界購買力을 높이고 동시에 生產的企業家가 아닌 金融所得者에게 偏在된 浮動資金을 投資 및 生產活動과 連結하여 經濟安定을 達成하고자 하면 減稅國債를 發行하는 消極的 財政政策의 活用이 必要하다.

더 나아가 國家財政收入의 大宗을 이루고 있는 租稅收入의 增大에는 構造的으로 限界가 있기 때문에 稅外收入의 多樣化를 도모해야 하고 또 經濟가 發展하고 經濟規模가 커짐에 따라 景氣變動幅도 擴大되어 가므로 國公債發行을 통하여 財政의 景氣調整과 彈力性을 높일 必要도 있다. 특히 開放經濟體制下에서는 國際收支가 黑字로 轉換함에 따른 海外部門으로부터의 流動性衝擊을 흡수조절하는 制度的 裝置가 필요하고 效率的인 金融通貨政策을 遂行하기 위해서도 效果的인 公開市場操作對象을 開發하여야 한다는 金融政策的 觀點에서도 國公債管理는 적극 活用할 것이 요청된다고 하겠다.

그러나 우리나라는 國公債發行의 歷史가 日淺하고 金融市場의 未發達 등 國公債管理의 效率的 運用을 위한 制度的 與件이 具備되지 않고 있어 積極的인 國公債政策을 實施하기에는 해결할 問題點이 많다. 國公債管理의 問題點과 關聯하여 國公債政策運用의 長短期課題와 政策方向을 要約整理하면 다음과 같다.

우선 短期的으로는 당면한 「스태그플레이션」을 벗어나서 物價安定 속에 經濟의 活性化를 圖謀한다는 見地에서는 經濟總量(流動性)의 緊縮基調를 堅持하되 部門間의 資金配分 및 限界投資의 效率性을 높이기 위하여

첫째, 消費需要를 자극하는 減稅措置에 의하여 限界購買力이 큰 所得階層의 購買力을 提高하는 동시에 生必品生產 등 戰略部門에 대한 減稅「인센티브」를 통하여 民間投資를 촉진하여 供給能力을 補完하고

둘째, 위의 措置에 의하여 招來되는 財政赤字는 韓銀借入에 의하지 아니하고 減稅國債를 發行하여 充當하며

세째, 國公債는 반드시 市中公募方法에 의해 消化하도록 하여야 한다. 따라서 國公債發行金利는 市場實勢에 接近시킬 것이 要淸된다.

네째, 國公債發行은 金融政策의 效果 및 金融市場의 資金梗塞與否와 關聯하여 金融市場의 繁閑을 고려하여 可能한 限 全體資金需要가 季節的으로 平準化되도록 하여야 한다.

한편 長期的인 政策方向으로는 우선 長期的인 國公債發行規模 내지 限度條件으로서는 國

公債發行額과 國民所得이 同一率로 증가하게 되거나(예컨대 國公債가 國民所得에서 占하는 比率이 2%씩 매년 증가하고 國民所得은 매년 7%씩 증가하게 하는 경우) 혹은 國公債比率(國公債의 國民所得에서 占하는 比率)의 증가율이 經濟成長率의 범위내에서 國公債를 발행할 것이며

둘째, 國公債의 元利金償還도 결국은 장래의 租稅收入에 의하여 조달하지 않으면 안되는 까닭에 租稅收入의 彈力性提高에도 政策考慮를 하여야 한다.

따라서 租稅의 景氣感度의 低下를 방지하기 위하여는 지금의 間接稅中心에서 景氣感度가 강한 所得稅, 法人稅 등의 直接稅中心의 租稅構造로 轉換될 것이 前提가 된다.

세째, 國公債發行은 자칫하면 資金調達이 容易한 中央銀行 引受의 便法에 의존하기 쉬우므로 인플레要因을 제거하기 위하여 반드시 「市中公募原則」이 制度的으로나 慣行的으로 확립되어야 한다.

네째, 國公債發行은 원칙적으로 元利金償還能力이 있는 事業國債, 生產國債에 한정하고 經常經費 支辨用의 消費國債, 非生產國債 發行은 지양되어야 한다.

다섯째, 慣行化되어 있는 追更豫算制度를 廢止하고 稅收增加에 의한 追加 歲入이나 前年度 決算上 剩餘金 등을 國公債 元利金 償還財源으로 확보하는 減債基金制度를 설정할 것이 필요하다.

끝으로 國公債 管理制度를 改善整備하고 中央銀行에서 公開市場操作을 效率的으로 運用하여 金融政策의 效果를 提高하기 위해서는 國公債의 發行規模, 發行方法, 時期, 條件 등을 企業의 會社債 등 다른 金融資產의 發行條件과 金融市場의 資金事情 등을 고려하여 결정할 수 있도록 國公債管理調整委員會(정부, 한국은행, 증권감독원 등)를 設置運營할 것이 要望된다.

## ▷參 考 文 獻◁


南相祐, 「通貨政策上의 適正通貨指標」, 『韓國開發硏究』, 第2卷 第2號, 韓國開發硏究院, 1980.

韓國銀行, 「우리나라 인플레이션에 관한 分析」, 『調査月報』, 1981. 12.

_____, 「公債管理에 대한 考察」, 『調査月報』, 1981. 2.

館龍一郎 外, 『國債管理と金融政策』, 日本經濟新聞社, 1968.

米里恕(編), 『日本の財政』, 東洋經濟, 1974.

北村恭二, 『國債』, 金融財政事情硏究會, 1979.

Anderson, Leonall C., "The State of Monetarist Debates," *FRB of St. Louis*, Sept. 1973.

Cagan, Phillip, "A Partial Reconciliation between Two Views of Debt Management", *Journal of Political Economy*, Dec. 1966.

Dormar, D. Evesey, "The Burden of Debt and the National Income," *Essay in the Theory of Economic Growth*, Oxford Univ. Press, 1957.

Friedman, Milton, *A Program for Monetary Stability*, Fordham Univ. Press, 1959.

Friedman, R.M., "Principles of Debt Management: Comment", *American Economic*

*Review*, June 1957.

Grains, T.C., *Techniques of Treasury Debt Management*, The Free Press of Glencoe, 1962.

Hansen, A.H. and Guy Greer, "The Federal Debt and the Future", *Hapers Magazine*, Vol. 184, 1942.

Kerlson, K.M. and Spencer R.W., "Crowding Out and It's Critics", *FRB of St. Louis Review*, December 1975.

Laird, William E., "The Changing Views on Debt Management", *Quarterly Review of Economics and Business*, Autumn 1963.

Musgrave, Richard, *The Theory of Public Finance*, New York McGraw-Hill, 1959.

Nurn, Choudry, "Integration of Fiscal and Monetary Sectors in Econometric Models: A Survey of Theoretical Issues and Empirical Findings", *IMF Staff Paper*, June 1976.

Rolph, E.R., "Principles of Debt Management", *American Economc Review*, June 1957.

_____, "Principles of Debt Management, Reply", *American Economic Review*, June 1959.

Simons, Henry C., "On Debt Policy", *Journal of Political Economy*, Dec. 1944.

Smith, Warren L., "Debt Management in the United States", *Study Paper No. 19 for U.S. Congress*, Jan. 1960.

Stein, Hebert, "Managing the Ferderal Debt", *Journal of Law and Economics*, Vol. 1, Oct. 1958.

Sullivan, B.P., "Crowding Out Estimated from Large Econometric Model", *FRB of Dallas*, June 1975.

Tobin, James, "An Essay on Principles of Debt Management", in Commission on Money and Credit, *Fiscal and Debt and Debt Management Policies*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1963.

# 韓國製造業의 産業別 生産構造와 中小企業의 地位

金 栽 元

▷目 次◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 模型의 展開
Ⅲ. 實證的 分析을 위한 資料의 構成
Ⅳ. 實證分析의 結果
Ⅴ. 要約 및 結論

## Ⅰ. 序 論

本研究는 韓國銀行이 作成 發表한 1973年과 1978年의 392部門 産業聯關表를 바탕으로 行하여졌다. 研究의 目的은, 첫째 中小企業中心産業과 大企業中心産業間의 生産構造를 比較分析하여 中小企業이 全製造業內에서 갖는 比重(또는 地位)을 說明하고, 둘째 이를 바탕으로 하여 經濟의 成長과 發展을 위해 重點的으로 育成할 必要가 있는 産業을 選定하는 데 하나의 指針이 되고자 하는데 있다. 다시 말해서 産業의 合理的 改編을 支援하는데 있다고 말할 수 있다.

우리의 分析結果에 의하면 過去의 輸出主導成長政策으로 말미암아 大企業들의 育成·成長이 눈부시게 이루어졌지만 이들 大企業들은 雇傭·他産業에 대한 聯關効果, 輸入代替, 輸出增加에 있어서 中小企業에 비해 더 많은 貢獻을 했다고는 보여지지 않는다. 오히려 大企業中心産業은 높은 中間投入物輸入誘發効果와 相關關係를 維持함으로써 도리어 國際收支방어에 어려움을 가져다 준 하나의 原因이 되었을지도 모른다.

다음 節에서는 위의 研究目的을 達成하기 위하여 使用된 우리의 模型이 說明되어 있다. 먼저 投入—産出分析에 대한 理解가 不足한 讀者들을 위하여 投入—産出分析에 대한 基本原理를 說明하였고 다음에 産業別 生産構造分析方法 및 産業別 生産增加要因分析의 方法을 理論的으로 展開하였다. 다음 3節에서는 위의 模型을 利用한 實證分析을 위해 使用된 資料의 構成에 대하여 說明하였으며 4節에서는 우

筆者：韓國開發研究院 首席硏究員

리의 實證分析結果를 바탕으로 여러가지 假說을 檢證하였다. 끝으로 5節에서는 위에서 행한 여러가지 實證分析의 結果와 우리의 結論을 要約하였다.

## Ⅱ. 模型의 展開

### 1. 投入—產出分析의 基本原理

投入—產出分析(또는 產業聯關分析)은 1973年度에 노벨 經濟學賞을 受賞한 바 있는 「레온티에프」(Leontief)敎授에 의해 考案되어 經濟計劃을 비롯한 여러가지 經濟政策의 立案에 널리 利用되고 있다. 그러나 產業聯關分析은 그 槪念에 있어서 완전히 새로운 것은 아니다. 다시 말해서 產業聯關表는 經濟學的 側面에서 볼 때 一般均衡의 狀態를 數字로 表示하고 있는 것이며 技術的인 側面에서 볼 때는 線型計劃模型(linear programming model)의 解(solution)를 보여주고 있는 것이라고 말할 수 있다. 이제 投入—產出表(產業聯關表)의 基本原理를 간단히 說明하면 다음과 같다. 먼저 投入—產出의 關係를 行列式으로 表示하면

$$AX+F'=X \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

이 된다. 여기서 $A$는

$$A=\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12}\cdots a_{1n} \\ \vdots & \vdots \quad\quad \vdots \\ a_{n1} & a_{n2}\cdots a_{nn} \end{pmatrix}$$

로써 投入係數行列(input coefficient matrix 또는 leontief matrix)이라고 부른다.

$X=\begin{pmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_n \end{pmatrix}$로서 $X_i, (i=1\cdots n)$는 $i$-產業의 總產出量을 表示하며, $F'$는 最終需要를 意味한다. 즉,

$$F'=C+G+I+I_v+E-M=\begin{pmatrix} F_1' \\ \vdots \\ F_n' \end{pmatrix}$$

이다. 最終需要는 民間 및 政府消費$(C, G)$, 投資$(I)$, 在庫增減$(I_v)$, 輸出$(E)$ 그리고 輸入$(M)$으로 構成되어 있으며 $F_i'(i=1\cdots n)$는 $i$-產業生產物에 대한 最終需要를 나타내 주고 있다.

이제 $X_{ij}, (i, j=1\cdots n)$를 $j$-產業에서 $X_j$ 만큼의 生產物을 生產하는데 中間投入物(原料)로써 必要한 $i$-產業生產物의 量이라고 한다면 投入係數行列의 各 因子(element)는 다음과 같이 定義된다.

$$a_{ij}=\frac{X_{ij}}{X_j} \qquad i,j=1\cdots n$$

다시 말해서 投入係數$(a_{ij})$란 $j$-產業의 生產物 一單位生產에 必要한 $i$-產業生產物의 量을 表示하는 것이다. 따라서

$AX$는

$$AX=\begin{pmatrix} R_1 \\ \vdots \\ R_n \end{pmatrix}$$

로써 $R_i(i=1\cdots n)$는 $i$-產業生產物에 대한 中間需要의 合計를 나타내 주고 있는 것이다. 따라서 式(1)의 왼쪽은 中間需要$(AX)$와 最終需要$(F')$의 合計 즉, 總需要를 表示 해 주고 있고 오른쪽은 總產出$(X)$을 意味한다. 그리고 그 兩邊이 같다는 것은 곧 一般均衡의 狀態를 보여 주는 것이다.

이제 式(1)을 $X$에 대하여 풀면

$$(I-A)^{-1}F'=X \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

가 되며 이때 $(I-A)^{-1}$를 逆行列係數行列이라

고 부른다. 이제 위의 逆行列係數行列이 意味하는 바를 좀더 자세히 說明하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial X}{\partial F'}=[(I-A)^{-1}]' \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(3)$$

式(3)은 需要가 一單位 增加하였을때 一般均衡의 유지를 위해 必要한 生產增加를 보여주고 있다. 이제 $(I-A)^{-1}$의 因子(element)를 $C_{ij}$, $(i, j=1\cdots n)$라고 하면 式(3)은 다음과 같은 狀態를 나타내 주고 있는 것이다.

$$\frac{\partial X}{\partial F'}=\begin{pmatrix} \frac{\partial X_1}{\partial F_1} & \frac{\partial X_2}{\partial F_1} & \cdots & \frac{\partial X_n}{\partial F_1} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \frac{\partial X_1}{\partial F_n} & \frac{\partial X_2}{\partial F_n} & \cdots & \frac{\partial X_n}{\partial F_n} \end{pmatrix}$$

$$=\begin{pmatrix} C_{11}, C_{21}, & \cdots & C_{n1} \\ \vdots & & \vdots \\ C_{1n}, C_{2n}, & \cdots, & C_{nn} \end{pmatrix}$$

즉, $C_{ij}=\frac{\partial X_i}{\partial F_j}$ $\quad i, j=1\cdots n$ 이다. 다시 말해 $C_{ij}$는 $j$-產業 生產物에 대한 需要가 一單位 增加하였을 때 發生하는 $i$-產業에서의 生產增加量을 意味한다. 여기서 우리는 두가지 事實에 대하여 關心을 가질 必要가 있다. 첫째는 式(1)을 $X$에 대하여 「푼다」는 것이고 둘째로는 $j$-產業 生產物의 最終需要가 一單位 增加할 때 생겨나는 「$i$-產業에서의 生產增加」이다. 式(1)에서 投入係數行列$(A)$의 各因子는 各產業에서 生產物 一單位生產에 必要한 다른 聯關產業으로부터의 中間投入物의 量을 表示하는 技術的인 關係만을 表示하는데 不過하다. 즉, 投入係數行列에서는 投入과 產出에 대한 直接的(1次的)인 效果만 보여 주고 있는 것이다. 다시말해서 $a_{ij}$는 $j$-生產物 1單位生產에 中間投入物로써 所要되는 $i$-產業生產物의 量을 말한다. 그러나 $i$-產業에서 $a_{ij}$만큼의 生產增加를 위하여서는 다시금 모든 關係產業으로부터의 中間技入物을 必要로 하게 된다. 즉, 產業間의 聯關을 통한 間接的인 生產增大效果를 가져오게 되는 것이다. 式(1)을 $X$에 대하여 푼다는 말은 이와 같은 모든 直·間接의 效果를 망라한 最終的 綜合效果를 보이고자 하는 것이며 逆行列係數가 바로 그 解(solution)이다[1]. 따라서 $j$-產業生產物에 대한 需要가 一單位 增加했을 때 一般均衡을 위해 各產業으로부터 必要한 生產增加는

$$\sum_{i=1}^{n}\frac{\partial X_i}{\partial F_j'}=\sum_{i=1}^{n}C_{ij} \qquad j=1\cdots n\cdots\cdots\cdots\cdots(4)$$

가 된다.

다만 여기서 說明하는 Leontief System이 Walras의 一般均衡과 다른 點은 均衡으로의 接近에 대한 方法上의 差異이다. 즉, Leontief System에서는 最終需要가 먼저 주어지면 이를 基礎로 一般均衡에 必要한 總產出을 導出하게 되는데 이때 中間需要가 동시에 決定되게 된다. 이에 반해서 Walras System에서는 需要와 供給에 의해서 均衡價格이 決定되고 여기서 決定된 均衡價格을 需要函數와 供給函數에 代入함으로써 需要量과 供給量을 同時에(simultaneously) 決定하게 된다.

지금까지 우리는 競爭輸入型(competitive import model)에 대하여 說明하였다. 다시 말해서 式(1)을 다음과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$AX+F-M=X$$

즉, 總輸入$(M)$이 中間需要$(AX)$와 最終需

1) $(I-A)^{-1}$을 binomial expansion에 의해 풀어쓰면, $(I-A)^{-1}=I+A+A^2+\cdots$ 이 된다. 즉, 모든 間接效果를 包含하고 있음을 알게 된다.

要($F$)에 分散되어 記錄되어 있으며 中間投入과 最終需要에 있어서 國內生產分과 輸入物間에 구별이 없이 中間投入物로 使用되거나 消費를 위해 需要되고 있음을 말하여 주고 있는 것이다. 다시 말해서 國內生產物과 輸入品은 相互競爭的임을 意味한다. 이에 반해서 非競爭輸入型(non-competitive import model)에서는 國內生產物과 輸入品이 相互非競爭的이라고 假定하는 것이다. 따라서 非競爭輸入型模型에서는 投入係數에 있어서도 순수 國產原資材를 使用하는 경우의 投入係數와 輸入原資材를 使用하는 경우의 投入係數로 分離하며 最終需要도 國內生產品에 대한 需要와 輸入品에 대한 需要로 兩分한다.

$$(A_d+A_m)X+(F_d+F_m)=X+M \cdots\cdots(5)$$

$A_d$ : 國產原資材 使用에 대한 投入係數

$A_m$ : 輸入原資材 使用에 대한 投入係數

$F_d$ : 國內生產物에 대한 最終需要

$F_m$ : 輸入品에 대한 最終需要

위의 式(5)를 國內生產部分과 輸入部分을 分離하여 다시 쓰면

$$\left.\begin{array}{l} A_dX+F_d=X \\ A_mX+F_m=M \end{array}\right\} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(6)$$

이 된다. 위의 첫번째 式을 $X$에 대하여 풀면 $X=(I-A_d)^{-1}F_d$ 이므로, 이를 두번째 式에 代入하면

$$A_m(I-A_d)^{-1}F_d+F_m=M \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(7)$$

이 된다. 따라서 國內生產物에 대한 需要의 增加가 가져오는 輸入原資材의 需要增加는 다음과 같이 表示된다.

$$\frac{\partial M}{\partial F_d}=[A_m(I-A_d)^{-1}]' \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(8)$$

이와 같이 非競爭輸入型 模型은 國內生產物에 대한 需要의 變化가 誘發하는 輸入原資材의 輸入增加를 分析하는데 有用하지만 실제에 있어 投入係數를 國內生產과 輸入分으로 分離하는데 어려움이 따르며 또 技術의 變化나 生產原資材의 相對價格變化는 國內生產物을 利用하는 投入係數($A_d$)를 쉽게 變化시키기 때문에 非競爭輸入型을 利用하는 데는 現實的으로 여러가지 어려움이 따르게 된다.

## 2. 產業別 生產構造 分析方法

### 가. 聯關效果

聯關效果란 한 產業의 生產活動이 다른 產業에 미치는 영향을 意味한다. 우리는 보통 聯關效果를 後方效果(backward effect)와 前方效果(forward effect)로 區分한다. 後方效果(또는 non-primary activity에 의한 효과)란 예를 들어 어느 特定產業(즉, $j$-產業)의 生產活動이 다른 產業으로부터의 生產物을 中間投入物로 要求하는 경우에 $j$-產業에서의 生產活動增加는 그 產業에 中間投入物을 生產·供給하는 다른 關聯產業들의 生產活動을 促進하게 되는 경우를 말한다. 이에 반해서 어느 特定產業($i$-產業)의 生產物이 다른 聯關產業의 中間投入物로 使用되는 경우에 $i$-產業에서의 生產活動增加는 이를 中間投入物로 使用하는 餘他 關聯產業의 生產活動을 促進·원활하게 할 것이며 이같은 效果는 前方效果(non-final activity에 의한 효과)라고 부른다[2]. $j$-產業의

2) P.A. Yotopoulos and J.B. Nugent(1973).

後方効果($L_{Bj}$)와 $i$-産業의 前方効果($L_{Fi}$)는 다음과 같은 方法으로 計測할 수 있다.

$$L_{Bj}=\frac{\sum_i X_{ij}}{X_j}=\sum_i a_{ij} \quad \cdots\cdots(9)$$

$$L_{Fi}=\frac{\sum_j X_{ij}}{Z_i} \quad \cdots\cdots(10)$$

$Z_i=\sum_j X_{ij}+F_i$ 즉, $i$-産業生産物에 대한 總需要

즉, 後方効果($L_{Bj}$)는 $j$-産業이 餘他産業으로부터 使用한 中間投入物合計와 $j$-産業 總産出額에 대한 比率로써 測定하며 前方効果($L_{Fi}$)는 $i$-産業生産物의 總需要에 대한 餘他關聯産業의 中間投入物로 使用된 部分의 比率로써 測定된다. 그러나 우리가 式(9)와 (10)에서 보는 바와 같이 聯關効果의 測定이 一次的(直接的)인 効果만 고려 하였을뿐 間接的인 効果는 包含되지 않았다. 따라서 直接的인 効果와 間接的인 効果를 망라한 總體的인 効果(total linkage effect)는 다음과 같이 計測할 수 있다. 즉 $j$-産業의 總體的 聯關効果($L_{Tj}$)는 式(4)′와 같이 表示될 수 있다.

$$L_{Tj}=\sum_{i=1}^{n} c_{ij} \quad \cdots\cdots(4)'$$

이제 $l=(1,\cdots,1)'$라고 하면 各産業($j=1\cdots n$)의 總體的 聯關効果는

$$\frac{\partial X}{\partial F}\cdot l=\begin{pmatrix}\sum_i \frac{\partial X_i}{\partial F_1}\\ \vdots \\ \sum_i \frac{\partial X_i}{\partial K_n}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}\sum_i c_{i1}\\ \vdots \\ \sum_i c_{in}\end{pmatrix} \quad \cdots\cdots(11)$$

즉, 逆行列係數行列의 列의 合計를 總體的 聯關効果의 計測으로 利用하고자 하는 것이다.

Yotopoulos와 Nugent(1973)는 위의 總體的 聯關効果의 測定方式을 利用하여 Hirschman의 不均衡成長理論을 統計的 方法으로 檢證하였다. 즉, 높은 聯關効果를 갖는 産業에 開發의 優先順位를 두었을 때 그와 같은 經濟는 그렇지 않았던 다른나라의 經濟와 比較하여 볼 때 더 높은 成長率을 維持하였는가 하는 것이다. 그들의 檢證結果는 위의 假說이 統計的으로 받아들여지지 않는 것(unacceptible)으로 나타났다[3]. 따라서 聯關効果에 대한 分析이 投資政策에 絶對的인 基準을 提供하는 것은 아니다.

### 나. 雇傭創出効果

最終需要가 一單位 增加하였을 때 發生하는 雇傭의 增大에 대하여서는 위의 總體的聯關効果를 그대로 利用하여 測定할 수 있다. 이제 各産業의 勞動投入係數를 다음과 같이 定義하면

$$l_j=\frac{L_j}{X_j} \qquad j=1\cdots n$$

또는 $$l=\begin{pmatrix}l_1\\ \vdots \\ l_n\end{pmatrix} \quad \cdots\cdots(12)$$

로써 $l$은 勞動投入係數 Vector이다. 따라서 各産業에서의 最終需要 一單位 增加가 가져오는 雇傭增加効果는 다음과 같이 表示될 수 있

3) 위의 Yotopoulos와 Nugent(1973)의 硏究는 11個의 DC 및 LDC 國家群을 對象으로 I-O分析을 통해 위의 假說을 檢證하였다. 그들의 分析은 Cross-section 및 時系列 分析을 통한 것이므로 그들의 結論은 經濟理論에 대한 檢證보다는 歷史的 記錄(historical record)에 대한 統計的 檢討라고 볼 수 있다. Yotopoulos와 Nugent 自身들도 위의 結論에 대해 政策立案者들이 關心을 가질 必要가 있다고 言及하면서도 Sample의 크기가 커지면 그 結果도 달라질 수 있을 것이라는 點을 시사하고 있다.

다[4].

$$\frac{\partial X}{\partial F}\cdot l=\begin{pmatrix}\sum_i \frac{\partial X_i}{\partial F_1}\cdot l_i \\ \vdots \\ \sum_i \frac{\partial X_i}{\partial F_n}\cdot l_i\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}\sum_i c_{i1}\cdot l_i \\ \vdots \\ \sum_i c_{in}\cdot l_i\end{pmatrix} \quad \cdots\cdots(13)$$

**다.** 中間投入物 輸入誘發効果

앞에서 살펴본 바와 같이 最終需要의 變化가 中間投入物의 輸入을 誘發하는 것은 國內生産이 輸入原資材를 使用하기 때문이다. 우리나라와 같이 賦存의 自然資源이 不足하지만 商品輸出로 經濟의 成長을 主導해 나가야 하는 경우에는 最終需要(輸出包含)의 增加가 投入原資材의 輸入을 크게 誘發하게 될 것이다. 國內生産物에 대한 最終需要($F_d$) 一單位增加가 誘發하게되는 中間投入物에 대한 輸入은 앞의 式(8)과 같은 方法으로 計測할 수 있다.

**라.** 輸入代替(import substitution)와 輸出擴大(export expansion) 效果

輸入代替効果를 測定함에 있어서는 基本的으로 Chenery의 方法[5]을 援用하기로 한다.

Chenery는 一定期間 $t(o,t)$ 동안의 $i$-産業에서의 輸入代替($IS$)를 다음과 같이 測定하였다.

$$IS_i=\left(\frac{M_i^o}{X_i^o}-\frac{M_i^t}{X_i^t}\right)X_i^t \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(14)$$

$M_i$ : $i$-産業製品의 輸入

$X_i$ : $i$-産業의 總産出額

式(14)가 意味하는 것은 다음과 같다. 우선 $m_i^o=\frac{M_i^o}{X_i^o}$, $m_i^t=\frac{M_i^t}{X_i^t}$ 이라고 하면 $m_i^o$와 $m_i^t$는 各各 基準年과 $t$年의 $i$-産業에 있어서의 總産出額에대한 輸入의 比率이다. 만일 $t$年에 있어서의 輸入比率 $m_i^t$가 基準年의 輸入比率 $m_i^o$보다 작으면 즉 $m_i^o>m_i^t$, $(m_i^o-m_i^t)$는 總國內生産($X_i$)의 單位當 輸入減少를 意味하므로 式(14)는 輸入比率 變化가 가져오는 輸入減少의 總額을 意味하게 되며 이같은 方式으로 輸入代替効果를 測定하고자 하는 것이다. 그러나 위와 같은 Chenery의 方式에는 輸入代替에 있어 고려하여야 할 重要한 部分이 빠져 있다. 즉, 위의 方式에서는 輸入比率의 變化에서 오는 一次的인 輸入減少効果만 測定하였을 뿐 輸入의 減少가 가져오는 派生的(間接)効果는 測定되지 않았다는 點이다. 다시 말해서 輸入의 減少가 發生하게 되면 國內關聯産業에서 一次的으로 輸入이 減少된 만큼 生産을 增加하게 될 것이고 이는 또 다시 全産業에 波及効果를 가져오게 될 것이기 때문이다[6]. 따라서 우리는 競爭輸入型 産業聯關模型을 利用하여 間接効果까지 包含한 輸入代替効果를 測定하지 않으면 안된다.

이제 이를 위해서 式(1)을 다음과 같이 다시 쓰기로 한다. 즉,

$$AX+F-M=X \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(1)'$$

로써 輸入品이 中間投入($AX$)과 最終消費($F$)를 위해 國內生産品과 競爭的으로 利用되고

4) I-O模型에는 開放模型(open model)과 閉鎖模型(closed model)이 있다. 여기서 說明하고 있는 模型은 開放模型으로서 最終需要部門이 生産部門과 區別되어 있으며 이는 끊임없이 변동하는 消費패턴을 相對的으로 安定的인 生産投入係數와 구별하기 위한 것이다. 開放模型에서는 一般的으로 消費者들로부터의 勞動供給이 表示되어 있어 各産業에서의 勞動投入係數를 구할 수가 있다. 이에 반해서 閉鎖模型에서는 最終消費部門을 生産部門과 同一하게 취급하고 있다.

5) H.B. Chenery(1960)

6) S.A. Morley and G.W. Smith(1970)

있음을 보여주고 있다. 式(1)′을 $X$에 대하여 정리하면

$$X+(I-A)^{-1}M=(I-A)^{-1}F \cdots\cdots\cdots(15)$$

가 된다. 式(15)의 왼쪽項은 總供給을 意味하며 오른쪽 項은 總需要를 意味하게 된다. $(I-A)^{-1}M$은 一定量의 輸入이 決定되었을 때 各産業에의 波及을 고려한 輸入에 의한 供給量을 說明하고 있는 것이다. 따라서 直·間接의 모든 効果를 감안한 輸入代替効果는 다음과 같은 方式으로 測定할 수 있게 된다.

$$IS_i^*=(m_i^{0*}-m_i^{t*})F_i^* \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(16)$$

$$m_i^*=\frac{M_i^*}{F_i^*} \qquad i=1\cdots n$$

$$M_i^*=(I-A)^{-1}M$$

$$X+M^*(=Z^*)=F^*$$

따라서 各 産業別 輸入代替効果는 다음과 같이 포괄적으로 表示될 수 있다.

$$IS^*=(\hat{m}^{0*}-\hat{m}^{t*})F^* \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(17)$$

$$IS^*=\begin{pmatrix} IS_1^* \\ \vdots \\ IS_n^* \end{pmatrix}, \quad \hat{m}^{0*}=\begin{pmatrix} m_1^{0*} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & m_2^{0*} & & \vdots \\ 0 & & \ddots & \\ \vdots & & & 0 \\ 0 & \cdots & \cdots & m_n^{0*} \end{pmatrix}$$

$$\hat{m}^{t*}=\begin{pmatrix} \hat{m}_1^{t*} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & 0 & \hat{m}_n^{t*} \end{pmatrix}$$

$\hat{m}^{0*}$와 $\hat{m}^{t*}$는diagonal elements가 각기 $m_i^{0*}$ $m_i^{t*}$ $i=1\cdots n$인 diagonal matrix 임.

$$F^*=\begin{pmatrix} F_1^* \\ \vdots \\ F_n^* \end{pmatrix}$$

輸出擴大効果도 위와 같은 方法으로 測定할 수 있다. 우선 式(15)에서 最終需要($F$)를 國內市場으로부터의 需要($F_{dm}$)와 海外市場으로부터의 需要(즉, 輸出, $E$)로 分離하여 다시 쓰면

$$X+(I-A)^{-1}M=(I-A)^{-1}(F_{dm}+E) \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(18)$$

이 된다. 여기서 $(I-A)^{-1}E$는 輸出이 갖는 國內産業에 대한 直·間接의 總體的 効果를 表示하게 된다. 따라서

$$e^{0*}=\frac{E_i^{0*}}{F_i^{0*}}, \quad e^{t*}=\frac{E_i^{t*}}{F_i^{t*}}$$

$$E_i^{0*}=(I-A)^{-1}E_i^0, \quad E_i^{t*}=(I-A)^{-1}E_i^t$$

라고 하면, 다시 말해서 $e_i^{0*}$와 $e_i^{t*}$를 $i$-産業에서의 總供給($X+(I-A)^{-1}M=(I-A)^{-1}F$, 즉, 均衡狀態에서는 總供給과 總需要는 一致하게 됨)에 대한 輸出의 比率이라고 한다면 各 産業에서의 輸出擴大効果는($EP^*$) 다음과 같은 方法으로 測定할 수 있다.

$$EP^*=(\hat{e}^{t*}-\hat{e}^{0*})F^* \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(19)$$

$\hat{e}^{t*}$와 $\hat{e}^{0*}$는 diagonal elements가 各各 $e_i^{t*}$, $e_i^{0*}$, $i=1\cdots n$인 diagonal matrix이다.

## 3. 産業別 生産增加의 要因分析

이제 各産業에 있어서 두 時點(1973年과 1978年)間의 生産增加가 어떠한 要因 또는 市場條件에 副應하면서 이루어졌는가를 分析해 보기로 한다.

우선 式(15)에서

$$X+M^*=F^*=F_m^{*d}+E^*$$

$$M^*=(I-A)^{-1}M$$

$$F^*=(I-A)^{-1}F=(I-A)^{-1}(F_{dm}+E)$$

$$F_{dm}^*=(I-A)^{-1}F_{dm}$$

$$E^*=(I-A)^{-1}E$$

이고 $M^*=\hat{m}^*F^*$, $E^*=\hat{e}^*F^*$이므로 式(15)는 다음과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$X+\hat{m}^*F^*=F^*_{dm}+\hat{e}^*F^*$$

즉,

$$X=F^*_{dm}+(\hat{e}^*-\hat{m}^*)F^* \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(20)$$

이다. 이제 두 時點間의 生產量變化를 比較하기 위하여서는 經常價格(生產者價格)으로 表示된 모든 變數를 不變價格으로 換價하지 않으면 안된다. 따라서 $t=0$를 基準年으로 하여 $X_t$를 基準年價格으로 再評價하는 方法을 택하기로 한다.

이제 $P$를 $t$年의 價格을 基準年의 價格으로 디플레이트하는 價格 Vector라고 하고 $P=(P_1, \cdots, P_n)'$, $\hat{P}$를 $P_i$, $i=1, \cdots, n$가 대각선 因子인 대각선행열(diagonal matrix)이라고 하면 $\hat{P}X_t$는 $t$年의 產業別 總產出을 基準年의 價格(또는 不變價格)으로 再評價한 結果를 意味하게 된다. 이제 이것을 $\tilde{X}_t$라고 하면 式(20)은 다음과 같이 不變價格으로 表示될 수 있다.

$$\begin{aligned}\tilde{X}_t=\hat{P}X_t&=\hat{P}F^{t*}_{dm}+\hat{P}(\hat{e}^*_t-\hat{m}^*_t)F^{t*}\\&=\tilde{F}^{t*}_{dm}+(\hat{e}^*_t-\hat{m}^*_t)\tilde{F}^{t*} \quad \cdots\cdots(21)\end{aligned}$$

$$\tilde{F}^{t*}_{dm}=\hat{P}F^{t*}_{dm}$$

$$\tilde{F}^{t*}=\hat{P}F^{t*}$$

이제 두 時點間에서 各產業의 生產量 變化를 $\triangle X$라고 하면

$$\begin{aligned}\triangle X&=\tilde{X}_t-X_0\\&=[\tilde{F}^{t*}_{dm}+(\hat{e}^*_t-\hat{m}^*_t)\tilde{F}^{t*}]\\&\quad-[F^{0*}_{dm}+(\hat{e}^*_0-\hat{m}^*_0)F^{0*}]\\&=(\hat{e}^*_t-\hat{e}^*_0)\tilde{F}^{t*}+(\hat{m}^*_0-\hat{m}^*_t)\tilde{F}^{t*}\\&\quad+(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm})\\&\quad+(\hat{e}^*_0-\hat{m}^*_0)(\tilde{F}^{t*}-F^{0*}) \quad \cdots\cdots(22)\end{aligned}$$

$\tilde{F}^{t*}-F^{0*}=(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm})+(\tilde{E}^{t*}-E^{0*})$이므로 $(\tilde{E}^{t*}=\hat{P}E^{t*})$

$$\begin{aligned}\triangle X=&(\hat{e}^*_t-\hat{e}^*_0)\tilde{F}^{t*} &&\text{: 輸出擴大效果}\\&+(\hat{m}^*_0-\hat{m}_t)\tilde{F}^{t*} &&\text{: 輸入代替效果}\\&+(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm}) &&\text{: 內需市場擴大效果}\\&-(\hat{m}^*_0-\hat{e}^*_0)(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm}) &&\text{: 純輸入增加效果}\\&+(\hat{e}^*_0-\hat{m}^*_0)(\tilde{E}^{t*}-E^{0*}) &&\text{: 純輸出增加效果}\\&\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(23)\end{aligned}$$

즉, 두 時點間에서 各產業의 生產增加效果는 위의 다섯가지 要因에 副應하면서 이루어졌다고 說明할 수 있다(위의 模型은 技術變化에 의한 生產變化를 獨立的項으로 說明하지 못하는 短點이 있음). 이제 式(23)에 관하여 다음과 같은 몇가지 分析上의 意味를 부연하여 說明하기로 한다.

첫째, 두 比較時點間의 輸入의 增加는 다음과 같이 두가지 要因으로 分離할 수 있다. 式(22)에서

①輸入比率(輸入의 總產出(=總需要)에 대한 比率)이 一定하다면 $j$-產業에 있어서 두 時點間의 輸入의 增加는

$$\frac{M^{0*}_j}{F^{0*}_j}\cdot(\tilde{F}^{t*}_j-F^{0*}_j)$$

이 된다.

②그러나 만일 $j$-產業에서 같은 期間동안에 輸入比率이 減少하였다면(다시 말해서 輸入代替가 일어났다면), 이에 의한 輸入의 減少效果는 다음과 같이 表示된다.

$$\left(\frac{M^{0*}_j}{F^{0*}_j}-\frac{\tilde{M}^{t*}_j}{\tilde{F}^{t*}_j}\right)\tilde{F}^{t*}_j{}^{7)}$$

7) $t$年의 輸入比率은 經常價格으로 評價하는 경우와 不變價格으로 評價하는 경우가 그 基本原理에 있어서 同一하여야 함.

따라서 그 純効果는 〔①—②〕로 表示된다. 즉,

$$\frac{M_j^{0*}}{F_j^{0*}}(\tilde{F}_j^{t*}-F_j^{0*})-\left(\frac{M_j^{0*}}{F_j^{0*}}-\frac{\tilde{M}_j^{t*}}{\tilde{F}_j^{t*}}\right)\tilde{F}_j^{t*}$$
$$=\tilde{M}_j^{t*}-M_j^{0*}$$

이다. 輸出增加가 갖는 効果도 위와 같은 方法으로 分離할 수 있다.

$$\tilde{E}_j^{t*}-E_j^{0*}=\frac{E_j^{0*}}{F_j^{0*}}(\tilde{F}_j^{t*}-F_j^{0*})$$
$$+\left(\frac{\tilde{E}_j^{t*}}{\tilde{F}_j^{t*}}-\frac{E_j^{0*}}{F_j^{0*}}\right)\tilde{F}^{t*}$$

오른쪽의 첫번째項은 輸出比率이 一定할 때 總產出(=總需要)의 增加에 따른 輸出의 增加를 보여주고 있고 두번째項은 輸出擴大 (즉, 總產出에 대한 輸出比率의 增加)의 結果로 이루어진 輸出의 增加를 表示하여 주고 있다.

둘째, 純輸入增加効果의 경우에 있어서는 輸入이 國內需要($F_{dmj}^{0*}$)의 函數로 취급되고 있으며 그 効果分析에 있어서는 國內需要의 總需要에 대한 比率($F_{dmj}^{0*}/F_j^{0*}$)이 加重値로 作用하고 있다. 다시 말해서 式(23)에서

$$(m_j^{0*}-e_j^{0*})(\tilde{F}_{dmj}^{t*}-F_{dmj}^{0*})$$
$$=\frac{M_j^{0*}-E_j^{0*}}{F_j^{0*}}(\tilde{F}_{dmj}^{t*}-F_{dmj}^{0*})$$
$$=\frac{M_j^{0*}-E_j^{0*}}{F_{dmj}^{0*}}\left[(\tilde{F}_{dmj}^{t*}-F_{dmj}^{0*})\frac{F_{dmj}^{0*}}{F_j^{0*}}\right]$$

이 된다. 따라서 어느 特定產業(例 : $j$-產業)에 있어서 $j$-產業生產物에 대한 國內需要가 그 絶對量에 있어서 크게 增加하였다고 하더라도 $j$-產業生產物에대한 國內需要의 總需要에 대한 比率이 크지 않으면 그 產業에서의 純輸入增加에 따른 國內產出量의 減少効果는 크지 못할 것이다. 이것은 式(23)의 生產量增加에 대한 要因分析에 있어서 各產業이 經濟全體에서 갖는 絶對的 地位(또는 比重)에 상관없이 個別產業別로 測定되고 있음을 意味한다.

세째, 純輸出의 增加効果에서도 위와 마찬가지로 總輸出의 總需要에 대한 比率($E_j^{0*}/F_j^{0*}$)이 加重値로 作用하고 있다. 즉,

$$(e_j^{0*}-m_j^{0*})(\tilde{E}_j^{t*}-E_j^{0*})$$
$$=\frac{E_j^{0*}-M_j^{0*}}{E_j^{0*}}\left[(\tilde{E}_j^{t*}-E_j^{0*})\frac{E_j^{0*}}{F_j^{0*}}\right]$$

이다. 輸出의 경우에 있어서는 輸出額이 交易相對國의 需要에 依存하므로 우리의 模型에서는 外生變數로 表示되고 있다.

## Ⅲ. 實證的 分析을 위한 資料의 構成

우리나라는 中小企業의 硏究를 위한 資料가 비교적 貧弱한 편에 들기 때문에 本硏究를 遂行함에 있어서도 資料의 構成에 여러가지 制約을 받았으며 따라서 상당히 制限的인 結果를 도출하는 데 그칠 수 밖에 없었다.

첫째, 製造業의 產業別 生產構造를 分析함에 있어서 韓國銀行에서 作成한 392部門의 產業聯關表를 使用하였다. 그리고 두 時點間의 生產量變化를 比較하기 위해서는 1973年과 1978年 兩年度의 產業聯關表를 利用하였다. 392部門中에서 製造業에 해당하는 204部門, 즉 51번째 部門부터 254번째 部門까지가 우리의 分析對象인 셈이다.

둘째, 위의 204個 部門을 中小企業中心產業과 大企業中心產業으로 區分하였다. 이를

위하여서는 우선 産業聯關表의 各 部門을 韓國標準産業分類(KSIC)와 連結하지 않으면 안된다. 왜냐하면 各産業을 中小企業中心産業 또는 大企業中心産業으로 區分하기 위하여는 各産業에서의 企業規模別 附加價値比率을 알아야 하고 이를 위해서는 KSIC로 分類된 鑛工業 統計調査報告書를 利用하여야 되기 때문이다. 위의 204個部門은 다음과 같은 分類基準에 따라서 中小企業中心産業과 大企業中心産業으로 區分하였다. 우선 中小企業은 中小企業基本法 第2條의 定義에 따라 常時從業員數가 300人 以下인 事業體를 意味하며 例外規定으로 中小企業振興法施行令 2條에 해당하는 業種에서는 常時從業員規模 500人까지의 事業體가 여기에 속하도록 하였다. 이와 같이 中小企業을 定義한 다음 各 産業에서 中小企業의 附加價値合計가 當該産業 附加價値合計의 50% 以上 60% 未滿을 占하는 産業을 *sm*1, 60% 以上 70% 未滿을 占하는 産業을 *sm*2, 70% 以上을 占하는 産業을 *sm*3로 區分하였으며 中小企業의 附加價値合計가 當該産業 全附加價値合計의 50% 未滿인 産業은 大企業中心産業(*L*)으로 區分하였다.

이와 같이 區分된 結果가 〈表 1〉에 要約되어 있다. 즉, 204個 部門中에서 116個部門은 中小企業中心産業으로 分類되었으며 나머지 88個는 大企業中心産業으로 판명되었다. 이를 韓國標準産業分類(KSIC)에 따라 區分하면 *sm*3가 138個産業, *sm*2가 36個産業, *sm*1이 30個産業 그리고 *L*이 133個 産業을 占하고 있어 모두 337個 産業이 우리의 分析對象으로 使用되었다.

이와 같이 中小企業과 大企業을 各産業別로

〈表 1〉 産業의 區分

| | 當該産業에서 中小企業의 附加價値占有率 | I-O部門數 | KSIC 분류에 따른 産業數 |
|---|---|---|---|
| *sm* 1 | 50～59% | 82 | 30 |
| *sm* 2 | 60～69% | 16 | 36 |
| *sm* 3 | 70% 以上 | 18 | 138 |
| *sm* (中小企業) | | 116 | 204 |
| *L* (大企業) | | 88 | 133 |
| 合 計 | | 204 | 337 |

註 : KSIC分類의 경우는 細細分類(5 digit)를 따랐으나 특별한 경우(I-O部門과의 連結時) 4 digit이 使用된 경우도 있음.

〈表 2〉 規模別 附加價値比重(1978)

(단위 : %)

| | (1) $\frac{\Sigma V_i}{V}$ | (2) $\frac{\Sigma V_{is}}{V}$ | (3) $\frac{\Sigma V_{iL}}{V}$ | 産業數 (個) |
|---|---|---|---|---|
| *sm* 1 | 7.07 | 3.80 | 3.27 | 18 |
| *sm* 2 | 5.80 | 3.86 | 1.94 | 16 |
| *sm* 3 | 14.70 | 12.33 | 2.37 | 82 |
| *s*−*m* | 27.57 | 19.99 | 7.58 | 116 |
| *L* | 73.96 | 15.80 | 58.16 | 88 |
| 全製造業 | 101.53[1)] | 35.79 | 65.74 | 204 |

註 : 1) Rounding error 때문에 100이 조금 넘었음.
$V$ : 製造業全體의 附加價値 合計
$V_i$ : $i$-産業의 附加價値額
$V_{is}$ : $i$-産業에서 中小企業의 附加價値額
$V_{iL}$ : $i$-産業에서 大企業의 附加價値額

〈表 3〉 規模別 雇傭比重(1978)

(단위 : %)

| | (1) $\frac{\Sigma L_i}{L}$ | (2) $\frac{\Sigma L_{is}}{L}$ | (3) $\frac{\Sigma L_{iL}}{L}$ | 産業數 (個) |
|---|---|---|---|---|
| *sm* 1 | 8.78 | 5.62 | 3.16 | 18 |
| *sm* 2 | 6.97 | 5.12 | 1.85 | 16 |
| *sm* 3 | 18.48 | 15.73 | 2.75 | 82 |
| *s*−*m* | 34.23 | 26.47 | 7.76 | 116 |
| *L* | 71.63 | 24.41 | 47.22 | 88 |
| 全製造業 | 105.86[1)] | 50.88 | 54.98 | 204 |

註 : 1) Rounding error 때문에 100보다 약간 크게 집계되었음.
$L$ : 製造業全體의 雇傭合計
$L_i$ : $i$-産業의 雇傭
$L_{is}$ : $i$-産業中에서 中小企業의 雇傭
$L_{iL}$ : $i$-産業中에서 大企業의 雇傭

완전히 區分하여 分析하지 못하고 그 相對的 比重에 따라 區分했기 때문에 中小企業中心產業으로 分類된 產業에도 상당한 數의 大企業이 包含되어 있음은 물론이다. 이제 各產業범주에서 中小企業과 大企業의 混合比率을 附加價値 및 雇傭의 比重으로 살펴보면 〈表 2〉 및 〈表 3〉과 같다. 먼저 〈表 2〉를 보면 *sm*1의 범주에 속하는 產業의 附加價値合計는 全製造業附加價値合計의 7.07%에 이른다. 그러나 그중에서 3.8%만이 中小企業의 附加價値構成比이고 나머지 3.27%는 *sm*1에 속해 있는 大企業들의 附加價値構成比인 것이다. *sm*2와 *sm*3에 있어서도 같은 方式으로 表示되어 있다. 따라서 製造業全體로 볼 때 中小企業 中心產業들의 附加價値總額의 製造業全體의 附加價値總額에 대한 比率이 27.57%이며 이 중에서 19.99%는 中小企業의 占有率이고 나머지 7.58%는 中小企業中心產業범주에 屬해 있는 大企業들의 附加價値占有率이다. 마찬가지로 大企業中心產業들의 全製造業附加價値占有率은 73.96%이며 이 중 大企業의 占有率은 58.16%이고 나머지 15.8%는 大企業中心產業에 屬해 있는 中小企業들의 附加價値占有率이다. 이제 產業의 規模別區分없이 살펴본 製造業 全體에서의 中小企業 附加價値占有率은 35.79%로 中小企業中心產業의 附加價値占有率 27.57%보다 오히려 더 높다. 이 같은 現象은 첫째, 우리의 分析結果가 매우 制限的意味를 갖게 됨을 뜻하며, 둘째 우리나라의 製造業에는 대부분의 產業에 大企業들이 골고루 침투되어 中小企業들은 相對的으로 위축되어 있음을 말하여 주고 있는 것이기도 하다.

〈表 3〉은 產業範疇別 雇傭比重을 보여 주고 있다. 中小企業中心產業($s-m$)에 속해 있는 產業들의 雇傭比重은 製造業全體의 34.23%에 해당하며 그중에서 26.47%만이 中小企業에 雇傭된 部分이고 나머지 7.76%는 中小企業中心產業에 屬해 있는 大企業의 雇傭比重이다. 大企業中心產業($L$)의 雇傭比重은 71.63%이며 이 중 47.22%는 大企業中心產業範疇에 屬해 있는 大企業의 雇傭比重이며 나머지 24.41%는 大企業中心產業에 속해 있는 中小企業들의 雇傭比重이다.

세째, 雇傭創出効果를 分析하기 위하여 使用된 勞動投入係數는 다음과 같이 作成되었다. 우선 1973年에는 韓國銀行에서 作成한 164統合部門에서의 勞動投入係數를 그대로 사용하되 164部門에서 323部門으로 細分할 때 各部門에서 새로히 分類되어 나가는 部門에 대해서는 該當 164統合部門의 勞動投入係數와 同一하다고 간주하였다. 그러나 1978年의 경우에는 鑛工業統計調査報告書에서 從業員數를 얻어내고 產業聯關表에서는 生產額을 使用하여 勞動投入係數를 計算하였다.

네째, 各 產業에서의 두 時點間 生產量變化에 대한 要因을 分析함에 있어서는 모든 變數를 不變價格으로 表示하여 이를 比較하지 않으면 안된다. 따라서 이를 위하여서는 다음과 같은 디플레이터를 利用하였다. 즉, 1부터 254部門에 대하여는 金光錫·洪性德(1982)에서의 資料를 利用하였고 나머지 部門에 있어서는 韓國銀行 經濟統計年報에서 GDP 디플레이터를 使用하였다.

## Ⅳ. 實證分析의 結果

우선 實證分析에 使用된 우리의 分析方法을 要約하면 다음과 같다.

(1) 産業別 生産構造分析

聯關効果 $\frac{\partial X}{\partial F}\cdot l=(\sum_i c_{i1},\cdots,\sum_i c_{in})'$ …(11)

雇傭創出効果 $\frac{\partial X}{\partial F}\cdot l$

$=(\sum_i c_{i1}\cdot l_i,\cdots,\sum_i c_{in}\cdot l_i)'$

……(13)

中間投入物輸入誘發効果

$\frac{\partial M}{\partial F_d}=[A_m(I-A_d)^{-1}]'$ ……(8)

輸入代替効果 $IS^*=(\hat{m}^{0*}-\hat{m}^{t*})F^*$…(17)

輸出擴大効果 $EP^*=(\hat{e}^{t*}-\hat{e}^{0*})F^*$…(19)

(2) 産業別 生産量變化의 要因分析

$$\triangle X=(\hat{e}^{t*}-\hat{e}^{0*})\tilde{F}^{t*}+(\hat{m}^{0*}-\hat{m}^{t*})\tilde{F}^{t*}+(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm})-(\hat{m}^{0*}-\hat{e}^{0*})(\tilde{F}^{t*}_{dm}-F^{0*}_{dm})+(\hat{e}^{0*}-\hat{m}^{0*})(\tilde{E}^{t*}-E^{0*})\quad\cdots\cdots\cdots\cdots(23)$$

그러나 式(23)은 實際檢證에 있어 産業別로 다음과 같이 百分比로 表示하였다.

$$1=(e^{t*}_j-e^{0*}_j)\tilde{F}^{t*}_j/\triangle X_j+(m^{0*}_j-m^{t*}_j)\tilde{F}^{t*}_j/\triangle X_j+\frac{1}{\triangle X_j}(\tilde{F}^{t*}_{dmj}-F^{0*}_{dmj})-(m^{0*}_j-e^{0*}_j)(\tilde{F}^{t*}_{dmj}-F^{0*}_{dm})/\triangle X_j+(e^{0*}_j-m^{0*}_j)(\tilde{E}^{t*}_j-E^{0*}_j)/\triangle X_j\quad\cdots\cdots\cdots\cdots(23)'$$

**用語에 대한 定義**

$X$ : 産業別總産出 Vector $X=(X_1,\cdots,X_n)'$

$F$ : 産業別最終需要 Vector $F=(F_1,\cdots,F_n)'$

$l=(1,1,\cdots,1)'$

$l$ : 勞動投入係數Vector, $l=(l_1,\cdots,l_n)'$

$c_{ij}$ : 逆行列係數因子($j$-産業生産物에 대한 需要가 一單位增加했을 때 $i$-産業에서의 生産增加, 즉 $c_{ij}=\frac{\partial X_i}{\partial F_j}$)

$M$ : 總輸入 $M=(M_1\cdots M_n)'$

$F_d$ : 國內生産物에 대한 最終需要 Vector

$A_m$ : 輸入原資材에 의한 投入係數行列

$A_d$ : 國産原資材에 의한 投入係數行列

$\hat{m}^*$ : Diagonal因子가 $m^*_j$, $j=1\cdots n$인 diagonal matrix

$m^*_j=M^*_j/F^*_j$, $M^*=(I-A)^{-1}M$, $F^*=(I-A)^{-1}F$

$\hat{e}^*$ : Diagonal因子가 $e^*_j$, $j=1\cdots n$인 diagonal matrix

$e^*_j=E^*_j/F^*_j$, $E^*=(I-A)^{-1}E$

$\tilde{F}^{t*}=\hat{P}(I-A)^{-1}F_t$, $P=(P_1,\cdots,P_n)'$인 價格 Vector이며 $\hat{P}$는 $P_i$, $i=1,\cdots n$이 diagonal 因子인 diagonal matrix임. 따라서 $\tilde{F}^{t*}$는 $F^{t*}$를 基準年價格으로 디플레이트한 것임.

$F_{dm}$ : 國內市場에서의 最終需要, 즉 $F_{dm}=F-E$

$\tilde{F}^{t*}_{dm}=\hat{P}(I-A_t)^{-1}F^t_{dm}$, 즉 基準年 價格으로 表示된 $F^{t*}$

### 1. 需要變化를 반영하는 加重値(d)의 構成

위와 같은 方式의 産業別 生産構造分析에는 다음과 같은 弱點을 內包하고 있다. 즉, 消費패턴變化에 의한 産業의 重要度變化를 감안하지 못하고 있다는 點이다. 따라서 우리는 1973年과 1978年의 需要變化率을 各産業別로 計算

하여 이를 加重値로 使用하였다. 즉,

$$d=\frac{\frac{\triangle F_i}{F_i}}{\frac{\triangle F}{F}},\quad i=1\cdots n \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(24)$$

$\frac{\triangle F}{F}$ : 全製造業의 最終需要增加率

$\frac{\triangle F_j}{F_j}$ : $j$-產業生產物에 대한 最終需要增加率

따라서 $d$는 全製造業의 最終需要增加率에 대한 $j$-產業生產物의 最終需要增加率의 比率이다. 그러나 여기서 特記할 일은 1978年의 特殊景氣때문에 1978年의 在庫投資가 負의 現象을 보인 產業이 상당히 많았다는 點이다. 따라서 在庫投資가 負를 보인 產業에 대하여서는 最終需要가 아닌 市場需要를 사용하여 需要增加率을 計算하였다. 이를 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 우선 市場需要($F_K$)를 다음과 같이 定義하기로 한다.

$$F_K=F-I_V=C+I+G+E \cdots\cdots\cdots\cdots(25)$$

$F$는 最終需要, $I_V$는 在庫投資를 意味하며 $C, I, G, E$는 各各 消費, 投資, 政府消費支出 및 輸出을 意味한다. 따라서 갑작스러운 需要의 增加는 한편으로 生產增加를 자극하게 되고 다른 한편으로는 輸入의 增加 및 在庫의 減少를 招來하게 된다. 만일 當年度初의 在庫水準이 適正水準이었다면 減少된 만큼의 在庫는 다음 年度에 在庫需要增加로 나타나게 될 것이며 이는 결국 生產增加를 자극하게 될 것이다. 그러므로 在庫投資가 負인 產業의 경우는 當年度의 生產이 需要에 미치지 못한 경우로 간주하고 이런 경우에는 市場需要($F_K$)를 利用하여 需要增加率을 計算하였다.

이제 相對的 需要增加率($d$)의 分布를 보면 〈表 4〉와 같다. 우리가 〈表 4〉에서 發見하는 바는 中小企業이 密集되어 있는 產業일수록 需要가 相對的으로 減少($d<1$)하였다는 點이다. 例를 들어 中小企業들이 가장 密集되어 있는 $sm3$의 경우를 보면 82個 產業中에서 52.4%인 43個 產業에서 需要가 相對的으로 減退하였다. 中小企業中心產業 全體로 보면 116個產業中에서 50.9%인 59個 產業에서 需要가 相對的으로 減退했음을 보인 반면, 大企業中心產業에서는 88個 產業中에서 36.4%인 32個產業에서 相對的 減退를 보이고 있다. 中小企業의 經營上의 强點은 곧 生產構造의 柔軟性(flexibility)을 갖는다는 點이다. 다시 말해서 中小企

〈表 4〉 最終需要 增加率의 分布(產業數)

(단위 : 個)

| 產業區分 | 產 業 數 | (1) $d\geq1$ | (2) $0\leq d<1$ | (3) $d<0$ | $d<1$[(2)+(3)] 인 產業(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| $s$-$m$ 1 | 18 | 10 | 5 | 3 | 44.4 |
| $s$-$m$ 2 | 16 | 9 | 6 | 2 | 50.0 |
| $s$-$m$ 3 | 82 | 37 | 21 | 22 | 52.4 |
| $s$-$m$ | 116 | 56 | 32 | 27 | 50.9 |
| $L$ | 88 | 56 | 20 | 12 | 36.4 |

$$d_i=\frac{\frac{\triangle F_i}{F_i}}{\frac{\triangle F}{F}}\qquad \begin{cases}\frac{\triangle F_i}{F} : i\text{산업의 最終需要增加率}\\ \frac{\triangle F}{F} : \text{製造業 全體의 最終需要增加率}\end{cases}$$

業은 大企業에 비하여 生產技術의 變化에 따른 生產工程의 變更이나 需要變化에 따른 業種變更이 容易하다는 것이 强點이다. 그럼에도 불구하고 需要가 相對的으로 減退하는 產業에 中小企業이 密集되어 있는 理由는 무엇인가? 그 理由는 여러가지가 있겠지만 重要한 것으로 몇가지만 列擧하면, 첫째 施設改替를 위한 資金不足, 둘째 經濟全般의 흐름에 대한 情報不足, 세째로는 大企業에 의한 業種變更에 대한 장벽(entry barrier) 등을 들 수 있다.

이제 聯關效果와 雇傭創出效果가 큰 100大產業을 選定하여 附加價値占有率 및 雇傭占有率을 보면 〈表 5〉, 〈表 6〉과 같다. 먼저 聯關效果에 대한 分布를 보면 需要增加를 감안한 경우(需要의 相對的 增加率, $d$를 加重値로 使用한 경우)에는 100大 產業中에서 中小企業中心產業($sm$)이 52個, 大企業中心產業이 48個이며 이들의 附加價値占有率 및 雇傭占有率(全製造業 附加價値 및 雇傭에 대한 比率)이 각각 13.2%, 15.2% 및 43.8%, 42.0%이고, 100大產業全體로 보면 附加價値占有率이 全製造業의 57.0%, 雇傭占有率은 57.2%에 이르고 있다. 需要增加를 감안하지 않았을 경우에는 中小企業中心產業中 47個產業이, 大企業中心產業에서는 53個產業이 聯關效果 100大產業에 包含되었으며 이들의 附加價値占有率 및 雇傭占有率은 各各 17.8%, 23.5% 및 60.3%, 63.3%에 達하고 있다. 100大產業全體로 볼 때 附加價値는 全製造業附加價値總額의 78.1%, 雇傭은 全製造業雇傭總量의 86.8%를 占하고 있다. 따라서 需要增加를 감안할 경우 우리는 다음과 같은 세가지 事實을 發見하게 된다. 첫째, 더 많은 中小企業 中心產業이 100位以內로 進出하였으며, 둘째 새로이 100位以內로 進出한 產業들은 製造業全體에서 갖는 比重이 낮으며(附加價値 및 雇傭의 占有率이 낮은 產業들임), 세째 이들 새로이 100位以內로 進出한 產業들은 勞動單位當 附加價値額이 높은 產業들이라는 點이다[8]. 첫번째와 두번째 경우는, 一部產業에 있어서 그 絶對的인 地位는 낮지만(낮은 附加價値 및 雇傭占有率) 빠른 需要增加를 보임으로써 動態的 觀點에서 볼 때 우리의 分析目標(重要度變化의 추적)에 부합되는 現象이라고 볼 수 있고 세번째 경우는 需要의 급속한 增加가 勞動의 生產性이 높은 技術集約的이거나 資本集約的 產業의 生產

〈表 5〉 聯關效果 100大產業의 附加價値 및 雇傭占有率

| | 需要增加를 감안한 경우 | | | 需要增加를 감안하지 않은 경우 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 產業數 | 附加價値占有率(%) | 雇傭占有率(%) | 產業數 | 附加價値占有率(%) | 雇傭占有率(%) |
| 中小企業 中心產業 ($sm$) | 52 | 13.2 | 15.2 | 47 | 17.8 | 23.5 |
| 大企業 中心產業 ($L$) | 48 | 43.8 | 42.0 | 53 | 60.3 | 63.3 |
| 合 計 | 100 | 57.0 | 57.2 | 100 | 78.1 | 86.8 |

註 : 占有率은 製造業 全體에 대한 比率임.

8) 예를 들어 $sm$產業에서의 (附加價値占有率)÷(勞動占有率)은 $sm$產業에서의 勞動單位當 附加價値의 全製造業에서의 勞動單位當 附加價値에 대한 比率이다. 따라서 需要增加를 감안할 경우에 이 比率이 늘어나면 勞動生產性이 높은 產業들이 새로이 100位內로 進出하고 있음을 의미하는 것이다.

物에 대해 이루어지고 있다는 點을 말해 주고 있다. 雇傭創出効果가 큰 100大産業의 경우를 보면 需要增加를 감안할 때 聯關効果의 경우와는 달리 더 많은 大企業中心産業이 새로이 100位以內로 進出하고 있음을 보여주고 있다. 그밖에 相對的 地位가 낮고 勞動單位當 附加價値額이 높은 産業들이 새로이 100位以內로 進出하였다는 點에 있어서는 聯關効果의 경우와 같다. 즉, 需要增加를 감안하였을 경우 中小企業中心産業과 大企業中心産業은 각각 54個와 46個이며 이들의 附加價値占有率과 雇傭占有率은 14.3%, 17.6% 및 41.3% 40.5%이다. 100大産業全體로 보면 附加價値占有率 및 雇傭占有率(全製造業 附加價値 및 雇傭에 대한 比率)이 各各 55.6% 및 58.1%에 이르고 있다. 需要增加를 감안하지 않을 경우에는 雇傭創出効果 100大 産業中 中小企業中心産業 및 大企業中心産業의 數가 各各 58個 및 42個 産業이며 이들의 附加價値 및 雇傭占有率은 各各 14.3%, 19.7% 및 42.0%, 55.4%이고 100大産業全體로 볼 때는 附加價値占有率이 56.3%, 雇傭占有率은 75.1%에 달하고 있다. 以上의 觀察에서 特記할 일은 需要의 급속한 成長이 勞動生産性이 높은 技術集約的産業 또는 資本集約的 産業의 生産物에 대해 이루어지고 있다는 點이다. 따라서 앞으로의 産業支援政策이나 中小企業優先育成業種의 選定의 경우에는 이 점을 신중히 고려하지 않으면 안된다.

## 2. 假說의 檢證 I—Spearman의 相關關係檢證

우리의 實證的 檢證의 結果는 〈附表 1〉 및 〈附表 2〉에 要約되어 있다. 이를 바탕으로 하여 우리는 다음과 같은 여러가지 假說을 檢證하였다. 첫째, 聯關効果와 雇傭創出効果는 相關關係가 있는가 하는 것이다. 〈表 7〉은 聯關効果와 雇傭創出効果間의 Spearman 相關係數를 보이고 있다. 需要增加를 감안하지 않았을 경우에는 위의 兩者間의 相關關係가 희박한 것으로 나타났다. 반면, 需要增加를 감안하였을 경우에는 위의 兩者間의 相關度가 매우 높은 것으로 나타났다. 즉, 製造業 全體(204部門)를 對象으로 하였을 때는 위의 相關度가 0.907이며 이를 中小企業中心産業業과 大企業中心産業으로 區分하였을 때는 相關係數가 各各 0.921 및 0.891로써 높은 聯關効果를 가진 産業部門에서 역시 높은 雇傭創出効果를 갖는 것으로 나타나 있다. 聯關効果 100大 産業을 對象으로 볼 때도 相關係數는 약간 낮아졌지만 역시 聯關効果와 雇傭創出効果는 正의 相關關係가 있는 것으로 나타났으며 中小企業

〈表 6〉 雇傭創出 100大産業의 附加價値 및 雇傭占有率

| | 需要增加를 감안한 경우 | | | 需要增加를 감안하지 않은 경우 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 産業數 | 附加價値占有率(%) | 雇傭占有率(%) | 産業數 | 附加價値占有率(%) | 雇傭占有率(%) |
| 中小企業 中心産業 (*sm*) | 54 | 14.3 | 17.6 | 58 | 14.3 | 19.7 |
| 大企業 中心産業 (*L*) | 46 | 41.3 | 40.5 | 42 | 42.0 | 55.4 |
| 合 計 | 100 | 55.6 | 58.1 | 100 | 56.3 | 75.1 |

註 : 占有率은 製造業全體에 대한 比率임.

中心産業이 大企業中心産業보다 약간 높은 相關度를 보이고 있다. 以上의 分析結果는 需要增加를 감안하여 選定한 100大産業(聯關効果 및 雇傭創出効果)에 대한 分析이 需要增加를 감안하지 않은 경우보다 政策樹立의 指標로서 더욱 有用하다는 것을 立證한 셈이다. 다시 말해서 聯關効果 100大産業은 雇傭創出効果도 높으므로 이들 産業에 대한 支援은 生産增加의 効果도 클 뿐만 아니라 同時에 雇傭增加의 効果도 크다는것을 意味한다. 둘째, 中間投入物輸入誘發 効果가 높은 産業은 높은 聯關効果와 相關關係가 있는가 하는 것이다. 〈表 8〉이 보여주고 있는 바와 같이 여기서도 위의 경우와 마찬가지로 需要增加를 감안하지 않았을 경우에는 兩者間의 相關關係가 相對的으로 낮거나(204個 全製造業部門을 對象으로 하였을 경우) 아니면 전혀 相關關係를 찾아 볼 수 없는 반면(中間投入物輸入誘發 100大産業만 分析의 對象으로 하였을 경우) 需要增加를 감안한 경우에는 中間投入物誘發과 聯關効果間에는 相關係數 0.9以上의(204個 全製造業部門을 對象으로 하였을 경우) 높은 相關關係를 보이고 있다. 中間投入物輸入誘發 100大 産業部門을 對象으로 하였을 경우에도 中小企業中心産業과 大企業中心産業에서 各各 0.671 및 0.791의 正의 相關係數를 示顯하고 있다. 이는 聯關効果가 큰 産業에 대한 資本導入을 促進한 政策的 배려의 結果라고 보여진다.

세째, 中間投入物輸入誘發과 높은 雇傭効果와 相關關係가 있는가 하는 것이다. 〈表 9〉에서 보는 바와 같이 需要增加를 감안하지 않았을 경우에는 위의 兩者間에 相關關係를 찾아 볼 수 없다. 그러나 需要增加를 감안하였을 경우에 있어서는 204個 全製造業部門을 對象으로 하였을 때 相關係數 0.85以上의 비교적 높은 相關關係를 보여주고 있으며, 中間投

〈表 7〉 聯關效果와 雇傭創出效果와의 相關關係

| | | Spearman's $r$ |
|---|---|---|
| 需要增加를 감안한 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.9072[1)] |
| | 中小企業 | 0.9217[1)] |
| | 大 企 業 | 0.8913[1)] |
| 聯關效果 100位內의 100 sector | 全 體 | 0.5719[1)] |
| | 中小企業 | 0.6257[1)] |
| | 大 企 業 | 0.5111[1)] |
| 需要增加를 감안하지 않은 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.2604[1)] |
| | 中小企業 | 0.2903[1)] |
| | 大 企 業 | 0.2360[1)] |
| 聯關效果 100位內의 100 sector | 全 體 | −0.0210 |
| | 中小企業 | −0.0616 |
| | 大 企 業 | 0.0429 |

有意水準 $\alpha=0.05$
註 : 1) 信賴度 95%以上을 意味함.

〈表 8〉 中間財輸入誘發과 聯關效果와의 相關關係

| | | Spearman's $r$ |
|---|---|---|
| 需要增加를 감안한 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.9454[1)] |
| | 中小企業 | 0.9515[1)] |
| | 大 企 業 | 0.9293[1)] |
| 中間財 輸入誘發 100位內의 100 sector | 全 體 | 0.7552[1)] |
| | 中小企業 | 0.6711[1)] |
| | 大 企 業 | 0.7907[1)] |
| 需要增加를 감안하지 않은 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.5927[1)] |
| | 中小企業 | 0.6264[1)] |
| | 大 企 業 | 0.4817[1)] |
| 中間財 輸入誘發 100位內의 100 sector | 全 體 | −0.0207 |
| | 中小企業 | −0.0748 |
| | 大 企 業 | −0.0358 |

有意水準 $\alpha=0.05$
註 : 1) 信賴度 95%以上을 意味함.

入物輸入誘發 100大 產業을 對象으로 하였을 때도 비록 그 相關係數는 0.5以下이지만 中小企業中心產業 및 大企業中心產業에서 모두 正의 相關關係를 보여주고 있다. 따라서 需要增加를 감안한 경우, 中間投入物의 輸入은 雇傭創出効果가 큰 產業에 配分되도록 배려되었다고 볼 수 있다.

이제 위와 같은 假說들의 檢證에서 우리는 다음과 같은 結論을 導出할 수 있다. 먼저 우리는 위의 假說들이 需要增加를 감안했을 때 단 信賴性있는 相關關係를 보여주고 있음을 想起할 必要가 있다. 즉, 위의 假說들은 動態的 側面에서만 信賴性있는 相關關係를 갖게 되는 것이다. 따라서 여기서부터 導出되는 우리의 結論은, 첫째 높은 聯關効果를 갖는 產業에서 높은 雇傭創出効果를 보임으로써 이는 輸出이 主導했던 過去의 經濟成長過程에서 比較優位의 利를 占하기 위하여 勞動集約的 生產方式을 擇하게 된 結果의 하나라고 보여진다. 그러나 最近에 이르러 賃金의 急激한 上昇과 輕工業中心에서 重化學工業育成에로의 政策變化 그리고(앞에서 보인 바와 같이) 技術集約的이고 資本集約的인 產業의 生產物에 대한 需要增加現象 등으로 미루어 볼 때 위의 事實은 좀더 質的인 側面에서 理解되지 않으면 안될 것이다. 즉, 長期的이고 動態的 觀點에서 볼 때, 또 自然資源의 賦存狀態 및 經濟의 發展段階 등을 고려할 때, 단순한 勞動集約的이 아니라 熟練勞動集約的 또는 技術集約的이어야 함을 意味하는 것이다. 둘째, 높은 中間投入物輸入誘發이 聯關効果가 높거나 雇傭創出効果가 큰 產業과 相關關係를 維持한다는 것은 賦存資源이 貧弱한 우리나라의 實情에 비추어 輸入된 中間投入物이 能率的이고 合理的으로 配分되었음을 意味한다고 볼 수 있다. 그러나 素材產業이 未發達된 상황에서 갑작스러운 需要의 增加가 中間投入物의 輸入을 促進하게 된 한 要因이 되었을 것이라는 點도 排除할 수는 없을 것 같다.

〈表 9〉 中間財輸入誘發과 雇傭創出效果와의 相關關係

| | | Spearman's $r$ |
|---|---|---|
| 需要增加를 감안한 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.8714[1] |
| | 中小企業 | 0.8857[1] |
| | 大 企 業 | 0.8520[1] |
| 中間財 輸入誘發 100 位內의 100 sector | 全 體 | 0.4025[1] |
| | 中小企業 | 0.3011[1] |
| | 大 企 業 | 0.4585[1] |
| 需要增加를 감안하지 않은 경우 | | |
| 全體 204 sector | 全 體 | 0.0977 |
| | 中小企業 | 0.1228 |
| | 大 企 業 | 0.0743 |
| 中間財 輸入誘發 100 位內의 100 sector | 全 體 | −0.1644 |
| | 中小企業 | −0.2813[1] |
| | 大 企 業 | −0.0438 |

有意水準 $\alpha=0.05$
註 : 1) 信賴度 95% 以上을 意味함.

## 3. 假說의 檢證 Ⅱ—獨立性의 檢證

다음에 우리는 다음과 같은 여러가지 假說에 대하여 $X^2$-檢證方法을 통해 그 獨立性 如否를 檢證하였다. 먼저 獨立性의 檢證을 시도한 우리의 假說들은 다음과 같다.

첫째, 產業을 構成하고 있는 企業의 規模에 따른 產業區分, 즉 中小企業中心產業($sm$)과 大企業中心產業($L$)은, (1)聯關効果나 (2)雇傭創出効果와 獨立的인가 아니면 相互 相關關係가 있는가 하는 것이다. 다시 말해서 大

企業中心產業과 높은 聯關効果(또는 높은 雇傭創出効果)가 相互獨立的인가 아니면 相關關係를 가지고 있나의 與否를 檢證하는 것이다.

둘째, 聯關効果 100位以內 產業中에서 企業規模에 의한 產業區分은 (*sm*과 *L*) (3)中間投入物輸入誘發 (4)輸出擴大에 의한 生產增加 (5)輸入代替에 의한 生產增加 (6)國內市場擴大에 의한 生產增加 등과 相互 獨立的인가? 또는 相關關係가 있는가?

세째, 雇傭創出効果 100位內 產業中에서 企業規模에 의한 產業區分(*sm*과 *L*)은 (7)中間投入物輸入誘發 (8)輸出擴大에 의한 生產增加 (9)輸入代替에 의한 生產增加 (10)國內市場擴大에 의한 生產增加 등과 相互 獨立的인가 아니면 相關關係가 있는가 하는 것이다.

以上의 假說에 대한 檢證結果가 〈表 10〉에 要約되어 있다. 〈表10〉에서 보는 바와 같이 各 假說은 需要增加를 감안한 경우와 감안하지 않은 경우로 나누어 檢證되었다. 우리의 檢證結果를 分析하면 다음과 같다.

첫째, 需要增加를 감안하였을 경우, 大企業中心產業이라고 해서 中小企業中心產業보다 聯關効果가 더 높지 않으며(企業規模에 따른 產業區分은 聯關効果와 獨立的임) 또 中小企業中心產業에서 雇傭効果가 더 크지도 않다는 것이 우리의 檢證結果이다. 要需增加를 감안

〈表 10〉 獨立性(independence test)檢證의 結果

(i) 假說 : 產業을 構成하고 있는 企業의 規模에 따른 產業의 區分(中小企業中心產業, *sm*, 또는 大企業中心產業, *L*)은 다음과 같은 現象에 대하여 獨立的인가?

| | 需要增加를 감안한 경우 | | 需要增加를 감안하지 않은 경우 | |
|---|---|---|---|---|
| | $X^2$-값 | 檢證結果 | $X^2$-값 | 檢證結果 |
| (1) 聯關効果 | 2.0 | *A* | 7.01 | *R* |
| (2) 雇傭創出効果 | 0.72 | *A* | 0.08 | *A* |

(ii) 假說 : 聯關効果 100位以內 產業中에서 企業規模에 의한 產業의 區分은 다음과 같은 現象에 대하여 獨立的인가?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (3) 中間投入物 輸入誘發 | 5.80 | *R* | 1.08 | *A* |
| (4) 輸出擴大에 의한 生產增加 | 2.09 | *A* | 0 | *A* |
| (5) 輸入代替에 의한 生產增加 | 0.85 | *A* | 0 | *A* |
| (6) 國內市場擴大에 의한 生產增加 | 0.70 | *A* | 0 | *A* |

(iii) 假說 : 雇傭創出効果 100位以內 產業中에서 企業規模에 의한 產業의 區分은 다음과 같은 現象에 대하여 獨立的인가?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (7) 中間投入物 輸入誘發 | 4.08 | *R* | 1.83 | *A* |
| (8) 輸出擴大에 의한 生產增加 | 0.26 | *A* | 1.56 | *A* |
| (9) 輸入代替에 의한 生產增加 | 0.0 | *A* | 0.85 | *A* |
| (10) 國內市場擴大에 의한 生產增加 | 0.62 | *A* | 0.58 | *A* |

註 : 1) *A*는 歸無假說(null hypothesis)이 받아들여지는 경우(accept), 즉 두 事象이 서로 獨立的인 경우를 말하며, *R*은 위의 歸無假說이 받아들여지지 않는 경우(reject), 즉 두 事象이 서로 相關關係가 있음을 意味한다.
2) 檢證의 理論値(critical value)는 3.84(有意水準 0.5%, $df=1$)임.

하지 않은 경우를 보면 企業規模에 따른 產業區分은 聯關効果와 相關關係가 있는 것(大企業中心產業에서 높은 聯關効果가 있는 것)으로 證檢됐으나 雇傭創出効果에 있어서는 產業의 區分과 相關關係가 없는 것으로 나타났다.

둘째, 聯關効果 100大 產業中에서 企業規模에 의한 產業區分은 要需增加를 감안하였을 경우, 中間投入物輸入誘發과는 相關關係가 있으나 그밖의 輸出擴大에 의한 生產增加, 輸入代替에 의한 生產增加, 그리고 國內市場擴大에 의한 生產增加等과는 獨立的인 것으로 檢證되었다. 즉, 聯關効果 100大產業中 大企業中心產業과 높은 中間投入物輸入誘發効果와는 相關關係가 있으나 그밖의 現象들과는 獨立的인 것으로 나타났다. 要需增加를 감안하지 않았을 경우에는 企業規模에 따른 產業區分과 위의 모든 現象들과는 獨立的인 것으로 檢證되었다.

세째, 雇傭創出効果 100大產業中에서도 企業規模에 의한 產業區分과 中間投入物輸入誘發과는 相關關係가 있으나(要需增加를 감안하였을 경우) 그밖의 現象들과는 獨立的임이 우리의 檢證結果 立證되었다.

以上의 檢證에서 導出할 수 있는 우리의 結論은 우리나라의 製造業에서 中小企業中心產業과 大企業中心產業間에 生產構造上의 特徵을 發見할 수 없다는 點이다. 좀더 구체적으로 보면 大企業 中心產業이라고 해서 輸出擴大나 輸入代替의 効果가 커서 이들을 통한 成長에의 寄與가 더 큰 것도 아니며 오히려 大企業 中心產業의 生產增加는 中間投入物에 대한 輸入誘發이 더 크게 이루어지는 結果를 낳을 뿐이다. 이와 같은 結果를 낳게 된 理由는 적어도 다음과 같은 세가지 事實로부터 緣由된다고 믿어진다. 첫째는 中小企業의 定義上의 問題이다. 즉, 常時從業員數 300人을 基準으로하여 中小企業과 大企業을 區分하였을 때 이들 兩者間의 生產方式 및 生產構造가 확연하게 구별되지 않는다는 點이다[9]. 둘째는 中小企業業種에 大企業의 進出現象이 두드러진 때문이기도 하다. 이같은 現象은 〈表 1〉 및 〈表 2〉 〈表 3〉에서 볼 수 있었던 바와 마찬가지로 中小企業中心產業에 상당한 數의 大企業이 進出하여 共存하고 있는 事實로서도 立證되고 있다. 세째는 分析資料上의 制約도 하나의 問題가 되었다고 보여진다. 즉, 中小企業과 大企業을 產業別로 확연히 區分하여 分析하지 못하고 그 相對的 比重에 따라 中小企業中心產業과 大企業中心產業으로 밖에 區分할 수 없었기 때문이다.

9) 이는 金栽元(1980)에서 計量的으로 檢證된 바 있음.

## V. 要約 및 結論

本硏究에서 使用된 分析의 基本手段은 韓國銀行에서 作成發表한 392部門으로 構成된 1973年과 1978年의 產業聯關表이다. 產業聯關表의 392部門中 51번째 部門부터 254번째 部門까지가 製造業部門이며 따라서 이들 204個部門(51부터 254個 部門까지)이 우리의 分析對象이었다. 또한 이들 204個 部門을 中小企業中心產業과 大企業中心產業으로 區分하여 各產業別로 生產構造上의 特徵을 分析하였다. 產業聯關表上의 各部門을 中小企業中心產業部門과 大企業中心產業部門으로 區分하기 위해서는 韓國標準產業分類(KSIC)方式에 따라 作成된『鑛

工業統計調査報告書』의 産業과 産業聯關表의 各部門을 連結하는 作業이 先行되지 않으면 안되었다. 中小企業中心産業과 大企業中心産業의 區分에 있어서는 各産業에서의 中小企業과 大企業의 相對的比重에 따라 分類하였기 때문에(中小企業의 附加價値占有率이 當該産業에서 50%以上을 차지하면 그 産業은 中小企業中心産業으로 分類되고 그 以下이면 大企業中心産業으로 分類되었음) 中小企業中心産業에도 상당한 數의 大企業이 包含되어 있음은 물론이다. 이와 같은 資料上의 制約 때문에 우리의 結論도 역시 상당히 制限的인 범위內에서 理解되어야 할 것이다. 다만 이와 같은 分類를 통해 우리가 發見하게 된 것은 우리나라의 製造業의 경우 많은 産業에 大企業들이 골고루 침투되어 있다는 事實이었다.

다음에 各産業의 生産構造를 比較分析하기 위하여 다음과 같은 몇가지 基準을 設定했다.

**가.** 産業別 生産構造의 分析

① 聯關効果의 크기 ② 雇傭創出効果의 크기 ③ 中間投入物 輸入誘發効果의 크기 ④ 輸入代替効果의 크기 ⑤ 輸出擴大効果의 크기[10]

**나.** 生産增加의 要因分析

① 輸出擴大에 의한 生産增加 ② 輸入代替効果에 의한 生産增加 ③ 國內市場擴大에 의한 生産增加 ④ 純輸入增加에 의한 生産減少 ⑤ 純輸出增加에 의한 生産增加.

그러나 위와 같은 基準에 의한 檢證은 國民經濟內에서 重要하지 않은 産業이 단지 높은 聯關効果나 雇傭創出効果 때문에 開發의 戰略産業으로 誤解될 可能性이 있다. 따라서 消費패턴의 變化에 따른 産業別 動態的 重要度變化를 추적할 수 있도록 하기 위하여 相對的需要變化率을 加重値로 利用하여 分析에 임하였다. 相對的 需要變化率($d$, 全製造業需要變化率에 대한 各産業의 要需變化率의 比率)의 分布를 보면 中小企業이 密集되어 있는 産業의 生産物에 대한 需要가 相對的으로 減退한 現象을 보이고 있었다. 이는 中小企業의 生産構造가 柔軟性을 잃고 있다는 證據로써 그 理由로서는, 첫째 施設改替를 위한 資金不足, 둘째 經濟흐름에 관한 情報不足, 세째 大企業에 의한 業種變更의 장벽(entry barrier) 등을 들 수 있다.

이와 같이 需要增加를 감안하여(相對的需要增加率을 加重値로 이용한 경우) 聯關効果와 雇傭創出効果가 큰 100大産業을 選定할 경우, 製造業內에서의 絶對的地位는 낮으나 (附加價値 및 雇傭占有率이 낮은 産業) 勞動單位當附加價値가 큰 (또는 勞動生産性이 큰) 産業들이 100位 以內로 進出하는 現象을 보였다. 그리고 이같은 現象은 中小企業中心産業에서나 또는 大企業中心産業에서 共通的이었다.

또한 需要增加를 감안하였을 때 聯關効果와 雇傭創出効果와는 높은 相關關係를 보였으며 中小企業中心産業에서 더 큰 相關關係가 있음이 檢證되었다. 또 中小企業中心産業과 大企業中心産業 모두에서 中間投入物輸入誘發과 聯關効果, 中間投入物輸入誘發과 雇傭創出間에 正의 相關關係가 있음이 立證되었다(이 경우에는 大企業中心産業에서의 相關係數가 약간 더 큼).

10) 輸入代替効果와 輸出擴大効果는 絶對額으로 表示되기 때문에 어느 特定産業의 製造業內에서 갖는 地位(높은 附加價値占有比率)에 따라 그 크기가 달라지므로 實際의 分析에서는 各 産業內에서 相對的 重要性으로 計測되는 (나)①과 (나)②를 利用하였음.

끝으로 大企業中心產業과 中小企業中心產業의 生產構造上의 差異를 살펴보기 위한 $X^2$-檢證을 시도하였다. 그러나 여기서 우리가 發見한 것은, 大企業中心產業은 中間投入物輸入誘發効果가 中小企業中心產業보다 더 크다는 事實만 立證되었을 뿐 其他部分, 즉 聯關効果, 雇傭創出効果, 輸出擴大, 輸入代替, 國內市場擴大効果 등에서는 兩者間에 差異가 보이지 않았다. 다시 말해서 大企業中心產業이라고 해서 聯關効果가 더 크거나 中小企業中心產業에서 雇傭創出効果가 더 크지 않았다는 것이다. 이와 같은 結果는 다음과 같은 세가지 理由에서 緣由된다고 생각된다. 첫째는 中小企業의 定義上의 問題(從業員規模 200~300人은 事實上 大企業的임), 둘째 中小企業業種에로의 大企業의 進出, 세째는 資料上의 問題點이다.

우리가 中小企業의 範圍를 法으로 定하는 理由는 經濟의 下部構造를 形成하는 中小企業들을 支援·育成하기 위하여 財政·金融 및 稅制 등 政策的 側面에서 이들을 부축해 주기 위해서이다. 또한 中小企業의 育成·發展은 生產의 專門化, 系列化 등을 통해서 經濟全體의 能率을 높이고 有能한 中小企業者들로 하여금 技術開發의 促進 및 技術의 蓄積을 도모코자 하는데 그 一次的 目的이 있는 것이다. 그러나 過去의 經濟政策을 살펴보면 輸出이 主導하는 成長政策이 大前提였기 때문에 對外競爭力이 强調되었고 따라서 比較優位의 바탕위에 規模의 經濟(economies of scale)가 輸出增加와 經濟의 成長을 위한 第1의 手段이었다. 따라서 產業政策은 大企業成長에 有利하고 中小企業의 育成發展에는 相對的 意味에서 소홀한 것이 사실이었다. 그러나 그 結果는 肯定的인 面과 否定的인 面이 混合되어 있다. 첫째, 높은 聯關効果는 높은 雇傭創出効果와 相關關係를 가졌다든지 또는 中間投入物誘發効果가 높은 雇傭創出効果나 높은 聯關効果와 相關關係를 갖는다는 것은 產業政策이 能率的이고 合理的으로 이루어진 한 面을 보이는 것이다. 그러나 大企業中心產業이라고 해서 中小企業中心產業에 比해 輸出擴大나 輸入代替를 통해 經濟의 成長에 더 큰 貢獻을 한 흔적이 보이지 않는다는 것은 資源浪費的 產業政策의 한 面이라고 볼 수도 있다.

實踐的인 面에서 볼 때 中小企業中心產業과 大企業中心產業間에 生產構造의 差異가 별로 없다는 것은(資料上의 問題도 있지만) 中小企業과 大企業을 가르는 定義上의 問題도 하나의 重要한 部分이라고 보여진다. 따라서 中小企業을 위한 政策은 그 特性에 따라 좀더 細分하여 우리가 必要로 하는 眞正한 中小企業에 支援이 모아지도록 배려가 必要하다고 여겨지는 바이다.

## ▷參 考 文 獻◁


金光錫·洪性德, 『名目 및 實効保護率의 長期變化 趨勢』, KDI 硏究調査報告 第82-02卷, 1982.

金栽元, 「韓國製造業에 있어서의 中小企業의

役割과 生產函數」, 『韓國開發硏究』, 第 2 卷 第 4 號, 韓國開發硏究院, 1980.

_____, 「韓國製造業의 產業別·規模別 生產性 分析」, 『韓國開發硏究』, 第 3 卷 第3號, 韓國開發硏究院, 1981.

韓國銀行, 『1973年 產業聯關表』.

_____, 『1978年 產業聯關表』.

_____, 『1978年 產業聯關表 作成報告』.

_____, 『經濟統計年報』 1973·1978.

經濟企劃院, 『鑛工業統計調査報告書』, 1973. 1978.

Chenery, Hollis B., "Patterns of Industrial Growth," *AER*, 1940.

Chenery, H.B., S. Shishido and T. Watanabe "The Pattern of Japanese Growth : 1914–1954", *Econometrica*, 1962.

Dorfman, Robert, Paul Samuelson and Robert Solow, "*Linear Programming and Economic Analysis*", McGraw-Hill, 1958.

Fane, George, "Import Substitution and Export Expansion : Their Measurement and an Example of Their Application", Economic Development Report, No. 179, Development Research Group, Harvard University, 1971.

Kim, Kwang Suk, "Sources of Industrial Growth and Structural Change in Korea", KDI Working Paper, No 3, 1977.

Morley, Samuel and Gordon Smith, "On the Measurement of Import Substitution", *AER*, 1970.

Morley, Samuel and Gordon Smith, "Import Substitution and Foreign Investment in Brazil," *OEP*, 1971.

Syrquin, Moshe, "Sources of Industrial Growth and Change : An Alternative Measure", World Bank, 1974.

Yan, Chiou-Shuang, "*Introduction to Input-Output Economics*", Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Yotopoulos, Pan A. and Jeffrey Nugent, "A Balanced-Growth Version of the Linkage Hypothesis : A Test", *QJE*, 1973.

〈附表 1〉 聯關效果

| I-O Code | 產業區分 | 產業名 | 需要增加順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生產增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 210 | sm 3 | 建設用金屬製品 | 1 | 7 | 60 | 81.4 | −33.6 | 52.2 | 0.0 | 0.0 |
| 196 | L | 鋼管 | 2 | 3 | 23 | 58.9 | 16.9 | 77.7 | −26.1 | −27.3 |
| 113 | sm 3 | 革製品 | 3 | 37 | 27 | 37.9 | 37.3 | 4.9 | 1.0 | 18.9 |
| 114 | L | 革製靴類 | 4 | 68 | 48 | 29.0 | 49.1 | 34.3 | −4.3 | −8.1 |
| 156 | sm 1 | 塗料 | 5 | 35 | 54 | 17.4 | 23.3 | 101.3 | −29.5 | −12.5 |
| 201 | L | 銅 | 6 | 83 | 26 | −6.6 | 41.7 | 317.5 | −188.6 | −64.1 |
| 230 | L | 電線및케이블 | 7 | 42 | 30 | −9.3 | 23.7 | 108.0 | −18.5 | −4.0 |
| 246 | sm 2 | 精密計測機械 | 8 | 34 | 85 | −42.0 | 26.3 | 369.6 | −232.3 | −21.7 |
| 144 | L | 窒素肥料 | 9 | 22 | 55 | 110.5 | 4.4 | 7.0 | −1.1 | −20.8 |
| 160 | sm 3 | 接着劑 | 10 | 60 | 73 | −3.2 | 39.2 | 101.4 | −24.9 | −12.6 |
| 158 | L | 火藥類 | 11 | 82 | 80 | 5.3 | −16.4 | 379.6 | −189.4 | −79.0 |
| 165 | L | 남사 | 12 | 91 | 1 | 22.9 | 17.5 | 142.3 | −44.1 | −38.7 |
| 135 | L | 黃酸 | 13 | 112 | 44 | −17.3 | 60.5 | 88.5 | −24.8 | −7.0 |
| 233 | sm 3 | 其他의경전기기 | 14 | 75 | 108 | 15.8 | 32.8 | 385.5 | −242.8 | −91.3 |
| 145 | L | 燐酸質肥料 | 15 | 89 | 6 | 25.4 | 48.7 | 49.6 | −13.1 | −10.6 |
| 248 | L | 時計 | 16 | 8 | 20 | 53.5 | 3.6 | 88.2 | −21.0 | −24.3 |
| 212 | sm 2 | 其他의金屬製品 | 17 | 21 | 79 | −0.3 | 48.3 | 78.5 | −15.5 | −10.9 |
| 195 | L | 其他의 鐵鋼, 압연 製品 | 18 | 16 | 84 | 243.1 | 11.1 | −12.6 | 6.1 | −147.6 |
| 97 | L | 絹織物 | 19 | 58 | 178 | 21.6 | 18.4 | 31.3 | 8.7 | 20.0 |
| 137 | sm 3 | 카바이트 | 20 | 149 | 174 | −37.4 | −95.9 | 462.2 | −167.8 | −61.0 |
| 225 | L | 冷藏庫및其他家庭用기계 | 21 | 99 | 138 | −1.1 | 22.7 | 102.7 | −23.5 | −0.9 |
| 140 | sm 3 | 其他 소오다 工業製品 | 22 | 80 | 142 | 61.9 | 65.5 | 138.5 | −69.4 | −96.5 |
| 239 | L | 自動車 | 23 | 29 | 40 | 6.1 | 9.1 | 120.6 | −33.9 | −1.9 |
| 150 | sm 3 | P. V. C | 24 | 9 | 11 | −2.8 | −8.2 | 92.4 | 11.7 | 6.8 |
| 146 | L | 石灰質肥料 및 기타화학비료 | 25 | 12 | 38 | 25.4 | 48.7 | 49.6 | −13.1 | −10.6 |
| 234 | L | 家庭用電子器機 | 26 | 44 | 42 | 8.5 | 10.8 | 63.0 | 9.1 | 8.6 |
| 185 | L | 人造石 | 27 | 172 | 191 | 0.3 | 0.3 | 99.3 | 0.1 | 0.0 |
| 163 | sm 3 | 印刷잉크 | 28 | 61 | 122 | −9.1 | −10.8 | 115.3 | 3.6 | 0.9 |
| 217 | sm 1 | 鑛山建設機械 | 29 | 46 | 104 | −67.8 | −43.6 | 602.9 | −369.1 | 22.4 |
| 126 | sm 3 | 建築用紙 | 30 | 117 | 136 | −1440.2 | −5931.6 | 7136.3 | 348.8 | −13.3 |
| 216 | sm 3 | 金屬加工機械 | 31 | 52 | 109 | −33.0 | −78.3 | 994.1 | −753.3 | −23.5 |
| 172 | L | 타이어튜브 | 32 | 103 | 59 | 31.3 | 7.2 | 44.6 | 6.6 | 10.3 |
| 223 | L | 一般產業機械 및 裝置 | 33 | 26 | 61 | 5.9 | 54.4 | 368.4 | −310.4 | −18.3 |
| 171 | sm 3 | 石炭乾油製品 | 34 | 159 | 106 | 259.8 | −136.7 | 2382.5 | −1642.4 | −763.2 |
| 199 | L | 鑄鐵管 | 35 | 92 | 137 | 783.6 | −843.0 | 181.1 | −3.9 | −17.8 |
| 245 | sm 3 | 醫療用機械器具 | 36 | 81 | 131 | −24.4 | 14.1 | 281.3 | −154.2 | −16.9 |
| 236 | L | 鋼鐵製船舶 | 37 | 54 | 53 | 93.7 | 22.3 | 30.2 | −9.4 | −36.8 |
| 213 | sm 3 | 原動機 | 38 | 125 | 90 | −7.1 | 37.3 | 232.8 | −128.9 | −34.1 |
| 226 | sm 1 | 發電機·電動機 | 39 | 47 | 74 | 39.5 | −97.3 | 430.1 | −226.1 | −46.2 |
| 211 | sm 3 | 道具類 | 40 | 17 | 107 | 13.7 | 59.8 | 95.0 | −43.7 | −24.8 |
| 209 | L | 鐵線製品 | 41 | 15 | 29 | 31.5 | 37.7 | 42.9 | −4.5 | −7.6 |
| 232 | L | 電池 | 42 | 131 | 127 | 1.0 | 1.0 | 103.5 | −4.3 | −1.2 |
| 254 | sm 2 | 칠기其他工業製品 | 43 | 56 | 111 | 9.5 | 12.9 | 31.7 | 12.4 | 33.5 |
| 214 | L | 農業機械 | 44 | 41 | 65 | −1.2 | −25.4 | 141.5 | −14.6 | −0.3 |

〈附表 1〉의 계속

| I-O Code | 産業區分 | 産業名 | 需要增加를 감안한 順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生産增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 215 | *sm* 3 | 工作機械 | 45 | 122 | 143 | −14.2 | 11.7 | 387.8 | −277.4 | −7.8 |
| 247 | *sm* 3 | 光學機械렌즈 | 46 | 76 | 93 | −58.3 | −22.7 | 130.3 | 38.9 | 11.7 |
| 203 | *sm* 1 | 非鐵金屬압연품 | 47 | 77 | 36 | 21.6 | 29.7 | 164.4 | −70.4 | −45.1 |
| 228 | *sm* 1 | 其他送配電器機 | 48 | 28 | 72 | −35.5 | −9.4 | 265.8 | −104.2 | −16.6 |
| 95 | *sm* 3 | 其他纖維絲 | 49 | 51 | 162 | 31.4 | −1.1 | 23.7 | 10.1 | 35.8 |
| 162 | *sm* 3 | 寫眞感光材料 | 50 | 94 | 77 | −24.1 | 10.7 | 312.4 | −184.2 | −14.8 |
| 229 | *L* | 其他의 産業用 電氣器機 | 51 | 10 | 39 | 19.2 | 19.5 | 286.8 | −186.1 | −39.4 |
| 180 | *sm* 1 | 耐火用粘土製品 | 52 | 119 | 98 | 31.1 | 4.9 | 294.6 | −162.8 | −67.8 |
| 200 | *L* | 金銀 | 53 | 138 | 164 | 34.1 | −244.6 | 288.9 | 16.8 | 4.8 |
| 227 | *L* | 變壓器 | 54 | 27 | 68 | −56.9 | 15.6 | 148.6 | −7.1 | −0.2 |
| 173 | *L* | 고무靴類 | 55 | 65 | 51 | −9.7 | 0.3 | 46.4 | 29.0 | 33.9 |
| 238 | *L* | 鐵道車輛 | 56 | 36 | 75 | −3.4 | −0.8 | 164.0 | −53.0 | −6.7 |
| 250 | *L* | 樂器 | 57 | 133 | 132 | 4.3 | −4.1 | 75.5 | 15.3 | 8.9 |
| 77 | *sm* 3 | 配合飼料 | 58 | 134 | 13 | 13.5 | −29.9 | 122.2 | −4.9 | −10.9 |
| 188 | *sm* 2 | 炭素製品 및 기타非金屬광물제품 | 59 | 140 | 148 | 19.7 | 65.1 | 47.8 | −14.6 | −18.0 |
| 107 | *sm* 3 | 製棉 | 60 | 130 | 52 | 14.1 | −6.8 | 90.5 | 1.8 | 0.4 |
| 240 | *L* | 自動車部分品 | 61 | 69 | 114 | −1.7 | 1.1 | 221.1 | −111.0 | −9.3 |
| 153 | *sm* 3 | 其他化學製品 | 62 | 63 | 62 | 3.7 | 67.1 | 201.0 | −108.9 | −63.0 |
| 76 | *sm* 3 | 其他食料品 | 63 | 102 | 150 | −74.5 | −29.8 | 148.5 | 50.3 | 5.5 |
| 101 | *L* | 合成纖維織物 | 64 | 14 | 118 | 7.9 | 37.2 | 22.1 | 6.7 | 26.2 |
| 53 | *L* | 酪農品 | 65 | 137 | 176 | −2.1 | 4.5 | 101.0 | −3.4 | −0.0 |
| 121 | *sm* 1 | 木材家具 | 66 | 154 | 128 | −20.5 | 1.4 | 81.0 | 27.5 | 10.5 |
| 148 | *L* | 化粧品및치약 | 67 | 128 | 129 | −0.6 | 1.7 | 100.9 | −2.0 | −0.0 |
| 186 | *sm* 3 | 練磨材 | 68 | 96 | 43 | −19.1 | 7.9 | 210.5 | −73.5 | −25.7 |
| 178 | *sm* 1 | 琉璃製品 | 69 | 148 | 151 | −12.4 | 31.0 | 105.9 | −18.4 | −6.1 |
| 235 | *L* | 通信기계기구, 기타전자통신기구 및 동부분품 | 70 | 30 | 25 | −27.1 | 35.0 | 119.9 | −15.2 | −12.6 |
| 243 | *L* | 모터사이클 | 71 | 62 | 154 | 9.3 | 15.4 | 93.0 | −15.7 | −2.0 |
| 128 | *sm* 2 | 紙製用紙, 紙製品 | 72 | 72 | 110 | −2.8 | 11.3 | 87.9 | 2.4 | 1.1 |
| 181 | *L* | 시멘트 | 73 | 109 | 134 | 14.8 | −7.5 | 80.0 | 9.1 | 3.6 |
| 93 | *L* | 스프絲 | 74 | 25 | 28 | −13.4 | 21.2 | 52.3 | 18.3 | 21.7 |
| 55 | *sm* 3 | 其他의 野菜, 과일 加工 | 75 | 162 | 190 | −16.8 | 44.0 | 94.4 | −17.3 | −4.3 |
| 224 | *sm* 1 | 機械一般部分品 | 76 | 74 | 96 | −20.1 | −250.7 | 884.3 | −413.5 | −99.9 |
| 89 | *L* | 綿絲 | 77 | 168 | 7 | 1.6 | 17.3 | 40.4 | 15.7 | 25.0 |
| 86 | *L* | 淸涼飮料 | 78 | 181 | 173 | −0.7 | 15.8 | 97.2 | −11.3 | −1.1 |
| 175 | *sm* 3 | 기타고무製品 | 79 | 78 | 45 | −28.4 | −3.2 | 99.0 | 20.8 | 11.8 |
| 206 | *L* | 家庭用金屬製品 | 80 | 13 | 50 | 14.8 | 9.5 | 33.1 | 13.4 | 29.2 |
| 193 | *L* | 棒鋼 | 81 | 4 | 57 | −8.7 | −17.9 | 155.2 | −25.5 | −3.1 |
| 111 | *sm* 3 | 其他의纖維製品 | 82 | 48 | 112 | 13.5 | 9.3 | 51.8 | 10.5 | 14.8 |
| 139 | *sm* 3 | 가성소오다 | 83 | 182 | 161 | 5.6 | 88.4 | 43.0 | −21.2 | −15.8 |
| 142 | *sm* 3 | 其他工業用壓縮개스 | 84 | 170 | 177 | 5.2 | 8.0 | 145.9 | −41.6 | −17.5 |
| 69 | *sm* 3 | 動植物油脂 | 85 | 173 | 180 | 2.2 | 65.1 | 126.0 | −76.7 | −16.7 |
| 152 | *L* | 合成樹脂製品 | 86 | 33 | 58 | −6.4 | 0.8 | 82.5 | 15.9 | 7.1 |
| 204 | *sm* 3 | 非鐵金屬鑄物 | 87 | 73 | 66 | −12.1 | −2.4 | 176.1 | −47.5 | −14.0 |
| 109 | *sm* 3 | 藁工品 | 88 | 202 | 203 | 14.6 | −19.5 | 134.1 | −21.3 | −7.9 |

〈附表 1〉의 계속

| I-O Code | 産業區分 | 産業名 | 需要增加를 감안한 順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生産增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 219 | *L* | 食料品加工機械 | 89 | 64 | 145 | −4.8 | 53.1 | 136.3 | −83.2 | −1.4 |
| 168 | *sm* 3 | 潤滑油 | 90 | 79 | 5 | −14.1 | −109.6 | 301.0 | −57.4 | 19.9 |
| 244 | *sm* 3 | 其他의輸送用機械 | 91 | 100 | 133 | 72.6 | 98.5 | 206.5 | −191.9 | −85.8 |
| 182 | *sm* 3 | 시멘트製品 | 92 | 192 | 189 | −2.1 | 0.7 | 98.7 | 2.5 | 0.1 |
| 127 | *sm* 2 | 加工紙 | 93 | 156 | 101 | −13.1 | 6.2 | 133.6 | −21.5 | −5.2 |
| 147 | *L* | 醫藥品 | 94 | 141 | 149 | −1.7 | 3.4 | 111.2 | −12.2 | −0.6 |
| 84 | *sm* 3 | 其他의酒類 | 95 | 194 | 193 | −16.3 | −44.7 | 171.3 | −9.7 | −0.6 |
| 154 | *L* | 化學纖維 | 96 | 20 | 17 | 3.4 | 60.6 | 29.0 | 2.2 | 4.8 |
| 62 | *L* | 綿類 | 97 | 115 | 88 | −1.2 | −0.2 | 99.2 | 2.2 | 0.1 |
| 176 | *L* | 陶瓷器 | 98 | 175 | 152 | 43.9 | −25.2 | 83.4 | −1.0 | −1.1 |
| 71 | *sm* 3 | 얼음 | 99 | 193 | 187 | −9.2 | −7.5 | 87.8 | 22.3 | 6.6 |
| 241 | *X* | 自動車修理 | 100 | 150 | 160 | 9.5 | −22.2 | 115.8 | −2.3 | −0.8 |

〈附表 2〉 雇傭創出 効果

| I-O Code | 産業區分 | 産業名 | 需要增加를 감안한 順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生産增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 126 | *sm* 3 | 建築用紙 | 1 | 1 | 136 | −1440.2 | −5931.6 | 7136.3 | 348.8 | −13.3 |
| 233 | *sm* 3 | 其他의輕電器機 | 2 | 10 | 108 | 15.8 | 32.8 | 385.5 | −242.8 | −91.3 |
| 118 | *sm* 3 | 其他木製品 | 3 | 2 | 94 | −42.7 | −8.2 | 84.2 | 43.4 | 23.2 |
| 216 | *sm* 3 | 金屬加工製品 | 4 | 9 | 109 | −39.0 | −78.3 | 994.1 | −753.5 | −23.5 |
| 113 | *sm* 3 | 革製品 | 5 | 26 | 27 | 37.9 | 37.3 | 4.9 | 1.0 | 18.9 |
| 188 | *sm* 2 | 炭素製品 및 其他非金屬製品 | 6 | 13 | 148 | 19.7 | 65.1 | 47.8 | −14.6 | −18.0 |
| 66 | *sm* 3 | 精製鹽 | 7 | 3 | 167 | −25.5 | −7.9 | 119.6 | 14.4 | −0.6 |
| 248 | *L* | 時計 | 8 | 15 | 20 | 53.5 | 3.6 | 88.2 | −21.0 | −24.3 |
| 165 | *L* | 납사 | 9 | 43 | 1 | 22.9 | 17.5 | 142.3 | −44.1 | −38.7 |
| 145 | *L* | 燐酸質肥料 | 10 | 39 | 6 | −2247.8 | −4376.5 | 14069.5 | −7932.1 | 584.1 |
| 180 | *sm* 1 | 耐火用粘土製品 | 11 | 18 | 98 | 31.1 | 4.9 | 294.6 | −162.8 | −67.8 |
| 176 | *L* | 陶瓷器 | 12 | 8 | 152 | 43.9 | −25.2 | 83.4 | −1.0 | −1.1 |
| 121 | *sm* 1 | 木材家具 | 13 | 21 | 128 | −20.5 | 1.4 | 81.0 | 27.5 | 10.5 |
| 97 | *L* | 絹織物 | 14 | 49 | 178 | 21.6 | 18.4 | 31.3 | 8.7 | 20.0 |
| 171 | *sm* 3 | 石炭乾油製品 | 15 | 68 | 106 | 259.8 | −136.7 | 2382.5 | −1642.4 | −763.2 |
| 250 | *L* | 樂器 | 16 | 30 | 132 | 4.3 | −4.1 | 75.5 | 15.3 | 8.9 |
| 199 | *L* | 鑄鐵管 | 17 | 45 | 137 | 783.6 | −843.0 | 181.1 | −3.9 | −17.8 |
| 246 | *sm* 2 | 精密計測器機 | 18 | 64 | 85 | −42.0 | 26.3 | 369.6 | −232.3 | −21.7 |
| 173 | *L* | 고무靴類 | 19 | 20 | 51 | −9.7 | 0.3 | 46.4 | 29.0 | 33.9 |
| 158 | *L* | 火藥類 | 20 | 93 | 80 | 5.3 | −16.4 | 379.6 | −189.4 | −79.0 |
| 135 | *L* | 黃酸 | 21 | 98 | 44 | −17.3 | 60.5 | 88.5 | −24.8 | −7.0 |
| 229 | *L* | 其他의 産業用 電氣器機 | 22 | 16 | 39 | 19.2 | 19.5 | 286.8 | −186.1 | −39.4 |
| 55 | *sm* 3 | 其他의 野采과일 加工 | 23 | 24 | 190 | −16.8 | 44.0 | 94.4 | −17.3 | −4.3 |
| 137 | *sm* 3 | 카바이트 | 24 | 104 | 174 | −37.4 | −95.9 | 462.2 | −167.8 | −61.0 |
| 204 | *sm* 3 | 非鐵金屬鑄物 | 25 | 6 | 66 | −12.1 | −2.4 | 176.1 | −47.5 | −14.0 |

〈附表 2〉의 계속

| I-O Code | 産業區分 | 産業名 | 需要增加를 감안한 順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生産增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | *L* | 스프絲 | 26 | 7 | 28 | −13.4 | 21.2 | 53.3 | 18.3 | 21.7 |
| 211 | *sm* 3 | 道具類 | 27 | 22 | 107 | 13.7 | 59.8 | 95.0 | −43.7 | −24.8 |
| 223 | *L* | 一般産業機械 및 裝置 | 28 | 33 | 61 | 5.9 | 54.4 | 368.4 | −310.4 | −18.3 |
| 234 | *L* | 家庭用電子器機 | 29 | 54 | 42 | 8.5 | 10.8 | 63.0 | 9.1 | 8.6 |
| 114 | *L* | 革製靴類 | 30 | 120 | 48 | 29.0 | 49.1 | 34.3 | −4.3 | −8.1 |
| 210 | *sm* 3 | 建設用金屬製品 | 31 | 127 | 60 | 81.4 | −33.6 | 52.2 | 0.0 | 0.0 |
| 186 | *sm* 3 | 練磨材 | 32 | 29 | 43 | −19.1 | 7.9 | 210.5 | −73.5 | −25.7 |
| 245 | *sm* 3 | 醫療用機械器具 | 33 | 66 | 131 | −24.4 | 14.1 | 281.3 | −154.2 | −16.9 |
| 106 | *L* | 衛生材料 | 34 | 5 | 99 | −4.4 | 1.0 | 92.8 | 8.4 | 2.1 |
| 215 | *sm* 3 | 工作機械 | 35 | 72 | 143 | −14.2 | 11.7 | 387.8 | −277.4 | −7.8 |
| 140 | *sm* 3 | 기타소오다工業製品 | 36 | 92 | 142 | 61.9 | 65.5 | 138.5 | −69.4 | −96.5 |
| 212 | *sm* 2 | 其他의金屬製品 | 37 | 74 | 79 | −0.3 | 48.3 | 78.5 | −15.5 | −10.9 |
| 200 | *L* | 金銀 | 38 | 79 | 164 | 34.1 | −244.6 | 288.9 | 16.8 | 4.8 |
| 247 | *sm* 3 | 光學機械렌즈 | 39 | 58 | 93 | −58.3 | −22.7 | 130.3 | 38.9 | 11.7 |
| 95 | *sm* 3 | 其他纖維絲 | 40 | 51 | 162 | 31.4 | −1.1 | 23.7 | 10.1 | 35.8 |
| 240 | *L* | 自動車部分品 | 41 | 38 | 114 | −1.7 | 1.1 | 221.1 | −111.0 | −9.3 |
| 232 | *L* | 電池 | 42 | 95 | 127 | 1.0 | 1.0 | 103.5 | −4.3 | −1.2 |
| 101 | *L* | 合成纖維織物 | 43 | 19 | 118 | 7.9 | 37.2 | 22.1 | 6.7 | 26.2 |
| 201 | *L* | 銅 | 44 | 152 | 26 | −6.6 | 41.7 | 317.5 | −88.6 | −64.1 |
| 226 | *sm* 1 | 發展機電動機 | 45 | 76 | 74 | 39.5 | −97.3 | 430.1 | −226.1 | −46.2 |
| 172 | *L* | 타이어튜브 | 46 | 113 | 59 | 31.3 | 7.2 | 44.6 | 6.6 | 10.3 |
| 160 | *sm* 3 | 接着劑 | 47 | 139 | 73 | −3.2 | 39.2 | 101.4 | −24.9 | −12.6 |
| 178 | *sm* 1 | 琉璃製品 | 48 | 67 | 151 | −12.4 | 31.0 | 105.9 | −18.4 | −6.1 |
| 156 | *sm* 1 | 塗料 | 49 | 140 | 54 | 17.4 | 23.3 | 101.3 | −29.5 | −12.5 |
| 144 | *L* | 窒素肥料 | 50 | 122 | 55 | 110.5 | 4.4 | 7.0 | −1.1 | −20.8 |
| 107 | *sm* 3 | 製棉 | 51 | 91 | 52 | 14.1 | −6.8 | 90.5 | 1.8 | 0.4 |
| 185 | *L* | 人造石 | 52 | 170 | 191 | 0.3 | 0.3 | 99.3 | 0.1 | 0.0 |
| 214 | *L* | 農業機械 | 53 | 88 | 65 | −1.2 | −25.4 | 141.5 | −14.6 | −0.3 |
| 230 | *L* | 電線및케이블 | 54 | 156 | 30 | −9.3 | 23.7 | 108.0 | −18.5 | −4.0 |
| 239 | *L* | 自動車 | 55 | 110 | 40 | 6.1 | 9.1 | 120.6 | −33.9 | −1.9 |
| 227 | *L* | 變壓器 | 56 | 71 | 68 | −56.9 | 15.6 | 148.6 | −7.1 | −0.2 |
| 228 | *sm* 1 | 其他送配電器機 | 57 | 82 | 72 | −35.5 | −9.4 | 265.8 | −104.2 | −16.6 |
| 217 | *sm* 1 | 鑛山建設機械 | 58 | 124 | 104 | −67.8 | −43.6 | 602.9 | −369.1 | −22.4 |
| 163 | *sm* 3 | 印刷잉크 | 59 | 136 | 122 | −9.1 | −10.8 | 115.3 | 3.6 | 0.9 |
| 162 | *sm* 3 | 寫眞感光材料 | 60 | 117 | 77 | −24.1 | 10.7 | 312.4 | −184.2 | −14.8 |
| 146 | *L* | 石炭質肥料 및 化學肥料 | 61 | 105 | 38 | 25.4 | 48.7 | 49.6 | −13.1 | −10.6 |
| 225 | *L* | 冷藏庫및기타가정용기계 | 62 | 166 | 138 | −1.1 | 22.7 | 102.7 | −23.5 | −0.9 |
| 235 | *L* | 通信機械器具, 其他電子通信器具 및 部分品 | 63 | 50 | 25 | −27.1 | 35.0 | 119.9 | −15.2 | −12.6 |
| 196 | *L* | 鋼管 | 64 | 171 | 23 | 58.9 | 16.9 | 77.7 | −26.1 | −27.3 |
| 236 | *L* | 鋼鐵製船舶 | 65 | 137 | 53 | 93.7 | 22.3 | 30.2 | −9.4 | −36.8 |
| 175 | *sm* 3 | 其他고무製品 | 66 | 75 | 45 | −28.4 | −3.2 | 99.0 | 20.8 | 11.8 |
| 206 | *L* | 家庭用金屬製品 | 67 | 32 | 50 | 14.8 | 9.5 | 33.1 | 13.4 | 29.2 |
| 219 | *L* | 食料品加工機械 | 68 | 35 | 145 | −4.8 | 53.1 | 136.3 | −83.2 | −1.4 |
| 128 | *sm* 2 | 紙製用紙, 紙製品 | 69 | 83 | 110 | −2.8 | 11.3 | 87.9 | 2.4 | 1.1 |

〈附表 2〉의 계속

| I-O Code | 産業區分 | 産業名 | 需要增加를 감안한 順位 | 需要增加를 감안하지 않은 順位 | 中間投入物輸入誘發順位 (1978) | 生産增加에 대한 要因 分析 (%) (1) 輸出擴大 | (2) 輸入代替 | (3) 內需市場擴大 | (4) 純輸入增加 | (5) 純輸出增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | sm 3 | 其他食料品 | 70 | 114 | 150 | −74.5 | −29.8 | 148.5 | 50.3 | 5.5 |
| 208 | sm 3 | 非金屬압연품 | 71 | 138 | 36 | −3.1 | 69.3 | 83.1 | −46.7 | −2.6 |
| 254 | sm 2 | 칠기, 其他工業製品 | 72 | 129 | 111 | 9.5 | 12.9 | 31.7 | 12.4 | 33.5 |
| 139 | sm 3 | 가성소오다 | 73 | 121 | 161 | 5.6 | 88.4 | 43.0 | −21.2 | −15.8 |
| 224 | sm 1 | 機械一般部分品 | 74 | 84 | 96 | −20.1 | −250.7 | 884.3 | −413.5 | −99.9 |
| 150 | sm 3 | P. V. C | 75 | 134 | 11 | −2.8 | −8.2 | 92.4 | 11.7 | 6.8 |
| 238 | L | 鐵道車輛 | 76 | 115 | 75 | −3.4 | −0.8 | 164.0 | −53.0 | −6.7 |
| 148 | L | 化粧品및치약 | 77 | 130 | 129 | −0.6 | 1.7 | 100.9 | −2.0 | −0.0 |
| 153 | sm 3 | 其他化學製品 | 78 | 119 | 62 | 3.7 | 67.1 | 201.0 | −108.9 | −63.0 |
| 195 | L | 其他의鐵鋼壓延製品 | 79 | 163 | 84 | 243.1 | 11.1 | −12.6 | 6.1 | −147.6 |
| 111 | sm 3 | 기타의纖維製品 | 80 | 73 | 112 | 13.5 | 9.3 | 51.8 | 10.5 | 14.8 |
| 125 | sm 3 | 韓紙 | 81 | 4 | 196 | −20.3 | −16.6 | 108.5 | 24.1 | 4.3 |
| 129 | sm 2 | 노트事務用紙 | 82 | 14 | 144 | 73.4 | −203.7 | 231.2 | −0.5 | −0.4 |
| 168 | sm 3 | 潤滑油 | 83 | 70 | 5 | −14.1 | −109.6 | 301.0 | −57.4 | −19.9 |
| 181 | L | 시멘트 | 84 | 126 | 134 | 14.8 | −7.5 | 80.0 | 9.1 | 3.6 |
| 174 | L | 工業用고무製品 | 85 | 28 | 49 | −4.7 | 15.3 | 113.8 | −17.2 | −7.3 |
| 231 | sm 1 | 電具類 | 86 | 40 | 117 | 12.9 | −54.5 | 92.1 | 24.5 | 25.0 |
| 89 | L | 絹絲 | 87 | 169 | 7 | 1.6 | 17.3 | 40.4 | 15.7 | 25.0 |
| 220 | sm 3 | 其他特殊産業機械 | 88 | 48 | 87 | −14.5 | 81.7 | 206.3 | −173.5 | 0.0 |
| 209 | L | 鐵線製品 | 89 | 165 | 29 | 31.5 | 37.7 | 42.9 | −4.5 | −7.6 |
| 182 | sm 3 | 시멘트製品 | 90 | 174 | 189 | −2.1 | 0.7 | 98.7 | 2.5 | 0.1 |
| 253 | sm 3 | 장난감 | 91 | 61 | 147 | −24.2 | 6.3 | 38.0 | 30.9 | 49.0 |
| 77 | sm 3 | 配合飼料 | 92 | 186 | 13 | 13.5 | −29.9 | 122.2 | −4.9 | −0.9 |
| 222 | L | 재봉틀 | 93 | 47 | 92 | 10.0 | 61.7 | 92.5 | −41.9 | −22.3 |
| 152 | L | 合成樹脂製品 | 94 | 106 | 58 | −6.4 | 0.8 | 82.5 | 15.9 | 7.1 |
| 127 | sm 2 | 加工紙 | 95 | 157 | 101 | −13.1 | 6.2 | 133.6 | −21.5 | −5.2 |
| 147 | L | 醫藥品 | 96 | 146 | 149 | −1.7 | 3.4 | 111.2 | −12.2 | −0.6 |
| 53 | L | 酪農品 | 97 | 183 | 176 | −2.1 | 4.5 | 101.0 | −3.4 | −0.0 |
| 205 | sm 3 | 金屬家具 | 98 | 42 | 76 | −36.0 | −12.5 | 107.4 | 36.7 | 4.4 |
| 213 | sm 3 | 原動機 | 99 | 191 | 90 | −7.1 | 37.3 | 232.8 | −128.9 | −34.1 |
| 251 | sm 2 | 運動用具 | 100 | 97 | 105 | 31.7 | 10.0 | 0.3 | 0.2 | 57.9 |

# 家口規模와 年齡構成이 消費支出에 미치는 影響

具 成 烈

▷目 次◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 資料 및 推定方法
Ⅲ. 推定結果
Ⅳ. 推定結果의 應用
Ⅴ. 結 論

## Ⅰ. 序 論

1960年以後 4次에 걸친 經濟開發計劃의 수행에 따라 우리나라는 社會·經濟的으로 두가지의 큰 變動을 경험하고 있다. 그 하나는 그간의 高度經濟成長으로 後進國 내지는 開途國이란 別名을 거의 脫皮하고 있는 段階에 이르렀다는 것이며 다른 하나는 낮은 人口增加率에서 출발하여 人口增加率 加速—緩和를 거쳐 다시 낮은 人口成長率로 還元하는 人口變遷過程을 不遠間 完了할 階梯에 와 있다는 것이다. 원래 현재의 先進諸國은 産業革命과 人口變遷을 두개의 연속적인 事象으로서 長期間 漸進的으로 경험하였으나 우리나라는 이를 短期間 同時的으로 경험하고 있다는 점이 이들과 다르며 後發開途國과는 2次世界大戰後 거의 비슷한 條件下에서 出發하였으나 이들 중 어느 나라에 못지않게 빠른 速度로 이러한 경험을 하고 있다는 점이 이들과 다르다.

경제의 고도성장에 따른 所得의 向上과 人口變遷에 수반된 家族構造의 變動은 民間部門의 消費支出水準과 그 構成에 있어 상당한 변화를 초래하였을 것으로 보인다. 그러나 문제는 民間部門의 消費支出水準과 그 構造가 변화하였다면 그중 얼마만큼이 所得水準의 向上에 따른 것이며 또 얼마만큼이 人口 내지는 家族構造의 變動에 따른 것인가 하는 것이다. 이러한 問題에 대한 解答은 궁극적으로 個個人의 福祉向上을 목표로 하는 國家政策에 있

筆者: 延世大 商經大 助敎授(本原稿 執筆當時 KDI 首席硏究員)

어서 그 實績에 대한 評價는 물론 向後方向에 대하여도 좋은 示唆를 줄 수 있을 것으로 생각된다. 특히 第5次 經濟·社會開發計劃이 福祉社會의 具顯을 基調로 하여 基本需要의 充足을 內容으로 하는 社會開發을 강조하고 있고 人口政策의 强力한 추진을 통하여 가까운 장래(1990年)에 代替出產力水準[1]에 到達케 할 것을 目標로 하고 있어, 福祉의 尺度로서의 消費支出水準과 人口政策의 强力한 推進으로 얻게 될 消費水準과 그 構造의 變動은 충분히 吟味하여 볼 가치가 있는 것으로 보인다.

우리나라의 民間消費支出構造에 대한 硏究는 최근의 細分된 經濟計劃의 必要性에 따라 比較的 活潑한 경향을 보이고 있다. Kim[2]은 投入算出表를 이용한 豫測模型에서 民間消費支出에 대하여 「엥겔」彈力値가 支出項目別로 一定하다는 가정하에서 民間消費支出의 構造를 豫測하였으며, Lee[3]는 이에서 한걸음 더 나아가 相對價格의 變化를 追加的으로 도입하여 民間消費支出의 構造를 豫測코자 하였다. 그러나 이들의 연구는 「엥겔」彈力値의 推定에 있어 家口員의 年齡構成과 家口員의 數가 增加함에 따른 規模의 經濟는 考慮하지 않았다.

家口員의 構成과 數에 따른 規模의 經濟를 바탕으로 하여 民間消費支出을 把握하려는 努力은 이미 Kim & Kim[4]에 의하여 試圖된 바 있다. 이들은 Prais-Houthakker[5]의 反復計算方法(iterative procedure)을 修正·應用함으로써 家口規模의 差異에 따른 消費支出의 差異(性別·年齡別 消費率)를 推定하고자 하였다. 그 결과 規模彈力値와 消費率에 대한 推定値의 값이 使用資料, 計算過程이 다름에도 不拘하고 收斂하지 않으며, 支出項目別로는 상당한 變化를 보이지만 支出總額에 관한 한 대체로 1의 값에 가까운 것을 發見하였다. 따라서 이들은 結論的으로 總消費支出에 대한 性別·年齡別 消費率과 規模彈力値가 外生的으로 주어지지 않는 한 同方法에 의한 推定値의 收斂은 기할 수 없는 것으로 보았다.

本 硏究는 이들의 이러한 硏究結果에 비추어 反復計算過程을 部分的으로 修正함과 아울러 推定値의 最初 값을 1 대신 資料內에서 구할 수 있는 近似値를 適用하여 봄으로써, 消費率과 規模彈力値에 대한 推定値의 收斂을 企圖하려 하였다. 具體的 方法과 使用資料는 다음 章에서 記述되고 있으며 Ⅲ節에서는 推定結果를 Ⅳ節에서는 推定結果를 家口의 規模와 그 構成의 變化로 인하여 派生된 消費支出의 變動分에 대한 推定과 豫測을 試圖하여 보았으며 아울러 子女養育費에 대한 試算도 試圖하여 보았다. 마지막으로 Ⅴ節에서는 硏究結果를 要約하고 問題點과 示唆點을 略述하였다.

## Ⅱ. 資料 및 推定方法

### 1. 資　料

資料는 經濟企劃院 調査統計局의 1978年 都

1) 夫婦가 2子女만을 成人으로 養育하는 水準의 出產力.
2) Yoon Hyung, Kim, "A 53-Sector Inter-Industry Projection Model, 1974-1981", in *Planning Model and Macroeconomic Policy Issues*, Chuck Kyo Kim (ed.), KDI, 1977.
3) Tong Hun Lee, "Projection and Evaluation of Consumption Patterns in Korea, 1976-1991", "Report Submitted to IBRD and UNDP, Nov.10, 1977.
4) Kwang Suk Kim and Dai Young Kim, "The Effect of Household Size, Structure and Income on Expenditure Patterns", Working Paper 7510, May 1975. 金光錫·金大泳, 「單位消費者尺度의 推定試圖」, 『韓國開發硏究』, 第1卷第3號, 韓國開發硏究院, 1979.
5) Prais and Houthakker, "The Analysis of Family Budgets", rev. ed , Cambridge, 1971.

市家計調査를 利用하였다. 이는 龜尾市를 除外한 全國35個市의 全家口를 對象으로 層化·系統抽出에 의하여 標本을 抽出하였으며 每月家計簿記帳方式에 의하여 調査한 것이다. 1978年 都市家計調査에 대하여 特記할 만한 점은 同年의 不動產投機熱로 인하여 住居費의 支出增加뿐만 아니라 非正常所得의 增大로 인하여 消費支出全體가 影響을 받지 않았겠는가 하는 점이다. 이러한 점은 同報告書[6]에서도 注目하여 住宅價格引上에 따른 自家評價額과 支出房貰의 增加와 함께 家具什器에 대한 支出의 增大로 住居費가 費目中 가장 큰 增加를 보인 것을 指摘하고 있다. 따라서 本稿의 硏究結果를 다른 目的에 사용함에 있어서는 이러한 資料의 特殊性을 감안하여야 할 것으로 보인다.

本稿에서는 調査標本 3,019家口中 調査月數가 7個月以上 되면서 家口主의 年齡이 적어도 6個月이상 變動이 없는 家口를 選定하고 이들의 年平均支出額을 基礎資料로 사용하였다. 이를 段階的으로 說明하여 보면 다음과 같다.

**가.** 調査標本 3,019家口中 調査月數가 7個月以上 되는 家口數:

| 調査個月數 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 家口數 | 274 | 300 | 263 | 291 | 417 | 955 | 2,500 |

**나.** (가)의 2,500家口中 적어도 6個月이상 家口主의 年齡變動이 ±1 이내이면서 家口員數가 同一한 家口:

| 個月 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 家口數 | 347 | 319 | 301 | 279 | 237 | 291 | 431 | 2,205 |

**다.** (나)의 2,205家口中 個月數가 12個月 미만인 家口의 年平均支出額은 12個月 全體에 걸쳐 資料가 있는 431家口의 月平均消費支出(表 1 참조)을 標準으로 하여 구하였다. 예컨대 1~7月間 7個月만 支出$\left(\sum_{i=1}^{7} X_i\right)$資料가 있는 家口의 年間支出$\left(\sum_{i=1}^{12} X_i\right)$은 標準家口의 月平均支出을 $X_i^s$라 할 때 다음과 같다[7].

$$\sum_{i=1}^{12} X_i = \sum_{i=1}^{7} X_i \left( \frac{\sum_{i=1}^{12} X_i^s}{\sum_{i=1}^{7} X_i^s} \right)$$

**라.** 위에서 算出된 資料에서 生活水準에 따른 消費支出의 차이를 排除하기 위하여 家口의 規模別 消費支出平均値에서 (±1)·(標準偏差) 이내에 속하는 家口만을 最終標本으로 選定하였다. 生活水準은 家族規模뿐만 아니라 家口主의 年齡 및 家口員의 構成과도 函數關係에 있으므로 生活水準의 差異를 排除하려면 이들 두 변수도 統制한 후의 類似家口集團에 대하여 極端値를 除去하는 것이 理想的이다. 그러나 이는 現在의 標本 크기로서는 實際適用이 거의 不可能하다. 따라서 最終標本의 選定過程에서 一定規模의 家口集團中, 家口主年齡과 家口員構成面에서 該當規模集團의 平均的인 家口에 비하여 아주 높거나 낮은 消費支出이 要求되는 家口가 除去되는 것은 不可避하였다. 예컨대 家族規模가 넷인 家口의 平均的인 特性이 家口主의 나이 30~40歲, 家口員構

6) 經濟企劃院 調査統計局, 『都市家計年報』, 1978, p. 23.

7) 〈表 1〉의 1月과 12月의 支出을 比較하여 보면 60,000원 가량의 차이가 나는데 이는 그 전부가 月間支出의 차이라기보다는 同年의 높은 物價上昇에 基因하는 것으로 보아야 할 것이다. 따라서 消費支出의 月平均은 物價上昇을 감안한 實質價格統制로 우선 換算한 후에 이를 合算하여 年平均을 구하여야 이상적이다. 그러나 이는 첫째, 品目別 實質價格系列을 算出하는데 따르는 번잡성과, 둘째 物價上昇率이 年間 一定率로 持續되었다고 가정한다면 月平均의 年平均에로의 合算過程에서 物價變動의 영향을 어느 정도 相殺될 것이므로 적용하지 않았다.

成이 30～40歲 成人 둘, 14歲 미만 子女 둘, 消費支出水準이 6～11萬원이라면, ①이러한 平均的 特性을 가지면서도 消費支出水準이 11萬원 이상이거나 6萬원 미만인 家口와 ②家口主의 나이(所得水準에 變化를 가져오는 生活週期上의 位置) 혹은 餘他 家口員의 年齡構成이 이들 平均的인 特性과 다른 家口는 必然的으로 생기는 消費支出의 多寡 때문에, 分析對象에서 除去될 수도 있다는 것이다. 그러나 ②로 인한 有效標本의 損失 및 이에 따른 推定値의 偏倚보다는 ①을 통한 非正常支出家口의 除去 및 이에 따른 推定値의 有效性의 增大效果가 보다 큰 것으로 判斷된다. 家口員數別 月平均 支出의 平均値 및 標準偏差에 있어서 最終標本과 그 전의 標本간 차이를 살펴보면 〈表 2〉와 같다.

## 2. 推定方法

### 가. 金光錫·金大泳의 反復推定方法

〈表 1〉 標準家口의 月平均消費支出의 構成

(단위 : 원)

| | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 | 合 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 月 | 42,458 | 26,462 | 6,800 | 11,353 | 24,719 | 111,792 |
| 2 月 | 42,010 | 19,600 | 6,402 | 9,991 | 30,599 | 108,602 |
| 3 月 | 42,279 | 23,046 | 6,322 | 10,124 | 35,385 | 117,156 |
| 4 月 | 43,038 | 27,544 | 5,593 | 12,336 | 24,763 | 113,274 |
| 5 月 | 48,516 | 30,706 | 6,794 | 11,218 | 31,803 | 129,037 |
| 6 月 | 51,001 | 31,306 | 7,217 | 10,728 | 30,262 | 130,514 |
| 7 月 | 52,703 | 29,659 | 4,805 | 11,879 | 26,854 | 125,900 |
| 8 月 | 53,178 | 26,948 | 5,026 | 7,728 | 36,668 | 129,548 |
| 9 月 | 60,520 | 32,674 | 6,502 | 15,778 | 36,352 | 151,826 |
| 10 月 | 58,087 | 28,169 | 6,694 | 11,920 | 27,540 | 132,410 |
| 11 月 | 69,229 | 31,182 | 8,200 | 14,850 | 34,146 | 157,607 |
| 12 月 | 68,753 | 31,018 | 8,587 | 20,852 | 42,008 | 171,218 |
| 合 計 | 631,772 | 338,314 | 78,942 | 148,757 | 381,099 | 1,578,884 |

〈表 2〉 家口員數別 月平均消費支出의 標本特性値

(단위 : 원)

| 家口員數 | 家口構成이 6個月以上 不變인 標本 (2,203) | | | 最終標本 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平 均 | 標準偏差 | 標本數 | 平 均 | 標準偏差 | 標本數 |
| 2 名 | 86,734 | 39,328 | 120 | 78,474 | 18,292 | 90 |
| 3 名 | 98,339 | 46,295 | 338 | 88,215 | 23,575 | 263 |
| 4 名 | 116,208 | 54,992 | 551 | 106,199 | 28,458 | 439 |
| 5 名 | 137,037 | 72,605 | 542 | 121,181 | 37,639 | 449 |
| 6 名 | 148,067 | 74,162 | 367 | 134,256 | 40,730 | 280 |
| 7 名 | 160,185 | 92,837 | 181 | 141,215 | 44,530 | 149 |
| 8 名 以上 | 191,662 | 93,841 | 104 | 175,873 | 44,910 | 80 |
| 合 計 | 129,468 | 71,532 | 2,203 | 116,570 | 40,990 | 1,750 |

本稿의 推定方法을 說明하기 전에 比較가 가능하도록 이들의 反復推定方法을 要約하면 다음과 같다.

1) 우선 個別消費項目의 推定을 (1)式에 의하여 項目別로 다섯가지의 다른 函數型으로 推定하여 본 후 項目別로 說明力이 가장 높은 函數型을 택한다. 단, 反復過程의 最初段階에서는 規模彈力値와 歲別消費率을 모두 1로서 假定한다.

$$\frac{C_i}{(\sum U_{ai}N_a)^{\theta i}}=f_i\left(\frac{C}{(\sum U_aN_a)^{\theta}}\right) \quad \cdots(1)$$

$f$ : 函數記號　　$\theta$ : 規模彈力値

$c$ : 消費支出　　$i$ : 消費支出項目

$N$ : 家口員數　　$a$ : 年齡階級

$U$ : 消費率

2) (1)式에서 推定된 項目別 消費函數를 利用하여 項目別 規模彈力値를 (2)式에 의하여 推定하며, 消費支出總額에 대한 規模彈力値는 項目別 規模彈力値의 加重平均으로서 (3)式과 같이 구한다.

$$ln\left(\frac{C_i}{\hat{f}_i}\right)=\theta_i \cdot ln\sum U_{ai}N_a \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(2)$$

$$\theta=\sum_i \hat{\theta}i\frac{C_i}{C} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(3)$$

3) 歲別消費率은 項目別로는 (4)式에서와 같이 推定하며, 消費支出總額에 대하여는 (5)式에서와 같이 項目別 消費率을 加重平均함으로써 구한다. 단, 反復推定의 最初段階에서는 (4)式의 左邊에 나타나는 消費支出總額에 대한 消費率은 性·年齡을 不問하고 모두 1로 假定한다.

$$\left[\frac{C_i}{\hat{f}_i\left[\frac{C}{\sum \hat{U}_aN_a}\right]^{\hat{\theta}}}\right]^{\frac{1}{\hat{\theta}_i}}=\sum U_{ai}N_a \cdots\cdots\cdots(4)$$

$$U_a{*}=\sum \hat{U}_{ai}\cdot\frac{\hat{\theta}_i}{\hat{\theta}}\cdot\frac{C_i}{C}\cdot\frac{1}{\sum \hat{U}_{ai}N_a}$$

$$U_a=\hat{U}_a{*}/\hat{U}_{a'}{*} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(5)$$

$a'$ : 成人年齡　　$U_{a'}$ : 1

4) 1)~3)의 過程을 새로운 推定値를 代入함으로써 反復한다.

推定方法은 다음과 같은 側面에서 改善의 餘地가 있는 것으로 보인다. 첫째, 項目別 消費支出函數의 設定에 있어서 消費項目別로 各己適當한 函數型을 택한다는 것은 合理的인 것처럼 보인다. 왜냐하면 消費項目別로 분명히 다른 特性—예컨대, 劣等財, 優等財등—을 갖고 있기 때문이다. 따라서 만일 消費項目別 特性을 事前的으로 알고 있다면 그 特性에 가장 符合하는 函數型을 택하는 것이 바람직하다 하겠다. 그러나 推定에 사용되는 資料가 計測誤差(measurement error)를 內包하고 있는[8] 反復計算의 初期段階에서 特定한 函數型이 特定項目의 消費支出을 잘 說明한다고 해서 이를 택한다는 것은 바람직하지 못하다. 왜냐하면 計測誤差가 存在하고 있는 狀態에서 眞正한 關係에 가장 가까운 函數型이 가장 높은 說明力을 보인다는 保障은 없기 때문이며, 만일 事實과 다른 函數型이 說明力이 높다고 선택되었을 때 이로 인한 誤差(specification error)는 反復計算過程에서 累積되어질 것이기 때문이다. 더구나 이들이 지적한 바와 같이 項目別로 다른 函數形態를 취할 때는 異分

8) 예컨대 (1)式의 最初 推定에 있어 方程式의 左·右兩邊에 $U_{ai}$ 및 $U_a$의 眞正한 값 대신 近似値 1을 代入한다면 이는 左·右邊의 兩變數에 대한 計測誤差의 性格을 띠게 된다.

散(heteros cedasticity)의 問題도 있는 것이므로 項目別 消費函數에 대하여 事前的인 知識이 없는 한 어느 하나의 函數型을 택하는 것이 오히려 推定誤差의 範圍도 줄일 뿐 아니라 計算過程도 單純化하는 利點이 있는 것으로 보인다. 둘째, 反復推定過程의 短縮을 위하여서나 또한 이들이 지적한 (5)式의 識別問題를 解決하기 위하여서도 最初段階에서 이미 推定을 要하는 規模彈力値와 歲別消費率에 대하여 一律的으로 1을 代入하는 것보다는 資料內에서 大體的으로 얻을 수 있는 近似値를 적용하는 것이 바람직하다. 물론 이들도 家計規模別로 統制된 資料에서 消費率을 일단 推定한 후 이를 反復計算에 代入하는 方法을 試圖한 바 있다. 그러나 家計規模 대신 同一한 年齡群의 家口員으로만 構成된 標本으로부터 1차적 推定値를 얻는 것이 보다 바람직한 것으로 보인다. 특히 14歲以上의 家口員으로만 構成된 家口만을 대상으로 할 때 이들 家口員의 消費率이 모두 1의 값으로 假定된 것이므로 이에 대한 推定이 事前的으로 必要하지 않다. 따라서 이러한 家口만을 대상으로 하여 歲別消費率을 제외한 모든 매개변수(parameter)를 推定한 다음, 標本을 모든 家口로 擴大함으로써 旣推定된 推定値와 一貫性(consistency) 있는 歲別消費率을 推定할 수 있을 것으로 보인다. 물론 이렇게 하여 얻어진 모든 推定値를 全標本을 대상으로 한 하나의 큰 反復計算過程의 初期値로 看做하고 反復計算過程을 試圖하여 볼 수도 있겠으나 個別項目의 函數型을 모두 同一하다고 假定한 이상 이는 不必要한 것으로 보인다. 왜냐하면 이미 言及한 바와 같이 式設定에 있어서의 誤差가 反復計算過程에서 計測誤差와 함께 累積되어질 것이기 때문이다.

### 나. 本稿의 推定方法

本稿에서는 위에서 指摘된 몇가지 점을 고려하여 다음과 같이 反復計算過程을 單純化하였다.

1) 우선 反復計算過程을 短縮하기 위하여 規模彈力値의 최초값을 1로 하는 대신 消費率에 대한 情報가 不必要한 資料(14歲以上 家口員으로만 構成된 家口)만을 대상으로 規模彈力値를 (6)式에서와 같이 1次的으로 推定하였다.

$$lnC = lnk + \theta \cdot lnN_{a'} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (6)$$

$C$ : 消費支出總額

$N_{a'}$ : 14歲以上 家口員의 數

項目別 消費函數는 一括的으로 雙對數型임을 假定하였다. 따라서 推定式은 (7)式과 같으며 그 最初推定에는 (6)式에서 구한 規模彈力値($\hat{\theta}$)를 이용하였다.

$$lnC_i = lnk_i + \varepsilon_i(lnC - \hat{\theta} lnN_{a'}) + \theta_i lnN_{a'} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (7)$$

$C_i, k_i, \varepsilon_i, \theta_i$ : $i$번째 項目의 消費支出額, 常數, 「엥겔」彈力値, 規模彈力値

項目別 規模彈力値($\theta_i$)와 支出總額에 대한 規模彈力値($\theta$)간에는 (8)式의 關係가 成立하므로 $\theta$의 2次 추정치는 (8)式에 의하여 얻어질 수 있으며 이를 다시 (7)式에 代入함으로써 $\theta$와 $\theta_i$의 값이 (8)式의 관계가 成立될 때까지 反復推定을 행한다.

$$\theta = \sum_i \theta_i \frac{C_i}{C} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (8)$$

2) 對象標本을 14歲以上 家口員만으로 구성된 家口로부터 全體家口로 擴大하여 歲別消

費率을 推定한다. 단, 反復過程을 短縮시키기 위하여 消費支出總額에 대한 歲別 消費率은 (9)式에 의하여 1次的으로 推定한 다음 各項目에 대한 歲別 消費率은 (10)式에 의하여 推定한다. 項目別 歲別消費率($U_{ai}$)과 消費支出總額에 대한 歲別消費率($U_a$)간에는 (11)式의 관계가 있으므로, 消費支出總額에 대한 歲別 消費率의 2차적인 推定値는 (11)式의 관계에서 算出될 수 있으며, 여기서 算出된 計算値는 다시 (10)式의 左邊에 代入함으로써 項目別 歲別消費率을 새로이 推定할 수 있으며, 이러한 反復推定((10)式과 (11)式)은 (11)式의 관계가 成立될 때까지 行한다.

$$\left(\frac{C}{k}\right)^{\frac{1}{\theta}}-N_a=\sum_{a\neq a'}U_aN_{a'} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(9)$$

$$\left[\frac{C_i(\sum\hat{U}_aN_a)^{\hat{\theta}\varepsilon i}}{\hat{k}_iC^{\varepsilon i}}\right]^{\frac{1}{\hat{\theta}_i}}-N_{a'i}=\sum_{a\neq a'}U_{ai}N_a \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(10)$$

$$\hat{U}_a=\sum_i\frac{C_i\hat{\theta}_i\hat{U}_{ai}}{C\cdot\theta}\cdot\frac{\sum_a\hat{U}_aN_a}{\sum_a\hat{U}_{ai}N_a} \cdots\cdots\cdots(11)$$

$$U_{a'}:1, \qquad U_{a'i}:1$$

3) 1), 2)에서 얻어진 推定値는 그 自體를 結論的인 것으로 看做할 수 있다. 그러나 이 推定値는 다른 하나의 反復推定을 위한 初期資料로 이용되어질 수도 있다. 즉, 「엥겔」彈力値와 規模彈力値에 관한 한 一部資料(14歲以上 家口員으로만 구성된 家口)에 限定되어 算出된 것을 全體資料에 擴大하여 (12)式과 같이 새로이 推定하여 볼 수 있으며, (12)式에서의 새로운 推定値는 (8)—(10)—(11)—(12)의 反復推定過程의 始發點으로 이용될 수 있다. 그러나 이미 지적한 바와 같은 이유로 이러한 反復推定은 試圖하지 않았다.

$$lnC_i=lnk_i+\varepsilon_i(lnC-\hat{\theta}ln\sum\hat{U}_aN_a)+\theta_iln\sum\hat{U}_{ai}N_a \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(12)$$

## Ⅲ. 推定結果

### 1. 規模彈力値와 「엥겔」彈力値의 推定(14세 以上 家口標本)

14歲 以上 家口員으로 構成된 家口만을 對象으로 하여 (6)式에 의한 規模彈力値의 最初値를 推定한 結果는 다음과 같다. 단, 所得水準은 統制할 수 없으므로 確率變數로 假定하였다.

$$lnC=\underset{(0.49)}{13.276}+\underset{(0.038)}{0.6017}lnN_{a'} \cdots\cdots\cdots\cdots(6')$$

$$R^2:0.480, \qquad F:286.4, \qquad n:293$$

위의 $\theta$推定値(0.6017)를 最初値로 하여 (7)式과 (8)式을 反復推定한 結果 (7)式에 代入한 $\hat{\theta}$의 값과 (8)式에서의 $\bar{\theta}$의 값이 一致하지 않으며 反復推定의 回數가 거듭될수록 두 값간의 差異가 오히려 확산됨을 보였다. 즉, 最初推定段階에서 $\hat{\theta}$와 $\bar{\theta}$間의 差異는 0.0065인데 반하여 20회 推定段階에서는 0.0193, 40회 段階에서는 0.0608로서 回數가 거듭될수록 커짐을 보였다. 더구나 40회 段階에서는 項目別 規模彈力値의 값이 모두가 負의 값을 보일 뿐만 아니라 推定係數의 有意性도 크게 低下됨으로써 이 方法에 의하여 有意的 推定値를 얻기는 힘든 것으로 보였다. 그러나, (7)式의 $\theta$값을 위에서와 같이 (8)式에서 얻어지는 $\bar{\theta}$로서 다음 回의 推定에 直接 代入하는 대신 $\theta$에

〈表 3〉 項目別 消費函數「파라메타」의 推定 結果

| | $\theta$ | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 | $\bar{\theta}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $lnk_i$ | | 3.1489 (0.609) | −4.1125 (1.194) | 2.2966 (1.009) | −6.6617 (2.038) | −9.1533 (1.429) | |
| $\varepsilon_i$ | | 0.6967 (0.046) | 1.2071 (0.090) | 0.6215 (0.076) | 1.3304 (0.153) | 1.5376 (0.107) | |
| $\theta_i$ | 0.7109 | 0.6546 (0.030) | 0.4890 (0.059) | 0.5303 (0.050) | 0.5621 (0.100) | 1.0987 (0.070) | 0.7109 |
| $R^2$ | | 0.6876 | 0.4358 | 0.3599 | 0.2465 | 0.5734 | |

註 : ( )안의 數는 標準偏差임.

서 $\theta$와 $\bar{\theta}$間의 差異$(\theta-\bar{\theta})$를 뺀 값$\{\theta-(\bar{\theta}-\theta)\}$을 代入하였을 때 $\theta$와 $\bar{\theta}$는 反復推定의 回數가 거듭됨에 따라 一致하여 감을 보였다. 즉, $\theta$와 $\bar{\theta}$間의 差異는 最初推定段階에서는 0.0065이나 40回 段階에서는 0.0006, 130回 段階에서는 거의 0에 가까왔다. 따라서 (9), (10), (11)式의 推定에 사용될 $k_i, \varepsilon_i, \theta, \theta_i$의 값은 〈表 3〉의 130回 推定段階에서 얻어진 것으로 하였다. 단, $k$의 값은 (6′)式의 推定結果에서 逆算된 平均値를 취하였다. 즉,

$$k=\frac{1}{s}\sum_{s=1}^{s}[C_s/N_s^{\hat{\theta}}]=509,571$$

$s$ : 標本數

## 2. 年齡階級別 消費率의 推定(全標本)

〈表 3〉의 結果를 이용하여 (9)式의 歲別消費率 $U_a$의 近似値를 推定한 결과 $U_{0-2}=0.6827$, $U_{3-5}=0.6795$, $U_{6-13}=0.7180$를 얻었으며 이때의 $R^2$는 0.188이었다. 이를 初期値로 하여 (10), (11)式을 反復추정한 결과, 〈表 4〉에 나타난 바와 같이, (10)式에 代入되는 $U_a$의 값을 前期 반복추정단계에서 얻어진 $\bar{U}_a$를 쓰거나 또는 $U_{a,n-1}-(\bar{U}_{a,n-1}-U_{a,n-1})$을 쓰거나 간에 $U_a$와 $\bar{U}_a$간의 차이가 수렴하지 않고 擴散됨을 보였다. 따라서 (9)式의 推定에 있어서 成人의 消費率을 事前的으로 1의 값을 주는 대신, 이를 다른 年齡「그룹」의 消費率과 마찬가지로 (9)式의 右側에 넣어 推定한 後 標準化(normalization)하는 方法을 취하여 보았다. 그 결과 $U_{0-2}=0.6429$, $U_{3-5}=0.6558$, $U_{6-13}=0.6846$이었으며 $R^2$는 0.416으로서 앞서의 것과 비할 때 크게 向上된 것이었다. 그러나 (10)式에 代入되는 $U_a$의 값을 前期 추정단계에서 얻어진 $\bar{U}_a$를 썼을 때 〈表 5 참조〉 $U_a$와 $\bar{U}_a$간의 차이가 벌어짐을 보였으며, 대신 $U_a-(\bar{U}_a-U_a)$를 代入하였을 때는

〈表 4〉 14歲以上 消費率을 1로 하였을 때 推定回數別 $U_{a,n}-\bar{U}_{a,n}$의 값

| 反復推定의 回數 ($n$) | 年齡階級 ($a$) 0~2 | 3~5 | 6~13 |
|---|---|---|---|
| Ⅰ. $U_{a,n}=\bar{U}_{a,n-1}$의 경우 | | | |
| 1 | 0.1998 | 0.0646 | 0.1441 |
| 2 | 0.2057 | 0.0603 | 0.1468 |
| 3 | 1.2991 | 0.8595 | 1.1576 |
| 4 | 2.5812 | 1.6867 | 2.3090 |
| 5 | 5.0817 | 3.2763 | 4.5672 |
| Ⅱ. $U_{a,n}=U_{a,n-1}-(\bar{U}_{a,n-1}-U_{a,n-1})$의 경우 | | | |
| 1 | 0.1998 | 0.0646 | 0.1441 |
| 2 | 0.1927 | 0.0682 | 0.1404 |
| 3 | 0.1848 | 0.0706 | 0.1360 |
| 4 | 0.1763 | 0.0718 | 0.1309 |
| 5 | 0.1673 | 0.0716 | 0.1252 |

註 : $U_a$의 最初代入値는 0.6827(0~2歲), 0.6795(3~5歲) 0.7180(6~13歲), 1(14歲 以上)이며 品目推定値 $U_{a,}$의 값 및 $R^2$는 表를 簡略化하기 위하여 省略하였음.

(表 6 上端 참조) 그 차이가 적어져서 최초 추정단계에서의 차이가 소수 둘째자리에서, 40회 추정단계에서는 세째자리, 80회 추정단계에서는 네째자리 등 每 40회째 추정을 거듭할 때 마다 $\bar{U}_a - U_a$의 크기가 1/10로 감소하여 133회에 이르러서는 거의 차이가 없어짐을 보였다. 여기서 얻어진 收斂値가 $U_a$의 最初代入値의 다름에 不拘하고 安定的인가를 檢討하기 위하여, $U_a$의 最初代入値를 (7)式 또는 그에 類似한 推定値 대신 一括的으로 1의 값을 주고 똑같은 反復推定을 하여 본 결과 〈表 6〉의 下端에서와 같이 $U_a$ 및 $U_{ai}$의 값이 비슷한 數値에 수렴함을 보였다. 特異한 現象은 이때의 反復推定回數가 앞서의 反復推定回數에 비하여 相當히 短縮되었다는 점이다.

그러나 〈表 6〉의 收斂結果에 있어서 몇가지 疑問點이 제기된다. 첫째는 3~5세 자녀의 消費率이 雜費를 제외한 모든 費目에서 1보다 크며 平均的으로 成人의 約 40%를 더 消費한다는 점이다. 둘째는 0~2歲 子女의 住居費消費率이 成人消費率보다 約 45% 더 크며, 住居費에 관한 한 14歲 未滿 年齡層의 消費率이 14歲以上 年齡層의 消費率보다 共通的으로 크다는 점이다. 特記할 만한 事實은 住居費의

〈表 5〉 歲別消費率의 項目別 推定値 (I) : $U_{a,n} = \bar{U}_{a,n-1}$

| $n$ | $U_{ai}$ | 年齡階級 ($a$) 0~2 | 3~5 | 6~13 | 14+ | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $U_a$ | 0.6546( 0.6429) | 0.6677( 0.6658) | 0.6970( 0.6846) | 1.0182( 1 ) | 0.416 |
| | 食料品 | 0.7634( 0.7240) | 0.9308( 0.8828) | 0.8838( 0.8382) | 1.0544( 1 ) | 0.578 |
| | 住居費 | 1.6189( 1.0783) | 1.4571( 0.9705) | 0.9434( 0.6284) | 1.5013( 1 ) | 0.108 |
| | 光熱費 | 1.0072( 0.8275) | 0.6583( 0.5408) | 0.7419( 0.6095) | 1.2172( 1 ) | 0.145 |
| | 被服費 | 0.7645( 0.3964) | 1.3959( 0.7238) | 1.2397( 0.6428) | 1.9286( 1 ) | 0.114 |
| | 雜費 | 0.4472( 0.4259) | 0.2455( 0.2338) | 0.5711( 0.5439) | 1.0501( 1 ) | 0.515 |
| | $\bar{U}_a$ | 0.6440( 0.6370) | 0.6299( 0.6231) | 0.6806( 0.6732) | 1.0110( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a - U_a$ | −0.0106(−0.0059) | −0.0378(−0.0327) | −0.0164(−0.0114) | −0.0072( 0 ) | |
| 2 | $U_a$ | 0.6440( 0.6370) | 0.6299( 0.6231) | 0.6806( 0.6732) | 0.0110( 1 ) | |
| | 食料品 | 0.7546( 0.7194) | 0.8961( 0.8544) | 0.8689( 0.8284) | 1.0490( 1 ) | 0.578 |
| | 住居費 | 1.5761( 1.0633) | 1.3486( 0.9099) | 0.9027( 0.6090) | 1.4823( 1 ) | 0.109 |
| | 光熱費 | 0.9945( 0.8220) | 0.6244( 0.5161) | 0.7267( 0.6007) | 1.2098( 1 ) | 0.146 |
| | 被服費 | 0.7405( 0.3885) | 1.2728( 0.6678) | 1.1885( 0.6235) | 1.9061( 1 ) | 0.115 |
| | 雜費 | 0.4390( 0.4212) | 0.2170( 0.2082) | 0.5568( 0.5342) | 1.0424( 1 ) | 0.518 |
| | $\bar{U}_a$ | 0.6334( 0.6308) | 0.5918( 0.5894) | 0.6640( 0.6613) | 1.0041( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a - U_a$ | −0.0106(−0.0062) | −0.0381(−0.0337) | −0.0166(−0.0120) | −0.0069( 0 ) | |
| 4 | $U_a$ | 0.6228( 0.6243) | 0.5534( 0.5547) | 0.6473( 0.6488) | 0.9976( 1 ) | |
| | 食料品 | 0.7369( 0.7094) | 0.8252( 0.7944) | 0.8385( 0.8072) | 1.0388( 1 ) | 0.578 |
| | 住居費 | 1.4923( 1.0312) | 1.1362( 0.7852) | 0.8218( 0.5679) | 1.4471( 1 ) | 0.109 |
| | 光熱費 | 0.9690( 0.8102) | 0.5553( 0.4643) | 0.6955( 0.5816) | 1.1960( 1 ) | 0.147 |
| | 被服費 | 0.6923( 0.3713) | 1.0309( 0.5528) | 1.0865( 0.5827) | 1.8647( 1 ) | 0.116 |
| | 雜費 | 0.4225( 0.4109) | 0.1589( 0.1545) | 0.5279( 0.5134) | 1.0282( 1 ) | 0.523 |
| | $\bar{U}_a$ | 0.6121( 0.6174) | 0.5147( 0.5191) | 0.6304( 0.6358) | 0.9915( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a - U_a$ | −0.0107(−0.0069) | −0.0387(−0.0357) | −0.0169(−0.0131) | −0.0061( 0 ) | |

註 : ( )안의 數字는 標準化된 數値임.

消費率이 3~5歲(2.52), 0~2歲(1.45), 6~13歲(1.07)의 順序를 보이고 있어 家口의 生涯週期(life cycle)를 反影하고 있지 않나 하는 점이다. 이러한 점에서 볼 때 앞서의 순환추정의 모든 段階에서 家長의 年齡을 하나의 統制變數로 導入하는 것이 바람직한 것으로 보이지만 限定된 標本規模를 감안할 때 적용하여 보기는 힘들다. 세째는 최초추정치와 收斂

〈表 6〉 歲別消費率의 項目別 推定値 (Ⅱ) : $U_{a,n}=U_{a,n-1}-(\bar{U}_{a,n-1}-U_{a,n-1})$

| $n$ | $U_{a1}$ | 年齡階級 ($a$) 0~2 | 3~5 | 6~13 | 14+ | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ. $U_a$의 最初값을 推定値로 代入하였을 때 | | | | | | |
| 1 | $U_a$ | 0.6546( 0.6429) | 0.6677( 0.6558) | 0.6970( 0.6846) | 1.0182( 1 ) | 0.416 |
| | 食料品 | 0.7634( 0.7240) | 0.9308( 0.8828) | 0.8838( 0.8382) | 1.0544( 1 ) | 0.578 |
| | 住居費 | 1.6189( 1.0783) | 1.4571( 0.9705) | 0.9434( 0.6284) | 1.5013( 1 ) | 0.108 |
| | 光熱費 | 1.0072( 0.8275) | 0.6583( 0.5408) | 0.7419( 0.6095) | 1.2172( 1 ) | 0.145 |
| | 被服費 | 0.7645( 0.3964) | 1.3959( 0.7238) | 1.2397( 0.6428) | 1.9286( 1 ) | 0.114 |
| | 雜費 | 0.4472( 0.4259) | 0.2455( 0.2338) | 0.5711( 0.5439) | 1.0501( 1 ) | 0.516 |
| | $\bar{U}_a$ | 0.6440( 0.6370) | 0.6299( 0.6231) | 0.6806( 0.6732) | 1.0110( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a-U_a$ | −0.0106(−0.0059) | −0.0378(−0.0327) | −0.0164(−0.0114) | −0.0072( 0 ) | |
| 133 | $U_a$ | 4.1803( 0.7818) | 7.3884( 1.3817) | 4.9447( 0.9247) | 5.3473( 1 ) | |
| | 食料品 | 3.0700( 0.8327) | 5.4897( 1.4889) | 3.8409( 1.0417) | 3.6870( 1 ) | 0.592 |
| | 住居費 | 40.0133( 1.4484) | 69.4522( 2.5140) | 29.5479( 1.0696) | 27.6258( 1 ) | 0.136 |
| | 光熱費 | 4.6441( 0.9536) | 5.2117( 1.0701) | 3.8579( 0.7921) | 4.8703( 1 ) | 0.140 |
| | 被服費 | 18.3100( 0.5892) | 66.9762( 2.1553) | 33.7857( 1.0872) | 31.0757( 1 ) | 0.138 |
| | 雜費 | 2.9590( 0.5384) | 4.4012( 0.8008) | 4.1065( 0.7471) | 5.4964( 1 ) | 0.484 |
| | $\bar{U}_a$ | 4.1230( 0.7818) | 7.2873( 1.3817) | 4.8770( 0.9247) | 5.2741( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a-U_a$ | −0.0573(−0.0000) | −0.1010(+0.0000) | −0.0677(−0.0000) | −0.0732( 0 ) | |
| Ⅱ. $U_a$의 最初 값을 1로 하였을 때 | | | | | | |
| 1 | $U_a$ | 1,0000( 1.0000) | 1.0000( 1.0000) | 1.0000( 1.0000) | 1.0000( 1 ) | |
| | 食料品 | 1.0408( 1.0032) | 1.2268( 1.1825) | 1.1409( 1.0997) | 1.0375( 1 ) | 0.586 |
| | 住居費 | 2.7473( 1.8967) | 2.4956( 1.7229) | 1.7827( 1.2308) | 1.4484( 1 ) | 0.119 |
| | 光熱費 | 1.3592( 1.1295) | 0.9449( 0.7852) | 1.0275( 0.8539) | 1.2034( 1 ) | 0.139 |
| | 被服費 | 1.8084( 0.9768) | 2.5940( 1.4012) | 2.2695( 1.2259) | 1.8513( 1 ) | 0.122 |
| | 雜費 | 0.7632( 0.7359) | 0.4965( 0.4788) | 0.8449( 0.8146) | 1.0372( 1 ) | 0.490 |
| | $\bar{U}_a$ | 0.9996( 1.0135) | 0.9650( 0.9785) | 0.9916( 1.0055) | 0.9862( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a-U_a$ | −0.0004( 0.0135) | −0.0350(−0.0215) | −0.0084( 0.0055) | −0.0138( 0 ) | |
| 107 | $U_a$ | 3.2902( 0.7825) | 5.8122( 1.3823) | 3.8894( 0.9250) | 4.2047( 1 ) | |
| | 食料品 | 2.5612( 0.8333) | 4.5781( 1.4700) | 3.2029( 1.0420) | 3.0737( 1 ) | 0.592 |
| | 住居費 | 26.2722( 1.4500) | 45.5734( 2.5152) | 19.3899( 1.0701) | 18.1193( 1 ) | 0.136 |
| | 光熱費 | 3.8037( 0.9542) | 4.2673( 1.0705) | 3.1586( 0.7924) | 3.9863( 1 ) | 0.140 |
| | 被服費 | 12.2439( 0.5904) | 44.7220( 2.1564) | 22.5602( 1.0878) | 20.7390( 1 ) | 0.138 |
| | 雜費 | 2.3324( 0.5390) | 3.4668( 0.8012) | 3.2341( 0.7474) | 4.3271( 1 ) | 0.484 |
| | $\bar{U}_a$ | 3.2452( 0.7825) | 5.7326( 1.3823) | 3.8362( 0.9250) | 4.1471( 1 ) | |
| | $\bar{U}_a-U_a$ | −0.0450( 0.0000) | −0.0796(−0.0000) | −0.0532( 0.0000) | −0.0575( 0 ) | |

註 : ( )안의 數字는 標準化된 數値임.

値에 대한 $U_a$, $U_a-U_a$, $R^2$의 크기에 관한 것이다. 收斂値의 경우 標準化된 數値는 모두 $U_{14+}$의 값이 1이며 $\bar{U}_a-U_a$의 값이 0에 가까움을 보인다. 그러나 標準化되지 않은 數値는 $U_{14+}$의 값이 5.3(表의 上半) 혹은 4.2(表의 下半)로서 $U_{14+}$의 값을 1로 假定하고서 $\theta_i, \varepsilon_i$ 등을 推定하였던 앞서의 결과와 크게 동떨어진 것이 된다. 다시 말하면 (7)式에서 (11)式에 이르는 一連의 推定過程을 (7), (8)式의 推定과 (10), (11)式의 推定으로 크게 두과정으로 나누어 볼 때 두 과정은 (9)式에 의하여 일관성 있게 연결되고 있는데 (10), (11)式의 收斂値가 과정내에서의 部分的 一致性(partial consistency)은 있으나 (7)式의 前提와 위배됨으로써 (7), (8)式의 推定値와 全體的 一致性(overall consistency)은 缺하고 있다는 것이다. 더구나 收斂했을 때의 $\bar{U}_a-U_a$의 절대값이 標準化되기 이전에는 오히려 최초추정치보다 크며 $R^2$의 값 또한 一部品目(雜費, 光熱費)의 경우 오히려 낮게 나타나고 있다.

이와 같은 諸問題點 때문에 消費率의 推定値는 收斂値보다는 最初推定値(表 6 上端 참조)를 택하는 것이 나은 것으로 보이는데 앞서 推定된 「파라메타」의 값과 이에 一致하는 消費率의 推定値는 〈表 7〉에 제시된 바와 같다. 추정된 「파라메타」의 값을 그 各各에 대하여 吟味하여 보면, 우선 規模彈力値($\theta_i$)는 住居費와 光熱費가 0.5內外로서 가장 낮고 雜費가 1.1로서 가장 높다. 「엥겔」彈力値($\varepsilon_i$)는 食料品과 光熱費는 1보다 작고 다른 支出項目은 모두 1보다 크며 이중 雜費가 1.5로서 가장 크다. 한편 歲別消費率($U_{ai}$)은 消費總額을 두고 볼 때 年齡에 比例하는 경향이 있으나 住居費의 경우는 14歲 미만에 限定할 때 그 反對의 「패턴」을 보이고 있으며 食料品費와 被服費는 3~5歲가 6~13歲보다 오히려 높고 光熱費의 경우 0~2歲가 6~13歲보다 높으며 雜費의 경우 0~2歲가 3~5歲보다 높게 나타나고 있다.

## Ⅳ. 推定結果의 應用

〈表 7〉의 推定値는 여러가지로 應用하여 볼 수 있다. 그 代表的인 應用例로서는 家口規模와 構造의 變動에 따른 民間消費支出의 變動, 家口規模와 그 構成이 다른 家口集團間의 實質所得의 比較, 育兒費의 算出 등을 들 수 있다. 여기서는 民間消費支出의 變動要因을 分析하고 育兒費를 算出하는데 앞의 推定結果를 應用하여 보기로 한다.

〈表 7〉 項目別 消費函數「파라메타」의 推定値

| | $\theta_i$ | $\varepsilon_i$ | $lnk_i$ | $U_{ai}$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $U_{0-2}$ | $U_{3-5}$ | $U_{6-13}$ | $U_{14+}$ |
| 全 品 目 | 0.7109 | | 13.1413 | 0.6429 | 0.6558 | 0.6846 | 1 |
| 食 料 品 | 0.6546 | 0.6967 | 3.1489 | 0.7240 | 0.8828 | 0.8382 | 1 |
| 住 居 費 | 0.4890 | 1.2071 | −4.1125 | 1.0783 | 0.9705 | 0.6284 | 1 |
| 光 熱 費 | 0.5303 | 0.6215 | 2.2966 | 0.8275 | 0.5408 | 0.6095 | 1 |
| 被 服 費 | 0.5621 | 1.3304 | −6.6617 | 0.3964 | 0.7238 | 0.6428 | 1 |
| 雜 費 | 1.0987 | 1.5376 | −9.1533 | 0.4259 | 0.2338 | 0.5439 | 1 |

〈表 8〉 民間消費支出의 構成推移

(단위 : 10億원, 1975年 不變價格)

| | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 9 6 1 | 1,623.9<br>(65.1) | 189.3<br>(7.6) | 102.3<br>(4.1) | 210.1<br>(8.4) | 367.1<br>(14.7) | 2,492.7<br>(100.0) |
| 1 9 6 6 | 2,039.5<br>(61.2) | 243.1<br>(7.3) | 162.8<br>(4.9) | 262.4<br>(7.9) | 623.8<br>(18.7) | 3,331.6<br>(100.0) |
| 1 9 7 0 | 2,672.1<br>(56.2) | 316.5<br>(6.7) | 203.3<br>(4.3) | 437.5<br>(9.2) | 1,128.0<br>(23.7) | 4,757.4<br>(100.0) |
| 1 9 7 5 | 3,588.3<br>(51.7) | 535.4<br>(7.7) | 269.6<br>(3.9) | 731.7<br>(10.5) | 1,819.8<br>(26.2) | 6,944.8<br>(100.0) |
| 1 9 8 0[1] | 4,630.0<br>(48.8) | 845.3<br>(8.9) | 391.7<br>(4.1) | 841.2<br>(8.9) | 2,783.3<br>(29.3) | 9,491.5<br>(100.0) |

註 : ( )안의 數는 構成比임.
資料 : 經濟企劃院, 『主要業務指標』, 1980.
1) 韓國銀行, 『統計月報』, 1981.12.

## 1. 民間消費支出의 家口變動要因과 展望

지난 20年間 民間消費支出의 規模와 構成의 變動推移를 살펴보면 〈表 8〉과 같다. 消費支出의 總額은 1961年의 2.5兆원에서 19年間 年平均 7%씩 增加하여 1980年에는 9.5兆원에 이르고 있다. 支出의 構造를 보면 住居費, 被服費는 8% 內外, 光熱費는 4% 內外의 安定된 比率을 占하고 있는 반면, 食料品費는 그 構成比가 65.1%에서 48.8%로 16.3%「포인트」低下되었으며 雜費는 이와 반대로 14.7%에서 29.3%로 14.6%「포인트」增加하였다.

家口規模와 家口員構成 역시 지난 20年間 상당히 變化된 것으로 보인다. 즉 〈表 9〉에 의하면 1961~80年間 家口規模는 5.7名에서 4.7名으로 約 1名이 감소되었으며, 家口員의 年齡構成面에서는 年齡이 적을수록 더 많이 減少됨으로써 家口員의 平均年齡이 上昇됨을 보이고 있다. 즉 14歲 이상 家口員의 數는 0.1名 감소된데 비하여 6~13歲는 0.2名, 3~5歲는 0.3名, 0~2歲는 0.4名이 감소되었는데 이는 주로 그간의 出産力低下와 平均壽命의 延長 때문에 생긴 現象이다[9]. 이러한 家口規模의 減少는 人口規模의 增大와 더불어 家口數를 4.5百萬에서 8百萬으로 크게 增加시켰다.

家口構造와 家口數의 變動으로 인한 消費支出의 變動分은 앞서의 推定結果를 이용하여

〈表 9〉 家口數 및 家口員 構成推移

(단위 : 名, 千家口)

| | 家口數 | 平均家口員數 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3~5 | 6~13 | 14+ | 計 |
| 1961 | 4,516 | 0.7 | 0.6 | 1.1 | 3.3 | 5.7 |
| 1966 | 5,184 | 0.5 | 0.5 | 1.3 | 3.3 | 5.6 |
| 1970 | 5,576 | 0.5 | 0.5 | 1.2 | 3.3 | 5.5 |
| 1975 | 6,648 | 0.4 | 0.4 | 1.1 | 3.3 | 5.2 |
| 1980[1] | 7,991 | 0.3 | 0.3 | 0.9 | 3.2 | 4.7 |
| 1985[2] | 9,371 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | 3.1 | 4.4 |
| 1990[2] | 10,649 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 3.0 | 4.2 |

註 : 歲別 家口員數는 人口構造에 比例配分된 것임.
資料 : 經濟企劃院, 『主要業務指標』, 1980, p. 400.
1) 經濟企劃院 調査統計局, 『인구 및 주택센서스 잠정보고』, 1980.
2) 具成烈, 「韓國의 人口·經濟模型을 통한 長期人口展望」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, 韓國開發硏究院, pp. 86~118.

9) 海外移民은 年間 全體人口의 0.1%에 불과하므로 海外移民으로 인한 年齡構造의 變動은 극히 微微하다.

다음과 같이 推定될 수 있다. 基準年度를 添字 $t_0$, 比較年度를 添字 $t_1$으로 表記하면 $t_0-t_1$ 期間 동안 다른 條件이 同一하고 家口構造와 家口數의 變化만 있었다고 가정할 때의 比較時點에서의 民間消費支出總額 $\tilde{C}_{t1}$과 項目別消費支出額 $\tilde{C}_{i,t_1}$은 다음과 같이 算出된다.

$$\tilde{C}_{t_1}=D_{t_0}\cdot k\cdot n_{t_1}(\sum_a U_a\cdot N_{a,t_1})^{\theta} \quad \cdots\cdots\cdots(13)$$

$$\tilde{C}_{i,t_1}=D_{i,t_0}\cdot k_i\cdot n_{t_1}(\sum_a U_{ai}N_{a,t_1})^{\theta_i}\cdot(D_{t_0}\cdot k)^{\varepsilon i} \quad \cdots\cdots\cdots(14)$$

$n$ : 家口數

$$D_{t_0}=C_{t_0}/[n_{t_0}k(\sum_a U_aN_{a,}t_0)^{\theta}]$$

$$D_{i,t_0}=C_{i\ t_0}/[n_{t_0}\cdot(\sum_a U_{a_i}\cdot N_{a,t_0})^{\theta}\cdot(D_{t_0}\cdot k)^{\varepsilon i}]$$

여기서 $D_{t_0}$와 $D_{i,t_0}$는 $t_0$時點의 消費支出額에 대한 時系列資料를 앞의 橫斷分析資料의 分析結果와 一致시키는 調整係數, 혹은 人口以外의 모든 要因, 예컨대 所得水準, 利子率, 物價上昇率 등 經濟的要因을 內包하는 「더미」變數로도 간주할 수 있다[10]. 〈表 10〉에서 보는 바와 같이 $D_t$의 값은 대체로 增加하는 추세에 있으나 $D_{i,t}$의 값은 食料品과 被服費의 경우 오히려 低下되는 추세에 있으며 住居費의 경우 1970年까지는 低下되다가 이후 增加하는 경향을 보이고 있다.

〈表 11〉은 (13), (14)式에 의한 $\tilde{C}_{i,t_1}$을 推定하여 본 結果이다. 여기서 괄호안의 數値는

〈表 10〉 $lnD_t$의 값

| | 全品目 | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 9 6 1 | −14.8628 | −4.0588 | 2.2004 | −5.8696 | 5.0122 | 7.6787 |
| 1 9 6 6 | −14.7043 | −4.0711 | 2.1388 | −5.6293 | 4.8884 | 7.8272 |
| 1 9 7 0 | −14.4109 | −4.0677 | 1.9814 | −5.6530 | 4.9440 | 7.9092 |
| 1 9 7 5 | −14.1782 | −4.0787 | 2.0770 | −5.6663 | 4.9948 | 7.8853 |
| 1 9 8 0 | −13.9904 | −4.0784 | 2.1687 | −5.5479 | 4.7451 | 7.9124 |

〈表 11〉 家口構造變化에 따른 項目別 消費支出($C_{i,t_1}$)의 推定 및 豫測値

(단위 : 10億원, 1975年 不變價格)

| $t_0$~$t_1$ | 全品目 | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1961~66 | 2,843.3 | 1,851.9<br>(1,848.9) | 213.8<br>(213.5) | 114.6<br>(114.4) | 240.9<br>(240.5) | 422.1<br>(421.4) |
| 1966~70 | 3,547.4 | 2,172.8<br>(2,170.5) | 260.2<br>(259.9) | 171.7<br>(171.5) | 280.4<br>(280.1) | 662.4<br>(661.7) |
| 1970~75 | 5,503.4 | 3,086.7<br>(3,085.2) | 367.7<br>(367.5) | 234.4<br>(234.3) | 510.6<br>(510.4) | 1,304.0<br>(1,303.4) |
| 1975~80 | 7,866.0 | 4,067.4<br>(4,060.7) | 615.7<br>(614.7) | 307.8<br>(307.3) | 842.5<br>(841.1) | 2,032.6<br>(2,029.3) |
| 1980~85 | 10,681.2 | 5,228.6<br>(5,212.9) | 968.9<br>(966.0) | 444.1<br>(442.8) | 958.2<br>(955.3) | 3,081.2<br>(3,071.9) |
| 1980~90 | 1,1769.4 | 5,780.7<br>(5,751.5) | 1,082.0<br>(1,076.5) | 494.7<br>(492.2) | 1,064.9<br>(1,059.5) | 3,347.1<br>(3,330.2) |

註 : ( )안의 數는 調整前의 추정치임.

10) 앞의 推定結果가 都市家計資料에 根據하고 있으므로 여기서의 「더미」變數는 都市化率의 差異, 都農間 消費構造差異의 變動 등도 內包하고 있는 것으로 보아야 한다.

(14)式의 結果를 그대로 提示한 것으로서, 그 合計가 全品目의 數値와 比較할 때 극히 사소한 차이만 보일 따름이다. 이로써 미루어 볼 때 한편으로는 앞서의 각 「파라메타」에 대한 推定結果가 적어도 項目別 推定値와 平均値間의 一致性(consistency)[11]에 관한 한 信賴할 만한 것이며, 다른 한편으로는 우리나라 民間消費支出의 構造가 短期間에는 큰 變動이 없는 것임을 알 수 있다. 表에서 $\tilde{C}_{i,t_1}$의 값이 모든 支出項目에 대하여 增加趨勢를 보이는 것은 $D_{t_0}$의 增加趨勢 때문이며 다음 表에서 알 수 있는 바와 같이 결코 家口要因의 影響力이 增加하고 있기 때문인 것은 아니다.

〈表 12〉는 家口構造의 變動에 따른 消費支出의 變動分($\tilde{C}_{i,t_1}-C_{i,t_0}$)의 값을 期間別로 나누어 제시하고 있다. 우선 全品目에 대하여 볼 때 家口要因에 따른 消費支出變動分은 이미 言及한 대로 $D_{t_0}$의 값이 增加趨勢에 있으므로 그 絶對値에 있어서는 1966~70年間을 제외하고는 대체로 增加傾向을 보이고 있다. 그러나 消費支出의 總變動分에 대한 相對的 比率(괄호안의 數値)은 全品目에 대하여 볼 때 經濟成長의 初期인 1961~66年間 가장 높은 41.8%를 占하였다가 高度成長期인 1966~70年間에는 가장 낮은 15.1%로 低下되었으며 1970年以後에는 34~36%를 점한 것으로 나타나고 있다.

이를 品目別로 보면 食料品費는 餘他品目보다 家口變動要因에 影響을 많이 받아 1966~70年間을 제외하고는 그 變動分의 거의 50%가 家口變動 때문인 것으로 나타나고 있다. 雜費는 이와 反對로 家口變動要因에 영향을 가장 적게 받아 1966~70年間은 總變動分의 7.7%만이 家口變動要因에 基因한 것이며 家口要因의 影響이 가장 컸던 1970~75年間에도 總變動分中 25.4%에 그쳤다. 住居費의 경우 1970年 이전에는 全品目平均에 비하여 家口變動要因에 影響을 많이 받았으나 70年代 以後에는 그 反對의 「패턴」을 보이고 있다. 光熱費의 경우 1966~75年間은 全品目平均에 비하

〈表 12〉 家口數와 構造의 變動에 따른 消費支出 變動分($\tilde{C}_{i,t1}-C_{i,t0}$)

(단위 : 10億원, 1975年 不變價格)

| | 全品目 | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1961~66 | 350.6<br>(41.8) | 228.0<br>(54.9) | 24.5<br>(45.5) | 12.3<br>(20.3) | 30.8<br>(58.9) | 55.0<br>(21.4) |
| 1966~70 | 215.8<br>(15.1) | 133.3<br>(21.1) | 17.1<br>(23.3) | 8.9<br>(22.0) | 18.0<br>(10.3) | 38.6<br>(7.7) |
| 1970~75 | 746.0<br>(34.1) | 414.5<br>(45.2) | 51.2<br>(23.4) | 31.1<br>(46.9) | 73.2<br>(24.9) | 176.0<br>(25.4) |
| 1975~80 | 921.2<br>(36.2) | 479.1<br>(46.0) | 80.4<br>(25.9) | 38.2<br>(31.3) | 111.0<br>(101.4) | 212.5<br>(22.1) |
| 1980~85 | 1,189.7 | 598.6 | 123.6 | 52.4 | 117.0 | 297.9 |
| 1980~90 | 2,277.9 | 1,150.7 | 236.7 | 103.7 | 223.7 | 563.8 |

註 : ( )안의 數는 實際變動分에 대한 比率임.
즉 $(C_{i,t_1}-C_{i,t_0})/(C_{i,t_1}-C_{i,t_0})$

資料 : 〈表 8〉, 〈表 11〉

11) 예컨대 $\theta$와 $\theta_i$, $U_a$와 $U_{ai}$의 關係

여 家口變動要因에 의한 影響이 컸으나 그 외의 期間은 이와 反對였으며, 被服費의 경우는 光熱費와 反對의 「패턴」을 보이고 있다. 特히 被服費의 경우 1975~80年間 支出變動分의 100%가 家口構造의 變動에 基因하고 있는 점이 注目된다.

〈表 12〉의 下端은 向後의 消費支出變動分에 대한 豫測値로서 家口構造의 變動에 따라 1980年에서 5年後에는 1.2兆, 10年後에는 2.3兆의 追加的 支出이 있을 것으로 豫測된다.

人口要因의 變動에 基因한 消費支出의 變動分은 다시 ①家口變動分, ②家口規模의 變動分 및 ③家口構造의 變動分으로 細分하여 볼 수 있다. 즉 (13), (14)式으로부터[12]

$$ln\left(\frac{\tilde{C}_{t_1}}{C_{t_0}}\right)=\dot{n}+\theta\dot{N}+\theta\left[\sum_a \dot{U}_a\left(\frac{N_a}{N}\right)\right] \quad \cdots\cdots(15)$$

〈表 13〉 消費支出增加에 關聯된 家口變動要因의 分析

| | | | 全品目 | 食料品 | 住居費 | 光熱費 | 被服費 | 雜 費 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1961~66 | $\dot{n}$ | (1) | 0.1380 | 0.1380 | 0.1380 | 0.1380 | 0.1380 | 0.1380 |
| | $\theta_i \cdot \dot{N}$ | (2) | −0.0126 | −0.0116 | −0.0087 | −0.0094 | −0.0099 | −0.0194 |
| | $\theta_i\left[\sum_a \dot{U}_{ai}\left(\frac{N_a}{N}\right)\right]$ | (3) | 0.0042 | 0.0034 | −0.0088 | −0.0169 | 0.0071 | 0.0194 |
| | $ln\tilde{C}_{i,t}/C_{i,t0}$ | (4) | 0.1296 | 0.1298 | 0.1205 | 0.1117 | 0.1352 | 0.1380 |
| 1966~70 | (1) | | 0.0729 | 0.0729 | 0.0729 | 0.0729 | 0.0729 | 0.0729 |
| | (2) | | −0.0128 | −0.0118 | −0.0088 | −0.0096 | −0.0101 | −0.0198 |
| | (3) | | 0.0027 | 0.0011 | 0.0028 | −0.0113 | 0.0024 | 0.0059 |
| | (4) | | 0.0628 | 0.0622 | 0.0669 | 0.0520 | 0.0652 | 0.0590 |
| 1970~75 | (1) | | 0.1758 | 0.1758 | 0.1758 | 0.1758 | 0.1758 | 0.1758 |
| | (2) | | −0.0399 | −0.0367 | −0.0274 | −0.0297 | −0.0315 | −0.0616 |
| | (3) | | 0.0098 | 0.0047 | 0.0010 | −0.0044 | 0.0097 | 0.0303 |
| | (4) | | 0.1457 | 0.1438 | 0.1494 | 0.1417 | 0.1540 | 0.1445 |
| 1975~80 | (1) | | 0.1840 | 0.1840 | 0.1840 | 0.1840 | 0.1840 | 0.1840 |
| | (2) | | −0.0719 | −0.0662 | −0.0494 | −0.0536 | −0.0568 | −0.1111 |
| | (3) | | 0.0125 | 0.0059 | 0.0036 | 0.0004 | 0.0121 | 0.0361 |
| | (4) | | 0.1246 | 0.1237 | 0.1382 | 0.1308 | 0.1393 | 0.1090 |
| 1980~85 | (1) | | 0.1593 | 0.1593 | 0.1593 | 0.1593 | 0.1593 | 0.1593 |
| | (2) | | −0.0469 | −0.0432 | −0.0323 | −0.0350 | −0.0371 | −0.0725 |
| | (3) | | 0.0057 | 0.0025 | 0.0064 | −0.0017 | 0.0050 | 0.0119 |
| | (4) | | 0.1181 | 0.1186 | 0.1334 | 0.1226 | 0.1272 | 0.0987 |
| 1980~90 | (1) | | 0.2872 | 0.2872 | 0.2872 | 0.2872 | 0.2872 | 0.2872 |
| | (2) | | −0.0800 | −0.0736 | −0.0550 | −0.0596 | −0.0632 | −0.1236 |
| | (3) | | 0.0079 | 0.0033 | 0.0095 | 0.0007 | 0.0067 | 0.0158 |
| | (4) | | 0.2151 | 0.2169 | 0.2417 | 0.2283 | 0.2307 | 0.1794 |

12) $C_{t0}=D_{t0}\cdot k\cdot n_{t0}\cdot(\sum U_a N_{a,t0})^{\theta}$
$C_{i,t0}=D_{i,t0}\cdot k_i\cdot n_{t0}\cdot(\sum_a U_{ai}N_{a,t0})^{\theta_i}(D_{t0}k)^{\varepsilon_i}$ 이므로 (13), (14)式과 위의 식의 兩邊에 log를 취하고 (13), (14)式에서 위의 식을 빼면 (15), (16)式의 관계가 成立한다.

$$ln\left(\frac{C_{i,t1}}{C_{i,t0}}\right)=\dot{n}+\theta_i\dot{N}+\theta_i\left[\sum_a U_{at}^{\bullet}\left(\frac{N_a}{N}\right)\right] \quad \cdots\cdots(16)$$

여기서 $\dot{X}=ln\left(\frac{X_{t1}}{X_{t0}}\right)$로서 期間中 增加率을 나타낸다.

〈表 13〉은 위의 식에 의하여 消費支出增加에 關聯된 家口要因을 分解한 것이다. 우선 家口要因의 變動에 의한 消費支出增加率은 1966~70年間 가장 낮은 6.3%에서 1970~75年間 14.6%로 絶頂에 달하였다가 以後 漸減하는 추세를 보이고 있다. 이를 要因別로 살펴보면 우선 家口數의 增加率은 1961~66年間 13.8%에서 1966~70年間 7.3%로 低下되었으나 이후 急增하여 1975~80年間 18.4%의 增加를 보임으로써 絶頂에 달한 후 점차 低下되는 추세에 있으며 모든 期間에 걸쳐 消費支出變動分의 대부분을 說明하고 있다. 이에 비하여 家口規模의 減少趨勢는 消費支出에 대한 減少要因으로서, 1975~80年을 起點으로 하여 그 이전에는 負의 方向으로 絶對値의 크기가 增加하고 그 이후에는 減少하는 「패턴」을 보이고 있다. 한편 家口構造의 變動으로 인한 消費支出의 增加率은 그 絶頂에 이른 1975~80年間에도 期間中 1.3%에 그쳐 家口構造의 變動이 消費支出에 미치는 影響은 短期的으로 거의 無視하여도 좋은 것으로 보인다. 이와 같이 家口에 關聯된 모든 指標가 1975~80年間에 그 絶頂에 이르고 있는 것은 動亂후의 「베이비 붐」 世代가 結婚期에 들어섬으로써 核家族化의 趨勢와 함께 家口數가 急增하게 된 한편 그간의 家族計劃事業의 效果가 80年代에 들어서야 消費構造面에 充分히 反影되기 시작하기 때문인 것으로 보인다.

全品目에 대한 이러한 「패턴」은 個別品目에 대하여도 대체로 共通되고 있다. 즉 家口數와 家口規模에 관한 한 個別品目에 대한 增加率推移가 全品目의 그것과 다를 바 없으며, 家口構造(年齡)의 變動要因 역시 全品目의 그것과 별다른 差異를 보이지 않는다. 例外로 보이는 것은 住居費에 대한 한 家口構造의 變動에 基因한 支出增加率이 1975~80年間이 아닌 1980~85年間 가장 높다는 것이나 그 影響力이 5年間 0.6%의 增加에 그칠 따름이다.

## 2. 育兒費의 算出

子女의 出生에서부터 一定年齡에 이르기까지의 養育費는 衣, 食, 住, 雜費 등의 直接費用과 子女의 養育에 따라 發生되는 父母, 특히 母의 機會費用[13]으로 構成된다. 여기서는 이 두가지 類型의 費用中 直接費만을 算出하여보기로 한다.

直接費의 算出에 있어서는 반드시 生活水準의 차이가 考慮되어야 한다. 그러나 生活水準을 考慮하는 데는 어떠한 指標로서 生活水準을 나타낼 것이며, 또 選擇된 指標가 家口의 生涯週期全般에 걸쳐 適用될 수 있는가 하는 등의 문제가 수반된다. 이러한 문제점과 앞의 推定結果가 生活水準을 나타내는 하나의 指標가 될 수 있는 所得變數를 考慮하지 않고 있으므로 여기서 生活水準의 차이를 별도로 考慮하지는 않기로 한다.

生活水準의 차이를 論外로 할 때 直接育兒費는 〈表 7〉의 推定結果를 다음 식에 代入함으로써 쉽게 算出되어질 수 있다.

13) 子女養育으로 인하여 喪失된 經濟活動時間에 喪失된 單位時間의 經濟的 價値, 예컨대 勞動市場에서의 賃金率을 곱한 것이 된다.

$$C=k(\sum_a U_a N_a)^{\theta} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (17)$$

$$C_i=k_i\left[\frac{C}{(\sum_a U_a N_a)^{\theta}}\right]^{\varepsilon i}(\sum_a U_{ai} N_a)^{\theta i}$$

$$=k_i \cdot k^{\varepsilon i}(\sum_a U_{ai} N_a)^{\theta i} \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (18)$$

〈表 14〉는 成人 2人家口를 基準으로 하여 子女數가 追加됨에 따라 생기는 消費率 및 支出額에서의 차이를 위의 식에 의하여 算出하여 본 것이다. 子女數가 둘 이상일 때 一定間隔의 터울을 두어 보다 현실에 가까운 家族構造를 想定하여 볼 수도 있으나, 表에서는 計算의 편의상 子女數가 둘 이상일 때도 同一年齡階級에 넣었다.

우선 表의 左半에 提示된 子女數에 따른 消費率의 차이를 보면 子女가 없는 成人 2人家口의 消費率은 1.64로 나타나고 있다. 成人 2人家口의 消費率이 2가 아니고 1.64인 것은 0.36만큼의 規模經濟效果가 發生하기 때문이다. 成人 2人家口에 比하여 子女가 1名에서 3名으로 늘어남에 따라 消費率은 0.4～0.6, 0.7～1.0, 1.0～1.5만큼 增加되며 子女의 나이가 모두 14歲이상인 5人家口의 경우의 消費率은 3.14로서 規模經濟의 效果는 1.86에 이르고 있다. 이를 品目別로 보면 住居費, 光熱

〈表 14〉 子女數와 年齡構成別 年間消費支出額

| | 年齡階層 | $(2+N_aU_{ai})^{\theta i}$ | | | | 金 額 (千원) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $N_a=0$ | $N_a=1$ | $N_a=2$ | $N_a=3$ | $N_a=0$ | $N_a=1$ | $N_a=2$ | $N_a=3$ |
| 全 品 目 | 0～2 | — | 1.9955 | 2.3296 | 2.6452 | | 1,017 | 1,187 | 1,348 |
| | 3～5 | — | 2.0024 | 2.3426 | 2.6637 | | 1,020 | 1,194 | 1,357 |
| | 6～13 | — | 2.0179 | 2.3715 | 2.7048 | | 1,028 | 1,208 | 1,378 |
| | $14^+$ | 1.6368 | 2.1837 | 2.6792 | 3.1398 | 834 | 1,113 | 1,365 | 1,600 |
| 食 料 品 | 0～2 | — | 1.9270 | 2.2485 | 2.5473 | | 453 | 531 | 604 |
| | 3～5 | — | 1.9998 | 2.3820 | 2.7341 | | 471 | 567 | 656 |
| | 6～13 | — | 1.9795 | 2.3449 | 2.6823 | | 468 | 556 | 639 |
| | $14^+$ | 1.5742 | 2.0527 | 2.4780 | 2.8678 | 369 | 486 | 589 | 681 |
| 住 居 費 | 0～2 | — | 1.7329 | 2.0071 | 2.2467 | | 234 | 272 | 306 |
| | 3～5 | — | 1.7030 | 1.9555 | 2.1777 | | 231 | 267 | 300 |
| | 6～13 | — | 1.6041 | 1.7814 | 1.9417 | | 217 | 243 | 265 |
| | $14^+$ | 1.4035 | 1.7112 | 1.9697 | 2.1968 | 189 | 233 | 269 | 300 |
| 光 熱 費 | 0～2 | — | 1.7353 | 1.9884 | 2.2157 | | 65 | 75 | 84 |
| | 3～5 | — | 1.6397 | 1.8163 | 1.9790 | | 61 | 69 | 75 |
| | 6～13 | — | 1.6630 | 1.8589 | 2.0379 | | 62 | 70 | 77 |
| | $14^+$ | 1.4442 | 1.7907 | 2.0858 | 2.3478 | 54 | 68 | 79 | 88 |
| 被 服 費 | 0～2 | — | 1.6344 | 1.7812 | 1.9192 | | 87 | 95 | 103 |
| | 3～5 | — | 1.7564 | 2.0051 | 2.2318 | | 94 | 108 | 122 |
| | 6～13 | — | 1.7268 | 1.9516 | 2.1578 | | 92 | 105 | 116 |
| | $14^+$ | 1.4764 | 1.8543 | 2.1798 | 2.4711 | 79 | 100 | 117 | 133 |
| 雜 費 | 0～2 | — | 2.6476 | 3.1626 | 3.6852 | | 178 | 214 | 251 |
| | 3～5 | — | 2.4182 | 2.6977 | 2.9798 | | 163 | 183 | 204 |
| | 6～13 | — | 2.7895 | 3.4513 | 4.1247 | | 189 | 234 | 281 |
| | $14^+$ | 2.1416 | 3.3436 | 4.5865 | 5.8608 | 143 | 226 | 311 | 398 |

費, 被服費의 順으로 規模經濟의 效果가 크고 雜費의 경우 가장 작은 것으로 나타나고 있다.

〈表 14〉의 右半은 $k, k_i$의 값을 左半에서 처럼 1로 하지 않고 〈表 7〉의 推定値를 代入함으로써 金額으로 算出한 것이다. 이에 의하면 子女數가 1名에서 3名으로 늘어남에 따라 年間消費支出額은 18~28萬원, 35~53萬원, 51~77萬원이 追加的으로 늘어나게 되며 消費支出額의 項目別構成比는 成人 2人家口일 때는 食料品費, 住居費, 雜費의 順으로 크지만 家口規模가 4人이상이고 子女의 나이가 14歲 이상일 경우에는 雜費가 住居費보다 큰 것으로 나타나고 있다.

〈表 15〉는 〈表 14〉의 右半에서 子女數가 增加함에 따라 成人 2人家口의 消費支出에 比較하여 追加的으로 發生하는 支出額을 20歲까지 累計한 것이다. 이에 의하면 1名의 子女를 20歲까지 기르는 데는 461萬원, 2名일 경우에는 885萬원, 3名일 경우에는 1,283萬원으로서 子女數가 1名에서 2名으로 늘어남에 따라 424萬원이, 2名에서 3名으로 늘어날 때에는 398萬원이 추가적으로 소요된다. 이를 品目別로 보면 子女數가 1名인 경우 食料品費가 47.0%, 雜費가 24.2%로서 대부분을 占하여 住居費, 光熱費, 被服費는 모두 합하여서 30%에 未達된다. 이러한 育兒費의 構成은 子女數가 3名으로 늘어나도 큰 變化는 보이지 않고 規模經濟의 效果가 가장 작은 雜費의 構成比가 2.3%「포인트」 더 큰 反面 食料品과 住居費의 構成比는 각각 1.0%「포인트」 가량 작은 정도에 그치고 있다.

〈表 15〉의 結果는 算出方法上 差異는 있으나 1973年 都市家計資料에서 算出한 育兒費[14]와 比較하여 보면, 育兒費의 規模는 3子女의 경우 거의 3.6倍 增加되었으나 그 構成比는 雜費의 比重이 2.4%「포인트」 커졌고 被服費의 比重이 1.5%「포인트」 작아졌다는 점 외에 차이를 보이지 않았다. 이를 다시 1977年 美國 北中部都市 中位家口의 育兒費[15]와 比較하여 보면 그 構成面에서 美國의 育兒費가 食費의 比重이 우리보다 현저히 낮은 24.3%에 不過한 반면 住居費 및 光熱費(32.3%)와 雜費(33.9%)의 比重이 더 큰 것으로 나타나 우리나라와는 상당히 差異가 있음을 알 수 있다.

〈表 15〉 20歲까지의 育兒費用

(단위 : 千원)

| | $N_a=1$ | $N_a=2$ | $N_a=3$ |
|---|---|---|---|
| 全品目 | 4,612 (100.0) | 8,848 (100.0) | 12,825 (100.0) |
| 食料品 | 2,169 (47.0) | 4,116 (46.5) | 5,910 (46.1) |
| 住居費 | 793 (17.2) | 1,475 (16.7) | 2,069 (16.1) |
| 光熱費 | 216 (4.7) | 411 (4.6) | 575 (4.5) |
| 被服費 | 320 (6.9) | 609 (6.9) | 875 (6.8) |
| 雜 費 | 1,114 (24.2) | 2,237 (25.3) | 3,396 (25.6) |

註 : ( )안의 數는 全品目에 대한 構成比임.

## V. 結 論

家口의 規模와 年齡構成이 消費支出에 미치는 影響을 分析하는 데는 많은 問題點이 따른다. 그 代表的인 것으로는 이미 本文에서도

14) 具成烈, 『韓國의 育兒費와 出產力』, 韓國開發硏究院, 硏究·調査報告 第79—05卷, 1979.7, p. 22.

15) Thomas J. Espenshade, *The Value and Cost of Children*, The Population Reference Bureau Inc. 32(1), 1977, pp. 24~25.

指摘된 바와 같이 品目別 消費函數型의 選定問題, 品目別 函數型이 다를 때의 反復計算過程에서의 誤差項의 異分散問題, 消費支出總額에 대한 歲別消費率의 識別問題 등을 들 수 있다.

本稿에서는 이러한 諸問題點 때문에 모든 支出項目에 대하여 函數型을 雙對數型으로 一括設定하고 14歲이상 家口員의 消費率을 基準値(1)로 두고 우선 14歲 이상의 家口員으로 구성된 家口만을 對象으로 하여 個別品目과 全品目의 消費支出間에 一貫性 있는 「파라메타」(엥겔탄력치와 規模彈力値)를 찾아낸 다음 그 結果를 全體標本에 응용함으로써 그 결과와 符合하는 消費率을 項目別로 推定하였다.

그러나 本稿의 推定結果는 여러가지 限界點을 갖는다. 그 첫째로는 消費項目別 函數型이 同一한 것으로 假定된 점으로서 個別函數型에 대한 事前的 知識이 없으며 이미 言及한 바와 같이 反復推定의 初期段階에서 說明力이 높다고 特定의 函數型을 택하는 데는 測定誤差를 隨伴하는 危險이 따르므로 不可避하게 취한 方便이기는 하나 向後의 硏究에 있어서는 改善되어야 할 課題로 남는다. 둘째는 特定一個年度의 資料를 사용함에 따라 消費支出構造, 나아가서는 이를 資料로 하여 推定된 諸「파라메타」가 當該年度의 特殊景氣에 影響을 받는다는 것이며, 세째는 所得水準, 또는 生活水準의 차이가 考慮되지 않았다는 것이다. 특히 所得 혹은 生活水準의 統制는 資料關係上 할 수 없었으나 向後 반드시 試圖되어야 할 宿題로 생각된다. 마지막으로 所得水準 혹은 生活水準의 차이를 考慮함에 있어서는 家口主의 生涯週期(life cycle)上의 特性에 基因하는 支出構造의 차이도 所得水準의 차이와 함께 반드시 考慮되어야 할 것으로 보인다.

橫斷分析資料에서의 推定結果를 時系列資料에 應用하여 본 결과 최근 20年間 우리나라 民間消費支出의 變動分의 1/3 이상이 家口數와 家口構造의 變動에 基因하였으며 특히 食料品費는 1970~80年間 45% 이상이 家口要因의 變動에 의하여 增加된 것으로 나타났다. 家口要因을 家口數, 家口規模, 家口構造로 三分하여 要因別 影響力을 推計하여 본 결과 그간의 消費支出變動分은 주로 家口數의 絶對的 增加에 基因한 것이며 家口規模나 構造에 있어서의 變動效果는 그 影響이 극히 限定된 것이었다. 이를 期間別로 보았을 때 家口數, 規模와 그 構成 등 모든 指標가 1975~80年間 그 絶頂에 이르렀다가 80年代에 들어서는 차츰 低下됨을 보였다. 따라서 家口要因의 變動으로 인하여 消費支出은 1980~85年의 5年間 11.8%(1.2兆원), 1980~90年의 10年間에는 21.5%(2.3兆원) 增加될 것으로 展望되었는데 1970~75年間의 14.6%, 1975~80年間의 12.5%에 비할 때 顯著히 低下된 것이다.

이러한 점에서 볼 때 第5次 經濟·社會開發計劃이 目標로 하는 國民福祉의 增進은 적어도 人口要因의 側面에 관한 한 達成하기에 유리한 고지에 있다고 볼 수 있다. 그러나 人口要因에 의한 消費支出增分은 經濟規模가 커짐에 따라 그 絶對額이 계속 增加되는 추세를 보이고 있어 人口政策의 效率的 遂行으로 인한 消費節約效果는 向後 加一層 커질 것으로 展望된다.

다른 한편으로 橫斷分析資料에서의 推定結果를 이용하여 育兒費를 算出하여 본 결과 1978年 現在 1名의 子女를 20세까지 養育하는 데

는 461萬원, 2名일 경우에는 885萬원, 3名일 경우에는 1,283萬원으로서 하나에서 둘, 둘에서 셋으로 늘어남에 따라 追加的으로 所要되는 費用은 424萬원과 398萬원인 것으로 算出되었다. 育兒費의 構成을 보면 子女數의 多少에 큰 차이없이 食料品費가 46~47%, 雜費가 24~26%로서 이들 두 項目이 70% 이상을 占하며, 住居費는 16~17%, 光熱費는 4.5~4.7%, 被服費는 6.8~6.9%를 占하는 것으로 나타나 1973年의 育兒費構造와 별다른 차이를 보이지 않으며 先進國에 비하여 食費의 比重이 월등히 높은 반면 住居光熱費와 雜費의 比重은 상당히 낮은 것으로 나타나 消費支出構造가 여전히 食費에 크게 依存하고 있음을 보였다.

## ▷參 考 文 獻◁


經濟企劃院 調査統計局, 『都市家計年報』, 1978.

_____, 『인구 및 주택센서스 잠정보고』, 1980.

經濟企劃院, 『主要業務指標』, 1980.

具成烈, 『韓國의 育兒費와 出産力』, 韓國開發研究院, 研究·調査報告 第79—05卷, 1979. 7.

_____, 「韓國의 人口·經濟模型을 통한 長期人口展望」, 『韓國開發研究』, 第3卷 第3號, 韓國開發研究院, 1981.

金光錫·金大泳, 「單位消費者尺度의 推定試圖」, 『韓國開發研究』, 第1卷 第3號, 韓國開發研究院, 1979.

韓國銀行, 『統計月報』, 1981. 12.

Kim, Kwang Suk and Dai Young Kim, "The Effect of Household Size, Structure and Income on Expenditure Patterns", Working Paper 7510, KDI, May 1975.

Kim, Yoon Hyung, "A 53-Sector Inter-Industry Projection Model, 1974-1981", *Planning Model and Macroeconomic Policy Issues*, Chuck Kyo Kim (ed.), KDI, 1977.

Lee, Tong Hun, "Projection and Evaluation of Consumption Patterns in Korea, 1976-1991", Report Submitted to IBRD and UNDP, Nov. 10, 1977.

Prais and Houthakker, "The Analysis of Family Budgets", rev. ed., Cambridge, 1971.

Thomas J. Espenshade, *The Value and Cost of Children*, The Population Reference Bureau Inc. 32(1), 1977.

# 우리나라 年金制度의 問題點과 各國 年金制度의 動向分析

閔 載 成

▷目 次◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 運營形態와 適用對象
Ⅲ. 給與種類와 資格要件
Ⅳ. 給與水準
Ⅴ. 年金財政
Ⅵ. 結 論

## Ⅰ. 序 論

經濟成長은 國民의 福祉를 隨伴할 것이라는 開發戰略下에 60年代 이후 우리나라는 經濟開發計劃을 꾸준히 실천함으로써 어느 정도 성공적인 高度成長을 달성할 수 있었다. 그러나 70年代에 들어서면서부터 國民들은 經濟成長으로 이룩된 國民所得의 증가와 産業構造의 變化에도 불구하고 成長의 果實이 公平分配되지 못하고 있는데 대한 成長과 福祉의 乖離感과 國民生活과 직결된 就業 및 失業, 保健, 教育, 住宅 그리고 生活環境 등이 質·量面에서 만족스럽게 改善되지 못하는 데 대한 不滿이 부분적으로 觸發하게 되었다. 더우기 人口構造의 變化와 醫學技術의 발달은 老齡人口를 증가시키는 추세에 있으며, 급속한 工業化는 都市와 農村에 새로운 많은 문제들을 복합적으로 惹起케 함으로써 物質的 産出總量을 확대하는 데 重點을 두었던 成長政策을 이제는 國民 各個人의 所得과 건강한 생활을 保障하고, 精神的 生活環境의 便益도 增進할 수 있는 社會開發政策과 並行하여 발전시킬 필요가 있게 되었다.

어느 國家에 있어서도 經濟成長이 貧困問題로 완전히 解消할 수는 없으며, 경우에 따라서는 오히려 國民의 不滿을 加重시킬 수도 있을 것이다. 특히 開發途上에 있는 우리나라와 같은 경우에는 國家의 資本蓄積期間이 짧았기 때문에 暫定的이나마 福祉보다는 成長政策에 優先하는 것이 바람직하였는지도 모른다. 그러나 國家開發의 窮極的 目的이 國民生活의

筆者：韓國開發研究院 首席研究員

福祉向上에 있는 이상, 國家는 國民生活에 필요한 需要를 充足시킬 수 있는 政策을 講究하여야 한다.

國民生活의 需要에는 크게 大別하여 人間의 生命維持에 필요한 最低生計需要와 國民이면 누구나 필요로 하는 健康, 敎育, 住居生活環境 등의 基本生活需要, 그리고 그 이상의 행복하고 편리한 생활을 영위하기 위한 需要로 나누어 볼 수 있다[1]. 이와 같은 관점에서 우리나라와 같이 賦存資源이 不充分하고 國家財政이 貧弱하여 政策遂行에 制約을 받는 狀況下에서는 國家는 一部 低所得國民에 대한 最低生計需要를 保護하는 데만 그칠 수밖에 없었다. 그러나 大多數國民을 위한 基本生活需要와 그 이상의 福祉需要를 충당하는 문제는 점차 國家의 중요한 政策課題로 擡頭되고 있다.

따라서 政府는 國民生活需要를 充足 내지 向上시킬 수 있는 政策道具로서 國民的 連帶(national solidarity)와 所得再分配(income redistribution)의 機能을 최대한 발휘할 수 있는 方案의 하나로 社會保障制度發展에 노력하고 있다. 그 중에서도 社會保險의 年金制度는 國民의 日常生活 가운데 老齡(退職), 不具·廢疾, 死亡 등의 危險 때문에 발생하는 所得의 喪失이나 中斷時를 대비하여 所得을 保障하는 手段으로 마련된다.

年金制度는 運營主體에 따라 公的年金과 私的年金으로 구분될 수 있으며, 支給方法에 따라 年金과 一時金으로 구분된다. 公的年金制度는 國家 또는 法律로 정한 特殊法人이 運營主體가 되어 强制加入을 원칙으로 法定의 年金給與를 하고 있으며, 이와 반대로 私的年金은 事業場勤勞者를 대상으로 실시하는 企業年金이 主宗을 이루고 있는데, 이 경우 各 企業이 運營主體가 되고 任意加入과 一時金支給을 많이 채택하게 된다.

우리나라의 所得保障制度로는 1960年부터 公務員, 軍人, 私立學校 敎職員 등을 대상으로 하는 公的年金制度가 점차적으로 실시되고 있으나 適用人口는 全國民의 2.3%에 不過하고, 이나마도 一般勤勞者의 退職金性格에 가까운 一時金給與形式으로 주로 운용되어 國民의 長期的 生活保障手段으로는 未洽한 실정이다. 그리고 一般勤勞者에 대해서는 勤勞基準法에 의한 退職金制度가 退職後의 生活保障에 한몫을 담당하고 있으나 長期的 保障의 年金給與形態가 아닌 短期的인 一時金支給方式으로 운영되고 있기 때문에 所得保障의 役割을 제대로 수행하지 못하고 있는 실정이다. 뿐만 아니라 一部企業體는 退職給與充當金을 대부분 社內留保하여 運營資金으로 轉用함으로써 企業倒産이나 閉鎖時 退職金支拂保障이 없기 때문에 때때로 社會問題化되고 있다.

다행히 政府에서는 1973年에 制定된 國民福祉年金法을 修正·補完하여 第5次 經濟社會發展 5個年計劃期間 중에 이 制度를 실시할 계획으로 그 準備作業을 추진하고 있어 큰 期待를 모으고 있다. 이 制度는 國民 各 階層의 最低生活 이상을 保障하는 長期的 所得保障制度인 만큼, 그 동안의 社會·經濟的 與件變化와 他關聯制度와의 관계를 고려하여 制度內的인 問題點은 물론 國民經濟에 미치는 영향 등을 면밀히 檢討할 필요가 있다. 그러나 아직 우리나라에서는 施行準備段階로서 年金制度實施經驗이 없기 때문에 外國의 事例를 制度樹立에 參考하는 것이 무엇보다도 도움을 줄 수

1) 朴昇, 『社會福祉制度의 段階的 發展方向에 관한 硏究』, 經濟科學審議會議, 1981.9.5, pp.100~101.

있을 것으로 思料된다. 따라서 本 報告書에서는 外國의 年金制度, 특히 老齡(退職), 廢疾, 死亡에 대한 所得保障制度의 運營方法, 各種給與의 受給資格, 給與內容 및 水準, 그리고 年金給與費의 比重 등을 比較·分析하여 앞으로 施行할 우리나라 年金制度 立案過程에 基礎資料를 提供하는 데 그 目的이 있다.

## Ⅱ. 運營形態와 適用對象

### 1. 公的年金制度의 運營形態

各國의 社會保障制度는 그 社會의 人口構造, 工業化水準, 國民經濟 및 社會的 與件 등에 따라 다양하게 발전되고 있으며, 특히 2次世界大戰의 終熄과 함께 各國의 社會保障制度는 급격히 발전하였다. 그러나 1970年代에 들어서면서부터 國際景氣의 後退와 不況의 연속으로 各國은 격심한 인플레에 직면하게 되어 社會保障制度發展에 轉換期를 맞고 있다[2]. 그럼에도 불구하고 社會保險의 年金制度를 導入·實施하고 있는 國家는 점차 증가하고 있다.

1979年 현재 어떤 형태이든 社會保障制度를 실시하고 있는 134個國중 91.0%인 122個國이 老齡·廢疾·死亡 등의 長期的 危險에 대비한 所得保障制度를 채택하고 있는데[3], 이 중에서 순수한 社會保險形態(social insurance system)로 年金制度를 운영하고 있는 國家가 75.4%인 92個國을 차지하고, 一時金給與形態인 積立基金制度(provident fund system)로 운영하는

〈表 1〉 年金制度 運營形態別[1] 實施國家數(1979)

| 1人當 GNP (U.S. $) | 社會保險 | 社會扶助 | 一時金[2] 支給制度 | 複合制度[3] | 小計 | 特殊職域[4] 年金制度만 實施 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500弗 미만 | 24 | — | 9 | — | 33 | 8 | 42 |
| 500～1,000 | 13 | — | 4 | — | 17 | 2 | 19 |
| 1,000～2,000 | 20 | 1 | 2 | 1 | 24 | 1 | 25 |
| 2,000～3,000 | 10 | 1 | — | 1 | 12 | — | 12 |
| 3,000～5,000 | 8 | — | 1 | 2 | 11 | — | 11 |
| 5,000～10,000 | 10 | 2 | — | 2 | 14 | — | 14 |
| 10,000弗 이상 | 7 | — | — | 4 | 11 | — | 11 |
| 計 | 92 | 4 | 16 | 10 | 122 | 12 | 134 |

註 : 1) 各 國家의 老齡·廢疾·死亡에 대한 所得保障制度의 運營形態임.
2) 積立基金制度(provident fund system)를 採擇하고 있는 國家임.
3) 社會保險과 社會扶助形態를 複合的으로 運營하는 制度, 즉, 被傭者에 대해선 社會保險, 一般住民에게는 社會扶助形態로 주로 運營하고 있음.
4) 一般被傭者에 대해선 年金制度를 실시하지 않고, 오직 公務員, 軍人 등의 公職者에 대한 年金制度만 실시하는 國家임.

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, *Social Security Programs Throughout the World, 1979*, Research Report, No. 54, Washington, D.C., May 1980.
World Bank, *1980 World Bank Atlas: Population, Per Capita Product, and Growth Rates*, Washington, D.C., 1980.

2) International Social Security Association, *Evolution of Social Security and ISSA Activities 1978～1980*, XXth General Assembly Report I, Geneva, 1980, pp. 1～4.
3) U.S. Department of Health and Human Services, *Social Security Programs Throughout the World, 1979*, Research Report, No. 54, Washington, D.C., May 1980.

國家는 13.1%(16個國)이며, 4個國은 社會扶助形態(social assistance system), 그리고 10個國은 綜合年金形態(universal pension system)인 社會保險과 社會扶助의 複合制度로 운영되고있다. 그러나 우리나라와 같이 公務員 등의 特殊職種 年金制度만을 실시하고 있는 國家는 12個國에 불과하고 그 중에서도 1人當 國民總生產(GNP)이 1,000弗 이상인 國家는 우리나라뿐이며, 나머지는 1,000弗 미만의 低開發國들이다(表 1 참조).

社會保險形態로 年金制度를 채택하고 있는 國家는 被傭者 중심의 年金保險制度가 主宗을 이루고 있는데 이 制度에서는 주로 勞·使負擔으로 財源을 調達하고, 國家에서는 補助金을 支給한다. 社會保險은 國家의 獨占管理方式을 원칙으로 하고 給與費의 算定은 所得再分配機能을 갖도록 報酬比例方式과 均等方式을 折衷하고 있는 것이 通常이다. 우리의 現行 3個 公的年金制度(公務員, 軍人, 私立學校敎員 年金制度)는 報酬比例의 給與算定과 一時金支給方式을 택하고 있어 社會保險의 特徵, 즉 所得再分配機能 등은 微弱한 실정인데 반해, 앞으로 一般勤勞者를 대상으로 실시될 國民福祉年金制度에서는 西歐先進國과 같은 社會保險形態에 立脚하고 있다. 社會保險制度를 운영하는 國家 중 2次大戰 이전부터 制度를 導入·實施한 國家들은 年金受給權者가 급속히 증가하여 給與支出이 증대되고 國庫補助額이 增加되어 國家財政運營上 심각한 問題가 擡頭되고 있다. 더우기 인플레가 심한 國家에서는 財政壓迫이 더욱 加重되어 年金制度運營에 큰 타격을 주고 있다. 例트서 칠레의 경우는 극심한 인플레로 인하여 歐洲國家의 典型的인 社會保險方式으로 운영하던 年金制度를 1981年부터는 私保險制度와 같이 民間의 競爭的 複數管理方式으로 轉換하였다. 이 制度는 政府財政에 의한 補助制度를 폐지하고, 使用者負擔金까지도 제외토록 改正하였기 때문에 受益者負擔의 個人年金化하였다고 볼 수 있으며, 다만 政府保證에 의한 最低年金水準만을 法的 保障하도록 하고 있다[4].

濠洲, 뉴질랜드와 같이 社會扶助形態의 制度를 導入하고 있는 國家는 國家財政에만 依存하게 되어 있고 最低生計費保障에만 重點을 두고 있으나 莫大한 租稅收入이 並行되어야 하기 때문에 賦存資源이 없는 國家에서는 實施하는데 큰 難點이 있다. 또한 英國과 캐나다 등의 國家는 被傭者에 대해선 원칙적으로 社會保險形態, 一般住民에 대해선 社會扶助形態로 實施되는 複合形態의 年金制度로 운영하고 있는데 점차적으로 年金受給者가 增大하여 莫大한 國家財政이 投入되고 있으며, 일반적으로 給與水準이 낮기 때문에 財源調達方法과 給與額支給水準을 職能別 社會保險形態로 改善코자 努力하고 있다. 그러나 싱가포르, 말레이지아, 인도 등에서는 一時金支給方式으로 운영되는 中央積立基金制度를 채택하고 있는데, 이는 强制貯蓄의 意味가 강하고 國家에서 一定利子를 補塡하고는 있으나 國家負擔이 거의 없고 所得再分配機能이 거의 없기 때문에 國民의 所得保障策으로는 未洽하다. 그러나 이 制度는 開發途上國에서 投資資金調達을 主要目的으로 많이 導入하고 있다.

우리나라에서 실시하려는 國民福祉年金制度

4) Barbara E. Kritzer, "Chile Changes Social Security", *Social Security Bulletin*, 44(5): 33~37, May 1981.; Robin Arnold, "Social Security Reform in Chile", *Benefits International*, February 1981, pp. 2~8 참조.

는 社會保險形態의 年金制度이기 때문에 政府에 의한 强制貯蓄의 意味는 배제할 수 없으나 所得再分配機能이 강하고[5] 給與方法도 最低生活保障에 力點을 두고 있어 典型的인 社會保障制度라고 볼 수 있으며, 運營形態는 國家管掌이 될 것이며, 制度가 成熟되는 段階까지는 계속 累積基金이 증가될 것으로 展望된다.

## 2. 適用對象者의 範圍

各國年金制度의 適用對象者는 先進國일수록 全國民을 包括的으로 적용하고 있고, 開發途上國은 正規所得活動 중인 勤勞者를 중심으로 制度를 운영하고 있다. 특히 많은 國家에서는 公務員, 鑛夫, 鐵道員, 船員 등에 대해 별도의 法으로 制度化하고 있고, 行政管理上 어려움이 많은 家族從事者, 日傭勤勞者, 農林從事者 및 自營者 등은 制度의 初期段階에서는 적용을 排除하고 있으나 통상 制度實施後 10~20年이 經過하여 制度가 어느 정도 성숙되면서 段階的으로 적용을 확대하는 政策을 택하고 있다.

國際社會保障協會(International Social Security Association)에서 各國에서 실시하고 있는 84個 年金制度를 조사한 資料[6]에 의하면 共産國家의 7個制度를 제외한 77個制度가 被傭勤勞者를 중심으로 制度가 운영되고 있으며, 自營者나 地域住民은 그 다음으로 적용되고 있다. 이는 어느 國家에서나 성공적인 年金制度運營을 위해서는 財源調達이 容易하고 適用對象者의 行政管理가 간편하여야 한다는 것을 示唆하고 있으며, 勤勞者 이외에 脆弱階層을 優先的으로 적용해야 한다는 社會的 要求와는 관계없이 年金制度가 발전되고 있음을 의미한다. 그리고 被傭勤勞者의 年金制度에서는 一定額 이상의 高所得勤勞者에게는 課稅所得의 上限을 적용하여 適用排除하거나 法定의 一定年齡階層만을 制度에 적용하기도 하며[7] 반면에 低所得勤勞者를 적용대상에서 제외시키거나[8], 企業(事業場)의 從業員 規模에 따라 一律的으로 制度에 加入시키는 國家[9]도 있는데, 이와 같은 適用事業場에 대해서는 年齡이나 所得水準 등에 대한 制限이 없는 것이 보통이다. 그리고 上述한 바와 같이 被傭勤勞者 중에서 公務員, 鑛夫, 鐵道員, 船員, 自營者 등의 特殊職種者에 대해서는 別途의 法으로 制度를 운영하는 國家가 대부분이며, 國家에 따라서는 銀行員[10], 石油業(멕시코), 사탕수수 農場從事者(臺灣) 등을 特殊制度로 운영하기도 한다.

社會保障을 실시하는 國家들은 雙務協定을 통해서 相對國에 滯留하고 있는 自國民을 保護하고 있는데, 특히 年金制度에서는 이와 같은 協定이 특별히 마련되지 않아도 外國人을 포함한 國內居住勤勞者에 대해서는 制度에 加入시켜 혜택을 賦與하기도 한다[11].

5) 延河淸, 「國民福祉年金制度實施와 所得再分配効果」, 『韓國開發硏究』, 第3卷第3號, 韓國開發硏究院, 1981.

6) International Social Security Association, *Factors Entering into the Calculation of Pension Amounts and Their Influence on the Level of Social Protection of Insured Pensions*, XXth General Assembly Report, Ⅷ, Geneva, 1980.

7) 濠洲 등 15個國(濠洲, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 아이슬란드, 日本, 말타, 마우리티우스, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 英國)은 14歲 혹은 18歲 이상 60歲 혹은 65歲의 國內居住者를 制度에 加入시키고, 法定高所得者는 適用에서 除外한다.

8) 西獨, 오스트리아, 도미니카共和國, 東獨, 가나, 인디아, 인도네시아, 파키스탄 등.

9) 日本, 臺灣, 가나, 이라크, 탄자니아, 우간다 등은 5人 이상, 인디아, 마우리티우스, 나이제리아, 파키스탄 등은 10人 이상, 사우디아라비아, 수단, 스와질랜드는 20~30人 이상, 인도네시아는 100人 이상 事業場에 대해 一律的으로 적용함.

10) 볼리비아, 멕시코, 파라구아이, 우루구아이 등의 中南美 國家에서 주로 採擇하고 있음.

11) 英國, 아르헨티나, 濠洲, 볼리비아, 캐나다, 덴마크, 엘살바도르, 그리스, 이란, 이라크, 네덜란드, 니카라구아, 파라구아이, 베네수엘라 등.

1973年에 制定된 우리나라의 國民福祉年金法에서는 18歲 이상 60歲 미만의 全國民을 適用對象으로 하고 있으나 年金制度를 실시하는 많은 나라들과 마찬가지로 初期에는 被傭勤勞者를 중심으로 실시하다가 점차 모든 國民에게로 적용범위가 확대될 것으로 보인다. 그리고 事業場 規模에 따라 一律的으로 적용하는 勤勞者中心의 年金制度가 실시되더라도 低所得勤勞者에 대해서는 원칙적으로 强制適用에서 排除하고 있으며[12], 鑛夫, 船員, 航空塔乘員 등의 特殊職種者에 대하여는 社會保障發展의 初期段階로서 別個制度로 이와 類似한 制度가 立案된 일이 없었기 때문에 별도의 制度로 운영하지 않고 年金受給年齡을 5年 短縮하여 支給하는 特惠를 賦與하고 있다[13]. 그러나 特殊職種者의 資格要件이나 職種選定은 醵出料 및 給與水準과 密接하게 관련되므로 勤勞者間의 衡平을 고려하여 選擇的으로 制度化되어야 할 것이며, 外國人의 加入資格은 國家間의 協定締結時를 考慮하여 相互利益을 追求할 수 있도록 法的 根據를 마련해야 할 것이다.

## Ⅲ. 給與種類와 資格要件

各國의 年金制度에 있어서는 長期的 危險에는 年金으로, 短期的 危險에는 一時金이나 手當 등으로 支給하는 現金給與가 중심이 되고 있다. 그리고 給與種類에는 老齡年金, 障害年金, 遺族年金 등이 基本的으로 구성되어 있는데, 이 年金의 受給資格要件은 各國의 사정에 따라서 多樣하게 制度化되고 있다. 특히, 老齡年金의 受給資格要件은 國家間에 차이가 많은데 이것은 各國의 社會·經濟的 與件에 相應한 조건들이 각기 달리 規制되고 있기 때문이다. 이와 같은 受給資格要件은 年金受給開始年齡, 制度加入期間, 退職與否에 따라 각각 다르게 制度化된다.

老齡年金의 受給開始年齡은 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 一時金支給制度를 採擇하고 있는 國家를 제외한 106個의 年金制度實施國 중 男子의 경우 44.3%에 해당하는 47個國이 60歲를 受給年齡으로 制度化하고 있으며, 27.4%인 29個國이 65歲인데 반해서 女子의 경우는 55歲가 39.6%(42個國)로 가장 많고, 그 다음이 60歲로서 33.0%(35個國)이다. 이들 全調査國家의 平均受給資格年齡은 男子 60.7歲, 女子 58.4歲로 分析된다. 그리고 일반적으로 所得이 높은 國家일수록 老齡年金受給年齡은 점차 높아지고 있는데, 특히 年金制度導入期間이 길고, 老齡化人口比率이 높으며, 平均壽命이 긴 歐美先進國에서는 受給年齡이 男子 65歲, 女子 60歲가 主宗을 이루고 있다. 한편 老齡年金의 受給資格年齡이 男女가 동일한 경우가 年金制度實施國의 50% 이상을 차지하고 있으며, 이들 國家의 대부분이 西歐先進國에 속하고, 나머지 國家는 男子에 비해 女子가 5歲정도 낮은 年齡으로 制度化하고 있다. 즉, 男子보다 女子의 受給年齡을 낮게 설정하고 있는 國家가 47.3%에 달하고, 特殊職種이나 危險職種從事者에 대해서 受給年齡을 낮게 설정하고 있는 國家도 36.3%나 되고 있다. 그리고 稼得活動無能力者 및 失業者 등에게 年

12) 1973年 制定法 第7條에 의하면 15,000원 이하의 月報酬勤勞者는 除外하도록 되어 있다. 그러나 保健社會部長官의 認可가 있을 때는 加入할 수 있다.

13) 老齡年金受給年齡이 一般勤勞者의 경우 60歲이나 이들 特殊職種者에게는 55歲로 하고 있음.

〈表 2〉 1人當 GNP別 老齡年金受給年齡別 年金制度實施國家數[1](1979)

(단위 : 個國)

| 1人當 GNP / 受給年齡(歲) | 500 弗 미 만 | 500~ 1,000 | 1,000~ 2,000 | 2,000~ 3,000 | 3,000~ 5,000 | 5,000~ 10,000 | 10,000弗 이 상 | 合 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 男 子[2] | (57.6) | (60.0) | (60.9) | (61.3) | (61.8) | (62.1) | (64.0) | (60.7) |
| 70 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 66~67 | — | — | — | — | 1 | — | 3 | 4 |
| 65 | — | 2 | 7 | 5 | 3 | 6 | 6 | 29 |
| 61~63 | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 3 |
| 60 | 9 | 9 | 12 | 5 | 4 | 8 | — | 47 |
| 58 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 55 | 13 | 2 | 3 | — | 1 | — | — | 19 |
| 50 | — | — | — | 1 | — | — | 1 | 2 |
| 女 子[2] | (56.2) | (57.7) | (58.4) | (58.5) | (58.8) | (59.3) | (62.4) | (58.4) |
| 70 | 1 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 66~67 | — | — | — | — | 1 | — | 2 | 3 |
| 65 | — | — | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 13 |
| 62~63 | — | — | — | 1 | — | — | 3 | 4 |
| 60 | 4 | 8 | 10 | 2 | 1 | 8 | 2 | 35 |
| 57~58 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | 2 |
| 55 | 16 | 4 | 8 | 5 | 5 | 4 | — | 42 |
| 50 | 2 | 1 | 1 | 1 | — | — | 1 | 6 |
| 國 家 數 計 | 24 | 13 | 22 | 12 | 10 | 14 | 11 | 106 |

註 : 1) 老齡·廢疾·死亡에 대한 年金制度를 採擇하고 있는 國家로서 一時金支給制度인 provident fund system을 채택하고 있는 國家와 特殊職域年金制度만을 실시하고 있는 國家는 除外하였음.
2) ( ) 안의 숫자는 各 GNP 수준에 속하는 國家들의 老齡年金受給年齡의 平均値임.

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, *Social Security Programs Throughout the World, 1979*, Washington, D.C., May 1980.
World Bank, *1980 World Bank Atlas: Population, Per Capita Product, and Growth Rates*, Washington, D.C., 1980.

〈表 3〉 一般年金制度에서 年金受給年齡을 낮추는 경우의 國家數

(단위 : 個國)

| | 歐美國家[1] | 舊制度國[2] | 新制度國[3] | 計 | 調査對象國家에 대한 比率 (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 女 子 | 18 | 18 | 7 | 43 | 47.3 |
| 特殊職 및 危險職從事者 | 16 | 14 | 3 | 33 | 36.3 |
| 無能力者 및 失業者 | 8 | 12 | 9 | 29 | 31.9 |
| 減額年金資格賦與 | 5 | 5 | 1 | 11 | 12.1 |
| 調査對象國家 | 30 | 39 | 22 | 91 | — |

註 : 1) 유럽 및 北美國家
2) 1966年 이전에 制度를 導入한 國家
3) 1966年 이후에 制度를 導入한 國家

資料 : Margaretha Aarnio, "Some Data Concerning Pensionable Age in the General Pensions Schemes of Different Countries", *Gradual Transition From Full-Time Work to Retirement, with Income Deriving in Part from Work and in Part from a Reduced Pension,* XIXth General Assembly Report, IX, International Social Security Association, Geneva, 1978, pp. 13-21.

齡特惠를 주는 國家는 31.9%, 減額年金給與時에 年齡基準을 낮추는 國家가 12.1%에 달하고 있다(表 3 참조).

完全老齡年金을 支給받기 위해서는 一定期間이상 制度에 加入하고 醵出料를 納付해야 하는데 이것 역시 國家마다 상당한 차이를 보이고 있다. 대부분의 國家에서는 10~20年의 加入期間을 설정하고 있으나 20年 이상[14]이나 10年 미만[15]의 期間을 설정하고 있는 國家도 있다. 加入期間에도 男女間의 차이를 두는 경우도 있는데 이들 대부분은 東歐共產圈國家들로서 男女間에 5年의 차이를 두고 있다. 즉, 男子 25年, 女子 20年으로 설정하고 있는 나라는 알바니아, 불가리아, 소련 등이며, 男子 20年, 女子 15年인 경우는 中共과 폴란드, 그리고 루마니아와 우루구아이는 30年 및 25年으로 하고 있다. 그러나 페루는 男子 15年, 女子 13年으로 2年의 차이를 두고 있다. 반면에 이러한 資格期間을 充足하지 못할 경우에도 受給年齡에 도달하게 되면 減額年金을 支給하는 國家가 많다.

被傭勤勞者를 대상으로 하는 年金制度의 경우 退職與否를 資格要件으로 賦與하기도 하는데 〈表 4〉에서와 같이 完全退職 즉, 雇傭中斷을 前提로 老齡年金을 支給하는 國家가 91個國家 중 58.2%에 달하고, 受給年齡에 도달하여도 退職하지 않으면 減額하여 支給하는 國家가 14.3%, 退職與否와는 상관없이 完全年金을 支給하는 國家는 27.5%에 달하고 있다.

이외에도 老齡年金受給年齡을 超過하여 退職하는 경우 年金支給額을 上向調整하는 國家도 있으며 同一國家內의 年金制度라 할지라도 制度間, 對象者間에 따라 資格要件에 차이를 두는 경우도 있다.

〈表 4〉 一般年金制度의 年金受給資格에서 退職與否에 따른 國家數

| | 歐美[1] 國家 | 舊制[2] 度國 | 新制[3] 度國 | 計 | 比率 (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 完全退職 | 12 | 25 | 16 | 53 | 58.2 |
| 未退職時 減額 | 7 | 6 | — | 13 | 14.3 |
| 退職과 無關 | 11 | 8 | 6 | 25 | 27.5 |
| 計 | 30 | 39 | 22 | 91 | 100.0 |

註 : 1) 유럽 및 北美國家
2) 1966年 이전에 制度를 導入한 國家
3) 1966年 이후에 制度를 導入한 國家

資料 : Margaretha Aarnio, "Some Data Concerning Pensionable Age in the General Pensions Schemes of Different Countries", *Gradual Transition From Full-Time Work to Retirement, with Income Deriving in Part from Work and in Part from a Reduced Pension,* XIXth General Assembly Report, IX, International Social Security Association, Geneva, 1978, pp. 13-21.

우리나라의 國民福祉年金法에서는 老齡年金受給年齡을 男子 60歲, 女子 및 特殊職種者는 55歲로 規定하고 있으며, 加入期間은 男女 모두 20年으로 정하고 있다. 그리고 退職을 前提로 完全年金을 支給하나 退職하지 않고 受給年齡에 도달하면 65歲(女子 등은 60歲)까지 在職者老齡年金을 支給하도록 하고 있다. 그리고 加入期間을 充足하지 못하고 10~20年사이에 退職하고 60歲에 達한 경우에는 減額年金을 支給하게 된다. 그리고 10年미만 加入한 者가 中途脫退한 경우에는 返還一時金을 支給할 수 있도록 規定하고 있다. 그러나 老齡年金의 特例(法 附則 第3條)에는 制度施行當時 資格期間을 充足할 수 없는 對象者 중 40歲이상 55歲미만(단, 女性과 特殊職種者는 35歲이상 50歲미만)者는 5年 내지 14年 4個月만 加入하면 年金受給資格을 賦與하도록 되어 있다.

14) 아르헨티나, 에쿠아도르, 루마니아, 우루구아이 등의 國家는 30年, 알바니아, 코스타리카는 25年, 프랑스 37.5 年, 벨기에는 45年을 加入해야 함.

15) 이디오피아, 가나, 이스라엘, 룩셈부르크, 포르투갈 등은 5年, 아이보리코스트는 3年을 加入期間으로 설정하고 있음.

이렇게 될 경우 40歲 미만의 加入者나 制度實施 이후 加入한 40歲 이상의 加入者가 減額老齡年金을 受給할 때와 競合하게 되고 給與水準의 隔差가 심하게 되므로[16] 再檢討되어야 할 것이다. 그리고 年金受給年齡은 外國의 경우와 같이 制度草創期에는 60歲(女子 55歲)로 함이 타당하나 制度가 成熟되면 점차 65歲까지 延長할 수 있도록 하는 方案도 고려할 수 있다.

한편 障害年金을 받기 위해서는 各國 모두 障害程度와 加入期間 혹은 年齡을 要件으로 하고 있는데, 일반적으로 完全障害年金을 받는데는 完全勤勞能力喪失[17]이나 勤勞能力이 2/3 이상 減退[18]되었을 때 支給되는 것이 보통이다. 그러나 勤勞能力이 50%만 喪失되어도 完全障害年金을 支給하는 國家도 一部 있다[19]. 대부분의 國家들은 障害年金額을 障害程度나 加入期間에 따라 差等支給하고 있는데 支給下限의 障害程度는 보통 50%의 勤勞能力喪失者로 정하고 있으나 一部國家에서는 이以下에서도 障害年金을 減額支給하고 있다[20]. 障害年金을 支給받기 위한 加入期間은 보통 적용되지 않으나 1年 이하[21] 혹은 3~5年[22]의 醵出料納入期間을 적용하는 國家도 상당수에 달하고 있으며 10年 이상을 적용하는 國家[23]도 있다.

우리나라의 國民福祉年金制度에서는 障害等級을 3等級으로 나누어 支給하는데 完全勤勞能力喪失時의 障害年金을 100%로 하여 등급에 따라 差等支給하고, 加入期間은 1年 이상으로 정하고 있는데 外國의 경우와 比較하여 調整될 수 있도록 하여야 할 것이다. 그리고 현행 醫療保險法(第30條)에 의하면 療養給與期間을 6個月로 한정하고 있는 반면 國民福祉年金法의 障害年金은 疾病發生 2年經過後에야 支給할 수 있도록 함으로써 6個月~2年까지의 醫療費支給保障이나 生計保障이 곤란하게 될 수 있다. 또한 現行 産災保險에서도 年金保障을 하고 있으나 受惠條件, 給與水準 등에는 年金制度와 상당한 차이가 있으므로 相互調整될 수 있도록 再檢討되어야 할 것이다.

## Ⅳ. 給與水準

年金給與額은 그 나라의 經濟狀態, 國民의 生活程度에 따라 年金額算定基礎를 平均賃金(所得), 最低生計費, 査定賃金[24] 등으로 각각 相異하게 制度化하고 있으며, 計算方法도 定額으로 하는 國家와 定率로 하는 國家가 있기 때문에 一律的인 尺度에 의해 給與水準을 비교하기는 곤란하다. 따라서 우리나라의 國民福祉年金制度와 같은 社會保險形態로 制度化

16) 閔載成, 「國民福祉年金制度 施行을 위한 政策方案」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, 韓國開發硏究院, 1981, pp. 187~208 참조.
17) 알제리, 알바니아, 브라질, 中共, 쿠웨이트, 남아연방, 사이프러스, 덴마크, 프랑스, 日本, 자메이카 등.
18) 파키스탄, 터키, 아르헨티나, 벨기에, 이탈리아, 그리스, 룩셈부르크, 스위스, 이란 등.
19) 멕시코, 에쿠아도르, 오스트리아, 볼리비아 등.
20) 인도(25%), 네덜란드(15%), 日本(30%), 스위스, 체코슬로바키아, 니카라구아 등(33%), 핀란드(40%) 등의 國家는 50% 이하의 勤勞能力喪失時에도 減額年金을 支給한다.
21) 아르헨티나, 바레인, 벨기에, 카메룬, 콩고, 日本, 쿠웨이트, 룩셈부르크, 네덜란드 등.
22) 오스트리아, 불가리아, 캐나다, 코스타리카, 에쿠아도르, 핀란드, 이탈리아, 파나마, 터키 등.
23) 中央아프리카共和國, 파키스탄 등.
24) 平均賃金(所得)算定은 勤勞者(自營者 등)의 賃金(所得)의 平均値로 計算하거나 加入者個人의 一定期間동안의 平均賃金(所得)을 基準으로 하고, 最低生計費는 法定의 最低生活費(minimum living cost)이며 査定賃金(assessed wages)은 勤勞者의 賃金과 國民平均所得의 比率로 每年 算定됨.

〈表 5〉 19個國의 老齡年金 給與方法 및 給與額水準(1979)

| | 年金算定基準 ($A$) | 老齡年金額計算方法[1] | 加給年金支給方法 | 年金額上限[2] | 年金額下限[2] | 生計保護手當[3] | 年金額 調整 基準 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 오스트리아 | 最終 5年間 平均 所得 | $A\cdot\{30+(0.6\sim1.5)\}/100$ | 定率 | $79.5\%+D$ | $40\%+D$ | $ITA$ | 平均賃金 |
| 벨기에 | 平生 平均 所得 | $A\cdot\{60-5(65-X)\}/100,\ 60\leq X\leq65$ | 定率 | 75% | 35% | $MTA$ | 賃金·物價·其他 |
| 브라질 | 最終 3年間 對象者 平均所得 | $A\cdot(70+n)/100$ | — | 95% | 70% | $MTA$ | 最低賃金 |
| 캐나다 | 平均所得 | $0.25A+$(142弗까지) | 定額 | 185.3弗 | — | $ITA$ | 物價指數 |
| 이집트 | 最終 2年間 平均 所得 | $A\cdot2.22n/100+LS$ | — | 80% | 17.9弗 | — | — |
| 프랑스 | 最高 10年의 平均所得 | $A\cdot\{25+5(X-60)/100,\ 60\leq X\leq70$ | 子女(定率), 配偶者(定額) | $75\%+D$ | — | $MTA$ | 賃金 |
| 西獨 | 査定賃金 | $A\cdot1.5n/100+$遲滯年金 | 定額 | — | — | — | 賃金·經濟變化 |
| 그리스 | 最終 2年間 平均 所得 | $A\cdot\{(30\sim70)+(2.5\sim25)\}/100$ | 婦(定額), 子(定率) | 適正賃金의 25日分 | $145.3$弗$+D$ | — | — |
| 이스라엘 | 國民 平均 賃金 | $A\cdot\{16$(夫婦는 24)$+2n\}/100$ | 定率 | 84% | — | $ITA$ | 賃金·物價 |
| 이탈리아 | 最高 3年의 平均 所得 | $A\cdot2n/100$ | 定額 | $80\%+D$ | $146.8$弗$+D$ | $MTA$ | 賃金·生計費 |
| 日本 | 平生 平均 所得 | $0.1nA+8.4n$弗 | 定額 | — | — | $ITA$ | 生計費 |
| 멕시코 | 250週의 平均所得 | $A\cdot\{(35\sim45)+(1.25\sim1.50)n\}/100$ | 定率 | 100% | 44弗 | — | 最低賃金 |
| 네덜란드 | 定額 | $439.5(1-0.02m)$弗 | 定額 | $439.5$弗$+D$ | — | — | 賃金 |
| 포르투갈 | 最終 5年間 平均 所得 | $A\cdot2n/100$ | 定率 | $70\%+D$ | $30\%+D$ | — | 生計費 |
| 스페인 | 最終 2年間 平均 所得 | $A\cdot(50+2n)/100,\ 11\leq n\leq35$ | — | 100% | 196.7弗 | — | 賃金·物價·其他 |
| 스웨덴 | 年平均 所得—基本額 | $0.6A\cdot\{1+0.006(70-X)\},65\leq X\leq70$ | 定率 | — | — | — | 物價 |
| 스위스 | 年間 平均 所得 | $(1.67A+80\cdot$月最低賃金$)/100$ | 定率 | $100\%+D$ | $302.4$弗$+D$ | $ITA$ | 物價·賃金 |
| 터키 | 最高 3年間 平均 所得 | $A\cdot\{70-0.5(25-n)\}/100$ | — | 309.1弗 | 92.4弗 | — | 最低賃金 |
| 美國 | 定額 | $A\{1+0.01(72-X)\},\ 65\leq X\leq72$ | 定率 | $513.8$弗$+D$ | $121.8$弗$+D$ | $MTA$ | 生計費 |

註 : 1) $A$ : 年金算定基準, $X$ : 年金受給年齡, $n$ : 加入年數, $LS$ : 一時金, $m$ : 醵出料未納期間
2) 年金額 上·下限은 加給年金(dependents' supplement; $D$)을 포함한 것이며, 本表의 金額은 美國 달러로 換算한 것임.
3) $ITA$ : income-tested allowance(所得調査手當), $MTA$ : means-tested allowance (家計資産調査手當)

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, 前揭書.

되고, 年金制度實施期間이 20年 이상으로 制度가 定着化되어 있는 19個國을 任意로 選定하여 年金額의 算定基準, 支給方法 등을 檢討하여 國際的 動向을 比較分析하기로 한다.

老齡·障害·遺族年金額의 算定基礎가 되는 年金額算定基準은 일반적으로 平均所得이나 平均賃金을 주로 사용하고 있으나 네덜란드와 美國 등에서는 法定額을 基礎로 年齡이나 醵出料納入期間에 따라 年金을 支給한다. 加入者個人의 平均所得을 기초로 하더라도 各國家에서는 加入最終年度 이전의 2~5年間의 平均賃金을 주로 사용하여 全生涯를 通하여 一時에 높은 所得이 있는 경우를 排除하고 있으며, 프랑스, 이탈리아, 터키 등에서는 勤勞期間동안의 最高賃金을 받는 3年 혹은 10年의 平均値를 기준하여 全勤勞期間의 年金額水準을 保護하기도 한다(表 5 참조).

## 1. 老齡年金

老齡年金額은 〈表 5〉에서 보는 바와 같이 年金額算定基準에 의해 加入期間, 年齡, 扶養家族數 등에 따라 差等支給되고 있는데, 일반적으로 年金額算定基準이 被保險者의 平均所得에 의해 결정됨으로써 年金額은 주로 報酬比例의 성격으로 支給된다. 그런데 브라질은 最終 3年間 對象者平均所得을 基礎로 年金額을 算定하고, 이스라엘은 國民平均賃金을 基準함으로써 被保險者의 報酬水準과는 상관없는 均等方式이 채택되고 있다. 또 이집트, 日本, 스위스 등은 報酬比例와 均等方式을 동시에 채택하고 있다. 그리고 대부분의 國家가 加入期間에 따라 年金額을 差等支給하고 있으나 벨기에, 프랑스, 스웨덴, 美國 등에서는 加入期間과는 관계없이 受給年齡에 따라 差等支給되고 있다. 이들 대부분의 國家는 年金額의 上限과 下限을 설정하고 있는데, 上限은 年金額算定基準의 100%를 超過하지 않도록 하고 있거나 定額으로 規定하고 있으며, 下限은 대부분 最低生計費를 고려하여 定額으로 설정하고 있다. 또한 老齡年金이나 障害·遺族年金額에 扶養家族補助金(dependents' supplement)이란 加給年金을 加算支給하고 있는데, 이는 配偶者나 子女數에 따라 定額 혹은 定率로 결정되고 있다.

한편 老齡年金의 受給要件을 충족할 수 있는 加入者나 給與額水準이 낮은 受給權者의 扶養家族에게는 一時金을 支給하고 있는데, 이 경우에는 다음과 같은 5가지 方法中에 한 가지를 通常 給與한다. ① 加入期間이 未達되는 者에게 寄與金返還(refund of contribution) ② 被保險期間에 따라 支給額이 결정되는 老齡一時金(old-age settlement), ③ 資產收入과 年齡에 따라 支給하는 家計資產調査手當(means-tested allowance), ④ 所得에 따라 支給할 수 있는 所得調査手當(income-tested allowance), 그리고 ⑤ 最低生計費 이하의 給與를 받는 者를 補助하기 위한 老齡補助手當(old-age allowance) 등이 있다. 이와 같은 給與內容도 나라에 따라 相異하나 先進國의 경우는 家計資產調査手當 혹은 所得調査手當으로 대부분 支給하고 있다.

우리나라 國民福祉年金法에서는 老齡年金額은 最終 3年間 平均報酬月額과 全加入者平均報酬를 基準으로 算定하는 報酬比例部分과 均等部分을 동시에 적용해 所得再分配效果를 감안하고 있고, 年金額上限은 最終 3年間 平均報酬의 70%를 上廻하지 못하게 하고 下限

規定은 없다. 그리고 加給年金은 配偶者나 子女數에 따라 定額으로 加算하도록 하고 있다. 그러나 家計資產調査手當 등은 支給하지 않으며, 그대신 中途脫落者를 위한 返還一時金制度가 있다. 우리나라의 경우는 外國에 비해 年金額支給上限이 비교적 낮을 뿐 아니라 下限設定도 되어 있지 않고 있어 앞으로 制度를 補完할 때에는 外國의 例나 現行 公務員年金制度의 水準[25]과 비교하여 年金額上限線을 上向調整하는 것이 바람직하며, 最低生計를 유지할 수 있는 制度的 裝置로서 年金額支給下限도 新設하는 것이 바람직하다. 또한 定額制로 되어 있는 加給年金도 定率制로 轉換시키는 方案이 검토되어져야 할 것이다.

## 2. 障害年金과 遺族年金

대부분의 國家에서는 障害年金을 業務外의 原因에 의해 발생한 障害에 대해 支給하는데, 完全障害年金은 勤勞能力을 완전히 喪失하거나 勤勞能力이 2/3 이상 減退되어야 하고, 그 이하의 障害에 대해서는 部分障害年金(partial invalidity pension)을 支給한다. 完全障害年金額은 일반적으로 老齡年金額과 동일하며 部分障害의 경우는 障害程度에 따라 年金額에 대한 比率로 減額支給하거나 一時金으로 支給하기도 한다. 障害年金額의 上·下限은 老齡年金의 경우와 비슷하지만 年金額下限은 주로 定額制를 채택하고 있다. 障害年金受給權者에게도 老齡年金과 같이 加給年金을 支給하는 것이 대부분이며, 이외에도 많은 國家에서는 障害治療나 再活을 위한 常時 保護加給額(constant-attendance allowance)으로 年金額의 20% 이상을 별도로 支給하는 경우가 많다(表 6 참조).

우리나라 國民福祉年金法에서는 障害年金을 3等級으로 나누어 1級障害者에게는 基本年金額에 加給年金을 加算하고(老齡年金額과 동일), 2級障害者는 基本年金額의 50%, 3級은 이의 30%에 加給年金을 加算하도록 하고 있다. 그러나 再活治療費補助 등은 配慮하지 않고 있다. 그러므로 우리나라의 경우는 障害年金額水準이 外國에 비해 낮으며, 最低生計費保障을 위한 下限設定이 없으므로 이에 대한 調整이 있어야 할 것이다. 또한 再活治療를 위한 療養費支給을 補助할 수 있는 方案이 마련되어야 할 것이다.

한편 遺族年金은 年金受給權者나 加入者가 死亡한 경우에 보통 다른 條件없이 被保險者의 遺族에게 支給하고 있다. 支給對象者(遺族)는 配偶者나 孤兒를 중심으로 하고 있으나 브라질, 이집트, 스페인 등에서는 父母나 兄弟·姉妹도 遺族에 포함시키고 있으며, 日本은 이외에도 祖父母와 孫子女도 포함시키고 있다. 未亡人年金은 老齡 및 障害年金額의 50~80% 수준으로 정하고 있는 國家가 대부분이나 이집트, 美國 등에서는 100%를 支給하기도 한다. 孤兒年金은 16 내지 18歲 이하의 孤兒에게 支給되나 일반적으로 年金額의 20% 수준인데, 兩親 모두가 없는 完全孤兒에게는 이보다 1.5~2倍 정도 높게 支給하고 있다. 그러나 遺族年金(未亡人年金 및 孤兒年金 포함)에서는 家口當 支給上限과 下限을 설정하고 있는데, 上限은 老齡 및 障害年金額과 동일하게 설정하고 있는 國家가 대부분이며, 下限은 定額으로 策定하는 것이 通常이다. 그리

25) 현행 公務員年金法의 退職年金額支給上限은 退職當時 月報酬의 76%로 되어 있음.

〈表 6〉 19個國의 障害年金受給資格 및 給與水準(1979)

| | 完全年金受給資格 | | 給 與 水 準 | 年金額上限 | 年金額下限 | 常時 保護 加給額[2] | 減 額 障 害 年 金 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 障害程度[1] | 加入期間 | | | | | |
| 오스트리아 | 50% | 5年 | 老齡年金과 동일 | 79.5% | 40% | 年金의 50% | — |
| 벨 기 에 | 2/3 | 6個月 | 所得의 43.5~65% | 1,058弗 | 401弗 | 34.5~69.0弗 | — |
| 브 라 질 | 永久不能 | 1年 | 對象者 平均賃金의 (70+$n$)% | 100% | 70% | — | 一時金支給 |
| 캐 나 다 | 不能退職 | 5年 | 45.1弗+退職年金의 75% | 183.6弗 | — | — | — |
| 이 집 트 | 永久不能 | 3個月 | 平均所得의 2.22$n$% | 80% | 17.9弗 | — | 障害程度에 따른 一時金 |
| 프 랑 스 | 永久不能 | 1年 | 平均所得의 50% | 507.3弗 | 121.1弗 | 所得의 40% | 2/3 이상 障害時 |
| 西 獨 | 50 및 100%[3] | 5年 | 査定賃金의 $n$ 및 1.5$n$%[3] | — | — | — | — |
| 그 리 스 | 67% | 1,500日 | 老齡年金과 동일 | — | 145.3弗 | 年金의 50% | 33%이상 障害時 |
| 이 스 라 엘 | 100% | 2年 | 國民平均賃金의 25% | — | — | — | 50%이상 障害者 |
| 이 탈 리 아 | 2/3 | 5年 | 老齡年金과 동일 | 80% | 146.8弗 | — | — |
| 日 本 | 永久不能 | 6個月 | 老齡年金과 동일 | — | 203.1弗 | 年金의 25% | 30%이상 障害時 |
| 멕 시 코 | 50% | 150週 | 老齡年金과 동일 | 100% | 44.0弗 | 年金의 20% | — |
| 네 덜 란 드 | 80% | — | 基本年金의 80% | — | — | 基本年金의 20% | 15~80% 障害時 |
| 포 르 투 갈 | 2/3 | 3年 | 老齡年金과 동일 | 70% | 30% | 最低賃金의 20% | 6~36個月 加入者 |
| 스 페 인 | 100% | 1,800日 | 所得의 55~100% | 100% | 169.7弗 | 年金의 50% | 33%이상 障害時 一時金 |
| 스 웨 덴 | 5/6 | 3年 | 對象者 平均所得의 2$n$% | 60% | — | 基本年金의 60%까지 | 50% 이상 障害時 |
| 스 위 스 | 2/3 | 1年 | 老齡年金과 동일 | 100% | 302.4弗 | 最低年金의 20~80% | 1/3 이상 障害時 |
| 터 키 | 2/3 | 5年 | 老齡年金과 동일 | 309.1弗 | 92.4弗 | 所得의 10% | — |
| 美 國 | 所得喪失 | — | 定額制 | 513.8弗 | 121.8弗 | — | — |

註 : 1) 完全年金을 受給받기 위한 最小限의 稼得能力喪失程度를 나타냄.
2) constant-attendance allowance를 말함.
3) 一般障害는 100%, 職業上 障害는 50%의 所得能力減退時 完全年金을 支給하고, 그 給與額은 査定賃金의 1.5$n$% 및 $n$%임.
* 本表의 金額은 美國달러로 換算한 것이며, $n$은 加入期間임.

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, 前揭書.

고 遺族年金受給者에게 많은 國家가 葬祭費를 一時金으로 支給하고 있는데, 오스트리아, 西獨, 이탈리아, 그리스, 네덜란드 등에서는 年金制度에서 支給하지 않고 醫療保險制度에서 支給하고 있다(表 7 참조).

우리나라 國民福祉年金法에서의 遺族年金受給者는 配偶者, 子女, 父母, 祖父母, 孫子女로 하고, 遺族年金額은 基本年金額을 基準으로 加入期間에 따라 40~50% 수준에 加給年金을 加算하도록 하고 있다. 그리고 上限과 下限의 설정은 없으며, 葬祭費規定도 없다. 다만 葬祭費는 醫療保險制度에서 附加給與로 支給할 수 있도록 規定하고 있다. 遺族年金額은 外國水準에 비해서 일반적으로 낮기 때문에 生計保障手段으로는 未洽한 실정이며, 年金額下限도 설정하지 않고 있어 이에 대한 再檢討가 있어야 할 것이다. 그리고 遺族範圍도 大家族制度의 傳統을 考慮하여 制度가 樹立되고 있으나 社會變動趨勢를 감안하여 配偶者, 子女 및 父母까지만 限定하여 실질적인 遺族年金을 支給할 수 있도록 하고 各 遺族에 따라 年金額을 差等支給할 수 있는 方案을 模索하는 것이 바람직하다.

## 3. 年金額의 調整

인플레에 대비한 年金受給權者의 實質購買力을 유지시키기 위해 各國에서는 定期的으로

〈表 7〉 19個國의 遺族年金額水準(1979)

| | 未亡人年金 | 1人當 孤兒年金 | 完全孤兒年金[2] | 遺族年金 上限 | 遺族年金 下限 | 葬祭費[3] | 遺族範圍 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 오스트리아 | 0.6$P$ | 0.24$P$ | 0.36 $P$ | 1.1$P$ | 0.3$E$ | $M$ | $W \cdot C$ |
| 벨기에 | 0.8$P$ | 111.5弗 | — | — | 347.3弗 | $F$ | $W \cdot C$ |
| 브라질[1] | $P \cdot (50+5d)/100$ | | — | $P$ | 0.5$P$ | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa \cdot B$ |
| 캐나다 | 0.6$P$ | 45.1弗 | — | — | — | $F$ | $W \cdot C$ |
| 이집트[1] | 老齡年金과 동일 | | | 0.8$E$ | 17.9弗 | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa \cdot B$ |
| 프랑스 | 0.5$P$ | $D$ | — | — | 121.1弗 | $F$ | $W$ |
| 西獨 | 0.6$P$ | 0.1$P+D$ | 0.2$P+\alpha$ | $P$ | — | $M$ | $W \cdot C$ |
| 그리스 | 0.7$P$ | 0.2$P$ | 0.6$P$ | $P$ | 130.7弗 | $M$ | $W \cdot C$ |
| 이스라엘 | $(0.16+0.02n)A$ | 0.05$A$ | 0.1$A$ | — | — | $F$ | $W \cdot C$ |
| 이탈리아 | 0.6$P$ | 0.2$P$ | 0.4$P$ | $P$ | 146.8弗 | $M$ | $W \cdot C \cdot Pa$ |
| 日本 | 0.5$P$ | $D$ | 203弗 이상 | — | 168.3弗 | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa \cdot G \cdot Gc$ |
| 멕시코 | 0.5$P$ | 0.2$P$ | 0.3$P$ | $P$ | — | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa$ |
| 네덜란드[1] | 439.5~642.9弗 | | 142.2~272.5弗 | — | — | $M$ | $W \cdot C$ |
| 포르투갈 | 0.6$P$ | 0.1~0.2 $P$ | 0.2~0.4$P$ | $P$ | 28.9弗 | $F$ | $W \cdot C$ |
| 스페인 | 0.45$E$(0.6$P$) | 0.2$E$ | 0.2$E+\alpha$ | $P$ | 111.3弗 | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa \cdot B$ |
| 스웨덴 | 0.4$P$ | 0.1~0.15$P$ | 0.4$P$ | — | 0.4$P$ | — | $W \cdot C$ |
| 스위스 | 0.8$P$ | 0.4$P$ | 0.6$P$ | $E$ | 242弗 | — | $W \cdot C$ |
| 터키 | 2/3$P$ | 0.25$P$ | 0.5$P$ | $P$ | 92.4弗 | $F$ | $W \cdot C \cdot Pa$ |
| 美國 | $P$ | — | 0.75$P$ | 513.8弗 | 182.7弗 | — | $W \cdot C \cdot Pa$ |

註 : $P$ : 老齡 및 障害年金額, $E$ : 平均所得, $D$ : 加給年金, $A$ : 年金算定基準(表 5 참조).
$d$ : 扶養者數, $\alpha$ : 追加給與, $W$ : 配偶者, $C$ : 子女, $P_a$ : 父母, $B$ : 兄弟, $G$ : 祖父母, $G_c$ : 孫子女
1) 未亡人年金과 孤兒年金의 區分없이 遺族年金으로 統合.
2) 兩親 모두가 없는 孤兒에 支給되는 年金임.
3) $M$은 醫療保險에서 支給되며, $F$는 年金保險에서 支給함을 표시함.
資料 : U.S. Department of Health and Human Services, 前揭書.

〈表 8〉 各國[1]의 年金額 調整方法

(단위 : %)

| | 調整期間 | 調整基準 | 物價[2] 上昇率 | 賃金[2] 上昇率 |
|---|---|---|---|---|
| 아르헨티나 | 分期別 | 賃金 | 136.1 | — |
| 濠洲 | 每年 | 物價 | 11.0 | 12.9 |
| 오스트리아 | 每年 | 賃金 | 6.5 | 10.3 |
| 벨기에 | 定期的 | 賃金·物價·其他 | 7.8 | 13.2 |
| 브라질 | 每年 | 最低賃金 | 32.2 | — |
| 캐나다 | 分期·每年[3] | 物價 | 8.4 | 10.8 |
| 칠레 | 每年 | 物價 | 167.2 | 178.1 |
| 콜롬비아 | 每年 | 賃金 | 22.8 | 22.0 |
| 덴마크 | 6個月 | 物價 | 10.1 | 13.7 |
| 프랑스 | 6個月 | 賃金 | 9.7 | 15.6 |
| 西獨 | 每年 | 賃金·其他[4] | 5.0 | 7.7 |
| 헝가리 | 每年 | 2% | 4.3 | 7.1 |
| 이스라엘 | 6個月 | 賃金·物價[5] | 37.1 | 41.0 |
| 이탈리아 | 每年 | 賃金·生計費 | 14.1 | 20.4 |
| 룩셈부르크 | 每年·定期 | 賃金·生計費 | 6.9 | — |
| 멕시코 | 5年 | 10%[6] | 16.8 | 19.1 |
| 네덜란드 | 6個月 | 賃金 | 7.4 | 10.5 |
| 노르웨이 | — | 物價·所得 | 8.4 | 11.7 |
| 페루 | — | 賃金 | 30.1 | — |
| 스페인 | 定期的 | 賃金·物價·其他 | 15.8 | 25.6 |
| 스웨덴 | — | 物價 | 8.9 | 11.8 |
| 스위스 | 2年 | 賃金·物價 | 4.9 | 5.6 |
| 터키 | 每年 | 法定常數(最低賃金) | 25.4 | — |
| 英國 | 每年 | 賃金·物價중높은것 | 13.7 | 15.8 |
| 우루구아이 | 每年 | 賃金·物價 | 68.4 | — |
| 유고슬라비아 | 定期的 | 賃金·生計費 | 17.6 | 19.7 |

註 : 1) 生計費 變化에 따라 調整하는 國家(베닌, 부룬디, 콩고, 에쿠아도르, 엘살바도르, 핀란드, 가봉, 日本, 마우리타니아, 마우리티우스, 뉴질랜드, 니제르, 포르투갈, 루완다, 토고, 美國, 어퍼볼타, 자이레 등)는 除外하였음.

2) 1971~79年間의 年平均上昇率로서 年金額調整基礎로 提示한 것이 아니고 各國의 經濟狀態를 비교하기 위한 것임.

3) 被傭者年金保險과 綜合制度(universal pension system)는 分期別로 調整함.

4) 賃金과 其他 經濟要因變化에 따라 調整하지만 一時的으로 一定率을 적용함(1978/79 : 4.5%, 1980/81 : 4%)

5) 6個月마다 國民平均賃金變化에 따라 調整하고, 1年동안의 物價水準을 감안하여 調整함.

6) 最低賃金보다 적어질 경우에 調整함.

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, *Social Security Programs Throughout the World, 1979*, Washington, D.C., May 1980.
International Monetary Fund, *International Financial Statistics*, 1978, 1981.
United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics*, April 1981.
International Labour Office, *Yearbook of Labour Statistics*, 1978.

年金額算定基礎를 調整하고 있다. 〈表 8〉에서와 같이 年金額은 거의가 每年 調整하지만 아르헨티나는 分期別로 調整하고, 덴마크, 프랑스, 이스라엘, 네덜란드 등에서는 6個月마다 調整·支給하고 있다. 그리고 스위스는 2年, 멕시코는 5年마다 調整한다. 年金額算定을 調整하는 基礎는 賃金, 物價, 生計費 등의 單一基準을 설정하기도 하지만 2가지 이상의 複合要因을 적용하기도 한다. 그러나 生計費를 基準하여 調整하는 國家가 많은 比重을 차지하고 있는데 賃金과 物價 중 單一變數만을 적용하는 데는 各國의 經濟狀態에 따라 달라지게 된다. 거의 대부분의 國家가 賃金上昇率이 物價上昇率보다 높음을 감안할 때 賃金上昇率을 調整基準으로 하는 國家는 年金受給權者를 保護하는데 중점을 두고, 物價上昇率을 基準으로 삼는 國家는 年金財政을 보다 重要視하는 것으로 볼 수 있다. 특히 英國에서는 賃金과 物價指數 중 높은 指數를 調整基準으로 함으로써 受給權者의 實質購買力을 保障하고 있으나, 西獨은 賃金과 其他 經濟要因의 變化에 따라 調整하도록 하고 있으면서도 年金財政의 均衡을 유지하기 위하여 暫定的으로 1978/79年에는 4.5%, 1980/81年에는 4%를 調整함으로써 平均賃金上昇率(1971~79年間 7.7%) 보다 낮게 調整되고 있다.

우리나라 國民福祉年金法에서도 年金受給權者의 實質購買力을 유지하기 위해 年金額은 國民의 生活水準, 賃金, 物價, 其他 經濟事情에 현저한 변동이 생긴 때에는 그 事情에 맞도록 遲滯없이 調整措置하도록 規定하고 있다. 그러나 自動調整基準이 없고, 調整期間도 明示되어 있지가 않다. 따라서 우리나라도 物價上昇率이나 賃金上昇率중 한가지 혹은 複合指數를 基準으로 설정하여 每年 이에 따라 自動調整될 수 있는 裝置를 마련하여야 할 것이다.

## V. 年金財政

### 1. 財源調達

各國 年金保險制度의 財源은 通常 兩者 혹은 三者負擔方法에 의해 調達되고 있는데, 대부분의 國家는 勞·使 이외에도 政府가 財政을 支援하는 三者負擔을 원칙으로 하고 있다. 醵出料 중 被保險者 寄與金은 加入者의 賃金 혹은 所得에 法定의 料率로 賦課되고, 使用者負擔金은 被保險者의 寄與率과 같거나 그 이상을 負擔하도록 하고 있다. 그러나 被保險者의 賃金 또는 所得은 上限을 책정하여 高所得者의 醵出料納付額을 制限하고 있다. 그리고 政府에서는 行政費나 給與缺損額을 補助하고 있다. 醵出料率은 國家間에 상당한 차이를 보이고 있는데 이것은 年金制度의 成熟期間, 制度運營形態, 經濟狀態 및 年金財政 등에 따라 영향을 받고 있다. 즉, 〈表 9〉에서와 같이 브라질, 캐나다, 西獨, 日本, 스위스, 美國 등의 國家는 被傭者와 使用者가 동일하게 醵出料를 負擔하고 있으며, 오스트리아, 프랑스 등 11個國은 使用者負擔率이 被傭者負擔率보다 높고, 스웨덴은 被傭者負擔은 없고 全額使用者가 負擔하고 있다. 反面에 네덜란드의 경우는 被傭者가 使用者보다 높은 率을 負擔하고 있다. 그리고 西獨, 日本, 캐나다, 네덜란드 등의 國家는 低所得勤勞者의 醵出料를 免

除하고 있다.

한편, 이들 國家의 年金制度의 1977年度 財政收入의 構成比率을 보면 〈表 10〉과 같이 勞·使·政府의 三者負擔 중 캐나다의 경우는 政府負擔이 57.2%로 가장 높은 比重을 차지하고 있으며, 政府負擔이 20%를 초과하는 國家는 오스트리아, 벨기에, 이스라엘, 西獨, 스위스 등의 國家이다. 반면에 포르투갈, 스페인, 美國 등은 政府負擔率이 5% 미만으로써 각각 4.1%, 4.1% 및 0.9%를 나타내고 있는데, 이들 國家는 被保險者와 使用者의 醵出料收入이 대부분을 차지하고 있다. 특히 네덜란드의 경우는 被保險者의 寄與金收入이 全體收入의 67.8%를 차지해 年金加入者가 대부분의 財源을 調達하고 있는 셈이다.

政府負擔額은 一般稅源(直接稅와 間接稅)에서 충당하는 것이 보통이나 프랑스, 그리스, 스페인의 경우는 特別稅로도 財源을 調達하고 있다. 그리고 日本, 이스라엘, 스웨덴, 터키, 캐나다 등의 國家는 積立基金에 의한 資本的 收入이 全財源의 13.6~20.8%를 차지하고 있는 반면에 오스트리아, 프랑스, 스페인 등은 資本的 收入이 1% 미만에 불과하다.

우리나라 國民福祉年金制度는 勞·使·政府의 三者負擔으로 財源을 調達하도록 되어 있는데 被傭者는 月報酬의 2~3%, 使用者는 勤勞者 月報酬給與額의 3~4%를 負擔토록 하여 使用者가 높은 負擔을 賦課하도록 되어 있으며, 政府에서는 行政費一部와 低所得勤勞者의 醵出料 一部를 補助하도록 되어 있다. 그리고

〈表 9〉 19個國의 被傭者年金保險의 醵出料率(1979)

(단위 : %)

| | 被保險者 負擔 | 使用者 負擔 | 政府負擔 |
|---|---|---|---|
| 오스트리아 | 9.25 | 10.25 | 缺損額, ITA[1] 全額 |
| 벨기에 | 6 | 8 | 補助金, MTA[2] 全額 |
| 브라질 | 8 | 8 | 行政費, 缺損額 |
| 캐나다 | 1.8 | 1.8 | 缺損額, ITA 全額 |
| 이집트 | 10 | 15 | 醵出料 1%, 缺損額 |
| 프랑스 | 4.7 | 8.2 | — |
| 西獨 | 9 | 9 | 補助金, 出產·失業期間 醵出料의 18% |
| 그리스 | 4.75 | 9.50 | 必要時補助 |
| 이스라엘 | 2.2 | 4.6 | 補助金, 醵出料의 15% 및 障害給與의 75% |
| 이탈리아 | 7.15 | 16.61 | 年金受給者 1人當 月 14.4弗, MTA 全額 |
| 日本 | 4.55 | 4.55 | 給與費의 20% |
| 멕시코 | 1.50 | 3.75 | 使用者負擔의 20% |
| 네덜란드 | 17.70 | 10.35 | 低所得者醵出料, 障害兒年金, 缺損額 |
| 포르투갈 | 7.5 | 19.0 | 一部補助 |
| 스페인 | 2.14 | 12.04 | 補助金 |
| 스웨덴 | — | 20.30 | — |
| 스위스 | 4.7 | 4.7 | 老齡給與의 16%, 障害給與의 50%, ITA全額 |
| 터키 | 7 | 8 | — |
| 美國 | 5.08 | 5.08 | 補助金, MTA 全額 |

註 : 1) ITA : 所得調査手當
2) MTA : 家計資產調査手當

資料 : U.S. Department of Health and Human Services, 前揭書.

財政運營을 基金積立方式으로 하도록 함으로써 資本的 收入에 크게 依存하려고 하는 경향을 보이고 있다.

醵出料는 國民經濟的 側面에서의 物價動向, 國民貯蓄行態 등을 감안한 勤勞者와 使用者의 負擔能力, 加入者의 拂入額과 給與額의 損益分析, 그리고 年金財政의 균형을 유지하기 위한 數理分析結果 등을 基礎로 料率이 결정되어야 한다[26]. 그러나 우리나라의 國民福祉年金法은 1973年에 制定되었기 때문에 約 8年間의 期間이 경과하여 이에 대한 再檢討가 필요하며, 年金財政의 운영방법도 積立方式에 의한 資本的 收入에만 依存할 것이 아니라 適用範圍가 擴大되는데 따라서 財政支出이 가능한 범위내에서 國庫負擔을 擴大하고 基金運營 역시 修正積立方式을 導入, 世代間의 公平負擔과 再分配를 기할 수 있도록 代案을 摸索하는 것이 長期的으로 바람직하다.

**〈表 10〉 19個國[1]의 年金保險制度의 收入[2]構成比(1977)**

(단위 : %)

| | 醵出料 | | 特別稅 | 中央政府 | 地方政府 | 資本的收入 | 其他 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 被保險者 | 使用者 | | | | | | |
| 오스트리아 | 34.3 | 30.4 | — | 33.4 | — | 0.5 | 1.4 | 100.0 |
| 벨기에 | 35.8 | 36.7 | — | 21.9 | — | 5.5 | 0.1 | 100.0 |
| 캐나다 | 14.4 | 14.4 | — | 57.2 | — | 13.6 | 0.4 | 100.0 |
| 프랑스 | 27.7 | 47.4 | 7.9 | 15.3 | — | 1.0 | 0.6 | 100.0 |
| 西獨 | 38.5 | 37.5 | — | 21.7 | — | 2.1 | 0.2 | 100.0 |
| 그리스[3] | 35.3 | 38.6 | 12.8 | 6.6 | — | 4.8 | 2.0 | 100.0 |
| 이스라엘 | 20.1 | 32.9 | — | 32.1 | — | 14.9 | 0.0 | 100.0 |
| 이탈리아[3] | 15.8 | 65.3 | — | 14.4 | — | 3.0 | 1.5 | 100.0 |
| 日本 | 31.7 | 28.3 | — | 18.5 | 0.1 | 18.4 | 3.1 | 100.0 |
| 멕시코[4] | 23.2 | 58.1 | — | 12.4 | — | 3.6 | 2.7 | 100.0 |
| 네덜란드 | 67.8 | 22.7 | — | 7.5 | 0.0 | 2.0 | — | 100.0 |
| 포르투갈[3,5] | 27.9 | 64.5 | — | 4.1 | — | 2.5 | 0.9 | 100.0 |
| 스페인[3] | 19.3 | 74.5 | 0.7 | 4.1 | — | 0.4 | 1.1 | 100.0 |
| 스웨덴 | 2.5 | 62.8 | — | 12.8 | 4.1 | 17.8 | — | 100.0 |
| 스위스 | 40.1 | 32.2 | — | 15.8 | 8.0 | 3.9 | 0.1 | 100.0 |
| 터키 | 37.6 | 37.6 | — | — | — | 20.8 | 4.0 | 100.0 |
| 美國 | 49.7 | 46.0 | — | 0.9 | — | 3.5 | — | 100.0 |

註 : 1) 調査對象 19個國中 브라질, 이집트는 資料未詳으로 제외하였음.
2) 年金保險收入에는 他制度에서의 轉入金을 제외하고, 公務員, 軍人 등의 公職者年金制度收入도 제외하였음.
3) 年金保險收入에 대한 區分이 없어 全社會保險收入으로 계산하였음.
4) 1974年度 資料임.
5) 1976年度 資料임.

資料 : International Labour Office, *The Cost of Social Security: Tenth International Inquiry, 1975-1977, Basic Tables*, Geneva, 1981.
———, *The Cost of Social Security: Ninth International Inquiry, 1972-1974, Basic Tables*, Geneva, 1978.

26) 閔載成, 「國民福祉年金制度施行을 위한 政策方案」, 『韓國開發硏究』, 第 3 卷 第 3 號, 韓國開發硏究院, 1981, pp.187~208 참조.

## 2. 年金財政支出

各國의 年金財政支出現況을 보면 〈表 11〉에서와 같이 給與費가 主宗을 이루어 總年金財政支出의 90% 이상을 차지하고 있다. 給與方法에는 現物給與와 現金給與가 있으나 대부분의 경우 現金給與를 하고 있다. 멕시코와 프랑스에서는 廢疾의 경우 障害年金 이외에도 醫療費의 現物給與를 실시하고 있어 現物給與比率이 他國家보다는 높다. 年金制度를 운영하기 위한 行政費는 總年金財政支出의 2~3% 內外를 支出하고 있으며, 스웨덴과 스위스 등은 1% 미만의 行政費를 支出하고 있다. 반면에 1971年부터 制度가 본격적으로 실시된 멕시코는 19.3%, 1964年부터 給與範圍가 障害 및 遺族年金까지 擴大된 터키는 12.2%의 行政費를 支出하고 있다. 즉, 管理行政費는 年金制度의 導入期間이 짧을수록 給與費支出額의 相對的 減少로 全年金財政支出에서 차지하는 比率이 높아진다고 볼 수 있다.

한편 各國의 總社會保障費支出[27] 중에서 年金保險支出[28]이 차지하는 比重은 〈表 12〉에서와 같이 스위스 51.1%, 오스트리아 42.3%, 西獨 39.8%, 네덜란드 37.8%, 스웨덴 30.3%, 美國 33.8% 등으로 30% 이상을 支出함으로써 다른 社會保障部門支出額보다 그 比重이 높은 데 반해 벨기에, 캐나다, 프랑스, 터키 등은 20~30% 수준에 있으며, 이스라엘, 日本, 멕시코 등은 20% 미만의 비교적 낮은 比重을 차지하고 있다.

各國 年金財政의 收支는 거의 黑字를 보이고 있으나 1977年에 프랑스 112.8%, 스위스 106.1%, 美國 105.2%의 收支率을 보여 當年度 赤字를 示顯하고 있는데, 이는 年金財政의 他制度에로의 轉出金 및 他制度에서의 轉入金의 차이와 財政運營方法 때문에 나타난 결과로 풀이된다[29]. 특히, 日本과 터키 등의 國家는 制度導入時期가 다른 나라보다 늦었기 때문에 收入의 26.4%와 29.8%를 각각 支出한 것으로 나타나 財政黑字率이 높다[30]. 그러나 1970年代의 世界的인 油類波動으로 經濟不況의 繼續, 國際收支惡化와 인플레의 蔓延, 失業率의 증가 등은 各國의 社會保障費支出을 증가시키고 있으며, 西歐先進國 중에서도 스웨덴, 덴마크, 네덜란드 등은 財源確保에 곤란을 겪고 있는 실정이다[31]. 그리고 年金制度實施期間은 國民總生產에 대한 社會保障費支出의 比率과는 밀접한 관계가 있는데, 實施期間이 오랜 國家일수록 社會保障費支出額이 커지고 있음을 알 수 있다.

우리나라의 社會保障費支出은 1965年에 GNP의 0.71%에 불과하였으나 1977年 醫療保險制度의 본격적인 실시로 0.94%로 증가되었고, 1981年에는 1.77%까지 크게 증가되고 있다[32]. 그러나 所得保障의 基本制度인 國民福祉年金制度가 아직 실시되지 않고 있기 때문에 다른 나라들과 비교할 수는 없으나 不遠間

27) 社會保障費支出總額에는 社會保險, 公的扶助, 公衆保健 서비스 등의 諸支出을 포함하였음(ILO, 前揭書의 Annex 참조).

28) 年金保險支出에는 公務員, 軍人 등의 公職者年金制度의 支出額은 제외되었고, 被傭勤勞者, 自營者, 住民 등의 年金制度의 總支出만 고려하였음.

29) 當期 財政赤字는 國庫에서 補塡하고 있다.

30) 年金制度에 관한 最初 法制定年度는 日本 1941年, 터키 1949年, 스위스 1946年, 멕시코 1943年이며 〈表 12〉의 나머지 國家는 1940年 이전에 制度가 導入되었음.

31) 朴宗淇, 「經濟成長과 社會保障의 當面課題」, 『韓國開發硏究』, 第 3 卷 第 1 號, 韓國開發硏究院, 1981, pp. 24~42 참조.

32) 閔載成, 「社會保障」, 朴宗淇·李奎億 編, 『國家豫算과 政策目標』, 韓國開發硏究院, 1981, p. 493.

〈表 11〉 19個國[1]의 年金保險財政支出[2] 構成比(1977)

(단위 : %)

| | 給與費 | | | 行政費 | 其他 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 現金給與 | 現物給與 | 計 | | | |
| 오스트리아 | 93.4 | 1.3 | 94.7 | 3.3 | 2.0 | 100.0 |
| 벨기에 | 95.7 | 0.3 | 96.0 | 1.8 | 2.2 | 100.0 |
| 캐나다 | 98.3 | — | 98.3 | 1.7 | — | 100.0 |
| 프랑스 | 82.8 | 14.2 | 96.4 | 2.7 | 0.9 | 100.0 |
| 西獨 | 94.7 | 3.5 | 98.2 | 1.5 | 0.3 | 100.0 |
| 이스라엘 | 98.1 | — | 98.1 | 1.9 | 0.0 | 100.0 |
| 이탈리아[3] | 95.2 | 0.2 | 95.4 | 3.0 | 1.6 | 100.0 |
| 日本 | 93.3 | 2.2 | 95.5 | 3.3 | 1.2 | 100.0 |
| 멕시코[3] | 54.4 | 22.4 | 76.8 | 19.3 | 3.9 | 100.0 |
| 네덜란드 | 97.7 | — | 97.7 | 2.3 | 0.0 | 100.0 |
| 스웨덴 | 99.3 | — | 99.3 | 0.7 | — | 100.0 |
| 스위스 | 93.3 | 2.9 | 96.2 | 0.5 | 3.3 | 100.0 |
| 터키[3] | 83.1 | — | 83.1 | 12.2 | 4.7 | 100.0 |
| 美國 | 98.3 | 0.1 | 98.4 | 1.6 | — | 100.0 |

註 : 1) 調査對象 19個國 중 브라질, 이집트, 그리스, 포르투갈, 스페인 등 5個國은 資料未備로 제외하였음.

2) 支出額에는 他制度에로의 轉出金과 公務員·軍人 등의 公職者年金制度의 支出額은 제외하였음.

3) 1974年度 資料임.

資料 : International Labour Office, 前揭書.

〈表 12〉 19個國의 社會保障費와 年金保險費支出(1977)

(단위 : %)

| | 總社會保障費支出 / 國內總生産 | 年金保險支出[1] / 總社會保障費支出 | 年金給與費 / 社會保險給與費 | 年金保險支出[1] / 年金保險收入 |
|---|---|---|---|---|
| 오스트리아 | 21.1 | 42.3 | 57.2 | 89.2 |
| 벨기에 | 25.5 | 24.5 | 32.5 | 97.6 |
| 브라질 | 6.2 | — | 56.0 | — |
| 캐나다 | 14.5 | 20.1 | 28.9 | 72.0 |
| 이집트 | — | — | — | — |
| 프랑스 | 25.6 | 26.6 | 43.6 | 112.8 |
| 西獨 | 23.4 | 39.8 | 52.4 | 94.9 |
| 그리스 | 11.4 | — | 68.6 | — |
| 이스라엘 | 13.4 | 19.9 | 30.8 | 70.5 |
| 이탈리아 | 22.8 | — | 69.4 | — |
| 日本 | 9.7 | 19.7 | 30.6 | 48.0 |
| 멕시코 | 3.4[2] | 13.8[2] | 20.1 | 53.3[2] |
| 네덜란드 | 27.6 | 37.8 | 50.4 | 98.0 |
| 포르투갈[3] | 11.0 | — | 40.5 | — |
| 스페인 | 13.6 | — | 40.4 | — |
| 스웨덴 | 30.5 | 30.3 | 55.6 | 68.6 |
| 스위스 | 16.1 | 51.1 | 70.4 | 106.1 |
| 터키 | 4.1 | 22.3 | 28.5 | 37.0 |
| 美國 | 13.7 | 33.8 | 66.3 | 105.2 |

註 : 1) 年金保險收入과 支出에는 他制度에서의 轉入金 및 他制度에로의 轉出金과 公務員·軍人 등의 公職者年金制度의 收支現況은 제외하였음.

2) 1974年度 資料임.

3) 1976年度 資料임.

資料 : International Labour Office, 前揭書.

_____, *The Cost of Social Security: Ninth International Inquiry, 1972-1974*, Geneva, 1979.

_____, *The Cost of Social Security: Tenth International Inquiry, 1975-1977*, Geneva, 1981.

이 制度가 실시된다면 社會保障費支出은 急進的으로 증가될 것이 전망된다. 따라서 年金財政의 均衡維持를 위한 對策과 國民經濟에 영향을 줄 수 있는 諸般要因을 면밀히 검토하여 對備해 나가야 할 것이다.

## Ⅵ. 結　　論

1973年에 制定된 우리나라 年金制度는 8年이 경과된 현재까지도 施行이 保留되고 있다. 그러나 經濟成長과 福祉에 대한 國民의 要求는 증대되고 있기 때문에 政府에서는 第5次 經濟·社會發展 5個年計劃期間이 끝나는 1986年까지는 國民福祉年金制度를 修正·補完하여 公的所得保障制度로 確立하려고 하고 있다. 그러나 制度樹立後 經濟·社會的 諸般與件들이 변화한 데 대한 많은 問題가 提起되고 있고, 制度自體의 問題點도 상당히 露出되고 있어 制度施行을 위한 政策遂行에 곤란을 겪고 있는 실정이다. 따라서 지금까지 所得保障制度인 老齡·廢疾·死亡에 대한 年金制度를 실시해 오고 있는 各國의 制度內容중에서 運營方法, 適用對象 및 그 範圍, 給與水準, 年金受給資格要件, 財源調達과 年金財政運營方法 등을 중심으로 比較·分析함으로써 不遠間 實施될 우리나라 年金制度의 改善方向을 설정하는데 도움을 주려고 本硏究資料를 提示한다. 특히 西歐先進國의 年金制度가 1970年代에 들어와서부터는 國家發展에 많은 문제와 副作用을 惹起시키고 있다는 사실을 감안할 때 先進國등이 경험한 過誤를 踏襲하지 않도록 치밀한 계획과 검토가 요망된다.

本論文에서 提示한 分析結果를 要約하면 다음과 같다.

**1.** 1979年 현재 어떤 형태이던 社會保障制度를 실시하고 있는 國家는 134個國에 달하고 있는데, 그 중 91.0%인 122個國이 公的所得保障制度로 年金制度를 導入하여 실시하고 있다. 이 중에서 우리나라 國民福祉年金制度와 같은 社會保險形態로 制度를 운영하는 國家는 75.4%인 92個國이고, 우리나라의 現行制度와 같이 特殊職域年金制度만을 실시하는 國家는 12個國에 불과한데 이들의 대부분은 1人當 GNP가 1,000弗 미만의 低開發國家들이다.

**2.** 社會保險形態의 各國 年金制度는 被傭者中心制度가 가장 많으며, 年金財源은 勞·使負擔으로 주로 調達하고 國家에서는 行政費와 缺損額을 支援하며, 國家의 獨占管理方式을 원칙으로 하고 있다. 또한 給與費의 算定은 所得再分配機能을 갖도록 報酬比例方式과 均等方式을 折衷하고 있다. 우리나라 現行 3個 公的年金制度는 報酬比例方式으로 一時金支拂形態를 擇하고 있으나 앞으로 실시될 國民福祉年金制度는 社會保險形態에 立脚하고 있다.

**3.** 年金制度의 適用對象者는 先進國일수록 全國民을 포괄적으로 적용하고 있으며, 開發途上國은 被傭勤勞者를 중심으로 制度를 운영하고 있다. 그리고 行政管理上 어려움이 많은 家族從事者, 日傭勤勞者, 農林從事者 등은 制度施行初期에는 適用排除하고 있는데 우리나라의 경우에도 適用範圍의 擴大는 단계적인 계획에 의해 추진되어야 하겠으나 國民의 衡平을 고려하여 조속히 擴大實施되어야 하며, 特殊職種인 鑛夫, 船員, 航空塔乘員의 資格要件이나 職種選定을 신중히 하여야 할 것이다.

또한 外國人의 加入資格은 國家間의 協定締結時를 대비하여 法的 根據를 마련하여야 할 것이다.

4. 老齡年金의 受給資格要件은 受給開始年齡, 制度加入期間, 退職與否에 따라 制度化되고 있는데, 年金受給開始年齡은 男子 60歲, 女子 55歲가 가장 많으며, 그 다음이 각각 65歲, 60歲로 되어 있다. 그리고 加入期間은 10~20年의 경우가 主宗을 이루고 있는데 被傭者年金의 경우 退職을 前提로 年金을 支給하는 國家가 많다. 우리나라 制度 역시 이와 같은 要件을 具備하고 있으나 老齡年金의 特例는 減額年金受給者와 競合하여 給與水準에의 隔差가 심해 再檢討되어야 할 것이다. 그리고 受給開始年齡이 國民所得이 높을수록 높아지고 있으므로 우리의 경우도 施行過程에서 年齡을 再調整해 나가야 할 것이다.

5. 우리나라의 障害年金支給을 위한 廢疾程度는 各國의 制度와 類似하나 다른 나라에 비하여 給與水準이 낮고 關聯制度와의 調整이 未洽하므로 相互調整할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 그리고 우리나라의 障害年金額支給水準은 再活治療를 위한 常時保護加給額 등이 고려되지 않고 있으며, 障害年金水準도 外國에 비해 낮을 뿐 아니라 年金額의 下限設定이 없다.

또한 遺族年金給與水準 역시 葬祭費 등의 附加給與가 없으며 給與水準도 비교적 낮다. 따라서 生活保障水準까지의 年金額上限의 上向調整方案이 再檢討되어야 하며, 遺族의 범위는 社會變化趨勢를 감안하여 縮小할 수 있도록 하여야 할 것이다.

6. 各國의 年金額算定基準은 일반적으로 平均賃金(所得)을 주로 사용하고 있고 우리나라의 경우도 이와 마찬가지이지만 外國에 비하여 年金額支給上限이 낮고 下限이 설정되지 않고 있으므로 年金額支給水準이 비교적 낮다. 따라서 年金水準을 現行 公務員年金의 上限線과 같게 調整하고, 下限의 新設方案이 마련되어야 할 것이며, 定額制로 되어 있는 扶養家族을 위한 加給年金은 定率制로 轉換할 수 있는 代案의 검토가 要望된다.

7. 各國의 年金制度에서는 年金受給權者의 實質購買力을 유지하기 위한 調整方案으로 賃金·物價 및 生計費를 감안하여 自動調整하고 있으나 우리나라의 경우 自動調整基準이나 期間의 明示가 없기 때문에 실질적인 조정이 곤란하게 되어 있다. 따라서 自動調整을 위한 制度的 裝置가 마련되어야 할 것이다.

8. 우리나라 年金制度의 財源調達은 勤勞者月報酬의 5~7%를 勞·使가 共同으로 負擔하도록 되어 있으나 制度樹立後 상당한 기간이 경과하였기 때문에 그간의 賃金 및 物價上昇率, 國民貯蓄行態 등을 감안한 負擔能力과 被傭者의 拂入額과 給與額의 損益分析 등을 고려하여 再檢討되어야 할 것이며, 年金財政의 운영방법도 資本的 收入에만 의존할 것이 아니라 適用範圍가 擴大되는데 따라서 財政支出이 가능한 범위 내에서 國庫負擔을 擴大할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다. 또한 基金運營도 世代間의 公平分擔을 위한 修正積立方式을 導入할 수 있는 方案이 고려되어야 할 것이다.

## ▷ 參 考 文 獻 ◁


健康保險組合連合會, 『社會保障年鑑』, 東洋經濟新報社, 東京, 1981.

閔載成, 「國民福祉年金制度施行을 위한 政策方案」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, 韓國開發硏究院, 1981.

_____, 「社會保障」, 朴宗淇·李奎億 編, 『國家豫算과 政策目標』, 韓國開發硏究院, 1981.

朴昇, 『社會福祉制度의 段階的 發展方向에 관한 硏究』, 經濟科學審議會議, 1981. 9. 5.

朴宗淇, 「經濟成長과 社會保障의 當面課題」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第1號, 韓國開發硏究院, 1981.

延河淸, 「國民福祉年金制度實施와 所得再分配効果」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, 韓國開發硏究院, 1981.

Aarnio, Margaretha, "Some Data Concerning Pensionable Age in the General Pensions Schemes of Different Countries", *Gradual Transition from Full-Time Work to Retirement, with Income Deriving in Part from Work and in Part from a Reduced Pension,* XIXth General Assembly Report, IX, International Social Security Association, Geneva, 1978.

Arnold, Robin, "Social Security Reform in Chile", *Benefits International,* February 1981.

International Labour Office, *Yearbook of Labour Statistics,* Geneva, 1978.

_____, *The Cost of Social Security: Ninth International Inquiry, 1972~1974,* Geneva, 1979.

_____, *The Cost of Social Security: Tenth International Inquiry, 1975~1977,* Geneva, 1981.

_____, *The Cost of Social Security: Tenth International Inquiry, 1975~1977, Basic Tables,* Geneva, 1981.

International Monetary Fund, *International Financial Statistics,* 1978·1981.

International Social Security Association, *Evolution of Social Security and ISSA Activities 1978~1980,* XXth General Assembly Report, I, Geneva, 1980.

_____, *Factors Entering into the Calculation of Pension Amounts and Their Influence on the Level of Social Protection of Insured Pensions,* XXth General Assembly Report, Ⅷ Geneva, 1980.

Kritzer, Barbara E., "Chile Changes Social Security", *Social Security Bulletin,* 44 (5): 33~37, May 1981.

National Central Bureau of Statistics, *The Cost and Financing of the Social Services in Sweden in 1977,* Stockholm, Sweden, 1979.

United Nations, *Monthly Bulletin of Statistics,* April 1981.

U.S. Department of Health and Human Services, *Social Security Programs Throughout the World, 1979,* Washington, D. C., May 1980.

U.S. Department of Health, Education and Welfare, Social Security Administration, *Social Security in a Changing World,* Washington, D.C., September 1979.

World Bank, *1980 World Bank Atlas: Population, Per Capita Product, and Growth Rates,* Washington, D.C., 1980.

# 韓·美·日 從業員의 離職性向比較와 職場滿足度

金 秀 坤

▷目 次◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 離職率과 離職性向
Ⅲ. 離職性向의 比較
Ⅳ. 職場滿足과 離職性向
Ⅴ. 勤勞者의 歸屬意識과 職業倫理
Ⅵ. 結 論

## Ⅰ. 序 論

韓國勞動市場에 있어서는 被傭者의 企業間 移動이 너무 심해서 技術蓄積이 어렵다거나 이로 인해 企業家의 人力開發投資意慾을 상실했다거나, 人力爭奪戰으로 인한 勞賃上昇이 輸出競爭力弱化要因이 된다는 소리를 많이 듣는다. 本誌 1981年 가을호에서는 우리나라 事業體의 月平均離職率이 5%以上으로서 日本의 2%未滿水準은 물론 美國의 4% 水準보다도 높다는 사실을 밝혔다[1]. 日本은 平均勤續年數 또한 긴 데 비해 우리나라와 美國은 높은 移動性으로 인해 平均勤續年數가 짧다는 사실도 지적하였다. 그리고 우리나라의 月平均離職率은 不況期보다도 好況期에 높음으로써 「스카웃」으로 인한 自發的 離職이 상당한 부분을 차지하고 있으리라는 것도 지적하였다. 勞動力의 定着性 不在로 生産性 向上이나 技術蓄積이 안된다고 해서 法的 制裁를 加하여 그 移動을 막을 수 있을 것인가? 그렇지는 않다. 이는 憲法에 保障된 雇傭契約自由의 原則에 違背될 뿐 아니라 生産要素인 勞動이 自由로이 移動할 수 있음으로써 오는 人力의 效率的인 配置라든가 技術傳達 등의 可能性을 생각할 때 制度的으로 그것을 막아서는 안될 것이다. 따라서 높은 離職率을 낮추는 方法은 國家의 法律的 介入을 통해서가 아니라 勞使 當事者間의 理解 增進을 통해서 이루어져야 할 것이다. 이러한 점에서 上述한

筆者：韓國開發研究院 研究委員

1) 金秀坤, 「離職率의 國際比較 및 決定要因分析」, 『韓國開發研究』, 第3卷 第3號, 韓國開發研究院, 1981.

論文에서는 國內企業間의 回歸分析을 통해서 離職率이 다음 네 가지 要因과 깊은 相關關係를 가지고 있음을 證明하였다. 즉, (1) 生產職 勤勞者의 賃金水準이 낮을수록 그 企業의 離職率은 높고, (2) 現從業員들의 職場滿足度가 높을수록 離職率은 낮았다. (3) 社內 職業訓練을 實施하고 있는 業體가 그렇지 않은 業體보다 離職率이 낮았으며, (4) 勞動組合이 結成되어 있는 業體의 離職率이 非組織業體보다 낮았다.

그러므로 企業側으로부터는 勤勞條件을 먼저 改善하지 않으면 안될 것이다. 그 方法으로는 低賃金水準을 生產性提高를 통해서 가급적 높여 줄 것이며, 從業員의 滿足度를 높이고 職業訓練을 통해 長期人力開發을 할 것과 勞動組合의 健全한 育成 發展을 圖謀함으로써 離職率을 낮출 수 있다는 結論을 내렸다.

또한 勤勞者側에서 보더라도 頻繁한 移動을 함으로써 한 職場에 自己의 職業生涯를 定着시키지 못한다는 것은 不幸한 일이 아닐 수 없다는 點에 着眼하여 本論文에서는 실제 일어난 離職率이 아니라 離職性向(propensity to move)을 國際比較하고 그것이 여러가지 職場滿足의 要因과 어떤 相關關係를 가졌는지를 살펴 보고, 職場滿足과 動機誘發 및 離職에 관한 理論的 根據를 提示한 후 勤勞者側으로부터 가져야 할 勤勞意識의 側面을 論해 보고자 한다.

2) 실제 그러한 方法을 擇한 硏究로서는 Charles L. Hulin, "Effects of Changes in Job-Satisfaction Levels on Employee Turnover", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 52, No. 2, 1968, pp. 122-26을 참조.

## Ⅱ. 離職率과 離職性向

離職率은 一定 期間內에 그 事業場을 離脫한 사람數의 平常雇傭人에 대한 比率을 말한다. 平常雇傭人員은 一定 期間의 初期와 末期에 있었던 數를 合算하여 2등분하는 것이 原則이다. 그러나 그같은 資料가 整理되어 있지 못할 경우 同期間의 마지막 時點에서의 現從業員數를 基礎로 하는 경우가 많다.

이렇게 하여 얻어진 離職率이 이미 지나버린 과거 1年이나 1個月間에 있었던 統計値이고 이것을 現時點에서 測定한 어떤 變數(例를 들면 職場滿足度)에 의해서 說明한다는 것은 方法論上 誤謬를 犯하는 것이라고도 할 수 있을 것이다. 그러므로 事前에 測定해 두었던 職場滿足度로부터 그 후에 일어난 離職 與否를 豫測하는 것이 타당할 것이지만 실제 그러한 資料가 얻어지기란 쉽지 않다[2]. 이러한 狀態에서 現在職者의 滿足度를 測定할 수 밖에 없는데 그것과 過去에 일어난 離職率 사이의 相關關係를 구한다는 것은 同一 事業場의 雇傭者들의 滿足水準이 그 期間 동안 크게 변동하지 않았으리라는 假定下에서 이다.

그러므로 本硏究에서는 現職從業員의 離職性向을 測定하고 이를 離職率의 代用値(proxy)로 사용하여 이와 동시적으로 얻은 職場滿足度와의 사이에 相關係數를 얻는 方法을 취하였다.

단, 주의를 要하는 것은 첫째, 離職性向(propensity to move)이란 것은 어디까지나 個人의 態度(attitude)이므로 실제 行動(beha-

vior)으로 나타난 離職과 다르며 조금은 더 誇張되었을 수도 있다는 것이다. 왜냐하면 아무리 離職하고 싶다 하더라도 새로운 職場이 나타나지 않으면 離職하기가 힘들기 때문이다. 이와 같이 實際離職率은 勞動市場의 狀況에 따라 많이 左右된다. 그러므로 한 會社의 離職率이 갑자기 上昇하였을 때 모두가 內部勞動市場의 缺陷 때문이라고 自責하는 것은 잘못이다. 왜냐 하면, 好況으로 인해 外部勞動市場의 需要가 늘고 失業率이 줄어들었을 경우 높은 勞動移動은 언제나 나타날 수 있는 現象이기 때문이다.

둘째로 주의할 점은 실제 記錄된 離職率이 自發的 離職과 非自發的 離職을 다 포함했을 것임에 비해 離職性向은 非自發的 離職을 포함하지 않았다는 점에서 보다 더 순수한 自發的 離職可能性을 代表함으로써 本硏究가 追求하는 槪念에 한 걸음 더 가깝다고 할 수 있겠다.

## Ⅲ. 離職性向의 比較

### 1. 離職性向의 時系列變動

前述한 論文에서 報告했듯이 우리나라 企業의 離職率은 時系列上 상당한 變動을 해 왔고 그 振幅이 美國보다 클 뿐만 아니라 景氣變動과 밀접한 관계가 있음을 볼 수 있었다[3].

이와 같은 現象은 離職性向을 測定한 結果에서도 뚜렷이 나타났다. 이 離職性向을 測定하는 尺度로서는 「화이트 힐」과 「다께자와」兩敎授가 만든 設問(cultural continuum checklist)을 우리말로 번역하여 사용하였는데 아래와 같다[4].

「만일 현재 勤務하는 會社가 장기간에 걸쳐 不景氣가 예상되고 다른 會社로부터 入社 勸誘를 받는다면 당신은 어떻게 하시겠읍니까?」

라는 물음에 대해 네 가지 應答 중 擇一하게 되어 있다.

(擇1) 「會社를 믿기 때문에 어떤 경우에도 현재의 會社에 머물러 있겠다.」

(擇2) 「減俸되더라도 解雇되지 않는다는 보장이 있는 한 지금의 會社에서 그대로 일하겠다.」

(擇3) 「현재의 임금수준에서 解雇되지 않는다는 약속이 있으면 지금의 會社에서 그대로 일하겠다.」

(擇4) 「職場을 옮기겠다.」

〈表 1〉에서 볼 수 있는 바와 같이 1973年 우리나라 勤勞者들에게 물어 본 결과 41%는 企業에 대한 强한 歸屬感을 나타내어 무조건 현재의 會社에 머물겠다고 한 데 비해 22%의 사람은 職場을 옮기겠다고 答하였다[5]. 이 調査를 한 것은 第1次 「오일 쇼크」가 있은 후의 1973年 下半期였던 반면 두번째 調査를 實施한 것은 1977~78年의 好景氣勢가 그대로

3) 金秀坤, 前揭書, p. 69 참조.

4) Arthur M. Whitehill Jr. and Shin-Ichi Takezawa, *The Other Worker: A Comparative Study in Industrial Relations in the United States and Japan*, Honolulu, Hawaii: East-West Center Press, 1968.

5) 서울, 釜山, 蔚山 等地 15個 企業으로부터 抽出한 1,436名의 標本으로부터 얻어진 결과로서 金秀坤, 「意識構造上에 나타난 韓國, 美國, 日本의 産業關係比較—勤勞者의 離職性向을 중심으로」, 『産業工學會誌』, Vol. I, No. 1, 1975. 6. 참조.

지속하고 있었고 1979年의 不況이 아직 勞動市場에 미쳐 느껴지기 이전인 1979年(당시의 失業率 3.5%) 봄이었다[6]. 때문에 「職場을 옮기겠다」고 答한 사람의 比率은 30%까지나 上昇하였다.

그러나 그 후 第2次 「오일 쇼크」로 인한 不況이 닥치고 失業率이 6.3%와 5.6%를 記錄하고 난 1981年 上半期에 調査한 結果에 따르면 職場을 바꾸겠다는 사람의 比率이 다시 27%에까지 下落하였다[7]. 이와 같이 時系列上 나타난 離職性向의 變動이 離職率과 마찬가지로 勞動市場에 나타난 景氣變動과 밀접하게 관련되어 있다는 事實은 注目할 만하다.

## 2. 離職性向의 韓·美·日 比較

다음에는 1981年 調査 結果를 가지고 美國 및 日本人들에 대한 調査 結果와 比較해 보자. 같은 質問에 대하여 美國人이나 日本人이나 다같이 38%의 사람들이 「어떤 경우에도 현재의 회사에 머물러 있겠다」고 答하였다. 이는 이미 退職金의 積立이라든가 獲得해 놓은 年功給과 같은 여러 種類의 既得權을 享有하기 때문에 웬만한 기회가 있다 하더라도 쉽게 離職하지 않으려는 사람이 있기 때문일 것이다. 그러나 놀랄 만한 사실은 日本人 從業員의 겨우 3%만이 「職場을 옮기겠다」고 答하였으며 美國人은 25%가 「離職하겠다」고 答함으로써 日本과는 큰 차이를 보여 주었다. 景氣에 따라 다소 차이가 있기는 하지만 1981年 資料에 의한다면 우리나라 勤勞者의 離職性向은 美國人의 水準과 같고 好景氣時의 離職性向은 美國人들보다도 더 높은 것을 알 수 있다[8]. 이 事實은 이미 報告된 바 있는 離職率의 三

〈表 1〉 離職性向의 國際比較(美國·日本·韓國)

(단위 : %)

| 設問 : 만일 현재 勤務하는 會社가 장기간에 걸쳐 不景氣가 예상되고 다른 會社로부터 入社 勸誘를 받는다면? | 美國 (1960) | 日本 (1960) | 韓國 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1973 | 1979 | 1981 |
| 應答 : (1) 會社를 믿기 때문에 어떤 경우에도 현재의 會社에 머물러 있겠다. | 38 | 38 | 41 | 28 | 31 |
| (2) 減俸되더라도 解雇되지 않는다는 保障이 있는 한 지금의 會社에서 그대로 일하겠다. | 7 | 16 | 6 | 8 | 11 |
| (3) 현재의 임금수준에서 解雇되지 않는다는 약속이 있으면 지금의 會社에서 그대로 일하겠다. | 30 | 43 | 31 | 34 | 31 |
| (4) 職場을 옮기겠다. | 25 | 3 | 22 | 30 | 27 |
| 總 應 答 者 數 | 1,042 | 958 | 1,436 | 10,339 | 2,404 |

資料 : 1) Arthur M. Whitehill Jr. and Shin-Ichi Takezawa, *The Other Worker : A Comparative Study in Industrial Relations in the United States and Japan*, Honolulu, East-West Center Press, 1968.

2) 金秀坤, 「意識構造上에 나타난 韓國, 美國, 日本의 産業關係比較—勤勞者의 離職性向을 中心으로」, 『産業工學會誌』, Vol. I, No. 1, 1975. 6; 1973年 資料, 1979年 資料는 KDI 사우디 人力協力事業을 위한 調査 結果, 1981年 資料는 1981年 KDI 勞使關係事例研究를 위한 10個産業 標本調査에 의함.

6) 이 資料는 韓國開發研究院이 사우디아라비아 人力諮問委託 用役의 一環으로서 國內 人力 貯量 및 移動에 관한 全國的 標本調査를 실시한 結果이다. 이 중 實離職率에 관한 分析은 前述한 『韓國開發研究』誌 1981年 가을호에 報告되었음.

7) 本調査는 韓國開發研究院에서 實施한 勞使關係事例研究過程에서 24個 企業體로부터 抽出한 生産職勤勞者들을 對象으로 設問한 것이다. 本論文에서는 주로 이 結果를 分析하였다.

8) 日本과 美國 調査는 모두 1967年 실시된 것으로서 全般的으로 好景氣下였다고 할 수 있다.

個國間 比較와 일치하는 것을 알 수 있다.

왜 美國人 勤勞者들의 離職性向이 높은가에 대하여 「화이트 힐」과 「다께자와」 兩氏는 이렇게 說明하고 있다[9].

美國 企業에 있어서는 어떤 技術의 사람을 필요로 할 때 그 職責(job)에 관해서 해당 勞動市場에서 통용되고 있는 賃金水準이 있고 그 職責이 요구하는 適格者를 採用하고 일거리가 있는 동안만 就業되며 그것이 끝났을 때는 당연히 解雇되는 것이다. 일거리가 없음에도 불구하고 個人勤勞者가 職場을 保障받는다는 것과 같은 생각은 용납되지 않는다. 단, 例外로 勞動組合이 그 解雇節次에 대해서 상당한 干涉을 할 수 있음은 물론이다. 따라서 보다 나은 條件의 일자리가 생기면 他會社로 옮기는 것이 당연한 것으로 여겨지고 있다[10].

이같은 個人主義的이고 合理主義的인 思考方式으로 인해 勞動의 移動은 높고 單一 會社에 대한 忠誠心이라든가 歸屬感은 별로 찾아볼 수 없는 것이 사실이다. 때문에 「우치」(W. Ouchi)는 美國 企業의 競爭力이 日本에 뒤지는 이유를 이같은 歸屬感의 缺如에 연유한다고 지적하였다[11].

日本人 勤勞者들의 離職性向이 이렇게 낮은 이유는 所謂 「아베글렌」이 말한 平生雇傭制度[12] 때문이겠거니와 平生雇傭制度가 어떻게 定着하게 되었으며 그것이 어느 정도 과장되어 있다는 점과 潛在的 副作用이 있다는 점에 관해서는 이미 상세히 論한 바 있다[13].

그러면 우리나라는 日本과의 사이에 地理的, 文化的 類似性을 더 많이 가졌음에도 불구하고 왜 離職性向은(離職率 역시) 美國과 비슷한가? 이같은 問題에 答하기 위해서는 歷史的, 文化的 諸要因을 分析해 보아야 할 것이다. 우선 몇 가지로 생각할 수 있는 것은 다음과 같다.

첫째, 우리나라 産業의 歷史가 짧다는 점을 理解해야 할 것이다. 지금의 우리 産業은 大正時代 이후의 1920年代 日本과도 비슷한 형편이다. 2次에 걸친 大戰爭을 통해서 人力 不足難을 경험한 日本 企業人은 從業員의 維持保護를 위해 年功給 등 여러가지 福利厚生制度를 발전시켜 왔으나 그러한 人力 不足難을 경험하지 못한 韓國 企業에서는 높은 離職을 막을 手段을 아직도 제대로 開發하지 못하고 있는 것이다. 人力 不足이 얼마나 深刻한 成長沮害要因인가 하는 것을 各企業이 皮膚로 느껴 보아야 비로소 制度改善이 생기게 될 것이다.

둘째, 우리나라 産業의 近代化란 실제 1960年代에 들어와서 비로소 시작한 것이라 할 수 있다. 그나마도 組立工程을 위주로 한 勞動集約的 産業으로서 대부분의 生産職勤勞者들은 시골로부터 募集해 온 無技能者들이다. 따라서 이들은 地域的으로나 産業別로나 定着性이 낮고 再訓練과 向上訓練을 통해서 技能을 高度化해가며 職業生涯를 開拓해 나갈만한 安定된 職場이란 것이 그리 많지 않았다. 더우기 組立工場의 상당 부분이 外國 企業의 下請業體이기 때문에 그 組織體內에서 技術向上의

9) Whitehill and Takezawa, 前揭書, pp. 131-32.

10) 그러나 적어도 離職을 하려면 현재 받던 總俸給의 10% 이상 引上이 아닐 경우 移動할 價値는 없는 것이라고 생각하는 것이 보통이다. 왜냐하면 移動에 따른 附帶費用이나 心理的 負擔을 감안해야 하기 때문이다.

11) William Ouchi, *The Theory Z*, Menlo Park, Calif.: Addison Wesley, 1981.

12) James C. Abegglen, *The Japanese Factory*, Glenco, Ill.: Free Press, 1958.

13) 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, pp. 71~74 참조.

可能性에도 限界가 있거니와 同組織體 內部에서 昇進 發展해 나갈 수 있는 職業生涯發展可能性이 극히 限定되어 있었다. 이 점은 현재의 日本이나 美國의 原請業者들의 組織性格과 根本的으로 다르며 1920年代의 日本 企業이 이미 "技術의 自給自足"[14]을 함으로써 平生雇傭의 가능성이 싹트기 시작했던 데 비해 우리나라 企業은 그 業務의 下請業的 性格으로 인한 海外依存度 때문에 平生雇傭을 委託할 만한 產業構造가 未發達했다.

세째, 1970年代 後半에 와서 重化學工業의 育成과 더불어 "技術의 自給自足"을 할 수 있는 大企業의 發生을 보게 되었다. 그러나 이 時期(1976~77年)에 와서는 우리나라 勞動市場이 史上 처음으로 完全雇傭狀態에 進入함으로써[15] 勞動市場에서는 部分的으로 高級人力에 대한 超過需要가 發生하여 大企業間에는 「스카웃」의 旋風이 불기 시작했다. 그러므로 平生雇傭이란 槪念이 미처 定着도 하기 전에 「스카웃」을 통한 離職慣行이 어느덧 「화이트칼라」職種에까지 普遍化해 버렸다.

네째, 公務員은 물론 政府管理企業體나 銀行과 같은 大組織體에서는 日帝의 영향을 받아 일단 入職하면 停年退職時까지 옮기지 않는다든가 政府에서 나오면 關聯 國營企業體로 落下傘補職을 받음으로써 實質的 平生雇傭의 惠澤을 누리는 職場이 전혀 없었던 것은 아니다. 그러나 新興 私企業들이 尨大해짐에 따라 이들은 勞動市場에서 상대적으로 그 重要性이 줄어 들었으며 다만 이 두 勞動市場 사이에는 현격한 人事管理上의 二重構造的 性格을 띠고 있었던 것은 사실이다. 그러나 銀行街에서도 1977~78年 高級人力 「스카웃」旋風 이후 그나마 殘存해 오던 平生雇傭的 慣行이 점차 꼬리를 감추기 시작하였다.

다섯째, 日本처럼 終身雇傭制가 普遍化하지 못한 이유의 또 하나는 初期產業化過程에 風靡했던 價値觀의 차이일 것이다. 明治維新 以來 日本의 初期產業化過程의 指導理念은 資本主義的 軍國主義였으며 이는 封建的 傳統社會의 秩序 속에서 職場의 上下關係를 形成해 왔던 것이다. 그러나 8·15解放과 더불어 西洋文物이 밀려들어 오고 우리나라에 近代的 產業이 形成되기 시작한 1960~70年代에는 그 實踐面은 고사하고라도 최소한 根低에 흐르고 있는 理念은 民主主義와 平等思想이었다. 資本主義의 根幹이 되는 契約自由의 原則이라든가 居住移轉 즉, 移動의 自由는 民主市民으로서의 基本權으로 尊重되었다. 被傭者들의 이 같은 一連의 價値體系는 日本式 終身雇傭制度의 定着을 용납치 않았다. 여기에다 美國, 日本 등 外國人投資業體를 통해서 들어온 合理的 人事管理制度[16]는 同種勞動市場에서 人力을 구하는 他產業에까지 波及效果가 있었다.

여섯째, 巨視的인 次元에서 微視的인 데로 눈을 돌리면 個個 職場人이 한 企業에서 終身雇傭할 覺悟를 하지 못할 이유가 여럿이 있다.

① 年功에 따른 報償의 增加 不足

② 經營 自體의 持續性 不足과 이에 따른

14) 單一企業內에서 下部 및 上部 技術構造가 一元化되어 下層生產職으로부터 技能을 開發함에 따라 同社內에서 昇進해 가며 職業生涯를 開拓해 나갈 수 있는 內部勞動市場을 意味한다. 말하자면 self-contained skill sufficiency를 말함.

15) 裵茂基, 「The Turning Point in the Korean Economy」, 『韓國勞動經濟學會』, 1981 發表論文을 참조.

16) 美國企業은 물론 심지어 자기 나라에서는 終身雇傭를 실행하는 日本企業일지라도 外國에 進出해 있는 投資企業일 경우 現地人雇傭에 있어서 本國型 終身雇傭制는 實施하지 않는 것이 常例이다.

雇傭의 不安定性("한탕"主義企業風土)

③ 族閥企業으로서 專門經營人의 活用이 未洽

④ 早期停年退職風土로 인해 平生雇傭(career employment)을 不信하고 작은 企業이나 다 自營業을 해야만 늙어서도 經濟的 活動을 할 수 있다는 風土

⑤ 過度한 中央集權的 組織의 運營과 責任 및 權限의 未分散으로부터 오는 動機誘發의 逆機能的 效果

⑥ 人間尊重型 經營哲學이 아직 뿌리내리지 못한 점

등을 들 수 있을 것이다.

이러한 여러가지 이유를 생각할 때 우리 產業에서는 平生雇傭制度가 定着할 可能性이 稀薄한가? 이에 대한 速斷을 내리기 전에 과연 그같은 終身雇傭制度가 반드시 바람직한 것인지? 또한 日本式 終身雇傭制란 것이 外國에는 잘못 美化된 채 소개되어 있다는 점도 알아 두어야 할 것이며[17] 日本 制度를 移植하려 하기보다는 오히려 우리 勞動市場에 있는 强點을 찾아 適正水準의 移動과 合理的 職業倫理觀을 定立하도록 하며 企業側으로서는 離職性向 決定要因을 알아내고 長期勤續이 定着하지 못하게 된 要因을 改善하도록 努力하는 것이 더욱 實效性있는 政策方向이 아닌가 생각된다.

## Ⅳ. 職場滿足과 離職性向

前節에서는 우리나라 勤勞者의 離職性向이 日本보다 높고 美國人들과 비슷하다는 點과 그 까닭을 풀이해 보았다. 本節에서는 離職性向의 決定要因으로서 여러가지 職場要件에 대한 滿足度問題를 論하고자 한다. 먼저 職場滿足과 動機誘發에 관한 經營者들이나 一部學者들의 잘못된 認識을 지적하고 그 다음에는 職場不滿이 離職의 原因이 된다는 關係를 가지고 論하고자 한다.

### 1. 職場滿足에 관한 理論的 背景

職場滿足이란 사람이 自己의 現在職場에서 누릴 수 있는 賃金, 昇進機會, 成就等과 같은 諸勤勞條件에 대하여 얼마나 滿足하고 있는가 하는 感情的 表現을 말하는 것이다. 全般的으로 얼마나 滿足하느냐고 물을 수도 있고 좀더 구체적으로 細分된 要素들에 대해서 만족한 정도를 물을 수도 있다.

職場滿足調査는 무엇 때문에 하는가? 經營者는 왜 被傭者들의 職場滿足度를 測定하려 하는가? 이런 問題에 관해서 先進國學者들은 이미 많은 硏究를 거듭해 왔지만[18] 우리나라에서는 이에 대한 體系的 硏究가 없이 막연하게나마 職場滿足度가 높으면 職務遂行을 效率

17) 이점에 관해서는 金秀坤, 「離職率의 國際比較 및 決定要因分析」, 前揭書 참조.

18) 수많은 書籍과 論文을 다 지적할 수는 없으나 文獻調査論文 몇개만을 보면 A.H. Brayfield and W.H. Crockett, "Employee Attitudes and Employee Performance," *Psychological Bulletin*, Vol. 52, No. 5 1955, pp. 396-424; Victor Vroom, *Work and Motivation*, N.Y., Wiley, 1964; E.E. Lawler, III and L. W. Porter, "The Effect of Performance on Job Satisfaction," *Industrial Relations;* F. Herzberg, B. Mausner and B. Snyderman, *The Motivation to Work*, N.Y. Wiley, 1959; D.P. Schwab and L.L. Cummings, "Theories of Performance and Satisfaction: A Review", *Industrial Relations*, 1970. pp. 408-30.

的으로 하고 生產性이 높아질 것이라는 소박한 論理에 安住하고 있는 듯하다. 사실 人間關係理論의 요람이라 할 수 있는 「호손」硏究過程에서 「릴레이」組立工程 女工들의 士氣가 높았던 사실과 그들의 生產性이 높았던 事實의 同時性 때문에 마치 被傭者의 職場滿足度 提高가 生產性向上의 手段인 것처럼 많은 사람들은 믿어 왔다[19].

또한 상당히 많은 사람들이 職場滿足要因과 不滿足要因을 同一 尺度上에서 생각하고 滿足度가 높지 못했을 때 不滿이 높은 것으로 理解해 왔지만 「허즈버그」等은 職場滿足要因과 不滿要因은 전연 獨立된 變數라고 생각하여 소위 二個要因論을 主張하기에 이르렀다. 그들에 의하면 上司의 감독이라든가 賃金, 社規等과 같이 職場을 둘러싼 衛生的 要件(hygiene factor 또는 extrinsic factor라고도 함)은 積極的으로 滿足要因이 될 수 없으며 다만 潛在的으로 不滿의 要因일 뿐이라고 하였다. 그리고 職場의 일 그 自體와 밀접한 關係에 있는 成就라든가 權限 또는 專門的 成長機會 등과 같은 것들은 動機要件(motivator 또는 intrinsic factor)이라고 說明하였다[20]. 前者는 不滿要因이요 後者는 滿足要因이라는 것이다. 그래서 後者에 대한 滿足을 높여줄 때 生產性은 提高될 수 있다고 論하였다. 그러나 여기서도 滿足度가 높아짐으로 인해 生產이 높아지는 것인지 生產이 높아짐으로 인해 滿足을 얻는 것인지 그 因果關係에 대해서는 모호한 立場을 취한 것이 사실이고 이것이 最近 人間關係學派의 特徵이기도 했다. 職場滿足의 提高가 生產性提高를 誘發하는 것처럼 믿어온 假定에 疑問을 품고 各種 實證的 硏究結果를 綜合해 본 結果 「브룸」은 다음과 같은 사실을 알게 되었다. 즉, 滿足度와 職務遂行(performance 즉, 生產性이라 表現해도 무방)間의 相關係數는 +.85부터 −.35에까지의 分布를[21] 보여주고 있으며 中位置相關係數(Mdn)는 +.14이었다. 이렇게 滿足과 生產性間에 因果關係設定의 理論的 根據도 빈약하거니와 實際相關係數조차 예상외로 낮았음을 지적하였다. 그리고 그 大部分의 相關係數가 낮은 水準에서나마 계속 正의 부호를 지니고 있었다는 사실은 새로운 意味를 부여받기에 足하였다.

보다 최근의 學者들은 滿足이 生產性에 영향을 주는 것이 아니라 그 둘이 다 共通된 第3의 要因에 의해서 結果한 우연의 一致라는 것이다. 즉, 生產性을 提高하는 것이 自己가 원하는 目標達成의 手段으로 理解되었을 때 그 被傭者는 生產性을 높일 것이며 그것으로 인해 目的했던 바를 達成했으니 滿足度도 同時에 높일 수가 있다. 그러나 生產性은 높았지만 目的한 바가 達成되지 못했을 때(예를 들어 바라던 水準의 報償을 얻지 못했거나 또는 名目上의 賃金報償은 받았다 할지라도 物價가 너무 上昇해서 實質所得이 줄었을 때에는) 生產性은 높지만 滿足度는 그와 반대로 낮은 結果를 초래할 수도 있다는 것이다. 이같은 理論은 「마아치」와 「사이먼」에 의해서 더욱 具

19) Willard E. Parker and Robert W. Kleemeir, *Human Relations in Supervision: Leadership in Management*, N.Y. McGraw-Hill, 1951 참조. 사실 人間關係學派의 元祖라 할 수 있는 「로드리스버거」와 같은 사람도 그렇게 이야기한 적이 없으며 오히려 그는 企業의 能率을 提高시키는 要因과 被傭者를 幸福하게 하는 要因과는 전혀 別個의 것이라고 일찌기 表現하였다. Frity J. Roethlisberger, *Management and Morale*, Cambridge: Harvard University Press, 1941, p. 156.

20) Herzberg, 前揭書.

21) Vroom, 前揭書.

體化되어 있다. 그들에 의하면 生產意慾은 現在나 未來의 苦痛과 生產을 통해서 그 고통을 줄일 수 있는 可能性에 대한 理解로부터 發生한다고 했다[22].

다시 말해서 生產動機誘發은 다음 두가지 變數와의 函數關係에 있다. 그 하나는 不滿의 程度($S$)이고 그 둘째는 努力을 했을 때 바라는 바의 報償을 얻게 하는 手段性(또는 效果 instrumentality)($I$)이다. 즉, 動機誘發 또는 生產意慾 $M=f(S, I)$가 될 것이라는 것이다. 다시 말해서 慾求不滿은 動機誘發의 必要條件이기도 하다. 그러나 充分條件은 못된다. 누구나 욕구불만은 있지만 自己의 어떠한 職務遂行努力이 그 慾求不滿을 解消해 주게 된다는 데 대한 知覺이 없으면 不滿은 不滿으로만 끝났지 새로운 動機誘發은 시킬 수 없기 때문이다. 努力이 報償을 結果케 하는 이 手段性(instrumentality)에 착안하여 發展한 理論이 「포터」와 「롤러」에 의한 期待學說이다. 여기서는 因果關係를 오히려 뒤집어 職務遂行이 原因으로서 職場滿足을 結果한다(performance ⇒satisfaction의 關係)고 主張하기에 이른 것이다[23]. 다만 이같은 因果關係는 動機誘發的(intrinsic) 또는 衛生要因的(extrinsic)報償이라는 媒介變數에 의해서 상당한 修正을 받는다. 動機誘發的 報償은 職務遂行과 밀접한 관계에 있음으로 努力 그 自體가 곧 바로 成果를 가져와서 職務遂行과 滿足度間에 높은 相關係數를 보인다. 그러나 衛生的 報償은 職務遂行 以後에 上司나 管理責任者의 認定과 구체적인 意思決定을 거쳐야만이 實現되기 때문에 그것이 衡平되게 實施되었을 때에는 滿足度가 높지만 그렇지 못했을 때에는 生產性과 滿足度사이에 높은 相關係數가 나타날 수가 없다. 즉, 生產性은 높았으면서도 不滿의 度가 또한 높은 경우가 있을 수 있는 것이다.

이러한 理論的 背景을 살펴볼 때 무조건 從業員들을 幸福하게 하기 위해 돈만 쓰면 生產性도 높아질 것처럼 생각하고 從業員이 不滿을 吐露하면 事理의 合當與否를 판가름하기 前에 대포나 사주고 입을 막으로 하는 式의 經營方法이 얼마나 素朴하고 非能率的인 것인가를 알 수 있다. 專門職이나 管理職 從業員에 대해서는 權限, 責任, 創意性等과 같은 動機要因을 통해 動機誘發이 可能하고 職場滿足은 부수적으로 따라올 것이다. 그러나 生產職 從業員에 대해서는 그같은 動機要因보다 勤勞環境, 衡平된 報酬, 雇傭安定과 같은 衛生的 要因을 잘해 주되 그 報償의 程度가 貢獻에 比例케 함으로써 動機誘發도 職場滿足도 期할 수 있는 것이다. 나아가서 이들의 職場滿足提高는 離職性向을 내리는 데 상당한 役割을 할 것임을 다음 節에서 살펴보도록 하자.

## 2. 離職性向과 職場滿足要因別 相關關係

이렇게 職場滿足度의 提高가 職務遂行意慾을 높이고 生產性을 높이는 것이 아니라면 經營者는 무엇 때문에 職場滿足에 그만큼 깊은 關心을 두어야 할 것인가? 「브레이필드」와 「크라켓」 및 「브룸」과 같은 現代學者들의 대답은 다음과 같다[24].

22) James G. March and Herbert A. Simon, *Organization*, N.Y.: Wiley, 1958, p 51.
23) Edward E. Lawler, III and Lyman W. Porter, 前揭書 및 V. Vroom, 前揭書 참조.
24) A H. Brayfield and W.H. Crockett. 前揭書 및 V. Vroom 前揭書 참조.

職場滿足이 生產性提高에 直接 原因役割은 못하지만 生產性提高의 結果로서 얻어졌다 해서 높은 滿足度가 나쁠 것이 하나도 없을 뿐더러 나아가서 職場滿足의 정도는 其他人力管理上 重要한 變數들에 直接的 影響을 끼치기 때문이라고 한다. 一般的으로 滿足度가 높은 會社나 作業場일수록 缺勤率이나 遲刻率이 낮으며 產業災害率 및 離職率도 또한 낮다. 값비싼 離職率을 낮춘다는 點에서 職場滿足度 提高를 위한 努力이나 費用은 充分히 正當化되는 것이다. 그러므로 本節에서는 離職性向(propensity to move)과 職場滿足度間의 關係에 대해서 알아보고자 한다.

勞使關係事例硏究 過程에서 事業場마다 一定數의 生產職 勤勞者를 無作爲 抽出하여 그들의 離職性向[25]과 職場滿足度를 測定하였다. 이는 미네소타產業關係硏究所에서 開發한 職場滿足測定道具로서 20個項(Minnesota Satisfaction Questionnaire 간단히 MSQ short form 이라고도 함)과 새로 추가한 3個項을 합한 것이다. 各項의 要因에 대해 대단히 滿足했으면 5點, 대단히 不滿足하면 1點, 滿足도 不滿足도 아니면 3點, 조금 만족이면 4點, 조금 不滿足이면 2點으로 채점하였다. 그중 아래 열거한 11個項을 따로 合算해서 動機要因(intrinsic factor 또는 motivator)總點이 되고 그 다음 12個項의 衛生要因과 구별해 볼 수도 있다. 動機要因으로는 現在 職場에서 주어진 作業量, 남의 간섭없이 혼자의 뜻대로 일할 수 있는 機會. 때때로 새로운 일들을 할 수 있는 機會, 양심에 가책을 받는 일을 하지 않을 수 있는 自由, 職場을 통해 社會에 봉사할 수 있는 機會, 權限을 행사할 수 있는 機會, 能力을 發揮할 수 있는 機會, 昇進의 可望性, 獨自的 判斷에 따라 일할 수 있는 機會, 創意力을 發揮할 수 있는 機會, 現職場을 통해 무엇을 成就한다는 느낌 등의 11個項이 있고, 衛生要因으로는 이 職場을 통해 社會的 地位

〈表 2〉 離職性向과 11個 動機要因에 대한 滿足度間의 相關係數表

| MSQ 番號 | 離職性向 | 1 | 2 | 3 | 7 | 9 | 10 | 11 | 14 | 15 | 16 | 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 活動性 | −.19 | | | | | | | | | | | |
| 2. 獨立性 | .01 | .62 | | | | | | | | | | |
| 3. 多樣性 | .00 | .63 | .64 | | | | | | | | | |
| 7. 道德的 價値 | −.17 | .37 | .56 | .31 | | | | | | | | |
| 9. 社會的奉仕性 | −.70 | .12 | .13 | .07 | .37 | | | | | | | |
| 10. 權限 | −.21 | .64 | .63 | .71 | .34 | .32 | | | | | | |
| 11. 能力發揮 | −.44 | .54 | .52 | .59 | .36 | .55 | .79 | | | | | |
| 14. 昇進 | −.55 | .55 | .21 | .48 | .22 | .64 | .64 | .62 | | | | |
| 15. 責任 | .53 | .54 | .51 | .61 | .13 | −.16 | .54 | .27 | .20 | | | |
| 16. 創意性 | .23 | .44 | .42 | .50 | .15 | −.04 | .58 | .60 | .15 | .67 | | |
| 19. 成就感 | −.63 | .44 | .15 | .32 | .20 | .64 | .55 | .79 | .67 | .06 | .36 | |
| 平均 | −.19 | | | | | | | | | | | $\bar{r}_I$=.43 |

註 : 標本 24個會社
資料 : KDI, 勞使關係事例硏究, 1981.

25) 韓·美·日 離職性向比較에서 사용한 設問에 응한 사람 중 現職場을 떠나겠다고 答한 사람의 100分比를 事業場別 離職性向으로 사용했음.

를 向上할 수 있는 機會, 上官이 部下를 다루는 方法에 대하여, 上官의 業務執行方法, 現職場의 安定性, 會社의 社規와 그 實施方法, 作業量에 비한 給料水準, 동료간의 關係, 일을 잘했을 때 認定을 받는 점에 있어서, 作業場 環境에 대하여, 會社에 대한 不滿을 上司에게 吐露할 수 있는 機會, 勤勞時間 및 福祉厚生施設에 대한 것의 12個項이 있다. 各個人이 얻은 點數를 各事業場 單位로 平均値를 얻어 그 事業場 生産職從業員의 滿足水準으로 假定하였다. 먼저 11個 動機要因中에 가장 離職性向과 相關係數가 높은 것은 그 職責의 社會的 奉仕性(−.70)이다. 그 다음이 成就感(−.63)이고 다음이 昇進機會에 관한 滿足度(−.55) 및 能力發揮(−.44)이다. 이 같은 項目들은 널리 알려져 있는 적극적 動機要因으로서, 「포터」나 「롤러」의 理論을 빈다면, 職務遂行度가 높았을 때에는 이러한 要因에 대한 滿足度도 높았을 것이다. 그러나 동시에 이들 要因에 대한 滿足이 높을수록 離職性向이 낮을 것이란 點 또한 쉽게 수긍할 수 있을 것이다. 그러나 離職性向을 決定하는데 있어서, 특히 生産職勤勞者의 그것을 豫測하는 데 있어서는 動機要因보다는 衛生要因이 더욱 效果的이라는 사실도 다음 〈表 3〉에서 쉽게 알 수 있다. 먼저 11個 動機要因과 離職性向間의 平均相關係數가 −.19밖에 되지 않는 데 비해서 12個 衛生要因들의 離職性向과의 平均相關係數는 −.40이나 됨을 注意할 必要가 있다. 즉, 生産職勤勞者의 離職性向을 낮추는 것이 目標라면 動機要因(intrinsic factor)보다는 衛生要因(hygiene factor or extrinsic factors)에 대한 不滿足을 除去하는 것이 더욱 效果的일 것이라는 結論이 나온다. 12個項目中에서도 離職性向과 相關關係가 가장 높은 것부터 찾아본다면 첫째, 社規(−.84)로서 生産職勤勞者가 會社의 政策 또는 社內規定과 그 實施方法에 대하여 滿足하지 못했을 때 離職性向은 제일 높을 것이다. 이는 흔히 社規가 勤勞者의 參與가 없는 가운데 一方的으로

〈表 3〉 離職性向과 12個 衛生要因에 대한 滿足度와의 相關係數表

| MSQ 番號 | 離職性向 | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 | 13 | 17 | 18 | 20 | 21 | 22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. 社會的地位 | −.55 | | | | | | | | | | | |
| 5. 上司와의 關係 | −.08 | .18 | | | | | | | | | | |
| 6. 上司의 能力 | −.38 | .32 | .87 | | | | | | | | | |
| 8. 安定性 | −.81 | .51 | .40 | .63 | | | | | | | | |
| 12. 會社政策 | −.84 | .37 | .23 | .48 | .81 | | | | | | | |
| 13. 報酬 | −.69 | .72 | .27 | .53 | .69 | .61 | | | | | | |
| 17. 同僚와의 關係 | .28 | .05 | .36 | .27 | −.16 | −.09 | −.03 | | | | | |
| 18. 認定感 | −.42 | .77 | .40 | .51 | .60 | .33 | .51 | .10 | | | | |
| 20. 作業環境 | −.45 | .02 | .43 | .62 | .52 | .65 | .46 | .04 | .08 | | | |
| 21. 不滿表現機會 | −.29 | .40 | .77 | .67 | .57 | .41 | .35 | .01 | .56 | .40 | | |
| 22. 勤勞時間 | .15 | −.26 | .12 | .02 | −.14 | −.07 | −.01 | .33 | −.13 | −.04 | −.07 | |
| 23. 福祉厚生 | −.77 | .34 | .06 | .33 | .79 | .68 | .64 | −.34 | .42 | .43 | .26 | .00 |
| 平均 | −.40 | | | | | | | | | | | $\bar{r}_E$=.27 |

註 : 標本 24個會社
資料 : KDI, 勞使關係事例硏究, 1981.

設定 强要된다거나 또한 社規의 適用이 公平하지 못함으로부터 오는 不滿이 그 大宗을 이루고 있는 것이다.

둘째는, 職場의 安定性(−.81)이 離職性向과 높은 相關係數를 나타냈고 그 다음이 福祉厚生施設에 관한 滿足度(−.77)이다. 네번째로는 報酬에 대한 滿足度(−.69)로 나타났다. 여기서 注意할 점은 報酬에 대한 平均滿足水準은 2.2로서(그 어느 調査에서나 이 項目의 滿足度는 항상 낮은 것이 보통임) 他項의 滿足水準(安定性 : 3.2, 福祉厚生 : 2.7, 社規에 대한 滿足度 : 2.7)보다 제일 낮지만 報酬에 대한 不滿自體가 離職性向을 決定하는 제일 큰 要素는 아니라는 점이다. 물론 報酬에 관한 滿足度가 기타 對人關係나 勤勞時間과 같은 要因들에 비하면 離職性向과의 사이에 상당히 높은 相關關係를 가졌다. 그러나 이보다 더 깊은 相關關係를 가진 것들은 福祉厚生에 대한 滿足이라든가 雇傭의 安定性 및 社規의 執行過程에서 일어나는 不滿要因들이라는 點을 생각하면 經營者들의 行動指針은 상당히 명확해진다. 賃金만을 더 높여줌으로써 離職性向을 줄인다는 素朴한 생각보다는 福祉厚生과 雇傭의 安定性賦與 및 社規의 公平한 運營에 이르는 多角的 接近을 통해서 離職性向을 낮추도록 努力하여야 할 것이다.

## V. 勤勞者의 歸屬意識과 職業倫理

人力의 자유로운 移動이 人的 資源의 效率的인 配置를 위해 保障되어야 하겠지만 너무나 빈번한 移動이 勤勞者로 하여금 定着性을 잃게 한다든지 이로 인해 技術의 蓄積이 안된다고 할 정도이면 이는 분명 심각한 問題가 아닐 수 없다. 企業으로부터의 誘置要因이 不足하다는 點은 이미 Ⅲ, Ⅳ節에서 지적하였다. 그러나 勤勞者의 意識構造에도 問題가 없는 것은 아니다. '企業은 망해도 企業家는 망하지 않더라'는 過去 企業風土 때문이기도 했겠지만 다음과 같은 設問에 나타난 韓國 勤勞者의 지나친 利己心은 自由經濟秩序가 제대로 定着하기 위해서 必要한 最少限의 倫理觀에도 未達하는 感이 있다. 「화이트 힐」과 「다께자와」 兩氏가 日本 및 美國人 勤勞者에게 물었던 이 設問은 아래와 같다. 「만일 회사가 不景氣로 어려워졌을 때 당신의 위치는 어떻게 될 것이라고 믿습니까?」

美國과 日本은 모두 오랜 產業化 過程에서 여러 차례의 不況을 겪어 보았으므로 過去의 경험에 의해서 經營者가 어떻게 할 것인지에 대해 좀더 實感있는 豫測을 했을는지는 모른다. 여하튼 〈表 4〉에 나타난 바에 따르면 日本人 勤勞者의 71%는 給料水準을 낮추거나 退職金外에 特別手當을 덧붙여 退職을 勸告당할 것이라고 答함으로써 不況에 處한 企業이 內部勞動市場에서 어떻게 勞動需要의 變化에 대처할 것인가에 대해 융통성있는 期待를 하고 있다. 日本人 勤勞者의 13%에 비하여 美國人 勤勞者의 34%는 종전과 다름없이 같은 給料를 받으며 일할 것으로 期待하고 있거니와 이는 美國 勞動市場의 特殊性을 나타내는 것으로서 年功을 쌓은 旣得權者의 상당분은 解雇對象이 되지 않을 뿐더러 勞組의 强力한 勢力으로 인해 企業家 자의로 解雇시킬 수가 없음을 뜻한다. 그러나 좋은 機會가 있을 때 他會

社로 離職하겠다는 사람의 比率이 높던(25%) 美國人 勤勞者의 27%는 역시 아무런 手當도 없이 한동안 쉬게 될 것이라고 期待했다. 이렇게 美國 企業에 있어서는 景氣變動에 따른 勞動需要의 減退가 企業內部的으로 吸收解決되지 못하고 解雇라든가 離職이라는 形態를 통해서 解決되거나 아니면 制度的 要因(즉, 勞組의 勢力)에 의해서 從業員이 保護된다. 그러나 日本에서는 外部로부터 緣由한 需要增減 問題일지라도 內部勞動市場에서 發達한 人事管理慣行을 통해서 解決됨을 볼 수 있다. 好況 때에는 特別 보너스로 報償하고 不況 때는 給料水準의 下落이라든가 特別手當을 덧붙여 退職시키는 것과 같은 것은 內部勞動市場이 충분히 市場經濟 機能을 하고 있음을 反證하는 것이다.

〈表 4〉 不景氣下 經營者 行爲에 대한 勤勞者의 豫想(韓·美·日 比較)

(단위 : %)

| 設問 : 만일 회사가 불경기로 어려워졌을 때 당신의 위치는 어떻게 될 것이라고 믿습니까? | 韓國(1981) | 美國(1960) | 日本(1960) |
|---|---|---|---|
| (1) 종전과 다름없이 같은 급료를 받으며 일할 것이다. | 56 | 34 | 13 |
| (2) 개인당 급료수준을 낮출 것이다. | 16 | 27 | 41 |
| (3) 보통 퇴직금이나 특별한 수당을 덧붙여 퇴직을 권고당할 것이다. | 8 | 12 | 30 |
| (4) 아무런 수당없이 한동안 쉬게 될 것이다. | 20 | 27 | 16 |
| 總應答者數 | 2,342 | 1,042 | 958 |

韓國人 勤勞者의 경우 自己에게 有利할 때는 離職하겠다는 比率이 27%였으나 그 反對의 狀況 즉, 會社가 不況으로 허덕일 때에는 20%의 사람만이 '아무런 手當도 없이 쉬게 될 것이다'라고 答하였다. 그와 反面에 他會社에 좋은 機會가 있어도 안가겠다던 사람이 33%였는데 會社가 不況을 맞았을 때에는 오히려 '종전과 다름없는 급료를 받으며 일할 것이다'라고 答한 사람이 56%나 되어 美國의 34%보다도 훨씬 높게 나타났다.

〈表 1〉과 〈表 4〉를 比較해 보면 日本人 勤勞者들은 어느 程度의 自己犧牲的 精神이 엿보이지만[26] 美國人 勤勞者들의 경우 合理的이면서 경우가 밝다고 생각된다. 그러나 우리나라 勤勞者의 경우에는 自己犧牲的이지도 않으면서 合理的이지도 않다.

他會社로부터의 유혹에도 불구하고 離職하지 않겠다던 사람일 경우에는 會社가 不況이

〈表 5〉 離職性向과 不況下 企業에 대한 豫想間의 分析

(단위 : 名)

| 不景氣時 당신의 位置는 \ 他會社에서 일자리를 준다면 | 어떤 경우에도 머물겠다 | 감봉되더라도 머물겠다 | 同一賃金條件과 解雇 않는다면머물겠다 | 職場을 옮기겠다 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 종전과 같은 給料를 받으며 계속 雇傭되어 있을 것이다. | 489(21) | 138( 6) | 403(17) | 283(12) | 1,313( 56) |
| 2. 給料水準이 下向調整될 것이다. | 106( 5) | 49( 2) | 116( 5) | 98( 4) | 369( 16) |
| 3. 退職金을 받고 퇴직당할 것이다. | 38( 2) | 19( 1) | 73( 3) | 58( 2) | 188( 8) |
| 4. 保障없이 休職당할 것이다. | 108( 5) | 41( 2) | 129( 5) | 194( 8) | 472( 20) |
| 計 | 741(32) | 247(11) | 72(30) | 633(27) | 2,342(100) |

註 : ( )안은 構成比
資料 : KDI, 勞使關係事例硏究, 1981.

26) 38%가 남겠다면서 13%가 같은 급료에서 無解雇를 豫想하며, 3%가 離職하겠다면서 16%가 解雇될 것으로 豫想하는 때문.

〈表 6〉 離職性向과 不況下 企業에 대한 豫想間의 分析

| 不景氣時 당신의 位置는 \ 他會社에서 일자리를 준다면 | 어떤 경우에도 머물겠다. | 감봉되더라도 머물겠다. | 同一 賃金條件과 解雇 않는다면 머물겠다. | 職場을 옮기겠다. |
|---|---|---|---|---|
| 1. 종전과 같은 給料를 받으며 계속 雇傭되어 있을 것이다. | 71.8 *MSQ* *A* (21%) | (23%) | | 61.7 *MSQ* *D* (12%) |
| 2. 給料水準이 下向 調整될 것이다. | (7%) | 67.7 *MSQ* *B* | | (6%) |
| 3. 退職金을 받고 퇴직당할 것이다. | | | (11%) | |
| 4. 아무런 就業 保障없이 休職당할 것이다. | 67.9 *MSQ* *E* (5%) | (7%) | | 57.1 *MSQ* *C* (8%) |

註 : *MSQ* 앞의 숫자는 그 그룹의 平均 職場滿足度임.
資料 : 〈表 5〉로부터 整理한 것임.

더라도 同一水準給料로서 계속 就業시켜 줄 것으로 期待한다는 것은 당연할 것이다. 總應答者의 21%가 이 그룹에 屬하며 편의상 그룹 *A*라고 했다(表 6 참조). 다른 곳에서 보다 나은 機會가 있다면 떠나겠다고 答하고 그 때문에 會社가 不況일 때에는 不必要한 人力을 解雇시킬 것이라고 기대하는 그룹 *C*의 사람이 8%이다. 〈表 6〉에서 그룹 *A, B, C*는 그룹간의 생각은 差異가 있지만 각각 그 그룹내에서의 自己들 離職性向과 不況下 企業에 대한 期待感은 一致한다고 볼 수 있는데 總應答者의 40%가 이와같이 매우 合理的인 생각을 하고 있다.

그러나 應答者의 12%에 해당하는 *D*그룹의 283名은 달면 삼키고 쓰면 뱉는다는 式의 利己的 職業觀을 가진 사람으로 보인다. 이와 反對로 *E*그룹과 같이 상당히 犧牲的인 사람도 約 5% 가량 있다. 이들은 어떤 경우에라도 現職에 머물겠다고 答했으면서도 不況下에서는 企業이 不可避하게 休職을 시킬 것으로 생각하고 있는 사람들이다.

무엇이 이같은 그룹間 意識의 差異를 說明해 줄 것인지를 알기 위해 여러 가지 變數에 의한 이들 5個 그룹間의 差異를 檢討해 보았으나 性別, 學歷別, 年齡別 등에서 이렇다 할 差異를 볼 수는 없었다. 그러나 그룹별 平均職場滿足水準에 상당한 差異가 있음을 發見하였다. 즉, *MSQ*(滿足度) 點數에 있어서 다음과 같은 不等式 關係를 얻었다.

$$\underset{(71.8)}{A} > \underset{(67.7)}{B} > \underset{(57.1)}{C} \cdots\cdots (1) \quad (MSQ\text{平均點數})$$

$$\underset{(67.9)}{E} > \underset{(61.7)}{D} \cdots\cdots (2) \quad (MSQ)$$

$$\underset{(57.1)}{C} < \underset{(61.7)}{D} \cdots\cdots (3) \quad (MSQ)$$

(1)로부터 알 수 있는 것은 먼저 職場滿足度가 높을 수록 歸屬感도 높다는 것이고 둘째, 이들 *A, B, C*그룹 사람들은 모두 자기들

의 性向과 企業에 대한 期待가 一致한다는 것이다. 즉, 「스카웃」에 應하지 않은 만큼 企業에 머물게 될 것으로 기대했고 離職機會가 있을 때 떠나겠다고 答한 사람은 企業이 不況下에서는 당연 해고시킬 것으로 기대하며 그 中間그룹(*B*)의 立場 역시 一致되는 것이다. 그러나 解雇할 것으로 期待하면서 「스카웃」에 應하지 않겠다는 忠誠派도 역시 水準級 以上의 職場滿足을 한 사람이라는 것을 (2)에서 알 수 있다.

(3)의 關係는 아직도 상당히 未知數이다. *D*그룹의 平均滿足度가 *C*보다 높은 이유는 알 수없다. 그 두 그룹이 다 離職하겠다고 하는 點에서는 비슷하지만 *D*그룹 사람은 現職에 특별히 더 滿足하기 때문에 不況이 되더라도 解雇당하지 않기를 더 간절히 바라고 있는 것인지 아니면 *D*그룹 사람들이 처해 있는 企業의 人力管理方法이 雇傭安定優先主義이기 때문에 쉽사리 解雇시키지 않은 것을 알고 이에 더욱 滿足도 하고 있는 것인지 알 수 없다.

아뭏든 *D*그룹이 全應答者의 12%를 占함으로써 *E*그룹의 5%를 一部 상쇄한다 하더라도 아직 7%의 사람들은 내좋을 때 離職하면서 企業이 不況에 있더라도 解雇시키지 말아 주기를 바라는 態度이다.

使用者側으로 보아서는 모든 被傭者가 그룹 *E*와 같아 주었으면 좋을 것이지만 그것은 너무도 利己的인 發想일 것이다. 長期勤續을 誘導하기 위해서 *A*그룹과 같은 생각이 가장 勞使雙方에 좋을 것은 물론이다. *B*와 *C*그룹도 그나름대로의 合理性을 지닌 것으로서 결코 비난할 바 못될 것이다. 그러나 *D*그룹과 같은 利己的 職業倫理觀은 合理的 產業社會의 建設을 위해서 용납될 수 없는 發展沮害要因이 아닌가 생각된다.

## Ⅵ. 結　　論

筆者의 1981年度 論文은 우리나라 企業의 實離職率이 日本보다는 훨씬 높고 美國보다 약간 높은 水準에 있다는 사실과 그같이 높은 離職率은 低賃金과 낮은 職場滿足 그리고 人力開發投資의 不足 및 勞動組合을 통한 產業民主化의 未洽함에 있다는 것을 지적하였다. 本論文에서는 實現된 離職率 統計가 아니라 實現 以前 狀態인 離職性向 및 이에 관련된 意識構造를 검토해 보았다. 이 離職性向 역시 日本보다 韓國과 美國 勤勞者가 더 높다는 사실을 발견했으며 本文에서는 지적하지 않았지만 學歷의 高下와 職業의 種類를 막론하고 우리나라 勤勞者들이 전반적으로 企業에 대한 歸屬感이 不足하다는 사실을 또한 발견하였다. 그리고 韓國勤勞者들은 美國이나 日本勤勞者들에 비해 企業이 不況으로 허덕이고 있을 때라도 企業家는 解雇를 시키지 않고 溫情的으로 임해 줄 것을 期待하고 있다.

이같은 意識構造의 形成은 不況下에서도 大量으로 解雇(lay off)시키지 않는 우리 企業의 人事慣行 때문일 것으로 추정된다. 그러나 그같은 人事慣行도 사실은 勤勞基準法上의 解雇豫告規定이라든가 기타 政府가 直接 또는 間接的으로 解雇防止政策을 꾸준히 실시해 온 경험의 탓일 것이다.

대부분의 사람은 自己가 流動的인 만큼 企業도 合理的일 것을 期待하지만 약간의 勤勞者(12%)들은 좋은 就業機會가 發生했을 때에

는 離職하겠다고 하면서도 會社는 不況下에서라도 同一 賃金을 支拂하면서 現雇傭狀態를 維持할 것을 기대하고 있었다. 어떻게 해서 이와 같은 職業意識이 일부에서 생기게 되었는지는 알 수가 없다. 그러나 勤勞者側의 이 같은 意識構造는 분명히 合理性을 缺如한 利己的 價値觀으로서 發展에 沮害要因이 되지 않을 수가 없을 것이다. 勤勞者側으로부터 이러한 면에 있어서 意識構造의 일대 革新이 있어 주지 않고는 企業도 長期 雇傭을 목표로 한 人力開發에 投資를 할 수가 없을 것이다. 巨視的 次元에서 볼 때 보다 나은 機會를 찾아 離職하는 것을 막을 수도 없고 막아서도 안될 것이다. 마찬가지로 不必要한 人力에 대해 無條件 雇傭維持만 强要해서도 企業이 健實할 수가 없다.

크게 보아 다음과 같은 두 가지 政策代案을 생각할 수 있다. (1) 雇傭維持政策을 쓰면서 失業保險制의 必要性을 否認하고 低賃金政策을 펴 나가는 것이 하나이고 (2)不必要한 人力은 解雇시킬 수 있도록 하면서 失業保險制를 實施하고 賃金은 自律的으로 勞動市場要因에 맡겨두는 것이 그 둘째일 것이다. 이 둘 중 使用者나 被傭者나 어느 하나를 택하는 대신 自己에게 有利한 混合型을 주장하기 때문에 問題는 더욱 번거롭다. 使用者는 解雇시킬 수 있기를 원하면서 低賃金政策을 원하고 失業保險은 外面하려는 경향이 있는가 하면 被傭者는 雇傭維持政策을 써 주기 바라면서 高賃金과 失業保險도 同時에 바라고 있는 것이다. 經營의 合理化가 이루어지지 못함으로써 競爭力이 약해진 우리나라 企業을 再起시킬 수 있는 길은 정녕코 代案(2)이어야 할 것이다.

不必要한 사람은 解雇시키되 이들이 再就業될 때까지의 生計를 위한 保險이 必要하고 再就業이 可能하도록 再訓練의 機會를 提供하는 것이 人力의 浪費를 없애고 同時에 福祉를 增進하는 길임을 알아야 할 것이다.

本論文이 企業家의 勞務管理側面에 대하여 示唆하는 바는 분명하다. 生産職 勤勞者들의 離職性向을 낮추기 위해서는 責任이나 權限 및 創意性 發揮機會와 같은 高次元의 動機要因보다는 衛生要因에 대한 勤勞者의 滿足感을 높이도록 經營戰略을 세워야할 것이라는 점이다. 이 衛生要因들을 離職性向과의 相關關係程度別로 細分해 본 결과 社規의 불공평한 適用이라든가 職場의 安定性缺如에 대한 不滿은 가장 크게 離職性向을 높일 것이며 그 다음은 作業環境과 福祉厚生 및 報酬에 대한 不滿足이 重要한 離職動機로 나타날 것이다. 그러므로 이러한 要因을 잘 調整함으로써 經營者는 生産職勤勞者의 離職性向을 낮출 수 있을 것이다.

## ▷參 考 文 獻◁


金秀坤, 「離職率의 國際比較 및 決定要因分析」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第3號, 韓國開發硏究院, 1981.

安春植, 「韓·日 勞務管理의 比較硏究」, 『經營會報』, 韓國經營者總協會, 1981. 6. 25.

Abegglen, James C., *The Japanese Factory:*

*Aspects of Its Social Organization,* Glenco Ill.: Free Press, 1958.

Brayfield, Arthur H. and Walter H. Crockett, "Employee Attitude and Employee Performance", *Psychological Bulletin,* Vol. 52, No. 5.

Cole, Robert E., "Permanent Employment in Japan: Facts and Fantasies", *Industrial and Labor Relations Review,* Vol. 26, No. 1, October 1972.

Herzberg, Frederick and Bernard Mausner and Barbara B. Snyderman, *The Motivations to Work,* N.Y.: Wiley, 1967.

Hulin, Charles L., "Effects of Changes in Job-Satisfaction Levels on Employee Turnover", *Journal of Applied Psychology,* Vol. 52, No. 2, 1968.

Koji, Taira, *Economic Development and the Labor Market in Japan,* Columbia Univ. Press, 1970.

_____, "Characteristics of Japanese Labor Market", *Economic Development and Cultural Change,* Vol. 10, Jan. 1962.

Lawler III, Edward E. and Lyman W. Porter, "The Effect of Performance on Job Satisfaction", *Industrial Relations,* Vol. 7, No. 1, Oct. 1967.

March, James G. and Herbert A. Simon, *Organization,* N.Y.

Oaka, Konosuke, "The Japanese Labor Market", Hugh Patrick and Henry Resovsy (eds.), *Asia's New Giant: How the Japanese Economy Works,* Washington, D.C.: Brookings Institution, 1976.

Ouchi, William, *The Theory Z,* Menlo Park Calif.: Addison Wesley, 1981.

Parnes, Herbert S., "Labor Force Participation and Labor Mobility", *A Review of Industrial Relations Research,* Vol. I. IIRA, 1970.

Parker, Willard E., and Robert W. Kleemeir, *Human Relations in Supervision Leadership in Management,* N.Y. McGraw-Hill, 1951.

Schwab, D.P. and L.L. Cummings, "Theories of Performance and Satisfaction: A Review", *Industrial Relations,* Vol. 9, 1970.

Stigler, George J., "Information in the Labor Market", *Journal of Political Economy,* Oct. 1962.

Vogel, Ezra, *Japan as Number One: Lessons for America,* Harrow, 1980.

Vroom, Victor H., *Work and Motivations,* N.Y.: Wiley, 1964.

Whitehill, Jr., Arthur, M. and Shin-Ichi Takezawa, *The Other Worker: A Comparative Study in Industrial Relations in the United States and Japan,* Honolulu: East-West Center Press, 1968.

Yoder, Dale, Hebert G. Heneman, Jr. and E.F. Cheit, *Triple Audit of Industrial Relations,* Minneapolis: Univ. of Minn. Press, 1951.

# 減油의 産業聯關模型과 影響

金 圭 洙
朱 鶴 中

▷目　次◁

Ⅰ. 問題의 提起
Ⅱ. 에너지 依存的 産業聯關模型의 設定
Ⅲ. 假想的 減油와 模型의 主要假定
Ⅳ. 減油段階別 經濟的 影響
Ⅴ. 結　語

## Ⅰ. 問題의 提起

지금까지 알려진 바에 의하면 共産圈을 포함한 全世界의 賦存石油量은 總 6,549億 배럴로서 現在와 같은 需要與件이 지속된다면 앞으로 30餘年 후에는 그 供給能力이 상실될 것이며 石油化學工業 原料나 에너지源으로서 原油가 가진 特性을 代替할 만한 代替에너지도 쉽게 開發되지 못할 展望이라고 한다. 世界經濟는 70年代 들어와서 만도 두 차례에 걸친 石油波動의 衝擊을 經驗한 바 있으며 産油國의 政治的 經濟的 與件을 고려할 때 이와 같은 短期的 石油波動은 앞으로도 隨時로 發生할 것으로 世界石油專門機關들은 豫想하기도 한다.

石油波動의 餘波는 전체적인 에너지自給度가 낮을수록 石油波動이 주는 社會經濟的 衝擊과 影響은 클 것이며 波動에 대한 對備策의 如何에 따라서도 그 影響은 크게 달라질 수 있게 된다. 2次石油波動 이후 日本과 같이 石油自給度가 낮은 先進工業國들은 未來에 닥아올지도 모르는 石油波動에 對備해서 石油依存度를 최대한으로 減縮시켜 나가는 데 필요한 政策을 적극적으로 施行하고 있으며 한편으로는 突發的으로 發生할지도 모를 短期的 石油供給制限事態를 克服해 나가기 위하여 自國의 石油備蓄을 최대한으로 確保해 나감과 아울러 심각한 供給減縮으로 말미암아 야기될 經濟社會的 混亂을 막고 그 餘波를 최소화하기 위하여 突發的 減油事態에 대한 諸般對策을 講究해 놓고 있다.

筆者：金圭洙—韓國開發硏究院 主任硏究員, 朱鶴中—韓國開發硏究院 硏究委員

에너지 自給度가 낮고 輸入된 거의 대부분의 石油가 産業의 生産活動에 投入되고 있으며 앞으로 그 依存度가 더욱 深化되어 갈 것으로 展望되는 우리나라의 경우에 있어서 만약의 突發的 石油供給減縮事態가 발생한다면 우리나라 經濟가 받게 될 影響이나 社會的 混亂은 다른 나라보다도 클 것으로 豫想된다.

本硏究는 原油供給源으로부터의 突發的 事態로 인하여 國內 原油供給量이 현저히 減縮되거나 中斷될 경우 國內石油製品의 需給不均衡을 가장 效果的으로 解消할 수 있는 方案과 對策을 樹立하는데 필요한 基礎資料를 提供하는데 그 一次的인 目的을 두고 減油의 程度에 따른 個別 産業生産活動, 對外去來 및 家計需要 등에 대한 衝擊을 최소화할 수 있는 資源의 配分原則을 計量模型을 통하여 分析함과 아울러 政策的 代案에 따른 得失效果分析(trade-off analysis)을 試圖하고 있다.

## 1. 減油에 대한 不安

### 가. 石油供給源과 供給經路로부터 不安

1981年 現在 우리나라 總導入 原油의 85%를 供給하고 있는 中東은 地域內의 宗敎的인 對立이나 國家的 勢力圈에서 소외된 小數民族들의 反撥 그리고 傳統的인 舊秩序와 近代的 新秩序와의 마찰과 같은 不安定 要素들이 强大國들의 政治經濟的 利害關係와 얽혀 몹시 복잡한 양상을 띠고 있다. 또한 世界 輸出原油의 60% 以上을 점유하고 있는 中東의 原油 輸送路는 이란의 地中海를 통한 送油管에 의한 輸出과 最近 사우디아라비아가 「걸프」灣(Gulf)의 油田地帶에서 紅海의 「얀부」(Yanbu)까지 連結한 送油管을 통한 輸出을 제외하고는 거의 대부분이 폭이 3km에 불과한 「호르무즈」 해협을 통하여 輸送되고 있다. 이러한 地政學的 特性과 政治社會的 不安要素를 안고 있는 地域으로부터 導入되는 原油의 供給이 언제 어떠한 事態에 의하여 短期間 혹은 長期間 減縮될는지에 대해서는 누구도 정확히 豫測할 수는 없는 일이지만 적어도 그 可能性에 대해서는 대부분의 사람들이 共感하는 事實이다. 그러면 우리나라의 原油導入과 관련하여 豫想할 수 있는 減油나 斷油에 대한 可能性이 높은 不安要因을 좀더 구체적으로 區分하여 보기로 한다. 減油나 斷油가 發生할 수 있는 狀況은 우선 크게 政治的인 情勢變化와 軍事的인 狀況發端으로 나누어 볼 수 있다. 政治的인 情勢面에서 想定될 수 있는 不安要因으로는 첫째, 個別 産油國들이 自國의 有限한 石油資源에 대한 적극적인 保護政策이다. 産油國의 이러한 性向은 이미 1次石油波動 때 經驗했던 事實이기도 하다. 두번째로는 「사다트」 死後의 OPEC 會員國間의 結束力의 喪失로 인한 各國의 政治情勢의 不安으로서 그중 可能性이 높은 爭點들은 사우디 王政의 붕괴, 리비아의 「가다피」에 의한 테러, 그리고 이란 이라크間의 戰爭擴大와 같은 點들이다. 세번째로는 蘇聯의 影響力擴散政策에 따른 産油國으로의 接近과 印度支那半島로의 勢力擴大에 따른 海上輸送路의 遮斷이다. 軍事的인 情勢面에서 想定될 수 있는 不安要因으로는 이란, 이라크戰이 대대적으로 擴散하여 모든 아랍圈 國家들이 戰爭의 소용돌이 속에 휩싸여지거나 아니면 이스라엘과 PLO 그리고 이스라엘과 全 아랍圈과의 第5次中東戰의 發生과 같은 點들이 우리의 原油導入과 관련하여 想定될 수

있는 代表的인 不安要因 들이다[1].

## 나. 우리나라 石油需要 現況

1981年 한 해 만도 國民總生産額의 10%에 해당하는 60億弗을 支拂하며 導入한 石油는 과연 우리 經濟에서 어떠한 機能을 하고 있는가? 本節에서는 우선 石油가 經濟活動의 生産要素로서 어떠한 機能을 가지고 있는지에 관하여 概觀하여 봄으로써 減油나 斷油에 의한 國民經濟的 影響을 이해하는데 그 1次的인 도움을 주고 아울러 減油에 의해 파생될 問題意識을 강조하고자 한다. 石油는 産業生産活動이나 民間의 家計生活에 필요한 基礎發熱材로서 뿐만 아니라 石油化學工業의 原料 혹은 機械나 金屬機具들의 潤滑材 등과 같은 基礎中間原料로서 그 用途가 다양하다.

〈表 2〉는 導入된 原油로부터 얻어지는 갖가지 1次 石油製品들이 어떠한 用途로 活用되어

〈表 1〉 우리나라 原油의 導入國別 現況

(단위 : 千B/D)

| | 中東地域 | | | | | 中東以外地域 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 사우디아라비아 | 쿠웨이트 | 이란 | 中立地帶 | 計 | | |
| 1980年 實績 | 229 (59.9) | 134 (26.9) | 43 (8.5) | 11 (2.1) | 487 (97.4) | 13 (2.6) | 500 (100.0) |
| 1981年 11月까지 實績 | 310 (56.5) | 100 (18.2) | 50 (9.1) | 9 (1.6) | 469 (85.4) | 80 (14.6) | 549 (100.0) |

資料 : 動資部, 『石油資料』.

〈表 2〉 石油製品의 種類와 用途

| | 原油로부터의 收率 (%) | 國內需要增加率 (年平均增加率) 1966~73 | 74~78 | 用途 |
|---|---|---|---|---|
| 燃料油 | | | | |
| 휘발유 및 제트유 | 4.7 | 19.0 | 5.6 | 各種 「피스톤 엔진」의 燃料 |
| 輕油 | 24.2 | 24.5 | 14.6 | 船舶, 發電機, 機關車 및 自動車「피스톤 엔진」의 燃料, 民間家庭用 燃料 |
| 重油 | 50.2 | 33.8 | 9.2 | 「디젤엔진」用, 「보일러」加熱用, 암모니아 製造, 「카본블랙」 및 石油「코크스」 製造用, 發電燃料油 |
| 燈油 | 7.26 | 9.7 | 29.4 | 家庭用취사 및 暖房, 各種發動機, 페인트, 와니스, 溶劑, 殺蟲劑, 農藥油劑, 洗淨用 |
| 小計 | 86.36 | 29.0 | 10.5 | |
| 潤滑油 | 0.2 | — | — | 電氣絶緣, 各種機械動作의 潤滑油, 化粧品原料, 구리스製造, 調整機의 作動液 기타 藥用, 파라핀, 金屬切削用 |
| 아스팔트 | 1.1 | 43.5 | 14.4 | 道路舖裝用, 防水, 防濕, 保冷, 고무製造, 아스타일 |
| 나프타 | 12.9 | 45.0 | 9.5 | 石油化學原料, BTX製造用, 질소肥料, 合成가스製造. (代表的 石油化學製品 洗劑, 合成樹脂, 필름, 페자, 酒精, 印刷잉크, 合成纖維, 電氣用品, 아크릴, 各種溶劑, 타이어, 신발, 페인트, 合成고무, 染料, 醫藥品, 테이프, 塗料, 接着劑) |

資料 : 韓國石油化學工業協會
動資部, 『石油資料』.

1) 中東情勢와 宗敎的 갈등에 관해서는 趙東成 譯, 스토보 예긴 編, 『에너지, 오늘과 來日(上)』, 三星文化文庫, 1981.3과 申良南 譯, 모리에이 著, 『PLO의 오늘과 來日』, 經營文化院, 1981 참조.

지는가를 要約한 表이다. 石油의 1次製品들은 1次製品 그 自體가 發熱材나 溶劑와 같은 用途로 바로 사용되기도 하지만 대부분의 製品들은 石油의 2次製品 혹은 2次 에너지로 變換되어 利用되어 진다. 모든 産業의 生産活動에 필요한 에너지로써 뿐만 아니라 直接的인 原料로서 石油의 投入變換過程을 表로서 圖解하기는 어려운 일이지만 生産活動을 통하여 生成되는 財貨나 用役중 어느 하나도 直接 혹은 間接的으로 石油가 投入되지 않은 것은 없음을 알 수 있다. 表에서 보는 바와 같이 物量基準으로 1次石油製品의 86% 정도가 直接發熱材나 內燃機關의 動力源 혹은 2次 에너지인 電力生産의 發熱材로서 使用되며 나머지 14% 중 일부는 機械나 道具의 潤滑油로, 나머지 일부는 石油化學系統의 直接中間原料로 投入되는 것으로 나타나 있다[2]. 한편 우리나라의 個別 最終財貨나 用役을 創出하기 위해 所要되는 石油는 財貨나 用役의 製造過程에서 中間原料나 에너지로 直接投入되는 直接需要와 他産業의 最終製品을 中間財로 使用하게 됨으로써 誘發되는 間接需要로 區分될 수 있다.

1978年의 産業聯關表를 基礎資料로 이용하여 作成한 우리나라 産業의 石油誘發係數는 〈表 3〉과 같다. 表에서 提示하고 있는 直接誘發係數는 해당 産業의 最終財 한 단위를 生産하는데 直接投入되는 石油製品量을 말하며 直間接誘發係數는 最終財生産에 直接投入되는 石油製品의 量과 最終財生産에 投入되는 모든 中間財의 生産에 投入된 石油製品量을 合算한 것이다. 예를 들면 10億원에 相當하는 輸送用機械를 製作 生産하는 데는 186.0k$l$의 石油製品이 投入되며 直接投入 되는 石油製品 이외에 餘他 中間財가 他産業으로부터 製造되어 供給될때까지 間接的으로 投入되었던 石油製品의 需要量을 모두 감안할 경우에는 1,904.5k$l$의 石油製品이 必要하게 됨을 나타내고 있다. 서비스産業을 포함하여 全産業을 다섯으로 區分하여 個別産業의 石油誘發係數를 살펴보면 直接投入에 있어서는 電力生産産業을 포함하고 있는 社會間接部門이 10億원의 財貨나 用役을 供給하기 위하여 2,992.5k$l$의 石油製品을 必要로 하여 가장 높은 것으로 나타난 반면 直間接誘發에 있어서는 豫想되는 바와 같이 重化學工業部門이 6,807.5k$l$로 가장 높은 것으로 나타나 있다. 電力을 포함하고 있는 社會間接部門을 除外하고 보면 重化學工業部門이 다른 어느 産業보다도 直接 혹은 直間接 石油誘發이 월등히 높은 것으로 나타남으로써 획기적인 代替에너지의 開發이 없는 한 重化學工業을 중심으로 하는 産業發展과 經濟成長의 石油依存度는 갈수록 높아질 수밖에 없음을 알 수 있다. 동일한 金額에 해당하는 最終財를 生産供給하는데 農業部門보다는 6.5倍, 그리고 서비스部門보다는 8倍가 넘는 石油를 消費하는 重化學工業部門을 보다 더 細分하여 보면 그 중에서도 石油化學系統이나 1次金屬工業部門의 石油誘發이 현저하게 높은 것을 볼 수 있다. 이와 같은 우리나라 産業의 石油誘發係數를 綜合하여 보면 石油供給이 현저하게 부족되거나 斷油事態가 突發할 때 어떠한 産業들이 가장 심한 타격을 받게 될 것인지 상상할 수 있을 뿐만 아니라 그러한 狀況下에서 豫見되는 物資需給上의 制限이나 不均衡의 程度를 대략적으로나마 파악할 수 있다.

2) 動資部, 『石油資料』, 1981.

## Ⅱ. 에너지 依存的 産業聯關 模型의 設定

### 石油供給 減縮에 의한 經濟的 影響分析模型

은 石油를 포함한 모든 資源의 合理的 配分이라는 政策的 配慮를 前提로 하여 供給不足에서 오는 國民經濟的 衝擊을 최소화하는 方案을 찾아내는 模型이 되어야 할 것으로 본다. 現實的으로 活用可能한 資料를 최대한으로 利用하여 作成한 減油의 經濟的 影響分析模型에 대한 諸 經濟的 變數間의 關係를 概略的으로

〈表 3〉 韓國産業의 石油誘發係數〔最終財貨나 用役 10億원(1978年價格) 産出에 所要되는 石油〕

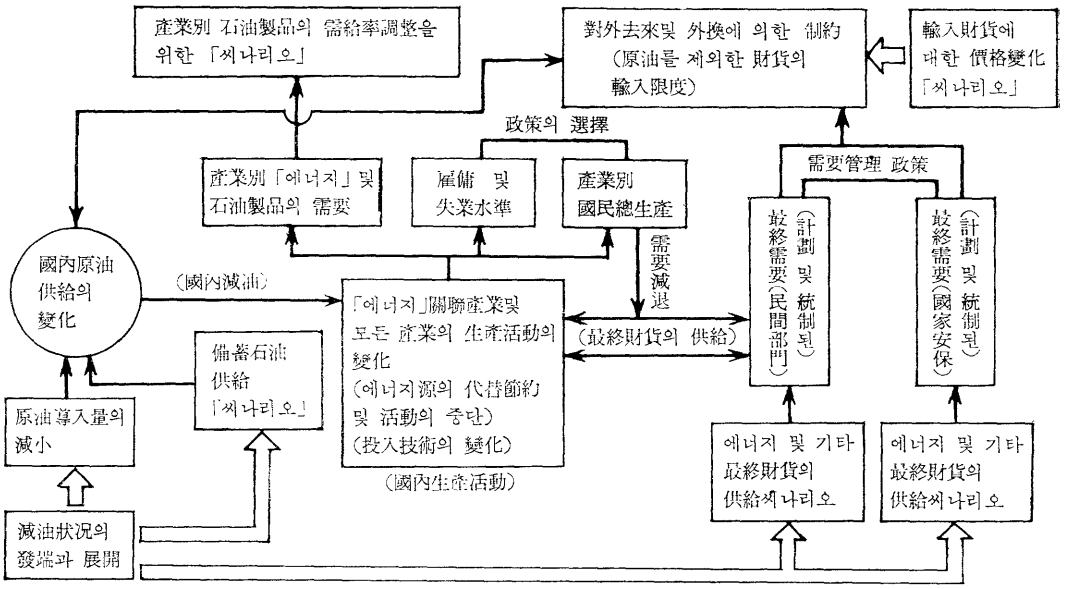
(단위 : kl)

| | 全體石油製品 | | 燃料油 | | 휘발유(제트油포함) | | 輕油 및 重油 | | 非燃料石油製品 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 直接誘發係數 | 直間接誘發係數 | 直接誘發係數 | 直間接誘發係數 | 直接誘發係數 | 直間接誘發係數 | 直接誘發係數 | 直間接誘發係數 | 直接誘發係數 | 直間接誘發係數 |
| 大分類 | | | | | | | | | | |
| 農水産鑛業 | 632.6 | 1,212.9 | 307.8 | 521.3 | 3.6 | 15.2 | 304.2 | 506.0 | 17.0 | 170.4 |
| 輕工業 | 391.4 | 2,337.9 | 183.6 | 902.5 | 13.0 | 46.6 | 170.6 | 855.9 | 24.2 | 532.9 |
| 重化學工業 | 1,075.6 | 6,807.5 | 367.3 | 2,842.5 | 12.5 | 211.1 | 354.8 | 2,631.4 | 341.0 | 1,122.5 |
| 社會間接資本 | 2,992.5 | 4,485.9 | 1,446.6 | 2,120.9 | 192.6 | 245.2 | 1,254.1 | 1,875.8 | 99.2 | 244.0 |
| 서비스産業 | 211.1 | 881.4 | 87.8 | 376.2 | 17.6 | 42.6 | 70.2 | 333.6 | 35.5 | 129.0 |
| 中分類 | | | | | | | | | | |
| 農水産業 | 617.4 | 1,158.0 | 301.0 | 493.0 | 0.6 | 11.7 | 300.3 | 481.2 | 15.5 | 172.1 |
| 鑛業 | 834.9 | 1,938.0 | 399.0 | 895.3 | 43.5 | 61.4 | 355.6 | 833.8 | 36.8 | 147.3 |
| 食飮料및煙草 | 368.6 | 1,573.6 | 179.5 | 691.4 | 10.4 | 36.5 | 169.1 | 654.9 | 9.6 | 190.8 |
| 纖維, 織物衣類, 皮革 | 411.5 | 2,938.9 | 195.7 | 1,076.8 | 11.5 | 47.5 | 184.2 | 1,029.3 | 20.1 | 785.3 |
| 木製, 合板, 家具 | 343.0 | 1,345.8 | 168.4 | 534.9 | 10.7 | 32.7 | 157.8 | 502.3 | 6.1 | 275.9 |
| 印刷·出版 | 210.9 | 2,159.4 | 93.4 | 934.6 | 21.3 | 73.4 | 72.1 | 861.2 | 24.1 | 290.2 |
| 고무및製品 | 669.8 | 3,179.7 | 289.4 | 1,150.3 | 10.2 | 52.2 | 279.2 | 1,098.1 | 91.0 | 879.1 |
| 其他輕工業 | 308.7 | 2,538.1 | 119.0 | 953.3 | 30.2 | 78.1 | 88.8 | 875.3 | 70.7 | 631.4 |
| 펄프·紙類 | 792.0 | 3,207.4 | 389.1 | 1,417.1 | 12.4 | 58.7 | 376.7 | 1,358.4 | 13.8 | 373.2 |
| 기초化學 | 1,941.0 | 6,094.0 | 491.5 | 1,628.3 | 10.9 | 53.8 | 480.6 | 1,574.5 | 958.0 | 2,857.4 |
| 石炭및石油製品 | 1,356.1 | 23,833.0 | 273.4 | 10,843.1 | 7.6 | 1,031.9 | 265.8 | 9,811.3 | 809.3 | 2,146.7 |
| 非金屬製品 | 4,062.9 | 6,327.0 | 2,009.8 | 3,027.5 | 25.1 | 76.3 | 1,984.6 | 2,951.2 | 43.4 | 272.0 |
| 一次金屬및金屬製品 | 491.8 | 3,370.6 | 230.8 | 1,525.4 | 9.0 | 73.3 | 221.8 | 1,452.1 | 30.2 | 319.8 |
| 一般産業用機械 | 272.7 | 2,199.9 | 120.5 | 949.8 | 18.6 | 67.7 | 101.9 | 882.1 | 31.7 | 300.3 |
| 電子및電氣機械 | 2,32. | 0 2110.0 | 97.8 | 868.7 | 13.9 | 61.9 | 83.9 | 806.8 | 36.4 | 372.6 |
| 輸送用機械 | 186.0 | 2,090.5 | 83.7 | 896.6 | 16.1 | 69.2 | 67.5 | 827.5 | 18.7 | 297.2 |
| 土木및建設 | 406.0 | 2,456.7 | 163.2 | 1,090.5 | 20.7 | 80.7 | 142.5 | 1,009.8 | 79.6 | 275.7 |
| 電氣및上下水道 | 12,141.6 | 12,964.4 | 6,014.0 | 6,388.2 | 22.6 | 46.3 | 5,991.5 | 6,341.9 | 113.5 | 188.0 |
| 運輸·通信 | 4,175.4 | 5,048.0 | 2,025.9 | 2,417.2 | 490.0 | 539.9 | 1,535.9 | 1,877.3 | 123.6 | 213.6 |
| 금융및社會서비스 | 449.2 | 637.4 | 51.1 | 572.2 | 16.0 | 31.3 | 35.2 | 271.0 | 46.9 | 92.9 |
| 商業 | 110.1 | 553.0 | 46.7 | 241.4 | 16.5 | 40.5 | 29.2 | 200.9 | 16.7 | 70.2 |
| 기타서비스 | 335.9 | 1,308.0 | 143.8 | 552.2 | 18.5 | 49.8 | 125.4 | 502.4 | 48.2 | 201.6 |

註 : 非熱料石油製品은 납사, 潤滑油, 燈油, 파라핀, LPG, 溶劑 및 아스팔트 等을 포함하고 있다.

資料 : 1978年 産業聯關表
動資部, 『石油資料』.

〔圖 1〕 石油供給減縮에 따른 經濟影響分析模型의 構造圖




凡例 : ⇨ 模型의 外生的 機能흐름 , → 模型의 內生的 機能흐름

圖解하면 다음 〔圖 1〕과 같다. 圖表의 左下段에서 보듯이 먼저 國內原油導入에 影響을 미치는 國際的 事態가 發生하면 事態의 狀況이나 減油豫想期間 및 減油量을 判斷하게 되고 同時에 國內原油備蓄量을 감안하여 總體的인 石油供給計劃이 作成될 것이다. 또한 圖表의 右下段에서 볼 수 있듯이 石油製品을 포함한 모든 財貨나 用役에 대한 需要管理方案은 國家政策目標에 따라 最善의 方法에 의한 處方으로 適應하는 것으로 보아 外生的으로 취급하였다. 여기에는 國家安保나 社會秩序 그리고 國民의 基本的 生活에 필요한 財貨와 生必品에 대한 需要를 포함한 非常時의 需要管理를 그 內容으로 하고 있다. 이와 같은 石油供給과 需要管理에 대한 外生的 制約(constraints)들을 충족시키면서 國民總生產이나 雇傭을 極大化시킬 수 있는 生產活動의 結合(production mix)을 찾아 낼 수 있는 產業聯關線型計劃模型(inter-industrial linear programming model)을 構想하였다[3].

## 1. 模型의 構造式

앞에서 설명한 模型의 理論的 構想과 뒤에서 설명하고 있는 資料들을 바탕으로 線型計劃法에 따른 構造方程式을 정리하면 다음과 같다. 먼저 產業間의 相互需給關係가 이루어지도록 하기 위한 部門分類는 石油製品을 포함하여 60個의 部門分類를 택하고 있는데 이는 뒤에서 설명할 1981年度 에너지產業聯關表의 分類를 그대로 사용한 것이다.

### 가. 生產活動과 需給均衡條件式

原油와 石油製品 그리고 餘他產業間의 中間財 및 最終需要去來는 「레온티에프」(W. Leon-

3) Jorgenson, Hudson 模型에서는 주로 石油價格體系와 需要構造를 中心으로 模型이 展開되어 있으나 여기서는 原油供給制限에 依存的인 模型으로 接近하였다.

tief)의 投入產出體系에 準하여 制限된 原油와 最終需要가 均衡을 이루는 條件과 아울러 政策的으로 選擇한 目的函數를 만족시키는 關係式으로 整理될 수 있다. 즉,

〔供　給〕　　〔需　要〕

$X_i+MB_i \geq a_{ij}X_j+C_i+G_i+E_i+G_i+H_i+J_i$과 같이 整理된다. 위 式에서

$X_i$ : $i$部門의 國內產出額

$MB_i$ : $i$部門의 輸入額(*CIF*價格)

$C_i$ : $i$部門의 民間消費支出

$G_i$ : $i$部門의 政府消費支出

$E_i$ : $i$部門의 輸出

$H_i$ : $i$部門의 在庫變動

$J_i$ : $i$部門의 固定資本形成(資本財 形態別)

$a_{ij}$ : $j$部門의 單位當產出에 投入되는 $i$部門의 投入額(投入係數 行列) 그리고

$i, j$ : 產業生產活動部門을 나타낸다.

한편 위 式의 生產活動部門中 53번째부터 57까지의 石油製品生產은 市場需要構造에 따라 石油製品間에 一定한 比率까지는 서로 互換될 수 있으므로 $X_{53}$에서 $X_{57}$까지는 다음 式으로 代替하였다.

$$X_k=\alpha_k P_k Z$$

위 式에서

$k$ : 石油製品部門(53～57部門)[4]

$\alpha$ : 原油로부터의 石油製品의 收率

$P$ : 石油製品別 物量을 金額으로 바꾸는 單價

$Z$ : 原油供給量

을 각각 나타내고 있다. 또한 위 式에서 石油製品의 收率 $\alpha_k$는 서로 互換될 수 있는 범위가 있으므로 다음과 같은 制約式을 追加하였다.

$$\alpha^L_{534} \leq \alpha_{53}+\alpha_{54} \leq \alpha^U_{534}$$

$$\alpha^L_{557} \leq \alpha_{55}+\alpha_{57} \leq \alpha^U_{557}$$

위 式에서

$\alpha^L_{534}$ : 揮發油와 납사의 最低收率

$\alpha^U_{534}$ : 揮發油와 납사의 最高收率

$\alpha^U_{557}$ : 燃料油의 最低收率,

$\alpha^U_{557}$ : 燃料油의 最高收率

을 각각 나타내고 있다.

實在 模型의 解를 求하는 過程에서는 위의 4個의 最高와 最低의 限界收率 값만을 外生的으로 주게 되며 $\alpha_k$는 石油製品의 需要에 따라 彈力的으로 模型을 決定하게 된다.

나. 需要部門의 條件式

· **民間消費支出**($C_i$)

減油의 정도가 높아짐에 따라 이에 對應하는 最優先的 對備政策이 세워져야 할 부분이 바로 石油를 포함한 모든 個別消費財의 適正供給水準을 決定하는 문제이다. 減油의 정도나 減油와 관련된 제반 狀況을 綜合判斷하여 適正供給指針이 세워졌다고 假定하면 平常時 消費水準에 대한 上下限線을 制約式으로 줄 수 있게 된다. 즉,

$$r_i^c C_i^N \leq C_i \leq C_i^N$$

과 같은 式을 세울 수 있으며 위 式에서

$C_i^N$ : 平常時 $i$部門製品의 民間消費水準

4) 60個의 個別 產業分類에 대해서는 KDI에서 作成한 에너지 產業聯關表 참조. 石油製品에 대한 區分은 53部門이 납사, 54部門이 가솔린, 55部門이 燃料油, 56部門이 潤滑油 그리고 57部門이 기타 石油製品을 나타내고 있다.

$r_i^C$ : 減油時 $i$部門製品에 대한 最低供給率(需要者의 側面에서 보면 平常水準에 대한 最大 消費抑制率)

을 나타내고 있다.

**· 政府消費支出($G_i$)**

政府消費支出은 總體的 財政規模를 政府가 任意로 調節하며 運營될 수 있는 점을 감안하여 政府支出總額의 上下限을 外生的으로 주도록한 후 減油狀況下에서 豫想되는 部門別 支出構造로 配分되도록 하였다. 이를 式으로 整理하면,

$$G_i = g_i G$$

$$\bar{G}^l \leq G \leq \bar{G}^h$$

와 같다. 위 式에서

$g_i$ : 減油狀況에서의 政府支出構造

$\bar{G}^l$ : 政府支出總額 下限

$\bar{G}^h$ : 政府支出總額 上限

을 각각 나타내고 있다.

**· 固定投資와 在庫變動($J_i$, $H_i$)**

減油時 모든 產業의 生產活動이 縮小되며 所得이 減少됨에 따라 基礎民生必須品을 제외한 모든 製品에 대한 需要減退가 예상되므로 老朽施設에 대한 一部代替活動을 제외한 新規投資는 이루어지지 않는 것으로 假定하여 다음과 같은 方程式을 導入하였다.

$$J_i = P_i \theta GDP$$

위 式에서 $\theta$는 平常時의 經濟活動에서 國民總生產에 대한 施設代替投資의 비율로서 減油狀況을 감안하여 調整된 係數이며 $P_i$는 $i$部門 投資財에 대한 構成比이다.

在庫變動은 減油事態가 발생하여 일정한 期間을 경과하면 平常時의 在庫가 消盡되어 없어지고 그 以後에는 減油狀況이 계속되는 한 新規在庫가 발생될 수 없는 것으로 假定하여 在庫變動에 의한 需要項은 模型의 構造式에서 除外시켰다.

**· 輸出入과 對外去來條件式**

먼저 石油를 제외한 部門別 輸入需要는 個別產業의 生產活動維持에 必要로 하는 中間原資財의 輸入以上으로 輸入되어야 한다고 보아서

$$m_i a_{ij} X_j \leq MB_i \leq MB_i^N$$

과 같은 構造式을 作成하였다.

위 式에서

$MB_i^N$ : $i$部門의 平常時의 輸入需要

$m_i$ : $i$部門의 中間需要總額中 輸入財의 比率

을 나타내고 있으며 石油部門은 위 式에서 除外되고 있다.

部門別 輸出은 模型의 需給均衡條件에서 殘餘變數(residual variable)로 다루었고 石油資源의 供給이 허용하는 한 生產의 殘餘分은 전부 輸出되는 것으로 假定하였다. 한편 위와 같은 部門別 輸出과 輸入은 다시 總體的 對外去來條件의 범위 內에서 決定되도록 되어 있다. 다시 말하면 輸出入規模는 貿易과 貿易外收支를 포함한 總體的 對外計定內에서 決定된다는 뜻이다.

즉, $[MB_i(1-f_i)+E_i]+\overline{NFI} \leq \overline{FS}$

과 같은 對外去來條件式에 輸入과 輸出이 制約받고 있다. 위 式에서

$f_i$ : $i$部門의 輸入에 대한 實效關稅率

$\overline{NFI}$ : 海外純要素所得

$\overline{FS}$ : 海外貯蓄

을 각각 나타내고 있으며, 위 式의 部門分類

中에는 石油製品이 모두 포함되어 있다. 위의 對外去來條件式은 모두 不變價格으로 表示되어 있는데 이는 世界的인 減油狀況下에서 石油를 포함한 모든 商品이나 用役에 對한 對外去來價格의 變化趨勢를 減油程度나 狀況에 따라 模型의 方程式으로 設定하기 어려웠기 때문이었다. 이와 같이 不變價格의 對外去來條件式을 導入하였을 경우 問題가 되는 것은 海外貯蓄의 規模를 模型 밖에서 어떠한 方法으로 決定하여 適用해야 하는가 하는 점이다. 世界的 減油狀況 아래 石油를 포함한 모든 去來商品의 相對價格變化와 貿易去來量이 감안된 海外貯蓄規模를 外生的으로 推定하기란 극히 어려운 일이지만 대폭적인 減油狀況 아래서는 石油資源의 부족으로 거의 모든 産業의 生産規模縮小와 함께 輸出入規模도 현저히 감소될 것이므로 海外純要素受取(net factor income)나 海外貯蓄(foreign saving)이 전혀 없고 貿易去來만의 收支가 一致하도록 한다 해도 큰 무리가 없다고 볼 수 있다. 특히 輸入에서 큰 비중을 점유하고 있는 原油의 價格이 急騰할 것이며 다른 商品에서도 交易條件이 크게 나빠질 것이 豫想되므로 貿易去來만의 不變價格에 의한 均衡條件이 이루어진다 해도 결국 經常價格의 貿易收支는 赤字를 나타낼 確率이 매우 크다. 따라서 어느 정도의 短期的 外資導入이 가능하다고 假定하는 것보다는 實質輸出入이 均衡을 이루는 狀態로 얻어지는 結果를 經常價格으로 바꾸어 赤字幅을 검토함으로써 對外去來가 어느 정도 크게 惡化되는가를 判斷하는 基準을 세우는 데에도 도움을 줄 수 있다고 보았다.

**· 産業別 勞動需要($L_i$)**

産業別 勞動需要는 部門別 産出額 水準에 勞動係數를 適用하여 必要한 勞動力을 算定토록 하였다.

$$L_i = l_i X_i$$

위 式에서

$L_i$ : $i$部門의 勞動需要

$l_i$ : $i$部門의 單位産出에 필요한 勞動力

**· 國民總生産에 대한 恒等式**

國內總生産(GDP)은 生産國民所得과 支出國民所得 두 가지가 算定되도록 하였으며 두 가지의 所得은 서로 一致되도록 다음과 같은 恒等式을 導入하였다.

$$\mathrm{GDP} = \sum_i (v_i X_i + f_i MB_i) + \overline{GVA}$$

$$\mathrm{GDP} = \sum_i (C_i + G_i + E_i + J_i - MB_i) + \overline{GVA}$$

위 두 式중 앞의 것은 生産國民所得恒等式이며 두번째 것은 支出國民所得恒等式이다. 위 式에서

$v_i$ : $i$部門의 産出에 대한 附加價値率

$\overline{GVA}$ : 政府要素費用支出

을 나타내고 있다.

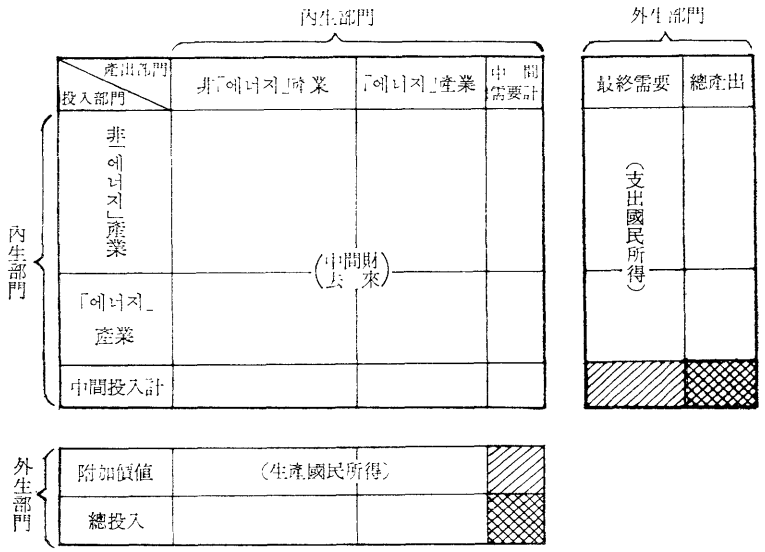
**· 目的函數**

減油狀況下에서 본 社會經濟的 與件에 따라 여러가지 형태의 政策目標가 考慮될 수 있겠으나 本分析에서는 國民總生産과 雇傭의 두 가지를 極大化하는 것으로 目的函數를 設定하였다.

## 2. 模型에 이용한 資料

本節에서는 앞에서 設定한 石油依存的 影響分析을 위한 計量分析模型을 實際의 減油狀況에 適用하는데 필요로 하는 구체적인 資料의 종류와 그와 같은 資料를 어떠한 方法으로 作

〔圖 2〕 에너지産業聯關表 體系圖




成할 수 있는지에 대하여 설명하고 있다. 이와 같은 資料에 대한 구체적인 설명은 追後 實際 減油狀況이 發生하였을 경우 그 時點에 알맞는 資料를 作成하는데 도움을 주고 아울러 模型이 취하고 있는 構造式의 관계를 보다 확실히 이해하는데 도움을 줄 수 있다.

**· 에너지産業聯關表**

原油와 石油製品, 그리고 利用産業間 中間 및 最終去來를 反映하기 위한 生産構造式에는 다음의 〔圖 2〕와 같은 에너지聯關表를 導出하여 使用하였다[5]. 구체적으로 表의 編制에 使用된 資料는 韓國銀行에서 作成한 1978年의 産業聯關表(392部門 生産者價格 完全競爭型表)의 投入係數와 1981年의 部門別 産出額과 附加價値率, 그리고 部門別 最終需要資料를 利用하였다. 그리고 에너지源別 에너지製品의 生産과 他利用産業으로의 去來를 보다 細分하기 위해서 動資部가 推定한 에너지需給展望資料를 活用하였다. 〈表 4〉는 위와 같은 方法으로 作成된 1981年의 에너지聯關表로서 11個의 産業分類가운데 1~5産業들은 에너지를 利用하는 産業이며 6~11産業들은 에너지製品을 生産하여 供給하는 産業이다. 이 表에서 에너지 配分은 金額으로 表示되어 있으며 여기에 에너지源別로 生産單價를 適用하여 物量單位로 換算할 수 있다.

〈表 5〉는 〈表 4〉의 11個 産業들의 中間財投入額을 해당 産業의 産出額으로 나눠서 計算한 投入係數로서 6에서 11까지의 橫列에 있는 값은 利用産業들에 대한 에너지 投入原單位에 해당하는 값이다.

**· 産業別 雇傭係數**

韓國銀行에서 作成한 勞動聯關表와 産業別 産出額 資料를 利用하여 必要한 勞動係數(産出額當 勞動投入係數)를 推定하여 利用하였다.

5) D.W. Jorgenson and E.A. Hudson, "U.S. Energy Policy and Economic Growth, 1975-2000", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5. No. 2, 1974; 黑田昌裕, 「Energy 問題의 輕濟分析視點」, 『輕濟統計硏究』, 第 8 卷-Ⅳ, 日本通産統計協會, 1980.

· 原油로부터의 石油製品의 收率

1975年 以後의 精油社別, 石油製品別 最高 및 最低收率 資料로부터 우리나라 全體의 平均收率을 推定하여 活用하였으며 그 값들은 다음 〈表 6〉과 같다.

· 産業別 實效關稅率

1980年의 貿易統計資料로부터 算出해낸 品目別 實效關稅率 實績値를 使用하였다.

· 에너지投入係數의 變化率

産業生産技術上 돌발적인 石油供給의 減少에 따라 短期間에 이루어질 수 있는 石油에너지의 投入變化는 에너지源의 代替나 節約이라는 觀點에서 大幅的인 變化는 豫想할 수 없으나 産業에 따라서는 상당한 水準까지 節約이 이루어질 수 있다고 판단하여 1,2次에너지 波動時에 나타난 우리나라 에너지價格의 急上昇

〈表 4〉 1981年 에너지 産業聯關表(1980年 價格)
(國産+輸入의 生産者價格去來表)

(단위 : 10億원)

| | 農水産鑛業 | 輕工業 | 重工業 | 社會間接資本 | 서비스 | 石炭鑛業 | 石炭製品製造 | 原油 | 燃料油 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 農水産鑛業 | 870.8 | 2,474.1 | 360.4 | 208.1 | 77.3 | 25.8 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| 輕工業 | 525.9 | 4,098.7 | 546.9 | 637.3 | 902.8 | 3.8 | 1.3 | 0.0 | 0.3 |
| 重化學工業 | 493.3 | 2,303.1 | 7,727.2 | 2,551.7 | 525.6 | 14.0 | 3.7 | 0.0 | 1.6 |
| 社會間接資本 | 65.8 | 260.4 | 277.8 | 477.2 | 1,131.9 | 1.2 | 44.1 | 0.0 | 1.1 |
| 서비스 | 247.7 | 1,601.8 | 1,384.0 | 926.2 | 2,293.3 | 21.0 | 20.2 | 0.0 | 5.9 |
| 石炭鑛業 | 10.0 | 1.3 | 30.5 | 0.2 | 2.1 | 0.5 | 368.6 | 0.0 | 0.0 |
| 石炭製品 | 10.9 | 9.3 | 123.0 | 4.5 | 92.8 | 0.0 | 2.4 | 0.0 | 0.0 |
| 原油 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2,717.7 |
| 燃料油 | 296.8 | 495.3 | 829.2 | 1,175.7 | 263.0 | 3.1 | 10.1 | 0.0 | 11.6 |
| 非燃料石油製品 | 34.2 | 87.9 | 472.2 | 193.5 | 114.0 | 0.9 | 3.1 | 0.0 | 1.8 |
| 電氣가스 | 19.7 | 339.2 | 536.4 | 60.6 | 159.7 | 28.4 | 7.3 | 0.0 | 1.1 |
| 中間投入計 | 2,575.0 | 11,670.9 | 12,287.9 | 6,235.0 | 5,562.5 | 98.6 | 460.8 | 0.0 | 2,741.1 |
| 附加價値 | 6,839.2 | 4,393.9 | 3,624.8 | 4,950.3 | 11,734.0 | 177.4 | 89.1 | 0.0 | 1,091.2 |
| 總投入額 | 9,414.2 | 16,064.8 | 15,912.7 | 11,185.4 | 17,296.5 | 276.0 | 549.9 | 0.0 | 3,832.3 |

| | 非燃料石油製品 | 電氣가스 | 中間需要計 | 消費 | 固定資本形成 | 輸出 | 輸入 | 總産出額 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 農水産鑛業 | 0.1 | 2.9 | 4,019.5 | 6,769.6 | 470.0 | 577.7 | 2,422.6 | 9,414.2 |
| 輕工業 | 0.2 | 1.9 | 6,719.2 | 5,572.1 | 241.8 | 6,497.9 | 2,966.0 | 16,064.9 |
| 重化學工業 | 3.4 | 14.6 | 13,638.5 | 1,543.0 | 4,857.7 | 4,551.5 | 8,678.1 | 15,912.6 |
| 社會間接資本 | 0.8 | 24.1 | 2,284.4 | 1,821.0 | 6,111.9 | 1,309.4 | 341.2 | 11,185.5 |
| 서비스 | 3.7 | 94.7 | 6,598.5 | 9,699.4 | 441.9 | 1,085.7 | 528.9 | 17,296.6 |
| 石炭鑛業 | 0.0 | 23.0 | 436.2 | 3.6 | 1.8 | 0.0 | 165.6 | 276.0 |
| 石炭製品 | 0.0 | 0.4 | 243.1 | 372.1 | 5.9 | 2.4 | 73.6 | 549.9 |
| 原油 | 660.8 | 0.0 | 3,378.5 | 0.0 | 30.2 | 0.0 | 3,408.7 | 0.0 |
| 燃料油 | 7.4 | 788.0 | 3,880.1 | 226.3 | 53.6 | 207.1 | 534.7 | 3,832.3 |
| 非燃料石油製品 | 9.3 | 20.0 | 936.9 | 169.1 | −25.4 | 72.5 | 108.6 | 1,044.5 |
| 電氣가스 | 0.7 | 9.4 | 1,162.5 | 582.9 | 1.8 | 7.9 | 3.9 | 1,751.1 |
| 中間投入計 | 686.4 | 979.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 附加價値 | 358.1 | 772.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 總投入額 | 1,044.5 | 1,751.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

註 : 固定資本形成中에는 在庫增減이 포함되어 있으며, 非燃料石油製品中에는 燈油가 포함되어 있음.
資料 : 1978年 産業聯關表, 韓國開發硏究院 産業聯關資料銀行.

〈表 5〉 1981年 에너지 聯關表 投入係數(1981年 價格)
(國產+輸入의 生產者價格去來基準)

| | 農水產鑛業 | 輕工業 | 重化學工業 | 社會間接資本 | 서비스 | 石炭鑛業 | 石炭製品製造 | 原油 | 燃料油 | 非燃料石油製品 | 電氣가스 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 農水產鑛業 | 0.09250 | 0.15401 | 0.02265 | 0.01861 | 0.00447 | 0.09335 | 0.00019 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00006 | 0.00168 |
| 輕工業 | 0.05587 | 0.25513 | 0.03437 | 0.05698 | 0.05220 | 0.01381 | 0.00238 | 0.00000 | 0.00007 | 0.00023 | 0.00111 |
| 重化學工業 | 0.05240 | 0.14337 | 0.48560 | 0.22813 | 0.03039 | 0.05054 | 0.00664 | 0.00000 | 0.00043 | 0.00324 | 0.00832 |
| 社會間接資本 | 0.00699 | 0.01621 | 0.01745 | 0.04266 | 0.06544 | 0.00424 | 0.08023 | 0.00000 | 0.00028 | 0.00080 | 0.01376 |
| 서비스 | 0.02631 | 0.09971 | 0.08698 | 0.08280 | 0.13259 | 0.07605 | 0.03677 | 0.00000 | 0.00155 | 0.00350 | 0.05410 |
| 石炭鑛業 | 0.00107 | 0.00008 | 0.00192 | 0.00002 | 0.00012 | 0.00174 | 0.67031 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.01313 |
| 石炭製品製造 | 0.00115 | 0.00058 | 0.00773 | 0.00040 | 0.00537 | 0.00001 | 0.00429 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00021 |
| 原油 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.00000 | 0.70915 | 0.63261 | 0.00000 |
| 燃料油 | 0.03152 | 0.03083 | 0.05211 | 0.10511 | 0.01521 | 0.01123 | 0.01835 | 0.00000 | 0.00302 | 0.00711 | 0.45000 |
| 非燃料製品 | 0.00363 | 0.00547 | 0.02467 | 0.01730 | 0.00659 | 0.00339 | 0.00557 | 0.00000 | 0.00048 | 0.00891 | 0.01144 |
| 電氣가스 | 0.00210 | 0.02111 | 0.03371 | 0.00541 | 0.00923 | 0.10302 | 0.01319 | 0.00000 | 0.00029 | 0.00071 | 0.00537 |

〈表 6〉 韓國의 石油製品 限界收率(全精油社 및 모든 原油平均)

| | 限界收率 | |
|---|---|---|
| | 上限 | 下限 |
| Naptha分 | 14.32 | 14.24 |
| 휘발유 | 4.67 | 3.04 |
| 납사 | 12.85 | 10.42 |
| 燃料油分 | 70.36 | 69.60 |
| 輕油 | 24.18 | 20.39 |
| 重油(Bunker油) | 50.17 | 48.06 |
| 其他製品 | 10.82 | 10.75 |
| 燈油 | 7.26 | — |
| 프로판 | 0.82 | 0.79 |
| 부탄 | 1.69 | — |
| 아스팔트 | 1.03 | 0.98 |
| 윤활유 | 0.18 | — |

資料 : 動資部(精油社別 收率 및 精製能力資料)

에 의한 投入係數의 變化와 1次에너지波動時 日本의 產業에서 나타난 에너지投入係數의 變化資料들을 감안하여 우리나라 產業의 投入係數變化를 測定 使用하였다.

## Ⅲ. 假想的 減油와 模型의 主要假定

지금까지 앞에서 설명한 總量的 計量分析模型으로 實質的인 減油狀況에 대한 經濟分析을 시도함에 있어서는 減油狀況이 發生할 當時의 季節性, 國內外景氣與件, 國內外의 政治的 情勢 등 보다 구체적인 狀況에 대한 條件들을 反映할 수 있는 假定이나 活動方程式들이 模型에 反映되어야 할 것이다.

**· 減油段階의 想定**

本硏究에서는 이미 本硏究와 별도로 專門家들이 硏究分析한 國際情勢와 減油可能性에 관한 結果를 綜合하여 가장 발생확률이 높은 狀況을 세가지로 區分하였고 그 세가지 產油國들의 狀況에 따른 國內導入減少率과 現在 國內備蓄石油量 그리고 豫想되는 狀況의 持續期間들을 관련지어 國內石油供給의 減縮段階를 設定한 후 模型에 적용하였다. 減油狀況에 대한 보다 구체적인 硏究分析結果는 本硏究와는

별도로 報告書가 出刊豫定이므로 상세한 내용은 그 報告書를 참조할 수 있다[6]. 國內供給減縮段階로 본 세가지 狀況은 總體的인 石油供給減縮率로 表示하여 20%, 30% 그리고 40%로 區分하였으며 產油國의 狀況으로부터 國內減縮段階까지의 관계는 다음 〈表 7〉에 요약되어 있다. 石油備蓄量과 減油期間과의 관계는 서로 動態的 關係를 가지게 되므로 앞에서 設定한 靜態模型으로는 狀況期間과 供給調節問題를 다룰 수 없으므로 本分析에서는 단순히 狀況의 持續期間中 平均的으로 減少되는 水準을 基準으로 試圖하였다.

**· 減油段階別 外生變數의 假定**

〈表 8〉은 세가지 減油段階別마다 模型에 주어야할 外生變數의 값과 內生變數들의 上下限線을 規定하는 값들을 提示하고 있다. 여기서

**〈表 7〉 減油狀況과 國內供給減縮段階區分**

| 國內供給減縮段階 | 減油原因 | 우리나라 導入에 영향 | 狀況의 豫想持續期間 |
|---|---|---|---|
| 20% 減縮 | · 이스라엘, PLO의 관계악화로 인한 이스라엘과 아랍間의 全面戰(이스라엘의 制限的 핵무기 사용)<br>· 이란과 이라크間의 戰爭惡化(아랍圈의 분열)<br>· 이집트와 이스라엘 관계악화로 인한 이스라엘과 아랍과의 전쟁 | 30% 減少 | 約 1年 |
| 30% 減縮 | · 이스라엘과 PLO의 관계악화로 인한 아랍諸國의 團合에 의한 石油資源의 武器化 선언<br>· 이집트와 이스라엘 관계악화로 인한 아랍국의 團合과 OPEC 會員國들의 石油武器化 선언 | 50% 減少 | 約 6個月 |
| 40% 減縮 | · 이란 이라크 전쟁의 확대로 인한 全 中東國들의 戰爭<br>· 中東에서의 美蘇의 衝突과 사우디 王政의 붕괴 | 60% 減少 | 約 6個月 |

**〈表 8〉 減油段階別 外生變數의 假定**

(단위 : %)

| 外生變數 | 區分 | 20% 減油 (國內供給量基準) | 30% 減油 (國內供給基準) | 40% 減油 (國內供給基準) |
|---|---|---|---|---|
| 民間消費水準 (平常基準供給率) | 第1類 | 95~100 | 95~100 | 90~95 |
| | 第2類 | 90~ 95 | 90~ 95 | 85~90 |
| | 第3類 | 85~ 95 | 85~ 90 | 75~85 |
| | 第4類 | 80~ 90 | 75~ 80 | 65~75 |
| 固定投資 投資率 | (對 GNP 比率) | 25 以下 | 15以下 | 10以下 |
| 構成比 | 住居用建物 | 34 | 29 | 26 |
| | 非住居用建物 | 18 | 22 | 20 |
| | 運輸設備 | 13 | 12 | 12 |
| | 機械設備 | 25 | 24 | 25 |
| | 其他 | 10 | 13 | 17 |
| 政府消費支出 | (平常基準 供給率) | 98 | 96 | 94 |
| 石油製品限界收率 | | $0.142 \leq \alpha^{5354} \leq 0.144$<br>$0.704 \leq \alpha^{5657} \leq 0.690$ | 20%減油와 同一 | 20%減油와 同一 |

6) 本稿는 1981年에 韓國開發硏究院에서 수행한 바 있는 石油危機에 대한 對策의 硏究內容中 減油에 따른 經濟影響分析模型에 관한 內容만을 綜合하여 作成된 것임.

有意해야 할 점은 表에서 提示하고 있는 外生變數의 값이나 內生變數의 上下限線들이 확실한 理論的 背景이나 體驗的인 근거에 바탕을 두고 策定된 것이 아니라 減油時 最小限으로 유지되어야 할 生活內容이나 生產活動 등을 任意判斷하여 決定한 것이다. 따라서 객관적인 評價나 判斷의 基準이 달라지거나 現實的으로 보다 확실한 근거를 둔 資料가 뒷받침된다면 새로운 값으로 대체하여 줌으로써 相異한 算出結果를 얻을 수 있게 됨을 前提하여 둔다.

**· 減油段階別 消費需要財 區分**

〈表 9〉는 減油時 家計部門의 消費水準을 消費財의 種類에 따라 어느 水準에서 維持되도록 할 것인가를 쉽게 判斷하도록 하기 위하여 60個의 消費分類를 政策的 配慮에 따라 네가지로 區分한 것이다. 表에서 보는 바와 같이 第1類의 消費財는 政府나 公共行政力에 의하여 維持 管理되고 있는 國家管理나 國民福祉에 관련된 財貨나 用役들이거나 家計에서 사용하는 에너지나 에너지 自體를 生產하는데 필요한 財貨들이 이 部類에 속한다. 第2類에 속하는 財貨나 用役들은 주로 家計部門에서 필요로 하는 基礎生必品들로서 民間消費支出에 큰 비중을 차지하는 財貨들이다. 第3類에는 주로 耐久消費財가 分類되어 있으며 減油와 같은 經濟的 危機狀況에서 크게 需要가 抑制될 財貨들이다. 以上의 세가지 部類에 속하지 않는 消費財는 第4類로 分類하였다.

〈表 8〉에 策定된 減油段階別 民間消費의 適正 供給水準을 보면 第1類에 속하는 消費財의 供給은 減油의 程度가 아무리 深化된다 해도 平常時의 水準을 維持하도록 했으며 生必品에 해당하는 第2類의 消費財들은 最大限의

**〈表 9〉 減油時 消費財 管理區分**(60部門 分類)

| 第1類 (國家秩序維持 및 國家運營과 公共福祉活動) | 第2類 (基礎民生必需品) | 第3類 (民間耐久財 및 施設財) | 第4類 (耐久財 및 不要不急한 消費財) |
|---|---|---|---|
| 40. 上下水道 및 衛生事業 | 1. 農林業 | 3. 金屬鑛業 4. 非金屬鑛業 | 12. 木製品, 家具 |
| 43. 通 信 | 2. 水產業 | 7. 纖維絲 8. 織物 | 18. 合成樹脂, 化學纖維 |
| 46. 敎育, 訓練 | 5. 加工食品 | 9. 纖維製品 10. 革製品 | 20. 고무製品 |
| 47. 保健, 醫療 | 6. 飮料 및 煙草 | 11. 製材 및 合板 | 21. 시멘트 |
| 49. 木炭 및 장작 | 17. 化學肥料 | 13. 펄프 및 紙類 및 紙製品 | 22. 유리 및 土石製品 |
| 50. 原 油 | 19. 기타 化學 및 醫藥品 | 14. 印刷出版 | 32. 家庭用電氣機械 |
| 51. 石炭, 鑛業 | 44. 運送 및 保管業 | 15. 無機化學製品 | 37. 기타製造業 |
| 53. 납사製品 | 45. 商業 및 貿易業 | 16. 有機化學 | 38. 건축 및 건축보수 |
| 54. 휘발유및 기타 가솔린 | | 23. 銑鐵 24. 鐵鋼 | 39. 土木工事 |
| 55. 燃料油 | | 25. 鋼管, 鍍金鋼材 | 42. 住宅所有 |
| 56. 潤滑油 | | 26. 鑄鍛鋼品 | 48. 기타 個人 유흥서비스 |
| 57. 기타 石油製品 | | 27. 非鐵金屬製品 | |
| 58. 카바이트 | | 29. 一般機械 30. 電氣機械 | |
| 59. 電 力 | | 31. 電子製品 | |
| 60. 都市가스 | | 33. 造船 및 船舶 | |
| | | 34. 鐵道車輛 35. 陸路車輛 | |
| | | 36. 精密機械 및 光學機械 | |
| | | 41. 金融 및 保險業 | |

註 : 部門分類는 60個 產業分類임.

節約을 前提하더라도 平常水準의 85%以上 供給이 維持되는 것으로 假定하고 있다. 第1類와 第2類를 除外한 餘他의 消費財들은 國民生活에 미치는 영향이 비교적 적은 것들이므로 上下限의 범위를 크게 낮추어 주는 것으로 하였다.

**· 기타 模型의 假定**

減油時 最終需要中에서 가장 크게 위축되는 固定投資部門에 있어서의 財貨들은 他最終需要財에 비하여 石油誘發이 크게 높을 뿐만 아니라 生産活動의 縮小過程에서 新規投資活動이 기대되지 않기 때문에 최소한의 施設改替를 감안한 投資率과 그 配分構造를 想定한 것이다.

需要部門에 대한 假定外에 模型을 運用함에 있어서 특히 有意해야 할 사항은 減油期間과 模型과의 관계이다. 앞에서 설명한 模型의 모든 關係式은 産業聯關表의 체계에 따라 모두 年間基準으로 設定되었다. 여기서 突發的으로 發生될 수 있는 短期間의 減油狀況에 대한 影響을 分析하기 위하여 그 期間에 相應하는 産業聯關去來表를 作成하기는 거의 불가능한 일이므로 편의상 減油事態의 持續期間을 一年으로 假定한 後 模型으로부터 구해지는 모든 結果를 正常時의 縮小率로 表示함으로써 狀況의 期間에 구애를 받지 않도록 하였다.

## Ⅳ. 減油段階別 經濟的 影響

原油供給減縮이 國民經濟의 生産活動에 미치는 影響은 두가지 측면에서 관찰할 수 있다. 一次的으로는 原油의 供給減縮이 에너지의 生産活動과 石油化學工業部門의 生産活動을 減縮시키게 될 것이며 2次的으로는 에너지나 石油化學 1次製品의 供給隘路에 따라 餘他産業의 生産活動을 縮小시키게 된다. 이와 같은 모든 生産減縮은 결국 需要部門의 供給을 壓迫하게 되어 需要部門에서의 혼란과 고통을 야기하게 된다. 한편 石油를 포함한 거의 모든 産業의 生産減縮으로 供給이 부족하게 되면 심한 價格上昇을 불러 일으키게 되어 需要部門의 自動的인 需要抑制도 발생하게 된다. 그러나 에너지需要는 他消費財나 中間財와는 달리 價格에 대하여 대부분의 경우 非彈力的이기 때문에 原油供給減縮은 거의 그대로 전체적인 國民經濟의 減少影響으로 傳達된다고 보아야 한다.

### 1. 産業部門別 生産活動

앞에서 紹介된 分析模型과 基本假定에 의해 減油水準에 따라서 GDP極大化를 目的函數로 採擇한 경우와 雇傭極大化를 目的函數로 採擇한 경우의 GDP와 産業部門別 生産減少率 그리고 部門別 石油減縮率들을 推計한 結果는 〈表 10〉에서 〈表 12〉까지에 要約되어 있다.

減油段階別 GDP減少率은 20% 減油時 두가지 目的函數에 따라 각각 12.2%와 13.3%, 30%減油時에는 20.4%와 22.3%, 그리고 40%減油時에는 28.8%와 30.3% 水準씩 減少되는 것으로 推定되었다. 여기서 GDP와 雇傭을 極大化하는 두가지 相異한 政策的 選擇의 差異에서 GDP의 減少率이 크게 차이가 나지 않은 것은 原油供給이 生産活動의 1次的인 制約要因으로 作用하고 있으며 産業部門間에서 目的函數의 選擇에 따라 調整될 수 있는 資

源配分의 餘裕가 극히 限定되어 있는데 基因하는 것으로 판단된다. 產業部門別 生產은 社會間接部門이 減油程度에 따라 31.1%~61.4%로 가장 많이 減少되어지는 것으로 나타났는데 이것은 土木 및 建設部門이 資源配分의 優先順位가 낮아 生產活動이 거의 中斷되는 데에 基因하고 있다. 重化學工業部門의 生產은 豫想과 같이 23.8~51.6% 水準의 높은 減少率을 보이고 있으며 다음으로 鑛業部門이 10.6%~48.5%, 서비스部門이 7.6~26.6%, 輕工業部門이 5.9%~17.7%, 그리고 農林水產業은 40% 減油時에만 4.3% 정도 減少되는 것으로 算定되었다.

여기서 模型의 結果를 分析함에 있어서 有

〈表 10〉 20% 減油時 產業部門別 影響

(단위 : %)

| | 雇傭極大化結果 | | | | | | GDP極大化結果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 國內石油減縮率 | 國民總生產減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 | 國內石油減縮率 | 國民總生產減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 |
| 全產業 | 20.0 | 11.5 | 893.0 | 6.0 | 2.9 | 46.9 | 20.0 | 11.9 | 1,346.0 | 5.8 | 2.9 | 43.5 |
| 一次產業 | 0.8 | 0.7 | 10.9 | 5.0 | 1.2 | 46.9 | 0.8 | 0.8 | 11.6 | 5.0 | 1.2 | 43.5 |
| 農林, 水產業 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 5.0 | 0.0 | 46.9 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 5.0 | 0.0 | 43.5 |
| 鑛業 | 10.0 | 10.6 | 10.0 | 5.0 | 6.2 | 46.9 | 10.6 | 11.3 | 10.6 | 5.0 | 6.2 | 43.5 |
| 製造業 | 16.5 | 13.2 | 158.5 | 6.2 | 5.2 | 46.9 | 16.1 | 14.4 | 614.3 | 5.5 | 5.2 | 43.5 |
| 輕工業 | 5.5 | 4.5 | 45.0 | 5.3 | 8.2 | 46.9 | 5.9 | 4.9 | 50.8 | 5.3 | 8.2 | 43.5 |
| 食飮料, 煙草 | 1.1 | 1.7 | 1.5 | 5.0 | 0.0 | 46.9 | 1.1 | 1.7 | 1.5 | 5.0 | 0.0 | 43.5 |
| 纖維, 織物, 衣類, 藥品 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 10.0 | 46.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 10.0 | 43.5 |
| 木製및家具 | 17.3 | 16.8 | 15.2 | 9.7 | 10.0 | 46.9 | 16.2 | 15.8 | 14.4 | 9.7 | 10.0 | 43.5 |
| 印刷, 出版 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 5.0 | 10.0 | 46.9 | 0.6 | 0.6 | 0.3 | 5.0 | 10.0 | 43.5 |
| 고무및그製品 | 70.0 | 70.0 | 28.1 | 10.0 | 10.0 | 46.9 | 70.0 | 70.0 | 28.1 | 10.0 | 10.0 | 43.5 |
| 기타輕工業 | 0.0 | −0.0 | 0.0 | 9.0 | 10.0 | 46.9 | 5.8 | 4.7 | 6.6 | 9.0 | 10.0 | 43.5 |
| 重化學工業 | 24.7 | 20.5 | 113.5 | 8.9 | 4.4 | 46.9 | 23.8 | 22.5 | 563.5 | 6.2 | 4.4 | 43.5 |
| 펄프및紙類 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 10.0 | 46.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 10.0 | 43.5 |
| 기초化學品 | 25.6 | 25.1 | 23.4 | 13.1 | 6.0 | 46.9 | 16.2 | 16.2 | 14.5 | 10.0 | 0.6 | 43.5 |
| 石炭및石油製品 | 19.6 | 19.4 | 4.8 | 5.0 | 0.0 | 46.9 | 19.1 | 19.5 | 3.5 | 1.7 | 0.0 | 43.5 |
| 非金屬製品 | 38.3 | 31.6 | 21.8 | 10.0 | 10.0 | 46.9 | 43.4 | 38.7 | 28.4 | 10.0 | 10.0 | 43.5 |
| 一次金屬및金屬製品 | 53.5 | 47.4 | 52.5 | 15.0 | 10.0 | 46.9 | 40.5 | 38.5 | 62.1 | 15.0 | 10.0 | 43.5 |
| 一般機械 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 10.0 | 46.9 | 51.2 | 51.2 | 442.4 | 5.0 | 10.0 | 43.5 |
| 電子및電氣機械 | 14.7 | 15.1 | 7.6 | 9.6 | 10.0 | 46.9 | 12.4 | 11.8 | 10.9 | 6.5 | 10.0 | 43.5 |
| 輸送用機械 | 4.1 | 3.5 | 3.4 | 5.0 | 10.0 | 46.9 | 2.2 | 1.9 | 1.8 | 5.0 | 10.0 | 43.5 |
| 社會間接資本 | 31.6 | 29.5 | 411.4 | 4.8 | 4.8 | 46.9 | 31.1 | 29.4 | 408.8 | 4.5 | 4.8 | 43.5 |
| 土木및建設 | 41.6 | 41.6 | 301.0 | 0.0 | 10.0 | 46.9 | 38.7 | 38.7 | 280.4 | 0.0 | 10.0 | 43.5 |
| 電氣上下水道 | 14.0 | 13.8 | 7.9 | 4.6 | 0.0 | 0.0 | 13.3 | 13.1 | 7.6 | 4.6 | 0.0 | 0.0 |
| 輸送·通信 | 21.5 | 20.1 | 102.6 | 4.9 | 0.0 | 46.9 | 25.3 | 23.7 | 120.9 | 4.5 | 0.0 | 43.5 |
| 서비스 | 7.6 | 8.0 | 312.1 | 7.1 | 1.6 | 46.9 | 7.6 | 8.0 | 311.2 | 7.2 | 1.6 | 43.5 |
| 金融·不動產 | 11.3 | 11.3 | 56.4 | 9.3 | 10.0 | 46.9 | 11.5 | 11.5 | 58.2 | 9.3 | 10.0 | 4.35 |
| 商業 | 10.4 | 10.4 | 217.1 | 5.0 | 0.0 | 46.9 | 10.2 | 10.2 | 212.2 | 5.0 | 0.0 | 43.5 |
| 기타서비스 | 3.3 | 2.7 | 38.7 | 7.0 | 1.3 | 0.0 | 3.5 | 2.9 | 41.0 | 7.3 | 1.3 | 0.0 |

意해야 할 點은 減油事態下에서 펼쳐질 수 있는 國家의 最善의 政策은 부족한 資源을 가장 합리적으로 配分한다는 前提下에 앞 節에서 提示하고 있는 産業別優先順位가 模型에 外生的으로 作用하고 있다는 事實이다. 따라서 本模型에서 算定된 産業別 生産減少率은 資源配分의 優先順位를 어떻게 策定하느냐에 따라 可變的이라고 할 수 있다. 減油段階別 模型의 結果中에서 두가지 目的函數의 選擇에서 온 差異는 극히 적은 것으로 나타났는데 이는 原油供給이 限定되어 있고 需要部門에 있어서 部門別 配分에 대한 上下限制約의 폭을 비교적 좁게 주었기 때문인 것으로 판단된다.

模型이 취급하고 있는 60個의 産業部門을

〈表 11〉 30% 減油時 産業部門別 影響

(단위 : %)

| | 雇傭極大化結果 | | | | | | GDP極大化結果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 國內石油減縮率 | 國民總生産減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 | 國內石油減縮率 | 國民總生産減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 |
| 全産業 | 30.0 | 20.7 | 1,611.7 | 8.6 | 5.8 | 69.3 | 30.0 | 20.6 | 2,351.6 | 8.2 | 5.8 | 64.1 |
| 一次産業 | 3.0 | 2.8 | 41.4 | 5.0 | 2.4 | 61.9 | 1.4 | 1.3 | 20.4 | 5.0 | 2.4 | 55.5 |
| 農林,水産業 | 0.0 | −0.0 | 1.6 | 5.0 | 0.0 | 61.9 | 0.0 | −0.0 | 1.7 | 5.0 | 0.0 | 55.5 |
| 鑛業 | 39.7 | 42.0 | −39.8 | 10.0 | 12.4 | 61.9 | 18.4 | 19.3 | 18.7 | 10.0 | 12.4 | 55.5 |
| 製造業 | 26.6 | 23.7 | 322.6 | 7.9 | 10.4 | 70.6 | 27.6 | 24.7 | 1,050.7 | 7.8 | 10.4 | 65.6 |
| 輕工業 | 8.7 | 7.2 | 84.4 | 7.4 | 16.3 | 61.9 | 11.0 | 9.8 | 128.2 | 7.4 | 16.3 | 55.5 |
| 食飮料,煙草 | 2.5 | 3.8 | 3.6 | 5.0 | 0.0 | 61.9 | 2.7 | 4.0 | 3.8 | 5.0 | 0.0 | 55.5 |
| 纖維,織物,衣類,藥品 | 1.0 | 0.2 | 11.2 | 10.0 | 20.0 | 61.9 | 1.6 | 0.9 | 18.4 | 10.0 | 20.0 | 55.5 |
| 木製및家具 | 29.1 | 27.8 | 25.6 | 19.4 | 20.0 | 61.9 | 27.5 | 26.4 | 24.4 | 19.4 | 20.0 | 55.5 |
| 印刷,出版 | 7.8 | 7.7 | 3.5 | 10.0 | 20.0 | 61.9 | 10.6 | 10.5 | 4.8 | 10.0 | 20.0 | 55.5 |
| 고무및그製品 | 80.0 | 79.7 | 32.1 | 20.0 | 20.0 | 61.9 | 80.0 | 79.7 | 32.1 | 20.0 | 20.0 | 55.5 |
| 기타輕工業 | 7.4 | 5.4 | 8.4 | 18.1 | 20.0 | 61.9 | 33.6 | 32.5 | 44.7 | 18.1 | 20.0 | 55.5 |
| 重化學工業 | 40.1 | 37.7 | 238.2 | 9.4 | 8.9 | 71.0 | 40.1 | 37.4 | 922.5 | 9.2 | 8.9 | 66.1 |
| 펄프및紙類 | 2.7 | 1.6 | 1.4 | 10.0 | 20.0 | 61.9 | 4.6 | 3.5 | 2.3 | 10.0 | 20.0 | 55.5 |
| 기초化學品 | 29.2 | 28.9 | 27.5 | 13.1 | 1.3 | 61.9 | 26.2 | 24.0 | 23.2 | 13.1 | 1.3 | 55.5 |
| 石炭및石油製品 | 29.0 | 30.2 | 5.6 | 1.2 | 0.0 | 61.9 | 28.4 | 27.5 | 5.8 | 1.6 | 0.0 | 55.5 |
| 非金屬製品 | 66.0 | 62.5 | 48.1 | 20.0 | 20.0 | 61.9 | 60.7 | 56.4 | 43.1 | 20.0 | 20.0 | 55.5 |
| 一次金屬및金屬製品 | 69.7 | 64.9 | 84.0 | 15.0 | 20.0 | 61.9 | 62.4 | 59.0 | 86.9 | 10.0 | 20.0 | 55.5 |
| 一般機械 | 0.0 | −0.5 | 0.0 | 10.0 | 20.0 | 73.4 | 80.0 | 79.9 | 691.2 | 10.0 | 20.0 | 68.9 |
| 電子및電氣機械 | 25.2 | 24.5 | 18.1 | 14.6 | 20.0 | 61.9 | 40.5 | 39.9 | 54.5 | 13.1 | 20.0 | 55.5 |
| 輸送用機械 | 64.9 | 66.9 | 53.5 | 10.0 | 20.0 | 72.6 | 18.5 | 15.5 | 15.6 | 10.0 | 20.0 | 68.0 |
| 社會間接資本 | 51.1 | 48.7 | 662.3 | 3.2 | 9.6 | 69.3 | 47.8 | 45.6 | 615.2 | 3.2 | 9.6 | 64.2 |
| 土木및建設 | 62.2 | 62.1 | 433.1 | 0.0 | 20.0 | 69.3 | 57.7 | 57.5 | 398.2 | 0.0 | 20.0 | 64.2 |
| 電氣上下水道 | 19.1 | 18.9 | 11.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 19.4 | 19.2 | 11.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 輸送·通信 | 45.6 | 42.8 | 218.1 | 4.5 | 0.0 | 61.9 | 42.9 | 40.4 | 205.6 | 4.5 | 0.0 | 55.5 |
| 서비스 | 15.5 | 15.5 | 585.4 | 13.5 | 3.1 | 61.9 | 17.8 | 16.8 | 665.2 | 12.3 | 3.1 | 55.5 |
| 金融·不動産 | 24.0 | 23.9 | 114.8 | 23.0 | 20.0 | 61.9 | 21.6 | 21.5 | 107.4 | 18.6 | 20.0 | 55.5 |
| 商業 | 16.3 | 16.2 | 339.6 | 5.0 | 0.0 | 61.9 | 16.4 | 16.4 | 342.5 | 5.0 | 0.0 | 55.5 |
| 기타서비스 | 10.5 | 8.6 | 131.0 | 13.0 | 2.6 | 0.0 | 17.1 | 14.0 | 215.4 | 13.0 | 2.6 | 0.0 |

기준으로 減油段階別 産業의 生産活動이 平常時보다 50%以上 縮小되는 産業을 〈表 13〉에 整理하였다. 表에 提示된 바와 같이 20%減油時에는 5個産業部門이, 30%減油時에는 18個의 産業部門이 그리고 40%減油時에는 21個의 産業部門이 각각 50%以上의 生産活動을 縮小해야 하는 것으로 나타났고 이들의 대부분이 重化學工業과 社會間接部門의 産業들로 構成되어 있다. 産業部門別 生産活動縮小의 內容을 살펴보면 生活安定을 위하여 기본적으로 家計部門의 需要에 充當되는 農水産産業과 輕工業中에서 食品과 嗜好品 그리고 섬유와 가죽제품, 印刷出版業 등은 40%減油時에도 20%以下의 水準으로 縮小되며 電氣와 水道事業,

〈表 12〉 40% 減油時 産業部門別 影響

(단위 : %)

| | 雇傭極大化結果 | | | | | | GDP極大化結果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 國內石油減縮率 | 國民總生産減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 | 國內石油減縮率 | 國民總生産減少率 | 新規實業者數(千名) | 民間消費減少率 | 政府消費減少率 | 固定投資減少率 |
| 全産業 | 40.0 | 29.6 | 2,742.1 | 15.3 | 8.7 | 80.6 | 40.0 | 29.9 | 3,372.1 | 13.2 | 8.7 | 80.0 |
| 一次産業 | 7.6 | 7.5 | 255.7 | 10.0 | 3.6 | 69.0 | 6.8 | 6.7 | 244.5 | 10.0 | 3.6 | 68.0 |
| 農林, 水産業 | 4.3 | 4.3 | 206.7 | 10.0 | 0.0 | 69.0 | 4.3 | 4.3 | 206.0 | 10.0 | 0.0 | 68.0 |
| 鑛業 | 48.5 | 51.1 | 49.0 | 15.0 | 18.6 | 69.0 | 37.8 | 39.6 | 38.5 | 15.0 | 18.6 | 68.0 |
| 製造業 | 37.0 | 34.2 | 713.3 | 13.6 | 15.6 | 80.7 | 40.6 | 38.0 | 1,393.0 | 12.9 | 15.6 | 80.1 |
| 輕工業 | 17.7 | 17.3 | 227.7 | 12.5 | 24.5 | 69.0 | 19.1 | 18.8 | 253.8 | 12.5 | 24.5 | 68.0 |
| 食飮料, 煙草 | 5.2 | 8.0 | 7.5 | 10.0 | 0.0 | 69.0 | 5.8 | 9.0 | 8.4 | 10.0 | 0.0 | 68.0 |
| 纖維, 織物, 衣類, 藥品 | 2.0 | 1.1 | 23.5 | 15.0 | 30.0 | 69.0 | 4.2 | 3.4 | 44.6 | 15.0 | 30.0 | 68.0 |
| 木製 및 家具 | 36.8 | 35.2 | 32.3 | 24.4 | 30.0 | 69.0 | 36.8 | 35.3 | 32.6 | 24.4 | 30.0 | 68.0 |
| 印刷, 出版 | 18.6 | 18.4 | 8.4 | 15.0 | 30.6 | 69.0 | 25.1 | 25.0 | 11.3 | 15.0 | 30.0 | 68.0 |
| 고무 및 그 製品 | 85.3 | 85.0 | 34.2 | 35.0 | 30.0 | 69.0 | 87.4 | 87.1 | 35.0 | 35.0 | 30.0 | 68.0 |
| 기타輕工業 | 90.0 | 89.9 | 121.8 | 23.1 | 30.0 | 69.0 | 90.0 | 89.9 | 121.8 | 23.1 | 30.0 | 68.0 |
| 重化學工業 | 51.6 | 48.6 | 485.6 | 16.9 | 13.3 | 81.3 | 56.8 | 54.2 | 1,139.2 | 14.2 | 13.3 | 80.7 |
| 필프 및 紙類 | 15.6 | 14.3 | 7.9 | 15.0 | 30.0 | 69.0 | 58.7 | 58.0 | 29.4 | 15.0 | 30.0 | 18.0 |
| 기초化學品 | 43.5 | 41.2 | 39.5 | 21.2 | 1.9 | 69.0 | 35.8 | 33.2 | 31.8 | 18.1 | 1.9 | 68.0 |
| 石炭 및 石油製品 | 38.5 | 37.6 | 8.4 | 9.5 | 0.0 | 69.0 | 38.2 | 37.5 | 7.8 | 6.6 | 0.0 | 68.0 |
| 非金屬製品 | 85.0 | 84.8 | 67.0 | 35.0 | 30.0 | 69.0 | 74.2 | 70.7 | 54.6 | 25.0 | 30.0 | 68.0 |
| 一次金屬 및 金屬製品 | 80.7 | 76.4 | 101.6 | 25.0 | 30.0 | 69.0 | 79.3 | 75.3 | 107.2 | 15.0 | 30.0 | 68.0 |
| 一般機械 | 20.8 | 20.3 | 179.9 | 15.0 | 30.0 | 84.5 | 90.0 | 89.9 | 777.6 | 15.0 | 30.0 | 84.0 |
| 電子 및 電氣機械 | 28.8 | 28.1 | 20.6 | 21.2 | 30.0 | 69.0 | 53.3 | 52.9 | 77.1 | 18.1 | 30.0 | 68.0 |
| 輸送用機械 | 73.7 | 76.0 | 60.9 | 15.0 | 30.0 | 83.4 | 64.5 | 60.5 | 53.7 | 15.0 | 30.0 | 82.9 |
| 社會間接資本 | 61.4 | 58.6 | 800.5 | 11.6 | 14.4 | 82.3 | 60.6 | 57.9 | 788.7 | 8.2 | 14.4 | 81.7 |
| 土木 및 建設 | 74.7 | 74.5 | 528.8 | 0.0 | 30.0 | 82.3 | 73.7 | 73.5 | 522.5 | 0.0 | 30.0 | 81.7 |
| 電氣上下水道 | 27.3 | 27.1 | 16.6 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 28.4 | 28.1 | 17.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 |
| 輸送·通信 | 53.0 | 50.3 | 255.1 | 13.9 | 0.0 | 69.0 | 51.7 | 49.2 | 249.3 | 9.5 | 0.0 | 68.0 |
| 서비스 | 26.6 | 25.2 | 972.7 | 22.3 | 4.7 | 69.0 | 24.8 | 23.7 | 945.9 | 17.3 | 4.7 | 68.0 |
| 金融·不動産 | 33.7 | 33.7 | 162.2 | 32.3 | 30.0 | 69.0 | 28.9 | 28.8 | 146.9 | 23.6 | 30.0 | 68.0 |
| 商業 | 23.4 | 23.4 | 489.1 | 10.0 | 0.0 | 69.0 | 24.5 | 24.4 | 511.2 | 10.0 | 0.0 | 68.0 |
| 기타서비스 | 25.6 | 21.3 | 321.5 | 23.9 | 3.9 | 0.0 | 23.0 | 19.1 | 287.9 | 18.0 | 3.9 | 0 |

金融과 商業 그리고 서비스業 역시 生活과 직결되는 部門으로서 30%以內의 비교적 낮은 縮小率을 보이고 있다.

## 2. 産業部門別 石油配分

模型에는 전체 原油供給量만을 外生的으로 주면 需要部門의 限界나 制約과 目的函數를 만족시키는 最適의 石油配分을 模型이 決定하게 된다. 模型에서 얻어진 産業部門別 石油削減率은 模型이 취하고 있는 60個 産業部門別로 〈表 14〉에 綜合되어 있다. 全 石油製品을 대상으로 하여 平常時의 需要에 대한 減縮率로 計算된 것이며 供給削減率이 零으로 나타나서 供給削減率이 없는 것으로 보이는 部門도 있으나 실제로는 이미 1%내지 10%까지 消費節約을 감안한 후의 削減率이므로 이 點을 감안하여 結果를 分析하여야 할 것이다. 20%減油時 原油供給이 20%以上 削減되는 産業은 一般機械와 中間財인 1次金屬 및 金屬製品 그리고 建設業部門이다. 輸送部門이 25%정도 削減되는 것은 주로 觀光이나 消費性

〈表 13〉 生産活動이 50% 以上 減縮되는 産業 (단위 : 減油率, %)

| 20% 減油時 | | 30% 減油時 | | 40% 減油時 | |
|---|---|---|---|---|---|
| GDP極大化 | 雇傭極大化 | GDP極大化 | 雇傭極大化 | GDP極大化 | 雇傭極大化 |
| 고무製品(70.0) | 고무製品(70.0) | 基礎有機化學製品 (58.5) | 非金屬鑛物 (75.1) | 非金屬鑛物 (68.8) | 非金屬鑛物 (90.0) |
| 시멘트 (57.0) | 시멘트 (58.3) | 고무製品 (80.0) | 고무製品 (80.0) | 펄프, 紙類 (58.7) | 基礎有機化學製品 (83.4) |
| 銑鐵 (50.6) | 銑鐵 (70.0) | 시멘트 (72.0) | 시멘트 (75.3) | 基礎有機化學製品 (82.9) | 合成樹脂, 化學纖維 (57.0) |
| 鑄鍛鋼品(70.0) | 壓延鐵鋼(70.0) | 유리, 土石製品 (51.3) | 유리, 土石製品 (58.3) | 고무製品 (87.4) | 고무製品 (85.3) |
| 一般機械(51.2) | 家庭用電氣機械 (60.1) | 銑鐵製品 (80.0) | 銑鐵 (80.0) | 시멘트 (83.4) | 시멘트 (85.1) |
| 電氣機械(70.0) | | 壓延鐵鋼 (65.9) | 壓延鐵鋼 (80.0) | 유리, 土石製品 (66.6) | 유리, 土石製品 (85.0) |
| | | 鑄鍛鋼品 (80.0) | 鋼管鍍金鋼材(80.0) | 銑鐵 (90.0) | 銑鐵 (90.0) |
| | | 金屬製品 (54.8) | 鑄鍛鋼品 (51.5) | 壓延鐵鋼 (90.0) | 壓延鐵鋼 (90.0) |
| | | 一般機械 (80.0) | 金屬製品 (57.7) | 鋼管, 鍍金鋼材 (58.7) | 鋼管, 鍍金鋼材 (90.0) |
| | | 電氣機械 (80.0) | 電氣機械 (80.0) | 鑄鍛鋼品 (90.0) | 鑄鍛鋼品 (69.3) |
| | | 家庭用電氣機械 (70.6) | 家庭用電氣機械 (74.2) | 非鐵金屬 (52.4) | 金屬製品 (68.1) |
| | | 精密, 光學機械 (50.2) | 造船, 船舶修理 (80.0) | 金屬製品 (68.3) | 電氣機械 (90.0) |
| | | 建築・建物補修 (60.3) | 鐵道車輛 (59.7) | 一般機械 (90.0) | 家庭用電氣機械 (85.3) |
| | | 土木, 기타建設 (52.6) | 自動車 (54.2) | 電氣機械 (90.0) | 造船, 船舶修理 (90.0) |
| | | | 建築, 建物補修 (64.3) | 家庭用電氣機械 (84.0) | 鐵道車輛 (90.0) |
| | | | 土木, 기타建設 (58.3) | 自動車 (90.0) | 自動車 (59.4) |
| | | | 運送, 保管業(50.4) | 精密, 光學機械 (90.0) | 精密, 光學機械 (90.0) |
| | | | | 기타製造業 (90.0) | 기타製造業 (90.0) |
| | | | | 建築, 建物補修 (73.2) | 建築, 建築修理 (75.1) |
| | | | | 土木, 기타建設 (56.2) | 土木, 기타建設 (73.8) |
| | | | | 運送, 保管業(50.4) | 運送, 保管業(57.8) |
| | | | | 潤滑油 (50.4) | |

註 : 1) 部門分類는 60個 産業分類基準, 2) ( )안은 減油率 %.

〈表 14〉 減油事態別 石油削減率(平常需要에 대한 削減率)

(단위 : %)

| | 20% 國內供給 減油 1年 | | 30% 國內供給 減油 6個月 | | 40% 國內供給 減油 6個月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | GDP 極大化解 | 雇傭 極大化解 | GDP 極大化解 | 雇傭 極大化解 | GDP 極大化解 | 雇傭 極大化解 |
| 1. 農林業 | | | | | 5 | 5 |
| 2. 漁業 | | | | | 2 | 2 |
| 3. 金屬鑛業 | | | 10 | 1 | 21 | 17 |
| 4. 非金屬鑛業 | 21 | 20 | 34 | 75 | 69 | 90 |
| 5. 加工食品製造業 | | | | | | |
| 6. 飮料및煙草 | 2 | 2 | 7 | 7 | 16 | 14 |
| 7. 纖維絲製造業 | | | | | | |
| 8. 織物製造業 | | | | | 4 | |
| 9. 纖維製品製造業 | | | 3 | 2 | 7 | 4 |
| 10. 製革및革製品 | | | | | | |
| 11. 製材및合板 | 17 | 18 | 29 | 31 | 39 | 39 |
| 12. 木製品및家具 | 11 | 12 | 19 | 19 | 25 | 24 |
| 13. 펄프·紙類및紙製品 | | | 5 | 3 | 59 | 16 |
| 14. 印刷·出版業 | 1 | | 11 | 8 | 25 | 19 |
| 15. 無機基礎化學製品 | 13 | | 19 | 4 | 8 | 7 |
| 16. 有機基礎化學製品 | 35 | 46 | 59 | 39 | 83 | 83 |
| 17. 化學肥料 | | | | | | |
| 18. 合成樹脂및化學纖維 | 14 | 38 | 26 | 42 | 37 | 57 |
| 19. 其他化學製品 | 20 | 21 | 28 | 29 | 40 | 40 |
| 20. 고무製品製造業 | 70 | 70 | 80 | 80 | 87 | 85 |
| 21. 시멘트製造業 | 57 | 58 | 72 | 75 | 83 | 85 |
| 22. 유리및土石製品 | 32 | 22 | 51 | 58 | 67 | 85 |
| 23. 銑鐵製造業 | 51 | 70 | 80 | 80 | 90 | 90 |
| 24. 鐵鋼·壓延製造業 | 42 | 70 | 66 | 80 | 90 | 90 |
| 25. 鋼管및鍍金鋼材 | 28 | 31 | 43 | 80 | 59 | 90 |
| 26. 鑄鍛鋼品製造業 | 70 | 6 | 80 | 52 | 90 | 69 |
| 27. 非鐵金屬製造業 | 10 | 12 | 35 | 27 | 52 | 43 |
| 28. 金屬製品製造業 | 42 | 42 | 55 | 58 | 68 | 68 |
| 29. 一般機械製造業 | 51 | | 80 | | 90 | 21 |
| 30. 產業用電氣機械 | 70 | | 80 | 80 | 90 | 90 |
| 31. 電子製品 | | | 24 | | 37 | |
| 32. 家具用電氣機械 | 26 | 60 | 71 | 74 | 84 | 85 |
| 33. 造船및船舶修理業 | | | | 80 | 41 | 90 |
| 34. 鐵道車輛製造業 | | | | 60 | 2 | 90 |
| 35. 自動車製造業 | 4 | 8 | 35 | 54 | 90 | 59 |
| 36. 精密機械및光學器具 | 36 | | 50 | 46 | 90 | 90 |
| 37. 其他製造業 | | | 30 | | 90 | 90 |
| 38. 建築및建築補修業 | 38 | 40 | 60 | 64 | 74 | 75 |
| 39. 土木및其他建設 | 41 | 44 | 53 | 58 | 72 | 74 |
| 40. 水道및衛生事業 | 4 | 4 | 10 | 9 | 16 | 18 |
| 41. 金融·保險業 | 12 | 11 | 21 | 20 | 31 | 29 |
| 42. 住宅所有業 | 11 | 11 | 22 | 26 | 28 | 37 |
| 43. 通信業 | 4 | 3 | 10 | 9 | 17 | 16 |
| 44. 運送및保管業 | 28 | 24 | 47 | 50 | 56 | 58 |
| 45. 商業 | 10 | 10 | 16 | 16 | 25 | 23 |
| 46. 敎育 | | | | | 1 | 1 |
| 47. 保健業 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 |
| 48. 其他서비스 | 5 | 5 | 27 | 17 | 36 | 40 |
| 49. 木炭및장작 | 3 | 3 | 6 | 5 | 12 | 12 |
| 50. 原油 | | | | | | |
| 51. 石炭鑛業 | | | | | | |
| 52. 石炭製品製造業 | 13 | 19 | 22 | 20 | 29 | 32 |
| 53. 날사 | 21 | 22 | 36 | 23 | 45 | 45 |
| 54. 휘발유 | 22 | 19 | 17 | 39 | 28 | 28 |
| 55. 燃料油 | 20 | 20 | 31 | 30 | 41 | 41 |
| 56. 潤滑油 | 24 | 19 | 40 | 26 | 50 | 41 |
| 57. 其他石油製品 | 17 | 17 | 27 | 27 | 38 | 38 |
| 58. 카바이트 | 17 | 15 | 25 | 31 | 36 | 40 |
| 59. 電力 | 14 | 15 | 20 | 20 | 29 | 28 |
| 60. 都市가스 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 |

交通需要를 抑制함으로써 節約되는 폭이다. 目的函數를 GDP極大化에서 雇傭極大化로 바꾸었을 때 크게 달라지는 點은 一般產業用機械製造業에 대한 石油削減率이 51%에서 거의 0%로 내려가게 되는데 이는 一般產業用機械製造產業의 直間接雇傭誘發이 다른 產業에 비하여 월등히 높기 때문이다. 이와 같은 目的函數의 變化에서 오는 供給削減率의 變化는 各 減油段階에서 모두 나타나고 있다. 30%減油時의 石油削減率이 30% 以上되는 產業은 거의 모든 耐久財產業部門이 모두 해당되며 輕工業中에서도 木製 및 家具產業이 28%, 고무製品產業이 80% 그리고 완구나 장난감 등을 포함하고 있는 기타 輕工業이 34%의 削減되고 있다. 펄프 및 紙類產業을 제외한 모든 重化學工業部門들은 25%에서 80%까지 대폭적으로 削減되는 것으로 計算되었다. 供給削減率이 80% 以上되는 產業은 產業의 生產活動이 거의 中斷되는 產業으로 해석되어야 한다. 왜냐하면 減油事態들이 돌발적으로 발생한 短期間의 事態들로 假想된 것이며 그러한 短期間에 準한 事態에 대해서는 최소한의 生產活動을 유지하도록 模型의 制約을 주었기 때문이다. 40% 減油時 產業別 削減率은 거의 대부분의 耐久財產業들이 60% 以上이며 生必品이나 기본적인 國家運營을 위한 需要를 제외한 產業은 거의가 生產活動을 中斷하는 것으로 算定되었다.

### 3. 消費水準과 固定投資

減油狀況 아래 限定된 資源을 合理的으로 需要部門에 配分하는 問題는 무엇보다 優先하여 考慮되어야 할 政策的 問題로서 模型에서 配慮했던 點은 다음과 같다. 첫째, 本分析에서는 GDP極大化와 雇傭極大化의 두가지 目的函數에 대한 經濟指標를 算定提示하고 있는데 일반적으로는 대폭적인 減油와 같은 非常時에는 社會安定과 최소한의 所得維持를 위하여 雇傭極大化政策을 택하는 것이 所望스러울 것으로 판단되며 그러한 政策目標下에서 資源配分의 基準이 마련되어야 할 것으로 본다. 둘째, 減油에 의해 야기된 經濟非常時의 資源配分은 投資나 輸出需要에 優先하여 家計를 위한 民間消費需要에 配分되어야 할 것이다. 세째, 政府消費支出은 政策變數로서 經濟非常時에는 總財政需要가 일반적으로 增大되어야 할 것으로 생각되지만 전체 經濟規模가 현저하게 縮小되어 가는 與件을 考慮하면 租稅收入과 通貨膨脹 등의 諸般事項을 충분히 검토하며 그 規模를 調整해야 할 것이다.

이상과 같은 政策指針을 反映하여 算定된 最終需要部門別 配分結果는 앞의 〈表 10〉~〈表 12〉에 整理되어 있다. 表를 보면 알 수 있듯이 民間消費와 政府消費 그리고 固定投資에 대한 資源의 配分은 目的函數의 選擇的 差異에 크게 變化되지 않는 反面 輸出의 內部構造에는 상당한 變化와 差異를 나타내고 있다. 이것은 輸出財貨 중에 비교적 資本集約度가 높고 勞動集約度가 낮은 重化學工業部門의 輸出減少率이 相對的으로 높고 輸出變數가 模型의 構造式에서 殘餘項目으로 취급된 데 基因하고 있다. 雇傭極大化를 政策目標로 택하였을 때 最終需要中 民間消費와 政府消費가 차지하는 比重을 보면 20% 減油時 67.1%와 13.3%, 30%減油時 72.8%와 14.6% 그리고 40%減油時 75.2%와 15.9%로서 1981年度를 基準으로 하여 본 正常水準 61.9%와 11.8%에 비하여

減油程度가 커짐에 따라 그 比重이 增加하고 있다. 이와 대조적으로 固定投資와 輸出의 比重은 20%減油等 19.6%와 29.6%, 30%減油時 12.6%와 26.5% 그리고 40%減油時 8.9%와 29.3%로서 1981年의 正常水準인 32.0%와 37.3%에 비하여 크게 縮小되고 있음을 알 수 있다. 한 편 民間消費水準의 減少率은 20%減油時 5.8%와 6.0%, 30%減油時 8.2%와 8.6% 그리고 40%減油時 13.2%와 15.3% 水準으로 각각 減少되는 것으로 算定되고 있는데 이와 같이 民間消費減少率이 비교적 낮게 算定된 것은 民生安定을 最優先한다는 政策的 考慮에 따라 部門別 需給下限制約을 높게 策定한데 基因하고 있다.

政府消費支出은 減油程度에 따라 目的函數에 관계없이 2%, 4% 그리고 6%水準 만큼씩 減少되는 것으로 假定하였는데 이와 같은 假定은 餘他 需要部門의 減縮에 비하면 財政規模를 상당히 높게 策定한 것으로 理解되어야 할 것이다. 固定投資의 減少率은 20%減油時 43.5%와 46.9%, 30%減油時 64.1%와 69.3% 그리고 40%減油時 80.0%와 80.6%의 水準으로 높게 算定되었다. 일반적으로 固定投資財의 石油集約度가 餘他部門의 需要財에 비하여 월등히 높은 것은 앞에서 提示된 바와 같으며 실제로 突發的 減油事態로 야기된 經濟的 非常事態下에서 모든 生產活動이 크게 縮小되고 있는 與件을 考慮하면 施設의 代替와 新規投資가 發生하기 어려울 것이기 때문에 이와 같은 模型의 算定結果는 현실적으로 타당한 것으로 판단된다.

〈表 15〉 減油段階別 經常輸出入規模

(단위 : 百萬弗)

| | 目的函數 | 國際原油價上昇率假定(%) | 輸出 | 輸入 | 貿易收支 | 原油輸入額 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20%減油時(國內供給基準) | 雇傭極大化 | 0 | 12,015 | 14,215 | −2,200 | 3,706 |
| | | 50 | 13,210 | 17,529 | −4,318 | 5,559 |
| | | 270 | 18,449 | 32,092 | −13,643 | 13,713 |
| | GDP極大化 | 0 | 16,240 | 18,252 | −2,012 | 3,706 |
| | | 50 | 17,887 | 21,946 | −4,059 | 5,559 |
| | | 270 | 25,107 | 38,185 | −13,077 | 13,713 |
| 30%減油時(國內供給基準) | 雇傭極大化 | 0 | 10,330 | 11,293 | −963 | 3,243 |
| | | 130 | 13,021 | 18,456 | −5,435 | 7,459 |
| | | 530 | 21,300 | 40,498 | −19,198 | 20,430 |
| | GDP極大化 | 0 | 16,086 | 16,663 | −577 | 3,243 |
| | | 130 | 20,516 | 25,227 | −4,711 | 7,459 |
| | | 530 | 34,145 | 51,578 | −17,432 | 20,430 |
| 40%減油時(國內供給基準) | 雇傭極大化 | 0 | 10,371 | 10,781 | −410 | 2,780 |
| | | 200 | 14,843 | 20,875 | −6,032 | 8,339 |
| | | 670 | 25,334 | 44,591 | −19,257 | 21,404 |
| | GDP極大化 | 0 | 15,164 | 15,607 | −443 | 2,780 |
| | | 200 | 21,614 | 27,453 | −5,839 | 8,339 |
| | | 670 | 36,746 | 55,279 | −18,533 | 21,404 |

## 4. 輸入과 輸出規模

앞의 分析模型에서 설명한 바와 같이 模型에서는 편의상 實質輸入과 輸出의 總額規模가 均衡을 이루도록 對外去來條件式을 주고 있으며 이러한 條件下에서 算定된 輸出總額의 規模는 GDP極大化政策에서 20%減油時 12.9%, 30%減油時 18.1% 그리고 40%減油時에는 23.1% 減少되는 것으로 나타났으며 雇傭極大化政策에서는 減油段階別로 31.3%, 44.8% 그리고 45.8%씩 減少되는 것으로 算定되었다. 輸入規模에 있어서는 GDP極大化 政策에서 20%減油時 24.1%, 30%減油時 28.8% 그리고 40%減油時 33.2%씩 減少되었으며 雇傭極大化 政策에서는 減油段階別로 40.1%, 52.1% 그리고 52.5%씩 減小되는 것으로 算定되었다. 實質輸出入規模의 縮小에서 특기할 사항은 目的函數를 바꾸었을 때 모든 減油段階에서 크게 縮小되는 것으로 算定되고 있는데 이는 輸出入財貨나 用役들이 주로 耐久財나 施設財로 構成되어 있고 이들은 他財貨에 비하여 雇傭誘發이 낮기 때문인 것으로 해석된다.

한편 앞에서 설명한 바와 같이 減油狀況下에서 豫想되는 심한 交貿條件의 惡化를 考慮한다면 이와 같은 不變價格에 의한 貿易規模의 分析은 現實的으로 별 의미를 갖지 못하게 되며 가능한 交易條件을 反映한 經常價格 中心의 分析이 필요하게 된다.

非要素用役을 除外하고 模型으로부터 算定된 部門別 輸出入을 模型과 별도로 想定한 部門別 輸出入單價指數를 適用하여 구해 본 經常貿易規模는 〈表 15〉와 같다. 表에 提示된 貿易規模는 段階別 減油의 持續期間이 1年間인 것으로 想定한 것이며 實質的인 事態期間이 想定될 때는 相對的으로 比例하여 調整評價되어야 할 것이다. 전체적으로 볼 때 減油의 程度가 높아질수록 實質貿易赤字幅은 減少하고 있는데 이것은 分析模型에서 輸出을 殘餘項目으로 처리한데 基因하는 것으로 생각된다. 즉 國內에서 生產된 財貨나 用役은 우선적으로 國內需要를 充足시킨 다음 餘分이 있을 때 輸出하는 것으로 취급되었기 때문이다.

減油段階別 貿易收支의 赤字幅은 政策目標인 目的函數에 관계없이 油價上昇幅을 가장 높게 假定했을 때 130億弗 내지 190億弗로 算定되었으며 이것은 1981年度의 豫想赤字水準인 40億弗보다 3倍에서 6倍에 달하는 水準이다. 政策目標를 雇傭極大化에 둘 경우가 GDP極大化 경우보다 輸出入이 모두 적게 推計되고 있는데 이는 輸出財보다 國內需要財의 勞動集約度가 높기 때문인 것으로 解析된다. 表에서 보는 바와 같이 實質價格이나 經常價格 어느 쪽으로 보더라도 原油의 輸入規模는 總貿易赤字額보다 더 높은 水準을 보이고 있는데 이것은 原油가 總輸入에서 차지하는 비중이 엄청나게 높다는 것과 油價上昇에 따른 國民經濟의 脆弱性을 나타내고 있는 것으로 解析된다.

以上에서는 模型에서 算定된 實質貿易만을 總體的으로 살펴본 것이며 실제의 減油狀況下에서 豫見되는 國際收支上의 問題는 貿易外收支面에서도 그 衝擊이 대단히 클 것으로 보인다. 그러나 本硏究에서는 가능한 生產活動에 미치는 影響을 중점적으로 다루었으므로 貿易外收支面의 分析은 別途의 側面에서 硏究分析토록 本稿에서 除外시켰다.

## V. 結　　語

本研究에서는 우리 經濟의 生產活動에 있어서 가장 重要한 資源의 하나인 原油의 供給與件과 供給源으로부터 發生할지도 모를 突發的 減油나 斷油의 可能性을 검토하였고 그와 같은 減油나 斷油事態가 現實的으로 발생했을 때 우리 經濟가 받은 影響을 測定分析할 수 있는 計量模型을 作成함과 아울러 몇가지 假想的인 減油事態에 대한 影響을 分析하였다. 필요한 原油의 全量을 產油國으로부터 輸入해서 사용하고 있는 우리로서는 外部的 要因에 의하여 일시적으로나 혹은 長期的으로 必要한 原油를 供給하지 못할 統制不可能한 狀況이 발생하였을 때 經濟的 被害를 最少化하고, 社會的 混亂을 막을 수 있는 國家的 對策을 미리 세워 두는 일이야말로 대단히 중요한 일이라 할 수 있다. 本研究에서 다루고 있는 模型이나 模型에 適用한 減油의 經濟的 影響分析이 아직 現實的으로 겪어보지 못한 假想的 狀況에 대한 것이기는 하지만 우리나라의 現實的인 經濟與件에서 原油가 차지하고 있는 經濟的 機能을 그대로 反映하면서 아울러 減油로부터 派生하게 될 社會經濟的 諸危機를 効果的으로 대처해 나가는데 필요하다고 판단되는 最善의 政策的 代案들을 考慮한 結果이기 때문에 減油와 관련된 政策的 對備案을 준비하는 데 귀중한 資料가 될 것으로 믿는다. 특히 減油의 程度가 심각할 경우 豫想되는 石油資源의 配給制度에 있어서 利用產業別로 優先順位를 策定하고 그 優先順位에 따라 適正한 供給削減率을 設定함에 있어서는 本研究에서 다루고 있는 產業聯關模型을 實際的인 狀況에 맞게 効果的으로 補完適用함으로써 最善의 解決策을 찾을 수 있을 것으로 생각된다.

20% 程度의 國內石油供給減縮으로 전체 國民所得이 12%程度 減少되며 新規失業者가 90萬(GDP極大化政策에서는 135萬)이나 늘어나게 되는 減油의 經濟的 影響은 減油의 程度가 높아질수록 加速的으로 높아져서 40% 程度의 減油時에는 전체 國民所得이 30% 減少되고 新規失業者는 274萬(GDP極大化 政策에서는 337萬)으로 늘어나게 된다. 이와 같은 減油의 經濟的 影響分析結果를 감안해 보면 減油에 대한 事前의 國家的 對備策이야말로 다른 모든 일에 先行하여 마련되어야 할 課題라 하겠다.

本研究에서 다루었던 減油에 대한 影響分析은 特定한 時點(本研究에서는 1981年)을 基準으로 算定한 模型의 結果에 의한 것이므로 만약 미래의 어느 時點에서 現實的인 減油狀況이 발생할 경우에는 그 時點에 合當하는 諸資料를 바탕으로 그 때 狀況에 알맞는 現實的 制約條件式을 模型에 補完하여 適用되어야 함을 强調해 두고자 한다.

## ▷參 考 文 獻◁


金圭洙,「線型計劃模型에 의한 經濟豫測과 政策시뮬레이션」,『韓國開發硏究』, 第3卷 第2號, 韓國開發硏究院, 1981.

_____,『産業別 投入係數의 變化와 推定』, 硏究·調査報告, 第80-04卷, 韓國開發硏究院, 1980.

動力資源部,『石油 資料』, 1981.5.

安柄勳·全永端,「石油製品供給, 配分模型; 精油部門 工程分析模型」,『에너지硏究』, 第4卷 第6號, 韓國動力資源硏究所, 1981.

李承潤,「韓國經濟의 에너지需要構造 分析」,『에너지 硏究』, 第4卷 第6號, 韓國動力資源硏究所, 1981.

韓國開發硏究院,『綜合에너지 需給計劃』, 1978.

_____,『綜合에너지 政策』, 1978.

_____,『에너지 利用構造 實態調査』, 1978.

韓國銀行,『産業聯關表 作成報告』, 1970·1975.

_____,『産業聯關表』, 1970·1975·1978.

日本機械振興協會·經濟硏究所, 『産業連關モデルによる機械工業豫測』, 機械工業經濟硏究報告書, 52-1, 昭和 52年.

仲田雄作,「昭和52年度上期 石油消費節減の實態とその要因」,『經濟統計硏究』(エネルギー特集), 通商産業大臣官房 調査統計部, 1980.

黑田昌裕, 「エネルギー問題の 經濟分析視點」,『經濟統計硏究』(エネルギー特集), 通商産業大臣官房 調査統計部, 1980.

Adelman M.A., "The World Oil Carter: Scarcity", *Quarterly Review of Economics and Business*, 1976.

Hoffman, K.C., D.W. Jorgenson, "Economic and Technological Models for Evaluation of Energy Policy", *The Bell Journal of Economics*, Vol.8. No.2, 1977.

Jorgenson D.W., E. A. Hudson," U.S Energy Policy and Economic Growth, 1975~2000," *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No 2, 1974.

Kosobud, R.F., H.S. Hudson, "Economic Analysis of OPEC Using a Markov Chain Model," *The Journal of Energy and Development*, Vol. 3, No. 2, 1980.

_____, "Simulation of World Oil Market Shocks: A Markov Analysis of OPEC and Consummer Behavior", *The Energy Journal*, Vol 1, No 2, 1980.

Nordhaus, W.D., "The Allocation of Energy Resources," Brooking Papers on Economic Activity, No. 3, 1973.

# 公共部門의 膨脹과 影響에 관한 小考

崔　　洸

▷目　　次◁

Ⅰ. 序　　論
Ⅱ. 公共部門의 膨脹과 適正規模
Ⅲ. 公共部門 活動의 經濟的 效果 : 最近 主要論旨의 要約
Ⅳ. Crowding-Out論爭
Ⅴ. 供給重視經濟學
Ⅵ. 公共部門의 非效率性과 低生產性
Ⅶ. 結　　論

## Ⅰ. 序　　論

國家에 따라서 다소의 차이는 있으나 先·後進國을 막론하고 戰後 經濟의 중요한 특징의 하나는 각국의 公共部門이 급격히 膨脹했다는 사실이다. 公共部門의 役割과 膨脹에 대해서 오랫동안 많은 論議가 있었으나 최근 각국이 高失業, 物價昂騰, 生產性低下 및 經濟成長鈍化 등의 諸問題로 經濟事情이 惡化되자 公共部門과 民間部門과의 관계가 다시금 일반의 많은 關心으로 등장하고 있다.

公共部門에 대한 一般大衆의 일반적인 認識은 政府組織이 너무 肥大하며 財政運用에 있어서도 浪費가 심하고 政府가 필요 이상으로 經濟活動에 관여하고 있다는 것이다. 西方 先進國에서는 保守主義 思想이 高潮되고 있는 바 이를 信奉하는 사람들은 政府의 어떤 經濟活動關與도 바람직하지 못하며 현 사회의 모든 經濟的, 非經濟的 問題가 公共部門自體에서 비롯되며 公共部門이 그 規模面에서 적으면 적을수록 사회전체로서 더 有益할지 모른다고 극단적으로 이야기하고 있다. 「작은 政府」, 「民間主導」, 「自律化」 등의 用語의 빈번한 사용이 보여 주듯 國內에서도 公共部門規模의 縮小와 政府의 經濟活動關與 抑制를 중심으로 公共部門과 民間部門 關係의 再定立을 위한 論議가 進行되어 오고 있다.

지금까지의 論議를 살펴보면 그릇된 論理와 틀린 사실에 의거 公共部門이 罵倒되고 있음을 종종 발견하는데 본 論文은 이러한 誤謬를

筆者 : 韓國開發硏究院 首席硏究員

是正하여 보다 더 바람직한 公共部門과 民間部門의 相互關係를 定立하는데 寄與함을 목적으로 한다. 本論文에서 다루어질 주요 과제는 첫째, 公共部門이 일반에게 認識된 정도로 過大하게 膨脹되어 있는가? 둘째, 公共部門의 膨脹이 각국의 經濟事情 惡化의 주된 原因으로 지적되고 있는데 이러한 主張은 어느 정도 事實인가? 등의 質問에 대해 筆者 나름의 分析을 試圖하는 데 있다. 韓國內 資料의 미비 및 硏究不足으로 先進國의 資料나 硏究結果가 주로 引用되고 있는 점은 讀者의 諒解를 구하는 바이다.

本論文의 構成은 먼저 第Ⅱ節에서 韓國 및 先進諸國의 資料를 중심으로 第2次 世界大戰 이후 각국의 公共部門規模가 어떻게 變遷되어 왔으며 현재의 規模가 適正線을 上廻 또는 下廻하느냐의 論議를 취급하였다. 第Ⅲ節은 公共部門膨脹과 經濟政策이 經濟全體에 미치는 效果에 대한 최근의 主要見解를 要約하며 이 見解들의 보다 자세한 分析과 批評이 第Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ節에서 각기 주요 論爭點을 중심으로 다뤄지고 있다. 특히 第Ⅴ節에서는 최근 많이 論議되고 있는 供給重視經濟學의 주된 內容이 紹介되고 자세한 理論的, 實證的 批判이 提示되고 있다. 다뤄진 論題에 대한 結論은 論文의 여러 곳에 散在되어 있으나 第Ⅵ節에서 전체적 結論을 筆者 나름대로 提示코자 한다.

1) 本稿에서 公共部門의 財政支出을 중심으로 公共部門의 規模를 살펴보고자 한다. 韓國과 主要國의 公共部門雇傭現況 및 推移에 관해서는 崔洸(1982)을 참조. 公共部門의 經濟活動關與를 엄밀히 分析하기 위해서는 中央政府와 地方政府의 財政支出뿐만 아니라 基金, 企業特別會計, 政府投資機關 등의 活動도 포함되어야 할 것이며 各國에서 심한 차이를 보이고 있는 광범위한 行政指導에 대한 比較分析도 행하여져야 한다. 廣義의 韓國의 公共部門規模와 分類에 대해서는 金泰昇(1982) 참조.

## Ⅱ. 公共部門의 膨脹과 適正規模

### 1. 公共部門 規模의 推移와 現況

現代 資本主義經濟에 있어서 公共部門의 役割이 매우 다양하므로 公共部門의 規模를 하나의 基準으로 測定하는 것은 쉬운 일이 아니다. 公共部門의 規模를 測定하기 위한 基準을 理論的으로 定立하기도 어렵지만 이를 실제로 測定하는 데 필요한 資料의 存在與否 및 入手可能與否 등의 制約 때문에 주어진 個個의 目的에 적합한 基準과 資料로서 調査分析에 임하고 있다. 예를 들어 公共部門의 消費者로서의 役割을 강조하는 경우 公共部門 消費支出의 對 GNP 比率이 하나의 적합한 基準으로 사용될 수 있을 것이며 公共部門의 雇傭者로서의 役割이 問題될 때는 公共部門 雇傭의 總勞動人口 比率이 하나의 좋은 尺度이며 公共部門의 所得再分配 役割이 問題의 焦點이면 移轉費支出의 GNP 對比 比率이나 租稅歸着에 관한 資料가 보다 적합할 것이다[1].

公共部門 膨脹이 經濟에 미치는 影響에 대한 여러가지 論議를 檢討하기 前에 公共部門의 현 規模 및 推移를 자세히 살펴 보기로 하자. 〈表 1〉은 OECD 諸國의 國民所得計定 資料를 중심으로 Warren Nutter가 調査한 公共部門 支出의 對 國民所得(national income) 比率을 보여 주고 있다. Nutter가 蒐集한 資料에 의하면 日本과 西歐先進國에서 2次大戰 이후 公共部門이 급격하게 增加하고 있음을 알

수 있다. 〈表 1〉에 나타난 16個國의 경우 公共部門支出의 對 國民所得比率이 中位値(median) 基準으로 1955年에 35%였던 것이 1974年에는 50%까지 增加하였다. 1950年代에 公共部門이 상대적으로 컸던 나라는 프랑스·獨逸·英國이었지만 1970年代에는 네덜란드·노르웨이·스웨덴 등의 나라에서 公共部門이 큰 比重을 차지하고 日本과 스위스는 1950年代와 1970年代를 통털어 줄곧 상대적으로 작은 財政規模를 維持하고 있다. 〈表 1〉에 나타난 16個國 중 半 이상인 9個國에서 公共部門의 支出이 國民所得의 半 이상을 차지하는바, 이러한 統計에 의해 一般大衆이나 識者들이 公共部門의 지나친 膨脹을 우려하는 것은 당연하다고 볼 수 있다. 〈表 1〉은 公共部門支出額의 總規模뿐만 아니라 論難의 對象이 되어 온 두 項目, 國防費와 所得移轉費(transfer-payments)의 變化推移도 보여 주고 있는데 公共部門 規模膨脹의 주된 要因이 所得移轉費의 급격한 膨脹에 있음을 곧 알 수 있다. 所得移轉費의 國民所得 比率이 中位値로 1955年에 8.3% 였던 것이 1974年에는 18.6%에 달하여 급격히 增加하였으나 國防費의 상대적 重要性은 대부분의 國家에서 減少하였다.

〈表 1〉에서 政府支出의 對 國民所得比率을 計算하기 위해서 分母에 要素費用으로 評價된 國民所得(national income evaluated at factor cost)이 사용되고 分子에 公共部門 總支出이 사용되었으나 分子 分母에 다른 槪念을 사용하면 그 결과에 많은 차이가 나타난다. 그 한

〈表 1〉 政府支出의 國民所得對比 比率(經常價格基準)

(단위 : %)

| | 總支出 | | 國防費 | | 移轉費 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1955 | 1974 | 1955 | 1974 | 1955 | 1974 |
| 오스트레일리아 | 28.6[1] | 38.9 | 3.1[1] | 3.0 | 7.6[1] | 10.4 |
| 오스트리아 | 35.2 | 49.2[2] | 0.2 | 1.3[2] | 12.0 | 17.5[2] |
| 벨기에 | 29.8 | 48.3 | 4.1 | 2.9 | 11.7 | 18.3 |
| 캐나다 | 35.2 | 51.3 | 9.0 | 2.7 | 8.5 | 13.2 |
| 덴마크 | 28.9 | 58.7 | 3.8 | 2.8[1] | 8.4 | 18.8 |
| 프랑스 | 42.4 | 50.3 | 6.5 | 4.9 | 18.2 | 25.4 |
| 독일 | 38.4 | 54.1 | 4.3 | 4.0 | 16.7 | 19.9 |
| 이탈리아 | 34.7 | 48.5[2] | 3.5 | 2.5[2] | 11.8 | 20.9[2] |
| 일본 | 18.8 | 29.3 | 2.0 | 1.0 | 5.2 | 7.0 |
| 룩셈부르크 | 34.9 | 50.9[3] | 3.2 | 1.2[3] | 13.5 | 22.0[3] |
| 네덜란드 | 35.4 | 61.0 | 6.9 | 3.7 | 9.1 | 30.3 |
| 노르웨이 | 35.3 | 62.9 | 4.6 | 4.2 | 8.3 | 22.6 |
| 스웨덴 | 38.5[1] | 63.6 | 5.0[1] | 4.5[2] | 10.5[1] | 22.3 |
| 스위스 | 21.3 | 31.6 | 3.0 | 2.8[4] | 6.2 | 14.7 |
| 영국 | 39.6 | 55.3 | 9.4 | 6.3 | 7.1 | 13.8 |
| 미국 | 30.7 | 40.2[2] | 11.9 | 7.3[2] | 5.0 | 10.8[2] |

註 : 1) 1960年値임.
2) 1973年値임.
3) 1972年値임
4) 1967年値임.

資料 : G. Warren Nutter, *Growth of Government in the West*, Washington, D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1978, Table B-3, pp. 58-73.

예로 〈表 2〉를 보기로 하자. 世界銀行資料에 의하면 公共部門 一般消費支出(general public consumption)의 國內總生產(GDP) 對比 比率은 대부분의 나라에서 20% 水準이며 모든 나라에서 지난 30여년간 增加하긴 하였으나 Nutter의 資料에 나타난 바와 같은 급격한 膨脹이 아님을 알 수 있다. 〈表 2〉에 의하면 韓國의 公共消費支出規模는 西歐先進諸國 및 日本, 自由中國, 말레이지아 등의 國家들과 비교하여 볼 때 낮은 水準이며 1960年을 제외하고는 비교적 安定的인 增加를 보여주고 있다. 〈表 1〉과 〈表 2〉의 비교에서 우리는 公共部門의 規模가 급격히 膨脹하긴 하여도 民間部門의 財貨 및 用役의 消費를 직접 줄이는 公共部門 자체의 消費增加에 基因한 것이 아니라는 사실을 알 수 있다. 즉, 公共部門을 통하여 이루어 지는 支出의 規模는 상대적으로 많은 膨脹을 하였으나 公共部門이 직접 사용하는 總資源에 대한 持分은 일반적으로 알려진 만큼 增加하지는 않았다.

지금까지 우리는 公共部門 支出規模를 經常價格基準으로 살펴보았다. 國民總生產에 포함된 個個 項目들의 價格이 一定期間 동안에 모두 같은 比率로 增加하지 않는 것과 마찬가지로 公共部門이 消費하는 財貨나 用役에 대한 價格上昇과 民間部門이 消費하는 財貨나 用役의 價格上昇이 同率일 이유는 없다. 따라서 公共部門이 消費하는 財貨나 用役의 價格이 民間部門의 그것보다 더 빨리 增加하면 公共部門의 規模가 名目的으로 확대되더라도 실질

**〈表 2〉 政府 一般消費支出의 國內總生產對比 比率**(經常價格基準)

(단위 : %)

| | 1955 | 1960 | 1965 | 1970 | 1977 |
|---|---|---|---|---|---|
| 오스트레일리아 | 10.0 | 9.7 | 11.6 | 12.6 | 16.7 |
| 오스트리아 | 12.4 | 12.7 | 13.4 | 14.7 | 17.4 |
| 벨기에 | 11.6 | 12.8 | 13.1 | 13.7 | 17.4 |
| 캐나다 | 14.0 | 13.6 | 14.9 | 19.2 | 20.3 |
| 덴마크 | 12.6 | 12.3 | 15.1 | 20.0 | 24.0 |
| 핀란드 | 11.5 | 12.6 | 14.6 | 15.9 | 20.4 |
| 프랑스 | 12.8 | 13.0 | 13.1 | 13.4 | 14.9 |
| 독일 | 13.3 | 13.5 | 15.3 | 15.9 | 20.0 |
| 에이레 | 12.4 | 12.5 | 13.6 | 14.8 | 18.6 |
| 이탈리아 | 11.8 | 12.2 | 14.5 | 12.7 | 13.7 |
| 네덜란드 | 14.5 | 13.4 | 15.5 | 16.3 | 18.3 |
| 뉴질랜드 | 12.6 | 12.9 | 13.3 | 15.4 | 18.7 |
| 노르웨이 | 11.2 | 12.4 | 14.3 | 15.8 | 18.7 |
| 스웨덴 | 15.1 | 15.8 | 17.6 | 21.3 | 28.5 |
| 스위스 | 9.2 | 8.8 | 10.5 | 10.5 | 12.9 |
| 영국 | 17.2 | 16.5 | 16.8 | 17.7 | 20.8 |
| 미국 | 16.0 | 17.2 | 17.0 | 19.1 | 18.4 |
| 타이 | 18.9 | 19.1 | 17.2 | 18.3 | 17.3 |
| 말레이지아 | 10.8 | 10.8 | 14.6 | 15.4 | 16.7 |
| 일본 | 10.4 | 8.8 | 8.5 | 7.4 | 9.9 |
| 한국 | 8.9 | 14.6 | 9.4 | 10.5 | 11.9 |

**資料** : World Bank, *World Tables*, 2nd Edition, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1980, p. 386, 388.

적으로 公共部門이 사용하는 財貨나 用役의 전체에 대한 持分은 減少될 수도 있다. 公共部門의 실질規模가 民間部門에 비하여 상대적으로 增加하였는지의 與否를 살피기 위해서는 公共支出의 對國民生産比率이 不變價格基準으로 分析 檢討되어야 한다. 이러한 不變價格基準의 公共部門 規模에 관한 硏究結果는 아직도 미미한데[2] 國際購買力評價分析으로 有名한 Kravis와 그의 同僚들에 의한 分析結果를 중심으로 살펴보기로 하자.

政府一般消費支出의 對 國民總生産額 比率을 不變價格基準으로 보여주고 있는 〈表 3〉은 여러가지 재미있는 사실을 提示하고 있다. 첫째, 지난 30여년간 많은 나라에서 公共部門消費가 전반적으로 그다지 膨脹하지 않았다는 사실이다. 中位値를 基準으로 公共消費率이 1950年에 15%이었으며 1977年에도 같은 水準에 머물고 있다. 둘째, 스웨덴과 英國을 제외하고는 公共部門消費率은 20% 水準을 넘지 않으며 프랑스·獨逸·이탈리아·스위스·日本·싱가포르 등의 나라에서는 公共部門消費의 對 國內總生産 比率이 30여년동안 같은 水

〈表 3〉 政府消費支出의 國內總生産對比 比率(不變價格基準)

(단위 : %)

| | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1977 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 오스트레일리아 | 9 | 11 | 12 | 12 | 13 | 15 |
| 오스트리아 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 |
| 벨기에 | 14 | 15 | 14 | 14 | 15 | 16 |
| 캐나다 | 10 | 12 | 12 | 15 | 14 | 14 |
| 덴마크 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 19 |
| 핀란드 | 14 | 14 | 15 | 14 | 15 | 17 |
| 프랑스 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 13 |
| 독일 | 13 | 10 | 11 | 11 | 13 | 12 |
| 에이레 | 16 | 16 | 16 | 16 | 19 | 18 |
| 이탈리아 | 12 | 12 | 13 | 11 | 12 | 12 |
| 네덜란드 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 16 |
| 뉴질랜드 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| 노르웨이 | 12 | 13 | 14 | 13 | 14 | 16 |
| 스웨덴 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 21 |
| 스위스 | 12 | 10 | 10 | 10 | 11 | 12 |
| 英國 | 17 | 17 | 17 | 18 | 21 | 20 |
| 美國 | 12 | 17 | 17 | 19 | 19 | 18 |
| 싱가포르 | — | 16 | 17 | 16 | 13 | 13 |
| 필리핀 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| 말레이지아 | — | 13 | 15 | 16 | 16 | 15 |
| 日本 | 14 | 12 | 11 | 9 | 10 | 10 |
| 韓國 | 15 | 19 | 15 | 16 | 15 | 15 |

資料 : Robert Summers, Irving B. Kravis, and Alan Heston, "International Comparisons of Real Product and Its Composition: 1950~1977," *Review of Income and Wealth*, Series 26, March 1980, Basic Data Table, pp 34-66.

2) 不變價格基準의 公共部門 規模에 관한 分析은 Morris Beck(1976, 1979)과 Heller(1981) 참조.

準에 머물고 있거나 오히려 減少하고 있다.

세째, 韓國의 實質公共部門消費率은 1960年에 급격히 上昇하였으나 1960年代와 1970年代를 통하여 15% 水準으로 거의 安定되어 있으며 다른 나라와 比較하여 볼 때 높지도 낮지도 않은 平均水準을 보이고 있다. 韓國의 一般政府(中央政府와 地方政府) 消費支出 推移를 經常價格 및 不變價格基準으로 살피기 위해 時系列로 된 〈表 4〉를 보면 一般政府消費支出의 對 GNP 比率은 經常價格基準으로 지난 25年間 다소 起伏을 보이고 1964年 이후 계속 增加하고 있으나 不變價格基準으로 볼 때 一般政府消費支出의 對 GNP比率은 계속 減少하여 1950年代末 15~16%였던 것이 1970年代末에는 10%를 약간 上廻하고 있다. 國民所得計定에서 도출된 〈表 4〉의 資料와 購買力

〈表 4〉 韓國의 一般政府 消費支出推移

(단위 : 億원, %)

| | 經常 價格 基準 | | | 不變 價格 基準[1] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | GNP | 一般政府消費支出 | | GNP | 一般政府消費支出 | |
| | | 金 額 | 對GNP 比 率 | | 金 額 | 對GNP 比 率 |
| 1955 | 1,161 | 101 | 8.7 | 9,382 | 1,520 | 16.2 |
| 1956 | 1,524 | 139 | 9.1 | 9,422 | 1,593 | 16.9 |
| 1957 | 1,978 | 214 | 10.8 | 10,144 | 1,592 | 15.7 |
| 1958 | 2,072 | 262 | 12.6 | 10,672 | 1,637 | 15.3 |
| 1959 | 2,210 | 309 | 14.0 | 11,083 | 1,625 | 14.7 |
| 1960 | 2,463 | 355 | 14.4 | 11,297 | 1,645 | 14.6 |
| 1961 | 2,942 | 401 | 13.6 | 30,046 | 4,243 | 14.1 |
| 1962 | 3,555 | 496 | 14.0 | 30,711 | 4,331 | 14.1 |
| 1963 | 5,029 | 547 | 10.9 | 33,507 | 4,513 | 13.5 |
| 1964 | 7,163 | 611 | 8.5 | 36,715 | 4,471 | 12.2 |
| 1965 | 8,057 | 748 | 9.3 | 38,850 | 4,688 | 12.1 |
| 1966 | 10,370 | 1,034 | 10.0 | 43,785 | 5,140 | 11.7 |
| 1967 | 12,812 | 1,302 | 10.2 | 46,694 | 5,564 | 11.9 |
| 1968 | 16,529 | 1,726 | 10.4 | 51,956 | 6,083 | 11.7 |
| 1969 | 21,553 | 2,207 | 10.2 | 59,114 | 6,600 | 11.2 |
| 1970 | 26,840 | 2,797 | 10.4 | 63,630 | 7,102 | 11.2 |
| 1971 | 32,948 | 3,528 | 10.7 | 69,625 | 7,846 | 11.2 |
| 1972 | 40,289 | 4,387 | 10.9 | 73,656 | 8,218 | 11.1 |
| 1973 | 52,383 | 4,814 | 9.2 | 84,635 | 8,478 | 10.0 |
| 1974 | 73,325 | 7,441 | 10.1 | 91,410 | 9,687 | 10.6 |
| 1975 | 97,929 | 10,247 | 10.5 | 97,929 | 10,247 | 10.5 |
| 1976 | 132,726 | 14,988 | 11.3 | 112,755 | 11,344 | 10.1 |
| 1977 | 170,214 | 19,886 | 11.7 | 124,323 | 12,623 | 10.2 |
| 1978 | 229,176 | 26,345 | 11.5 | 138,771 | 14,547 | 10.5 |
| 1979 | 290,721 | 32,372 | 11.1 | 147,591 | 14,466 | 9.8 |
| 1980 | 343,216 | 44,468 | 13.0 | 138,428 | 14,466 | 10.5 |

註 : 1) 1950~60; 1970年 不變價格. 1961~80; 1975年 不變價格.

資料 : 韓國銀行, 『經濟統計年報』, 1975, p. 263.

_____, 『經濟統計年報』, 1981, p. 279.

_____, 『統計月報』, 1981.12, pp. 132~133.

評價(purchasing power parity)에 의거한 〈表 3〉의 Kravis 資料 모두 韓國의 一般政府消費支出이 그 상대적 規模면에서 실질적으로 減少하고 있음을 보여준다.

결국 公共部門이 購買하는 財貨나 用役의 相對價格(relative price)이 公共部門에 불리하게 進行되었기 때문에 名目公共消費의 名目 GNP對比 比率은 增加現象을 보이고 있으나 實質公共消費의 實質 GNP에 대한 比率이 오히려 減少하고 있다. 이에 대한 要因으로 公共部門의 民間部門보다 낮은 生產性, 公共部門이 生產性이 낮은 產業體로부터 財貨와 用役을 調達하는 傾向, 公共部門生產의 硬直性, 民間部門과의 衡平維持를 위한 公務員의 給與引上調整 등이 지적될 수 있다.

지금까지의 論議로 밝혀진 사실은 公共部門의 規模가 膨脹하였으나 一般的으로 認識되고 있는 만큼 危險水準이 아니며 公共部門을 통하여 이루어지는 支出規模가 尨大하다 하여 公共部門이 民間部門의 犧牲하에 그만큼 財貨나 用役을 消費하는 것으로 알려지고 있으나 이는 잘못된 것으로 公共部門이 최종적으로 消費하는 公共部門消費支出과 公共部門을 거치나 最終消費는 民間部門에서 이루어지는 所得移轉費 등의 諸支出과는 확연히 區分되어야 한다는 것이다. 〈表 3〉과 〈表 4〉가 보여 주듯이 公共部門과 民間部門이 사용하는 財貨나 用役의 相對價格變化를 고려하면 公共部門의 相對的 規模가 오히려 減少한 것으로 나타나는데 두 部門의 相互關係 定立을 위해서는 이에 대한 보다 자세한 分析이 이루어져야 할 것이다.

## 2. 公共部門의 過大·過小膨脹에 대한 論議

公共部門의 財政規模는 政治經濟活動의 產物이다. 이러한 政治經濟活動의 결과로 나타나는 公共部門의 規模가 現在 지나치게 膨脹된 상태인지 아닌지에 대해서는 아직도 論難이 紛紛하다. 保守主義 經濟學者들은(conservative economists) 現 先進諸國의 公共規模가 適正線을 넘어 危險水位에 달하여 있다고 主張한다. 그러나 進步主義 經濟學者들은(liberal economists) 아직도 公共部門의 活動範圍를 더 擴大시켜야 한다고 믿고 있다. 兩集團 모두 현실의 政治經濟制度上에 公共部門의 過大膨脹 및 過小膨脹을 야기시키는 組織的 偏見(systematic bias)이 內在하고 있다고 主張하는바, 이들의 主張을 간단히 살펴 보기로 하자.

A.C. Pigou가 그의 名著 『厚生經濟論』(*Economics of Welfare*)에서 外部效果(externality) 槪念을 根據로 市場機能에만 맡겨두면 社會가 원하는 많은 財貨나 用役이 過少供給될 것이므로 公共部門의 介入이 불가피하다고 逆說한 以來 많은 進步主義 經濟學者들은 現實에 나타나는 公共部門規模는 適正線보다 낮으므로 더 擴大되어야 한다고 主張하는데 J.K. Galbraith와 Anthony Downs가 이러한 進步主義者들의 見解를 代表하고 있다. Galbraith의 社會不均衡假說(social imbalance hypothesis)에 의하면 民間部門 企業들의 지나친 商品廣告宣傳은 消費者의 判斷을 그르쳐서 國民들로 하여금 社會財(social goods)보다 民間財(private goods)를 더 選好하게 만들며 이로 인해 公共部門에

서 供給되어야 할 各種의 서비스가 放置되고 있기 때문에 보다 많은 稅金을 거둬들여 政府가 보다 많은 社會財를 供給하여야 한다고 主張한다[3].

한편 Downs는 다른 論理를 展開하기는 하나 Galbraith와 같은 結論에 도달하고 있다. 民主國家에 있어서 公共部門의 適正規模는 政黨과 投票者인 國民이 完全한 情報를 가지고 각기 公共部門活動의 便益과 費用을 檢討한 결과로서 決定되어야 하는데 現實에 있어서는 投票者인 國民이 完全한 情報없이 代議政治에 參加하기 때문에 適正規模를 上廻 또는 下廻하는 水準에서 公共部門 規模가 보통 결정된다. Downs는 現實의 政治經濟過程을 거쳐 나타나는 公共部門의 規模는 適正線보다 下廻할 것이라 주장하는데 그 根據로 그는 어떤 公共事業을 展開할 것인가 아닌가를 決定할 경우 國民들의 計劃事業의 충당상 필요한 追加 租稅負擔은 확실히 직접적으로 피부로 느끼나 그 事業으로 나타날 便益은 보통의 경우 확실하지 않거나 간접적이기 때문에 대부분의 경우 計劃事業을 포기하는 傾向이 있음을 지적한다. 즉, Downs에 의하면 國民들이 完全한 情報를 못가짐으로 인해, 公共部門活動의 便益보다는 費用負擔을 직접적으로 認識하게 되며 完全한 情報가 있을 경우 便益과 費用의 衡平維持로 採擇되어질 수 있는 各種의 公共事業이 廢棄될 것이므로 公共部門은 適正線보다 낮은 規模에서 諸般活動을 펴나가게 된다는 것이다.

J.M. Buchanan과 G. Tullock도 Downs와 類似한 分析方法을 사용하나 結論은 正反對인데, 그들은 民主國家에 있어서 公共規模는 適正線을 上廻할 경우가 더 많다고 主張한다. Buchanan과 Tullock은 代表民主主義 國家(representative government)에서 完全合意(unanimity rule)가 아닌 多數決(majority rule)로 결정이 이루어지고 있음에 착안하여 多數決로 公共支出에 대한 決定을 내리는 경우와 個個人이 個個支出의 便益과 費用을 根據로 完全合意에 달하여 決定을 내리는 경우를 비교하여 前者의 경우에 後者의 경우보다 公共支出이 더 擴大될 가능성이 있음을 지적한다. 多數決로 公共部門 個個 事業의 採擇與否를 결정할 경우 廢棄로 기울기보다는 採擇쪽으로 기울 가능성이 많은데 이는 入手 가능한 情報가 완전하지 않은 상태下에서 特定事業의 採擇에는 그 事業으로 利益을 보게 되는 特定集團을 중심으로 단지 過半數의 贊成이 필요하나 費用은 贊成한 特定集團構成人外에도 反對한 集團, 즉, 國民 모두가 租稅의 형태로 負擔할 것이기 때문이다. 特定事業에 필요한 財源은 租稅의 形態로 國民 모두에 광범위하게 分散되나 事業으로 발생하는 惠澤은 特定集團에 집중적으로 歸屬될 것이므로 利害集團들은 가능한 많은 事業을 추진하려 할 것이므로 결국 公共事業이 계속 늘어나 公共部門은 適正水準을 上廻하여 과도하게 膨脹된다는 것이 Buchanan과 Tullock 主張의 要旨이다.

受惠의 獨占과 費用의 共分(concentrated benefits-dispersed cost)에 기인한 歲出의 膨脹은 다른 事業의 縮小나 增稅過程을 거치지 않고 政治的 反對勢力이 약한, 또 利害關係者가 직접적으로 없는 財政赤字나 借入金 등의 便法을 통하여 종종 이루어지는바, 歲出의 增加

3) Galbraith의 論旨에 대한 반박은 Hayek(1968) 참조.

와 이를 調達하기 위한 負擔의 增加가 相應하여 이루어지지 않을 때 財政은 膨脹하게 되는 것이다.

以上에서 살펴본 바와 같이 Galbraith나 Downs 같은 進步主義 經濟學者와 Buchanan과 Tullock 같은 保守主義 經濟學者는 不完全한 情報라는 같은 根據에서 理論을 展開하여도 서로 相反된 結論에 도달한다. 이러한 극단적인 두 見解의 眞僞 與否를 判斷하기 위해서는 두 見解를 뒷받침하는 理論 자체의 보다 면밀한 檢討가 필요함과 동시에 두 見解에 대한 實證的 硏究가 이루어져야 하는데 아직은 이렇다 할 實證的 調査가 없는 실정이다. 現實에 있어서는 극단적인 두 見解의 일부가 각기 타당성이 있으므로 아마 각국의 現 公共部門 規模가 各國의 사정을 고려할 때 適正規模 水準에서 크게 벗어난 水準이 아닌 것으로 思料된다[4].

## Ⅲ. 公共部門 活動의 經濟的 效果 : 最近 主要論旨의 要約

公共部門이 膨脹하였는가 하지 않았는가 현재의 規模가 適正線을 上廻하고 있느냐 下廻하고 있느냐 하는 問題는 그 자체로서는 별로 중요한 것이 못되며 識者들이 오랫동안 公共部門의 役割과 規模膨脹에 대해 많은 관심을 표해 온 緣由는 公共部門의 膨脹 및 政府의 經濟政策이 經濟全般에 미치게 되는 諸 經濟的 效果 때문이었다. 특히 최근에는 각국이 當面하고 있는 物價上昇, 低成長, 高失業 등의 諸問題가 公共部門 자체의 활동에서 基因한다는 主張이 대두되고 있는데, 本節에서는 이러한 見解 중 代表的인 것을 간단히 紹介하고자 하며 이들 論旨들의 구체적 評價는 다음 節 以下에서 살피고자 한다.

### 1. David Smith의 分析

Smith는 政府의 높은 消費支出이 經濟成長, 輸出 및 인플레에 미치는 長期效果를 分析한 바 있다. 公共消費 增加의 構造的 效果分析에서 Smith는 公共消費의 增加는 消費支出보다 投資에 더 불리하게 작용하여 公共部門 膨脹이 經濟의 脫産業化(de-industrialization)를 초래한다고 結論짓는다[5]. 公共消費의 增加가 民間部門의 投資를 減少시키는 이유에 대해서 Smith는 세 가지를 들고 있는데 첫째는, 支出을 增大시키기 위한 增稅가 貯蓄을 減少시키며, 둘째 擴大財政政策은 보통 緊縮通貨政策이 뒤따라야 하는바, 이는 보통 利子率의 上昇으로 나타나고 利子率이 올라가면 投資가 減少되며, 세째 租稅는 投資收益率을 減少시켜 投資가 減少된다는 理由 등이다. 施設投資 低下로 固定資本形成이 어려우면 經濟成長이 둔화되기 때문에 Smith는 公共支出의 增加가 결국 經濟成長을 低下시킨다고 본다. Smith는 1961~72年 기간동안 OECD國家 중에서 19個國의 資料를 回歸分析方法에 의해 分析하여

4) 「작은 政府」를 標榜한 「레이건」行政府의 誕生은 美國國民들이 適正規模를 上廻하는 현 公共部門에 대한 不滿吐露로 간주될 수 있으나 「레이건」支持者의 總有權者對比 比率은 25%를 下廻하였던 점으로 미루어 美國國民들이 현 美國의 公共部門이 適正線을 上廻한다고 생각하는지는 의문스럽다.

5) 脫産業化에 대해서는 최근 英國에서 많은 論議가 있는데 Blackaby(1979)를 참조.

公共部門의 增加가 낮은 投資를 가져온다는 것과 公共部門의 增大와 經濟成長이 反比例 관계에 있음을 보여주고 있다. 19個國의 資料에 의거한 Smith의 分析의 한 구체적 結論은 政府支出이 1% 增加하면 經濟成長이 0.2%低下된다는 것이다. 政府의 消費支出보다 移轉費支出이 經濟成長에 끼치는 惡影響이 크다고 일반적으로 認識되고 있으나 Smith는 이러한 일반적 結論과는 반대로 財貨나 用役에 대한 消費支出이 經濟成長 低下에 미치는 影響이 移轉費支出 增加로 나타나는 成長鈍化 效果보다 더 심한 것으로 밝히고 있다.

## 2. Bacon과 Eltis의 理論

2次大戰 이후 先進國 중에서 가장 어려움을 겪고 있는 英國經濟에 대한 分析 및 解決策은 여러 사람들에 의해 提示되었는데 Bacon과 Eltis는 최근 그들의 共著, *Britain's Economic Problem: Too Few Producers*에서 英國經濟의 衰退에 대해 새로운 설명을 하고 있다. Bacon과 Eltis는 먼저 經濟를 두 部門으로 區分하는바, 이는 市場部門(market sector)과 非市場部門(non-market sector)이다. 市場部門은 一國經濟의 國內消費, 輸出 및 資本蓄積 등에 소요되는 모든 財貨와 用役을 生產, 販賣하며 擴大再生產에 필요한 財源은 이 市場部門에서 生產된 財貨와 用役의 販賣로부터 자체적으로 充當되어질 수 있는 것이 이 部門의 特徵이다. 한편 公共部門의 大宗을 이루는 非市場部門은 財貨나 用役의 生產에 직접 참가하여 財貨나 用役의 供給增大에는 寄與하지 못하고 生產된 財貨나 用役의 需要만을 하는 部門으로 需要에 所要되는 財源이 租稅나 財政赤字 등으로 충당되는 것이 이 部門의 特徵이다. 市場部門에서는 財貨나 用役이 價格을 통하여 給付·反對給付 形式으로 제공되나 非市場部門에서는 무료로 제공됨이 두 部門의 차이로 지적된다.

Bacon과 Eltis의 見解는 經濟를 生產部門(productive sector)과 非生產部門(unproductive sector)으로 區分하였던 古典派經濟學者들의 立場[6]과 農業만이 生產的이고 剩餘生產이 가능한 것으로 믿었던 重農主義學派의 主張과 그 類를 같이 한다. Bacon과 Eltis에 의하면 오늘날 英國經濟의 問題點은 經濟的 資源이 市場部門의 財貨나 用役의 生產보다 非市場部門의 用役生產에 더 많이 사용되는 사실에 起因한다는 것으로 지난 20여년간 英國總勞動人口 중 점차로 더 많은 持分이 非市場部門에 雇傭되고 있음을 지적하고 있다.

Bacon과 Eltis의 分析內容을 좀더 구체적으로 살펴보기로 한다. 市場部門이 $Q_m$ 만큼을 生產하고 $C_m$ 만큼 消費하면 剩餘는 $E_m=Q_m-C_m$이 된다. 이 剩餘生產이 市場部門의 投資, $I_m$, 非市場部門의 投資, $I_u$, 非市場部門의 消費, $C_u$, 그리고 輸出, $B_m$,에 充當되므로 다음과 같은 基本恒等式이 성립된다.

$$E_m \equiv Q_m - C_m \equiv C_u + I_u + I_m + B_m \quad \cdots\cdots(1)$$

6) 古典學者들간에도 生產部門과 非生產部門의 區分에 대해서는 차이가 있는데 R. Malthus는 可視的으로 再投資가 가능한 財貨로 生產하는 활동만을 生產的이라 보고, A. Smith는 모든 利潤追求活動이 生產的이라고 보았다. 新古典學派가 지배하였던 1870年부터 1950年代 中半까지는 生產部門—非生產部門의 區分이 자취를 감추고 J.A. Schumpter는 이러한 區分이 상아탑의 經濟學者들이 중요한 실질적 經濟問題와 그렇지 못한 것을 혼동한데서 비롯되는 아주 쓸데없는 것으로 酷評하였다. 이러한 것이 1950年代 後半期에 오던 Marxist 經濟學者들에 의해 生產部門—非生產部門의 구분이 다시 등장하게 된다.

式 (1)의 양변을 $Q_m$으로 나누고, $e_m=\frac{E_m}{Q_m}=\frac{Q_m-C_m}{Q_m}$, $c_u=\frac{C_u}{Q_m}$, $i_u=\frac{I_u}{Q_m}$, $i_m=\frac{I_m}{Q_m}$, $b_m=\frac{B_m}{Q_m}$으로 각기 定義한 후 정리하면 다음의 基本恒等式을 얻게 된다.

$$i_m+b_m\equiv e_m-c_u-i_u \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

式 (2)가 보여 주는 것은 市場部門에서 再投資($i_m$)와 輸出($b_m$)이 이루어지기 위해서는 市場部門의 剩餘生産($e_m$)이 非市場部門의 消費($c_u$) 및 投資($i_u$)를 능가하여야 한다는 것이다. 따라서 市場部門의 剩餘($e_m$)가 고정되어 있는 한 非市場部門인 公共部門의 消費($c_u$)와 投資($i_u$)가 增加하면 市場部門의 投資($i_m$) 및 輸出($b_m$)이 減少하지 않을 수 없다. 한편 剩餘生産을 하는 市場部門이 꾸준히 成長하면 經濟全體가 인플레없이 安定成長을 維持하나 지난 20여년간 英國에 실제로 있었던 바와 같이 勞動力이 市場部門보다도 非市場部門에 더 많이 雇傭되게 되면 擴大再生産을 위한 投資 및 輸出이 부진하게 되고 經濟는 低成長과 國際收支의 赤字 등과 같은 問題에 직면하게 되는 것으로 Bacon과 Eltis는 主張한다.

## 3. Baumol의 理論

政府活動의 單位費用(unit cost) 增加가 公共部門膨脹의 주된 原因임은 잘 알려진 사실이다. W. Baumol에 의하면 이러한 單位費用상의 民間部門과 公共部門 차이는 두 部門의 生産性의 差異에 基因하며 이러한 生産性의 差異가 있을 경우 公共部門과 民間部門의 均衡成長을 실현하려는 어떠한 政策도 결국 全體經濟의 成長을 沮害하게 될 것이라고 主張하였다. Baumol은 經濟를 技術向上이 계속적인(technologically progressive) 部門과 그렇지 않은 部門으로 區分하는데 政府에서 供給하는 각종 서비스, 敎育, 藝術活動, 기타 餘暇善用活動 등은 後者部門에 속한다.

技術向上이 계속적으로 이루어지지 않고 間歇的으로 이루어지는 部門에서 生産性이 낮은 것은 이 部門活動의 大部分이 勞動集約的이기 때문이다. 우리의 關心은 公共部門의 活動이 勞動集約的이기 때문에 生産性이 낮아 政府活動의 單位費用增加가 불가피하다는 사실보다 公共部門과 民間部門의 生産性 차이가 있을 경우 兩部門의 均衡發展을 人爲的으로 도모할 경우에 發生할지도 모르는 심각한 問題에 있다.

生産性이 낮은 公共部門이 生産性이 높은 民間部門과 同率의 成長을 하기 위해서는 점차 더 많은 資源이 公共部門에 投入되어야 한다. 公共部門과 民間部門의 生産性에 차이가 있음에도 불구하고 두 部門의 均衡發展을 도모할 경우 더 많은 資源이 公共部門에 投入되어야 하고 이는 곧 全體經濟의 成長低下로 나타날 것이다. 따라서 두 部門間에 生産性 차이가 있는한 公共部門의 膨脹은 결국 經濟成長의 低下로 연결된다고 Baumol은 主張한다.

## 4. Denison의 推論(conjectures)

經濟成長要因分析의 大家인 E.F. Denison은 최근의 한 硏究에서 美國의 勤勞雇傭者 一人當 所得成長率이 1948年과 1973年 사이에 年 2.6%였던 것이 어떻게 해서 1973年과 1976年 사이에는 3.2%가 떨어져 年 −0.6%가 되었는가를 分析하였다. 分析結果 Denison은 1973年 이후 成長惡化의 주된 原因을 자신도

잘 모르겠다고 솔직이 是認하면서 第1次 石油波動 이후의 負의 生産性向上은 하나의 '미스테리'라고 불렀다. 하지만 그는 단순한 '미스테리'라고 부르는데 만족하지 않고 17가지 事項을 가장 가능한 要因으로 分析 提示하였는데 이 중 7個 項目이 公共部門의 經濟活動에 관련되어 있으며 그들은 다음과 같다.

① 政府規制活動에 따르기 위한 諸生産要素의 本來目的外의 轉換
② 過重한 對 政府書類 및 事務處理
③ 規制 및 租稅로 야기된 企業家들의 努力分散
④ 政府規制로 인한 各種 計劃事業의 遲延
⑤ 規制 및 租稅에 따른 資源配分의 歪曲
⑥ 高稅率로 인한 效率性의 低下
⑦ 高稅率(특히 固定資産賣買差益에 대한)로 인한 貯蓄의 減少

Denison은 政府의 각종 規制活動과 國民 및 企業의 租稅負擔增加가 生産性低下에 다소 寄與하지 않았나 推測하고 있으나 그 자신도 위의 要因들이 주된 原因이라고 보지는 않는다. 위의 要因들이 第1次 石油波動 이후의 生産性低下의 元兇이었다면 그 성격상 生産性低下가 서서히 發生하여야 했었는데 실제에 있어서는 生産性 低下가 갑자기 나타났기 때문에 최근 美國의 經濟成長鈍化가 政府活動에 起因한다고 보기는 어렵다.

## 5. 不安定性 假說 : Stop-Go 政策

多數의 理論經濟學者 및 實務家들은 낮은 經濟成長이 朝令暮改한 政府政策 때문이라고 主張하고 있다. 즉, 政府가 安定政策을 追求하는 過程에서 經濟政策을 너무 자주 바꿈으로 해서 오히려 經濟가 安定되기보다는 景氣變動의 振幅變化가 심화되고 이로 인해 不確實性이 高潮되어 經濟成長이 둔화되었다는 것이다.

不安定性假說(instability hypothesis)의 眞僞與否는 다음과 같은 2段階의 論理가 모두 옳은 것으로 밝혀져야 하는데 그 첫째는, 低成長이 豫測이 不可能한 큰 景氣變動에 의해서 惹起되었으며 둘째는, 이러한 景氣變動이 政府의 Stop-go政策에 의한 것이라는 것이다. 政府의 景氣安定을 위한 Stop-go 政策이 景氣變動을 둔화시켰는지 심화시켰는지는 經濟學者간 격심한 論爭의 대상이 되어 왔으며 Friedman 같은 經濟學者는 政府의 總需要管理政策이 景氣變動을 더 심화시킨다고 理論的으로 보여 주고 있으나 실제 資料에 의한 충분한 證明은 지금까지 나오지 않고 있다.

政府의 安定化 政策이 오히려 景氣不安定을 초래하는 이유로서 關聯變數들 相互關係에 대한 현재 우리의 經濟知識이 완전하지 못한 점, 政策決定이 때로는 利害集團의 壓力에 의해서 이루어지는 점, 問題의 把握, 政策의 立案 및 決定 그리고 政策效果의 達成過程에 內在되어 있는 時差(time lag)의 存在, 價値判斷의 差異로 말미암아 發生하는 政策目標設定에 대한 異見 등이 지적되고 있다. 과연 政府의 安定化政策이 景氣變動을 심화시켰는지에 대해서는 분명한 結論이 아직 나와 있지 않으나 政府의 安定化政策이 적극적으로 導入되었던 戰後의 景氣變動과 그렇지 않았던 戰前의 景氣變動을 先進國 中心으로 비교하여 얻을 수 있는 結論은 戰後의 景氣變動이 戰前에 비해 심하지 않았던 것으로 보아 政府의 安定化政策

이 景氣의 安定化에 寄與한 것으로 볼 수 있지 않나 한다.

그러면 不安定性이나 심한 景氣變動이 經濟成長을 沮害한다는 根據는 무엇인가? Madison은 주된 이유로 投資가 減少되고 이로 인해 經濟成長이 둔화된다고 지적한다. 政府의 經濟政策이 변덕스러울 경우 投資收益에 대한 危險性이 增加하게 되므로 投資가 적게 이루어지며 또한 投資를 할 경우에도 生產性이 높은 長期施設投資보다는 投機性의 短期投資를 하게 되므로 政府가 꾸준한 安定化政策을 펴나가는 경우보다 經濟成長이 낮아진다는 것이다.

Bacon과 Eltis도 Madison과 비슷한 論旨를 펴고 있으나 政府의 Stop-go政策이 製造業部門施設投資에 미치는 影響을 강조한다. 앞에서 살펴본 대로 一國의 經濟成長은 市場部門인 製造業의 건실한 成長으로 가능한데 政府의 安定化政策이 景氣變動을 심화시킬 경우 다른 部門보다 製造業部門의 施設投資가 더 沮害되며 이는 곧 全體經濟의 生產能力低下를 의미하는바, 결국 經濟成長이 둔화된다는 것이다.

Madison, Bacon 그리고 Eltis는 모두 安定化政策이 投資에 미치는 影響, 그리고 投資가 經濟成長에 미치는 影響을 중심으로 政府의 Stop-go 政策의 經濟成長에 대한 效果를 分析하고 있는 반면 스웨덴의 經濟學者 Erik Lundberg는 景氣變動사이클 동안에 進行되는 賃金上昇이 物價와 輸出에 미치는 影響을 分析함으로써 政府의 安定化政策과 經濟成長과의 관계를 類推하고 있다. 景氣가 上昇局面에 접어들면 勞動需要가 늘어나 賃金과 所得이 올라가나 下降局面에 접어들더라도 賃金과 所得은 내려가지 않는다. 景氣沈滯時에는 生產性이 低下되거나 上昇하더라도 그 정도가 好況時만 못하게 되는바, 이는 곧 生產單位當賃金原價의 上昇을 의미한다. 이러한 賃金上昇으로 인한 生產單位當 原價上昇은 國內需要面에서는 별 問題를 提起하지 않으나 輸出에 있어서는 沮害要因으로 등장한다. 따라서 輸出主導型 經濟成長을 追求하는 나라에 있어서는 政府의 Stop-go政策이 經濟成長을 沮害할 여지가 있다.

以上에서 살펴본 不安定性 假說에 대한 實證的 硏究는 아직 미미하나 主要先進國의 戰後資料에 의한 分析決果는 同假說에 대해 疑問을 제기하고 있다. T. Wilson과 A. Whiting은 각기 完全하지는 못하나 合理的인 不安定性에 대한 資料를 考案하여 각국의 經濟成長率과 비교하여 본 결과 가장 빨리 經濟가 成長한 日本의 경우 景氣變動의 變化가 가장 심하였으며 成長이 느렸던 英國의 경우에는 景氣變動의 振幅이 덜 심하였던 사실을 알아내어 不安定性假說을 現實資料가 立證하지 못한다고 主張한다.

지금까지 살펴본 論議들에 의하면 規模膨脹으로 또는 政策의 一貫性 缺如로 公共部門은 經濟全般에 利보다는 害를 많이 끼치는 것으로 나타난다.

本節에서 살펴본 見解들에는 많은 論旨가 포함되어 있으나 크게 세 가지로 要約될 수 있다. 그 첫째는, 公共部門의 支出增大가 民間支出 특히 民間投資支出을 減少시킨다는 소위 Crowding-out 效果이며, 둘째는 增大된 支出을 충당하기 위해 高率의 租稅가 賦課될 경우 勞動供給, 投資 및 貯蓄이 減少되어 經濟成長이 低下된다는 것과, 세째 公共部門은 본질적으로 非效率的이며 生產性이 낮다는 主張이

다. 그러면 이러한 주장들이 과연 타당한가? 이러한 주장을 根據로 政策이 樹立 執行되어도 問題가 없는가? 하는 등의 疑問이 提起되는 바 다음에서는 上記의 세가지 論旨를 論理展開와 實證을 중심으로 구체적으로 각기 살펴보기로 한다.

## Ⅳ. Crowding-Out論爭

政府支出이 增大하면 民間部門의 支出 특히 投資支出이 政府支出 增大만큼 減少하며 經濟全體의 總支出에는 변화가 없으나 오히려 總投資는 減少하게 되어 결국 經濟成長이 鈍化된다는 Crowding-out效果 槪念이 公共部門 膨脹에 대한 論議가 있을 때마다 擧論되어 왔다. Crowding-out 效果에 대한 論議는 政策的 見地와 理論的 見地에서 행하여 졌는데 政策的 立場에서는 公共部門의 膨脹이 民間資本形成에 惡影響을 미치느냐 안미치느냐를 중심으로 展開되었으며 經濟理論상으로는 「케인즈」學派와 通貨論者들간에 財政政策과 通貨政策의 有效性 與否를 결정하는 關鍵으로 論議가 進行되어 왔다.

Crowding-out 效果를 信奉하는 사람들은 政府支出의 增加는 利子率을 上昇시키게 되고 利子率의 上昇은 民間投資를 減少시키므로 결국은 經濟成長이 鈍化된다고 主張한다. 이는 결국 政府支出擴大가 주 內容인 財政政策의 無用論으로 歸着되는데 財政政策無用論은 政府支出增大→利子率上昇→投資減少로 이어지는 論理外에도 최근 몇몇 經濟學者들에 의해 주장된 超合理性(ultrarationality) 槪念에 의해서도 說明될 수 있다. 家計部門의 超合理性 槪念은 消費主體인 家計部門이 企業部門과 公共部門을 별도의 個體로 보지 않고 家計部門의 연장에 불과하며 家計部門의 目的을 위해 存在한다는 假定에 根據를 두고 있다[7]. 간단한 예를 들어 설명하면 政府의 財政赤字 累積이 진행되면 이는 곧 家計部門에 대한 미래의 租稅增大로 償還이 이루어져야 하는데 超合理性槪念 主唱者들은 家計部門이 이러한 未來의 모든 결과를 고려하여 現在에 超合理的으로 經濟行爲를 영위한다는 것이다.

美國의 경우 總貯蓄率은 15% 水準으로 變化없이 安定的인 것으로 밝혀지고 있는데 이 사실은 처음으로 調査硏究한 사람인 E.G. Denison의 이름을 따라, 이러한 安定的 貯蓄率을 Denison의 法則이라 하는데 超合理性主義者들은 이 Dension의 法則이 超合理性 槪念의 實證的 證明이라 주장한다. 즉, 美國에 있어서 財政赤字는 줄곧 擴大되어 왔는데 國民들의 總貯蓄率이 一定率을 계속 유지하고 있는 것은 家計部門이 未來의 增稅를 미리 豫見하여 행동하기 때문이라는 것이다. 家計部門이 財政赤字를 公共投資로 간주하고 公共投資의 民間投資가 완전히 相互代替가 가능한 것으로 받아들여지면 財政赤字의 增大에도 불구하고 貯蓄率은 一定水準을 계속 유지하게 될 것이다.

Crowding-out效果를 檢討할 때는 Crowding-out 현상이 전부냐 Crowding-out 현상이 전혀 存在하지 않느냐 하는 극단적 觀點에서 論議가 이루어져서는 안될 것이다. 政府支出 增大

7) 超合理性 假說에 관하여는 Barro (1974), Feldstein (1975), David and Scadding (1974), Kochin(1974) 참조.

가 Crowding-out 效果를 초래하는지의 與否는 經濟가 처해있는 狀態와 支出의 內容에 좌우된다. 經濟가 完全雇傭狀態에 이미 달하여 있으면 公共部門은 財貨와 用役의 需要 側面에서 民間部門과 競爭關係를 가지게 될 뿐만 아니라 勞動 및 資本 기타 資源의 配分上에서도 競爭關係에 서게 되므로 公共部門의 增大는 民間部門의 縮小를 필연적으로 가져와서 Crowding-out 현상이 발생한다. 한편 經濟가 潛在的 生產能力 以下의 水準에서 運用되고 있을 경우 政府支出 增大로 實際生產이 潛在水準까지 擴大될 수 있으면 Crowding-out이 發生하지 않게 될 것이다. 따라서 Crowding-out 현상을 論議할 때는 經濟의 現狀態에 대한 고려가 충분히 이루어져야 한다. 지난 수십년간 각국의 經濟가 潛在能力보다 훨씬 낮은 수준에서 運用되고 있는 사실은 Crowding-out 效果를 論議할 때 留意하여야 할 點이다.

Crowding-out 현상을 통해서 公共部門支出 增大가 經濟成長에 미치는 影響을 論議할 경우 增大된 支出의 規模도 중요하나 支出의 構成內容이 때로는 더 중요한 要素이다. 政府의 支出은 消費支出과 投資支出로 구분할 수 있는데 각기 民間部門의 消費支出 및 投資支出과 相互補完(complement), 相互代替(substitute), 獨立的(independent) 關係를 가질 수 있다. 公共支出과 民間支出이 相互代替的 關係일 경우에만 그리고 公共部門의 生產性이 民間部門의 生產性보다 현저히 낮을 때에만 公共支出 增大가 經濟成長을 沮害시킨다는 論理가 成立될 수 있다.

以上의 두 條件이 充足되어 Crowding-out현상이 招來될 경우가 없지는 않겠지만 公共支出의 많은 部門이 民間部門의 財貨나 用役生產에 補完的인 中間財生產에 使用되고 있는 점이 지적되어야 할 것이다. 특히, 社會間接資本에의 公共部門投資는 民間投資와 相互 補完的인데 이 경우 公共部門投資는 民間投資의 生產性을 높이고 需要를 增大시켜 全體經濟의 景氣振作을 圖謀하게 된다. 政府는 敎育投資를 통하여 勞動力의 生產性 向上을 圖謀하고 硏究開發投資를 통하여 民間部門에서 活用될 수 있는 최신 技術開發을 꾀하는바, 이러한 活動들은 公共財(public goods) 또는 準公共財이므로 民間部門에서 擔當할 수 없는 것들이다.

Crowding-out 現象에 대한 實證的 硏究는 確固한 結論을 내릴 만큼 충분하지는 못하다. 美國의 資料를 중심으로 한 Anderson, Jordan Keren, Klein, Fromm 등의 硏究結果에 의하면 Crowding-out 現象이 실제로 일어났던 것으로 나타나나 英國資料가 중심이 된 Arestis나 Artis의 分析에 의하면 Crowding-out 現象이 전혀 없었거나 무시할 수 있을 정도이며 때로는 負의 Crowding-out 이 있었던 것으로 밝혀지고 있다.

韓國과 印度에 있어서 公共部門投資와 民間部門投資의 相互補完性 與否를 比較檢討한 「순다라잔」(Sundarajan)과 「타쿠르」(Thakur)에 의하면 韓國의 경우 公共部門投資와 民間部門投資는 相互代替的이기보다는 相互補完的이어서 Crowding-out 效果가 없는 것으로 나타나고 있다. 즉, 公共投資의 增大는 民間投資를 減少시키기보다는 增加시켰으며 總生產의 期待心理에 긍정적 影響을 미친 것으로 보고되고 있다.

## V. 供給重視經濟學

### 1. 供給重視經濟學의 內容

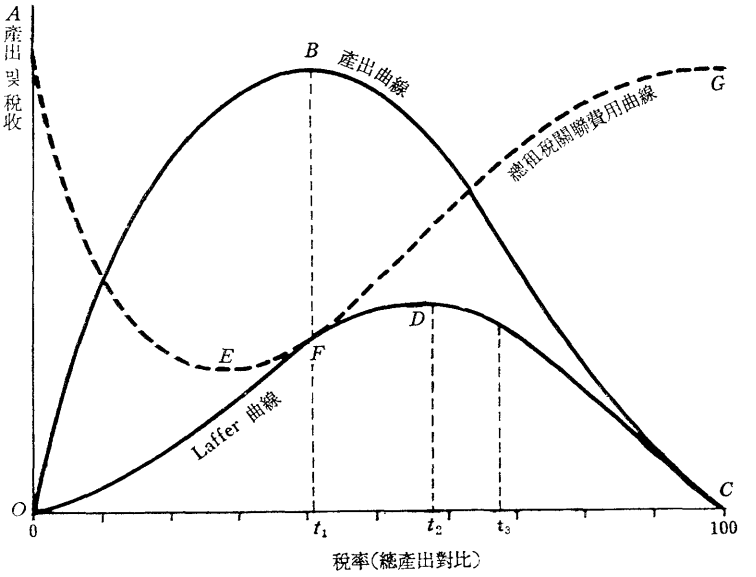
公共部門의 상대적 規模가 膨脹함에 따라 全體經濟의 成長이 低下된다는 주장에 대한 보다 合理的 根據는 膨脹된 公共經費가 經濟에 미치는 영향보다는 膨脹된 經費의 調達을 위해 增稅하는 경우에 발생하는 高率 租稅의 惡影響이 지적될 수 있다. 특히, 근래 미국 「레이건」行政府의 出帆과 더불어 脚光을 받고 있는 供給重視經濟學은 高率의 稅金이 勞動供給, 貯蓄 및 投資에 미치는 惡影響에 대해 강조하고 있다. 供給重視經濟學者들은 政府의 지나친 經濟規制活動과 더불어 國民의 租稅負擔增加가 各國의 昨今의 高失業, 低成長, 物價昂騰 등의 諸 經濟問題의 주된 原因으로 지적하여 租稅削減과 政府의 統·規制 緩和를 經濟再建의 유일한 處方으로 제시하고 있다[8]. 公共部門 膨脹의 주된 原因이 失業者保險費, 零細民補助費 등의 社會福祉費 增加인데 이러한 福祉費의 증대는 勞動者들의 健康을 유지해 주고, 技術向上에 기여하고 總需要를 지탱하여 준다는 본래의 좋은 意圖에도 불구하고 그 정도가 지나쳐 오히려 經濟의 生産性과 效率性을 低下시키고 經濟發展에 沮害要因으로 작용하였기 때문에 歲出쪽에서도 果敢한 縮小가 필요하다고 供給重視論者들은 주장한다. 本節에서는 供給重視經濟學의 骨字를 簡略하나마 구체적으로 설명하고 이의 問題點을 論議함으로써 租稅와 關聯한 公共部門의 役割을 살펴보고자 한다.

供給重視經濟學은 租稅의 經濟安定을 위한 巨視經濟的 기능보다 資源配分에 租稅가 미치는 微視經濟的 기능을 한층 더 강조하는 것으로 이의 基本的 內容은 〔圖 1〕로써 要約 說明될 수 있다. 〔圖 1〕에서 縱軸은 生産水準과 稅入水準을 橫軸은 稅率을 生産水準 對比로 각각 나타낸다. 稅率이 零이거나 매우 낮을 경우 租稅徵收가 없거나 매우 낮을 것이며, 적절한 稅收없이는 國防 및 治安과 같은 國家의 基本 서비스 供給이 없어 經濟活動이 미미할 것이며, 生産은 없거나 있더라도 아주 낮은 水準을 벗어나지 못할 것이다. 稅率을 다소 높여 확보된 稅收로 國防 및 治安維持가 달성되고 經濟活動에 필요한 여러가지 制度가 確立되면 經濟活動은 점차 活氣를 띠고, 따라서 國民生産은 증가하게 될 것이다. 그러나, 稅率이 어느 水準을 넘어서면 지나친 租稅負擔으로 勤勞意慾이 줄어 들고 貯蓄 및 投資가 低下되어 결국 生産이 減少하게 되며 극단적인 경우 아무도 일할 意慾이 없어 生産活動에 참여하지 않게 될 것이므로 100%의 稅率은 零의 國民總生産으로 나타난다. 以上에서 說明된 稅率과 總生産과의 관계는 〔圖 1〕上의 曲線 $OBC$로 표현될 수 있으며, 이를 産出曲線(output curve)이라 부른다.

曲線 $OFDC$는 稅率과 租稅收入과의 關係를 나타내는 데 이는 단순히 주어진 稅率에 總生産을 곱함으로써 얻어진다. 즉, 總生産을 $Y$, 稅率을 $t$로 각기 표시하면 總稅入은 $R=tY$이다. 따라서 産出曲線에 나타난 總生産 $Y$에 橫軸의 稅率을 곱하면 $OFDC$의 曲線이 誘導

8) 「레이건」行政府의 구체적 經濟再建計劃에 관해서는 崔光(1982) 참조.

〔圖 1〕 產出曲線 및 Laffer 曲線




되는바, 이 曲線이 供給重視經濟學의 旗手로 알려진 Laffer 敎授의 Laffer 曲線이다[9]. 產出曲線의 頂點 *B*와 Laffer 曲線의 頂點 *D*는 같은 稅率에서 이루어지지 않으며 보통의 경우 〔圖 1〕에 表示된 바와 같이 頂點 *D*가 頂點 *B*의 우편에 나타나게 될 것이다.

非效率性 때문에 喪失되었거나 租稅 때문에 이루어지지 않은 總生產을 稅率別로 표시하면 *AEFG*로서 나타난다. 이 曲線은 주어진 資源으로 가능한 최대 總生產額과 실제로 받은 可處分所得과의 차이를 나타내는 것으로 總租稅關聯費用曲線이라 命名되어질 수 있을 것이다. 總租稅關聯費用曲線은 〔圖 1〕에 나타난 形態를 취할 것인데 이는 稅率이 매우 높거나 낮은 경우 非效率로 인한 總生產의 損失이 아주 클 것이며 이러한 兩極 사이 어느 一定 稅率下에서는 적절한 政府 서비스의 供給과 더불어 效率이 증대되어 租稅關聯費用이 減少할 것이기 때문이다.

Laffer와 같은 供給重視論者들은 美國의 現稅率이 $t_3$ 水準과 같이 높은 水準이므로 稅率을 $t_2$ 水準까지 내리면 初期에 短期的으로 稅收減少가 발생하여 財政赤字가 확대될지 모르나 결국 租稅의 勞動供給, 貯蓄 및 投資에 대한 效果가 나타나기 시작하면 總生產이 증가하게 되고 生產增加는 곧 稅收增大로 나타날 것이므로 租稅削減이 財政赤字를 解消하게 될 것이라 주장한다. 일반적으로 Laffer 曲線만에 의존하여 $t_2$ 水準까지의 稅率引下가 바람직한 것으로 主張되고 있으나 社會的 觀點에서 最適의 稅率은 $t_1$ 이지 $t_2$ 가 아님이 지적되어야 하는데, 이는 社會的 觀點에서 總生產의 極大化가 目的이지 稅收의 極大化가 目的이 아니기 때문이다.

9) 높은 租稅負擔은 物價交換(barter)과 地下經濟(underground economy)를 유발하므로 이러한 사실이 고려될 경우 稅率과 稅收와의 관계는 〔圖 1〕에 나타난 Laffer曲線과는 다른 양상을 띨 것인바, 일반적으로 오른쪽으로 더 치우친 모양이 될 것이다. Gutmann (1979) 참조.

## 2. 供給重視經濟學의 問題點

以上에서 간단히 살펴본 供給重視經濟學은 상당한 호소력이 있으며 美國의 「레이건」行政府는 이에 의거하여 經濟再建計劃을 추진하고 있음은 이미 잘 알려진 사실이다. 앞으로의 進行過程을 지켜보아야 하겠지만 供給重視經濟學은 그 자체로서 많은 問題點을 안고 있는데 이를 要約하면 다음과 같다. 첫째, 供給重視經濟學의 주된 槪念으로 사용되고 있는 Laffer 曲線이나 産出曲線의 槪念 自體가 너무 단순하다. 물론 단순한 理論이 필요 이상으로 번거로운 理論보다 바람직하겠지만 供給重視經濟學은 複雜多岐한 經濟現象을 너무 단순히 취급하지 않나 생각된다. 租稅削減이 經濟에 미치는 影響 및 稅收에 미치는 影響은 稼動率, 失業率, 投資水準, 利子率, 物價上昇率, 貯蓄率, 財政赤字, 貨幣供給, 期待心理 등등 수 많은 要因의 相互作用 結果에 좌우될 것인바 이들에 대한 구체적 論議없이 稅率과 生産, 稅率과 稅收關係를 하나의 曲線으로 集約하고 이에 의거 政策의 大轉換을 試圖하는 데는 무리가 있다고 判斷된다.

供給重視經濟學의 두번째 問題點은 아직도 實證的 資料에 의해 뒷받침되지 않은 理論에 근거하고 있다는 것이다. 租稅의 削減으로 勤勞者는 더 열심히 일하고, 企業은 投資를 더 많이 하고, 家計는 더 많은 貯蓄을 하게 되리라는 것이 供給重視論者들의 주장인데 問題는 租稅削減이 이러한 效果를 誘導할 수 있느냐 하는 것이다. 經濟學者들에 의한 지금까지의 實證的 硏究結果를 分析하면 減稅의 勞動供給增大, 貯蓄增加, 投資增加에 대한 效果는 부정적인데 이를 좀 더 구체적으로 살펴 보기로 하자.

### 가. 租稅의 勞動供給에 대한 影響

租稅의 增加가 勞動力供給을 增加시킬 것인가 減少시킬 것인가 하는 問題는 追加稅金負擔으로 發生하는 所得效果 및 代替效果의 결과에 좌우될 것이다. 勞動을 택하느냐 餘暇善用을 택하느냐 하는 選擇過程에서 勤勞所得에 稅金이 賦課되면 餘暇善用이 상대적으로 유리하게 되므로 勤勞者들은 勞動보다는 餘暇善用을 택하게 되어 勞動供給이 줄어들 것이다. 한편 勤勞所得에 稅金賦課로 일정 기간의 勞動에 대해 所得이 절대적으로 줄어들면 餘暇善用할 여유가 없게 되어 餘暇善用이 줄어들고 勞動에 더 많은 時間을 보낼 것이다. 한편 낮아진 賃金率로 종전과 같은 所得을 유지하기 원하면 더 많은 時間동안 勞動力을 供給하여야 한다. 따라서 勤勞所得에 대한 稅率이 引上되면 勤勞와 餘暇善用간의 相對價格 變化로 인한 代替效果는 勞動力供給을 減少시키는 방향으로, 絶對所得減少로 인한 所得效果는 勞動供給을 증대시키는 方向으로 작용하는 바, 최종 결과는 이 두 效果의 相對的 規模에 左右된다. 勤勞所得稅 減少의 경우에도 그 최종 결과를 斷定지어 말할 수 없다.

사실 勞動供給은 稅金뿐만 아니라 수많은 經濟的, 社會的, 文化的 要素에 의해 결정되므로 勤勞所得稅率 引上이 勞動供給을 증대시킬 것인가 減少시킬 것인가는 더더욱 분명하지 않다. 租稅의 勞動供給에 미치는 影響에 대해서는 상당수의 經濟學者들이 지금까지 標本調査(sample survey), 計量經濟學的 方法, 그리고 實際實驗(income maintenance experiments)

등으로 實證的 調査를 進行하여 왔으나 명확한 結論에 도달하지 못하고 있다[10]. 우리가 이 時點에서 분명히 말할 수 있는 하나의 사실은 理論的 分析, 實證的 硏究 모두 勤勞所得稅率 引上 또는 引下의 勞動供給에 대한 效果가 微微한 것으로 結論짓고 있다는 것이다.

### 나. 租稅의 貯蓄에 대한 影響

사실 租稅가 貯蓄에 어떤 影響을 미치느냐 하는 問題를 檢討하기 전에 貯蓄과 經濟成長과의 관계 그리고 貯蓄의 決定要因에 대한 分析이 먼저 이루어져야 할 것이다. 貯蓄은 投資財源을 供給하는 점에서 經濟成長의 중요한 先行條件으로 지적되고 있다. 한편 어떠한 要因들이 貯蓄行爲에 보다 큰 影響을 미치는지에 대해서는 지금까지 많은 分析이 나왔으나 불행하게도 어느 理論도 實證的 分析으로 완벽하게 立證된 것이 없는 실정이다. 租稅의 勞動供給에 대한 影響分析에 있어서와 마찬가지로 租稅의 貯蓄에 대한 效果는 貯蓄으로 發生하는 利子所得에 대한 租稅의 所得效果 및 代替效果에 左右된다[11]. 理論上 이 두 효과는 서로 相反되므로 實證的 硏究없이 租稅가 貯蓄을 증대시킬 것인가를 結論지을 수 없다.

貯蓄의 경우 代替效果는 매우 약하며 상대적으로 所得效果가 매우 강한 것으로 結論지워지고 있다. 만약 相對價格變化로 인한 代替效果가 매우 약하면 租稅가 賦課되는 所得階層의 限界貯蓄性向이 租稅의 貯蓄에 대한 效果를 分析하는데 매우 중요한 要因으로 등장한다. 즉, 所得效果가 지배적인 경우 租稅의 貯蓄에 대한 影響分析에서는 稅率이 얼마만큼 높으냐 하는 것보다 稅率이 어느 정도 累進的으로 어느 所得階層에 稅金이 賦課되느냐가 더 중요한다. 이러한 觀點에서 일반적으로 高所得者의 限界貯蓄性向이 低所得者의 限界貯蓄性向보다 높으므로 「레이건」美國大統領이 취한 全所得階層에 一率的으로 25%씩 引下한 것은 低所得層에 더 많이 그리고 高所得層에 적게 稅率을 引下하는 것보다는 貯蓄增大에 더 效率的이라고 볼 수 있다.

租稅의 貯蓄에 대한 영향은 직접적인 實證分析보다는 貯蓄이 利子率에 대한 彈力性을 調査함으로써 간접적으로 進行되어 왔다. 貯蓄이 利子率의 變化에 민감한지의 與否는 그동안 많은 實證的 調査에도 불구하고 뚜렷한 結論에 도달하지 못하고 있는 실정이다. Boskin은 최근의 硏究에서 稅金控除後의 實質利子率이 10% 減少하면 貯蓄이 4% 減少하는 것으로 밝히고 있으나 Blinder와 Wright의 硏究結果에 의하면 貯蓄의 利子彈力性은 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 貯蓄의 利子率彈力性이 다소 큰 것으로 나타난 Boskin의 결과를 받아들이더라도 租稅削減으로 증대된 貯蓄規模는 租稅削減自體가 大幅的 規模가 아니면 별로 크지 않을 것이다.

### 다. 租稅의 投資에 대한 影響

租稅는 貯蓄增減을 통해 資本形成에 영향을 미칠 뿐만 아니라 資本財의 需要에 영향을 미친다. 租稅의 投資에 대한 效果는 두 가지로 구분되어 分析될 수 있다. 그 첫째는, 減稅가 投資財源(investable funds)을 더 늘여줌으로

10) Godfrey(1975)는 租稅의 勞動供給에 미치는 影響에 대한 최근까지의 硏究結果를 잘 要約하고 있다.

11) 엄밀히 말하여 租稅의 貯蓄에 대한 效果와 租稅의 利子所得에 대한 效果는 다른 것이나 지금까지의 經濟學硏究에서는 租稅의 貯蓄에 대한 效果를 직접적으로 檢定하기보다는 租稅가 利子所得에 미치는 影響을 分析하는 간접적 방법으로 進行되어 왔다.

해서 投資가 늘어나게 되는 경우이고 둘째는, 減稅가 投資誘因(investment incentives)으로 작용하여 投資가 증가하는 경우이다. 특히 새로운 企業의 경우 외부로부터 資金調達이 매우 어려운데 減稅로 投資財源이 더 확보되면 投資가 더욱 促進될 것이다. 高率의 法人稅는 資本費用을 상대적으로 높여 企業은 資本보다 勞動에 더욱 의존하게 되어 固定資本에 대한 投資가 減少하게 될 것이다.

法人稅가 投資를 減少시킨다는 사실은 法人稅가 轉嫁되지 않으며 限界投資(marginal investment)가 企業의 負債資本(debt capital)이 아닌 株式資本(equity capital)에서 調達된다는 등 두 가지 假定이 사실일 때만 有效한 理論的 結論이다. 法人稅 轉嫁與否는 市場構造(market structure)에 좌우되므로 租稅가 投資에 미치는 영향을 分析할 때는 새로운 投資로 生產된 製品의 市場構造를 考慮對象에 넣어야 한다. 새로운 投資가 社債發行으로 이루어지고 經濟的 耐用年數에 따라 減價償却이 허용되면 租稅는 投資意思決定에 아무런 영향을 미치지 못한다는 理論的 結論도 減稅의 投資에 대한 效果의 分析에서 유의되어야 할 사실이다.

租稅가 投資에 미치는 영향에 대한 實證的 硏究는 많은 經濟學者들에 의해 상당히 廣範圍하게 進行되어 있음에도 불구하고 확정적 結論에는 아직 이르지 못하고 있다.

〈表 5〉는 美國에 있어서 有效法人稅率이 1% 減少할 경우 豫想되는 投資效果를 要約하고 있다. 〈表 5〉에서 우리가 읽을 수 있는 사실은 投資支出이 法人所得稅에 상당히 非彈力的이므로 法人稅를 半減하든가 廢止하는 등의 급진적 變化가 없는 한 法人稅 減稅로 投資의 大幅增大는 기대할 수 없다는 것이다. 投資가 法人稅率 變化에 非彈力的이라는 사실은 租稅보다도 다른 要因들이 投資에 더 강하게 影響을 미친다는 것을 意味하며 投資增大를 위하여 租稅뿐만 아니라 다른 政策手段들에 대한 檢討가 있어야 한다. 投資를 促進하기 위하여는 不況없는 經濟가 運營되는 것이 무엇보다 중요하다. 不況이 계속되어 景氣가 沈滯되어 있는 한 아무리 강력한 租稅誘引이 提供되더라도 投資는 增大되지 않을 것이다.

〈表 5〉 法人稅率 減少의 投資增大效果에 관한 實證的 硏究 要約

| 調査者 | 有效法人稅率 1% 減少에 따른 投資增大 | |
|---|---|---|
| | 金額 (億弗, 1958년기준) | 比率[1] (%) |
| Jorgenson | 4 | 0.6 |
| Thurow | 5 | 0.8 |
| Okun | 8 | 1.3 |
| Brookings | 0 | 0 |
| Kuh | 4 | 0.6 |
| Klein | 3 | 0.5 |
| Eisner | 0 | 0 |

註 : 1) 減稅에 따른 投資增大額을 當該年度 設備投資總額으로 나눈 수치임.

資料 : Lester C. Thurow, *The Impact of Taxes on the American Economy*, New York: Praeger, 1971, p. 33.

以上에서 살펴본 問題點 以外에도 供給重視經濟學은 所得分配問題를 소홀히 취급하고 있는 점이 큰 問題點으로 지적될 수 있는 바, 安定的 成長과 國民福祉擴大를 동시에 政策目標로 추구하는 나라들에 있어서나 國家政策上 成長보다 安定, 그리고 國民福祉를 강조하는 國家들에 있어서는 供給重視經濟學은 그 有效性이 制約될 수밖에 없다.

## Ⅵ. 公共部門의 非效率性과 低生產性

浪費的 支出, 非效率性, 低生產性 등이 政府活動의 특징으로 언급되고 企業에서 볼 수 있는 利潤追求動機가 公共部門活動에는 缺如되어 있기 때문에, 官僚的 煩文縟禮(red tape)가 지나치기 때문에, 그리고 政府活動이 合理性의 追求보다 政治的 動機에 의해 決定되기 때문에 公共部門은 본질적으로 非能率的이라고 보통 認識되고 있다. 만약 政府가 企業에 있어서와 같은 費用節減을 가져오는 諸措置를 취하면 公共部門에서도 民間部門과 같은 效率이 成就·提高될 수 있으리라 主張되고 있다.

公共部門과 民間部門간에 어느 쪽이 상대적으로 더 效率的이냐 하는 問題는 많은 論議의 대상이 되어 왔다. 公共部門이 民間部門보다 더 非效率的이라는 일반적 認識은 理論的 根據가 없는 것은 아니지만 筆者는 지금까지의 論難이 잘못 進行되어 왔으며 一般的 認識에 대한 決定的인 實證的 證據는 아직 提示되지 않고 있음을 지적하고자 한다. 公共部門과 民間部門의 相對的 效率性의 優位를 비교하기 위해서는 效率性의 槪念自體를 명확히 할 필요가 있다. 效率性은 여러가지 의미가 內包된 槪念으로 때로는 論者의 주관적 要素가 效率性의 槪念에 포함되어 있음을 종종 본다. 民間部門에서 效率性이란 槪念을 쓸 때는 보통 주어진 목적을 어떻게 最少의 費用으로 達成하느냐 또는 주어진 資源으로 어떻게 生產을 극대화하느냐 하는 意味로 사용된다. 公共部門에서는 이러한 협의의 效率性뿐만 아니라 公平한 所得分配, 經濟安定, 經濟成長, 福利增進 등의 諸政策目標가 內包된 廣義의 效率性 追求를 목적으로 한다. 民間部門이 公共部門보다 더 效率的이라는 一般的 認識은 狹義의 效率性에 그 根據를 두고 있는바, 이러한 認識과 그 根據는 항상 타당한 것은 아니다.

政府가 提供하는 서비스를 수량적으로 測定하는 데는 많은 어려움이 있는데 본질적으로 公共部門이 非效率的이라는 主張에는 이러한 測定상의 問題點이 그 一翼을 擔當하고 있다. Mancur Olson 같은 經濟學者는 公共部門活動의 일부는 원칙적으로 非效率的이며 이러한 非效率性이 不可避함을 다음과 같은 四段階論法으로 展開시키고 있다. 첫째, 公共部門은 公共財(public good)를 生產하거나 外部效果(externality)로 惹起되는 市場失敗(market failure)를 矯正하는 것이 하나의 주된 업무이다. 둘째, 公共財의 生產 및 外部效果의 統制와 관련하여 消費者의 정확한 選好(preference)를 구하기가 극히 힘들다. 세째, 公共財의 供給 및 外部效果統制에 대한 計測化가 거의 不可能하다. 네째, 產出物에 대한 計量化가 不可能하므로 效率性이 測定될 수 없는 이상 이의 達成은 더 더욱 어려운 것이다[12].

政府가 提供하는 서비스의 값어치를 測定할 수 없는 한 民間企業에서 통상적으로 사용하는 방법으로 政府活動의 效率性을 論할 수 없다. 公共部門 活動의 非效率性은 公共部門이 어떤

12) 公共部門에서 生產性을 향상시키는 것은 企業에 있어서보다 어려운데, 이는 公共部門의 生產性을 計測하는데 따르는 問題點도 있지만 組織上으로 직원의 수를 늘려 많은 사업을 벌이는 官僚에게만 功이 돌아가고, 節約하여 生產性을 향상시키는 官僚는 補償은 커녕 자리를 잃게 되는 현실의 與件도 중요한 要因이다.

財貨와 用役을 生產하는 過程에서 民間部門보다 非能率的인 것보다는 오히려 公共部門이 生產供給하는 財貨나 用役自體의 본질적 特性에 起因한다. 때로는 公共部門產出物의 값어치가 投入物의 값어치로 測定되는데 이 경우 生產性은 항상 1이며 生產性 增加는 제로(0)인 것이다. 이러한 상황에서 公共部門과 民間部門의 效率性을 比較 評價하는 것은 無意味하다. 浪費와 非效率性은 民間部門에서도 非一非再함이 지적되어야 할 중요한 사실이다. 公共部門의 財政規模가 總 GNP의 1/3에 달한다고 하여 浪費와 非效率이 公共部門에 주로 發生한다고 주장함은 잘못이다[13]. 이러한 誤謬는 公共支出과 公共部門 生產을 혼동하는데서 起因한다. 公共部門의 支出이 GNP의 1/3에 달하고 있으나 이 支出에 의한 실제 生產活動의 상당부문은 利潤動機에 支配받는 民間企業에서 이루어지고 있다. 適正하게 測定되었을 때 公共部門의 生產性이 民間部門의 生產性보다 낮을 줄 모르나 民間部門의 어떤 분야 특히 第3次產業인 서비스業에서는 生產性이 公共部門만큼 낮음이 밝혀지고 있다. 公共部門과 民間部門인 서비스部門 모두 生產性이 낮은 것은 아마도 共通된 要因이 있을 것으로 推定되는데 雇傭勞動力의 低質, 勞動集約的인 投入要素構造, 技術革新의 低調 등이 지적될 수 있을것이다. 예일大學의 Nordhaus 敎授는 1948年에서 1971年 동안의 美國에 있어서의 勞動生產性의 低下를 分析한 결과 그 주된 原因이 經濟의 產業別 構成의 變遷에 있음을 밝히고 있는데 이에는 公共部門뿐만 아니라 金融業, 保險業, 不動產業 및 農業이 포함되어 있다. 즉, 經濟全體의 生產性 低下는 公共部門의 低生產性 때문만은 아니며 民間部門에서도 生產性이 낮아 經濟全體의 生產性을 低下시키는 部門이 있음을 Nordhaus敎授 硏究結果가 보여 주고 있다. 公共部門과 民間部門간의 生產性 및 效率性에 있어서의 상대적 優位問題는 理論에 의한 類推보다는 實證的 分析으로 比較되어야 할 것인데 民間部門이 더 效率的이고 生產性이 높다고 밝힌 實證的 硏究가 있으나 반대의 結果를 보인 實證的 分析도 나와 있다. 그 一例로 美國 몬타나州에서 쓰레기 및 汚物수거를 地方政府에서 직접하기도 하고 民間企業이 하기도 하는데 한 實證的 分析結果에 의하면 地方政府에서 직접하는 것이 民間企業의 경우보다 效率性과 生產性이 높은 것으로 밝혀지고 있다[14].

公共部門의 生產性이 언제나 낮다든지 항상 非效率的이라고 단정하는 것은 다소 지나친 감이 있지 않나 생각된다. 우리가 현실에서 보는 民間部門도 缺點투성이며 사실 公共部門의 많은 活動이 이러한 民間部門의 失敗와 問題點을 시정하기 위한 것이다. 물론 公共部門이 이러한 活動을 수행하는 過程에서 보다 더 效率的으로 수행할 여지는 많이 있음을 본다. 公共部門과 民間部門을 比較할 때는 完全한 어느 한쪽과 不完全한 다른 한쪽을 比較할 것이 아니라 完全한 경우의 두 部門 또는 不完全한 두 部門을 相互比較하여 보다 현실성 있는 分析과 處方이 이루어져야 할 것이다. 즉, 比較의 대상으로 完全한 公共部門과 不完全한 民間部門이 되어서는 아니되며 不完全한 公共部門과 完全한 民間部門이 되어서도 아니된

13) 公共部門에 浪費가 없음을 否認하는 것은 아니며 制度의 改善 및 公務員의 認識刷新으로 公共部門에서의 浪費除去는 물론 必要支出經費의 效率性도 최대한으로 제고되어야 할 것이다.

14) Pier, Vernon and Wicks(1974) 참조.

다. 현실에 있어서는 民間部門, 公共部門 모두 不完全하므로 어떻게 하면 각기 더 效率的으로 運用될 수 있으며 相互補完될 수 있는지를 면밀히 檢討해야 된다.

## Ⅶ. 結　　論

최근까지만 하여도 經濟學者들의 주된 關心은 豫算政策의 經濟的 效果分析 및 歲入 및 歲出에 대한 規範的 基準(normative criteria) 設定 등의 問題에 局限되어 왔으며 公共部門과 民間部門의 相互關係나 公共部門膨脹에 수반되어 派生되는 여러가지 問題點 등에 대해서는 理論的·實證的 硏究가 소홀했었다. 보통 經濟는 家計, 企業, 政府로 구분되어 分析되는 바 家計 및 企業에 대해서는 消費理論 및 生産理論이 經濟學에서 잘 發達, 整理되어 있으나 이에 비견할 만한 公共部門 經濟理論이 아직 定立되어 있지 않다. 經濟分析을 위해 公共部門을 導入하는 경우에도 보통 公共部門은 外生的으로 주어지는 變數(exogeneous variable)로 취급되거나 內生的으로 결정되는 變數(endogenous variable)로 다루어질 경우에도 대부분의 경우 論理展開의 편의를 위해 다른 變數와의 관계를 단순히 임의적으로 假定하여 分析이 進行되고 있음을 흔히 본다. 따라서 지금까지의 論議로부터 분명한 사실은 첫째, 公共部門自體에 대한 理論的·實證的 分析이 더 進行되어야 한다는 것과 公共部門과 民間部門 相互關係에 대해서도 단순한 主張보다 면밀한 分析과 檢討가 있어야 한다는 것이다.

公共部門과 民間部門과의 關係가 論議될 때 대부분의 경우 科學的 事實보다는 論者의 主觀, 즉, 論者의 社會觀, 哲學觀, 價値判斷(value judgement)이 더 많이 介在되어 있는데도 불구하고 순전히 科學的 根據만에 의해 자신의 主張, 즉, 公共部門이 過大膨脹되어 있다든지 過小膨脹되어 있다든지 하는데 이는 止揚되어야 할 것이다. 經濟學의 다른 論爭에 있어서도 保守主義者와 進步主義者의 見解差가 있지만 특히, 公共部門의 適正規模水準 및 役割에 대하여 兩集團의 見解가 兩極을 치닫고 있는 사실 자체가 理論的 科學的 論據 외에도 理念상의 차이가 더 큰 比重을 차지함을 알 수 있다. 保守主義者들은 公共部門이 膨脹될수록 個人의 自由가 줄어든다고 생각하기 때문에 公共部門의 膨脹을 두려운 눈으로 지켜본다. 經濟學에서 가장 중요한 두가지 槪念은 筆者의 見解로는 經濟的 效率性(economic efficiency)과 公平(equity)인데 불행하게도 많은 경우 두 槪念이 兩立할 수 없다. 保守主義者들은 經濟的 效率性을 더 강조하나 進步主義者들은 公平性을 더 重視한다.

그러면 公共部門의 膨脹이 現 先·後進國의 經濟가 당면하고 있는 諸 經濟問題의 주된 原因인가? 지금까지의 理論的·實證的 硏究結果는 이 質問에 대한 해답을 주기에는 충분하지 않다. 그러나 公共部門의 膨脹이 勞動供給 貯蓄 및 投資에 惡影響을 미쳐 결국 經濟成長을 沮害시켰다는 見解를 筆者는 받아들이기 어려운데 이는 다음과 같은 두가지 種類의 實證的 資料에 根據를 두고 있다. 첫째는, 公共部門이 世界 各國에서 2次大戰後 1950年代, 1960年代, 1970年代를 걸쳐 줄곧 膨脹하여 왔는데 (앞서 살펴본 바와 같이 이 사실자체도 의문

시되지만) 1950年代 初半부터 1970年代 初半까지 각국에서 例外없이 公共部門이 膨脹하여 왔으나 經濟成長은 戰前보다 더 빨리 進行되었다는 사실이며, 둘째는 日本과 같이 公共部門規模가 낮은 國家들이 빠른 經濟成長을 한 것도 사실이지만 西獨, 프랑스와 같은 나라는 公共部門規模가 상대적으로 큼에도 불구하고 높은 經濟成長을 達成하였다.

각국의 經濟가 病들어 있는 것은 사실이지만 膨脹된 公共部門 때문이라든지 政府의 經濟政策自體 때문이라는 診斷은 誤診이며 병든 환자(經濟)의 치료를 위해서는 새로운 診斷이 필요하다. 이 過程에서 公共部門과 民間部門은 서로 상대방에 責任轉嫁를 하기에 앞서 각자의 活力을 되찾도록 努力하여야 하며 相互排他的인 면보다 相互補完的인 면을 중심으로 改善策이 追求되어야 할 것이다.

## ▷ 參 考 文 獻 ◁


金泰昇, 「統合豫算의 構造와 經濟效果 分析」, 『國家豫算과 政策目標』, 朴宗淇, 李奎億 編, 韓國開發硏究院, 1982.

崔 洸, 「主要國의 經濟 및 財政再建計劃과 韓國의 財政運用」, 『國家豫算과 政策目標』, 朴宗淇·李奎億 編, 韓國開發硏究院, 1982.

Anderson, Leonall C. and Jerry L. Jordan., "Monetary and Fiscal Action: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilizaion", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review,* November 1968, pp. 12-24.

Arestis, P., "The 'Crowding-Out' of Private Expenditure by Fiscal Actions: An Empirical Investigation", *Public Finance,* Vol. 34, No. 1, 1979, pp. 36-49.

Artis, M.J., "Fiscal Policy and Crowding Out", in Michael Posner (ed.), *Demand Management,* London: Heinemann Educational Books, 1978.

Atkinson, A.B. and J.E. Stiglitz, *Lectures on Public Economics,* New York: McGraw-Hill, 1980.

Bacon, R.W. and W.A. Eltis., "Stop-Go and De-industrialization", *National Westminster Bank Quarterly Review,* November 1975, pp. 31-43.

_____, "The Implications for Inflation, Employment and Growth of a Fall in the Share of Output That is Marketed", *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics,* Vol. 37, November 1975, pp. 269-296.

Bacon, Robert and Walter Eltis., *Britain's Economic Problem: Too Few Producers,* London: St. Martin's Press, 1976 and 1978.

_____, "The Measurement of the Growth of the Non-Market Sector and Its Influence", *Economic Journal,* Vol. 89, June 1979, pp. 402-415.

Barro, R.J., "Are Government Bonds Net Wealth", *Journal of Political Economy,* Vol. 82, December 1974, pp. 1095-1117.

Bator, Francis M., *The Question of Government Spending,* New York: Harper and Brothers, 1960.

Baumol, William J., "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, Vol. 57, June 1967, pp. 415-426.

Baumol, William J. and Wallace E. Oates, *The Theory of Environmental Policy*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1975.

Beck, M., "The Expanding Public Sector: Some Contrary Evidence", *National Tax Journal*, Vol. 29, March 1976, pp. 15-21.

_____, "Inflation, Government Spending, and Real Size of the Public Sector", *Atlantic Economic Journal*, Vol. III, September 1979, pp. 25-34.

_____, "Estimating Changes in Real Size of the Public Sector", *Economic Letters*, Vol. 2, No. 3, 1979, pp. 245-249.

_____, "Public Sector Growth: A Real Perspective", *Public Finance*, Vol. 34, No. 3, 1979, pp. 313-343.

Bird, Richard M., *The Growth of Government Spending in Canada*, Toronto: Canadian Tax Foundation, 1970.

Blackaby, Frank (ed.), *De-Industrialization*, London: Heinemann Educational Books, 1979.

Blinder, A. S., "Distributional Effects of Aggregate Consumption Function", *Journal of Political Economy*, Vol. 83, June 1975, pp. 447-475.

Boskin, M.J., "Taxation, Saving and the Rate of Interest", *Journal of Political Economy*, Vol. 86, April 1978, pp. 3-27.

Brown, C.V. and P.M. Jackson, *Public Sector Economics*, Oxford: Martin Robertson, 1978.

Buchanan, James M. and Gordon Tullock, *The Calculus of Consent*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962.

Business Week, "Government Growth Crowds Out Investment", October 18, 1976, pp. 138-145.

Christ, Carl F., and Alan A. Walters, "The Mythology of Tax Cuts," *Policy Review*, Vol. 16, Spring 1981, pp. 73-86.

Clark, Colin, *Taxmanship*, London: Institute for Economic Affairs, 1970.

David, P.A. and J.L. Scadding, "Private Saving: Ultrarationality, Aggregation and Denison's Law", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, March-April 1976, pp. 225-249.

Davidson, Paul, "Why Money Matters: Lessons from a Half-Century of Monetary Theory", *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 1, Fall 1978, pp. 46-70.

Denison, Edward F., "A Note of Private Saving", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 40, August 1958, pp. 261-269.

_____, *Accounting for Slower Economic Growth: The United States in the 1970's*, Washington, D.C.: Brookings Institution, 1979.

Downs, Anthony, *An Economic Theory of Democracy*, New York: Harper and Row, 1957.

_____, "Why the Government Budget is too Small in a Democracy," *World Politics*, Vol. 21, July 1960, pp. 541-562.

Drucker, Peter F., The Sickness of Government, *The Public Interest*, Vol. 5, Winter 1969.

Eckstein, Otto, *Public Finance*, Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall, 1973.

Eltis, W.A. "Is Stop-Go Inevitable?" *National Westminster Bank Quarterly Review*, November 1969.

_____, "How Rapid Public Sector Can Undermine the Growth of the National

Product", in W. Beckerman (ed.), *Slow Growth in Britain,* Oxford: Clarendon, 1979.

Feldstein, M.J., "Perceived Wealth in Binds and Social Security: A Comment", *Journal of Political Economy,* Vol. 83, April 1975, pp. 331-336.

_____, "Social Security, Induced Retirement and Aggregate Accumulation", *Journal of Political Economy,* Vol. 82, September-October 1974, pp. 905-926.

Friedman, Milton, *Capitalism and Freedom,* Chicago: University of Chicago Press, 1962.

_____, "The Line We Dare Not Cross: The Fragility of Freedom at 60 percent", *Encounter,* Vol. 47, November 1976, pp. 5-14.

Fromm, Gary and Lawrence R. Klein, "A Comparison of Eleven Econometric Models of the United Strates", *American Economic Review,* Vol. 63, May 1973, pp. 385-393.

Galbraith, John Kenneth, *The Affluent Society,* Boston: Houghton Mifflin, 1958.

Godfrey, L., *Theoretical and Empirical Aspects of the Effects of Taxations on the Supply of Labor,* Paris: OECD, 1975.

Gutmann, Peter M., "Taxes and the Supply of National Output", *Financial Analysis Journal,* November-December 1979, pp. 64-66.

Hadjimatheou, G. and A. Skouras, "Britain's Economic Problem: The Growth of the Nonmarket Sector?", *Economic Journal,* Vol. 89, June 1979, pp. 392-401.

Hayek, F.A., "The Non-Sequitur of the Dependence Effect", *Southern Economic Journal,* Vol. 27, April 1968, pp. 346-348.

Heller, Peter S., "Diverging Trends in the Shares of Real Government Expenditure in GDP: Implications for Policy," *National Tax Tournal,* Vol. XXXIV, No. 1, 19 81, pp. 60-74.

Hymer, S. and S. Resnick, "Interaction Between the Government and the Private Sector: An Analysis of Government Expenditure Policy and the Reflection Ratio", in I.G. Stewart (ed.), *Economic Development and Cultural Change,* Edinburgh: Edinburgh University Press, 1969.

Keleher, Robert E., "Supply-Side Effects of Fiscol Policy: Some Preliminary Hypotheses", Research Paper, No. 9, *Federal Reserve Bank of Atlanta,* June 1979.

_____, "Supply-Side Effects of Fiscal Poliy: Some Historical Perspectives", Working Paper, *Fedederal Reserve Bank of Atlanta,* August 1980.

Keren, Michael W., "Monetary and Fiscal Influences on Economic Activity—The Historical Evidence", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review,* November 1969, pp. 5-24.

Kochin, L.A., "Are Future Taxes Anticipated by Consumers?", *Journal of Money, Credit, and Banking,* Vol. 6, February 1974, pp. 385-394.

Laffe, Arthur B., "Govermment Exactions and Revenue Deficiencies," *Cato Journal,* Vol. 1, Spring 1981, pp. 136-159.

Lutz, Joergen R., "Some Economic Effects of Increasing Public Expenditure: An Empirical Study of Selected Developed Countries", *Public Finance,* Vol. 24, No. 4, 1969, pp. 577-596.

Lundberg, Erik, *Instability and Economic Growth,* New Haven: Yale University Press, 1968.

Maddison, Angus, *Economic Growth in the West-Comparative Experience in Europe*

*and North America,* New York: Twentieth Century Fund, 1964.

Nordhaus, William D., "The Recent Productivity Slowdown", *Brookings Papers on Economic Activity,* No. 3, 1973, pp. 493-545.

Nutter, G. Warren, *Growth of Government in the West,* Washington, D.C.: American Enterprise Institute, 1978.

Olson, Mancur, "Evaluating Performance in the Public Sector", in Milton Mess (ed.), *The Measurement of Economic and Social Performance,* New York: National Bureau of Economic Research, 1973.

Palomba, N.A., "Stability and Real Economic Growth: An International Comparison", *Kyklos,* Vol. 22, Fasc. 4, 1969, pp. 589-592.

Pechman, Joseph A., "Fiscal Policies in a Troubled Economy," *Eastern Economic Journal,* Vol. VI, August-October 1980, pp. 167-177.

Pier, William J., Robert W. Vernon and John H. Wicks, "An Empirical Comparison of Government and Private Production Efficiency", *National Tax Journal,* Vol. 27, December 1974, pp. 653-656.

Smith, D., "Public Consumption and Economic Performance", *National Westminster Bank Quarterly Review,* November 1975, pp. 17-30.

Spann, Robert M., "The Macroeconomics of Unbalanced Growth and the Expanding Public Sector", *Journal of Public Economics,* Vol. 8, December 1977, pp. 397-404.

Summer, R., Irving B. Kravis, and Alan Heston, "International Comparisons of Real Product and Its Compositions: 1950-1977," *Review of Icome and Wealth,* Series 26, March 1980, pp. 19-66.

Sundarajan, V. and Subhash Thakur, "Public Investment, Crowding Out and Growth: A Dynamic Model Applied to India and Korea," *IMF Staff Papers,* Vol. 27, December 1980, pp. 814-855.

Thurow, L C , *The Impact of Taxes on the American Economy,* New York: Praeger, 1971.

Tobin, James, "Supply-Side Economics: What Is It? Will It Work?," *Economic Outlook USA,* Summer 1981, pp. 51-53.

Von Furstenberg, George M., "The Effect of the Changing Size and Composition of Government Purchases on Potential Output", *Review of Economics and Statistics,* Vol XLII, February 1980, pp. 74-80.

Von Furstenberg, George M. and Burton G. Malkiel, "The Government and Capital Formation: A Survey of Recent Issues", *Journal of Economic Literature,* Vol. XV, September 1977.

Watson, William, "Bacon and Eltis on Growth, Government and Welfare", *Journal of Comparative Economics,* Vol. 2, March 1978, pp. 43-56.

Whiting, A., "An International Comparison of the Instability of Economic Growth," *Three Banks Review,* No. 109, March 1976, pp. 26-46.

Wilson, Thomas, "Instability and the Rate of Growth", *Lloyds Bank Review,* No. 81, July 1966, pp. 16-32.

Wright, C., "Saving and the Rates of Interest", in A.C. Harberger and M.J. Bailey (eds.), *The Taxation of Income from Capital,* Washington, D.C.: Brookings Institution, 1969.

# 輸送體系側面에서 본 國土開發戰略 評價模型

金 鍾 基
金 昌 浩

▷目 次◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 長期國土開發 方向
Ⅲ. 國土開發戰略 評價模型
Ⅳ. 代案別 評價結果
Ⅴ. 要約 및 結論

## Ⅰ. 序 論

1960年 以後 급속히 進行되어온 産業構造의 近代化와 더불어 都市化가 隨伴되어 1980年 現在 總人口의 約 57.3%가 5萬以上의 都市地域에 居住하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 우리나라 都市人口分布의 特徵은 少數의 大都市地域에 偏重되어 있다는 것으로 1980年 現在 國土面積 1%에 불과한 서울, 釜山 兩大都市에 全都市地域人口의 53.7%가 集中되어 있어 國土空間에 심한 人口偏在를 보여주고 있다. 經濟活動도 역시 심한 地域的 偏重狀態를 보여 서울과 釜山을 중심으로 한 兩大地域의 地域總生産(GRP)이 國民總生産(GNP)의 60%以上을 차지하고 있다.

이러한 國土空間內의 人口 및 産業活動의 分布는 몇가지 側面에서 그 이유를 찾아볼 수 있으나 1961年 以後 政府에서 追求하여 온 工業化優先政策이 이들의 地域分布에 直接 또는 間接的으로 至大한 영향을 주었다. 所得에 대한 需要彈力性이 農産品보다 높은 工産品生産을 政府가 政策的으로 支援함으로써 結果的으로 農村과 都市 사이의 所得隔差를 높여 農村—都市間의 人口移動을 誘發하였으며 특히 大都市周邊에 相對的으로 雇傭機會가 增大됨으로써 農村 剩餘勞動力의 大都市集中을 加速化시켰다. 뿐만 아니라, 效果的인 工業政策을 遂行하기 위한 大單位 工業團地의 建設은 大規模 資本과 長期計劃을 필요로 하기 때문에 工業團地建設計劃에서 立地選定, 資金供給까지 政府의 介入이 불가피하였다. 政府의 工團 立

筆者：金鍾基—韓國開發研究院 首席研究員, 金昌浩— 美 Illinois州立大學校 都市計劃學科 副敎授

地選定은 輸出入에 依存하는 産業構造에 비추어 輸送이 용이한 地域과 工業의 集積效果를 追求한 結果, 釜山을 中心으로 하는 東南海岸地帶에 巨大한 工業團地群이 形成되어 서울을 중심으로 하는 京仁工業團地와 함께 兩大成長核地域으로 發展하여 이들 地域에 人口와 産業의 集中을 誘發하였다.

이 結果, 우리나라의 國土利用은 서울·釜山을 중심으로 하는 高成長地域과 其他地域의 低成長地域으로 空間的 二重構造를 形成하게 되어 심각한 地域不均衡發展이라는 問題點을 惹起하고 있다. 1980年 現在 이미 830萬名이 넘는 超巨大都市로 發展한 서울에는 總人口의 22.3%, 全都市人口의 39%가 居住하고 있어 심각한 地域不均衡을 招來할 뿐만 아니라, 서울市의 交通難, 住宅難, 地價昂騰, 各種 都市서비스의 超過需要, 그리고 大氣와 水質汚染 등의 都市環境惡化와 같은 諸都市弊害問題를 惹起시키고 있으며 그 深刻度는 이미 限界線에 달하고 있다.

따라서 앞으로의 國土開發方向은 過去 國土開發進行過程에서 惹起되었던 諸問題點을 解消하고 國民生活을 能率的으로 營爲하도록 國土空間에 有機的이고 合理的인 機能을 賦與하여 國土의 效率的인 이용과 均衡있는 開發을 圖謀하고 長期經濟成長目標를 達成할 수 있도록 하여야 한다. 長期國土開發方向에 따라 人口 및 經濟活動의 地域的 分布가 다르게 形成되고 地域別 生産과 消費構造의 차이는 財貨와 用役의 流通構造를 다르게 形成하여 輸送部門 投資와 費用의 차이를 誘發한다.

따라서 本稿의 目的은 長期國土開發計劃을 樹立하는 데 있어서 輸送費側面에서 評價할 수 있는 模型을 開發하고 開發된 模型에 의하여 國土開發諸方向에 대한 評價를 하고자 하는 것으로 第Ⅱ節에서는 長期國土開發方向에 따른 人口 및 經濟活動의 地域的 分布를 3가지로 假定하였다. 第Ⅲ節에서는 輸送體系의 側面에 입각한 國土開發評價模型을 開發하고, 끝으로 第Ⅳ節에서는 國土開發代案의 評價結果를 提示하고자 한다.

## Ⅱ. 長期國土開發 方向

1991年의 우리나라 人口는 44.8百萬名으로 增加되고 都市人口는 34.5百萬名에 이르러 76.9%의 都市化率을 나타내고, 國民總生産은 75兆원(1980年 價格)에 달할 것으로 展望되고 있다. 그러나 이러한 總量的인 成長指標下에서 人口 및 經濟活動의 地域的 分布는 國土開發戰略에 따라 相異하게 나타날 수 있다.

1991年의 人口 및 産業의 地域分布를 3가지 경우로 假定할 수 있는바, 첫째, 人口 및 産業의 地域的 分布는 根本的으로 各 地域의 過去成長趨勢의 延長에 의해 결정되는 것으로 假定하는 國土開發案이다. 이의 特徵은 서울과 釜山을 중심으로 하는 大都市圈 中心의 地域偏重成長으로 首都圈과 釜山圈이 總人口의 約 58%, 總都市人口의 72%가 居住하게 되며 (表 1 參照), 두 地域의 地域總生産은 國民總生産의 66%에 달하게 되어 國土의 不均衡發展이 더욱 深化될 것으로 展望되며 이를 便宜上 第1案으로 設定한다. 第1案의 假定에 의하면, 서울의 人口는 1986年에 約 1千萬名, 1991年에는 1,160萬名 水準에 이를 것으로 展望된다.

그러나 서울과 釜山中心의 過去 國土開發은 地域間의 不均衡成長을 招來하는 問題 以外에도 이미 論한 바와 같이 大都市의 過密人口集中에 의한 都市基本施設不足, 住宅不足, 交通難등 많은 政治·社會·經濟的인 問題點을 惹起시킨바, 앞으로의 國土開發方向은 大都市 특히 서울의 人口 및 産業集中을 抑制시키기 위한 地方成長 據點都市를 重點的으로 育成하여야 한다. 그러나 國土開發戰略은 地方據點都市育成을 어느 規模로, 어느 地域을 選定할 것인가 하는 政策의 選擇에 의하여 다를 수 있다. 이러한 代案을 위한 假定中의 하나는 서울의 人口 및 産業活動을 1981年水準으로 抑制하고 1981年以後 서울로 集中되는 人口 및 經濟活動을 國土中央部인 大田地域을 重點的으로 開發하여 吸收하게 하는 國土開發戰略으로, 便宜上 이것을 第2案이라 한다. 大田을 중심으로 하는 中部圈은 現在 國土中心部에 位置하고 있으며 豊富한 開發潛在力을 가지고 있다. 中部圈을 集中開發할 경우 〈表 1〉에서 보는 바와 같이 1991年에 首都圈의 人口는 全國人口의 39.5%에서 32.8%로 集中이 鈍化되는 반면, 中部圈은 全人口의 15.8%를 占有할 것으로 展望되고 地域總生産面에서는 首都圈이 國民總生産의 42%에서 31.5%로 減少되는 반면, 中部圈은 國民總生産의 7.5%를 담당하게 되어 首都圈과 釜山圈을 뒤이어 第3의 成長據點地域으로 될 것이다.

〈表 1〉 代案別 人口 및 地域總生産의 地域分布(1991)

(단위 : %)

| | 人口 | | | 地域總生産 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 代案 I | 代案 II | 代案 III | 代案 I | 代案 II | 代案 III |
| 全 國 | 100 (45,300千名) | | | 100 (33兆141億원) | | |
| 首都圈 | 39.5 | 32.8 | 32.8 | 42.0 | 31.5 | 31.5 |
| 太白圈 | 4.9 | 4.9 | 4.9 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| 中部圈 | 9.1 | 15.8 | 11.8 | 7.0 | 17.5 | 11.2 |
| 全州圈 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 光州圈 | 9.8 | 9.8 | 12.4 | 7.8 | 7.8 | 12.0 |
| 大邱圈 | 12.4 | 12.4 | 13.7 | 11.0 | 11.0 | 13.1 |
| 釜山圈 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 24.4 | 24.4 | 24.4 |
| 濟州圈 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |

註 : 地域總生産은 1975年 不變價格임.

끝으로, 豫想되는 다른 代案은 서울의 人口 및 産業의 增加分을 中部圈뿐만 아니라, 光州大邱地域을 다 같이 集中開發하여 人口 및 産業의 地域的 均衡開發에 力點을 두는 國土開發方向으로 便宜上 이것을 第3案이라 設定한다. 이 경우 中部圈은 1991年度 總人口의 11.8%, 光州圈은 12.4%, 大邱圈은 13.7%를 各各 受容하고 地域總生産面에서는 中部圈이 國民總生産의 11.2%, 光州圈이 12%, 大邱圈이 13.1%를 담당하게 된다.

## Ⅲ. 國土開發戰略 評價模型

輸送體系의 側面에서 國土開發戰略의 效率性을 分析하기 위해서 設定된 模型은 地域別生産, 消費, 輸入量, 財貨 및 旅客의 輸送量이 同時에 고려되는 包括的인 것이 되어야 하나 아직 이 目的에 부합되게 開發된 模型은 거의 없다. 「마이어」와 「슈트라짜임」[1], 그리고 EEC[2]에서 開發된 模型은 以上의 變數를

1) J.R. Meyer (ed.), *Techniques of Transport Planning* Vol. I and II, The Brookings Institution, Washington, D.C., 1972.

2) Netherlands Institute of Transport, "A Freight Transport Simulation System for the European Community and Spain: Initial Forecast Results," Part 1, and 2, Mimeograph, Dec. 1978.

대부분 포함하고 있으나 이들 模型에 있어서는 諸 代案에 대한 評價基準이 없다. 本 硏究에서 開發된 模型은 都市地域內에서 人口 및 經濟活動分布와 輸送需要와의 關係를 分析한 「밀즈」[3]와 金昌浩[4]의 先行的인 硏究에 基礎를 두고 이에 地域間 生産과 消費의 차이에서 發生되는 財貨 및 旅客의 地域間 흐름(interregional flow of goods and population)을 도입하여 發展시킨 것이다.

## 1. 制約條件

### 가. 輸出入 制約條件 (Import-Export Constraint)

目標年度에 達成해야 할 國民總生産(GNP)과 이를 위한 品目別 輸出入量이 外生的으로 決定이 되면 目標年度에 港灣의 荷役能力은 이를 처리할 수 있어야 한다.

$$\sum_i [E_n^e(i)+E_n(i)] \geqslant E_n \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$$\sum_i [I_n^e(i)+I_n(i)] \geqslant I_n \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

이 制約式은 各 港口를 통한 各 品目($n$)의 輸出入量의 總合計는 目標年度 國家의 總輸出入量($E_n$, $I_n$)보다 크거나 같아야 한다. 輸出入 物動量은 各 港口의 現在 荷役能力 [$E_n^e(i)$, $I_n^e(i)$]과 增加되는 荷役能力[$E_n(i)$, $I_n(i)$]으로 처리되어야 한다.

### 나. 港口荷役能力制約條件(Port Capacity Constraint)

$$\sum_n \{[E_n^e(i)+I_n^e(i)]+\sum_j [t_{4n}^e(j,i)+t_{4n}^e(ij)]/l(ij)\} \leq R(i) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

$$\sum_n \{[E_n(i)+I_n(i)]+\sum_j [t_{4n}(ji)+t_{4n}(ij)]/l(ij)\} \leq Q(i) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (4)$$

위 制約式(3)은 各 港口($i$)를 利用하는 現在의 輸出量[$\sum_n E_e^n(i)$], 輸入量[$\sum_n I_n^e(i)$]과 國內沿岸 貨物量 $\{[\sum_j (t_{4n}^e(ji)+t_{4n}^e(ij)]/l(ij)\}$은 各 港口의 현재 港灣荷役能力 $R(i)$를 超過하지 못하는 것을 나타낸다. 沿岸船舶에 의하여 輸送되는 量은 $t_{4n}^e(ji)$와 $t_{4n}^e(ij)$의 單位가 ton-km이기 때문에 $i$港口와 $j$港口 사이의 거리[$l(ij)$]에 의하여 나누어진다. 制約式(4)는 各 港口($i$)를 이용하는 미래에 增加될 輸出量[$\sum_n E_n(i)$], 輸入量[$\sum_n I_n(i)$]과 國內沿岸貨物量 [$\{\sum_j [t_{4n}(ji)+t_{4n}(ij)]/l(ij)\}$은 各 港口의 最大擴張可能能力 $Q(i)$를 超過할 수 없다는 것을 나타낸다.

### 다. 品目別 均衡條件(Commodity Flow Equilibrium)

$$I_n^e(i)+I_n(i)+\sum_j t_n(ji)+X_n(i) = E_n^e(i)+E_n(i)+\sum_j t_n(ij)+\sum_n \bar{a}_{nm}X_m(i) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (5)$$

地域($i$)의 側面에서 볼 때, 他地域으로부터 $i$地域으로 들어오는 品目別 物動量[$\sum_j t_n(ji)$]과 $i$地域에서 生産되는 品目 $n$의 生産量

3) E.S. Mills, "Planning and Market Processes in Urban Models," in *Public and Urban Economics: Essays in Honor of William Vickrey*, Ronald E. Grieson(ed.), Lexington: D.C. Heath and Co., 1975.

4) T.J. Kim, "A Model of Zoning for a Metropolis," *Environment and Planning A*, Vol. 10, 1978; and T.J. Kim, "Alternative Transportation Models in an Urban Land Use Model: A General Equilibrium Approach," *Journal of Urban Economics* 6, 1979; and T.J. Kim, "Effects of Subways on Urban Form and Structure," *Transportation Research*, Vol. 12, No. 4, Aug. 1978.

$[X_n(i)]$[5]의 合은 $i$地域서 他地域으로 輸送되는 品目 $n$의 量$[\sum_j t_n(ij)]$과 $i$地域서 生產活動을 하기 위한 中間財와 最終消費財$[\sum_n \bar{a}_{nm} X_m(i)]$[6]의 合과 같아야 한다. $i$地域이 港灣일 때 輸出入量은 方程式(5)의 兩邊에 포함돼야 한다.

**라.** 輸送體系 制約條件(Transportation Systems Requirement)

$$\sum_k t_{kn}(ij) + \sum_k t^e_{kn}(ij) \geqslant l(ij)[t_n(ij)+t_n(ji)] \cdots (6)$$

$$\sum_k t_{kn+1}(ij) + \sum_k t^e_{kn+1}(ij) \geq l(ij)[\sum_h g_h P_h(ij)] \cdots (7)$$

制約式(6)은 인접한 2地域 $i$와 $j$ 사이에 現在 貨物輸送施設을 이용하는 貨物 ton-km $[\sum_k t^e_{kn}(ij)]$와 새로운 施設을 利用하는 貨物 ton-km$[\sum_k t_{kn}(ij)]$는 2地域間에 移動하는 總輸送$\{l(ij)[t_n(ji)+t_n(ij)]\}$의 合보다 같거나 커야 한다는 것을 나타내고 制約式(7)은 인접한 2地域間의 現在施設을 利用하는 旅客 人-km $[\sum_k t^e_{kn+1}(ij)]$와 새로운 施設을 이용하는 旅客 人-km$[\sum_k t_{kn+1} ij)]$는 두 地域間에 移動하는 장래 豫測의 各 輸送手段別 ton-km($g_k$; 貨物量으로 換算하는 係數)의 合보다 같거나 커야 되는 條件을 表示한다.

**마.** 現輸送能力 制約條件(Existing Transport Capacity Constraint)

$$U_k q_k \sum_n t^e_{kn}(ij) + V_k t^e_{kn+1}(ij) \leq L^e_k(ij) l(ij) \cdots (8)$$

이 制約式은 現在 各 輸送手段을 이용하여 인접된 2地域 $i, j$間을 움직이는 貨物量$[U_k q_k \sum_n t_{kn}(ij)]$과 旅客量$[V_k t_{kn+1}(ij)]$의 合은 두 地域間 各 輸送手段別 現在 輸送能力(lane-km)을 超過할 수 없다는 것을 나타낸다. 右邊項의 $[L^e_k(ij)]$는 인접한 $i$地域과 $j$地域間의 현재의 線路數로 여기에 $i, j$間의 거리$[l(ij)]$를 곱하면 두 地域間에 利用可能한 現在의 線路-km를 나타낸다. $q_k$ 및 $V_k$는 輸送手段別 lane 또는 track當 年間처리할 수 있는 能力의 逆數로 ton-km 및 人-km를 lane-km로 바꾸는 係數이다. $U_k$는 $k$輸送手段別 空車比率을 나타낸다.

**바.** 追加되는 輸送體系條件(Additional New Transport System)

---

5) $X_n(i)$는 $i$地域에서 生產되는 品目 $n$을 物量單位로 表示한 것으로 이는 그 地域內에서 發生하는 生產活動에 의하여 決定되는 것으로 輸送發生可能量을 나타내며 다음과 같이 구할 수 있다.

$$X_n(i) = \bar{t}_n[(I-\hat{A})^{-1} V_n(i)] \cdots (1)$$

여기서, $X_n(i)$ : $i$地域의 $n$品目 生產量
$n=1$ : 農水產, 林產物(1975年 產業聯關表에서 1~6部門에 해당)
$n=2$ : 石炭과 鑛物(1975年 產業聯關表에서 7~9部門에 해당)
$n=3$ : 非鐵金屬을 제외한 製造業部門(1975年 產業聯關表에서 10~33, 35~44部門에해당)
$n=4$ : 3次產業部門(1975年 產業聯關表에서 45~60部門에 해당)
$n=5$ : 시멘트와 鐵金屬部門(1975年 產業聯關表에서 34部門에 해당)
$\bar{t}_n$ : 生產額을 物量單位로 바꾸는 係數
$\bar{A}$ : 產業聯關表의 diagonal matrix. matrix A는 1975年의 90×60產業聯關關係를 5×5로 축소시킨 것이며 $\hat{A}$는 diagonal matrix임.
$V_n(i)$ : $i$地域의 $n$部門 附加價値額

6) $\bar{A}X$는 中間生產財 및 最終需要를 포함한 것으로 輸送到着可能量을 나타내며 다음과 같이 구할 수 있다.

$$AX+F=X \cdots (2)$$
$$AX+\hat{f}X=X \cdots (3)$$
$$(A+\hat{f})X=X \cdots (4)$$

여기서, $F$ : 最終需要
$\hat{f}$ : 總生產量을 最終需要로 전환시키는 diogonal matrix.
$X$ : 總生產量

總生產量은 中間生產財와 最終需要의 순으로 이루어진다. 위의 式 (4)의 $(A+f)$는 $A+\hat{f}=\bar{a}_{nm}=\bar{A}$로 하고, 式(1)과 함께 다음과 같은 式을 誘導할 수 있다.

$$\bar{A}X = \bar{t}[\bar{A}(I-a)^{-1} V] \cdots (5)$$

$$U_k q_k \sum_n t_{kn}(ij) + V_k \cdot t_{kn+1}(ij) \leq L_k(ij) l(ij) \quad \cdots\cdots (9)$$

새로운 施設을 이용하여 인접한 2地域 $i$와 $j$地域間에 輸送되는 모든 貨物量과 旅客量은 各 輸送手段別 lane數로 換算하였을 때 새로이 建設되는 施設의 lane數를 超過할 수 없다. 인접한 두 地域 $i$와 $j$地域間에 장래 필요한 새로운 輸送施設〔$L_k(ij)$〕은 현재 施設能力을 超過한 旅客量과 貨物量을 處理할 수 있어야 한다.

## 2. 目的函數

$$\begin{aligned} \text{Min. } Z = \sum_i \{ & [\sum_n P_n(i) X_n(i)] \\ & + [\sum_k (c_k + e_k) \sum_j L_k(ij) l(ij) \\ & + \sum_k \sum_n (c_{kn} + e_{kn}) \sum_j t^e_{kn}(ij)] \\ & + [(c_{kn+1} + e_{kn+1}) \sum_j t^e_{kn+1}(ij)] \\ & + [\sum_n f_n(i) \cdot (E_n(i) + I_n(i)) \\ & + \sum_n f^e_n(i) \cdot (E^e_n(i) + I^e_n(i)]\} \end{aligned} \quad \cdots\cdots (10)$$

國家全體 次元에서 볼 때, 計劃目標年度를 향한 政府의 輸送部門投資는 長期經濟成長目標 아래 各 地域의 生産費用〔$P_n(i)X_n(i)$〕 및 地域間의 貨物과 旅客의 流通費用을 最小限 줄일 수 있도록 되어야 한다. 이를 위하여 貨物과 旅客의 輸送은 現 輸送手段別 施設〔$L^e_{kn}$〕을 이용할 때는 各 輸送手段別 運營費用과 「에너지」費用을 最低로 하도록 한다. 이 경우 係數〔$e_{kn}$〕은 輸送手段別로 品目 $n$을 輸送할 경우 ton-km當 「에너지」費用을 나타낸다. 새로운 施設을 나타낼 때는 建設費用과 運營費用이 最低가 되도록 하여야 한다. 또한 目標年度에 國家總輸出入量〔$E_n, I_n$〕의 輸送은 各 港口別로 現在施設能力〔$E^e_n(i), I^e_n(i)$〕을 이용할 때는 運營費用($f^e_n$)을 最少로 하고 새로운 施設〔$E_n(i)$, $I_n(i)$〕을 利用할 때는 建設費 및 運營費用($f_n$)이 最少가 되도록 한다.

## 3. 變數說明

### 가. 內生變數(Endogeneous Variable)

$t^e_{kn}(ij)$ : $i$地域에서 $j$地域으로 現在 輸送手段(k-mode)을 이용하여 輸送되는 $n$ 品目의 ton-km

$t_{kn}(ij)$ : $i$地域에서 $j$地域으로 장래 施設될 輸送手段(k-mode)을 이용하여 輸送될 $n$ 品目의 輸送 ton-km

$t^e_{kn+1}(ij)$ : $i$地域에서 $j$地域으로 現在輸送手段(k-mode)을 이용하여 輸送되는 旅客 人-km

$t_{kn+1}(ij)$ : $i$地域에서 $j$地域으로 장래 施設될 輸送手段(k-mode)을 이용하여 輸送될 旅客 人-km

$E^e_n(i)$ : 港口 $i$를 통하여 輸送되는 現在輸出物動量(ton)

$E_n(i)$ : 미래 輸出量을 處理하는 데 港口 $i$의 現荷役能力이 不足할 때 增加되어야 할 항만시설에 의하여 처리될 輸出物動量(ton)

$I^e_n(i)$ : 港口 $i$를 통하여 輸送되는 現在輸入物動量(ton)

$I_n$(i) : 未來輸入量을 處理하는 데 港口 $i$의 現荷役能力이 不足할 때 增加되어야 할 港灣施設에 의하여 處理될 輸入物動量(ton)

$t_n(ij)$ : $i$地域에서 $j$地域으로 가는 $n$品目의 總

物動量(ton)

$X_n(i)$ : $i$地域에서 生産되는 $n$品目의 生産量

$L_k(ij)$ : $i$地域과 $j$地域間에 建設되어야 할 輸送手段別 lane(track)數

나. 外生變數(Exogeneous Variable)

$L_k^e(ij)$ : $i$地域에서 인접 $j$地域으로 連結되어 있는 輸送手段別(k-mode) lane數

$C_k$ : 새로운 輸送手段新設에 따른 lane-km當 施設과 運營費用

$C_{kn}$ : 現在 施設을 이용하는 貨物·輸送手段別 單位稼動費用

$C_{kn+1}$ : 現在 施設을 이용하는 旅客·輸送手段別 單位稼動費用

$l(ij)$ : $i$地域의 中心에서 $j$地域 境界까지의 거리

$f_n(i)$ : $i$港口에서 增加된 輸出入物量을 處理하는 데 드는 ton當 施設費 및 運營費用

$f_n^e(i)$ : $i$港口에서 現在 輸出入物量을 처리하는 데 드는 運營費用

$E_n$ : 目標年度의 $n$品目別 輸出總量(ton)

$I_n$ : 目標年度의 $n$品目別 輸入總量(ton)

$R(i)$ : 港口 $i$의 年間 總取及能力(ton)

$Q(i)$ : 港口 $i$의 擴張可能한 能力(ton)

$\bar{a}_{nm}$ : 最終需要係數(輸出係數 除外)를 포함한 産業聯關係數

$P_h(ij)$ : $h$輸送手段을 利用하여 $i$地域에서 $j$地域으로 가는 旅客數. $h=1$; 高速버스, $h=2$; 一般버스, $h=3$; 鐵道, $h=4$; 乘用車

$q_k$ : $k$輸送手段에 의해 貨物을 輸送할 경우 lane(track)當 處理能力의 逆數

$V_k$ : $k$輸送手段에 의해 旅客을 輸送할 경우 lane(track)當 處理能力의 逆數

$U_k$ : $k$輸送手段의 空車係數

$e_k$ : $k$輸送手段을 이용하였을 경우의 年間 에너지使用量

$e_{kn}$ : $k$輸送手段을 이용하여 品目 $n$을 輸送하는 경우 필요한 年間 에너지量

$e_{kn+1}$ : $k$輸送手段을 이용하여 旅客을 輸送하는 경우 필요한 年間 에너지量

## Ⅳ. 代案別 評價結果

開發된 模型에 의한 資料를 分析하는 데 現實的인 理由로 몇가지 點에서 調整되었다.

첫째, 各 地域에서 最小限 現在의 生産水準을 維持하기 위해서는 追加的인 制約條件이 필요하나〔例; $X_n$미래(서울)≥$X_n$현재(서울)〕, 現在 利用可能한 電子計算機容量의 限界로 資料分析이 制限되므로 모든 $X_n(i)$를 外生的으로 豫測하는 방법을 채택하였다.

둘째, 「에너지」係數인 $e_k, e_{kn}$과 $e_{kn+1}$의 資料는 구할 수 없었으며 各各 $c_k, c_{kn}$과 $c_{kn+1}$에 反映된다고 假定하였다. 變數 $P_n(i)$ 역시 $X_n(i)$가 外生的으로 豫測되는 이유로 실제 分析에서는 除外되었다.

앞에서 提示된 國土開發戰略의 評價는 1991年 各 代案에 따라 나타나는 地域間 物動量의 흐름과 旅客輸送量, 그리고 輸出入物動量을 處理할 수 있는 公路, 海運, 鐵道 및 港灣施設의 規模 및 位置를 決定하면서 費用이 적게 드는 것을 基準하였다. 本 評價模型에서는 各 代案에 따른 人口 및 産業再配置에 필요한 建設費用 혹은 부수되는 其他 社會間接施設投資 등은 考慮하지 않았다.

〈表 2〉 國土開發戰略結果

| | 第1案 | 第2案 | 第3案 |
|---|---|---|---|
| 目的函數値 | 1,448,003 | 1,443,601 | 1,448,638 |
| 比 率(%) | 100 | 99.7 | 100.1 |

全國을 29個 地域의 交通「존」(zone)으로 區分하여 이에 의한 模型의 分析結果 各 國土開發戰略代案의 效率性을 밝히는 유일한 基準은 目的函數의 값으로, 이에 의하면 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 第2案 즉, 1981年 以後 서울로 集中되는 人口 및 産業의 地方分散을 위하여 國土의 中央部인 中部圈을 集中開發하는 方案이 長期經濟成長目標를 遂行하는 데 最小限의 輸送費用(投資포함)을 요한다는 점에서 가장 效率的인 代案으로 나타나고 있다.

한편, 長期國土開發方向을 地域間 均衡發展에 力點을 두어 大田, 大邱 및 光州地域을 成長核都市로 分散·開發하는 代案은 輸送費面에서 過去 國土開發推移를 연장하는 서울·釜山中心의 國土開發戰略보다도 非效率的인 것으로 나타나고 있다.

## V. 要約 및 結論

本稿에서는 長期經濟社會發展을 達成하기 위한 目標下에 각기 다른 人口 및 産業의 地域的 分布를 假定하고 이의 效率性을 輸送費側面에서 比較할 수 있는 國土開發評價模型을 開發하였다. 長期國土開發方向을, 첫째 各地域의 人口 및 經濟成長이 各 地域의 過去成長形態가 延長하는 案, 둘째, 大田을 中心으로 하는 中部圈을 第3의 成長據點地域으로 集中育成하여 首都圈의 大都市, 즉 서울의 人口를 分散·吸收하는 案, 끝으로 大田, 大邱, 光州를 다 같이 開發하여 成長據點地域을 分散·開發育成하여 地域間 均衡發展을 꾀하고, 서울의 人口를 分散·吸收하는 案으로 假定하고 이에 따라 地域間 人口 및 産業分布를 假定하였다.

開發된 模型에 의한 評價結果는 第2案, 즉 大田地域을 集中開發 育成하는 國土開發戰略이 特定年度의 國民總生産 및 地域總生産과 輸入物量이 주어질 경우 最小限의 輸送部門投資 및 費用이 드는 輸送體系가 要求된다는 點에서 서울의 人口 및 經濟活動을 地方으로 分散시키는 데 가장 效率的인 代案으로 나타났다.

이러한 評價結果는 人口와 經濟活動의 假定的인 地域的 分布에 根據를 두고 있으므로 假定의 變化에 따른 새로운 國土空間의 構造에 따라서 結果는 변할 수 있다. 고로 本稿의 有用性은 效率的인 國土開發方向提示 그 自體보다는 이를 評價할 수 있는 模型의 定立에 있다.

## ▷參 考 文 獻◁


經濟企劃院, 『總人口 및 住宅 센서스報告』, 1970·1975.

金安濟, 『地域生産(GRP)豫測模型開發과 適用에 관한 硏究』, 1980.

金鍾基, 「新行政首都建設이 地域經濟에 미치는 影響」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第2號,

韓國開發硏究院』, 1981.
內務部, 『住民所得年報』, 1980.
Asiatic Research Center, "A study of Regional Development in Korea", Korea University, Seoul, 1978.
Ezamanski, Stan, *Regional and Interregional Social Accounting,* Lexington Books, 1973.
Haefele, Edwin T., *Transport and National Goals,* The Brookings Institution, 1969.
Kim, T.J., "A Model of Zoning for a Metropolis", *Environment and Planning,* Vol. 10, 1978.
Kim, T.J., "Alternative Transportation Modes in an Urban Land Use Model: A General Equilibrium Approach", *Journal of Urban Economics,* 6, 1979.
Kim, T.J. and J.G. Kim "The Impact of Decentralization of Seoul on the National Transportation Development Plan in Korea", Paper presented at the 7th Pacific Regional Science Conference, August 1981, at Surfers Paradise, Australia.
Meyer, J.R. (ed.), *Techniques of Transport Planning,* Vol. I. and II, The Brookings Institution, Washington, D.C., 1972.
Mills, E.S., "Planning and Market Processes in Urban Economics: Essays in Honor of William Vickrey, Ronald E. Grieson (ed.), Lexington: D.C. Heath and Co., 1975.
Netherlands Institute of Transport, "A Freight Transport Simulation System for the European Community and Spain: Initial Forecast Results", Part 1 and 2, Mimeograph, Dec. 1978.
Pearman, A.D., "Two Errors in Quant's Model of Transportation and Optimal Network Construction", *Journal of Regional Science,* Vol. 14, No. 2, 1974.
Quandt, Richard E., "Models of Transportation and Optimal Network Construction", *Journal of Regional Science,* Vol. 2, No. 1, 1960.

# 韓國開發硏究院 硏究叢書 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 · 1,200원

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 · 1,800원

3 韓國農業의 成長(1918～1971)
潘性紈 著 18 切 判 · 250 面 高級洋裝 · 2,000원

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 柳炳瑞 共著 18 切 判 · 318 面 高級洋裝 · 4,000원

6 *TRADE AND DEVELOPMENT IN KOREA*
洪元卓 A.O. Krueger 編 18 切 判 · 254 面 高級洋裝 · 4,000원

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 · 4,000원

9 韓國의 外換 · 貿易政策
金光錫 L.E. Westphal 共著 18 切 判 · 336 面 高級洋裝 · 4,000원

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 · 3,000원

12 韓國의 鐵鋼需要分析
宋熙秊 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 · 4,000원

14 *PLANNING MODEL AND MACROECONOMIC POLICY ISSUES*
金迪敎 編 18 切 判 · 492 面 高級洋裝 · 4,000원

15 *INDUSTRIAL AND SOCIAL DEVELOPMENT ISSUES*
金迪敎 編 18 切 判 · 342 面 高級洋裝 · 4,000원

16 韓國의 人口問題와 對策
金善雄 編 18 切 判 · 532 面 高級洋裝 · 4,500원

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 · 3,500원

18 市場構造와 獨寡占規制
李奎億 著 18 切 判 · 370 面 高級洋裝 · 3,500원

19 賃金과 勞使關係
金秀坤 著 18 切 判 · 244 面 高級洋裝 · 3,500원

20 韓國의 人口와 人口政策
洪思媛 著 18 切 判 · 214 面 高級洋裝 · 3,500원

21 *TRADE, DISTORTIONS AND EMPLOYMENT GROWTH IN KOREA*
洪元卓 著 18 切 判 · 410 面 高級洋裝 · 4,000원

22 成長과 構造轉換
金光錫 M. Roemer 共著 18 切 判 · 194 面 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 朴埈卿 共著 18 切 判・166 面 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 林栽煥 共著 18 切 判・250 面 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・5,500원

㉛ 韓國의 國土・都市・環境
宋丙洛 編 18 切 判・410 面 高級洋裝・5,000원

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 E.S. Mills 共著 18 切 判・270 面 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

㊱ 韓國工業化패턴과 그 要因
金光錫 著 18 切 判・272 面 高級洋裝・4,000원

㊲ 保健醫療資源과 診療生活圈
延河淸 金學泳 共著 18 切 判・336 面 高級洋裝・5,500원

㊳ 韓國의 敎育과 經濟發展
金榮奉 N.F. McGinn 外 18 切 判・272 面 高級洋裝・4,500원

㊴ 貿易・外援과 經濟開發
A.O. Krueger 著 田英鶴 譯 18 切 判・256 面 高級洋裝・4,000원

㊵ *MACROECONOMIC AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 18 切 判・414 面 高級洋裝・5,000원

㊶ *HUMAN RESOURCES AND SOCIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 18 切 判・384 面 高級洋裝・5,000원

㊷ *KOREAN REGIONAL FARM PRODUCT AND INCOME:1910～75*
A. Keidel 著 18 切 判・268 面 高級洋裝・4,500원

㊸ 韓國의 農村開發
文八龍 潘性紈 D.H. Perkins 共著 18 切 判・396 面 高級洋裝・6,000원

㊹ 需給構造와 物價政策
李 烘 著 18 切 判・288 面 高級洋裝・5,000원

㊺ 經濟開發과 政府 및 企業家의 役割
司空 壹 L.P. Jones 共著 18 切 判・410 面 高級洋裝・4,500원

㊻ *PRIMARY HEALTH CARE IN KOREA*
延河淸 著 18 切 判・214 面 高級洋裝・4,000원

㊼ 韓國 經濟・社會의 近代化
金滿堤 E.S. 메이슨 外 18 切 判・530 面 高級洋裝・6,500원

㊽ 輸出主導型 成長經濟의 外換政策
李天杓 著 18 切 判・228 面 高級洋裝・4,000원

㊾ 韓國의 所得分配와 決定要因(下)
朱鶴中 著 18切判 高級洋裝 近 刊

㊿ 國民經濟와 福祉年金制度
延河淸 閔載成 共著 18切判 高級洋裝 近 刊