季刊 1979年 3月 13日 登錄
登錄番號 바-565

여름호
1982

韓國開發研究

◀論 文▶

社會開發政策과 財政의 役割 朴宗淇
우리나라 資本스톡 推計方法의 摸索 朱鶴中
카르텔規制와 産業政策(1) 李奎億
女性勞動市場의 問題點과
男女別 賃金隔差分析 朴世逸

◀研究資料▶

環境問題의 經濟學的 接近方法과
主要政策課題 崔洸
國際油價의 急騰이
韓國經濟에 미치는 影響 俞正鎬
우리나라 팔레트體系의 導入方案 林浩奎

KDI
韓國開發研究院

季刊 韓國開發研究

第4卷 第2號 1982. 6

◀ 論 文 ▶

社會開發政策과 財政의 役割……朴 宗 淇… 2

우리나라 資本스톡
推計方法의 摸索……朱 鶴 中… 22

카르텔規制와 産業政策 (1)……李 奎 億… 38

女性勞動市場의 問題點과
男女別 賃金隔差分析……朴 世 逸… 59

◀ 研究資料 ▶

環境問題의 經濟學的 接近方法과
主要政策課題……崔 洸… 88

國際油價의 急騰이
韓國經濟에 미치는 影響……兪 正 鎬…112

우리나라 팔레트體系의 導入方案……林 浩 奎…132

「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)

社會開發政策과 財政의 役割

朴 宗 淇

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 社會開發財政의 國際比較
Ⅲ. 우리나라 社會開發費支出의 推移와 現況
Ⅳ. 社會開發의 政策課題와 1982年度 豫算分析
Ⅴ. 要約 및 結論

Ⅰ. 序 論

모든 開發計劃의 궁극적인 目的은 國民의 福祉를 增進시키는 데에 있으며 經濟成長은 이를 위한 하나의 手段이 되는 것이다. 즉 經濟成長을 통한 所得水準의 向上은 福祉增進을 위한 必要條件은 될 수 있어도 결코 充分條件은 될 수 없다는 것이 일반적인 見解이다[1]. 이와 더불어 최근에 와서는 成長과 衡平의 調和를 바탕으로 하는 좀더 적극적인 再分配政策과 社會開發에 눈을 돌려야 한다는 反省이 일고 있다[2].

우리 經濟는 1960年代와 1970年代를 통해서 高度成長을 지속해 왔으며 특히 製造業을 비롯한 工業部門의 量的 膨脹은 실로 놀라운 수준을 維持해 왔다. 그러나 最近에 와서는 高度成長 위주의 經濟政策에 대한 自覺과 反省을 촉구하게 되었는데 그동안 충족되지 못한 채 累積되어온 社會開發部門의 여러가지 基本需要에 대한 관심이 높아지고 있으며 經濟開發部門에 치중되어온 財政支出構造의 改善이 중요한 政策課題로 擡頭되고 있다. 즉 1970年代末까지 우리나라 開發政策은 經濟의 高度成長을 통한 國民經濟의 量的 擴大를 一次的 目標로 하며, 그에 따른 雇傭機會의 創出과 增加

筆者：韓國開發硏究院 硏究委員

1) Robert H. Johnson, "Social Development Aspects of the Third Five-Year Plan", *Basic Documents and Selected Papers of Korea's Third Five-Year Economic Development Plan*, Sogang University, 1972, p.184.

2) The World Bank, *World Development*, 1980; Guy Standing and Richard Szal, *Poverty and Basic Needs*, Geneva, International Labor Office, 1979 및 Bruce F. Johnson, "Food, Health, Population", *Journal of Economic Literature*, September 1977 參照.

된 所得을 市場機能에 따라 分配하고자 하는 것이었다. 그러나 高度成長에 따른 所得의 增加가 반드시 所得階層間 分配의 改善을 가져오지는 않는다는 사실을 經驗하게 되었을 뿐만 아니라 오히려 所得增大에 따른 國民의 期待와 均霑意識의 증가로 低所得階層의 不滿은 더욱 커지는 것으로 지적되고 있다[3].

대체로 社會開發部門은 開發途上國이나 後進國에 있어서 낙후된 部門인 경우가 많은데 이는 可用財源의 制約이라는 점과 함께 社會開發部門이 갖는 特殊性에 기인하는 것으로 풀이될 수 있다. 즉, 社會開發部門은 이에 대한 政府의 財政支援이 부족하다고 할지라도 治安이나 國防과 같이 일시에 심한 혼란을 야기시키지는 않으며 또 經濟開發部門과 같이 經濟의 物量的 擴大를 가져오지 않음으로써 그 成果에 대한 可視效果가 낮다는 점에서 다른 部門과 구별되는 特性을 가지고 있다. 이와 같이 社會開發部門의 財貨나 서비스는 대부분의 경우 순수한 公共財(public goods)라기 보다는 價値財(merit goods)로서의 性格이 강하기 때문에 財政部門의 可用財源이 매우 한정된 開發途上國의 경우에 있어서는 公共財를 供給하는 財政支出部門과 經濟開發部門에 관심이 치중되어 온 결과로 財政支出의 優先順位에 있어서 上位에 속하지 못하는 것으로 看做되어 왔던 것이다. 그러나 앞에서 지적한 바와 같이 現代의 産業社會가 갖는 社會開發部門의 需要增加現象과 함께 開發途上에 있는 여러나라들은 社會的 衡平이 무시된 그간의 開發政策이 갖는 脆弱點에 대해서 많은 反省을 보이게 됨으로써 社會開發部門에 대한 關心이 높아지고 있다.

이러한 여러가지 理由로 인하여 各國의 社會開發에 대한 關心의 度는 漸增되어가고 있다 하겠다. 다시 말해서 經濟의 安定的 成長과 持續的인 發展을 위해서는 社會的인 安定과 發展이 先決條件이며 經濟開發部門과 社會開發部門은 可用財源의 範圍 안에서 相互競爭的인 關係에 있기는 하나 財政支出의 效果에 있어서는 兩者가 서로 代替되기 어려운 特性을 가질 뿐만 아니라 兩者는 相互補完의 關係에 있기 때문에 그간 도외시되어 온 社會開發에 대한 충분한 財政支援과 配慮가 필요하다는 것이다.

本論文에서는 우리나라의 開發戰略과 관련하여 社會開發의 政策課題들을 살펴보고 이에 대한 財政支援의 現況을 國際財政統計 및 韓國의 時系列資料 등을 이용하여 分析해 봄으로써 社會開發財政의 問題點과 改善方向을 檢討해 보고자 한다. 물론 社會開發에 대한 財政支出은 中央政府뿐만 아니라 地方政府를 통해서도 이루어지고 있으나 本稿에서는 주로 中央政府部門에 焦點을 맞추고 있으며 國際比較를 제외한 社會開發部門의 各事業別 分類는 現行 豫算의 機能別 分類方式에 依據하기로 한다.

Ⅱ. 社會開發財政의 國際比較

政府財政도 經濟原則에 따라 制限된 可用財源의 範圍內에서 運用되는 것이기 때문에 그 效率性의 提高를 위해서는 各部門간 財源配定에 國家의 全體的인 優先順位가 충분히 反映

3) 朴宗淇外, 『社會保障制度改善을 위한 硏究報告書』, 韓國開發硏究院, 1981.

되어야 할 것이다. 그러나 政策의 優先順位 判斷이나 決定의 問題는 결코 용이한 것이 아니며 따라서 財政支出의 各部門間 配分의 適正與否를 판단하기도 쉽지 않다.

흔히 一國의 部門別 財政支出內容을 상대적으로 評價하기 위해서 國際比較를 利用하는 경우가 많은데 財政의 機能이나 役割은 各 나라들의 所得水準을 포함한 社會·經濟的 特殊性, 政治體制(地方自治制 등)뿐만 아니라 地理, 氣候 등 自然的 要因 등에 의해서도 크게 좌우되기 때문에 他國의 財政支出 內容이 우리나라 財政配分實態의 客觀的 評價에 있어서 충분한 基準으로 이용될 수는 없을 것이다. 그러나 이러한 個別國의 特殊要因들을 考慮에 두면서 國際比較를 할 경우 이는 우리나라의 財政現況을 파악하는 데 상당한 도움을 줄 수 있을 것이다.

〈表 1〉은 主要先進國, 中進國 및 開發途上國의 中央政府 財政支出 중 社會開發部門에 해당하는 敎育, 保健, 社會保障 및 福祉, 住宅 및 地域社會便益施設, 其他社會서비스 등이 全體支出規模에서 차지하는 比重을 나타내고 있다. 여기서는 1人當 國民總生産이 社會開發部門의 財政支出比重을 결정하는 중요한 要因이 될 것으로 보고 이에 대한 資料도 동시에 檢討하고 있다. 그리고 各 項目別 構成比는 年度에 따라 예외적인 現象이 나타날 수도 있기 때문에 1976~78年 3年間의 平均値를 기준으로 作成하였으며 1人當 國民總生産은 同期間中 最終年度인 1978年度 數値이다.

이 表에서 보는 바와 같이 대체로 1人當 GNP 水準과 社會開發費의 支出比重은 正의

〈表 1〉 各國 中央政府 財政支出 중 社會開發部門別 構成比(1976~78 平均)

(단위 : %, 美弗)

	敎育	保健	社會保障 및 福祉	住宅 및 地域 社會便益施設	其他[1]	社會開發 部門 計[2]	1人當 GNP (1978)
西獨	1.0	19.5	49.6	0.4	0.1	70.6(69.6)	10,300
美國	3.2	10.4	34.8	2.6	0.4	51.4(48.2)	9,770
네덜란드	15.4	0.5	49.0	2.6	0.9	68.4(53.0)	9,200
이스라엘	8.1	4.1	18.5	0.6	0.8	32.1(24.0)	3,730
그리스	9.2	9.1	28.0	2.0	0.9	49.2(40.0)	3,450
브라질	6.2	7.2	37.6	0.4	0.2	51.5(45.3)	1,510
臺灣	6.4	1.1	12.5	—	—	20.0(13.6)	1,453
멕시코	19.2	4.2	22.2	—	—	45.6(26.4)	1,400
韓國	15.6	1.5	4.7	0.7	—	22.5(7.0)	1,310
터키	20.1	2.4	2.9	1.9	0.4	27.6(7.5)	1,250
말레이지아	21.7	6.5	2.8	0.4	1.7	33.2(11.5)	1,150
필리핀	13.2	5.0	2.4	1.2	0.7	22.5(9.3)	530
泰國	21.1	4.4	3.4	2.3	0.4	31.5(10.5)	530
이집트	9.7	3.1	9.8	3.0	5.1	30.6(21.0)	420
파키스탄	2.6	1.7	2.2	3.2	1.6	11.3(8.7)	240
인도	2.1	1.9	—	3.1	—	7.1(5.0)	180

註 : 1) 기타地域 社會의 福祉서비스.
2) ( )안 數値는 敎育을 제외한 社會開發費의 總中央政府歲出에 대한 比率.

資料 : International Monetary Fund, *Government Finance Statistics Year book*, 1978-80, *International Financial Statistics*, 1981. 7.

關係에 있는 것으로 생각할 수 있다. 그러나 1人當 GNP가 2,000달러(혹은 1,500달러) 이하인 國家의 경우 所得水準과 社會開發部門 政府支出比重과는 뚜렷한 相關關係를 나타내지 않고 있는데 그 理由 중의 하나는 多數의 國家가 1人當 GNP 1,000~1,500달러 水準에 集散해 있기 때문이다. 〈表 1〉에 의하면 1人當 GNP가 3,000달러 이상인 國家들의 社會開發費 支出比重은 平均 54.3%, 400~1,600달러 수준의 國家들의 同平均은 31.7%, 그리고 300달러 이하인 國家群의 平均値는 9.2%로서 所得水準이 높은 나라일수록 社會開發費의 支出比重은 크게 증가한다는 사실을 대체적으로 確認할 수 있다.

그런데 여기서 指摘되어야 할 중요한 사실은 國防費負擔과 社會開發費支出과의 關係이다. 즉 社會開發費와 1人當 GNP와의 關係에서 1人當 GNP水準이 비슷한 다른 나라에 비해서 社會開發費의 支出比重이 예외적으로 낮은 數個國을 發見할 수 있는데 구체적으로 이들 國家는 이스라엘, 臺灣, 韓國 등이다. 그런데 이들 國家는 모두 分斷國이거나 戰爭의 危險이 큰 國家라는 理由로 다른 나라에 비해서 매우 높은 防衛費 負擔을 안고 있는 나라들이다. 다시 말해서 防衛部門의 높은 負擔은 社會開發部門의 財源確保에 중요한 制約要因으로 作用한다는 사실을 推論할 수 있다.

그리고 또 하나의 注目할 만한 사실은 開發途上國의 경우 敎育費 支出이 社會開發部門의 總支出 중 높은 比重을 차지하고 있다는 것이다. 즉, 1人當 GNP 500~1,400달러 수준의 6個國(泰國, 필리핀, 말레이지아, 터키, 韓國, 멕시코)들은 모두 敎育費支出比重이 높기 때문에 敎育을 제외한 餘他 社會開發部門의 可用財源은 매우 빈약한 실정에 있다. 그러나 所得水準이 높은 國家들 중의 대부분은 敎育費가 中央政府 總支出에서 차지하는 比重이 10%에 못 미치는 낮은 수준에 있는데 이는 대부분의 先進國에서는 地方自治制에 의하여 地方政府가 敎育事業을 責任지고 있기 때문인 것으로 풀이할 수 있겠다. 이들 高所得國家들의 社會開發部門 支出比重이 높은 가장 중요한 要因은 社會保障 및 福祉서비스에 대한 支出比重이 매우 높기 때문이다[4]. 그러나 所得水準이 300달러 이하로 매우 낮은 國家의 경우 全體社會開發費뿐만 아니라 敎育費 支出比

〈表 2〉 社會開發 部門別 財政支出의 決定要因

敎育	保健	社會保障 및 福祉	住宅 및 地域社會 便益施設
1人當 國民所得 14歲以下 人口比率 都市人口比率 義務 및 中等敎育就學率 學生/敎師 比率	1人當 國民所得 65歲 以上 人口比率 用水淸潔度 國民 1人當 病床數	1人當 國民所得 65歲 以上 人口比率 産業勞動人口比率	1人當 國民所得 都市人口比率

資料 : Alan A. Tait and Peter S. Heller, *International Comparisons of Government Expenditure*, International Monetary Fund, 1981.

4) Organization for Economic Cooperation and Development, *Public Expenditure Trends*. Studies in Resource Allocation No.5, Paris, 1978.

重도 매우 낮은데 이는 所得水準이 낮기 때문에 財政部門의 可用財源이 매우 빈약할 뿐만 아니라 이들도 대부분 國防, 治安, 外交 등 公共財 確保를 위한 支出이 社會開發을 위한 支出에 우선하여 支出되기 때문인 것으로 分析할 수 있겠다.

지금까지의 國際比較內容은 1人當 國民所得을 기준으로 總財政支出規模에 대한 社會開發部門의 支出比重을 分析해 본 것이다. 그러나 1人當 國民所得水準이 社會開發의 各 部門別 支出比重을 결정하는 유일한 變數는 아니며 또한 社會開發部門 支出比重의 比較도 總財政支出規模에 대한 比率을 중심으로 한 것이기 때문에 財政支出部門間 相對的인 優先順位는 考慮되고 있으나 國民經濟規模에 대한 部門別 支出規模의 比率은 看過되고 있다. 따라서 社會開發部門 支出을 決定하는 要因들이 무엇이며 또 이 要因들이 어떤 영향을 미치고 있는지를 살펴볼 필요가 있을 것이다. 〈表 2〉는 社會開發費支出을 決定하는 주요 社會·經濟的 指標들을 部門別로 나타내고 있다. 國際通貨基金(IMF)은 이러한 指標들을 獨立變數로 하고 敎育, 保健, 社會保障 및 福祉, 住宅 및 地域社會便益施設 등 社會開發의 各部門別 支出의 對 GNP比率을 從屬變數로 하는 「크로스·섹션」(cross-section) 資料를 比較·分析한 바 있다[5].

이러한 國際比較分析 結果에 의하면 從屬變數가 되는 社會開發部門支出의 國民經濟規模(GDP)에 대한 比率이 우리나라의 경우 객관적인 期待水準에 비해서 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 이를 보다 구체적으로 살펴보면 「크로스·섹션」分析으로 얻어진 回歸模型에 各部門別 獨立變數値를 代入하여 推定한 國際的 平均期待水準을 100으로 보았을 경우 우리나라의 實質支出水準은 敎育이 89로서 平均水準에 비교적 가까우나 保健은 23, 社會保障 및 福祉는 30, 住宅 및 地域社會便益施設은 불과 15로서 國際的인 平均期待値에는 크게 미달하고 있음을 알 수 있다(表 3 參照).

우리나라의 中央政府 財政支出에 있어서 社

〈表 3〉 社會開發部門 財政支出 指數[1] (1977)

	敎 育	保 健	社會保障 및 福祉	住宅 및 地域社會便益施設
西 獨[2]	92	118	97	89
美 國[2]	85	71	78	64
네덜란드	156	132	163	111
日 本[2]	85	75	50	122
이스라엘	130	79	153	44
그리스	71	69	83	64
멕시코	82	52	217	—
韓 國	89	23	30	15
터 키	97	36	19	57
말레이지아	137	137	62	5
필리핀	52	50	117	30
泰 國	88	55	400[3]	72
이집트	211	107	187	342
파키스탄	15	23	27	169
總標本國家數	90	91	91	86

註 : 1) 多種 回歸分析을 통하여 推定한 各國의 財政支出期待値를 100으로 보았을 때 이에 대한 實質支出水準을 나타냄. 즉 支出指數$=\frac{\text{實質支出額/GDP}}{\text{推定期待額/GDP}}\times100$. 全體 標本國家 중 14個國을 선정하였음.

2) 社會開發에 대한 地方財政의 役割이 큰 國家들로서 中央 및 地方政府의 豫算을 포괄하는 一般政府의 豫算을 포괄하는 一般政府 財政支出規模를 사용하였음. 그 외의 國家는 中央政府 財政支出 基準임.

3) 回歸分析을 통하여 推定한 期待値가 거의 零에 가까울 경우 財政支出指數는 ∞로 算出될 수 있음. 이 경우 指數의 最大 上限線을 400으로 決定하여 表示한 것임.

資料 : Alan A. Tait and Peter S. Heller, *International Comparisons of Government Expenditure*, International Monetary Fund, 1981, pp.39-40.

5) Alan A. Tait and Peter S. Heller, *International Comparisons of Government Expenditure*, Department Memoranda Series /81/53/, International Monetary Fund, 1981.

會開發費의 比重은 매우 낮은 수준인데 여기에는 여러가지 要因이 있겠으나 일단은 과중한 國防費負擔이 하나의 重要한 要因으로 指摘될 수 있겠으며 그 밖에 經濟開發에 대한 비교적 높은 支援도 다른 한 理由가 될 수 있다. 이와 아울러 社會開發部門에서도 敎育費負擔이 상대적으로 지나치게 크기 때문에 餘他 社會開發部門의 可用財源이 매우 부족한데 이는 國際的으로 우리와 비슷한 所得水準의 開發途上國에서 흔히 찾아볼 수 있는 共通的인 現象이라 하겠다.

Ⅲ. 우리나라 社會開發費 支出의 推移와 現況

1. 長期推移分析

위의 國際比較에서 살펴본 바와 같이 우리나라 國家財政의 社會開發部門에 대한 支出比重이 所得水準에 비해서 낮은 상태에 머물러 있으나 최근에 와서 總財政支出規模의 增加와 함께 이 分野에 대한 支出規模와 構造도 變化해 가고 있다. 〈表 4〉는 1974年부터 82年까지 우리나라 中央政府 財政의 社會開發部門에 대한 支出額 및 그 比重을 나타내고 있다. 여기서 各年度의 社會開發費는 1982年의 歲出豫算分類方式의 기준으로 그간의 財政支出을 再分類한 것이다.

이 表에서 보는 바와 같이 1970年代 中盤以後 우리나라 社會開發部門 財政支出은 絶對額(經常價格)에 있어서 크게 增大되었을 뿐만 아니라 總財收支出에 대한 比率도 年次的으로 계속 增大되었다. 즉, 1974年 總支出(一般財政部門)에 대한 社會開發支出의 比率은 불과 17.7%에 지나지 않았으나 1970年代 後半에는 20%水準을 넘어서 1979年에는 22.5%에 이르게 되었으며 1982年度 豫算에서는 同比率이 26.9%로 策定됨으로써 불과 10年도 못 되는 기간동안 10%「포인트」 가까이 增加되었는데 이는 매년 平均 1%「포인트」씩 증가한 셈이다.

政府는 1982年부터 시작되는 第5次 經濟·社會發展計劃을 통하여 社會開發部門에 대한 財政機能을 계속 擴大 强化할 방침으로 되어 있는바, 물론 現在와 같은 추세로 伸張勢를 維持하리라고 期待하기는 어려우나 社會開發費 支出比重이 現水準보다 더욱 上昇할 展望은 매우 크다 하겠다.

社會開發費의 機能을 보면 敎育 및 文化가 매년 全體 社會開發部門 總支出額의 70~80% 정도를 차지해 왔는데 그 중 文化·藝術은 전체 社會開發豫算의 2% 이하의 水準에 그치고 있다. 다시 말해서 전체 社會開發費의 70%이상이 敎育에 대한 支出로 충당되기 때문에 敎育을 제외한 餘他 社會開發部門의 전체 社會開發費에 대한 支出比重은 불과 20~30%의 低水準에 머무르고 있다. 이러한 社會開發部門支出의 不均衡問題는 비단 우리나라 뿐만 아니라 우리와 비슷한 所得水準에 있는 다른 開發途上國 등에서도 흔히 볼 수 있는 現象임을 앞에서 밝힌 바 있다.

敎育 및 文化를 제외한 나머지 4個 部門의 歲出規模 比重도 그간 적지 않은 변화를 보여 왔으나 住宅 및 地域社會開發分野가 대폭적인 增加趨勢를 維持해 오고 있을 뿐 그외에는 特記할 만한 事實을 發見할 수 없다. 各年度別 變化內容을 상세하게 살펴보면 먼저 1972年

8. 3緊急措置 이후 계속된 緊縮財政의 영향으로 1973年에 이어 1974年에도 財政規模의 增加가 抑制된 바 있다. 그 결과 社會開發部門에 있어서도 硬直度가 높은 敎育部門의 支出은 物價上昇, 就學人口增加 등 自然的 增加要因으로 인하여 伸張勢가 維持되었으나 餘他部門은 支出이 크게 抑制되어 支出比重이 비교적 低水準에 머물러 있었다.

1975年은 財政規模가 크게 擴大된 年度인데 1973~74年을 통하여 堅持되어 온 緊縮基調가 다소 緩和됨으로써 1975年은 前年에 비해서 50%이상의 財政規模伸張을 보였다. 그 결과 社會開發部門의 支出에 있어서는 緊縮 속에서도 增加를 계속해 온 敎育의 支出規模는 상대적으로 낮은 增加率을 보인 반면 그때까지 支出이 抑制되어 온 다른 社會開發分野가 크게 늘어났는데 이 중 특히 社會保障分野의 支出規模나 比重이 크게 增加되었다.

1976年의 경우 保健 및 生活環境改善分野의 支出比重이 前年度에 비해서 크게 증가된 반면 社會保障分野의 支出은 減少되었으며, 1977年에는 人力開發 및 人口政策의 支出規模比重이 다소 늘어났는데 이는 實業系 學校의 敎育施設에 대한 政府支出이 擴大되었기 때문이다. 1980年에는 敎育·文化分野의 歲出比重減少와 함께 住宅 및 地域社會開發分野의 歲出規模 및 比重이 크게 擴大되었는데 그 중 住宅部門에서 庶民住宅建設을 지원하기 위하여 住宅公社에 대한 政府出資를 대폭 擴大한 것이 主要因이다. 그리고 1982年度 豫算에는 敎育·文化의 支出比重이 예외적으로 높게 計上되어 있는데 이는 특히 敎育財政의 確保를 위하여 敎育稅가 新設되면서 敎育部門의 追加財源調達이 가능해짐에 따라 支出規模도 대폭 增額 計上되었기 때문이며 그와 함께 敎育以外의 餘他 社會開發部門의 支出規模도 다소

〈表 4〉 年度別 社會開發費 支出推移(1974~82)[1]

(단위 : 億원, %)

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Ⅰ. 社會開發總支出	1,840 (100.0)	2,994 (100.0)	4,519 (100.0)	6,218 (100.0)	7,864 (100.0)	11,746 (100.0)	15,791 (100.0)	19,250 (100.0)	25,734 (100.0)
敎育 및 文化	1,504 (81.7)	2,193 (73.2)	3,389 (74.9)	4,563 (73.4)	5,859 (74.5)	8,419 (71.7)	11,012 (69.7)	13,968 (72.6)	19,200 (74.6)
人力開發 및 人口對策	86 (4.7)	157 (5.2)	239 (5.3)	475 (7.6)	567 (7.2)	833 (7.1)	949 (6.0)	1,124 (5.8)	1,186 (4.6)
保健 및 生活環境改善	87 (4.7)	126 (4.2)	331 (7.3)	489 (7.9)	510 (6.5)	856 (7.3)	803 (5.1)	1,005 (5.2)	1,261 (4.9)
社會保障	150 (8.2)	451 (15.1)	441 (9.8)	524 (8.4)	701 (8.9)	1,310 (11.2)	1,734 (11.0)	1,948 (10.1)	2,648 (10.3)
住宅 및 地域社會開發	13 (0.7)	67 (2.2)	122 (2.7)	167 (2.7)	227 (2.9)	328 (2.8)	1,293 (8.2)	1,205 (6.3)	1,439 (5.6)
Ⅱ. 一般會計 總支出[2] (一般財政部門)	10,383	15,869	22,709	28,700	35,170	52,134	64,668	80,400	95,781
Ⅲ. 社會開發費比重 (Ⅰ/Ⅱ, %)	17.7	18.7	19.9	21.7	22.4	22.5	24.4	23.9	26.9

註 : ( )안은 構成比임.
1) 各年度의 數値는 追加更正豫算額이며 1980年度는 當初 豫算額임.
2) 1976年까지는 一般財政部門規模이며 그 이후는 一般會計 規模임.
資料 : 財務部, 『歲入歲出決算報告書』, 1974~79.
經濟企劃院, 『豫算概要』, 1981, 1982.

擴大되었다.

지금까지의 內容에서 살펴본 바와 같이 社會開發部門의 支出規模와 總財政에서의 支出比重은 매년 增加되어 왔지만 敎育을 제외한 餘他 社會開發部門은 그 增加趨勢가 일정한 것이 아니라 전체 財政이 緊縮的으로 運用될 경우 金額의 增加가 적고 동시에 總財政規模에 대한 支出比重이 낮아지며 반면에 政府의 總財政規模가 擴大될 경우에는 다른 部門보다 비교적 큰 폭으로 增額되는 彈力性을 가지고 있다. 그러나 敎育의 경우 그 支出內容이 쉽게 變動될 수 있는 性質의 것이 아니기 때문에 緊縮財政下에서도 지속적인 增加가 계속되며 財政規模가 擴大될 경우에도 급격히 증가되지 않는 경향을 보임으로써 대체적으로 非彈力的으로 運用되고 있음을 볼 수 있다. 물론 敎育分野의 支出이 非彈力的으로 運用되는데에는 앞에서 지적한 바와 같이 支出構造가 伸縮的으로 運用될 수 없는 性質의 것이라는 理由도 있으나 敎育費의 전체 社會開發費에 대한 比重自體가 워낙 높기 때문에 絶對額上으로는 다른 分野보다 큰 變化가 있는 경우에도 前年과 比較된 支出規模比重에는 큰 차이가 나타나지 않는 것도 다른 한가지 理由가 될 수 있다.

2. 社會開發費支出의 增加要因 分析

앞에서 살펴본 바와 같이 社會開發部門의 支出規模는 그간 꾸준한 成長을 해 왔으며 이러한 規模擴大에는 여러가지 要因이 作用하고 있을 것으로 보이는데 특히 物價上昇, 經濟規模의 擴大 및 總財政規模의 增加, 人口增加, 社會開發部門에 대한 支出比重의 增加 등이 중

〈表 5〉 社會開發費 支出 및 物價「디플레이터」推移

(단위 : 億원, %)

	社會開發支出				社會開發支出「디플레이터」	
	經常價格		1975年 不變價格[1]			
	金額	增加率	金額	增加率	物價「디플레이터」	增加率
1974	1,840	—	2,496	—	0.737	—
1975	2,994	62.7	2,994	19.9	1.000	35.7
1976	4,519	50.9	3,344	11.7	1.351	35.1
1977	6,218	37.6	3,876	15.9	1.604	18.7
1978	7,864	26.5	4,151	7.1	1.895	18.1
1979	11,746	49.4	5,066	22.1	2.319	22.4
1980	15,791	34.4	5,336	5.3	2.959	27.6
年平均增加率		43.1		13.5		26.1

註 : 1) 不變價格으로 표시된 社會開發部門 支出額은 전체 社會開發支出을 總 25個 部門으로 細分한 후 各部門別 支出內容을 經濟的 性質別로 再分類하여 그에 해당하는 物價「디플레이터」를 乘하는 方法으로 推定하였음.

資料 : 經濟企劃院, 『1981年度 豫算』, 1981.
文敎部, 『文敎統計年報』, 1974~81.
財務部, 『歲入歲出決算報告書』, 1974~79.
韓國銀行, 『經濟統計年報』, 1981; 『韓國의 國民所得』, 1978.

요한 要因으로 看做될 수 있을 것이다[6].

그러면 먼저 社會開發部門 豫算規模增加의 가장 직접적인 要因이라고 할 수 있는 物價上昇이 社會開發支出規模에 어떤 영향을 미치고 있는지를 살펴 보기로 한다[7]. 〈表 5〉에서 볼 수 있는 바와 같이 社會開發費支出은 1974~80年間 經常價格으로 1,840億원에서 15,791億원으로 8.6倍 정도의 增加를 보이고 있으며 年平均 43.1%의 增加率을 記錄하고 있다. 그러나 이를 不變價格을 基準으로 한 實質規模增加面에서 볼 때 同期間 年平均增加率은 13.5%에 지나지 않는다. 따라서 經常價格으로 표시된 外形規模擴大와 實質增加內容을 비교해 볼 때 그간의 社會開發部門 支出規模增加의 가장 주된 原因은 物價上昇要因임을 確認할 수 있다.

그런데 높은 物價上昇의 作用은 어느 特定部門에 국한된 것이 아니며 우리 經濟全體의 構造的 特性에서 나타나는 現象이라 하겠다. 그러나 問題는 社會開發部門에서 購買하는 財貨나 서비스의 價格 「디플레이터」가 國民經濟 전체의 「디플레이터」(GNP deflator)보다 빠른 속도로 增加해 왔다는 사실이다. 〈表 6〉은 各 部門別 「디플레이터」의 1974~80年間 變動推移를 보여 주고 있는데 社會開發部門支出의 物價「디플레이터」는 1974年 0.737에서 1980年 2.959로 약 4배 정도 증가된 데에 반해서 GNP 「디플레이터」는 0.823에서 2.439로 약 3배밖에 증가하지 않았다. 뿐만 아니라 社會開發部門 財政支出의 「디플레이터」는 一般政府 財政支出의 「디플레이터」보다도 높은 增加率을 보이고 있음을 알 수 있다.

이와 같이 社會開發 財政部門의 物價上昇率이 國民經濟의 一般物價上昇率을 크게 앞지르고 있을 뿐만 아니라 一般政府財政支出의 物價「디플레이터」 上昇率보다도 높게 나타나고 있는 것은 지난 수년간 敎育을 포함한 서비스部門의 物價「디플레이터」가 餘他部門에 비해서 예외적으로 높은 上昇率을 보이고 있기 때문인 것으로 풀이되고 있다. 즉, 〈表 6〉에서 보는 바와 같이 敎育部門의 物價「디플레이터」는 1974年 0.689에서 1980年 3.515로 약 5배 이상 증가하였으며 이와 함께 社會開發部門支出 중 敎育費支出의 比重이 매우 크기 때문에 이러한 敎育部門의 높은 物價上昇率이 社會開發支出部門의 物價「디플레이터」上昇과 社會開發費 支出規模의 外形擴大에 크게 작용한 것으로 풀이될 수 있겠다.

〈表 7〉은 社會開發部門支出의 對 GNP比率을 經常價格과 不變價格 基準으로 각각 나타

〈表 6〉 各部門別 物價 「디플레이터」

	社會開發支出部門		一般政府財政支出[1]	G N P
	全 體	敎 育		
1974	0.737	0.689	0.781	0.802
1975	1.000	1.000	1.000	1.000
1976	1.351	1.525	1.244	1.177
1977	1.604	1.914	1.461	1.369
1978	1.895	2.270	1.685	1.651
1979	2.319	2.748	2.131	1.970
1980	2.959	3.515	2.823	2.439

註 : 1) 政府支出中 移轉支出을 除外한 經常 및 資本支出에 대한 「디플레이터」임.

資料 : 〈表 5〉 參照.

6) Thomas E. Borcherding, (ed.), *Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth*, Durham, N.C.: Duke University Press, 1977, pp. 45-70 參照.

7) Heller의 최근 硏究結果에 의하면 物價上昇이 政府財政支出의 가장 중요한 增加要因으로 指摘되고 있다. Peter S. Heller, "Diverging Trends in the Shares of Nominal and Real Government Expenditure in GDP: Implications for Policy," *National Tax Journal*, March 1981 參照.

내고 있다. 經常價格으로 표시된 社會開發部門支出比率은 1974~80年間 2.0%「포인트」 증가한 데 비하여 不變價格基準의 同比率은 같은 기간에 1.1%「포인트」 증가한 것으로 나타나고 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이 1974~80年間 社會開發部門의 支出規模增加 가운데서 物價上昇으로 인한 外形上의 增加分이 약 65.3%를 차지함으로써 實質規模의 增加는 全體增加의 약 34.7%에 불과하는 적은 部分을 차지하게 되었다. 그러나 社會開發部門의 支出規模는 國民經濟의 餘他部門에 비해서 비교적 빠른 速度로 增加해 왔는데 이는 〈表 7〉에서 보여주는 바와 같이 不變價格基準 社會開發支出規模의 對GNP比率이 다소의 增加趨勢를 維持해 왔다는 事實을 통해서 알 수 있을 것이다. 즉, 1974~75年間 0.4%「포인트」 증가한 이 GNP比率은 1976~78年間에는 一定水準을 維持해 오다가 1979年부터는 다시 비교적 큰 폭으로 증가해 왔음을 보게 된다. 이와 같이 전체 國民經濟規模의 增加에 비해서 社會開發部門의 支出規模가 상대적으로 크게 增加한 것은 經濟 및 社會環境의 變化에 따라 社會開發部門의 需要가 급격히 증가하게 되었다는

〈表 7〉 社會開發支出規模의 對GNP比率 推移

(단위 : %)

	經常價格	不變價格
1974	2.5	2.7
1975	3.1	3.1
1976	3.4	3.0
1977	3.7	3.1
1978	3.4	3.0
1979	4.0	3.4
1980	4.5	3.8

資料 : 〈表 5〉 參照.

事實과 전체 國民經濟의 規模와 所得水準의 向上에 따라 이 分野에 充當될 可用財源의 確保가 從前에 비해서 다소나마 容易해졌다는 데에 基因한 것으로 풀이될 수 있겠다.

社會開發部門의 需要가 다른 部門보다 빨리 增大되는 것은 여러가지 原因에서 비롯된다고 보겠으나 그 중에서도 특히 受惠對象人口의 增加가 主要原因으로 作用한다 하겠다. 즉, 敎育 및 職業訓練對象者의 增加와 醫療保護 및 醫療保險制度의 實施로 인한 適用對象者의 급격한 증가 등은 社會開發部門 支出規模膨脹에 크게 寄與했다고 볼 수 있다. 그런데 여기서 分析對象으로 삼은 期間은 1974~80年間의 7年間으로 비교적 짧은 期間이기 때문에 人口變化가 모든 社會開發費支出에 영향을 미칠 만큼 충분한 것은 아니라 하겠다. 그러나 敎育部門과 같이 對象人口가 확실한 分野는 비교적 짧은 期間을 통해서도 그 變化의 要因 推定이 어느 정도 可能하기 때문에 大學敎育의 경우를 事例로 하여 이를 구체적으로 살펴 보기로 한다.

敎育費財政支出額(EE)의 對 GNP比率은 아래와 같은 式으로 再構成될 수 있다.

$$\frac{EE}{GNP}=\frac{EE}{S}\times\frac{N}{GNP}\times\frac{S}{P}\times\frac{P}{N}$$

EE : 敎育費財政支出

S : 學生數

N : 總人口

P : 敎育年齡人口

위의 式 중에서 右便의 2個項의 乘$\left(\frac{EE}{S}\times\frac{N}{GNP}\right)$은 $\frac{EE/S}{GNP/N}$로 바꿀 수 있는데 여기서 分子는 學生 1人當 敎育費財政支出額이며 分母는 1人當GNP이다. 따라서 이는 學生 1

人當 教育費財政支出額의 1人當GNP에 대한 比率이기 때문에 所得水準의 變化에 따른 學生 1人當 政府로부터의 教育費受惠의 比率變化를 나타낸다. 또한 $\frac{S}{P}$는 該當年齡層內에서 就學한 學生數의 比率을 나타내기 때문에 就學比率이라 할 수 있으며 $\frac{P}{N}$는 人口比率이라 할 수 있을 것이다.

지금까지 說明한 分析方法을 통하여 大學教育에 대한 中央政府 教育費負擔의 變化要因을 分離해 보면 〈表 8〉과 같이 나타낼 수 있을 것이다. 그런데 여기서 大學教育의 범위는 편의상 教育大學이나 專門大學, 그리고 實業系特殊大學을 제외한 一般綜合 및 單科大學에 限하고 있다. 大學에 대한 教育費 財政支出額의 對 GNP比率(EE/GNP)은 〈表 8〉에서 보는 바와 같이 1976年을 例外年度로 치면 1974~78年間은 대체로 安定的인 水準을 유지하다가 1979年에 들어서 크게 증가하였다. 그에 반해서 受惠對象이 되는 전체 學生數는 지속적으로 증가되어 왔는데 全體人口에 대한 大學生數의 比率(S/N)은 1974年에는 0.55%($P/N \times S/P$)이었으나 1980年에는 1.06%로 上昇함

〈表 8〉 中央政府 教育費負擔比率의 變化要因(大學教育)[1]

(단위 : %)

	$\frac{EE}{GNP}$	$\frac{EE/S}{GNP/N}$	$\frac{S}{P}$	$\frac{P}{N}$	$\frac{S}{N}$
1974	0.19	34.4	6.83	8.11	0.55
1975	0.18	31.0	6.98	8.49	0.59
1976	0.14	22.1	7.20	8.91	0.64
1977	0.18	26.4	7.49	9.21	0.69
1978	0.18	23.6	7.87	9.53	0.75
1979	0.28	31.6	9.05	9.71	0.88
1980	0.28	26.7	10.85	9.74	1.06

註 : 1) 教育大學, 專門大學 및 實業系特殊大學을 除外한 一般綜合 및 單科大學만을 對象으로 하고 있음.
資料 : 〈表 5〉 參照.

으로써 6年間 거의 2배 가까운 比率增加를 보이고 있다. 이는 全體人口에 대한 教育年齡人口의 比率(P/N)이 계속 증가된 데에도 原因이 있지만 그보다는 教育年齡人口에 대한 學生數의 比率(S/P)의 上昇이 더 크게 作用하는 것으로 나타나고 있다. 한편 學生1人當 教育財政支出額의 1人當GNP에 대한 比率은 每年 심한 起伏을 보이고 있기 때문에 뚜렷한 趨勢를 把握하기는 곤란하다. 그러나 1974~75年을 基準으로 해서 그 이후의 年度를 比較해 보면 대체적으로 同比率$\left(\frac{EE/S}{GNP/N}\right)$이 下落하였다고 볼 수 있을 것이다. 다시 말해서 學生 1人當 財政支出額의 增加率은 1人當GNP의 增加率과는 긴밀한 關係를 유지하고 있지는 못하나 1974~80年의 全期間을 통해서 볼 때 대체로 學生 1人當 財政支出額의 增加率이 GNP增加率에 미치지 못하는 것으로 밝혀지고 있다.

이와 같이 人口比率(P/N)과 就學比率(S/P)의 安定的인 成長의 結果 全體人口에 대한 學生數의 比率(S/N)은 年度에 따른 變化가 별로 없이 上昇되어 왔기 때문에 短期間에 있어서는 學生 1人當 教育費財政支出額의 1人當GNP에 대한 比率$\left(\frac{EE/S}{GNP/N}\right)$과 教育費財政支出額의 對 GNP比率($EE/GNP$)과 극히 밀접한 관계를 유지하고 있다. 그리고 대체적으로 보아 大學教育의 경우 人口比率(P/N) 및 就學比率(S/P)의 上昇으로 全體人口에 대한 學生의 比率(S/N)은 크게 증가하였는데도 불구하고 教育費財政支出의 GNP에 대한 比率(EE/GNP)이 크게 增加하지 못했기 때문에 學生 1人當 平均教育費財政支出額은 1人當GNP의 增加率에 미치지 못하고 있는 實情이라 하겠다. 이러한 事實을 통해서 볼 때 教育에 대한

國家豫算의 運用이 受惠對象人口, 즉 學生數의 變化를 短期間內에 反映하기 어려운 높은 硬直性을 지니고 있다는 사실을 확인할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 社會開發部門支出의 膨脹要因中 가장 重要한 것은 物價上昇인데 이는 全體經濟의 一般的인 物價上昇率보다 높을 뿐만 아니라 一般財政支出部門의 物價上昇率보다도 높기 때문에 충분한 實質成長을 達成하기 위해서는 經常價格으로 表示된 支出規模는 一般財政支出部門의 增加率보다도 높은 水準으로 擴大되어야만 하는 結果를 가져오게 되는 것이다. 이와 같이 相對的으로 높은 物價上昇要因이 社會開發支出의 外形膨脹에 가장 큰 영향을 미치고 있다 하겠다. 그리고 社會開發部門의 높은 物價上昇은 대부분 敎育部門에 의해서 主導되고 있다는 事實도 確認하였다. 物價上昇을 제외한 餘他要因을 大學敎育의 경우를 통해서 分析해 볼 때 就學率의 上昇이 敎育費財政支出擴大의 壓力要因으로 크게 作用해 왔으나 이 部門에 대한 財政支出規模의 擴大는 充分한 水準이 維持되지 못했기 때문에 學生 1人當 中央政府負擔 敎育費의 實質增加는 GNP의 實質增加에 따르지 못하고 있는 實情이다.

3. 社會開發費支出의 經濟的 機能分析

社會開發事業이 폭넓은 분야에 걸쳐 履行되고 있는만큼 그에 대한 支出도 人件費, 物件費, 固定資本形成, 財政投融資, 移轉支出 등 다양한 형태로 이루어지고 있다. 그리고 이들 支出用途의 內容이 변화됨에 따라 財政支出의 經濟的 機能도 달라지기 마련이다. 즉, 人件費, 物件費 등 經常支出은 當該年度에 消費되는 性質을 지니나 固定資本은 長期間의 耐久

〈表 9〉 社會開發豫算의 經濟的 機能別 分類(1982)

(단위 : 億원, %)

	人件費	物件費	經常移轉支出	資本支出	轉出金 및 預託金	其他	計
敎育 및 文化	7,728 (40.2)	570 (3.0)	6,111 (31.8)	4,601 (24.0)	191 (1.0)	— (0.0)	19,200 (100.0)
人力開發 및 人口對策	212 (17.9)	199 (16.8)	294 (24.8)	309 (26.1)	171 (14.4)	—	1,186 (100.0)
保健 및 生活環境改善	113 (9.0)	230 (18.2)	229 (18.1)	515 (40.8)	175 (13.9)	—	1,261 (100.0)
社會保障	121 (4.6)	86 (3.2)	2,219 (83.8)	139 (5.3)	83 (3.1)	— (0.0)	2,648 (100.0)
住宅 및 地域社會開發	5 (0.3)	4 (0.3)	63 (4.3)	955 (66.4)	413 (28.7)	—	1,439 (100.0)
社會開發	8,179 (31.8)	1,088 (4.2)	8,916 (34.7)	6,520 (25.3)	1,032 (4.0)	— (0.0)	25,734 (100.0)
經濟開發	870 (5.2)	662 (3.9)	3,525 (20.9)	10,335 (61.2)	1,478 (8.8)	6.5 (0.0)	16,877 (100.0)
一般會計							
國防部門포함	25,891 (27.0)	15,605 (16.3)	22,064 (23.0)	24,661 (25.8)	4,446 (4.6)	3,113 (3.3)	95,781 (100.0)
國防部門제외	14,619 (23.3)	4,684 (7.4)	20,732 (33.0)	17,452 (27.8)	3,429 (5.5)	1,879 (3.0)	62,796 (100.0)

註 : ( )안의 數値는 構成比임.
資料 : 經濟企劃院, 『豫算槪要』, 1982 및 『1982年度 豫算』, 1982.

年限에 걸쳐서 消耗되기 때문에 特定年度의 政府資本支出은 當該年度 뿐만 아니라 資本財 耐久年限에 걸쳐서 혜택이 配分된다 하겠다. 그리고 政府의 融資金 및 出資金의 支出은 政府投資機關의 資本金으로 積立되는 것이다. 그러나 移轉支出의 경우는 그 受給者가 다양하기 때문에 그 性格을 간단하게 결론짓기 어렵다. 1982年度 豫算上 社會開發支出의 內容을 經濟的 機能別로 再分類하면 〈表 9〉와 같다.

여기서 보는 바와 같이 社會開發費支出 중 가장 큰 比重을 차지하는 費用은 經常移轉支出과 人件費인데 이들은 一般會計의 平均的인 構成比에 비해서도 높은 수준이다.

社會開發支出內容中에서 經常移轉支出이 다소 높은 것은 社會保障과 敎育部門에 의해서 나타나는 現象이라 하겠으며 특히 社會保障部門의 경우 經常移轉支出이 이 部門의 全體支出중 84%정도나 차지하고 있는 실정이다. 社會保障部門의 經常移轉支出이 높은 이유를 구체적으로 살펴 보면 醫療保護, 救護, 婦女兒童事業, 援護補償給與 등은 거의 대부분 移轉的인 性格을 갖는 經常支出이기 때문이다. 그리고 敎育部門의 경우 地方敎育財政 經常交付金中의 대부분은 最終支出內容別 再分類가 곤란하여 地方自治團體에 대한 移轉支出로 그대로 두었기 때문에 經常移轉支出이 높은 것으로 나타나고 있다. 따라서 社會保障部門의 經常移轉은 個人에 대한 現金 및 現物移轉이 그 內容인 데 반해서 敎育部門의 經常移轉은 많은 부분 中央政府에서 地方으로의 移轉을 의미한다 하겠다.

한편 社會開發支出중 人件費에 대한 支出比重은 一般會計의 平均水準에 비해서 상당히 높은 것으로 나타나고 있는데 이는 대부분 敎育部門에 主導되는 現象이라 하겠다.

그리고 資本支出은 一般會計 平均水準과 거의 비슷한 수준이나 住宅 및 地域社會開發部門의 경우 全體支出의 66%이상을 차지함으로써 매우 높은데 이는 住宅公社와 住宅銀行, 土地開發公社에 대한 政府出資가 이 분야에 대한 支出의 상당부분을 차지했기 때문이다. 그밖에 保健 및 生活環境改善部門의 資本支出도 비교적 높은 수준이라 할 수 있는데 國民保健施設의 建立, 上·下水道建設에 投資된 金額이 가장 중요한 몫을 차지하고 있다.

敎育 및 文化의 人件費 比重이 높다는 사실을 예외로 하면 全體社會開發支出 중 人件費 및 物件費 등 經常支出의 比重이 一般會計의 全般的인 水準에 비해서 낮다는 것이 특징이라 할 수 있다. 이는 社會開發部門의 支出이 行政管署에 의해서 政府서비스형태로 直接 提供되는 一般公共財와는 性質이 다소 다르다는 면을 보여주고 있다. 이러한 社會開發部門의 支出性質上 特徵은 敎育部門을 例外로 하면 人件費 및 物件費 水準이 낮다는 점에서는 經濟開發部門 支出과 共通點을 가지나 資本支出이 그리 높지 않다는 점에서는 經濟開發部門과 크게 區別되는 것이다. 다시 말해서 社會開發部門은 現金, 現物, 혹은 서비스提供이 主目的이나 經濟開發의 경우 施設投資를 통한 資本形成이 주된 內容이라는 사실을 파악할 수 있다.

Ⅳ. 社會開發의 政策課題와 1982年度 豫算分析

1982年度 社會開發歲出豫算規模 25,734億원

은 1981年에 비해서 33.7%나 增額되었는데 이는 一般會計 總豫算規模의 增加率 19.1%에 비해서 상대적으로 높은 수준이라 하겠으며 1982年度 財政運用上 社會開發事業에 높은 優先順位를 두고 있다는 것을 간접적으로 示唆하고 있다. 그런데 社會開發部門의 各 分野別 支出額增加率을 보면 教育 및 文化가 37.5%로 가장 높은바, 1982年 全體社會開發支出規模의 擴大가 教育部門에 의해서 主導되고 있음을 알 수 있다(表 10 參照).

〈表 10〉 社會開發部門別 支出規模

(단위 : 億원, %)

	1981[1]	1982	增加率 (1981~82)
教育 및 文化	13,968	19,200	37.5
人力開發 및 人口對策	1,124	1,186	5.5
保健 및 生活環境改善	1,005	1,261	25.5
社會保障	1,948	2,648	35.9
住宅 및 地域社會開發	1,205	1,439	19.4
社會開發合計	19,250	25,734	33.7
一般會計 總歲出 規模	80,400	95,781	19.1

註 : 1) 追加更正豫算規模임.
資料 : 經濟企劃院, 『豫算概要』, 1982 및 『1982年度 豫算』, 1982.

특히 教育部門은 1982年부터 처음으로 實施되는 教育稅를 통하여 약 2,379億원의 稅收를 追加로 確保할 계획인데 教育部門의 支出規模가 크게 증가된 것은 이 追加財源의 確保에 따른 結果라 하겠다. 이와 같은 追加財源이 우리나라의 教育環境을 刷新하는 데에 만족할 만한 規模라고는 볼 수 없겠으나 오랫동안 問題點이 되어온 過密學級의 解消와 教職者의 處遇改善 및 士氣振作에는 크게 寄與할 수 있을 것으로 보여지고 있다.

한편 各級 教育機關에 대한 支出을 經常支出과 投資支出로 구분하여 보면 〈表 11〉과 같은데 대체적으로 運營費보다는 施設費의 增加率이 비교적 높아 既存老朽施設의 改替와 새 基本施設의 確保 등에 力點을 두고 있음을 알 수 있다. 施設費 중에서도 예외적으로 增加率이 높은 부문은 教育大學의 施設에 대한 支出인데 대략 前年에 비해서 약 4倍가량 增額되었다. 이는 初等教師의 資質向上을 위하여 教育大學의 授業年限을 各 地域別로 2年에서 4年으로 延長함에 따라 대규모의 施設擴張이 필

〈表 11〉 教育部門의 運營費 및 施設費規模

(단위 : 億원, %)

	1981	1982	增加率 (1981~82)
運營費	10,184	13,715	34.7
初·中等教育運營費	9,435	12,680	34.4
(初·中等教員俸給)	(6,056)	(6,802)	(12.3)
(地方教育財政經常交付金)[1]	(3,380)	(5,878)	(73.9)
大學運營費	664	927	39.6
教育大學運營費	85	108	27.5
施設費	2,884	4,241	47.0
初·中等教育施設	2,416	3,452	42.9
大學施設	451	720	59.6
教育大學施設	18	68	289.7

註 : 1) 教師以外의 一般職公務員의 給料 및 教科書無償支給, 私立學校財源補助, 地方教育廳 人件費 및 기타 運營費 등을 위한 交付金임.
資料 : 經濟企劃院, 『1982年度 豫算』, 1982.

요하게 된 데에 기인한다.

또한 敎育機關의 運營費를 볼 때 全體的으로 크게 증가한 것은 大學運營費인바, 1981年부터 大學의 卒業定員制가 實施됨에 따라 大學의 入學 및 收容人員이 실질적으로 대폭 증가되었으며 이러한 制度改編에 영향을 입은 것으로 풀이될 수 있으며 아울러 施設費에 있어서도 비교적 높은 增加를 보이고 있다.

지금까지 우리나라 敎育財政이 안고 있는 가장 큰 課題는 義務敎育의 敎育環境改善을 위한 財政的 뒷받침으로 지적되어 왔다. 그러나 〈表 12〉에서 보는 바와 같이 大都市地域의 過密學級 問題는 國民學校의 경우 아직까지도 어려운 課題로 남아 있기는 하나 최근의 過密學級 現狀은 中學校의 경우 특히 심한데 이는 1970年代 後盤에 들어서서 심화된 現象으로 보인다. 이와 같이 過密學級의 問題는 國民學校뿐만 아니라 中學校에도 매우 심각하며 현재의 中學校 就學學生이 高等學校에 進學할 시기에는 高等學校에도 過密學級 問題가 대두될 수도 있을 것이다. 그리고 1982年度에는 初·中等敎育施設費 중 약 2/3에 해당하는 1,952億원이 주로 大都市地域의 義務敎育 環境改善을 위해서 支出될 計劃이다.

人力開發 및 人口對策部門의 구체적인 事業은 實業敎育, 職業訓練, 職業安定, 人口對策

〈表 12〉 大都市地域 學級當 學生數(서울, 釜山地域)

(단위 : 名)

	1970	1975	1978	1980	1981
國民學校	77.5	77.6	72.2	67.2	63.6
中 學 校	65.7	67.8	68.0	70.5	70.0
高等學校[1]	60.1	60.3	60.4	60.5	60.5

註 : 學級數는 編成學級을 기준으로 하였음.
1) 人文系 高等學校만 對象으로 하였음.
資料 : 文敎部, 『文敎統計年報』, 各年度.

등인데 이 중에서 實業敎育에 대한 支出이 전체의 半이상을 차지하고 있다. 實業敎育은 專門技術人力의 養成에 목적을 두고 있기 때문에 人力開發事業으로 分類되고는 있으나 이에 대해서도 敎育稅의 稅收 중 일부가 割當될 것이며 따라서 實業敎育의 側面에 있어서도 支出이 擴大됨에 따라 점차적인 敎育條件의 改善이 期待된다 하겠다.

職業訓練事業은 中央職業訓練院을 중심으로 全國 24個所의 地方職業訓練院을 통한 職業訓練이 주된 내용이다. 한편 職業安定은 海外雇傭의 斡旋, 職業安定所의 運營 등을 통하여 就業機會를 擴大하고 景氣變動에 대한 雇傭安定對策의 講究를 주된 目標로 하고 있다. 그러나 1982年의 경우에 있어서도 支出規模가 零細하며 事業內容도 國內雇傭의 경우 소규모의 職業安定所運營에 그치고 있으며 海外雇傭은 海外就業機會擴大를 위한 就業斡旋보다는 海外就業者의 慰問·激勵 혹은 現地 勞動實態把握 및 調整을 위한 勞務官파견 등 소폭적인 事後對策에 그치고 있는 실정이다.

政府가 施行하는 人口對策事業으로는 크게 家族計劃事業과 移民事業이 있다. 1960年代에 들어서서 本格化된 家族計劃事業은 1970年代 後半以後에는 初期의 政府主導的인 避妊法普及에서 벗어나 간접적인 支援이나 誘導的인 法制의 强化로 方向이 轉換되었다. 또한 이 分野에 대한 支出規模의 增加率이 차츰 둔화되어 가는데 이는 家族計劃에 대한 國民들의 全般的인 理解가 깊어짐에 따라 政府財政上의 優先順位가 낮아지기 때문이라 하겠다. 그러나 移民事業에 대한 支出은 前年에 비해서 약 75%이상이나 增額되었는데 거의 대부분이 南美農業移民의 農場建設을 위한 土地買入 및

開墾을 위한 費用이다. 대체로 政府가 추진해 온 移民事業은 南美地域의 農業移民에 대한 支援이 주된 內容인데 1977年이후부터는 集團移民의 實施를 目的으로 大單位農場 形成計劃이 推進됨에 따라 80年代에 들어서서는 이 地域에 대한 移民事業도 다소 活性化되어 가고 있다 하겠다.

1982年度 社會開發部門豫算 중 保健 및 生活環境分野가 차지하는 比重은 4.9%로서 前年度의 5.2%에 비해 減少趨勢를 보이고 있어 이 分野의 優先順位가 낮아지고 있음을 알 수 있다. 그러나 保健事業中 母子保健의 경우 世界銀行(IBRD)人口借款事業으로 全國에 28個所의 母子保健診療所 建立 및 5個所의 家族計劃附屬醫院의 建立을 計劃하는 등 事業範圍를 크게 확대하였기 때문에 前年에 비해서 무려 倍以上의 支出增加를 기록하고 있다. 한편 政府는 農漁村地域의 保健向上을 위하여 無醫村地域의 醫師配置를 강화할 計劃이며 市·道立病院을 地方公社化하여 必要人力을 各地方國立大學病院에서 지원받아 診療水準의 向上을 꾀할 方針으로 있다.

한편 上·下水道事業은 建設部가 實施하는 廣域圈 上水道施設事業이 主軸이 되어 있으며 內務部가 地域的인 食水供給을 위하여 실시하는 邑·面地域의 上水道事業과 農漁村 自然部落을 對象으로 保健社會部가 실시하는 簡易給水施設은 補助的인 事業으로 看做될 수 있다. 1982年度 廣域上水道事業은 錦江系의 全州, 群山 등 24個都市와 洛東江系의 龜尾 등 4個 中小都市에 대한 用水供給擴大가 主內容이다. 衛生 및 公害防止 分野는 環境廳의 新設로 從前 保社部의 管掌事業이 대부분 環境廳으로 移管되었으며 保社部는 火葬場 및 納骨堂 施設事業만을 擔當하고 있다. 그리고 環境廳의 事業內容을 살펴보면 대부분이 行政이나 環境計劃樹立, 調査硏究 등 間接經費가 主軸이 되고 있으며 이미 汚染된 環境의 改善을 위한 直接經費는 극히 小規模이다. 현재 大都市 및 工業團地 地域의 심각한 大氣 및 水質汚染狀態를 改善하기 위해서는 指導나 團束 등 行政措置뿐만 아니라 環境改善을 위한 施設活動이 필요하며 그에 따라 中央政府의 財政的인 支援擴大가 크게 要請된다 하겠다. 그러나 衛生 및 公害防止를 위한 中央政府豫算은 全體 社會開發豫算의 1%를 넘어서지 못하고 있으며 年度別로 그 比重의 增減을 반복해 오고 있는 실정이다.

全體 社會開發部門支出의 약 10%정도를 차지하고 있는 社會保障分野는 우리나라의 所得水準에 비해서 가장 落後된 分野 중의 하나라고 할 수 있다. 즉 앞서 國際比較에서 본 바와 같이 先進諸國의 높은 社會開發費支出水準은 대부분 社會保障費에 의해서 主導되고 있는바, 앞으로 國民經濟의 發展과 所得水準의 向上에 따라 이 分野의 比重이 크게 擴大될 것으로 展望되고 있다.

먼저 醫療保護事業의 경우 保護對象人口는 1980年 209.4萬명에서 1981年 372.8萬명으로 대폭 擴大되었으나 1982年에는 保護對象人口數에 있어서의 變化가 없는 것으로 나타나고 있다. 그러나 旣保護對象者에 대한 保護水準의 向上을 위해서 豫算規模는 前年에 비해서 약 44.7%정도 擴大되었다. 한편 援護事業에 있어서는 制度的으로나 事業內容에 있어서 상당한 변화가 있었는데 從前의 援護特別會計를 폐지하여 一般會計로 統合하는 한편 援護補償金 및 子女學資金을 15~20% 引上支給할 방

침이며 無依託老齡傷痍者의 生計扶助手當(月 69,500원)制度를 新設하는 등 援護施惠擴大를 도모하였다.

勤勞者福祉事業은 1981年 勞動廳이 部로 昇格됨에 따라 機能이 크게 擴大되었는데 특히 勤勞基準과 勞動委員會 活動이 크게 강화되었다. 勞動委員會는 勞使紛糾의 仲裁 및 調整이 그 主要業務이나 現在까지의 實質的 活動은 매우 저조한 狀態이었으며 豫算支援도 제대로 뒷받침되지 못해왔다. 그러나 勞動部는 1982年부터 勞動委員會의 機能을 活性化시키기 위하여 豫算規模를 1981年 9千萬원 수준에서 1982年에는 18億원으로 대폭 增大하는 한편 事後的인 調整機能뿐만 아니라 勞使紛糾의 事前豫防에도 注力할 計劃이다.

住宅 및 地域社會開發部門의 支出은 주로 固定資本의 形成이나 이를 위한 政府의 支援 및 出資를 主內容으로 하기 때문에 經濟開發部門의 歲出豫算과 유사한 性質을 지니고 있다. 政府의 住宅政策은 政府에 의한 직접적인 建設이 아니라 住宅公社, 土地開發公社에 대한 政府出捐을 통하여 住宅 및 宅地를 供給하거나 住宅銀行에 대한 出資나 住宅改良資金의 利差補塡을 통하여 庶民住宅資金의 원활한 供給에 力點을 두고 있다. 1982年의 住宅建設計劃은 약 20萬戶로 되어 있으며 이 중 12萬戶는 一般住宅이며 나머지 8萬戶는 國民住宅으로 計劃되어 있다. 政府는 이들 公共住宅 8萬戶의 建設基金으로 약 390億원의 出捐計劃을 세우고 있으나 資金支援이 충분한지에 대해서는 상당한 의문이 提起된다 하겠다. 한편 土地開發公社의 庶民用 宅地開發에 필요한 所要資金의 일부를 政府가 出捐金形式으로 負擔하고 있는데 1982年에는 약 210萬坪의 宅地供給에 필요한 資金 2,088億원 중 政府로부터 400億원이 出捐될 計劃이다.

V. 要約 및 結論

우리나라는 1960年代와 1970年代를 통해서 經濟의 高度成長에 重點을 두는 開發事業을 추진해온 결과, 國民經濟의 量的 膨脹에는 刮目할 만한 成果를 가져왔다. 그러나 成長 일변도의 經濟政策은 地域間·人口階層間의 不均衡, 國民生活基本需要의 累積 등 많은 副作用과 問題點을 야기시켰으며 특히 1979年 이후 政治·經濟·社會的 不安狀態가 계속되자 高度成長을 계속하던 過程에서는 잠재해 있던 여러가지 社會的 不安要因이 일시에 表面化되는 現象을 보이게 되었다. 이와 같은 社會的 不安要因은 安定的인 經濟成長을 定着化하는 데에 커다란 沮害要因으로 作用하고 있기 때문에 1980年代 第2의 跳躍을 위해서는 이러한 問題들이 우선적으로 해결되어야 하겠다.

그러나 國際比較를 통해서 볼 때 우리나라 中央政府의 總財政規模 중 社會開發部門에 대한 支出比重은 극히 낮은 것으로 評價되고 있다. 이와 같이 社會開發의 支出比重이 低水準에 머물고 있는 理由는 財政部門의 可用財源은 극히 制限되어 있는 데도 불구하고 防衛費負擔이 매우 크며 經濟開發部門에도 상당한 支出을 계속해 왔기 때문인 것으로 풀이되고 있다. 또한 매년 70~80%에 달하는 社會開發費支出의 대부분은 敎育部門에 충당되어 왔기 때문에 社會保障, 保健·醫療, 住宅 및 기타 生活便益施設 등의 다른 社會開發部門은 그

需要가 충족되지 못한 채 계속 累積되어온 실정이다.

그러나 1974年이후 社會開發部門의 支出推移를 보면 그 規模에 있어서 뿐만아니라 總財政支出規模에 대한 比率에 있어서도 다소 增加되어 오고 있는데 이는 매우 바람직한 현상이라 하겠다.

그러나 社會開發部門의 支出規模의 增加要因을 보면 外形增加의 상당한 부분은 物價上昇에 기인한 것으로 나타나고 있다. 또한 社會開發部門의 物價「디플레이터」上昇率은 國民經濟의 전체적인 物價「디플레이터」보다 높을 뿐만아니라 一般政府財政支出의 物價「디플레이터」水準보다도 높은데 이는 敎育을 포함한 서비스部門의 높은 物價上昇에 主導되고 있는 것으로 밝혀지고 있다. 社會開發支出規模의 膨脹要因 중 物價上昇要因을 제외한 餘他要因을 大學敎育의 경우를 통해서 分析해 보면 受惠對象人口의 增加가 가장 중요한 要因으로 作用하고 있는 것으로 밝혀지고 있다.

한편 社會開發豫算을 經濟的 機能別로 分類해 보면 人件費의 比重이 다른 部門에 비해서 매우 높은데 이는 勞動集約的인 敎育部門으로부터 크게 영향을 받은 결과라 하겠다. 國防部門을 제외한 우리나라 全體公務員의 約 52%가 敎育公務員이며 이들에게 支給되는 人件費는 國防部門을 제외한 全體人件費의 約 57%에 해당하는 것으로 밝혀지고 있다. 이와 함께 社會保障部門의 所得移轉的인 性格으로 인하여 經常移轉支出의 比重이 다른 歲出部門에 비하여 상대적으로 높은 것도 社會開發豫算의 특징 중의 하나이다.

그 밖에도 우리나라 社會開發部門에 있어서 地方財政의 寄與度가 낮다는 점이 지적될 수 있을 것이다. 社會開發部門을 통해서 提供되는 公共財貨나 서비스는 國民의 日常生活과 밀접한 關聯을 가진 것들이기 때문에 그 効率性을 提高하고 충분한 効果를 期待하기 위해서는 地域的 經濟與件과 社會的 特殊性이 충분히 감안되어야 한다. 그러나 現在의 社會開發部門 財政支出은 대부분이 中央財政에 集中되어 있으며 各地方自治團體는 中央政府로부터의 移轉支出에 의존하고 있는 실정이기 때문에 財源配分에 있어서 地域社會의 個別的인 特殊性이 충분히 反映되지 못하고 있다.

이와 같이 우리나라 社會開發財政은 現在 여러가지의 問題點을 지니고 있으며 이러한 問題들은 일시에 發生한 것이 아니라 長期間을 통해서 累積되어온 결과이기 때문에 그 解決에 있어서도 상당한 期間을 두고 지속적인 改善이 이루어져야 할 것이다. 이를 위해서는 全體 財政뿐 아니라 社會開發部門內에서도 優先順位가 再調整되어야 할 것이다. 또한 社會保障중의 일부에 대해서는 受益者負擔原則의 適用方案을 講究함과 아울러 住宅, 上·下水道, 都市開發 등의 事業에 대해서는 民間의 積極的 參與를 誘導함으로써 政府財政의 壓迫을 緩和해 나갈 수 있을 것으로 본다.

대체로 우리나라 社會開發支出의 問題點은 그 比重을 통해서 볼 때 敎育部門이 중심을 이루고 있다 하겠다. 1964年이후 敎育의 地方自治制度가 實施되어 오고 있기는 하나 地方敎育財政은 대부분 中央政府로부터의 移轉支出을 통하여 이루어지기 때문에 敎育의 地方自治制度는 명실상부하게 實効를 거두지 못하고 있는 실정이다. 뿐만 아니라 中央政府에 의존적인 敎育財政으로 인하여 地方自體의 財源調達努力도 매우 미약한 실정이다. 1982年부터

實施되는 敎育稅가 敎育財政의 많은 問題點解決에 도움이 될 것으로 기대된다. 그러나 長期的인 眼目에서 볼때 敎育의 地方自治制가 實効를 거두기 위해서는 中央政府에 歸屬되어 있는 歲入源 중에서 地域에 따라 크게 差異가 發生하지 않는 것을 선택하여 地方으로 移讓하는 것도 바람직한 解決方案의 하나라고 하겠다.

이와 같은 地方政府의 役割分擔과 財政自立向上은 비단 敎育뿐만 아니라 保健·醫療, 上·下水道, 社會保障 중의 일부 등 상당부분에 대해서도 점차 實施되는 것이 바람직하다 하겠다.

다른 部門의 경우도 동일하지만 社會開發財政의 問題 역시 可用財源의 限界性으로 인하여 發生하는 것이다. 다시 말해서 長期的으로 가장 중요한 課題는 追加財源의 確保이며 이를 위해서는 經濟의 지속적인 成長과 國民所得水準의 向上이 뒷받침되어야 한다는 것이다. 따라서 社會開發이라는 課題도 經濟의 安定的 成長을 저해하지 않는 범위내에서 충실히 다루어질 때 최적의 상태를 이루게 될 것이다. 그리고 長期的으로 最適水準을 찾아내는 것이 財政政策의 중요한 課題이며 이를 위해서는 國民의 參與와 理解가 폭넓게 이루어져야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

經濟企劃院, 『1981年度 豫算』, 1981.

_____, 『1982年度 豫算』, 1982.

_____, 『豫算槪要』, 1981~82.

文敎部, 『文敎統計年報』, 1970, 1974~81.

朴宗淇(外), 『社會保障制度改善을 위한 硏究報告書』, 韓國開發硏究院, 1981.

財務部, 『歲入歲出決算報告書』, 1974~79.

韓國銀行, 『經濟統計年報』, 1981.

Borcherding, Thomas E. (ed.), *Budgets and Bureaucrats: The Sources of Government Growth*, Durham, N.C.: Duke University Press, 1977.

Heller, Peter S., "Diverging Trends in the Shares of Nominal and Real Government Expenditure in GDP: Implications for Policy", *National Tax Journal*, March 1981.

International Monetary Fund, *Goverment Finance Statistics Yearbook*, Washington D.C., 1978~80.

_____, *International Financial Statistics*, Washington D.C., July 1981.

Johnson, Bruce F., "Food, Health, Population", *Journal of Economic Literature*, September 1977.

Johnson, Robert H., "Social Development Aspects of the Third Five-Year Plan", *Basic Documents and Selected Papers of Korea's Third Five-Year Economic Development Plan*, Sogang University, 1972, p.184.

Organization for Economic Cooperation and Development, *Public Expenditure Trends*, Studies in Resource Allocation No. 5, Paris, 1978.

Standing, Guy and Richard Szal, *Poverty and Basic Needs*, Geneva, International Labor Office, 1979.

Tait, Alan A. and Peter S. Heller, *International Comparisons of Government Expenditure*, Department Memoranda Series/81/53, International Monetary Fund, 1981.

The World Bank, *World Development*, 1980.

우리나라 資本스톡 推計方法의 摸索

朱 鶴 中

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 言
Ⅱ. 資本스톡의 槪念과 推計方法
Ⅲ. 推計方法의 制約的 構想
Ⅳ. 結語 : 앞으로의 硏究課題

Ⅰ. 序 言

近代經濟學에 있어서 중요한 位置를 차지하는 實證的 計量分析에는 세 가지 要件이 갖추어져야 한다. 세 가지 要件은 첫째, 計量分析技法의 發達과 둘째, 時系列 및 「크로스·섹션」 統計資料의 整備와 세째, 迅速한 計算處理能力이다. 이 가운데 두 가지 要件인 計量分析技法과 計算施設은 數理經濟學과 統計學의 發達과 電算機의 普及으로 큰 發展을 보이고 있으나 많은 나라에 있어서 基本統計가 그 信憑性과 一貫性에 있어서 크게 落後되어 있는 實情이다[1].

本質的으로 實證的 計量分析의 質은 利用된 經濟統計의 그것에 의하여 決定되며 數理的 分析技法이나 電算機가 統計의 質을 克服하지는 못한다. 더욱 危險한 學界의 傾向은 利用된 統計資料의 屬性과 信憑性이 分析的 結果에 어떠한 影響을 미치고 있는가에 대하여는 細心한 注意를 하지 않고 分析한 結果로서의 係數의 크기와 符號에 대하여서는 과민한 反應을 일반적으로 보이며 統計의 質的 問題는 局外者의 問題로 輕視하는 傾向마저 없지 않다는 것이다. 특히 중요한 것은 例를 들어 國民所得計定의 固定資本形成과 같이 많은 統計가 先進國의 經濟社會與件을 前提하여 特定한 方法으로 推計되고 減價償却과 같이 隣接學問의 어떤 原理에 따라 處理集計된 것이 經濟統計와 推計資料로서 活用될 때 이에 含蓄된 資料上의 屬性은 計量分析에 일정한 偏倚를 지니고 分析的 結果를 誤導한다는 事實이다.

筆者 : 韓國開發硏究院 硏究委員

1) 이러한 缺陷은 基礎統計의 硏究에서 빠른 時日內에 學問의 業績이 나타나지 않기 때문에 學問的인 努力이 傾注되지 않는 데에서 비롯한다.

우리나라에 있어서도 여러가지 目的으로 實證的인 計量分析이 널리 活用되고 있으나 產出量을 나타내는 國民所得 以外에는 아직도 資本, 勞動 등 基本的인 經濟統計가 時系列로서 確定되어 있지 않고 있어 그 정교한 計量模型의 信憑性과 實效性에 대하여 基本的인 制約을 加하고 있다.

이와 같은 基本統計의 重要性에 비추어 그 중의 하나인 우리나라의 資本스톡을 推計하는 作業을 本硏究院에서 과거에 試圖한 바 있고[2] 1977年 國富調査가 公表됨에 따라 다시 推計作業이 進行되고 있다. 여기에서 經濟統計分野의 硏究에 學界의 關心을 환기시키기 위하여 資本스톡의 槪念과 測定, 通說的인 推計方法과 利用資料 등을 考察하고 槪念과 推計에 있어서 여러가지 問題點을 檢討하여 주어진 與件 아래 가장 적절한 推計方法을 摸索하고자 한다.

여기서 특히 强調하는 것은 資本스톡槪念의 計量化와 可用資料의 制約 아래 利用된 推計方法이 推計된 資本스톡에 어떠한 統計的 偏倚를 주며 推計된 資本스톡을 計量分析에 利用할 때 分析結果에 어떠한 影響을 미치는가 하는 것이다. 이 小考를 통하여 현재 진행되고 있는 資本스톡推計作業의 性格과 限界를 분명히 하고 이를 實證的 計量分析에 이용할 경우 이에 含蓄된 의미를 미리 밝혀 두고자 한다.

2) 朱鶴中, 『1968~73年 韓國鑛工業產業資本스톡推計』, 韓國開發硏究院, 1978.

3) E. von Böhm-Bawerk, *Positiv Theorie des Kapitales*, 1889; J.R. Hicks, *Capital and Growth*, Oxford: Clarendon Press, 1965; K. Wicksell, *Über Wert, Kapital und Rente*, 1893.

Ⅱ. 資本스톡의 槪念과 推計方法

1. 槪念과 特徵

資本은 生產過程이 迂廻化되고 生產要素의 投入과 生產物의 產出에 時差가 있기 때문에 必要로 한다[3]. 넓은 의미의 資本은 運轉資本과 固定資本으로 區分된다. 運轉資本은 繼續企業(going concern)에 있어서 土地를 포함한 有形固定資產을 除外한 費用支出에 所要되는 資金으로서 통상적으로 1年인 會計期間內에 一定한 生產의 循環過程을 거쳐 回收된다. 이와 反面에 固定資本은 한 會計期間에 그 價値가 전부 製品에 이전하여 凝體化되지 않고 한 會計期間 以上 生產業體의 有形固定資產으로서 殘存하게 된다. 만약 모든 有形固定資產이 통상적으로 1年인 會計期間에 消盡된다고 하면 여기서 다루려는 資本스톡의 槪念과 推計의 問題는 提起되지 않는다.

資本스톡은 經濟循環過程에서 계속적으로 蓄積되고 耐用期間 동안 使用되어 損耗되거나 技術進步에 따라 陳腐化 또는 事故, 災害 등 不意의 事件으로 消滅(sudden death)되기도 한다. 이러한 狀況 아래 資本스톡을 測定하는데 一般的으로 두 가지 槪念이 利用된다. 그것은 總資本스톡 또는 資本의 再取得價額과 純資本스톡 또는 資本의 再調達價額이다. 前者는 資本스톡을 新品으로서 再取得하려고 할 때 所要되는 價額을, 後者는 推計時의 狀態로서 再調達할 수 있는 價額을 각각 나타낸다.

여기서 推計의 대상이 되는 資本스톡은 몇 가지 特徵을 지니고 있다[4]. 첫째, 資本스톡은 再生産이 可能(reproducible)하여 過去의 生産物로서 蓄積된 것이다. 이 點에서 生産要素로서의 資本은 土地와 區別된다. 둘째, 資本스톡을 構成하는 資本財는 財貨가 지니는 屬性보다는 生産的(productive)인 用途에 따라 區分되고 이 點에서 耐久消費財와 다르다. 세째, 資本스톡은 有形資産(tangible asset)으로서 企業의 資産중에서 特許權, 商標權, 著作權 등 無形資産과 區別된다. 네째, 資本스톡은 그 壽命이 會計期間以上의 耐久性(durability)을 지님으로써 原料 및 中間財와 對稱된다. 近來에 人的資本論者는 人的資本도 상술한 바와 같은 資本스톡의 특징을 지녔다고 하나 여기서 다루는 資本스톡은 物質的인 點에서 區別된다. 끝으로 資本은 蓄量 또는 스톡(stock)으로서 所得과 같은 流量 또는 흐름(flow)과 對稱되는 槪念이며 前者는 일정한 時點을 基準으로 計量化할 수 있다.

2. 推計方法과 利用資料

資本스톡을 分析的 目的으로 유용한 形態로서 推計하는 方法에는 一般的으로 세 가지 方法이 利用되고 있다. 첫째는 國富調査에 의한 推計, 둘째는 永久在庫의 推計(perpetual inventory method), 세째가 基準年接續推計(bench-mark year method)이다. 이와 같은 資本스톡의 推計方法은 方法上 節次는 물론 推計에 利用하는 資料가 각각 다르며 이에 따라 推計結果에 含蓄된 意味에 작지 않은 差異點을 지니고 있다. 이와 같은 事項은 실제로 資本스톡推計에 임하여 특정한 推計方法을 摸索하거나 한 國家의 統計體系를 定立하고 改善하는 過程에서나, 計量分析의 目的으로 推計된 資料를 利用하거나 할 때 조심성있게 留意할 必要가 있다.

그러므로 여기에서 推計方法에 따른 利用資料와 그 推計結果가 지니는 特性을 중심으로 검토하기로 한다.

가. 國富調査에 의한 推計

國民計定에 있어서 5大計定의 하나인 國富計定에 計數的 內容을 갖추기 위하여 國富調査가 國際專門機關에 의해서 권고되고 있다. 國富調査에 의하여 有形固定資産의 取得年度(t)와 取得價額(A)이 項目別(i)로 調査되면 별도로 推定된 物價倍率(P)과 稅制上의 耐用年數를 利用하여 國富調査年度의 再取得價額인 總資本(gross capital)과 再調達價額인 純資本(net capital)을 다음과 같이 推計할 수 있다.

總資本과 純資本스톡을 각각 GK, NK라 하고 年度別 取得額과 殘價率[5]을 각각 A_i^t, r_i^t라 하면

$$GK_t=\sum_i A_i^t \cdot P_i^t$$

$$NK_t=\sum_i A_i^t \cdot P_i^t \cdot r_i^t$$

로 計算된다.

이 推計方法은 國富調査를 前提하고 있기

4) 大川一司 外, 『資本ストック』, 日本經濟新聞社, 1966, 55頁.

5) 殘價率 $r=(1-d)^n$ 로 계산되며 n는 經過年數, d는 減價償却率로 稅法上 定率法으로 規定되기 때문에 耐用年數를 $\bar{n}$, 殘存價値를 s, 取得原價를 c라 하면 $d=1-\sqrt[\bar{n}]{\frac{s}{c}}$ 로 計算되어진다.

때문에 이를 實施하고 있는 나라에서만 利用될 수 있다는 制約이 있다. 國富調査는 調査 그 自體가 방대하여 이를 實施하는 國家는 많지 않으며 통상적으로 每 10年마다 調査되고 있다. 따라서 國富調査에 의한 資本스톡推計는 調査年度에 限하여 可能하다. 물론 資産項目別로 資産取得年度와 그 年齡構造를 利用하여 調査年度間의 時系列을 推計할 수 있다. 이 경우 調査當時의 企業이 과거에도 存立하였다는 假定이 前提되어야 하며 그 동안에 豫想할 수 있는 企業間 및 部門間의 資本去來가 考慮되지 않는 缺點이 있다.

또한 國富調査에 의한 推計의 短點으로서는 두가지를 더 들 수 있다. 첫째는, 稅制上의 資産項目別 耐用年數를 적용하여 純資本스톡을 推計하고 物價倍率로써 基準時點價額을 推定한다는 것이다. 상술한 바와 같이 이와 같이 推定된 純資本에 대하여 經濟的 意味를 賦與하기가 대단히 어려운 것은 否認할 수 없으며 物價倍率도 基準時點에 있어서 資産項目別 投入物構成比와 價格을 利用하기 때문에 資本의 質的 變化를 그대로 反映하지 못한다. 둘째로, 國富調査에 있어서 法人企業에 대하여는 全數調査를, 非法人 中小 및 零細企業은 標本調査를 實施하는 것이 調査上의 便法이 되고 있다. 이에 따라 後者에 대한 推計는 어떤 基準으로 倍率이 적용되어야 하나 後者에 대한 全數調査가 된 바 없기 때문에 다소의 誤差를 내포할 可能性이 있다.

이와 같은 短點은 있으나 國富調査結果에 의한 推計는 調査時點에 있어서 資本으로 利用되고 있는 資本스톡을 包括的으로 集計하였고, 産業聯關表의 細分類까지 部門別 資本스톡을 推計할 수 있고, 固定資本形成資料를 國富調査에 의한 基準年度에 接續시켜 資本스톡의 時系列을 推計할 수 있기 때문에 開發途上國에서 많이 活用하고 있다.

나. 永久在庫推計

永久在庫方法은 一般的으로 先進國에서 널리 利用되는 方法으로서[6] 利用資料로서 資本財 가운데 그 耐用年數가 가장 긴 年數以上의 有形固定資本形成에 관한 時系列資料가 있을 때 資本스톡을 비교적 쉽게 推定할 수 있다. 年間의 有形固定資本形成額과 減價償却額을 각각 ΔK_t와 d_t라고 하면 주어진 時點(t)에서 純資本스톡 NK_t는 다음과 같이 表示된다.

$$NK_t = \sum \Delta K_t - \sum d_t$$

資本財의 耐用年數 N이 주어지면 總資本스톡 GK_t도 다음과 같이 計算할 수 있다.

$$GK_t = \sum_{t-N+1}^{t} \Delta K_t$$

그러나 資本財의 耐用年數는 産業構造가 變化하고 技術革新과 變化가 多樣하여 간단없이 變化하기 때문에 일정한 時點에 있어서 耐用年數를 推定한다는 것은 쉬운 일이 아니다. 또한 이 方法은 耐用期間內에 일어나는 資本의 급격한 消滅(sudden death)과 陳腐化(obsolescence)를 反映하지 못하는 短點이 있다. 이러한 의미에서 이 方法에 의한 資本스톡推計値는 國富調査에 의한 그것보다 다소의 上向偏倚를 內包할 可能性이 있다.

分析上으로는 國民所得計定의 産出額과 一貫性을 유지하면서 利用될 수는 있으나 흔히

6) R. W. Goldsmith, *A Perpetual Inventory of National Wealth*, Studies in Income and Wealth, Vol. XIV. New York, NBER, 1951.

產業聯關分析模型이 필요로 하는 細分類의 部門別 資本스톡推計는 有形固定資本形成의 推計가 細分되어 있지 않아서 利用上의 制約이 있다. 비록 細分類에 의한 有形固定資本形成資料를 國民所得計定에서 推定하여 細分類한다 하여도 數十年에 걸친 平均耐用年數期間에 部門間의 資本去來가 없다는 강한 假定이 前提되어야 하기 때문에 部門別 資本스톡推計의 信憑性은 制約的이 아닐 수 없다. 아쉬운 것은 開發途上國에 있어서 國民經濟全體의 資本스톡總量을 推計하는 데 가장 간편한 이 方法이 그 基礎資料인 國民所得計定의 時系列이 짧아서 利用할 수 없다는 점이다.

다. 基準年 接續推計

이 方法은 위에서 說明한 두 가지 推計方法을 混用하는 것이다. 國富調査나 標本調査를 통하여 一定한 時點의 資本스톡이 推計되고 年度別 資本形成資料가 있을 때 두 資料를 連結하여 時系列 資本스톡을 推計할 수 있다[7]. 즉, 基準年度의 總資本과 純資本스톡을 각각 GK_B와 NK_B라고 하고 年度別 總資本形成額과 減價償却額을 앞에서 使用한 記號를 그대로 利用하여 總資本과 純資本스톡의 推計過程을 表示하면 다음과 같다. 즉, 基準年度以前의 時系列은

$$GK_t = GK_B - \sum_{t+1}^{B} \Delta K_t$$

$$NK_t = NK_B - \left(\sum_{t+1}^{B} \Delta K_t - \sum_{t+1}^{B} d_t \right)$$

이고, 基準年度以後의 時系列은

$$GK_t = GK_B + \sum_{B+1}^{t} \Delta K_t$$

$$NK_t = NK_B + \sum_{B+1}^{t} \Delta K_t - \sum_{B+1}^{t} d_t$$

로 계산된다.

이 推計方法은 開發途上國에 있어서 統計資料上의 制約으로 보아 資本스톡推計에 利用하기가 가장 좋은 方法이며 비교적 短期間에 걸친 統計機關의 努力으로 時系列推計에 필요한 資料를 蒐集할 수 있다. 基準年度의 調査資料로써 資本스톡을 推定하기 때문에 部門間 資本財去來와 資本의 消滅과 陳腐化를 反映하고 基準年度 前後의 固定資本形成을 接續시키기 때문에 永久在庫推計方法이 지닌 部門間 資本去來로 인한 誤差를 최소한으로 制御할 수 있다.

이 方法을 現實的으로 適用함에 있어서 發生하는 問題는 基準年度의 資本스톡을 推定한 統計資料와 時系列 資本스톡을 推計하기 위하여 利用되는 年度別 資本形成資料와의 齊合性을 保全하는 것이다. 時系列 資本스톡推計를 위한 資料로서 흔히 利用되는 國民所得計定上의 固定資本形成 推計資料는 產業別 細分類가 어렵다. 鑛工業센서스에서 얻을 수 있는 有形固定資產取得額資料를 모든 產業에 대하여 얻을 수 있다면 이 推計方法으로서 產業細分類된 資本스톡을 推計할 수 있다.

이상과 같이 一般的인 資本스톡의 세가지 推計方法을 考察하여 볼 때 각 方法에서 필요로 하는 統計資料가 다르며 각각 다른 長短點을 지닌다. 그러므로 推計方法은 可用資料의 制約에 따라 가장 적절한 方法이 선택되어야 하며 선택된 方法에 따라 推計된 結果가 지니는 長短點과 偏倚에 대하여 分析上 세심한 注意가 있어야 한다.

7) D. Aukrust and Juul Bjerke, "Real Capital in Norway; 1900-56", *the Review of Income and Wealth*, Series VIII, 1959.

3. 우리나라의 資本스톡推計

우리나라에 있어서 本格的인 資本스톡의 推計는 1968年 第1回 國富調査가 實施되고 集計된 以後부터 〈表 1〉과 같이 세 學者에 의하여 推計되고 그 結果가 發刊, 利用되고 있다. 그러나 各自가 利用한 資料와 推計方法이 다르기 때문에 여러가지 推計의 差異點을 감안하여 調整된 하나의 代表的인 推計가 아직도 完成되어 있지 않다. 여기에서는 推計가 發刊된 年代順으로 資本스톡의 推計方法과 推計에 利用된 資料를 紹介, 檢討하기로 한다.

1968年 國富調査의 暫定推計結果를 이용하여 第3次5個年計劃의 作成資料로서 資本係數와 在庫係數를 推定하기 위하여 同年資本스톡이 韓基春 敎授에 의하여 推定되었는데[8] 이것이 우리나라에 있어서 最初로 試圖된 全産業에 대한 資本스톡의 推計이다. 이 推計는 産業聯關表에 의한 産業分類에 따라 總資本과 純資本스톡을 計算하였고 時系列推計는 試圖되지 아니하였다. 産業總資本스톡의 推計値는 住宅所有를 포함한 總國富의 最終推計結果와 비슷한 水準이며 産業純資本스톡은 純國富보다 다소 높게 推計되어 있다[9]. 韓敎授의 資本스톡推計는 當時에 처음 試圖되었던 것이기 때문에 資本資料를 필요로 하는 硏究에 가장 많이 利用되고 있다. 그러나 時系列推計가 없는 理由로 인하여 利用上 制約이 있다.

資本스톡의 時系列推計에 대하여 洪元卓 博士에 의하여 대단한 努力이 기울여진 바 있고 그 推計結果가 그가 試圖한 韓國貿易의 要素集約度分析과 다른 硏究에 利用되고 있다[10]. 洪博士의 分析的 目的에 따라 이 硏究에서의 推計는 주로 産業聯關表의 部門別 純資本스톡, 그 중에서도 貿易과 관련있는 商品部門(commodity sector)의 그것이었다. 당초에는 韓敎授가 推計한 1968年 純資本스톡에 韓國銀行調査部가 發表하고 있는 固定資本形成資料

〈表 1〉 우리나라 資本스톡推計의 試圖

	韓基春推計	洪元卓推計	朱鶴中推計
年度 또는 期間	1968	1953~74	1968~73
推計方法	國富調査推計	基準年度接續法	基準年度接續法
利用資料	1968年國富調査	1968年國富調査, 鑛工業센서스 및 固定資本形成資料	1968年國富調査 1973年鑛工業센서스 推計調査
推計範圍	全産業	全産業	鑛工業
産業分類	I-O 分類	I-O 分類	標準産業分類 I-O 分類

資料 : 韓基春, 『1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數』, 延世大學校 商經大學, 1970. 11.
朱鶴中, 『1968~73年 韓國鑛工業 産業資本스톡 推計』, 韓國開發硏究院, 1978. 4.
Wontack Hong, *Factor Supply and Factor Intensity of Trade in Korea*, Korea Development Institute, 1976.

8) 韓基春, 『1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數』, 延世大學校 商經大學, 1970. 11.
9) 韓基春敎授의 推計에 의한 1968年 總資本스톡은 48,364億원이고, 純資本스톡은 31,635億원인데 經濟企劃院에서 發表한 1968年 國富調査結果値는 각각 48,198億원과 24,691億원이다.
10) 金光錫, 『韓國工業化패턴과 그 要因』, 韓國開發硏究院, 1980.
Wontack Hong, *Factor Supply and Factor Intensity of Trade in Korea*, KDI, 1976.
_____, *Trade, Distortions and Employment Growth in Korea*, KDI, 1979.

를 接續시켜 產業聯關表가 作成된 年度의 純資本스톡을 推定하려고 試圖되었으나 韓敎授의 純資本스톡이 27個部門으로 統合되어 있고 韓國銀行의 資本形成資料도 11個部門分類에 限定되어 있어 부득이한 便法으로서 推計上에 根本的인 修正을 加하였다.

推計上의 修正을 여기에서 모두 列擧할 수 없으나 중요한 것은 鑛工業部門에 대하여 1966年을 除外하고는 鑛工業센서스에 나타나는 有形固定資產의 帳簿價額을 利用하였다는 것이다. 이 結果 推計된 純資本스톡은 韓敎授의 基準年度推計에 韓國銀行資料를 接續시킨 純資本스톡에 비하여 〈表 2〉와 같이 年度別 純資本스톡의 總額에는 큰 差異가 없으나 部門別로는 대단한 差異를 나타내고 있다[11]. 이와 같은 差異는 이 資料를 利用하는 分析的 結論에 製造業이 대단히 資本集約的인 方向으로 影響을 미치고 있다. 그러나 設定한 分析的 構圖가 필요로 하는 統計資料를 不備된 統計與件 아래 推計하려는 洪博士의 努力은 높이 評價되어야 하겠다.

세번째 試圖는 筆者에 의하여 1968年 國富

〈表 2〉 年度別, 部門別 純資本스톡推計値와 接續値의 比較 (1960, 1966, 1970)

(단위 : 1970年 不變 10억원, %)

	1960		1966		1970	
	金額	對比率	金額	對比率	金額	對比率
農林水產業						
推計値 (1)	211.2	(100.0)	392.0	(185.6)	518.4	(245.5)
接續値 (2)	129.5	(100.0)	215.9	(166.7)	325.2	(251.1)
比率 (1)/(2)	(1.631)		(1.816)		(1.594)	
鑛業						
推計値 (1)	5.6	(100.0)	21.1	(377.8)	29.8	(533.5)
接續値 (2)	29.8	(100.0)	25.5	(85.4)	24.5	(82.3)
比率 (1)/(2)	(0.188)		(0.829)		(1.215)	
製造業						
推計値 (1)	139.2	(100.0)	347.3	(249.6)	706.3	(507.6)
接續値 (2)	239.8	(100.0)	395.4	(164.9)	664.1	(277.0)
比率 (1)/(2)	(0.580)		(0.878)		(1.064)	
其他部門						
推計値 (1)	2,109.3	(100.0)	2,524.3	(119.7)	3,734.3	(177.0)
接續値 (2)	2,109.3	(100.0)	2,524.3	(119.7)	3,734.3	(177.0)
比率 (1)/(2)	(1.000)		(1.000)		(1.000)	
合計						
推計値 (1)	2,465.2	(100.0)	3,284.6	(133.2)	4,989.2	(202.4)
接續値 (2)	2,508.7	(100.0)	3,161.0	(126.0)	4,747.8	(189.3)
比率 (1)/(2)	(0.983)		(1.039)		(1.051)	

資料 : Wontack Hong, *Factor Supply and Factor Intensity of Trade in Korea*, p. 73의 〈表 7.5〉의 數値에 310.6원/弗을 적용하여 換算

11) 〈表 2〉에 의하면 純資本스톡總額은 크게 差異가 나지 않게 統制値로서 利用하고 그 範圍內에서 1968年 以前의 農林水產業純資本스톡을 增額시키는 反面 鑛工業의 그것은 減少시켜 調整되었다.

調査와 1973年 鑛工業센서스를 통한 年度別 有形固定資産 純取得額을 接續하여 1968~73年 鑛工業部門의 總資本과 純資本스톡을 推計한 것이다[12]. 이 推計는 方法上에 있어서 一貫性이 있고 産業聯關表의 産業分類에 따라 集計되었으나 時系列이 짧은 缺陷이 있다. 이 缺陷을 補完하기 위하여 國民所得計定의 固定資本形成資料와 鑛工業센서스資料로써 時系列을 延長하려고 努力하였으나 資料間의 統計上 異質性 때문에 不可能하였다. 그러나 이 推計가 가지는 意義는 1968年 國富調査結果로써 基準年度 純資本스톡을 産業細分類로 試算하였고 鑛工業센서스의 帳簿價額으로 表示된 有形固定資産을 利用하는 데 따르는 問題點을 除去한 것에 있다고 하겠다.

끝으로 1977年 國富調査와 더불어 이를 檢證資料로서 活用하면서 1968年 國富調査에 鑛工業센서스에서 나오는 年度別 有形固定資産取得額을 接續시켜 資本스톡을 推計하는 作業이 李承潤 博士에 의하여 近年에 試圖된 것으로 傳하여지고 있으나 그 結果가 아직 發刊되지 않고 있다. 이상과 같이 볼 때에 어떠한 計量分析에 필요불가결한 資本스톡의 推計가 完成되어 있지 않고 分析的 目的에 따라 旣存하는 不完全한 系列을 선별적으로 利用할 수 밖에 없는 實情이다. 그러므로 우리나라에 있어서 計量分析을 위한 與件造成이라는 觀點에서 긴 時系列의 部門別 資本스톡이 속히 推計되어야 하겠다.

Ⅲ. 推計方法의 制約的 構想

資本스톡推計는 〈表 3〉와 같이 여러가지 經濟分析에 활용되기 때문에 가급적이면 모든 産業과 資産分類를 包括하고 推計의 産業分類가 産業標準分類와 産業聯關表의 産業分類에

〈表 3〉 計量分析에 필요한 資本關聯資料의 例示

分析目的 또는 課題	필요한 資本關聯資料
生産要素別 成長要因 分析	不變價格 資本서비스의 흐름
景氣, 需要豫測과 生産潛在力 評價	해당년도의 可用總資本스톡 評價額
要素所得比率의 決定	資本서비스 評價額(基準年度價格)
長期展望과 要素投入	總資本스톡과 資本서비스 豫測
技術變化의 役割	資本서비스의 評價額(基準年度價格)
技術의 選擇	總資本스톡, 資本서비스 및 資本所得의 現價(經常價格)
資本財에 대한 需要豫測	總資本스톡 및 資本서비스豫測値 (基準年度價格)
部門 및 國民計定 貸借對照表 作成	純資本스톡(經常價格)
限界代替比率 및 費用比較分析	總資本스톡의 增加額
資本施設의 改替	資本의 處分時價
勞動生産性 分析	總資本스톡 및 資本서비스

資料 : Michael Ward, *The Measurement of Capital*, Paris, OECD, 1976.

12) 朱鶴中, 前揭書, 1978.

相應하도록 分類되어야 하며 推計値의 信憑性과 一貫性이 유지되어야 한다. 그러나 現實的으로 利用할 수 있는 統計資料가 制約되어 있는 가운데 이와 같은 바람직한 要件을 갖춘 推計方法을 構想하기란 불가능한 일이다. 그러므로 여기에서는 한정된 可用資料의 統計屬性을 검토하면서 制約 가운데 최선의 資本스톡의 推計方法을 追求해 보기로 한다.

1. 우리나라 總固定資本形成 資料의 缺陷

國民所得計定에 推計된 總固定資本形成額은 우리나라의 경우 時系列이 짧아 永久在庫方法으로 資本스톡의 時系列推計가 不可能할 뿐 아니라 基準年度接續方法을 利用하기에도 적지 않은 問題가 있다. 그 理由는 總固定資本形成은 資本財流出方法(commodity flow method)으로 推計되었기 때문에 資本의 陳腐化, 消失 등으로 資本財의 消滅(sudden death)과 部門間 去來로 인한 資本財의 移轉을 反映하지 못하는 것은 물론 個別資本財의 흐름을 잡기 때문에 産業細分類가 不可能하다[13].

우리나라에 있어서 總固定資本形成資料를 活用하는 데 보다 根本的인 問題는 國富調査나 鑛工業센서스에 나타난 固定資産取得額에 비하여 國民所得計定上의 推計가 1969年부터 1979年에 이르기까지 1970年을 除外하고는 계속 過小評價되는 傾向을 크게 나타낸다는 것이다. 〈表 4〉에 나타난 바와 같이 國民所得計定上의 鑛工業部門 總固定資本形成에 비하여 鑛工業센서스에 의한 有形固定資産取得額이

〈表 4〉 年度別 鑛工業 總固定資本形成과 資産取得額의 對比 (1969～79)

(단위 : 10億원)

	國民所得計定上의 總固定資本形成額 (1)	鑛工業센서스上의 資産取得額 (2)	差 異 (2)-(1)		差異의 累積額
	(경상가격)	(경상가격)	(경상가격)	(1977년 불변가격)	(1977년 불변가격)
1969	118.44	133.97	15.53	46.03	46.03
1970	131.95	112.15	−19.80	−51.66	−5.63
1971	149.60	173.24	23.64	58.32	52.69
1972	166.70	228.96	62.26	141.58	194.27
1973	379.25	538.34	159.09	318.82	513.09
1974	437.30	559.22	121.92	178.00	691.09
1975	568.06	818.69	250.63	311.53	1,002.62
1976	753.31	1,074.52	321.21	364.57	1,367.19
1977	959.64	1,259.08	299.44	299.44	1,666.63
1978	1,671.10	1,718.71	47.61	42.71	1,709.34
1979	2,224.72	3,267.52	1,042.80	795.66	2,505.00

註 : 1) 不變價格으로의 換算은 國富調査의 資産項目別 物價倍率을 加重平均한 것을 사용.

資料 : 韓國銀行, 『經濟統計年報』, 各年度.
經濟企劃院, 『鑛工業센서스報告書』, 1973, 1978.
————, 『鑛工業統計調査報告書』, 各年度.

13) 産業細分類가 불가능한 理由는 資本財流出方法에 의한 固定資本形成은 財貨의 經濟的 特性으로 分類하여 推計되고 細分類된 어느 産業에 配分되는가에 대한 資料가 불충분하기 때문이다.

1970年 1個年을 除外하고는 매우 크게 推計되어 있다. 國民所得計定의 總固定資本形成推計가 상대적으로 過小評價된 규모는 대단히 커서 이러한 差異를 단순한 推計上의 誤差로서 處理할 수 없는 정도이다. 鑛工業部門에 있어서 國民所得計定과 센서스와의 差異를 1969~79年間 누적한 金額은 1977年 不變價格으로 25,050億원에 이르고 1977年 全產業과 鑛工業部門 總資本스톡의 각각 8.8%와 24.0%에 相當할 정도이다. 推計에 利用된 資料와 方法이 다르기 때문에 推計額과 調査額이 정확하게 맞을 수는 없으나 이렇게 큰 差異를 무시하고 推計된 資本스톡時系列資料를 分析的 目的으로 利用할 때 어느 資料를 利用하느냐에 따라 分析的 結果가 크게 差異가 날 것은 두말 할 必要도 없다.

이와 같이 서로 關聯된 統計의 時系列이 相反된 趨勢를 보일 때 推計方法의 決定은 더한 어려움을 면치 못한다. 여기서는 國民所得計定의 總固定資本形成資料를 利用하지 않고 鑛工業센서스의 年度別 有形固定資產取得額에 近似한 國富調査資料의 年間取得額을 利用하여 年度別 資本스톡을 推計하기로 하였다.

2. 두 基準年度의 接續方法

現時點에서 우리나라의 資本스톡推計에 가장 包括的이며 信憑性이 있는 資料로서 利用할 수 있는 것은 1968年과 1977年의 國富調査結果이다. 國富調査로부터 이 두 時點의 總資本스톡과 純資本스톡을 確定하고 그 以外의 年度에 대하여는 基準年度의 價額에서 加減하여 資本스톡을 推計하는 接續方法을 利用하지 않을 수 없다. 요컨대 이 推計方法에서 가장 핵심적인 問題는 두 基準年度를 接續시키는 價額을 어떻게 잡느냐 하는 것이다. 國民所得計定의 有形固定資本形成資料는 前述한 바와 같은 問題點이 있기 때문에 1977年 國富調査資料를 利用하여 年度別, 部門別 資本取得額(ΔK_t)을 集計하여 1977年 資本스톡에서 差減하여 먼저 1977年以前의 部門別 總資本과 純資本스톡을 算出한다. 이와 같이 1977年 部門別資本스톡을 근거로 하여 推計된 1968年 部門別資本스톡을 K_{68}^{77}이라고 하고 1968年 國富調査에서 推計된 部門別資本스톡 K_{68}과 推計額을 비교하면 대개의 경우 $K_{68}>K_{68}^{77}$로 나타나고 例外的으로 $K_{68}<K_{66}^{77}$로 表示된다.

이와 같은 1968年의 두 가지 資本스톡推計値의 差異가 갖는 意味는 1977年을 基準한 資本스톡의 時系列推計인 K_{68}^{77}은 1977年 時點에 있어서 現存한 產業이 所有한 資本스톡이므로 1968年부터 1976年까지 發生한 部門間의 去來와 消滅에 의한 變動을 反映한 것이라고 하겠다. 그러므로 $K_{68}>K_{68}^{77}$인 경우, 같은 期間에 있어서 資本의 消滅과 他部門으로의 轉賣를 意味하고 $K_{68}<K_{68}^{77}$의 경우는 資本消滅에 비하여 他部門으로부터의 中古資本財의 取得이 컸음을 뜻한다. 따라서 여기에서 論議되고 있는 資本스톡推計方法의 方法論的 特徵은 資本스톡을 推計함에 있어서 國富調査結果로 推計한 1968年과 1977年의 두 基準時點의 資本스톡과 1977年의 資料로서 推定한 資本스톡時系列을 利用하여 1968年 以前과 1968~77年間의 資本스톡을 어떻게 調整推計하느냐에 있다.

1968年부터 1977年間의 資本스톡推計는 1968年의 實績値와 後行推定値와의 差異를 이 期間의 年度別 資本取得額에 比例하여 $K_{68}>K_{68}^{77}$의 경우 加算하고 $K_{68}<K_{68}^{77}$의 경우 差減하기

로 한다. 여기에 含蓄된 假定은 資本의 消滅과 部門間의 去來가 年度別 資本의 取得과 같이 比例한다는 것이다. 그러나 여기서 問題가 되는 것은 1968年과 1977年의 두 基準時點에 있어서 전혀 잡히지 않는 1969年부터 1976年까지에 걸쳐 일어난 耐用年數 8年以內의 資本財의 取得과 消滅을 勘案해 주는 것이다. 이 期間에 일어난 비교적 耐用年數가 짧은 資本財의 取得과 消滅은 1968年 國富調査의 實績値에 의하여 調整하였기 때문에 그 金額만큼은 再調整된 것으로 보고 아무런 調整을 가하지 않았다. 이 便法에서는 資本스톡의 增加趨勢에 따라 豫想할 수 있는 耐用年數가 짧은 資本財의 追加的 增加를 적절한 方法의 創案이나 調整基準資料가 없어 감안하지 못하고 있다. 그러나 이러한 資產項目은 그 規模가 작은 輸送器機이므로 1968年과 1977年을 除外한 年度의 資本스톡推計結果에 1% 內外의 극히 미미한 過小評價의 影響을 미칠 것으로 보인다.

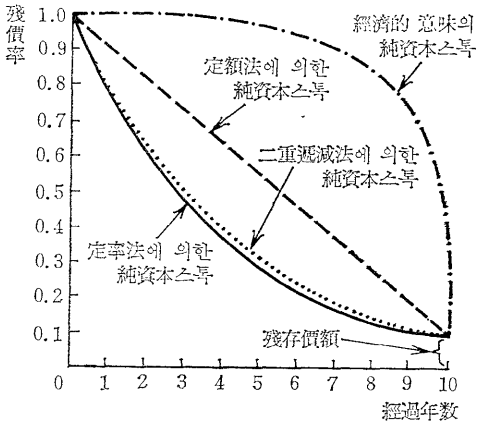
1968年 以前의 資本스톡系列에 대하여는 1968年부터 1977年間의 推計와는 달리 基準年度가 하나이기 때문에 상술한 바와 같은 接續推計方法을 利用할 수가 없다. 그러므로 1977年의 資本스톡推計에서 年度別 取得額을 差減하여 推定한 1968年 以前의 資本스톡推定値를 1968年의 K_{68}과 K_{68}^{77}의 對比率로서 調整하는 方法을 使用하기로 한다. 전술한 바와 같이 國富調査에 의한 1968年의 資本스톡實績値는 1977年 國富調査資料에 의한 1968年의 資本스톡推定値에 비하여 部門間의 去來와 消滅된 것을 包含하기 때문에 그 對比率을 倍率로 삼음으로써 1968年과 같은 資產項目別 資本構成을 지닌 것으로 含蓄的으로 假定되어 있다. 그러므로 1968年 以前의 資本스톡推計는 그 精度에 있어서 1968~77年間의 推計에 미치지 못하나 分析上 有用한 1968年 以前의 時系列資料를 얻는 데 意味가 있다.

3. 推計의 性格과 問題點

여기에서 摸索된 資本스톡推計方法은 한정된 可用資料로서 여러 假定이 함축된 會計學的 準則과 推計上의 便法을 利用한 것이기 때문에 상술한 바와 같은 方法으로 推定된 資本스톡은 작지 않은 偏倚를 내포할 것으로 豫想된다. 여기에서 豫想되는 偏倚 가운데 중요한 것으로 네가지를 들 수 있는바, 첫째 資本스톡을 不變價格으로 換算한 物價倍率의 適用, 둘째 稅法上의 耐用年數에 따른 定率法을 適用한 純資本스톡의 算定, 세째 便法에 의한 資本의 消滅 및 部門間去來의 推定, 네째 資本의 耐用年數를 延長시키는 資本的 支出 등이다.

資本의 取得原價에 物價倍率을 곱하여 資本價額을 不變價格으로 換算하는 것은 理論的으로는 옳은 方法이기는 하나 產業聯關表上 資本財의 投入構成比에 價格指數를 乘合한 物價倍率의 計算値는 〈附表〉와 같이 指數上의 問題를 內包하고 있어 1968~77年間은 비교적 倍率이 낮은 듯한 느낌을 주고 1946年 以前은 큰 斷層을 이루고 있다. 이에 따라 1977年은 取得價額이 時價로 表示되기 때문에 實際價額이 그대로 反映된 데 비하여 1977年 以前 1968年頃까지는 1977年에서 멀어질수록 不變價額으로 表示된 資本스톡이 더욱 過小評價되는 傾向이 있을 것으로 보인다. 그러므로 이 方法에 의한 資本스톡推計를 利用한 資本스톡資

〔圖 1〕 經濟的 意味와 減價償却에 의한 純資本스톡의 比較[1)]



註 : 1) 耐用年數와 殘存價額을 각각 10年과 取得價額의 10%로 前提하였음.

料를 分析的으로 이용할 경우 資本스톡의 年度別 增加率이 실제보다 크게 나타나 資本集約的인 「偏倚」를 나타낼 可能性이 있는 反面, 1946年 以前에 取得한 資本에 대한 調査上 不正確한 것이 있었다면 推計에 크게 影響을 미치는 危險性이 있다.

分析의 目的에 따라 널리 利用되는 純資本스톡은 會計學 또는 產業支援의 한 方法으로서 保守的으로 規定된 耐用年數와 이에 의한 定率法에 따른 減價償却은 〔圖 1〕과 같이 純資本스톡의 經濟學的 意味와의 큰 乖離가 있고 이에 의한 推計額은 耐用年數의 몇분의 일이 經過하면 급속히 減價償却되며 여기에 또한 資本스톡時系列에 있어서 앞으로의 下向偏倚와 끝으로의 上向偏倚가 作用한다. 이에 따라 經濟的으로 같은 生產性을 나타내는 構成이 같은 資本스톡이라고 하더라도 그 年齡構造에 따라 純資本스톡으로서 評價額은 대단한 差異를 나타낼 수 있으므로 이를 利用한 計量分析은 세심한 注意를 필요로 한다.

資本의 部門間 去來와 消滅은 年度別 有形固定資本形成의 時系列資料가 充分한 境遇라 하더라도 永久在庫推計方法의 利用을 制約하는 原因이 된다. 더우기 開發途上國에 있어서는 中古資本財市場의 規模가 상당하고[14)] 業種轉換의 可能性이 많기 때문에 두 基準年度인 1968年과 1977年을 제외한 年度의 資本스톡推計는 이와 같은 變化를 정확하게 反映하지는 못하고 있다. 그러나 여기에 제시된 推計方法은 基準年度의 實績値를 기준으로 하여 새로운 資本取得에 比例하여 調整함으로써 資本의 消滅과 部門間의 移轉을 推計에 反映하려고 努力하였다. 그러므로 이에 대하여는 年度別의 正確性은 缺如된다 하더라도 全體的인 系列上의 調整은 加味된 것으로 본다.

끝으로 全般的으로 漏落된 것은 資本財의 補修와 修理에 대한 支出이다. 會計學的 處理에 있어서는 一定額 以上의 支出은 資本支出로서 資產計定에 포함시키나 여기에서는 年度別 資本取得額을 基準하기 때문에 除外되고 있다. 이러한 意味에서 여기에 提示한 方法으로써 推計된 資本스톡은 모든 年度에 대하여 다소 過小評價가 있으나 이를 調整할 수 있는 적합한 資料가 없기 때문에 問題는 認定하나 調整이 不可能한 實情이다.

이상과 같은 推計上의 미진한 點을 감안하면 物價倍率에 의한 不變價格 資本스톡時系列이 物價倍率을 산정한 基礎資料의 결함으로 1968年 前後까지는 1977年에서 멀어질수록 더 低評價되고 1946年 以前부터는 取得年度의 不

14) 中古資本財市場의 規模는 非正規的인 經濟活動의 하나이기 때문에 이에 대한 資料가 거의 없다. 이에 관련하여 國際勞動機構가 發刊한 Charles Cooper and Raphael Kaplinsky, *Second-Hand Equipment in a Developing Country*, 1974 參照.

正確性이 斷切的으로 過大評價를 가져 올 可能性이 있다. 反面에 純資本스톡의 時系列은 保守的인 耐用年數와 減價償却方法으로 耐用年數의 몇年間에 敏感하게 빨리 減少되며 資本의 年齡構造에 의하여 크게 影響을 받고 있음을 資料를 分析的 目的으로 利用하는 데 있어 留意하여야 하겠다.

Ⅳ. 結語 : 앞으로의 硏究課題

여기에서 摸索된 우리나라의 資本스톡推計方法은 計量分析에 있어서 資本스톡의 重要性에 비추어 可用資料의 制約 아래 보다 나은 것을 暫定的이나마 定立해 보려는 意慾의 表現이다. 資本스톡과 같이 經濟分析에 중요한 變數의 推計上의 根據가 분명하지 않으면 많은 硏究의 分析的 結論과 政策處方이 立場에 따라 流動的으로 導出될 危險性이 있다. 資本스톡推計와 같이 時期를 잃으면 돌이켜 얻기 어려운 基礎資料의 制約 아래 可能한 次善의 方法을 구상하여 이를 밝히고 그 結果를 記錄에 남긴다는 것은 많은 學問的 努力을 앞으로 계속 필요로 하는 長期經濟統計發展에 하나의 디딤돌이 될 것으로 믿는다.

여기에서 摸索된 方法에 의하여 별도로 發刊될 우리나라 資本스톡推計는 앞에서 지적한 바와 같은 槪念과 推計方法上의 여러가지 理由로 상당한 上向偏倚가 있을 것으로 보며 이를 除去하기 위하여 다음과 같은 項目에 대하여 활발한 硏究가 展開되어야 하겠다. 첫째, 推計된 純資本스톡은 稅制와 會計準則에 의한 槪念이기 때문에 經濟學的 意味의 그것을 測定하는 새로운 方法이 創案되어야 하겠다. 可能性이 보이는 方法은 代替理論의 援用이나 아직도 수 많은 資產項目別로 實證硏究事例가 많지 않고 代替와 繼續使用의 選擇을 가능하는 方法이 糾明되어야 하겠다.

둘째로, 資本스톡推計의 時系列을 不變價格으로 換算하는 데 있어서 物價倍率의 正確性이 再檢討되어야 하겠다. 모든 取得年度의 資本은 時價로 잡고 이를 基準年度의 投入構成比와 年度別 物價指數와의 乘合으로서 物價倍率로 삼는 것은 數年에서 數十年에 걸쳐 形成된 같은 資本財의 投入物構成이 같다는 강한 假定을 前提하고 있다. 또한 利用되는 物價指數가 資本財의 價格指數를 算出하는 데 적합한가의 與否도 더 檢討되어야 할 問題이다.

세째, 國富調査와 鑛工業센서스에 나타나는 年度別 有形固定資本形成과 國民所得計定上의 그것 사이에 상당한 乖離가 있는 것으로 보이며 이에 대한 解明이 필요하다. 後者는 資本財流出方法으로 間接的 推計를 國民貯蓄率로써 齊合性을 檢討한 것이나 前者는 直接的인 實績調査値이기 때문에 現實的 意味는 前者에 더 있다. 〈表 4〉와 같이 두 系列間의 乖離를 前提하면 資本財流出方法에 의한 固定資本形成의 推計方法은 利用資料에서 推計方法에 이르기까지 根本的인 再檢討를 필요로 하며 國民貯蓄比率이 우리가 알고 있는 것보다 더욱 높은 水準이라는 假說마저 提起할 수 있다[15].

끝으로 技術變化와 再開發 등에 따른 資本의 消滅과 廢棄에 관한 資料의 蒐集과 分析이 필요하다. 이러한 것에 대한 資料와 硏究가

15) 金融側面에서 이 假說은 私債市場을 통한 작지않은 資金調達에 의하여 뒷받침되고 있다.

있으면 基準調査時點間을 時系列로 接續하거나 1968年 以前의 總資本스톡을 推計하는 데 假定에 의한 便法을 피할 수 있다. 또한 過剩投資나 調整되지 않는 反復工事와 不實工事에 의한 資本損失에 대한 分析資料로서도 活用할 수 있다.

學問에 있어서도 經濟社會와 같이 調和를 이룬 均衡發展을 필요로 한다. 소홀히 다루어져 왔던 經濟統計分野가 많은 硏究로써 補完되어 經濟實相을 보다 올바로 分析, 診斷하고 政策處方을 提示할 수 있는 計量的 바탕이 確立되어야 하겠다.

▷參 考 文 獻◁

經濟企劃院, 『鑛工業센서스報告書』, 1973, 1978.

_____, 『鑛工業統計調査報告書』.

_____, 『1977年 國富統計調査報告』, 1980.

金光錫, 『韓國工業化패턴과 그 要因』, 韓國開發硏究院, 1980.

朱鶴中, 『1968~73年 韓國鑛工業産業資本스톡推計』, 韓國開發硏究院, 1978. 4.

韓國銀行, 『經濟統計年報』, 各年度.

韓基春, 『1968年 韓國産業의 資本 및 在庫係數』, 延世大學校 商經大學, 1970. 11.

大川一司 外, 『資本ストツク』, 日本經濟新報社, 1966.

Aukrust, D. and Juul Bjerke, "Real Capital in Norway; 1900~56", *the Review of Income and Wealth*, Series VIII, 1959.

Böhm-Bawerk, E. von, *Positiv Theorie des Kapitales*, 1889.

Cooper, Charles and Raphael Kaplinsky, *Second-Hand Equipment in a Developing Country*, ILO, 1974.

Goldsmith, R.W., *A Perpetual Inventory of National Wealth*, Studies in Income and Wealth, Vol. XIV, New York, NBER, 1951.

Hicks, J.R., *Capital and Growth*, Oxford; Clarendon Press, 1965.

Hong, Wontack, *Factor Supply and Factor Intensity of Trade in Korea*, Korea Development Institute, 1976.

_____, *Trade, Distortions and Employment Growth in Korea*, Korea Development Institute, 1979.

Ward, Michael, *The Measurement of Capital*, Paris, OECD, 1976.

Wicksell, K., *Über Wert, Kapital und Rente*, 1893.

〈附表〉 1977年 國富調査에 이용된 資産分類別 物價倍率의 例示

(1977年=1)

資産分類	建物		車輛	工具器具및備品	機械및裝置				資産分類
物價倍率部門 / 年度	5. 非住居用 鐵筋「콘크리트」造	9. 建物附屬設備	25. 自動車	27. 工具	35. 纖維, 衣服 및 가죽産業	44. 組立金屬製品및機械製造業	46. 運輸裝備製造業	52. 運輸 및 倉庫業	物價倍率部門 / 年度
1977	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1977
1976	1.135	1.265	1.098	1.126	1.158	1.108	1.157	1.133	1976
1975	1.263	1.355	1.156	1.212	1.278	1.204	1.270	1.239	1975
1974	1.416	1.569	1.367	1.399	1.482	1.418	1.458	1.466	1974
1973	2.048	2.212	1.861	2.006	1.972	1.965	2.027	2.018	1973
1972	2.277	2.537	2.025	2.377	2.403	2.237	2.395	2.332	1972
1971	2.412	2.760	2.238	2.573	2.619	2.394	2.614	2.543	1971
1970	2.592	2.871	2.392	2.662	2.761	2.555	2.748	2.702	1970
1969	2.942	3.285	2.622	3.166	3.213	2.892	3.176	3.087	1969
1968	3.217	3.448	2.741	3.342	3.380	3.063	3.364	3.277	1968
1967	3.513	3.758	2.999	3.626	3.688	3.342	3.670	3.575	1967
1966	3.732	4.034	3.308	3.934	3.975	3.602	3.956	3.854	1966
1965	4.366	4.651	3.870	4.482	4.806	4.356	4.784	4.660	1965
1964	5.434	5.706	4.624	5.270	6.047	5.480	6.018	5.863	1964
1963	6.978	7.179	6.282	6.951	8.183	7.416	8.144	7.934	1963
1962	7.537	7.758	6.948	7.891	8.994	8.151	8.952	8.720	1962
1961	8.799	9.151	7.765	8.850	10.356	9.385	10.307	10.041	1961
1960	9.725	10.316	8.278	9.805	11.059	10.022	11.007	10.722	1960
1959	10.680	11.585	8.796	10.798	11.708	10.610	11.653	11.352	1959
1958	12.939	13.933	10.238	12.248	14.402	13.051	14.334	13.963	1958
1957	12.019	13.909	8.903	11.463	11.553	10.469	11.498	11.201	1957
1956	15.535	16.650	12.184	14.234	17.366	15.738	17.284	16.837	1956
1955	20.319	20.778	16.482	18.795	24.684	22.369	24.567	23.932	1955
1954	33.023	34.501	27.172	31.569	39.566	35.856	39.379	38.361	1954
1953	58.411	57.857	47.641	50.471	75.104	68.060	74.748	72.815	1953
1952	104.575	105.785	77.272	80.566	127.504	115.546	126.900	123.618	1952
1951	173.425	184.147	132.212	148.485	202.871	183.644	201.911	196.689	1951
1950	1,063.267	1,189.798	760.340	941.782	1,133.669	1,027.346	1,128.302	1,099.122	1950

1949	1,886.433	2,095.101	1,408.940	1,660.169	2,146.695	1,945.363	2,136.534	2,081.278	1949
1948	3,025.978	3,385.222	2,239.740	2,635.261	3,434.192	3,112.109	3,417.935	3,329.540	1948
1947	5,017.918	5,348.131	3,915.790	4,396.545	6,232.473	5,647.948	6,202.970	6,042.549	1947
1946	12,932.916	13,228.669	10,006.673	10,205.242	16,883.269	15,299.838	16,803.348	16,368.779	1946
1945	126,621.580	152,118.992	59,250.991	81,191.043	95,066.536	86,150.532	94,616.517	92,169.538	1945
1944	1,002,017.620	890,291.416	813,843.335	769,399.291	1,314,323.394	1,191,056.969	1,308,101.744	1,274,271.527	1944
1943	1,120,468.927	1,001,072.563	906,966.768	859,280.118	1,464,309.379	1,326,976.222	1,457,377.737	1,419,686.934	1943
1942	1,330,234.876	1,186,714.417	1,007,882.116	954,174.607	1,623,410.955	1,471,156.140	1,615,726.169	1,573,940.147	1942
1941	1,394,551.646	1,627,636.875	1,057,721.171	1,000,865.923	1,702,974.049	1,543,257.252	1,694,912.633	1,651,078.686	1941
1940	1,514,762.028	1,362,462.915	1,110,673.390	1,060,674.923	1,784,617.564	1,617,243.668	1,776,169.670	1,730,234.247	1940
1939	1,635,283.294	1,459,643.426	1,215,895.213	1,152,697.632	1,955,084.818	1,771,723.313	1,945,829.979	1,895,506.790	1939
1938	1,909,592.493	1,704,407.274	1,413,693.495	1,336,836.541	2,274,494.933	2,061,176.917	2,263,728.093	2,205,183.401	1938
1937	2,294,769.337	2,060,421.491	1,680,045.546	1,593,064.894	2,704,845.483	2,451,166.188	2,692,041.481	2,622,419.719	1937
1936	2,668,154.183	2,391,283.689	1,960,952.436	1,852,567.555	3,155,742.935	2,859,775.329	3,140,804.507	3,059,576.804	1936
1935	2,825,014.360	2,526,809.687	2,083,316.440	1,961,698.804	3,351,194.913	3,036,886.455	3,335,331.269	3,249,072.701	1935
1934	3,071,095.046	2,723,738.525	2,277,560.055	2,131,267.733	3,666,941.730	3,323,030.331	3,649,583.426	3,555,197.648	1934
1933	3,129,757.189	2,784,302.379	2,311,563.164	2,168,761.982	3,721,972.169	3,672,899.631	3,704,353.366	3,608,551.123	1933
1932	3,469,124.062	3,085,687.043	2,547,806.245	2,393,081.510	4,108,166.460	3,722,873.925	4,088,719.519	3,982,976.772	1932
1931	3,418,291.036	3,029,662.821	2,507,176.046	2,350,602.648	4,044,880.364	3,665,523.242	4,025,733.002	3,921,619.217	1931
1930	2,744,328.123	2,427,998.476	2,022,512.546	1,891,511.520	3,263,016.649	2,956,988.164	3,247,570.416	3,163,581.526	1930
1929	2,393,744.656	2,116,508.597	1,770,643.983	1,654,733.895	2,855,320.734	2,587,528.819	2,841,804.423	2,768,309.481	1929
1928	2,312,083.227	2,042,734.103	1,713,799.790	1,601,142.314	2,762,720.189	2,503,612.100	2,749,642.224	2,678,530.787	1928
1927	2,229,302.429	2,007,579.850	1,680,224.415	1,571,728.674	2,707,836.347	2,453,876.548	2,695,018.187	2,625,319.441	1927
1926	2,142,877.019	1,904,868.688	1,583,333.368	1,486,862.624	2,550,012.912	2,310,854.896	2,537,941.845	2,472,305.418	1926
1925	1,968,877.155	1,764,589.166	1,445,793.798	1,366,669.496	2,326,908.353	2,108,674.641	2,315,893.402	2,255,999.607	1925
1924	2,053,923.224	1,826,171.819	1,510,543.301	1,405,126.689	2,437,442.583	2,208,842.199	2,425,904.394	2,363,165.487	1924
1923	2,295,977.348	1,940,341.074	1,626,534.434	1,519,931.942	2,622,084.449	2,376,167.062	2,609,672.215	2,542,180.693	1923
1922	2,160,069.564	1,905,567.273	1,601,581.792	1,494,746.429	2,582,129.987	2,339,959.807	2,569,906.886	2,503,443.777	1922
1921	2,170,174.685	1,927,370.019	1,598,190.216	1,499,443.867	2,576,325.891	2,334,700.060	2,564,130.266	2,497,816.552	1921
1920	1,643,934.287	1,463,487.898	1,216,468.351	1,143,673.199	1,958,144.029	1,774,495.610	1,948,874.708	1,898,472.776	1920
1919	1,753,257.340	1,585,255.718	1,286,759.673	1,225,324.228	2,066,963.775	1,873,109.480	2,057,179.331	2,003,976.417	1919
1918	2,315,696.739	2,152,591.727	1,674,344.055	1,631,935.359	2,679,119.188	2,427,852.684	2,666,436.967	2,597,477.390	1918

資料：經濟企劃院, 『1977年 國富統計調査報告』, 附錄 3, pp. 336～343에서 발췌.

카르텔規制와 産業政策(1)

李 奎 億

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 言
Ⅱ. 카르텔 規制의 法制
Ⅲ. 公共의 利益
Ⅳ. 一定한 去來分野
Ⅴ. 競爭의 實質的 制限
Ⅵ. 不況카르텔
Ⅶ. 合理化카르텔
Ⅷ. 시멘트 共販制
Ⅸ. 不況産業의 構造調整
Ⅹ. 結 言

Ⅰ. 序 言

우리나라는 1981年 4月 1日부터 「獨占規制 및 公正去來에 관한 法律」(이하 「獨占規制法」으로 칭함)을 施行함으로써 본격적인 經濟秩序法을 운용하게 되었다. 「憲法」第120條에 의하면, 우리나라의 經濟秩序는 個人의 經濟上의 自由와 創意를 존중함을 기본으로 하고 이를 추구하기 위하여 國家는 必要한 範圍內에서 經濟에 관한 規制와 調整을 하며 특히 獨寡占의 弊端은 적절히 規制·調整하도록 되어 있는바 「獨占規制法」은 이러한 憲法精神을 具體化한 것이라고 볼 수 있다.

이 法은 1976年 이래 施行되어온 「物價安定 및 公正去來에 관한 法律」(이하 「物價安定法」으로 칭함)을 승계한 것으로서 自由市場經濟의 바탕 위에 民間主導로 經濟를 運用하기 위한 法的 制度를 마련하고 있다. 이 法은 獨占的 地位의 濫用, 明示的·暗默的 共同行爲, 企業結合, 不公正去來行爲, 再販賣價格維持등에 관한 規制를 내용으로 하고 있는데 本稿에서는 同法에서 許容對象으로 하고 있는 不況克服 및 産業合理化를 위한 共同行爲에 局限하여 논의를 전개하고자 한다.

筆者(1977, 1979)는 이미 카르텔(cartel)이

筆者 : 韓國開發硏究院 硏究委員
* 筆者는 本稿에 必要한 資料를 提供하여준 經濟企劃院 公正去來室, 韓國洋灰工業協會 및 日本公正取引委員會에 深甚한 謝意를 드리는 바임.
* 本稿의 Ⅷ, Ⅸ, Ⅹ節은 第2部로서 本誌 가을號에 揭載될 것임.

라고 불리는 共同行爲의 長短點을 分析하고 우리나라에 있어서 카르텔의 規制方向을 제시한 바 있다. 「獨占規制法」의 施行으로 일단 그러한 規制裝置는 마련되어 있으므로 아래에서는 現行法制를 分析함과 아울러 시멘트 共販制度를 事例로 하여 適用除外카르텔의 運用現況을 産業組織(industrial organization)政策 및 産業構造(industrial structure)政策的 觀點에서 평가하고자 한다.

Ⅱ. 카르텔 規制의 法制

「獨占規制法」第11條에 의하면, 事業者는 契約·協定·決議 기타 어떠한 방법으로든 다른 事業者와 부당한 共同行爲(undue concerted activities)를 해서는 안되며 經濟企劃院에 등록되는 경우 즉, 經濟企劃院長官이 認可하는 한에서만 許容된다. 共同行爲의 不當性 判別

〈表 1〉 不當한 共同行爲

行爲類型(法11條)	行爲內容 (審査基準)
1. 價格의 決定·維持·變更	① 構成事業者의 最低販賣價格, 標準價格, 價格引上率(幅)等을 決定하거나 價格設定基準을 定하는 行爲 ② 具體的인 數値·係數 等을 使用해서 構成事業者에 共通의 價格算定方法을 設定하는 行爲 ③ 利潤幅, 리베이트, 割引率, 手數料等 實質的으로 價格의 構成要素로 되는 것의 限度를 定하는 行爲 ④ 構成事業者가 供給하는 商品 또는 用役에 관한 平均原價, 同一利潤率등 一律的인 方法으로 原價計算을 指導하는 行爲
2. 販賣條件·代金支給條件의 決定	① 競爭事業者 또는 去來相對方을 不當하게 差別하거나 그 事業活動을 不當하게 制限하는 去來條件이나 支給條件을 定하는 行爲
3. 生産·出庫·販賣의 制限	① 構成事業의 生産·販賣等의 數量을 決定하거나 그 數量限度를 暗示하는 基準設定行爲 ② 原材料의 購入(輸入推薦 및 物量配定에 의한 制限包含)이나 設備의 運轉制限等에 의해 生産·販賣등의 數量을 制限하는 行爲
4. 去來地域·去來相對方의 制限	① 構成事業者의 販賣地域을 制限하는 行爲 ② 다른 構成事業者의 去來處와 新規로 去來하지 못하도록 하는 등 顧客의 確保를 制限하는 行爲 ③ 受注의 配合 또는 受注豫定者 혹은 受注豫定者의 選定方法을 決定하는 行爲 ④ 入札等의 參加를 制限하는 行爲
5. 設備의 新·增設 制限	① 設備의 新設·增設·導入·運轉등을 制限하거나 設備를 共同으로 廢棄하도록 하는 行爲 ② 設備의 新設·增設 및 裝備導入 등에 따른 技術의 開發 또는 利用을 制限하는 行爲 ③ 構成事業者의 設備投資의 限度를 定하는 行爲
6. 商品 種類·規格의 制限	① 商品 또는 用役의 種類·品質·規格·尺度·仕樣 등에 관하여 制限하는 行爲

基準은 12條에 規定되어 있듯이 '公共의 利益에 반하여 일정한 去來分野의 競爭을 실질적으로 制限하게 되는 경우'를 말하며, 이 基準은 事業者 團體에 의한 共同行爲에 대하여도 그대로 適用된다(18條).

그러나 共同行爲의 內容이 위에서 말한 登錄對象에 해당되더라도, 不況克服이나 產業合理化등의 부득이한 事由가 있는 경우(12條但書)와 특별한 法律에 의하여 施行되고 있는 경우(47條), 無體財產權의 行使行爲(48條) 및 일정한 組合의 行爲(49條)에 대하여는 11條의 適用이 排除되는 適用除外카르텔을 認定하고 있다.

不況카르텔 및 合理化카르텔의 要件 및 限界는 각각 「獨占規制 및 公正去來에 관한 法律施行令」(이하 「施行令」으로 칭함)의 19條와 20條에 規定되어 있으며 共同行爲審査 全般에 관한 指針은 「事業者團體의 競爭制限行爲登錄審査基準」(公正去來室 1981.6 : 이하 「審査基準」으로 칭함)에 마련되어 있는데 本稿에서는 不況카르텔과 合理化카르텔만을 對象으로 하기로 한다.

登錄對象이 되는 共同行爲는 ① 價格의 決定·維持·變更 ② 販賣條件·代金支給條件의 決定 ③ 生產·出庫·販賣의 制限 ④ 去來地域·去來相對方의 制限 ⑤ 設備의 新·增設 制限 ⑥ 商品種類·規格의 制限으로서 그 內譯은 〈表 1〉에 게재되어 있다.

여기에서 우선 지적해야 할 것은 販賣條件·代金支給條件의 決定에 관한 共同行爲로서 이를 '競爭事業者 또는 去來相對方을 부당하게 差別하거나 그 事業活動을 부당하게 制限하는 去來條件이나 支給條件을 정하는 行爲'로 定義함으로써 價格의 共同決定과 類似한 카르텔 고유의 行爲로 보지 않고 集團的 價格差別(collective price discrimination)이나 集團排斥(boycott)과 같은 不公正行爲를 指稱하고 있다. 그렇다면 不當한 不公正去來行爲는 15條에 의하여 그 자체가 違法이므로 登錄對象조차 될 수 없는 것이므로 「審査基準」에서의 定義를 共同價格行爲에 並置되는 것으로 바꾸는 것이 타당하다. 또 다른 特記事項은 設備의 新·增設制限에 設備의 共同廢棄를 포함시키고 있는 것인데 이는 產業政策과 獨占規制法과의 관계를 檢討하는 Ⅳ節에서 다루기로 한다.

登錄對象에서 除外되는 共同行爲는 事業者團體의 固有活動 중 단순한 指導·敎育·情報提供 및 弘報 등으로서 구체적으로는 ① 個別構成事業者에 대한 原價計算 指導 및 敎育(價格引上을 暗示하는 統一的인 原價計算指導行爲는 除外) ② 需要動向에 관한 공개된 統計資料에 의거한 需給情報의 提供 ③ 公共機關이 設定한 規格 또는 產業合理化를 위한 規格등의 自主的 基準의 普及 ④ 虛僞誇大表示 및 廣告의 排除를 위한 自主的 基準의 設定·普及 ⑤ 政府나 民間調査機關의 資料의 蒐集·提供 ⑥ 過去의 資料에 의거한 將來 需要豫測의 作成·公表 ⑦ 個別構成事業者에 대한 經營指導 ⑧ 共同의 技術硏究 ⑨ 對政府의 涉外活動 ⑩ 國際機關과의 經濟情報交流活動 등이다.

例示된 열가지 行爲를 보면 價格이나 數量등 市場行爲의 決定에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 풀이될 수 있다. 그러나 共同技術硏究는 經費·技術·規模의 필요성 때문에 각 企業의 競爭的 硏究로써 達成될 수 없는 成果를 거둘 수 있다는 점에서 社會的 利益을 增進시킬 수 있다고 하더라도 硏究參與에 관한 進入障壁, 硏究結果의 排他的 特許 등 獨占

化的 條件이 排除되어야 하며[1] 硏究結果에 관한 價格行爲에 있어서 共同行爲의 可能性이 除去되도록 주의해야 한다.

이상의 두 가지 基準에서 보면 企業相互間에 過去과 將來의 價格·去來條件·數量·原價·工程·去來相對方·去來地域 등에 관한 情報를 교환하는 情報協約(information agreement)에 대한 우리나라 法의 立場은 분명하지 않다. 즉, 11條에서는 이것이 明白한 登錄對象이 아닌 반면 「審査基準」에서는 除外對象으로 例示되어 있지 않다. 情報協約은 長期價格競爭을 沮害하지 않으면서 市場의 透明性(market transparency)을 높임으로써 오히려 公共利益에 符合된다는 見解[2]가 있는 반면, 모든 種類의 企業間 意思疏通은 談合의 前提條件이 되므로 그 자체가 當然 違法(illegal *per se*)이라는 見解도 있지만, 우리나라에서는 共同의 技術硏究와 市場需給情報의 提供이 許容되고 있는 점에 비추어 볼 때 情報交換이 직접 市場에 영향을 미치는 共同行爲로 연결되지 않는 한에서는 許容된다고 해석할 수도 있겠지만 明文規定이 없으므로 여기서는 더 이상 論議하지 않기로 한다.

Ⅲ. 公共의 利益

公共의 利益(public interest)은 獨占規制法의 目的을 이해하고 適用除外카르텔을 認可함에 있어서 基本的 槪念이 되므로 아래에서는 이를 法에 明示한 英國과 그렇지 않은 日本의 法例를 檢討함으로써 理解를 돕고자 한다.

1. 英國의 法例

英國의 「制限的 去來貫行法」(restrictive trade practices act: 1956, 1968)[3] 第21條에서는 소위 公益適合性(seven gateways)이라고 불리우는 7가지의 카르텔禁止 適用除外를 規定하고 있다:

① 該當 財貨의 性格에 비추어 볼 때 財貨의 消費·設置·使用과 관련된 危害로부터 大衆을 保護하기 위하여 필요한 制限

② 競爭制限을 排除한다면 該當 財貨의 購賣者·消費者·使用者로서의 大衆에게 구체적이며 顯著한 惠澤이나 利點이 拒否되는 것

③ 共同行爲 參加者가 아닌 者의 競爭防止 및 制限措置에 대응하기 위하여 필요한 合理的인 制限

④ 財貨의 取得 또는 供給事業의 壓倒的 部分을 支配하고 있는 第3者로부터 財貨를 取得하거나 또는 그에게 財貨를 供給함에 있어서 公正한 去來條件을 協商하기 위하여 필요한 것

⑤ 共同行爲를 排除한다면 該當地域의 일반적인 失業水準에 심각하고 지속적인 惡影響을 주게 될 것

⑥ 共同行爲를 排除한다면 國家全體 또는 當該産業의 전체 輸出事業과 관련하여 輸出量이나 稼得額에 顯著한 減少를 초래할 수 있는 것

⑦ 어떠한 關聯 去來分野나 産業에 있어서도 競爭을 直接·間接으로 현저하게 低下시키

1) 共同技術硏究에 參與할 수 있는 能力을 보유한 競爭者를 고의적으로 排除하고 硏究結果를 參與企業間에만 專有·活用함으로써 競爭者를 市場으로부터 驅逐하려는 行爲를 가리키는 것임.
2) Richardson(1967)의 見解가 대표적임.
3) OECD(1976, 1978) 참조.

지 않을 것[4]

즉, 消費者保護, 對抗카르텔(countervailing cartel), 失業防止, 輸出維持 등 구체적인 效果를 公益要件으로 하고 있으며 이러한 効果가 期待되더라도 共同行爲로 인하여 발생할 當事者 以外의 他人에 대한 不利益과의 均衡關係에 있어서 競爭制限이 不合理해서는 안된다고 規定하고 있다[5][6].

2. 日本의 法例

우리나라의 「獨占規制法」과 상당히 類似한 體系를 갖고 있는 日本의 「私的獨占의 禁止 및 公正去來의 確保에 관한 法律」(1947年 制定; 1977年 10次 改正, 이하 「獨禁法」으로 칭함)에서는 2條 6項에서 事業者가 다른 事業者와 공동으로 公共의 利益에 반하여 일정한 去來分野에 있어서 競爭을 실질적으로 制限하는 行爲를 '不當한 去來制限'으로 定義하고 3條에서 이를 禁止하고 있다. 그러나 우리나라에서 처럼 '公共의 利益'을 구체적으로 풀이하고 있지 않으므로 이에 따라 몇 가지 學說이 나오게 된다. 이 槪念의 意義에 관하여는 ① 國民經濟全體의 利益으로 보는 立場과 ② 自由競爭秩序의 維持라고 보는 立場으로 大別되는데 後者는 다시 「獨禁法」 1條의 目的規定과 관련하여 두 가지로 나누어지고 있다.

(1) 出雲井(1953) 등은 公共의 利益은 단지 消費者의 利益만은 아니고 生產者와 消費者를 포함하는 國民經濟 全體의 利益이라고 해석하고 있다. 이들의 論據로서는 「獨禁法」 1條에서 '이 法律은……一般消費者의 利益을 確保함과 아울러 國民經濟의 民主的이며 健全한 發達을 促進하는 것을 目的으로 한다'라고 한 法律의 目的을 들고 있지만, 產業保護가 目的이라고 한다면 二次大戰後 經濟的 民主主義의 定着이라는 日本 「獨禁法」 制定當時의 情神을 완전히 무시하는 것이다.

(2) 根岸(1969)와 實方(1970)은 公共의 利益은 순수하게 自由競爭秩序의 維持만을 의미한다는 見解를 밝히고 있는데, 이들에 의하면 「獨禁法」은 競爭制限的 効果를 갖는 行爲를 除去하고 그럼으로써 競爭條件을 維持하는 것을 固有의 目的으로 하여 行爲類型을 特定하여 規制하고 있으므로 그 定義規定인 條項을 해석함에 있어서 公共의 利益을 自由競爭秩序違反보다 넓은 意味로 理解하는 것은 타당하지 않다고 한다. 그러나 그들의 主張은 「獨禁法」 1條에서 公正하고 自由로운 競爭秩序의 維持→一般消費者의 利益確保→國民經濟의 民

---

4) ⑦項은 1968年 改正에 의하여 추가삽입됨.

5) 英國의 Fair Trading Act(1973)는 주로 企業合併등 獨占化規制內容을 담고 있는데 同法의 第84條 1項에서는 이와 관련하여 「公共의 利益」을 判別함에 있어서 고려하여야 할 5가지 事項을 規定하고 있다.
   ① 國內供給者間에 有効競爭을 維持·促進시키는 것
   ② 供給되는 財貨나 用役의 價格·品質·多樣性 등에 관련하여 國內 消費者·購買者·기타 使用者의 利益增進
   ③ 競爭을 통한 價格低下·新技術 및 新商品의 開發, 使用의 增進과 槪存市場에 대한 새로운 競爭者의 進入促進
   ④ 國內產業 및 雇傭의 均衡的 分配의 維持·向上
   ⑤ 外國市場에 있어서 國內生產者 및 供給者에 의한 競爭的 活動의 維持·增進

6) 濠洲의 Trade Practices Act(1965) 第50條 1項에서도 이와 유사하게 公共의 利益을 判別할 때 고려하여야 할 6가지 事項을 規定하고 있다.
   ① 消費者·被雇傭者·生產者·分配者·輸入業者·輸出業者·自營事業者·投資家의 必要와 利益
   ② 小企業의 必要와 利益
   ③ 새로운 企業의 助長
   ④ 勞動·資本·材料·生產施設·產業技術·기타 資源의 完全하며 効率的인 利用 및 分配를 달성할 必要性
   ⑤ 國內外 市場의 需要를 최선으로 充足시킬 수 있는 質·量·價格의 財貨와 用役을 効率的이며 經濟的인 手段에 의하여 生產·提供·處理·配分할 必要性
   ⑥ 國內外 生產者 및 輸出業者의 海外競爭力

主的이며 健全한 發展이라고 하는 目的의 主體的 把握을 결여하고 있다.

(3) 公共의 利益을 自由競爭秩序維持→一般消費者의 利益確保라고 보는 見解는 다시 두 가지로 나누어진다. 먼저 正田(1968, 1981)은 公共의 利益을 經濟的 從屬關係를 規約하는 法의 理念으로 보고 있다. 그에 의하면 經濟法은 市民法에 있어서의 抽象的·形式的인 平等關係가 초래한 實質的 不自由·不平等을 經濟的 從屬者인 人間으로서의 基本權을 確保함을 目的으로 하여 規制하는 것이며, 그러한 經濟的 從屬者의 基本權을 確保하기 위하여 國民經濟 需給의 持續的 調整을 指向하여 民主的으로 構成한다는 것에 公共利益의 의미가 있다. 이 주장은 「獨禁法」의 社會法的 側面은 강조하지만 競爭秩序維持를 통한 消費者 保護라는 「獨禁法」 固有의 理論을 把握하기에는 불충분하며 公共의 利益을 獨禁法 固有의 槪念으로서가 아니라 막연한 社會法의 理念으로 보기 때문에 公共의 利益이라는 槪念을 이용하여 適用除外의 限界를 設定하고 있는 것을 설명하지는 못한다.

다음으로 丹宗(1976)과 今村(1978, 1980)은 現代의 高度資本主義社會에 있어서 有効競爭을 가능하게 하는 條件을 維持하는 것이 公共의 利益에 合致하며, 또 消費者를 이롭게 하는 價格競爭은 동시에 有効需要를 환기하여 資本主義的 生産關係의 機能을 활발하게 할 수 있다고 한다. 이 假說은 自由競爭秩序의 維持→一般消費者의 利益保護, 나아가 國民經濟의 民主的이며 健全한 發展이 公共의 利益이라는 것으로서 自由競爭的 市場機能의 暢達을 통하여 經濟的 民主主義와 經濟活動의 効率性·進步性을 이룩하려는 獨占規制法의 一般的 性格을 가장 잘 나타낸 것이라고 할 수 있다.

위에서 본 '公共의 利益'에 관한 여러가지 學說은 그대로 '公共의 利益' 槪念의 法的 性格에 移延되는데, 위와 같은 丹宗과 今村의 '公共의 利益' 槪念에 妥當性을 부여한다면 모든 競爭制限行爲는 일단 금지되지만 '一般消費者의 利益=國民經濟의 民主的이며 健全한 發達'에 반하지 않는 限度內에서 違法性이 소멸될 수 있다는 '違法性阻却事由說'을 채택하게 될 것이며, 또한 公共의 利益과 適用除外規定과의 관계에 있어서도 一部 確認說에 입각하여 把握하게 된다[7]. 즉, 競爭의 實質的 制限이 행해지고 있더라도 一般消費者의 利益에 반하지 않든지 오히려 이를 增進시키게 되면 違法性이 阻却되어 「獨禁法」의 適用이 除外될 수 있다고 한다. 適用除外는 「獨禁法」上 본래적으로 違法性이 소멸되는 本來的 適用除外와 「獨禁法」의 原理上 허용될 수 없지만 다른 긴요한 특별한 經濟政策目標와의 調整上 一時的·例外的으로 許容되는 後退的 내지 例外的 適用除外로 區分된다. 前者의 예로는, 自然獨占에 固有한 行爲, 一定한 組合의 行爲, 無體財産權의 行使行爲를 指摘할 수 있으며 後者의 例로서는 不況카르텔, 合理化카르텔 및 特別法에 의한 共同行爲 등이다.

3. 韓國의 法例

우리나라의 「獨占規制法」에서도 日本의 「獨禁法」과 마찬가지로 '公共의 利益'을 구체적으로 풀이하고 있지는 않지만 「審査基準」에 보면 公共의 利益에 반하는지 여부는 ① 競爭의

7) 日本 經濟法學會 編(1976) 參照.

實質的인 制限行爲의 與否와 ② 一般消費者의 利益에 현저하게 반하는지 여부를 고려하여 決定하도록 하고 있다. 그러므로 이 基準은 公正하고 自由로운 競爭의 促進→消費者保護 및 國民經濟의 均衡的 發展이라는 法의 窮極的 目的[8]에 符合되는 것으로 사료되며 筆者는 丹宗과 今村이 日本의 「獨禁法」을 해석한 것과 같은 立場을 우리나라의 「獨占規制法」에 대하여 취하고자 한다. 「獨占規制法」이 制定된 우리나라의 經濟社會的 背景에 비추어 볼 때 競爭을 目的 그 자체보다도 手段으로서 해석해야 된다는 筆者의 見解는 妥當性을 갖는 것으로 믿는다.

Ⅳ. 一定한 去來分野

1. 市場의 範圍設定

競爭制限 與否를 論議하려면 우선 競爭이 成立할 수 있는 觀念的 前提槪念으로서 市場 즉, '一定한 去來分野'의 存在를 필요로 한다. 다시 말하여 時間과 空間을 초월하고 모든 商品을 전부 망라해서 競爭을 云謂한다는 것은 무의미하므로 결국 競爭이 행해지는 市場의 範圍를 確定하기 위하여는 商品的·地理的·時間的 要素가 고려되어야 한다[9].

이들 세 가지 市場要素는 相互關係를 통하여 市場의 範圍를 變化시키는데, 예컨대 同質商品이라도 地理的 遠隔性 때문에 競爭關係를 갖지 않던 것이 交通手段의 發達로 同一時場內의 競爭商品으로 될 수 있으며, 또한 過去에는 다른 種類의 商品이었지만 技術發達에 의하여 그 用途가 새로이 開發됨에 따라 현재에는 同種商品으로 간주되는 경우도 있게 된다. 그러나 獨占規制法的 意味에서의 市場은 위에서 말한 時間的 要素가 이미 반영된 상태를 대상으로 하므로 결국 地理的 要因과 商品的 要因만이 고려된다.

地理的 市場의 判定基準은 製造業者나 供給者의 位置 및 規模, 販賣部門의 發達정도, 輸送手段과 運賃의 관계, 消費者의 慣習 등이 포함되어야 하겠으며, 이와 유사하게 去來段階에 따라 下部市場을 區分해야 할 필요가 있는지 여부는 商品의 特性과 用途, 獨自的인 加工處理設備, 顧客과 價格의 相異性, 價格變動에 대한 反應 등을 고려하여 決定되어야 할 것이다.

市場의 區分에 있어서 가장 어려운 것은 去來對象인 商品市場의 境界를 設定하는 것이다. 이는 현실적으로 存在하는 수많은 商品原素間에는 다소간에 代替性이 있으므로 어느 範圍까지를 同一한 商品市場에 귀속시켜야 하는지가 분명하지 않기 때문인데 이와 같은 代替性 정도에 대한 判定基準을 가능한 한 提供하려는 試圖로서 세 가지를 指摘할 수 있다[10].

첫째는, 機能的 代替性(functional substitutability)理論으로서 商品分化가 進行되는 狀況에서는 同一한 品質·性格의 商品間에도 商品

8) 第1條 : 이 法은 事業者의 市場支配的 地位의 濫用과 過度한 經濟力의 集中을 防止하고, 부당한 共同行爲 및 不公正去來行爲를 規制하여 公正하고 自由로운 競爭을 促進함으로써 創意的인 企業活動을 助長하고 消費者를 보호함과 아울러 國民經濟의 均衡있는 發展을 圖謀함을 目的으로 한다.

9) 獨禁法에 있어서 市場의 槪念·意義·範圍設定 등에 관한 最近의 論議는 Areeda and Turner(1978), Horowitz(1981), Elzinga(1981), Werden(1981)을 參照.

10) 日本經濟法學會編(1976) 및 Areeda and Turner(1978)등을 참조.

의 同一性을 喪失하게 되는 경우가 있으며 반대로 消費者의 嗜好·趣味등에 따라 異種商品間에도 用途의 同一性이 있게 되므로, 결국 代替性의 判定基準은 반드시 品質·性格의 同一性에 의존하지 않고 商品間의 機能的 代替性(用途의 同一性)에 따라야 한다는 것인데, 여기서 '用途의 同一性'은 각 商品의 本質的 共通性·經濟的 利用目的·價格 등에 의하여 消費者 자신에게 等價的 需要를 야기시킨다고 생각되는 商品間의 性格을 말한다. 그러므로 商品分化가 현저한 경우에는 品種·品質의 同一性이 있더라도 機能的 代替性이 없으면 同一商品市場을 構成하지 않는다.

둘째는, 需要의 交叉彈力性(cross-elasticity of demand)理論으로서 이것은 機能的 代替性이라는 抽象的 水準을 補完하기 위하여 經濟學的 槪念을 導入한 것이지만 역시 交叉彈力性 자체의 測定이 곤란하며 비록 測定이 용이하더라도 商品市場의 境界設定은 여전히 恣意的으로 된다[11].

세째, 合理的 交換可能性(reasonable interchangeability)理論은 이상 두가지 理論의 妥當한 論據를 유지하면서 理論的 精密性은 약하지만 실제의 商品分類에 관한 '現實的' 判斷基準을 提示하려는 것이다. 즉, 市場의 範圍를 決定하는 것은 商品의 用途로서 여러 종류의 商品이 같은 最終用途에 사용되며 이들 商品間에 '合理的' 交換可能性이 있다면 物理的 同一性이나 價格의 同一性 등 代替性이 完全하지 않더라도 同一商品市場을 構成한다.

11) 이 問題에 대한 詳論은 拙著(1977) 第3章 參照.

12) 美國聯邦大法院에서 商品市場의 境界를 확정하기 위한 要因으로서 고려하는 것은 當該製品의 特性과 用途·獨特한 生產設備·個別屬客·別個의 販賣店·產業界 또는 大衆의 認識 등이다.

2. '一定한 去來分野'의 定義

「獨占規制法」2條 6項은 위에서 언급한 理論을 反映하여 '一定한 去來分野'를 '去來의 客體別·段階別 또는 地域別로 競爭關係에 있거나 競爭關係가 成立될 수 있는 分野'로 定義하고 있으며 「審査基準」에서는 이를 좀더 具體化하여 一定한 去來分野의 範圍를 去來客體別로 競爭關係가 成立하는지 與否에 따라 判斷하되 그 範圍의 制限이 필요한 경우에는 去來段階別 또는 去來地域別로 區分하여 判斷하도록 하고 있다[12].

去來客體別 競爭關係의 成立與否는 同質 또는 類似한 商品인지의 與否에 따르는바, ① 一般的인 商品分類 ② 當該 商品의 機能 및 効用 ③ 當該 商品의 生產工程의 類似性 ④ 去來相對方의 特性을 감안하여 決定하며, 特定한 制限된 地域에만 關係를 갖는 경우에는 ① 需要層의 地域範圍 ② 供給者의 地域範圍 ③ 對象商品의 移動性을 고려하여 地域을 區分한다. 또한 商品의 去來가 特定段階에만 關聯되는 경우에는 生產·都賣·小賣 또는 特殊한 段階로 區分하여 判斷한다.

V. 競爭의 實質的 制限

「獨占規制法」12條는 '公共의 利益에 반하여 一定한 去來分野의 競爭을 실질적으로 制限하게 되는' 共同行爲를 '不當한 共同行爲'로 지칭하고 있다. 우리는 이미 '公共의 利益'과 '一定한 去來分野'의 의미를 分析하였으므로

아래에서는 '競爭의 實質的 制限'을 檢討함으로써 共同行爲의 '不當性'要件에 대한 論議를 끝맺기로 한다.

앞에서 지적하였듯이 一定한 去來分野의 競爭은 當該 去來分野를 構成하는 去來主體의 自由로운 競爭機能의 行使가 총합되어 形成된 競爭의 狀態이므로 競爭의 制限은 當該 市場 全體에 걸쳐 形成되어 있는 秩序로서의 競爭의 機能이 制限되는 것을 뜻하게 된다. 그러므로 共同行爲에 의한 一定한 去來分野의 競爭制限은, 共同行爲→當該 去來分野의 構成員에 대한 自由로운 競爭機能의 制限→이들 構成員을 포함하는 當該 去來分野의 競爭狀態의 變化→이에 수반되는 當該 去來分野 構成員 全體에 대한 自由로운 競爭機能行使의 制限이라는 形態로서 나타나는 것이다.

不當한 共同行爲는 法 12條에 의하여 一定한 去來分野의 競爭의 '實質的' 制限을 要件으로 하므로, 一定한 共同行爲에 의하여 事業者의 自由로운 競爭機能의 行使가 制限되더라도 그것이 個別事業者의 競爭機能의 制限에만 그친다면 問題가 되지 않으며 반드시 위와 같은 連鎖反應의 最終效果가 當該市場 全體에 걸쳐 나타나야만 하는 것이다. 그러므로 共同行爲가 競爭의 實質的 制限으로 연결되려면 當該 行爲에 의하여 競爭의 機能을 有效하게 發揮시킬 수 없게 하는 힘을 形成시켜야 할 것이다. 다시 말하여, 이 힘은 市場을 支配할 수 있는 힘으로서 市場內 構成員들은 그들의 競爭機能을 자유롭게 行使할 수 없게 되는 것이다. 즉, 競爭의 實質的 制限은 「市場支配力(market-dominating power)」의 形成으로서 把握되는 것이다.

「審査基準」에서는 競爭의 實質的 制限을 '競爭自體가 減少하여 特定事業者 또는 事業者團體가 그 意思로 어느 정도 자유로이 價格·數量·品質 및 기타 條件을 左右함으로써 市場을 支配할 수 있는 狀態를 초래하는 것'으로 定義하고 있으므로 위의 論理에 符合하는 것으로 사료된다. 이렇게 볼 때 競爭의 實質的 制限은 競爭의 實效性있는 制限과 같은 意味로서, 有効한 競爭을 기대하는 것이 不可能한 狀態 즉, 一定한 去來分野에 있어서 競爭의 狀態가 變質되어 公正하고 自由로운 競爭이 유지된다고 할 수 없는 狀態를 말하게 되는 것이다.

이 점에서 주시해야 할 것은, 市場支配力은 市場을 '支配할 수 있는' 힘이지 市場을 '支配하고 있는' 힘이 아니라는 것으로서 原因規制의 論理를 담고 있다는 것이다. 이러한 입장은 「審査基準」에서 檢討事項을 蓋然形으로 서술하고 있는 것에도 나타나 있다. 즉, 競爭의 實質的 制限與否는 具體的 事例別로 판단하되 ① 當該業種의 特性(企業競爭力과 産業의 狀況) ② 市場狀況(통상의 需給狀況에 顯著한 變動을 가져올 것인지 與否와 통상의 價格變動趨勢에 비하여 價格의 硬直 또는 급격한 變動을 가져올 것인지 與否) ③ 他事業者의 進入이나 活動을 不當하게 制限할 것인지 與否 ④ 去來相對方의 選擇權 등을 綜合的으로 고려하도록 하고 있다.

Ⅵ. 不況카르텔

1. 不況카르텔의 意義

「獨占規制法」 12條 但書의 不況카르텔(reces-

sion cartel)은 競爭을 實質的으로 制限하더라도 不況克服의 부득이한 事由가 있을 때 認可해 주는 共同行爲인 것이다. 이것은 競爭制限的 共同行爲에 대한 適用除外이므로 결국 法第11條에서 原則的 禁止對象으로 하고 있는 ① 價格카르텔 ② 去來條件카르텔 ③ 數量카르텔 ④ 販路카르텔 ⑤ 設備制限카르텔 ⑥ 規模카르텔의 6가지를 必要한 範圍內에서 행할 수 있다는 것을 意味한다. 이와 같이 볼 때 不況카르텔은 根本的으로 競爭者間의 競爭을 排除하고 生產量의 共同調整 등을 통하여 價格과 收益性을 維持시키려는 獨占의 한 形態이므로 價格機構의 資源配分機能을 達成하기 위하여 產業組織의 競爭的 性格을 維持하려는 獨占規制法의 目的에 일단 違背하게 된다.

그렇다면 어떠한 狀況에서 不況카르텔은 「獨占規制法」의 窮極的 目的인 消費者保護와 國民經濟의 均衡的 發展, 즉 公共의 利益에 부합되어 違法性이 소멸될 수 있는지가 本質的 問題로 擡頭된다. 본래 自由競爭市場體制에서는 價格變動을 통해서 需要와 供給이 自動的으로 調節되지만, 不況이 深刻해지는 경우에는 市場機構의 自動調節作用은 企業의 集團倒產現象을 招來하여, 當該產業의 景氣回復에 타격을 주는 데 그치지 않고 關聯產業에도 重大한 損失이 波及되며 또한 景氣가 回復되더라도 當該市場에는 極少數의 企業만이 殘存하여 競爭機能의 희생이 불가피하게 될 可能性이 있다. 이러한 可能性은 특히 固定費의 比重이 큰 施設集約的 產業에서 현저하게 나타날 수 있는데, 不況카르텔은 이와 같은 경우에 國民經濟全般에 대한 惡影響을 縮小시키기 위하여 臨時的·例外的으로 許容되는 것으로 볼 수 있다.

그러나 不況은 어느 產業에서나 있게 마련인 景氣循環過程의 당연한 한 局面으로서 과거의 景氣上昇過程에서 膨大해진 產業의 脆弱部分을 除去하여 體質을 改善함으로써 다음의 景氣回復에 對備하는 過程으로서 意義를 갖고 있기 때문에 不況期에 안이하게 카르텔을 認可한다면, 過剩設備나 限界的 生產者를 非効率的으로 維持시킴으로써 當該產業의 合理化를 沮害함과 아울러 關聯事業者나 一般消費者의 利益도 侵害하게 될 것이다. 그러므로 不況카르텔의 認可要件은 엄격하게 設定·運用되어야 하는바, 우리나라에서는 特定한 產業이 不況狀態에 있다고 認定되기 위한 積極要件과 행하려는 카르텔의 내용에 관한 消極要件으로 區分하되 이러한 두 種類의 要件이 전부 充足될 것을 要求하고 있다.

2. 積極的 認可要件

獨占規制法 施行令 19條 1項에 의하면 不況카르텔은 다음의 각 要件을 모두 充足시켜야 한다:

① 特定한 商品 또는 用役의 需要가 相當期間 繼續해서 減少하고, 그 후에도 그 狀態가 繼續될 것이 明白한 경우

② 當該商品 또는 用役의 去來價格이 3個月以上 繼續하여 平均生產費를 下廻하고 있는 경우

③ 當該事業分野의 상당수의 企業이 事業活動을 계속하기가 곤란하게 될 우려가 있는 경우

④ 企業合理化로서는 第1號 내지 第3號의 事項을 克服할 수 없는 경우

이상과 같이 각각 需給狀況·價格狀況·企

業經營狀況·企業合理化狀況의 4 가지 積極要件의 意味를 吟味하기 위하여 이에 相應하는 日本「獨禁法」24條 3(不況에 對處하기 위한 共同行爲)의 1項의 要件과 比較해 보는 것이 有益할 것이다:

① 特定한 商品의 需給이 현저하게 均衡을 喪失하였기 때문에

② 當該 商品의 價格이 그 平均生産費를 下廻하며

③ 當該 事業者의 相當部分의 事業의 繼續이 곤란하게 될 우려가 있고

④ 企業의 合理化에 의해서는 前號에 揭記된 事態를 克服하는 것이 곤란한 것.

두 나라의 法規定에 나타난 文句만으로 보아도 일단 企業合理化狀況의 要件을 除外하고는 差異가 있음을 알 수 있다. 日本에서는 一時的 需給不均衡으로 企業의 收益性이 惡化되고 있는 現在의 景氣循環的(by cyclical) 不況에 대한 일종의 緊急避難的 措置를 상정하고 있음에 비하여, 우리나라에서는 需要가 과거로부터 미래에 걸쳐 '繼續的'인 減少趨勢를 相當期間 明白하게 나타내게 되는 構造的(structural) 不況을 對象으로 하고 있다.

또한 日本「獨禁法」24條 3의 2項과 3項을 보면, 不況카르텔의 共同行爲로서는 原則的으로 生産數量·販賣數量·設備制限만을 許容하며, 代價의 決定에 관한 共同行爲는 技術的 理由로 生産數量制限이 현저하게 곤란하게 되는 경우에만 局限되어 許容된다. 그리고 法條文의 뜻으로 보아 監視機關의 設置 등 共同行爲實施를 위한 附隨的 制限은 包含되지만 販路制限·共販機構의 設置·技術使用의 制限 등은 認定되지 않은 것으로 判斷된다. 왜냐하면 카르텔의 形成으로 回復시켜야 할 것은 우선 需給均衡으로서 이 過程에서 價格水準은 자연적으로 回復되므로 카르텔에 의하여 價格引上을 圖謀하는 것은 진정한 不況克服이 될 수 없으며 또한 販路制限 등이 附隨된다면 不況克服후 競爭構造에 重大한 變化를 야기시킬 우려가 있기 때문이다.

이에 반하여, 우리나라에서는 數量 및 設備의 制限외에 販路카르텔과 價格카르텔을 아무런 但書 없이 許容對象으로 하고 있는 것으로 해석되는바, 이 점에서도 역시 우리나라의 不況카르텔은 構造的 不況을 對象으로 한다고 볼 수 있다. 이것은「獨占規制法」12條의 妥當性에 대한 重大한 問題點을 제기하는 것이지만, 이는 아래의 Ⅹ節에서 再論하기로 하고 本節에서는 認可要件의 內譯만을「施行令」과「審査基準」을 중심으로 檢討한다.

(1) 該當業界의 需給狀況의 判斷은 ① 稼動率의 月別 變動 및 ② 生産量·出荷量·在庫量·輸出入量의 月別變動에 대한 각각 最近 1年間의 平均實績値와 向後 1年間의 平均豫測値를 考慮하여 하도록 되어 있다. 그러므로 이를 施行令 19條 1項 1號와 연결한다면, 需要가 最近 1年間 繼續하여 減退하고 向後 1年間도 그 狀態가 繼續될 것이 明白해야 한다.

이 要件에 의하면 우선 向後 1年間의 需要減退가 明白하게 豫測되어야 하는데 이것은 주로 소위 斜陽産業과 같은 構造的 不況産業에서만 可能할 것이다. 또한 과거 1年間 需要가 繼續하여 減少한다는 것이 무엇을 意味하는지 분명하지 않다. 즉, 時間의 경과에 따라 遞減하는 것만을 指稱하는 것인지 아니면 每月別로는 增減의 變動(季節變動 除去후)이 있더라도 最近 1年間의 趨勢가 減少傾向을 나타내면 족한 것인지 分明하지 않다. 이 점은 向

後 1年間에 대하여도 마찬가지로서 現在 時點의 需要狀態가 繼續 維持되는 것으로 充分한 것인지 아니면 繼續하여 더욱 減少해야 되는지가 분명하지 않다. 좌우간 이 要件은 과거 1年間과 장래 1年, 도합 2年에 걸쳐 需要가 감퇴하는 產業이 對象으로 된다고 規定하고 있는데, 이러한 狀況이 經濟全般의 不況에 起因한다면 이는 巨視經濟政策的 次元의 問題로 되며, 거꾸로 該當 產業에만 局限되는 것이라면 構造不況이 되는 것이므로 역시 景氣循環的 不況「카르텔」로서 對處하는 것은 타당하지 못하다.

(2) 이 要件은 需要가 繼續 減退하더라도 好況期에서 正常水準으로 復歸하는 것은 除外되고 正常水準以下로 減退해야 된다는 것을 의미하는데, 價格狀況에 대하여는 制造原價·工場渡總原價·工場渡販賣價格[13]의 最近 1年間의 月別 平均實績을 考慮하도록 되어 있다. 즉 當該 商品의 去來價格은 工場渡販賣價格으로 하며 生產費는 製造原價를 감안하되 一般管理費·販賣費·支給利子·減價償却費 등을 包含한 工場渡總原價로 한다고 解釋될 수 있는데, 여기에서 問題되는 것은 平均生產費의 基準이다.

不況카르텔의 認可가 低能率企業이나 限界企業의 安易한 救濟를 趣旨로 하는 것이 아니라면, 低能率企業만으로 카르텔을 構成할 때에는 카르텔 非參加者를 包含하는 全業體의 平均으로 하는 것이 바람직하며, 또한 平均値算出에 있어서도 각 企業의 生產量을 加重値로 한 加重平均方式을 취해야 할 것이다. 그러나 第1位 企業의 市場占有率이 매우 높은 경우처럼 特殊한 市場構造를 갖는 產業에서는 單純算術平均이 타당한 경우도 있게 되며, 操業度가 극히 낮은 경우에는 通常의 操業度下에서의 生產費를 考慮하여야 되는 경우도 있게 될 것이다.

(3) 事業繼續이 곤란하게 될 우려는 當該事業分野의 相當數의 事業者에 대하여 發生되어야 하는바, 이와 같은 企業經營狀況의 判斷을 위하여는 最近 1年間의 ① 開業者 및 休廢業者數의 變動 ② 經營實績(主要經營指標) ③ 需要量의 變動에 따른 生產數量 또는 生產設備의 調節可能性(生產彈力性)을 考慮하도록 되어 있다.

이 要件은 '相當數'의 事業者를 判別對象으로 하므로 好況時에 殘存할 수 있었던 相當數의 限界企業을 保護하기 위한 裝置로 使用될 餘地가 있다. 모든 企業은 一般的으로 不況期以前의 好況期 및 不況脫皮후에 不況期의 缺損을 補塡하기 마련이므로 景氣循環的 不況으로 相當數의 事業者에 缺損이 累積되더라도 이것이 價格機構의 正常的 作用이며 自然淘汰의 당연한 過程이라면 限界企業들을 포함하는 不況카르텔의 認可要件으로 채택될 수는 없다[14].

그렇다면 不況期에 相當數企業의 倒產을 防止하려는 것은 好況期에 競爭構造를 維持시키기 위한 것이라고 해석될 수밖에 없는데, 最近 1年間 需要가 繼續 減退되고 最小限 最近 3個月 동안은 產業平均으로 缺損이 累積되는 認可要件 ① 및 ②의 狀況下에서는 이미 相當

13) 製造原價는 製品의 製造活動과만 관련되어 발생한 原價로서 製造直接費와 製造間接費의 合計이고, 工場渡總原價는 製造原價에 一般管理·販賣費를 가산한 總原價이며 이에 利潤을 가산하면 工場渡價格이 됨.

14) 이와 관련하여 日本法에서는 相當數 대신 '相當部分'이라는 表現을 使用하고 있으므로 倒產우려가 있는 事業者의 數뿐만 아니라 質, 不況脫皮후의 競爭狀態 및 需給關係 등을 考慮하고 있는 것은 對照的이다.

數의 非効率的 企業이 倒產하였을 可能性이 크므로(지난 1年間 休廢業者數의 變動을 考慮하는 것은 이러한 觀點을 反映하는 것으로 보임), 나머지 比較的 効率的인 企業들을 保護한다는 것은 寡占構造가 될 뿐이다. 어차피 限界的 企業들은 市場構造의 競爭性과 큰 關係가 없으므로 이들을 維持·溫存시키기 위한 것이라면 不況카르텔이 公共의 利益에 符合될 수 없는 것이다.

거꾸로 大部分의 企業이 効率的이며 利潤이 매우 낮은 競爭的 市場에 있어서 循環的 不況으로 相當數의 企業이 倒產에 直面하게 될 때에는 오히려 즉시 카르텔을 認可하는 것이 競爭構造의 保存에 도움이 되겠지만, 1年間 需要減退라는 要件은 이를 不可能하게 할 것으로 보인다. 다음으로 이 要件이 構造的 不況에 대한 것으로 看做할 때에는 대다수의 企業이 窮極的으로 該當 產業에서 離脫해야 하는 產業構造改編過程에서 過當競爭을 防止하려는 目的을 갖는 것으로 풀이할 수 있겠는데, 이 경우에는 당연히 施設廢棄를 前提로 카르텔이 認可되어야만 論理的 一貫性이 있게 될 것이다.

(4) 合理化狀況의 要件은 不況카르텔을 어느 정도 容認할 수 있는 理由가 있더라도 우선은 當該 業界에서 合理化努力을 통하여 不況을 최대한 克服할 수 있도록 함으로써 安易하게 카르텔을 形成하려는 것을 防止하고자 하는 趣旨를 갖고 있다. 企業의 合理化라는 것은 企業內部에 있어서 技術向上, 品質改善, 經費節約, 能率增進, 販路開拓 등을 主內容으로 하는 것으로서 原價節減을 위한 合理的이고 正當한 企業內 努力을 말하는 것으로 해석되고 있다.

「審査基準」에서는 이와 함께 該當 業種의 發展趨勢 또는 國際的 狀況[15]을 아울러 考慮하도록 되어 있지만 그 意味가 分明하지 않을 뿐만 아니라 가령 該當 業種의 長期的 趨勢가 企業合理化를 誘導할 수 있다고 하더라도 그 効果는 長期에 걸쳐 나타날 것이므로 短期的으로 許容되는 不況카르텔의 妥當性과는 관련이 없다고 하겠다. 또한 위에서 例示한 合理化手段 정도로서는 外生的 要因에 의한 不況을 克服하는 것이 항상 不可能할 것이며 동시에 그러한 合理化努力은 局外者가 容易하게 判斷할 수 없는 것이므로 결국 이 要件은 該當企業들에 誠實性을 要求하는 것으로 밖에 볼 수 없을 것이다.

3. 消極的 認可要件

施行令 19條 2項에서는 不況카르텔의 認可를 일층 엄격히 하기 위하여 以上의 積極的 要件을 充足함과 동시에 다음과 같은 消極的 要件도 충족할 것을 요구하고 있다:

① 19條 1項에서 規定한 經濟與件을 克服하기 위하여 必要한 정도를 超過하지 아니할 것

② 去來條件에 관하여 一般消費者에 대하여 不當한 差別을 두지 아니할 것

③ 共同行爲의 參加事業者間에 共同行爲의 內容에 不當한 差別이 없을 것

④ 共同行爲에 參加하거나 共同行爲로부터 脫退하는 것을 不當하게 制限하지 아니할 것

(1) 첫번째의 消極的 要件은 共同行爲에 의한 競爭制限의 程度·實施期間 등이 不況事態

15) '國際的 狀況'이란 가령 海外市場에 있어서 外國企業들이 投賣를 자행하는 경우 등을 의미하는 것으로 추측되는데, 이를 좀더 明示할 필요가 있을 것임.

를 克服하기 위한 必要不可缺한 最小限度여야 한다는 것을 意味하며, 이를 判斷하기 위하여 ① 實施事由와 競爭制限行爲類型의 直接關聯性 ② 需給價格 및 企業經營狀況 등의 最近 3年中 最後 1年을 除外한 平均値와 許容期間의 豫測値를 考慮하도록 하고 있다.

最近 3年中(需要가 繼續減退한) 最後 1年을 除外한 2年間의 平均値는 正常水準의 指標로서 現實的으로 별다른 問題를 惹起시키지 않지만, 許容期間의 豫測値는 카르텔이 없는 現狀態의 延長으로서의 豫測値인지 아니면 카르텔 形成時의 豫測値인지 分明하지 않다. 더우기 不況카르텔의 核心的 行爲인 價格에 관한 共同行爲가 어느 경우에 必要한 것인지가 明示되어 있지 않으며, 비록 價格카르텔이 許容되더라도 價格을 平均生産費로 引上시키는 것이 必要한 程度에 該當하는지 與否에 관하여 아무런 基準을 提示하고 있지 않다.

(2) 不況카르텔은 價格의 維持·引上이 供給制限등을 통하여 다소간에 一般消費者나 관련 事業者의 利益을 침해하기 마련이지만, 이 要件은 最終消費者인 一般消費者간에 去來條件을 不當하게 差別하지 않는 것으로 規定되어 있으며, 이에 관한 판단은 ① 價格差別 ② 數量制限 ③ 引渡條件의 差別與否를 고려하도록 되어 있다.

먼저 價格差別과 引渡條件差別은 일반적으로 不況克服을 위한 手段이 될 수 없을 뿐만 아니라 그것이 不當하다면 獨占規制法 15條에 의하여 適用除外됨이 없이 당연히 違法이므로 消極的 要件으로서 擧論할 필요조차 없는 것이다. 數量制限에 있어서는 일종의 配給狀態가 초래될 정도로 市場전체에 걸쳐 供給이 制限되어 있고 그 결과로 價格引上을 도모한다면 이것은 '必要한 程度'를 넘는 것이므로 消極的 要件 1號에 위반이 될 것이며, 消費者別로 數量을 差別的으로 制限한다면 역시 價格差別과 같이 不公正去來行爲가 될 것이다.

따라서 이 要件은 一般消費者에 대한 差別的 취급의 금지라는 것보다는 法의 취지로 보아 一般消費者나 관련事業者에게 價格·數量면에서 不當한 피해를 주지 않아야 한다는 것으로 표현되는 것이 타당할 것이다[16].

(3) 參加事業者간에 不當한 差別을 금지시키는 것은 카르텔 형성 이전에 성립하고 있던 事業者간 市場力(market power)의 관계가 카르텔에 의하여 변하지 않도록 가능한 한 中立的 效果를 갖도록 하려는 것이다. 差別與否는 特定事業者에만 특히 不利한 내용이 있는지 여부와 特定事業者에만 特定條件을 부과하는지 여부로서 판단되는데, 몇 가지를 例示하면 다음과 같다.

① 價格카르텔 : 결정된 價格이 特定事業者의 製造原價 이하인지의 여부

② 條件카르텔 : 特定事業者에게 새로운 組織 또는 投資가 필요하며 특히 不利한지의 여부

③ 數量카르텔 : 特定事業者에 대하여 그 決定量과 生産能力의 比率이 公正하지 못한지의 여부

④ 販路카르텔 : 去來地域이나 去來相對方에 관한 決定事項이 特定事業者의 工場 또는 需要層과 크게 괴리되는지의 여부

⑤ 設備制限카르텔 : 特定事業者의 旣存施設을 運用하는 데 크게 지장을 초래할 정도인지의 여부

16) 日本「獨禁法」24條 3의 2項 參照.

⑥ 規格카르텔(特化카르텔) : 特定事業者의 대표적인 規格이 무시되는지의 여부

이상의 6 가지 例示的 基準에서 가장 問題時되는 것은 價格카르텔에 관한 것이다. 카르텔價格이 特定事業者의 製造原價 이하라면 당연히 工場渡原價 이하이므로 그 事業者는 缺損을 갖게 되는바, 이를 不當한 差別로써 規制하는 것은 限界企業을 보호하는 措置가 되는 일면 工場渡原價基準보다는 價格水準이 다소간에 低下될 수 있으므로 消費者利益의 보호라는 측면도 내포하고 있는 것으로 풀이된다. 그러나 不況카르텔이 더 이상의 價格低落을 방지하는 데 그치지 않고 오히려 價格의 引上을 초래하는 効果를 갖게 되면 需要가 非彈力的인 경우에는 需要擴張을 통한 不況克服보다는 카르텔을 이용한 利益補塡의 결과가 되는데, 이것이 許容되는 것은 積極的 要件 2號에서 의미하는 바와 같이 價格=平均生產費의 水準까지이다. 따라서 '平均値'를 基準으로 하는 한 이러한 判斷基準은 妥當性을 결여하는 것이며, 不當한 差別중에서 價格과 製造原價의 差異에 관한 基準은 삭제하는 것이 바람직하다.

(4) 不況카르텔의 法益을 一部 事業者에게만 局限시키지 않기 위한 要件으로서 不當한 參加制限 여부는 ① 參加 및 脫退를 制限하는 明文規程의 有無로 판단하며 ② 競爭制限行爲에 參加하지 않으면 i) 原料購入 ii) 製品의 製造 또는 販賣 iii) 製品의 輸送 또는 保管에 관련하여 事業을 遂行하기가 어려운지 여부를 고려하여 判別한다.

17) Patinkin(1947), Dewey(1969) 및 筆者(1977) 참조.
18) Edwards(1967) 및 OECD(1976, 1978).

Ⅶ. 合理化 카르텔

1. 合理化의 意味

合理化(rationalization)는 일반적으로 生產物 單位當 生產費用이나 分配費用의 저하를 도모하거나 또는 상승을 방지하기 위하여 企業이 生產性이나 效率性을 증진시킬 수 있는 措置를 사용하는 것을 지칭한다. 그러므로 合理化는 본질적으로 企業內部에 실현되는 것으로서 企業의 合理化를 목적으로 하는 共同行爲는 企業이 最小의 費用으로 最大의 利益을 획득하기 위한 것이므로, 產業構造의 合理化를 목적으로 하는 共同行爲와는 달리 社會的費用(social cost)의 절감을 초래하는 한편 그 전부가 반드시 競爭의 制限을 초래한다고 볼 수 없으며 그런 한에서 獨占規制의 原則에 위배되지 않는다고 인정된다. 이에 반하여 產業合理化는 한 產業內의 企業들이 서로 다른 費用構造를 가지며 市場狀況으로 보아 모든 企業이 正常稼動을 할 수 없을 때 低費用企業의 操業度를 높이고 高費用企業은 이를 낮추거나 生產을 중단함으로써 產業內의 過當競爭을 줄이면서 結合利潤을 증대시키려는 것이므로 당연히 競爭의 實質的 制限을 내포하게 된다[17].

2. 合理化 카르텔의 類型

許容對象이 되는 企業合理化 카르텔의 類型은 各國의 法制에 따라 큰 차이가 있는데[18], 本稿에서 논의된 共同硏究와 情報協約 이외에

도 다음과 같은 것이 검토의 대상으로 거론되어 오고 있다.

(1) 重複의 回避 : 多數 供給者의 分配經路가 중복되는 경우에는 이를 單純化함으로써 費用을 절감할 수 있다. 平行·重複輸送을 피할 수 있는 直接的 手段은 市場分割이지만 이는 合理化의 정도를 초과하는 것이며, 다른 방법으로는 分配業者數의 制限을 생각할 수 있지만 이것은 垂直的·排他的 去來關係를 형성함으로써 競爭制限의 效果가 커지게 된다. 그러므로 重複을 회피하면서 競爭構造를 보존시키려면 同一地域에 대한 保管·配達體系를 單一化하는 것으로 충분할 것이다.

(2) 資格保證 : 該當産業으로의 進入을 카르텔 參加資格의 설정을 통하여 私的으로 통제하려는 시도로서 競爭 자체만으로는 市場으로부터 無資格·無能力한 事業者를 제거시킬 수 없다는 주장에 근거를 두는 것이다. 이 制度는 무분별한 進入에 따른 社會的 資本의 낭비를 막는다는 취지는 있겠지만, 基準設定이 經濟的 고려보다는 기본적으로 匠人組合的 觀念에 의한 것이라고 볼 때 오히려 革新的 企業을 배제시킬 可能性만 증대시키게 될 것이며, 自由競爭의 가장 중요한 要件인 進入自由에 정면으로 배치된다.

(3) 浪費除去 : 과다한 販賣促進費用이나 購買者에 대한 金錢的 惠澤의 제공(信用貸付·割引·還拂 등)을 제거하여 企業의 費用을 절감하려는 것인데, 이러한 行爲가 市場需要의 현저한 증가를 수반하지 않고 企業間 顧客을 이동시키는 零和的 결과만을 초래한다면 市場에서의 企業의 交涉力을 증대시키는 것에 불과할 것이다.

(4) 共同營業活動 : 多數의 企業들이 공동으로 필요한 財貨를 구입한다면, 價格割引幅의 증대나 輪送費의 감소 등과 같은 利益을 얻을 수 있으며, 共同販賣에 있어서도 直接的인 競爭에 따른 販賣費用을 절약하고 共同販賣促進으로 市場需要를 증대시키거나 共同在庫管理를 통하여 費用을 저하시킬 수 있다.

또한 市場情報의 共同蒐集交換을 통하여 各企業의 生産을 需要變化에 적절하게 적응시킬 수 있는 바, 供給이 不規則的인 경우에는 各企業의 生産計劃에 적합하게끔 注文을 配分시킬 수 있으며, 需要가 不規則할 때에는 各企業으로 하여금 遊休施設이 없도록 여러 品種間에 生産을 割當할 수 있다. 그러나 이러한 利點 가운데는 순수한 社會的·經濟的 費用의 절감보다는 交涉力의 증대에 따른 단순한 所得再分配效果에 불과한 것이며, 그렇지 않은 경우에도 共同行爲를 통한 진정한 規模의 經濟를 달성하는 것은 一定水準까지만 가능하다는 一般的인 관찰에 유의해야 할 것이다.

(5) 專門化 : 同種商品市場內에서 個別企業의 品目別 生産量이 작기 때문에 勞動特化度가 매우 낮거나 效率的 生産에 필요한 特化裝備의 經濟性이 없을 때 各企業은 品目間에 專門化(specialization)를 함으로써 平均生産費를 낮추고 利潤을 증대시킬 수 있다. 그러나 勞動과 機械에 가능한 特化는 일반적으로 大量生産에 있어서만 가능한 것일 뿐만 아니라 專門化 大量生産은 最小效率生産單位의 단순한 重複에 의하는 것이 많다.

또한 專門化企業은 多樣化 企業에 비하여 需給變動이나 生産施設의 反復的 過剩狀態에 의한 충격이 훨씬 크며, 專門化는 이미 확립된 技術의 效率的 使用에 적합할 뿐 새로운 技術의 開發에는 不適當하므로 特化된 施設·裝

置·技術등은 代替財의 출현과 購買者 選好의 변화에 효과적으로 적응하기에는 적합하지 않다. 더우기 專門化企業은 각각의 品目에 있어서 獨占力을 보유하게 되는데, 이러한 결과가 人爲的으로 조성되는 것은 自由競爭의 自然的 歸結에 의하여 성립되는 專門化와는 다른 效果를 갖게 되므로 專門化카르텔은 극히 例外的으로 認可되어야 할 것이다.

(6) 單純化와 標準化 : 品種數를 줄이는 單純化(simplification)와 品目別 規格을 통일시키는 標準化(standardization)는 專門化와 마찬가지로 企業生產活動의 多樣性을 축소시킴으로써 費用節減에 기여할 여지를 갖는다. 그러나 專門化의 경우에는 市場內의 商品多樣性을 반드시 변화시키지는 않지만 單純化에 있어서는 目的자체가 商品多樣性을 줄이는 것이므로 차이가 있게 된다. 單純化는 市場의 透明性을 높이는 일면 商品多樣性을 감소시킴으로써 消費者效用에 利害得失의 效果를 초래하기 때문에 消費者利益을 저해하지 않는 범위내에서 이루어져야 한다. 標準化는 商品의 代替性을 확보하며 品質向上에 기여함과 아울러 企業相互間의 競爭을 강화하는 것이므로 일반적으로 競爭制限의 가능성을 갖고 있지 않다.

2. 外國의 法例

(1) 西獨의 「競爭制限禁止法」(Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen: 1980年 4次 改正)에서 合理化카르텔에 관한 規定을 두고 있다. 同法 5條 1項에서는 商品의 統一規格을 적용하는 標準化카르텔을 前提條件 없이 허용하고 있으며, 5(a)條에서는 實質的인 競爭이 市場에 계속 존재한다는 條件下에서 專門化카르텔을 허용하도록 하고 있는데, 이러한 立法態度는 위에서 밝힌 筆者의 見解와 일치하는 것으로 사료된다.

5條 2項에서는 그밖에 一般的으로 許容對象이 되는 合理化카르텔을 定義하여, '經濟活動을 合理化하며 參加企業들의 效率性이나 生產性을 技術的·經濟的·組織的 觀點에서 현저하게 증대시킴으로써 需要의 滿足을 改善시키는 것'이라고 함으로써 카르텔이 需要者에 미치는 窮極的 效果를 중시하는 입장을 취하는 것으로 해석된다. 同條 3項에서는 合理化를 價格協定이나 共同購買 및 販賣機構(syndikat)의 설립에 의하여 달성하려는 경우는 合理化가 그 밖의 다른 수단으로만은 달성될수 없고 合理化가 公共의 利益이라는 관점에서 바람직할 때에만 허용하도록 하고 있다.

이러한 規定은 기본적으로 利潤增大를 목표로 하는 企業들이 순수한 價格協定과 같이 市場內 競爭에 영향을 주는 方法보다는 生產이나 分配의 效率性을 증대시키는 方法을 통하여 협조하도록 하려는 것이다. 그리고 需要滿足의 改善이라는 것은 合理化 카르텔의 결과 商品價格에 변화가 없다면 品質등 成果의 향상을 기해야 하며 거꾸로 成果에 변화가 없다면 價格下落을 수반해야 된다는 것으로서 合理化의 혜택이 消費者에게로 돌아가야 한다는 것을 명시하고 있다.

또한 5條 2項과 3項에는 得失比較原則을 도입하여 合理化의 效果가 競爭制限 效果에 비하여 적절해야 한다고 규정하고 있다. 이것은 合理化 카르텔의 效果가 카르텔 參加者間에 競爭이 排除되는 정도 및 非參加者로부터의 競爭의 힘과 비교하여 妥當性을 가져야 한다는 것을 의미한다. 그러므로 共同販賣機構를 갖

는 카르텔의 경우에 參加者間의 모든 競爭이 실제로 排除되고 동시에 외부로부터도 상당한 정도의 競爭에 직면하지 않게 된다면 비록 生産 및 分配費用의 절감이 있더라도 허용되지 않는 것으로 해석되어야 할 것이다.

마찬가지로 共同販賣나 共同購入이 허용되려면 그 자체로서 費用節減을 초래하여 合理化를 구성해야 한다. 예컨대, 構成員이 각자의 販賣組織을 유지해야 할 필요를 덜어 줌으로써 그 費用을 저하시키거나, 또는 各企業이 專門化할 경우 全品目販賣를 위하여 共販機構가 필요하듯이 다른 合理化 措置를 수행하기 위하여 필요한 手段인 경우가 이에 해당한다. 그리고 共販制度에 있어서 각 構成員이 각자의 生産量의 전부 또는 特定量을 共販機構를 통해서만 販賣해야 한다는 義務가 없다면 그 자체로서는 競爭制限이 된다고 할 수 없다.

(2) 日本은 「獨禁法」 24條의 4에서 企業合理化 카르텔을 不當한 去來制限에 대한 適用除外로서 인정하고 있다. 合理化 카르텔의 行爲內容으로서는 同條의 2項에서 ① 技術 혹은 生産品種의 制限 ② 原材料 혹은 製品의 保管이나 運送施設의 利用 ③ 副産物, 쓰레기 혹은 廢物의 利用이나 購入에 관한 共同行爲로 한정시키고 있다[19]. 이 規定에서 우선 特徵으로 지적할 수 있는 것은 西獨法에서처럼 비록 例外的이더라도 價格에 관한 共同行爲나 共同販賣行爲를 인정하지 않고 순수한 費用節減이나 浪費除去를 위한 行爲에만 局限되어 있다는 점이다.

技術의 制限에 있어서 '技術'은 經營技術이나 販賣技術을 의미하지 않고 生産技術을 의미하므로 이 行爲는 구체적으로 舊式設備의 使用制限, 粗惡原材料의 使用制限, 試驗測定方法의 統一 등을 지칭하며, 技術의 進步 내지 改善을 저해하는 行爲를 말하는 것은 아니다.

生産品種의 制限에 있어서 規格標準化 카르텔이나 最低品質保障 카르텔처럼 카르텔 參加者間에 대하여 制限의 內容이 같은 경우에는 競爭制限的 效果가 거의 없겠지만, 生産專門化 카르텔처럼 參加者間에 있어서 制限의 內容이 다른 경우에는 이미 지적된 바 있듯이 品目別로 生産의 集中을 초래하여 競爭制限을 誘發할 위험이 크므로 극히 制限的인 경우에만 認可하는 경향이 있다.

共同保管 및 運送은 規模의 經濟를 통한 費用節減을 目的으로 하는 것으로서 물론 出荷量이나 販賣對象의 制限이 수반되어서는 안된다. 끝으로 副産物·쓰레기·廢物의 共同利用 및 購入은 이들을 일정한 使用目的에 적합할 수 있는 商品으로 轉換시킴으로써 그 利用價値를 높여 企業收益을 도모하는 것으로 共同加工이 대표적 경우이며 역시 그 製品의 共同販賣는 合理化 行爲에서 排除하고 있다.

3. 「獨占規制法」의 認可要件

「獨占規制法」 12條에 대응하는 「施行令」 20條 1項에서는 '技術의 向上·品質改善·原價引下·能率增進 등을 목적으로 하는 産業合理化를 위한 共同行爲'를 인정할 수 있는 積極的 要件으로서

① 共同行爲 以外의 方法으로는 合理化의 達成이 곤란한 경우

② 共同行爲에 의한 合理化의 效果가 큰 경우

19) 同條 1項의 合理化 目的과 3項의 消極的 認可要件은 우리나라의 경우와 큰 差異가 없으므로 여기에서는 논의하지 않음.

③ 競爭制限을 금지하는 効果보다 合理化의 効果가 큰 경우

를 規定하고 있다. 同條 2項에서는 消極的 認可要件으로서

① 需要者 및 關聯事業者의 利益을 不當하게 침해할 우려가 없을 것

② 共同行爲의 參加事業者間에 共同行爲의 內容에 不當한 差別이 없을 것

③ 共同行爲에 參加하거나 共同行爲로부터 脫退하는 것을 不當하게 制限하지 아니할 것

④ 生產品種을 制限하는 경우 特定品種의 生產이 不當하게 特定事業者에게 集中되지 아니할 것

의 네 가지를 지정하고 있다. 이 중에서 2號 및 3號는 각각 不況카르텔 認可의 消極的 要件 3號 및 4號와 같은 것이며, 나머지 要件도 이미 不況카르텔과 關聯하여 간접적으로 論議된 바 있으므로 여기서는 더 이상의 言及을 생략하기로 한다.

「審査基準」에 의하면 積極的 要件에 있어서 合理化 카르텔의 必要性 與否는 ① 營業種類 및 生產品種 ② 製造方法 및 特許權의 槪要 ③ 生產設備의 種類·形式 및 能力 ④ 각 事業者의 工場 또는 事業場의 所在地 ⑤ 流通段階別 經路 및 費用을 고려하여 판단하고, 合理化効果에 관한 2號 및 3號 要件은 ① 當該商品의 生產量·出荷量·在庫量 및 輸出入 物量의 月別變動 ② 主要 原價項目 및 原單位의 變動 ③ 工場渡 販賣價格의 變動 등에 관한 최근 1年間의 平均値와 아울러 ④ 合理化實績 및 向後의 計劃 ⑤ 當該業種의 發展趨勢 및 國際的 狀況을 고려하여 판단하도록 되어 있다.

이상에서 검토한 우리나라의 合理化카르텔 法制에는 크게 네 가지 問題點을 지적할 수 있다. 우선, 獨占規制法의 정신으로 보아 適用除外 對象으로 될 수 있는 것은 企業合理化 카르텔임에도 불구하고 產業合理化 카르텔을 認可對象으로 하고 있다. 일반적으로 產業合理化는 產業構造改編을 위한 企業間 施設稼動率調整 내지 施設遊休化를 의미하는데, 비록 用語의 誤用이라고 인정하더라도 「審査基準」에서는 法11條 1項 5號(設備의 新增設 制限)가 設備稼動制限 및 設備共同廢棄를 포함하는 것으로 해석하고 있으므로 「獨占規制法」의 테두리안에서 產業構造調整을 다룰 수 있다는 중대한 可能性을 시사하고 있다.

다음으로 法 11條 1項의 6가지 共同行爲 類型을 각각 不況카르텔과 合理化카르텔에 固有한 것으로 分類·指定하지 않고 있으므로 실제적으로는 이러한 두 가지 카르텔을 區分하는 의미가 없어지는 것과 같다. 예로서, 設備의 新增設制限이 合理化의 內容이 되려면 일반적으로 構造的 不況을 前提로 해야 하므로 同一한 共同行爲가 不況克服과 동시에 不況·好況與否와 관계없는 合理化의 目的을 추구할 수 있도록 되어 있다.

더우기, 日本法에서는 合理化 카르텔에 共同價格行爲와 販賣行爲를 전적으로 排除하고 西獨法에서는 이를 부득이한 경우에만 許容하고 있음에 반하여, 우리나라에서는 이에 대한 아무런 制限이 없는 特徵을 갖고 있는데 이와 같은 法制下에서는 合理化를 위하여 價格카르텔·販賣카르텔과 같은 古典的 形態의 競爭制限行爲가 濫用될 여지가 있게 될 것이다.

끝으로 지적할 수 있는 것은, 施行令 20條 1項의 積極的 要件인 補充性 原則(1號)과 比較較量原則(2號 및 3號)의 符合與否를 판단하는 審査基準이 전혀 관련성이 없다는 것이다.

補充性 原則을 예로 한다면, 共同行爲 以外의 方法으로는 '技術向上·品質改善·原價引下·能率增進' 등 合理化의 達成이 곤란한 것을 立證해야 하므로, 그러한 目的의 妥當性은 2號 및 3號 要件으로 판단하더라도, 일단 合理化를 위한 個別企業의 個別的 手段의 種類 및 効果와 이에 대응하는 카르텔의 共同手段과 効果를 구체적으로 비교하고 카르텔의 不可避性을 論證해야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

李奎億, 『市場構造와 獨寡占 規制』, 韓國開發研究院, 研究叢書 18, 1977.

_____, 「우리나라 카르텔의 現況과 對策」, 『韓國開發研究』, 第1卷 第3號, 韓國開發研究院, 1979.

加藤良三, 『市場構造と獨禁法』, 東京, 千會書房, 1976.

根岸 哲, 「獨禁法適用除外規定の位置づけ」, 『公正取引』, 1969年 12月號.

今村 成和, 「投資調整と政府の介入」, 『公正取引』, 1965年 5月號.

_____, 『私的獨占禁止法の研究(三)』, 有斐閣, 東京, 1969.

_____, 『獨占禁止法』, 有斐閣, 東京, 1978.

金澤良雄, 『經濟法』, 有斐閣, 東京, 1980.

丹宗昭信, 『獨占および寡占市場構造規制の法理』, 北海道大學圖書刊行會, 1976.

_____, 「特定不況產業安定臨時措置法と獨占禁止法」, 『公正取引』, 1978年 7月號.

新野幸次郎, 「獨禁法改正によせて」, 『經濟評論』, 1974年 12月號.

實方兼二, 「獨禁法と公共の利益」, 『公正取引』, 1970年 1月號.

越後和典, 「不況カルテルと獨禁政策」, 『公正取引』, 1972年 12月號.

日本經濟法學會編, 『獨占禁止法講座 Ⅱ:獨占』, 商事法務研究會, 1976.

正田 彬編, 『カルテルと法律』, 東洋經濟新報, 東京, 1978.

_____, 『全訂獨占禁止法: Ⅰ』, 日本評論社, 東京, 1981.

出雲井正雄, 『新獨占禁止法の解說』, 時事通信, 東京, 1953.

Areeda, Phillip, and Turner, *Antitrust Law: An Analysis of Antitrust Principles and Their Application*, Vol. Ⅱ, Lexington, Mass.: Little, Brown & Co., 1978.

Dewey, D., *The Theory of Imperfect Competition: A. Radical Reconstruction*, New York: Columbia University Press, 1969.

_____, "Information, Entry, and Welfare: The Case for Collusion", *American Economic Review*, December 1979.

Edwards, Corwin D. *Control of Cartels and Monopolies*, Dobbs Ferry, N.Y.: Oceana Publication, Inc., 1967.

Elzinga, Kenneth G., "Defining Geographic Market Boundaries", *Antitrust Bulletin*, Winter 1981.

Gold, Bela, "Changing Perspectiver on Size, Scale, and Returns: An Interpretive Survey", *Journal of Economic Literature*, March 1981.

McBride, Hart E., "The Nature and Source of Economies of Scale in Cement Production", *Southern Economic Journal*, July 1981.

Norman, G., "Economies of Scale in the

Cement Industry", *Journal of Industrial Economics*, June 1979.

OECD, *Guide to Legislation on Restrictive Business Practices, Paris*, 1976.

_____, *Comparative Summary of Legislations on Restrictive Business Practices*, Paris, 1978.

Patinkin, D., "Multiple-Plant Firms, Cartels, and Imperfect Competition", *Quarterly Journal of Economics*, February 1947.

Richardson, G.B.. "Price Notification Schemes", *Oxford Economic Papers*, November 1967.

Walker, Geoffrey de Q., *Australian Monopoly Law*, Sydney: Griffin Press, 1967.

女性勞動市場의 問題點과 男女別 賃金隔差分析

朴 世 逸

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 問題의 提起
Ⅱ. 女性勞動力의 供給構造의 變化
Ⅲ. 女性勞動力의 需要構造의 變化
Ⅳ. 男・女別 賃金隔差의 分解
Ⅴ. 展望 및 對策

Ⅰ. 問題의 提起

過去 1960年代와 1970年代 우리나라의 급속한 工業化는 良質의 勞動力의 풍부한 供給에 크게 依存하여 왔음은 周知의 事實이다. 특히 工業化가 輸出主導에 의하여 추진되어 왔고, 이 勞動集約的인 輸出產業의 發展에 未婚女性勞動力의 풍부한 供給이 크게 기여하여 왔다. 本稿에서는 다음의 세가지 문제를 分析對象으로 한다. 첫째, 過去 20年間 女性勞動力需給變化를 分析한 後 앞으로도 未婚女性勞動力의 풍부한 供給을 지속적으로 기대할 수 있는가, 將來 女性勞動力의 供給構造에는 어떠한 變化가 豫想되며 그 理由는 무엇인가, 또한 過去 女性勞動力需要構造의 變化는 어떠하였고 外國의 경우와 比較하여 우리나라 女性人力의 需要構造(就業構造)는 어떠한 특색을 가지고 있는가 등을 分析하려고 한다. 둘째, 우리나라 勞動市場에서의 女性差別의 實態를 男女別 平均 賃金隔差를 分解(decomposition)함으로써 밝혀보려 한다. 現在 賃金隔差中 어느 정도까지가 男女間 勞動生產性 差異로 인한 部分으로 合理化 내지 說明될 수 있고 어느 정도까지가 差別로 인한 隔差로 볼 수 있는가, 同時에 이와 같은 勞動市場에서의 差別中 어디까지가 雇傭差別(同一學歷, 同一經歷임에도 불구하고 女性이 低位職種에 몰리는 경우)로 인한 것이고 어디까지가 賃金差別(同一職種, 同一學歷 및 經歷임에도 낮은 賃金을 받는 경우)로 인한 部分인가 등의 賃金隔差構造分析과 이의 70年代의 時系列的인 變化를 分

筆者：韓國開發硏究院 首席硏究員

析함으로써 우리나라 女性勞動市場의 諸特徵을 밝혀 보려 한다. 세째는, 위의 硏究를 토대로 앞으로의 展望과 國民經濟的 次元에서 女性勞動力의 보다 效率的인 活用을 위하여 어떠한 政策的 考慮 및 對策이 있어야 하는가를 論하고자 한다.

Ⅱ. 女性勞動力의 供給構造의 變化

우리나라 經濟活動人口는 1963年 約 834萬名에서 1980年 約 1,445萬名으로 增加되어온바, 이 중 女性活動人口는 1963年 全體經濟活動人口의 34.5%인 約 288萬名線에서 1980年에는 37.6%인 約 544萬名으로 女性의 構成比는 增加되어 왔다.

특히 女性經濟活動人口中 非農林部門의 增加가 빨라서 1963年에는 總女性經濟活動人口의 約 35.9%만이 非農林部門에 從事하던 것이 1980年에는 約 58.9%로 急增하였다. 〈表 1〉에서 볼 수 있듯이 同期間中 非農林部門의 女性活動人口의 年齡構成變化를 보면 특히 14～24歲 年齡層의 經濟活動參加가 괄목하게 伸張되어와 1963年 非農林部門의 全女性活動人口의 38.2%를 차지하던 이 年齡階層이 1975年에는 43.3%로까지 그 比重이 增加되어 왔고 그 이후 伸張勢는 약간 둔화되었으나 1980年 現在에도 非農林部門의 經濟活動女性人口의 約 40%는 14～24歲의 未婚年少女性層이 차지하고 있는 實情이다.

이들 未婚年少女性勞動力의 供給增加가 우리나라의 勞動集約的인 輸出産業의 急成長에 절대적인 기여를 하여온 것은 周知의 사실이고 특히 이들 年少女性人力은 家口主들이 아니고 대부분이 家計補助的인 副次的 勞動力(secondary worker), 혹은 未婚의 單身者들이므로 비교적 低賃金으로 活用할 수 있었던 長點이 있었다.

일반적으로 經濟活動人口의 供給變化는 人口變化와 經濟活動參加率의 變化의 두 變數에 의하여 決定되므로 우선 1960年代부터 우리나라 女性人口의 年齡階層別 增加率을 〈表 2〉에

〈表 1〉 非農林部門 女性經濟活動參加人口의 年齡別 構成變化

	1963		1970		1975		1980	
	經濟活動人口	構成比	經濟活動人口	構成比	經濟活動人口	構成比	經濟活動人口	構成比
15～24歲	395	38.2%	646	42.9%	900	43.3%	1,277	39.9%
25～34歲	240	23.2	292	19.4	391	18.8	667	20.8
35～44歲	227	21.9	286	19.0	427	20.5	662	20.7
45～54歲	128	12.4	193	12.8	250	12.0	427	13.3
55～	45	4.3	88	5.8	111	5.3	167	5.2
非農家小計	1,035	100.0	1,505	100.0	2,079	100.0	3,200	100.0
非農家+農家計	2,881		3,683		4,456		5,435	
女性+男性計 (全經濟活動參加人口)	8,343		10,199		12,340		14,454	

資料：經濟企劃院, 『經濟活動人口年報』, 各年度.

〈表 2〉 年齡別 女性人口變化 및 增加率

(단위 : 千名)

	14歲미만	15~24歲	25~34歲	35~44歲	45~54歲	55歲이상	合 計
1960	5,394	2,238	1,825	1,318	956	1,206	12,445
1970	6,389	2,739	2,191	1,710	1,174	1,457	15,657
1980	6,243	4,191	2,694	2,178	1,614	1,965	18,888
1990	6,082	4,231	4,089	2,627	2,104	2,791	21,924
2000	6,263	3,906	4,137	4,020	2,567	3,922	24,815
年平均增加率							
1960~ 70	1.7	2.0	1.8	2.6	2.1	1.9	2.3
1970~ 80	−0.2	4.3	2.1	2.4	3.2	3.0	1.9
1980~ 90	−0.3	0.1	4.3	1.9	2.7	3.6	1.5
1990~2000	0.3	−0.8	0.1	4.3	2.0	3.5	1.2

資料 : 經濟企劃院, 『人口센서스』, 各年度.
1980, 1990, 2000年代値는 第5次 5個年經濟社會發展計劃, 人口部門計劃案의 推定資料.

서 살펴보자. 여기서 특기할 사항은 6.25動亂後 戰後 Baby Boom(1955~60年) 때 出生한 아동들이 1970年代에는 15~24歲 年齡層으로 등장하여 이 年少年齡層의 供給增加가 1970年代에는 約 4.3%나 增加하고 있어 同期間中 女性人口平均增加率 1.9%를 훨씬 앞지르고 있다는 點을 들 수 있다. 이와 같은 人口構造上의 變化와 더불어 〈表 3〉에서 볼 수 있듯이 이 年齡階層의 經濟活動參加率이 過去 20年間 지속적으로 增大되어 왔다. 20~24歲層은 1963年 43.4%의 經濟活動參加率을 보이던 것이 1980年에는 53.5%로 約 10% 이상 增加하였고 14~19歲年齡層은 1960年代에는 參加率이 增加하였으나 1970年代에는 減少되는 추세를 보이고 있는데 이 70年代의 減少는 이들 年齡層의 進學率 提高의 結果로 보여진다.

〈表 3〉 年齡別 女性經濟活動 參加率의 年度別 變化

(단위 : %)

	1963	1970	1980
14~19歲	34.6	38.7	29.0
20~24	43.4	47.3	53.5
25~29	36.2	34.7	32.0
30~34	39.2	38.4	40.8
35~39	41.6	42.7	53.0
40~44	48.4	46.9	56.7
45~49	44.9	46.6	57.3
50~54	38.5	41.1	54.0
55~59	32.5	37.1	46.2
平 均	36.3	38.5	41.6

資料 : 經濟企劃院, 『經濟活動人口年報』, 各年度.

〈表 2〉로 다시 돌아가 앞으로 向後 20年間 女性人口構造의 變化를 예측하여 보면 우선 1980年代에는 14歲미만의 年齡層의 絶對減少 및 15~24歲 年少女性人口의 增加勢가 急速히 둔화될 것으로 예상되고 오히려 25歲 이상의 中年女性階層 및 55歲 이상의 高年女性階層의 急增이 예상된다. 이는 1955~60年中 年平均 3%에 이르러 우리나라 總人口增加率이 60年代를 基點으로 減少되어 1980年 現在 1.6%의 水準에 이르고 있는 반면 戰後出産兒의 成年化에 따라 中高年 人口階層의 相對的인 增加를 초래하기 때문이다. 특히 1980年代에는 25~34歲의 女性人口의 急增이 예상되고 90年代에는 34~45歲 및 55歲 이상의 中高年 女性人口의 急增이 예상된다고 하겠다. 반면 過去 20年間의 産兒制限 등의 人口政策結果 出産率

이 낮아져 왔기 때문에 1980年代에 14歲미만은 增加가 絕對減少되고 15~24歲의 年齡層도 年平均 0.1%씩 밖에 增加하지 않으며 90年代가 되면 15~24歲 年齡層의 絕對減少도 예상된다.

이와 같이 앞으로는 過去 勞動集約的인 輸出產業의 勞動力供給의 主源泉이었던 15~24歲의 年少人口供給의 急激한 둔화가 예상될 뿐만 아니라 더 나아가 이들의 經濟活動參加率의 減少가 예상된다고 하겠다. 특히 國民所得의 일반적인 向上 및 人口都市集中傾向과 더불어 이들 15~24歲 年少女性들의 就學率이 높아지고 있고 앞으로도 계속 높아질 것으로 예상되므로 이 年齡階層의 經濟活動參加率의 減少를 더욱 촉진시킬 것이다[1].

이와는 대조적으로 向後 20年間 中高年 女性勞動力의 急增이 예상되는바, 그 理由는 〈表 2〉에서 보았듯이 이들 年齡層 人口의 急激한 增加와 더불어 앞으로 中高年 女性勞動力의 經濟活動參加率의 增加도 기대되기 때문이다[2].

앞으로 中高年 女性勞動力의 經濟活動參加率의 증가가 기대되는 理由로는 첫째, 家計補助的인 婦人 所得의 必要性增大를 들 수 있다. 이는 子女의 進學率向上으로 인한 敎育費負擔의 增加, 人口의 都市集中에 따른 居住費의 增大 및 消費構造의 高度化에 따른 냉장고, TV 등의 耐久消費財의 生活必需品化, 同時에 아직 우리나라는 社會保障制度가 未發達되어 高年齡에 對備할 個人貯蓄의 필요 등 때문이라 하겠다[3].

둘째, 理由로는 家事勞動量의 輕減과 主婦餘暇時間의 增大를 들 수 있다. 이는 社會分業의 發達로 인하여 過去에는 家事勞動力으로 生產하던 서비스 및 生產物이 商品化되어 市場에서 쉽게 購入할 수 있게 되고 家事勞動量을 줄일 수 있는 소제기, 세탁기 등의 家事用電氣製品(home appliance) 產業이 發達되고 있으며, 人口의 都市化에 따른 出產率의 減少, 核家族化에 따른 世帶規模의 減少 및 유치원, 보육원의 登場 등으로 인하여 家事勞動量의 대폭적인 減少를 초래하게 되었다[4].

세째로는 女性人口의 社會參與意識의 向上과 職業適應力의 向上을 들 수 있다. 2次大戰後 義務敎育의 一般化에 따라 女性의 敎育水準自體가 向上되어 왔고 그 學歷構成도 中高

---

1) 이와 같은 경향은 〈表 3〉에서 본 바와 같이 이미 1970年代中에 14~19歲 年齡層의 經濟活動參加率의 減少경향에서도 뚜렷이 나타나기 시작하였다고 하겠다.

2) 本稿에서는 婦人勞動供給論에 대한 本格的 檢討는 略하기로 한다. 본래 美國의 경우 1890~1960年間 全人口의 經濟活動參加率은 52%에서 55%로 約 3% 밖에 增加하지 아니하였으나 婦人勞動의 經濟活動參加率은 同期間中 4.5%에서 31%로 增加하여 그 理由 및 背景을 해명하기 위하여 많은 硏究가 이 分野에 있어왔다(J. Mincer, 1962, G. Cain, 1966). 우리나라도 이 分野에 대한 實證分析을 찾아 볼 수 있다(金秀坤, 1976). 이들 從來의 分析은 賃金(wage)과 餘暇(leisure)의 兩者擇一의 framework 안에서 勞動供給을 보여 勞動供給決定單位를 家計(household)로 擴張시켜, 女性賃金이 女性의 勞動供給에 주는 效果(own-income and own-substitution effect) 뿐만 아니라 男便의 賃金水準이 婦人의 勞動供給決定에 주는 效果(cross-income and cross-substitution effect) 등의 主要關心의 하나였다. 그러나 최근의 理論動向을 보면 就業(market work), 家事勞動(non market work), 餘暇(leisure)의 三者擇一의 立場에서 G.S. Becker(1965)의 時間配分의 一般論(general theory of the allocation of time)에 기초한 家計生產 및 消費論(theory of household production and consumption)의 하나의 응용分野로서의 婦人勞動供給論이 展開되고 있다. 이 최근 理論의 入門書로서는 Ehrenberg와 Smith(1982)를 들 수 있다.

3) 消費構造의 高度化, 展示效果 등으로 發生하는 社會的인 消費水準과 個人의 所得水準과의 隔差는 所得效果(income effect)는 發生시키나 代替效果(substitution effect)는 發生시키지 아니하므로 勞動 참여율을 높인다.

4) 婦人勞動供給을 就業勞動, 家事勞動, 餘暇의 三者擇一의 決定으로 보는 경우, 家事用 電氣製品의 발달 등을 통한 家事勞動의 平均生產性의 向上(productivity rise in house hold production) 및 世帶規模의 축소는 家事勞動時間의 단축을 초래하고 이는 就業勞動이나 餘暇에의 時間配分을 增加시킬 것이다.

卒 中心으로 移動함에 따라 單純生産職 뿐만 아니라 事務, 販賣 및 서비스部門에서의 事務處理能力이 크게 提高되어 오고 있다[5].

위와 같은 理由로 앞으로 中高年 女性勞動의 經濟活動參加率이 높아지고, 또한 戰後出産兒의 成年化에 따른 中年女性人口自體의 急增이 예상되므로 앞으로 向後 20年間 中高年女性人力이 勞動市場에 대거 進出할 것이 예상되는 반면 1960年 以後의 出産率減少 및 進學率提高로 인하여 20歲 미만의 年少女性人力의 대폭적인 減少가 예상된다. 이는 적어도 다음 2가지의 問題를 야기시킬 것이다. 첫째는, 비록 오늘날 우리나라가 知識 혹은 技術集約的 産業으로의 産業構造改編을 서두르고는 있으나 纖維, 電子, 縫製 등의 單純勞動集約的 産業이 輸出의 주종을 이루어 오던 패턴은 당분간 지속될 것이므로 앞으로 供給不足이 예상되는 年少女子勞動力의 問題를 이들 産業에서 어떻게 대처할 것인가라는 問題이다. 作業의 自動化 등을 통하여 어느 정도는 資本設備의 高度化로써 不足人力을 代替시킬 수 있을 것이나 동시에 不足人員에 대하여 都市零細民階層의 婦女勞動 및 農村婦女勞動의 活用이 불가피하게 되며 나아가 結婚, 退職 등으로 단절되는 生産職出身의 婦女勞動의 再就業誘導 등이 問題가 될 것이다.

둘째, 勞動市場에의 進出이 예상되는 中高年婦人勞動力의 效率的인 活用이 問題이다. 單純生産職뿐만 아니라 이들의 敎育水準向上에 따른 職業適應力 向上의 結果, 行政管理職, 事務職, 販賣職, 서비스職 등에의 參加가 擴大될 것인바, 이들 人力의 效果的인 配分 및 活用을 위하여서는 從業員의 雇傭慣行 및 賃金慣行의 修正뿐아니라 이들의 勞動市場參與를 용이하게 하기 위한 보육원, 탁아시설 擴大 등의 政策的인 배려가 시급한 問題라고 하겠다. 本節에서는 過去 20年間과 向後 20年間 우리나라 女性人力의 構造的 變化 및 그에 따른 問題點만을 지적하고 이에 대한 政策的 論議는 뒷장으로 미루기로 한다.

Ⅲ. 女性勞動力의 需要構造의 變化

女性勞動力의 就業構造의 變化를 보기 위한 가장 신빙성있는 資料는 經濟企劃院의 總人口 및 住宅센서스 統計이다. 1966年부터 1975年間의 變化를 이 資料를 통하여 보면 〈表 4〉와 같다. 〈表 4〉에 의하면 女性就業者는 同期間中 1966年의 253.8萬名에서 1975年의 4,981.1萬名으로 約 244.3萬名이 增加되었는바, 이 增加分의 職種別 分布를 男性의 경우와 比較하여 보면, 男性의 경우 增加分의 約 13.7%만이 農漁業에 從事하고 있는 반면 女性의 경우는 增加分의 約 56.0%가 農漁業에서 增加된 것으로 나타나고 있고 非農漁業部門에서도 女性就業者의 增加는 대부분 低賃金 下位職種이라고 할 수 있는 生産職, 서비스職種에 集

5) 女性의 社會參與意識의 向上은 婦人勞動供給函數自體의 移動(shift) 變數로 보아야 하고 敎育水準과 職業適應力向上은 일반적으로 期待賃金上昇이 勞動供給에 주는 所得效果와 代替效果를 유발시키나 時系列上으로 後者가 前者보다 큰 것이 앞의 註2의 많은 硏究에서 이미 實證되었으므로 결국 女性의 期待賃金의 上昇은 就業勞動(market work)에의 時間配分을 增大시킨다고 볼 수 있다. G. Becker式의 Framework를 使用해도 期待賃金의 上昇은 家事勞動(non market work)이나 餘暇(leisure)의 部門에서도 時間集約的(time-intensive) 活動에서 財貨集約的(good-intensive) 活動으로 代替를 結果, 종합적으로는 就業勞動에의 時間配分을 增大하게 된다.

中되어 있다. 비교적 上位職이라고 할 수 있는 專門技術 및 行政管理職과 中位職이라고 할 수 있는 事務職과 販賣職에는 女性就業者의 增加分의 比重이 미미하여 男性의 水準에 크게 미치지 못하고 있다. 增加分의 6.2%가 男性의 경우 專門技術職에 나타나는 반면 女性은 그 增加分의 2.4%만이 專門技術職에서 나타나고 있고 行政管理職은 男性의 경우 增加分의 1.4%인 반면 女性은 0.1%, 事務職은 男性就業者增加分의 13.4%인 반면 女性은 7.2%에 불과하다. 따라서 同期間中 女性就業者의 增加는 農林漁業, 生產運輸, 서비스 등의 下位職種에 集中되어 왔음이 명백하다. 비록 制限된 標本調査이므로 統計의 신빙성은 높지 못하지만 經濟企劃院의 經濟活動人口年報資料를 통하여 1965~80年間의 추세를 보아도(表 5 참조) 기본적인 경향은 同一하게 나타난다. 즉, 1965年부터 80年間 女性就業者의

〈表 4〉 男女就業者의 職種構成變化 I (1966~75)

(단위 : 千명)

		專門技術職	行政管理職	事務職	販賣職	서비스職	農漁業	生產運輸	計
1966	男	178	68	302	550	186	2,967	1,173	5,424
	女	46	1	38	299	240	1,558	356	2,538
	小計	224	69	340	849	426	4,525	1,529	7,962
1975	男	312	99	647	842	350	3,264	2,083	7,597
	女	105	4	197	475	466	2,926	808	4,981
	小計	417	103	844	1,317	816	6,190	2,891	12,578
1975~66 增減分	男	134	31	345	292	164	297	910	2,173
	女	59	3	159	176	226	1,368	452	2,443
分布度	男	6.2	1.4	15.9	13.4	7.5	13.7	41.9	100%
	女	2.4	0.1	6.5	7.2	9.3	56.0	18.5	100%

註 : 分類不可能과 未詳은 제외.
資料 : 經濟企劃院, 『人口센서스』, 各年度.

〈表 5〉 男女就業者의 職種構成變化 II (1965~80)

(단위 : 千명)

		專門技術 行政管理職	事務職	販賣職	서비스職	農林漁業	生產運輸	計
1965	男	91	296	525	286	2,956	1,068	5,322
	女	42	33	451	249	1,841	268	2,884
	計	233	329	9,176	535	4,797	1,336	8,206
1980	男	545	852	1,116	454	2,613	2,883	8,462
	女	185	415	867	630	2,039	1,106	5,243
	計	730	1,266	1,983	1,085	4,652	3,990	13,706
1965~80 增減分	男	354	556	591	168	−343	1,815	3,140
	女	143	382	416	381	198	838	2,359
分布度	男	11.3	17.7	18.8	5.4	−10.9	57.8	100%
	女	6.1	16.2	17.6	16.2	8.4	35.5	100%

資料 : 經濟企劃院, 『經濟活動人口年報』, 1974, 1980.

增加分 235.9萬名의 職種間 分布를 보면 서비스, 農林漁業, 生產職에의 比重이 男性의 경우보다 높고 반면 기타 上位 및 中位職에서의 女性增加分 分布度는 男性의 그것보다 명백히 낮게 나온다.

다음으로 1965~80年間, 年平均 約 4.1%씩 增加(男子는 年平均 約 3.1%)하여 1980年 現在 524.3萬名(總就業者의 約 38.3%)에 이르고 있는 女性就業者의 增加를 그 構造的인 측면에서 要因別 分析을 시도하여 보자.

대체로 女性就業者의 增加는 經濟成長에 따른 勞動力需要의 擴大에 의한 것이나 그 이외에도 產業이나 職種構造의 變化, 各產業 혹은 職種內部에서의 女子比率의 變化 등에 의하여 많은 영향을 받는다. 따라서 이와 같은 諸要因으로 1965年~75年(人口 및 住宅 센서스資料)과 1965~80年(經濟活動人口年報 資料)間의 女性就業者의 增加要因을 分解하여 過去 20年間 女性勞動力需要構造 變化의 특징을 살피고자 한다. 여기서 使用한 간단한 分解法(decomposition method)은 다음과 같다.

$$\triangle L^f = \underbrace{\triangle L \cdot \frac{L^f}{L}}_{\substack{\text{就業者增加效果} \\ \text{(成長要因)}}} + \underbrace{L \cdot \triangle\left(\frac{L^f}{L}\right)}_{\substack{\text{女性比率} \\ \text{變化效果}}} + \underbrace{\triangle L \cdot \triangle\left(\frac{L^f}{L}\right)}_{\text{相互作用分}}$$

여기서 $\triangle\left(\frac{L^f}{L}\right)$을 다시 分解하면,

$$\triangle\left(\frac{L^f}{L}\right) = \underbrace{\Sigma \triangle\left(\frac{L_i}{L}\right)\left(\frac{L_{fi}}{L_i}\right)}_{\text{產業・職種構造變化效果}}$$

$$+ \underbrace{\Sigma \frac{L_i}{L} \cdot \triangle\left(\frac{L_{fi}}{L_i}\right)}_{\substack{\text{產業, 職種內 女性} \\ \text{比率變化效果}}} + \underbrace{\Sigma \triangle\left(\frac{L_i}{L}\right) \cdot \triangle\left(\frac{L_{fi}}{L_i}\right)}_{\text{相互作用分}}$$

여기서 L : 總就業者數

L^f : 女性就業者數

L_i : i 職種의 總就業者數

L_i^f : i 職種의 女性就業者數를 의미한다.

各項의 意味를 說明하면 '就業者增加效果'는 곧 女性就業者가 經濟成長에 따른 勞動需要增大로 인하여 男子就業者의 增加率과 같은 速度로 增加된다고 가정하는 경우의 增加分을 말한다. '女性比率變化效果'란 女性就業者가 男性就業者보다 빠른 速度로 增加되어 總就業者中 女性比率이 增大되어 發生한 需要增大分을 의미한다고 할 수 있다. 이와 같이 女性就業者가 男性就業者보다 빠른 速度로 增加된 部分은 女性이 比較的 많이 就業하고 있는 職種 혹은 產業 그 自體의 伸張速度가 다른 產業 혹은 職種의 伸張보다 빨라서 비록 女性比率自體는 變化가 없었어도 全體的으로는 女性就業者의 增加를 초래한 경우, 즉 '產業, 職種構造變化效果'와 當該產業 혹은 職種이 他產業이나 職種보다 伸張勢가 빠르지는 않았으나 職種이나 產業內의 女性比率自體의 提高로 인하여 發生하는 '產業, 職種內 女性比率變化效果'로 나눌 수 있다. 위와 같은 方法으로 過去 20年內의 女性就業者의 增加要因을 分解한 結果는 〈表 6〉과 같다. 우선 1960年~75年間의 變化를 보면 女性就業者가 男性의 경우와 같은 增加率(결국 總就業者 增加率과 같은 率)로 伸張되어 왔다면 同期間中 162.7萬名의 增加에 그쳤을 것이나 실제의 增加는 295.8萬名이었으며 이 중 成長要因에 의한 部分은 55.0%에 불과하고 나머지는 女性就業增加 速度가 男性보다 높아 결국 女性就業者比率이 높아져서 發生하였다고 볼 수 있다. 또한 이

女性就業者比率의 增大는 비교적 女性이 많이 從事하고 있는 職種 그 自體의 擴大伸張에 의하여서가 아니었다. 오히려 産業化에 따른 就業構造의 高度化의 結果, 女性比率이 높은 下位職의 相對的 比重은 떨어져왔기 때문에 〈表 6〉에서 보듯이 職種構造變化效果는 負의 數値를 보이고 있다. 反面에 기존職種內에서의 女性比率은 急速히 增加되어 이것이 總女子就業者增加의 32.1%(94.8萬名)나 說明하여 주고 있다. 1965~80年間의 變化를 分析한 結果도 同一한 傾向을 보이고 있다. 결국 過去 20年間의 女性就業者增加는 全體的으로 男性就業者보다 빠른 速度로 增大되어 왔으나 이는 1960年初 비교적 女性들이 많이 就業하고 있던 서비스, 農林漁業職種 自體의 급속한 伸張에 의해서라기 보다는 이들 職種과 특히 生産運輸職 등을 포함한 下位職種內의 女性就業者의 比率의 急速한 增大에 의한 것이었다. 〈表 4〉와 〈表 5〉에서 이미 보았지만 물론 專門技術職 및 行政職, 事務職 등의 上位職에의 女性就業者比率 自體도 점진적으로 增加되어 온 것은 사실이나 이들 職種이 全就業構造에 차지하는 相對的 比重이 작아 全女性就業者 增加에는 크게 기여하지 못하였다.

여기서 그동안 男女間 就業分野의 差別幅은 縮小되어왔는가, 아니면 擴大되어왔는가를 보기 위해 男女間就業分布의 差(職種構成의 差)를 比較하는 指標로 性別雇傭差別指數(index of sex segregation)를 計算하여 보자.

$$\text{Index}=\frac{\sum_{i=1}^{n}|X_i^M-X_i^F|}{2}$$

X_i^M : 職種 i 의 男子就業者數/全職種의 男子就業者數×100

X_i^F : 職種 i 의 女子就業者數/全職種의 女子就業者數×100

n : 職種數

위의 方法에 의하여 구한 指數는 男女의 職種分布(構成)를 同一하게 하기 위하여 女性就業者中 몇 퍼센트가 職種間에 移動을 하여야 하는가를 보여준다 하겠다. 따라서 위의 指數가 0이면 男女別 雇傭差別은 없다는 것을 의미하고 指數가 클수록 男女間 職種分布는 不平等하여지며 指數가 100에 이르면 完全差別

〈表 6〉 女性就業者增加의 要因別分析 : 職種別

(단위 : 千名, %)

	1960~75[1]		1965~80[2]	
		構成比		構成比
Ⅰ. 就業者增加效果 (經濟成長要因)	1,627	55.0	1,993	78.6
Ⅱ. 女子比率增加效果	737	24.9	255	10.4
i) 職種構造變化效果	−165	−5.6	−330	−13.4
ii) 職種內女子比率增加效果	948	32.1	486	19.8
iii) 相互效果	−46	−1.5	99	4.0
Ⅲ. 相互效果	594	20.1	271	11.0
全 體	2,958	100	2,459	100

註 : 1) 經濟企劃院의 『住宅 및 人口센서스』, 資料利用.
2) 經濟企劃院의 『經濟活動人口年報』, 資料利用.

(perfect segregation)을 나타낸다 하겠다. 資料의 신빙성이 높은 總人口 및 住宅센서스結果를 利用하여 1960~75年間의 위 指數의 變化를 보면 〈表 7〉과 같다. 1960年에는 女性就業人口의 13.2%만 職種間移動을 하면 男女의 職種分布가 同一하게 될 수 있었으나 이 指數는 해를 거듭할수록 增加되어 1975年 現在에는 20.6%가 移動을 하여야 男女間 職種構成의 差가 없어지게 되었다[6]. 이와 같이 雇傭差別指數가 擴大되어 온 배경을 보면 1960年代와 1970年代에 우리나라 勞動市場이 無制限的 勞動供給(limited supply of labor) 狀態였다는 點과 깊은 關聯을 가지고 있다고 생각된다. 1960年代는 아직 본격적 産業化以前의 단계이고 그 이후 急速한 工業化에 따라 勞動需要가 늘어났으나 그 需要增大가 無制限에 가까운 勞動供給에 의하여 충당되어 왔고 女性勞動의 경우 앞 節에서 보았듯이 15~24歲의 未婚年少勞動이 주종을 이루어 왔다. 더구나 이들 대부분이 纖維, 電子, 假髮, 衣類, 食品 등 單純組立加工 위주의 勞動集約的 産業에 從事하여 왔다는 技術的 要因(勞動需要的 要因)과 勞動供給이 無制限에 가까왔다는 市場的 要因(勞動供給的 要因) 때문에 소위 內部勞動市場(internal labor market)[7]은 女性勞動力의 경우 크게 發展하지 못해, 예컨대 事務職에서 管理職으로의 移動, 혹은 生産職에서 技術職으로의 移動可能性自體가 거의 存在하지 않았다. 동시에 結婚이나 出産, 退職 등에 의한 雇傭關係의 중단이 보편적 현상이었으므로, 결국 1960~70年代 女性就業者의 增加도 임시적, 일시적 雇傭關係를 前提로 하는 傳統的 서비스部門(金融·保險·都賣業 등의 近代的 서비스職種이 아님) 혹은 單純生産職種 그리고 離農現象의 결과로 不足된 農村人力을 메우는 農業部門 등에 集中되어 왔다. 비록 과거 20年間 女性就業者의 急增이 이루어졌다고는 하나 위와 같은 要因으로 인하여 男女間의 職種分布의 隔差가 深化되었고 이것이 〈表 7〉의 雇傭差別指數의 擴大를 초래하였다고 判斷된다. 그러나 앞으로 1980~90年代에는 未婚年少 女性勞動人口의 급격한 減少가 예상되고 있고, 또한 過去의 低賃金에 기초를 둔 單純加工組立 위주의 輸出産業의 伸張이 한계에 부딪치고 있으므로 生産性提高中心으로 勞動力의 效率的인 活用이 보다 큰 문제로 대두될 것이 전망되므로 女性勞動의 경우에도 內部勞動市場開發의 必要性이 增大될 것이다. 동시에 女性勞動力一般의 敎育水準이 提高됨에 따라 事務, 行政職 등에서의 業務遂行能力向上과 長期定着을 向한 職業意識의 啓發도 예상되므로 앞으로는 男·女別 職種分布의 差를 나타내는 雇傭差別指數는 縮小되는 方向으로 전환될 것을 期待할 수 있다.

〈表 7〉 性別 雇傭差別指數의 變化

	指 數
1960	13.2
1966	14.5
1970	19.6
1975	20.6

資料 : 經濟企劃院, 『總人口 및 住宅센서스』, 各年度.

끝으로 우리나라 女性勞動力의 就業構造의

6) 美國의 경우는 1965年 59.8에서 1979年 51.3으로 性別 雇傭差別指數가 줄어오고 있고, 日本의 경우는 1970年 38.8, 1975年 41.4, 1980年 39.5로서 큰 變化를 찾을 수 없다(昭和 56年 日本勞動白書). 우리나라가 美國이나 日本보다 指數의 절대치가 낮은 주원인은 우리나라는 아직 農業分野의 就業人口가 多數를 차지하고 있고 이 農業分野에는 男女別 雇傭差別의 度가 극히 낮기 때문이라 보여진다.

7) Doeringer & Piore (1971) 참조.

特色을 다시 명백히 하고 앞으로의 變化展望을 위해 우리나라 男女就業者의 職種構成을 몇몇 外國의 경우와 比較하여 보면 〈表 8〉과 같다. 우선 지적될 수 있는 點은 우리나라의 就業構造를 보면 男女 共히 아직 農業部門에 큰 比重을 갖고 있는 것이 여타 國家와 다른 點이다. 우리나라의 경우 男子는 總就業者의 43%, 女子는 58.8%가 農業部門에 從事하고 있는 반면 臺灣은 男女 共히 約 20% 미만, 日本은 約 10% 水準, 美國은 1~2%만이 農業部門就業者이다. 다음으로 專門技術職構成을 보면 우리나라는 女性總就業者의 2.1%만이 이 職種에 從事하고 있으나 臺灣은 6.3%, 日本은 9.6%, 美國은 16.4%나 되어 專門職內 女性占有比率도 우리나라가 제일 적다. 行政管理職의 경우도 우리나라가 女性의 比重이 제일 낮은 것은 마찬가지이나 이 職種의 女性參加率이 4~5%의 낮은 水準인 것은 韓國, 臺灣, 日本 등 東洋諸國의 공통된 現象이며 美國의 경우가 대조적으로 行政管理職의 約 25%를 占하고 있다. 事務職의 경우는 臺灣, 日本의 女性比重이 各各 44.0%, 53.6%로 절반을

〈表 8〉 男女就業者의 職種構成의 國際比較

(단위 : 千名, %)

	專門技術職	行政管理職	事務職	販賣職	서비스職	農林業	生産, 運輸	計
韓 國 (1975)								
男	312 (4.1)	99 (1.3)	647 (8.5)	842 (11.1)	350 (4.6)	3,264 (43.0)	2,083 (27.4)	7,597 (100.0)
女	105 (2.1)	4 (0)	197 (4.0)	475 (9.5)	466 (9.4)	2,926 (58.8)	808 (16.2)	4,981 (100.0)
女/全體	(33.6)	(3.9)	(23.3)	(36.1)	(57.1)	(47.3)	(27.9)	(39.6)
臺 灣 (1981)								
男	232 (5.2)	54 (1.2)	496 (11.2)	570 (12.9)	295 (6.7)	873 (19.7)	1,900 (43.0)	4,421 (100.0)
女	143 (6.3)	3 (0.1)	389 (17.0)	274 (12.0)	211 (9.2)	421 (18.4)	842 (36.9)	2,282 (100.0)
女/全體	(38.1)	(5.3)	(44.0)	(32.5)	(41.7)	(32.5)	(30.7)	(34.0)
日 本 (1980)								
男	2,330 (6.9)	2,090 (6.2)	4,290 (12.6)	4,900 (14.4)	2,280 (6.7)	2,950 (8.7)	15,020 (44.3)	33,940 (100.0)
女	2,050 (9.6)	110 (0.5)	4,950 (23.1)	3,070 (14.3)	2,730 (12.7)	2,800 (13.1)	5,670 (26.5)	21,420 (100.0)
女/全體	(46.8)	(5.0)	(53.6)	(38.5)	(54.5)	(48.7)	(27.4)	(38.7)
美 國 (1979)								
男	7,661 (14.7)	6,558 (12.6)	3,415 (6.5)	2,892 (5.5)	6,580 (12.6)	841 (1.6)	24,230 (46.4)	52,177 (100.0)
女	6,204 (16.4)	2,174 (5.7)	13,713 (36.2)	2,397 (6.3)	7,526 (19.1)	163 (0.4)	5,687 (15.0)	37,864 (100.0)
女/全體	(44.7)	(24.9)	(80.0)	(45.3)	(53.4)	(16.2)	(19.0)	(42.1)

資料 : 韓國 ; 經濟企劃院, 『住宅 및 人口센서스』, 1975.
美國 ; ILO, *Yearbook of Labor Statistics*, 1980.
日本 ; 總理府統計局, 『勞動力調査年報』, 1980.
臺灣 ; "Directorate General of Budget Accounting & Statistics", *Statistical Yearbook of the Republic of China*, 1981.

차지하고 있고 美國의 경우는 女性이 事務職 總就業者의 80%를 보임으로써 오히려 女性이 대부분임에 反하여 우리나라는 아직 23.3%의 낮은 水準에 머무르고 있는 실정이다. 이 職種이 앞으로 우리나라에서도 女性參與의 여지가 큰 職種이고 內部勞動市場의 發達에 따라 內部昇進을 통하여 行政管理職으로 移動할 수 있다면 적어도 現在 크게 活用되지 못하고 있는 高學歷 女性勞動力의 效率的인 活用을 위한 重要한 戰略的 職種이라고 하겠다.

다음 販賣, 서비스職種을 보면 우리나라가 臺灣보다 女性比重이 높다. 日本, 美國 등 先進國의 경우는 우리나라보다 약간 높은 女性比率을 나타내는바, 여기서 유의하여야 할 點은 이 販賣, 서비스職種은 高賃金, 高生產性, 長期雇傭, 職業의 安定性 등을 特色으로 하는 近代的인 서비스部門(金融, 保險, 교육 등)과 低賃金, 低生產性, 短期雇傭, 職業의 不安定性 등을 特色으로 하는 전통적인 서비스部門(個人서비스, 영세소매상 등)으로 나누어 생각하여야 한다는 點이다. 일반적으로 高度產業國家의 國民經濟는 위의 近代的 서비스產業의 급속한 發展으로 특징지어질 수 있는바, 美國이나 日本의 例는 이러한 경우에 속한다고 볼 수 있으므로 이 部門의 女性比率의 增大는 긍정적인 측면을 가지고 있다. 그러나 일반 開途國의 경우 販賣, 서비스業은 近代的 部門보다 傳統的 部門의 比重이 높은 관계로 이 部門의 女性比重의 크기는 女性勞動力全般의 低賃金, 雇傭不安定性에 기여하는 바가 크다고 하겠다.

生產運輸職種을 보면 우리나라는 農林業部門이 큰 관계로 女性總就業人口의 約 16.2% 밖에 안되나 臺灣, 日本 등은 各各 36.9%, 26.5%로 많은 女性들이 이 職種에 從事하고 있다. 職種內 女性比率은 우리나라가 約 27.9%로서 臺灣의 30.7%보다는 아직 낮으나 日本의 27.4%, 美國의 19.0%보다는 높다고 하겠다. 中高年의 年少女性勞動의 雇傭關係가 結婚退職으로 영원히 斷絕되지 않고 一定期間後 再就業 등을 制度的으로 保障하여 婚前에 익힌 產業技術, 經驗 등을 再活用한다면 이 生產職도 앞으로 女性就業可能性의 擴大가 기대되는 部門이고 특히 現代產業은 工程의 標準化, 自動化 등으로 肉體勞動强度의 重要性이 약화되는 추세이므로 이 部門에서 더욱 女性勞動力의 활발한 참여가 期待된다고 하겠다.

지금까지 우리나라 女性勞動力의 需要와 供給構造의 특징 및 그 變化를 고찰하였다. 다음은 現在의 男女別 賃金隔差構造를 要因別로 分解하면서 우리나라 女性勞動市場의 諸特徵을 밝혀보고자 한다.

Ⅳ. 男·女別 賃金隔差의 分解

1980年 勞動部의 『職種別賃金實態報告書』를 보면 男子의 平均賃金(年間特別給與 포함)은 222,956원이고, 女子의 平均賃金은 95,692원으로 男子가 女子보다 約 2.3倍의 높은 平均賃金을 받고 있는 것으로 나타나고 있다. 이와 같이 현격한 差異를 나타내는 原因은 어디 있는가? 어디까지가 男女間의 生產性差異로 因하여 나타나는 隔差로서 說明 내지 合理化될 수 있고 어디까지가 소위 差別로서 밖에 說明

될 수 없는 部分인가? 나아가 만일 差別이 있다면 그 內容이 무엇인가 등을 分析하여 보기로 한다. 이와 같이 男女間의 賃金隔差의 內容을 分解(decomposition), 分析함으로써 우리나라 女性勞動市場의 雇傭慣行, 賃金慣行 등의 諸특징을 밝히고 나아가 女性人力의 보다 合理的, 效率的 活用을 위하여 필요한 政策的 考慮가 무엇이어야 하는가를 모색하여 보도록 한다.

우선 男女間에 差別이 存在한다면 그 種類는 어떠한 것이 있고 그 內容은 어떠한가를 간단히 整理하는 것으로부터 시작하자. 差別이란 同一한 것을 다르게 取扱하는 것을 의미한다. 男女가 선천적으로 同一하다면, 즉 同一能力을 가지고 있다고 前提할 때 男女間 差別의 種類를 大別하여 〈表 9〉와 같이 나누어 볼 수 있다. 따라서 勞動市場에서의 男女間 平均賃金隔差를 〈表 10〉과 같이 分解할 수 있을 것이다. 우선 勞動市場 밖에서의 差別의 大宗은 男女間 敎育投資의 差를 들 수 있다. 男女間에 敎育을 받을 수 있는 能力의 差가 없음에도 불구하고 同一한 經濟條件下에서 우리나라 가정에서는 딸에 대한 敎育投資보다 아들의 경우가 더 높다[8]. 이는 部分的으로는 종래 유교적 傳統과 우리나라의 아들 中心의 家族制度에서 오는 영향도 있겠지만 더욱 重要한 것은 同一水準의 敎育投資에 대한 勞動市場에서의 收益(return)에 男女間의 差가 크게 存在하기 때문일 것이다. 이 勞動市場에서의 收益差의 많은 部分이 差別에 기인된다면 곧 勞動市場內에서의 差別(雇傭 및 賃金差別)이 勞動市場外에서의 差別(女性에 대한 낮은 敎育投資水準)의 원인이 되고 있는 셈이다.

〈表 9〉 差別의 種類

1. 勞動市場外에서의 差別(敎育差別等)
2. 勞動市場內에서의 差別
   1) 雇傭差別(employment discrimination)
      a: 職種差別(job segregation)
      b: 內部勞動市場에서의 差別
   2) 賃金差別(wage discrimination)

〈表 10〉 男·女賃金隔差의 分解

1. 勞動生產性差異로 因한 部分 (due to productivity difference)
2. 差別로 因한 部分(due to discrimination)
   1) 雇傭差別
   2) 賃金差別

다음 勞動市場에서의 差別인 雇傭差別(employment discrimination)을 보면 이는 男女가 敎育, 經歷 등에서 同一한 條件인 경우에도 女子들이 賃金水準이 낮은 下位職에 주로 몰리게 되어 發生되는 差別(職種差別)과 勞動生產性을 나타낸다고 볼 수 있는 敎育, 經歷 등에 男女間의 差異가 없고 또한 同一職種에 雇傭되어 있으면서도 採用, 配置, 訓練, 昇進, 退職 등의 雇傭政策 및 慣行上 나타나는 女性에게 不利한 決定(內部勞動市場에서의 差別)으로 인한 差別을 들 수 있다. 사실은 이 雇傭差別이 男女間 勞動市場에서의 差別의 大宗을 이루고 있다.

다른 하나의 勞動市場에서의 差別은 좁은 意味의 賃金差別(wage discrimination)을 들 수 있다. 이는 同一學歷, 經歷이고 동시에 同一職種에 從事하고 있으면서도 賃金政策 혹은 賃金慣行面에서 女性이 男性보다 낮은 水準의 勞動代價를 받는 경우를 말한다. 위와 같이 差別의 種類를 大別하여 보면 勞動市場에서 發生하는 현격한 男女間 賃金隔差를 첫째로,

8) 朴世逸, 「韓國製造業의 賃金函數推定」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第1號, 韓國開發硏究院, 1981.

男女間 勞動生産性의 差로 發生하는 部分과 둘째로, 差別로 인한 部分으로 나누어 볼 수 있고 다음은 이 差別로 인한 部分을 雇傭差別로 인하여 發生하는 部分과 좁은 意味의 賃金差別로 인한 部分으로 나누어 생각할 수 있다.

이와 같은 개념상의 區別을 前提로 하고 다음 1980年을 基準으로 하여 男女間賃金隔差의 分解를 試圖하자.

1. 分解의 方法論[9)]

우선 男子의 平均賃金(W_M)과 女子의 平均賃金(W_F)의 差는 다음과 같이 表現할 수 있다.

$$W_M - W_F = \sum_{i=1}^{n} P_i^M W_{Mi} - \sum_{i=1}^{n} P_i^F W_{Fi} \cdots (1)$$

P_i^M와 P_i^F는 各各 男子근로자中 職種 i에 從事하는 男子근로자의 比率(P_i^M) 및 女子근로자中 職種 i에 從事하는 女子근로자의 比率(P_i^F)을 의미하고 W_i^M와 W_F^i는 各各 職種 i의 男子의 平均賃金과 女子의 平均賃金을 말한다.

職種別 男女別 賃金函數(earnings function)를 $W_i^M = a_i^M + b_i^M X_i^M$, $W_F^i = a_i^F \times b_i^F X_i^F$로 表現하면, 여기서 X_i^M 및 X_i^F는 男女의 各各 경우 勞動生産性을 表現할 수 있는 獨立變數, 예컨대 敎育水準, 經歷水準(혹은 年齡) 등을 의미한다. 이 職種別 賃金函數를 式(1)에 代入하여 分解하면,

$$\begin{aligned}\bar{W}_M - \bar{W}_F &= \Sigma P_i^M (a_i^M + b_i^M X_i^M) \\ &\quad + \Sigma P_i^F (a_i^F + b_i^F X_i^F) \\ &= \Sigma P_i^F (a_i^M - a_i^F) + \Sigma P_i^F (X_i^M b_i^M \\ &\quad - X_i^F b_i^F) + \Sigma (X_i^M b_i^M + a_i^M) \\ &\quad (P_i^M - P_i^F) \\ &= \Sigma P_i^F (a_i^M - a_i^F) + \Sigma P_i^F b_i^M (X_i^M \\ &\quad - X_i^F) + \Sigma P_i^F X_i^F (b_i^M - b_i^F) \\ &\quad + \Sigma (X_i^M b_i^M + a_i^M)(P_i^M - P_i^F) \\ &\qquad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)\end{aligned}$$

위의 式(2)를 자세히 檢討하면 두번째 項인 $\Sigma P_i^F b_i^M (X_i^M - X_i^F)$는 주어진 男女間 職種構成下에서 男女間 勞動生産性隔差로 인하여 發生하는 平均賃金差($\bar{W}_M - \bar{W}_F$)를 의미하고 式(2)의 4번째 項인 $\Sigma (X_i^M b_i^M + a_i^M)(P_i^M - P_i^F)$는 女子가 男子와 같은 賃金函數構造 및 同一한 生産性水準을 가지고 있음을 前提할 때 男女間 職種構成의 差로 인하여 發生하는 男女間 平均賃金의 差를 나타내게 된다. 그리고 첫번째 項인 $\Sigma L_i^F (a_i^M - a_i^F)$와 3번째 項인 $\Sigma P_i^F X_i^F (b_i^M - b_i^F)$는 各各 주어진 男女間 職種構成下에서 男女別, 職種別 賃金函數의 構造의 差 즉, 절편(intercept)과 기울기(slope)의 差로 인한 平均賃金의 差를 의미하므로 이 部分이 소위 賃金差別(wage discrimination)로 인한 部分이라 할 수 있다. 따라서 式(2)를 다음과 같이 整理할 수 있다.

$$\bar{W}_M - \bar{W}_F = A + B + C + D$$

$A+B$: 賃金差別

B : 勞動生産性差로 인한 部分

D : 職種構成의 差로 인한 部分

그런데 D는 곧 그대로 雇傭差別(employ-

9) 分解의 개념적 프레임워크(conceptual framework)는 Blincler, "Wage Discrimination: Reduced form and Structural Estimated", *The Journal of Human Resources*, Fall, 1973과 Brown, et., "Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-Female Earnings Differentials", *The Journal of Human Resources*, Winter, 1980을 참조할 것. 그러나 本稿에서의 推定節次(estimation proceduce)는 그들과 相異함에 유의할 것.

ment discrimination)의 정도를 나타낸다고는 볼 수 없다. 왜냐하면 勞動生産性差를 나타낸다고 볼 수 있는 敎育經歷 등의 人的資本要因들이 男女 共히 職種構成에 영향을 미치기 때문에 이 點에 대한 충분한 考慮를 한 後, 女子이기 때문에 同一學歷, 經歷을 가지고도 男子보다 不利하게 職種配置를 받은 部分만을 찾아내야만 이것을 雇傭差別이라고 할 수 있기 때문이다. 따라서 D를 더욱 分解하여 보면,

$$D=\Sigma(X_i^M b_i^M+a_i^M)(P_i^M-P_i^F)$$
$$=\Sigma(X_i^M b_i^M+a_i^M)(P_i^M-\hat{P}_i^F)$$
$$+\Sigma(X_i^M b_i^M+a_i^M)(\hat{P}_i^F-P_i^F)$$

가 되고 $X_i^M b_i^M+a_i^M=W_i^M$이므로

$$D=\Sigma W_i^M(P_i^M-\hat{P}_i^F)+\Sigma W_i^M(\hat{P}_i^F-P_i^F) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(3)$$

$D=D_1+D_2$가 된다. 여기서 $\hat{P}_i^F$는 女子가 男子와 同一學歷, 經歷을 가지는 경우 男子와 같은 職種分布構造를 갖는다는 것을 前提하였을 때 이러한 假定下에 成立될 수 있는 女性근로자의 i職種에의 占有比率(혹은 i職種에 就業될 確率)을 의미한다.

따라서 D의 2번째 項인 $\Sigma W_i^M(\hat{P}_i^F-P_i^F)$야말로 정확한 意味의 雇傭差別이 되는 셈이다. 同時에 D의 첫번째 項인 $\Sigma W_i^M(P_i^M-\hat{P}_i^F)$는 男女別 學歷 및 經歷水準의 差로 因하여 發生하는 職種構成의 差가 되므로 이는 엄밀한 의미의 雇傭差別이라 할 수 있다.

(3)式을 (2)式에 代入하면,

$$\bar{W}_M-\bar{W}_F=\Sigma P_i^F(a_i^M-a_i^F)+\Sigma P_i^F b_i^M(X_i^M-X_i^F)+\Sigma P_i^F X_i^F(b_i^M-b_i^F)+\Sigma W_i^M(P_i^M-\hat{P}_i^F)+\Sigma W_i^M(\hat{P}_i^F-P_i^F) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(4)$$

가 되고 여기서 各項의 意味를 다시 整理하여 보면,

$C=\Sigma P_i^F b_i^M(X_i^M-X_i^F)$: 男女間 勞動生産性差로 인한 賃金差(敎育 및 經歷이 賃金에 주는 直接效果)

$D_1=\Sigma W_i^M(P_i^M-\hat{P}_i^F)$: 男女間 生産性差가 職種構成差를 發生시켜 이를 통한 賃金差(敎育 및 經歷이 賃金에 주는 間接效果)

$D_2=\Sigma W_i^M(\hat{P}_i^F-P_i^F)$: 男女間 生産性水準이 同一한 경우에도 發生하는 職種構成의 差로 인한 賃金差(雇傭差別)

$A+B=\Sigma P_i^F(a_i^M-a_i^F)+\Sigma P_i^F X_i^F(b_i^M-b_i^F)$: 同一生産性, 同一職種을 前提하고도 發生하는 賃金差(賃金差別)

2. 推定方法檢討

위와 같은 分解法을 前提로 구체적으로 各項의 크기를 測定하려면 우선 C를 구하기 위해서는 職種別 男女別 賃金函數를 推定한 後 各 獨立變數 즉, 勞動生産性을 측정할 수 있다고 判斷되는 人的資本投資水準을 나타내는 敎育, 經歷 등의 獨立變數의 男女別 平均값의 差에 男子賃金函數의 係數(coefficient)를 乘하고 이에 그 職種에 女性이 雇傭될 確率인 P_i^F를 乘하여 이를 各 職種別로 合計하면 된다.

다음으로 D_1과 D_2의 크기를 測定하기 위하여서는 우선 $\hat{P}_i^F$를 찾아내야 하므로 男女別 雇傭函數 즉, $\text{Occup}_{ij}^M=f(X_{ij}^M)$, $\text{Occup}_i^F=f(X_{ij}^F)$를 측정하여야 한다. 여기서 Occup_{ij}^M와 Occup_{ij}^F는 男女 各各 j의 사람이 i職種에 就業할 確

率이고 X_{ij}^M, X_{ij}^F는 男女 各各 i職種에 속한 j사람의 敎育, 經歷年數 등이 된다. Occup_{ij}^M이나 Occup_{ij}^F는 단지 1 혹은 0의 두 價値만을 가질 수 있으므로 Occup_i의 기대값은 $E(\text{Occup}_i) = 1(P_i) + 0(1-P_i) = P_i$, $P_i = \text{Prob}(\text{Occup}_i = 1)$ 모든 j에 대하여 $\Sigma P_i = 1$ 즉, i의 職種에 속할 확률이 된다. 또한 X_{ij}^M, X_{ij}^F는 j의 사람이 i의 職種에 속할 確率인 獨立變數이므로 엄밀히 말하여 X_{ij}는 雇傭主의 採用政策(勞動需要)을 나타내는 동시에 근로자의 기호 및 선택(勞動供給)을 나타낸다고 할 수 있으므로 위의 雇傭函數는 사실은 誘導型(reduced form)의 雇傭函數이다. 여하튼 이 雇傭函數는 Multinomial Logit Specification[10]에 의하여 最尤推定方法(maximum likelihood estimation)으로 측정한 후 女子 즉, X_{ij}^F의 平均값에 男子의 雇傭函數의 係數(절편 및 기울기값)를 適用하여 구한 Occup_i가 곧 $\hat{P}_i^F$가 된다. 그러나 이와 같은 方法을 그대로 利用하는 데는 몇가지 問題點이 있다. 우선 現在 우리나라에서 Multinomial Logit 分析의 가능한 컴퓨터 프로그램이 없다는 問題와 동시에 C의 값을 구하기 위하여 職種別 賃金函數를 측정하는 경우 소위 選擇偏倚(selectivity bias 혹은 truncation bias)[11]라는 理論的인 問題點이 남는다.

따라서 本硏究에서는 위의 式(4)를 前提하면서 各項의 推定方法을 다음과 같이 하기로 하였다. 우선 C를 구하기 위해서 男女別 職種別 賃金函數 대신 全근로자의 男女別 賃金函數, 즉, $\bar{W}^M = a^M + b^M X^M$, $\bar{W}^F = a^F + b^F X^F$만을 推定하여 $b^M(X^M - X^F)$으로서 C의 값의 代理値(approximation)[12]로 使用하기로 하였다. 다음 D의 값은 $\Sigma W_i^M(P_i^M - P_i^F)$이므로 資料에서 쉽게 구할 수 있으나 D_1의 값, 즉 敎育, 經歷 등이 職種構成에 영향을 미쳐서 이를 통하여 賃金水準에 미치는 效果(즉, 敎育 등의 人的資本變數의 賃金에 대한 間接效果)는 아래와 같은 모델을 利用하여 推定하기로 하였고 D_2는 $D - D_1$의 값으로 推定하였다.

構造型(structual form)

$$\text{Occup} = f(x) \quad \cdots\cdots (5)$$

$$\log w = g(x,\ \text{Occup}) \quad \cdots\cdots (6)$$

誘導型(reduced form)

$$\log w = h(x) \quad \cdots\cdots (7)$$

여기서 個人의 學歷, 經歷 등 人的資本축적도를 나타내는 X變數가 그 個人의 職種(Occup)을 決定하고 이렇게 決定된 職種과 X變數가 賃金水準을 決定하는 關係를 나타내고 있는 構造型은 諸變數間의 因果關係 및 그 方向을 보여 주는 逐差模型(recursive model)이다. 따라서 (5)와 (6) 各函數의 誤差項(error term) 間에 相關關係가 없다고 가정하면 즉, $COV(u_1, u_2) = 0$(여기서 u_1과 u_2는 (5), (6) 各函數의 誤差項임)라고 하면, 各函數는 OLS에 의하여 一致推定(consistent estimation)을 할 수 있다. 外生變數(exogenous variable)인 X의 포괄적이고 최종적인 效果(直接效果+間接效果)는 誘導型의 函數에 나타나는바, 이 誘導型의 函數 (7)과 構造型의 函數 (6)을 比較하여 보면 式(6)의 X變數의 係數(coefficient)

10) Schmidt, Peter and Robest Strauss, "The Prediction of Occupation Using Multiple Logit Models", *International Economic Review*, June, 1975.

11) Heckman, James J., "Sample Selection Bias a Specification Error", *Econometrica*, Jan., 1979. 참조.

12) 이는 사실상 $a_i^M = a^M$, $b_i^M = b^M$, $a_i^M = a^F$, $b_i^F = b^F$, $\bar{X}_i^M = \bar{X}^M$, $\bar{X}_i^F = \bar{X}^F$를 가정한 것을 의미한다.

는 X(學歷, 經歷 등)가 주어진 職種構成下에서 賃金水準에 주는 直接效果만을 나타내고 있는 반면 式(7)의 X變數의 係數는 X가 職種構成에 주는 영향을 통하여 賃金水準에 주는 間接效果와 위의 直接效果를 合計한 綜合效果를 나타내게 된다. 따라서 函數(6)과 (7)의 X變數의 係數의 크기의 差가 곧 間接效果가 되고 函數(6)의 X變數의 係數의 크기가 곧 敎育등의 人的資本축적도를 나타내는 X變數의 賃金에 대한 直接效果가 된다.

以上을 綜合하여 本硏究에서는 다음의 4函數를 OLS에 의하여 推定하였다.

$$\log \bar{W}^M = a^M + b^M X^M \quad \cdots\cdots (8)$$

$$\log \bar{W}^F = a^F + b^F X^F \quad \cdots\cdots (9)$$

$$\log \bar{W}^M = a'^M + b'^M X^M \quad \cdots\cdots (10)$$

$$\log \bar{W}^F = a'^F + b'^F X^F + \mathrm{Occup}^F \quad \cdots\cdots (11)$$

위의 推定結果를 利用하면, 男女間 生産性

〈表 11〉 男女別 賃金函數推定結果(從屬變數, log 賃金) I

獨立變數	男 子($\log w = 12.1151$) coefficient	t-ratio	獨立變數의 平均값($\bar{X}$)	女 子($\log w = 11.3771$) coefficient	t-ratio	獨立變數의 平均값($\bar{X}$)
Edu 1	0.107274	10.59	0.3114	0.0578142	7.27	0.3976
Edu 2	0.3268973	32.74	0.3457	0.3191569	34.30	0.2207
Edu 3	0.7922904	69.21	0.1755	0.9396618	48.83	0.0338
Age	0.1006475	49.18	32.3067	0.05046131	17.98	23.2154
Age^2	−0.001057962	37.46	1,134.1954	0.000707768	16.23	594.5665
Constant	9.77800			10.50127		
R^2	49.19			30.48		
N	15,734			9,971		

〈表 12〉 男女別 賃金函數推定結果(從屬變數, log 賃金) II

獨立變數	男 子($\log w = 12.1151$) coefficient	t-ratio	獨立變數의 平均값($\bar{X}$, Occup)	女 子($\log w = 11.3771$) coefficient	t-ratio	獨立變數의 平均값($\bar{X}$, Occup)
Edu 1	0.08755555	9.03	0.3114	0.04666158	6.11	0.3976
Edu 2	0.2203496	21.16	0.3457	0.1029453	8.61	0.2207
Edu 3	0.5186872	36.25	0.1755	0.5825105	20.85	0.0338
Age	0.1025988	52.17	32.3067	0.0508652	18.80	23.2154
Age^2	−0.001123864	41.16	1,134.1954	−0.0007299629	17.31	594.5665
Occup 1	0.2561864	16.85	0.0743	0.39063	13.17	0.0280
Occup 2	0.5425436	32.84	0.0608	1.443726	13.98	0.0010
Occup 3	0.1603212	16.46	0.2272	0.3094378	26.70	0.1970
Occup 4	−0.08657308	1.64	0.0036	0.06148702	1.00	0.0029
Occup 5	−0.2272383	14.64	0.0463	0.0737999	4.51	0.0444
Occup 6	−0.2054461	1.93	0.0009	0.1323198	0.719	0.0003
Constant	9.803282			10,49250		
R^2	52.61			36.16		
N	15,734			9,971		

差로 인한 賃金隔差分은 敎育, 經歷 등의 賃金에 대한 直接効果와 間接効果의 合, 즉 $C+D_1$이므로 이는 곧 $C+D_1=b^M(X^M-X^F)$가 되고 순수한 의미의 雇傭差別分은 $D_2=D-D_1$이므로 이는 $D-[b^M(X^M-X^F)-b'^M(X^M-X^F)]$가 된다. $\log w^M-\log w^F$에서 生産性隔差로 因한 部分을 뺀 후 위의 2가지 部分을 除하면 그것이 곧 賃金差別分이 될 것이다.

3. 推定結果

本硏究에서는 勞動部의 1980年度 職種別 賃金實態調査報告의 테이프에서 男子 15,734名, 女子 9,971名, 合計 25,705名의 資料를 標本抽出하여 이를 기초로 앞의 賃金函數式 (8), (9), (10), (11)을 *OLS*에 의하여 推定하였고, 式 (8), (9)의 結果는 〈表 11〉과, 式 (10), (11)의 結果는 〈表 12〉와 같다.

〈表 11〉과 〈表 12〉에서 獨立變數로 쓰인 Edu 1−3은 근로자의 敎育水準을 나타내는 더미(dummy) 變數로서 Edu 1은 中卒, Edu 2는 高卒, Edu 3은 大卒의 더미이다. Age는 年齡을 의미하고 Occup 1−6까지도 소속職種을 나타내는 더미變數로서 Occup 1은 專門技術職, Occup 2는 行政管理職, Occup 3은 事務職, Occup 4는 販賣職, Occup 5는 서비스職, Occup 6는 農林漁業을 나타내는 더미이다[13]. 從屬變數인 賃金(w)은 定額給與+超過給與+年間特別給與/12를 나타낸다.

위의 〈表 11〉, 〈表 12〉에 나타난 推定結果와 〈附表 3〉의 1980年 數値를 利用하여 男女別 賃金隔差를 앞에서 提示한 方法에 따라 分解하여 보면 〈表 13〉과 같이 그 結果를 整理할 수 있다. 〈表 13〉을 보면 1980年 現在 男女間 平均賃金隔差 127,264원中 男女間勞動生産性의 差로 인한 部分이 82,122원으로서 全體隔差의 約 66.1%를 차지하고 있고, 나머지 43,142원 즉, 全隔差의 約 33.9%는 勞動市場內에서의 女性差別로 인한 部分으로 나타났다. 生産性差로 인한 部分中 男女敎育水準의 差로 인한 部分보다 年齡差, 다시 말하면 勤續年數에 의한 男女差의 部分이 훨씬 크게 나타나고 있다. 이 年齡差로 인한 部分이 男女平均賃金 全隔差의 約 46.6%를 說明하고 있다. 差別로 인한 部分에서는 雇傭差別이 賃金差別보다 크게 나타나고 있는바, 本硏究에서는 資料의 制約上 職種을 大分類에 의하여 구별하였으나 이를 보다 細分類하였다면 雇傭差別의 크기는 커질 것이므로 〈表 13〉에서의 賃金差別은 過大評價되었을 가능성이 크다고 하겠다. 또한 同一職種에 從事하는 同一學歷·年齡者에게 賃金差別이 發生하는 主要原因中 하나는 男女間 離職率의 差異 때문이므로 그 部分은 사실상 賃金差別分에서 공제되어야 할 것이다[14].

---

13) 生産職을 나타내는 Occup 7은 Perfect Multicollinearity를 避하기 爲해 除外되었다.

14) 人的資本論의 立場에서 보면 雇傭主는 雇傭(따라서 *MP*)과 賃金(w)을 採用 및 訓鍊內容(C)과의 관계에서 다음과 같이 조정한다.

$$C=\sum_{t=0}^{T}(MP-w)\left(\frac{1-s}{1+r}\right)^t \cdots\cdots ①$$

r : 시장할인율

s : 이직확률

만일 $T\to\infty$이면, ①은

$$C=(MP-w)\frac{(1+r)}{(r+s)} \text{라 쓸 수 있다.} \cdots\cdots ②$$

②에서 同一職場에서 同一한 *MP*를 가진 勞動者들도 그 離職確率의 차이에 따라 다른 賃金을 받을 수 있다는 것을 보인다. 同一한 *MP*를 가지나 離職確率이 다른 男女의 경우를 보면 ②는 ③으로 쓸 수 있다.

$$w_M-w_F=C/1+r(s_F-s_M) \cdots\cdots ③$$

③에서 男女의 賃金隔差는 採用訓鍊 비용의 差, 그리고 離職確率의 差에 의해 직접 영향받음을 알 수 있고 女性의 離職確率이 높으면 同一직장, 同一 *MP*라도 賃金의 차가 發生할 수 있음을 보인다(Goldfarb; 1976).

여하튼 위의 男女賃金隔差의 分解結果를 보면 男女賃金隔差의 第一次的 原因을 女性의 平均經歷年數(혹은 平均年齡)가 男子보다 낮아서 發生하는 勞動生產性의 隔差로 說明할 수 있고 그 다음 原因으로 雇傭差別을 들 수 있다.

〈表 13〉 男女賃金隔差分解結果(1980)

(단위 : 원, %)

	金 額	構成比
男女間賃金隔差	127,264	100.0
1) 生產性差로 인한 部分	84,122	66.1
가. 學歷差	24,817	19.5
나. 年齡差(經歷年數差)	59,305	46.6
2) 差別로 인한 部分	43,142	33.9
가. 雇傭差別	24,053	18.9
나. 賃金差別 (및 기타)	19,089	15.0

男女間 平均學歷差로 發生하는 賃金隔差도 절대로 작은 規模는 아니다. 그러나 이 男女의 平均學歷差는 일단 勞動市場 外部에서 決定 發生되는 것이고, 部分的으로는 前近代的 價値體系의 產物이라는 文化的 측면도 있으나 많은 部分은 勞動市場에서의 女性의 敎育投資에 대한 投資收益率이 낮기 때문에 發生한다고 판단된다. 따라서 女性勞動市場이 보다 開發되고 雇傭 및 賃金面에서의 差別的 要素가 제거되어 간다면 男女間 平均學歷의 隔差는 점진적으로 축소되어 갈 것이 명백하다고 하겠다.

앞에서 論議한 男女賃金隔差分解式에 기초하여 1971, 76年의 職種別賃金調査結果도 分析하였다. 이를 1980年의 結果와 比較하면 〈表 14〉와 같다. 〈表 14〉에서 男女間平均賃金隔差(勞動部)를 보면 1971~76年間은 擴大되어 오다가 1976~80年間은 축소되어 가는 경향을 보이고 있다. 그러나 1970年代 全期間을

〈表 14〉 男女平均賃金隔差의 時系列分析

(단위 : %)

	1971	1976	1980
男女間賃金隔差[1]	100.0	100.0	100.0
生產性隔差로인한 部分[1]	83.0	77.3	66.1
學 歷 差	(19.1)	(24.9)	(19.5)
年 齡 差	(63.9)	(52.3)	(46.6)
差別로 인한 部分[2]	17.0	22.7	33.9
雇傭差別	(12.6)	(26.8)	(18.9)
賃金差別	(4.4)	(△3.9)[4]	(15.0)
標 本 數 男	19,234	10,310	15,734
女	10,137	5,235	9,971
男女間賃金隔差 (女子平均賃金/男子平均賃金)			
標 本 値[3]	43.3	49.9	47.8
勞 動 部[3]	58.7	43.8	49.6

註 : 1) 賃金은 月平均賃金+(定額+超過)賃金+年間特別給與/12
2) 職種別賃金調査統計報告資料(勞動部).
3) 上記報告資料테이프에서 隔差分解를 위하여 추출한 標本値의 결과
4) 76年 賃金差別이 負의 기초를 보이고 있는 것은 標本추출 과정에 문제가 있었던 것 같음.
5) 1971, 76年의 산출근거는 附表 참조.

비교하여 보면 대체로 擴大되었다고 볼 수 있다.

흥미있는 것은 男女間 賃金隔差의 要因分解의 結果이다. 즉, 1971年에는 男女間平均賃金差의 83.0%가 男女의 勞動生產性差에 기여하던 것이 점차 그 기여도가 줄어들어 1976年에는 77.3%, 80年에는 66.1%로 減少된 반면, 勞動市場內 差別로 인한 男女間 賃金隔差의 部分은 增加되어 1971年에는 17.0%, 1976年에는 22.7%, 1980年에는 33.9%로 되었다. 勞動生產性差로 說明할 수 없는 男女間 賃金隔差가 增加되어 왔다.

雇傭差別은 職種差別(job segregation)과 內部勞動市場內에서의 昇進, 訓鍊, 配置 등의 差別로 나누어 볼 수 있으나 앞의 〈表 7〉에서

본 바와 같이 性別雇傭差別指數가 1960年과 1970年代에 擴大되어 온 것을 보면 위의 分解結果는 1970年代中 職種差別의 深化를 보여주는 것이지 內部勞動市場內 差別의 强化를 의미하는 것은 아닌 듯싶다.

여하튼 〈表 14〉의 結果도 男·女別 平均賃金隔差의 主原因은 女性의 낮은 平均經歷年數(年齡)와 雇傭差別에 있음을 보여주고 있다고 하겠다. 여기서 女性의 平均 근속연수는 왜 낮은가 하는 原因과 雇傭差別의 具體的 內容은 무엇인가를 分析하기로 한다. 本來 이 두 문제는 相互 긴밀히 관련되어 있으나 論議의 편의상 分離하여 分析한다.

4. 男女別 年齡-賃金表 (age-earnings profile)

勞動市場에서의 女性의 平均經歷年數(혹은 年齡)가 男性보다 왜 낮은가의 原因을 규명하기 위하여서는 우선 男女別 年齡一賃金表를 分析하여야 한다. 1980年을 基準으로 男女別 年齡一賃金表를 보면 〈表 15〉와 같다. 우선, 첫째로 女性들이 많이 몰려 있는 生產職의 경우가 그렇지 못한 專門技術職種보다 男女別 賃金差가 크다. 둘째, 生產職의 경우 잘 나타나고 있는데 男子의 경우는 年齡이 높아감에 따라 賃金水準이 지속적으로 上昇되어가는 경향을 보이나 女子의 경우는 30歲까지만 上昇勢를 보인 후 水平의 유지 내지 지속적인 減少추세를 보인다. 세째, 그 結果 男女別 賃金隔差는 年齡이 높아감에 따라 擴大되는 경향을 보여 20歲 전후에는 女性賃金/男性賃金比率이 70~80%를 보이던 것이 50歲 이후에는 30~40%로 커지고 있다. 네째, 반면 高位職種이라고 할 수 있는 專門技術職의 경우는 男女賃金差도 적을 뿐만 아니라 女性의 경우도 男性과 유사하게 年齡에 따른 賃金上昇추세를 보이고 있어 結果的으로 男女賃金差는 年齡에 따른 큰 變化를 보이고 있지 않다. 문제는 女性의 職種이 生產職 내지 서비스職, 그 中에서도 前近代部門(traditional sector)에 많이 몰려 있고 男性의 경우는 專門技術, 行政管理職

〈表 15〉 職種別, 男女別 年齡一賃金表(1980)

(단위 : 千원)

	專門技術職			生產管理職		
	男	女	女/男(%)	男	女	女/男(%)
18~19歲	11	9	79	9	7	84
20~24	17	16	92	12	8	72
25~29	25	21	83	16	9	59
30~34	33	28	85	19	8	43
35~39	42	33	78	21	8	39
40~44	45	43	95	21	8	39
45~49	47	41	88	21	7	37
50~54	48	43	90	20	7	37
55~59	46	46	99	17	6	39
60~	41	79	193	17	6	34

資料 : 勞動部, 『職種別 賃金實態調査報告書』, 1980.

이나, 비록 生産職 혹은 서비스職이라 하더라도 近代部門(modern sector)에 많이 集中되어 있다는 데 있다. 그런데 前近代部門은 그 職業의 성격상 職務訓鍊(on the job training)의 가능성이 적고 따라서 內部勞動市場의 開發도 미미하여 內部昇進, 昇給의 機會도 없으므로 비록 長期間 勤續하여도 賃金水準의 向上은 크게 期待할 수 없는 單純反復的 作業의 경우가 대부분이다. 이와 같이 女性이 많이 몰려 있는 職種의 性格(characteristics of job)上의 限界 때문에 女性勞動力의 平均勤續年數 혹은 年齡은 男性에 비하여 크게 낮아지는 것이다. 長期間 勤續의 誘因自體가 職種性格上 存在하지 않는다고 볼 수 있다.

이와 같이 下位職·前近代部門에 女性의 職種이 몰려 있다는 點은 적어도 〔圖 1〕에서 보는 바와 같이 男女別 年齡—賃金曲線上의 두 가지 특색을 나타낸다. 첫째는 소위 混雜現象假說(crowding out hypothesis)이라는 것으로 女性이 前近代部門의 職種에 集中的으로 몰리므로 이 部門의 女性의 初賃水準을 더욱 낮추게 된다는 것이다.

과연 女性이 많이 몰려 있는 職種 혹은 産業일수록 女性의 平均初賃水準은 낮은가? 이 假說을 1980年 職種別 賃金調査報告書의 資料를 利用하여 製造業體內의 27個 細細分類産業體(3-digit industries)의 경우를 가지고 검증한 結果는 다음과 같다.

$$y=81304.3-77.08R$$
$$(26.70)\quad(-2.77)$$

$R^2=23.48 \qquad N=27$

y : 初賃水準(經歷 1年 미만)

R : 女子근로자/男子근로자 比率

女性근로자들의 比率이 높은 産業일수록 初賃水準은 낮은 것으로 나오고 있다. 女性의 比率이 1% 增加하면 初賃은 約 77원 낮아진다. 그 規模는 대단하지 않으나 女性근로자의 比率과 初賃과는 우리나라에서도 명백히 負의 관계가 存在한다[15].

위의 資料를 가지고 女性勤勞者比率과 女性平均賃金과의 關係를 보면,

$$y=93,082.5-90.6344R$$
$$(20.92)\quad(-2.23)$$

$R^2=16.57 \qquad N=27$

y : 平均賃金水準

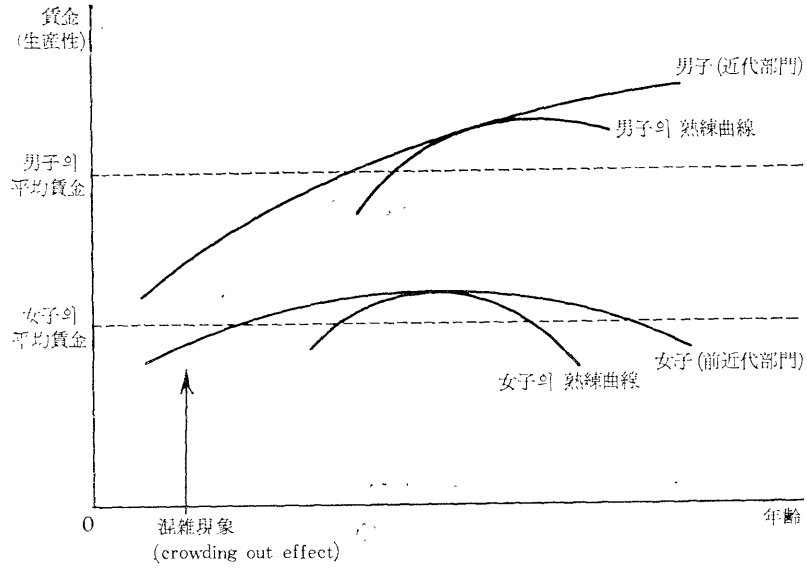
R : 女子근로자/男子근로자 比率

즉, 女性比率이 높은 産業일수록 女性의 平均賃金水準도 낮은데, 이 負의 關係를 나타내는 R의 係數(coefficient)의 크기가 앞의 경우보다 크다. 이는 결국 女性의 比率이 높은 産業일수록 初賃이 낮을 뿐아니라, 職務훈련을 통한 生産性向上, 賃金上昇機會도 女性比率이 낮은 産業보다 相對的으로 제한되어 있어 결과적으로 平均賃金도 낮아지는데 그 負의 効果가 初賃의 경우보다 더욱 큰 것은 흥미있는 사실이라 하겠다.

둘째는 일단 就業된 후에도 女性은 職務訓鍊(on the job training)의 比重이 낮은 職種에 몰려 있어서 자신의 勞動生産性을 높일 수 있는 機會 自體가 극히 제한되어 있으므로 〔圖 1〕에서 볼 수 있듯이 女性의 熟練曲線(一定單位의 經歷期間과 勞動生産性向上과의 關係)의 기울기가 男性의 경우보다 작다. 따라

15) 外國의 경우에서도 유사한 關係가 成立하는 것이 實證된 바 있다. 美國의 경우는 Fuchs, Victor R., "Differences in Hourly Earnings Between Men and Women", *Monthly Labor Review*, 1971., 日本의 경우는 八代尙宏, 「男女間賃金差別の要因トフリニ」, 『日本經濟硏究』, 1980. 3. 日本經濟硏究セニタ를 참조할 것.

〔圖 1〕 男女別 年齡—賃金曲線



서 男性의 경우는 年齡, 賃金曲線이 급한 上昇勢(steep)를 보이나 女子의 경우는 거의 水平(flat)에 가까운 특징을 가지게 된다. 年齡-賃金曲線上의 위와 같은 두 가지 특징 때문에 長期勤續의 誘因이 없는 女性의 경우 平均勤續年數는 자연히 男子의 경우보다 낮은 水準을 면할 수 없게 되고 이것이 男女平均賃金隔差를 發生시키는 제일 重要한 要因이 되는 것이다. 이와 같이 女性의 낮은 勤續年數의 문제는 다음에 論할 雇傭差別의 문제와 깊이 關聯되어 있다.

5. 雇傭差別

男女別 平均賃金隔差의 主要要因中 하나로 밝혀진 雇傭差別을 보다 細分하여 보면 첫째는, 就業時의 職種差別(job segregation)이고 둘째는, 就業後의 內部勞動市場에서의 差別이다. 職種差別이란 女性이 男性과 비록 同一한 能力, 資格을 所持하고 있는 경우라도 就業할 수 있는 職種自體가 극히 제한되어 있다는 것이다.

職種差別의 實態를 개략하여 보자. 勞動部의 職種別 賃金實態調査報告書는 公務員 등을 제외한 民間部門의 常傭근로자 10人 이상의 事業體에 대한 全國規模의 調査報告書로서 民間部門(private sector)의 職種別 근로자構成과 賃金水準을 비교적 잘 나타내고 있다고 볼 수 있는바[16] 1980年度의 資料에 의하면 첫째, 專門·技術聯關職就業者中 16.4%만이 女子로 나타나고 있으며 이 중에도 學校敎師와 職業간호원이 80.7%를 차지하고 있는 실정이고 機械, 金屬, 電子, 化學, 土木 등 分野의 技術者는 女性이 全無에 가까운 형편이다. 둘째, 行政管理職種의 就業者中 女性은 단지 1.1%에 불과하고 세째, 事務職種에는 女性이 37.9%를 占有하고 있으나 타자원, 경리사원,

16) 9人 以下의 영세企業과 公務員은 물론 除外되어 있고 本調査가 常傭勤勞者(reqular employee)를 對象으로 하기 때문에 自營業의 家族從事者, 日傭工, 臨時工은 除外되어 있다.

교통안내원과 기타 分類不能의 雜業 등 下級事務職의 從事者가 全女性 事務職從事者中 90% 이상이나 차지하고 있다. 네째, 生產職中에는 女性이 約 43.9%를 차지하고 있으나 이 중에도 비교적 單純組立的이고 극히 勞動集約的인 纖維, 縫製, 가죽, 假髮, 飮食, 電子 등 賃金이 상대적으로 낮은 職種에 75% 이상이 集中되어 있다.

위와 같이 就業機會 자체가 特定下位職部門에만 集中되어 있으므로 소위 混雜現象(crowding out effect)이 일어나게 된다. 이 混雜現象의 結果는 첫째, 同一學歷과 資格을 가졌다 하여도 女性에게는 低位職種밖에 선택의 여지가 없으므로 自己能力 이하로 勞動하게 되고 이와 같은 特定下位職에의 集中現象은 나아가 女性 사이에 就業競爭을 격화시켜서 女性賃金을 더욱 낮추는 效果를 나타내게 되며 둘째, 이와 같은 職種差別은 결국 女性의 敎育投資에 대한 勞動市場에서의 收益率을 낮춤으로써 敎育市場에서의 女性의 平均敎育水準이 男性보다 낮아지는 現象을 초래하고 세째, 職種差別은 女性의 經濟活動參加率과 동시에 就業率을 낮추어 失望失業者(discouraged inactive pop.)를 높일 뿐만 아니라 대부분 家事勞動에 남게 하거나 아니면 서비스產業에서 간혹 볼 수 있는 非合法的인 經濟活動領域으로 밀어내게 된다. 네째, 많은 女性들이 自己能力 혹은 學歷 이하로 勞動하거나 아니면 특히 高學歷女性들이 勞動市場 밖에서 非經濟活動人口로 남게 되면 이는 全國民經濟的 立場에서 人的資源의 非效率的 使用 내지 浪費를 結果하게 된다.

다음 雇傭差別의 다른 하나의 형태인 內部勞動市場에서의 女性差別은 就業後 配置, 轉換, 敎育, 訓鍊, 昇進, 昇給 등에서의 差別을 의미한다. 예컨대 같은 職種에 就業하여도 單純反復的인 作業에 配置되어 職務訓鍊의 여지가 거의 없어 自己啓發의 機會, 內部昇進의 機會가 거의 없다거나 같은 生產職中에도 單純組立加工工程에 大量配置되므로 技術축적을 통한 勞動生產性向上, 이를 통한 賃金向上과 나아가 技術工·技術者로서의 內部昇進·昇給의 機會가 극히 제한되는 경우가 많다는 點등을 들 수 있다. 특히 一定期間마다의 擔當部署의 변경, 소위 配置轉換은 責任者로서의 育成을 위하여 필요불가결한 人事管理의 한 手段인바, 女性의 경우는 대부분 定期的인 配置轉換의 혜택을 받지 못하므로 業務內容을 전체적으로 파악할 수 없어 向後 감독자로서의 發展을 향한 길이 봉쇄되어 있는 경우도 많다. 따라서 生產職에서 출발하여 技術技能職으로, 事務職에서 출발하여 行政管理職으로의 發展의 가능성이 女性에게는 극히 제한되어 있다 하겠다. 生產職의 경우 女性은 견습공으로 출발하여 長期勤續으로 組長까지는 昇級될 수 있으나 班長은 항상 男子만이 가능한 것으로 되어 있는 것이 雇傭慣行으로 되어 있는 事業體가 많은 현실이다.

위와 같은 部門勞動市場에서의 男女間 差別은 결국 첫째, 自己啓發, 生產性向上, 內部昇進의 機會가 적기 때문에 앞에서 보았듯이 女性의 年齡—賃金曲線이 水平的이 되어 勤續期間에 따른 賃金上昇幅이 적고 둘째, 長期勤續의 誘因이 없으므로 女性의 높은 離職率과 勤怠率을 招來하고, 세째, 이와 같은 높은 勞動移動率은 近代的 職業觀의 정착을 어렵게 하여 結婚退職, 育兒退職 등으로 쉽게 勞動市場을 떠나게 되는 勞動慣行을 結果하고, 네

째, 이와 같은 女性人力의 勞動參加의 斷續性(짧은 근속기간)은 나아가 使用主의 差別的인 雇傭慣行을 强化시키는 效果를 가져 女性人力에 대한 訓鍊, 敎育投資를 기피하게 되고 長期근속을 전제로 技術축적이 가능한 職種에 女性配置를 기피하는 差別의 악순환을 낳게 된다.

V. 展望과 對策

지금까지 女性勞動人口의 需給構造를 分析하여 1960年代와 1970年代 비교적 供給이 순조로왔던 15~24歲의 未婚年少女性勞動力이 向後 20年間은 供給이 줄어드는 반면 中高年女性人力의 勞動市場에의 대폭적인 參與가 예상됨을 보았다. 동시에 男女間 賃金의 隔差分解를 통하여 女性勞動市場의 問題點은 賃金差別에 있는 것이 아니라 雇傭差別 즉, 就業할 수 있는 職種自體가 제한적으로 下位職種에 集中되어 있다는 點과 동시에 內部勞動市場에서 配置, 轉換, 昇進, 敎育, 訓鍊 등에서의 差別이 더 큰 問題임을 보았다.

女性人力의 活用方案을 위한 對策의 論議에 앞서 앞으로 向後 10~20年間 우리나라 勞動市場의 需給構造의 變化를 女性人力活用의 觀點에서 간단히 展望한다면,

첫째, 1981年의 敎育改革의 結果 大學入學者의 急增이 앞으로 量的인 면에서 高學歷者의 一般的인 供給過剩을 招來할 것이 예상되나 質的인 면에서는 重工業化의 進步, 産業構造의 近代化에 따라 必要한 特定技術·技能人力 및 高級專門經營人의 不足現象은 쉽게 해소되지 못할 것이다. 이는 高學歷者의 量産에 따른 質低下의 문제와 敎育과 勞動市場의 連繫性不足 등이 그 원인이 되어 우리나라 勞動力問題에 소위 '풍요 속의 빈곤' 現象이 지속될 것이 예상된다. 現在 勞動市場 밖에서 浪費되고 있는 高學歷女性人力을 앞으로 이러한 分野에 어떻게 흡수 利用할 수 없는가가 문제의 하나이다.

둘째, 앞으로 生産職種과 事務職種에 있어 單純勞動分野의 급팽창이 展望된다. 즉, 大量生産體制로의 轉換에 따라 商品自體가 標準化·規格化되므로 作業過程이 機械化·自動化되고 工程自體가 分化되어 操作이 單純化되어 갈 것이고 事務職種도 電算化 등을 통하여 勞動過程自體가 單純勞動化되어 갈 것이다.

이와 같은 單純勞動分野의 擴大는 앞으로 女性人力의 敎育水準의 向上에 따른 業務處理能力의 向上과 더불어 女性人力의 勞動參加를 촉진할 수 있는 有利한 與件으로 作用할 것이다.

세째, 向後 20年間은 우리나라 經濟全般에 그동안 비교적 소홀히 되어 왔던 流通部門, 서비스 및 販賣部門에 一大 生産性向上·近代化革命이 예상된다. 그동안 生産工程의 近代化에는 우리 經濟가 크게 注力하여 왔으나 서비스 등의 流通部門은 크게 落後되어 있었던 것이 사실이고 이 部門의 均衡的 成長 없이는 向後 經濟全般의 지속적인 生産性向上은 어렵게 될 것이다. 본래 서비스分野中 前近代的部門은 女性進出이 많은 分野로 앞으로 이 分野가 近代化됨에 따라 女性의 勞動參加는 크게 伸張될 여지가 많고 소위 「파트-타이머」로서의 女性人力의 利用도 기대된다 하겠다.

네째, 1970年代에는 年平均 4.2%씩 增加하

여 오던 15~24歲의 女性人口層이 1980年代에는 0.1%, 1990年代에는 −0.8%로 대폭 增加가 둔화될 것으로 예상되고 특히 이들 年齡階層의 進學率의 提高에 따라 年少女性人力의 經濟活動參加率도 下落이 예상되므로 우선 시급한 문제는 從來 未婚年少女性勞動에 依存하던 勞動集約的 產業 특히 輸出產業分野의 必要勞動力을 앞으로 대폭적인 進出이 예상되는 中高年女性勞動으로 어떻게 代替하여 가는가 하는 것이 큰 문제일 것이다. 여기서 中高年女性勞動力의 勞動參加를 용이하게 하는 對策강구가 필요할 것이다.

다섯째, 從來 우리나라 勞動市場은 勞動力의 無制限供給의 단계에 있었으므로 女性人力은 주로 勞動集約度가 높은 部門에서 低賃金을 目的으로 一時的(temporary) 내지 限界的(marginal) 活用이 위주가 되어 왔다. 그러나 앞으로는 勞動供給이 制限的인 供給段階로 접어들어가고 있으며 國際經濟상황도 從來의 價格競爭단계를 지나 品質 내지는 生產性競爭단계로 들어가고 있다. 따라서 女性勞動力도 敎育訓鍊投資의 强化나 勤續의 長期化 誘導 등을 통하여 產業 및 企業內의 技術축적에 크게 기여할 수 있는 方向으로 活用되어야 한다. 이를 위해 從來의 差別的 雇傭慣行은 대폭 改善되어야 하고, 결과적으로 女性人力活用의 效率性을 높이는 것이 國民經濟的 次元에서 要求된다 할 것이다.

1. 中高年既婚女性對策

中高年既婚女性의 勞動供給에 있어 出產 및 育兒負擔이 큰 障碍要因中 하나임은 周知의 사실이다. 이 出產 및 育兒負擔은 家族制度가 核家族化 됨에 따라 더욱 加重되어 就業을 계속할 意思와 能力이 있으면서도 專門主婦業으로 轉職하지 않을 수 없어 女子勞動力의 離職率을 높인다. 이 轉職에 따른 費用은 收入減少만이 아니라 職務訓鍊(OJT)을 통한 技能·技術축적기회의 상실이라는 큰 機會費用을 수반한다. 또한 이러한 經歷中斷의 가능성이 女性에 대한 雇傭差別 및 賃金差別의 重要原因의 하나이기도 하다. 이에 대한 對策으로 두가지를 생각할 수 있다. 첫째는, 保育施設의 擴大이고 둘째는, 出產休職, 育兒休職制의 導入이다. 保育施設의 擴大는 社會政策的 見地에서 우선적으로 零細民 地域부터 集中的으로 始作하여 全國的으로 擴散시켜 나아가야 하고 동시에 大規模의 事業場에서는 福利厚生施設의 하나로 "事業場內 保育施設"을 設置運營하도록 유도하여 나아가야 한다. 育兒負擔을 各主婦가 負擔하는 것으로부터 外部化, 集團化하면 社會費用(social cost)的 측면에서도 規模의 經濟(economy of scale)의 利點을 얻을 수 있다. 동시에 女性早期退職制나 結婚退職制 등의 雇傭慣行을 철폐하고 出產 및 育兒休職制 등을 도입하여 근로女性의 育兒를 위한 一定期間의 休職을 制度化함으로써 休職前에 축적했던 業務遂行能力; 產業技術 및 經驗 등을 再活用할 수 있도록 하여야 한다. 특히 未婚年少女性勞動者들이 여러 職種에서 익힌 技術과 訓鍊 등이 結婚 및 出產을 계기로 死藏되는 일이 없도록 위와 같은 制度的인 장치가 필요하다. 단계적으로 이를 實施하기 위해서는 一定期間 政府의 育兒休職奬勵金 등의 補助도 필요하다.

일반적으로 既婚女性의 勞動供給에 또 하나의 障碍要因은 超過勞動(overtime work)이

다. 企業主에게는 雇傭을 增加시키는 것보다 旣存人力의 勞動時間을 長期化함으로써 採用, 敎育, 訓鍊 등의 固定費를 절약하는 것이 利益이 될 수 있으므로 勞動需要의 增加를 超過勞動으로 대처하려는 경향이 있다. 이것이 우리나라 근로자의 平均勞動時間이 세계적으로도 最長을 기록하는 理由中의 하나일 것이다. 그러나 超過勞動時間의 比重이 增加하면 家事勞動時間을 필요로 하는 旣婚女性에게는 差別的 영향을 미치는 것이 분명하고 國民經濟的 立場에서도 雇傭量의 增加둔화를 초래하게 된다. 이러한 外部不經濟에 주목하여 現行超過勞動時間에 대한 手當을 대폭 引上하든가 最長勞動時間制(maximum hour law)를 導入함으로써 男女 똑같이 超過勞動時間을 규제하고 동시에 雇傭增加의 效果도 도모하여야 하며 社會政策的 觀點에서 日常化된 長時間의 勞動에서 오는 人的資源의 非能率과 浪費(예컨대 높은 産災率)도 막아내야 할 것이다.

女性就業者의 職種擴大를 위하여 勞動供給 측면에서의 또 다른 問題點의 하나는 産業이 필요로 하는 專門技術·技能을 배울 수 있는 機會가 적다는 점과 勞動市場의 變化에 대한 情報의 不足을 들 수 있다. 現行 公共 및 認定職業訓鍊所와는 별도로 女性人力專用의 職業訓鍊所를 設置하여 女性人力의 需要와 供給의 특수성을 充分히 反映한 프로그램을 運營하여야 한다. 예컨대 敎科課程의 選擇, 優先職種選定, 訓鍊期間 및 時間, 敎師의 性別構成 등에 있어서 女性人力의 특수성이 充分히 反映되어야 할 것이다. 동시에 就業情報의 提供 및 就業相談 등의 雇傭安定機能도 遂行할 수 있어야 할 것이고 長期間 勞動市場을 떠났다가 再就業을 희망하는 中途入職女性을 위한 再訓鍊, 向上訓鍊은 물론 이들의 過去의 勞動經驗 및 技術을 잃지 않고 適材適所에 再就業할 수 있도록 産業別, 職種別 檢定試驗 등을 통한 公的인 資格證制度 등을 강구하여야 할 것이다.

2. 女性勞動一般對策

앞에서 男女別 平均賃金隔差의 分解를 통하여 女性勞動市場의 문제는 賃金差別이 아니라 雇傭差別이 더 큰 문제임을 보았다. 따라서 同一勞動, 同一賃金의 원칙도 重要하지만 雇傭差別의 解消[17], 즉 高位職으로의 女性進出의 擴大와 就業後의 配置轉換, 敎育訓鍊, 昇進, 昇給 등에서의 差別是正이 시급한 問題이다. 이러한 差別是正策의 하나로 女性雇傭促進法(雇傭差別禁止法)의 制定을 생각할 수 있다. 이 法에는 적어도 다음의 內容이 포함되어야 할 것이다.

첫째로, 差別可能한 部門을 細分化하여 明

17) 同一勞動, 同一賃金의 原則은 雇傭差別問題는 解決할 수 없고, 女性勞動의 生産性提高를 爲한 制度的 장치(예컨대 內部勞動市場의 開發)의 完備 및 女性勞動者의 生産性向上을 위한 主體的 努力없이 同一勞動, 同一賃金의 强要는 企業主의 女性雇傭기피(disemployment effect)만 결과할 위험성이 많다.

18) G. Becker(1971)는 差別을 個人的 편견의 산물로 보고 雇傭主의 差別(employer discrimination), 고객의 差別(customer discrimination) 및 被雇傭人 사이의 差別(employee discrimination)의 三種類로 分類하여 分析하고 있으나 本稿는 우리나라의 경우 勞動市場에서의 男女差別의 大宗은 雇傭主에 의한 差別이라고 보는 立場이므로 기타 差別形態는 分析對象에서 제외하였다. 나아가 本稿는 差別의 根源을 Becker가 말하는 個人的 편견論에 있다고 보지 않는다. 오히려 소위 統計的 差別論(statistical discrimination: D. Aigner and G.G. Cain, 1977)이나 勞動市場內에서의 特殊人的資本(specific human capital) 축적기회의 男女差에서 찾는 技術的 差別論(雇傭差別 특히 內部勞動市場에서의 差別에 대한 說明部分을 참조)이 보다 差別의 메카니즘을 명백히 說明할 수 있는 가설이라고 본다.

示하고 이를 禁止시켜야 한다[18]. 우선 求人廣告 및 採用條件에서부터 男女의 性에 의한 區別은 禁止되어야 한다. 特定資格 등의 要求는 좋으나 男女 혹은 旣婚, 未婚 등에 의한 採用條件의 制限은 修正되어야 한다. 다음은 配置轉換, 敎育訓鍊의 機會, 內部昇進·昇給에 있어서 女性이기 때문에 받는 不利益 및 機會의 不平等도 명백히 禁止되어야 할 것이다. 이와 같은 內部勞動市場에서의 女性의 差別이 곧 女性의 勤續期間의 長期化, 職業意識의 결여, 勞動生産性低下 등을 초래하기 때문에 이의 禁止 내지 修正이 절대 必要하다.

둘째, 위와 같은 雇傭慣行의 諸側面에서의 差別의 存在有無에 대한 擧證責任은 使用主에게 두어야 한다. 差別을 받았다는 擧證責任을 個個의 女性근로자에게 두지 말고 差別 아니했다는 擧證責任을 使用主에게 두어야 하는 것은 一見하면 立法技術의 문제이나 이는 法의 實效性與否를 크게 좌우할 것이다.

세째, 施行過程은 우선 國家公務員, 國營企業 및 大企業에서부터 순차적으로 實施하여 나아가되 女性雇傭의 擴大 및 配置轉換, 敎育訓鍊, 昇進, 昇給, 退職上의 差別的 雇傭慣行의 修正을 위한 時限附計劃表를 作成提出케 하고, 주기적으로 그 施行實績을 報告하도록 하여야 할 것이다. 長期間 축적되어온 雇傭慣行의 修正은 항상 長期的인 計劃 위에서 꾸준한 政策誘導에 의하여 가능하게 될 것이다.

위와 같은 諸措置를 制度化하면 女性人力도 自己能力이나 資格을 충분히 발휘할 수 없는 低位職種에 몰리는 人的浪費는 점차 改善될 것이고 內部勞動市場에서의 技術·能力축적을 통한 自己啓發 및 發展을 이룩할 수 있어 勞動移動率은 낮아지고 女性人力의 勞動市場에서의 定着性은 높아질 것이다. 이는 國民經濟全般의 生産性提高와 效率的인 人力資源의 活用에 크게 기여할 것이고 동시에 이와 같은 勞動市場內에서의 差別의 解消는 女性의 敎育投資收益率을 높이며 女性一般의 平均敎育水準을 높여 점진적으로 勞動市場 밖에서의 差別도 解消시키는 方向으로 나아가게 될 것이다.

그러나 끝으로 주의하여야 할 點은 慣習的, 制度的 差別要因은 法的 措置, 行政指導 등으로 그 解決에의 誘導가 가능하나 經濟法則에 따른 差別效果는 解決하기가 어려운 것이다. 예컨대 女性의 勞動生産性이 낮아서 받는 低賃金과 能力 및 意欲이 不足해서 받는 職種差別 등은 法的 措置만으로는 解決될 수 없다. 여기서 女性人力의 職業觀, 勞動意欲 등의 主體的인 態度의 轉換 및 스스로의 勞動生産性을 높이려는 努力의 必要가 絶對的 前提로서 要求되는 것이다.

現行 勤勞基準法上 女性근로자에 대한 諸保護條項이 있으나 近代産業部門에서는 過剩保護되는 感이 있고 中小商工業, 零細企業 등의 前近代的 部門에서는 過少保護되고 있는 실정이다. 여기서 重要한 것은 過剩保護는 雇傭減少의 效果를 가져온다는 點이다. 女性人力의 특수성 때문에 어느 정도의 保護規程이 필요한 것은 사실이나 保護만을 강조하고 스스로의 生産性向上을 위하여 努力하지 않으면 결국 雇傭忌避 내지 勞動市場에서의 雇傭差別을 초래하게 된다.

따라서 女性人力을 使用하여 企業主가 負擔하는 諸費用이상의 勞動生産性을 女性人力이 발휘함으로써 差別하지 않는 企業일수록 有利하고 差別하는 企業일수록 不利하다는 인식을 심어주어 差別의 不利益(cost of discrimi-

nation)을 높여나가도록 女性 스스로가 生產性 提高에 努力하여야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金秀坤, 『勞動供給과 失業構造』, 韓國開發硏究院, 硏究叢書 11, 1976.

朴世逸, 「韓國製造業의 賃金函數推定」, 『韓國開發硏究』, 第3卷 第1號, 韓國開發硏究院, 1981.

八代尙宏, 「男女間賃金差別の要因トフリニ」, 『日本經濟硏究』, 1980. 3, 日本經濟硏究セニタ.

日本勞働省編, 『勞働白書』, 昭和 56年版, 日本勞働協會.

Ainger, Dennis J. and Cain, Glen G., "Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets", *Industrial and Labor Relation Review*, Jan., 1977.

Becker, Gary S., "A Theory of the Allocation of Time", *Economic Journal*, Sept., 1965.

_____, *The Economics of Discrimination*, 2nd ed., University of Chicago Press, 1971.

Blinder, Alan S., "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimated", *The Journal of Human Resources*, Fall, 1973.

Brown, Randall S.,et., "Incorporating Occupational Attainment in Studies of Male-Female Earnings Differentials", *The Journal of Human Resources*, Winter, 1980.

Cain, Glen G., *Married Woman in the Labor Force*, University of Chicago Press, 1966.

Doeringer, Peter B. and Piore, Michael J., *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Heath Lexington Books, 1971.

Ehrenberg, Ronald G. and Smith, Robert S., *Modern Labor Economics*, Scott, Foresman and Company, 1982.

Fuchs, Victor R., "Differences in Hourly Earnings Between Men and Women", *Monthly Labor Review*, May, 1971.

Goldfarb, Robest S. and Hosek, James R., "Explaining Male-Female Wage Differentials for the Same Job", *The Journal of Human Resources*, Winter, 1976.

Heckman, James J., "Sample Selection Bias a Specification Error", *Econometrica*, Jan., 1979.

Landes, Elisabeth M., "Sex-Differences in Wages and Employment: A Test of the Specific Capital Hypothesis", *Economic Inquiry*, Oct., 1977.

Mincer, Jacob., "Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply", *Aspects of Labor Economics*, Princeton University Press, 1962.

Oaxaca, Ronald L., "Theory and Measurement in the Economics of Discrimination", *Equal Rights and Industrial Relations*, University of Wisconsin, 1977.

Schmidt, Peter and Robest Strauss, "The Prediction of Occupation Using Multiple Logit Models", *International Economic Review*, June, 1975.

Stromberg, Ann H. and Harkess Shirley, et., *Women Working: Theories and Facts in Perspective*, Mayfild Publishing Company, 1978.

〈附表 1〉 男女別 賃金函數推定結果 I (1971)

	男 子			女 子		
獨 立 變 數	係 數 (Coefficient)	t-ratio	獨立變數의 平 均 값	係 數 (Coefficient)	t-ratio	獨立變數의 平 均 값
Edu 1	0.1388054	13.73	0.2793	0.1457460	14.78	0.3457
Edu 2	0.3833119	38.23	0.2909	0.5808273	41.09	0.1318
Edu 3	0.8187828	68.14	0.1539	1.094675	33.65	0.0206
Age	0.1193335	39.54	32.4118	0.1118330	20.21	21.5326
Age^2	−0.001224875	28.12	1,115.0247	0.001590618	16.77	492.4159
Constant	7.356634			7.511960		
R^2	40.43			30.77		
Edu 1	0.1218603	12.22	0.2793	0.1437775	14.72	0.3457
Edu 2	0.3016980	28.48	0.2909	0.4614145	28.39	0.1318
Edu 3	0.6135190	40.56	0.1539	0.8757067	23.21	0.0206
Age	0.1223616	41.13	32.4118	0.1127964	20.58	21.5326
Age^2	−0.001296754	30.12	1,115.0247	0.001614152	17.17	492.4159
Occup 1	0.2170947	13.59	0.0794	0.2988580	7.98	0.0199
Occup 2	0.3916260	11.36	0.0123	0.3279809	2.56	0.0012
Occup 3	0.2236324	19.04	0.1943	0.2044456	13.43	0.1357
Occup 4	−0.2039665	4.40	0.0063	0.1505692	1.76	0.0027
Occup 5	−0.2183179	11.43	0.0391	0.09613470	4.03	0.0363
Occup 6	−0.2712649	5.17	0.0049	−0.1554933	1.16	0.0011
Constant	7.344351			7.485620		
R^2	42.61			32.21		
$\log \bar{w}$	10.1350			9,2975		
N	19,234			10,137		

〈附表 3〉 男女別 職種構成과 職種別·男女別 平均賃金(1971, 76, 80)

	1 9 7 1				1 9
	P_i^M	$\log w_i^M$	P_i^F	$\log w_i^F$	P_i^M	$\log w_i^M$
Occup 1	0.0794	10,6424	0.0199	10.2206	0.0833	11.8454
2	0.0123	10.8861	0.0012	9.8211	0.0918	12.1632
3	0.1943	10.5544	0.1367	9.6902	0.1971	11.5458
4	0.0063	9.9089	0.0027	9.6605	0.0095	11.3715
5	0.0391	9.8050	0.0363	9.4116	0.0629	10.9213
6	0.0049	9.5880	0.0011	9.0427	0.0020	11.0383
7	0.6636	9.9632	0.8021	9.2008	0.5534	11.0272

註 : $D=\Pi(X_i^M b_i^M+a_i^M)(P_i^M-P_i^F)=\Sigma w_i^M(P_i^M-P_i^F)$

〈附表 2〉 男女別 賃金函數推定結果 Ⅱ (1976)

	男 子			女 子		
獨 立 變 數	係 數 (Coefficient)	t-ratio	獨立變數의 平 均 값	係 數 (Coefficient)	t-ratio	獨立變數의 平 均 값
Edu 1	0.1296703	8.98	0.2978	0.06691102	5.14	0.3146
Edu 2	0.4436887	30.52	0.2968	0.4349883	29.58	0.2202
Edu 3	0.9423598	57.27	0.1883	1.045267	34.94	0.0384
Age	0.1034035	32.82	32.4755	0.06905592	13.70	22.9792
Age^2	−0.001089444	24.75	1,144.9255	−0.001009280	12.47	576,9861
Constant	8.839991			9.442849		
R^2	46.97			33.58		
Edu 1	0.1029303	7.35	0.2978	0.05924187		
Edu 2	0.3180095	20.30	0.2968	0.1919870		
Edu 3	0.6553900	31.62	0.1883	0.7565986		
Age	0.1060245	34.78	32.4755	0.06826814		
Age^2	−0.001162925	27.20	1,144.9255	−0.0009833349		
Occup 1	0.2760480	12.50	0.0833	0.2803569		
Occup 2	0.4993594	22.81	0.0918	1.062104		
Occup 3	0.1497614	9.53	0.1971	0.3223465		
Occup 4	0.1004220	1.96	0.0095	−0.2051730		
Occup 5	−0.2232428	10.64	0.0629	−0.07224208		
Occup 6	−0.2225647	2.03	0.0020	−0.2132690		
Constant	8.853508			9.441108		
R^2	50.55			37.98		
log $\bar{w}$	11.2984			10.6043		
N	10,310			5,235		

7 6		1 9 8 0			
P_i^F	$\log w_i^F$	P_i^M	$\log w_i^M$	P_i^F	$\log w_i^F$
0.0397	11.3597	0.0743	12.5855	0.0280	12.1753
0.0023	11.7987	0.0608	13.0014	0.0010	12.9519
0.2010	10.9845	0.2272	12.3463	0.1970	11.6787
0.0092	10.3949	0.0036	11.7954	0.0029	11.4406
0.0617	10.4666	0.0463	11.7978	0.0444	11.3911
0.0006	10.4346	0.0009	11.8793	0.0003	11.4176
0.6856	10.4605	0.5869	11.9017	0.7264	11.2613

環境問題의 經濟學的 接近方法과 主要政策課題

崔 洸

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 經濟學的 側面에서 본 公害發生의 根本原因
Ⅲ. 環境汚染防止의 便益과 費用
Ⅳ. 環境汚染防止의 諸政策手段
Ⅴ. 環境投資의 規模와 巨視經濟的 效果
Ⅵ. 環境對策과 所得再分配
Ⅶ. 앞으로의 研究課題

Ⅰ. 序 論

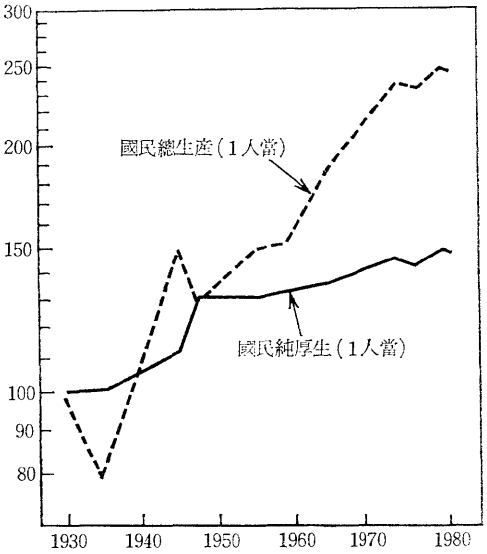
環境汚染 즉, 公害는 人間活動의 結果로서 自然環境, 生活環境 또는 生產環境이 상당한 정도로 侵害 또는 破壞되어 社會에 有害한 結果를 가져오는 현상이다. 環境汚染問題는 그 자체로서는 전혀 새로운 것이 아니나 國內外的으로 이에 대한 關心이 急速하게 높아지고 있는데, 이와 같은 環境問題에 대한 關心의 增大 뒷면에는 需要 및 供給의 兩側 要因이 작용하고 있다. 먼저 供給側面에서 보면 產業化, 人口增加, 都市化와 더불어 進行된 經濟成長에 따라 環境의 破壞가 너무 지나칠 만큼 急激히 進行되었다는 점이다. GNP成長爲主의 經濟政策은 總量的 成長이라는 目的에는 有效하나 環境汚染의 부작용을 초래하여 生活의 質(quality of life)을 점차로 惡化시켜 왔다. 다음으로 環境問題에 대한 關心增大의 背景을 需要側面에서 보면 國民의 經濟水準이 나아져서 物質的 生活에 餘裕가 생김에 따라 보다 좋은 環境에 대한 需要의 增大가 必然的으로 發生하였다는 점이다. 所得이 一定水準을 넘어서면 보다 좋은 環境에 대한 需要는 所得水準에 대해 彈力的이다.

公害는 現代社會가 직면한 큰 問題 중의 하나이다. 일부 識者들은 GNP가 國民總生產(gross national product)이 아닌 國民總公害

筆者：韓國開發研究院 首席研究員

(gross national pollution)를 指稱한다고 主張한다. 環境汚染이 經濟成長速度를 능가하여 進行됨에 따라 經濟成長에 따른 상당한 物質的 生産水準의 增大에도 불구하고 國民의 厚生水準은 比例的으로 增大되지 못하였다. 〔圖 1〕은 美國에 있어서의 1人當 國民總生産의 增大와 1人當 國民純厚生(net economic welfare, NEW)增大간의 乖離를 보여주고 있는데, 지난 50餘年間 前者는 2.5倍 증가하였으나 後者는 1.5培 정도 증가하는 데 머물렀으며, 1930年代 初의 大恐慌期間中 國民總生産은 크게 減少하였으나 國民純厚生水準은 계속 增加하였음을 보여주고 있다[1].

〔圖 1〕 經濟成長과 國民厚生增加의 乖離(美國)



資料 : Paul A. Samuelson, *Economics*, New York: Mc Graw-Hill, 1980, p.184.

最近 社會的 問題로 크게 부각되고 있는 環境汚染에 대한 개괄적인 概念定義는 學問分野에 관계없이 合一點을 찾을 수 있으나 이에 대한 接近方法 및 具體的 內容에는 각 學問의 입장에 따라 많은 차이가 있음을 본다. 例를 들어 法學은 이의 주된 概念인 社會正義(social justice)를 중심으로 公害問題를 分析하며, 經濟學은 效率性(efficiency) 및 衡平(equity)의 관점에서 環境問題를 分析한다. 環境問題의 보다 效率的인 解決은 物理學, 工學, 生物學, 生態學, 政治學, 經濟學, 社會學 등 많은 關聯學問의 綜合的 接近方式(interdisciplinary approach)으로만 가능하다. 따라서 앞으로의 중요한 政策課題는 각기 다른 學問分野에서 이루어진 環境問題에 관한 硏究結果를 어떻게 綜合하여 社會全體로서의 最適의 環境政策을 樹立하느냐 하는 것으로 思料된다.

앞으로 각 關聯學問分野에서의 硏究結果가 綜合되어 가장 效率的이고 公平한 環境對策이 마련될 것을 기대하면서 本論文은 經濟學的 觀點에서 본 環境問題의 核心的 課題를 다음과 같은 순서로 살펴보고자 한다. 公害問題가 왜 그리고 어떤 條件下에서 발생하는가 하는 環境汚染發生의 根本原因에 대한 經濟學的 說明이 第Ⅱ節에서 이루어지고 있으며, 第Ⅲ節에서는 어느 정도의 公害防止 및 環境投資가 最適水準인가를 決定하는 과정에서 必要不可缺한 公害防止의 便益과 費用에 대한 槪念的 分析이 이루어지고 있으며 또한 公害防止의 最適水準을 보여주고 있다. 第Ⅳ節은 활발히 論議되고 있는 各種 公害防止의 政策手段을 설명하고 각각의 長短點을 要約하고 있다. 第Ⅴ節과 第Ⅵ節에서는 環境投資가 物價, 失業,

1) GNP 槪念에서 NEW槪念을 導出하기 위해 세 가지의 주요한 調整이 이루어지는데, 첫째는 警察, 國防, 道路의 整備 등 人間의 效用을 직접적으로 증가시키는 것이 아니라, 效用을 낳게 하는 활동을 하기 위하여 부득이한 必要惡的인 支出(regrettable expenditure)을 除外하는 것이며, 둘째는 人口集中, 交通混雜, 公害, 農村의 荒廢등의 經濟害惡(economic bads)을 控除하는 것이며, 세째는 餘暇 및 家庭에 있어서의 家庭主婦의 經濟活動을 追加시키는 것이다. GNP의 國民福祉 測定値로서의 缺陷調整은 W.D. Nordhaus와 J. Tobin에 의해 처음 試圖되었다.

經濟成長 등 國民經濟의 巨視的 變數에 미치는 영향과 國民所得再分配에 미치는 영향이 각각 分析되고 있다.

Ⅱ. 經濟學的 側面에서 본 公害發生의 根本原因

우리가 살고 있는 資本主義經濟體制下에서는 어떤 種類의 財貨와 用役을, 어느 정도로, 그리고 누구를 위하여 生産·販賣되어야 할 것인가 하는 등 모든 중요한 決定이 價格機構(price mechanism)를 통하여 이루어진다. 수많은 個人과 企業이 자체에 돌아오는 便益과 費用만을 尺度로 하여 각기의 經濟活動을 營爲하더라도 社會全體的으로는 놀랄 만한 調和와 均衡이 達成된다는 것은 실로 驚異로운 현상인 것이다. 물론 '보이지 않는 손'(invisible hand)에 의한 豫定調和를 達成하기 위해서는 여러 가지의 前提條件이 充足되어야 하지만, 市場機構는 다른 어떤 人爲的 方法으로 達成하기 어려운 資源의 效率的 配分問題를 훌륭하게 遂行한다.

環境問題를 經濟的 觀點에서 살펴볼 때 가장 중요한 特徵은 環境汚染의 발생이 環境資源을 效率的으로 配分하지 못한 市場失敗(market failure)라는 點이다. 사실 經濟의 많은 問題들이 市場失敗와 관련되어 발생하는데 環境問題, 公害問題와 관련해서 두 가지 類型의 市場失敗가 지적될 수 있다. 첫째가 財産權設定의 不分明에 따른 市場失敗이며, 둘째는 公害의 負의 公共財(public bads)로서 市場失敗인데, 本節에서는 이 두 類型의 市場失敗를 中心으로 公害問題의 發生原因과 이로 인한 問題點을 살펴보기로 한다[2].

1. 財産權과 市場失敗

環境資源의 所有에 있어서 분명하고 執行이 가능한 財産權(property right)이 設定되어 있지 않기 때문에 市場失敗가 발생하며 이러한 市場失敗로 環境資源의 誤用(misuse), 過用(overuse), 濫用(abuse), 混雜(congestion) 등이 초래된다.

市場機構는 排除主義의 原則(exclusion principle)下에서만 작용한다. 어떤 財貨나 用役을 사용하여 그 惠澤을 享有할 수 있는지 여부는 개개인이 이를 위해 必要한 댓가를 支拂하였는지에 左右되며, 交換 즉 상거래는 댓가 支拂에 의한 財産權에 根據하는 것이며 財産權은 排除主義를 前提로 한다. 財産權은 特定財貨나 用役에 대한 자유로운 사용과 처분을 의미한다. 자동차를 所有하고 있는 所有主는 원하는 때에 언제나 운전 사용할 수 있으며 다른 사람은 所有主의 許可없이는 사용할 수 없다. 자동차 所有에 따른 各種의 惠澤을 享有할 수 있는 한편 운전을 하다 다른 사람을 치어 다치게 한 경우 적정한 賠償을 하여야 하는 것이 자동차 소유에 따른 의무이기도 하다. 市場機構의 效率的 資源配分은 이러한 財産權이 분명히 설정되어 있어야 하고 또 집행이 可能한 것을 前提로 하고 있다.

자동차와 기타 수많은 私有財(private pro-

2) 公害의 負의 公共財로서의 市場失敗에 관해서는 財政學敎科書나 微視經濟論에서 빈번히 언급되고 있으므로 간략히 설명하기로 하고, 財産權設定의 不分明에 따른 市場失敗에 기인한 公害發生의 原因은 비교적 자세히 설명하도록 함.

perty)와는 대조적으로 環境資源은 共有財(common property)이다. 江, 湖水, 空氣 또는 特定地域에 대해서는 어느 누구도 所有權을 가지고 있지 못하다. 個個人이 環境의 일부를 所有하고 있지 않거나, 所有할 수 없거나 또는 所有를 監督할 수 없을 때 公共財로부터의 서비스는 사실상 無料이며, 아무런 報償없이 자유자재로 사용되어질 것이고 그 결과로 誤用, 濫用, 混雜 등이 초래된다. 環境資源이 過用, 誤用, 濫用되면 環境이 汚染되고 自然의 秩序가 破壞되어 公害가 발생하게 된다. 道路위의 空氣가 어느 특정 個個人의 所有가 아니기 때문에 버스나 승용차들이 煤煙을 뿜고 다니고, 江이 어느 個人의 所有가 아니기 때문에 企業이나 個人은 汚物을 아무데서나 버리게 된다.

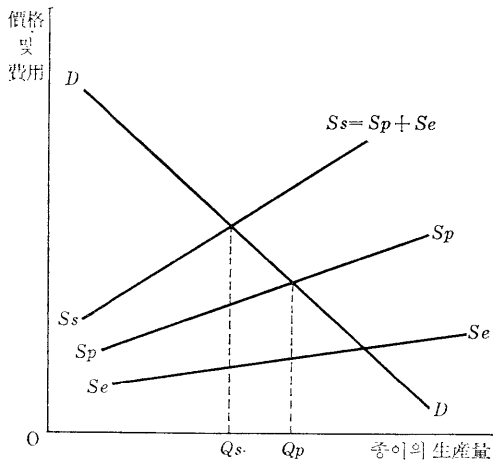
環境資源에 대한 所有權 또는 財産權의 非設定과 關聯하여 두가지 중요한 疑問이 제기되는데, 그 첫째는 環境資源의 共有가 資源配分에 어떤 影響을 미치느냐 하는 것이고, 둘째는 왜 環境資源에 대해서는 다른 私有財와는 달리 所有權 또는 財産權이 設定되어 있지 않나 하는 점이다.

共有環境資源이 資源配分에 미치는 影響은 外部不經濟(external diseconomy)槪念으로 설명될 수 있다. 外部不經濟는 하나의 經濟主體가 市場機構를 통하지 않고, 즉 댓가를 지불하지 않고 다른 經濟主體에 不利益을 초래하게 되는 현상을 의미한다. 이러한 外部不經濟는 私的費用(private cost)과 社會的 費用(social cost)의 乖離를 초래한다. 개인적 입장에서 볼 때의 資源의 機會費用을 資源의 社會的 費用이라 부른다. 私的費用과 社會的 費用의 乖離는 資源의 非效率的 配分을 초래한다.

外部不經濟로 인해 非效率的 資源配分이 초래되는 현상을 구체적인 例로써 살펴보기 위해 江 上流에 위치한 製紙工場이 종이를 생산하는 과정에서 발생된 廢棄物을 共有財인 江에 배출하여 水質을 汚染시키는 경우를 생각하여 보자. 물론 이 製紙工場은 종이에 대한 需要와 이에 따른 각종의 生産費를 고려하여 최대의 利潤이 보장되는 水準에서 종이의 生産量을 결정하게 될 것이다. 市場機構에서 成立될 均衡生産量과 사회적 관점에서 본 最適生産量의 결정을 〔圖 2〕로 살펴보자. *DD*는 종이에 대한 市場需要曲線이며 *SpSp*는 製紙産業의 供給曲線이다. *SpSp*에는 종이 생산기업들의 損益計算書에 계상되어 있는 費用만을 반영하고 있다. *DD*와 *SpSp*의 교차점이 결정하는 *OQp*가 均衡生産量이다. 종이의 생산에 수반한 廢棄物의 排出로 발생하는 水質汚染에 의한 각종의 損失은 損益計算書에 包含되지 않아 製紙會社의 관점에서는 費用이 아니나, 사회전체의 관점에서는 분명히 종이 生産에 따른 追加費用이다. 이러한 外部的 費用을 *SeSe* 曲線으로 표시하면 종이 생산과 關聯한 사회적 總費用曲線은 製紙産業費用曲線 *SpSp*와 사회적 追加費用曲線 *SeSe*를 종적으로 결합한 *SsSs*이다.

社會的 觀點에서의 종이의 最適生産量은 *SsSs*와 *DD*의 교차점이 결정하는 *OQs*이다. 〔圖 2〕에 나타난 바와 같이 社會的 最適生産量 *OQs*는 市場機構의 均衡生産量 *OQp*보다 적다. 즉, 市場機構에 맡겨 두면 外部不經濟에 따른 外部費用(external cost)이 고려되지 않음으로 해서 종이의 과대한 供給이 이루어지고, 한편 깨끗한 강물이라는 惠澤의 過少供給이 초래된다. 지금까지의 論議가 보여주는 것

〔圖 2〕 外部經濟와 資源配分



는 環境資源의 共有로 外部不經濟가 發生하고 外部不經濟가 發生할 경우 資源의 效率的인 配分이 달성되지 않는다는 점이다.

위에서 제기된 두번째 質問은 大氣와 江 등의 環境資源에 財産權이 왜 설정되지 않느냐 하는 것으로 이의 주된 이유는 財産權의 설정이 기술적으로 不可能하거나 기술적으로 可能하다 하더라도 財産權 설정에서 오는 惠澤이 財産權의 설정 및 집행에 수반되는 費用보다 적기 때문이다. 大氣중의 공기나 湖水 및 江의 물에 所有權을 설정하는 것은 현재의 技術水準에서는 不可能하다.

出退勤時 종로거리의 사용에 대한 權利를 설정하여 混雜과 公害를 防止하는 方法을 생각하여 볼 수 있다. 일단 使用權이 설정되면 使用料가 부과될 수 있으며 이 경우 종로거리 통과에 따른 惠澤이 부과된 使用料보다 높다고 생각되는 차량만이 통과하게 될 것이다. 使用料를 引上 또는 引下함으로써 適正量의 차량만 종로거리를 통과하게 할 수 있을 것이다. 이상과 같은 방법을 사용하려고 하면 사용 못할 리야 없지만 문제는 많은 費用과 繁雜이 수반된다는 것이다. 새로운 自動電子裝置가 개발되어 차량의 통행이 자동적으로 기록되기 전까지는 종로거리의 車輛通行統制를 위해 所有權을 설정하고 이의 집행을 위해 모든 交叉路에서 走行距離에 따른 使用料를 徵收하는 데는 매우 많은 費用과 또다른 混雜을 야기시킨다. 미래에 특별한 自動電子裝置가 고안되면 出退勤時의 종로거리 이용에 대한 所有權 設定이 可能하게 될지도 모른다. 그러나 大氣中의 공기에 대한 所有權 設定은 筆者의 想像으로는 영원히 不可能할 것으로 생각된다.

2. 公共財와 市場失敗

環境問題와 關聯한 두번째의 市場失敗는 公共財(public good)의 槪念이다. 公共財란 어느 한 사람에게 제공되면 동시에 모든 사람에게 제공되는 非排除性(nonexcludability)이 成立되고 또한 한 사람의 소비가 다른 사람의 소비를 방해하지 않는 소비에 있어서의 非競合性(nonrivalry in consumption)이 成立되는 財貨이다. 公害는 公共害惡(public bads) 또는 負의 公共財로서 正의 公共財(public good)의 경우와 마찬가지로 공동소비의 特徵을 가지며 參與者의 수가 많으면 많을수록 소위 無償受惠者(free-rider)의 문제가 발생한다. 다시 말하면 正의 公共財의 경우 公共財 供給을 위한 자발적 費用負擔을 회피하려는 傾向이 있는 것과 마찬가지로 公共害惡의 경우에 負의 公共財 供給으로부터 자발적으로 철수하지 않으려는 傾向이 있다.

한편 公害防止行爲 自體는 公共財의 성격을 띠고 있으므로 公害防止가 市場機構를 통하여 供給되지 않게 된다. 일개인이 公害防止로 얻

는 惠澤은 이에 소요되는 費用에 비하여 아주 미미하다. 따라서 모두가 다른 사람이 公害防止를 하여 주기만 기다리지 자신이 나서서 莫大한 費用을 들여 公害를 防止하려 하지는 않는다.

지금까지의 論議를 요약하면 環境汚染은 環境資源의 共有에 따른 市場失敗와 公害防止의 公共財的 성격에서 오는 市場失敗의 결과이며 이로 인해 資源의 效率的 配分이 달성되지 않는다는 것이다. 이러한 市場의 失敗는 價格機構에 의해 自生的으로 교정되어질 수 없으며 國家機關을 통한 集團的 行動(collective action)에 의해서만 해결이 가능하다.

Ⅲ. 環境汚染防止의 便益과 費用

公害에 관한 다소 순진한 主張은 公害가 우리 주위로부터 完全히 추방되어야 한다는 것이다. 깨끗한 물을 먹고 맑은 공기를 마시며 汚染되지 않은 대지에서 人間이 살아야 하겠지만 각종 環境汚染으로부터의 解放은 우리가 享有하는 다른 精神的·物質的 要素와 마찬가지로 절대적이기 보다는 상대적이다. 公害防止가 아무런 費用없이 그냥 이루어질 수 있다면 公害로부터 完全解放이 可能하며 公害의 完全除去를 위한 努力이 당연히 傾注되어야 할 것이다. 그러나 公害防止에는 人的, 物的 資源이 投入되어야 하며 資源이 제한되어 있는 이상 보다 많은 資本과 勞動이 公害防止에 사용되면 그만큼 우리 인간이 享有할 수 있는 다른 財貨와 用役의 生産이 줄어든다.

어느 정도의 公害가 許容되어야 하느냐, 즉 어느 정도의 公害防止가 最適水準인가를 결정하기 위하여는 公害防止에 소요되는 費用(cost)과 公害防止로 얻어지는 便益(benefits)을 비교하여야 하며 公害防止로 얻어지는 便益이 이에 소요되는 費用을 초과하는 경우에만 公害防止努力이 정당화된다.

1. 環境汚染防止의 便益

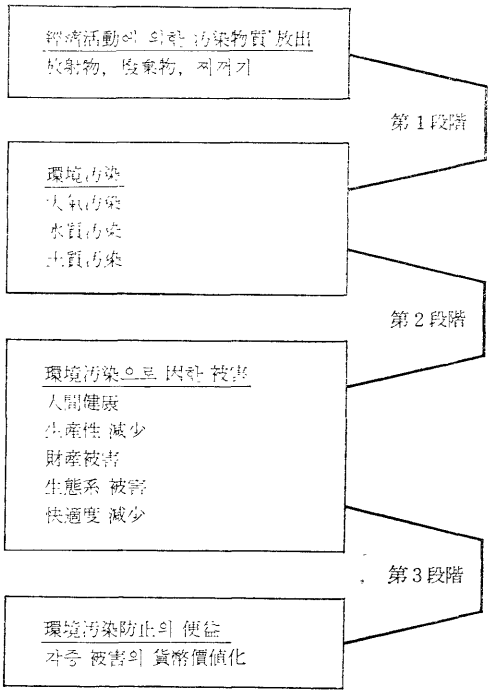
美國環境保護廳(EPA)은 1974年의 한 보고서에서 大氣汚染이 美國民全體에 끼치는 피해가 年間 70億달러에 달하는 것으로 추정하였으며 같은 年度에 美科學院(National Academy of Sciences)은 자동차로 인한 大氣汚染의 피해가 年間 50億달러에 달하는 것으로 보고하였다. 또 美國의 環境保全諮問委員會(National Commission on Environmental Quality)에서도 1976年의 한 보고서에서 水質汚染防止法에 따른 公害對策으로 연간 55億달러 상당의 惠澤을 받는 것으로 추정하고 있다[3].

이상과 같은 피해나 惠澤의 推定値를 接할 때 궁금한 것은 어떤 피해나 惠澤이 包含되어 있으며 物理的 被害가 어떠한 과정을 거쳐서 貨幣單位로 表示되었으며 이들 推定値가 어느 정도 정확한가, 또 推定의 결과가 環境政策의 樹立에 어떻게 活用되어질 수 있느냐 하는 것이다.

環境汚染防止로 얻어지는 便益을 推定하기 위해서는 다음 각 段階에 있어서 關聯變數간의 函數關係가 明確히 糾明되어야 한다. 〔圖 3〕에 提示된 바와 같이 첫째 段階는 各種 公

3) Freeman(1979), p. 1 參照.

〔圖 3〕 環境汚染防止 便益推定의 諸段階



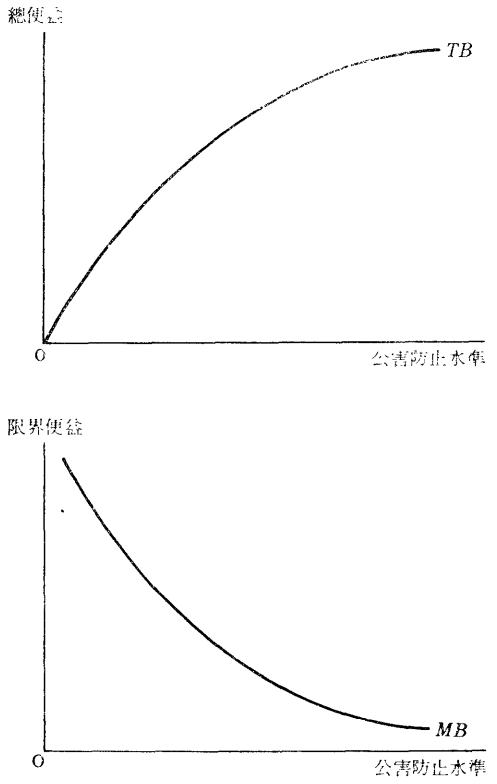
害物質의 排出(emissions of pollutants)이 環境의 質에 미치는 영향이며, 둘째 段階는 環境의 質의 變化가 人間이 받는 環境서비스(environmental service)에 미치는 영향이며, 세째 段階는 環境서비스의 變化가 人間의 福祉에 미치는 영향이다. 첫째 段階는 公害物質의 運搬(transportation), 擴散(dispersion), 變態(transformation)와 關聯한 순수한 物理的, 生理的 過程으로 經濟學의 영역과는 전혀 關聯이 없다. 둘째 段階는 自然科學과 社會科學이 共有하는 영역이며, 세째단계만이 순수한 經濟學의 영역이다. 環境汚染防止로 發生하는 便益을 實證的으로 추정하기 위해서 두번째 단계의 環境汚染과 이로 인해 發生하는 주요 피해간의 연관을 正確히 把握하는 것이 매우 중요하다.

〈表 1〉 環境汚染의 主要被害와 經路

I. 生物系를 통한 被害
a. 人間健康—疾患, 負傷, 死亡
b. 生態系의 生産性 減少
農　　業
森　　林
水　　産
c. 기타 生態系와 關聯된 被害
娛樂活動 못함—낚시, 사냥
生態系의 不安定性
II. 無生物系를 통한 被害
a. 財産被害, 汚損, 生産費 增加
b. 氣候 및 環境變化에 따른 被害
c. 기타—惡臭, 視界弱化, 不快感

〈表 1〉은 環境汚染이 우리 人間에 끼치는 被害와 이의 經路를 體系的으로 要約하고 있다. 大氣汚染으로 각종의 呼吸器疾患이 發生하고 심한 경우 死亡者가 發生하는 것은 잘 알려진 사실이다. 大氣汚染은 식물의 잎을 損傷시키며 光合成(photosynthesis)을 저하시켜 森林被害를 유발하며 最近 論議되고 있는 土質의 酸性化에 따른 酸性雨(acid rain)의 하강은 農作物의 生産性에 크게 影響을 미치며 水質汚染이 沿岸漁業에 큰 被害를 입히는 사실은 紙上에 자주 보도된 바와 같다. 水質汚染으로 낚시나 수영 등의 레크리에이션 活動을 할 수 없는 것도 위에서 살펴본 여러가지 피해와 더불어 環境汚染이 生物系(living systems)를 통하여 인간에 直接的으로 끼치는 被害이다. 이상의 生物系를 통한 被害外에도 無生物系(nonliving systems)를 통한 間接的인 環境汚染의 被害가 있는데 이 중 중요한 것으로 大氣汚染이 腐蝕을 促進시켜 財産損失을 가져오는 것, 食水의 불순물 여과를 위해 追加處理施設이 설치되어야 하는 데서 오는 追加費用負擔, 이산화탄소(carbon dioxide)의 蓄積과 오존 고갈(ozone depletion)에서 발생되는 氣

〔圖 4〕 環境汚染防止 便益函數



象 및 氣候變化와, 惡臭로 인한 快適感의 減少, 「스모그」(smog)현상 때문에 可視距離가 短縮되어 增加되는 交通事故 등등이 지적될 수 있다.

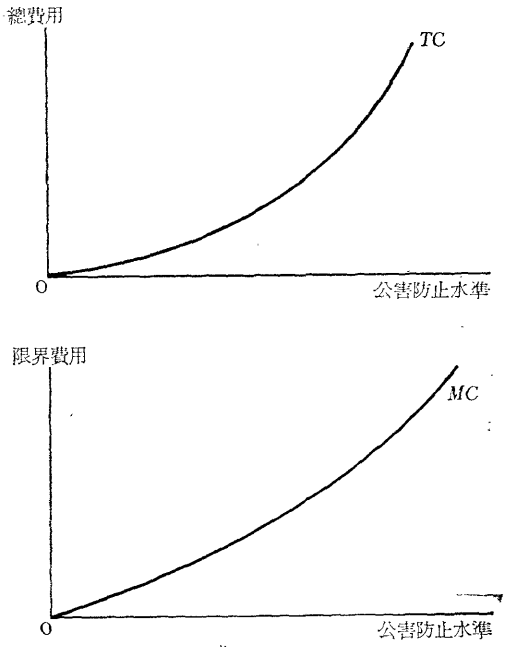
간단히 말하여 環境汚染防止는 위에서 열거한 각종 被害의 規模를 줄이는 措置를 취하는 것이다. 감소된 被害를 貨幣單位로 表示한 결과가 環境汚染防止의 便益이다. 개개인이 公害로 인한 被害에 대해 完全한 情報를 가지고 있다는 가정하에 특정의 被害縮小에 개개인이 어느 정도의 댓가를 기꺼이 지불할 용의가 있는가를 추정하고 이를 社會全體로서 취합함으로써 당해 公害防止의 總便益이 도출된다. 公害防止서비스에 대해 關聯個個人들이 기꺼이 지불하고자 하는 댓가, 즉 公害防止서비스에 대한 需要函數를 추정하는 것은 쉬운 일이 아니다. 특히 公害防止서비스가 公共財의 성격을 가지고 있으므로 市場機構가 제공하는 情報에 依存할 수 없는 점이 公害防止의 便益推定에 있어서 가장 큰 難點이다.

公害防止서비스에 개개인들이 부여하는 貨幣的 값어치는 대체로 다음과 같은 3가지 방법에 의하여 추정된다. 첫째는 서베이(survey)나 直接質問에 의한 方法이고, 둘째는 環境改善에 대한 몇몇 代案을 國民投票에 부치는 方法이며, 세째는 市場에서 거래되고 있는 財貨나 用役 중 環境改善서비스와 代替的 또는 補完的 關係에 있는 것들로부터 間接的으로 유추하는 方法이다. 어느 方法에 의하더라도 公害로 인한 貨幣的 損失, 즉 公害防止에 따른 貨幣的 便益을 얻는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 環境汚染防止로 발생하는 貨幣的 便益을 公害防止水準別로 표현하면 〔圖 4〕에 나타난 양상을 띠게 될 것이다.

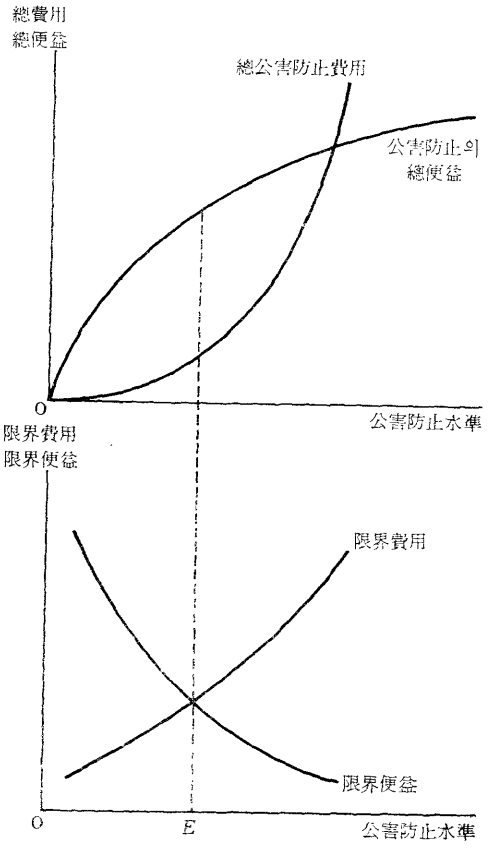
2. 環境汚染防止의 費用

環境汚染防止는 저절로 이루어지지 않는다. 環境汚染防止費用은 環境汚染의 정도를 낮추기 위하여 投資, 所要되는 人的·物的 資源이며, 公害防止와 關聯된 硏究·調査 및 行政에 必要한 費用도 公害防止費用의 일부이다. 環境汚染防止費用은 일반적으로 公害防止施設의 規模와 公害防止水準의 函數이다. 環境汚染防止費用과 公害防止水準과의 關係를 그림으로 나타내면 일반적으로 〔圖 5〕와 같은 양상을 갖게 될 것이다. 公害防止費用函數를 추정하는 데는 기계공학적 방법(engineering cost study), 통계학적 방법(statistical cost study), 시스템

〔圖 5〕 環境汚染防止 費用函數



〔圖 6〕 公害防止의 最適水準



방법(system approach) 등이 주로 사용된다[4]. 公害防止費用函數의 推定은 公害防止便益函數의 推定보다 상대적으로 용이하나 특정의 경우에 公害防止費用函數를 정확히 推定하는 것은 결코 쉬운 일이 아니다.

3. 環境汚染防止의 最適水準

지금까지 살펴본 環境汚染防止의 便益과 費用을 根據로 어느 정도의 公害防止가 最適水準인가, 즉 어느 정도의 公害가 許容되어야 하는가는 비교적 쉽게 결정될 수 있다. 〔圖 4〕와 〔圖 5〕를 합쳐 놓은 〔圖 6〕에 의하면 環境汚染防止의 最適水準은 公害防止의 總便益과 公害防止의 總費用과의 격차가 가장 큰 또는 限界費用과 限界便益이 교차하여 결정되는 *OE* 水準이다.

4) 세 가지 方法에 대한 討議와 具體的 事例에 대해서는 Dewees, Everson, and Sims(1975)의 pp. 94~105 參照.

Ⅳ. 環境汚染防止의 諸政策手段

公害防止나 環境管理를 效率的으로 遂行하기 위해서는 環境行政專擔機構를 設置하는 것만으로는 충분하지 못하다. 주어진 與件에 적합한 적극적이고도 綜合的인 政策手段을 講究하는 것이 중요하다. 本節에서는 지금까지 活潑히

論議되어 온 各種의 公害防止政策手段을 살펴보고 간략한 評價를 하기로 한다(表 2 參照).

1. 道義的 勸告

道義的 勸告는 一般大衆으로 하여금 良心과 道義的 基準에 의거하여 環境破壞의 中止를 호소하는 것이다. 이는 보통 대대적인 自然保護運動을 벌인다든지, 汚物을 함부로 버리지 말라든지, 無燐酸鹽洗劑(phosphate-free cleaners)의 使用을 勸奬한다든지, 出退勤時 이웃과 自家用을 공동으로 이용하게 한다든지, 또는 企業으로 하여금 社會的 責任을 들어 汚物을 버리지 말도록 호소하는 등의 形態로 진행된다. 道義的 勸告方法은 一般大衆이 自然의 重要性을 認識하고 環境問題에 對해 道德的 責任을 통감할 때만이 環境汚染이 防止될 수 있다는 主張에 根據를 두고 있다. 道德的 良心에의 호소는 環境問題解決에 크게 도움이 될 것으로 생각되지 않는다. 道義的 勸告는 制限的인 境遇에 成功을 거둘지 모르나 個人의 利益과 公共의 利益이 상충할 境遇 그 實效가 극히 의문시되는 環境對策이다.

2. 法的 規制

法的 統制 및 規制는 現在 世界各國의 環境當局에 依해 가장 빈번히 使用되고 있는 環境政策手段이다. 法的 規制에 依해 環境當局은 특정 汚染物質의 排出을 全的으로 禁止하거나 汚染物質의 排出許容 한도를 設定하거나, 企業 또는 家計로 하여금 特定施設을 設置하도록 强要한다.

當局이 특정 강물의 生化學的 酸素要求量(biochemical oxygen demand, BOD) 基準을 設定하여 놓고 강변의 汚物廢棄工場들로 하여금 이 基準을 여하한 與件下에서도 達成하도록 要求하는 境遇, 수도물의 水質保護를 위해 특정 처리과정을 義務化하는 境遇, 매연방지를 위해 굴뚝의 높이를 일정수준 이상으로 規

〈表 2〉 環境政策의 手段과 行政

Ⅰ. 政 策 手 段	Ⅱ. 行 政 機 構
1. 道義的 勸告	1. 行政單位 中央政府所屬機關 地方政府所屬機關
2. 法的 規制 汚物放出許容限度의 規制 特定汚染防止施設의 義務化	2. 財源調達方法 加害者負擔 受惠者負擔 一般歲入에서 充當
3. 市場機構의 活用 環 境 稅 補助金制度 預 置 制 度 財產權確保	3. 監督執行方法 環境廳 또는 警察을 통하는 方法 市民의 提訴에 의한 方法
4. 公共投資 公害防止施設設置 各種 情報의 提供 및 擴散 硏究 및 開發(R & D) 敎 育(對國民 및 對專門家)	

制하는 境遇, DDT의 使用을 禁止하는 것 등이 法的規制의 具體的 예이다. 各國은 各種의 公害防止法으로 環境汚染原因者(polluter)에게 公害防止와 關聯된 法的義務를 부과하고 있다.

우리나라의 경우 1963年에 公害防止法이 法律 第1436號로 公布되었지만 거의 死文化되어 全面改正된 公害防止法이 1971年에 公布되었다. 1977年末에 環境保全法이 法律 第3078號로 公布되었는데 이에는 종래의 좁은 意味에서의 公害槪念으로부터 폭넓고 적극적인 環境保全에로의 槪念的 轉換이 內包되어 있다. 또한 같은 時期에 海洋汚染防止法이 公布되었다. 環境保全法에 의하면 環境基準設定, 公害物量規制, 施設改修變更 등이 政府에 依한 法的規制方法으로 提示되어 있다.

3. 經濟的「인센티브」에 의한 方法 : 價格誘因制度

個人 및 企業은 각기의 經濟行爲에 있어 相對價格의 變化에 매우 민감하게 反應을 보인다. 어느 財貨나 用役의 生産 및 消費에 있어 價格이 상승하면 生産은 증가되고 消費는 감소된다. 반대로 價格이 하락하면 生産은 줄어들고 消費는 상대적으로 증가하게 된다. 價格誘因制度는 이러한 相對價格 變化에 민감하게 反應하는 生産者 및 消費者 行爲結果를 環境汚染防止에 적용하려는 努力이다. 앞서 지적한 바와 같이 공기, 물 등과 같은 環境資源은 共有財로서 所有權이 設定되어 있지 않은 關係로 使用에 있어 無料財(free good)인양 認識되어 過用되고 있다. 價格誘因制度의 基本原理는 간단하여 環境汚染原因者로 하여금 사회에 가한 被害만큼 보상하게 하거나(環境稅)社會에 가해질 被害를 줄인 만큼 보상하여 주자는 것이다(補助金支給). 즉 公害의 社會的 限界費用 또는 公害防止의 社會的 限界便益을 市場機構에서 內在化(internalization)시키자는 것이다.

4. 公共投資

政府가 各種의 公害防止 또는 汚物處理施設에 直接的으로 投資함으로써 環境汚染의 程度를 줄일 수 있다. 汚物處理施設의 設置, 固體廢棄物處理施設 設置, 野生鳥類棲息處 保存活動 등이 具體的 例이며 環境廳 및 硏究機關의 環境保存 및 公害防止와 關聯한 各種의 硏究開發活動도 政府의 直接的 投資에 의해서 이루어진다. 環境對策으로 政府에 依한 公共投資는 그 妥當性이 다음의 두가지 사실에 의해 정당화 된다. 公害防止施設에 소요되는 資金이 民間部門이 감당할 수 없는 대규모일 境遇가 그 첫째이고, 둘째는 Ⅱ節에서 지적한 바와 같이 公害防止는 公共財의 성격을 띠고 있으므로 民間部門이 자발적으로 公害防止 施設을 導入하지 않을 것이므로 政府에 依한 集團的 行動(collective action)이 必要한 것이다.

5. 環境政策의 諸手段에 對한 評價

지금까지 살펴본 環境政策의 諸手段은 각기의 장점과 단점을 가지고 있으며 어느 나라도 어느 特定手段에 全的으로 의존하기 보다는 事例別로 選擇的으로 使用하고 있는 실정이다. 各手段의 장단점을 고찰하고 수단간의 相互比較를 하기 전에 이러한 手段을 評價할 基準이 먼저 設定되어야 하는데 一般的으로 언급되고 있는 基準은 다음과 같다.

① 信賴性(dependability) : 手段이 주어진 目的達成(公害防止)에 어느 정도 有效한가와 目的達成이 거의 自動的으로 보장되는가 또는 豫測 불가능한 요소가 있는가 하는 問題

② 衡平性(equity) : 公害防止의 혜택과 이를 위한 費用負擔이 地域間, 集團間, 階層間에 공평한가 하는 問題

③ 最大努力 경주에의 유도(incentives for maximum effort) : 채택된 手段에 關聯者들이 자발적으로 順應하여 協助할 수 있는 여지가 마련되어 있느냐와 環境汚染防止를 爲한 技術革新을 계속 推進하게 되느냐 하는 問題

④ 經濟性(economy) : 各 手段의 執行에 소요되는 費用이 어느 程度인가 하는 問題

⑤ 政治的 魅力(political attractiveness) : 對國民 또는 對 議會 설득력이 어느 程度 있느냐 하는 問題

⑥ 民間部門活動에의 최소한의 關與(minimal interference with private decisions) : 民間部門의 意思決定 結果를 그대로 받아들이느냐 또는 政府가 環境汚染防止策을 일일이 지시하느냐 하는 問題

각기의 環境政策手段을 이상에서 열거한 評價基準으로 자세히 分析하는 것은 紙面이 허락하지 않으므로 근래에 爭點으로 부각되고 있는 두 가지 問題點, 즉 環境管理를 法的 規制에 의할 것인가 또는 經濟的「인센티브」制度에 의할 것인가 하는 問題와, 經濟的「인센티브」制度 중 環境稅에 의존할 것인가, 補助金에 의존할 것인가 하는 問題點을 重點的으로 다음에서 살펴보기로 한다.

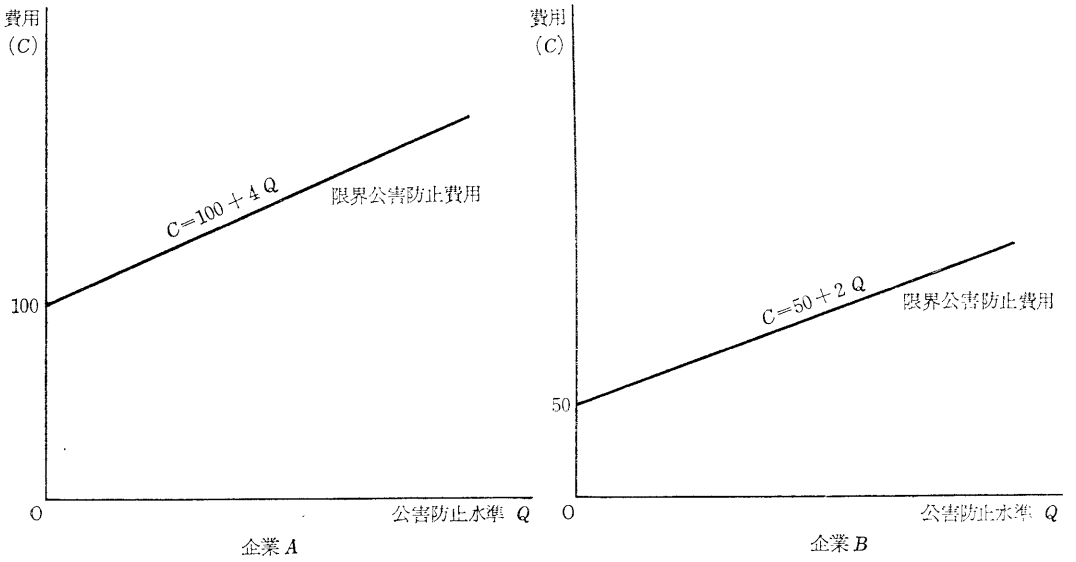
法的 規制는 現在 各國에서 가장 빈번히 使用되는 環境政策手段으로 行政的 管理가 比較的 용이하며, 公害原因者에게 꼭 같은 基準이 적용되므로 공평하며, 環境問題가 정말로 위험한 수위까지 도달하였을 때 능동적으로 대처할 수 있다는 장점을 가지고 있으나, 決定的인 問題點은 꼭 같은 基準을 狀況 및 與件을 고려하지 않고 적용하는 데서 초래되는 浪費 및 非效率性이 크다는 점과 企業으로 하여금 새로운 公害防止技術의 開發을 유도하는 誘因이 전혀 없다는 점이다. 法的 規制는 그 根本精神이 公害活動을 不法的인 것으로 規定하나 環境稅 등의 價格誘因制度는 公害活動을 정상적 經濟活動의 당연한 귀결로 간주하여 단지 지나칠 정도의 公害活動을 적정수준까지 내리려고 하는 點이 두 手段間의 또 다른 差異이나 經濟的 觀點에서 가장 重要한 論點은 두 手段으로 達成되는 經濟的 效率性의 차이이다.

실제의 環境政策에는 環境稅制度가 아직 빛을 보고 있지 못하나 대부분의 경제학자들은 環境稅制度를 가장 보편적이고 效率的인 公害對策으로 제안하고 있는바[5] 이의 論據를 간단한 예로써 살펴보자. 한 가지 명심하여야 할 重要한 사실은 모든 企業들이 公害防止費用과 關聯하여 같은 여건에 처해 있지 못하다는 것이다. 〔圖 7〕에 가상적으로 표시된 바와 같이 두 企業 A와 B는 技術的 여건의 차이 때문에 同質同量의 汚物을 같은 水準으로 處理하는 데 소요되는 費用에 차이가 있다.

企業 B는 우수한 汚物處理工程을 使用하고 있으므로 汚物水準을 現在의 첫 한 單位 減少시키는 데 52원의 費用이 드나, 企業 A는 같은 單位의 減少에도 104원의 費用이 든다. 社

5) 環境稅의 構想은 1970年 5月 「닉슨」大統領에 의한 環境管理稅(environmental control tax)가 最初였으며 본격적 導入은 1974年 獨逸에서 汚水의 公共用水域에의 排出에 대한 租稅로서 汚水稅(Abwasserabgabe)가 그 最初이다.

〔圖 7〕 公害防止와 環境稅



會全體로 汚物水準의 2單位 減少가 必要하다고 가정하여 보자. 法的 規制方法에 의하면 企業 A와 B 모두 各各 1單位씩 減縮하도록 요구받게 될 것이며, 이 경우 2單位 減少에 所要되는 費用은 156원이며 單位當 平均 78원이 所要될 것이다. 우수한 汚物處理工程을 가지고 있는 B로 하여금 2單位 모두를 減少하게 할 경우 이에 所要되는 總費用은 106원이며, 單位當 平均費用은 53원으로서 A와 B 각기 1單位씩 減少하도록 規制하는 方法보다 費用面에 있어서 훨씬 적게 所要된다.

위의 간단한 具體的 例가 보여주는 것은 企業間의 汚物處理費用에 차이가 있을 때는 똑같은 程度의 汚物減少規制보다 費用이 낮은 企業으로 하여금 더 많은 減少를 하도록 하는 것이 社會全體로 소요되는 費用을 더 節約할 수 있으므로 보다 效率的이라는 사실이다.

이러한 效率的인 結果를 環境稅의 導入으로 自動的으로 達成될 수 있는 것이 公害對策으로서 環境稅制度의 우월성이며 많은 經濟學者들이 어떤 形態로든 價格誘因制度를 導入할 것을 勸奬하는 根本的 理由이다.

위의 假想的 例와 關聯하여 政府가 廢棄汚物 單位當 55원의 環境稅를 부과하였다고 가정하자. 이 경우 2單位의 減少가 B에 의해 이루어질 것이며 A는 1單位도 減少시키지 않을 것인바, 이는 위에서 살펴본 費用이 적게 드는 경우와 꼭 같은 結果이다. 單位當 55원의 環境稅가 부과될 경우 A는 費用을 들여 廢棄汚物을 處理하기 보다는(單位當 적어도 104원이 소요됨), 單位當 55원의 環境稅를 내는 것이 더 企業의 採算에 기여하게 되나 B는 적어도 첫 2단위에 대해서는 環境稅를 내는 것보다 費用을 들여 處理하는 것이 더 利益이 된다.

왜냐하면 〔圖 7〕이 보여주듯 企業 B의 경우 첫 單位 處理費用이 52원이면 둘째 單位 處理費用은 54원인바, 環境稅가 單位當 55원인 한 2單位를 排出하여 環境稅 110원을 부담하는 것보다 處理費用 99원을 쓰는 것이 더 유리하기 때문이다. 參考로 單位當 200원의 環境稅

가 부과되면 企業 B는 75單位의 廢棄汚物을 처리하게 될 것이며 企業 A는 25單位의 廢棄汚物을 처리하게 될 것이다. 이와 같이 單位當 부과되는 環境稅의 調整으로 社會가 원하는 水準의 廢棄汚物處理가 적어도 理論的으로는 가능하다.

이상에서 살펴본 바와 같이 環境稅와 같은 價格誘因制度는 法的 規制方法보다 經濟的 效率性의 觀點에서 훨씬 나은 公害防止對策이며 이러한 經濟的 效率性外에도 公害原因者로 하여금 公害防止技術開發의 推進을 계속적으로 誘導할 수 있다는 점에서 價格誘因制度는 매우 能率的인 公害對策으로 지적되고 있다.

制限的이기는 하나 世界 各國에서 環境對策의 일환으로 環境稅制度가 사용되고 있다. OECD 會員國 중 水質汚染과 관련하여서는 캐나다·핀란드·프랑스·독일·네덜란드·영국 등에서 環境稅를 부과하고 있으며, 固體廢棄物處分과 관련하여서는 핀란드·독일·노르웨이 그리고 스웨덴에서, 마지막으로 騷音公害와 관련하여서는 일본·프랑스 그리고 네덜란드에서 일종의 環境稅를 부과하고 있는 것으로 알려지고 있다[6].

價格誘因制度 중 중요한 두 가지 具體的 環境對策은 環境稅와 補助金支給制度이다. 둘 중 어느 方法을 사용하더라도 經濟的 效率性의 側面에서 보면 똑 같은 結果를 초래함을 理論的으로 證明할 수 있다. 이는 環境稅의 경우 稅金負擔이 增大되고 補助金支給의 경우 補助金收入이 줄어들 것이므로, 個別公害業體가 補助金支給制度下에서나 環境稅制度下에서나 公害防止에 똑 같이 주력할 것이기 때문이다. 사실 補助金은 負의 稅金이므로 環境稅와 補助金은 똑 같은 經濟的 效率性을 達成하게 된다[7]. 앞서의 두 企業 A와 B의 例로 다시 돌아가 만약 政府가 單位當 55원의 汚物處理補助金을 支給하면 企業 B는 기꺼이 2單位의 廢棄汚物을 減少시킬 것이다. 2單位의 汚物處理에 所要되는 106원이 補助金으로 받게 될 110원보다 적기 때문이다.

補助金支給制度는 公害防止施設을 企業으로 하여금 設置하게 하는 매우 效果的인 措置이며 公害排出企業의 倒産에 따르는 社會的·經濟的 問題를 피할 수 있다는 점에서 一般大衆과 産業部門에 쉽게 理解되고 받아들여질 수 있는 環境對策이나 環境稅 및 다른 環境對策과 比較하여 볼 때 다음과 같은 問題點을 안고 있다. 첫째 問題點은 環境汚染原因者負擔原則(polluters pay principle)에 위배된다는 것이다. 特定施設에만 補助해줄 경우에 가장 效率的인 公害防止施設을 導入하게 되리라는 보장은 없다는 것이 두번째 問題點이다.

모르긴 하여도 補助金支給制度의 가장 큰 問題點은 公害防止를 위해 支援해주는 補助金制度가 오히려 國家全體로서 公害水準을 더 增大시키는 結果를 초래할 可能性이 있다는 점이다. 自由競爭下에서 施設補助金은 個個企業의 公害排出水準을 減少시킬지 모르나 産業全體로서는 이러한 財政的 補助는 限界企業(marginal firm)의 進入을 초래하여 이러한 財政的 補助가 없는 경우와 比較하여 오히려 排出水準이 더 높아지게 된다. 또한 公害企業은 한편으로 施設補助金을 지급받아 公害를 줄이

6) OECD, *The State of the Environment in OECD Member Countries*, Paris, 1979, p.130의 Table 18 參照.

7) Bramball and Mills(1966), Dewees and Sims(1976), Mäler(1974), Page(1973), Porter(1974), Rose-Ackerman(1973) 參照.

나 다른 한편으로는 더 많은 施設補助金을 支給받기 위해 公害活動을 더 增大시킬 可能性도 있다. 以上에서 살펴본 補助金支給制度의 諸問題點은 같은 價格誘因制度인 環境稅의 경우에는 전혀 발생하지 않는다. 따라서 같은 價格誘因制度인 環境稅制度와 補助金支給制度 중 環境稅制度가 公害防止에 더 效率的이다.

V. 環境投資의 規模와 巨視經濟的 效果

企業 및 産業중심의 微視經濟的 측면에서 보면 環境汚染防止對策의 經濟的 效果는 이러한 對策이 個個企業이나 産業의 收益性(profitability)에 어떠한 影響을 미치느냐 하는 것이며, 지금까지 우리는 微視的 觀點에서 環境汚染과 관련된 經濟的 效率性問題를 分析하여 왔다.

최근에 들어 各國의 經濟가 物價, 失業, 經濟成長 등의 諸問題로 어려움에 봉착하게 되자 環境投資의 巨視經濟的 影響에 대한 관심이 增大하게 되고, 아직 초보단계이나 상당히 의욕적인 分析도 나오고 있다.

巨視經濟的 觀點에 있어서 주된 관심사는 세 가지인데, 첫째는 環境對策에 國家全體로서 所要되는 資金이 어느 정도의 規模인가 하는 것이며, 둘째는 이 所要資金이 다른 部門(非環境部門)이나 巨視經濟的 政策目標에 어떠한 影響을 미칠 것인가 하는 問題이며, 세째는 다른 經濟目的의 달성을 저해하지 않는 범위내에서 한 나라 전체의 環境基準이 어떻게 설정되어야 하는가 하는 것이다. 本節에서는 入手可能한 資料를 중심으로 첫번째 및 두번째의 관심사를 살펴보고자 한다.

1. 環境投資의 規模

過去 數年間에 걸쳐 우리나라의 政府豫算중 環境部門豫算은 아주 미미한 실정이다. 〈表 3〉

〈表 3〉 韓國環境保全關係豫算의 推移

(단위 : 百萬원, %)

	公害對策	衛 生	上·下水道	總額	
				金 額	對GNP比率
1976	1,560	2,671	14,797	19,028	0.14
1977	2,412	3,411	15,402	21,225	0.12
1978	2,794	4,011	26,839	33,644	0.15
1979	5,188	566	47,881	53,635	0.19
1980	9,647	588	46,309	56,544	0.15
1981	15,217	658	59,012	74,887	0.17
1982	20,767	611	54,562	75,940	0.14

註 : 1981年과 1982年은 豫算基準임.
資料 : 경제기획원, 『豫算概要』, 各年度.

〈表 4〉 韓國産業設備投資內譯 및 動向

(단위 : 億원, %)

	設備投資			構成比			對 GNP 比率		
	1976	1977	1978	1976	1977	1978	1976	1977	1978
新規投資	945	1,862	2,811	90.6	91.9	94.6	7.1	10.94	12.3
其他	94	157	148	9.0	7.8	5.0	0.7	0.92	0.65
環境汚染防止投資	4	7	12	0.4	0.3	0.4	0.03	0.04	0.05
計	1,043	2,026	2,971	100.0	100.0	100.0	7.83	11.9	13.0

資料 : 韓國原子力研究所

에 要約된 바와 같이 1976年에 190億원이었던 環境保全關係豫算이 1982年에는 759億원으로 크게 증가하였으나 평균적으로 國民總生產의 0.15%수준에 불과하다. 環境關係豫算의 대부분을 차지하고 있는 上下水道關係豫算을 제외한 순수한 環境保全關係豫算은 1982年에 國民總生產의 0.04%水準이다. 〈表 4〉는 우리나라 產業의 環境汚染防止 施設投資와 總施設投資의 規模를 보여 주고 있는데, 總產業設備投資에 對한 環境汚染防止 設備投資比率은 0.3~0.4%에 불과하며 環境汚染防止 設備投資의 國民總生產에 對한 比率은 0.03~0.04%로 다음에서 살펴 볼 先進國들에 비교하여 극히 낮은 水準이다.

美國의 環境保全特別委員會(Council on Environmental Quality)의 추정에 의하면 1977年에 國民總生產의 2%에 해당하는 406億달러가 公害防止에 支出된 것으로 나타나고 있다. 이 중 154億달러가 水質汚染防止에, 그리고 130億달러가 大氣汚染防止에 支出되었다. 總支出중 45%인 181億달러가 法的 規制에 의한 支出이며 나머지 225億달러는 자발적인 公害防止支出이었다. 公害防止 支出費의 負擔者別 構成을 살펴보면 產業部門이 50%, 政府가 30%, 消費者가 20% 各各 負擔한 것으로 나타나고 있다. 美 環境保全特別委員會의 報告書에 依하면 1976年부터 1985年까지 10年 동안에 各種의 環境汚染防止法에 規定된 要件을 充足시키기 위해 2,891億달러의 環境投資가 이루어져야 될 것으로 추정되고 있다.

Wall Street Journal의 보도에 의하면 美國의 火力發電電氣會社들이 高單位 硫黃石炭의 燃燒로 발생하는 公害除去를 위해 1980~90年의 期間 동안에 1,270億달러의 公害防止施設

〈表 5〉 主要國의 公害防止費用 推定(對 GNP 比率, 1971~75)

(단위 : %)

	施設投資費	運營費	合計
미국(1971~80)	0.7	1.5	2.2
독일	0.9	0.9	1.8
이탈리아	0.4	0.2	0.6
일본	2.2	—	—
네덜란드	—	—	1~1.5
스웨덴	0.7	—	—

資料 : OECD, *Survey of Pollution Control Cost Estimates*, Paris, 1972.

〈表 6〉 主要國의 公害防止費의 用途別 比較

	大氣汚染	水質汚染	固體廢棄物	合計
미국	56	29	15	100
독일	15.5	71.5	13	100
스웨덴	9	85.5	5.5	100
네덜란드	26	59	15	100
영국	22	78	—	100
이탈리아	32	65	3	100

註 : 1) 推定期間은 독일의 境遇 1971~75年이며, 다른 나라는 1971~80年 동안임.
2) 스웨덴과 이탈리아의 境遇 施設投資費만에 依한 比率임.

資料 : J. Ph. Barde, "The Costs of Clean Growth: An International Comparison", Paper read to American Association for the Advancement of Science, Mexico, 1973.

〈表 7〉 主要國의 公害防止를 위한 民間部門投資(1975)

(단위 : %)

	美國	日本	덴마크	핀란드	프랑스	獨逸	네덜란드	노르웨이	스웨덴	英國
GDP에 對한 比率	0.44	1.00	0.17	0.22	0.28	0.32	0.34	0.22	0.19	0.29
總投資에 對한 民間投資比率	3.4	4.6	0.9	0.9	1.4	1.9	1.9	0.7	1.1	1.7

註 : 네덜란드의 경우는 1974年 수치임.

資料 : OECD, *The State of the Environment in OECD Member Countries*, Paris, 1979, p.134.

投資를 하여야 하는데 이는 全電力産業의 總施設投資費의 16%에 달하는 방대한 것이다[8].

크라이슬러 自動車會社 하나만 하여도 走行距離 및 排出가스 허용기준을 滿足시키기 위해 每年 7億달러에 상당하는 費用을 支出해야 되는 것으로 Business Week는 보도하고 있다[9].

〈表 5〉, 〈表 6〉, 〈表 7〉은 각기 主要國의 公害防止費支出의 對 GNP比率, 公害防止費支出의 用途別 構成比率, 家計 및 企業 즉 民間部門의 公害防止를 위한 施設投資規模를 對 GDP 및 對 總施設投資 比率로 보여주고 있다. 〈表 5〉에 의하면 先進國의 경우 GNP의 1~2%에 달하는 公害防止費가 支出되고 있다. 美國은 大氣汚染防止에 주력하고 있으며 다른 先進國

〈表 8〉 各國의 環境政策의 巨視經濟的 效果分析

	이탈리아(1975)	네덜란드(1973~85)	美國(1976~83)	日本(1975~85)
1. 달성하고자 하는 목표	法定基準 達成	다음과 같은 정도의 汚染防止 · 상수도 정화정도 : 69% · 정수 및 위생처리 : 81% · 가솔린용 자동차 적응도 : 100% · 석유의 탈황 : 86% · 固體廢棄物의除去 : 75%	1982年까지 法定基準 達成	1985年 以後에는 다음과 같은 정도의 汚染物除去가 目的임. · SO_2 : 72% · NO_x : 77% · CO_2 : 90% · 家計廢棄物 : 98% · 産業廢棄物 : 特定目標 없음.
Ⅱ. 目標達成을 爲해 必要한 投資累積額 推定置	1971~80年 동안 55,190億 £	1973~1985年期間 (1973年 基準價格) 117億Gld (GNP의 2%상당)	1976~83年 期間(74年基準) 2,493億달러(GNP의 1.7%)	1975 ~ 85年期間(75年基準價格) 200,000億円
Ⅲ. 價格에 미치는 影響				
消費者價格	+0.3~+0.5%	+1.0%	+4.7%(1983)	+0.1%
輸出價格		+1.7%	+5.8%(1983)	—
Ⅳ. 民間消費水準	−1~0.3%(物量基準)	−6.4%	−4.5%(내구재) −1.9%(소비재)	—
Ⅴ. 民間施設投資水準	−2~−3%	−4.2%	+5%(1977), −0.3%(1977)	—
Ⅵ. 國民總生産	−0.2~0.4% (物量基準)	−5.1~−3.5%	+0.5%(1983) −0.2%(1983)	−0.01%(每年 平均成長率間에는 상이)
Ⅶ. 雇 傭	—	−1.3%	+0.5%(1977), −0.2%(1983)	—
Ⅷ. 輸 出	+0~−0.2% (金額基準) −5~−8%(物量基準)	−3.5%	貿易收支 {−11.4%('77) {−7.7%(1983)	−0.1%
Ⅸ. 輸 入	+7~+8%(金額基準) +0.7~+1.5% (物量基準)	−2.4%		—

資料 : OECD, *Macro-Economic Evaluation of Environmental Programmes*, Paris, 1978, p. 10.

8) 1977年 4月 16日字.
9) 1977年 10月 24日字.

의 경우는 水質汚染防止에 全體公害防止費의 대부분을 投入하고 있음을 〈表 6〉이 보여준다. 日本은 1950年代와 1960年代의 高度成長에 따른 副作用의 처리가 主原因인지는 몰라도 〈表 7〉에 의하면 日本의 民間部門에 의한 公害防止施設投資는 다른 先進國에 比하여 월등히 높은 편이다. 民間部門에서 國內總生產의 1%에 달하는 施設投資가 이루어지고 있으며 이는 民間部門 總施設投資의 4.6%에 상당하는 것이다.

2. 公害防止對策의 巨視經濟的 效果

최근에 들어 公害防止가 國民經濟에 미치는 影響에 對하여 두개의 상반된 주장이 나오고 있다. 한편에서는 環境汚染防止 努力이 인플레를 유발하여 經濟成長을 둔화시키며 企業의 投資를 生產目的外의 용도로 전환시키고, 工場을 閉鎖시키고, 勞動者로 하여금 일자리를 잃게 하는 境遇를 초래하므로 신중한 環境對策이 樹立·執行되어야 한다고 주장하는가 하면, 다른 한편에서는 環境保存對策이 오히려 새로운 일자리를 창출하며, 物價安定도 저해하지 않으며, 國民保健의 向上은 國民純厚生을 더 增進시키고 오히려 經濟成長에 긍정적인 影響을 미칠 것이라고 주장한다. 사실 公害防止對策이 物價, 雇傭, 投資, 經濟成長, 國際收支에 미치는 影響을 正確히 分析하는 것은 쉬운 일이 아니나 環境投資의 影響을 分析하는 過程에서 필연적으로 고려되어야 할 중요한 사항이다.

〈表 8〉과 〈表 9〉는 主要 OECD諸國과 美國의 環境投資의 巨視經濟的 效果分析結果를 要約하고 있다. 分析結果의 해석은 分析에 사용된 각종의 가정과 전제를 고려하면서 신중하게 이루어져야 할 것이나 전체적으로 다음과 같은 結論이 도출된다. 環境投資가 雇傭에 미치는 영향은 장기적으로는 불확실하나 단기적 영향은 긍정적이다. 즉, 環境投資는 단기적으로 오히려 雇傭增大를 초래한다. 環境投資가 物價에 미치는 영향은 미미하여 과대한 企業負擔에 따른 原價上昇要因으로 物價가 크게 오르지 않을까 하는 念慮는 크게 할 필요가 없으며 오히려 國民健康의 增進, 보다 쾌적한 環境 그리고 技術革新 등으로 生產性이 增大될 것으로 分析되고 있다. 環境政策이 國際收支에 미치는 영향도 관심을 끌 만큼 큰 것으로 나타나지 않고 있다. 先進國의 경우 현재

〈表 9〉 公害防止의 巨視經濟的 效果(美國)

(단위 : %)

巨視經濟的 效果 \ 年度	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
GNP	0.11	−0.53	−0.93	−1.16	−1.41	−1.74	−1.95	−2.27
消費者物價上昇率	0.8	1.2	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
失業率	−5.48	−7.94	−3.64	−2.13	−2.27	0.00	−	4.55
固定投資	5.70	5.01	2.76	2.56	2.07	1.35	0.52	0.22
住宅建築	−6.33	−13.59	−11.79	−9.59	−10.67	−12.38	−14.74	−16.65
會社債·利子率	8.48	11.56	12.42	12.65	12.90	12.90	12.54	13.40

資料 : Paul R. Portney, et al, (eds.), *Current Issues in the U.S. Environmental Policy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1978.

추진중인 環境政策이 雇傭, 物價, 生產性, 國際收支, 經濟成長 등의 巨視經濟政策目標에 크게 惡影響을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다.

Ⅵ. 環境對策과 所得再分配

經濟學에 있어서 가장 중요한 두 가지 槪念은 筆者의 見解로는 經濟的 效率性(economic efficiency)과 公平(equity)의 問題인데 우리의 지금까지의 論議는 環境問題를 經濟的 效率性의 觀點에서만 分析하여 왔다.

政府 및 民間의 公害防止事業은 다른 모든 經濟問題에 있어서와 마찬가지로 公平 즉, 分配問題가 內包되어 있다. 環境汚染防止對策의 추구는 必然的으로 關聯 社會構成員들의 厚生에 變化를 초래한다. 環境保護의 惠澤이 모든 社會構成員에 均等하게 發生하는 것은 아니며 또한 財源調達方法 如何에 따라 公害防止를 爲해 調達되어야 되는 費用의 社會構成員間의 負擔도 다르게 된다.

어떤 集團의 사람들에겐 負擔費用보다 公害防止로 發生하는 惠澤이 더 커서 全體的으로 利益을 보게 될 것이나, 다른 集團의 사람들은 惠澤보다 負擔이 더 커서 純計로 損害를 보게 된다. 즉 環境對策은 實質的인 所得再分配를 초래한다.

理解를 돕기 爲하여 具體的이고 간단한 예를 들어 보자. 政府가 公害發生企業에 汚物을 江에 버리지 못하도록 강제할 경우 企業은 결국 工場을 閉鎖시켜야 할 것이다. 이 경우 企業主와 雇傭者가 直接的인 피해자가 될 것이며, 該當企業이 生產하는 製品의 代替財가 存在하지 않을 境遇는 製品의 消費者도 損害를 보게 될 것이다. 한편 강물을 이용하여 오락을 즐기는 사람들은 政府의 規制措置의 受惠者가 될 것이다. 政府가 거둬들인 稅金을 財源으로 水質汚染을 除去할 경우 江의 利用者가 주된 受惠者일 것이며 費用은 納稅者들이 負擔한 稅額만큼 비례적으로 分擔하게 된다.

가난한 사람들은 經濟的 與件 때문에 나쁜 環境 속에서 生存을 영위함을 종종 본다. 가난한 사람들이 모여 사는 地域에 大氣汚染이 매우 심하여 政府가 상당액의 資金을 投入하여 공기를 깨끗하게 하였다고 가정하자. 공기가 깨끗하여짐에 따라 가난한 住民들이 一次的으로 惠澤을 보게 될 것이나 주위 環境이 깨끗해짐에 따라 不動產價格이 오르게 되면 가난한 住民보다는 부자인 地主가 더 많은 得을 보게 되는 경우도 발생하게 될 것이다.

經濟的 效率性의 槪念과 公平의 槪念은 불행하게도 상충하는 경우가 많다. 環境問題에 있어서도 例外가 아니어서 資源의 효율적 配分이라는 측면에서 最適的인 環境對策도 衡平·公平의 견지에서 받아들이기 어려운 경우가 많다. 가난한 사람들이 주로 사용하는 값싼 衣服을 生產하는 製造業體가 衣服의 生產過程에서 發生하는 廢棄物로 江이 汚染되고 이로 인해 부자들이 뱃놀이를 할 수 없게 되는 경우를 假想하여 보자. 앞서 論議한 대로 소정의 環境稅를 衣服製造工場에 부과하면 利潤極大化過程에서 이 工場은 社會的으로 받아들일 수 있는 最適水準의 公害防止對策을 강구하게 될 것이다. 問題는 環境稅의 부과로 經濟的 效率性은 달성되나 環境稅가 부과될 경우 企業의 衣服生產費가 增大되어 의복값 引上이

불가피하다. 즉, 環境稅의 부과로 經濟的으로 效率的인 公害防止는 이루어지나 가난한 衣服 消費者의 消費支出負擔은 增大하게 된다. 이 경우 環境稅를 企業에게 부과하기 보다 뱃놀이를 하게 될 부자들로 하여금 전체 所要費用을 負擔하게 하는 것이 社會的 公平의 측면에서 더 바람직한 政策일 것이다.

各國에서 시행되고 있는 各種의 公害防止對策으로 발생하는 純便益(net benefit)의 分配가 累進的인가 逆進的인가 하는 質問은 매우 중요한 것이나 이에 대한 해답을 구하는 일은 간단하지 않다. 一般的으로 高所得層은 상대적으로 財貨보다 서비스를 더 많이 소비하고 低所得層은 그 반대이다. 서비스의 提供과 關聯하여서는 公害가 별로 發生하지 않으며 一般的으로 재화의 生產에서 公害가 많이 發生한다. 따라서 公害防止와 關聯한 價格引上은 주로 재화의 價格引上으로 나타나게 될 것이다. 따라서 公害防止 對策으로 인해 高所得層보다 低所得層이 費用負擔面에서 더 과중하다.

公害防止財源이 조세부담 增加로 충당되면 우리나라와 같은 逆進的인 間接稅 중심 稅制

〈表 10〉 美國의 所得階層別 가구당 年間 公害防止費 負擔과 便益

(A는 弗, B는 所得對比 %임)

	弗3,000 以下	弗3,000 ~ 弗3,999	弗4,000 ~ 弗5,999	弗6,000 ~ 弗7,999	弗8,000 ~ 弗9,999	弗10,000 ~ 弗11,999	弗12,000 ~ 弗14,999	弗15,000 ~ 弗19,999	弗20,000 ~ 弗24,999	弗25,000 以上
産業및公共部門(A)										
費用	59.79	81.90	102.63	130.47	155.90	177.56	210.49	248.17	299.87	457.29
便益	112.57	138.76	160.33	195.48	242.19	267.16	306.99	343.27	382.75	395.22
純便益	52.78	56.87	57.70	65.01	86.29	89.29	89.60	96.50	95.10	82.88
家計部門(A)										
費用	85.25	123.01	146.03	175.04	199.91	221.82	242.83	271.83	297.81	303.35
便益	30.25	37.56	43.28	49.79	62.14	68.69	79.41	91.08	103.74	113.77
純便益	−55.00	−85.45	−102.75	−125.25	−137.77	−153.13	−163.42	−180.75	−194.07	−189.58
國家全體(A)										
費用	145.04	204.91	248.66	305.51	355.81	399.38	453.32	520.00	597.68	760.64
便益	142.82	176.32	203.61	245.27	304.33	335.85	386.40	434.35	486.49	508.99
純便益	−2.22	−28.59	−45.05	−60.24	−51.48	−63.53	−66.92	−85.65	−111.19	−251.65
費用(B)										
産業및公共部門	3.4	2.4	2.1	1.9	1.7	1.6	1.6	1.4	1.4	1.1
家計部門	4.8	3.6	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.3	0.7
國家全體	8.2	6.0	5.1	4.4	3.9	3.6	3.4	3.0	2.7	1.8
便益(B)										
産業및公共部門	6.3	4.0	3.2	2.8	2.7	2.4	2.3	2.0	1.7	1.0
家計部門	1.7	1.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.3
國家全體	8.0	5.1	4.1	3.5	3.4	3.0	2.9	2.5	2.2	1.3
純便益(B)										
産業및公共部門	2.9	1.6	1.1	0.9	1.0	0.8	0.7	0.6	0.3	−0.1
家計部門	−3.1	−2.5	−2.1	−1.8	−1.5	−1.4	−1.2	−1.1	−0.8	−0.4
國家全體	−0.2	−0.9	−1.0	−0.9	−0.5	−0.6	−0.5	−0.5	−0.5	−0.5

資料 : Paul R Portney, et al, (eds.), *Current Issues in the U.S. Environmental Policy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1978, pp. 155-158.

下에서는 低所得層의 負擔이 高所得層의 負擔보다 높을 可能性이 많다.

〈表 10〉은 美國에 있어서 所得階層別 公害防止費用의 負擔, 公害防止로 發生하는 便益의 配分, 便益과 費用을 相計한 純便益의 配分率에 대한 最近의 硏究結果를 要約하고 있다. 미국에 있어서는 公害防止費用의 負擔과 便益 및 純便益의 分配 모두 대체로 逆進的임을 곧 알 수 있다. 즉, 美國에 있어서의 현재의 環境對策으로 低所得層보다 高所得層이 상대적으로 더 많은 惠澤을 받고 있는 것으로 〈表 10〉의 硏究結果는 보여주고 있다.

Ⅷ. 앞으로의 硏究課題

人間은 環境을 이용하고 變形하면서 環境을 造成·開發하는 한편, 人間에 의해 變形된 環境에 支配·拘束되기도 한다. 지난 20餘年間의 經濟의 高度成長으로 우리의 物質生活은 크게 向上되었으나 急速한 産業化過程에서 惹起된 各種의 環境汚染은 우리의 생활터전을 위협하고 있는 실정이다. 經濟發展의 根本이 人間의 福利增進에 있을진대, 經濟發展과 環境保全은 어느 한 쪽의 犧牲으로 다른 쪽이 추구되기 보다는 兩者의 均衡있는 추구가 이루어져야 함은 새삼 강조되어야 할 필요가 없는 結論이다.

問題는 어떻게 經濟發展과 環境保全이 均衡的으로 達成될 수 있느냐 하는 것이다. 먼저 이들 두 相衝되는 政策目標에 대한 社會構成員의 選好(preference)가 把握·決定되어야 할 것인바, 이는 물론 政治經濟(political economy)의 領域이다. 環境保全과 經濟發展의 均衡的 追求를 위해서는 이들 各各에 대한 그리고 相互關聯性에 대한 엄밀한 分析이 前提되어야 한다. 本論文은 經濟學的 觀點에서 본 環境汚染에 관한 核心的인 課題를 理論展開 및 實證的 硏究 兩面에서 槪略的으로 整理하고 있다. 自然科學者들에 의한 우리나라 環境問題에 관한 硏究는 더 活潑히 진행되어야 할 餘地가 많이 있으나 現在로서도 相當水準 진척되어 있다. 그러나, 社會科學者 특히 經濟學者에 의한 環境問題의 分析은 본격적으로 이루어지지 않고 있는 실정이다[10]. 本論文의 實證的 硏究資料의 引用에 있어 外國資料가 주로 引用되고 있는데 이는 國內의 旣存硏究結果에 대한 筆者의 淺學 때문이기도 하겠지만, 國內에서 環境問題에 관한 經濟的 分析이 본격적으로 進行되어 있지 않기 때문이다.

序論에서 언급한 바와 같이 環境問題는 많은 關聯學問의 綜合的 硏究結果에 의해서만 해결될 수 있다. 韓國에 있어서 環境問題의 硏究分析은 第Ⅲ節의 〔圖 3〕에 提示된 第1段階의 分析이 自然科學者들에 의해 주로 進行되고 있으며 第2段階의 分析은 微微한 정도이고 第3段階에 있어서의 分析은 全無한 실정이다. 資源의 效率的 配分 내지 環境問題의 보다 效率的인 解決을 위해서 全段階에 걸친 一貫性있는 硏究가 이루어져야 함이 명백한 이상 環境問題의 經濟的 分析에 學者들의 자

10) 國立環境硏究所가 마련한 目錄에 의하면 1960~80年의 期間에 약 840餘編의 環境關係硏究論文이 발표된 것으로 集計되고 있는바, 이들 모두가 公害物質의 排出程度 測定 및 汚染으로 인한 物理的 被害의 規模測定에 局限되고 있다. 大學論輯들에 발표된 經濟學者, 法學者 및 行政學者에 의한 硏究도 純粹理論에 관한 것이거나 環境汚染의 各種 物理的 被害의 要約에 그치고 있고, 費用·便益分析方法에 따른 經濟的 分析은 없음.

발적이고 적극적인 參與는 물론 政策當局의 認識轉換이 필요한 것으로 思料된다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

國立環境硏究所, 『國立環境硏究所의 現況과 展望』, 1981.

_____, 『環境保全과 技術開發』, 世界環境의 날 論文集, 1981.

_____, 『80年代의 環境問題』, 世界環境의 날 세미나論文集, 1982.

大韓商工會議所 韓國經濟硏究센터, 『公害의 經濟學的 接近』, 1973.

_____, 『産業公害와 韓國經濟』, 1980.

徐東旭, 「環境의 質에 대한 經濟學的 小考」, 『韓社大經商論集』, 1981, pp. 47～63.

三星文化財團 學術部, 『環境汚染의 改善』, 硏究叢書 第9輯, 1976.

崔 洸, "The Valuation of Human Life", 『韓國國際經濟學會 第8回 學術發表會論文集』, 1981, pp. 293～368.

Barde, J. Ph., "The Costs of Clean Growth: An International Comparison", Paper read to American Association for the Advancement of Science, Mexico, 1973.

Baumol, William J. and Wallace E. Oates, *The Theory of Environmental Policy*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1975.

Baumol, William J. and Wallace E. Oates, *Economics of Environmental Policy and the Quality of Life*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1979.

Beckerman, W. and A. Markandya, "Pollution Control and Optimal Taxation: A Static Analysis", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.1, May 1974, pp. 43-52.

Bramball, David F. and Edwin S. Mills, "A Note on the Asymmetry Between Fees and Payments", *Water Resources Research*, Vol. 2, No. 3, 1966, pp. 615-616.

Burrows, Paul, *The Economic Theory of Pollution Control*, Cambridge, MA: MIT Press, 1980.

Council on Environomental Quality, *Environmental Quality: The Sixth Annual Report of the Council on Environmental Quality*, Washington, D.C.: USGPO, 1975.

Dewees, D.N., C.K. Everson and W.A. Sims, *Economic Analysis of Environmental Policies*, Toronto: University of Toronto Press, 1975.

Dewees, D.N. and W.A. Sims, "The Symmetry of Effluent Charges and Subsidies for Pollution Control", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 9, May 1976, pp.323-331.

Donaldson, David and Peter Vict, "On the Dynamics of Air Pollution Control", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 3, August 1970, pp.422-431.

Dorfman, Nancy S. and Arthur Snow, "Who Will Pay for Pollution Control?", *National Tax Journal*, Vol. 28, No. 1, March 1975 pp. 101-116.

Dorfman, Robert, "Incidence of the Benefits and Costs of Environmental Programms", *American Economic Review*, February 1977, pp. 333-340.

Dorfman, Robert and Nancy S. Dorfman (eds.), *Economics of the Environment:*

Selected Readings, New York: W.W. Norton, 1977.

Fischer, D.W., "On the Problems of Measuring Environmental Benefits and Costs", *Social Science Information*, Vol.13, April 1974, pp. 95-105.

Freeman, A. Myrick III., *The Benefits of Environmental Improvement*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1979.

Friedlaender, Ann F. (ed.), *Approaches to Controlling Air Pollution*, Cambridge, MA: MIT Press, 1978.

Herzog, Henry W., Jr., "Economic Efficiency and Equity in Water Quality Control: Effluent Taxes and Information Requirement", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 2, February 1976, pp. 170-184.

Hite, Jame C., *The Economics of Environmental Quality*, Washington, D.C.: American Enterprise Institute, 1972.

Hjalte, Krister, K. Lidgren and I. Stabl, *Environmental Policy and Welfare Economics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

Keeler Emit, Michael Spencer and Richard Zeckhauser, "The Optimal Control of Pollution", *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, February 1971, pp. 19-34.

Kneese, Allan V. and Blair T. Bower(eds.), *Environmental Quality Analysis: Theory and Method in the Social Sciences*, Washington, D.C.: Resource for the Future, 1971.

Kneese, Allen V. and Karl-Göran Mäler "Bribes and Charges in Pollution Control: An Aspect of the Coase Controversy", *Natural Resource Journal*, Vol.13, October 1973, pp. 705-716.

Lave, Lester B., "Air Pollution Damage: Some Difficulties in Estimating the Value of Abatement", Allan V. Kneese and Blair T. Bower(eds.) *Environmental Qualty Analysis*, Washington, D.C.: Resource for the Future, 1971.

Lave, L.B. and E.P. Seskin, "Health and Air Pollution", *Swedish Journal of Economics*, Vol. 73, March 1971, pp. 76-95.

Lerner, Abba P., "Pollution Abatement Subsidies," *American Economic Review*, Vol. 67, December 1972, pp. 1009-1010.

Mäler, Karl-Göran, *Environmental Economics: A Theoretical Inquiry*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1974.

Mäler, Karl Göran and Ronald E. Wyzga, *Economic Measurement of Environmental Damage*, Paris: OECD, 1976.

Mills, Edwin S. (ed.), *Economic Analysis of Environmental Problems*, New York: National Bureau of Economic Research, 1975.

Nash, C., D. Pearce, and J. Stanley, "An Evaluation of Cost-Benifit Analysis Criteria", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 22, June 1975, pp. 121-134.

National Academy of Sciences, *Decision Making in the Environmental Protection Agency*, Washington, D.C., 1977.

Nordhaus, William D. and James Tobin, "Is Growth Obsolete?", *Economic Growth and Economic Research: Retrospect and Prospect*, New York: NBER, 1972.

Odgen, Delbert C., "Economic Analysis of Air Pollution", *Land Economics*, Vol. XLII, May 1966, pp. 137-147.

OECD, *Problems of Environmental Economics*, Paris, 1972.

_____, *Survey of Pollution Control Cost Estimates*, Paris, 1972.

_____, *Economic Implications of Pollution Control*, Paris, February 1974.

_____, *Environmental Damage Costs*, Par-

is, 1974.

_____, *Eonomic Measurement of Environmental Damage*, Paris, 1976.

_____, *Macro-Economic Evaluation of Environmental Programmes*, Paris, 1978.

_____, *The State of the Environment in OECD Member Countries*, Paris, 1979.

_____, *Environment Policies for the 1980 s*, Paris, 1980.

Page, Talbot, "Failure of Bribes and Standards for Pollution Abatement", *Natural Resource Journal*, Vol.13, October 1973, pp. 677-704.

Parvin, Manoucher and Gus W. Grammas, "Optimization Models for Environmental Pollution Control: A Synthesis", *Journal of Environmental Economics and Management*, 1976, Vol. 3, pp. 113-128.

Pearce, David William, *Environmental Economics*, London: Longman, 1976.

Peskin, Henry M. and Eugene P. Seskin, *Cost Benefit Analysis and Water Pollution Policy*, Washington, D.C.: The Urban Institute, 1975.

Porter, Richard C. "The Long-Run Asymmetry of Subsidies and Taxes as Anti-Pollution Policies", *Water Resource Research*, Vol. 10, June 1974, pp. 415-417.

Portney Paul R. et al. (eds), *Current Issues in U.S. Environmental Policy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1978.

Renshaw, Edward F., "Should the Federal Government Subsidize Industrial Control Investments?", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.1, May 1974, pp. 84-88.

Rose-Ackerman, Susan, "Effluent Charges: A Critique", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 6, November 1973, pp. 512-528.

Tihansky, Dennis P., "Historical Development of Water Pollution Control Cost Functions", *Journal of Water Pollution Control Federation*, Vol. 46, May 1974, pp. 813-833.

Wilson, Richard D. and David W. Minnotte, "A Cost-Benefit Approach to Air Pollution Control", *Journal of the Air Pollution and Control Association*, Vol.19, May 1969, pp. 303-308.

國際油價의 急騰이 韓國經濟에 미치는 影響

俞 正 鎬

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序
Ⅱ. 지난 두 차례의 石油波動
Ⅲ. 方法論
Ⅳ. 豫想時系列
Ⅴ. 「시뮬레이션」의 結果
Ⅵ. 要約 및 結論

Ⅰ. 序

지난 1970年代에 있었던 두차례의 石油波動으로 우리 경제의 成長率이 鈍化되고 物價의 上昇이 加速되는 등 그 衝擊이 매우 컸었다는 것은 周知의 事實이다. 現在의 世界原油情勢는 供給過剩으로 油價가 安定勢를 보이고 있으나 이것은 短期的인 現象으로 보는 것이 옳을 것이며 長期的으로는 OPEC原油의 經常價格이 年間 약 11～14% 정도의 上昇率을 維持할 것으로 보는 見解가 支配的이다. 그러나 이러한 長期展望 역시 經濟的인 要因만을 감안한 豫測이라는 것을 認識할 必要가 있다. 政治的으로나 軍事的으로 不安定한 平衡을 維持하고 있는 것이 中東地域의 現情勢이므로 經濟外的인 要因 때문에 石油의 원활한 供給이 中斷될 수 있다는 可能性을 排除할 수 없을 것이다.

本稿의 目的은 如何한 理由이건 간에 종전과 같은 規模의 國際原油價의 上昇이 있을 경우, 그로 인해 우리 經濟가 받을 直接·間接의 영향을 綜合的으로 量的으로 把握하는 데 있다. 以下 第2節에서는 第1, 2次 石油波動과 그 영향을 간단히 돌아보고 第3節 方法論에서는 本院의 半期模型의 一部改造와 그를 통한 「시뮬레이션」에 관하여 言及할 것이며, 第4節에서는 「시뮬레이션」에 쓰일 外生變數들의 豫想時系列에 대하여 說明하고, 第5節에서는 「시

筆者：韓國開發研究院 首席研究員
* 模型「시뮬레이션」에 수고하여 준 朴贊洙 主任研究員에 감사를 表한다.

뮬레이션」의 結果를 整理하여 報告하고자 한다.

Ⅱ. 지난 두차례의 石油波動

第1次 石油波動이 일어났던 해인 1973年 우리나라의 原油輸入量은 1억배럴을 조금 上廻하고 輸入額은 約 2억5천弗에 達하고 있었다. 同年初 배럴當 2.59弗(사우디의 輕質油基準)이던 原油價가 10月부터 上昇하기 시작하여 1974年初에는 約 4倍인 11.65弗로 急騰하였다. 그 結果, 1974年의 原油導入量은 前年對比 9.2% 增加하였으나 그 輸入代錢은 4倍인 10億弗을 上廻하게 되었다. 總輸入額 중에서 차지하는 比重도 급격히 증대하여 1973年의 6%線에서 1974年에는 約 15%로 되었고, 總輸出額과 비교하면 1973年에 7.8%에 해당하던 原油輸入代錢이 15%「포인트」증가하여 1974年에는 22.7%에 達하였다.

第2次 石油波動의 前年인 1978年中 사우디 輕質油는 배럴當 12.70弗을 유지하고 있었던 것이 1979年 3月에 14.55弗, 6月에 18弗, 12月에 24弗, 1980年 1月에 26弗, 5月에는 다시 31弗로 續騰하였으며 그 결과 原油輸入代錢은 1979年에 總輸入額의 15.5%를 차지하던 것이 1980年에는 24.4%를 占하게 되었다. 輸出과 비교하면, 이미 1979年에 輸出로 인한 外貨收入의 2割 以上을 原油輸入에 쓰고 있었던 것인데, 第2次 石油波動의 結果 輸出外貨收入의 3割 以上이 原油를 輸入하는 데 필요하게 되었다.

原油輸入代錢의 GNP에 對한 比率을 보면 1972年에 GNP의 2%에 미치지 못하던 것이 1974年에는 5.6%, 1975年에는 6.1%로 3倍以上 增加하였고, 그 後 1978年까지 그 比率이 점차 떨어지다가 1979年에 5.2%로 反騰 1980年에는 9.4%에 達하였고, 1981年에는 原油輸入代錢이 GNP의 10%에 達하는 크기로 增大하였다.

國際原油價格의 急激한 上昇은 우리 經濟에 直接·間接으로 至大한 영향을 미치게 된다. 油價上昇으로 인한 原油輸入代錢의 增加는 그 增分만큼의 購買力이 海外로 流出되는 것을 意味하며, 그 效果는 敎科書的인 單純한 經濟

〈表 1〉 原油輸入의 比重

	原油導入量 (千배럴)	原油導入額 (FOB, 百萬弗)	總輸入額 중 比重 原油輸入單價 1975=100	總輸入額 중 比重 (%)	總輸出에 대한 比率(%)	對GNP 比率(%)
1973	103,210	253	23.3	6.0	7.8	1.9
1974	112,703	1,014	85.4	14.8	22.7	5.6
1975	117,795	1,241	100.0	17.1	24.4	6.1
1976	132,407	1,492	107.1	17.0	19.3	5.4
1977	154,548	1,890	116.0	17.5	18.8	5.4
1978	166,532	2,043	116.4	13.6	16.1	4.3
1979	185,513	3,153	161.3	15.5	20.9	5.2
1980	182,861	5,431	281.9	24.4	31.0	9.4
1981	180,316	6,159	324.2	23.6	29.0	10.0

模型에서 政府가 支出의 增加를 隨伴하지 않은 稅收를 늘리는 것과 같아서, 終局的인 總需要의 減少는 輸入代錢增分의 乘數倍에 達하게 될 것이다. 뿐만 아니라 供給側面에서의 效果를 보면, 原油는 에너지源 중 가장 重要한 것이라는 이유 때문에[1] 그 價格의 上昇은 모든 에너지의 價格을 上昇케 하고, 物價와 賃金의 上昇을 誘發하게 된다. 따라서 어느 財貨의 需要曲線과 供給曲線이 모두 左方向으로 移動할 때 그 市場均衡量이 必然的으로 減少하는 것같이, 油價上昇의 國民經濟에 對한 直接的인 效果도 實質均衡GNP를 減少하게 하거나 增加를 鈍化시키게 된다.

油價上昇이 海外經濟를 통하여 우리 經濟에 미치는 間接的인 영향 또한 直接的인 것에 못지 않게 중요하다. 위에서 본 直接的인 영향은 정도의 차이는 있겠으나 世界의 모든 原油輸入國에게는 공통적인 것이고 모두 實質GNP의 減少를 경험할 것이다.

이로 인한 世界各國의 輸入需要減退는 우리나라의 輸出을 減少케 하는 效果를 갖는다. 우리나라의 總商品輸出額은 GNP의 34%에 해당하는 크기(1981年 현재, 1973年에는 約 25%)이므로, 外國 특히 先進國의 經濟에 미치는 油價上昇의 악영향은 우리 輸出에 큰 타격을 주며 輸出의 減少는 國內總需要를 乘數倍로 減少시키게 될 것이다. 더 나아가 原資財 및 資本財의 海外依存度가 높은 까닭에, 油價上昇으로 인한 海外 他物價의 上昇은 國內物價를 上昇시켜 總供給曲線의 左上方으로의 移動을 誘發하게 된다.

직접으로나 간접으로나 國際油價의 上昇은 國民經濟의 總需要 및 供給曲線을 左方向으로 이동하게 함으로써 成長을 鈍化시키고 物價上昇을 加速化하며, 失業率을 增加하게 한다.

〈表 2〉에 나타난 지난 10年間 우리 經濟의 實績을 살펴보면, 實質GNP成長率은 1973年의 14.9%에서 거의 半減되어 1974年에는 8.0%로 되었으며, 인플레率은 3.1%에서 23.8%로 暴騰하였다. 第2次石油波動時 1979年의

〈表 2〉 韓國·臺灣·日本 經濟의 實績

	韓國			臺灣			日本		
	GNP 成長率	인플레率	失業率	GNP 成長率	인플레率	失業率	GNP 成長率	인플레率	失業率
1972	5.8	11.7	4.5	13.3	3.5	1.5	9.0	4.8	1.4
1973	14.9	3.1	4.0	12.8	8.2	1.3	8.8	11.7	1.3
1974	8.0	23.8	4.1	1.1	47.4	1.5	−1.2	22.7	1.4
1975	7.1	26.3	4.1	4.2	5.4	2.4	2.4	12.1	1.9
1976	15.1	15.3	3.9	13.5	2.5	1.5	5.3	9.3	2.0
1977	10.3	10.1	3.8	9.9	7.0	1.3	5.3	8.1	2.0
1978	11.6	14.4	3.2	13.9	5.7	1.7	5.1	3.8	2.2
1979	6.4	18.3	3.8	8.1	9.8	1.3	5.6	3.6	2.1
1980	−5.7	28.7	5.2	6.6	19.0	1.2	4.2	8.0	2.0
1981	8.0	23.3	4.5	5.5	16.4	1.4	2.9	4.9	2.2

1) 1979年 7月號 *OECD Economic Outlook*에 依하면 1978年 現在 OECD會員國의 총 에너지所要의 52.3%가 原油로 充當되며 日本의 경우 그 比率은 72.2%에 達한다.

實質成長率 6.4%는 1980年에 −5.7%로 변하였고, 인플레率은 18.3%에서 28.7%로 다시 한번 急騰하였다. 失業率의 변화는 1次波動時에는 매우 크지 않았으나 2次의 波動時에는 많은 增加를 보였다. 同表에서 臺灣이나 日本의 經濟도 우리 經濟와 비슷한 경험을 하고 있는 것을 볼 수 있다.

國際油價의 急騰이 至大한 영향을 各國의 經濟에 미쳤던 것은 분명하지만, 여기서 하나 지적하여야 할 것은 油價變化를 前後한 實績値들을 단순히 比較하는 것은 油價變化의 效果를 過大(혹은 過少) 評價할 수 있다는 것이다. 1974年 우리나라 뿐 아니라 많은 외국들, 특히 先進工業國들이 경험한 實質成長率의 鈍化는 油價急騰 뿐 아니라 景氣變動으로 인한 效果도 포함되어 있기 때문이다. 1960年代初부터 1970年代初까지 先進國들이 경험했던 經濟의 膨脹은 1930年代의 恐慌 以後 最長의 것이었으며 油價急騰 以前에 膨脹의 速度는 減少하고 收縮의 경향을 보이기 시작하였다. 國際原油價의 急騰이 先進國들의 不況을 深化하였겠으나 1974年과 1975年의 세계적인 不況이 모두 油價上昇의 결과라고 볼 수는 없는 것이다.

우리나라 經濟의 경우 1979年의 6.4% 實質成長이 1980年에는 5.7%의 負의 成長으로 急轉한 것 또한 1979年부터 1980年初까지의 油價急騰의 탓으로만 돌릴 수 없는 것도 周知하는 바와 같다. 1970年代에 계속되어 온 지나친 投資, 그로 인해 過熱된 景氣와 急速한 物價의 上昇, 1980年의 類例를 찾기 힘든 凶作, 그리고 政治的 不安定 등등의 他要素들이 油價上昇에 못지 않은 不況의 중요한 原因들이었던 것이다.

이러한 많은 '事件'들의 결과인 實績에서 油價上昇으로 인한 직접·간접의 영향을 따로 가려내는 것은 至難한 일이므로 아래에서 說明하는 바와 같이 「시뮬레이션」을 사용하는 便法으로 油價上昇이 우리 經濟에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

Ⅲ. 方 法 論

國際油價의 上昇이 우리 經濟에 미치는 직접적인 영향은 물론 1次로 原油輸入代錢의 급격한 증가와 物價上昇이지만, 이것은 2次·3次 等의 波及效果를 國內經濟의 각 部門에 미칠 것이며 그 波及效果가 다시 輸出入에 영향을 주게 될 것이다. 뿐만 아니라 先進諸國을 포함한 他國의 經濟에 미치는 영향을 통하여 우리 輸出이 간접적으로 영향을 받으며 이 역시 國內經濟活動에 波及效果를 갖게 될 것이다.

이러한 직접·간접의 영향과 그 波及效果들을 일관성있게 종합적으로 파악하고자 하는 것이 本稿의 目的인바, 이를 위하여 油價가 장래의 어느 時點에서 一定率 急騰한다는 想定을 하고 그 영향을 本院의 半期模型(以下 半期模型이라 부름)의 「시뮬레이션」을 통하여 측정하는 방법을 취하였다[2]. 이 方法은 요컨대 油價急騰이란 사건이 없을 때와 있을 때의 經濟變數들의 변화를 전망하고 그 결과를 比較하는 것이다.

과거에 있었던 油價急騰의 經驗을 分析하는

2) 南相祐(1980) 참조.

方法도 있겠으나 實績이란 위에서 잠시 言及한 바와 같이 모든 歷史的 事件들 상호간의 영향이 累積된 결과이므로 油價上昇의 직접·간접 영향만을 分離해 낸다는 것은 至難한 일이다. 理想的인 分析方法으로 말하면, 原油가 獨立變數로 明示되는 우리 經濟의 生產函數를 推定하여 原油와 他에너지源 및 他生產要素 사이의 代替可能性을 模型이 반영하도록 하는 것이겠으나, 이에 요구되는 資料와 硏究의 規模가 너무 방대하여 시도하지 않았음을 밝혀 둔다[3].

1. 半期模型의 部分的 改造

「시뮬레이션」에 앞서, 半期模型에 最少限의 修正을 加하였다. 國際油價의 變化는 輸出入을 통하여 그 충격이 우리나라의 經濟에 傳達되기 때문에 油價變化의 영향을 「시뮬레이션」으로 측정하는 데에 半期模型 중 輸出入函數는 本稿에 있어 무엇보다도 중요한 部分이다. 同模型에서는 輸入이 輸出用原資材輸入, 資本財輸入 및 其他의 輸入으로 3分되어 있으므로, 原油輸入을 其他輸入에서 따로 떼어내는 改造가 필요하였다. 이를 위하여 아래와 같이 原油輸入函數와 其他 輸入函數를 새로이 推定하였으며, 輸出函數도 再推定하였다.

가. 原油輸入函數

1969年부터 1980年까지의 半期別 자료를 사용하여 다음과 같은 회귀방정식을 얻었다.

$$\ln OM = -2.42 + 1.13\ ln\ VNA - 0.067 ln(OPI \cdot EXR/WPI)$$
$$(3.53)(9.05) \qquad (0.88)$$

$$R^2 = 0.929,\ DW = 2.02,\ F(2, 21) = 137.2$$

여기에서,

OM : 1975年 價格 原油輸入額

VNA : 非農林部門의 實質GNP

OPI : 原油輸入單價指數(F.O.B.基準) 1975=100

EXR : 對美弗 換率

WPI : 國內都賣物價指數

방정식 係數 아래의 괄호 안의 숫자는 t값의 절대치 임.

原油輸入의 소득변수에 대한 彈力値는 1.13으로 非農林GNP의 1% 成長에 따라 實質原油輸入은 1.13% 증가하는 것으로 나타났으며, 價格變數에 대한 彈力値는 零에 가까와 油價의 變化가 原油輸入量에는 거의 영향을 미치지 못하는 것을 알 수 있다.

나. 其他 輸入函數

總輸入 중 輸出用原資材, 資本財 및 原油輸入 以外의 輸入을 其他輸入이라 불렀다. 이것은 總輸入의 약 30%를 차지하고 있으며(1979年과 1980年 기준), 直接消費를 위한 輸入은 總輸入의 5~6% 정도이므로, 기타 輸入의 대부분은 內需用原資材이다. 따라서 그 商品別 構成은 輸出用 原資材와 크게 다를 것이 없겠으나, 輸入을 決定하는 要因은 물론 輸出用原資材輸入의 경우와는 다르다. 1966年부터 1980年까지의 半期別 資料를 사용하여 다음과 같은 회귀방정식을 얻었다.

$$RMO = 3.362 + 0.184D1 + 1.179 ln VNA -$$
$$(2.13)\ (1.71)\ \ (10.06)$$

3) 이와 같은 分析方法을 쓴 예로는 W.D. Nordhaus 참조.

$$-\underset{(3.58)}{1.001}\, ln\, \frac{1}{2}\left\{\frac{PMNO \cdot EXR}{WPI} + \frac{PMNO(-1) \cdot EXR(-1)}{WPI(-1)}\right\}$$

$R^2 = .7969$ $D.W. = 1.8782$

$F(3, 26) = 34.01$

여기서,

RMO : 1975年價格 其他輸入

$D1$: 半期 Dummy(上半期=1, 下半期=0)

$PMNO$: 其他輸入의 輸入單價指數 1975=100.

其他實質輸入은 非農林GNP의 1% 成長에 따라 약 1.18% 增加하고 實質원貨輸入單價가 1% 上昇하면 1% 減少하는 것으로 나타났으며, 推定된 회귀係數의 有意度는 매우 높았다.

다. 輸出函數

半期模型에서 總實質輸出을 決定하는 主要變數들은 實質世界輸入量, 價格變數 및 수출판매 활동의 尺度 등인데 같은 變數들을 獨立變數로 삼아 1970年부터 1981年까지의 半期別資料를 사용하여 아래와 같이 再推定하였다.

$$\ln RXG = \underset{(4.54)}{-13.12} - \underset{(2.36)}{0.13}\, D1 + \underset{(2.79)}{1.85}\, MA + \underset{(6.48)}{2.73}\, ln\, RMW + \underset{(1.88)}{0.54}\, ln\, PRICE$$

$R^2 = .9701$ $DW = 1.077$

$F(4, 18) = 146.245$

여기에서,

RXG : 1975年價格 實質輸出額

$D1$: 半期 Dummy(上半期=1, 下半期=0)

MA : 수출판매활동의 尺度(=1.0-수출의 對美·日 依存度)

RMW : 1975年價格 世界實質輸入量

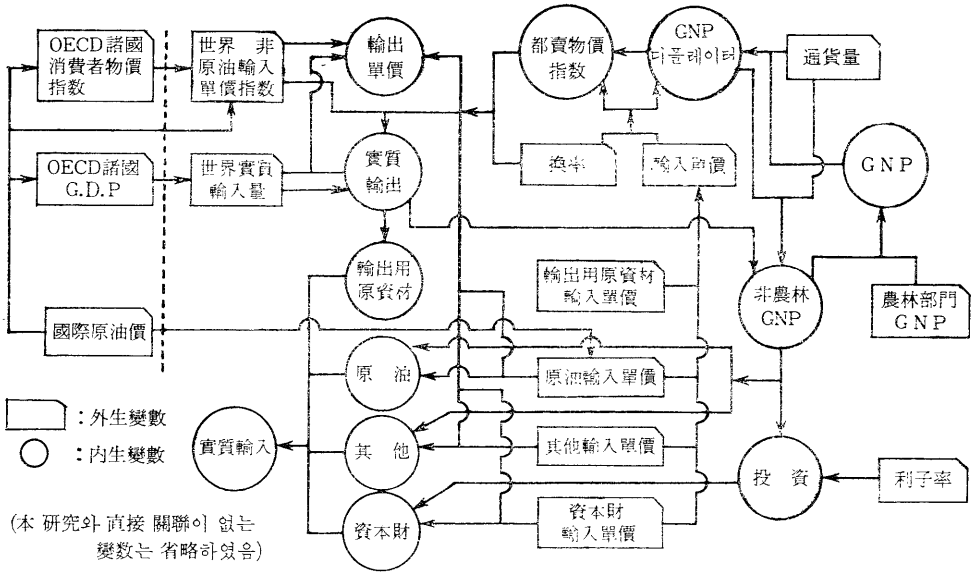
$$PRICE : \frac{(EXR + EXR(-1) \cdot (PNW + PNW(-1))}{WPI + WPI(-1)}$$

PNW : 世界 非原油 輸入單價指數, 1975=100.

PNW는 世界 總輸入單價에서 사우디輕質油의 單價指數를 世界輸入 중 原油輸入의 비중을 加重値로 사용하여 差減 調整한 指數이며, 우리나라가 原油를 輸出하지 않으므로 이러한 調整이 필요하다. 이 推定에 依하면 우리의 實質輸出은 實質世界輸入量이 1% 증가함에 따라 약 2.73% 증가하며, 價格變數가 1% 上昇하면 약 0.54% 增加하게 된다. 즉, 名目換率이나 世界 非原油輸入單價指數가 1% 上昇하면, 혹은 都賣物價指數가 1% 下落하면 實質輸出은 0.54% 증가한다. 美國과 日本을 除外한 他地域에 對한 輸出比重과 實質輸出과의 相關關係도 매우 높은 것으로 나타났다. 또한 다른 모든 조건이 同一할 경우, 上半期中의 輸出은 下半期보다 약 13% 낮은 것으로 나타났다.

半期模型의 改造는 이와 같이 最少限에 그쳤으므로 同模型을 구성하는 방정식들을 여기에 열거하는 대신, 〔圖 1〕에 重要한 變數들 사이의 關係를 概念圖로 表示하였다. 이 概念圖에서 切線의 오른쪽 부분은 半期模型을 單純化한 것이고, 그 왼쪽은 國際原油價의 變化가 半期模型의 外生變數들에 미치는 영향의 경로를 보여준다. 아래에서 더 자세히 설명하겠으나, 國際原油價의 變化가 OECD諸國의 消費者物價指數 및 GDP에 미치는 영향은 "OECD Economic Out look"의 分析을 따랐고, 世界 非原油輸入單價指數에 미치는 OECD 消費

〔圖 1〕「시뮬레이션」模型의 槪念圖



者物價指數의 變化와 國際油價의 영향을 推定하였으며, 세계實質輸入量이 OECD諸國 GDP의 變化로부터 받는 영향도 推定하였다.

2. 外生變數의 豫想時系列의 作成方法

半期模型에 사용되는 重要한 外生變數 중 農林部門의 GNP, 通貨量, 利子率 및 換率 등은 國際油價의 變化와 직접적인 관계가 없거나 혹은 政策變數들이므로 이들의 時系列의 豫想値는 本院에서 경기전망의 목적에 쓰여지고 있는 것을 그대로 사용하였다. 그외에 輸出 및 輸入函數에서 獨立變數들로 쓰여지는 外生變數의 時系列은 豫想 作成하였다. 이들은 半期模型의 「시뮬레이션」 결과에 중대한 영향을 미치며, 따라서 이 變數들이 未來에 取할 '진실한' 값에 얼마나 가까운 값을 豫想하느냐 하는 것은 本稿에서 推定할 油價上昇의 효과의 正確度를 左右한다 하겠다. 本節에서는 輸出 및 諸輸入函數의 外生變數들의 豫想時系列를 作成하는 方法을 說明한다.

가. 世界 非原油輸入單價

이 變數는 原油를 除外한 交易財들의 世界輸入單價인데 이것은 內生으로 決定되는 輸出單價에 영향을 주며, 實質輸出函數에 있어서는 換率과 都賣物價指數와 함께 價格變數의 역할을 한다. 世界 非原油輸入單價는 주로 先進國의 인플레와 油價에 依해 左右된다고 보고 1966年부터 1980年까지의 자료를 사용하여 다음과 같은 회귀방정식을 推定하였다.

$$ln\ PNW = 0.766 + 0.626 ln\ WCPI + 0.209 ln\ Poil$$
$$(1.73)\ (4.93)\qquad (5.90)$$

$$R^2 = .994 \quad DW = 1.685 \quad F(2, 12) = 925.5$$

여기서, PNW : 世界非原油輸入單價指數, 1975=100

$WCPI$: OECD諸國의 CPI

Poil :「사우디」輕質油의 도매지수, 1975=100

이 推定에 따르면 先進國의 인플레와 國際原油價의 1% 上昇은 *PNW*를 각각 0.63%와 0.21%씩 上昇시키는 영향을 갖는다. 따라서 油價의 변화는 직접 혹은 先進國의 인플레를 통하여 간접으로 世界 非原油輸入單價에 영향을 주게 된다. 이 회귀방정식을 이용하여 世界 非原油輸入單價의 豫想時系列을 作成하였다. 이에 필요한 것은 油價變化의 OECD諸國 인플레에 대한 영향인데 이것은 편의상 다음 節에서 설명하기로 한다.

나. 世界實質輸入量

이 變數는 實質輸出函數에서 所得變數의 역할을 하고 있는데, 世界貿易에서 큰 비중을 차지하고 있는 先進國들의 GNP와 正의 관계를 가지고 있을 것이므로 그 函數關係를 1974年부터 1981年까지의 半期別 자료를 이용하여 다음과 같이 推定하였다.

$$ln\ RMW = -1.786 + 1.394\ ln\ WGDP$$
$$(5.91)\ (21.71)$$

$$R^2 = 0.97 \quad DW = 1.055 \quad F(1.14) = 473.9$$

여기서, *RMW* : 世界實質交易量

WGDP : OECD諸國의 實質*GDP*

이 推定에 따라 世界實質交易量의 豫想時系列은 OECD諸國의 經濟成長率 1%當 약 1.39% 증가하는 것으로 作成하였다. 油價의 變化가 OECD 經濟成長에 미치는 영향은 다음 節에서 說明한다.

다. 諸輸入單價指數

이들은 四分化된 輸入部門에서 換率과 都賣物價指數와 함께 價格變數의 역할을 하고 있는데, 原油輸入單價는 사우디輕質油價의 上昇率과 같은 率로 變하고, 輸出用原資材와 其他輸入의 단가는 世界 非原油輸入單價의 變化率과 같은 率로 變하고, 資本財 輸入單價는 OECD諸國의 인플레率보다 연간 2.5%「포인트」낮은 率로 변화한다고 보고 이들 外生變數의 豫想時系列을 作成하였다. 이러한 豫想時系列의 作成方法은 필연적으로 독단적일 수 밖에 없겠으나 되도록 알맞은 變化率을 찾으려 한 結果이며, 資本財輸入單價의 作成方法은 지난 수년간(1976年 이후) OECD諸國의 인플레率이 평균 약 2.7% 밑돌고 있음을 반영한 것이다.

Ⅳ. 豫想 時系列

윗 節에서 설명한 作成方法에 따라 輸出과 輸入에 관련된 각 外生變數마다 基礎展望을 위한 豫想時系列과 油價急騰時의 전망을 위한 豫想時系列을 作成하였다. 後者의 경우에는 國際油價가 1982年 하반기에 急騰한다고 假定하고 그 上昇率이 10%, 50%, 100%가 되는 세가지 경우를 想定하여, 각각의 경우에 그 전망을 基礎展望과 비교하려 한다.

本硏究는 油價急騰이 있을 것이냐 아니냐, 혹은 있다면 그 시기가 언제일 것이냐를 豫測하는 데 그 중요성이 있는 것은 물론 아니며, 1982年 下半期가 가장 빠른 未來라는 點에 뜻이 있을 뿐이다. 가장 빠른 未來를 擇한 이유는 半期模型이 短期의 經濟豫測에 가장 적합한 模型이라는 데 있으며 豫測期間이 長期가 될수록 그 정확도가 낮아진다는 것을 고려한

것이다.

가. 基礎展望을 위한 豫想時系列

이 時系列의 作成에는 OPEC原油價와 OECD諸國의 GDP成長率 및 인플레率에 대한 豫測値들이 필요한데, 〈表 3〉에서 보여주는 豫測値들은 Wharton Econometrics Forecasting Assoc. (WEFA)의 전망에서 얻었다.

OECD諸國 GDP의 成長率과 인플레率에 대한 WEFA의 전망은 OPEC油價의 변화가 고려되어 있으므로, 이들 세 變數의 豫測値들은 상호모순이 最少化된 일관성있는 것으로 看做해도 좋을 것이다.

〈表 3〉 國際油價, OECD GDP의 成長率 및 인플레率의 豫測

(단위 : %)

	OPEC油價	GDP成長率	인플레率[1]
1982	0.2	1.5	11.4
1983	10.7	3.6	10.3
1984	14.2	3.3	10.0
1985	15.3	3.2	9.9
1986	15.2	3.0	9.7

註 : 1) 民間消費「디플레이터」의 變化率
資料 : WEFA, *World Economic Review*, Dec. 1981.

이에 근거하여 前節에서 설명한 作成方法에 따라 기초전망을 위한 豫想時系列을 作成, 그 결과를 〈表 4〉에 실었다. 1981年의 數値들은 實績値이며, 同年의 輸出用原資財 및 其他輸入의 輸入單價指數는 總輸入의 단가지수에서 原油 및 資本財輸入의 단가지수를 그 輸入額이 總輸入에서 차지하는 비중을 加重値로 사용하여 差減 作成한 指數이다.

나. 油價急騰時 外生變數의 豫想時系列

油價急騰時 輸出入部門의 外生變數의 豫想時系列를 作成하는 데 있어 우선 필요한 것은 OECD諸國의 GDP成長率과 인플레率이 想定한 油價急騰으로 인하여 어떤 規模의 영향을 받느냐 하는 것이다. 영향의 規模가 決定되면 外生變數들의 豫想時系列은 前節에서 說明한 方法에 따라 作成할 수 있는 것이다.

油價上昇이 OECD諸國의 GDP成長率과 인플레에 미치는 영향의 크기에 관해서는 第2次 石油波動에 대한 "OECD, Economic Outlook"

〈表 4〉 外生變數들의 豫想 時系列 : 其礎展望

年・半期	世界實質輸入 1975년 美10억불	世界非原油輸入單價 1975=100	輸入單價, 1975=100		
			原 油	資 本 財	輸出用原資材 및 其他
1981 上	530.2	158.9	305.5	144.2	140.9
下	542.6	150.3	306.4	149.5	132.3
1982 上	548.3	155.6	306.7	156.5	136.6
下	554.0	161.1	307.0	163.2	141.0
1983 上	567.8	167.9	323.0	169.6	147.0
下	581.8	175.1	339.8	176.2	153.2
1984 上	595.1	183.0	363.1	182.6	160.1
下	608.7	191.2	388.0	189.2	167.4
1985 上	622.2	200.0	416.7	196.0	175.1
下	636.0	209.2	447.4	203.0	183.1
1986 上	649.2	218.7	480.2	210.2	191.4
下	662.7	228.6	515.4	217.5	200.0

의 分析에 의존하였다[4]. 當時 사우디의 輕質原油의 價格은 1978年末부터 1980年 中半까지 다음과 같은 上昇을 보였다.

	1978 年末	1979. 1	1979. 3	1979. 6	1979. 12	1980. 1	1980. 5
油價($)	12.70	13.33	14.55	18.00	24.00	26.00	28.00

同誌는 이와 같은 油價上昇의 결과 OECD諸國의 GDP成長率의 鈍化와 인플레의 加速은 다음의 〈表 5〉와 같다고 分析하였다.

즉, GDP成長率은 1979年 上半期에 年間 0.6% 「포인트」의 비율로 鈍化하기 시작하여 1980年 上半期에는 그 영향이 가장 크게 되어 年間 3.4% 「포인트」의 비율로 鈍化하고 그 이후 점차 영향이 줄어들어 1981年 下半期에는 年間 0.5% 「포인트」의 비율로 鈍化하였다. 物價에 대한 영향도 漸增 후 漸減하는 경향을 보였으며 그 영향이 가장 컸던 1980年 上半期에는 油價의 急騰으로 인한 인플레의 加速은

〈表 5〉 2次石油波動이 OECD諸國에 미친 영향

(年率化된 半期別 增減率, %)

	1979 上	1979 下	1980 上	1980 下	1981 上	1981 下
GDP成長率의 鈍化	−0.6	−2.3	−3.4	−2.7	−1.5	−0.5
인플레率의 加速	+1.3	+4.0	+5.8	+4.6	+3.6	+3.0

〈表 6〉 100% 油價急騰이 OECD經濟에 미치는 영향의 假定

(年率化된 半期別 增減率, %)

	1982 下	1983 上	1983 下	1984 上	1984 下
GDP 成長率鈍化	−2.99	−4.42	−3.51	−1.95	−0.65
인플레率의 加速	+4.0	+5.8	+4.6	+3.6	+3.0

〈表 7〉 外生變數들의 豫想時系列 : 油價急騰時

		10% 油價急騰時					50% 油價急騰時					100% 油價急騰時				
		世界實質輸入 1975年 美10억불	世界非原油輸入單價 1975=100	輸入單價, 1975=100			世界實質輸入 1975년 美10억불	世界非源油輸入單價 1975=100	輸入單價, 1975=100			世界實質輸入 1975년 美10억불	世界非原油輸入單價 1975=100	輸入單價, 1975=100		
				原 油	資本財	輸出用原資財및其他			原 油	資本財	輸出用原資財및其他			原 油	資本財	輸出用原資材및其他
1982	上	548.3	155.6	306.7	156.5	136.2	548.3	155.6	306.7	156.5	136.2	548.3	155.6	306.7	156.5	136.2
	下	552.9	164.3	337.7	163.4	143.9	548.3	178.4	460.4	164.8	156.1	542.6	195.7	613.7	166.3	171.3
1983	上	564.9	171.6	355.3	170.1	150.3	553.3	187.6	484.3	173.4	164.2	546.1	207.5	645.7	177.4	181.7
	下	577.5	179.2	373.8	176.9	156.9	560.3	196.9	509.6	181.9	172.4	546.2	219.3	679.3	188.1	192.0
1984	上	589.9	187.5	399.4	183.7	164.1	569.2	206.9	544.5	190.1	181.1	551.0	231.7	725.9	198.3	202.8
	下	603.1	196.1	426.8	190.7	171.7	580.9	217.2	581.9	198.5	190.2	561.1	244.3	775.7	208.5	213.9
1985	上	616.5	205.1	458.3	197.5	179.6	593.8	227.2	624.8	205.6	198.9	573.5	255.5	833.0	216.0	223.7
	下	630.1	214.6	492.1	204.6	187.8	606.9	237.6	670.9	213.0	208.0	586.2	267.3	894.4	223.7	234.0
1986	上	643.2	224.3	528.2	211.8	196.3	619.5	248.4	720.1	220.4	217.4	598.4	279.4	960.0	231.6	244.6
	下	656.6	234.4	566.9	219.2	205.2	632.4	259.6	772.9	228.2	227.3	610.8	292.0	1030.4	239.7	255.6

4) OECD, "The Impact of Oil on the World Economy", *OECD Economic Outlook*, July 1980 참조.

약 5.8% 포인트에 達하였다.

國際油價의 變化過程을 볼 때 1973年 3月까지의 上昇은 뒤에 오는 것에 비하면 微騰이라 할 수 있고 본격적이라 할 만한 것은 1979年 6月부터 1980年 上半期까지의 약 100%의 油價上昇이다. OECD諸國의 經濟에 미친 영향을 보더라도 1979年 下半期부터 GDP의 成長率이 크게 鈍化되고 인플레率이 急激히 加速化되는 것을 볼 수 있다. 이러한 이유 때문에 〈表 5〉 중에서 1979年 下半期부터 1981年 下半期까지 2年半 동안의 영향만을 油價 100% 上昇의 효과로 看做하였다.

같은 2年 半의 持續期間을 적용하여 本稿에서도 1982年 下半期의 油價急騰은 1984年 下半期까지 OECD諸國의 GDP成長率을 鈍化시키며 인플레를 加速化하는 영향을 갖는다고 보았으나, 油價 100% 上昇으로 인한 成長率鈍化의 폭은 다음과 같은 이유로 훨씬 더 크게 調整하였다. 上述한 OECD의 分析에 의하면 第2次 石油波動時 原油輸入代錢의 증가는 OECD지역 GDP의 약 2%에 해당하였다. 그러나 1982年의 경우 原油輸入額은 약 2,254億弗에 達할 것으로 豫想되는데 同年의 OECD 豫想 GDP의 약 2.62%에 해당하는 크기이며 油價 100% 上昇으로 인한 輸入代錢의 증가 역시 약 2.62%에 達할 것으로 豫想된다. 따라서 1982年 下半期의 油價가 100% 上昇할 경우 OECD GDP成長率의 鈍化幅은 2次石油波動時에 비하여 1.3倍에 達할 것이라 假定하였다. 인플레率에 대한 영향은 消費者物價指數 중 에너지의 加重値와 原油外의 他에너지源 및 賃金이 얼마나 '同情的'으로 上昇할 것이냐 등에 따라 左右될 것인데, 이러한 物價上昇의 환경이 1980年 이후 不變이라 보고, 1982年 下半期의 油價上昇時에도 2次石油波動時와 같은 정도의 인플레 加速이 있을 것이라 假定하였다. 종합하면 油價 100% 上昇의 영향은 다음의 〈表 6〉과 같으리라 假定하였다. 이것을 基準으로 油價가 50% 上昇 혹은 10% 上昇할 때에는 成長率과 인플레에 대한 영향이 基準値의 $\frac{1}{2}$ 혹은 $\frac{1}{10}$이 될 것으로 假定하였다.

이와 같은 假定에 근거하여 前節에서 說明한 方法에 따라 作成된 外生變數의 豫想時系列은 다음의 〈表 7〉에서 보여주는 것과 같다.

V. 「시뮬레이션」의 結果

本節은 「시뮬레이션」 結果의 報告이다. 이 結果는 다른 어느 「시뮬레이션」에서와 같이 그에 쓰여진 假定의 產物이다. 우선 가장 기본적인 假定은 油價의 變化와 그에 관련된 諸變數들 以外의 다른 外生變數들은 油價와 상관없이 不變이라는 것이며, 특히 通貨量 및 利子率 등의 政策變數들은 基礎展望과 油價急騰時의 展望에 있어서 同一하다는 것과, 輸出入에 直接的인 영향을 미치는 換率 역시 不變이라는 것을 밝혀 둔다. 이것은 물론 基礎展望과 油價急騰時 展望 사이의 內生變數들의 差異가 油價變化의 효과만을 反映하도록 하는데 必要한 것이다. 이에 덧붙여 言及할 것은 半期模型 자체가 갖는 默示的 假定이다. 半期模型에서 輸出과 輸入이 外生變數의 영향으로 變化할 때 貿易收支 역시 變하게 될 것인데, 貿易收支의 변화는 半期模型의 어느 變數에도 영향을 미치지 않도록 되어 있다. 이것이 의미하는 바는 外貨의 不足이 輸入을 制限하는

결과를 招來하거나 혹은 換率의 上昇을 誘發하는 일이 일어나지 않는다는 것이다. 바꾸어 말하면 外貨는 所要되는 만큼 항상 導入할 수 있다는 默示的인 假定이 있다. 이것은 현실적인 假定은 아니겠으나, 바로 그 때문에 油價急騰이 輸出과 輸入에 미치는 영향을 파악하고자 하는 目的에는 도움이 되는 假定이다.

1. 經濟成長 및 物價에 미치는 영향

「시뮬레이션」에 쓰여진 半期模型에서 農林部門 GNP는 外生으로 되어 있으므로 油價急騰이 經濟成長에 미치는 영향을 非農林部門 GNP에 대해서만 살펴 보기로 한다. 〈表 8〉은 非農林部門의 GNP成長率이 세 가지의 油價急騰으로 인하여 기초전망의 成長率보다 鈍化하는 幅을 보여준다. 油價 10% 急騰時 當年 1982年에는 非農林部門 成長率이 약 1/4%「포인트」減少하고 다음 해에는 1%「포인트」이상 減少하며 그 이후 減少幅이 점차 작아져서 1986年에 이르러는 1/10%「포인트」미만의 減少를 보일 것으로 豫想된다. 油價 50% 急騰이나 100% 急騰時의 成長率 減少幅들은 매년 10%

〈表 8〉 非農林部門 GNP 成長率의 減少幅

(단위 : %)

	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時
1982	−0.253	−1.210	−2.306
1983	−1.128	−5.285	−9.167
1984	−0.374	−1.785	−3.024
1985	−0.245	−1.127	−1.942
1986	−0.071	−0.337	−0.565

5) 韓國開發硏究院, 『KDI分期別經濟展望』, 2/4, 1982, p.9.

6) 大韓民國政府, 第5次 經濟社會發展 5個年計劃, 1982~86.

急騰時의 減少幅의 각각 5倍 혹은 10倍 가량이 될 것으로, 成長率 減少幅과 油價上昇率 사이에는 대체로 비례적인 관계가 있을 것으로 보인다. 1983年의 非農林部門 成長은 약 8.1%에 이를 展望이므로[5] 油價가 1982年 下半期에 100% 가량 急騰하는 事態가 발생한다면 非農林部門은 물론 우리나라 經濟全體가 1983年에 다시 한번 負의 成長을 경험할 것으로 豫想된다.

이와 같은 成長率의 鈍化가 第5次 5個年計劃上의 非農林部門 GNP에 대하여 미치는 영향은 어떠한 規模인가? 同計劃의 마지막 해인 1986年에 非農林部門 GNP의 計劃値는 약 46兆2630億원(1980年 不變價格) 인데[6], 油價 10% 急騰時에는 計劃値보다 약 2%가 낮은 45兆3860億원, 50% 急騰時에는 약 9%가 낮은 42兆2320億원, 100% 急騰時에는 약 15%가 낮은 39兆3810億원이 될 것으로 豫想되어, 油價가 50% 내지 100% 急騰한다는 事態가 發生한다면 5個年計劃에 커다란 차질을 가져와 大幅의 修正이 불가피할 것이다.

國內都賣物價에 대한 國際油價上昇의 영향은 非農林部門 GNP의 成長率에 대한 영향에 못지 않게 클 것으로 豫想된다. 〈表 9〉에서는 油價急騰의 각각의 경우에 都賣物價上昇率이 基礎展望에 비하여 加速되는 幅을 보여주고 있는데, 82年 下半期에 油價가 10% 上昇할

〈表 9〉 都賣物價上昇率의 增加幅

(단위 : %)

	10%	50%	100%
1982	+1.92	+9.64	+19.29
1983	+2.01	+9.45	+17.48
1984	+0.36	+1.62	+2.81
1985	+0.27	+1.19	+2.07
1986	+0.23	+1.01	+1.75

경우 이로 인해 同年의 物價上昇率이 1.9%「포인트」, 83年에는 약 2.0%「포인트」提高될 것이며 그 이후에는 그 영향이 激減될 것으로 豫想된다. 50%와 100% 油價急騰時의 都賣物價上昇率에 대한 영향은 10% 경우에 비해 각각 약 5倍와 약 10倍로 커지겠으나, 物價上昇率의 增加幅과 油價上昇率 사이의 관계가 비례적이라고 말할 수는 없겠다. 10% 油價急騰의 경우에는 油價가 急騰한 다음해에 物價上昇率의 增加幅이 더 크게 되는 데 反하여, 50%와 100%의 경우에는 油價가 急騰하는 해의 增加幅이 다음해보다 더 크다는 點은 注目할 만하다.

油價急騰이 우리 經濟에 미치는 영향은 先進國에 대한 것 보다 매우 클 것이다. 旣述한 바와 같이, 1979年 下半期와 1980年 上半期에 있었던 약 100%의 油價暴騰은 OECD諸國의 成長率을 鈍化시켰으나, 그 영향이 가장 컸던 1980年 上半期에 成長率 鈍化의 幅은 약 3.4%이었다. 그리고 1982年에 油價가 100% 急騰한다면 OECD諸國의 經濟成長率에 대한 영향은 좀 더 클 것으로 豫想하여 1983年 上半期에 年率 약 4.4% 鈍化할 것이라 假定하였다. 우리나라의 경우, 같은 정도의 油價急騰은 1983年의 成長率을 約 9.2% 鈍化시킬 것으로 豫想되며 이는 OECD 成長率 鈍化幅의 2倍 以上되는 크기인 것이다.

이와 같이 우리 經濟가 받는 衝擊이 더 큰 理由는 무엇인가? 油價의 急騰은 하나의 價格變數가 變化한다는 데 그치지 않고 實質變數의 變化를 誘發함으로써 至大한 영향을 미치게 된다. OECD의 경우에 이러한 實質變數의 變化로서 가장 重要한 것은, 原油輸入代錢의 增加가 原油輸出國의 OECD에 대한 輸入增加라는 형태로 還流되지 않음으로써 생기는 實質所得의 海外流出이다. 이같은 實質所得의 海外流出이 우리나라의 경우에도 있겠으나 보다 더 重要한 것은, 輸出이 經濟에서 차지하는 比重이 매우 크기 때문에(1980年 OECD의 輸出 對 GNP의 比率은 17%, 1981年 우리나라의 比率은 34%), 우리 商品의 輸入國, 특히 先進國의 景氣變動의 영향을 많이 받는다는 追加的 要因이 있다는 것이다. 따라서 OECD諸國에 비하여 油價急騰으로 인한 成長率의 鈍化가 더 크다는 것은 오히려 당연한 일이라 하겠다.

物價上昇率에 대한 영향도 OECD諸國에 비하여 우리나라의 경우에 훨씬 클 것으로 豫想된다. 第2次 石油波動時 OECD 消費者價格에 대해 영향이 가장 컸던 1980年 上半期에 油價上昇으로 인한 同價格指數의 加速은 年率 5.8%「포인트」이었으나(都賣物價上昇率에 대한 分析을 얻을 수가 없었음),「시뮬레이션」結果에 의하면 油價가 100% 急騰함으로 인하여 1982年 우리나라의 都賣物價上昇率은 19%「포인트」以上 加速될 것이다. 消費者價格指數의 上昇率이 都賣物價指數의 上昇率보다 대체로 낮다는 點을 감안한다 하여도 우리나라 物價에 대한 영향이 OECD諸國에 대한 것보다 클 것이라는 것은 분명하다 하겠다. 우리나라의 에너지 輸入依存度는 약 72%(1980年)[7]로서 IEA諸國의 35%(1978年)[8]보다 월등히 높다. 따라서 國內의 에너지源이 輸入에너지源을 代替할 수 있는 여지가 적기 때문에 海外에서의 油價의 上昇과 석탄 등 他에너지源의 價格上

7) 經濟企劃院,『經濟白書』, 1981, p.285.
8) International Energy Agency, *Energy Policies and Programmes of IEA Countries*, 1980, p27. IEA회원국은 핀란드, 프랑스, 아이슬란드, 포르투갈을 제외한 OECD회원국과 같다.

昇은 거의 全的으로 그리고 短時日內에 '輸入' 되고 이것은 다시 國內物價를 전반적으로 上昇시키게 된다. 또한 우리나라 輸入의 GNP에 대한 比率은 약 39%(1981年)이고 OECD의 比率은 약 18%(1980年)로 우리 經濟의 輸入衣存度는 OECD諸國의 平均보다 2倍 이상 높다. 따라서 原油 以外의 交易財價格의 上昇이 國內物價에 주는 영향 또한 先進國보다 우리나라의 경우 더 크게 된다.

以下에서 輸出入部門에 대한 영향을 살펴보고자 한다.

2. 輸出에 미치는 영향

〈表 10〉에서 10%와 50%의 경우에는 油價急騰時의 經常輸出額이 基礎展望値보다 첫 두해 동안에는 오히려 높고 1984年 이후에는 낮아질 것으로 豫測되었으며 100% 경우의 經常輸出額은 基礎展望値보다 늘 높을 것으로 豫測되어 있다. 이것은 油價의 上昇이 우리나라의 實質輸出을 增加시키기 때문은 물론 아니며, 實質基準으로는 減少하지만 油價上昇으로 世界 非原油輸入單價가 上昇하고 따라서 우리 輸出의 單價 또한 上昇한 결과이다. 同表에서 볼 수 있는 것과 같이 油價急騰의 세 가지 경우 모두 그리고 「시뮬레이션」이 行하여진 다섯해 모두 實質輸出의 增加率이 낮아질 것으로 豫想된다. 그 영향이 가장 큰 1983年을 보면 油價 10%의 上昇은 實質輸出의 增加率을 基礎展望에 비하여 約 2.16% 포인트 낮추는 效果가 있으며, 50%의 上昇은 약 10% 포인트, 100% 油價의 上昇은 約 15.2% 포인트 實質輸出增加率을 낮출 것으로 豫想된다.

推定 使用된 우리나라 實質輸出의 函數를 살펴보면 알 수 있듯이 實質輸出이 減少하는데 두가지 原因이 있을 수 있는데, 첫째는 世界實質輸入量의 減少이고 둘째는 輸出相對價格의 不利한 變化이다. 世界實質輸入量의 減少는 이미 言及한 바와 같이 油價上昇이 先進國 및 餘他外國의 經濟成長을 鈍化시키기 때문인데, 이에 基因한 實質輸出增加率의 下落幅이 〈表 10〉의 괄호 속에 表示되어 있다. 一見하여, 實質輸出增加率 下落의 거의 대부분이 世界輸入量의 減少 때문인 것을 알 수 있다. 예를 들어 10% 油價急騰時 1983年의 實質輸出增加率은 基礎展望보다 약 2.2% 포인트 낮은데 그 중 약 1.6% 포인트는 世界實質輸入의 減少에 基因한다.

나머지 部分의 實質輸出成長率 下落은 輸出相對價格이 우리 輸出에 不利하게 變化한 結果인데 이것은 國內都賣物價指數의 上昇率이 世界 非原油輸入單價의 上昇率과 換率上昇率의

〈表 10〉 輸出에 미치는 영향

	經常輸出額의 增減(百萬弗)			實質輸出增加率의 減少		
	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時	10% 急騰時	50% 急騰時	100% 急騰時
1982	179.1	922.0	1,752.5	− .50(−0.30)	−2.35(−1.5)	−4.51(−3.0)
1983	75.0	433.2	1,568.8	−2.16(−1.61)	−9.94(−7.9)	−15.18(−11.8)
1984	−65.3	−293.4	219.7	−0.88(−0.84)	−4.35(−4.2)	−8.43(−8.3)
1985	−90.5	−46.0	205.2	−0.17	−0.76	−1.34
1986	−131.5	−576.6	137.4	−0.13	−0.60	−1.00

合 보다 크기 때문이다.

이 두 가지 原因別 實質成長率 減少幅의 차이로써 海外에서의 實質變數의 變化가 價格變數의 變化보다 더 큰 영향을 우리의 實質輸出과 더 나아가 우리 經濟의 實質部門에 미친다는 點을 알 수 있다. 海外原資財 價格의 上昇은 물론 國內價格의 上昇을 誘發하여 우리 輸出의 價格競爭力을 下落하게 하지만 世界市場의 交易財의 價格 또한 上昇하게 하므로 價格競爭力의 下落을 部分的으로 상쇄하는 効果가 있다. 그러나 海外의 經濟成長 等 實質變數의 變化는 그 영향이 상쇄됨이 없이 그대로 우리 輸出에 미치게 되며 따라서 國內實質變數에 미치는 영향 또한 매우 크게 된다.

여기서 指摘해 두어야 할 것은, 國際油價가 上昇함으로 인하여 輸出相對價格이 不利하게 變化하는 것이 바이 없는 일이 아니라는 것이다. 旣述한 바와 같이 輸出相對價格이 不利하게 變化하는 것은 國內都賣物價指數의 上昇率이 世界 非原油輸入單價指數의 上昇率과 換率의 上昇率과의 合보다 크기 때문이다. 그 반대의 경우에는 輸出相對價格이 有利하게 변한다는 것은 再言을 필요로 하지 않는다. 이를 위하여서는 國內都賣物價指數가 낮아지거나 換率이 더 높은 上昇率을 갖는 것이 필요하다

上述한 바와 같이 國內都賣物價指數는 높은 에너지 輸入依存度와 其他交易財의 輸入依存度로 인하여 海外에서의 物價變化에 민감하지만 이것이 世界의 原油 以外의 交易財單價指數보다 높아야 할 必要性은 없다. 요컨대 國際油價의 急騰이라는 外生變數의 變化에 우리 經濟가 外國에 비해 얼마나 더 잘 적응하느냐가 문제인 것이다. 輸入「에너지源」과 國內「에너지」源과의 代替가 彈力的일수록 또한 「에너지」와 他生產要素와의 代替가 彈力的일수록, 國際油價의 上昇으로 인한 單位生產費의 增加는 적어질 것이다. 國際油價上昇의 結果로 國內都賣物價의 上昇率의 增加가 世界 非原油輸入單價의 上昇率의 增加보다 커진다는 것은(生產性의 變化에 差異가 없다는 假定하에) 長期에서는 우리나라의 上述한 代替彈力性들이 他國에 비해 낮다는 것을 意味하는 것이다.

3. 原油輸入 및 總輸入에 대한 영향

과거 우리나라의 實質原油輸入은 非農林部門 GNP와는 높은 相關關係를 갖고 있으며 油價의 變化와는 相關關係가 매우 낮다는 것을 이미 언급한 바 있다. 「시뮬레이션」에 쓰인 原油輸入函數는 이를 反映하고 있기 때문에, 實質原油輸入의 增加率은 非農林部門 GNP의

〈表 11〉 原油輸入이 받는 영향

	實質增加率의 減少幅(%)			輸入額의 增加(百萬弗)		
	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時
1982	−0.304	−1.454	−2.772	359.9	1,763.2	3,443.3
1983	−1,428	−6,698	−11,635	763.4	3,602.4	6,877.3
1984	−0.452	−2.167	−3.678	915.4	4,249.6	8,040.3
1985	−0.278	−1.278	−2.204	1,178.8	5,341.4	10,223.8
1986	−0.062	−0.289	−0.465	1,557.9	7,159.8	13,467.4

成長率과 같이 騰落한다. 따라서 油價急騰의 모든 경우에 있어서 實質原油輸入의 增加率은 基礎展望보다 〈表 11〉에서 보여주는 減少幅만큼 낮을 것으로 豫想된다. 예를 들어 50%의 油價急騰으로 實質原油輸入의 增加率을 1982年에 약 1.45%, 1983年에 약 6.7%, 1984年에 약 2.2%가량 낮추게 될 것인데 이러한 減少幅들은 〈表 8〉에서 보여주는 非農林部門에 대한 영향에 比例한다.

그러나 油價의 上昇率이 實質原油輸入의 減少率을 훨씬 上廻하기 때문에 原油輸入額은 모든 경우에 있어서 增加할 것이다. 〈表 11〉이 보여주는 바와 같이 油價의 急騰이 10%일 때에 1986年 한해 동안에 이로 인한 原油輸入額의 增加는 약 16億弗에 이르고, 50%일 때에는 72億弗, 100% 急騰時에는 무려 135億弗에 가까울 展望이다. 따라서 만약 油價 100% 急騰이라는 事態가 일어난다면, 1986年의 原油導入에 必要한 外貨는 약 287億弗(5次5個年計劃値 152億弗과 135億弗의 合)에 달할 것이고, 이것은 同年 輸出額 약 531億(5次5個年計劃値 530億과 油價急騰으로 인한 輸出額의 增加額 약 1億4千의 合(表 10 참조)의 54%에 해당하는 크기이다. 즉, 輸出外貨收入의 半以上이 原油輸入에 필요하게 된다는 展望이다.

油價急騰의 경우 實質輸出의 增加率과 GNP 成長率은 基礎展望에 비하여 減少하며 이는 資本財, 輸出用原資材 및 其他輸入등 原油 以外의 交易財들의 實質輸入을 基礎展望에 비하여 減少하게 하는 效果를 갖는다. 따라서 〈表 12〉에서 볼 수 있는 바와 같이 油價 10% 急騰과 50% 急騰의 경우에 1982年의 實質輸入을 例外로 모든 경우에 있어서 油價急騰은 實質輸入을 基礎展望 以下로 減少시키고 있다(上記 例外는 國內都賣物價指數가 資本財輸入單價보다 높은 率로 上昇함으로써 資本財의 輸入單價가 낮아진 결과 이로 인한 資本財의 輸入增加가 相對的으로 國內投資의 減少로 인한 輸入의 減少를 능가한 때문이며, 이러한 理論的 可能性이 「시뮬레이션」의 結果로 나타난다는 點은 흥미있는 일이라 하겠다).

實質輸入은 거의 모든 경우에 減少하는 반면, 輸入額은 油價急騰의 경우에 基礎展望보다 항상 높은 것으로 豫想되는데(表 12 참조) 이것은 물론 油價가 上昇하고 그 여파로 原油以外의 交易財의 輸入單價가 上昇하기 때문이다.

이와 같은 여러 영향 때문에 油價急騰의 率이 10%에서 50%로, 다시 100%로 變함에 따라, 實質輸入은 基礎展望에 비하여 점차 더 큰 폭으로 減少하고 經常輸入은 점차 더 큰 폭으로 增大하고 있으므로 油價의 上昇率이

〈表 12〉 輸入에의 영향

	實質輸入成長率의 增減(%)			經常輸入의 增加(百萬弗)		
	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時	10%急騰時	50%急騰時	100%急騰時
1982	+0.03	+0.01	−0.14	530.1	2,616.8	5,096.2
1983	−0.72	−3.67	−6.09	1,054.6	5,064.9	9,936.8
1984	−0.58	−2.87	−5.22	1,162.6	5,497.6	10,762.1
1985	−0.23	−1.32	−2.41	1,410.3	6,596.8	28,371.8
1986	−0.07	−0.34	−0.60	1,816.6	8,087.4	16,442.6

높아질수록 輸入單價의 上昇으로 인한 輸入額의 增加幅 또한 점점 더 커진다는 것을 알 수 있다.

4. 貿易收支에 대한 영향

〈表 10〉과 〈表 12〉에서 實質輸出과 輸入의 增加率이 油價急騰의 영향으로 鈍化하는 것을 比較하여 보면 대부분의 경우에 輸出에 대한 영향이 輸入에 대한 영향보다 훨씬 크다는 것이 두드러지게 나타난다. 油價急騰의 영향이 가장 큰 해인 1983年에는 輸出增加率의 鈍化幅이 輸入의 경우보다 약 2.5倍 내지 3倍에 달하고 있다. 이와 같이 實質增加率의 基準으로 輸出이 輸入보다 더 큰 영향을 받는 理由는, 첫째로 海外의 實質變數의 上昇과 下落이 實質輸出에 미치는 영향은 直接的인 데 비해 實質輸入에 미치는 영향은 間接的이라는 데 있다. 世界實質輸入의 下落은 우선 輸出을 減少케하며 輸出의 減少가 다시 輸出品原資財輸入을 減少케하는 것은 그 代表的인 例이다. 그 이외에도, 다른 세 가지 輸入을 決定하는 데 重要한 變數인 非農林部門 GNP와 投資 또한 海外에서부터의 衝擊이 國內의 諸經濟變數들 간의 相互作用을 거치고 난 結果들이므로 實質輸入이 받은 영향은 주로 第2次的이거나 間接的이며 實質輸出이 받는 영향에 비하여 小規模이다.

둘째로, 우리 經濟의 比較的 높은 海外依存度를 들 수 있다. 原油輸入에 관하여는 再言이 必要치 않으며, 輸出은 그 原資財를 輸入에 依存하고, 投資는 海外로부터의 資本財輸入을 必要로 하고, 非農林部門 GNP 1% 成長에 따라 其他輸入은 약 1.2%씩 增加한다. 뿐만 아니라 其他輸入을 제외한 다른 세 가지의 輸入들은 價格變數의 變化에 대하여 非彈力的이다. 이와 같은 이유로 油價의 急騰은 實質輸入을 減少케하는 것보다 實質輸出을 減少케하는 效果가 더 크다.

이에 비하여 輸出入單價의 上昇率에 대한 效果는 正反對이다. 즉, 油價의 上昇은 輸出單價上昇率보다는 輸入單價上昇率을 더 빠른 속도로 加速한다. 〈表 13〉에서 볼 수 있듯이, 1982年에 10% 油價急騰時에는 輸入單價의 上昇은 輸出單價보다 약 0.7% 포인트 더 빠른 速度로 加速하고, 50% 油價急騰時에는 약 3.0% 포인트, 100% 油價急騰時에는 약 6.9% 포인트 더 빠른 速度로 加速한다. 1984年 以後에는 각 경우마다 그 差異는 점점 줄어 1986年에 이르러는 큰 差異가 없어지게 된다.

油價上昇의 貿易收支에 미치는 영향은 實質輸出入 및 輸出入單價指數의 變化에 대한 영

〈表 13〉 輸出入單價에 미치는 영향 : 上昇率의 加表

(단위 : %)

	10% 急騰時		50% 急騰時		100% 急騰時	
	輸出單價	輸入單價	輸出單價	輸入單價	輸出單價	輸入單價
1982	+1.28	+1.93	+6.59	+9.66	+13.11	+18.98
1983	+1.60	+2.16	+7.79	+10.09	+14.66	+18.23
1984	+0.31	+0.45	+1.42	+2.12	+2.69	+3.97
1985	+0.14	0.52+	+0.62	+1.47	+1.10	+2.42
1986	+0.08	+0.23	+0.40	+0.32	+0.70	+1.58

향의 復合的인 結果인데, 實質輸出이 實質輸入보다 더 큰 幅으로 減少하고 輸入單價의 上昇은 輸出單價의 上昇보다 더 빠른 速度로 加速되므로 經常輸出에서 經常輸入을 뺀 結果인 貿易收支가 油價上昇으로 인하여 惡化하는 것이 당연한 일이다. 〈表 14〉가 보여주는 것처럼 油價가 10% 急騰할 때 貿易收支의 赤字는 1982年에 3億5千萬弗가량 基礎展望보다 더 커지고 점차 그 영향이 커져 1986年의 貿易赤字는 基礎展望보다 19億5千萬弗 가량 더 늘어날 것이다. 50% 油價急騰時에는 그로 인한 貿易赤字의 增加幅은 1982年의 약 17億弗에서부터 1986年에는 약 90億弗에 이를 것이고 100% 油價急騰時에는 1982年에는 약 33億이고 1986年에는 貿易赤字의 增分만도 약 163億弗에 이를 것으로 豫測된다. 1981年末 現在 우리나라의 外債殘額이 약 330億弗이라는 것을 감안할 때 이와 같은 貿易赤字의 增加는 可恐할 일이라 하겠다. 여기서 분명히 해두어야 할 것은 이와 같은 「시뮬레이션」의 結果는 換率 및 通貨量 등 중요한 政策變數들이 油價의 急騰에도 不拘하고 基礎展望値의 水準에서 不變한다는 假定 아래서 나온 것이라는 點이다. 즉 本稿에서는 政策對應이 없을 경우에 油價 100% (혹은 50%, 10%) 上昇이라는 事態가 貿易收支에 미치는 영향의 規模를 數量的으로 豫想하여 참고가 되도록 한다는데 意義가 있는 것이다.

〈表 14〉 貿易收支에 미치는 영향 : 貿易赤字의 增加

(단위 : 百萬弗)

	10% 急騰時	50% 急騰時	100% 急騰時
1982	351(58)	1,695(1,275)	3,344(2,523)
1983	980(601)	4,632(3,029)	8,368(5,930)
1984	1,228(726)	5,791(3,693)	10,542(7,281)
1985	1,501(929)	7,003(4,643)	12,671(9,041)
1986	1,948(1,248)	9,024(5,778)	16,305(11,866)

註 : ( )안의 숫자는 交易條件의 惡化로 因한 것임.

끝으로 交易條件이 油價의 上昇으로 인하여 基礎展望보다 惡化되므로 해서 생기는 貿易赤字의 增加는 얼마인가를 〈表 14〉에서 볼 수 있다. 旣述한대로, 油價의 上昇은 輸入單價를 輸出單價보다 더 빠른 速度로 上昇하게 함으로 交易條件은 基礎展望에 비하여 惡化될 것이다. 貿易赤字가 이로 인해 基礎展望値보다 增加하는 部分을 〈表 14〉의 괄호 안에 表示하였다. 例를 들어, 油價가 50% 急騰하는 경우에 이로 인해 貿易赤字는 1982年에 약 17億弗 增加하게 되는데 그 중 약 13億弗에 해당하는 部分은 交易條件이 基礎展望에 비하여 惡化됨에 然由하는 것이다. 즉 나머지 약 4億에 해당하는 部分만이 油價急騰이 實質輸出入에 주는 영향으로 인한 貿易赤字의 增加인 것이다. 油價急騰의 모든 경우에 있어 그로 인한 貿易赤字의 增加의 약 60% 내지 75%는 交易條件의 惡化에 基因한다.

Ⅵ. 要約 및 結論

本稿에서는 油價가 1982年 下半期에 10%, 50%, 100% 急騰하는 세 가지 경우에 非農林部門의 GNP成長率, 都賣物價上昇率 및 輸出入 등 主要經濟變數들이 받을 영향을 「시뮬레이션」을 통하여 展望하여 보았다. 모든 경우에 있어서 成長率의 鈍化와 物價上昇率의 加速化가 있었고 그 영향이 가장 큰 1983年의 豫測에 의하면 油價 10% 上昇으로 인하여 非

農林GNP成長率은 약 1.1% 포인트 下落하고 都賣物價의 上昇率은 약 2% 포인트 加速할 것이다. 油價의 50% 혹은 100%의 急騰時 이 두 變數들에 대한 영향은 10% 急騰時의 영향의 대강 5倍 혹은 10倍 가량 될 것으로 豫想되어 非常事態라 부를 만한 事態가 惹起될 것으로 보인다. 즉 5次5個年計劃에서 非農林部門 GNP가 평균 8.6% 成長하는 것으로 되어 있으나 50% 油價急騰時에는 1983年의 成長率이 半以上 減少될 것이며 100% 急騰時에는 負의 成長이 있게 될 것이다.

實質輸出과 實質輸入에 대한 油價急騰의 영향은 그 成長率을 減少시킬 것인데, 實質輸出成長의 鈍化가 實質輸入成長의 鈍化보다 더 클 것으로 豫想된다. 輸出入單價指數에 대한 영향은 이와 反對로 輸入單價指數의 上昇率이 輸出單價의 경우보다 더 빠른 速度로 加速化할 것이다. 實質成長과 單價의 變化에 대한 영향이 모두 貿易收支를 惡化하도록 作用하여 油價急騰으로 인한 貿易赤字의 增加는 매우 심각한 문제가 될 것이다. 油價의 上昇이 基礎展望値보다 10%만 더 높다 하더라도 이로 인한 貿易赤字의 增加는 1983年에 약 10億弗, 1984年에 약 12億弗, 1985年에 약 15億弗, 1986年에 약 20億弗에 이를 것으로 豫想되며 油價의 上昇率이 基礎展望値보다 10% 以上 提高될 경우에는 5次5個年計劃上의 外貨需給計劃에 큰 차질을 가져 올 것이다.

그 이유는 貿易收支에서 赤字가 增加할 뿐 아니라 貿易外收支에서도 運賃 및 保險과 기타운수 등의 貿易附帶費用支給의 增加가 있을 것이며 投資收益의 支給이 增加할 것이기 때문이다.

第1次 石油波動의 경우 貿易外收支는 1973年에 6千7百萬弗의 黑字를 보이고 있었으나 1974年에는 3億8百萬弗의 赤字로 바뀌었고, 第2次 石油波動의 경우에는 1979年에 약 1億9千萬弗에 달하던 赤字가 1980年에는 약 14億弗로 대폭 增加하였었다. 이러한 貿易外收支의 赤字의 增加가 모두 油價急騰으로 인한 것도 아니나, 그 많은 部分이 油價急騰에 然油하는 輸入額의 增加와 貿易赤字의 補塡을 위해 必要한 外資導入分에 대한 支給利子의 增加에 基因한다는 것은 틀림없는 일이다. 여기서 經常收支赤字의 增加를 數量化하여 豫測하는 것은 무리한 일이겠으나, 貿易外收支를 포함하는 經常收支의 赤字는 上述한 貿易赤字보다 훨씬 큰 幅으로 增加할 것임에 틀림없다.

以上에서 살펴본 油價急騰의 영향을 豫測함에 있어 쓰여진 假定중의 하나는 貿易赤字補塡에 所要되는 外資는 無制限導入이 可能하다는 것이다. 外資導入의 可能額과 그 利子率은 全的으로 海外의 資本市場의 여건에 의하여 決定될 것이다[9]. 지난 경험을 간단히 살펴보면, 第1次 石油波動時에는 原油輸入開途國이 所要外資를 導入하는데 큰 制限을 받지 아니하였다. 그 이유는 1974~75年에 있었던 先進工業國들의 不況과 그에 따른 利子率의 下落이었다. 따라서 國際資本市場에서 先進工業國으로부터의 資金需要가 減少하는 한편, 「오일머니」의 預置가 增加하였기 때문에 銀行들은 先進國 以外에서 貸出의 기회를 찾았던 것이다. 銀行들은 開途國들에 對한 貸出에 있어 「리보」(LIBOR)에 비교적 높은 加算金利를 적용하였으나, 利子率 자체가 낮은 水準이었으

9) 두차례에 걸친 石油波動이 國際資本市場에 미친 영향에 대하여서는 IMF, *International Capital Market* (1980) 참조.

므로 큰 負擔없이 外資의 導入을 擴大할 수 있었다.

그러나 第2次 石油波動時에는, 主要 先進國에서의 投資의 增加에 따른 資金需要의 증가와 인플레의 加速, 그리고 이에 對處한 通貨緊縮政策 등의 理由 때문에 국제자본시장에서 利子率의 大幅的인 上昇이 있었고 이로 因하여 外資導入國들의 元利金償還의 負擔이 커진 것은 周知하는 바와 같다. 以上에서 살펴본 바와 같이 外資導入可能額과 그 條件은 주로 先進國의 景氣變動과 經濟政策에 의하여 左右될 것이다. 또한 利子率을 포함하는 外資導入의 條件은 油價急騰時 所要外資導入額의 規模를 決定하는 要因으로 作用할 것임에 틀림없다.

이러한 海外資本市場의 與件變化와 이에 對處하는 政府의 外資導入에 對한 行態를 數式化하여 半期模型에 導入하는 것은 분명히 本硏究의 범위를 벗어나는 일이다. 따라서 外資의 無制限 導入이나 油價急騰時에 이에 對한 經濟政策의 不在 등의 假定은 實際의 豫想과는 無關하며, 단지 그러한 假定下에 油價急騰이 主要變數들에 미치는 영향의 規模를 量的으로 豫測함으로써 하나의 참고가 되도록 하는데 그 뜻이 있는 것이다. 本稿에서 한걸음 더 나아가, 貿易赤字의 規模가 換率에 영향을 미치도록 半期模型을 改造하거나 혹은 貿易赤字가 一定水準을 넘으면 輸入에 量的 規制가 가해지도록 半期模型을 修正하여 油價急騰의 諸變數에 대한 영향을 豫測하여 본다면 그것은 또 하나의 指標로서 經濟對策樹立에 參考가 될 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

經濟企劃院, 『經濟白書』, 1981.

大韓民國政府, 『第5次 經濟社會開發5個年計劃』, 1981.

韓國開發硏究院, 『KDI分期別 經濟展望』, 第1卷 第1號, 1982. 5.

IMF, *International Capital Markets*, Occasional Paper No.1, Washington D.C., Sep. 1980.

Nam, Sang Woo, *A Simulation Model of the Korea Economy*, 韓國開發硏究院, 1980.

Nordhaus, William D., "Oil and Economic Performance in Industrial Countries", *Brookings Paper on Economic Activity*, 2 : 1980, pp.341~388.

OECD, *OECD Economic Outlook*, July 1979, Paris.

———, *OECD Economic Outlook*, July 1980, Paris.

우리나라 팔레트體系의 導入方案

林 浩 奎

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 物的流通과 「팔레트」導入實態
Ⅲ. 「팔레트 풀」制의 確立方法
Ⅳ. 「팔레트」導入의 効果
Ⅴ. 諸外國의 「팔레트 풀」制의 實態
Ⅵ. 結 論

Ⅰ. 序 論

物的流通機能은 企業體에서 生產된 製品을 需要者에게 供給하는 過程에서 展開되는 輸送, 荷役, 倉庫, 保管, 包裝 및 이들을 支援하는 情報 등의 諸機能을 의미한다. 일반적으로 物的流通問題는 個別企業, 國民經濟 및 國際經濟의 3가지 側面에서 接近할 수 있으나 本稿에서는 企業體와 國民經濟間의 物的流通管理에 力點을 두고 論述하고자 한다.

物的流通管理(Physical Distribution Management=PDM)란 商品의 製造 또는 販賣에 從事하고 있는 個別企業體에 있어서 製品 또는 原材料의 物的流通과 관련된 諸業務를 종합적으로 총괄 管理하는 技術을 의미한다. 즉 各企業體間의 商品의 受注, 情報處理, 輸送, 配送, 倉庫, 在庫管理, 荷役, 荷造, 包裝, 工場·倉庫의 立地 및 流通센터施設 등의 物的流通業務는 各種部門에서 分離·獨立되어 實施되기 때문에 綜合管理에 의하여 一貫性과 體系化를 圖謀할 필요가 있다. 그러기 위해서는 各企業體間이나 業界間 및 國家間을 連結하는 一貫貨物積載板化體系(palletization)의 確立이 필요하다고 생각된다. 이러한 觀點에서 本稿에서는 우리나라의 物的流通問題中 가장 중요하고 또한 物的流通近代化의 核心인 一貫貨物積載板化體系의 導入方法에 대하여 諸外國의 事例와 比較하여 論述하고자 한다.

筆者 : 仁荷大學校 經商大學 副敎授

Ⅱ. 物的流通과 「팔레트」 導入實態

企業體에 있어서 探索[1], 接觸, 交涉, 契約 및 決裁 등의 去來流通活動이 완료된 후 生產者로부터 消費者에 이르기까지 流通過程에서 製品의 輸送, 荷役, 包裝, 保管 및 情報活動을 實施하는 物的流通活動이 展開된다. 이들 5가지 機能이 有機的으로 상호 連結될 때 物的流通活動이 圓滑하게 機能한다. 物的流通活動에는 物資流通活動과 情報流通活動이 있는데 物資流通活動에는 輸送, 保管, 荷役, 包裝 및 流通加工活動이 있으며 情報活動에는 通信基礎施設을 媒體로 하는 情報傳達活動이 있다. 이들 物的流通活動은 財貨의 物理的 移轉에 따른 包裝費, 輸送費, 保管費, 荷役費, 流通加工費를 發生시키고 또한 이러한 活動에 필요한 設備, 施設費用이나 情報의 傳達, 處理費用 및 이들을 綜合的으로 管理하는 物的流通管理費 등을 발생시킨다. 〈表 1〉은 우리나라 主要靑果物의 流通段階別 「마진」과 物的流通費用이다. 段階別「마진」을 보면 김장배추가 總「마진」 110.8%, 김장무우 100.2%, 참외 87.2%, 포도 81.7%, 복숭아 74.6%를 나타내고 있으며 이 중 김장배추의 「마진」內容을 보면 物的流通費用이 90.2%, 中間商利潤이 20.6%이고 김장무우의 경우 物的流通費用은 81.6%, 中間商利潤이 18.6%이다.

이 결과를 日本과 比較하여 보기 위하여 日本의 販賣費 및 一般管理費 중에 차지하는 物的 流通費의 比率을 보면 〔圖 1〕과 같다. 즉, 出版物 63.2%, 종이 58.6%, 맥주 47.9%, 비누·세제 38.9%, 위생도기 31.9%, 전기세탁기 30.7%의 順位를 나타내고 있다. 日本의 경우 物價에 큰 영향을 주는 物的流通 「코스트」의 節減에 個個의 企業體를 비롯하여 業界 및 日本政府가 노력을 하고 있지만 價格에 점하는 物的流通「코스트」의 比率은 점점 높아지는 傾向을 보이고 있다. 즉, 產業聯關表를 사

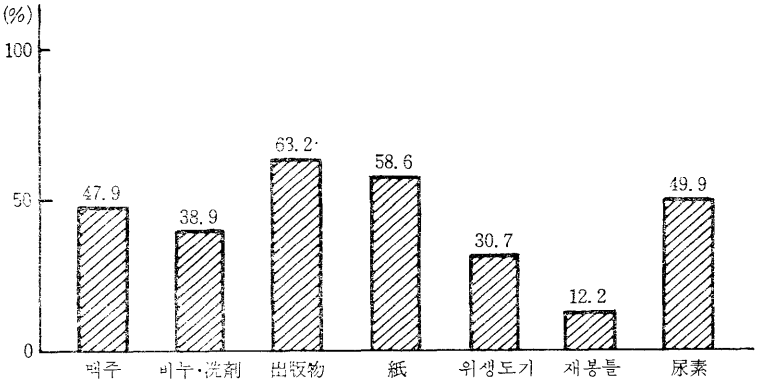
〈表 1〉 主要靑果物의 流通段階別 「마진」과 物的 流通費用

	사 과	복숭아	배	포 도	김장배추	김장무우	참 외	마 늘	고 추
段 階 別 「마 진」									
蒐 集 段 階(%)	20.7	20.5	16.8	25.8	29.3	28.0	27.5	14.8	13.2
都 賣 段 階(%)	18.5	23.3	16.3	22.6	36.8	32.4	42.2	31.6	17.1
小 賣 段 階(%)	22.0	30.8	18.3	33.3	44.7	39.8	35.5	14.0	14.2
計 (總 「마 진」)	61.2	74.6	51.4	81.7	110.8	100.2	87.2	45.1	44.5
「마 진」 內 容									
物的流通費用(%)	47.4	59.9	39.3	61.0	90.2	81.6	68.8	34.0	26.9
中 間 商 利 潤(%)	13.8	14.7	12.1	20.7	20.6	18.6	18.4	11.0	17.6

資料 : KID, 『流通構造改善 基本對策方案 調査硏究』, 1979.

1) 어느 製品의 所有者나 代理人이 그 製品의 seller로서 그 製品을 구입하는 需要者를 探索하는 경우도 있고 또한 어느 製品을 消費하고자 하는 欲求를 갖고 있는 buyer가 그 製品을 파는 사람(seller)을 探索할 경우가 있다(林浩奎, 『最新마아케팅原論』, 博英社, 1982, pp.163~166.).

〔圖 1〕 販賣費 및 一般管理費中에 차지하는 物的流通費의 比率(日本)



資料 : 林浩奎, 『最新마아케팅原論』, 博英社, 1982, 原資料는 三上富三郎, 宇野政雄 編, 『流通近代化ハンドブフク』, 日刊工業新聞社.

〈表 2〉 業種別 總賣出額中 流通費用構成比

(단위 : %)

業種	輸送費	保管費	荷役費	販賣人件費	廣告宣傳費	包裝費	諸稅公課	總計
飮食料品	(14.5) 2.0	(1.5) 0.2	(1.5) 0.2	(23.4) 3.2	(15.3) 2.1	(17.5) 2.4	(26.2) 3.6	(100) 13.7
纖維, 衣服, 革製品	(18.8) 1.0	(15.0) 0.8	(11.3) 0.6	(24.5) 1.3	(5.6) 0.3	(13.2) 0.7	(11.3) 0.6	(100) 5.3
나무 및 나무製品	(64.6) 3.46	—	—	(28.0) 1.5	(1.5) 0.08	—	(5.6) 0.3	(100) 5.35
종이 및 종이製品	(19.2) 1.1	(1.0) 0.06	(0.7) 0.04	(26.3) 1.5	(3.5) 0.2	(28.0) 1.6	(21.0) 1.2	(100) 5.7
化學製品	(28.0) 2.5	(3.4) 0.3	(3.4) 0.3	(30.3) 2.7	(1.1) 0.1	(17.9) 1.6	(12.3) 1.1	(100) 8.9
石油製品	(37.7) 2.0	(5.6) 0.3	(1.8) 0.1	(26.4) 1.4	(1.8) 0.1	(18.8) 1.0	(7.9) 0.42	(100) 5.3
醫藥品	(7.6) 1.04	(3.6) 0.5	(3.6) 0.5	(48.5) 6.6	(35.2) 4.8	(2.9) 0.4	(4.4) 0.6	(100) 13.6
비누洗淨劑化粧品	(12.7) 2.0	(0.31) 0.05	(0.12) 0.02	(49.0) 7.7	(29.2) 4.6	(5.0) 0.8	(3.2) 0.5	(100) 15.7
非金屬 鑛物 製品	(39.3) 4.8	—	(0.6) 0.08	(13.1) 1.6	(4.9) 0.6	(26.2) 3.2	(18.0) 2.2	(100) 12.2
鐵鋼製品	(43.0) 2.27	(5.3) 0.28	(12.5) 0.66	(22.4) 1.18	(1.9) 0.1	(11.2) 0.59	(9.4) 0.50	(100) 5.27
非鐵金屬製品	(18.8) 0.92	(2.0) 0.1	(7.3) 0.36	(39.1) 1.91	(2.2) 0.11	(2.9) 0.14	(6.8) 0.33	(100) 4.88
電氣製品	(14.2) 0.9	(4.7) 0.3	(6.3) 0.4	(58.7) 3.7	(14.2) 0.9	(7.9) 0.5	(7.9) 0.5	(100) 6.3
電池 및 케이블	(16.3) 0.93	(1.6) 0.1	(0.3) 0.02	(20.3) 1.2	(6.7) 0.4	(49.1) 2.9	(3.3) 0.2	(100) 5.9
運輸裝備 및 部品	(15.1) 0.5	(3.0) 0.1	(6.0) 0.02	(36.3) 1.2	(15.1) 0.5	(3.0) 0.1	(27.2) 0.9	(100) 3.3
其他	(40.8) 2.9	(1.4) 0.1	(5.6) 0.4	(25.3) 1.8	(8.4) 0.6	(16.9) 1.2	(4.2) 0.3	(100) 7.1
全體平均	(23.9) 1.89	(2.6) 0.21	(3.7) 0.3	(31.2) 2.47	(13.0) 1.03	(14.3) 1.13	(10.7) 0.85	(100) 7.9

資料 : 全國經濟人聯合會, 『主要品目의 流通實態調査』, 1979. 12.

용한 運輸省의 計算[2]에 의하면 國民總支出에 대하여 物的流通費는 11.2%, 情報費는 6.5%, 商業「마진」은 18.3%를 占하고 流通「코스트」全體에서는 36.0%가 되고 있다. 또한 美國의 경우 物的流通費用中 輸送費가 約 40%[3], 荷役費가 約 20%를 차지하고 있어 輸送費나 荷役費의 節減管理問題가 物的流通管理의 中心的 課題가 되고 있다. 이와 같이 先進國의 경우 物的流通費用 중에서 輸送費나 荷役費, 保管費의 比率이 높아져 가는 傾向을 보이고 있다.

이에 대하여 우리나라의 業種別 總賣出額中의 流通費用構成比를 보면 다음과 같다(表 2 참조). 流通費用中 販賣人件費를 제외하면 輸送費가 1.89%로 가장 많고, 다음으로 包裝費 1.13%, 諸稅公課 0.85%의 順位를 나타내고 있다. 이것을 業種別로 보면 나무 및 나무製品에 있어서는 流通費用中 輸送費가 60%이상을 차지하고 있고 鐵鋼製品에 있어서도 40% 이상을 차지하고 있는 것이 注目된다. 〈表 2〉에서 본 바와 같이 우리나라에서는 輸送, 保管, 包裝 등의 物的流通費가 全體流通費의 큰 比重을 차지하고 있기 때문에 앞으로 物的流通費의 節減問題가 重要課題가 될 것으로 豫想된다. 이와 같은 物的流通費의 節減問題를 解決하기 위해서는 그 前提條件으로서 각 企業體의 物的流通管理組織이나 物的流通原價管理體系가 確立되어야 한다. 이와 同時에 物的流通費의 大幅的 節減을 圖謀하기 위해 物資의 輸送, 荷役, 保管의 基礎가 되는 包裝의 標準化, 規格化가 이루어져야 한다. 包裝의 標準化, 規格化는 輸送이나 荷役의 能率을 促進시키고 一貫貨物積載板化體系로의 移行을 가능하게 한다. 우리나라에서는 1973年 12月[4] 包裝의 標準化, 規格化 등을 目的으로 包裝의 標準치수가 制定되었다. 이 중 KS A2155—1973에는 一貫輸送用 平「팔레트」 T11(1,100×1,100mm) 및 T8(800×1,100mm)에 効率的으로 積載할 수 있는 包裝「모듈러스」尺度[5] (packaging modulus dimensions)의 70가지 예가 있다. 예를 들면 包裝「모듈러스」尺度의 商品中 T11(1,100×1,100mm) 平「팔레트」 위에 呼稱番號 1의 包裝「모듈러스」尺度(1,090×1,090)의 商品을 積載하는 경우 98%의 積載効率이 가능하게 된다. 이와 같이 包裝「모듈러스」尺度의 商品은 T11 및 T8의 一貫用 平「팔레트」에 약 90% 이상의 効率로 積載할 수 있을 뿐만 아니라 最適의 包裝「모듈러스」尺度를 선택하면 「팔레트」上의 混載[6](consolidation) 積載도 可能하게 된다. 包裝「모듈러스」尺度란 包裝의 尺度를 體系化하고 物的流通을 合理化하는 데 目的이 있다. 製品中에는 包裝尺度의 體系化가 不可能한 規格의 製品도 많이 있으나 可能한 한 荷役, 積載, 運搬効率上 包裝尺度를 體系化해야 할 것이다. 그러기 위해서는 荷役, 積載, 運搬 등에 가장 適合한 包裝의 尺度, 形式, 重量, 體質 및 크기 등을 綜合的으로 檢討해야 한다. 우리나라의 경우 包裝의

2) 通商産業省 産業政策局 編, 『物流システム化の手引』, 通商産業調査會, 1976, p.2.

3) Robert F. Neushel, "Physical Distribution Forgotten Frontiers", *Harvard Business Review*에서 算出한 數値임.

4) 一貫輸送用 平「팔레트」의 規格制定의 경위, 內容 등에 대하여서는 韓國디자인包裝센터의 『包裝치수標準化敎材』, 1979를 참고하기 바람.

5) 包裝貨物의 物的流通合理化를 위해 體系化된 包裝尺度의 系列을 包裝「모듈러스」라고 부르고 이 規格에서 制定된 容器의 길이와 폭의 척도를 包裝「모듈러스」尺度라 한다(林浩奎, 『韓國의 流通經濟構造』, 韓國開發硏究院, 1980, pp.96~100).

6) 輸送의 1單位에 未達되는 小規模의 LCL貨物(less than container or car lord cargo)를 集貨하고 하나의 輸送單位로 하는 것을 意味함.

標準化, 規格化가 全國的으로, 또한 個別企業體別로 未普及狀態이며 一部 企業體에서 「팔레트」를 사용하고 부분적으로 體系化를 圖謀하고 있는 實情이다. 스웨덴에 있어서는 우유의 販賣包裝(sales packaging)으로부터 輸送包裝(transport packaging)에 이르기까지 標準「팔레트」(800×600mm)를 중심으로 包裝尺度가 體系化되고 있다. 또한 立方形의 4角紙製容器가 普及되어 있는 등의 철저한 包裝「모듈러스」體系는 앞으로의 우리나라 販賣, 輸送包裝의 方向을 提示해 줄 수 있을 것이다. 우리나라에서도 「팔레트」등에 積載하는 單位貨物인 單位積載化體系(unit load)는 包裝「모듈러스」尺度의 制定등을 通하여 漸次的으로 進展되고 있으나 荷役, 倉庫, 保管施設 등 均衡있는 發展이 늦어지고 있기 때문에 本格的인 一貫貨物積載板化體系(palletization)에 이르기까지는 大幅的인 物的流通施設部門에 대한 投資와 時間이 필요하다고 사료된다. 이와 同時에 「팔레트」 中心의 單位積載化體系가 容易하게 될 수 있도록 包裝의 「모듈러스」化가 荷役, 保管施設 등의 擴張과 더불어 協同一貫輸送體系(intermodal transportation system)確立의 前提條件으로서 體系化되어야 할 것이다.

7) 이 體系는 「팔레트」의 規格, 尺度 등을 통일하고 互換性 있도록 保有者마다 이 「팔레트」를 「풀」로 사용하여 社會的으로 輸送의 合理化와 物的流通費의 節減에 기여하고자 하는 制度를 의미한다(林浩奎, 『最新마아케팅原論』, 博英社, 1982, pp.230~237).

8) 林周二, 中西睦, 『現代의 物的流通』, 日本經濟新聞社, 1976, pp.73~74. 物流業의 種類中 筆者가 「팔레트 풀」制가 可能하다고 생각된 業種만 選擇하고 紹介하였다.

Ⅲ. 「팔레트 풀」制의 確立方法

「팔레트 풀」體系[7](pallet pool system=PPS 또는 PP시스템이라고 함)란 一貫貨物積載化體系가 圓滑하게 이루어지도록 「팔레트」를 地域的·時間的으로 管理하는 體系를 의미한다. 이 體系에서는 「팔레트」의 交換性을 증가시키기 위해 一定規格의 「팔레트」를 「풀 시스템」(pool system)下에서 管理·運用하여 荷主나 流通業者의 負擔을 경감시키는 데 목적이 있다. 팔레트의 사용이 가능한 流通業者는 다음과 같다.

· 輸送基礎施設提供業[8] : 鐵道, 道路, 港灣, 航路, 空港, 其他 各種 「터미널」등의 整備 및 維持管理를 行하는 業種.

· 輸送業 : 鐵道業, 通運業(主로 集配輸送의 分野), 貨物自動車運送業(路線, 區域, 取扱 등), 海運業(外航海運業, 內航海運業 등), 港灣運送業(주로 港灣에 있어서 集配輸送分野), 航空運送業 및 各種의 貨物運送取扱業

· 保管業 : 普通營業倉庫業, 冷凍·冷藏倉庫業, 貯藏槽業, 水面貯木業 등

· 荷役業 : 各種의 荷役作業을 提供하는 業種(實際로는 通運業→一般貨物荷役 港灣運送業→海運貨物荷役 倉庫業→庫入, 庫出 및 特定施設內의 各種 構內荷役運搬業 등)

· 荷造包裝業 : 各種의 荷造·包裝作業을 提供하는 業種

· 流通加工業 : 物的流通活動을 擔當하는 業種

· 情報提供業 : 情報의 蒐集, 處理, 貯藏, 檢索, 加工, 傳達을 行하는 業種 등.

先進國의 경우 일반적으로 一貫貨物積載板化體系의 發展을 저해하고 있는 큰 要因은 다음과 같은 것에 있다.

① 商品의 片荷輸送에 의한 「팔레트」의 地域的인 偏在

② 時間的인 需要變動으로 인한 「팔레트」利用의 波動

③ 一貫貨物積載板化에 의한 利益의 歸屬이 不明確하다는 점

이를 위하여 先進國의 경우 「팔레트」는 工場, 倉庫, 貨物驛構內 港灣 등에 있어서 荷役이나 保管에만 사용되는 경우가 많았다. 事實 「팔레트」를 輸送에 사용하여 또 工場이나 倉庫를 나가면 그 回收率이 나쁘며 紛失, 破損, 汚損 등의 事故가 많기 때문에 輸送用으로 사용하는 것을 기피하는 경우가 많았다.

그러나 이들 問題는 한 企業體나 去來企業間의 힘으로는 解決하기가 곤란하였다. 그러므로 例를 들어 日本에서는 一貫貨物積載板化의 問題를 解決하기 위하여 日本政府(運輸省, 通産省, 農林省 등)와 關聯機關(商工會議所, 日本國有鐵道, 流通開發시스템센터) 및 業界團體나 企業의 實務家나 學識經驗者를 委員으로 「팔레트 풀 시스템」을 추진시키고 있다. 「팔레트 풀 시스템」推進計劃의 課題는 다음과 같다.

1. 「팔레트 풀」 推進計劃

가. 「팔레트 풀」推進計劃은 物的流通시스템化의 일환인 物的流通手段의 「모듈러스」化, 規格化의 일환으로서 規格「팔레트」에 의한 一貫貨物積載板化와 「팔레트」의 풀(pool)的인 運用을 추진하는 것을 目的으로 한다[9].

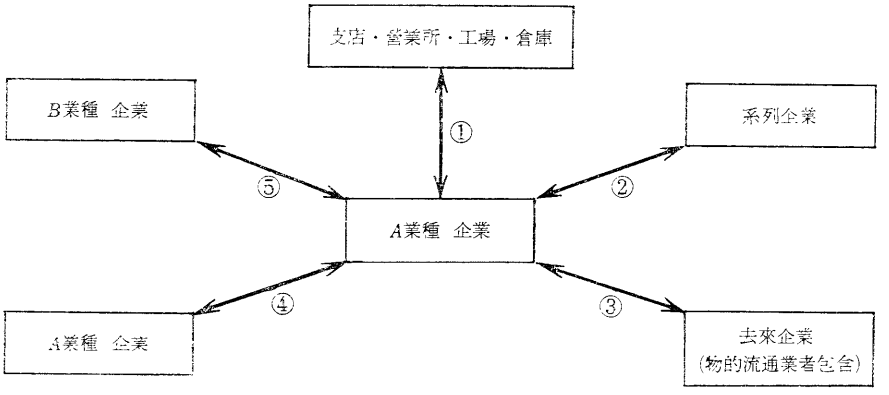
나. 物的流通이 合理化를 위하여서는 單位積載體系(unit load system)를 導入하고 商品 등의 物資의 荷役, 保管, 輸送의 効率化를 圖謀할 必要가 있다.

다. 商品 등의 物資「플로우」(flow)의 特徵은 그것이 여러 企業間에 관련되고 있는 點이다. 따라서 이 物資流通의 合理化를 圖謀하기 위해서는 이들 多數의 企業體가 協調하지 않으면 곤란하다. 流通近代化를 위해서는 流通機構를 個個의 企業單位로 實施하기 보다는 全體로서 시스템的으로 把握할 必要가 있다. 그러나 個個의 企業經營은 企業單位의 獨立採算性을 基礎로 하기 때문에 個別企業들은 企業全體를 通하여 合理化, 近代化를 이루는 施策에는 積極的이 아니다. 規格「팔레트」에 의한 一貫貨物積載板化도 多數의 企業間에 관련되는 物的流通의 合理化를 目標로 하고 있으나 個個의 企業別로 보면 自己會社의 工場 등 企業內部의 「팔레트」化는 관심이 있어도 見品을 출하한 후의 物的流通에는 關係하지 않으려는 傾向이 있다. 이를 위하여 이용되는 「팔레트」의 規格도 自己會社의 製品에 맞는 規格을 선포하게 된다. 先進國에서는 이것이 一貫貨物積載板化에 對한 큰 障害要因이 되고 있다.

라. 이러한 障害를 극복하고 物的流通시스템의 一環으로서 一貫貨物積載板化를 추진하기 위해서는 ① 「팔레트」規格의 統一과 그 普及, ② 體系的 「팔레트 풀 시스템」의 確立의

9) 通商産業省, 産業政策局 編, 『流通システム化實施計劃』, 通産性, 1968, pp.70~71.

〔圖 2〕「팔레트 풀 시스템」의 實施範圍



2가지 課題를 우리나라에서도 政府 등의 協調下에 個個의 企業體의 問題範圍를 脫皮하고 全體的인 視野에 立脚하여 達成할 必要가 있다.

2. 「팔레트 풀 시스템」의 形態

「팔레트 풀 시스템」은 그 實施의 範圍와 그 運營主體나 方式으로 分類[10]할 수 있다.

가. 實施範圍의 分類

① 企業內「팔레트 풀 시스템」

② 系列企業間「팔레트 풀 시스템」

③ 去來企業間「팔레트 풀 시스템」

④ 業界別「팔레트 풀 시스템」

⑤ 異種業種間「팔레트 풀 시스템」

⑥ 國家單位「팔레트 풀 시스템」

⑦ 國際間「팔레트 풀 시스템」

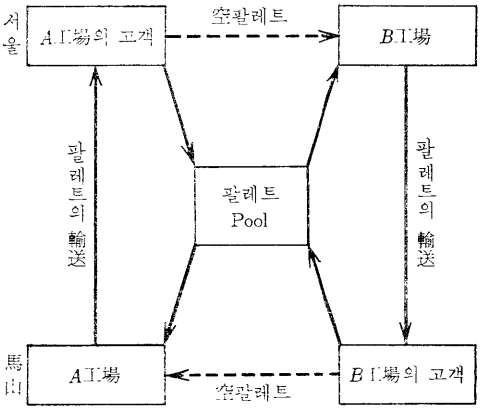
이들 시스템을 圖式化하면 〔圖 2〕와 같다.

나. 運營形態에 따른 分類

① 企業間의 融通(例 1)

馬山의 A工場으로부터 서울의 A分工場顧客에「팔레트」가 輸送되고 여기에서의 空「팔레트」를「팔레트 풀 시스템」을 通하여 서울의 B工場에서의 輸送에 이용되어 馬山으로 송부한다. 馬山에서도 같은 方法으로 A工場에서 B分工場顧客의 空「팔레트」를 利用한다. 이를 圖式化하면 〔圖 3〕과 같다.

〔圖 3〕「팔레트」의 企業間融通事例



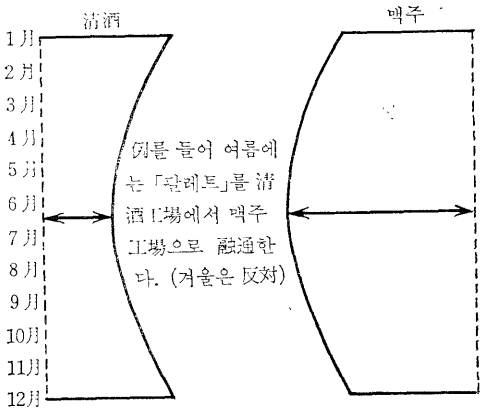
② 季節調整融通(例 2)

商品의 需要者가 서로 다른 경우(예를 들어 淸酒와 맥주) A商品의 盛需期에 B商品의 製造會社나 取扱業者로부터「팔레트」를 빈다. 또한 反對의 경우에는 A商品에 使用된「팔레트」를 B商品의 輸送이나 保管에 使用한다. 이것을 圖式化하면 〔圖 4〕와 같다.

다. 運營主體에 따른 分類

10) 通商産業省 産業政局 編, 前揭書, pp.41~44.

〔圖 4〕 「팔레트」의 季節融通事例



① 私企業體가 主體가 되는 경우

② 公共機關이 運用하는 경우

③ 半官半民으로 運用하는 경우

다. 運營方式에 따른 分類

① 交換方式(歐洲方式)

② 「리스」方式(濠洲方式)

③ 交換「리스」併用方式이 있다.

(1) 交換方式

「팔레트 풀 시스템」은 歐洲에서 實施되어 各國의 國有鐵道가 中心이 되어 實施하여 왔다. 發荷主(荷送人)가 國有鐵道에 「팔레트」積載形態로 탁송하면 그 交換으로 國有鐵道驛에서 이와 同數의 空「팔레트」를 받게 된다. 또한 着荷主(荷受人)측에서는 인도된 積荷「팔레트」와 同數의 空「팔레트」를 國有鐵道에 인도하는 시스템이다. 이 方式을 使用하면 「팔레트」의 統制·管理가 驛頭에서 행하여져 事務管理가 比較的 容易하다. 그러나 嚴密하게 보면 驛頭에서 모든 「팔레트」를 現物交換하는 것이 곤란하며 교환하여야 되는 「팔레트」의 貸借決濟가 未決인 상태가 되기 쉽고 또한 같은 크기나 品質의 「팔레트」交換이 어려운 實情이다. 또한 使用回收가 증가됨에 따라 破損, 汚損, 紛失, 盜難에 對한 責任所在가 不分明하다.

(2) 「리스」方式(濠洲方式)

「리스」方式은 濠洲를 비롯하여 美國이나 캐나다에서 實施되고 있는 方式으로 特히 濠洲의 Branbles Industries Ltd.의 CHEP(Commonwealth Handling Equipment Pool)部門이 實施하고 있는 「팔레트 풀」 體系가 代表的이다.

(3) 交換·「리스」併用方式

歐洲에서 實施되고 있는 交換方式의 長點과 濠洲·美國 등에서 實施되고 있는 利用者의 必要에 따라서 賃借하는 方式을 併用하는 「팔레트 풀」制를 意味한다.

Ⅳ. 「팔레트」 導入의 効果

1. 人力荷役과 「팔레트」化의 比較

「팔레트」 導入의 効果를 人力荷役과 比較하여 보면 〈表 3〉과 같다.

段「보오드」에 包裝되어 있는 「쥬스캔」 1,000個를 적재할 때 人力荷役으로는 150人分(3人員×50分)이 소요되는 데 반하여 「팔레트」化로는 約 50%인 75人分(3人員×25分)이 소용[11]된다. 또한 段「보오드」에 包裝되어 있는 카라멜갑 700個를 하차할 때 人力荷役으로는 180人分(3人員×60分)이 소요되나 「팔레트」化로는 83%나 단축된 30人分(3人員×10分)만 소요된다.

11) 日通綜合研究所 編, 『輸送の知識』, 日本經濟新聞社, 1975, pp.176~178.

위에서 알 수 있듯이 「팔레트化」는 人力荷役보다 倍 이상의 荷役作業時間과 作業員數를 節約할 수 있다. 荷役의 「팔레트」는 荷役經費面에서 보더라도 人力荷役과 比較하여 約 30%의 經費로 荷役作業을 할 수 있다(表 4 참조).

한편 一貫貨物積載板化를 主軸으로 하는 單位積荷體系[12]는 個個 企業의 「팔레트」化 뿐만 아니라 國民經濟的인 基準으로 實施되면 그

〈表 3〉 人力荷役과 「팔레트」의 作業時間과 作業員數의 比較

品目		個數	包裝形態	人力荷役			「팔레트」化			短縮人分	短縮比率
				人員	時分	人分	人員	時分	人分		
積載	쥬스캔	1,000	段보오드	3	50	150	3	25	75	75	50%
	敎科書	340	段보오드	3	50	150	3	15	45	105	70
	飼料	750	紙포장	3	50	150	3	18	54	96	64
	銅塊	450	撒	3	50	180	3	10	30	150	83
下車	釘	150	나무포장	3	50	150	3	10	30	120	80
	카라멜	700	캔×段보오드	3	60	180	3	10	30	150	83
	타일	700	나무段보오드	3	50	150	3	10	30	120	80

資料：日通綜合硏究所 編, 『輸送知識の知識』, 日本經濟新聞社, 1975.

〈表 4〉 一貫貨物積載板化에 의한 荷役經費의 節減例(日本)

(단위：円)

	人力荷役	一貫貨物積載板化
人件費	7,740	764
포크리프트償却費		1,564
計	7,740	2,328
比率	100%	30%

資料：林浩奎, 『最新마아케팅原論』, 博英社, 1982, p.228. 原資料는 通商產業省 產業政策局 編, 『流通システム化實施計劃』에 依함.

〈表 5〉 一貫貨物積載板化(팔레트化)의 包裝面의 經濟效果

(단위：원)

	包裝		從來					一貫貨物積載板化(팔레트)化					節減額	
	從來	「팔레트」	包裝費	鐵道運賃	通運料金	기타	計	包裝費	鐵道運賃	通運料金	기타	計	金額	比率(%)
印刷紙	板締	非包裝	3,588	928	108	—	4,624	852	812	84	—	1,748	2,876	62
스테인레스	나무	非包裝	2,996	2,271	747	—	6,014	266	2,271	747	—	2,284	2,730	45
板유리	나무	非包裝	2,580	1,424	540	100	4,644	1,820	1,484	620	40	3,964	680	15
酢酸	크라프트지	크라프트지	800	2,320	480	49	3,649	827	1,925	398	—	3,150	499	14
纖維素	紙	紙	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
溶接棒	크라프트지	크라프트지	667	1,469	694	—	2,830	273	1,469	694	—	3,436	394	14
耐火煉瓦	藁	鐵締	901	1,099	658	—	2,658	590	1,099	658	—	2,437	311	12

資料：經濟企劃院, 『流通產業近代化 基本計劃解說』, 1981. 3 및 通商產業省, 產業政策局 編, 『流通システム化實施計劃』에 依함.

12) 經濟企劃院, 『流通產業近代化基本計劃解說』, 1981. 3, pp.340～343.

效果가 相乘的으로 發揮된다고 생각된다. 〈表 5〉는 日本의 一貫貨物積載板化에 의한 包裝面의 經濟效果이다. 즉, 印刷紙의 경우 從來에는 包裝形態가 板締이기 때문에 包裝費 3,588円, 鐵道運賃 928円, 通運料金 108円 合計 4,624円을 要하는 데 比하여 一貫貨物積載板化의 경우 未包裝이기 때문에 包裝費 852円(「팔레트」製作費, 「포크리프트」償却費 포함), 鐵道運賃 812円, 通運料金 84円, 合計 1,748円을 要하므로 一貫貨物積載板化를 導入하면 從來의 方法보다 62%나(2,876円) 節減시킬 수 있다. 또한 「팔레트」利用에 의한 包裝의 標準化에 의하여 包裝業者는 包裝材料費의 節減, 包裝製作費의 節減 및 包裝材料의 保管場所 및 在庫를 減少시킬수 있고 「팔레트」使用者는 包裝設計의 簡素化와 過剩包裝의 배제로 包裝費를 節減시킬 수 있으며 그외에도 保管效率의 向上 및 保管費 節約, 輸送效率의 向上 및 輸送費 節減, 荷役效率의 向上, 破損率 減少 등이 可能하다(表 6 참조).

한편 流通業者는 保管, 輸送, 荷役 등의 物的 流通費를 節減시킬 수 있으며 또한 消費者는 小賣價格의 引下效果나 안도감을 얻을 수 있다. 製品中에는 「팔레트」化에 依한 包裝의 標準化가 不可能한 規格의 製品도 많이 있으나 可能한 한 荷役·積載·運搬效率上 包裝尺度를 標準化, 體系化하여야 할 것이다. 그러기 위해서는 荷役, 積載, 運搬 등에 가장 適合한 包裝의 尺度, 形式, 重量, 形態 및 크기 등을 綜合的으로 檢討하여야 한다.

日本에서는 一貫貨物積載板化를 促進하기 위해 通商產業省이 1972年부터 「팔레트」 및 同關聯機器의 「리스」(lease)를 보급할 수 있도록 하는 資金造成과 商工會議所, 通運業界가 中心이 되어 수행하고 있던 規格「팔레트」의 「풀」(pool)的 運用을 사업目的으로 한 新會社의 設立을 유도하였다. 그 結果 1972年 5月 日本 「팔레트 풀」株式會社가 設立되었으며 이러한 會社의 積極的인 努力으로 「팔레트 풀」推進을 위한 기반이 조성되었다. 우리나라에서

〈表 6〉 「팔레트」化에 依한 包裝標準化의 長點

項目			受益者			
			包裝事業	使用者	流通業者	消費者
包裝費	1	包裝設計의 간소화와 過剩包裝배제로 包裝費節減		○		
	2	包裝材料費의 節減	○	○		
	3	包裝製作費의 節減	○	○		
	4	包裝作業費의 節減		○		
	5	包裝材料의 保管場所 및 在庫의 감소	○	○		
物的流通費	6	保管效率의 向上 및 保管費節減		○	○	
	7	輸送效率의 向上 및 輸送費節減		○	○	
	8	荷役效率의 向上		○	○	
	9	破損費減少 및 運送保險率節減		○	○	
販賣費	10	小賣店진열대이동效率의 向上으로 販賣效率向上		○	○	
	11	小賣價格의 引下				○
	12	購買者에게 안도감 부여				○

資料 : 韓國디자인包裝센터, 『包裝技術要覽』, 1978, p.114.

도 「팔레트」一貫體系의 普及을 圖謀하기 위하여 이와 같은 民間主導型의 「팔레트 풀」會社를 設立하여 單位積載貨物體系의 基礎가 되는 「팔레트 풀」制를 確立할 必要가 있다고 생각된다.

2. 「팔레트」化의 効果

「팔레트」化에 의한 荷役機械化의 경우 주로 物的流通費의 節減을 圖謀할 수 있다.

가. 荷役, 運搬作業의 팔레트化는 作業能率이나 荷役作業의 勞動生産性을 向上시켜서 人力荷役과의 톤當 作業原價를 比較하면 約 57%가 節減된다.

나. 耐火煉瓦의 경우 物的流通費가 從來의 約 80%程度로 節減되고 耐火煉瓦의 破損率은 1.8%에서 0.7%로 減少된다. 「팔레트」化의 理想的인 形態는 一貫貨物積載板化이지만 荷役機械化의 地域間, 企業間隔差와 驛構內施設의 未整備, 包裝의 標準化, 單純化 및 專門化가 철저하게 되어 있지 않기 때문에 그 實施는 部分的으로 限定되고 있는 實情이다. 驛頭에서 部分的인 「팔레트」化를 實施하는 경우 그 効果는 一貫貨物積載板化의 約 4分의 1 程度로 줄어든다. 이러한 「팔레트」化와 同時에 「콘테이너」化에 依한 荷役機械化가 普及되면 荷役費의 節減 이외에 包裝費의 節減, 貨物事故의 減少 및 專用列車制에 의한 貨物發着時間의 明確化 등을 도모할 수 있다. 또한 包裝費의 節減에 큰 經濟的 効果가 期待되고 荷役時의 貨物에 對한 衝擊의 緩和 貨物積載回數의 減少 등을 通하여 安全輸送의 實現에 寄與한다. 이러한 「팔레트」利用에 依한 荷役機械化의 効果가 期待되는 荷役機能은 앞으로 다음과 같은 方向으로 變化될 것으로 豫想된다.

① 荷役機械化의 段階와 그 終着點은 「팔레트」利用에 依한 合理化와 시스템化에 있다.

② 荷役管理의 方法이 個別分散管理方式에서 集中管理와 綜合管理로 이행된다.

③ 從來의 荷役改善目標는 人間과 資本이었던 것이 최근에는 時間과 空間도 고려되었다.

④ 앞으로 「팔레트」 利用에 依한 荷役은 情報機械, 콤퓨터 등의 連結에 依하여 새로운 管理機能으로 이행된다.

⑤ 荷役은 하나의 專門技術이며 職業的으로는 荷役專門家를 必要로 하는 時代로 이행될 것이다.

⑥ 荷役은 社會的·技術的인 高度의 科學技術의 段階로 향하고 있다.

⑦ 物動量의 大量化, 荷役作業의 高度化, 荷役機種의 複雜性에 따라 操作技術이나 荷役管理에 高度의 專門的인 技能이 要求된다.

⑧ 生産機械와 運搬機械의 結合形態인 移動式起重機(transfer crane)이나 輸送手段, 保管設備 및 荷役機械의 結合形態가 出現될 것으로 豫想된다.

⑨ 荷役作業은 「하드웨어」(hardware)의 機械化에서 「소프트웨어」(software)의 機械化로 이행함과 同時에 機械化(machinization)에서 機構化(mechanization)로 移行될 것으로 豫想된다.

V. 諸外國의 「팔레트 풀」制의 實態

1. 濠洲의 「팔레트 풀」制의 實態

Branbles[13]社의 CHEP(Commonwealth Handling Equipment Pool)는 CHEP Handling System 또는 Material Handling Group이라고 호칭하고 事業目標로서 單位積荷技術(unit load technology)의 開發, 推進, 販賣 등이 있다. 이 目標를 達成하기 위하여 3가지 部門이 있고 이들 部門은 상호 보완되어 運營되고 있다.

3部門으로는 The Pallet Division, The Packaging and Container Division이 있다. 「콘테이너」部門에서는 各種의 「콘테이너」, 예를 들어 ISO[14](International Organization for Standardization)規格海上「콘테이너」·冷凍「콘테이너」·Roll on Roll off Cargo Tray 등을 「리스」함과 同時에 「팔레트 풀」과 유사한 「콘테이너 풀」을 運營하고 있고 또한 特殊「콘테이너」를 設計·「리스」하거나 販賣하고 있다. 또한 CHEP에서는 「팔레트」化 貨物을 積載하는 데 適合한 Cargo Flat(cargo tray라고도 함. 「팔레트」 8枚分), Box Container(4枚分), Exel Wagon(1枚分) 및 Pallet Cargo(1枚分) 등을 開發 제공하고 있다. 또한 Equipment Division에서는 Fork Lift등의 物的流通機器를 「리스」하고 있고 硏究·開發·設計·經營指導 등을 하고 있다. CHEP의 「팔레트 풀」制의 成功要因은 다음 5가지에 있다.

① 敎育—販賣者는 敎育者가 되어야 한다

② 協調의 精神

③ 物資 Flow의 硏究, 巨視的 觀點에서 物的流通을 볼 必要가 있음

④ 包裝의 「모듈러스」化

⑤ 物的流通問題에 도전하는 精神

즉, 濠洲와 같이 「팔레트 풀」制가 發展되고 있는 나라에서도 「팔레트」化의 敎育과 啓蒙을 우선으로 생각하고 있다는 점에 注目하여야 한다. 「팔레트」化는 單位積載體系(unit load) 確立의 前提條件이며 이 「팔레트」化는 「팔레트 풀 시스템」이 確立 整備되어야 그 成功이 可能하게 된다.

2. 日本의 「팔레트 풀」制의 實態

日本「팔레트 풀」 株式會社[15](NPP)의 「팔레트 풀 시스템」을 살펴보면 다음과 같다.

가. 使用枚數의 實態

「팔레트 풀」의 利用에 있어서는 現實의 「팔레트」使用實情이나 使用波動의 實態를 把握한 후 이 實態에 適合한 「팔레트 풀」을 利用하고 있다.

使用枚數의 實態를 把握하기 위해 다음 두 가지 點을 重點的으로 管理하고 있다.

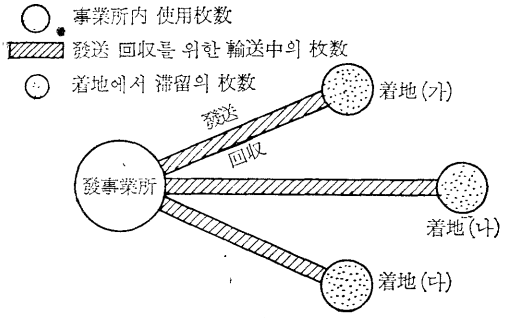
① 事業所構內使用 「팔레트」數와 그 年間 波動狀況의 實態把握

13) Branbles社는 從業員 4,800名. 이 중 CHEP의 從業員 570名, 팔레트分野는 250名(日本道有鐵道 貨物局營業開發室, 『濠洲における一貫パレチゼ丨ショレの現狀』, 國鐵, 1975, pp.17~18.

14) 國際標準化機構를 意味함.

15) 1972年 5月, 資本金 2億9千300萬円, 本社 大阪市(通商產業省 產業政策局編, 『物流システム化の手引』, 1976, pp.67~70).

〔圖 5〕 「팔레트」使用枚數의 「플로우」



① 構內 「팔레트」數=○ (年間波動이 있다)
② 一貫輸送 「팔레트」數=▨+○ (年間 波動이 있다)

資料 : 通商産業省 産業政策局 編, 『物流システム化の手引』, 1976, p.68.

② 構外에 發送된 「팔레트」의 地域別數量과 回收日數의 實態把握

이들 2가지의 「팔레트」使用의 흐름을 圖示하면 다음과 같다(圖 5).

日本 「팔레트 풀」株式會社의 事業所構內用의 常時 每月 「팔레트」使用枚數는 3,500枚이며 最高「팔레트」 必要保有枚數는 11月, 12月의 16,000枚이다(表 7 참조).

나. 年間發送枚數와 月別狀況

〈表 8〉에서 볼 수 있듯이 年間의 「팔레트」의 發送枚數는 12.9千枚이며 이中 12月의 28.2千枚가 가장 많고 11月 21.9千枚, 10月 17千枚, 3月 12千枚의 順位를 나타내고 있다.

다. 一貫「팔레트」化의 實施에 必要한 情報

日本에서는 一貫「팔레트」化나 「팔레트 풀」制의 硏究 開發에 있어서 蒐集 整理하여야 하는 情報를 ① 企業內의 資料 및 統計情報와 ② 社會的 情報의 2가지로 區分[15]하고 있다.

① 企業內의 資料 및 統計情報

- 物的流通經路圖
- 物的流通形態
- 物的流通費
- 物的流通量
- 商品特性과 形態
- 商的去來의 形態

〈表 7〉 月別 增加波動狀況

(단위 : 枚)

	4月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間延數
常 時	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	42,000
peak增	2,000	1,500	1,000	500	0	2,000	9,500	12,500	12,500	1,500	2,500	1,500	47,000
計	5,500	5,000	4,500	4,000	3,500	5,500	13,000	16,000	16,000	5,000	6,000	5,000	89,000

資料 : 前揭書, p.68.

〈表 8〉 年間 「팔레트」發送枚數와 月別狀況

(단위 : 枚)

4月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間延數
8,700	6,700	4,000	2,600	4,300	8,700	17,000	21,900	28,200	8,400	6,500	12,000	129,000

資料 : 前揭書, p.68.

15) 通商産業省 産業政策局編, 『物流システム化の手引』, 1976, p.55~56.

· 物的流通關係의 事務處理

· 物的流通業者와의 去來條件

② 社會的 情報

· 去來先, 物的流通業者의 物的流通시스템化 實態와 方向

· 勞動力

· 物的流通施設(倉庫, 道路事情, 터미널)

· 物的流通關聯法規

· 物的流通新技術

· 物的流通公害

· 物的流通行政近代化의 方向

이러한 情報는 時間과 原價의 2가지 側面을 中心으로 蒐集, 整理되어야 한다. 換言하면 一貫貨物積載板化를 實現하기 위해서는 이 目的에 適合한 資料 및 情報를 基礎로 하여 單位積載體系化의 方向으로 物的流通問題를 誘導할 必要가 있다고 생각된다.

Ⅵ. 結 論

1. 現在의 物的流通活動中 荷役活動이 가장 技術進步가 늦어지고 있는 分野라고 생각된다 人力荷役은 物的流通시스템의 發展을 沮害할 뿐만 아니라 物的流通費用의 上昇에도 큰 影響을 미치고 있다. 따라서 人力荷役으로부터 脫皮하여 荷役의 機械化가 이루어지면 다음과 같은 効果가 期待된다.

가. 一貫「팔레티제이션」(palletization)에 의한 荷役機械化를 通하여 物的流通費의 節減을 도모할 수 있다.

·「팔레트」를 利用하는 荷役의 機械化는 作業能率이나 荷役作業의 勞動生産性을 向上시켜서 人力荷役과 比較하면 톤當 作業原價가 約 57% 程度 節減된다.

· 耐火煉瓦의 경우 物的流通費가 從來의 約 80% 程度로 節減되고 耐火煉瓦의 破損率은 1.8%에서 0.7%로 減少된다.

나. 一貫「팔레티제이션」과 더불어 「콘테이너리제이션」(containerization)에 의한 荷役機械化의 경우 주로 荷役費의 節減 이외에 包裝費의 節減, 貨物事故의 減少 및 專用列車制에 의한 貨物의 發着時間의 明確化 등을 圖謀할 수 있다.

2. 包裝의 合理化를 위해서는 包裝의 自動化와 더불어 標準化, 規格化가 同時에 이루어져야 한다. 包裝의 標準化와 規格化는 輸送이나 荷役의 能率을 提高시키고 「팔레티제이션」이나 「콘테이너리제이션」으로의 移行을 可能하게 한다. 우리나라에서는 1973年 12月 包裝의 標準化와 規格化 등을 目的으로 包裝의 標準치수가 制定되었다. 이러한 치수의 制定은 包裝의 尺度를 體系化하고 「팔레트」를 中心으로 하는 物的流通을 合理化시키는 데 있다. 製品中에는 包裝尺度의 體系化가 不可能한 製品도 많이 있으나 可能한 한 荷役, 積載 및 運搬 등의 効率을 높이기 위하여 包裝尺度를 體系化하여야 할 것이다. 그러기 위해서는 荷役, 積載, 運搬 등에 가장 적합한 包裝의 尺度, 形式, 重量 그리고 體積, 크기 등을 綜合的으로 檢討하여야 할 것이다.

3. 物的流通部門中 가장 原價比率이 높은 輸送分野에 있어서 「팔레트 풀」制나 「콘테이너」化를 積極的으로 導入하고 公路輸送과 鐵道

輸送을 連結한 協同一貫輸送體系(intermodal transportation system)를 全國的으로 組織化해야 할 것이다.

4. 「팔레트」를 中心으로 하는 荷役機能을 合理化하기 위해서는 荷役의 機械化를 推進하고 効率的 貨物處理를 圖謀해야 할 것이다. 그러기 위해서는 다음 다섯가지의 荷役, 運搬合理化 對策을 고려할 必要性이 있을 것이다.

· 迅速性이 있는 荷役作業이나 荷役原價의 節減을 위해 貨物流動의 繼續性과 安全性을 確立해야 할 것이다. 이러한 荷役流動體制의 確立은 荷役作業의 迅速化를 通하여 荷役의 合理化와 荷役原價를 節減시킨다.

· 物動量의 增加나 人件費의 高騰化를 고려하여 荷役作業은 人力荷役에서 「팔레트」를 利用하는 撒物荷役으로 轉換되어야 할 것이다.

· 各 據點倉庫의 積載·下車·入庫作業을 單純, 標準, 專門化하기 위해서는 貨物의 單位荷役이 可能한 單位貨物積載體系(unit load system)를 積極的으로 推進해야 할 것이다. 즉, 「팔레트」使用에 의한 「팔레트」化(palletization)나 「콘테이너」使用에 의한 「콘테이너」化(containerization)를 全國的으로 實施하여 漸次的으로 荷役作業을 機械作業으로 移行할 必要性이 있을 것이다.

· 貨物의 運搬距離를 短距離化하고 荷役作業 速度의 迅速化와 重複荷役回數의 減少를 圖謀해야 할 것이다.

· 荷役의 機械化를 促進하기 위해서는 荷役作業의 改善뿐만 아니라 輸送, 包裝 倉庫保管 등과의 關聯性을 檢討하여 荷役의 機械化가 實施되어야 한다. 즉 荷役은 貨物을 運搬하는 輸送과 貨物을 包裝하는 包裝機械의 發展狀況 및 貨物을 保管하는 倉庫 등의 機能을 統合하여 시스템化해야 할 것이다. 이러한 荷役作業에 있어서 綜合的 思考方式이 全國的인 「팔레트」化나 「콘테이너」化의 確立을 可能하게 한 것이다.

5. 우리나라의 나무製品에 있어서는 流通費用中 輸送費가 60% 以上을 차지하고 있고 鐵鋼製品에 있어서도 40% 以上을 차지하고 있다. 우리나라에서는 輸送, 保管, 包裝 등의 物的流通費가 全體流通費의 큰 比重을 차지하고 있기 때문에 앞으로 物的流通費의 節減問題가 重要課題가 될 것으로 豫想된다.

6. 우리나라의 경우 包裝의 標準化·規格化가 制定 實施되고 있으나 全國的으로 未普及狀態이며 部分的으로 體系化를 圖謀하고 있는 實情이다. 스웨덴에 있어서는 우유의 販賣包裝(sales packaging)으로부터 輸送包裝(transport packaging)에 이르기까지 標準「팔레트」(800×600mm)를 中心으로 包裝尺度가 體系化되고 있다. 또한 立方形의 4角紙製容器가 普及되어 있는 등의 철저한 包裝「모쥴러스」體系는 앞으로의 우리나라 販賣, 輸送包裝의 方向을 提示해 줄 수 있을 것이다.

7. 우리나라에서는 包裝「모쥴러스」尺度의 制定 등을 通하여 漸次的으로 單位積載化體系가 進展되어 있으나 荷役, 倉庫, 保管施設 등의 均衡있는 發展이 늦어지고 있기 때문에 本格的인 一貫貨物積載板化體系(「팔레트」化)에 이르기까지는 大幅的인 物的流通施設部門에 對한 投資와 時間이 必要하다.

8. 「팔레트」中心의 單位積載化體系가 容易하게 될 수 있도록 包裝의 「모쥴러스」化가 荷

役, 保管施設 등의 擴張과 더불어 協同一貫輸送體系(intermodal transportation)確立의 前提條件으로서 體系化되어야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

經濟企劃院, 『流通産業近代化基本計劃 解說』, 1981. 3.

三上富三郎・宇野政雄編, 『流通近代化ハンドブフク』, 日刊工業新聞社, 1970.

日本國有鐵道 貨物局 營業開發室, 『濠洲における一貫パレチゼーションの現狀』, 國鐵, 1975.

日通綜合研究所 編, 『輸送の知識』, 日本經濟新聞社, 1975.

林周二・中西睦 編, 『現代の 物的流通』, 日本經濟新聞社, 1976.

林浩奎, 『最新마아케팅 原論』, 博英社, 1982.

_____, 『韓國의 流通經濟構造』, 韓國開發研究院, 研究叢書 35, 1980.

_____, 『韓國의 綜合輸送體系』, 韓國開發研究院, 研究叢書 23, 1979.

全國經濟人聯合會, 『主要 品目의 流通實態調査』, 1979. 12.

通商産業省 産業政策局 編, 『物流システム化の手引』, 1976.

_____, 『流通システム化 實施計劃』, 1968.

韓國디자인包裝센터, 『包裝技術要覽』, 1978.

韓國産業開發研究院, 『流通構造改善 基本對策方案調査研究』, 1979.

Robert F. Neushel, "Physical Distribution Forgotten Frontiers", *Harvard Business Review*, March-April, 1967.

韓國開發研究院 研究叢書 案內

1. 韓國「인플레이션」의 原因과 그 影響
   金光錫 著 — 18 切 判 · 122 面 高級洋裝 · 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*
   朴宗濱 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
延河清 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*
延河清 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・432 面 高級洋裝・7,000원

㊿ 國民經濟와 福祉年金制度
延河清 閔載成 共著 18 切 判・428 面 高級洋裝・7,000원

KDI 圖書會員制案內

本研究院은 그간 本院의 刊行物을 필요로 하는 學界 및 企業界의 끊임없는 購讀要請에 副應하고, 本研究院의 研究結果를 보다 廣範圍하게 普及함으로써 國內의 經濟動向과 政府의 經濟政策 등 필요한 學術的 情報를 讀者 여러분에게 보다 손쉽게 傳達하기 위하여 다음과 같이 製作實費에 의한 KDI 圖書會員制를 實施합니다. 讀者 여러분의 많은 參與가 있으시기 바랍니다.

다 음

1. 會員에 대한 特典

① 會員加入期間 (1年)중 本研究院이 發刊하는 一切의 刊行物을 郵送함 (但, 自體資料 및 配布制限資料는 除外).

② 本研究院 圖書室 所藏圖書·資料의 利用惠澤을 드림.

2. 會 費 : 50,000원 (1982年度 加入會員에 限해 向後1年間)

3. 加入期間 : 年中 언제나 接受하되 接受된 날로부터 **1年間 會員으로서의 資格**이 유지됨. 계속 會員資格을 유지하실분은 **有効期間 終了以前에 再登錄**을 要함.

4. 加入方法

① 직접 本院 出版課에 拂入하거나

② 가까운 郵遞局에서 本院 郵便對替計座(計座番號 : 0514919)에 拂入하시되 **團體**의 경우는 **事業者登錄番號** 및 **代表者名**을, **個人**의 경우는 **住民登錄番號**를 明記해야 함.

5. 其 他

① 刊行物 發送料는 本院이 負擔(國內發送에 限함).

② 受信處의 變更이 있을 때는 즉시 本院 出版課에 通知해야 함.

③ 加入會費 50,000원 외 다른 費用負擔은 없음.

6. 問議處

우편번호 : 131

서울시 동대문구 청량리동 207-41

한국개발연구원 출판과 (전화 967-0204)