

# 農業補助政策의 社會費用 推計

李 煥

.....▷ 目 次 ◁.....

- I. 序
- II. 農業補助政策
- III. 糧特計定과 肥料計定
- IV. 社會費用의 推計
- V. 政策結論

## I. 序

우리나라 經濟는 80年代에 접어들어 持續의 經濟成長과 社會厚生の 增大를 이루기 위하여 解決해야 될 여러가지 問題를 안고 있다. 먼저 政府主導下에서 推進되어 온 經濟開發計劃으로 인하여 硬直된 產業構造를 效率性의 原則에 입각하여 改編 내지 再調整하는 問題와 高度成長 과정에서 不可避했던 部門別 階層別 所得不均衡을 시정하는 問題가 提起되고 있다. 이와 關聯하여 現在 檢討되고 있는 政策課題로서 比較優位原則에 따른 產業構造調整

과 農業部門에 대한 補助政策의 改編 및 相對的으로 落後된 農業部門의 所得을 增大하기 위한 農外所得增大方案이 있다.

農業補助政策의 改編에는 60年代末부터 시행된 二重穀價制를 改善하여 그동안 累積되어 온 糧穀計定の 赤字를 解消하는 方案과 肥料販賣價格을 現實化하고 流通構造를 改編하여 肥料計定の 赤字를 解消하는 方案이 포함되어 있다. 이와 같이 農業部門에 대한 補助政策을 改編하면서 동시에 相對的으로 落後된 農業部門의 所得을 增大하기 위하여 農村地域의 工業化를 促進함으로써 雇傭效果를 통한 農外所得을 높여 農業部門의 所得不均衡을 改善하기 위한 것이다. 여기서 提起된 農外所得의 增大方案은 農業部門의 所得問題가 農業所得을 통해서 解決될 수 없음을 전제하고 있으며 나아가서 農業所得 自體의 增大가 限界에 도달했음을 間接的으로 示唆하고 있다.

本稿는 農業補助政策의 改編과 農外所得增大方案이 檢討되고 있는 現時點에서 지금까지 實施되어 온 農業補助政策의 問題點을 分析하

筆者：韓國開發研究院 副研究委員

고자 한다. 특히 糧穀計定과 肥料計定을 中心으로 各年度別 農業補助費用의 社會費用 (social cost)을 計量的으로 推計하여 向後 農業政策의 方向을 樹立하는데 도움이 될 수 있는 研究資料로서 作成되었다.

## II. 農業補助政策

大部分의 先進國과 開發國은 어떤 形態로든지 農業部門에 대한 補助政策을 採擇하고 있다. 農業補助政策은 政策目標과 政策手段이 國別로 差異가 있으며 自國內에서 生産되는 農産品에 대하여 選別的으로 適用되고 있다. 一般적으로 農業補助政策의 目標은 農業部門의 所得이 非農業部門의 所得과 均等한 水準을 維持할 수 있도록 하고 동시에 特定農産物의 生産량을 增大시키기 위한 것으로서 積極的인 政府의 介入에 의해 實施되고 있다.

農業補助政策은 價格支持(price support)와 要素費用補助(input subsidy)로 大別할 수 있다. 美國, 캐나다, EEC, 호주, 日本 및 우리나라를 包含한 東南亞 各國에서 採擇하고 있는 農業補助政策은 國別로 相異한 經濟與件 아래서 여러가지 政策手段을 통하여 運用되고 있으나 이 두가지 範疇內에서 檢討될 수 있다고 본다.

價格支持政策은 政府가 介入하여 市場均衡價格보다 높은 水準에서 生産者價格이 決定되도록 하는 것으로 크게 나누어 다음과 같은 세가지 政策手段을 통해서 이루어지고 있다.

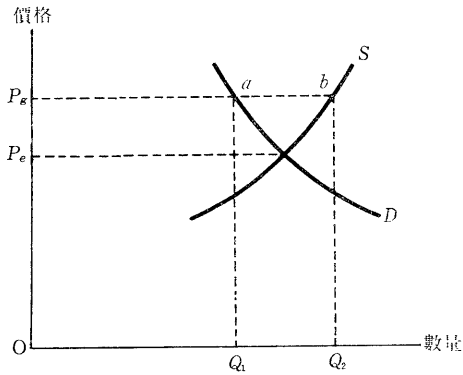
첫째, 政府가 特定作物의 生産량을 一定한 價格에 收買하여 市場價格에 影響을 미치게

하는 方法으로써 美國이 糧穀類에 適用하고 있는 貸付率(loan rate)制度와 EEC가 糧穀과 原糖 및 肉類等에 適用하는 介入價格(intervention price) 그리고 우리나라와 日本이 採擇하고 있는 二重穀價制는 代表的인 實例라 할 수 있다. 우리나라와 日本의 糧穀管理制度는 政府에서 決定하는 收買量과 收買價格에 의해 價格支持가 이루어지고 있다. [圖 1]에서 보는 바와 같이 市場均衡價格  $P_g$ 보다 높은  $P_g$ 를 維持하기 위하여 政府는  $Q_1Q_2$  相當量을 收買하게 되며 이때 所要費用은  $abQ_1Q_2$ 가 發生하게 된다.

둘째, 政府에서 保障하는 生産者價格이 均衡價格보다 높게 策定되어 供給量이 增加되면 消費者價格은 當初 均衡價格보다 낮은 水準에서 決定된다. 이때 生産者價格과 消費者價格의 差異에서 發生하는 缺損을 政府에서 負擔하는 缺損支拂(deficiency payment)方案이 있다. 이 方法은 政府가 市場의 價格決定에 介入하지 않고 缺損支拂을 施行함으로써 間接的으로 市場均衡價格보다 높은 水準의 價格을 保障하여 價格支持가 이루어진다. [圖 2]에서  $P_g$ 는 政府의 保障價格이 되며 生産者의 實際 販賣價格은  $P_m$ 으로 生産者는 單位當  $P_gP_m$  相當의 缺損支拂을 받게 되며 이때 政府의 缺損 支給額은  $P_gP_mba$ 에 該當된다. 이 政策은 美國과 EEC 그리고 日本에서 個別品目에 대해 選擇的으로 採擇되고 있다.

셋째, 國內價格을 輸入價格 혹은 國際價格보다 높은 水準에 유지하기 위하여 關稅나 輸入賦課金(import levy) 그리고 「쿼터」制와 같은 輸入制限措置를 採擇하는 方案으로서 政府 收買나 缺損支拂方案과 같이 궁극적으로 價格支持手段으로 說明할 수 있다. EEC와 美國,

〔圖 1〕 政府收買에 의한 價格支持

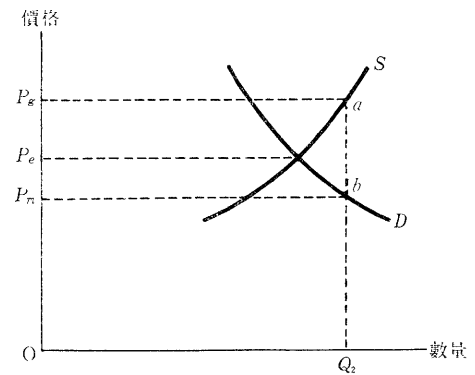


日本 그리고 東南亞 대부분의 나라들이 關稅障壁을 利用해 事實상 農産物輸入이 몇개 品目을 除外하고는 禁止된 狀態에서 國內 農産品에 대한 間接的인 價格支持를 實施하고 있다고 할 수 있다.

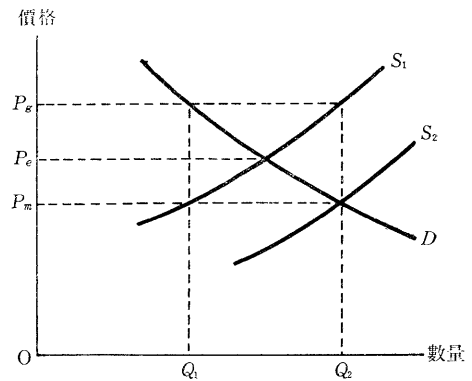
要素費用補助政策은 市場의 價格決定에 영향을 미치지 않고 生産에 投入되는 要素費用을 補助함으로써 生産費가 下落하여 限界費用曲線 혹은 供給曲線이 右側으로 移動하게 하는 方案을 말한다. [圖 8]에서 보는 바와 같이 肥料의 市場價格이  $P_e$ 에 있을 때 政府에서 單位當  $P_g$ 該當分을 負擔하여  $P_g$ 에서 供給하며 政府費用으로  $P_e P_g bc$ 가 所要된다. 그리고 要素需要는  $Q_e$ 에서  $Q_g$ 로 增加하고 있음을 알 수 있다. 따라서 要素費用補助는 要素投入量이 適正水準에 이르지 못한 狀態에서 그 投入量을 增加시키기 위해서 採擇되는 경우와 單純히 生産費를 補助하기 위한 手段으로 採擇되는 경우도 있다. 要素費用補助의 代表的인 方案으로 肥料價格補助가 있으며 뉴질랜드, 대만, 방글라데시 그리고 우리나라 等地에서 採擇되고 있다.

價格補助政策이 農産物生産의 增大目的으로 運營되고 있을 때 價格支持와 要素費用補助를

〔圖 2〕 缺損支拂方案에 의한 價格支援



〔圖 3〕 價格支持와 要素費用補助



對比하여 說明하면 [圖 3]과 같다. 消費者價格이 國內均衡價格보다 낮은 國際價格水準인  $P_m$ 으로 決定되어 供給된다고 假定하면 國內 需要量은  $Q_2$ 가 되며 國內供給量은  $Q_1$ 이 되어 相當量의 供給不足이 誘發된다. 이와 같은 狀況에서 不足分  $Q_1 Q_2$ 를 充足하는 方法으로서, 첫째, 不足分  $Q_1 Q_2$ 를 輸入하거나,

둘째, 價格支持政策은 採擇하여 生産者價格을  $P_g$ 水準에 유지할 때 國內生産量은  $OQ_2$ 로 増産됨으로써 不足分을 國內에서 自給하는 方法이 있으며,

세째, 要素費用을 補助하여 限界生産費가 下落함으로써 供給曲線이  $S_1$ 에서  $S_2$ 로 移動하게 되면 不足分  $Q_1 Q_2$ 가 國內増産에 의해 充足

되는 경우가 있다. 따라서 이상의 세 가지 方案이 同一한 結果를 가져오고 있다.

食糧不足을 經驗하고 있는 大部分의 나라들은 위에 열거한 세 가지 方案을 동시에 實施하고 있다. 價格支持는 增産과 同時에 所得移轉을 目的으로 採擇되고 있으며, 要素費用補助는 特히 開途國에서 生産성에 直結되는 肥料과 같은 重要要素의 投入量이 適正水準以下에 있을 때 投入량을 높여 生産량을 增大하기 위하여 實施되고 있다. 그리고 이 두 가지 補助方案을 實施한 後에도 供給量이 不足할 때는 輸入에 依存하지 않을 수 없게 된다. 米穀의 경우 우리나라는 바로 이러한 狀況에 處해 있다고 할 수 있으며 다음 章에서 價格支持와 要素費用補助의 媒體인 糧穀計定과 肥料計定の 運用內譯을 檢討하고자 한다.

### Ⅲ. 糧特計定과 肥料計定

糧穀에 대한 價格支持와 肥料價格補助政策은 앞서 指摘된 바와 같이 食糧增産을 目的으로 採擇되었으나 價格支持는 1968년부터 二重穀價制를 導入하여 實施되었고 肥料價格補助는 1962년부터 運營되어 왔다. 二重穀價制의 財源은 1963년에 設置된 糧穀管理特別會計에서 調達되었고 肥料價格補助는 1961년부터 農協에서 管理하여 왔고 1977년에 制定된 肥料管理法와 肥料管理運營要綱에 따라 農協에서 肥料計定으로 處理되고 있다. 糧特會計와 肥料計定の 赤字는 주로 韓銀借入金에 의해 充當되어 왔기 때문에 會計方法은 다르지만 事實上 財政에 依存하는 面에서는 同一한 性格

을 가지고 있다.

糧特會計에는 쌀과 보리에 대한 二重穀價制와 其他雜穀의 管理 그리고 1976년에 中斷된 小麥分 價格補助가 包含되어 있다. 二重穀價制는 政府가 生産量의 一部를 收買하여 收買價格보다 낮은 水準에서 消費者에게 放出함으로써 여기서 發生하는 價格差異와 政府의 糧穀管理에 따라 中間費用이 隨伴되어 莫大한 糧特赤字가 累増되는 原因이 되었다.

糧特計定の 內譯을 보면 <表 1>과 같이 1981년까지의 赤字累計가 무려 11,160億원에 달하며 이 중에서 쌀로 因한 赤字는 5,802億원, 그리고 보리로 因한 赤字는 4,283億원에 이르고 있다. 期間別로 赤字內譯을 살펴보면 쌀은 1970~73年期間中 輸入穀販賣代金으로 赤字額이 相殺되어 黑字를 記錄하였고 1978~80年期間中에는 <表 2>에서 보는 바와 같이 收買價와 放出價의 差異가 커지고 收買率이 높아져서 赤字幅이 年間 1千億원을 上廻하였고 1981년에 이르러 다시 價格差와 收買率이 낮아짐으로써 赤字幅이 減少되는 趨勢에 있다. 보리는 <表 3>에서 보는 바와 같이 1980~81年 期間中 價格差額과 收買率이 높아져서 年間赤字幅이 急増하여 1千億원을 上廻하고 있으며 最近 赤字幅이 커지는 趨勢에 있다. 特히 1979年度의 收買率은 79.7%로서 가장 높은 水準을 보였으며 이것은 凶作이 들어 收買率이 높아진데 基因하고 있다.

한편 二重穀價制를 運營하는데 所要되는 中間經費로서 管理費, 其他操作經費, 保險手數料, 支給利子 등의 經費가 發生하고 있다. 中間經費는 1977년까지 收買價의 約 10%內外 水準에 있었으나 1978년부터 支給利字가 累増됨에 따라 收買價의 20% 水準까지 上昇하고

〈表 1〉 年度別 糧特赤字內譯

(단위 : 億원)

	販 賣 原 價				計	累積合計
	收 買 價	中間經費	計	放 出 價		
1970 <sup>1)</sup>	4	△28	△4	—	△28	△28
1971	51	△45	△6	—	0	△28
1972	49	△61	△4	△6	△22	△50
1973	9	△88	△10	△165	△254	△304
1974	△327	△356	△19	△548	△1,250	△1,554
1975	△163	△220	△7	△546	△936	△2,490
1976	△197	△286	△5	△15	△503	△2,993
1977	△219	△433	21	—	△631	△3,624
1978	△1,540	△145	94	—	△1,591	△5,215
1979	△1,851	△285	49	—	△2,087	△7,302
1980	△1,400	△1,068	51	—	△2,417	△9,719
1981	△218	△1,268	45	—	△1,441	△11,160
計	△5,802	△4,283	205	△1,280	—	—

註 : 1) 會計年度 基準임.

資料 : 農水産部 食糧局

〈表 2〉 二重穀價制(쌀)의 運用內譯

(단위 : 원/80kg)

	販 賣 原 價			放 出 價	收 買 率 (%)
	收 買 價	中間經費	計		
1970 <sup>1)</sup>	7,000	664	7,664	6,500	8.9
1971	8,750	738	9,488	9,500	12.3
1972	9,888	792	10,680	9,500	12.8
1973	11,377	915	12,292	11,264	11.4
1974	15,760	1,488	17,248	13,000	16.5
1975	19,500	1,996	21,496	16,730	16.9
1976	23,200	2,424	25,624	19,500	20.0
1977	26,000	3,372	29,632	22,420	23.4
1978	30,000	5,088	35,088	26,500	23.4
1979	36,600	7,126	43,960	26,500	23.4
1980	45,750	9,750	55,500	44,000	15.4
1981	52,160	10,184	62,344	53,280	17.5

註 : 1) 會計年度 基準임.

資料 : 農水産部 食糧局

〈表 3〉 二重穀價制(보리)의 運用內譯

(단위 : 원/76.5kg)

	販 賣 原 價			放 出 價	收 買 率 (%)
	收 買 價	中間經費	計		
1970	3,580	548	4,398	3,100	11.9
1971	4,890	672	5,562	4,300	9.2
1972	6,357	796	7,153	4,800	25.5
1973	6,993	909	7,902	6,000	26.6
1974	9,091	1,412	10,503	6,900	24.4
1975	11,100	1,446	12,546	8,320	30.0
1976	13,000	1,749	14,749	9,200	72.0
1977	15,500	2,462	17,962	10,120	14.5
1978	18,500	4,068	22,568	10,120	40.7
1979	22,000	9,618	31,618	10,120	79.7
1980	26,400	12,546	38,946	18,475	50.9
1981	29,700	13,691	43,391	19,355	47.5

資料 : 農水産部 食糧局

있다.

1981년까지 累積된 糧穀計定赤字의 構成內容을 보면 <表 4>에서 보는 바와 같다. 收買價와 放出價의 逆「마진」으로 인한 缺損은 赤字總額의 31.6%에 不過하며 나머지 68.4%는 二重穀價制의 附帶經費로 充當되었다. 附帶經費의 가장 큰 項目은 支給利子로서 總額의 30.9%에 이르며 操作費와 管理費 그리고 其他費用이 26.1% 그리고 1976년에 中斷된 小麥粉 價格補助로 因한 赤字가 11.5%를 記錄하고 있다.

肥料의 國內需要는 1967년까지 大部分을 輸入으로 充當하여 왔으나 1968년부터 國內生産能力이 擴充되어 가리질肥料를 除外하고는 全量 國內生産으로 供給되었으며 1971年以後 國內生産量이 需要量을 超過함으로써 相當量이 輸出되고 있다. 1981年 現在 國內總生産量은 2,595,452%으로서 이 중에서 1,662,801%이 國內에서 消費되고 801,402%이 輸出되고 있다.

肥料는 供給物量이 不足하였던 1960年代부터 配給制를 實施하기 위하여 政府에서 管理하여 왔으며 1961년부터 農協이 主管하여 왔다. 政府의 肥料價格補助는 國內自給이 이루어진 1968年을 起點으로 하여 本格的으로 始作되었다. 肥料價格補助는 앞서 指摘한 바와 같이 施肥量이 適正値에 이르지 못한 狀態에서 食糧增産政策의 一環으로 施肥量을 增加시키기 위하여 採擇된 것이다. 肥料의 流通構造는 政府에서 肥料會社로부터 輸出을 除外한 全量을 引受하여 農協에서 一括으로 農民에게 販賣하여 왔다. 이러한 流通過程에서 對農民販賣價格은 引受價格과 販賣費用을 合算한 販賣原價보다 낮은 水準에서 策定되어 왔고,

<表 4> 糧特計定の 赤字內譯明細

	金額(億圓)	%
價格差에 의한 缺損	3,521	31.6
利子	3,449	30.9
밀가루價格補助	1,280	11.5
操作諸費	1,170	10.5
貸與 및 換差損等	1,091	9.8
管理費	426	3.8
保險手數料	223	2.0
計	11,160	100.0

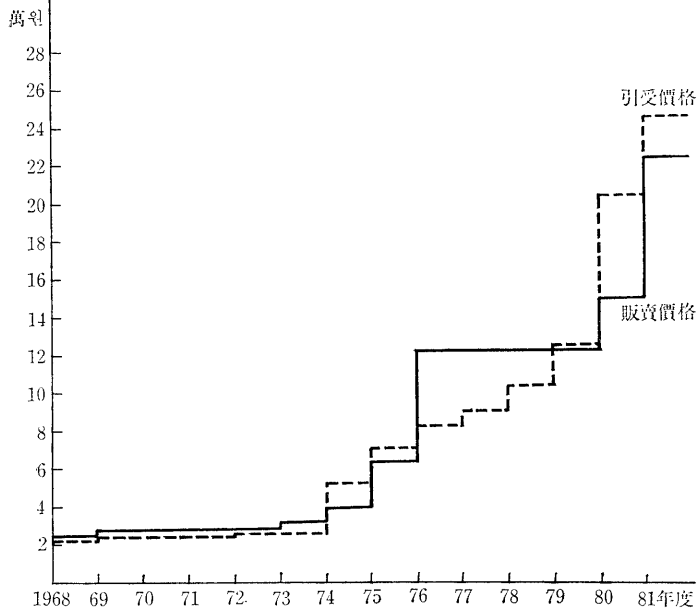
資料：農水産部

逆「마진」現象으로 因한 肥料計定赤字는 韓銀借入金과 農協資金으로 充當되었다. 政府가 肥料會社에게 支給한 引受價格과 對農民販賣價格의 逆「마진」現象은 肥種別로 差異가 있다. 먼저 尿素肥料는 [圖 4]에서 보는 바와 같이 1974~76年, 그리고 1979~81年 期間中에 引受價格이 販賣價格을 超過하고 있으며, 複合肥料는 [圖 5]에서 보는 바와 같이 1969年以後 지금까지 引受價格이 販賣價格을 超過하고 있다. 肥料의 流通過程에서 發生하는 販賣費用을 引受原價에 合算한 販賣原價와 對農民販賣代金を 比較하면 [圖 6]과 <表 5>에서 보는 바와 같이 1966년부터 逆「마진」現象이 發生하였다.

各年度別 肥料計定赤字內譯을 보면 1966년부터 販賣原價가 販賣代金を 上廻하여 赤字가 發生하기 始作하였으며 財政補助로 赤字額이 相殺된 1974年과 販賣價格이 大幅 引上된 1976年을 除外하고 每年 赤字를 記錄하여 그 規模가 累增되어 왔다. 年間 赤字規模는 1975년까지 增加되어 오다가 1次石油波動以後 販賣價格이 大幅 引上되어 1976~78年 期間中에는 그 規模가 減少하였다. 그러나 1980년부터 販賣費用이 累增하여 年間赤字幅이 1千億圓을

[圖 4] 尿素的 販賣價格과 引受價格

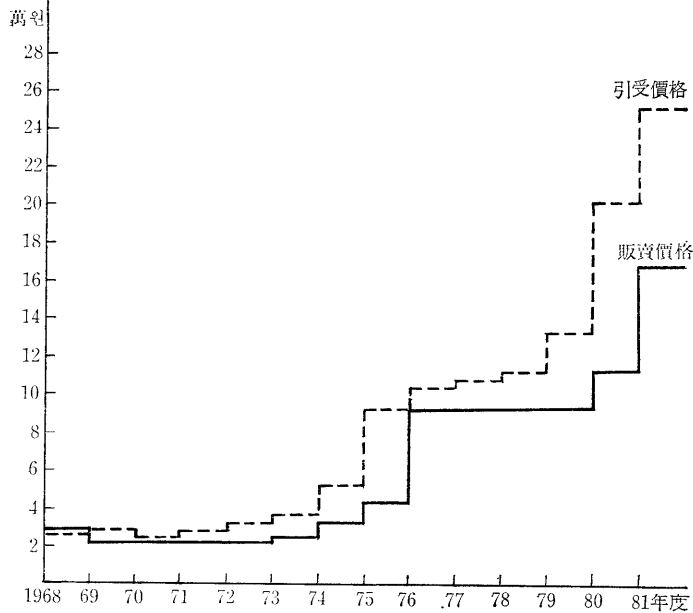
(販賣·引受價格)



註：引受價格은 會社別 引受量을 基準으로 加重平均하였음.

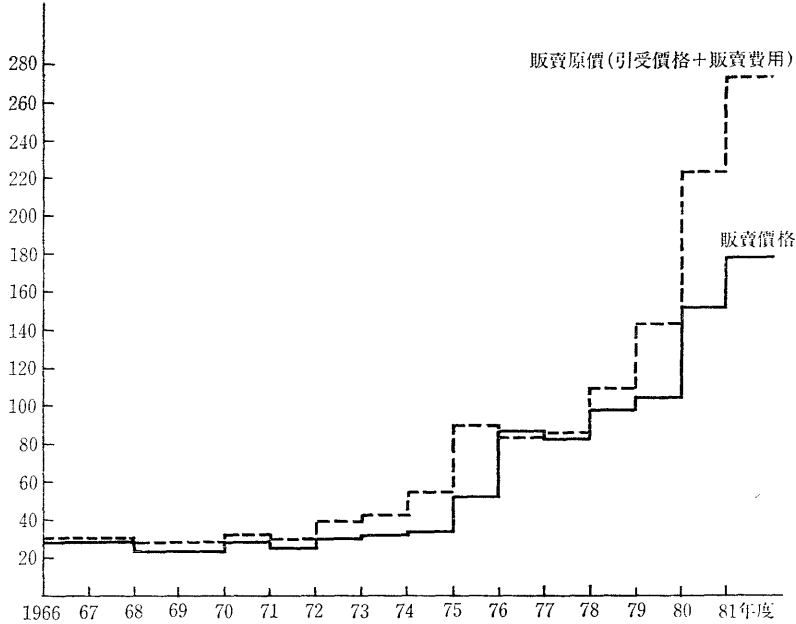
[圖 5] 複肥(18-18-18)의 販賣價格과 引受價格

(販賣·引受價格)



〔圖 6〕 肥料의 販賣原價와 販賣價格

(百萬圓/千噸)



〈表 5〉 肥料計定運用內譯

(단위 : 億圓)

	販賣代金 (A)	引受金額 (B)	賣出損益 (A-B)	販賣費用 (C)	販賣原價 (B+C)	其他 <sup>1)</sup> 收入	當年損益	累積赤字
1966	230	202	28	32	234	—	△4	0
1967	226	200	26	34	234	—	△8	△8
1968	239	215	24	40	255	—	△16	△24
1969	263	259	4	37	296	—	△33	△57
1970	288	292	△4	44	336	6	△42	△99
1971	300	320	△20	57	377	7	△70	△169
1972	318	367	△49	63	430	4	△108	△277
1973	438	518	△80	70	588	—	△150	△427
1974	562	790	△228	100	890	425*	97	△331
1975	991	1,522	△531	176	1,698	7	△700	△1,031
1976	1,265	1,056	209	193	1,249	5	20	△1,011
1977	1,446	1,309	137	191	1,500	29	△26	△1,035
1978	1,703	1,689	14	263	1,952	51	△197	△1,232
1979	1,669	1,861	△192	468	2,329	65	△596	△1,828
1980	2,067	2,346	△279	909	3,255	44	△1,144	△2,972
1981	2,906	3,595	△689	998	4,593	64	△1,623	△4,595

註 : 其他收入은 外上販賣代金에 대한 利子입.

1974年度에는 財政補助가 있었음.

資料 : 農水産部, 農協中央會



上廻하였고 1981년에는 1,623億원에 달하여 1966~81年 期間中 赤字累計는 4,595億원에 이르고 있다. 肥料計定赤字가 累增되고 있는 主要原因으로 指適되는 販賣費用에는 <表 6> 과 같이 操作費와 支給利子 輸出差額補償, 그리고 其他經費가 包含되어 있다. 操作費는 輸送費와 保管料 및 其他 流通段階에서 發生하는 附帶經費이며 1966~81年 期間中の 販賣費用은 3,836億원으로서 赤字累計의 83.4%에 達하고 있다. 支給利子は 韓銀借入金에 대하여 發生한 것으로 1980년부터 操作費를 超過하여 最近 販賣費用이 急増한 原因이 되고 있다. 1981年度의 支給利子は 536億원이며 1966~81年 期間中에 發生한 支給利子總額은 1,319億원으로 赤字累計의 28.7%에 이른다.

## IV. 社會費用의 推計

### 1. 分析模型

二重穀價制와 肥料價格補助에 관한 經濟的 分析을 위해서는 여러가지 接近方法이 구사될 수 있다. 二重穀價制에 대한 經濟的 評價는 農家所得增大와 消費者支出減少의 側面에서 그리고 糧特赤字로 인한 通貨增發이 國內「인플레이」에 미친 影響에 關하여 分析된 바 있다 (金學統, 1981; 柳炳瑞, 1982). 本稿에서는 널리 알려진 「마셜」(Marshall)의 經濟剩餘 (economic surplus) 概念을 利用하여 두가지 農業補助政策에서 연유되는 消費者剩餘(con-

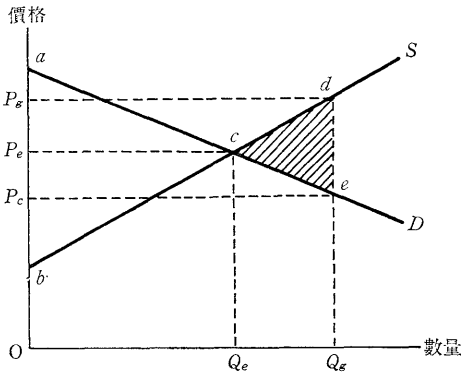
<表 6> 肥料販賣費用 內譯

(단위: 億원)

	操作諸費 (A)	利子支給 (B)	輸出差額 補償 (C)	其 他 (D)	計
1966	28	4	—	—	32
1967	30	4	—	—	34
1968	35	5	—	—	40
1969	30	7	—	—	37
1970	33	4	6	1	44
1971	44	6	7	—	57
1972	53	6	4	—	63
1973	59	8	2	1	70
1974	69	28	—	3	100
1975	117	58	—	1	176
1976	97	96	—	—	193
1977	133	58	—	—	191
1978	192	48	23	—	263
1979	348	79	41	—	468
1980	342	372	356	—	1,070
1981	321	536	127	14	998
計	1,931	1,319	566	20	3,836

資料: 農水産部, 農協中央會

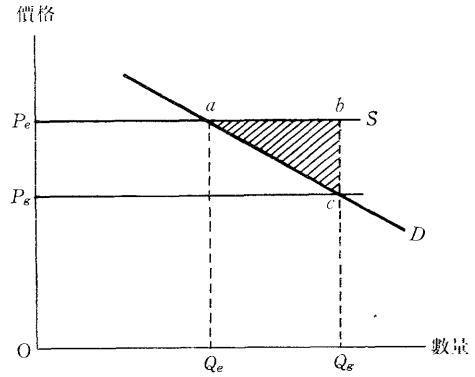
〔圖 7〕 二重穀價제의 社會費用



sumer surplus)와 生産者剩餘(producer surplus)의 得失과 政策費用을 比較해 社會費用(social cost)을 單純한 假定下에서 推計하고자 한다. 經濟剩餘概念을 應用한 經濟的 分析은 여러가지 制約點이 많이 있으나 經濟政策을 評價하고 比較하는 데 널리 適用되어 왔다 (Currie, 1971).

우리나라의 二重穀價제는 政府에서 生産量의 一部를 收買하여 收買價보다 낮은 價格으로 放出하고 있다. 여기서 收買價는 價格支持政策으로 인하여 市場均衡價格보다 높게, 그리고 放出價는 消費者保護를 위하여 均衡價格보다 낮은 水準에서 策定되는 것으로 想定할 수 있다. [圖 7]에서 糧穀의 需要曲線과 供給曲線을 S와 D로 하고 收買價格을  $P_g$ , 市場均衡價格을  $P_e$ , 그리고 放出價格을  $P_c$ 이라 하면 二重穀價제에 所要되는 政府支出은  $P_g P_c e d$ 가 되며 이 중에서  $P_g P_c c d$ 는 價格支持로 인한 生産者剩餘의 追加分으로서 生産者에게 돌아가고  $P_c P_e c e$ 는 放出價가 均衡價格보다 낮은 데에서 연유되는 消費者剩餘로서 消費者에 歸屬됨으로 결국 純社會費用은 斜線으로 表示된  $c d e$ 에 該當된다고 볼 수 있다. 政府費用을 고려하지 않을 경우는 二重穀價제實施 이후  $c Q_e$

〔圖 8〕 肥料價格補助의 社會費用



$Q_e$  相當의 效用이 增大되나  $c Q_e Q_g d$ 만큼의 追加的인 資源費用(resource cost)이 支出되므로  $c d e$ 相當의 純社會費用이 發生하여 결국 같은 結論에 到達하게 된다.

價格引下로 인한 社會效用의 增大效果와 資源費用의 增加를 數式으로 表示하면 다음과 같다.

$$G(C) = \int_{Q_e}^{Q_g} f(D) dQ \dots\dots\dots(1)$$

$$G(P) = \int_{Q_e}^{Q_g} f(S) dQ \dots\dots\dots(2)$$

(1)式은 消費者價格引下에 따른 消費者剩餘의 增加分 즉 ( $Q_e Q_g e c$ )를 나타내며 (2)式은 追加的인 資源費用( $Q_e Q_g d c$ )을 나타내고 있으므로 純社會費用 즉, 면적  $c d e$ 는 (2)式에서 (1)式을 差減하여 다음과 같이 얻어진다.

$$SC(R) = G(P) - G(C) = \int_{Q_e}^{Q_g} \{f(S) - f(D)\} dQ \dots\dots(3)$$

面積  $c d e$ 는 다음과 같이 需給函數의 彈力值를 利用하여 구할 수도 있다(Wallace, 1962).

$$SC(R) = \frac{1}{2} P_e Q_e \delta^2 \epsilon_s \left(1 + \frac{\epsilon_s}{\epsilon_d}\right) \dots\dots\dots(4)$$

여기서  $P_e$ 와  $Q_e$ 는 市場均衡點의 價格과 數

量  $\delta$ 는 收買價格과 均衡價格과의 差額의 比率 그리고  $\epsilon_d, \epsilon_s$ 는 各各 需要와 供給의 價格彈力值의 絶大值를 나타내고 있다. (4)式에 의하면 社會費用은 다른 條件이 同一할 때 供給彈力值가 클수록 그리고 需要彈力值는 작을수록 커지게 되며 收買價格이 均衡價格보다 높아짐에 따라서 社會費用이 增加하게 된다.

위에서 提示된 分析模型을 適用하여 二重穀價制의 社會費用을 分析하기 위해서는 많은 問題點이 있다. 왜냐하면 政府收買價格은 米穀年度初인 11, 12, 1月中에만 存在하는 一時的인 價格으로서 全生産量의 一部分인 收買量에만 適用되고 있다. 그리고 國內米穀市場이 政府米市場과 一般米市場으로 區分되어 있어 二重構造를 가지고 있다. 따라서 앞에서 提示된 分析模型을 適用하기 위해서는 現實을 單純化하기 위하여 다음과 같은 몇가지 假定이 必要하다고 본다.

첫째, 年度別 政府의 收買量과 放出量은 實際로는 差異가 있으나 本 分析에서는 收買量 全量이 同一糧穀年度에 放出되는 것으로 看做 하였고,

둘째, 一般米市場과 政府米市場의 需要函數와 供給函數가 同一하고,

셋째, 政府米市場만을 分析 대상으로 하여 收買價 및 放出價가 一般米價格에 미치는 grade 효과는 고려되지 않고 있다.

네째, 政府米의 收買와 放出이 年中 繼續의 으로 이루어지고 있으며,

다섯째, 실제로 政府米의 市場均衡價格을 算出하는 데는 여러가지 어려움이 있어 市場均衡價格은 平均上 收買價와 放出價의 平均水準으로 策定하였다. 이것은 二重穀價制가 生産者와 消費者를 同時에 滿足시키기 위한

政策意圖를 反映하기 위한 것이다.

肥料價格補助政策의 社會費用을 推計하기 위한 分析模型은 역시 經濟剩餘概念을 適用하였다. [圖 8]에서 肥料需要函數가  $D$ 이고 政府의 引受價格과 販賣價格이 各各  $P_e$ 와  $P_g$ 일 때 需要量은  $Q_e$ 와  $Q_g$ 가 된다. 즉, 政府의 價格補助에 의해 販賣價格의  $P_e P_g$ 相當이 政府의 負擔이 되고 肥料需要는  $Q_e Q_g$  만큼 增加하게 된다. 이 때 發生하는 政府費用은  $P_e P_g cb$ 가 되며 이 중에서  $P_e P_g ca$ 는 需要者 즉 農民에게 還元되고 純社會費用은  $abc$ 만큼 發生하게 된다. 이때  $abc$ 의 面積은 앞서와 같이 (3)式을 利用하여 計算할 수 있다. 그리고 供給曲線이 [圖 8]에서와 같이 價格에 대하여 無限的으로 彈力的일 때  $abc$ 는 다음과 같이 간단히 計算될 수 있다.

$$SC(F) = \frac{1}{2}(P_e - P_g)(Q_g - Q_e) \dots \dots (5)$$

여기서 위와 같은 供給曲線이 採擇된 것은 우리나라의 肥料需給事情이 過剩供給狀態에 있으며 政府에서 策定한 引受價格으로 輸出을 제한 生産量 全量이 引受되고 있는 現實을 反映한 것이다.

## 2. 二重穀價制의 社會費用

二重穀價制의 社會費用은 糧特計定의 主宗을 이루고 있는 쌀과 보리에 대하여 各各 獨立的으로 計算하였다. 쌀은 實際로 赤字가 發生한 1974年 이후부터 그리고 보리는 1970年 이후 1981年까지 年度別로 二重穀價로 인한 社會費用을 計算하였다. 收買價는 農民에게 支給된 收買價에 <表 2>와 <表 3>에 提示된 各 年度別 中間費用을 合算하여 策定하였고

〈表 7〉 二重穀價制(쌀)의 社會費用

	需要彈性值 ( $\epsilon_d$ )	均衡價格 ( $P_e$ ) (원)	價格增分 ( $\Delta P$ ) (원)	均 衡 量 ( $Q_e$ ) (千噸)	社 會 費 用		糧特赤字 <sup>1)</sup> (億원)
					$\epsilon_s=0.2918$ (億원)	$\epsilon_s=0.4675$ (億원)	
1974	-0.1814	15,124	2,124	713	9.96	21.88	△327
	-0.2250			708	9.31	18.86	
1975	-0.1814	19,113	2,383	770	10.84	23.81	△163
	-0.2250			765	10.14	20.54	
1976	-0.1814	22,562	3,062	1,013	21.11	46.37	△197
	-0.2250			1,006	19.74	39.98	
1977	-0.1814	26,026	3,606	1,362	32.74	71.91	△219
	-0.2250			1,352	30.60	61.98	
1978	-0.1814	30,794	4,294	1,316	37.43	82.22	△1,540
	-0.2250			1,307	35.01	70.90	
1979	-0.1814	35,230	8,730	1,223	126.91	278.73	△1,851
	-0.2250			1,205	117.75	238.48	
1980	-0.1814	49,750	5,750	533	18.00	39.53	△1,400
	-0.2250			530	16.85	34.13	
1981	-0.1814	57,812	4,532	874	15.24	33.47	△218
	-0.2250			871	13.49	28.96	
累積合計	-0.1814 -0.2250				272.74 253.37	599.04 514.80	△5,915

註: 1) 1970~73年 期間中에는 113億원의 黑字가 있었음.

〈表 8〉 二重穀價制(보리)의 社會費用

	需要彈性值 ( $\epsilon_d$ )	均衡價格 ( $P_e$ ) (원)	價格增分 ( $\Delta P$ ) (원)	均 衡 量 ( $Q_e$ ) (千噸)	社 會 費 用		糧特赤字 (億원)
					$\epsilon_s=0.339$ (億원)	$\epsilon_s=0.590$ (億원)	
1970	-0.182	3,749	649	176	1.15	2.96	△28
	-0.301			168	0.85	1.99	
1971	-0.182	4,931	631	145	0.73	1.88	△45
	-0.301			141	0.53	1.28	
1972	-0.182	5,977	1,177	359	5.20	13.40	△61
	-0.301			339	3.64	8.80	
1973	-0.182	6,951	951	363	2.99	7.72	△88
	-0.301			350	2.15	5.18	
1974	-0.182	8,702	1,802	404	9.39	24.20	△356
	-0.301			381	6.57	15.88	
1975	-0.182	10,433	2,113	509	12.88	23.20	△220
	-0.301			480	9.01	21.78	
1976	-0.182	11,975	2,775	557	21.40	55.15	△286
	-0.301			519	14.80	35.76	
1977	-0.182	14,041	3,921	183	12.21	31.46	△433
	-0.301			167	8.27	19.98	
1978	-0.182	16,344	6,224	555	79.42	204.69	△145
	-0.301			477	50.68	122.49	
1979	-0.182	20,869	10,749	527	180.32	464.75	△285
	-0.301			393	97.78	241.13	
1980	-0.182	28,711	10,236	411	92.71	238.95	△1,068
	-0.301			359	60.09	145.22	
1981	-0.182	31,373	12,018	376	107.99	278.01	△1,268
	-0.301			346	70.54	170.48	
累積合計	-0.182 -0.301	—	—	—	527.32 327.57	1,348.77 791.57	△4,283

이것은 中間費用이 政府에서 負擔되고 있으므로 收買原價에 包含시켜 實質의 收買價를 計算하기 위한 것이다. 이렇게 策定된 收買價와 放出價를 基準하여 均衡價格  $P_e$ 를 誘導하고 需要의 價格彈力性에 따라 均衡量  $Q_e$ 를 算出하였다. 需要 및 供給의 價格彈力値는 지금까지 나온 研究結果로 綜合整理하여 各各 選擇的인 두가지 水準에서 社會費用을 推計하였다<sup>1)</sup>.

쌀에 대한 需要와 供給의 價格彈力値는 研究結果에 따라 差異가 많으며 不安定하였다. 本分析에서는 需要彈力値로서  $-0.1814$ ,  $-0.2250$ , 供給彈力値로서  $0.2918$ 과  $0.4675$  두가지 水準을 各各 選定하여 計算된 社會費用은 <表 7>과 같다.

各 年度別 社會費用은 豫想과 같이 收買價와 放出價의 隔差가 클수록 그리고 收買量이 클수록 커지고 있음을 알 수 있다. 會計年度를 基準으로 1974~81年 期間中에 發生한 社會費用累計는 需給彈力値에 따라 最低 253億원에서 最高 599億원에 이르며 最高額을 기준으로 하여 米穀糧特赤字累計의 約 10% 水準으로 計算되었다.

보리의 需要 및 供給의 價格彈力値는 쌀과 마찬가지로 研究結果에 따라 乖離가 많으며

需要彈力値로서  $0.339$ 와  $0.590$ 을 選定하였다. 各 彈力値 組合別로 社會費用을 推計한 結果는 <表 8>과 같다. 二重麥價制의 社會費用은 收買價와 放出價의 隔差가 커지고 政府의 收買率이 높아진 1978年 이후 急增하고 있다. 1969~81年 期間中에 發生한 二重麥價制의 社會費用累計는 彈力値에 따라 最低 328億원에서 最高 1,349億원으로서 後者를 基準으로 赤字累計의 約 31% 水準으로서 社會費用의 比率이 높은 것은 政府收買價와 放出價의 隔差가 米穀보다 크고 收買率이 높으며 동시에 供給彈力値가 米穀보다 큰 데 기인하고 있다.

### 3. 肥料價格補助의 社會費用

肥料價格補助의 社會費用은 肥料計定赤字가 發生하기 始作한 1966년부터 推計되었다. 財政補助로 인하여 赤字가 相殺되었던 1974年은 事實上 赤字가 發生되었기 때문에 社會費用이 推計되었고 大幅的인 價格引上으로 赤字가 없었던 1976年은 分析對象에서 除外되었다.

肥料의 引受價格과 販賣價格은 肥料會社에 따라 그리고 肥料種類에 따라 差異가 있으나 本分析에서는 政府의 總引受金額과 販賣費用 그리고 販賣代金を 基準하여 劃一的으로 處理하였다. 單位當 市場價格( $P_e$ )은 總引受金額과 販賣費用이 合算된 金額을 引受量으로 나누어 구했으며 單位當販賣價格( $P_s$ )은 總販賣代金を 引受量으로 나누어 計算하였다. 여기서 糧穀計定の 分析과 같이 當該年度 引受量과 販賣量이 一致되는 것으로 假定하였기 때문에 在庫量은 감안되지 않았다.

本分析에 必要한 肥料의 需要函數는 1962~81年 期間의 時系列資料를 利用하여 回歸分析

1) 쌀과 보리의 需給彈力値는 다음과 같은 研究結果를 참고하였음.  
 許信行, 「主要農產物의 需給反應分析」, 『農村經濟』, 農村經濟研究院, 1982. 3.  
 李常遠外, 『農業豫測모형設定』, 國立農業經濟研究所 (NAERI), 研究報告 98, 1978. 3.  
 成培永, 『食糧經濟問題의 綜合的 分析』, 國立農業經濟研究所 (NAERI), 研究報告 73, NAERI, 1975. 12.  
 文八龍, 『穀價政策의 計劃化』, 韓國開發研究院, 1973. 9.  
 農協中央會, 「米價에 대한 生産反應의 統計的 計測」, 『農協調査月報』, 1971. 3.  
 朱龍宰外, 『食糧需給에 관한 研究』, 農村經濟研究院, 1980.

으로 算定하였다. 肥料需要量은 먼저 肥種別로 區分되지 않은 總需要量을 重量톤과 成分톤基準으로 各各 採擇하였고 다음 段階에서 질소, 인산, 가리의 세가지 成分別로 各各 需要函數를 算定하였다. 그리고 耕作面積의 變動에 따른 肥料需要量의 變化를 反映하고자 單位耕作面積當의 施肥量을 從屬變數로 하여 동시에 需要函數를 算定하였다. 農業生産指數를 說明變數로 採擇한 것은 肥料需要가 政府의 食糧增産을 위한 施肥量 增大政策에 많은 影響을 받은 점을 고려한 것이다.

需要函數의 算定決果를 보면 一般的으로 成分톤基準으로 算定된 需要函數의 價格彈力值가 重量톤 基準으로 算定된 需要函數의 價格彈力值보다 높은 傾向을 나타내고 있으며 耕作面積當施肥量과 總需要量의 價格彈力值는 거의 비슷한 水準으로 算定되었다. 그리고 成

分別 價格彈力值는 질소가 가장 높고 가리와 인산의 순서로 判明되었다. 價格彈力值는 成分톤을 基準으로 할 때 肥種別로 0.305~0.520 水準에 있으며, 重量톤基準 需要函數는 0.209~0.264 水準으로 判定되었다(附錄參照). 本分析에서는 算定된 價格彈力值의 上限과 下限인 0.209와 0.520을 同時 採擇하여 (5)式에 依해 社會費用을 計算하였으며 그 結果는 <表 9>와 같다. 各年度別 社會費用은 政府의 引受價格과 販賣價格의 差異 그리고 實際販賣量과 引受價格에 販賣했을 때의 假想的인 販賣量과의 差異가 클수록 커지고 있음을 알 수 있다. 특히 價格差가 컸던 1974年 그리고 1979年以後 社會費用이 현저히 增加되었고, 價格彈性值에 대하여 매우 敏感하게 社會費用이 變化하고 있다. 1966~81年 期間中 發生한 肥料價格補助制의 社會費用은 價格彈力值에 따라 250

<表 9> 肥料價格補助의 社會費用

(단위: 千%, 億원)

	引受價格 ( $P_g$ )	販賣價格 ( $P_s$ )	價格差 ( $P_g - P_s$ )	均 衡 量		社 會 費 用		當年赤字
				$\epsilon_d=0.21$	$\epsilon_d=0.52$	$\epsilon_d=0.21$	$\epsilon_d=0.52$	
1966	0.32	0.31	0.01	735	728	0.03	0.06	△ 4
1967	0.32	0.31	0.01	730	723	0.03	0.06	△ 8
1968	0.27	0.25	0.02	927	904	0.16	0.39	△16
1969	0.27	0.24	0.03	1,063	1,021	0.44	1.07	△33
1970	0.31	0.27	0.04	1,026	977	0.66	1.64	△42
1971	0.29	0.24	0.05	1,219	1,137	1.40	3.45	△70
1972	0.39	0.29	0.10	1,015	898	3.95	9.80	△108
1973	0.41	0.31	0.10	1,338	1,195	4.90	12.05	△150
1974	0.54	0.34	0.20	1,430	1,132	20.10	49.90	97
1975	0.89	0.52	0.37	1,630	1,207	52.91	131.17	△700
1976	0.85	0.86	-0.01	1,482	1,487	—	—	20
1977	0.86	0.83	0.03	1,726	1,706	0.20	0.50	△26
1978	1.10	0.97	0.13	1,699	1,626	3.19	7.93	△197
1979	1.43	1.04	0.39	1,475	1,289	24.57	60.84	△596
1980	2.24	1.51	0.73	1,227	1,023	50.74	125.20	△1,144
1981	2.73	1.78	0.95	1,450	1,180	86.93	215.18	△1,623
累積合計	—	—	—	—	—	250.51	619.24	△4,595

億원과 619億원으로 각각 推計되었고 後者基準으로는 同期間中の 赤字累計 4,595億원의 10% 水準을 上廻하고 있다.

## V. 政策結論

우리나라 農業補助政策의 대표적 政策手段인 二重穀價制와 肥料價格補助政策의 社會費用을 단순한 假定下에서 經濟剩餘의 概念을 導入하여 推計하였다. 두가지 補助政策手段이 모두 價格機構를 歪曲시키는 結果를 招來하고 있으므로 여기서 推計되는 社會費用이란 價格歪曲에 起因하는 資源費用(resource cost)이거나 혹은 適應費用(adjustment cost)으로 解釋될 수 있겠다. 따라서 두가지 政策手段의 社會費用은 價格歪曲의 幅이 크고 供給의 價格彈力性이 클수록 增加하게 되며 반면 需要의 價格彈力性은 작을수록 增加하게 될 것이며 本 分析結果는 이러한 經濟的 直感과 일치하고 있다.

各 補助政策의 赤字累計는 米穀計定이 5,915 億원으로 가장 높고 肥料計定이 4,595 億원, 그리고 보리計定이 4,283 億원에 이르고 있다. 이와 같은 赤字幅과 대조적으로 本 分析에서 推計된 社會費用은 最高額을 基準하여 보리가 1,349 億원으로 가장 높고 다음으로 肥料가 619 億원, 그리고 쌀이 599 億으로 가장 낮은 水準을 보이고 있다. 그리고 各計定の 赤字幅에 대한 社會費用의 比率를 보면 보리가 31.5%로서 역시 가장 높고 다음으로 肥料計定이 13.5%, 그리고 쌀이 10.1%로써 가장 낮은 水準에 있다. 따라서 社會費用을 고려한다면

보리가 가장 큰 問題를 안고 있다고 할 수 있으며 쌀과 肥料의 社會費用은 赤字規模에 비교할 때 豫想보다 작은 것으로 分析되고 있다.

本稿의 分析結果를 解釋하는데는 다음과 같은 制約點을 동시에 고려해야 될 것으로 본다.

첫째, 앞서 提示된 分析模型을 適用하여 社會費用을 推計하기 위해서는 現實을 단순화한 많은 假定이 導入되었다.

예를 들어 糧穀의 경우 政府의 收買量과 販賣量이 同一年度에 항상 일치하며 肥料 역시 在庫量이 無視된채 政府의 收買量과 販賣量이 同一한 수준으로 간주되었다. 그러나 推計된 社會費用이 一定한 期間中에 發生한 赤字累計額과 비교되고 있으므로 上記 假定의 不合理性이 어느정도 受容될 수 있을 것으로 본다.

둘째, 糧穀과 肥料의 價格彈力性이 매우 不安定한 數值로서 그 水準에 따라 社會費用의 乖離가 크기 때문에 分析結果의 正當性이 問題가 될 수 있으나 本 分析에서 採擇된 價格彈力性이 다른 나라에서 算定된 數値와 비슷한 수준을 보이고 있으며 上·下限으로 計算된 社會費用의 政策意味가 一貫性이 있어 本 分析結果를 應用하는데 큰 問題가 없을 것으로 생각된다.

셋째, 經濟剩餘概念을 利用하여 經濟政策의 社會費用과 社會厚生을 分析하는 方法은 部分均衡(partial equilibrium)과 靜態分析으로서의 限界點을 認識해야 될 것이다. 그리고 本 分析方法은 貨幣의 限界効用이 일정한 것을 전제하고 있으며 生産者와 消費者 그리고 政府의 嗜好函數(preference function)가 同一한 것으로 취급되고 있음을 留意해야 할 것으로 본다.

넷째, 二重穀價制와 肥料價格補助政策에는

本分析에서 考慮되지 않은 經濟的 效果가 수반되고 있다. 例를 들어 通貨增發에 따른 「인플레이」效果和 二重穀價가 非農業部門의 價格變動에 미치는 영향 및 여기서 派生되는 消費者 厚生의 得失等 여러가지 問題가 綜合的으로 동시에 評價되어야 할 것이다. 따라서 本稿에서 分析된 農業補助政策의 社會費用은 向後 農政 方向을 樹立하는데 考慮되어야 할 政策資料의 하나로서 意義가 있다고 보며, 農業補助政策에 대한 좀더 포괄적인 經濟的評價는 追後 研究課題로 남아 있다고 생각된다.

## 〈附錄〉 肥料需要函數의 推定

### 1. 變數名

- DT* : 肥種別 總需要(重量톤)  
*PDT* : 肥種別 單位耕地當 總需要(重量톤/ha)  
*PWI* : 肥種別 平均肥料價格(원/kg)  
*API* : 農業生產指數(1974~76=100)  
*DNPK* : 成分別 總需要(成分톤/ha)  
*PDNPK* : 成分別 單位耕地當 總需要(成分톤/kg)  
*PNPK* : 成分別 肥料價格(원)  
*DN* : 窒素需要(成分톤)  
*PDN* : 單位耕地當 窒素需要(成分톤/ha)  
*PN* : 窒素價格(원/kg)  
*DP* : 磷酸需要(成分톤)  
*PDP* : 單位耕地當 磷酸需要(成分톤/ha)  
*PP* : 磷酸價格(원/kg)  
*DK* : 가리需要(成分/톤)  
*PDK* : 單位耕地當 가리需要(成分톤/ha)  
*PK* : 가리價格(원/kg)

### 2. 回歸方程式

#### 1) 重量톤基準 總需要 :

$$\log DT = 6.99830 - 0.264206 \log PWI \\ (4.29190) (-0.968426) \\ + 2.22873 \log API \\ (2.51692) \\ R^2 = 0.5591 \quad D.W. = 1.6884 \\ S.E. = 0.350647$$

#### 2) 重量톤基準 肥種別 單位耕地當 總需要 :

$$\log PDT = -0.511767 - 0.209148 \log \\ (-0.336122) (-0.949032) \\ PWI + 2.15007 \log API \\ (2.52631) \\ R^2 = 0.5658 \quad D.W. = 1.8039 \\ S.E. = 1.337014$$

#### 3) 成分톤基準 總需要 :

$$\log DNPK = 1.62311 - 0.443808 \log \\ (0.585303) (-1.43028) \\ PNPk + 3.06197 \log API \\ (3.42354) \\ R^2 = 0.6476 \quad D.W. = 1.5079 \\ S.E. = 0.389145$$

#### 4) 成分톤基準 單位耕地當 總需要 :

$$\log PDNPK = -5.70871 - 0.411431 \log \\ (-2.14800) (-1.38353) \\ PNPk + 2.94431 \log API \\ (3.43495) \\ R^2 = 0.6572 \quad D.W. = 1.5893 \\ S.E. = 0.372947$$

#### 5) 窒素需要 :

$$\log DN = -0.500592 - 0.520332 \log PN \\ (-0.136818) (-1.42995) \\ + 3.52495 \log API \\ (3.01201) \\ R^2 = 0.5569 \quad D.W. = 1.6513 \\ S.E. = 0.504082$$



6) 單位耕地當 窒素需要：

$$\log PDN = -7.79047 - 0.505468 \log PN \\ (-2.20264) \quad (-1.38381)$$

$$+ 3.39369 \log API \\ (2.99984)$$

$$R^2 = 0.5630 \quad D.W. = 1.7245$$

$$S.E. = 0.48728$$

7) 磷酸需要：

$$\log DP = 4.01356 - 0.305323 \log PP \\ (1.95606) \quad (-1.23153)$$

$$+ 2.09047 \log API \\ (3.09489)$$

$$R^2 = 0.6423 \quad D.W. = 1.3963$$

$$S.E. = 0.272221$$

8) 單位耕地當 磷酸需要：

$$\log PDP = -3.45856 - 0.291415 \log PP \\ (-1.74431) \quad (-1.21639)$$

$$+ 2.02302 \log API \\ (3.09940)$$

$$R^2 = 0.6458 \quad D.W. = 1.4566$$

$$S.E. = 0.263054$$

9) 單位耕地當 加里需要：

$$\log PDK = -13.9104 - 0.446980 \log PK \\ (-3.28305) \quad (-0.878832)$$

$$+ 4.31829 \log API \\ (3.34175)$$

$$R^2 = 0.6670 \quad D.W. = 1.1323$$

$$S.E. = 0.636176$$

### ▷ 參 考 文 獻 ◁

金學旻, 『韓國 인플레이션의 要因과 農產物價格』, 韓國農村經濟研究院, 1981.

柳炳瑞, 『糧政轉換을 위한 食糧安保備蓄制度』, 韓國開發研究院, 1982.

Barker, R. and Y. Hayami, "Price Support vs. Import Subsidy for Food Self-sufficiency in Developing Countries", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 58, No. 4, Nov., 1976, pp.617—68.

Currie, J.M., J.A. Murphy and A. Schm-

itz, "The Concept of Economic Surplus and It's Use in Economic Analysis", *Economic Journal*, Vol. 81, Dec., 1971, pp.741—99.

Tolley, G.S., V. Thomas and C.M. Wong, "Agricultural Price Policies and the Developing Countries", World Bank, 1982.

Wallace, T.D., "Measure of Social Costs of Agricultural Programs," *Journal of Farm Economics*, Vol. 44, 1962, pp.580—94.