

研究報告 58
1983. 12

政府糧穀管理體系의 改善方案에 관한 研究

朱 龍 宰 (研究委員)
尹 錫 元 (研究員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

1950年 糧穀管理法이 制定된 以來 지금까지 政府는 主穀의 需給 및 價格安定을 爲하여 糧穀市場에 積極 介入하여 왔다. 특히 1969年 以來 米麥에 對한 二重穀價制는 莫大한 糧特赤字를 유발하고 있으며, 이는 인플레이션의 한 要因이 되어 이에 對한 解消方案이 論議되고 있다.

따라서 本研究에서는 政府糧穀管理體系의 改善方案을 摸索하는 데 參考資料를 提供하기 爲하여 現政府糧穀管理體系에 關한 全般的인 分析을 시도하였다. 이를 爲하여 現政府糧穀管理制度의 當面問題點과 糧穀赤字에서 큰 比重을 차지하고 있는 輸送費, 加工費 및 保管費의 節減方案에 關한 分析을 실시하였다. 또한 政府糧穀搗精工場의 加工原料需給圈調整에 따른 操作費 節減의 可能性과 政府糧穀搗精工場의 數를 地域別로 적절히 줄이고 規模를 大型化하여 稼動率을 높일 경우의 操作費節減額 등을 推定하기 爲하여 政府管理糧穀의 加工 및 輸送模型의 開發을 시도하였다.

끝으로 本研究는 朱龍宰 博士님에 의해 이루어진 것으로서 當研究院의 公式見解와 반드시 一致하는 것은 아님을 밝혀 둔다.

1983. 12 .

韓國農村經濟研究院長 金 甫 炫

目 次

머 리 말

第1章 序 論

1. 序 言	1
2. 研究目的	3
3. 研究方法	3

第2章 政府糧穀管理 現況

1. 政府糧穀管理制度의 變遷過程	4
2. 政府糧穀管理 現況	17

第3章 二重穀價制의 現況 및 當面課題

1. 米麥의 收買 및 放出價格 推移	28
2. 糧特赤字의 發生要因 및 內譯	30
3. 穀價가 國民經濟에 미치는 영향	39
4. 糧特赤字의 解消方案	49

第4章 政府管理糧穀의 操作費 發生內譯 및 節減方案

1. 政府管理糧穀의 操作費 發生內譯	56
2. 操作段階別 操作費 節減方案	58

第5章 政府管理糧穀의 加工 및 輸送模型

1. 全國 糧穀輸送模型	85
2. 糧穀加工 및 輸送模型	93

第6章 要約 및 結論	109
-------------	-----

表 目 次

第2章

表 2 - 1	年度別 秋穀收買實績, 1949 ~ 52	6
表 2 - 2	糧穀導入實績, 1949 ~ 53	6
表 2 - 3	政府收買로 인한 農民의 損害推定, 1950 ~ 55	7
表 2 - 4	PL 480 에 의한 糧穀導入量 및 糧穀導入量 推移, 1956 ~ 61	8
表 2 - 5	米穀의 都賣價格 動向, 1960 ~ 69	10
表 2 - 6	糧肥交換率, 1961 ~ 66	11
表 2 - 7	糧肥交換實績, 1961 ~ 67	11
表 2 - 8	年度別 米麥의 收買價格 推移, 1968 ~ 71	12
表 2 - 9	年度別 쌀 收買價格 推移, 1969 ~ 78	14
表 2 - 10	糧穀의 穀種別 導入方法	22
表 2 - 11	年度別 米麥 生産量 및 收買量 推移, 1965 ~ 82	23
表 2 - 12	年度別 糧穀 導入量 推移, 1965 ~ 82	24
表 2 - 13	年度別 米麥 放出量 推移, 1965 ~ 82	25

第3章

表 3 - 1	쌀 實質收買價格 및 放出價格 推移, 1965 ~ 82	29
表 3 - 2	보리 實質收買價格 및 放出價格 推移, 1970 ~ 82	30
表 3 - 3	米穀의 가마당 糧特赤字 중 操作費 比重	32
表 3 - 4	米麥의 가마당 操作費 內譯, 1983	34
表 3 - 5	糧穀管理基金의 穀種別 缺損 內譯, 1970 ~ 82	35

表3-6	쌀에서 발생한 糧特赤字 內譯	36
表3-7	單一米 및 混合穀 중 쌀 放出價格 推移, 1978 ~ 82	36
表3-8	糧特赤字의 要因別 缺損 內譯, 1970 ~ 82	37
表3-9	韓銀借入金 및 糧穀證券 發行 現況, 1972 ~ 82	38
表3-10	農家所得 중 쌀, 보리쌀 所得比重, 戶當平均	39
表3-11	農家所得 階層別 農家所得 중 米麥所得의 比重, 1982 (戶當平均)	40
表3-12	米價 10 % 引上이 規模別 農家所得에 미치는 效果, 1982	42
表3-13	쌀의 供給函數式	44
表3-14	年度別 米麥價格의 物價指數 加重值 推移	46
表3-15	家計費 중 米穀支出 比重, 家口當 月平均	47
表3-16	家計費 중 米穀支出 比重, 1982	48
表3-17	糧特赤字가 인플레이션에 미치는 效果	49
表3-18	米價의 振幅率, 1962 ~ 82	51
表3-19	都農間 所得比較, 1970 ~ 82	52

第4章

表4-1	收買備蓄 및 放出의 效果	60
表4-2	農家の 時期別 米穀出荷量(政府收買分 除外)	61
表4-3	一般米 販賣時期 決定에 미치는 要因	62
表4-4	月別 쌀 收買量 分布	64
表4-5	쌀 收買配定 基準別 長短點 比較	66
表4-6	地域別, 所有者別, 等級別 政府糧穀倉庫 現況 (1981, 12月末)	68
表4-7	地域別 政府糧穀倉庫 變動 推移	69
表4-8	政府糧穀倉庫의 利用率	70
表4-9	地域別 米麥 收買量과 保管倉庫 能力과의 比較, 1981	70
表4-10	政府糧穀의 積載方法	72

表 4 - 11	年度別 政府糧穀搗精工場의 數 및 穀種別 加工能力 推移, 1970 ~ 82	73
表 4 - 12	政府糧穀搗精工場의 地域別 數 및 加工能力, 1982	74
表 4 - 13	政府糧穀搗精工場의 規模別 分布, 1980	75
表 4 - 14	政府糧穀搗精工場의 稼動率, 1970 ~ 82	76
表 4 - 15	政府管理糧穀의 加工賃과 主要 物價上昇率 比較	77
表 4 - 16	地域別 쌀 稼動率, 1982	78
表 4 - 17	地域別 政府糧穀搗精工場의 適正數	80
表 4 - 18	地域別 適正精米加工能力 推定	81

第 5 章

表 5 - 1	收買米穀의 輸送活動 設定	86
表 5 - 2	導入穀의 輸送活動	87
表 5 - 3	糧穀輸送模型의 構成圖	89
表 5 - 4	地域別 適正 輸送패턴	91
表 5 - 5	加工輸送模型의 構成圖	96
表 5 - 6	加工圈 調整에 따른 操作費 節減額 推定(忠北)	100
表 5 - 7	加工圈 調整에 따른 操作費 節減額 推定(全北)	101
表 5 - 8	分析對象地域의 政府糧穀搗精工場 現況	103
表 5 - 9	地域別 政府糧穀搗精工場의 數, 規模 및 位置設定	104
表 5 - 10	規模別 相當 加工賃 推定	106
表 5 - 11	代案別 操作費 比較	107

圖 目 次

第 2 章

圖 2 - 1	政府의 精穀管理機能 및 關聯機關	18
---------	-------------------------	----

第 4 章

圖 4 - 1	操作段階別 操作費 發生內譯	57
圖 4 - 2	收買放出에 따른 利益 및 損失	59
圖 4 - 3	收穫期 適正 收買量	62

第 5 章

圖 5 - 1	政府米의 地域間 適正輸送패턴	92
---------	-----------------------	----

第 1 章

序 論

1. 序 言

政府는 主穀의 需給과 價格安定을 위하여 1950 年 糧穀管理法이 제정된 이래 지금까지 糧穀市場에 적극 개입하여 왔다. 1960 年만 하더라도 糧穀收買量은 米穀이 978 千石, 보리가 322 千石으로 매우 적은 量이었으나 1965 년에는 쌀이 2,097 千石, 보리가 552 千石으로 增大되었다. 그 후 政府糧穀收買量은 계속 增大되어 1979 년에는 쌀이 9,032 千石, 보리가 4,184 千石으로 1965 年보다 쌀이 약 4.3 배, 보리가 약 7.3 배나 증가하게 되었다. 그 후 쌀과 보리의 收買量은 감소추세를 보여 1982 년에는 쌀이 7,577 千石, 보리가 3,371 千石 수준으로 1979 年보다는 감소하였으나, 아직도 상당한 量을 政府가 管理하고 있다.

이와 같이 政府管理糧穀의 規模가 增大됨에 따라 1982 年末 현재 糧特赤字 累積額은 12,465 億원에 달하였다. 이 糧特赤字는 韓銀借入 및 糧穀證券發行額으로 충당되는 관계로 인플레이션의 한 要因이 되기 때문에 이의 解消方案이 검토되고 있다.

本研究에서는 政府糧穀管理體系의 改善方案을 모색하는 데 參考資料를 제공하기 위하여 現政府糧穀管理制度에 관한 전반적인 분석을 시도하였다. 먼저 政府糧穀管理政策의 歷史的 배경을 살펴보고, 現政府糧穀管理

現況과 當面問題點 등을 분석하였다. 즉, 二重穀價制의 현황 및 당면문제점 분석과 糧特赤字에서 큰 비중을 차지하고 있는 操作費 節減方案의 모색을 시도하였다. 특히 1983년의 쌀과 보리쌀의 가마당 赤字 중 操作費가 차지하는 비중을 보면 쌀이 66%, 보리쌀이 71%로서 커다란 비중을 차지하고 있다. 이 操作費 중 加工賃, 保管料 및 輸送費 등 세 가지 費目이 차지하는 비중은 쌀이 약 56%, 보리쌀이 약 54%로서 대증을 이루고 있다. 따라서 本研究에서는 操作費의 큰 比重을 점하고 있는 加工費, 輸送費, 保管費 등의 節減方案의 모색에 중점을 두었다.

현재 정부는 농가에서 수매한 糧穀(粗穀)을 政府糧穀保管倉庫에 보관하였다가 政府糧穀搗精工場에서 가공(搗精)하여 消費地로 반출하고 있다. 이 경우 政府糧穀의 地域間 物量操作을 보다 과학적으로 수행한다면 어느 정도 輸送費의 節減이 가능하리라 생각된다. 따라서 本研究에서는 효율적인 地域間 糧穀輸送을 위한 基礎資料를 제공코자 政府糧穀輸送모델을 개발하였고 이 모델의 活用에 따른 輸送費 節減의 가능성을 분석하였다.

최근에 米麥의 收買量이 감소함에 따라 政府糧穀搗精工場의 稼動率이 낮아져 상당수의 政府糧穀搗精工場이 運營難을 겪고 있다. 이와 같이 낮은 稼動率은 工場의 經營收支를 악화시킬 뿐만 아니라 加工賃의 引上要因이 된다. 따라서 본연구에서는 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正規模 및 數에 관한 분석과 함께, 선정된 지역에 대하여 政府糧穀搗精工場의 數를 적절히 줄이고 規模를 大型化하여 稼動率을 높일 경우의 操作費 節減額을 추정하여 보았다. 또한 현재 各政府糧穀搗精工場은 지정된 창고에 보관되어 있는 糧穀을 가공토록 加工圈이 설정되어 있다. 이와 관련하여 본분석에서는 政府糧穀搗精工場의 加工圈調整에 따른 操作費 節減可能性 등을 분석하기 위하여 政府管理糧穀의 加工·輸送모델(郡모델)을 개발하였다.

2. 研究目的

本研究의 주목적은 정부의 糧穀管理 現況 및 當面問題點을 종합적으로 분석 함으로써 政府糧穀管理體系의 改善方案을 모색하는 데 있으며 세부적인 研究內容은 다음과 같다.

- (1) 政府糧穀管理 現況分析
- (2) 二重穀價制의 現況 및 當面問題點 分析
- (3) 政府糧穀 操作段階別(收買, 保管, 加工 등) 操作費 節減方案
- (4) 政府糧穀 加工 및 輸送모델 開發

3. 研究方法

本研究에서는 關聯資料의 분석과 문헌조사를 실시하였고 政府糧穀의 操作段階別로 操作現況 및 當面 문제점 등을 파악하기 위하여 現地調査를 병행하였다.

政府糧穀搗精工場의 加工原料需給圈의 適正 여부와 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正數, 규모 및 위치 등에 관한 基礎資料 제공을 위하여 政府糧穀의 加工 및 輸送모델(郡모델)을 개발하였다. 본모델을 활용하여 선정된 地域(全北, 忠北)을 대상으로 해당지역의 자료를 人力하여 現加工圈의 調整과 地域別 政府糧穀搗精工場의 適正數 및 規模에 따른 操作費 節減의 가능성을 분석하였다.

第 2 章

政府糧穀管理 現況

1. 政府糧穀管理制度의 變遷過程

가. 1950年代의 糧政

1939년 이전까지만 하여도 우리나라는 傳統的으로 糧穀이 주로 自由市場에서 去來되었으며, 農產物市場에 대한 政策的 統制는 없었다. 그러나 日帝는 1939年 軍糧米의 충당을 위하여 「米穀統制法」을 제정하여 米穀의 自由市場去來를 통제하기 시작하였으며 이어 「朝鮮米穀統制令」을 發布하여 單一公正價格制를 실시함으로써 米穀의 自由市場流通 및 價格面에서 강력한 統制를 가하는 한편, 韓國米의 對日輸出을 最大化하는데 力點을 두기 시작했다. 1941년에는 日本이 太平洋戰爭을 일으킴으로써 軍需用 糧穀需要가 더욱 增大하자 1943年 10월에 「朝鮮食糧管理令」을 發布하여 糧穀의 自由市場去來를 완전히 폐쇄하기에 이르렀고 國家機關으로서 「朝鮮食糧營團」을 設置하여 糧穀의 收集, 輸送, 加工等 糧穀에 관한 일체의 業務를 수행케 하였다.

解放과 더불어 일시 自由市場去來가 인정되다가 극심한 인플레이와 糧穀流通秩序가 혼란하게 되자 美軍政當局은 1945年 10월에 다시 米穀 自由市場去來를 철폐하고 1946年 1月 「糧穀收集令」을 公布하여 米穀

市場의 全面統制(配給)를 실시하였다. 또한, 美軍政當局은 「商品公社」를 設置하여 糧穀의 收集 및 諸流通機能을 수행케 하였다. 이러한 糧穀市場의 全面統制는 政府樹立과 더불어 1950年2月 「糧穀管理法」(法律 第96號)이 制定될 때까지 계속되었다. 同法의 基本意圖는 政府가 충분한 糧穀을 確保하여 分配와 消費를 조절하고 穀價를 安定시킴으로써 國民經濟의 安定을 도모하자는데 있었다.

「糧穀管理法」의 制定을 계기로 우리나라의 糧穀市場은 오늘에 이르기까지 狀況變化에 따라 政府에 의한 市場介入의 정도에는 차이가 있었으나 一面 自由去來, 一面 政府統制의 二元的 制度下에 運營되고 있다.¹⁾

1950年6月 韓國動亂이 발발하자 韓國經濟는 막대한 戰時豫算이 所要되었고 穀價마저 暴騰하여 심각한 인플레이에 봉착하게 되었다. 穀價安定을 위해서는 600~700千%의 쌀이 所要되었는데 이 物量을 一般買入方式으로 확보하기란 거의 불가능하였으므로 一般買入은 일단 중단하고 대신 農地償還穀으로 政府管理糧穀을 조달하려고 하였다. 그러나 1951年과 1952年의 계속된 凶作으로 農地償還穀의 收納實績은 매우 부진하였다.

이렇게 되자 政府는 1951年9月 「臨時土地收得稅法」(法律 第220號)을 制定 公布하여 土地收得에 대한 租稅를 現物로 納付케 하는 한편 米穀과 肥料를 교환하는 「糧肥交換制」도 동시에 채택하였다. 이는 필요한 政府糧穀을 확보하는 동시에 인플레이도 억제해 보자는 一石二鳥의 結果를 노린 일련의 불가피한 조치였다.

1951年產 米穀에 대하여 農地稅에 의한 收買量은 目標量의 約 95%에 달함으로써 일단 성공한 셈이었으나, 土地償還穀의 收納實績과 糧肥交換은 매우 부진하여 全體收買實績은 目標量의 61.4%에 지나지 않았다. <表2-1>. 그 주된 理由는 農地償還과 糧肥交換에 적용한 당시의 政府價格이 市中米價의 約 50%에 불과하였기 때문이다.

1) 糧穀管理法은 1963年, 1967年 그리고 1970年의 세번에 걸쳐 糧穀統制와 관련하여 政府의 權限範圍를 擴大, 強化하는 方向으로 改正되었으나 基本的 趣旨에는 변함이 없다.

表 2 - 1 年度別 秋穀收買實績, 1949-52

단위 : 千%

年 度 別	生 產 量	收買目標量(A)	收買實績(B)	B/A (%)
1949	2,122	504	469	93.1
1950	2,103	749	535	71.4
1951	1,634	430	264	61.4
1952	1,337	279	266	95.3

資料 : 農水産部, 「韓國糧政史」, 1978. p 254

收買實績이 부진하자 政府는 官需糧穀의 確保를 위하여 外穀을 導入하지 않을 수 없었다. 1951 年에 210 천%을 輸入하였고, 이어 1952 年에 450 천%을 輸入함으로써 食糧의 絶對不足은 일단 모면했으나 價格暴騰의 完化에는 큰 도움이 안되었다. 1953 年에 政府는 960 천%이라는 전례없는 糧穀을 輸入하였는데 마침 그해의 秋穀이 豐作이어서 供給超過 現象까지 나타나 1954 年 米價는 1945 年이래 처음으로 前年對比 23.2 %나 下落하였다.

表 2 - 2 糧穀導入實績, 1949-53

單位 : %

年度別	米 穀	大 麥	小 麥	小麥粉	大 豆	其 他	計
1949	-	-	33,501	23,497	-	-	56,998
1950	13,337	10,621	-	4,014	-	16,116	44,088
1951	127,937	49,024	17,444	6,107	7,581	1,272	209,365
1952	133,802	163,311	38,165	13,438	9,305	87,333	445,354
1953	272,091	374,348	89,084	132,518	13,300	78,000	959,341

資料 : 農林部, 「農林統計年報」, 1956.

이제까지 穀價上昇을 억제하고자 온갖 노력을 기울이던 糧政當局은 이번에는 穀價暴落問題로 腐心하지 않으면 안되었다. 穀價下落은 農村經濟를 극도로 貧困狀態로 몰아 넣었다. 이렇게 되자 糧政當局은 1950/

1951~53/54 년 기간중 중단되었던 一般買入制를 부활시키고, 이제까지 市場去來價格의 절반수준에도 못미치던 1954 年產 秋穀收買價格을 처음으로 市場價格水準으로 策定하였다. 一般買入制의 實施로 穀價는 잠시나마 안정된 기미를 보였으나 1955 년의 端境期를 맞아 다시 暴騰하기 시작하자 政府는 政策을 바꾸어 한 때 推進하리 했던 米穀의 對日輸出을 중단하고, 都市地域에 米穀을 集中 放出함으로써 穀價를 低位水準에 유지시키리 하였다. 당시 一般買入은 名目上 農民의 自由意思에 의한 것이라고 하나 실제로는 行政系統을 통한 強制收買로 일관했다. 이러한 政府의 低穀價政策과 強制收買로 말미암아 전체 生産農家가 입은 損害額은 1950 ~ 55 년의 6 年間に 약 50 억원으로 추정된다 < 表 2 - 3 > .

表 2 - 3 政府收買로 인한 農民의 損害推定, 1950 - 55

年度別	收 買 量 (噸)	市場價格 * (圓 / 80 kg)	政府收買價格 (圓 / 80 kg)	가마당損害 (圓 / 80 kg)	總 損 害 (百萬元)
1950	538	52.3	16.40	35.90	241.4
51	266	157.5	65.37	92.13	306.3
52	268	447.5	200.62	246.88	827.0
53	400	350.0	200.62	149.33	746.9
54	333	581.0	308.33	272.67	1,135.0
55	246	962.0	390.56	571.44	1,757.2
計	2,051	-	-	-	5,043.8

* 11 月 ~ 1 月의 平均價格임.

資料 : 文八龍, “ 農產物 價格政策의 展開 ” 「 韓國農業의 近代化 過程 », 韓國農村經濟研究院, 연구총서 3, 1980. p.108.

1955 년에 체결된 美公法 第 480 號 (PL 480) 에 의거한 剩餘農產物 導入協定은 우리나라 糧政史上 一大轉機를 가져왔다. 同 協定에 의한 美國 剩餘農產物의 大量導入은 政府管理糧穀의 확보는 물론 低物價政策의 추구를 더욱 용이하게 하였다.

PL 480 號에 의한 糧穀導入量推移를 보면 1956 년에 全體 糧穀生産量의 약 6 %에 해당되는 238 千噸이 도입된 이래 1958 년까지 導入量은

매년 증가하였다. 그러나 農産物價格의 相對的 下落現狀이 一般化됨에 따라 1959년에 89千%으로 격감하여 糧穀生産量의 약 2%에 불과하였고 1960년부터는 다시 增加하여 1961년에는 407千%이 도입되었다 <表 2-4>.

表 2-4 PL480에 의한 糧穀導入量 및 糧穀導入率 推移, 1956-61

單位: 千%

年 度 別	PL 480 號에 의한 糧穀導入量 (A)	糧穀生産量 (B)	A/B %
1956	238	4,096	5.8
1957	299	4,554	6.6
1958	695	4,962	14.0
1959	89	5,081	1.8
1960	342	5,002	6.8
1961	407	5,645	7.2

資料: 農水産部, 「韓國糧政史」, 1978, p 336

이러한 剩餘農産物의 導入은 國民食糧의 安定的 供給과 全般的인 經濟 安定에 기여했음은 물론 韓貨에 의한 輸入을 可能케 함으로써 國際收支 壓迫을 완화했다는 사실은 부인할 수 없다. 그런 반면에 政府 對 政府의 無償援助糧穀의 大量導入을 배경으로 한 低穀價政策은 農民들의 生産 意慾을 低下시키고 나아가 農業部門에 대한 投資에 逆機能을 초래하였다는 사실도 시인하지 않을 수 없다. 또한 PL 480으로 導入穀 確保가 용이하여지자 行政當局은 가급적 많은 糧穀을 無償援助 받으려고 不足量을 過多評價하는 경향이 있었으며 또 國內增産을 위한 政策的 努力이 低下되었다는 사실도 지적하지 않을 수 없다.²⁾

1950年代의 穀價制度和 관련하여 또 한가지 특기할 것은 1958米穀年度부터 실시한 「米穀擔保融資制度」이다. 이 制度는 性格上 일종의 商

2) 文八龍, “農産物價格政策의 展開,” 韓國農業의 近代化過程, 韓國農村 經濟研究院, 1980. p 109.

品擔保融資(美國 Commodity Credit Corporation Ponrecourse Loan과 유사함)로서 米穀의 生産農家를 대상으로 米穀을 擔保로 하여 買入價格의 65 ~ 90 %를 融資하여 줌으로써 收穫期 過剩出荷로 인한 穀價下落을 방지하고, 端境期에는 融資金을 회수함으로써 穀價暴騰을 억제하여 年中 穀價安定을 이룩하자는데 目的이 있었다. 이 制度는 米價의 季節的 安定과 農家所得 增大에 크게 기여하였으나 1960년대 중반부터 一般買入政策이 擴大 強化되자 一般買入資金과 米擔融資金과의 競爭이 심하여져 결국 1970 米穀年度부터 米擔融資制는 전면 中斷되었다.

나. 1960年代의 糧政

1960 年の 4.19 學生義學와 1961 年の 5.16 軍事革命으로 우리나라는 政治・經濟 및 社會面에서 큰 혼란을 겪게 되었다. 이에 政府는 經濟安定을 위하여 모든 物價를 1961 年 5 月 15 日 현재 수준에서 凍結하였다. 經濟가 점차 安定勢를 회복하자 이 해 7 월에 대부분의 품목에 대하여 統制를 解除하고 쌀, 보리 및 밀가루 등 주요 農產品目에 대해서는 價格凍結을 계속하였다. 그러다가 1962 年產 秋穀의 大凶作으로 穀價가 暴騰하기 시작하자, 軍事政府當局은 穀價에 대한 凍結措置의 限界性을 인정하고 이를 해제하였다. 다음해인 1963 年 夏穀의 계속된 凶作으로 食糧供給事情은 더욱 惡化되어 穀價는 6 月 한달중에 20 %, 그리고 7 月중에 무려 40 %라는 類例없는 穀價의 폭등현상을 기록함으로써 6.25 이후 最惡의 糧穀波動을 겪게 되었다.

이렇게 되자 政府는 經濟難局을 극복하기 위하여 政府管理糧穀의 大量確保와 合理的인 管理가 중요함을 認識하고 1957 年 以後 폐지되었던 政府買上制度를 실시하기 위하여 1963 年 7 月에 「糧穀買入制度和 交換制度」를 新設하였다. 그러나 이 制度만으로는 政府가 의도했던 만큼의 物量을 확보하지 못하였을 뿐만 아니라 1963 年の 食糧波動의 영향으로 商人과 消費者의 假需要가 늘어나³⁾ 1964 年에 들어서도 穀價는 계속上

3) 農水産部, 「韓國糧政史」, 1978, p 399.

昇하기만 하였다〈表 2 - 5〉. 이렇게 되자 政府는 1964 年 3 月부터 政府保有糧穀을 대대적으로 放出하였으나 在庫量의 不足으로 穀價安定에는 실패하였다.

表 2 - 5 米穀의 都口價格 動向, 1960 - 69

단위 : 원 / 80 kg

年 度 別	都 賣 價 格	前年對比增加率 (%)
1960	1,368	18.2
61	1,687	23.3
62	1,768	4.8
63	2,811	58.4
64	3,470	23.9
65	3,324	△ 4.2
66	3,556	7.0
67	3,750	5.5
68	4,289	14.4
69	5,140	19.8

資料 : 文八龍, 「農產物價格分析論」 韓國開發院, 1975, p134.

1965 年 이후 穀價는 비교적 安定을 되찾기 시작하였는데 이는 食糧生産이 정상적인 수준을 유지한 데에도 기인하지만 外穀導入量의 增大로 政府保有量이 대폭 증가함으로써 政府의 穀物調節能力이 강화되었기 때문이다.

그 이후 政府는 政府糧穀의 確保를 위하여 지금까지 金納制로 되어 있던 農地稅 徵收方法을 物納制로 바꾸었다. 또한 政府는 1953 年度에 처음으로 실시한 바 있는 「糧肥交換制」를 1965 年 7 월에 「糧穀과 肥料에 관한 法律」을 제정·공포함으로써 本格的으로 실시하게 되었다.

糧肥交換制度는 肥料와 糧穀을 適正率(表 2 - 6)로 交換함으로써 肥料價格과 糧穀價格의 安定을 도모하여 農產物의 增産과 國民食糧의 원활한 供給을 기하기 위하여 실시하였다. 이 制度는 農民에게는 肥料購入에 있어서의 一時的인 購入資金難을 해소할 수 있었고 政府로서는 政府

表 2 - 6 糧肥交換率, 1961 - 66

年 度 別	交 換 率 *
1961	0.202
1962	0.386
1963	0.298
1964	0.298
1965	0.522
1966	0.500

* 硫安 1 kg當 交換되는 正租 kg의 比率임.

資料: 農水産部, 전계서, p. 410.

의 財政負擔없이 糧穀을 確保할 수 있는 利點을 가지고 있다. 1961 ~ 66 年間に 糧肥交換에 의한 糧穀交換量은 總收買量의 30 ~ 50 %를 차지하고 있어 비교적 成果가 좋은 것으로 나타났다(表 2 - 7). 그후 1970 年代初까지도 비교적 좋은 成果를 거두었으나 1975 年이후에는 肥料의 供給事情이 좋아지고 미국의 생산량 增大로 정부양곡확보가 용이하게 되자 糧肥交換制度의 意義가 漸減되었다. 이에 따라 政府는 1976 年 12 월에 「糧穀과 肥料에 관한 法律」을 폐지하고 「糧穀管理法」9 조 2 항에 「糧穀과 肥料의 交換」을 신설함으로써 糧肥交換制는 사실상 폐지되게 되었다. 그러나 農水産部長官은 營農 또는 糧穀의 需給調節을 위하여 필요

表 2 - 7 糧肥交換實績, 1961 - 67

單位: 千石

年 度 別	總收買量(A)	糧肥交換量(B)	B / A %
1961	2,146	686	32.0
1962	1,932	593	30.7
1963	1,554	828	53.3
1964	1,664	156	9.3
1965	2,097	1,048	49.9
1966	2,465	1,076	43.6
1967	1,986	793	39.9

資料: 農水産部, 전계서, 1978. p. 411.

하다고 인정될 때에는 農協中央會가 肥料代金の 전부 또는 一部를 糧穀으로 收納할 수 있도록 하였다.

政府는 60年代後半부터 増産의 低米價政策에서 소위 高米價政策으로 轉換하기 시작하였다. 예컨대, 1968年과 1969年産 秋穀收買價를 前年對比 각각 17.0%와 22.6%를 引上하였으며 1970年産은 35.9%나 인상하는 획기적인 조치를 단행하였다<表 2-8>. 또한, 政府는 米穀의 消費를 抑制하는 동시에 代替補完效果가 큰 麥類의 増産과 消費를 促進하기 위하여 69년부터 夏穀에 대해서도 二重價格制를 실시했다.

表 2-8 年度別 米麥의 收買價格 推移, 1958-71

年 度 別	쌀 (80 kg)		보리쌀 (76.5 kg)	
	收買價格(원)	前年對比 引上率 %	收買價格(원)	前年對比 引上率 %
1968	4,200	17.0	3,044	22.2
1969	5,150	22.6	3,348	10.0
1970	7,000	35.9	3,850	15.0
1971	8,750	25.0	4,890	27.0
平 均	-	27.7	-	17.1

資料: 農水産部

麥類 二重價格制 實施 이전에는 麥類價格이 米價의 60~70% 水準이었으나 이 制度 實施 이후에는 米價(1970年 5,400 원/㏍, 71年 6,500 원/㏍)의 40~50% 水準(1970年 2,750 원/㏍, 71年 3,100 원/㏍)에 유지시켜 보리쌀의 消費擴大를 유도했다. 반면 보리쌀의 收買價格은 1968年の 3,044 원에서 69년에는 前年對比 10.0% 引上한 3,348 원이었으며, 1971年은 4,890 원으로 年平均 17.1%씩 上昇되었다<表 2-8>

이와같이 60年 後半부터 政府는 農家所得保障의 政策目標에 비교적 중점을 두기 시작하였고 糧穀의 公正한 去來와 價格形成을 기하기 위하여 糧穀流通에 적극 介入하였다. 특히 1968年에는 서울의 糧穀商들로 하여금 糧穀市場組合을 結成, 運營케 하였으며, 1970年에는 政府調節米

의 販賣體制을 強化하기 위하여 農協販賣店數를 대폭 늘리기로 하였다.

다. 1970年代의 糧政

1970 年代初까지만 해도 世界食糧事情은 美國을 비롯한 食糧輸出國의 過剩在庫를 배경으로 세계 전체의 食糧需給은 逼迫한 樣相을 나타내지는 않았으며, 食糧問題에 관한 限 樂觀論이 支配的이었다. 그러나 1973年 後半期에 나타난 石油波動과 이어 일어난 세계적인 食糧波動을 전환점으로 하여 世界經濟는 長期的인 景氣沈滯下에 높은 인플레이가 지속되는 소위 스태그플레이션의 渦中에 빠져들어 갔으며 세계적인 食糧波動은 종래의 供給過剩에서 供給不足으로 그 양상이 급변하였다.

이러한 不安定한 세계적 食糧環境下에서 해마다 막대한 量의 外穀을 도입하고 있는 우리나라로서는 安保的 次元에서 食糧問題를 再檢討하지 않을 수 없게 되었다. 政府는 第3次 經濟開發5 個年計劃(1972 ~ 76년)을 樹立함에 있어 基本食糧인 主穀의 自給化를 最優先의 課題로 設定하고, 計劃期間中 農業生産基盤의 擴充과 統一系 多收穫 品種의 擴大 普及을 추진하는 동시에 米麥收買價의 引上과 二重穀價制度의 強化에 政策의 焦點을 두었다.

한편, 工業成長과 都市의 廣域化로 既存農地의 他目的 轉用이 늘어나 農耕地面積이 감소하자 이의 防止策으로 1973 년에 「農地保全 및 利用에 관한 法律」을 制定 公布함으로써 農地의 他目的 轉用을 강력히 억제하였다. 특히 1973년부터 시작된 統一系 多收穫 新品種의 본격적인 普及으로 韓國은 米作에 있어서 單位面積當 收量이 세계에서 가장 높은 나라의 하나로 등장했으며, 1977 년에는 主穀인 쌀과 보리의 自給을 이룩함으로써 食糧政策의 新紀元을 이룩하였다.

이들 新品種의 普及過程에서 行政系統을 통하여 이를 강요하고 또 地域이나 農家에 따라 損害를 보는 등 副作用(1978 년의 魯豐被害)이 적지 않았지만 이같은 新品種開發이 전체 米穀增產에 기여한 공은 부인할 수 없다.

政府는 主穀의 刈期の 增產이 이루어지면서 秋穀과 夏穀의 最盛出荷期

의 價格下落을 방지하고 農家의 增産意慾을 높이는 동시에 農家所得 増大를 保障하기 위하여 政府收買規模를 계속 擴大하는 한편, 收買價格도 대폭 인상하였다. 특히 1973/74년이후에는 收買가 주로 統一벼를 중심으로 행하여졌으며, 이것이 통일벼의 普及을 급진전시킨 主要因이었다.

1960년대 후반까지만 하여도 政府收買價格이 상대적으로 낮은 수준에 策定되었기 때문에 生産農家에서 對政府販賣를 기피하는 경향이 있어 政府로서는 해마다 地域別, 農家別로 出荷量을 할당하는 半強制的 方法을 채택하기도 하였다.

그러나 1970년대初부터는 오히려 反對現象이 일어나 대다수의 農家가 政府收買量을 늘려 줄 것을 희망하게 되었다. 그 理由는 물론 收買價의 大幅引上에 기인한 것이지만 <表 2-9>, 米穀의 경우 統一系 新品種은 一般系 品種보다 單位當 生産量이 많고, 一般米로 市場에 販賣하는 것보다 政府收買에 응하는 것이 價格面에서도 유리하기 때문이었다.

表 2-9 年度別 쌀 收買價格 推移, 1969-78

單位: 원

年 度 別	名 目 收 買 價 格		實 質 收 買 價 格*	
	金 額	前年對比增加率	金 額	前年對比增加率
1969	5,150	22.6 %	13,273	7.1%
1970	7,000	35.9	15,873	19.6
1971	8,750	25.0	17,570	10.7
1972	9,880	13.0	17,532	△ 0.2
1973	11,377	15.1	18,469	5.3
1974	15,760	38.5	19,481	5.5
1975	19,500	23.7	19,500	0.1
1976	23,200	19.0	18,575	△ 4.7
1977	26,000	12.1	17,784	△ 4.3
1978	30,000	15.4	15,781	△ 11.3

* 名目收買價格을 農家購入價格指數(1975 = 100)로 디플레이트하였음.

政府의 食糧增産努力에도 불구하고 全體 食糧增産은 人口增加와 所得 向上으로 급증하는 食糧需要에 미달되어 食糧自給率은 해마다 떨어져 문

제가 되었다. 예컨대, 飼料穀을 포함한 穀物の 自給率은 1960 년대초에 90 %수준이던 것이 1978/79 년에는 75 %수준으로 下落하였다. 米穀의 경우는 일시 自給의 기미를 보였으나 1978 년을 轉換點으로 다시 供給不足으로 그 양상이 바뀌어 1979 년도에는 약 50 萬톤의 外米를 輸入하기에 이르렀다.

한편, 價格政策面에서는 이제까지 收買價 引上幅을 높여 줌으로써 增産意慾을 고취시키고 農家所得向上에 힘써 오던 政府는 二重穀價制로 인한 財政赤字가 累増되고 重化學工業 및 社會間接資本部門등 非農業部門의 資金需要가 급증하자 1970 년대 중반부터 다시 低穀價政策으로 挽回하는 기미를 보이고 있다〈表 2 - 9〉.

米穀은 收穫期에 集中出荷되고 있으며 전체 쌀收買量의 90%內外가 收穫直后인 11 月과 12 月 두달사이에 集中收買됨으로써 政府糧穀保管과 品質保存上 隘路가 컸고, 또 收買資金의 集中放出로 인하여 일시적인 通貨膨脹現狀을 유발하였다. 政府는 쌀의 集中出荷로 인한 保管上의 隘路를 타개하고 收買資金의 放出을 分散시키고자 農家別로 收買量과 出荷日程을 事前通報하는 「時差收買制」를 1977 年產 秋穀부터 實施하였다.

이 制度의 實施方法은 0.5 ha미만의 零細農家에 대해서는 年內 全量現金收買하고 0.5 ha이상의 農家에 대해서는 農家別로 收買量과 出荷日時를 사전에 통보하는 등 耕地規模에 따라 調整 收買하였다. 그러나 收買實績을 보면 당초 예상과는 달리 年內 11 月과 12 月에 全體 收買量의 약 94 %가 集中出荷됨으로써 모처럼의 새 收買制度가 實效를 기대지 못하였다. 그 理由는 대부분의 農家가 年末 現金需要에 쫓기는 데다가 時差制 收買에 따른 農家の 保管費用과 保管期間中の 利子を 충분히 補償하지 못하면서 오는 당연한 結果였다.⁴⁾ 당시의 政府收買價를 보면 2等品 基準으로 精穀 80 kg當 年內 出荷分에 대해서는 1.5 %를 가산한 26,390 원, 2 月出荷分에 대해서는 3 %를 加算한 26,780 원 그리고 3 月出荷分에 대해서는 4.5 %를 加算한 27,170 원을 각각 支拂하였다. 月間 1.5

4) 文八龍：前掲論文，1980，p116.

%의 補償率은 農家로 하여금 出荷를 延期하게끔 유도하기에는 너무 적은 것이었다.

한편, 政府當局에서는 穀價安定을 위한 政策手段으로 政府保有糧穀을 時價보다 저렴하게 大量放出하였을 뿐만 아니라 農水産部 告示에 의해 1973년 6월 이후 8회에 걸쳐 糧穀의 最高販賣價格을 指定 告示했으나 실제 去來價格은 항상 이보다 높은 수준에서 형성되었다. 그 理由는 대부분의 都市中産層과 高所得層이 政府가 放出販賣하는 統一쌀을 기피하고 在來種쌀(아끼바레 등)을 選好하기 때문이었다.

특히 政府가 混食獎勵를 強化할 目的으로 單一米放出을 中斷하고 全量 混合穀만을 放出하게 되자 政府混合穀은 一般米와의 代替性이 적기 때문에 一般米價格形成에 별로 影響을 못미치게 되어 政府米과 一般米의 價格差는 더욱 커지게 되었다. 심지어 價格差의 擴大는 糧穀商으로 하여금 政府混合穀으로부터 쌀을 分離하여 一般米로 위장판매하는 경우도 있었다.⁵⁾ 이와 같이 糧穀流通秩序가 혼란하게 되자 政府는 1977년 5월부터 政府單一米放出을 再開하였다.

라. 1980年代의 糧政

以上 살펴 본 바와 같이 1950年代에 있어 政府糧穀管理의 主要目的은 軍, 경찰등 公共機關에 대한 糧穀供給과 救護糧穀의 配給에 力點을 두었고 穀價安定을 위한 機能은 충분히 발휘하지 못하였다. 물론 政府收買事業이 穀價가 下落하는 收穫期에 價格을 支持하는 效果가 있는 것은 사실이지만, 根本目的은 어디까지나 官需糧穀의 確保에 있었다.

1960年代에 들어와 政府의 糧穀收買量 및 導入量이 增大하여 糧穀管理規模가 擴大되면서 政府는 중전의 官需用糧穀의 確保 이외에도 穀價調節用 糧穀의 市場放出로서 端境期の 穀價安定에도 중점을 두기 시작했다

1970年代에 와서는 官需用糧穀의 確保보다는 農家所得의 保障과 消費者家計의 保護를 위한 季節穀價의 安定을 目的으로 政府糧穀을 管理하고

5) 文八龍: 前掲論文, 1980 p117.

있다. 이를 위하여 政府는 1969 년 이후 米麥에 대한 二重穀價制를 運營하여 왔으며, 이 결과 累積된 糧特赤字는 1982 年末現在 1 조 2 천억원을 上廻하고 있다. 이 糧特赤字는 韓銀借入으로 充當되는 관계로 인플레이의 한 要因이 되기 때문에 1980 年代 糧穀政策은 糧特赤字의 解消에 重點을 두기 시작하였다.

2. 政府糧穀管理 現況

가. 政府糧穀管理組織

政府는 糧穀의 需給을 원활히 하고 收穫期 洪水出荷로 인한 穀價의 暴落을 防止하는 동시에 端境期에 消費者 家計保護를 위하여 糧穀管理業務를 擔當하고 있다.

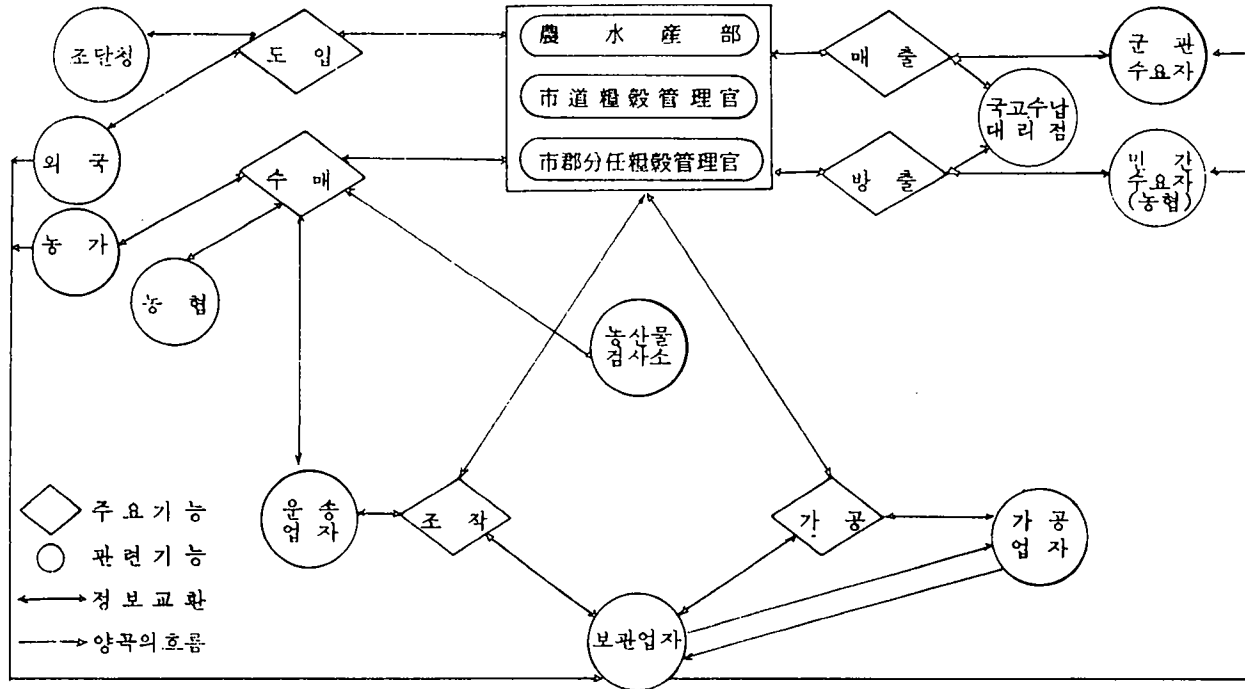
糧穀管理法에 따라 政府가 관리할 수 있는 品目は 쌀, 麥類, 豆類, 조, 옥수수, 메밀 등이며 이들 糧穀의 確保方法으로서는 一般買入, 農地稅物納, 貸與 또는 交換穀回收, 外穀導入 등을 들 수 있다. 이렇게 確保된 政府管理糧穀은 需給調節用으로 販賣되거나 軍糧등 순수한 官需用으로 賣出된다. 需給調節用 糧穀은 自由市場을 대상으로 放出되다가 5.16 혁명후 한때 行政機構를 통해 配給되기도 하였으며 1964 年부터는 農協共販場을 통해 放出되고 있다.

이러한 政府의 糧穀管理機能을 大別하면 農家로부터의 糧穀收買, 不足한 糧穀의 導入 그리고 糧穀의 加工, 輸送(操作), 保管등 諸操作 機能과 消費地市場으로의 糧穀放出 機能 등이다. 이와 같은 政府의 糧穀管理機能과 關聯機關을 概略적으로 표시하면 <圖 2 - 1> 과 같으며 主要機能別로 간략히 살펴보고자 한다.

1) 收買業務

政府가 糧穀을 確保하는 方法에는 生産農家로부터 직접 買入하는 一般買入과 地方稅法 및 農地稅에 관한 特別措置法에 의한 農地稅(甲類)

圖 2 - 1 政府的 糧穀管理 機能 및 關聯機關



資料：韓國農村經濟研究院，「政府糧穀管理電算化研究」，1980，p. 4.

收納,貸與穀 및 交換穀回收 등의 方法이 있으며 이중 一般買入이 1981 년의 경우 약 85 %로서 大宗을 이루고 있다.

政府의 糧穀收買節次 및 關聯機關을 一般買入을 중심으로 살펴보면 아래와 같다.

農水産部 糧穀管理官이 政府管理糧穀 需給計劃에 맞추어 各 市道別 收買計劃量 및 收買資金을 配定하게 되며,市長・道知事は 市道別 收買計劃量 範圍內에서 邑面에 收買計劃量を 策定 配定하고,市長・郡守는 市・郡別 收買計劃量 範圍內에서 邑面에 收買計劃量を 市達한다. 또한,市長과 郡守는 農檢出張所長과 共販回數와 共販口字를 協議하여 決定하고,市郡農協에 收買資金을 供給한다. 邑面長은 出荷日程計劃을 樹立하고 農家別로 決定된 配定量을 糧穀出荷通知書에 의거 里洞長을 經유 個別農家에 通知하게 된다.

農家로부터 出荷된 糧穀에 대해 農檢이 現品을 檢査하여 等級을 判定하고 農協이 收買代金を 支拂하게 된다.

2) 操作業務

政府는 生産農家로부터 收買한 糧穀이나 輸入한 糧穀 등을 政府保有倉庫나 政府가 指定한 民間倉庫에 入庫시켜 두었다가 農水産部の 總括 指示下에 政府糧穀搗精工場에서 加工하거나 他處로 輸送하게 된다.

政府糧穀의 地域間 糧穀操作에 있어서는 地域別 需給을 감안하여 操作費節減의 原則에 따라 逆操作 또는 迂廻操作이 없도록 最短距離를 이용도록 되어 있다.

政府의 糧穀操作節次 및 關聯機關을 살펴 보면 農水産部 糧穀管理官은 市道로부터 報告받은 糧穀의 市・道別 年間 需給事情을 감안하여 道間操作의 必要性이 있을 때에는 해당 市・道の 糧穀管理官에게 道間 糧穀操作을 命하며, 이 경우 搬入地의 糧穀管理官은 市・郡別 穀種別 需給事情 및 保管倉庫事情을 감안한 구체적인 操作計劃을 樹立하여 이를 搬出市道와 農水産部に 報告하여야 한다.

한편, 搬出地의 市・道糧穀管理官은 農水産部の 指令 및 搬出 相對 市・道糧穀管理官의 着地別 搬入要請에 의하여 操作實行計劃을 樹立하여 管

轄 搬出地 分任糧穀管理官에게 道間操作指令을 시달하고 運送業者에게 통보하게 되며, 搬出地 分任糧穀管理官은 政府糧穀加工工場 또는 保管倉庫에 搬出物量을 指令하고 運送業者에게 作業指示書를 발급함으로써 操作이 이루어지게 된다.

또한, 搬入地의 市・道糧穀管理官은 搬出地 市・道の 操作指令通報에 의거 해당 分任糧穀管理官에게 操作을 指令함과 동시에 輸送機關에 통지하면 糧穀의 輸送이 이루어지게 된다.

3) 加工業務

農家로부터 確保한 糧穀과 導入穀은 政府가 指定한 政府糧穀搗精工場에서 加工하게 한다. 政府糧穀搗精工場에 대한 加工原料의 配定은, 各地域(郡)의 收買量은 그 지역의 搗精工場에서 加工하는 것을 원칙으로 하고 地域內 各 搗精工場의 加工能力과 製品輸送與件 등을 감안하여 工場別로 配定하게 된다.

政府糧穀의 加工節次를 보면 農水産部 糧穀管理官이 糧穀運用計劃에 따라 分期別로 市・道糧穀管理官에게 加工指令을 下達하고 農水産物檢査所長에게 이를 통보하면 市・道の 糧穀管理官은 指令받은 分期別 糧穀加工量을 市・郡別 糧穀需給狀況, 加工能力 등을 감안하여 수정하고 이에 의거 市郡 分任糧穀管理官에게 加工指令하고 그 內容을 農水産部に 報告하는 동시에 해당 農檢支所長에게 이를 통보하게 된다. 한편, 市郡 分任糧穀管理官은 市・道로부터 指令書를 접수한 후 工場別로 加工指令을 下達하고 農檢出張所長에게 이를 통보하도록 되어 있다.

4) 放出(賣出)業務

政府는 穀價調節과 需給安定을 目的으로 穀價調節用 糧穀을 放出하고 있다. 政府가 供給하는 糧穀으로는 穀價調節用 이외에 軍人, 軍屬, 기타 軍屬施設에 수용된 者들에게 供給하는 糧穀과 國家 또는 地方自治團體의 官需用 糧穀 그리고 種子用으로 供給하는 糧穀 등이 있다.

放出(賣出)節次는 農水産部の 총괄지시하에 各 市・道糧政課에서 수립한 放出計劃에 따라 農協共販場에서 地域組合을 통해 小賣商과 農協糧穀直賣場에 物量을 할당하고 小賣商에서는 地域組合長이 糧穀直賣場에게

는 共販場에서 割當量을 직접 수송하게 된다.

이상 政府糧穀管理體系의 概要와 主要糧穀管理機能에 대하여 간략하게 살펴 보았다. 本 分析에서는 앞에서 言及한 政府糧穀管理機能 중에서 비교적 큰 比重을 점하고 있는 加工과 輸送機能의 分析에 중점을 두었다. 즉, 政府糧穀의 加工業務를 담당하고 있는 政府糧穀搗精工場의 分布現況 그리고 規模別 運營費 등의 綜合的인 分析을 통하여 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正規模 및 數를 규명함으로써 政府에서 推進하고 있는 政府糧穀搗精工場의 現代化計劃에 參考資料를 提供하는 동시에 政府糧穀의 地域間 効率的인 物量操作을 위한 輸送模型의 개발을 시도하였다.

5) 糧穀導入

政府는 不足한 糧穀을 海外로부터 導入해야 하는데 導入方法이 穀種에 따라 다소 差異가 있다. 지난해까지만 하여도 쌀을 제외한 다른 穀種(밀, 옥수수 등)은 關聯協會나 農·畜協을 통한 共同購買가 大部分이었으나 83년부터는 大部分이 實需要者가 직접 購買토록 하는 個別購買體制로 전환되고 있다.

穀種別로 보면 쌀의 경우 調達基金法과 糧穀管理法에 의거 農水産部가 調達廳에 購買를 의뢰하면 調達廳은 政府物資輸入要領에 의해 쌀을 導入하고 있다. 小麥의 導入은 지금까지는 導入窓口가 製粉協會로 一元化되어 있었으나 83년부터는 製粉業者가 個別的으로 導入할 수 있도록 自律化되었다.

한편, 大豆의 경우는 官需用과 飼料用 및 工業用으로 나뉘어 있는데 官需用은 價格安定用으로서 農水産部가 農開公에 購買를 의뢰하고 있으며, 飼料用 및 工業用은 所定の 加工施設을 갖춘 實需要者(동방, 삼양, 제일제당)가 隨意契約에 의해 輸入하는 것을 원칙으로 하고 있다.

한편, 飼料用 옥수수는 國際穀物市場의 급격한 價格變動에 신속히 대처하기 위하여 畜協, 飼料協會 그리고 民間業體가 個別的으로 導入할 수 있도록 導入窓口를 多元化시켰으나 畜協中央會와 飼料協會는 農水産部가 配定하는 物量만을, 民間業體는 飼料協會가 인정하는 범위내에서 公開入札로 導入하고 있다. 또한 飼料用 옥수수導入量の 약 70%는 畜協이 導

表 2 - 10 糧穀의 穀種別 輸入方法

區 分	밀	옥 수 수		콩	
		飼 料 用	工 業 用	飼 料 用	工 業 用
輸 入 者	民間業者 (製粉會社)	畜 協 飼料協會 民間業者	옥수수加工 協 會	民間業者 (동방, 제일, 삼양)	民間業者 (동방, 제일, 삼양)
購買單位	個別購買	個別購買	共同購買	個別購買	個別購買
購買方式	隨意契約	隨意契約	入 札 (지명경쟁)	隨意契約	隨意契約
基 金	無	有	無	無	無
國產引受	有	有	有	有	無

入하고 있어 大宗을 이루고 있다. 그러나 工業用 옥수수는 옥수수加工協會가 入札方式에 의해 共同購買하고 있다.

導入糧穀의 基金運營은 현재 飼料用 옥수수導入安定基金만이 運用되고 있으며 82년까지 運營되던 小麥粉價格安定基金은 1983년부터 小麥輸入이 自律化됨에 따라 廢止되었다.

糧穀의 導入節次는 品目別로 導入窓口가 각기 다르기 때문에 穀種間에 약간의 差異가 있으나 쌀을 除外한 밀, 옥수수 및 大豆의 導入節次는 크게 差異가 없다.

먼저 쌀의 導入節次를 보면 農水産部는 쌀需給事情을 감안하여 導入量을 決定하고 이 物量의 導入을 調達廳에 의뢰하게 되면 調達廳은 一般的인 輸入節次에 의하여 쌀을 導入하게 된다. 즉, 調達廳은 隨意契約에 의하여 穀物商과 쌀輸入契約을 체결하고 物品賣渡確約書(offer sheet)를 受取하여 商工部로부터 輸入許可를 받은 다음 輸入信用狀(L/C)을 開設한 후에 輸入貨物(쌀)과 船積書類(B/L)가 來到하면 輸入代金を 결제한 다음 輸入物品(쌀)을 通關하는 일련의 절차를 밟게 된다.

畜協이 飼料用 옥수수를 導入할 경우의 輸入節次를 보면 農水産部가 年間 飼料穀物需給計劃에 의거 飼料穀導入量을 策定하면 이 物量의 範圍

內에서 畜協이 韓國에 支部를 갖고 있는 穀物供給商社에 公開競争入札에 하는 동시에 船舶會社 選定도 公開入札에 붙여 穀物商社 및 船舶會社를 選定하게 되면 畜協은 銀行과 信用狀(L/C)을 開設하게 된다. 이때 銀行은 供給商社에 L/C를 發送하게 되고 L/C를 받은 供給商社는 畜協 中央會에 船荷證券(B/L)을 發送하게 되며 畜協은 輸入代金を 銀行에 결제하고 物量을 引受하면 導入節次는 끝나게 된다.

나. 米麥의 收買量 및 放出量 推移

政府管理糧穀의 規模는 米穀의 경우 1965년에 30萬%에 불과하였으나 1970년 이후에는 90~180萬% 수준이었으며, 특히 1981년에는 導入穀이 224.5萬%이나 되어 總管理糧穀은 史上 유례없는 313.3萬% 수준에 達하였다. 또한 보리쌀의 경우 1965년 이후 1971년까지 20萬%미 만이었으나 1972년 이후에는 40~90萬%을 유지하고 있다 <表 2-11>.

表 2-11 年度別 米麥 生産量 및 收買量 推移, 1965-82

單位: 千%

年度別	粟			麥 類 (밀+보리)		
	生産量(A)	收買量(B)	B/A (%)	生産量(A)	收買量(B)	B/A (%)
1965	3,501	302	8.6	1,643	83	4.6
1970	3,939	351	8.9	1,809	206	11.4
1971	3,998	492	12.3	1,707	173	10.1
1972	3,957	507	12.8	1,749	381	21.8
1973	4,212	480	11.4	1,543	371	24.0
1974	4,445	735	16.5	1,463	414	28.3
1975	4,669	790	16.9	1,798	521	29.0
1976	5,215	1,043	20.0	1,845	571	30.9
1977	6,006	1,403	23.4	858	189	22.1
1978	5,797	1,356	23.4	1,384	485	35.0
1979	5,565	1,301	23.4	1,550	577	37.2
1980	3,551	546	15.4	890	481	54.1
1981	5,063	888	17.5	916	449	49.0
1982	5,175	1,091	21.1	735	465	63.3

資料: 農水產部

政府의 米穀收買量 推移를 보면 1965년에서 1973년까지는 30~50萬%에 불과하였으나 1977년에는 140萬%으로 1965년의 30萬%에 비하여 약 4.6배로 증가하였다. 그후에는 약간 減少趨勢에 있기는 하나 1978년과 1979년에는 약 130萬% 水準을 유지하였다. 그러나 1980년에는 冷害와 病虫害로 米穀生産量이 355萬%으로 대폭 감소하게 되자 收買量은 55萬%으로 減少하게 되었으며, 1982년에는 105萬%에 이르게 되었다. 米穀生産量에 대한 收買量의 比率은 1965년에는 불과 8.6%였으나 1977~79년에는 약 23.4%로 현저히 증가하였으며 1980년에는 15.4%, 81년에는 17.5%로 떨어져 價格支持政策 後退를 나타내는 조짐을 보이고 있다.

보리收買量 推移를 보면 1965년의 8.3萬%에서 1976년에는 57萬%으로 약 7.5배나 증가하였고 그후에는 年度別로 상당한 差異를 보이고 있으나 1977년을 제외하면 約 45~58萬%을 유지하였다. 최근 1978

表 2 - 12 年度別 穀穀 輸入口 推移, 1965-82

單位：千噸

年度別	쌀	보리쌀	쌀	옥수수	콩	계
1965	-	7	496	67	-	570
1970	541	-	1,254	284	96	2,115
1971	907	-	1,384	315	61	2,667
1972	584	254	1,778	422	31	3,069
1973	437	350	1,772	456	73	3,088
1974	206	299	1,427	573	66	2,571
1975	481	354	1,584	532	61	3,012
1976	168	-	1,857	890	119	3,034
1977	-	322	1,979	1,370	151	3,822
1978	-	-	1,587	1,791	223	3,601
1979	501	-	1,652	2,881	422	5,456
1980	580	-	1,787	2,234	417	5,018
1981	2,245	-	2,095	2,355	529	7,224
1982	269	-	1,940	2,814	535	5,558

資料：農水産部 糧政課

~ 82 년간 보리生産量에 대한 收買比率은 35 ~ 54 %로서 쌀에 비하여 비교적 높은 수준이다.

政府米放出量 推移를 보면 1965 년에는 10 萬%에 불과하였으나 1971 년에는 120 萬%으로 약 12 배 증가하였다. 1971 년에 쌀放出量이 급격히 증가한 것은 同年에 획일적인 年中 平準化價格施策에 의하여 米價를 低水準에 유지시킨 결과 쌀消費量이 급격히 증가하여 外米를 약 100 萬%이나 導入하여 放出한데 주로 기인된다. 그러나 1972 년이후 1977 년까지는 50 ~ 100 萬%으로 1971 년도 水準을 下廻하였으나 1978 년에는 120 萬%, 1979 년에 170 萬%으로 현저히 증가하였다. 1975 ~ 77 년간에 放出量이 비교적 낮은 수준에 維持된 것은 米穀의 획기적인 増産으로 1975 년부터 米價가 크게 安定된데 주로 기인된다.

政府의 米穀放出量이 非農家消費量 中에서 차지하는 比重을 보면 1965 년에 5.8 %에 불과하던 것이 1980 년에는 무려 약 52 %로 크게 増加하였으나 최근에는 현저한 감소추세에 있다< 表 2 - 13 >.

表 2 - 13 年度別 米麥 放出量 推移, 1965 - 82

單位: 千%

年度別	쌀			보 리 쌀		
	非農家消費量 (A)	放出量(B)	B / A(%)	非農家消費量 (A)	放出量(B)	B / A(%)
1965	1,623	94	5.8	-	-	-
1971	2,681	1,180	44.0	322	137	42.7
1972	2,651	589	22.2	421	419	99.4
1973	2,535	606	23.9	519	420	80.9
1974	2,758	972	35.2	574	677	117.9
1975	2,630	553	21.0	567	461	81.3
1976	2,653	848	32.0	541	492	91.1
1977	2,917	606	20.8	459	508	110.6
1978	3,273	1,183	36.1	262	268	102.1
1979	3,436	1,683	49.0	196	185	94.6
1980	3,341	1,742	51.9	202	396	196.4
1981	3,613	1,560	43.2	310	391	126.1
1982	3,519	699	19.9	404	364	90.1

* 非農家消費量 = 非農家人口 × 非農家 1 人當 年間 쌀 (보리쌀) 소비량
資料: 農水産部

한편, 보리쌀의 放出量은 1971년까지는 15萬%미만이었으나 1972년부터 1977년까지는 약 40~70萬%으로 急増하게 되었다. 이와 같이 이 기간에 있어 보리放出量이 상대적으로 높은 수준에 유지된 것은 보리 混食獎勵施策을 적극 推進한 결과 쌀消費量이 比較的 낮은 수준에 維持되었기 때문이다. 그러나 획기적인 米穀增産을 이룩한 1977년말에 쌀 막걸리를 허용하는 등 쌀消費規制를 전면 해제한 결과 보리消費量이 현저히 감소함에 따라 보리쌀 放出量은 1977년의 50萬%에서 1978년에 27萬%, 1979년에는 19萬%으로 급격히 감소하였다.

최근 보리쌀放出量이 非農家消費量 中에서 차지하는 比重은 年度間에 따라 95~196%나 되며 이는 상당수의 農民들도 政府에서 放出하는 보리쌀을 구입하고 있다는 것을 立證하는 資料라 하겠다. 최근에 農民들은 보리의 收益性이 낮고 쌀과 勞動力이 競合되는 관계로 보리栽培를 기피하는 경향이 있으며, 政府에서는 보리消費促進을 위하여 放出價格을 收買價格의 절반수준으로 낮게 유지하고 있다.

따라서 최근에 보리쌀은 自由市場價格마저 형성되지 않는 실정이며 農民들은 政府收買에 응하기 위하여 보리를 재배하는 경향이 있다. 앞으로 所得水準의 向上에 따라 보리의 消費는 더욱 減少할 展望이므로 보리쌀의 收買量 역시 상당히 制約되리라 생각되며, 長期的으로는 他作物(飼料作物, 經濟作物 등)로 代替되어야 할 것이다.

第 3 章

二重穀價制의 現況 및 當面課題

1948년 이후 1960년까지의 米穀政府收買價格은 거의 매년 生産費보다 낮게 策定되어 政府糧穀의 確保는 農民의 自由意思에 의한 販賣에 의해서가 아니라 地方行政系統을 통한 강제 수집에 의하여 이루어졌다.

이 같은 低穀價制의 지속은 生産農家의 增産意欲을 감퇴시켰을 뿐만 아니라 餒消費를 助長함으로써 食糧不足은 더욱 深化되었다. 또한 食糧不足의 만성화는 國際收支를 惡化시켰으며, 이는 工業化를 저해하는 요인이 되기도 하였다. 뿐만아니라 低農産物價格政策은 都農間의 所得격차를 더욱 심화시켜 社會不安의 主要要因이 되었다.¹⁾

이러한 諸問題點을 解消하기 위하여 政府는 1960年代 後半부터 소위 二重穀價制를 실시하여 왔다. 즉, 收穫期에 穀價安定을 위하여 市中穀價보다 비교적 높은 價格으로 收買하였다가 端境期에 消費者保護와 穀價安定을 위하여 市中價格보다 저렴한 價格으로 放出하여 왔다. 本章에서는 米麥 二重穀價制의 現況 및 當面課題, 그리고 이에 대한 對策 등을 살펴 보고자 한다.

1) 文八龍, “二重穀價制의 現況과 改善方向,” 「主要農業政策改善方向」, KDI, p. 84.

1. 米麥의 收買 및 放出價格 推移

米穀의 政府收買價格 動向을 보면 1965 ~ 67 年間の 前年對比 收買價格 引上率은 10 %미만이었으나 1968 년에는 17 %, 1970 년에는 35.9 %, 1974 년에는 38.5 %의 높은 引上率을 나타내어 1968 ~ 74 年 간의 年平均 收買價格 引上率은 23.9 %에 달하였다. 이 기간중에 쌀收買價格引上率은 일반적으로 農家購入價格指數 上昇率을 웃돌아 實質 쌀收買價格은 增加趨勢에 있었으나 1975 년이후에는 쌀收買價格引上率이 둔화되어 農業資材價格 (農家購入價格指數) 引上率에 미달한 결과 實質收買價格은 下落趨勢에 있다 < 表 3 - 1 > . 예컨대 1980 년도 實質 쌀收買價格 (1980 年 기준)은 45,750 원으로 1975 年 對比 約 13 %나 하락하였다.

한편, 政府米의 放出價格 動向을 보면 1972 年度 이후 현재까지 放出價格이 收買價格을 下廻하였으며, 1975 ~ 81 年度 사이의 收買價格에 대한 放出價格의 比率은 84 ~ 96 %였다. 쌀의 實質放出價格은 < 表 3 - 2>와 같이 1976 년부터 약간 上昇勢였으나 1979 년부터 下落勢에 있다.

보리쌀의 實質收買價格은 1973 년까지는 一般的으로 增加趨勢에 있었으나 1975 년이후에는 收買價格引上率이 農家購入價格 上昇率에 미달되어 하락 추세에 있다. 1982 年度 보리쌀 相當 實質收買價格(1980 年 기준)은 23,361 원으로 1975 년도 實質收買價格의 약 78 % 수준이었다. 한편, 보리쌀 實質放出價格은 1977 년도 이후 계속 下落趨勢에 있으며, 1982 年 보리쌀의 實質放出價格은 1975 년도의 66 %에 불과하였다. 이와 같이 보리쌀 實質放出價格의 下落率이 收買價格의 下落率에 비하여 월등히 높음에 이는 최근에 보리쌀 消費促進과 消費者 家計保護 등을 위하여 보리쌀 放出價格을 상대적으로 낮은 수준에 維持하였기 때문이다.

1970 ~ 76 年 間に 보리쌀의 收買價格에 대한 放出價格의 比率은 71 ~ 88 %이었으나 82 年을 제외한 최근 (1977 ~ 81)에는 46 ~ 67 %로 현저히 하락하였다. 이로부터 최근에 보리쌀의 相當 價格差 (放出價格 - 收

表 3 - 1 쌀 實質收買價格 및 放出價格 推移, 1965 - 82

단위 : 원/㏔

年度別	收 買 價 格			放 出 價 格		
	名 目	實 質 ¹⁾	指 數 ²⁾	名 目	實 質 ²⁾	指 數 ³⁾
1965	3,150	38,889	85.0	3,350	27,016	61.4
1967	3,590	34,854	76.2	4,050	26,431	60.0
1968	4,200	34,146	74.6	5,000	29,412	66.8
1969	5,150	38,148	83.4	5,400	28,272	64.3
1970	7,000	44,872	98.1	6,500	29,279	66.5
1971	8,750	49,157	107.4	9,500	37,698	85.7
1972	9,888	48,471	105.9	9,500	33,808	76.8
1973	11,377	51,018	111.5	11,264	38,841	88.3
1974	15,760	52,533	114.8	13,000	36,011	81.8
1975	19,500	52,561	114.9	16,730	37,013	84.1
1976	23,200	50,108	109.5	19,500	37,428	85.1
1977	26,000	47,970	104.9	22,420	39,059	88.8
1978	30,000	42,553	93.0	26,500	40,335	91.7
1979	36,600	45,636	99.8	32,000	41,184	93.6
1980	45,750	45,750	100.0	44,000 ⁴⁾	44,000	100.0
1981	52,160	40,560	88.7	44,000 (53,280)	36,273 (43,924)	82.4 (99.8)
1982	55,970	38,707	84.6	43,000 (52,280)	33,051 (40,184)	75.1 (91.3)

1) 名目收買價를 農家購入價格指數로 디플레이트 하였음.

2) 名目放出價를 全都市 消費者物價指數로 디플레이트 하였음.

3) 1980 年을 100 으로 한 實質收買放出價格指數.

4) () 內 價格은 上品價格임.

資料 : 農水產部.

表 3 - 2 보리 買入買價價格 및 放出價格 推移, 1970 - 82

단위 : 원 / 76.5 kg

年 度 別	收 買 價 格			放 出 價 格		
	名 目	實 質 ¹⁾	指 數 ³⁾	名 目	實 質 ²⁾	指 數 ³⁾
1970	3,850	24,679	93.5	3,100	13,964	79.4
1971	4,890	27,472	104.1	4,300	17,063	97.0
1972	6,357	31,162	118.0	4,800	17,082	97.1
1973	6,993	31,359	118.8	6,000	20,690	117.6
1974	9,091	30,303	114.8	6,900	19,114	108.6
1975	11,100	29,919	113.3	8,320	18,407	104.6
1976	13,000	28,078	106.4	9,200	17,658	100.4
1977	15,500	28,598	108.3	10,120	17,631	100.2
1978	18,500	26,241	99.4	10,120	15,403	87.5
1979	22,000	27,431	103.9	10,120	13,024	74.0
1980	26,400	26,400	100.0	17,595	17,595	100.0
1981	29,700	23,095	87.5	19,355	15,956	90.7
1982	33,780	23,361	88.5	28,000	21,522	122.3

1) 名目收買價를 農家購入價格指數로 디플레이트 하였음.

2) 名目放出價를 全都市 消費者物價指數로 디플레이트 하였음.

3) 1980 年을 100 으로 한 實質收買, 放出價格指數임.

資料 : 農水產部

買價格)가 상대적으로 增大하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 二重價格 制下에서 糧特赤字가 최근에 累積되고 있으며 이 赤字를 韓銀借入으로 補填하는 관계로 通貨増發에 의한 인플레이 要因이 되어 문제가 되고 있다.

2. 糧特赤字의 發生要因 및 內譯

政府는 主要糧穀의 需給調節 및 價格安定을 위하여 1970 年에 糧穀管理特別

會計法를 制定하였으며, 政府가 管理하는 모든 糧穀은 이 會計를 통하지 않고는 流通시킬 수 없게 되어 있다. 糧穀管理特別會計와 基金의 收支計定을 살펴 보면 收入은 米麥 등의 販賣代錢과 調整計定에 의한 受入金, 借入金, 糧穀證券發行에 의한 借入金, 雜收入金 등으로 構成되며 支出은 米麥의 買入代金, 加工・收買・貯藏・輸送 등 諸經費, 그리고 調整計定에 의한 借入金의 支出, 糧穀證券利子 및 償還額 등으로 構成된다.

糧特赤字는 主穀의 需給調節과 適正價格 維持를 위하여 收穫期에 生産者로부터 市價보다 비교적 높은 價格으로 사서 消費者에게는 年中 낮은 價格으로 放出하는 이른바 二重穀價制의 結果로 發生한 赤字로서 1982 年말 현재 累積된 糧特赤字는 12,465 억원에 달한다.

政府에서 收買한 價格에 操作費를 加算한 價格으로 放出하였다면 財政赤字는 發生하지 않았을 것이다. 그러나 政府에서는 物價安定과 消費者家計保護를 위하여 收買價格보다도 낮은 價格으로 放出한 결과 상당한 赤字가 發生하고 있다.

1975 米穀年度의 경우 쌀가마당 收買價格은 15,760 원이었고, 이에 操作費를 加算하면 販賣原價는 17,248 원이 되는데, 쌀放出價格은 불과 13,000 원인 결과 가마당 4,248 원의 赤字가 발생하였다. 쌀의 가마당 赤字는 〈表 3-3〉과 같이 1975 년이후 증가하여 1980 年에는 11,960 원에 달하였고, 1981 年에는 쌀의 放出價格을 3 회에 걸쳐 引上調整한 결과 가마당 缺損은 前年度와 비슷한 11,500 원이었다. 그러나 1982 年에는 中品쌀의 放出價格을 81 年水準인 44,000 원에 凍結한 관계로 中品の 가마당 赤字는 18,344 원으로 증가한 반면에 上品쌀의 放出價格은 53,280 원으로 引上시킨 결과 가마당 赤字는 9,064 원으로 줄었다.

1983 年에는 中品の 放出價格을 82 年보다 1,000 원이 내린 43,000 원에 放出한 關係로 가마당 赤字는 22,328 원으로 증가하였고, 上品은 52,280 원에 放出하여 13,048 원의 赤字를 나타냈다.

보리쌀의 収當 赤字는 二重穀價制가 實施된 1969 년부터 해가 갈수록 增加되고 있다. 1975 年度 보리의 収當 赤字는 3,603 원이었지만 1982 년의 보리쌀 収當赤字 24,036 원으로 增加하였다. 1982 년의 보리쌀 収當赤字 24,036 원은 같은 해

쌀의 ㄷ當赤字 18,344 원보다 약 30 %가 높은 水準이다.

쌀과 보리쌀의 ㄷ當赤字는 價格逆差 (放出價格이 收買價格보다 낮기 때문에 發生한 部分)에 의한 赤字와 操作費로 區分된다.

表 3 - 3 米穀의 가마당 糧特赤字 중 操作費 比重

단위 : 원/ㄷ

穀種別	米穀年度	販賣原價			放出價格 (B)	ㄷ當적자 (B-A)	ㄷ當적자중 조작비비율 % (C/B-A)
		收買價格	操作費(C)	計 (A)			
米穀 (원/ㄷ (80kg))	1975	15,760	1,488	17,248	13,000	△4,248	35.0
	76	19,500	1,996	21,496	16,730	△4,766	41.9
	77	23,200	2,424	25,624	19,500	△6,124	39.6
	78	26,260	3,372	29,632	22,420	△7,212	46.8
	79	30,000	5,088	35,088	26,500	△8,588	59.2
	80	36,600	7,126	43,960	32,000	△11,960	59.6
	81	45,750	9,750	55,500	44,000	△11,500	84.8
	82	52,160	10,184	62,344	上 53,280 中 44,000	△9,064 △18,344	— 55.5
	83	55,970	9,358	65,328	上 52,280 中 43,000	△13,048 △22,328	71.7 41.9
보리쌀 (원/ㄷ (76.5kg))	1975	9,091	1,412	10,053	6,900	△3,603	39.2
	76	11,100	1,446	12,546	8,320	△4,226	34.2
	77	13,000	1,749	14,749	9,200	△5,549	31.5
	78	15,500	2,462	17,962	10,120	△7,842	31.4
	79	18,500	4,068	22,568	10,120	△12,448	32.7
	80	22,000	9,618	31,618	10,120	△21,498	44.7
	81	26,400	12,546	38,946	17,535	△21,351	58.8
	82	29,700	13,691	43,391	19,355	△24,036	57.0
	83	33,780	9,473	43,253	28,000	△15,253	62.1

1982 년도 쌀의 경우 價格逆差에 의한 赤字比率은 약 44 %, 나머지 약 56 %는 操作費에서 發生하였으며, 1983 년의 경우 政府米 上品의 収當赤字中 操作費의 比率은 무려 72 %에 달한다. 또한 보리쌀의 경우 収當 糧特赤字中 操作費의 比率은 1975 년에 약 40 %이었으나 1982 년에는 약 57 %, 83 년엔 62 %로 증가추세에 있다. 이와 같이 糧特赤字中 操作費의 比重이 증대함에 따라 糧特赤字를 감축하기 위해서는 操作費 節減에도 보다 重點을 두어야 하리라 본다.

1983 년도 쌀의 収當 操作費(副產物收入 포함)는 9,358 원으로 이는 收買價格의 약 17 %에 해당된다. 副產物收入을 제외한 収當 操作費中 借入金利의 比重은 25.6 %로서 가장 높게 나타났고 다음은 輸送費로 21.1 %, 加工賃은 20.5 %, 保管料가 14.3 %, 收率減이 7.5 %, 管理費가 5.1 %, 包裝材料費가 4.0 %, 減耗는 1.8 %의 순으로 나타났다. 借入金利子는 糧特赤字를 韓銀에서 借入한 결과 발생한 것이며 만약에 糧特赤字를 一般會計에서 補填하였다면 이러한 赤字는 발생하지 않았을 것이다. 그리고 收率減이 操作費의 약 7.5 %나 되는데 이는 政府米의 基本收率과 實際收率間의 차이에서 발생하는 會計上의 赤字이다. 만약에 基本收率과 實際收率이 일치하였다면 이 비용은 零이 된다. 이러한 사실을 고려할 때 加工賃과 輸送費는 操作費의 상당한 比重을 점하고 있음을 알 수 있다.

1983 米穀年度 보리쌀 収當 操作費(副產物收入除外)중 加工賃과 輸送費가 점하는 比重은 각각 29.8 %, 15.2 %로서 상당한 比重을 점하고 있다(表 3-4). 따라서 本 研究에서는 加工賃과 輸送費의 節減方案의 模索에 重點을 두었다.

이상 언급한 二重穀價制에 의하여 發生한 糧特赤字의 穀種別 構成을 살펴 보면 <表 3-5>와 같다. 1982 년말 현재 糧特赤字의 累積額 12,465 억원 중에서 米穀操作에 의한 赤字가 5,981 억원으로 약 48 %를 차지하고 있으며, 보리쌀의 二重價格에 의한 赤字가 5,440 億원으로 약 44 % 그리고 小麥粉價格安定을 위한 補助金이 약 10 %를 점하고 있다. 穀種別 糧特赤字의 推移를 보면 <表 3-5>와 같이 쌀의 赤字는 1979 년의 1,851 억원에서 1980 년에는 1,400 억원, 1982 년에는 179 억원으로 현저히 감소한데 반

하여, 보리쌀의 赤字는 1978년의 145 억원에서 1982년에는 1,157 억원으로 현저한 増加趨勢에 있다.

1982년도 한해에 발생한 糧特赤字는 1,305 억원에 달하는데 이중 보리쌀에서 발생한 赤字가 1,157 억원으로 總赤字의 무려 89 %나 되었다.

1981年度와 1982年度에 쌀에서 發生한 赤字는 81년에 218 억원, 82년에는 179 억원으로 1980年度の 1,400 億원에 비하여 현저히 減少하였다. 특히 1981년에 쌀의 赤字가 218 億원으로 대폭 감소한 것은 1980年度 쌀의 大凶作으로 收買量이 크게 감소한 데도 기인되겠으나 주된 理由는 1981년에 導入한 外米의 販賣過程에서 약 445 億원의 販賣利益이 발생하였기 때문이다.

表 3 - 4 米麥의 가마당 操作費 內譯, 1983

費 目 別	쌀 (원 / 80 kg)		보리쌀 (원 / 76.5 kg)	
	金 額	構 成 比 (%)	金 額	構 成 比 (%)
操 作 費	6,155	59.9	6,753	57.6
加 工 賃	2,107	20.5	3,490	29.8
輸 送 費	2,171	21.1	1,784	15.2
保 管 料	1,467	14.3	1,087	9.3
包 裝 材 料 費	410	4.0	392	3.3
管 理 費	524	5.1	501	4.3
借 入 金 利	2,630	25.6	2,515	21.4
減 耗	890	1.8	127	1.1
收 率 減	772	7.5	1,830	15.6
小 計	10,270	100.0	11,726	100.0
副 產 物 收 入	△ 912	-	△ 2,253	-
合 計	9,358	-	9,473	-

1) 加工賃에는 包裝賃 및 混合賃 포함.

2) 輸送費에는 荷役費 포함.

3) 保管料에는 入·出庫料 포함.

資料 : 農水産部, 糧政局

表 3 - 5 糧穀管理基金의 穀種別 缺損內譯, 1970-82

單位: 億 원

年 度	쌀	보 리 쌀	其他雜穀	小 麥 粉 價 格 補 助	計
1970	4	△28	△4	-	△28
71	51	△45	△6	-	0
72	49	△61	△4	△6	△22
73	4	△88	△10	△165	△254
74	△327	△356	△19	△548	△1,250
75	△163	△220	△7	△546	△936
76	△197	△286	△5	△15	△503
77	△219	△433	21	-	△631
78	△1,540	△145	94	-	△1,591
79	△1,851	△285	49	-	△2,087
80	△1,400	△1,068	51	-	△2,417
81	△218	△1,268	45	-	△1,441
82	△179	△1,157	31	-	△1,305
合 計	△5,981	△5,440	236	△1,280	△12,465

資料: 農水產部, 糧政局

1980 ~ 1982 年間の 쌀에서 발생한 赤字를 單一穀과 混合穀으로 區分하면 < 表 3 - 6 > 과 같다. 導入米가 가장 많았던 1981 年의 경우 單一米放出(導入米포함)에서는 445 億원의 販賣利益이 발생하였으나 混合穀중 쌀에서는 663 億원의 赤字가 발생했다. 1981 年度에 混合穀중 쌀에서 赤字가 발생한 것은 混合穀중 쌀의 放出價格이 31,560 원으로 放出價格 44,000 원보다도 12,440 원이나 낮은데 주로 基因된다< 表 3 - 7 > .

混合穀중 쌀의 放出價格은 單一米價格보다 약 71 ~ 77 % 저렴하게 策定한 것은 처음부터 그 目的이 低所得層 零細民의 家計保護와 보리쌀 消費促進에 있으므로 이로 인한 赤字는 社會保障의 性格을 띠고 있다. 따라

서 이 같은 社會保障의 性格을 지닌 財政赤字는 一般會計에서 補填하는 것이 바람직하리라 생각된다.

表 3 - 6 쌀에서 발생한 糧特赤字 內譯

단위 : 億원

年 度 別	單 一 米	混 合 穀 用 쌀	計
1980	△ 392	△ 1,008	△ 1,400
1981	(+) 445	△ 663	△ 218
1982	(+) 282	△ 461	△ 179

資料 : 農水產部, 糧政局.

表 3 - 7 單一米 및 混合穀 중 쌀 放出價格 推移, 1978-82

單位 : 원 / 80 kg

年 度 別	單一米 (中品) (A)	混 合 穀 中 쌀 (B)	B / A (%)
1978	26,500	20,240	76.4
79	32,000	23,885	74.6
80	44,000	29,600	67.3
81	44,000	31,560	71.7
82	43,000	33,120	77.0

資料 : 農水產部, 「糧穀價格便覽」, 1982.9.16.

糧特赤字 累積額의 要因別 內譯을 보면 1982 年末 現在 總 12,465 億원의 缺損중 價格逆差로 인한 缺損이 5,278 億원으로 約 42 %를 차지하며 利子, 價格補助 등 營業外 費用이 7,738 億원으로 전체의 약 62 %를 차지하고 있다. 營業外 費用을 다시 區分하면 韓銀借入金과 糧穀證券에 대한 利子支拂이 40 %인 4,936 億원으로 가장 많고 貨與穀 및 換差損 등이 1,547 億원으로 12 %를 차지하고 있어 糧特赤字는 糧穀의 收買放出事業自體보

다 利子 등 事業外費用이 주된 要因임을 알 수 있다. 韓銀借入金에 대한 利子和 管理費 및 操作費 등은 農家所得과 직접적인 관계가 없다. 따라서 糧特赤字중 약 42%에 해당하는 價格差에서 발생한 赤字가 農家所得과 직접적인 관련이 되나 이중에서도 상대적으로 많은 比重이 消費者保護의 결과로 판단된다. 따라서 최근에 糧特赤字가 農家保護 때문에 발생하였으니 收買量과 收買價格을 하향조정하여야 된다는 주장은 근거가 희박하다.

表 3 - 8 糧特赤字의 要因別 缺損 內譯, 1970 - 82

單位 : 億圓

要 因 別	1970 ~ 75	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	累 計
缺 損 計	△ 2,490	△ 503	△ 631	△ 1,591	△ 2,087	△ 2,417	△ 1,441	△ 1,305	△ 12,465
○純糧穀管理缺損	△ 852	△ 208	△ 379	△ 1,133	△ 1,425	△ 1,219	△ 124	62	△ 5,278
糧穀賣出損益	△ 502	△ 93	△ 234	△ 942	△ 1,136	△ 897	283	469	△ 3,052
操 作 費	△ 199	△ 69	△ 65	△ 119	△ 205	△ 226	△ 287	△ 273	△ 1,443
管 理 費	△ 151	△ 46	△ 80	△ 72	△ 84	△ 96	△ 120	△ 134	△ 783
○營業外費用	△ 1,681	△ 315	△ 286	△ 481	△ 725	△ 1,219	△ 1,385	△ 1,696	△ 7,738
利 子	△ 192	△ 211	△ 279	△ 451	△ 569	△ 767	△ 980	△ 1,487	△ 4,936
價 格 補 助	△ 1,265	△ 15	-	-	-	-	-	-	△ 1,280
其 他	△ 224	△ 89	△ 7	△ 30	△ 156	△ 452	△ 405	△ 184	△ 1,547
營業外收益	43	20	34	23	63	21	68	329	601

資料 : 農水産部, 糧政局.

이 상 言及한 糧特赤字는 韓國銀行으로부터 長期借入과 短期糧穀證券發行이라는 金融의 方法에 의하여 보전되고 있다. 즉, 糧特赤字는 日本이나 대만과 같이 一般會計에서 補填하지 못하고 韓銀借入과 糧穀證券發行으로 充當되기 때문에 인플레이의 要因이 되고 있다. <表 3 - 9>에서 보는 바와 같이 1976 년 이후 短期糧穀證券發行에 의해 補填되는 比率이 높아지고 있으나, 아직도 많은 부분이 韓銀借入이라는 金融의 方法에 의해 補填됨으로써 通貨増發을 통해 物價上昇을 야기시키고 있다. 그리고 糧穀證券을 발

행하는 경우라 하더라도 一般會劃에서 償還되는 것이 아니라 韓銀長期借入에 의해 償還된다면 通貨增發을 일시적으로 延期할 뿐이다(文八龍 1982. p17-18). 이 같은 인플레이적인 財源調達方法은 財政 및 金融安定의 視點에서 볼 때 바람직하지 않다. 그러나 糧特赤字는 收穫期穀價安定을 통하여 食糧増産을 도모하고 人口의 큰 比重을 점하는 農民의 所得을 保障하는 동시에 端境期에 米價安定을 통하여 消費者厚生에 기여한다는 긍정적인 측면도 있다.

表 3 - 9 韓銀借入金 및 糧穀證券 發行現況, 1972-82

單位：億圓

年 度 別	韓 銀 借 入			糧 穀 證 券	合 計
	借 入 額	償 還 額	殘 額		
1972	500	1404	360	-	360
1973	500	-	500	-	500
1974	1,600	-	1,600	-	1,600
1975	2,300	-	2,300	200	2,500
1976	1,300	-	1,300	1,000	2,300
1977	1,500	-	1,500	1,000	2,500
1978	1,540	-	1,540	2,300	3,840
1979	2,000	2,680	△680	2,600	1,920
1980	1,300	-	1,300	2,600	3,900
1981	2,200	-	22,200	3,100	5,300
1982	2,000	-	2,000	6,500	8,500
計	16,740	2,820	13,920 (41.9)	19,300 (58.1)	33,220 (100.0)

資料：農水産部，糧政局

이러한 점을 고려할 때 現 二重穀價制는 制度 그 자체보다 인플레이적인 方式에 의해 運用된다는 데 문제가 있다고 하겠다. 따라서 糧特赤字의 解消 方案을 모색함에 있어서는 穀價가 國民經濟에 미치는 영향을 綜合的으로 分析함으로써 全般的인 社會福祉를 最大化하는 方向에서 模索되어야 할 것이다.

3. 穀價가 國民經濟에 미치는 影響

가. 農家所得에 미치는 效果

米麥의 價格이 農家所得에 미치는 效果는 農家所得중 米穀所得이 차지하는 比重에 따라 決定되며 이 比率이 클수록 크게 나타난다.

農家所得중 米麥所得이 점하는 比率을 보면〈表 3 - 10〉과 같이 1975年 이후 減少추세에 있다. 이같은 감소경향은 所得向上에 따라 畜產物과 經濟作物 등의 需要가 크게 增加하였고, 農外所得의 比重도 점차 증대되었기 때문이다. 그러나 1982年 現在 農家所得중 쌀이 점하는 比重은 30.9%나 되므로 米價는 아직도 農家所得에 지대한 影響을 미침을 알 수 있다.

表 3 - 10 農家所得 중 쌀, 보리쌀 所得比重, 戶當平均

單位: 千원

年 度 別	農家所得 (A)	農業所得	1) 쌀 所 得 (B)	2) 보리쌀所得 (C)	B/A(%)	C/A(%)
1975	872.9	714.8	360.5	56.6	41.3	6.5
1976	1,156.3	921.2	482.0	56.2	41.7	4.9
1977	1,432.8	1,036.1	581.1	13.4	40.6	0.9
1978	1,884.2	1,355.7	648.7	66.7	34.4	3.5
1979	2,227.5	1,531.3	839.5	88.6	37.7	4.1
1980	2,693.1	1,754.8	741.3	74.6	27.5	2.8
1981	3,687.9	2,476.5	1,196.3	84.7	32.4	2.3
1982	4,465.0	3,031.4	1,381.7	94.7	30.9	2.1

1) 연도별 米穀收入에 年度別 米穀所得率을 적용하여 推定

2) 年度別 麥類收入에 年度別 보리쌀(大麥기준) 所得率을 적용하여 推定

資料: 農水產部, 「農家經濟, 農產物 生産費調査 結果報告」 1983.

한편 보리쌀所得이 農家所得에 占하는 比重은 1975年의 6.5%에서 1982

년에는 불과 2.1%로서 보리쌀價格이 農家所得에 미치는 效果 역시 상대적으로 상당히 줄었다.

1982年度 耕地規模別 農家所得중 米穀所得의 比率을 보면 <表3-11>과 같이 0.5 ha미만의 영세농은 12.5%, 0.5~1.0 ha의 농가는 25.9%, 1.0~1.5 ha의 농가는 32.5%, 1.5~2.0 ha의 농가는 39.3%, 그리고 2.0 ha이상의 大農의 그것은 46.2%로 推定된다. 이와 같이 耕地規模가 크면 클수록 米價가 農家所得에 미치는 效果는 증가함을 알 수 있다. 즉, 米價의 引上은 都農間의 所得隔差 완화에는 기여하겠으나 農家階層間에 소득격차를 증가시킨다는 問題點을 지니고 있다. 따라서 농가계층간 소득격차를 줄이기 위해서는 農外就業擴大 등 영세농의 효율적인 所得增大方案이 모색되어야 할 것이다.

表3-11 農家所得 階層別 農家所得 중 米麥所得의 比重, 1982(戶當平均)

單位: 千원

規 模 別	農家所得 (A)	農業所得	米穀所得 ¹⁾ (B)	麥類所得 ²⁾ (C)	B/A(%)	C/A(%)
ha						
0.5 미만	3,012	1,136	377	42	12.5	1.4
0.5 - 1.0	3,786	2,412	981	92	25.9	2.4
1.0 - 1.5	4,862	3,538	1,581	119	32.5	2.4
1.5 - 2.0	5,738	4,487	2,253	118	39.3	2.1
2.0 이상	7,720	6,507	3,568	122	46.2	1.6
평 균	4,465	3,031	1,382	96	31.0	2.1

1) 米穀收入×米穀所得率

2) 麥類收入×麥類所得率(과맥)

資料: 農水産部, 「農家經濟, 農産物生産費調査結果報告」, 1983.

1982年度 米穀粗收入중 米穀經營費가 차지하는 比率이 29.5% (所得率 70.5%)나 됨으로 米穀所得은 經營費의 增加率에 따라서도 상당한 영향을 받게 된다. 段收가 一定하다면 米價 α % 引上과 經營費 β % 增加에

의한 單位面積當 米穀所得의 增加率은 아래와 같이 計算된다.²⁾

$$r = \frac{\alpha - (1-K)\beta}{K} \dots\dots\dots (1)$$

r : 單位面積當 米穀所得 增加率

α : 米價上昇率

β : 經營費 增加率

K : 所得率

基準年度米穀所得 = 粗收入(A) × 所得率(K) = A · K A

比較年度米穀所得 = 粗收入 - 經營費

= A(1 + α) - (1 - K)A(1 + β) B

$$\text{米穀所得增加率} = \frac{B-A}{A} = \frac{\alpha - (1-K)\beta}{K}$$

上記式에 米價上昇率(α)과 經營費增加率(β), 그리고 所得率(k)을 代入하면 米穀所得增加率이 計算된다. 例컨대 米穀所得率을 0.71 (1982年水準)으로 본다면 米價 10% 引上은 經營費가 일정할 경우 米穀所得을 14.1% $\frac{0.1}{0.71}$ 증가시킬 것이다. 이와 같이 추정된 米穀所得增加率을 <表 3-12>의 農家所得中 米穀所得의 比重에 곱하면 米價가 農家所得에 미치는 效果가 計算된다.

米價上昇에 의한 米穀所得의 增加가 農家所得에 미치는 效果를 耕地規模別로 살펴 보도록 하자. 特定한 例로서 段收가 前年度와 同一水準일 때 米價가 10% 引上되고 米穀經營費가 5% 增加한다면 米穀所得은 약 12.0% 增加하게 될 것이다. 單位面積當 米穀所得의 12.0% 增加가 農家所得에 미치는 效果를 耕地規模別로 살펴 보면 <表 3-12>와 같다. 米價 10% 引上(經營費 5% 引上假定時)은 全國平均 農家所得을 約 3.7% 增加시킬 것으로 推定된다.

2) 朱龍宰, “米價의 效果分析,” 『農村經濟』 Vol. 1. No 3. 1978. 12. p.70.

表 3 - 12 米價 10% 引上이 規模別 農家所得에 미치는 效果,¹⁾ 1982

規 模 別	農家所得 (A)	戶 當 米穀所得 (B)	2) B/A	米價 10% 引上에 의한	
				農家所得 增加率 ³⁾	農家所得 增加額 ⁴⁾
	千원	千원	%	%	千원
0.5 ha 미 만	3,012	377	12.5	1.5	45
0.5 ~ 1.0	3,786	981	25.9	3.1	117
1.0 ~ 1.5	4,862	1,581	32.5	3.9	190
1.5 ~ 2.0	5,738	2,253	39.3	4.7	270
2.0 ha 이 상	7,720	3,568	46.2	5.5	425
平 均	4,465	1,382	31.0	3.7	165

註: 1) 米穀經營費 5% 引上假定時

3) 2) × 米穀所得 增加率 (12.0%)

4) 農家所得 × 3)

耕地規模別로 農家所得의 增加率을 보면 0.5 町步 未滿의 零細農은 1.5%, 0.5 ~ 1.0 町步의 農家は 3.1%, 1.0 ~ 1.5 町步의 農家は 3.9%, 1.5 ~ 2.0 町步의 農家は 4.7%, 그리고 2 町步 以上の 農家は 5.5%로 서 大農의 農家所得增加率は 零細農의 약 3.7 倍나 된다. 위의 農家所得增加率을 1982 年度 基準 金額으로 換算하여 보면 米價 10% 引上 (經營費 5% 增加時)에 의한 農家所得增加額は 0.5 町步未滿의 農家は 約 45 千원, 0.5 ~ 1.0 町步의 農家は 117 千원, 1.0 ~ 1.5 町步의 農家は 190 千원, 1.5 ~ 2.0 町步의 農家は 270 千원, 그리고 2.0 町步 以上の 農家は 425 千원으로 推算된다. 이와 같이 大農에 있어서 農家所得增加率は 零細農의 約 9.4 倍가 되는 것으로 보아 米價上昇의 惠澤은 零細農보다 大農이 월등히 많이 받고 있음을 알 수 있다.

나. 米穀生産에 미치는 效果

米穀生産은 物理的인 生産要素의 投入量, 技術條件, 氣象條件 등 諸要因에 의하여 영향을 받으며, 農民들이 生産要素의 投入量を 決定함에 있어서 投入要素에서 生産되는 生産物의 期待價格과 投入財의 購入價格이 중

요한 考慮對象이 된다.

價格變動에 따른 生産反應을 計測하는 方法으로서 다음의 두 가지 方法을 혼히 사용하고 있다. 첫째의 方法은 生産函數를 計測하고 各 生産要素에 대한 需要函數를 計測함으로써 價格變動이 生産要素의 投入量의變動을 통하여 生産에 미치는 效果를 計測하는 方法이다. 또 하나의 方法은 生産要素의 需要函數를 별도로 計測하지 않고 직접 生産量과 生産物價格 및 生産要素價格과의 關係를 計測하는 方法이다. 本 分析에서는 後者의 接近方法을 택하였으며 米價의 上昇은 植付反應과 段當收量反應을 통하여 生産量에 영향을 미치게 될 것이나 이들 效果를 分離하지 않고 總米穀生産量과 米價와의 關係로부터 米價의 供給彈性值를 計測을 試圖하였다.³⁾

本 分析에서는 1962 ~ 77 年의 時系列資料를 利用하였으며 아래와 같은 一次代數式的 모델을 設定하였다.

$$TP = f(P_{t-1}, W_t, T)$$

TP : 前年度 總米穀生産量

P_{t-1} : 前年度 米價

W_t : 氣象條件(5, 6月의 平均 降雨量)

T : 時間變數

價格變數로는 前年度 年平均 農家販賣價格, 收買價格 그리고 粗마진 (gross margin)을 使用하였으며, 이들 價格은 農家購入價格指數(1975=100)로 디플레이트한 實質價格을 택하였다. 氣象變數로는 5, 6月의 平均 降雨量을 使用하였고, 技術發展의 效果를 反映하리라 생각되는 時間變數 (time variable)를 方程式에 포함시켰다. 이와 같이 設定한 쌀의 供給函數의 計測結果를 要約하면 <表 3-13>과 같다. <表 3-13>에서 보는 바와 같이 쌀供給函數의 決定係數(R^2)는 0.76 ~ 0.82로서 비교적 높은

3) 朱龍宰, 前揭論文, p72.

편이며, 모든 係數의 符號가 合理的으로 計測되었고, 대부분의 係數가 有意性 이 있는 것으로 나타났다.

表 3 - 13 쌀의 供給函數式

方程式 No	常 數	前 年 度 農 家 販 賣 價	前 年 度 收 買 價 格	前年度 粗마진 *	降 雨 量	時間變數	R ²	D - W
1	9.9806 (7.22)	0.3203 (2.90)			0.1081 (2.08)	0.0236 (4.48)	0.81	1.13
2	11.1159 (6.29)		0.2155 (0.96)		0.0791 (1.34)	0.0242 (3.31)	0.76	0.91
3	10.7549 (11.94)			0.2456 (2.44)	0.1056 (2.14)	0.0181 (2.87)	0.82	1.40

註 : ()의 수치는 t 值임.

* 단수 × kg 當 年平均農價販賣價格

資料 : 朱龍宰, 前掲論文 . p72.

米穀生産量은 기대되는 바와 같이 氣象條件과 技術水準 그리고 前年度 米價水準에 의하여 有意的인 영향을 받는 것으로 計測되었다. 米價의 供給彈性値는 價格變數의 使用에 따라 약간의 差異가 있다. 前年度 收買價格을 使用時 米價의 供給彈性値는 0.22로서 제일 적게 推定되었고 有意性 이 없는 것으로 나타났으며, 年平均 農家販賣價格을 使用時 0.32로서 제일 높게 計測되었고 5 %의 有意性이 있는 것으로 나타났다. 이 結果에 의 하면 農民들이 쌀生産計劃을 樹立함에 있어 前年度 收買價格보다는 前年 度に 실제로 受取한 年平均 農家販賣價格에 보다 민감한 것으로 보인다. 粗마진을 포함시켰을 경우 價格의 供給彈性値는 0.25로서 5 %의 有意性 이 있으며 年平均 農家販賣價格보다 약간 낮게 추정되었다. 粗마진 使用時 供給의 價格彈性値는 要素價格 (input price)에 대한 反應까지 포함되어 價格反應이 좀 낮게 評價된 것 같다. 따라서 위의 3個의 米價의 供給彈性 値中 0.32가 가장 合理的인 것으로 判斷되며 이는 餘他の 條件이 同一할 경우 米價가 農家購入價格指數보다 10 % 上昇하면 米穀生産은 3.2 % 增加한다는 것을 意味한다.

쌀의 供給函數에 관한 研究는 그리 많지 않으나 文八龍氏⁴⁾ 1958 ~ 1966 年의 時系列資料를 利用하여 쌀價格의 供給彈性值를 0.23 으로 推定한 바 있으며 農協中央會⁵⁾에서는 價格變動에 대한 農民의 反應을 計測하지 않고 직접 總生産과 價格과의 關係에서 計測한 結果 쌀의 供給彈性值를 0.328 로 計測하였으며 이들의 結果는 本 分析의 結果와 비슷하다.

다. 一般物價에 미치는 效果

米穀은 國民生活에 必須的인 食糧으로서 그 比重이 크기 때문에 米價의 上昇은 他物價를 先導하여 인플레이의 한 要因이 된다고 一般的으로 알려져 왔으며 이는 政策立案者에게 적지 않은 心理的 負擔을 가하여 1970 年까지도 低米價政策을 固守하여 왔던 것이다.

米價가 다른 物價를 先導한다는 2 가지 根據는 첫째 都賣物價算出時 米穀의 加重值가 크므로 米價가 上昇하면 一般物價가 上昇한다는 것이고 다른 見解는 米穀은 主要食糧의 하나로 比重이 크기 때문에 米價上昇은 家計費에 壓迫을 주게 되고 이는 勞賃上昇을 誘發하여 그 結果 生産費가 增加함으로써 一般物價가 騰貴한다는 것이다.

穀價가 物價에 미치는 직접적인 영향은 物價指數編制上 穀物이 차지하는 加重值에 달려 있다. 쌀의 都賣物價加重值는 1965 年의 105 에서 1980 년에는 46.1 로 줄었고, 보리쌀의 都賣物價加重值 역시 이 기간에 16.9 에서 4.2 로 현저히 줄었다(表 3 - 14).

따라서 穀價가 一般物價에 미치는 效果는 相對的으로 상당히 감소하였음을 알 수 있다. 즉, 쌀값 10 % 上昇은 都賣物價를 0.5 %, 消費者物價를 1.3 %씩 上昇시킬 것으로 推定된다. 한편, 1980 년기준 보리쌀價格 10 % 上昇은 都賣物價를 0.04 %, 消費者物價를 0.02 % 각각 上昇시켜 보리쌀이 物價에 미치는 效果는 대단히 미미하다.

4) 文八龍, “Measuring the effect of grain price”, 「農業經濟研究」, 韓國農業經濟學會, 1968.

5) 農協中央會, “米價에 대한 生産反應의 統計的 計測”, 農協調查月報, 1971. 3.p13.

表 3 - 14 年度別 米麥價格의 物價指數 加重值 推移

年度別	쌀			보리		
	都賣物價	消費者物價	農 販 價	都賣物價	消費者物價	農 販 價
1965	105.0	195.5	498.9	16.9	—	64.28
1970	88.3	179.9	401.8	10.3	—	49.3
1975	58.4	182.4	411.6	10.8	8.6	64.6
1980	46.1	130.1	372.2	4.2	1.6	62.5

資料：韓國銀行，經濟企劃院

穀價가 物價에 미치는 間接的인 영향은 家計費에서 차지하는 穀物購入支出費의 比重과 商品生産原價에서 차지하는 賃金支出費의 比重에 달려있다. 1982년 우리나라 都市家計의 穀物購入支出率이 12.5 %였으므로, 穀價가 10 % 上昇할 경우 家計費 負擔은 1.25 % 늘어나게 된다.

라. 都市家計에 미치는 效果

米穀은 主食糧으로서 家計費에서 차지하는 比重이 크기 때문에 米價의 上昇은 都市零細民에게 더 큰 負擔을 주게 되고 나아가서는 物價上昇에 상당한 影響을 미치므로 米價는 低水準에 維持되어야 한다고 많은 사람이 主張하여 왔다.

都市家計費中 米穀支出費가 차지하는 比率은 所得增加와 低米價施策에 의하여 1965년의 28.4 %에서 1970년의 15.5 %로 減少하였으나 그後에는 高米價施策에 의하여 약간 增加하여 1975년에 家計費中 쌀支出額의 比重은 18.1 %이었다. 그후 所得向上과 高米價施策의 후퇴 등으로 쌀支出의 比重은 1982년에는 약 11 %로 현저히 줄어 들었다(表 3 - 15). 米價 10 % 引上은 家計費를 약 1.1 % 증가시킬 것으로 추정되며, 이는 1982년 기준 米價가 농가소득에 미치는 效果의 약 1/3에 해당된다.

所得階層別로 家計費中 米穀支出費가 차지하는 比率을 推定하여 보면(表 3 - 16)과 같이 所得이 높은 階層일수록 米穀支出의 絕對額은 增加하나 家計費中 米穀支出의 比率은 반대로 감소하고 있다. 家計費 中 米穀支出의

比率은 月所得이 100,000 원 미만인 所得階層의 경우 16.4 %이고 500,000 원 以上の 高所得階層은 4.7 %밖에 되지 않는다.

表 3 - 15 家計費 중 米穀支出 比重, 家口當 月平均

단위 : 원

年 度 別	家 計 費 (A)	米 穀 支 出 費 (B)	B/A (%)
1965	9,780	2,777	28.4
1970	29,950	4,630	15.5
1971	34,970	5,471	15.6
1972	38,560	6,728	17.4
1973	41,490	6,610	15.9
1974	50,100	8,855	17.7
1975	65,310	11,799	18.1
1976	81,460	14,448	17.7
1977	95,400	15,496	16.2
1978	127,710	17,343	13.6
1979	173,442	20,622	11.9
1980	214,357	24,941	11.6
1981	264,646	29,284	11.1
1982	265,596	30,394	11.4

資料 : 經濟企劃院, 「都市家計年報」, 各년도

月所得이 250,000 원 以下の 低所得層에 있어서 家計費中 米穀支出이 占하는 比重이 14 ~ 16 %로서 아직도 비교적 높은 水準이므로 格심한 米價의 上昇은 低所得層의 家計에 상당한 부담을 줄 것으로 생각된다.

이상에서 米價가 諸經濟變數에 미치는 效果 즉, 農家所得, 增産, 인플레이 및 家計 등에 미치는 效果를 살펴 보았다. 앞에서 살펴 본 바와 같이 農家所得中 米穀所得이 차지하는 比重이 31 %나 되므로 米價는 아직도 農家所得에 상당한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 米價가 農家所得에 미치는 效果는 耕地規模가 클수록 크게 나타나며 零細農은 中農 내지 大農에 비하여 米價上昇의 惠澤을 별로 받지 못하고 있다. 따라서 米價上昇은 都農間

表 3 - 16 家計費 중 米穀支出 比重, 1982

단위 : 원

階 層 別	家 計 費 (A)	食 料 品 費 (B)	米穀支出費 (C)	米 穀 支 出 比 重	
				C/A(%)	C/B(%)
10 萬원 미만	82,665	41,223	13,524	16.4	32.8
10 萬 ~ 15 萬원	133,885	63,931	21,317	15.9	33.3
15 萬 ~ 20 萬원	184,476	82,695	27,120	14.7	32.8
20 萬 ~ 25 萬원	236,311	101,229	32,697	13.8	32.3
25 萬 ~ 30 萬원	288,438	116,742	35,685	12.4	30.6
30 萬 ~ 35 萬원	342,195	133,360	38,765	11.3	29.1
35 萬 ~ 40 萬원	397,002	147,673	41,250	10.4	27.9
40 萬 ~ 45 萬원	447,460	155,661	40,691	9.1	26.1
45 萬 ~ 50 萬원	502,528	165,783	44,599	8.9	26.9
50 萬원 以上	815,648	172,828	38,480	4.7	22.3
平 均	265,597	101,652	30,394	11.4	29.9

* 米穀支出費 = 穀類支出費 × 穀類中 쌀支出比重 (88.6%)

資料 : 경제기획원, 「도시가계연보」, 1982.

의 所得隔差를 줄이는데 寄與할 것이나 農家階層間의 所得隔差를 增大시키는 효과가 있다.

한편, 米穀은 都賣物價算出時 加重値가 4.61%로서 1970년의 8.83%에 비하면 상당히 줄어들었다. 또한, 家計費中 米穀支出費가 차지하는 比重 역시 1970년의 15.5%에서 1982년에는 11.4%로 감소하였다. 이러한 사실은 米價가 物價나 消費者家計에 미치는 效果가 상당히 둔화되었음을 나타낸다 하겠다. 예컨대 米價 10% 상승은 都賣物價를 0.46%, 消費者家計負擔을 약 1.3% 증가시킬 것으로 추정된다. 따라서 적절한 米價上昇은 物價나 消費者家計에 별로 큰 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있다.

穀價政策의 目標은 農家所得의 增大, 穀價安定, 政府財政負擔減少, 都市家計保護 등에 있음은 명백하다. 위와 같이 서로 競合되는 諸目標을 同時에 充足시킬 수 있는 穀價의 策定은 사실상 거의 不可能하다. 그러나 米價가 農家所得에 미치는 效果는 쌀값이 物價나 家計費에 미치는 效果에 비

하여 월등히 크므로 米價決定은 새로운 農家所得源이 開發될 때까지는 農家所得面에 보다 重點을 두는 方向에서 決定되어야 할 것이다.

4. 糧特赤字의 解消方案

糧特赤字는 韓銀借入을 통한 通貨增發로 인플레이의 主要因이 되고 있다. 糧特赤字가 인플레이에 미치는 영향에 대한 연구는 별로 많지 않지만 최근 몇 가지 연구에 의하면 糧特赤字가 인플레이에 미치는 效果는 미미한 것으로 나타났다. 예컨대 農村經濟研究院의 한 研究에 의하면 1975 ~ 1980년 기간중 인플레이율이 20 ~ 40% + 되었는데 이중 糧特赤字에 의하여 발생한 인플레이율은 1 ~ 2%로서 상당히 미미한 것으로 계속되었다 < 表 3 - 17 >.

表 3 - 17 糧特赤字가 인플레이션에 미치는 效果

年 度	年 度 末 通 貨 量			通貨量增 加에 의한 인플레이率	通貨量增 加에 대한 糧特赤字 比重(B)	通貨量增 加에 대한 韓銀借入 比重(C)	糧特赤字에 의 한 인플레이율 ²⁾	
	金 額	前年對比 增 加 額	前年對比 增 加 率	(A)			R ₁	R ₂
	億원	億원	%	%	%	%	%	%
75	11,817	2,360	25.0	3.8	39.7	97.4	1.5	3.7
76	15,440	3,263	30.7	4.6	13.9	41.4	0.6	1.9
77	21,726	6,386	40.7	6.1	10.0	27.0	0.6	1.6
78	27,138	5,412	24.9	3.7	29.4	28.5	1.1	1.1
79	32,745	5,607	20.7	3.1	37.2	35.7	1.2	1.1
80	38,070	5,325	16.3	2.4	45.4	24.4	1.1	0.6

1) 前年對比 通貨量增加率 × 인플레이率의 通貨量 彈性值 (0.15)

2) $R_1 = (A) \times (B)$, $R_2 = (A) \times (C)$.

또 근년의 糧特赤字가 通貨增發을 통하여 實際 物價를 올리는 效果도 있으나 放出價格을 저수준에 유지시키므로 物價安定에 기여한 사실도 있어 이 두 效果가 상쇄 효과를 나타내어 인플레이 昂進에 유의한 영향을 미치지 않고

있다는 연구결과도 있다.⁶⁾

米穀收買量이 生産量의 불과 5~9% 밖에 되지 않던 1960~1964년 기간중에 米價의 振幅은 24~57%로서 平均振幅은 41.5%나 되었다. 그러나 政府의 米穀操作量이 증대함에 따라 米價의 振幅은 1970年代에 크게 완화되었으며, 특히 1976년이후에는 1980년을 제외하고는 20%내외로 현저히 하락하였다(表 3-18). 이와 같이 糧特赤字는 穀價安定에 크게 기여하였을 뿐만 아니라 收穫期生産者價格을 保障함으로써 食糧増産과 農家所得増大에 공헌한 것도 사실이다.

쌀生産量은 1968년에 불과 3,195千噸이었으나 1979년에는 5,565千噸으로 지난 11년 동안에 약 74%나 증가하였다. 이와 같이 획기적인 쌀증산을 이룩한 것은 多收性新品種의 開發普及에 주로 기인하였으나 1969년 이후 주로 新品種에 대하여 적절한 價格으로 상당한 量을 收買하여준 데 힘입은 바 크다. 또한 쌀増産은 外米導入에 소요되는 막대한 外貨를 절약하였을 뿐만 아니라 増産을 통한 米價安定에도 크게 기여하였음을 부인할 수 없다. 이와 같이 糧特赤字는 國民經濟에 지대한 공헌을 한 것도 사실이므로 糧特赤字의 解消問題는 糧特赤字가 國民經濟에 미치는 諸效果를 고려하여 신중히 다루어야 할 과제라 하겠다.

이 같은 糧特赤字의 解消方案으로서는 糧特赤字의 규모를 줄이는 방법과 비인플레이션 방법으로 糧特赤字를 補填하는 방법을 생각할 수 있겠다. 첫번째의 방법으로서 收買價格과 放出價格의 幅을 줄이는 방법, 즉 收買價格의 引上幅을 점진적으로 줄이고 放出價格의 引上幅을 올리는 방법을 고려할 수 있다. 그러나 米麥은 農家所得의 약 33%, 農業所得의 49%나 차지하므로 이들 作物의 收買價格의 下向調節은 새로운 農家所得의 개발이 이루어지지 않는 限 農家所得의 현저한 감소를 초래할 것이다. 특히 현재와 같이 都農間의 所得隔差가 벌어지고 있는 여건하에서(表 3-19) 收買價格의 하락은 都農間의 所得隔差를 더욱 증대시킬 것이며, 이는 離農을 더욱 촉진시킬 것이다. 만약에 非農業部門이 農村의 離農人口를 적절히 흡수할 수 있다면

6) 김학은, 「한국인플레이션의 요인과 농산물가격」, 연구총서 6, 한국농촌경제연구원, 1981.p.102.

表 3 - 18 米價의 振幅率, 1962 - 82

단위 : 원 / 80 kg

年度別	米穀生産量 (A)	米穀收買量 (B)	B/A (%)	年中最高價	年中最低價	振幅率
	千石	千石				%
1960	21,152	979	4.6	1,767	1,053	40.4
1961	24,045	2,146	8.9	1,908	1,335	30.0
1962	20,937	1,932	9.2	1,957	1,493	23.7
1963	26,097	1,554	6.0	4,400	1,873	57.4
1964	27,458	1,664	6.1	4,383	2,683	38.8
1965	24,313	2,097	8.6	3,667	3,127	14.7
1966	27,217	2,439	9.0	4,008	3,133	21.8
1967	25,022	1,940	7.8	4,076	3,199	21.5
1968	22,189	919	4.1	4,621	3,672	20.5
1969	28,406	2,221	7.8	5,176	4,655	10.1
1970	27,356	2,436	8.9	6,178	5,461	11.6
1971	27,761	3,418	12.3	8,675	6,640	23.5
1972	27,480	3,520	12.8	10,335	8,319	19.5
1973	29,248	3,331	11.4	9,973	9,605	3.7
1974	30,867	5,105	16.5	15,855	9,965	37.1
1975	32,424	5,483	16.9	20,185	15,887	21.3
1976	36,215	7,245	20.0	25,024	19,437	22.3
1977	41,706	9,742	23.4	25,692	22,568	12.2
1978	40,258	9,413	23.4	29,027	24,408	15.9
1979	38,645	9,032	23.4	41,202	30,231	26.6
1980	24,655	3,790	15.4	57,012	39,560	30.6
1981	35,160	6,167	17.5	66,857	55,191	17.4
1982	35,938	7,577	21.1	68,509	52,902	22.8

큰 문제가 없겠으나 그렇지 못할 경우에는 도시의 失業問題를 더욱 가중시킬 우려가 있다. 또한, 都市人口의 팽창은 教育施設, 輸送 및 水道施設 등 사회간접자본의 限界費用을 증대시킬 가능성도 있는 것이다. 따라서 主穀의 적절한 價格保障은 産業間의 균형적인 발전에도 필요하리라 본다.

糧特赤字를 줄이기 위한 다른 方法으로 收買量을 줄이는 方法을 생각할 수 있다. 그러나 收買量의 감소는 收穫期穀價의 下落을 초래할 것이며, 이는

表 3 - 19 都農間 所得比較, 1970 - 82

단위 : 千원

年 度 別	農 家 (A)	都 市 家 口 (B)	A/B (%)
1970	255.8	381.2	67.1
1971	356.4	451.9	78.9
1972	429.4	517.4	83.0
1973	480.7	550.2	87.4
1974	674.5	644.5	104.7
1975	872.9	859.3	101.7
1976	1,156.3	1,151.8	100.4
1977	1,432.8	1,405.1	102.0
1978	1,884.2	1,916.3	98.3
1979	2,227.5	2,629.6	84.7
1980	2,693.1	3,205.2	84.0
1981	3,687.9	3,917.2	96.6
1982	4,465.0	4,326.9	103.2

資料: 農水産部, 「農家經濟調査結果報告」, 1982.

經濟企劃院, 「都市家計年報」, 1982.

農家所得의 감소를 초래할 우려가 있다.

農民들은收穫後 營農費償還 등 資金需要 때문에收穫期에米穀을集中出荷하는 경향이 있다. 農村經濟研究院의 한 조사에 의하면收穫期 10月~12월에米穀의出荷量(政府收買分 포함)은總商品化量の약 80%나 되는 것으로 나타났으며, 규모별로 10月~12月間의一般米出荷比率을 보면大農이 16.4%, 中農層이 28.3%, 小農層이 66.9%로서小農層의出荷比率이大農層에 비하여 현저히 높은 것으로 나타났다.

따라서收穫期에集中出荷되는米穀의過剩供給量を흡수하여 주지 못하면收穫期の米價暴落은 불가피할 것이며, 특히零細農의 타격이 더욱 크리라 본다. 그러므로收穫期에米價를適正價格水準에 유지하려면收買 등을 통하여 초과공급량을흡수하여야 한다.

보리의 경우收買量を 줄이고 農民의 자유의사에 맡길 경우 필요한 보리栽培誘導가 불가능하리라 본다. 왜냐하면 최근에 農民들은 보리의收益性

이 낮은 관계로 보리栽培를 기피하고 있으며 收買에 응하기 위하여 보리栽培를 하는 경향이 있기 때문이다.

한편, 端境期에 穀價를 안정시키기 위해서는 정부의 적절한 物量確保가 필요하며 우리나라와 같은 현 糧穀流通構造下에서 自由市場機能에 급히 크게 위임하는 것은 價格振幅을 크게 할 우려가 있다. 따라서 穀價를 안정시키고 食糧増産을 誘導하기 위해서는 適正量의 糧穀收買가 절대 필요하다.

한편, 放出價格의 上向調節은 특히 零細民의 家計負擔을 증가시키고 인플레이의 한 要因이 될 수 있으나 米穀이 家計費에 접하는 비율이 약 11%로서 상당히 낮아졌으므로 적절한 放出米價上昇은 家計費에 큰 압박요인이 되지 않으리라 본다. 또한 1980년도 米穀의 都賣物價 加重値가 46.1%로서 현저히 줄었으므로 적절한 米價上昇은 物價에 미치는 效果도 그리 크지는 않다. 더구나 放出米價를 市價보다 낮은 수준에 유지할 경우 政府米가 流通過程에서 一般米로 둔갑할 가능성도 있으며, 이 경우 糧特赤字는 消費者保護라기 보다는 상인의 부당이득으로 귀속될 가능성도 있는 것이다.

뿐만 아니라 放出價格이 저수준에 연중 고정되어 있는 여건 아래서 農民이나 商人들이 米穀을 저장하려는 誘因이 없기 때문에 米곡은 收穫期에 集中出荷될 것이며 이 경우 收穫期米價를 維持하려면 상당한 量의 收買가 불가피하게 될 것이다. 따라서 糧特赤字를 줄이는 동시에 政府米의 不正流通을 防止하고 主穀의 均衡消費를 誘導하기 위해서는 放出米價를 市中米價의 變動에 따라 연동시킴으로써 市中價格에 접근시키는 것이 바람직하겠다.

그러나 1982년도 月所得이 100,000 원 미만인 저소득층은 米穀이 家計費에 접하는 比重이 약 16.4%로서 아직도 비교적 크므로 저소득층의 家計保護를 위해서는 代替穀인 混合穀과 보리쌀의 放出價格을 상대적으로 낮은 水準에 유지하여야 할 것이다. 代替穀의 價格을 低水準에 유지하는 限 賃金上昇을 통한 인플레이效果도 별로 크지 않으리라 본다.

全消費者를 保護하기 위한 획일적인 低放出價施策은 쌀消費의 偏重現象을 加速化시켜 쌀導入을 증대시켰을 뿐만 아니라 糧特赤字의 증대와 政府米流通의 교란 등 여러가지 문제점을 야기시켰다. 糧特赤字는 國民經濟에 긍정적인 효과가 있으나 지나친 糧特赤字의 發生과 인플레이적인 조달방법은

바람직하지 않으므로 糧特赤字를 단계적으로 줄이는 동시에 非인플레이션 조달방법을 강구하여야 할 것이다. 위의 諸問題點을 개선하기 위해서는 종전의 획일적인 消費者保護施策은 放出米價를 收買價格에 操作費를 가산한 수준으로 現實化하는 대신 代替穀인 보리쌀과 混合穀을 低水準에 유지함으로써 低所得層을 중점적으로 保護하는 선택적인 保護施策으로 전환하여야 할 것이다. 보리쌀 등의 放出價格을 낮은 수준으로 유지함으로써 발생하는赤字는 一般會計에서 補填하는 것이 바람직하다.

그러나 放出價格의 現實化만으로 糧特赤字를 완전히 解消하기는不可能하리라 본다. 그것은 보리쌀의 糧特赤字를 해소하기 위해서는 收買價格의 下向調整과 放出價格의 大幅引上이 불가피하기 때문이다. 현재 보리쌀 收買價格을 대麥의 경우 平均生産費에도 미달되는 수준이므로 보리쌀 收買價格의 下向調整에는 限界가 있다. 또한 보리쌀 放出價格을 대폭 引上한다면 보리쌀 消費가 둔화되어 수매한 보리쌀이 放出되지 않고 在庫가 累積될 可能性도 있는 것이다. 따라서 糧特赤字의 해소방안을 모색함에 있어서는 획일적인 방법보다는 糧特赤字의 發生要因別로 綜合的인 검토를 거쳐 해결방안을 모색해야 할 것이다.

예컨대 보리쌀과 混合穀 등에서 발생하는 社會保障의性格을 띤 赤字는 一般會計에서 補填하는 것이 바람직하며 糧穀證券利子와 長短期 借款導入穀 償還時 발생하는 赤字도 一般會計에서 補填하여야 할 것이다. 또한 糧特管理費는 1982년의 경우 연간 약 134億원 水準에 달하는데 이의 赤字問題는 中央公務員의 人件費와 管理費는 一般會計에 통합하고, 地方公務員의 人件費와 管理費는 地方財政에 통합한다면 해결될 수 있으리라 본다. 이밖에 糧穀管理業務의 電算化와 糧穀操作의 效率化로 操作費의 節減에도 培增의 노력이 있어야 할 것이다.

현재와 같이 米穀의 需給이 不安定하고 民間流通組織이 未發達되어 있는 여건하에서는 政府의 적극적인 糧穀市場의 介入이 불가피하다. 그러나 앞으로 安定的인 쌀自給基盤이 확립되고 民間流通組織이 育成된다면 政府의 糧穀市場介入을 단계적으로 줄여도 主穀의 需給과 價格安定을 기할 수 있으리라 생각된다.

따라서 長期的으로는 米穀의 民間流通組織을 活性化하여 現在 全적으로 政府가 담당하고 있는 穀價調節 및 糧穀需給調節機能을 民間組織이 수행할 수 있도록 誘導하여 政府의 糧穀管理費用을 줄이는 方案이 강구되어야 하리라 본다. 民間流通組織을 活性化하기 위해서는 무엇보다도 價格調節機能을 통하여 糧穀의 需給調節이 圓 滑하게 수행될 수 있도록 糧穀都賣市場을 育成시켜 나아가야 할 것이다.

糧穀都賣市場을 育成하기 위해서는 우선 現在의 類似都賣市場組織을 개편하여 法定都賣市場으로 制度化함으로써 公正去來가 保障될 수 있는 方案이 마련되어야 할 것이며 都賣市場의 施設擴充과 立地의 適切한 선택이 필요하리라 본다. 또한 糧穀都賣市場이 제기능을 수행하기 위해서는 무엇보다 糧穀都賣市場에 適正한 物量의 糧穀이 搬入되어야 하며, 이를 위해서는 情報, 輸送시스템과 같은 流通助成機能의 強化는 물론 糧穀都賣市場에 糧穀搬入을 저해하고 있는 制度의 改善이 요청된다. 예컨대, 附加價値稅制 실시 이후 一部 商人들은 稅源노출을 꺼려한 나머지 糧穀都賣市場에 糧穀搬入을 기피하고 直接小賣商과 直去來하는 경우도 있으므로 이에 대한 效率的인 對策이 수립되어야 할 것이다.

都賣市場 育成을 위한 또 하나의 方案은 商人들의 商的機能을 도모하는 것이다. 즉 政府가 지금까지 추진하여 온 米價의 年中 平準化 施策대신 米穀의 流過程에서 발생하는 保管費, 減耗, 利子 등의 費用이 價格形成에 반영될 수 있도록 米價의 季節價格振幅을 許容하여야 할 것이다. 이와 동시에 糧穀의 等級化와 標準化를 바탕으로 한 多數의 供給者와 需要者가 경쟁적으로 價格形成에 참여할 수 있는 近代的인 競賣制度의 導入도 필요하리라 생각된다.

第 4 章

政府管理糧穀의 操作費 發生內譯 및 節減方案

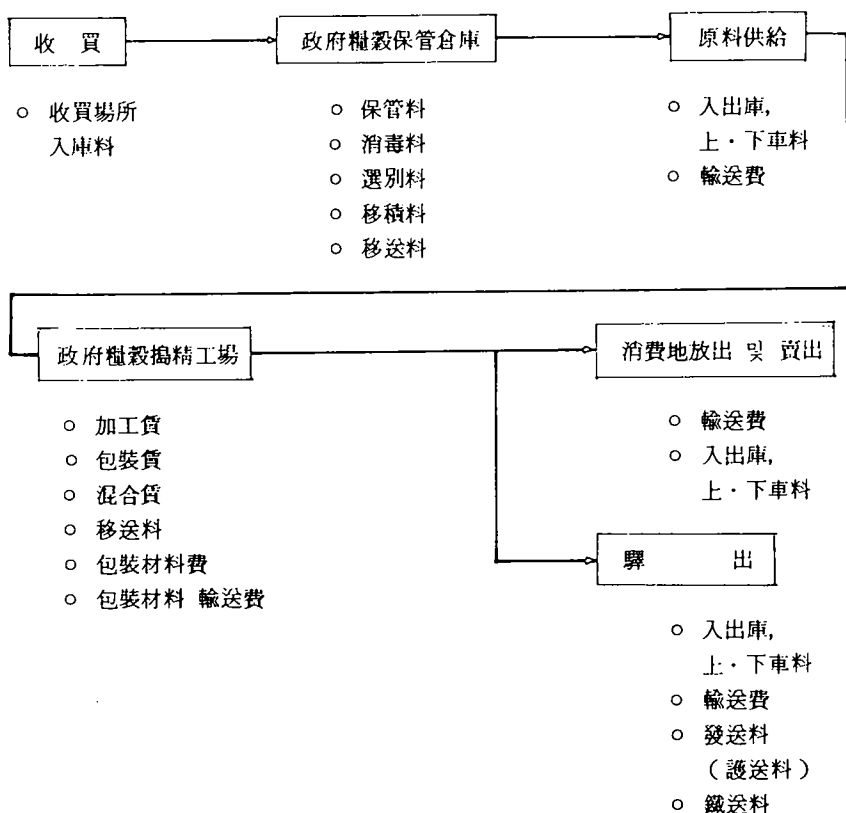
앞에서 살펴 본 바와 같이 二重穀價制에 의한 糧特赤字는 인플레이의 한要因이 되어 問題가 되고 있다. 이 糧特赤字는 價格逆差와 操作費로 構成되는데 本章에서는 政府管理糧穀의 操作費 發生內譯과 이의 節減方案에 대하여 살펴 보기로 한다.

1. 政府管理糧穀의 操作費 發生內譯

政府管理糧穀의 操作段階別 操作費 發生內譯은 〈圖 4 - 1〉과 같다. 즉 收買過程에서는 收買場所入庫料가 발생하며, 保管過程에서는 保管料, 消毒料, 選別料, 移積料, 移送料 및 入出庫料가 발생한다. 政府糧穀保管倉庫에서 政府糧穀搗精工場으로 運搬될 때 上・下車料 및 輸送費가 發生하며, 政府糧穀의 搗精段階에서는 加工賃, 包裝賃, 混合賃, 包裝材料費 및 包裝材料輸送費 등이 발생한다. 또한 政府糧穀搗精工場에서 加工된 精穀은 他消費地로 搬出될 때도 輸送費, 入出庫料, 上・下車料 및 鐵送料 등이 발생하게 된다.

이밖에 政府가 糧穀을 管理함에 따라 發生하는 費用에는 韓銀借入金利子, 減耗, 收率減 그리고 管理費 등이 있다. 여기서 借入金利子は 糧穀管理基金을 一般會計에서 補填하지 못하고 韓銀借入으로 충당하기 때문에 發生하는 赤字이다. 減耗는 糧穀保管중 發生하는 自然減耗와 事故減耗가

圖 4 - 1 操作段階別 操作費 發生內譯



포함되며, 收率減은 政府米의 基本收率과 實際收率間의 차이에서 발생 하는 會計上의 赤字이다. 管理費에는 糧穀管理業務에 종사하는 공무원의 봉 급 등이 포함되어 있다.

1983 年度 쌀가마당 赤字(副産物 除外)는 10,270 원이었는데 이 중 借入金利子가 25.6 %로서 제일 많고, 다음은 輸送費가 21.1 %, 加工賃이 20.5 %, 保管料가 14.3 %, 收率減이 7.5 %, 管理費 5.1 %의 順이었다 이 중 輸送費, 保管料 그리고 加工賃 등 3 가지의 操作費가 全體赤字중에서 차지하는 比重은 쌀이 약 56 %, 보리쌀이 약 54 %로서 큰 比重을 점 하고 있다<表 3 - 4 >.

따라서 本章에서는 糧穀管理의 效率化를 통하여 操作費 節減의 可能性이 큰 收買, 保管, 加工 및 輸送費의 節減方案에 대하여 具體的으로 살펴보고자 한다.

2. 操作段階別 操作費 節減方案

가. 收 買

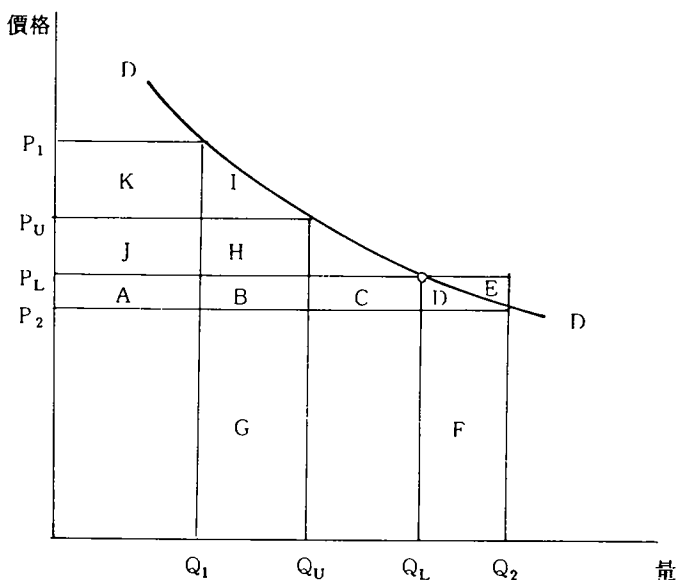
1) 收買目的 및 效果

收買의 目的은 收穫期 洪水出荷로 인한 穀價의 下落을 防止함으로써 農家所得을 保護하고 農民의 增產意慾을 고취시키는 동시에 端境期에 消費地市場의 穀價를 安定시켜 都市消費者의 家計安定을 도모하는데 있다. 이러한 政府의 糧穀收買政策은 穀價支持政策(缺損支拂政策, 輸出補償政策, 消費促進政策)중 가장 적극적인 政策으로서 自律市場價格보다 높은 價格으로 糧穀을 買入하여 自律市場供給量을 줄임으로서 自律市場價格을 引上시키는 效果를 가져 올 수 있는 政策이다. 또한 端境期에는 供給量의 減少로 穀價가 上昇하는 傾向이 있는데 이때 政府는 放出量을 늘림으로써 穀價의 暴騰을 억제하게 된다. 이러한 政府의 糧穀收買放出效果를 그림으로 나타내면 <圖 4 - 2>와 같다.¹⁾

<圖 4 - 2>에서 보는 바와 같이 需要曲線이 DD라고 가정할 때 政府가 收買를 하지 않는다면 最盛出荷期에 市場出荷量은 Q_2 가 될 것이며 이때의 市場均衡價格은 P_2 가 된다. 이때 政府가 市場均衡價格을 P_L 에 유지시키기 위하여 $Q_2 - Q_L$ 의 物量을 收買 保管하게 된다. 이때 生産者는 P_2 보다 높은 P_L 價格으로 販賣하게 되므로 生産者의 利益은 $(P_L - P_2)Q_2$

1) Shlomo Reutlinger, "A Simulation Model for Evaluating Worldwide Buffer Stocks of Wheat" American Journal of Agr. Economics 58.(1976) pp.1 ~ 3.

圖 4 - 2 收買, 放出에 따른 利益 및 損失



(그림의 A, B, C, D, E)이다. 그러나 消費者는 그들이 消費하는 糧穀을 비싼가격 P_L 로 구입해야 하므로 消費者剩餘는 그림의 A, B, C, D만큼 감소하게 된다. 또한, 政府는 P_L 價格으로 ($Q_2 - Q_L$)의 物量을 구입하였으므로 결국 ($Q_2 - Q_L$) P_L 만큼의 財政的인 負擔이 所要되게 된다.

따라서 洪水出荷期에 政府가 一定物量을 收買備蓄함으로써 生産者는 $A + B + C + D + E$ 만큼의 利益을 보게 되고, 消費者는 $A + B + C + D$ 만큼의 損失을 보게되어 政府의 財政負擔을 고려치 않을 경우 E만큼의 總利益이 發生한다고 볼 수 있다.

收買한 糧穀을 保管하였다가 物量이 감소하여 價格이 上昇할 경우 政府는 糧穀을 放出하게 된다. 즉, 市場價格이 P_1 일 경우 市場價格을 P_U 에 유지하기 위하여 政府는 ($Q_U - Q_1$)만큼의 物量을 放出하게 되는데 이때 消費者의 剩餘는 $K + I$ 만큼 增大하게 된다. 또한 政府도 P_L 보다는 높

은 價格인 P_U 로, 저장하고 있던 糧穀을 放出함으로써 $(Q_U - Q_1)P_U$ (그림의 $H + B + G$)만큼의 利益을 가져오게 된다. 따라서 政府는 糧穀을 備蓄함에 따른 財政負擔(DEF)을 보상하고도 H 만큼의 利益을 얻을 수 있다. 그러나 政府가 P_U 보다 낮은 價格인 P_L 이나 그 以下の 價格으로 放出한다면 政府의 利益은 줄이 되거나 오히려 損害를 보게 될 것이다. 이때 生産者는 P_1 價格보다도 낮은 P_U 價格에 販賣해야 하므로 $Q_1(P_1 - P_U)$ (그림의 K)만큼의 損害를 가져오게 된다.

결국 保管되어 있던 糧穀을 P_U 價格으로 放出함으로써 消費者는 $K + I$, 政府는 $G + B + H$ 만큼의 利益을 보게 되며 다만 生産者는 K 만큼의 損害를 보게 되어 社會 全體의인 利益은 $G + B + H + Z$ 가 된다. 이러한 生産者, 消費者 및 政府의 損失과 利益을 한표로 要約하면 <表 4 - 1>과 같다.

以上에서 살펴 본 收買, 備蓄 및 放出에 따른 生産者, 消費者, 政府 各各의 利益 및 損害의 크기는 需要曲線의 彈力性에 따라서 달라지는 바 일정한 價格水準을 支持한다 하더라도 需要曲線이 彈力的인 경우에는 收買量이 많아야 하며, 이때 政府의 財政負擔은 增加하게 되고, 需要曲線이 非

表 4 - 1 收買備蓄 및 放出의 效果

區 分	利益(+)과 損失(-)
收買備蓄하는 경우	
消費者的 利益	- A - B - C - D
生産者的 利益	A + B + C + D + E
管理者의 利益	- F - D - E
經濟的 利益	- F - D
放出하는 경우	
消費者的 利益	K + I
生産者的 利益	- K
管理者의 利益	G + B + H
經濟的 利益	G + B + H + I

彈力的인 경우에는 적은 收買量과 적은 收買資金으로도 큰 效果를 거둘 수 있을 것이다.

따라서 米穀의 경우 需要曲線이 비교적 非彈力的이기 때문에 收買, 備蓄 및 放出制度의 效果는 他作物에 비하여 비교적 크다고 볼 수 있다.

또한 쌀은 收穫期에 集中出荷되는 경향이 있다. 한 調査結果에 의하면²⁾ 收穫期 4個月(10月~翌年1月)에 出荷되는 量은 政府收買分을 제외한 一般米의 年間 市場出荷量의 約 36.3%나 되는 것으로 나타났으며 <表 4 - 2>, 政府收買分을 包含할 경우 이 시기에 販賣된 米穀은 總商品化量의 約 80%나 된다. 이와 같이 收穫期에 쌀이 集中出荷되는 主原因은 아래와 같다.

表 4 - 2 農家の 時期別 米穀出荷量 (政府收買分 除外)

單位 : %

月別 規模	'79 10	11	12	'80 1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
小 農	4.3	36.6	26.0	0.9	5.4	4.5	7.3	2.6	0.5	4.2	7.9	0.1	100.0
中 農	4.2	7.6	16.5	3.7	6.9	9.7	16.3	12.6	5.8	9.4	4.7	2.5	100.0
大 農	1.8	8.7	5.9	6.8	8.0	10.9	20.9	8.6	6.9	10.5	7.9	3.2	100.0
平 均	3.3	14.2	14.5	4.3	7.0	9.0	16.1	8.9	5.1	8.7	6.6	2.2	100.0

資料 : 朱龍宰外, 「米穀流通에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院. 1980, pp.33.

첫째, 쌀은 農家の 主所得源으로서 營農資金의 償還과 各種 生産費 충당을 위한 現金需要가 이 時期에 集中되기 때문이다 <表 4 - 3>.

둘째, 最近에 政府에서 穀價安定에 치중한 결과 米價의 季節振幅率이 상당히 減少되었으며 이는 收穫期 米穀集中出荷를 促進하는 한 要因이 되고 있다. 예를 들면 1983년 8~10월간의 一般米 農家販賣價格은 가마당 60,409 원으로 전년 동기의 61,450 원보다 낮은 수준이다. 이러한 狀況

2) 朱龍宰外, 「米穀流通에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院. 1980, pp.32 ~ 33.

下에서는 農民, 商人, 그리고 消費者 모두가 米穀을 保管하려 하지 않기 때문에 收穫期에 米穀은 더욱 集中出荷될 수 밖에 없는 것이다.

表 4 - 3 一般米 販賣時期 決定에 미치는 要因

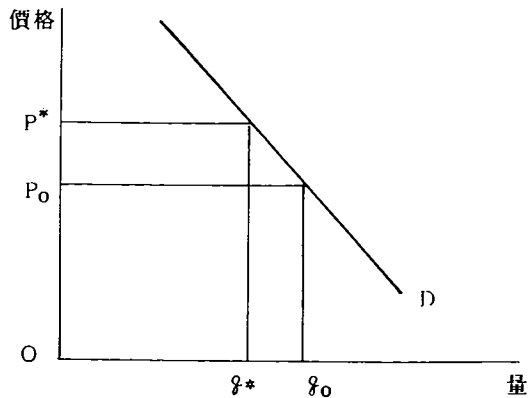
單位 : %

規 模	農家數 (戶)	價格水準	現金需要	營農 및 生活計劃	其 他	計
小 農	34	16.1	67.7	12.9	3.2	100.0
中 農	45	14.3	46.9	34.7	4.1	100.0
大 農	34	30.3	27.3	36.4	6.1	100.0
平 均	113	19.5	46.9	29.2	4.4	100.0

資料 : 朱龍宰外, 前掲書. pp. 33.

따라서 收穫期 米價安定을 위해서는 政府收買나 農協買入 등을 통하여 收穫期에 米穀의 超過供給量을 흡수해야 한다. 즉, 政府의 收買가 없다면 <圖 4 - 3>에서 보는 바와 같이 收穫期 市中米價는 洪水出荷로 인하여 P_0 에서 形成될 것이다. 收穫期米價를 適正水準인 P^* 水準으로 維持하기 위해서는 收買量은 $q_0 - q^*$ 이 되어야 한다. 만약에 政府와 農協의 收

圖 4 - 3 收穫期 適正 收買量



買量이 收穫期超過供給量 80%^{*}에 未達할 경우에는 米價는 適正水準 P^* 以下로 下落하게 될 것이다.

그러므로 收買量을 줄이면서 適正價格 P^* 를 維持하려면 適正 季節價格 振幅을 維持함으로써 農民, 商人 그리고 消費者가 糧穀을 保管하도록 유도해야 할 것이다.

다시 말하면 適正 季節振幅이 許容되지 않는다면 農民은 물론 商人이나 消費者들이 米穀을 貯藏할 하등의 理由가 없기 때문에 收穫期 洪水出荷가 불가피할 것이고, 政府收買量이 適正 收買量에 未達되면 收穫期 쌀값의 暴落은 불가피할 것이다. 특히 쌀은 主食으로서 需要의 價格 및 所得彈性 値가 아주 非彈力的이므로 근소한 超過供給이 發生하더라도 현저한 價格 下落을 초래한다는 事實을 主目할 必要가 있다.

2) 收買時期

現行 收買制度는 쌀의 경우 收買期間을 收穫期(11月~翌年1月)에 局限하여 單一價格으로 收買하고 있다. 따라서 農民들은 糧穀을 農家에 保管할 誘因이 없고 各種 營農資金의 償還 등 現金需要때문에 可能하면 빠른 기일내에 收買에 응하려는 경향이 있으며 이는 收穫期에 米穀出荷를 加速化하는 한 要因이 되고 있다.

〈表 4 - 4〉에서 보는 바와 같이 政府收買量의 95% 以上이 11, 12月 두달 사이에 集中되고 있는 것만 보아도 알 수 있다. 이와같이 收買價格이 收買期間중에 同一함으로써 야기되는 問題點³⁾은 첫째, 生産農家の 糧穀保管施設에 대한 投資意欲을 減退시키며 둘째, 收穫直後の 集中出荷를 조장함으로써 政府保管負擔이 增大되고 셋째, 過多保管으로 인해 政府米의 品質이 低下되어 一般流通米과의 價格格差의 原因이 되고 넷째, 集中收買로 인한 收買資金의 短期集中放出은 年末 通貨量 膨脹의 큰 原因이 되고 있다.

이상 살펴 본 바와 같이 收穫期 集中收買와 單一收買價格은 위와같은 여

3) 文八龍, “二重穀價制度和 糧穀管理制度的 轉換方向”, 「農家所得構造改編研究資料集」(上), KDI, 1982.12. pp.57.

러가지 問題點을 惹起시키고 있다. 따라서 上記 問題點을 完化 내지 해소시키기 위해서는 收買期間을 現在의 3個月(11月~1月)에서 6個月(11月~翌年4月)로 延長하되, 收買價格은 單一價格 대신 差等收買價格 制를 導入할 必要가 있으리라 생각된다. 이 경우 收買價格은 農家保管費用과 利子 및 減耗 등을 충분히 보상함으로써 自家保管比率을 높일 수 있도록 決定되어야 한다. 差等價格制를 實施할 경우 당초의 收買價格에 加

表 4 - 4 月別 쌀 收買量 分布

單位: 千噸

年度別	10 月		11 月		12 月		翌年 1 月		2 月		3 月		總收買量
	收買 量	構成 比 *	收買 量	構成 比	收買 量	構成 比	收買 量	構成 比	收買 量	構成 比	收買 量	構成 比	
1970			97	27.1	248	67.6	18	5.3					365 (100.0)
1971			225	45.0	255	50.1	37	4.7					517 (100.0)
1972			76	15.0	238	46.9	193	38.1					507 (100.0)
1973			241	50.2	210	43.8	29	6.0					480 (100.0)
1974			608	82.7	119	16.2	8	1.1					735 (100.0)
1975			571	72.4	201	25.5	17	2.1					789 (100.0)
1976	24	2.3	788	75.5	204	19.6	27	2.6					1,043 (100.0)
1977	74	5.3	668	47.6	577	41.1	54	3.9	12	0.8	19	0.3	1,404 (100.0)
1978	53	3.9	914	67.4	346	25.6	42	3.1					1,355 (100.0)
1979	92	7.1	1,102	84.7	100	7.7	7	0.5					1,301 (100.0)
1980			398	72.9	148	27.1							546 (100.0)
1981			655	71.6	233	25.4	20	2.2	6	0.7	1	0.1	915 (100.0)

* 總收買量を 100 으로한 構成比임.

算된 保管費用만큼 收買豫算支出이 增大하여야 하는데 이는 政府의 保管 負擔節減으로 相殺가 可能하리라 본다. 그리고 時期別 差等買入價格制를 導入함으로써 11~12月 사이에 收買資金이 集中 放出되는데서 오는 年末物價上昇을 緩和할 수 있으며, 收買物量을 당분간 自家保管한 農家の 所得을 增大시킬 수 있는 效果를 거둘 수 있다.⁴⁾

3) 地域別 收買物量 配定

1979년까지만 하여도 政府收買量은 約 900萬石 水準이었으나 1980년에는 400萬石으로 줄어 들었고, 81년에는 600萬石, 82년에는 700萬石으로서 過去에 비하여 收買量이 상당히 줄어 들었다. 이러한 결과 최근에 들어서는 農家の 收買希望(특히 新品種 收買希望量)全量을 收買하지 못하고 있는 실정이다.

따라서 適正收買量 決定도 重要하지만 制限된 收買量을 地域間에 보다 效率의로 配定하는 問題도 고려되어야 할 것이다.

收買量 配定基準으로서는 ①統一系 植付面積 ②統一系 推定生産量 ③收買實績 등을 고려할 수 있다. 本節에서는 上記 基準중 어느 것을 택할 것인가 또는 위의 3가지 基準을 如何히 同時에 고려할 것인가를 살펴 보고자 한다.

먼저 <表 4 - 5>에서 設定한 5個代案 즉 I) 統一系 植付面積基準(A), II) 統一系 生産量基準(B), III) 前年度 收買實績基準(C), IV) A + B, V) A + B + C의 長短點을 살펴 보면 아래와 같다.

統一系 植付面積만을 基準으로 收買量을 配定하면 地域別 收買差와 過去의 收買實績이 反映되지 않는다는 問題點이 있다. 한편, 統一系 生産量 基準은 推定이 곤란할 뿐만 아니라 過去의 收買實績이 反映되지 않는다는 問題點이 있다. 또한 前年度 收買實績만을 基準으로 當年度 收買量을 策定하면 當年度 植付面積과 作況이 전혀 反映되지 않는 短點이 있다. 또한, 統一系 植付面積과 '82 收買實績을 同時에 고려하여 收買量을 配定하면 當年度 作況이 反映되지 않는다는 短點이 있다. 그러나 統一系 段

4) 文八龍, 前掲論文. pp. 65.

表 4 - 5

表 4 - 5 쌀 收買配定 基準別 長短點 比較

代案別	配 定 基 準	長 點	短 點
I	・ 統一系 植付面積(A) : 100 %	・ 計算이 간편 함	・ 地域別 收量差와 過去의 收買實績이 반영안됨
II	・ 統一系 生産量(B) : 100 %	—	・ 推定이 곤란함
III	・ 前年度 收買實績(C) : 100 %	・ 計算이 간편 함	・ 當年度 植付面積과 作況이 반영안됨
IV	A : 60 % C : 40 %	・ 過去 收買實績이 반영됨	・ 當年度 作況이 반영안됨
V	A : 60 % B : 20 % C : 20 %	・ 當年度 植付面積, 地域間 收量差 및 過去의 收買實績이 반영됨	・ 邑面別 生産量 推定이 資料 不況으로 곤란함

收資料의 蒐集이 面單位 以下에서는 어려우므로 統一系 植付面積과 지난해 收買實績을 同時に 考慮하는 것이 바람직하리라 생각된다.

여기서 植付面積과 收買量實績基準을 同時に 考慮할 경우 各 基準의 重要度 (weight) 를 어떻게 定할 것인가가 問題가 될 것이다. 이 基準의 重要度에 대해서는 一律인 回答을 구하는 것은 不可能하며, 收買關係實務者의 經驗과 判斷에 의하여 決定되어야 할 것이다. 그러나 당해년도의 植付面積資料가 收買量配定基準으로 가장 합당하므로 이에 보다 많은 比重을 주는 것이 타당하리라 생각된다.

한편, 地域別 段收의 資料蒐集이 可能한 道 및 郡單位의 收買量 配定에 있어서는 地域別 作況資料의 活用도 可能하리라 생각된다. 물론 당해년도의 地域別 作況資料의 蒐集이 곤란함은 두말할 나위가 없다. 그러나 지난 2~3년간의 地域別 段收資料를 당해년도 해당지역의 植付面積에 곱하면 금년도 地域別 生産量 推定이 가능하며 이 推定生産量은 地域別 收買量 配定基準으로 活用될 수가 있겠다. 여기서 地域別 推定生産量은 地域別 收買量 配定을 위한 參考資料일 뿐 當年度の 作況을 나타 내지는 않는다.

이 상 살펴 본 바와 같이 위의 어느 한가지 變數만을 고려하여 收買量을 配定하는 것 보다는 세가지 變數를 모두 고려하여 收買量 配定基準으로 삼는 것이 가장 바람직할 것으로 판단된다.

따라서 上記 代案중에서는 地域別 段收資料의 蒐集이 可能한 道 및 郡 單位收買量 配定에서는 第Ⅴ案이, 그리고 段收資料의 蒐集이 곤란할 경우에는 Ⅳ代案이 적절한 것으로 생각된다.

나. 保 管

1) 政府糧穀倉庫의 分布現況

政府는 收買한 糧穀의 安全管理(成分變化, 重量減耗, 病虫害被害, 火災, 盜難被害 등)를 위하여 倉庫主(個人, 農協, 政府, 通運 등)와의 契約에 의하여 特定倉庫를 政府糧穀保管倉庫로 指定하게 되고 政府糧穀倉庫로 指定된 倉庫에만 政府糧穀을 保管토록 되어 있다.

먼저 政府糧穀保管倉庫의 施設規模를 보면 1981年末현재 全國의 政府糧穀倉庫數는 새마을倉庫를 제외하면 約 7,500棟으로 推算되며, 이의 總建物坪數는 831千坪에 總保管能力은 約 3,914千噸으로 推定된다. 政府糧穀倉庫의 道別 分布現況을 보면 粟主產地인 全南北, 慶南北의 4個道에 總保管能力의 約 65%가 分布되어 있고 서울, 부산, 인천에 約 7% 그리고 其他道에 約 28%가 分布되어 있다.

倉庫等級別로 保管能力의 構成化를 보면 1級倉庫가 79.6%, 2級倉庫 13.5%, 特級倉庫는 6.9%의 順으로 構成되어 있어 1級 以上 倉庫가 大宗을 이루고 있다.

所有者別로 總倉庫數에 대한 構成比를 보면 農協所有가 57.6%로서 大宗을 이루고 있으며 民間人所有가 39.6%, 通運은 2.0%, 그리고 政府所有는 불과 0.8%였다. 한편, 所有者別 保管能力의 構成比는 農協을 除外하고는 전부 棟數의 構成比보다 큰 것으로 보아 農協倉庫의 規模는 政府나 民間倉庫에 비하여 相對的으로 적은 것으로 보인다<表 4 - 6>.

表 4 - 6 地域別, 所有者別, 等級別 政府糧穀倉庫 現況(1981. 12月末)

區 分		棟 數		保 管 能 力	
		數(棟)	構 成 比 %	能 力(千%)	構 成 比 %
地 域	京 畿	561	7.5	336	8.6
	江 原	216	2.9	99	2.5
	忠 北	455	6.1	225	5.8
	忠 南	960	12.8	464	11.9
	全 北	1,264	16.9	621	15.9
	全 南	1,707	22.8	810	20.7
	慶 北	1,363	18.2	720	18.4
	慶 南	810	10.8	406	10.4
	濟 州	50	0.7	20	0.5
	別 市	59	0.8	143	3.7
所 有 者 別	釜 山	30	0.4	70	1.8
	政 府	19	0.3	31	0.8
	農 協	4,837	64.7	2,255	57.6
	民 間	2,515	33.6	1,551	39.6
	通 運	104	1.4	77	2.0
	特 級	114	1.5	269	6.9
	一 級	6,007	80.4	3,116	79.6
	二 級	1,354	18.1	529	13.5
	全 國	7,475	100.0	3,914	100.0

2) 政府糧穀倉庫의 變動推移 및 利用率

政府의 쌀收買量이 1973 年에는 330 萬石에 불과하던 것이 1978 年에는 940 萬石에 달하였고, 1981 年에는 600 萬石 水準으로 줄었다. 政府의 쌀收買量이 증가함에 따라 政府糧穀倉庫施設은 1973 年에는 4,345 棟이었으나 1978 年에는 8,759 棟으로 約 2 倍가량 增設되었고 保管能力은 同期間에 約 3.5 倍나 增加하였다. 이 기간에 있어 保管能力의 增加率이 保管倉庫數의 增加率보다 월등히 높은 것으로 보아 倉庫의 規模가 현저히 增大되었음을 알 수 있다.

1981 年度 政府糧穀倉庫數는 7,475 棟, 保管能力은 3,914 %으로 78

年度에 비해 倉庫數는 15 % 감소하였으나 保管能力은 約 5 %밖에 감소하지 않는 것으로 보아 政府糧穀保管倉庫施設은 이기간에도 質的인 改善이 이루어지고 있는 것으로 판단된다〈表 4 - 7〉.

表 4 - 7 地域別 政府糧穀倉庫變動 推移

市道別	棟 數					保 管 能 力				
	1973 (A)	1978 (B)	1981 (C)	B/A	C/B	1973 (A)	1978 (B)	1981 (C)	B/A	C/B
	棟	棟	棟	%	%	千%	千%	千%	%	%
京 畿	343	701	561	204.4	80.0	148	346	336	233.1	97.1
江 原	167	224	216	134.1	96.4	47	101	99	213.0	98.0
忠 北	386	450	455	116.6	101.1	73	227	225	310.4	99.1
忠 南	553	986	960	178.3	97.4	125	472	464	378.1	98.3
全 北	540	1,636	1,264	303.0	77.3	120	669	621	560.1	92.8
全 南	885	1,954	1,707	220.8	87.4	196	872	810	444.8	92.9
慶 北	393	1,648	1,363	208.1	82.7	183	754	720	412.2	95.5
慶 南	489	1,046	810	213.9	77.4	102	476	406	464.7	85.3
濟 州	97	25	50	25.8	200.0	14	13	20	91.6	153.8
서 울	71	50	59	70.4	118.0	81	106	143	130.6	134.9
釜 山	22	39	30	177.3	76.9	47	57	70	119.0	122.8
全 國	4,345	8,759	7,475	201.6	85.3	1,136	4,090	3,914	360.0	95.7

資料：農水產部.

政府糧穀保管倉庫利用率 推移를 보면 1978 年에 76.9 %에서 1980 年에 53.0 %로 크게 감소하였고 그후에는 증가하여 1982 年에는 77.9 %로 비교적 높은 수준이다〈表 4 - 8〉. 1982 年度에 政府糧穀倉庫利用率이 높은 것은 1981 年과 1982 年에 쌀作況이 양호하였고 상당량의 導入糧穀이 保管되어 있었기 때문이다. 그러나 앞으로 收買量과 導入量이 감소할 경우 政府糧穀倉庫의 利用率은 점차 떨어질 可能性이 있는 것이다. 保管倉庫의 利用率 低下는 保管料 上昇의 主要要因이 되므로 保管料 節減을 통한 糧特赤字의 節減을 기하기 위해서는 政府糧穀保管倉庫의 利用率을 적정수준에 유지하여야 할 것이다.

表 4 - 8 政府糧穀倉庫의 利用率

年 度 別	利 用 率 (%)
1978	76.9
1979	61.5
1980	53.0
1981	64.9
1982	77.9

資料：農水産部.

따라서 앞으로 地域別 政府糧穀倉庫施設의 需要展望에 따라 施設의 適正維持와 이들의 效率의인 活用對策이 요청된다.

3) 地域別 政府糧穀倉庫의 分布現況

政府糧穀의 管理費用을 줄이기 위해서는 地域別로 적절한 倉庫保管施設이 必要하며 이를 究明하려면 地域別 政府糧穀收買量, 放出量 등을 綜合的으로 고려하여 政府糧穀의 管理費用 즉, 保管費, 加工費, 輸送費를 最少로 하는 地域別 糧穀倉庫의 配置를 決定해야 할 것이다. 그러나 約 7,500 棟이나 되는 現在의 既存倉庫施設을 全面 再配置한다는 것은 現實

表 4 - 9 地域別 米麥 收買量과 保管倉庫能力과의 比較, 1981

道 別	棟 數	保管能力 (A)	쌀收買量 (B)	보리收買量 (C)	(B + C)	(B+C) (A)
	棟	千%	千%	千%		
京 畿	527	279	48	4	52	18.6
江 原	216	99	24	3	27	27.3
忠 北	455	225	62	8	70	31.1
忠 南	960	464	103	39	142	30.6
全 北	1,264	621	144	60	204	32.9
全 南	1,707	810	237	189	426	52.6
慶 北	1,321	668	173	46	219	32.8
慶 南	810	406	119	93	212	52.2
全 國	7,260	3,572	910	442	1,352	37.8

的으로 不可能할 뿐만 아니라 資源의 效率的인 利用이라는 측면에서도 바람직하지 못하다. 다만 현재 糧穀倉庫施設이 不足한 地域과 過多한 地域을 判別하여 不足한 地域에는 倉庫를 增設하고 過多한 地域은 地域內에서 調整할 必要가 있을 것이다.

따라서 本稿에서는 現在 糧穀倉庫施設이 相對的으로 不足하거나 過多한 地域을 判단하기 위하여 道別 政府糧穀保管倉庫의 保管能力과 쌀 및 보리 收買量의 對比表를 作成하였다〈表 4 - 9〉.

道別 保管能力에 대한 쌀과 보리 收買量의 比重은 〈表 4 - 9〉와 같이 18.6 ~ 52.6 %로서 地域간에 상당한 差異를 보이고 있다. 全國平均値는 約 38 %로서 쌀, 보리 收買量은 保管能力의 約 1/3에 불과한 실정이다. 道別로 보면 京畿道가 18.6 %로서 倉庫施設이 相對的으로 過多한 것으로 보이며, 江原, 忠北, 全北, 慶北 등은 30 % 内外로 나타났고, 全南과 慶南은 約 52 %로서 保管施設이 他道에 비해서 상대적으로 적은 편이다.

4) 糧穀積載方法의 改善

保管糧穀의 積載方法은 糧穀積載規格〈表 4 - 10〉에 따라 穀種別, 類型別, 等級別로 區分하여 더미를 配置하도록 되어 있다. 그러나 秋夏穀收買時期와 같이 保管物量이 많은 경우 이러한 더미의 配置는 倉庫餘席을 많이 차지할 뿐만 아니라 保管物量의 多樣化로 混積할 우려도 있다. 따라서 同一類型의 包裝材別 積載는 區分表示를 하여 한더미로 構成하고, 等級別 積載는 上位等級(1, 2等)과 下位等級(등외, 잠정등외 등)으로 區分表示하되 한더미로 構成하는 것이 바람직 하다. 이 경우 더미構成 및 入出庫에 다소 불편이 있을 수 있으나 保管餘席의 확보는 용이하리라 생각된다.

表 4 - 10 政府糧穀의 積載方法

區分 糧穀	基 本 空 間					積 載 限 度		
	천장과 더미사이		더미와	벽과	通路	가로와	높 이	
	11 - 4 月	5 - 11 月	더미사이	더미사이		세로의 和	11 - 4 月	5 - 10 月
	m	m	cm	cm	m	m	m	m
粗 穀	1.0	1.5	60	60	1.2	20.0	5.0	4.0
精 穀	1.5	2.0	60	60	1.2	12.0	4.5	3.0
粉 類	1.5	2.5	60	60	1.2	9.0	3.0	2.5

註 1) 導入玄米와 豆類는 粗穀에 準한다.

2) 樹脂袋 및 紙袋包裝의 더미 높이는 穀種과 季節에 關係없이 最高限度는 3 m까지로 한다.

3) 基本級數 特 · 1 · 2 級 倉庫에 限하며 5 ~ 10 月中 가마니에 包裝한 精穀의 더미높이는 基本空間이 維持되는 範圍內에서 2 段까지 加算 積載할 수 있다.

4) 天井(지붕)에 斷熱施設이 優秀한 倉庫로서 冬季(11 ~ 4 月)에 入庫한 後 移積하지 아니한 더미는 5 ~ 10 月中에도 當初의 積載높이를 그대로 維持할 수 있다.

資料 : 農水産部, 糧穀保管要領

다. 加 工

1) 政府糧穀搗精工場의 現況

政府는 農家에서 收買한 糧穀(粗穀)과 導入糧穀(玄米)을 政府糧穀搗精工場에서 加工하게 된다. 政府糧穀搗精工場은 政府로부터 인가받은 工場으로서 糧穀管理法 제 17 조 및 同施行令 제 17 조 3의 規程에 의하여 政府糧穀만을 取扱토록 되어 있다.

農家로부터 收買한 糧穀은 주로 生産地에 있는 政府糧穀搗精工場에서 加工하고 있으며, 導入糧穀은 주로 消費地(市)의 搗精工場에서 加工을 하고 있다. 따라서 豊作이 들어 導入糧穀이 적을 때에는 消費地 搗精工場의 稼動率이 낮아지는 반면에 生産地에 있는 搗精工場의 稼動率이 높아지는 경향이 있다. 그러나 凶年이 들어 導入糧穀이 增加하면 消費地에 있

는 搗精工場의 稼動率이 증가하는 반면에 生産地 搗精工場의 稼動率이 낮아지는 것이 一般的인 傾向이다. 消費地의 政府糧穀搗精工場은 導入玄米를 주로 加工하는 工場으로서 이들 工場의 規模는 一般的으로 生産地의 搗精工場에 比하여 상당히 크다. 政府糧穀搗精工場은 精米, 精麥, 壓麥의 加工施設을 保有토록 되어 있으며, 精米部에서는 3개 工程(벼→쌀, 벼→현미, 현미→쌀), 精麥部에서는 2개 工程(大麥→보리쌀, 稈麥→보리쌀), 壓麥部에서는 3개 工程(大麥→壓麥, 稈麥→壓麥, 보리쌀→壓麥)을 각각 취급하며 해당되는 加工賃을 政府로부터 支給받고 있다. 이밖에 政府糧穀搗精工場은 包裝과 穀種의 混合機能도 담당하고 있으며, 해당 包裝賃과 混合賃을 政府에서 支給받는다.

1982 年현재 全國의 政府糧穀搗精工場數는 約 490 個所로 이들 工場의 1日 10時間 作業기준 全體加工能力은 <表 4 - 11>과 같이 精米能力이 約 16千%, 精麥과 壓麥能力이 각각 約 6千%이었다.

表 4 - 11 年度別 政府糧穀搗精工場의 數 및 穀種別
加工能力 推移, 1970 - 82

單位: %

年度別	總工場數	精 米		精 麥		壓 麥	
		總能力	平均能力	總能力	平均能力	總能力	平均能力
1970	602	7,916	13.1	5,346	8.9	1,711	2.8
1971	596	8,250	13.8	5,285	8.9	1,672	2.8
1972	586	5,462	9.3	2,606	4.5	2,200	3.8
1973	576	5,654	9.8	3,010	5.2	3,398	5.9
1974	570	13,295	23.3	3,840	6.7	3,672	6.4
1975	557	11,163	20.0	6,710	12.0	3,673	6.6
1976	545	10,217	18.7	4,770	8.6	3,307	5.9
1977	542	10,167	18.8	4,717	8.5	3,290	5.9
1978	535	13,510	25.3	7,390	13.3	7,170	12.9
1979	530	14,183	26.8	7,580	13.6	6,920	12.4
1980	528	16,526	31.7	5,991	11.8	6,263	11.2
1981	518	16,000	30.9	6,200	12.0	6,200	11.9
1982	490	16,100	32.9	6,000	12.2	6,100	12.4

資料: 大韓穀物協會.

政府糧穀搗精工場數의 年度別 推移를 보면, 年度間에 起伏은 있으나 1970 年의 602 개소에서 1982 年엔 490 개소로 約 110 여개 工場이 줄었다. 그러나 이 기간중에 工場의 規模擴大로 精米와 壓麥能力은 현저히 증가하여 왔다. 1970 ~ '82 年間に 精米加工能力은 約 2.0 倍, 壓麥은 約 3.7 倍로 각각 증가하였다. 한편, 精麥加工能力은 1970 年의 5,346 %에서 1979 年의 7,580 %으로 증가하였다가 그후에는 약간 減少趨勢에 있다 壓麥의 加工能力은 1978 年을 기점으로 약간 줄고 있으며 이는 최근에 보리 需要減少로 보리쌀 放出量이 급격히 감소한데 주로 기인된다.

1982 年현재 政府糧穀搗精工場의 工場當 1日 加工能力을 보면 精米能力은 約 33 %, 精麥과 壓麥의 그것은 共히 約 12 %으로 1970 年對比 精米

表 4 - 12 政府糧穀搗精工場의 地域別 數 및 加工能力, 1982

市道別	工 場 數		精 米		精 麥	
	數(個所)	構 成 比 (%)	加工能力	工 場 當 平均能力	加工能力	工 場 當 平均能力
서 울	8	1.6	9 千%	112.5 %	2 千%	25.0 %
釜 山	12	2.5	12	100.0	3	25.0
大 邱	7	1.4	4	57.1	1	14.3
仁 川	8	1.6	10	125.0	2	25.0
京 畿	46	9.4	17	37.0	4	8.7
江 原	21	4.3	5	23.8	2	9.5
忠 北	28	5.7	8	28.6	2	7.1
忠 南	54	11.0	13	24.1	4	7.4
全 北	50	10.2	13	26.0	6	12.0
全 南	87	17.8	25	28.7	13	14.9
慶 北	90	18.4	25	27.8	11	12.2
慶 南	78	15.9	19	24.4	10	12.8
濟 州	1	0.2	1	1	—	—
計	490	100.0	161	32.9	60	12.2

* 1日 10時間基準

資料：農水産部

能力은 2.5 倍 精麥能力은 1.4 倍, 그리고 壓麥能力은 무려 約 4.4 倍가 각각 증가하였다.

政府糧穀搗精工場의 道別 分布를 보면 慶北이 90 個所로 제일 많고 全南 87 個所, 慶南 78 個所の 順이다. 穀倉地帶인 全南北과 慶南北의 政府糧穀搗精工場數는 305 個所로서 全體工場의 約 62.2 %를 점하고 있다.

工場常 1 日平均 精米加工能力을 보면 서울 113 %, 부산이 約 100 %, 인천이 約 125 %, 대구가 約 57 %으로서 他道에 비하여 월등히 크며, 이들 工場은 주로 導入玄米를 加工하고 있다. 產地에 있는 政府糧穀搗精工場中 大規模工場의 規模는 60 %정도로써 全國平均 1 日加工能力 33 %의 약 2 배가 된다.

地域別로 1 日平均 精麥加工能力을 보면 < 表 4 - 12 > 와 같이 서울, 부산은 24 ~ 25 %으로 全國平均 12 %에 비하여 상당히 높은 편이며, 江原, 忠南北은 全國平均보다 약간 낮은 수준이다.

政府糧穀搗精工場의 規模別 分布를 보면 < 表 4 - 13 > 과 같이 精米能力 (1 日 10 時間基準) 이 25 % 以下인 小規模의 工場이 311 個所로서 全

表 4 - 13 政府糧穀搗精工場의 規模別 分布, 1980

區 分	規模別	加工能力 範 圍 *	工 場 數		加 工 能 力		工 場 當 平均能力
			數	構 成 比	總能力	構 成 比	
精 米 施 設	小	25 %以下	311	61.1	6,660	41.3	21.4
	中	26 ~ 35	102	20.0	2,956	18.3	29.0
	大	36 ~ 79	69	13.6	2,395	14.8	34.7
	特 大	80 %以上	27	5.3	4,119	25.2	152.6
	計	—	509	100.0	16,130	100.0	31.7
精 麥 施 設	小	11 %以下	271	53.2	1,934	32.2	7.1
	中	12 ~ 17	147	28.8	1,984	33.1	13.5
	大	18 %以上	91	17.9	2,077	34.7	22.8
	計	—	509	100.0	5,993	100.0	11.8

* 1 日 10 時間基準

資料 : 大韓穀物協會

體工場の 約 61 %나 점하고 있으며, 26 ~ 35 %의 中規模가 約 20 %, 36 ~ 80 %의 大規模가 約 14 %, 그리고 80 % 以上인 特大가 27 個所로 구성되어 있어 政府糧穀搗精工場の 規模가 대부분 영세함을 알 수 있다.

한편, 精麥能力基準 政府糧穀搗精工場の 規模別 分布를 보면 11% 以下인 小規模가 約 53 %, 12 ~ 17 %인 中規模가 約 29 %, 그리고 18% 以上인 大規模가 約 18 %로 구성되어 있다(表 4 - 13).

2) 政府糧穀搗精工場の 稼動率

1982 年度 政府糧穀搗精工場の 穀種別 稼動率을 보면 쌀은 24.2 %, 보리쌀은 約 15.3 %, 壓麥은 4.4 %로서 상당히 낮은 편이며, 특히 보리쌀과 壓麥의 稼動率이 현저히 낮은 수준이다.

穀種別 稼動率의 推移를 보면 <表 4 - 14>와 같이 쌀의 경우 1975 年の 18.8 %에서 1979 年에는 53.5 %로 增加趨勢를 보이다가 그후에는 減少傾向이 있다. 특히 1981, 82 年の 쌀稼動率이 전년도에 비하여 감소한 것은 최근 政府米의 放出實績이 低調하여 加工物量이 감소한데 주로 기

表 4 - 14 政府糧穀搗精工場の 稼動率, 1970 - 82

單位：千%

年度別	工場數	쌀			보 리			壓 麥		
		能力 ¹⁾	加工實績 ²⁾	稼動率 (%)	能力 ¹⁾	加工實績 ²⁾	稼動率 (%)	能力 ¹⁾	加工實績 ²⁾	稼動率 (%)
1970	602	2,375	538	26.7	1,604	157	9.8	513	22	4.3
1975	557	3,349	631	18.8	2,013	490	24.3	1,102	197	17.9
1976	545	3,065	1,035	33.8	1,431	336	23.5	992	267	26.9
1977	542	3,050	797	26.1	1,415	479	33.8	987	170	17.2
1978	535	4,053	1,656	40.9	2,217	194	8.8	2,151	67	3.1
1979	530	4,255	2,277	53.5	2,274	153	6.7	2,076	66	3.2
1980	528	4,839	1,934	40.0	1,798	379	21.1	1,878	175	9.3
1981	518	4,832	1,397	28.9	1,860	329	17.7	1,860	203	10.9
1982	490	4,830	1,168	24.2	1,800	275	15.3	1,830	80	4.4

1) 生産能力은 1日 10時間基準 300日 加工能力임.

2) 쌀, 壓麥의 加工實績에는 混合穀중의 쌀, 壓麥이 包含되어 있음.

資料：農水産部, 大韓穀物協會.

인 된다.

보리쌀의 稼動率은 1975 ~ 77 년 간에는 24 ~ 34 % 수준이었으나 1978 ~ 79 년에는 7 ~ 9 %로 현저히 下落하였다가 1980 ~ 82 년에는 보리쌀 放出量의 增加로 15 ~ 21 % 수준을 유지하고 있다.

壓麥의 稼動率은 1978 ~ 79 년 간에 3 %에 불과하였으며 1980 ~ '81 年에는 10 % 内外이었고, 1982 年에는 4.4 %로 下落하였다. 특히, 壓麥의 稼動率은 10 %미만으로 壓麥施設은 지나치게 過剩되어 있음을 알 수 있다. 이와 같은 稼動率의 低位는 加工賃의 上昇要因으로 나타나게 될 것이며 나아가서는 操作費 增加에 의한 糧特赤字 增大의 重要 要因이 되고 있다.

表 4 - 15 政府管理糧穀의 加工賃과 主要物價上昇率 比較

單位: 원%

年度別	加 工 賃		都賣物價	農家購入	農村賃料	石炭 및 電力	石油類
	벼 → 쌀	大麥 → 精麥	指 數	價格指數	金 指 數	都賣物價指數	都賣物價指數
1975	3,887 (100.0)	6,378 (100.0)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1976	4,770 (122.7)	7,939 (124.5)	112.1	124.9	129.7	111.7	106.9
1977	5,593 (143.9)	9,527 (149.4)	122.2	146.2	161.1	137.7	108.4
1978	7,693 (197.9)	11,969 (187.7)	136.5	190.1	235.0	164.2	112.5
1979	10,849 (279.1)	21,235 (332.9)	162.1	216.2	356.6	218.8	155.3
1980	14,484 (372.6)	36,286 (568.9)	225.2	269.5	452.0	324.5	318.3
1981	17,613 (453.1)	44,039 (690.5)	271.1	346.6	524.3	432.2	429.4
1982	17,916 (460.9)	39,595 (620.8)	283.8	389.7	582.6	434.8	462.8

() 內는 1975 年을 100 으로 한 指數임.

資料: 農水産部, 糧政局

經濟企劃院 「主要經濟指表」

農協 「農協調查月報」

1975 ~ 82 年間に 加工賃과 主要 物價의 上昇率을 비교하여 보면 < 表 4 - 15 >와 같다. 이 期間中에 쌀 加工賃은 約 4.6 倍 上昇하였으며, 이는 農村賃料金 및 石油類價格을 제외한 他物價의 上昇率에 비하면 상당히 높은 수준이다. 더우기 보리쌀 加工賃은 同期間中에 約 6.2 倍 増加하였는데 이는 農村賃料金의 上昇率 5.8 倍 보다도 높은 수준이다. 이와 같이 加工賃의 上昇率이 相對的으로 높은 것은 주로 稼動率의 低位에 기인되는 것으로 생각된다. 이와 같이 加工賃의 上昇率이 他物價上昇率보다 比較的 높은 率로 上昇하게 되자 政府는 操作費 節減方案의 일환으로서 1983 年에는 加工賃을 지난해 수준에서 동결한 바 있다.

1982 年度 地域別 쌀의 稼動率을 보면 < 表 4 - 16 > 과 같이 全北이 57.4 %로서 제일 높고 慶南은 26.7 %로서 제일 낮게 나타나 地域간에 현저한 差異를 보이고 있다. 慶南北과 忠南北의 쌀 稼動率은 33 % 미만으

表 4 - 16 地域別 쌀 稼動率, 1982

單位: 千%

地 域	工 場 數	加 工 能 力	加工實績 *	稼 動 率	工 場 當 平均加工量
서 울	8	270	78	28.9	9.8
釜 山	12	360	40	11.1	3.3
大 邱	7	120	12	10.0	1.7
仁 川	8	300	77	25.7	9.6
京 畿	46	510	128	25.1	2.8
江 原	21	150	61	40.7	2.9
忠 北	28	240	68	28.3	2.4
忠 南	54	390	121	31.0	2.2
全 北	50	390	86	22.1	1.7
全 南	87	750	187	24.9	2.1
慶 北	90	750	158	21.1	1.8
慶 南	78	570	153	26.8	2.0
計	490	4,830	1,168	24.2	2.4

* 玄米 및 混合穀중 쌀 包含.

資料: 農水産部, 大韓穀物協會.

로서 他道에 비하여 상대적으로 낮은 편이다.

이상 살펴 본 바와 같이 政府糧穀搗精工場이 당면하고 있는 問題點의 하나는 최근 施設の 過剩과 原料穀(收買量) 減少로 稼動率이 상당히 낮다는 점이다. 稼動率의 下落은 加工賃의 引上要因이 되므로 政府糧穀搗精工場의 稼動率을 適正水準에 維持시킬 필요가 있다. 最近의 米麥의 收買量 推移를 고려할 때 앞으로 收買量 增加에는 限界가 있으므로 政府糧穀搗精工場의 稼動率 提高를 위해서는 政府糧穀搗精工場의 數와 規模를 適正水準으로 誘導하여야 할 것이다.

3) 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正配置

앞에서 살펴 본 바와 같이 현재 政府糧穀搗精工場은 過剩施設로 인하여 稼動率이 매우 낮다. 따라서 현재의 搗精工場의 數를 줄이고 規模를 적정수준으로 大型化함으로써 稼動率을 높여야 할 것이다.

農村經濟研究院의 한 報告書⁵⁾에 의하면 精米의 稼動率을 70% 수준으로 유지할 경우 政府糧穀搗精工場의 適正數는 185개소(小規模가 58개, 中規模가 23개, 그리고 大規模가 104개)로 추정되었다. 이 適正工場數(185개)는 1980年度 生産地의 政府糧穀搗精工場數 396개(消費地 工場數 포함시 509개)에 비하여 절반도 안되는 水準이다.

즉 <表 4 - 17>과 같이 政府糧穀搗精工場數를 현재의 396개(市の 搗精工場 제외)에서 185개로 줄여도 稼動率을 70%로 유지한다면 收買한 米穀의 가공이 가능하다는 것이다. 規模別로 보면 生産地에 있어 大規模의 工場數를 현재의 51개에서 104개로 늘리는 반면에 小規模의 數를 현재의 252개에서 58개로, 그리고 中規模의 數를 현재의 93개에서 23개로 줄여도 된다는 것이다. 다시 말하면 工場을 새로 設立할 경우 현재와 같이 小規模나 中規模의 工場을 많이 設立하는 것 보다는 이들 工場의 數를 줄이는 대신 大規模工場의 數를 늘려 전체 공장수를 줄이는 것이 費用面에서 유리하다는 것을 의미한다.

5) 朱龍宰外「政府糧穀搗精工場의 適正配置와 輸送模型에 관한 研究」, 1981. pp. 41~69,

表 4 - 17 地域別 政府糧穀搗精工場의 適正數

單位：個所

地 域 別	稼動率 70 % 假定時				稼動率 50 % 假定時				1980 年 工場數			
	小	中	大	計	小	中	大	計	小	中	大	計
京 畿	8	8	5	21	5	5	12	22	26	8	4	38 (57)
江 原	14	1	0	15	12	2	1	15	11	3	-	14 (25)
忠 北	2	2	7	11	3	1	9	13	18	2	4	24 (28)
忠 南	5	1	14	20	4	4	17	25	37	13	4	54 (60)
全 北	4	2	18	24	3	3	24	30	29	10	7	46 (50)
全 南	9	4	22	35	7	3	31	41	42	17	15	74 (91)
慶 北	7	3	23	33	7	6	29	42	39	31	13	83 (99)
慶 南	8	2	15	25	4	7	17	28	50	9	3	62 (80)
濟 州	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1 (1)
小 計	58	23	104	185	46	31	140	217	252	93	51	396(491)
서 울												
釜 山												
總 計												(509)

* 生産地域(郡)의 搗精工場數임.

() 內의 數値는 消費地(市)를 包含한 工場數임.

資料：朱龍宰外, 前掲書. p. 52.

道別로 보면 강원도와 제주도의 경우 生産地의 適正工場數는 現在工場數와 비슷하게 나타났으며, 이들 지역에 있어 畚收買量이 적은 관제로 대부분의 郡이 小規模가 유리한 것으로 추정되었다. 그러나 강원도와 제주도를 제외한 모든 道の 경우 適正工場數는 現在工場數의 절반 이하로 추정되었다. 특히 慶北의 適正工場數는 33 개로서 현재의 83 개(消費地 搗精工場 包含時 99 개)에 비하여 현저히 적으며, 慶南 역시 適正工場數가 25 개소로서 이는 현재 生産地의 工場數 62 개의 40 %에 불과한 수준이다. 다시 말하면 生産地의 大規模工場은 慶北의 경우 현재의 13 개에서 23 개로, 그리고 慶南은 현재의 3 개소에서 15 개로 늘리는 대신 小規模와 中規模의 數를 줄여 전체 工場數를 위와 같이 줄이는 것이 費用面에서 유리하다는 것이다.

이의 分析結果는 長期的으로 볼 때, 이러한 方向으로 政府糧穀搗精工場數를 조정하는 것이 바람직하다는 것이며 現存의 소규모공장을 당장 철폐하고 대규모공장을 新設하여야 된다는 것을 의미하지는 않는다. 왜냐하면 既存의 利用可能한 施設을 加급적 最大限으로 活用하는 것이 資源의 낭비를 最小化할 수 있기 때문이다.

稼動率이 50 %일 경우 全國의 適正工場數는 217 개로서 稼動率이 70 %일 경우에 비하여 32개의 工場이 증가할 것으로 추정되었다. 稼動率이 낮아짐에 따라 適正工場數가 증가하는 것은 工場常加工物量이 적어짐에 따라 일정한 物량을 加工하려면 工場數가 늘어나야 되기 때문이다. 위의 증가한 工場중에는 大規模工場이 대부분을 차지하였다. <表4 - 18>의 地域別 適正工場數로부터 全國의 1日加工能力을 계산하면 8,090 %으로서 1980年度 全國平均 1日加工能力

表4 - 18 地域別 適正精米加工能力 推定

單位 : %

道 別	稼動率 70 %假定時	稼動率 50 %假定時	1980 年 加工能力
京 畿	700	970	967 (2,727)
江 原	310	360	321 (571)
忠 北	520	630	588 (762)
忠 南	970	1,220	1,305 (1,435)
全 北	1,220	1,590	1,191 (1,304)
全 南	1,620	2,090	2,004 (2,398)
慶 北	1,610	2,060	2,312 (2,964)
慶 南	1,120	1,310	1,454 (1,883)
濟 州	20	20	78 (78)
小 計	8,090	10,250	10,020(14,122)
서 울			(805)
釜 山			(1,203)
總 計			(16,130)

* 生産地域(郡)의 加工能力임(1日10時間基準).
() 內의 數値는 消費地(市)를 包含한 工場數임.

資料 : 朱龍宰外, 前掲書, P. 52.

10,020%의 約 81%(消費地 加工能力 包含時 50%)로 현저히 낮게 추정되었다. 稼動率이 50 %일 경우 適正加工能力은 10,250 %으로서 現在 生産地(郡)의 加工能力과 비슷하나 市에 위치한 搗精工場數를 포함한 加工能力(16,130 %)의 約 64 %에 불과하다. 따라서 현재의 政府糧穀搗精工場은 規模가 영세할 뿐만 아니라 쌀加工能力이 쌀收買量에 비하여 過多함을 알 수 있다. 특히 忠南, 慶南北의 政府糧穀搗精工場數는 收買物量에 비하여 相對적으로 많은 것으로 나타났다 <表 4 - 18 >.

이상 살펴 본 바와 같이 政府糧穀搗精工場은 規模가 零細할 뿐만 아니라 收買量에 비하여 加工能力이 過多한 관계로 稼動率이 현저히 낮은 수준이다. 이 結果 政府糧穀搗精工場의 收益率이 投資에 비하여 상대적으로 낮은 수준이며 이는 加工賃 上昇의 主要要因이 되리라 생각된다. 1975 年 이후 加工賃의 上昇率이 他物價에 비하여 상대적으로 높은 것은 規模가 零細하고 稼動率이 낮은데 주로 기인하는 것으로 판단된다.

또한 小規模 政府糧穀搗精工場은 收益性的 低位로 加工賃을 현저히 上昇시켜 주지 않는 限, 자발적인 施設改善은 기대하기 어려운 실정이며, 이 경우 糧穀의 搗精減量이 상대적으로 높아질 우려도 있다. 따라서 政府搗精工場의 適正收益率을 보장하는 동시에 加工賃 上昇要因을 적절히 줄이기 위해서는 政府糧穀搗精工場의 規模와 稼動率을 적정수준으로 提高시켜야 할 것이다. 그러나 收買量이 制限되어 있는 관계로 工場數를 줄이지 않는 한, 規模의 擴大와 稼動率의 提高는 불가능하리라 생각된다. 또한 規模의 擴大가 稼動率의 下落을 수반할 경우에는 大規模의 有利性을 기대하기 어려우며 이 경우 지나친 施設投資로 資源의 浪費를 초래할 우려도 있다.

政府糧穀搗精工場의 數를 줄이는 方法으로서는 현재 政府에서 추진하고 있는 政府糧穀搗精工場의 現代化計劃을 들 수 있다. 즉, 政府에서는 몇 개의 小規模工場을 합쳐서 大規模工場을 신축하거나 既存의 주된 工場을 中心으로 施設을 擴張토록 권장하고 있다. 그러나 本 調査에 의하면 현재 政府에서 추진하고 있는 政府糧穀搗精工場의 現代化計劃에는 아래와 같은 問題點이 제기되고 있다.

첫째, 現代化計劃의 對象工場中에는 상당수가 동업을 기피하고 單獨經

營을 選好하는 경향이 있으며 이는 同業過程에서 예상되는 번거로움을 피하려는데 있는 것으로 보인다. 특히 特定工場을 中心으로 몇개 工場을 統廢合할 경우에는 資産評價上의 問題 등으로 자발적인 동폐 합에는 限界가 있으리라 생각된다.

둘째, 收益性保障이 문제이다. 政府糧穀搗精工場을 신축하거나 擴張하는데는 상당한 資本이 要請되며 이 경우 新規投資에 대한 適正利潤이 보장되어야 할 것이다. 그러나 최근의 收買政策動向 등을 고려할 때 工場數를 줄이지 않는 限 投資에 대한 걱정이움이 보장될 수 있는 加工物量의 增加는 기대하기 어려운 실정이다. 따라서 政府糧穀搗精工場의 規模擴大와 施設改善을 위해서는 工場數를 적절히 줄임으로써 稼動率의 적정수준유지가 先行되어야 할 것이다.

政府糧穀搗精工場의 數를 줄이는 다른 方法으로서는 一定한 施設基準에 未達되는 工場에 대해서는 과감한 행정조치를 취하는 方法도 생각할 수 있으나 이 경우 民怨 등 부작용이 발생할 可能性이 있다. 현 糧穀管理法 제 22 조에 의하면 糧穀管理法을 위반하였을 경우 허가를 취소하거나 6개월 이하의 範圍內에서 營業정지를 命할 수 있게 되어 있으며 糧穀管理法을 위반하지 않는 한, 허가를 취소할 수 없도록 되어있다. 그러나 현재와 같이 規模가 零細하고 稼動率이 낮은 政府糧穀搗精工場의 運營實態를 인제까지나 그대로 지속할 수도 없는 실정이다.

따라서 長期的으로 볼 때 政府糧穀搗精工場의 施設改善과 適正規模 및 數의 유지는 가공임절감은 물론 搗精減耗의 最小化面에서 바람직하며 이를 위해서는 既存의 施設을 최대한 活用함으로써 資源의 浪費를 줄이는 동시에 부작용을 최소화하는 方向에서 段階的으로 추진하여야 할 것이다.

第 5 章

政府管理糧穀의 加工 및 輸送模型

政府는 生産農家로부터 收買한 糧穀이나 輸入한 糧穀 등을 政府保有倉庫나 政府가 指定한 民間倉庫에 入庫시켜 두었다가 農水産部の 總括指示下에 政府糧穀搗精工場에서 加工하여 他處로 輸送하게 된다.

이때 生産地에서 收買한 糧穀을 全國에 散在한 消費地에 여하히 效率的으로 輸送할 것인가의 問題는 全生産地와 消費地의 糧穀需給事情을 동시에 고려하여 決定되어야 하므로 單純計算만으로 이와 같이 복잡한 問題의 解答을 구하는 데는 限界가 있으리라 생각된다. 따라서 政府糧穀의 效率的인 地域間 物量操作을 위한 基礎資料를 提供할 수 있는 全國規模의 模型開發이 필요하리라 본다.

現在 政府糧穀의 流通經路를 보면 農家에서 收買되어 政府糧穀倉庫에 保管되었다가 政府搗精工場에서 加工되어 消費地에 輸送 放出되고 있다. 따라서 全國의 糧穀加工 및 輸送模型을 開發하기 위해서는 主要 生産地와 消費地의 區分은 勿論 약 7,500 個에 달하는 政府保管倉庫와 490 個에 달하는 政府糧穀搗精工場이 同 模型에 包含되어야 한다. 그러나 이러한 방대한 模型의 開發은 現實적으로 거의 不可能할 뿐만 아니라 實用性도 별로 없으리라 생각된다.

따라서 本 研究에서는 模型開發과 活用이 可能토록 模型의 規模를 줄여 아래와 같은 두種類의 模型開發을 시도하였다.

첫째의 모델은 地域間(市郡間) 政府糧穀의 物量操作을 위한 基礎資料를 提供코자 市郡單位로 하는 全國의 糧穀輸送모델의 開發을 시도하였다. 이 모델은 各 地域(郡)에서 收買한 糧穀이 해당지역의 中心地에 分布되어 있다는 假定下에서 各 生産地에서 消費地(自體地域放出包含)까지의 輸送費를 最少로 하는 方法을 究明하기 위한 것이다.

두번째의 모델은 地域別(市・道別)로 政府糧穀搗精工場의 加工圈 調整과 適正規模 및 數를 究明하기 위한 것으로 政府糧穀倉庫와 搗精工場間の 輸送活動은 勿論 加工活動도 包含되어 있다.

위의 全國糧穀輸送모델은 1981년에 韓國農村經濟研究院¹에서 開發한 바 있으며, 이의 主要內容을 소개하면 아래와 같다.

1. 全國 糧穀輸送 模型

가. 模型의 設定

各 生産地(郡)에서 收買한 糧穀을 消費地로 輸送하는데 所要되는 輸送費를 最少化하기 위하여 地域間 物量操作을 여하히 할 것인가에 대한 解答을 提供할 수 있는 線性計画法(Linear Programming)에 基礎한 全國 糧穀輸送模型을 開發하게 되었다. 一般的으로 輸送模型은 아래와 같은 數式으로 表示된다.

$$\text{目的函數 } TC = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} \dots\dots\dots (1)$$

$$(i = 1, 2, \dots\dots\dots m, j = 1, 2, \dots\dots\dots, n)$$

制約條件

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} \geq D_j (j = 1, 2, \dots\dots\dots, n) \dots\dots\dots (2)$$

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \leq S_i (i = 1, 2, \dots\dots\dots, m) \dots\dots\dots (3)$$

$$\sum_{j=1}^n D_j = \sum_{i=1}^m S_i \text{ and } X_{ij}, D_j, S_i \geq 0 \dots\dots\dots (4)$$

1) 朱龍宰外「政府糧穀搗精工場의 適正 配置와 糧穀輸送模型에 관한 研究」
KRE 1, 1981. 12. p.70~88.

여기서

X_{ij} : i 生産地에서 j 消費地로 輸送되는 物量

C_{ij} : i 生産地에서 j 消費地까지의 輸送費用

D_j : j 消費地の 需要量

S_i : i 生産地の 供給量

위의 輸送模型은 주어진 制約條件下에서 目的函數 式(1)의 輸送費를 最少化하는 地域間 物量移動의 解答을 提供한다. 여기서 制約條件 式(2)와 (3)은 각 生産地에서 消費地로 輸送할 수 있는 物量은 그 地域의 供給可能量을 초과할 수 없으며 각 消費地の 需要는 最少限 充足되어야 한다는 것을 나타내며 制約條件 式(4)는 需要와 供給이 一致되어야 한다는 것을 意味한다.

나. 生産地와 消費地 設定

本 全國輸送模型에서는 生産地の 地域單位를 市郡(127 個所)으로 設定하였으며, 消費地는 서울, 부산 등 全國의 市(45 個)로 設定하였다.

輸送活動(transportation activity)은 〈 表 5 - 1 〉에서 보는 바와 같이 非現實的인 輸送活動(예컨대 米穀을 江原道에서 全羅道로 輸送하

表 5 - 1 收買米穀의 輸送活動 設定

生 産 地	消 費 地	
	道 內	他 地
京畿道內의各郡	自體郡, 인천, 수원, 성남 안양, 의정부, 부천, 싼부 죽군	서울
江原道內의各郡	自體郡, 춘천, 원주, 강릉 속초, 동해, 싼부죽군	-
忠北道內의各郡	自體郡, 청주, 충주	서울, 인천, 수원, 성남
忠南道內의各郡	自體郡, 대전, 천안	서울, 인천, 수원, 성남
全北道內의各郡	自體郡, 전주, 군산, 이리	서울, 부산, 대전, 대구
全南道內의各郡	自體郡, 광주, 목포, 여수 순천	서울, 부산, 대구
慶北道內의各郡	自體郡, 대구, 포항, 경주 김천, 안동, 구미, 영주	서울, 부산
慶南道內의各郡	自體郡, 마산, 울산, 진주 창원, 진해, 충무, 삼천포	서울, 부산, 대구

는 경우 등)을 除外한 實現可能한 約 1,340 個의 輸送活動만을 同 모델에 포함시켰다. 즉 <表 5 - 1>에서 보는 바와 같이 各道の 모든 郡에서 自體郡에 必要한 糧穀을 우선 輸送하고 남은 量을 該當道の 모든 市와 他道の 消費地에 輸送을 許容하였으며 地域別 他道搬出은 該當地域の 生産量과 主要 消費地分布 등을 考慮하여 設定하였다.

또한 同 輸送模型의 伸縮性を 부여하기 위하여 쌀의 供給量이 需要量에 未達時에는 米穀導入을 同 모델에서 許容하였다. 즉, 本 모델에서는 仁川, 釜山 등을 포함한 9 個港口에서 米穀導入이 可能토록 導入活動을 부여하였고, 이 두港口에서 導入된 糧穀은 全國의 市에 輸送이 可能하도록 하였으며, 其他 港口에서는 隣近의 都市에만 糧穀輸送을 許容하였다.

表 5 - 2 導入穀의 輸送活動

導 入 港	消 費 地
인 천 (M I H)	全國의 市
부 산 (M B H)	"
군 산 (M G H)	군산, 청주, 충주, 대전, 천안, 진주, 이리
목 포 (M M H)	목포, 광주, 순천
여 수 (M Y H)	여수, 광주, 순천
포 항 (M P H)	포항, 대구, 경주, 김천, 안동, 구미, 영주, 청주, 충주
동 해 (M D H)	동해, 춘천, 원주, 강릉, 속초
마 산 (M S H)	마산, 진주, 창원, 진해, 충무, 삼천포
울 산 (M O H)	울산, 대구, 경주, 김천, 안동, 구미, 영주

다. 地域間 輸送距離 및 輸送費用

生産地와 消費地の 輸送距離를 計算하기 위해서는 生産地와 消費地の 輸送點 (transportation point)의 設定이 必要하다. 輸送點은 生産地の 中央에 位置한 地點을 택하는 것이 바람직하나 輸送모델에서는 地域間 輸送距離에 대한 資料蒐集의 便易 등을 위하여 郡所在地를 輸送點으로 정하였다. 따라서 同 全國糧穀輸送모델에서는 각 生産地の 米穀이 이 輸送點에 集中되어 있다는 假定下에서 이들 輸送點間의 輸送費를 最少化하는 地域間 物量移動에 관한 解答을 구하게 된다.

地域間の 輸送距離는 最近에 韓國道路公社에서 發刊한 「高速道路案内

圖」로부터 該地域間의 最短距離를 擇하여 計算하였으며 이 地圖에 나타나지 않는 地點間의 距離는 道統計年報의 資料를 利用하였다.

地域間 輸送費用은 1980 年度 通運에서 政府糧穀輸送에 적용한 料率로부터 距離區間의 中位數를 擇하여 輸送距離와 輸送費用의 回歸方程式을 計測한 結果는 아래와 같다.

$$Y = 2,657.04 + 28,0695 X \cdots \cdots (5) \quad R^2 = 0.98$$

Y : 輸送費用 (₩當 원)

X : 輸送距離 (km)

本 分析에서 地域間 輸送費用은 위에서 計算한 地域間 距離를 式(5)에 代入하여 計算하였다.

本 輸送모델에서 輸送手段은 鐵道輸送을 除外하고 トラック을 포함시켰는데 이는 遠距離 輸送의 경우 大部分의 地域間에 鐵道輸送이 可能하고 トラック輸送距離와 鐵道輸送距離가 比例한다고 본다면 鐵道輸送活動을 同모델에 포함시키더라도 地域間 物量移動의 結果에는 別로 差異가 없으리라 생각되기 때문이다.

라. 地域別 供給量 및 需要量

앞에서 言及한 바와 같이 糧穀輸送模型을 設定하려면 各 生産地의 供給可能量과 各 需要地의 需要量에 대한 資料가 必要하다. 生産地의 供給可能量을 別도로 推定하여 入力하는 대신 各 生産地의 在庫量과 需要量의 資料를 함께 入力함으로써 คอมพิวเตอร์에서 生産地의 供給可能量(在庫量-需要量)이 自動的으로 計算되도록 하였다. 이는 現在 政府에서 推進하고 있는 政府糧穀管理電算化 事業이 完成되면 各 地域의 在庫量이 신속히 把握될 수 있을 것이며 이 경우 各 生産地의 放出量과 適正在庫量 등을 포함한 需要量만 入力하면 供給可能量이 自動的으로 計算될 수 있기 때문이다.

消費地의 放出需要는 過去의 放出實績과 最近의 放出動向 등의 分析을 통하여 推定이 可能하리라 본다. 따라서 本 輸送模型에서는 生産地의 在

庫量과 需要量 그리고 消費地의 需要量 등의 資料를 同 모델에 入力하면 糧穀의 適正輸送패턴에 관한 結果를 얻게 된다.

마. 政府糧穀輸送模型의 構成圖

本 糧穀輸送模型은 生産地 127 個, 消費地 45 個, 導入港 9 個로서 行 벡타가 1,343 個, 列벡타가 308 個로 構成되어 있다. 同 모델을 生産地 2, 消費地 2, 導入港 1 個로 縮少한 輸送模型의 構成圖는 〈表 5 - 3〉과 같다.

表 5 - 3 糧穀輸送模型의 構成圖¹⁾

行 벡 타 No.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	RHS
列 벡 타 No.	列 벡 타 名	관계 ²⁾	AO1 AO1	AO1 AC1	AO1 AC2	AO2 AO2	AO2 AC1	AO2 AC2	IMI H	MIH AC1	MIH AC2	
1	目的函數 (OBJ)	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
2	供給	SAO1	L	1	1	1						R ₂
3	制約	SAO2	L				1	1	1			R ₃
4	需 要 制 約	DAC1	G		1			1			1	R ₄
5		DAC2	G			1			1			R ₅
6		PDAO1	E	1							1	R ₆
7		PDAO2	E				1					R ₇
8	SMIH		E						-1	1	1	0

- 1) 生産地 2 個地域 (AO1, AO2), 消費地 2 個地域 (AC1, AC2), 導入港 1 個所 (MIH)에 대한 輸送模型.

AO1AO1 : AO1 郡內의 輸送活動.

AO1AC1 : 生産地 (AO1)에서 消費地 (AC1)로의 輸送活動.

IMIH : 導入港 (MIH)의 糧穀導入活動.

SMIH : 導入港 (MIH)의 供給

- 2) 制約方程式의 關係式을 나타내는 기호로서 “N”은 無制約 (nonconstrained), “L”은 “≤”, “G”은 “≥”, 그리고 “E”는 “=”을 나타낸다.

바. 分析結果

政府糧穀의 適正輸送패턴은 地域別 供給量과 需要量의 變化에 따라 隨時로 變하게 된다. 따라서 實際 政府糧穀의 地域間 操作에 適用될 수 있는 結果를 얻으려면 本 輸送모델에 對象期間에 대한 最近의 推定値를 入力하여야 한다. 그러나 本稿에서는 同모델의 利用可能性과 政府米의 一般的인 地域間 適正輸送패턴을 概略的으로 把握하기 위하여 1978 ~ 79 年間の 市郡別 年間平均 쌀 收買量과 放出量의 資料를 同모델에 入力하여 얻은 結果를 紹介코자 한다. 本 分析에서는 各 生産地(郡)의 쌀 供給可能量은 쌀 收買量에서 그 地域內 放出量을 除한 量으로 假定하였고 消費量의 需要는 그 地域의 實際放出量을 택하였다.

위의 地域別 쌀收買量과 放出量을 同 輸送모델에 代入하여 얻은 結果를 要約하면 〈表 5 - 4〉와 같으며 이의 結果는 地域別 收買量과 放出量이 1978 ~ 79 年 平均水準과 같을 경우 〈表 5 - 4〉와 같이 地域間 物量操作을 하는 것이 輸送費가 가장 低廉하다는 것을 意味한다.

本 分析에서 米穀의 總輸送量은 1,360,651 ㄲ(약 944 萬石)으로써 이는 總放出量과 一致되며 이중 市放出量은 1,240,508 ㄲ, 郡內放出量 120,143 ㄲ으로 構成된다. 이 總放出量은 總收買量(1,235,925 ㄲ)을 초과하는 關係로 糧穀이 不足되어 仁川港에서 112,016 ㄲ, 東海港에서 12,710 ㄲ, 도합 124,726 ㄲ의 米穀을 모델에서 導入하였다. 仁川港에서 導入된 糧穀은 仁川에 65,968 ㄲ 放出되고 서울에 36,179 ㄲ, 釜山에 9,869 ㄲ이 輸送되었으며 東海로 導入된 12,710 ㄲ의 糧穀은 東海에 約 7,000 ㄲ, 江陵에 約 6,000 ㄲ 輸送하는 것이 有利한 것으로 나타났다 〈表 5 - 4〉.

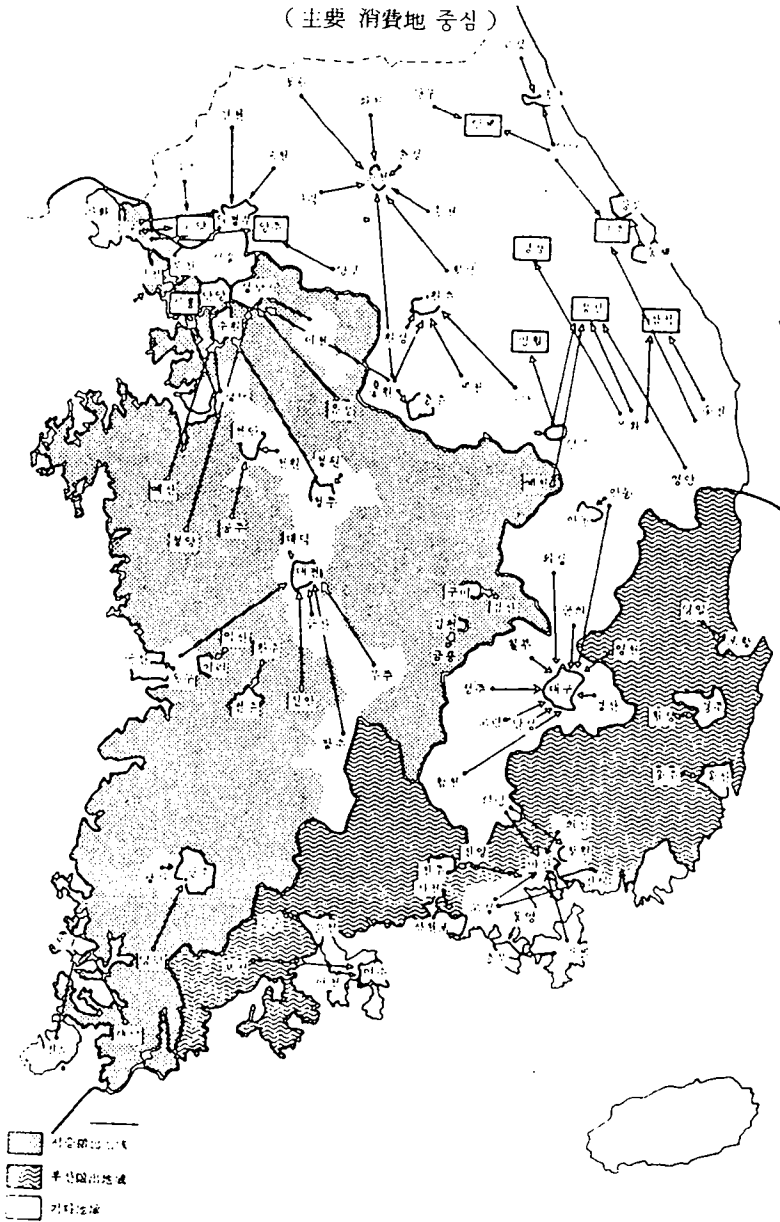
上記 收買量과 導入米穀中 1,240.5 千ㄲ의 米穀을 消費地로 輸送하는데 所要된 總輸送費는 約 80 億원으로 계산되었다. 이 輸送費에는 郡內放出量(120,143 ㄲ)과 郡內에 위치한 市(生産地의 輸送點)의 放出量(185,071 ㄲ)에 대한 輸送費가 輸送單價가 零인 關係로 포함되어 있지 않다. 따라서 上記 總輸送費를 위의 郡과 市放出量을 除外한 消費地放出

表 5 - 4 地域別 適正 輸送패턴

單位: %

消費地	生産地	輸送量	消費地	生産地	輸送量
서울	경북	38,654	청주	충북(청원)	10,398
	충남	28,738	충주	충북(충원)	1,647
	충전	115,222	대전	충남	6,698
	전북	154,746		북	21,664
	전남	144,840		계	28,362
	경북	87,407	천안	충남	10,327
	경남	7,023	전주	전북(완주)	12,797
	인천	36,179	군산	"(옥구)	7,330
	소계	612,809	이리	"(익산)	4,738
			광주	전남	28,495
인천	경기(용인)	1,062	목포	"	11,755
	인천	65,968	여수	"	4,816
	소계	67,030	순천	"	2,132
부산	전남	58,586	대구	경북	100,985
	경북	30,658		포항	7,630
	경남	67,835		"	2,115
	소계	157,079	경주	"	1,634
성남	경기	7,903	김천	"	3,310
	충북	5,896	안동	"	1,534
	충남	6,568	구미	"	284
	소계	20,367	영주	"	17,390
수원	충북	6,382	마산	경남	6,529
	충남	9,330	울산	"	8,192
	소계	15,712	진주	"	1,943
의정부	경기	6,882	창원	"	2,895
안양	경기(평택)	8,566	진해	"	3,231
부천	인천	9,869	충무	"	883
춘천	인천	396	삼천포	"	5,560
	경기	7,501	경기양주	경기	3,196
	강원	1,390	고양	"	6,351
	충북	9,287	시흥	"	2,690
	소계	2,623	강원영월	경북(영월)	671
원주	강원	4,039	평창	경북(봉화)	6,314
	충북	6,662	정선	경북	390
	소계	6,929	인제	강원	1,651
강릉	동해	2,591	명주	경북	2,769
속초	강원	6,929	삼척	경북	1,240,508
동해	동해		합계		

圖 5 - 1 政府米의 地域間 適正輸送패턴
(主要 消費地 중심)



資料：朱龍宰外 前掲書 p. 23.

量(1,055,437 ㄱ)으로 나누어 ㄱ當 輸送費를 계산하면 約 7,600 원이 된다. 그러나 本 模型의 輸送費에는 上下車費가 포함되어 있지 않으므로 ㄱ當 上下車費 822 원(1980 年 水準)을 加算한 ㄱ當 輸送費는 約 8,400 원이 되며, 이는 1979 年度 ㄱ當 實際輸送費 18,313 원 보다 현저히 낮은 水準이다. 本 모델에서 계산된 ㄱ當 輸送費는 郡內의 輸送物量を 除外한 ㄱ當 輸送費이므로 이를 1979 年度 實際 ㄱ當 輸送費와 直接比較가 곤란하나 郡內輸送은 近距離輸送일 뿐만 아니라 郡內放出量은 전체 放出量의 불과 10 %인 점과 同모델에 사용된 輸送費單價가 1980 년의 資料로서 1979 年보다 약 44 % 높다는 사실을 고려할 때 效率인 地域間의 物量操作을 통하여 輸送費를 현저히 줄일 수 있으리라 생각된다.

以上 1978 年과 1979 年의 2 年間 平均 收買量과 搬出量을 代入하여 地域間 米穀의 適正輸送패턴을 살펴 보았다. 年間 消費地의 放出需要量 대신 分期別 需要量을 代入하면 分期別 政府米의 地域間 適正輸送패턴의 資料를 구할 수 있을 것이며 이의 資料는 分期別 各 地域의 加工 및 輸送計劃을 樹立하는데 參考資料가 되리라 생각된다. 뿐만 아니라 體系的인 地域別 糧穀加工計劃의 發展은 需給計劃의 蹉跌에서 수반되는 緊急加工 등을 最少化함으로써 政府糧穀搗精工場의 加工費 節約에도 寄與하리라 생각된다.

또한 同 糧穀輸送모델은 米穀을 中心으로 設計되었으나 地域別 보리 生産과 需要 등을 감안하여 同 輸送모델을 약간 補完한다면 政府보리쌀의 地域間 輸送에도 活用이 可能하리라 본다.

2. 糧穀加工 및 輸送模型

앞의 全國모델은 郡所在地를 需要地의 輸送點으로 設定하였기 때문에 糧穀의 地域間 適正輸送패턴을 구할 수 있다. 그러나 이 모델에서는 農家로부터 收買한 政府糧穀을 어느 政府糧穀保管倉庫에 保管하였다가 어느 政府糧穀搗精工場에서 加工하여 自體消費地 및 他消費地로 搬出할 것

인가에 대한 해답을 求할 수 없다.

따라서 보다 구체적인 政府糧穀의 加工 및 輸送에 관한 基礎資料를 수집하기 위하여 政府糧穀倉庫와 政府糧穀搗精工場間의 輸送과 加工活動을 포함시킨 加工 및 輸送모델의 開發을 시도하였다. 그러나 本 모델을 앞에서 言及한 바와 같이 全國單位로 開發하는 데는 限界가 있기 때문에 郡 또는 道單位로 적용 可能토록 設計하였다.

가. 加工 輸送模型 設定

本 政府糧穀加工 및 輸送模型의 設定을 위하여 前提된 基本假定은 첫째 地域別(郡) 保管倉庫의 保管物量은 해당지역의 放出量(他市道 搬出量포함)으로서 이 量은 保管能力에 比例하여 倉庫別로 分布되어 있는 것으로 假定하였으며 둘째, 政府糧穀搗精工場에서 加工된 精穀은 保管倉庫에 다시 入庫되지 않고 需要地로 直搬出되는 것으로 假定하였고, 셋째, 糧穀(粗穀 및 精穀)의 輸送能力에는 制約이 없고, 輸送手段은 陸路(트럭)를 利用하는 것으로 假定하였으며, 넷째, 각 政府糧穀搗精工場의 糧穀(粗穀) 收集距離는 半径 20 km以內로서 충분한 收集半徑을 許容하였다.

이러한 前提下에서 本모델은 各郡의 주어진 政府糧穀保管倉庫에서 어느 搗精工場으로 粗穀을 輸送하여 그곳에서 加工한 다음 다시 精穀을 他市道(自體放出量 包含)에 輸送하는 것이 加工費 및 輸送費를 最少化할 수 있을 것인가에 대한 解答을 提供하게 된다. 또한 이 모델은 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正 數, 規模, 立地選定, 그리고 現行 加工圈의 적정여부 등의 分析에도 活用될 수 있는 線型計劃法(Linear Programming)에 기초한 一種의 經由輸送模型(Oransshipment Model)이다. 本 모델은 주어진 制約方程式下에서 目的函數(總費用)를 最少化하는 해답을 구하는 데 있으며 다음과 같은 수식으로 표시될 수 있다.

目的函數：

$$TC = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_{ij} X_{ij} + \sum_{i=1}^n M_i X_i + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^l C'_{ik} X'_{ik} \dots\dots\dots (1)$$

制約方程式：

$$\sum_{j=1}^m X_{ij} \leq S_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (2)$$

$$\sum_{i=1}^n X_{ij} \geq W_j \quad (j = 1, 2, \dots, m) \dots\dots\dots (3)$$

$$\sum_{i=1}^n X'_{ik} \geq D_k \quad (k = 1, 2, \dots, l) \dots\dots\dots (4)$$

$$\sum_{k=1}^l X'_{ik} = X_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (5)$$

$$\sum_{i=1}^n S_i = \sum_{k=1}^l D_k \dots\dots\dots (6)$$

$$X_{ij}, X_i, X'_{ik}, S_i, D_k, W_j \geq 0, \dots\dots\dots (7)$$

여기서

C_{ij} : j 倉庫에서 i 工場까지의 輸送費用 (톤당)

X_{ij} : j 倉庫에서 i 工場까지의 輸送物量 (조곡)

M_i : i 工場의 加工費用 (톤당)

X_i : i 工場의 加工物量

C'_{ik} : i 工場에서 k 消費地까지의 輸送費用 (톤당)

X'_{ik} : i 工場에서 k 消費地까지의 輸送物量 (성곡)

S_i : i 工場의 加工能力

W_j : j 倉庫의 保管能力

D_k : k 消費地の 需要量

위의 加工 輸送模型은 주어진 制約條件下에서 目的函數 (1)의 總費用 (加工費 및 輸送費)을 최소화하는 物量操作의 解答을 提供한다. 여기서 制約條件式 (2)와 (3)은 倉庫에서 搗精工場으로 輸送되는 物量은 그 搗精工場의 加工能力을 초과할 수 없으며, 또한 倉庫의 保管量을 초과할 수도 없음을 나타낸다. 또한 制約條件式 (4)는 搗精工場에서 加工된 精穀은 各 消費地の 需要를 최소한 充足시킬 수 있어야 함을 의미하며 式 (5)는 i 搗精工場의 加工物量과 i 搗精工場에서 搬出한 物量이 일치해야 함을 의미한다.

나. 本模型的 構成圖

本 加工輸送模型은 全國의 모든 「郡」에 적용이 가능하도록 충분한 活動 (activity)을 許容하였다. 즉 政府糧穀保管倉庫 100 個, 政府糧穀搗精工場 10 個, 消費地 10 個로서 行벡터가 1,100 個, 列벡터가 121 個로 構成되어 있다. 同 모델의 構成을 保管倉庫 2, 搗精工場 2, 消費地 2 個로 축소한 構成圖〈表 5 - 5〉를 중심으로 살펴 보면 다음과 같다.

表 5 - 5 加工輸送模型의 構成圖

列 벡 터 No	行 벡터 No		1 2 3 4				5 6		7 8 9 10				RHS ³⁾
	行 벡터 名		粗 穀 輸 送 活 動 (창고 → 도정 공장)				加 工 活 動 (도정 공장)		精 穀 輸 送 活 動 (도정 공장 → 소비지)				
	列 벡터 名	關 係 ²⁾	W1 M1	W1 M2	W2 M1	W2 M2	CM1	CM2	M1 D1	M1 D2	M2 D1	M2 D2	
1	目的函數 (OBJ)	N	C	C	C	C	α	α	C	C	C	C	
2	保管能力制約	SW ₁	L	1	1								R ₂
3		SW ₂	L			1	1						R ₃
4	加 工 能 力 制 約	SM ₁	E	-1		-1		1					O
5		SM ₂	E		-1		-1						O
6		M ₁	L					0.72					R ₄
7		M ₂	L						0.72				R ₅
8		SNM ₁	E					-0.72		1	1		O
9		SNM ₂	E						-0.72			1	1
10	需要 (放出)	DD ₁	G							1		1	R ₆
11	制約	DD ₂	G								1		R ₇

1) 倉庫 2 個所 (W₁, W₂), 搗精工場 2 個所 (M₁, M₂), 消費地 2 個地域 (D₁, D₂)에 대한 加工輸送模型

W₁M₁: 倉庫 W₁에서 工場 M₁으로의 粗穀輸送活動.

CM₁: 搗精工場 M₁의 加工活動

M₁D₁: 工場 M₁에서 消費地 D₁으로의 精穀輸送活動

2) 制約方程式의 關係式을 나타내는 기호로서 “ N ”은 無制約 (non Constant), “ L ”은 “ ≤ ”, “ G ”은 “ ≥ ”, 그리고 “ E ”는 “ = ”을 나타냄.

3) RHS는 制約條件方程式의 常數로서 R₂, R₃은 倉庫 (W₁, W₂)의 保管能力을, R₄, R₅는 搗精工場 (M₁, M₂)의 加工能力을 그리고 R₆, R₇은 消費地 (D₁, D₂)의 需要量을 나타냄.

첫번째 列 (row₁)은 目的函數, 列 2, 3 은 保管能力制約, 列 4 ~ 9 는 搗精工場의 加工能力制約, 列 10 ~ 11 은 消費地의 需要(放出)制約을 나타낸다.

行 1 ~ 4 는 保管倉庫 (W_1, W_2)와 搗精工場間 (M_2, M_2)의 精穀輸送活動을 나타내며, 行 5 ~ 6 은 搗精工場의 加工活動으로서 粗穀은 精穀으로 搗精하게 되며 〈表 5-5〉의 常數 0.72 는 搗精收率이다.

行 7 ~ 9 는 搗精工場에서 消費地까지의 精穀輸送活動이다. 따라서 本 모델의 總費用은 精穀輸送費用, 加工費用 그리고 粗穀輸送費用的 合計로서 나타나며, 總費用에서 加工費用 (加工量 \times %當 加工賃)을 제하면 輸送費用을 計算할 수 있다.

그리고 RHS 는 制約條件方程式의 常數로서 R_2, R_3 은 保管倉庫 (W_1, W_2)의 保管物量(粗穀)을 나타내며, R_4, R_5 는 搗精工場 (M_1, M_2)의 加工能力을, 그리고 R_6, R_7 은 需要地 (D_1, D_2)의 需要量(放出量)을 각각 나타낸다.

다. 本모델의 投入資料 및 產出資料

본 모델의 活用을 위해서 필요한 資料의 種類와 根基 및 推定方法은 아래와 같다.

1) 費用係數

본 모델의 目的函數의 費用係數는 輸送費와 加工費로 區分된다. 輸送費는 政府糧穀保管倉庫에 있는 粗穀을 政府糧穀搗精工場까지 運搬하는 粗穀輸送費와 政府糧穀搗精工場에서 搗精한 精穀을 放出地域까지 運搬하는 精穀輸送費로 構成되어 있다. 이 같은 輸送費를 計算하기 위해서는 해당지역에 있는 모든 政府糧穀倉庫와 政府糧穀搗精工場간의 距離는 물론 搗精工場과 主要 搬出地域간의 距離를 알아야 한다. 本 分析에서 各 地域의 倉庫 - 搗精工場間 및 搗精工場 - 消費地간의 輸送距離는 5 萬分の 1 地畝로부터 「커비메타」에 의하여 측정하였고, 이와 같이 計算된 距離에 %當 輸送費를 곱하여 輸送費를 計算하였다.

本 分析에서 적용한 %當 輸送費와 加工賃은 1982 年度 政府料率을

적용하였다. 단, 政府糧穀搗精工場의 地域別 適正數 및 位置에 관한 分析에서는 規模別 相當 加工賃은 1982 年度 政府糧穀搗精工場의 相當 加工賃을 기준으로 하여 1981 년도 農經研에서 調査한 規模別 加工賃 實績資料를 이용하여 推定하였다.

本 輸送모델에서 輸送手段은 全國모델과 마찬가지로 鐵道輸送을 제외하고 트럭만을 포함시켰는데 이는 郡이나 道內에서의 短距離輸送은 실제로 거의 트럭으로 이뤄지고 있기 때문이며, 또한 他市로 精穀을 搬出하는 遠距離輸送의 경우에도 대부분의 地域間에 鐵道輸送이 가능하고 트럭 輸送距離와 鐵道輸送距離가 비례한다고 본다면 鐵道輸送活動을 同 모델에 포함시키지 않더라도 政府糧穀搗精工場의 位置, 規模, 數 그리고 地域間 物量移動의 結果에는 큰 差異가 없기 때문이다.

2) 制約條件

本 모델의 制約條件은 加工工場別 加工能力制約과 主要消費地의 放出需要制約으로 구성되어 있다. 따라서 해당지역의 放出總量은 自體郡 放出量과 主要 搬出地域別 搬出量으로 區分하여 同 모델에 投入된다. 여기서 地域別 放出量은 1982 年度 해당지역의 實績値를 적용하였다. 또한 同 모델에서는 政府糧穀倉庫의 糧穀保管量에 대한 設定이 필요한 데 本 分析에서는 各 地域의 放出總量이 그 지역의 保管倉庫能力에 비례하여 分布되어 있는 것으로 가정하였다.

이상 설명한 資料를 同 모델에 入力하여 풀면 아래와 같은 結果를 얻게 된다. 즉 1) 加工費와 輸送費를 최소로 하는 糧穀輸送패턴, 2) 搗精工場別 적정加工量, 3) 地域別 總加工費와 輸送費 등이 計算된다.

또한 同 모델에 政府糧穀搗精工場의 規模와 數에 대한 몇개의 代案을 設定하여 比較 分析하면, 政府糧穀搗精工場의 適正 規模 및 數에 대한 分析과 이에 따른 費用節減效果의 推定도 可能하다.

라. 分析結果

本 分析에서는 앞에서 언급한 加工, 輸送모델에 忠淸北道와 全羅北道の 해당자료를 入力하여 얻은 結果를 살펴보고자 한다.

本 分析에서는 同 모델을 利用하여 政府糧穀搗精工場의 加工圈調整과 政府糧穀搗精工場의 適正 數 및 規模에 따른 糧穀操作費 節減額 推定結果만을 提示코자 한다.

1) 加工圈調整에 따른 操作費 節減額 推定

本 分析에서는 현재의 政府糧穀搗精工場施設下에서 搗精工場의 加工圈 調整에 따른 操作費節減의 可能性을 살펴보기 위하여 아래의 3 가지 代案別로 比較分析 하였다.

A 代案은 현재의 政府糧穀搗精工場別 加工圈의 制約下에서 費用을 最少로 하는 경우이다. 즉 현재 각 政府搗精工場은 지정된 政府糧穀倉庫의 物量을 加工토록 되어 있으며, 本 모델에서는 모든 工場은 자기 加工圈에 해당되는 糧穀倉庫의 糧穀만을 加工토록 制約을 주었다.

B 代案은 현재와 같이 각군에서 收買한 物量은 해당군의 政府搗精工場에서 加工되어야 한다는 前提下에서 현재의 加工圈을 무시한 輸送費와 加工費를 最少로 하는 경우이다.

C 代案은 現加工圈의 制約없이 各 郡에서 收買한 物量이 인접 他郡의 搗精工場에서도 加工이 허용되었을 경우이다.

上記 3 個代案에 대한 費用分析結果만을 수록하면 〈表 5 - 6〉, 〈表 5 - 7〉과 같다.

충청북도의 경우 A 代案 즉 現加工圈下에서의 總費用은 182,841 萬원으로 計算되었으며 이는 加工費 102,931 萬원과 輸送費 79,910 萬원으로 區分된다〈表 5 - 6〉. 여기서 加工費와 輸送費는 1982 年度 충청북도의 쌀放出量 57,452 ㏩을 加工 輸送할 경우의 費用이다.

B 代案의 總費用은 〈表 5 - 6〉과 같이 180,458 萬원으로 A 代案보다 2,383 萬원 적게 나타났으며 이는 現加工圈을 무시하고 郡內에서 加工圈을 調整할 경우 政府糧穀操作費가 2,383 萬원 절감될 可能性이 있다는 것을 의미한다.

本 分析에서 代案別 加工物量과 ㏩當 加工費가 一定한 관계로 위의 費用差異는 輸送費의 差異를 나타내고 있다.

C 代案의 總費用은 179,793 萬원으로 A 代案보다 3,048 萬원, B 代案

表 5 - 6 加工圏 調整에 따른 操作費 節減額 推定(忠北)

단위 : 萬원

郡 別 ¹⁾	輸送(加工) 物量 ²⁾ (%)	加工圏調整時 ³⁾ 總 費 用		現 加 工 圏 (A 案)			B - A	C - A
		B 案	C 案	總費用	加工費	輸送費		
청 원 (6)	17,623	53,259	-	53,515	31,574	21,941	△ 256	-
중 원 (2)	7,969	24,776	-	26,521	14,277	12,244	△1,745	-
보 은 (2)	5,481	18,900	-	19,040	9,820	9,220	△ 140	-
옥 천 (3)	3,847	13,035	-	13,126	6,892	6,234	△ 91	-
영 등 (5)	4,496	15,800	-	15,951	8,055	7,896	△ 151	-
진 천 (2)	3,710	12,467	-	12,467	6,647	5,820	0	-
괴 산 (4)	4,663	14,622	-	14,622	8,354	6,268	0	-
음 성 (2)	3,955	13,208	-	13,208	7,086	6,122	0	-
단 양 (1)	2,498	7,375	-	7,375	4,475	2,900	0	-
제 원 (1)	3,210	7,016	-	7,016	5,751	1,265	0	-
계 (28)	57,452	180,458	179,793	182,841	102,931	79,910	△2,383	△3,048

1) () 內는 現搗精工場數

2) 1982 年度 放出量實績 基準

3) B案 : 郡內 加工圏調整時

C案 : 隣接郡의 收買物量 加工許容時

보다 665 萬원 적게 推定되었다. 즉, 他郡의 收買物量도 加工을 허용한 C 代案은 A 代案보다 3,048 萬원, B 代案보다도 665 萬원의 操作費가 節減될 수 있다는 것을 의미한다. 그러나 B 代案의 A 代案에 대한 節減額 2,383 萬원은 A 代案의 總費用 182,841 萬원의 1.3 %에 불과한 金額이며, C 代案의 A 代案에 대한 절감액 3,048 萬원은 A 代案의 總費用 182,841 萬원의 약 1.7 %에 불과하므로 加工圏 調整에 따른 절감액은 비교적 적은 편이다.

한편 全羅北道의 경우 代案別 總費用을 보면 A 代案이 777,572 萬원으로 제일 높고, 다음은 B 代案(757,159 萬원), C 代案(755,022 萬원)의 順으로 忠清北道와 같은 경향을 보이고 있다. 즉 全羅北道에 있어서도 加工圏을 調整함으로써 操作費節減의 可能性을 보여주고 있다.

表 5 - 7 加工圈 調整에 따른 操作費 節減額 推定(全北)

단위 : 萬원

郡 別 ¹⁾	輸送(加工) 物量(%) ²⁾	加工圈調整時 ³⁾ 總 費 用		現 加 工 圈 (A 案)			B - A	C - A
		B 案	C 案	總費用	加工費	輸送費		
옥 구 (7)	20,672	73,360	-	73,360	37,036	36,324	0	-
익 산 (7)	30,987	69,850	-	70,313	55,516	14,797	△463	-
순 창 (2)	9,321	40,760	-	40,760	16,700	24,060	0	-
고 창 (5)	19,671	82,990	-	92,466	35,243	57,223	△10,036	-
장 수 (1)	4,997	18,990	-	18,990	8,953	10,037	0	-
남 원 (3)	12,976	53,935	-	53,935	23,248	30,687	0	-
임 실 (3)	7,530	29,702	-	29,788	13,491	16,297	△ 86	-
무 주 (1)	3,207	12,072	-	12,072	5,746	6,326	0	-
진 안 (1)	5,521	21,062	-	21,062	9,891	11,171	0	-
정 음 (3)	23,998	99,311	-	99,950	42,995	56,955	△639	-
완 주 (6)	14,328	51,782	-	56,219	25,670	30,549	△4,437	-
김 제 (8)	29,969	122,217	-	123,387	53,692	69,695	△1,170	-
부 안 (3)	19,529	81,690	-	85,270	34,988	50,282	△3,580	-
계	202,706	757,159	755,022	777,572	363,168	414,404	△20,413	△22,550

1) () 内는 現 搗精工場數

2) 地域別 1982 年度 放出量 實績임.

3) <表 5 - 6>의 註3)과 同一

B 代案 즉 郡內 加工圈을 調整時 總費用 757,159 萬원은 A 代案보다 20,413 萬원이 적으며 이 節減額은 現加工圈下에서의 總費用 777,572 萬원의 약 2.6 %에 해당된다. 한편 C 代案 즉 인접군의 加工物量도 加工을 허용하였을 경우 總費用은 755,022 萬원으로서 現加工圈下에서 보다 약 2.9 % 節減되는 것으로 나타났다(表 5 - 7).

以上の 2 個道를 對象으로 分析해 본 結果에 의하면 現加工圈을 調整할 경우 操作費(輸送費)節減의 可能性은 있으나 그 節減額은 現加工圈下에서의 總費用의 1 ~ 3 %에 불과한 것으로 나타났다. 따라서 忠北

과 全北의 경우 加工圈調整에 의한 操作費 節減效果는 별로 크지 않으며, 이같은 결과는 他道에서도 찾아 볼 수 있으리라 생각된다. 이러한 사실은 현재의 政府糧穀搗精工場施設下에서 加工圈은 비교적 적절히 設定되어 있음을 나타낸다고 할 수 있다. 또한 오래전부터 關係적으로 實施하여 오던 加工圈을 調整한다는 것은 民怨을 야기시킬 可能性이 높다. 특히 現在 政府糧穀搗精工場의 施設은 過剩되어 稼動率이 상당히 낮은 수준인데 이러한 與件下에서 操作費의 1~3%의 節減을 위하여 民怨까지 야기시키면서 一律적으로 加工圈을 調整하는 것은 바람직하지 않으리라 생각된다. 그러나 地域에 따라서는 現行 加工圈이 不合理하게 設定되어 있는 곳도 있을 수 있으므로 이들 地域에 局限하여 民怨을 最少化하는 範圍內에서 加工圈의 적절한 調整이 필요하리라 생각된다.

2) 政府糧穀搗精工場의 適正數, 規模 및 位置調整에 따른 操作費 節減額 推定

地域別로 現在の 政府糧穀搗精工場의 數를 줄여 規模를 大型化하고 工場當 平均 稼動率을 現在보다 提高시킨다면 規模의 經濟(Economies of Scale)가 發生하는 關係로 加工費를 節減시킬 수 있으리라 생각된다. 한편 工場의 數가 減少하게 되면 糧穀의 수집거리가 증가하기 때문에 糧穀輸送費는 오히려 增加하게 된다. 그러므로 工場의 數를 줄이고 規模를 大型化할 경우 加工費는 節減되지만 輸送費는 오히려 增加하게 된다. 또한 政府收買物量이 限定되어 있는 관계로 모든 工場의 規模를 擴大할 경우 稼動率의 低下를 초래할 것이며 이는 加工費를 증가시키는 要因으로 作用할 것이다. 따라서 政府糧穀搗精工場의 適正規模 및 數를 究明하기 위해서는 加工費와 輸送費를 합한 總費用을 最少化하는 方案에 관한 分析이 必要하다. 즉 工場規模의 大型化에 따른 加工費 節減效果가 輸送費 增加效果보다 적다면 總費用이 오히려 增加하게 될 것이므로 政府糧穀搗精工場의 大型化가 항상 有利하다는 保障이 없다.

따라서 本 分析에서는 忠淸北道와 全羅北道에서 選定된 4個郡에 대하여 政府糧穀搗精工場의 數, 規模 및 位置를 調整할 경우의 操作費 節

減額을 推定하여 보았다.

먼저 本 分析에서 選定된 4 個郡의 政府糧穀搗精工場의 現況을 살펴 보면 〈表 5-8〉에서 보는 바와 같이 청원郡은 現在 政府糧穀搗精工場數는 6 個所로서 小規模(1日 20%) 1 個所, 中規模(1日 30%) 4 個所, 大規模(1日 60%) 1 個所로 구성되어 있다. 이들 工場의 年間 總加工能力은 74,700%인 반면에 1982 年度 總加工物量은 17,623%에 불과하여 平均 稼動率은 23.6%로서 매우 낮은 편이다. 한편 영동郡은 현재 小規模工場만 5 個工場을 보유하고 있으며 이들의 總加工能力은 30,000%, 總加工物量은 4,496%에 불과하여 平均 稼動率은 15%밖에 되지 않는다.

또한 원주군은 小規模工場 4 個, 中規模工場 2 個 등 모두 6 個工場으로서 稼動率은 35.4%이다.

한편 고창郡에는 小規模工場 3 個所, 中規模 2 개소 등 5 個工場이 있으며 이들의 平均 稼動率은 56.5%로서 他郡보다는 비교적 높은 편이다. 이와 같이 4 個郡의 工場當 平均 稼動率은 15~56%로서 비교적 낮은 수준인데 이는 加工物量에 비하여 加工施設이 相對적으로 過剩되어 있음을 나타내고 있다.

表 5-8 分析對象地域의 政府糧穀搗精工場 現況

地域別	規 模 別				總加工 ¹⁾ 能力(%)	總加工 物量(%)	稼動率%
	小	中	大	計			
충북 청원군	1	4	1	6	74,700	17,623	23.6
“ 영동군	5	·	·	5	30,000	4,496	15.0
전북 원주군	4	2	·	6	40,500	14,328	35.4
“ 고창군	3	2	·	5	34,800	19,671	56.5

1) 年 300 日 基準

2) 1982 年度 郡別 放出量(搬出量) 基準

이와 같이 낮은 稼動率은 加工費用의 上昇要因이 되므로 工場의 數를 적절히 줄이고 大型化함으로써 各郡의 稼動率을 높여야 할 것이다.

本 研究에서는 選定된 地域의 쌀 收買量을 加工할 수 있는 政府糧穀搗精工場의 配合를 <表 5 - 9>와 같이 設定하였고 이에 대한 比較分析을 하였다. 例로서 淸源郡의 경우 I 案은 大型工場 (60 %급) 1 個所를 가정하였을 경우로서 大型工場 1 個所만 있어도 이 地域의 加工物量 17,623 %을 처리할 수 있으며 이 경우 稼動率은 97.9 %가 된

表 5 - 9 地域別 政府糧穀搗精工場의 數, 規模 및 位置 設定

地 域 別	代案別	工場數	工場規模 ¹⁾	工場當平均 稼 動 率	%當 固定費 ²⁾
淸 源	I	1	大	97.9	2,092
	II - 1	2	中	97.9	2,827
	II - 2	2	中	97.9	2,827
	II - 3	2	中	97.9	2,827
	III - 1	3	中	65.3	4,241
	III - 2	3	中	65.3	4,241
	III - 3	3	中	65.3	4,241
	I - 1	1	小	75.0	5,389
	I - 2	1	中	50.0	5,536
영 동	I - 3	1	大	25.0	8,201
	II - 1	2	小	37.5	10,779
	II - 2	2	中	25.0	11,082
완 주	I	1	大	79.6	2,575
	II - 1	2	中	79.6	3,477
	II - 2	2	中	79.6	3,477
	II - 3	2	中	79.6	3,477
	III - 1	3	中	53.1	4,239
	III - 2	3	中	53.1	4,239
	III - 3	3	中	53.1	4,239
고 창	II - 1	2	大	54.6	3,752
	II - 2	2	大	54.6	3,752
	III - 1	3	中	72.9	3,797
	III - 2	3	中	72.9	3,797
	III - 3	3	中	72.9	3,797

¹⁾ 大 : 60 %/日 中 : 30 %/日 小 : 20 %/日

²⁾ 規模別 總固定費 ÷ 加工物量

다. 本 分析에서는 大型工場의 稼動率이 97.9 %일 경우의 加工費를 現行 加工賃 17,916 원에 1981 年度 農村經濟研究院에서 調査한 政府管理 糧穀 加工賃 原價調査結果를 적용하여 推定하였다.

本 加工費 推定에서는 현재 모든 工場에 일률적으로 적용하고 있는 加工賃 17,916 원을 稼動率 50 % (81 年度 全國平均 수준)인 中規模工場의 加工賃으로 假定하고, 이 加工賃에 農經研에서 조사한 加工賃중 固定費의 比率 30.9 %를 적용하여 中規模의 %當 固定費와 流動費를 <表 5 - 10>과 같이 推定하였다. 또한 流動費는 規模에 따라 일정한 것으로 假定하였고 規模別 %當 固定費는 위에서 推定된 中規模의 固定費 5,536 원에 '81 年度 農經研에서 調査한 規模別 固定費의 比率를 적용하여 推定하였다 <表 5 - 10>.

%當 固定費는 規模뿐만 아니라 稼動率에 따라 變化한다. 稼動率 變化에 따른 %當 固定費는 <表 5 - 10>의 %當 固定費에 加工物量(稼動率 50 %일 경우)을 곱하여 計算한 總固定費를 해당 規模의 稼動率에 따른 加工物量を 나누어 計算하였다.

本 分析을 위하여 설정된 規模別, 稼動率別 %當 固定費의 推定結果는 <表 5 - 9>와 같다. 예컨대 충북 청원군의 大規模工場 稼動率이 97.9 %일 경우 %當 固定費는 2,092 원이 되어 이에 %當 流動費 12,380원을 加算하면 %當 加工費는 14,472 원으로 現行 加工賃 17,916 원보다 3,444 원이 節減될 것으로 推定된다.

<表 5 - 9>의 II - 1, II - 2, II - 3 案은 共히 中型工場(30%) 2 個所를 設定한 경우로서 이 3 個 代案의 차이는 단지 工場의 位置만을 각기 달리 設定하였을 경우이다. 즉 이 3 個代案의 차이는 청원郡의 경우 工場의 位置를 변경함에 따른 費用節減의 可能性을 나타낸다고 할 수 있다. 이때의 稼動率은 97.9 %로서 大型工場(60%) 1 個所일 경우와 마찬가지로 이지만 規模가 中規模인 관계로 %當 固定費는 2,827 원 <表 5 - 9>이 되고 여기에 모든 規模에 同一한 流動費 12,380 원을 더하면 %當 加工費는 15,207 원이 되어 現行加工賃(17,916 원)보다 2,709 원이 절감된다. 또, III - 1 ~ 3 案은 中型工場 3 個를 各各 位置를 달리하

表 5 - 10 規模別 M/T 當 加工賃 推定¹⁾

單位 : 원 / %

區 分	小 (20 %)	中 (30 %)	大 (60 %)
固 定 費	8,077	5,536 ¹⁾	4,097
流 動 費	12,380	12,380	12,380
加 工 費	20,457	17,916 ³⁾	16,477

1) 規模別 流動費는 同一한 것으로 假定하였고 規模別 固定費는 中規模의 固定費 (5,536 원) 에 1981 年度 農經研調査値인 規模別 固定費比率을 적용하여 推定

2) 固定費는 加工費의 30.9 % (農經研調査値) 적용

3) 現行 加工賃은 稼動率이 50 %인 中規模工場의 加工費로 假定

여 設定한 경우인 데 이때의 稼動率은 65.3 %로서 %當 固定費는 4,241 원 < 表 5 - 9 > 으로서 이에 %當 流動費 12,380 원을 加算하면 %當 加工賃은 16,621 원이 되어 現加工賃보다 1,295 원이 적은 水準이다.

이와 같이 搗精工場의 規模 및 稼動率에 따른 各各의 %當 加工賃을 本 모델에 投入하여 分析한 結果를 要約하면 < 5 - 11 > 과 같다.

청원郡의 分析結果를 보면 現在의 搗精工場 6 個所를 大型工場 (60 % / 日) 1 個로 調整할 경우 總操作費는 47,767 萬원으로 推定되며, 이는 現 加工圈下에서의 總操作費 53,512 萬원에 비하여 5,748 萬원이 節減된다. 이 節減額은 현재의 總操作費 (53,512 萬원) 의 約 10.7 %에 해당된다. 다시 말하면 現在의 小規模搗精工場 6 個所를 大規模工場 1 個로 줄인다면 輸送費는 322 萬원이 증가하지만 加工費는 6,070 萬원이 절감되어 全體적으로 總操作費는 5,748 萬원이 節減된다는 것을 의미한다. 또한 이 節減額 5,748 萬원은 앞에서 언급한 郡內加工圈 調整時의 節減額 256 萬원의 약 22 倍에 해당되는 金額이다.

現在의 搗精工場 6 個를 中型工場 2 個로 調整할 경우 總費用은 49,217 ~ 49,729 萬원으로서 現加工圈下에서의 總費用 (53,512 萬원) 보다 3,786 ~ 4,298 萬원이 節減될 것으로 推定되었다. 中規模工場 2 個를 位置를 변

表 5 - 11 代案別 操作費 比較

單位：萬圓

地域別	代案別 ¹⁾	工場數	加工費	輸送費	總費用 (A)	現行對比 節減額 ²⁾
청 원	I - 1	1 (大)	25,504	22,263	47,767	△ 5,748
	II - 1	2 (中)	26,799	22,418	49,217	△ 4,298
	II - 2	2 (中)	26,799	22,775	49,574	△ 3,941
	II - 3	2 (中)	26,799	22,930	49,729	△ 3,786
	III - 1	3 (中)	29,291	23,267	52,558	△ 957
	III - 2	3 (中)	29,291	23,183	52,474	△ 1,041
	III - 3	3 (中)	29,291	23,334	52,625	△ 896
영 동	I - 1	1 (小)	7,989	7,921	15,910	△ 41
	I - 2	1 (中)	8,055	7,921	15,976	△ 25
	I - 3	1 (大)	9,253	7,921	17,174	1,223
	II - 1	2 (小)	10,412	8,600	19,012	3,061
	II - 2	2 (中)	10,549	8,600	19,149	3,198
완 주	I	1 (大)	21,425	25,803	47,228	△ 8,991
	II - 1	2 (中)	22,720	25,268	47,988	△ 8,231
	II - 2	2 (中)	22,720	26,215	48,935	△ 7,284
	II - 3	2 (中)	22,720	25,922	48,642	△ 7,577
	III - 1	3 (中)	23,812	25,609	49,421	△ 6,798
	III - 2	3 (中)	23,812	25,543	49,355	△ 6,864
	III - 3	3 (中)	23,812	26,252	50,064	△ 6,155
고 창	II - 1	2 (大)	31,733	46,169	77,901	△14,565
	II - 2	2 (大)	31,733	46,707	78,440	△14,026
	III - 1	3 (中)	31,822	46,107	77,928	△14,538
	III - 2	3 (中)	31,822	45,923	77,745	△14,721
	III - 3	3 (中)	31,822	46,348	78,170	△14,296

1) () 內는 工場의 規模(大：60%，中：30%，小：20%)

2) 現加工圈下에서의 總費用 - A

* 現加工圈下에서의 總費用

청 원 郡：53,512 萬圓 (物量：17,623 噸)

영 동 郡：15,951 萬圓 (物量：4,496 噸)

완 주 郡：56,219 萬圓 (物量：14,328 噸)

고 창 郡：92,466 萬圓 (物量：19,671 噸)

경하였을 경우 代案別 輸送費의 차이는 512 萬원으로서 비교적 적게 推定되었다. 한편 中規模工場 3 個만을 配置하였을 경우 總費用은 52,474 ~ 52,625 萬원으로 현행대비 896 ~ 1,041 萬원이 節減될 것으로 나타났다.

以上 살펴본 바와 같이 청원郡의 경우 現在의 搗精工場 6 個所를 줄일 경우 < 表 5 - 11 > 과 같이 상당한 操作費의 節減이 可能함을 알 수 있다.

영동郡의 경우 現在의 小型工場 5 個所를 小型工場 (20 %) 1 個로 調整할 경우 總費用은 약 15,910 萬원이 所要되어 現加工圈下에서의 總費用 15,951 萬원과 거의 비슷한 수준이다. 그러나 卞當 加工費를 現行加工賃 대신 稼動率 15 %인 小型工場の 加工賃 (39,303 원) 을 적용할 경우 操作費 節減額은 약 9,800 萬원으로 推定된다.

완주군의 경우, 現在의 搗精工場 6 個를 大型工場 1 個所로 調整하면 總操作費는 47,228 萬원이 되어 現加工圈下에서의 總費用 56,219 萬원에 비하여 약 8,991 萬원이 절감된다. 이 節減額은 現在 操作費의 約 16 % 에 해당되며 앞에서 언급한 郡內加工圈調整時의 節減額 4,437 萬원의 약 10 배나 되는 金額이다.

고창郡은 현재의 5 個 工場을 大型工場 2 個로 調整할 경우 操作費 節減額은 14,026 ~ 14,565 萬원으로 推定되며 이는 現加工圈下에서의 總費用 92,466 萬원의 약 15 ~ 16 % 에 해당되는 金額이다.

以上的 分析結果에서 나타난 바와 같이 搗精工場의 數를 줄이고 規模를 大型化하면 輸送費는 現在보다 다소 增加하지만 規模의 經濟性과 搗精工場의 稼動率 提高로 加工費는 現行보다 상당히 절감되어 總費用 (輸送費 + 加工費) 은 現行보다 약 10 ~ 16 % 절감될 것으로 推定되었다.

따라서 操作費 특히 加工費節減을 위해서는 政府糧穀搗精工場을 통합하거나 數를 적절히 줄임으로써 適正規模를 誘導하는 동시에 稼動率提高에 注力하여야 할 것이다.

第 6 章

要約 및 結論

1. 本研究에서는 政府糧穀管理의 改善方案을 모색하는 데 參考資料를 提供하기 위하여 現政府糧穀管理制度에 관한 全般的인 分析을 시도하였다. 먼저 政府糧穀管理政策의 歷史의 背景과 現政府糧穀管理制度의 當面問題點 그리고 糧穀操作費중 큰 比重을 점하고 있는 輸送費, 保管費 및 加工費의 節減方案 등에 관한 分析을 하였으며 이의 主要結果를 要約하면 다음과 같다.

2. 政府의 米穀收買量 推移를 보면 1965 年에서 1973 年까지는 30 ~ 50 萬畝에 불과하였으나 1977 年에는 140 萬畝으로 증가하였고, 그후에는 약간 減少趨勢에 있으며 1982 年에는 110 萬畝(760 萬石)에 이르고 있다. 米穀生産量에 대한 收買量의 比率은 1965 年에 불과 8.6 %였으나 1977 ~ 79 年에는 약 23.4 %로 현저히 증가하였으며 1980 년에는 15.4 %, 81 年에는 17.5 %로 떨어져 價格支持政策의 후퇴를 나타내는 조짐을 보이고 있다.

3. 米穀의 政府收買價格 動向을 보면 1965 ~ 1967 年間の 前年對比 收買價格 引上率은 10 %미만이었으나 1968 年에는 17 %, 1970 년에는 35.9 %, 1974 년에는 38.5 %의 높은 引上率을 나타내어 1968 ~ 74 年간의 年平均 收買價格 引上率은 23.9 %에 달하였다. 이 期間中에 收買價格 引上率은 일반적으로 農家購入價格指數 上昇率을 웃돌아 實質收買價格은 증가

추세에 있었으나 1975年以後에는 收買價格 引上率이 둔화되어 實質收買價格은 하락추세에 있다.

4. 政府米 放出價格 動向을 보면 1972年이후 현재까지 放出價格이 收買價格을 下廻하였으며, 1975 ~ 81年間の 收買價格에 대한 放出價格의 比率은 84 ~ 96 %였다. 쌀의 實質放出價格은 1979년부터 계속 下落趨勢에 있으며, 糧特赤字 解消를 위해서는 放出價格의 現實化가 요청된다.

5. 糧特赤字는 主穀의 需給安定과 適正價格 維持를 위하여 수확기에 生産者로부터 市價보다 비교적 높은 價格으로 收買하여 消費者에게는 年中 낮은 價格으로 放出하는 이른바 二重穀價制의 結果로 발생한 적자로서 1982년말 현재 糧特赤字의 累積額은 總 12,465億원에 달한다. 이러한 糧特赤字는 政府에서 收買한 價格에 操作費를 加算한 價格으로 放出하였다면 발생하지 않았을 것이다. 그러나 政府에서는 物價安定과 消費者家計保護를 위하여 收買價格보다 낮은 價格으로 放出的 結果 상당한 赤字가 발생하여 문제가 되고 있으며, 이에 대한 效率的인 對策이 요청된다.

6. 쌀과 보리쌀의 가마당 赤字는 價格逆差에 의한 赤字와 操作費로 구분된다. 1982년도 쌀의 경우 價格逆差에 의한 赤字比率은 약 44%, 그리고 나머지 약 56%는 操作費에서 발생하였으며 1983년의 경우에는 政府米 上品의 가마당 赤字中 操作費의 比率은 무려 72%에 달한다. 또한 보리쌀의 경우 가마당 糧特赤字中 操作費의 比率은 1975년에 약 40%였으나 1982년에는 약 57%, '83년엔 62%로 증가추세에 있다. 이와 같이 糧特赤字中 操作費의 比重이 증가하는 바, 糧特赤字를 감축하기 위해서는 操作費 節減에 보다 중점을 두어야 할 것이다.

7. 糧特赤字의 穀種別 構成을 보면 1982년말 현재 糧特赤字의 累積額 12,465億원 중에서 米穀操作에 의한 赤字가 5,981億원으로 약 48%를 차지하고 있으며 보리쌀의 二重價格에 의한 赤字가 5,440億원으로 약 44

%를 점하고 있다. 1982년도 한 해에 발생한 糧特赤字는 1,305 億원에 달하는 데 이중 보리쌀에서 발생한 赤字가 1,157 億원으로 總赤字의 무려 89%나 된다. 反面, 쌀에서 발생한 赤字는 179 億원에 불과하였는데 이는 '81年 外米의 多量導入으로 인하여 '81년은 물론 '82년에도 導入米의 販賣利益이 발생하였기 때문이다.

8. 1982년도의 쌀에서 발생한 赤字를 單一米와 混合穀으로 구분하여 보면 單一米 放出에서는 282 億원의 販賣利益이 발생했는데 반해 混合穀 중 쌀에서는 放出價格의 低位로 461 億원의 赤字가 발생했다. 混合穀 중 쌀의 放出價格을 單一米의 그것보다 낮게 策定한 것은 보리쌀 消費促進과 低所得零細民家計保護에 있는 만큼 이로 인한 赤字는 社會保障的 性格을 띤 社會的費用이므로 一般會計에서 補填하는 것이 바람직 하리라 생각된다.

9. 米價가 農家所得에 미치는 效果를 보면 段收가 前年度와 同一水準이고 米價가 10%, 그리고 經營費가 5% 증가한다면 米穀所得은 약 12% 증가한 것으로 推定된다. 米穀所得의 12% 증가가 農家所得에 미치는 效果는 全國平均 農家所得을 약 3.7% 증가시킬 것으로 推定된다. 耕地規模別로 보면 0.5 ha 미만의 零細農은 1.5%, 0.5 ~ 1.0 ha의 農家は 3.1%, 1.0 ~ 1.5 ha의 農家は 3.9%, 1.5 ~ 2.0 ha의 農家は 4.7%, 그리고 2 ha 이상의 農家は 5.5%로서 大農의 比率는 영세농의 약 3.7배가 된다. 따라서 米價上昇의 惠澤은 영세농보다 大農이 월등히 많이 받고 있음을 알 수 있다.

10. 米價가 一般物價에 미치는 직접적인 效果는 物價指數 編制上 米穀이 차지하는 比重에 달려 있다. 쌀의 都賣物價加重値는 1965년의 105/1000에서 1980년에는 46.1/1000로 줄었고 보리쌀의 都賣物價加重値 역시 이 기간에 16.9에서 4.2로 현저히 줄었다. 따라서 穀價가 一般物價에 미치는 效果는 相對的으로 상당히 감소하였다. 즉 쌀값 10%上昇은 都賣物價를 0.5%, 消費者物價를 1.3%上昇시킬 것으로 推定되며,

보리쌀價格 10 % 上昇은 都賣物價를 0.04 %, 消費者物價를 0.02 % 각각 上昇시킬 것이므로 穀價가 物價에 미치는 效果는 상당히 줄어들게 되었다.

11. 穀價가 物價에 미치는 間接的인 效果는 家計費중 穀物支出費의 比重에 따라 決定된다. 1982年度 우리나라 都市家計의 家計費중 穀物支出費의 比重은 12.5 %이므로 穀價 10 % 上昇은 家計費를 1.25 % 增加시킬 것으로 추정된다.

12. 糧特赤字의 解消方案으로서는 收買價格과 放出價格의 幅을 줄여 糧特赤字의 規模를 줄이는 方法과 非인플레이적인 方法으로 糧特赤字를 補填하는 方法을 생각할 수 있다. 그러나 米麥은 農家所得의 약 33 %, 農業所得의 약 49 %나 차지하므로 米麥收買價格의 下向調整은 새로운 農家所得의 開發이 이루어지지 않는 限, 農家所得의 현저한 減少를 초래할 것이므로 收買價格은 적정선에서 보장되어야 한다. 한편 放出價格의 上向調整은 영세민의 家計負擔을 증가시키고 인플레이의 한 要因이 될 수 있으나 米穀이 家計費에서 점하는 比重이 11 %에 불과하므로 적절한 放出價格의 引上은 家計費에 큰 壓迫要因이 되지 않으리라 본다. 또한 米穀의 都賣物價加重値가 46.1로서 현저히 줄었으므로 物價에 미치는 效果도 그리 크지는 않다. 더구나 放出米價를 市價보다 낮은 水準에 維持할 경우 政府米가 流通過程에서 一般米로 둔갑할 가능성도 있으며 이 경우 糧特赤字도 消費者保護라기 보다는 商人의 부당이익으로 귀속될 가능성도 있다. 뿐만 아니라 放出價格이 低水準에 年中 고정되어 있는 여건하에서는 農民이나 商人들이 米穀을 貯藏하지 않을 것이므로 收穫期에 米穀의 集中出荷를 促進할 것이며 이 경우 收穫期 米價를 安定시키려면 막대한 量의 收買가 불가피할 것이다. 따라서 糧特赤字를 줄이는 동시에 政府米의 不正流通을 防止하고 主穀의 均衡消費를 誘導하기 위해서는 放出米價를 市中米價의 變動에 따라 連動시킴으로써 放出米價를 上向調整하는 것이 바람직하리라 생각된다. 다만 低所得 零細民層의 家計保護를 위해서는 混合穀과 보리쌀의

放出價格은 相對的으로 低水準에 유지하여야 할 것이다.

13. 糧特赤字를 줄이기 위한 다른 方法은 收買量을 줄이는 方法을 생각할 수 있으나 收買量의 減少는 收穫期穀價의 下落을 초래할 것이며 이는 農家所得의 減少를 초래할 우려가 있다. 農村經濟研究院의 한 調査에 의하면 收穫期인 10月~12月 사이에 미국의 출하량은 總商品化量의 약 80%나 되는 것으로 나타났다.

따라서 收穫期에 集中出荷되는 米穀의 초과공급량을 흡수하여 주지 못하면 收穫期の 米價暴落은 불가피할 것이며 특히 零細農의 타격이 더욱 크리라 본다. 그러므로 收穫期에 米價를 安定시키기 위해서는 適正水準의 收買는 상당기간동안 지속되어야 하리라 본다.

14. 現在 糧穀管理基金은 韓銀借入과 糧穀證券發行으로 충당되기 때문에 通貨増發에 의한 인플레이 要因이 되고 있다. 따라서 糧穀管理基金은 非인플레이적인 方法, 즉 一般會計에서 調達하는 方案이 강구되어야 할 것이다 예컨대 보리쌀과 混合穀 등에서 발생하는 社會保障의 性格을 띤 赤字는 一般會計에서 補填하는 것이 바람직하며 糧穀證券利子와 長短期 借款導入穀償還時 발생하는 赤字도 一般會計에서 補填해야 할 것이다.

15. 現行 收買制度는 쌀의 경우 收買期間을 수확기(11月~익년 1月)에 局限하여 單一價格으로 收買하는 관계로 農民들은 營農資金의 償還 등 現金需要 때문에 가능하면 빠른 期日內에 收買에 응하려는 경향이 있으며, 이는 收穫期 米穀出荷를 加速化시키는 한 要因이 되고 있다. 따라서 수확기 집중출하를 완화시키기 위해서는 收買期間은 現在의 3個月에서 6個月(11月~익년 4月)로 延長하되 「時差買入價格制」를 導入함으로써 農家の 쌀 保管比率를 높이는 것이 바람직하다. 差等買入價格은 農家の 糧穀保管費用(保管料, 利子, 減耗 등)이 충분히 보상되도록 決定되어야 한다. 이 경우 당초의 收買價格에 加算된 保管費用만큼 收買豫算支出이 증대되지만 이는 政府의 保管負擔節減으로 상쇄가 가능하리라 본다. 그리고 時

期別 差等買入價格制을 導入함으로써 11 ~ 12 月 사이에 收買資金이 集中放出되는 데서 오는 年末物價上昇을 완화할 수 있으며, 收買物量을 당분간 自家保管한 農家の 所得을 增大시킬 수 있는 효과도 거둘 수 있으리라 판단된다.

16. 政府糧穀保管倉庫 利用率 推移를 보면 1978 년에 76.9%에서 1980 년에는 53.0%로 크게 감소하였고 그후에는 증가하여 1982 년에는 약 78%로서 비교적 높은 수준이다. 그러나 앞으로 收買量과 導入量이 감소할 경우 政府糧穀倉庫의 利用率은 점차 떨어질 可能性이 높은 것이다. 保管倉庫의 利用率低下는 保管料 上昇의 主要要因이 되므로 保管料 節減을 통한 糧特赤字의 節減을 위해서는 政府糧穀保管倉庫의 利用率을 적정수준에 유지하여야 할 것이다. 따라서 앞으로 地域別 政府糧穀倉庫施設의 需要 展望에 따라 適正施設의 維持와 이들의 效率的인 活用對策이 요청된다.

17. 保管糧穀의 積載方法은 糧穀積載規格에 따라 穀種別, 類型別, 等級別로 區分하여 더미를 配置하도록 되어 있다. 그러나 秋夏穀收買時期와 같이 保管物量이 많을 경우 이러한 더미의 配置는 倉庫餘席을 많이 차지할 뿐만 아니라 保管物量의 多樣化로 混積될 우려가 있다. 따라서 同一類型的 包裝材別 積載는 區分表示를 하여 한더미로 구성하고, 等級別 積載는 上位等級(1, 2等)과 下位等級(등외, 잠정 등외 등)으로 區分 표시를 하고 한더미로 構成할 필요가 있다. 이렇게 함으로써 더미構成 및 出入庫에 다소 불편이 있을 수 있으나 保管餘席의 확보는 용이하리라 생각된다.

18. 政府糧穀搗精工場의 1982 년도 穀種別 稼動率은 쌀이 42.2%, 보리쌀이 약 15.3%, 壓麥이 4.4%로서 상당히 낮은 편이며 특히 보리쌀과 壓麥의 가동율이 현저히 낮은 水準이다. 이와 같은 稼動率의 低位는 加工賃의 上昇要因이 되며, 나아가서는 操作費 增加에 의한 糧穀赤字 增大의 主要 要因이 되고 있다. 따라서 政府糧穀搗精工場의 稼動率은 適正水準

에 維持되어야 하며, 이를 위해서는 政府糧穀搗精工場의 數를 適正 數로 줄일 수 있는 효율적인 대책이 요청된다.

19. 政府糧穀의 地域間 物量操作을 위한 基礎資料를 提供코자 市郡單位를 輸送點으로 하는 全國糧穀輸送모델을 開發하였으며, 1978 ~ 79년의 資料를 同모델에 入力하여 糧穀輸送費의 節減 可能性을 分析하였다. 이 결과 政府糧穀의 地域間 物量操作을 컴퓨터모델의 활용을 통한 科學的인 方法으로 運營한다면 政府糧穀의 輸送費를 상당히 절감시킬 수 있을 것으로 推定되었으며, 이를 위해서는 政府糧穀管理의 電算化와 이 分野 專門人力의 양성이 요청된다.

20. 本研究에서 開發한 加工·輸送模型의 分析結果에 의하면 政府糧穀搗精工場의 現加工圈을 調整할 경우 操作費(輸送費) 節減은 現加工圈下에서의 總操作費의 1~3%로 비교적 적게 推定되었다. 특히 現在와 같이 政府糧穀搗精工場의 施設이 過剩되어 稼動率이 상당히 낮은 條件下에서 操作費의 1~3% 節減을 위하여 加工圈을 再調整한다는 것은 民怨을 야기시킬 가능성이 높고 經濟的인 效果도 별로 기대하기 어려우리라 생각된다.

따라서 加工圈調整은 政府糧穀搗精工場의 現代化計劃에 따라 段階的으로 추진하여야 할 것이며 地域的으로 現行加工圈이 극히 不合理하게 設定되어 있는 地域에 局限하여 民怨을 최소화하는 범위내에서 추진되어야 할 것이다.

21. 本加工輸送模型을 利用하여 충북의 2個郡과 全北의 2個郡을 對象으로 現在의 政府糧穀搗精工場의 數를 줄여 規模를 大型化할 경우 操作費 節減額을 추정하였다. 本推定에 의하면 搗精工場의 規模를 大型化하여 數를 줄일 경우 현재보다 輸送費는 다소 증가하지만 加工費가 현저히 감소하게 되어 總操作費는 현재보다 10~15% 정도 절감될 것으로 추정되었다.

따라서 操作費 節減을 위해서는 現在의 政府糧穀搗精工場 數를 적절히

줄이고 規模를 大型化하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 그러나 搗精
工場의 數를 줄이고 大型化하는 데에는 現實的으로 여러가지 制約이 따르
게 장기적인 안목에서 段階的으로 추진되어야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 國立農業經濟研究所, 「穀價의 價格變動 및 需要分析」, 1971.
- _____, 「食糧經濟問題의 綜合的 分析」, 1975.
- _____, 「韓國의 糧穀貯藏 및 輸送에 관한 經濟分析」, KASS 報告, 1974.
- 金成勳, “農畜產物 輸入制度 改善方案,” 「農家所得構造 改編 研究資料集(上)」, 韓國開發研究院, 1982.
- _____, 「國際食糧經濟의 展望과 우리農業의 對應」, 經濟科學審議會, 1981.
- _____, “流通構造 및 政策의 變遷,” 「韓國農業의 近代化 過程」, 研究叢書 3, 韓國農村經濟研究院, 1980.
- 金學熙, 「한국 인플레이션의 요인과 農產物 價格」, 研究叢書 6, 韓國農村經濟研究院, 1981.
- 農水產部, 「韓國糧政史」, 1978.
- 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.
- _____, 「우리나라의 農業政策概觀」, 1981.
- 文八龍, 柳炳瑞, 「農產物價格分析論」, 研究叢書 5, 韓國開發研究院, 1975.
- 文八龍, “農產物價格政策의 展開,” 「韓國農業의 近代化 過程」, 研究叢書 3, 韓國農村經濟研究院, 1980.
- _____, “穀價政策의 方向 轉換,” 「農業政策研究」, 9권 1호, 1982.
- _____, “二重穀價制度의 現況과 改善方向,” 「主要農業政策改善方向」, 韓國開發研究院, 1982.
- _____, Measuring the Effect of Grain Price,” 「農業經濟研究」,

- 韓國農業經濟學會，1968.
- 李相祚，「쌀의 經濟」，教育科學社，1983.
- ，「韓國米穀市場論」，大成文化社，1975.
- 李 旽，“商品類型別 價格政策方向，”「韓國開發研究」，韓國開發研究院，1980.
- 柳炳瑞，“食糧需給安定을 위한 食糧安保備蓄制度，”「韓國開發研究」，韓國開發研究院，1981. 가을호
- 尹錫元，“政府管理糧穀 輸送에 관한 研究，”中央大學校 碩士學位 論文，1982.
- 朱龍宰，尹錫元，金辰洙，「政府糧穀搗精工場의 適正配置와 糧穀輸送模型에 관한 研究」，韓國農村經濟研究院，1981.
- 朱龍宰，尹錫元 外，「政府管理糧穀 加工賃 및 包裝賃 調查報告書」，韓國農村經濟研究院，1981.
- 朱龍宰，劉南植，尹錫元，李英基，「米穀流通에 관한 研究」，韓國農村經濟研究院，1980.
- 朱龍宰，劉南植，「食糧需給에 관한 研究」，韓國農村經濟研究院，1980.
- 朱龍宰，玄公南，“糧特赤字와 米麥生產調整，”「轉換期の 韓國農業」，研究叢書 1，韓國農村經濟研究院，1979.
- 朱龍宰，“米價의 效果分析，”「農村經濟」，Vol. 1, No. 3，韓國農村經濟研究院，1978.
- 韓國農村經濟研究院，「政府糧穀管理 電算化 研究」，1980.
- 韓國產業經濟研究所，「糧穀流通市場 育成方案 研究」，1981.
- 韓國銀行，“우리 나라의 產業別 物價模型 推定，”「韓國銀行 調查月報」1979. 2.
- 黃延秀，許信行，「農産物 價格政策의 體系化 方案」，韓國農村經濟研究院，1982.
- 許信行，“農産物 收買·備蓄制度의 타당성 여부，”「農村經濟」，Vol. 4, No. 3，1981.
- 許信行，黃延秀，“政府管理糧穀 放出價格의 現實化，”「農村經濟」，Vol.

V, No. 4, 1982.

吉田寛一, 米價政策の 基本的あり方, “「農業と経済」, 第45巻 第4号, 1979.

坂下康行, “米穀の管理に關するあ 基本計劃,” 「農林水産省廣報」, 1982.

井上龍夫, 「農産物價格の理論と政策」, 大明堂, 1976.

町田勝弘, “米價と食糧管理制度の分析: 高度經濟成長期以降を中心として,” 「農業と経済」, 第47巻 第4号, 1981.

池上隆雄, 「食糧經濟」, 化學同人社, 1981.

Aboucher, Alan, 「Transportation Economic and Public Policy: With Urban Extensions」, John Wiley & Sons, Inc., 1977.

Ashley, C. and Alexander, W., 「Optimum Number, Size and Location of Milk Manufacturing Plants in Louisiana and Mississippi」, Louisiana State University, 1970.

Bigman, D., and Reutlinger, S., “Food Price and Supply Stabilization: National Buffer Stocks and Trade Policies,” 「A. J. A. E.」, Vol. 61, 1979, pp. 657 ~ 667.

Hallett, G., 「The Economics of Agricultural Policy」, Basil Blackwell, Oxford, 1971.

Hazell, P. B. and Scandizzo, P. L., “Market Intervention Policies When Production is Risky,” 「A. J. A. E.」, Vol 57, 1975, pp 641 ~ 649.

Heady, E. O., et al., 「Linear Programming Methods」, Ames., Iowa State Univ. Press, 1958.

Hennen, G., et al., 「Ohio Grain Flows by Mode of Transportations and Type of Grain Firms for 1970 and 1977: A Comparison」, Ohio Agr. Research & Development Center, Research Bulletin 1124, 1980.

Holder, S., et al., 「Economic Models for Rice Mills in the South」 Southern Cooperative Series Bulletin 187, Agricultural

- Experiment Stations of Arkansas and Louisiana, 1974.
- Houck, J.P., "Some Economic Aspects of Agricultural Regulation and Stabilization," [A.J.A.E.], Vol. 56, 1974, pp.1113 ~ 1124.
- Hurt, V.G., and Tramel, T.E., "Alternative Formulations of the Transshipment Problem," [Journal of Farm Economics], Vol. 47, No.3, 1965.
- Joo, Y.J., [An Economic Analysis of the System for Marketing Soybeans & Selected Food Grains Originating in or Utilized in Louisiana], Ph.D. Dissertation, Louisiana State University, 1977.
- King, G.A. and Logan, S.H., "Optimum Location, Number and Size of Processing Plants with Raw Product and Final Product Shipments," [Journal of Farm Economics], Vol. 46, No.1, 1964.
- Koo, W.W. and Cramer, G., [Shipment Patterns of Montana Wheat and Barley under Alternative Rail and Truck - Barge Rate Structures], Bulletin 696, Montana State University, 1977.
- Park, S.W., "Fertilizer Distribution in Korea," Ph.D. Dissertation University of Minnesota, 1975.
- Sherperd, G.S., [Agricultural Price Analysis], The Iowa State University Press, 1963.
- Shlomo Reutlinger, "A Simulation Model for Evaluating World-wide Buffer Stocks of Wheat," [A.J.A.E.], Vol 58, 1976.
- Stollsteimer, J.F., "A Working Model for Plant Number and Locations," [Journal of Farm Economics], Vol. 85, No.3, 1963
- Tolley, G.S., [Rice Price Policy in Korea] 1971.
- Tomeck, W.G. and Robinson, K.L., [Agricultural Product Price], Cornell Univ. Press, 1981.