

## 臺灣의 水稻轉作의 背景과 推進成果

金衡模

木浦大學 經濟學科 助教授

金元泰

國立中興大學 農經所, 博士班研究生

- I. 序論
- II. 水稻轉作의 時代背景
- III. 水稻轉作의 目的
- IV. 水稻轉作의 推進現況
- V. 水稻轉作의 效果와 問題點
- VI. 結論

### I. 序論

亞細亞 몇몇 氣候帶에 있는 나라들과 마찬가지로 臺灣의 傳統的인 農業生產構造는 米穀生產爲主로 편성되어 있을 뿐만 아니라 쌀은 臺灣住民의 主食이다. 따라서 米穀政策은 農業政策의 중심이 되어왔고 또한 米穀價格의 安定與否와 高低는 農民의 所得水準과 一般國民의 生活水準에 커다란 영향을 미쳐왔다. 그리고 米穀經濟는 農業經濟 내지는 國民經濟, 政治, 社會, 制度 등에 상당한 영향을 미친 것도 부인할 수 없는 사실이다.

政府는 米穀價格의 安定과 農民所得의 增大 그리고 政府糧穀의 確保를 위해서 1972년까지는

肥料 및 穀物의 交換制度와 土地稅를 穀物로 徵收하는 制度를 실시하였다. 1972년 第二期作부터는 保證價格에 의해서 米穀을 收買하다 1974년부터는 「食糧平準基金」(Food Buffer Fund)을 운영하여 保證價格에 의해 米穀을 收買한 결과 農民의 生產意慾이 고취되어 米穀의 自給目標를 달성하게 되었다. 그러나 1975年以後 國內의 米穀生產量은 需要量을 초과하여 政府米在庫量은 해마다 증가되어 政府의 財政負擔의 壓力과 政府米保管倉庫의 不足問題를 야기시키고 있다. 더우기 國民所得이 增大됨에 따라 國民의 食品消費形態가 변화되어 米穀의 1인당 消費量은 매년 줄어들고 있으며 앞으로도 계속 줄어들 전망이다. 특히 食品消費形態는 澱粉質食品消費中心에서 動物性食品消費의 비중을 높여감에 따라 糧穀의 直接消費는 감소되는 반면에 間接消費는 증대되고 있는 상태이다. 그러나 米穀은 剩餘狀態에 있는데 간접소비를 충족시킬 수 있는 飼料穀物은 絶對量이 부족하여 대부분 輸入에 의존하고 있어 農業資源을 효율적으로 이용하지 못하고 있다.

따라서 政府米 在庫量의 過剩에 따른 財政負擔과 倉庫不足問題를 緩和 또는 해소시키고 食品消費形態의 變化에 대응하면서 農業資源利用의 合理화를 기하기 위한 方案으로서 米穀生產을 감소시키는 반면에 間接消費에 충당되는 作物의 生產을 증대시킬 필요성이 제기된다. 다시 말하면 水稻轉作<sup>1</sup>의 問題가 제기된다. 그러나 傳統的으로 米穀經濟가 經濟, 政治, 社會, 文化 등의 方면에 미친 영향을 고려할 때 이들을 모두 포함한 綜合的인 接近이 필요하나 여기서는 經濟的인 측면에서 水稻轉作問題를 分析하고자 한다. 특히 本文은 臺灣의 水稻轉作에 따른 問題를 解決하는 方案을 모색하는데 目的이 있는 것이 아니라 臺灣이 水稻轉作事業을 실시하면서 파생되었던 문제를 어떻게 해결하고 있는가를 소개하여 우리나라 農業政策의 參考資料로 활용할 수 있도록 하는데 目的이 있다. 왜냐하면 우리나라의 경우도 현재 米穀消費量이 減少하는 추세이고 앞으로도 계속 減少될 展望이며, 또한 政府의 糧穀收買와 管理에 따른 糧特赤字가 累積되어 財政壓迫을 가하고 있는 현상이 나타나고 있기 때문이다.

이와같은 目的을 달성하기 위해서 本稿는 다음과 같이 구성되었다. 첫째, 水稻轉作의 問題가 제기된 原因이 무엇인가에 대한 時代背景을 살펴보고, 둘째, 水稻轉作의 目的이 무엇이고 그에 따라 目標가 어떻게 설정되었으며 어떠한 方法으로 施行되었는가를 고찰한다. 세째, 水稻轉作이 어느 정도 추진되고 있는지 年度別로 水稻轉作의 推進現況을 살펴보고, 마지막으로 水稻轉作을 實施하여 얻은 效果가 어느 정도이고 앞으로 解決해야 할 문제점이 무엇인가를 개괄

<sup>1</sup> 여기서 水稻轉作이란 水稻作目的으로 利用되었던 農地를 水稻外의 作物로 轉換하는 것을 의미한다.

적으로 고찰하고자 한다.

## II. 水稻轉作의 時代背景

臺灣의 水稻轉作의 時代背景은 米穀生產過剩에 따른 政府米在庫量의 大量增加와 財政壓迫, 그리고 農產物輸入增大에 따른 土地利用率과 食糧自給率의 低下現象으로 나누어 설명할 수 있다.

### 1. 米穀生產過剩 · 政府米在庫量增大 · 財政壓迫

政府米在庫量이 大量으로 증가하게 되고 政府의 財政壓迫이 가중되고 있는原因是 米穀生產이 과잉되었기 때문이다. 또한 米穀生產이 過剩된原因是 生產, 消費, 그리고 制度의 측면에서 찾아 볼 수 있다. 먼저 生產面에서 볼 때 水稻의 品種改良과 生產技術의 進步로 單位面積當生産量은 계속 증대되었다. 그리고 臺灣의 氣候條件이 米穀生產에 적합하여 米穀生產의 危險이 他作物보다 相對的으로 적고, 특히 兼業農이 날로 증가하는 상황에서 米穀生產의 機械化가 비교적 용이할 뿐만 아니라 水稻의 代理耕作이 보편화되어 있는 실정이다. 이러한 이유 때문에 최근의 米穀의 保證價格과 收買制度가 米穀生產에 相對的으로 불리하게 작용함에도 불구하고 農民들의 米穀生產選好現象은 계속되고 있다(表1 參考).

둘째로 消費面에서 볼 때, 國民所得이 증가함에 따라 食品消費形態는 濟粉質類의 食品에서 점차 動物性蛋白質類의 食品으로 전환하는 것이 일반적인 현상이다.<sup>2</sup> 과거 30여年間의 1인당食

<sup>2</sup> 臺灣의 경우 하루 1人當 蛋白質攝取量은 1960年에 57.13

表 1 米穀生産과 政府米 在庫量, 1960~84

年 度	米穀生産 (玄米)		自給率 (%)	政府米收買用財政支出額 (1000 萬元)*	政府米在庫量 (1000 M. T.)
	總生産量 (1000M. T.)	單位面積當量 (kg/ha)			
1960	1,912	2,495	102.0		42
1965	2,348	3,048	113.5		189
1970	2,463	3,173	104.2		284
1975	2,494	3,156	103.7	2,728	318
1976	2,713	3,450	111.9	7,051	513
1977	2,649	3,406	109.6	7,161	914
1978	2,444	3,249	108.9	5,346	898
1979	2,449	3,400	112.3	7,944	799
1980	2,354	3,692	108.4	9,978	566
1981	2,375	3,560	113.4	16,792	812
1982	2,483	3,765	120.8	14,786	1,140
1983	2,485	3,850	126.3	20,185	1,024
1984	2,244	3,825	106.8	12,316	1,306

資料: 「臺灣糧食統計要覽」, 臺灣省政府 粮食局, 1985.

\* U.S. 1 \$ = 39元

品消費量을 나타내는 <表 2>에서 볼 수 있는 바와 같이 쌀과 고구마의 소비량은 감소하고 있고, 밀가루의 소비량은一定水準을 유지하고 있으며, 그리고 菜蔬, 과일, 肉類 및 乳製品의 소비량은 계속 증가하는 추세에 있다. 특히 쌀의 1인당 消費量은 1951년의 131kg에서 1984년에는 87kg으로 과거 34년 동안 44kg이 줄어 들었고 최근 15년(1969~84)에는 매년 약 2.5%의 米穀消費減少現象이 나타나고 있다. 이는同期間의 人口成長率 1.8%보다 높아 總米穀消費量을 감소하게 하는 결과를 초래하였다. 비록 臺灣의 米穀生産量은 최근에 감소하는 현상을 보이고 있으나 生產量의 減少幅은 消費量의 減少幅보다 적어 政府米在庫量이 해마다 증가하게 되는 원인이 되었다(表 1 參考).

세제로 制度面에서 볼 때, 앞에서 지적한 바와 같이 米穀經濟가 지니고 있는 政治, 經濟, 社會的인 意義가 대단히 크기 때문에 米穀의 生產, 管理, 分配制度가 비교적 완벽한 편이었다.

g 인데 이중 植物性은 43.22g, 動物性은 13.91g인데 1984년에는 80.22g으로서 植物性이 43.15g이고 動物性이 37.07g이다.

예를 들어 米作試驗研究, 無利子生產資金貸出, 肥料販賣制度, 米穀收買制 그리고 政府의 米穀公開市場操作 등의 制度는 價格不安定에 따른 위험을 감소시켜 安定的으로 生產할 수 있는 기반을 조성하였다.

以上에서 알 수 있는 바와 같이 쌀소비량이 감소하고 있음에도 불구하고 生產이 감소하지 않는 이유는 品種改良과 技術進步 그리고 健全한 米穀管理制度로 인하여 米穀生産과 價格의 危險이 다른 作物보다 비교적 낮아 農民이 米穀生産을 選好하기 때문이다. 따라서 쌀의 공급량이 수요량을 초과하여 政府米在庫量은 누적되고 정부의 財政負擔은 가중되고 있다.

## 2. 農產物大量輸入 · 農地利用率 및 食糧自給率低下

臺灣稅關의 輸出入統計資料에 의하면 1970년 이전까지 農產物貿易은 黑字를 기록하였는데, 1970년 이후부터 총수출액의 絶對值는 증가하였으나 輸入額이 크게 증가하여 農산물 무역은 黑字에서 赤字로 변하였고 그 赤字幅도 매년 확대되고 있다. <表 3>에서 볼 수 있는 바와 같이 農產物輸入額은 1970年에 3.76억 달러이던 것이 1984년에는 37.92억 달러로 증가하여 연평균 20%의 증가율을 보이고 있다. 특히 1984년의 農산물 무역 적자는 約 17억 달러에 달하고 있는 실정이다.

農產物輸入額의 증대와 農산물 무역 적자의擴大가 國內農業生產에 미치는 영향은 輸入商品과 國內商品의 代替程度에 의해서 결정된다. 예를 들면 棉花의 수입액은 1972년에 89백만 달러에서 1981년에는 33천만 달러로 연평균 15%가 증가되었으나 國내농업생산에 별다른 영향을 미치지 않고 있다. 그러나 밀, 옥수수, 대두, 보

表 2 臺灣의 1人當 年平均 食品消費量, 1951~84

單位 : kg

年 度	白 米	麵 粉	고 구 마	菜 蔬	과 일	肉 類	魚 類	乳 製 品
1951	131.37	8.83	59.67	63.27	19.11	15.57	13.06	0.53
1954	124.85	15.88	68.37	59.05	16.48	17.26	17.25	0.61
1957	133.91	21.92	65.36	59.60	19.10	18.87	19.49	0.82
1960	137.74	20.02	65.37	60.14	22.07	16.24	21.67	0.79
1963	134.35	18.47	43.83	60.28	20.75	17.91	27.27	1.22
1966	137.42	16.58	44.45	52.67	26.18	22.91	28.84	1.57
1969	138.74	24.88	35.48	74.97	38.45	23.32	30.32	2.05
1972	133.52	27.10	15.06	91.17	41.75	27.34	35.28	2.86
1975	130.39	24.31	10.24	109.79	55.03	26.98	35.56	4.30
1978	113.99	23.92	5.88	114.93	54.32	36.12	36.48	5.41
1981	99.44	23.38	3.16	115.60	80.51	40.10	35.79	5.69
1984	87.17	23.74	1.53	129.07	74.73	51.68	35.07	7.31

資料：「中華民國農業統計要覽」，行政院 農業委員會，1985。

表 3 臺灣의 農產品 輸出入現況, 1955~84

단위 : 億, U.S. 달러

年 度	農產品 輸出額 (A)	總輸出額 (B)	A/B (%)	農產品 輸入額 (C)	農產品輸 出入差額 (A)-(C)	大宗 穀物* 輸入額
1955	1.24	1.33	93.2	0.66	+0.58	0.27
1960	1.21	1.70	71.2	0.76	+0.45	0.34
1965	2.60	4.49	57.8	1.54	+1.06	0.52
1970	3.10	14.28	21.7	3.76	-0.66	1.67
1975	9.09	53.02	17.1	12.44	-3.35	5.86
1980	18.76	197.76	9.5	30.90	-12.14	10.06
1984	20.06	304.10	6.8	37.92	-17.32	11.83

\* 大宗穀物은 밀, 보리, 옥수수, 수수 및 대두의 농산물을 종합指稱한다.

資料：行政院 農委會，「臺灣農產貿易統計要覽」，1985。

리, 수수 등의 大宗穀物輸入은 쌀, 고구마, 땅콩이나 同種商品의 생산을 대체시키고 있으며, 수입된 果實이나 果汁은 부분적으로 국내 과일 소비를 대체시켰으며 그리고 乳製品과 牛肉의 수입은 育牛事業의 발전을 저해하는 결과를 초래하였다. 이와 같이 농산물 수입은 몇 가지 作物의 植付面積을 대폭 감소시켜 土地利用率을 저하시키는 결과를 초래하였다. 또한 토지이용률의 저하는 農業成長에 영향을 미쳐 부분적으로 食糧自給率을 저하시키는 원인이 되고 있다.<sup>3</sup> 특히 臺灣의 食糧自給率이 떨어지게 된 원인은

<sup>3</sup> 臺灣의 食糧自給率은 1965년에 110.12%였으나 1984년에는 90.52%로 떨어졌다.

여러 가지로 설명할 수 있으나 需要와 供給側面으로 나누어 다음과 같이 설명할 수 있다.

#### 가. 食糧自給率低下와 需要側面

經濟成長과 더불어 國民所得이 증가하고, 또한 婦女子의 就業率이 높아짐에 따라 가정에서의 料理方式이 변화되고 外食機會가 증가하게 되어 國民의 食品消費種類에 대한 범위가 넓어지고 品質(quality)에 대한 욕구가 증대하게 되었다. 이러한 추세에 따라 穀物의 直接消費는 감소하였으나 間接消費는 오히려 대폭적으로 증대되어 1971년부터 大宗穀物輸入量은 매년 약 12%씩 증가하여 養豚이나 家禽類의 생산에 사용되었고, 牛肉 및 乳製品의 수입도 매년 각각 41%, 11%씩 증가하여 소비자의 수요를 만족시켰다.

그밖에도 소비자의 新商品에 대한 관심은 商品의 다양한 品種과 개선된 品質 외에도 購買하는 상품의 包裝, 色, 價格, 商標 및 서비스 등을 고려하기 때문에消費者의 實質需要外에도 그들의 心理的인 慾望도 만족시켜야 할 필요가 있다. 臺灣의 果實과 果汁의 수입은 이러한 현상을 잘 반영하고 있다. 臺灣의 과일생산량은

국내소비를 충족하고도 대량으로 수출할 수 있는 잠재력을 지니고 있어 果實王國이라고도 부르지만, 최근 들어 소비자의心理的慾求를 충족시키 주기 위한 배, 사과, 포도, 果汁 그리고 통조림食品의 수입현상은 國內食糧自給率을 저하시키는 부분적인 원인이 되고 있다.

#### 나. 食糧自給率低下와 供給側面

과거 10년간(1972~81) 臺灣의 農業生產指數의 연평균增加率은 1.9%로 同期間의 人口成長率 1.8%보다 크게 나타나 있다. 그리고 同期間食糧의 所得彈力性은 0.19이고 1人當 實質所得의 年平均增加率은 4.6%로 나타나 食糧需要의 年增加率은 2.7%로 계산되었다.<sup>4</sup> 이와 같이 식량수요의 증가율이 농업생산의 증가율을 앞지르게 되어 國內生產의 不足量은 輸入에 의존하게 되었다. 그런데 만약 기타 조건이 불변하고 国内농업생산의 연평균增加率을 1960년대와 마찬가지로 3.8%씩 증가시킬 수 있었다면 国내식량은 自給自足을 이룰 수 있었을 뿐만 아니라 수출까지도 가능했을 것이다. 그러나 농업생산을 대폭적으로 증가시키지 못했던 원인은 經濟, 技術 그리고 制度의 側面에서 찾아 볼 수 있다.

먼저 經濟的인 측면에서 보면, 농작물생산은 勞動이 비교적 많이 투입된다. 최근 10년간 經濟構造가 급격히 변화됨에 따라 農外就業機會가 증가하고 農村勞動의 大量移農으로 말미암아 農村勞貨이 크게 상승하였다. 1972년부터 1984년 까지 農村男性勞貨의 연평균增加率은 약 21% 이었다. 農村勞貨의 상승과 더불어 田作物이나

<sup>4</sup> 食糧需要增加率은  $D = P + \eta g$  公式에 의해 계산된 것이다. 여기서 D는 식량수요증가율, P는 人口成長率,  $\eta$ 는 所得彈力性, 그리고 g는 1人當 所得增加率을 표시한다. (D. G. Johnson, World Agriculture in Disarray, Richard Clay Ltd., Bungay, Suffolk, 1973)

園藝作物의 機械化 부진으로 말미암아 두 가지 현상이 발생하였다. 그 하나는 土地生產力を 증대시키는데 공헌한 間作이나 裏作을 포기하게 되어 農地利用率은 1964년의 189.7에서 1984년에는 144.1로 떨어졌으며, 다른 하나는 農民의 粗放的인 農業經營으로 말미암아 단위면적당 작물생산의 증가율이 정체되어 畜產이나 漁業의 생산이 대폭적으로 증가되었음에도 불구하고 全體的인 農業生產指數의 年平均增加率은 1960년대의 3.8%에서 1970년대에는 1.9%로 크게 하락하였다.<sup>5</sup>

둘째로 技術的인 측면에서 볼 때, 農業生產을 증진시키는 가장 기본적인 수단으로는 品種改良과 農業技術의 改善을 들 수 있다. 資本主義經濟體制에서 모든 經濟活動과 生產方向은 消費者나 市場의 需要에 의해서 결정된다. 다시 말하면 생산자는 반드시 生產技術의 革新을 통해서 적절한 상품의 形態, 品質, 價格 등을 소비자에게 제공하여야 하는데 그렇지 못한 경우에는 競爭力を 상실하게 된다. 과거 臺灣의 主要農產物에 대한 品種改良이나 技術改善은 괄목할 만한 진전이 있었으나 生產技術研究事業이나 生產指導事業이 모두 米作爲主였을 뿐만 아니라 作付體系도 역시 米作 중심으로 편성되었다. 반면에 雜穀에 대한 수요는 크게 증가하는 추세에 있음에도 불구하고 畜牧에 대한 研究事業은 대단히 미진하여 單位面積當生產量은 踏步狀態를 벗어나지 못하고 있다. 더욱이 農촌노임의 상승과 田作物의 機械化不振으로 말미암아 雜穀生產은 더욱 위축된 현상을 초래하였다.

세째로 制度的인 측면에서 볼 때, 政府는 國內食糧價格을 안정시키기 위하여 「食糧平準基金」을 設置하여 미곡생산을 증가시켰다. 그외에도

<sup>5</sup> 臺灣省 農林廳, 農業年報 1960~84.

小麥平準基金(1972년), 大豆平準基金(1973년), 그리고 옥수수平準基金(1979년)을 각각 설치하여 大型穀物倉庫를 건립하고 輸入關稅를 인하하여 수입을 장려하였다. 동시에 冷凍쇠고기(1976년)와 사과(1979년)의 수입을 개방하였다. 이러한 일련의 조치로 말미암아 國內의 同一商品 내지는 關聯商品을 代替시키는 작용을 하고 있음에도 불구하고 雜穀에 대한 적절한 收買·販賣制度는 마련되지 않고 있다. 따라서 米穀은 과잉되고 있는데 雜穀은 대량으로 輸入하는 矛盾된 현상이 발생하고 있다.

### III. 水稻轉作의 目的과 目標

#### 1. 水稻轉作施策의 目的

臺灣農業의 當面課題는 미국의 과잉생산으로 인한 政府財政負擔의 가중과 農산물의 大量輸入으로 야기된 미국을 제외한 作物의 生산이 위축되어 전체적인 食糧自給率이 하락하는 것으로 요약할 수 있다. 과도한 米穀在庫의 압력을 해소하기 위해서는 內需와 輸出을 통해서 수요를 촉진시키는 方法과 生產을 감소시키는 방법을 모색해야 한다. 그러나 臺灣의 米穀生產費는 國際市場價格보다 높기 때문에 國際競爭力이 약하고 또한 수출을 하더라도 損失을 면치 못할 뿐만 아니라 쌀의 덤펑 수출은 美國의 提訴를 당할 우려가 있기 때문에 수출에 의한 需要增大的 사실상 불가능한 실정이다.

또한 쌀의 國內消費量은 앞으로 계속 감소될 전망이기 때문에 需要와 供給의 均衡을 맞추기 위한 方法은 国내공급량을 조절하는 것이 바람직하다는前提하에 1977년 水稻轉作에 대한 政

府指針을 마련하게 되었다. 따라서 水稻轉作의 目的是 歸納的으로 다음과 같이 類推할 수 있다. 즉 短期的으로는 米穀生産過剩을 억제하는데 目적이 있고, 長期的으로는 未來需要動向에 대응하여 作付體系를 조정하고 農業生産構造를 개선하여 土地資源을 有效하게 이용함으로써 食糧自給率을 提高하는 데 目적이 있다. 그리고 間接的으로는 作付體系를 개선하여 農家收益을 增大할 수 있다.

米穀의 과잉압력을 해소하기 위한 短期措置는大幅의 減耕計劃을 채택함과 동시에 輸出할 수 없는 政府米在庫量을 減耕計劃에 포함시켜 정부재고미로 米作農의 轉作을 보조하여 정부미의 재고량을 安全量水準으로 유지한다. 長期적으로는 總消費量을 미국생산목표로 간주하여 水稻轉作을 실시한다. 특히 米穀減耕計劃을 실시하는 기간에는 잡곡의 多收穫品種育種事業을 강화하고 生產기술을 개선하여 作付體系를 조정함과 동시에 雜穀生產의 機械化를 촉진시켜 農業生産構造를 개선한다.

#### 2. 水稻轉作의 目標

米穀의 과잉생산에 따른 문제를 해결하기 위해 정부는 「米穀生產 및 水稻轉作 6個年計劃」을 다음과 같은 원칙에 의해서 마련하여 실시하고 있다. 6個年計劃의 基本原則은 (1) 計劃된 米穀生產面積을 엄격히 집행하고 米穀面積의擴大를 방지한다. (2) 水稻轉作을 유도하되 轉作誘導作物의 生產기술을 개선하고 轉作農民의 收益을 보장한다. (3) 轉作誘導作物은 國內外의 市場競爭力を 보유하는 것을 우선으로 선정한다. (4) 轉作誘導面積의 증가는 반드시 水稻植付面積을 대체도록 한다. (5) 低生產畠을 轉作의 優先對象으로 하고 轉作地域을 가능한 한 집

表 4 水稻轉作 6個年計劃期間의 米穀需要量 및 計劃面積

年 度	一人當平均消費量(원미) (kg)	人 口 (千人)	食用消費量 (千 ton)	總需要量 (千 ton)	目標生產量 (千 ton)	單位面積當平均生產量 (kg/ha)	水 稲 生 面 積 (ha)	轉 作 面 積 (ha)
1983(基年)	100	18,590	1,859.0	2,009.0	2,500*	3,770*	645,855*	—
計 劃 期 間	1984	98.2	18,964	1,862.3	2,012.3	2,290	3,730	614,300
	1985	96.4	19,284	1,859.0	2,009.5	2,220	3,760	591,600
	1986	94.7	19,595	1,855.6	2,005.6	2,160	3,790	568,900
	1987	93.0	19,897	1,850.4	2,000.4	2,090	3,820	547,200
	1988	91.3	20,187	1,843.1	1,993.1	2,020	3,850	525,500
	1989	89.7	20,465	1,835.7	1,985.7	2,000	3,880	515,500

\* 의 수치는 推計를 통해 계산한 결과이다.

資料：行政院 農委會 企劃處，1983。

증시킨다. (6) 轉作된 畦은 계속 水利施設을 유지시켜 필요시에 즉각 米穀生産으로 회복시킬 수 있도록 한다. (7) 전작계획을 執行하는데 필요한 財政負擔은 미국의 剩餘量을 처리하는데 소요되는 負擔보다 적어야 한다.

이상과 같은 7개項의 原則에 의거하여, 6년 간의 轉作計劃目標는 다음과 같이 추정되었다. 먼저 今後의 消費構造變動趨勢와 國民所得의 變화상태를 고려하여 매년 1인당 쌀 소비량을 추정하고, 이에 人口推定值를 곱하여 쌀의 總消費量을 계산한 다음에 種子, 加工 및 飼料用을 더하여 총수요량을 추정하였다. 위에서 추정한 總需要量을 총족할 수 있도록 米穀生産目標와 米穀植付面積을 결정하고 다시 1983년의 米穀植付面積 662,000정보를 기준으로 <表 4>와 같이 실제로 필요한 植付面積과 轉作面積을 추계하였다. 즉 1984년에 전작되어야 할 면적은 47,700 정보이고 6개年計劃의 마지막 해인 1989년까지는 146,500정보가 전작되어야 한다.

### 3. 水稻轉作의 推進施策

米穀生産 및 水稻轉作計劃의 主要施策은 米穀收買의 改善策과 水稻轉作의 指導方案으로 분리된다. 米穀收買制度의 改善策으로는 첫째, 米穀保證價格은 잠시 조정하지 않고 剩餘量의 收買

는 市場狀況에 의해서 결정한다. 둘째, 計劃面積에 따라 米穀收買를 엄격히 실시하고 세째, 水稻生産地目外의 旱田, 河川敷地 그리고 輪作田中 차례가 안된 輪作田에 경작된 水稻는 計劃生産面積에 포함시키지 않는다.

그리고 水稻轉作의 指導方案으로 세 가지 조치를 취하고 있다. 첫째, 水稻轉作에 대해서 實物補助를 한다. 즉 1983년에 米作畠을 옥수수나 수수로 轉作한 農家에 대해서 政府는 轉作된 畠의 町步當 米穀 1톤을, 園藝作物 기타 雜穀 및 養殖漁業으로 전환한 畠에 대해서는 町步當 1.5 톤을 補助하는데 연속적으로 3년간 補助를 받게 된다. 특히 옥수수, 수수, 大豆로 轉作한 農家에 대해서는 정부가 이를 保證價格으로 收買한다. 그러나 實物補助를 받았던 水稻畠이 허가를 받지 않고 다시 米穀을 경작한 경우에는 이를 정부가 收買하지 않는다. 둘째는 國內產 雜穀의 收買·販賣制度를 마련한다. 政府가 提供한 資金과 輸入雜穀에서 誘致한 基金으로 國內產 옥수수, 수수 그리고 大豆의 價格差를 補助한다. 즉 옥수수의 收買價格은 1kg당 15元, 수수는 14元, 大豆는 25元이며, 釀造用 수수는 專賣廳에서 1kg당 17元을 지출하는데 保證價格을 초과하는 3元은 收買資金으로 충당한다. 세째, 園藝作物이나 養殖漁業으로 轉作을 유도한다.

政府는 농민이 園藝作物生產으로 轉換하도록 融資를 제공하고, 과일수입을 적절히 調節하며, 新鮮한 과일이나 가공한 과일의 輸出을 촉진한다. 그리고, 養殖漁業地區를 設定하고 이에 필요한 公共施設을 건설하며, 生產資金을 융자한다.

## IV. 水稻轉作의 推進現況

### 1. 過去의 水稻轉作推進現況

米穀生産을 조절하기 위한 방안으로 1978년부터 일부분의 논을 옥수수로 轉作하는 案이 1977년 1月 國務會議를 통과함으로써 水稻轉作事業이 시작되었다. 그러나 그후 經費 등 여러가지 요인으로 인하여 轉作事業은 중단된 적도 있었으나 1982년부터 정책적으로 轉作事業을 적극 추진하였는바, 과거에 실시되었던 상황을 연도별로 요약하면 〈表 5〉와 같다.

#### 가. 1978年 옥수수로의 轉作計劃

臺灣全地域을 대상으로 一, 二毛作 水稻畠 26,200정보를 전환하여 옥수수를 재배할 계획이 있으나, 農民들이 옥수수를 耕作을 기피한 결과로 인하여 실제로 轉作된 옥수수 植付面積은 겨우 4,744정보에 불과하여 計劃目標의 18.2%만을 달성했을 뿐이다. 그러나 기타작물로 轉作된 畠面積은 32,345정보에 달했다.

#### 나. 1980年 旱害對策轉作計劃

1980년 水稻移秧期에 異狀氣候가 발생하여 降雨量의 不足과 賽水池의 枯渴로 農業用水가 결핍되었기 때문에 旱害對策事業으로 38,433정보의 畠을 물의 수요가 적은 田作物로 轉作하는

表 5 過去 水稻轉作事業의 施行實績, 1978~83

年 度	計劃轉作面積 (ha)	實際施行面積 (ha)	達成率 (%)	轉作對象作物
1978	26,200	4,744	18	옥수수
1980	38,433	31,955	83	옥수수, 사탕수수, 緑肥
1982	15,761	13,554	86	옥수수, 원예작물, 番谷
1983	72,800	50,960	70	옥수수, 원예작물, 양식업, 기타 잡곡
1984	43,700	63,804	146	옥수수, 수수, 원예작물, 양식업, 기타 잡곡
1985	62,400	95,774	153	上記作物 및 休耕

資料：行政院 農委會 糧政課, 「年次報告資料」, 1986.

計劃을 마련하였다. 그러나 실제로 轉作된 옥수수, 사탕수수 그리고 緑肥의 面積은 31,955정보에 달하여 計劃目標의 83%를 달성하였다.

#### 다. 1982年 水稻轉作의 指導要點

1982年 米穀의 在庫量이 대량으로 증가되었기 때문에 政策的인 필요에 의해서 적극적인 水稻轉作事業을 지도하기 위해 中央政府는 1982년 5월 「1982年度 水稻轉作指導要點」에 관한 案을 마련하였다. 이 案은 米穀生産目標를 210만 톤으로 대폭 감소시켰기 때문에 이에 필요한 總水稻植付面積은 619,100정보이고, 轉作되어야 할面積은 51,394정보가 되는데 그 중 자연적인 轉作面積을 제외한 轉作計劃面積은 15,761정보가 된다. 이 計劃을 실시한 결과 실제로 轉作된 면적은 13,554정보로서 目標의 86%를 달성했다.

#### 라. 1983年 水稻轉作計劃

中央政府는 1983년 米穀生産目標를 210만 톤으로 그리고 이에 필요한 米穀植付面積을 585,000정보로 설정하고 나머지 72,800정보의 畠을 轉作하기로 결정하였다. 轉作對象面積中 自然轉作 26,000정보를 제외한 46,800정보에 대해서 14,000정보를 休耕토록하고 32,800정보를 옥수수, 기타作物, 園藝作物, 그리고 養殖漁業으로 전환하도록 계획했다. 그 중 第一毛作의 轉作計

表 6 項目別 轉作面積의 目標와 實績

단위: 정보

年度	區 分	옥수수	수수	원예작물	양식업	기타잡곡	휴경	合 計
1984	目 標	20,000	5,020	2,600	1,200	14,880		43,700
	實 績	7,773	2,364	23,104	204	30,359		63,804
	達成率(%)	39	47	888	17	204		146
1985	目 標	15,550	6,480	18,675	1,200	16,559	3,936	62,400
	實 績	11,386	4,567	23,907	429	39,253	16,232	95,774
	達成率(%)	73	70	128	36	237	412	153

資料:〈表 5〉와 같음.

劃面積은 14,168정보인데 실제로 轉作된 面積은 9,869정보로서 目標의 70%를 달성하였을 뿐이고, 그리고 第一毛作의 休耕目標面積은 5,500정보였으나 실제로 신청된 면적은 1,760정보로서 目標의 32%에 불과하였다.

## 2. 米穀生產 및 水稻轉作 6個年計劃의 推進現況

### 가. 米穀生產計劃

米穀生產計劃은 水稻生產地目에만 한정시키고, 旱田, 河川敷地 그리고 차례가 안된 輪作田은 제외시켰으며, 또한 轉作된 水稻畠에 대해선 實物補助政策을 실시하였기 때문에 米穀植付面積과 米穀生產量은 計劃目標대로 달성할 수 있었다. 특히 米穀植付面積은 이 計劃이 실시되기 前年 1983년의 645,855정보에서 1984년에는 587,186정보로 그리고 1985년에는 573,254정보로 감소하였다. 그리고 쌀생產量은 1983년의 248만 톤에서 1984년에는 224만 톤으로, 1985년에는 220만 톤으로 감소하여 이 計劃의 效果적으로 수행되고 있음을 보여 주고 있다.

그리고 현재의 米穀收買制度는 計劃收買와 臨時收買方式을 채용하고 있는데, 前者는 每町步當收買量을 970kg으로 제한하고, 總收買量은 計劃된 水稻植付面積에 의해서 결정된다. 後者は 產地米穀價格의 高低에 따라 彈力的으로 운

영되는데, 總收買量은 市場의 剩餘量, 收買資金, 倉庫의 受容量 등에 의해서 결정된다. 轉作 6個年計劃이 실시된 이후 米穀植付面積은 계속 감소하고 있고, 또한 計劃面積에 따라 收買制度를 엄격히 실시하고 있기 때문에 1984년, 1985년의 收買量은 1983년에 비해서 현저히 감소하였다.

즉 1983년 米穀總收買量은 약 110만 톤으로 總生產量에서 차지하는 비중은 35%였으나 1984년에는 67만 톤에 24% 그리고 1985년에는 85만톤에 31%를 차지하고 있다. 이상에서 본 바와 같이 米穀生產量을 감소시키고 政府의 財政負擔을 경감시키기 위한 6個年計劃은豫期된 目標에 접근하고 있음을 알 수 있다.

### 나. 水稻轉作計劃

〈表 6〉에 나타난 바와 같이 6個年計劃에 의해 결정된 1984년의 轉作計劃面積은 43,700정보인데 실제로 轉作된 면적은 63,804정보로 計劃目標를 46%나 초과달성하였다. 그러나 轉作構造를 보면理想的이라고 보기는 어렵다. 왜냐하면 轉作의 優先對象으로 정했던 옥수수, 수수로의 轉作은 計劃面積의 39%, 47%에 불과하였으나 市場의 需給에 비교적 민감한 園藝作物은 目標를 888%나 초과달성했기 때문이다.

轉作計劃施行의 第一次年度結果를 근거로 轉作構造를改善하기 위해 作物間의 轉作面積을 調整하여 1985년의 轉作計劃面積을 62,400정보

로 정했으나 실제로 전작된 면적은 95,774정보로서 53%나 目標를 초과달성하였다. 그리고, 각 作物別 轉作構造도 前年度보다 현저히 개선되었다. 특히 옥수수의 轉作目標達成率은 1984년의 39%에서 73%로 크게 상승하였고 수수는 47%에서 70%로 상승하였다. 그리고 園藝作物의 轉作面積 增加率은 3.5%에 불과하여 調節計劃이 효과적이었음을 보여주고 있다.

## V. 水稻轉作의 效果와 問題點

本章에서는 주로 米穀生產 및 水稻轉作 6個年計劃을 실시한 이후에 나타난 效果와 問題點을 파악하고자 한다. 특히 分析을 6個年計劃으로 한정한 것은 1977년부터 1983년까지의 轉作은 行政指導에 의해서 진행되었는데 6個年計劃은 본격적인 計劃을 수립하여 政策的으로 수행되었기 때문이다.

### 1. 水稻轉作의 效果

水稻轉作 6個年計劃이 2년간 실시된 이래 이미 米穀生產量은 基準年度인 1983년의 248만 톤에서 1985년에는 220만 톤으로 감소했고, 동시에 水稻轉作面積도 1985년에는 95,774정보로 크게 늘어나 外面上의 計劃目標를 달성하였다. 그러나 6個年計劃의 근본목표는 農業收益의 增大, 政府財政負擔의 輕減, 雜穀輸入減少와 外貨支出의 節約 등에 있기 때문에 여기에 초점을 맞춰 效果를 分析하고자 한다.

#### 가. 農業收益의 增大

米穀生產計劃에 포함되어 있는 生產農家는 政府의 計劃收買나 臨時收買의 혜택을 받을 수 있

을 뿐만 아니라 水稻轉作으로 인해 米穀生產量이 줄어들고 產地價格은 비교적 높은 水準으로 유지되어 市場價格의 혜택을 받을 수 있다. 1984년의 產地米價는 1kg에 15.26元으로 1983년의 14.16元보다 1.1元이 상승하였다. 이 價格에다 1984년의 產地市場出荷量(=生產量 - 計劃收買量 - 臨時收買量 - 土地稅換穀量) 202만 톤을 곱하면 22.24億元이 되는데, 이것은 米穀減產에 의해서 米作農家가 직접 받은 經濟的인 수익으로 간주된다. 또한 1985년의 平均產地米價는 1kg 당 14.18元으로 1984年보다 0.02元이 증가되어 이 差額에다 178萬ton의 市場出荷量을 곱하면 0.36億元인데, 이것은 米作農家の 收益으로 귀속된다. 따라서 2년 동안 減產에 의해서 증가된 米作農家の 收益은 22.60億元이 된다.

한편, 轉作을 한 農家의 立場에서 보면 1984년에 63,804정보를 轉作하여 받은 實物補助는 米穀 88,243ton인데, 여기에 平均產地價格 1kg 당 15.26元을 곱하면 轉作農家の 收益은 13.47億元이 된다. 그리고 1985년에는 95,774정보를 전작하여 받은 實物補助는 134,945ton으로 여기에 平均市場價格 14.18元을 곱하면 轉作農家の 收益은 19.14億元이 된다. 따라서 轉作農家の 收益은 32.60億元이 된다.

이상에서 개략적으로 분석한 바와 같이 轉作을 하지 않았다면 米穀生產은 과잉되고 市場價格은 하락하여 米穀農家の 收入은 줄어들었을 것이지만 轉作으로 말미암아 市場價格이 상승하여 米作農家の 收入은 오히려 증대된 것으로 分析되었다.

#### 나. 政府財政負擔의 輕減

1984년의 計劃收買量은 1983년보다 154,131ton이 감소되어 28.98億元의 所要資金을 경감시켰

고, 臨時收買도 274, 966噸이 감소되어 43.44億元의 資金需要를 감축시켜 總 72.42億元의 財政負擔을 줄이는 效果를 가져왔다. 그리고 1985년의 計劃收買와 臨時收買는 1983년보다 각각 161, 181톤 및 91, 013톤이 감소되어 44.68億元의 資金所要를 감축시켰다. 이와 같이 2년 동안에 117.10億元의 財政負擔을 감소시켜 줌으로써 政府가 食糧平準基金을 마련하는데 어려움과 利子負擔을 경감시켜 주고 있다. 또한 收買量의 감소로 政府米保管倉庫의 不足問題도 해결하게 되었다.

#### 다. 雜穀收入減少와 外貨支出節約

臺灣에서 생산된 옥수수와 수수는 外國產에 비해 다소品質이 떨어지긴 하지만 이들 作物의需要가 供給을 훨씬 초과하여 販賣에 따른 問題가 발생하지 않기 때문에 部分的으로 雜穀收入을 代替하고 있다. 따라서 轉作 6個年計劃期間中 옥수수와 수수를 優先作物로 선정하여 轉作을 유도하고 있다. 1984년과 1985년에 옥수수와 수수로 轉作된 面積은 總 26, 090정보인데 每町步當 5톤이 생산된다고 가정하면 國內生產量은 130, 450톤이 되고, 여기에 1톤당 平均收入價格 7, 000元을 곱하면 9.13億元이 되는데, 이 金額은 輸入代替에 의해 節約된 外貨支出額을 의미한다.

## 2. 水稻轉作의 問題點

過去 몇 년 동안 行政指導方式으로 시행되었던 水稻轉作事業이나 政策的으로 推進되었던 轉作 6個年計劃의 2개년 추진 결과는 많은 성과를 거두기도 하였으나 예상하지 못했던 여러 가지 問題點이 또한 발생하고 있다. 이러한 問題들을 經濟, 技術, 制度 등의 측면으로 분리하여

설명하면 다음과 같다.

첫째, 水稻轉作事業을 실시한 이후 水稻植付面積과 生產量을 目標以內로 統制할 수 있었으나 이전에 累積된 米穀剩餘量은 즉시 해소하지 못했다. 그리고 轉作計劃은 中·長期農作物生產構造를 調整하는데 대단히 效果的인 政策手段으로 評價되고 있어 今後에도 지속적으로 추진할 필요가 있다. 그러나 지금까지의 轉作事業은 低生產畠을 중심으로 수행되어 이미 低生產畠의 轉作은 완료한 상태에 있기 때문에 앞으로 高生產畠의 轉作을 어떻게 유도할 것인가 하는 문제가 남아있다. 다시 말하면 高生產畠을 轉作시키기 위해서는 현재보다 더 좋은 誘因策이 필요하다는 것이다.

둘째, 計劃收買對象以外의 耕作面積에서 生產된 米穀이 產地市場에 출하되어 產地米價를 下落시키는 요인으로 작용하여 計劃收買範圍內의 米穀耕作農家에 불리한 영향을 주고 있다. 따라서 計劃收買와 臨時收買制度를 修正하여 收買對象農家の 收益을 保障하여야 하고 計劃面積에 따라 米穀收買制度를 엄격히 실시하여야 할 필요성이 제기되고 있다.

세째, 轉作計劃이 2年間 실시된 이래 轉作構造는 약간改善되기는 하였으나 轉作의 중점대상작물인 옥수수, 수수 그리고 大豆의 비중은 상대적으로 낮기 때문에 이를 높일 필요성이 있다. 그리고 菜蔬와 같은 園藝作物은 短期間內에擴張이 비교적 용이하여 過剩生產에 의한 販賣問題가 야기되기 때문에 이의 轉作을 억제하고 있어 앞으로의 轉作擴大計劃에 많은 장애요인으로 작용하고 있다. 따라서 轉作構造를 합리적으로 개선하기 위해서는 實物補助水準을 轉作作物別로 再調整하는 作業이先行되어야 한다.

네째, 兼業農의 비중은 크게 증가되었을 뿐만

아니라 앞으로도 더욱 증가될 전망이다. 그리고, 이들 農家の 農業經營은 利潤追求에 目的이 있는 것이 아니라 代理耕作을 용이하게 찾을 수 있는가의 與否에 의해 결정된다. 또한 水稻作의 機械化程度는 田作物이나 園藝作物보다 훨씬 높고, 水稻의 共同經營이 보편화되어 있기 때문에 離農을 한 不在地主나 兼業農家는 기계화 정도가 낮고, 공동경영이 보편화되지 않는 作物로의 轉作을 기피하고 있다. 또한 水稻栽培用 農機械를 보유하고 있는 農民은 既存設備를 효율적으로 이용하기 위해 설령 기타작물의 收益性이 높다 할지라도 轉作을 기피하는 실정이다. 따라서 轉作對象作物의 機械化가 요청되고 있고 또한 이들 作物의 共同經營도 모색되어야 할 것이다.

다섯째, 水稻轉作計劃이 다소 부진한 것은 農民의 水稻耕作習慣, 雜穀의 機械化不振, 轉作對象作物의 價格誘因不足, 雜穀의 多收穫品種缺乏 등의 原因外에도 轉作과 관련된 法規의 調整이 되지 않고 있으며 轉作制度가 未備된 것도 중요한 原因이 되고 있다. 예를 들어 「非都市土地統制法規」의 규정에 의하면 特定農業地區의 農牧用地에 養殖施設의 설치를 허용하고 있지 않으나 臺灣省政府가 1979年에 발표한 「加強補導使用低產農地為養漁池實施要點」에 의하면 農業生產에 부적합한 農地는 養漁池로 用途變更申請을 하여 인준을 거쳐 사용할 수 있도록 규정하고 있어 法規와 行政指導要綱이 서로 상충되고 있다. 이와 같이 轉作과 관련된 法規들이 修正·補完되지 않는 상태에서 轉作이 추진되고 있기 때문에 轉作事業이 바람직한 방향으로 수행되지 않을 가능성도 있다.

## VII. 結論

傳統的으로 米穀經濟가 지니고 있는 政治, 經濟, 社會的인 의미 때문에 臺灣에서는 米穀을 自給自足하기 위해서 米穀增產政策을 실시해 왔다. 그러나, 1970년대 중반기부터 米穀의 生產量은 消費量을 초과하게 되어 米穀收買로 인한 政府의 財政負擔壓力과 政府米保管倉庫의 不足問題를 야기시키고 있다. 더우기 國民所得이 증가함에 따라 消費形態도 변화되어 국민 1인당 米穀消費量은 크게 감소되었고, 앞으로도 계속 감소될 전망인데 반하여 飼料穀과 같은 雜穀은 대부분 輸入에 의존하고 있는 실정이다. 따라서 米穀過剩生產에 따른 諸問題를 緩和 또는 해소하고 土地資源을 효율적으로 이용하기 위한 方案으로 水稻轉作의 필요성이 제기되었다. 臺灣에서 水稻轉作을 실시한 이후 표면상의 政策目標는 달성하고 있지만 예상하지 않았던 여러가지 問題로 발생하고 있는 것이 또한 事實이다.

本文은 여러가지 資料의 制約性때문에 水稻轉作을 깊이 있게 分析하지 못하고 있다. 그러나 쌀소비량이 매년 감소하고 있고, 政府의 糧特赤字가 累積되고 政府糧穀保管倉庫의 問題가 제기되고 있는 우리나라의 입장에서 볼 때 臺灣의 水稻轉作事業은 참고가 될 것이다. 특히 臺灣의 水稻轉作를 참고하고자 할 때에는 다음과 같은 사항을 고려하여야 할 것이다. 즉 水稻轉作의 最終目的是 새로운 作付體系를 수립하고 農業生產構造를 개선하는데 있기 때문에 米穀을 대체할 作物이 제한된 상태라면 短期的으로 政府補助에 의해 米穀減產의 目的을 달성하고, 長期적으로는 多收穫新品種을 육성하고 雜穀의 機械化를 촉진하여 生產力を 높이고 새로운 作付體系

를 정착시켜야 한다. 따라서 水稻轉作事業의 成果는 政府補助期間의 長短과 補助額의 多寡에 의해서 그리고 作物生產技術改善速度와 多收穫新品種의 開發程度 및 農民의 轉作政策受容力에 의해서 결정된다. 다시 말하면 水稻轉作과 관련된 科學, 技術, 制度가 先行되어야 소기의 目的을 빨리 달성할 수 있을 것이다.

#### 參 考 文 獻

彭作奎, “稻田轉作之 時代背景,” 「臺灣經濟」, 85期, 1984年 1月.

- , “稻穀保證價格對稻穀收益之影響,” 「農業金融論叢」, 第 8輯, 1883年 7月.
- , “經濟結構調整對我國農業之影響,” 「農業經濟半年刊」, 第35期, 國立中興大學 農業經濟研究所, 1984年 6月.
- , “稻田轉作之經濟效益分析,” 「稻田利用之調整」, 中華農學會, 1982年 12月.
- 李順成, “市場導向經濟與土地資源利用,” 「農業經濟論文專集(18)」, 中國農村經濟學會, 1983年 12月.
- 李坤木, 臺灣地區糧食產銷政策之回顧 及 調整因應對策, 行政院農業委員會, 1986年 1月.
- 陳希煌, 臺灣農產品之需要及其豫測：兼論我國糧食政策之課題, 臺灣大學農經研究所, 1983年 8月.
- D. G. Johnson, *World Agriculture in Disarray*, Richard Clay Ltd., Bungay, Suffolk, 1973.