

農産物市場의 開放化가 農家所得에 미치는 效果

姜 奉 淳*

<目 次>	
I.	머리말
II.	分析模型
III.	資料 및 分析結果
IV.	맺음말

I. 머 리 말

農産物의 國內市場價格이 國際市場價格에 비해 상대적으로 높은 水準에서 維持되고 있다는 事實로 미루어 農産物市場에 대한 政府의 적극적인 介入이 農家所得增大에 일익을 담당하고 있다는 점을 부정할 수는 없다. 그럼에도 불구하고 政府의 農家所得增大을 위한 努力이 未洽하다는 비난을 받기도 한다. 이것은 農業保護의 適正線이란 그 나라의 農業 또는 農民들이 처해 있는 與件에 따라 달라지기 때문이다.

우리나라의 農家所得은 政府의 價格政策에 힘입어 비교적 빨리 向上되어 왔고 都市勤勞者家計所得에 近接해 있는 상태다. 그럼에도 불구하고 1인당 소득이나 實質所得으로는 아직도 크게 未達할 뿐만 아니라 所得推計上의 문제점 등을 들어 農家所得이 都市勤勞者家計所得에 크게 미치지 못한다고 보는 견해가 지배적이다.⁽¹⁾

이러한 狀況에서 近來에는 農産物市場에 대한 開放壓力까지 高潮되고 있는 實情이다. 比較優位가 결여된 農産物의 輸入을 과감하게 開放하여 資源利用의 效率性を 높여야 된다는 論理的인 主張이 있는가 하면, 農産物輸出國들로부터의 開放壓力 또한 높아지고 있는 실정이다.

이러한 現實을 감안할 때 開放化의 贊反論理를 펴기에 앞서 開放化가 우리 經濟에 미치

* 本研究所 研究員, 서울大學校 農經濟學科 助敎授

(1) Abraham(1976), 姜奉淳(1977), 姜奉淳·文八龍(1977), 潘性純(1979), 李成珪(1985) 등을 참조. 그러나 朱鶴中(1982) 등과 같이 反對되는 意見을 제시하는 論文도 있음.

는 영향, 특히 生産者인 農民들의 最大 關心事라고 할 수 있는 農家所得에 미치는 影響을 分析해 보는 것이 바람직하다고 본다. (2) 따라서 本研究에서는 農産物市場이 完全히 開放된 경우를 假定하고, 그 때에 農家所得이 現在보다 얼마나 減少하게 되며 耕地規模別로는 어떤 差異가 있는지를 數理模型을 이용하여 計測하고, 그 計測結果를 土臺로 政策의 含意를 찾아 보고자 한다.

이와 같이 本研究의 目的이 精巧한 計測結果를 구해 내는 것보다는 農産物 市場의 開放化가 農家所得에 미칠 影響의 大體的인 흐름을 把握하는 데에 있으므로 分析의 便宜를 위해 精緻한 模型보다는 가능한 한 簡單한 模型을 使用하고자 한다.

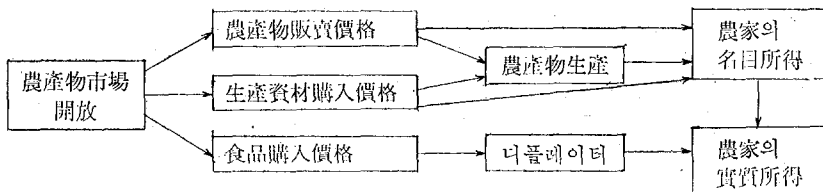
II. 分析 模型

1. 基本的인 것들

農産物市場을 完全히 開放한다는 것은 農産物價格에 영향을 미치는 一體의 直接的인 政府干渉을 排除하는 것으로서 國內農産物價格은 國際價格에 流通마진을 加減한 水準에서 維持된다는 것을 뜻한다.

이와 같은 의미의 農産物市場開放은 生産者價格의 變動을 뜻하므로 그 自體가 直接的으로 農業所得에 至大한 영향을 미칠 뿐만 아니라 相對價格의 變動으로 인한 農業生産의 變動을 유발하는 間接的인 所得效果도 크다고 하겠다. 한편, 生産者價格과 같은 方向으로 움직일 것으로 기대되는 農産物의 消費者價格 變動은 農家の 食品支出額에 영향을 줄 것이므로 農家の 實質所得效果는 名目所得效果보다 작아질 것으로 기대된다.

이와 같은 메카니즘을 圖式化하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.



(2) Anderson(1981), Johnson(1985), Anderson & Hayami(1986) 등이 우리 經濟에 미치는 全般的인 영향에 대해 分析한 바가 있으나 資料의 未備와 韓國에 대한 理解의 不足으로 납득할 만한 結果가 導出되지는 못하였음. 最近에는 Moon & Kang(1986)이 이 部門에 대한 研究를 계속 하고 있으나 아직 最終研究結果는 나오지 않고 있는 實情임.

2. 模 型

(1) 價格에 미치는 影響

$$\hat{P}_i = \Delta P_i / P_i = (P_i^* - P_i) / P_i \quad (1)$$

$$\hat{P}_i^c = \Delta P_i^c / P_i^c = (P_i^{*c} - P_i^c) / P_i^c \quad (2)$$

$$\hat{P}_j = \Delta P_j / P_j = (P_j^* - P_j) / P_j \quad (3)$$

단, P_i , P_i^c 및 P_j 는 각각 農産物 i 의 農家販賣價格, 農家購入價格 및 投入要素 j 의 農家購入價格을 의미하고, P_i^* , P_i^{*c} 및 P_j^* 는 각각 農産物市場이 完全히 開放되었을 경우에 예상되는 上記 價格들의 推定値이며, \hat{P}_i , \hat{P}_i^c 및 \hat{P}_j 는 農産物 市場開放으로 인한 이들 價格의 豫想變化率을 나타낸다.

(2) 農業生産에 미치는 影響

$$\ln Q_{i,t} = a + \alpha(b \ln P_{i,t-1} + c \ln P_{j,t-1}) + (1-\alpha) \ln Q_{i,t-1} \quad (4)$$

$$\hat{Q}_{i,t} = \alpha b \hat{P}_{i,t-1} + \alpha c \hat{P}_{j,t-1} + (1-\alpha) \hat{Q}_{i,t-1} \quad (5)$$

$$Q_i^* = Q_i (1 + \hat{Q}_i) \quad (6)$$

式(4)는 Nerlovian類의 供給函數로서 α 는 生産調整係數이고 b 와 c 는 각각 農産物 및 投入要素價格에 대한 長期供給彈力性을 의미하며, $Q_{i,t}$ 는 農産物 i 의 當期 產出量을, 그리고 $Q_{i,t-1}$ 은 前期의 產出量을 나타낸다. 式(5)와 式(6)에 있는 Q_i^* 와 \hat{Q}_i 는 開放體制下의 農産物 i 에 대한 產出量 및 開放化로 인한 產出量의 變化率을 각각 나타낸다.

(3) 農家の 名目所得에 미치는 影響

$$Y = Y_A + Y_{NA} \quad (7)$$

$$Y^* = Y_A^* + Y_{NA} \quad (8)$$

$$Y_A^* = \sum_i (P_i^* - \sum_j k_{ij} P_j^*) Q_i^* \quad (9)$$

$$\hat{Y} = \Delta Y / Y = (Y^* - Y) / Y \quad (10)$$

여기서, Y , Y_A 및 Y_{NA} 는 각각 名目으로 表示된 農家所得, 農業所得 및 農外所得을 나타내고, Y^* 와 Y_A^* 는 農産物市場의 完全 開放이 이루어졌을 경우에 예상되는 農家所得 및 農業所得을 각각 의미하며, \hat{Y} 는 農家所得의 變化率을 나타낸다. 한편 式(9)의 k_{ij} 는 農産物 i 의 1단위 生産에 所要되는 投入要素 j 의 量을 나타내는 技術係數를 의미한다.

(4) 農家の 實質所得에 미치는 影響

$$y = (Y_A + Y_{NA}) / [\sum_i \beta_i P_i^c + (1 - \sum_i \beta_i) P_{NA}^c] \quad (11)$$

$$y^* = (Y_A^* + Y_{NA}) / [\sum_i \beta_i P_i^{*c} + (1 - \sum_i \beta_i) P_{NA}^c] \quad (12)$$

$$\hat{y} = \Delta y / y = (y^* - y) / y \quad (13)$$

단, y , y^* 및 \hat{y} 는 實質農家所得, 開放下의 實質農家所得 및 實質農家所得의 變化率을 각각 의미하고, β_i 는 食料品 i 가 農家家計費에서 차지하는 比重이며 P_{NA}^0 는 農家の 家計用品 가운데 非食料品の 價格指數를 나타낸다.

III. 資料 및 分析結果

1. 資 料

農產物市場을 完全히 開放할 경우 農家所得에 미칠 影響을 제대로 把握하기 위해선 일종의 豫測模型이 導入되어야 兪겠지만 分析의 單純化를 위해 過去의 資料를 바탕으로 開放下의 農家所得效果를 分析해 봄으로써 앞으로 있을지도 모를 開放化의 農家所得效果를 把握해 보고자 하였다. 따라서 實際의 分析은 1965~84年의 20年間 資料를 사용하여 推定한 各農產物의 供給函數式(4)의 경우⁽³⁾를 제외하고는 대체로 1980~84年의 最近 5個年 資料에 바탕을 두고 있다.

農產物市場이 開放되었을 경우 거의 모든 農產物의 國內價格이 影響을 받겠지만, 복잡성을 피하기 위해 農家所得에의 寄與率이 크고 상대적으로 保護率이 높았다고 간주되는 쌀, 보리쌀, 콩, 쇠고기, 돼지고기 등의 5가지 品目만 價格이 변하고 나머지 品目들의 價格은 影響을 받지 않는 것으로 간주하였다. 특히 소맥이나 옥수수는 많은 物量을 수입에 의존하고 있지만, 이들의 保護率은 현재에도 매우 낮은 水準이기 때문에 開放化가 이루어지더라도 價格의 變化는 미미할 것으로 간주되기 때문에 價格變化가 없는 品目, 즉 開放化의 影響을 받지 않는 品目으로 취급하였다.

農產物 및 農業資材의 實際價格資料는 農協中央會의 資料를 利用하였고, 農產物市場이 完全開放되었더라면 유지되었을 것으로 예상되는 價格은 우리나라의 實際 對外去來價格을 品目別로 適用시켰고, 때에 따라 對外去來가 실제로 이루어지지 않았던 品目に 대해서는

(3) 品目別 供給函數 推定式은 Moon & Kang(1986)의 推定結果를 이용한 것으로 各作目の 自體價格彈力性 및 調整係數는 다음과 같다.

品	目	自體價格彈力性	調整係數
	쌀	.28	.53
보	리 쌀	.49	.28
	콩	.30	.27
쇠	고기	.25	.38
돼	지고기	.67	.39

우리나라와 食品嗜好가 비슷하고 主要 輸出國으로부터의 輸送距離가 비슷하다고 여겨지는 日本이나 臺灣의 해당년도 輸入價格을 援用하였다.

農産物 生産資料는 農水産部の 生産統計를 使用하였고, 農家所得 및 家計費支出資料는 農水産部の 『農家經濟調査結果報告』에 나오는 統計를 利用하였다.

한편, 農産物生産의 品目別 技術係數인 式(9)의 k_{ij} 의 값은 農水産部の 「農産物生産費調査結果報告」 및 農振廳의 「農畜産物標準所得」의 資料를 使用하여 구하였다. 단, 分析의 편의를 위해 이 값은 耕地規模別 農家에 따라 차이가 없는 것으로 가정하였다.

名目所得으로부터 實質所得을 導出하기 위한 디플레이터의 算定에서 加重值 β_i 의 값은 農家の 家計費중에서 해당 品目に 支出된 比重으로 구했으며, 이 값은 耕地規模別로 상당한 差異가 있기 때문에 耕地規模에 따라 다른 디플레이터가 使用되었다(式(11) 및 式(12) 참조).

2. 分析結果

앞에서 열거한 資料를 바탕으로 比較的 單純한 本模型에 의거하여 農産物市場이 完全開放되었을 경우를 가정하고 推定한 農産物生産 및 農家所得의 豫想變化率을 보면 <表 1>과 같다.

農産物生産은 品目に 따라 상당한 差異를 보이고는 있지만 農産物市場의 開放化로 인해 상당한 國內價格變化가 豫想되는 쌀, 보리쌀, 콩, 쇠고기, 돼지고기 등의 5品目 모두가 生産이 크게 萎縮될 것으로 나타났다.

農家の 主所得源이고 우리 國民의 主食인 쌀生産은 約 28%가 줄어들 것으로 나타났는데 이렇게 되면 겨우 自給水準에 도달한 쌀도 66%가량을 海外市場에 의존해야 함을 의미한다. 農産物 市場이 開放될 경우 生産에서 가장 큰 打撃을 입게 될 作目は 現在의 價格水準에서도 農民들이 대체로 生産을 기피하는 보리와 콩으로서 豫想 감소율이 각각 74% 및 55%로 나타났다. 이 수치는 商品化를 위한 生産은 完全히 없어지고 自家消費를 위해 필요한 量만큼만 生産하게 되리라는 것을 의미한다. 쌀 다음으로 주요한 農家所得源으로 볼 수 있는 쇠고기 生産은 약 35%가 減少할 것으로 예상된다. 이는 農業副産物과 山野草를 이용한 副業形態의 소飼育 정도가 유지될 것임을 의미한다고 하겠다. 한편, 돼지고기의 生産은 약 18%가 감소할 것으로 예상되어 이미 지적인 餘他 品目に 비해 훨씬 적게 감소할 것으로 나타났는데, 이는 돼지飼育이 餘他 作目に 비해 生産規模의 擴大가 容易하므로 生産에 있어 相對的 有利性이 다소 있음을 의미한다고 하겠다.

農家所得은 農産物市場의 開放化로 農産物價格이 下落하고 아울러 앞에서 언급한 바와

〈表 1〉 農産物市場이 完全 開放되었을 경우의 農産物生産 및 農家所得의 豫想變化率(%)

項 目		年 度					平 均 (1980~84)
		1980	1981	1982	1983	1984	
農産物生産	쌀	-29.7	-29.8	-28.7	-27.5	-25.1	-28.2
	보리쌀	-64.6	-73.1	-73.4	-78.2	-82.2	-74.3
	콩	-41.6	-51.4	-57.4	-60.6	-62.8	-54.8
	쇠고기	-34.7	-32.3	-33.8	-36.9	-38.3	-35.2
	돼지고기	-22.9	-21.6	-16.9	-13.5	-16.0	-18.2
農家所得	名目所得	-36.5	-38.2	-38.1	-36.3	-32.9	-36.4
	實質所得	-27.2	-30.2	-30.5	-29.4	-26.3	-28.7

〈表 2〉 農産物市場이 完全開放되었을 경우의 耕地規模別 農家所得의 豫想變化率(%)

區 分		年 度					平 均 (1980~84)
		1980	1981	1982	1983	1984	
名目所得	0.5ha 未滿	-20.0	-18.8	-21.6	-24.0	-21.2	-21.2
	0.5~1.0	-33.8	-33.8	-33.7	-31.2	-27.3	-32.0
	1.0~1.5	-39.0	-41.0	-40.9	-39.0	-35.7	-39.1
	1.5~2.0	-43.2	-46.2	-45.3	-42.2	-37.0	-42.8
	2.0ha 以上	-49.6	-54.1	-49.1	-45.1	-41.5	-47.9
實質所得	0.5ha 未滿	- 6.3	- 6.6	-10.4	-14.4	-12.4	-10.0
	0.5~1.0	-23.7	-24.9	-25.2	-23.4	-20.0	-23.4
	1.0~1.5	-30.3	-33.5	-33.8	-32.5	-29.7	-32.0
	1.5~2.0	-36.0	-40.1	-39.4	-36.7	-31.7	-36.8
	2.0ha 以上	-43.7	-49.3	-44.2	-40.3	-37.0	-42.9

같이 生産이 크게 萎縮됨으로써 약 36% 정도 減少할 것으로 나타났다. 이는 農外所得이 農家所得의 약 33%를 차지하고 있음을 감안하면 農業所得 50%이상이 減少할 것임을 뜻한다. 그러나 農産物價格의 下落은 農家の 必要家計費를 줄이는 효과가 있으므로 農家の 實質所得은 약 29% 減少할 것으로 보아야 할 것이다.

이와 같은 農家所得의 豫想變化率은 耕地規模別로 農外所得의 比率이 다르고 農業生産에 있어서도 品目別 比重이 다르기 때문에 耕地規模別로 차이가 나기 마련이다. 農産物市場이 完全開放되었을 경우의 耕地規模別 農家所得 豫想變化率을 名目所得과 實質所得으로 나누어 計測한 結果는 〈表 2〉에 나타나 있다.

農外所得의 比重이 상대적으로 큰 0.5ha未滿의 零細農은 農家所得이 21%정도 減少하는데 비해, 0.5~1.0ha 農家は 32%, 1.0~1.5ha 農家は 39%, 1.5~2.0ha 農家は 43%의 減少로 耕地規模가 클 수록 農家所得의 豫想減少率이 점점 커짐을 알 수 있고, 2.0ha以上의 大農의 경우엔 48%나 減少할 것으로 보인다.

한편, 開放化로 인해 農産物價格이 下落하게 될 경우, 家計費에서 食料品費가 차지하는

比重이 상대적으로 큰 小農일 수록 食料品費의 下落效果를 많이 누리게 될 것이므로 農家所得의 減少를 相殺시킬 수 있는 效果도 그만큼 크게 作用할 것이다. 이와 같은 相殺效果를 고려한 農家實質所得은 0.5ha未滿의 零細農의 경우 10% 減少에 그치는데, 이는 이 階層의 名目所得 減少率이 21%이었던 것을 감안하면 家計費 節減을 통한 相殺效果가 11%포인트나 됨을 의미한다. 반면에, 2.0ha以上の 大農의 경우에는 實質所得의 減少率이 43%로 名目所得의 減少率 48%에 비해 겨우 5%포인트 相殺效果만을 보여주고 있다. 그 밖의 階層들의 實質所得 減少率은 0.5~1.0ha 農家が 23%, 1.0~1.5ha 農家は 32%, 그리고 1.5~2.0ha 農家は 37%로 耕地規模가 커질 수록 實質所得 減少率은 높게 나타나고 있다.

IV. 맺 음 말

農産物市場이 完全히 開放될 경우 農家所得이 지금보다 얼마나 減少할 것인가를 數理模型을 이용하여 計測하고 이것이 보여주는 政策的 含意를 이끌어 보려고 하였다.

本分析은 복잡성을 피하기 위해 비교적 단순한 模型을 택했기 때문에 分析結果가 精巧한 豫測値라고는 볼 수 없다. 그러나 農産物市場의 開放化가 農家所得에 미칠 影響에 대한 大體의인 흐름을 把握하고 政策的 含意를 이끌어 내는 데에는 별 無理가 없다고 본다.

計測結果는 名目所得이 약 36% 減少할 것으로 나타났으며 實質所得으로도 약 29%가 떨어질 것으로 보인다. 그리고 農外所得에의 依存度가 상대적으로 높은 小農보다는 農家所得을 주로 農業所得에 依存하는 大農일 수록 보다 심한 打擊을 입게 되는 것으로 나타났다. 이와 같은 計測結果는 옥수수과 밀가루를 除外한 大部分의 農産物市場이 保護되고 있는 지금도 都農間의 所得均衡問題가 크게 대두되어 있고, 農民들의 生活安定을 위해 農家所得增大方案이 講究되고 있는 점을 감안한다면 매우 충격적으로 받아 들이지 않을 수 없다. 더구나 農家所得을 주로 農業所得에 依存하는 農家일 수록 보다 심한 타격을 받게 된다는 事實은 農業에 종사함으로써 살 길을 모색해 보고자 하는 意慾的인 農民後繼者들의 意氣를 銷沈하게 하며, 適切한 조치가 취해지지 않는 한 결국은 農業發展을 크게 沮害하리라고 본다.

그렇다면, 이와 같은 衝擊을 緩和 내지는 吸收시킬 수 있는 事前의 方策은 무엇일까? 다시 말해서 無理가 수반되지 않는 開放化를 위해 先行되어야 할 措置들은 어떤 것들일까?

첫째, 地方工業의 育成이 대폭적으로 이루어져야 할 것이다. 地方工業의 育成은 農産物市場의 開放化로 야기될 農業所得의 減少를 보충시킬 農外所得源의 開發이란 의미에 있어서도 중요한 것이지만, 都市問題를 크게 유발하지 않고 脫農하는 勞動力을 吸收시킬 수 있

는 勞動力 吸引裝置로서의 機能이 보다 重要하다고 하겠다. 開放化로 인해 더 이상 生計維持가 困難하여 脫農을 결심하는 農家들이 늘어날 것이며, 이들을 받아들일 수 있는 일자리 의 마련이 先決되어야 하겠기 때문이다.

둘째, 生産基盤의 擴大整備와 農業機械化의 促進이다. 開放化로 인한 農產物價格의 下落에 대처하기 위해서는 勞動生産性의 向上이 가장 좋은 處方이며, 勞動生産性의 向上을 위해서는 機械化를 통한 經營規模의 擴大가 가장 效果의 일 것이다. 農業機械化가 이루어지기 위해서는 農路擴充, 耕地整理 등의 生産基盤 擴大整備에 과감한 投資가 先行되어야 하며, 아울러 經營規模의 擴大를 위해선 農家の 選別的 育成 및 農地制度改善 등의 進취적인 農業構造政策이 推進되어야 한다고 본다.

세째, 技術革新을 통한 農業生産性 向上이 이루어져야 할 것이다. 우리나라 農業生産의 가장 큰 制約要因은 限定된 土地라고 볼 수 있다. 따라서 土地生産性を 向上시키는 일이야말로 開放化로 인한 農民들의 所得減少를 보완시켜 줄 수 있는 중요한 수단 의 하나가 될 것이다. 이를 위해서는 生産技術의 보다 積極적인 開發도 필요하겠지만 品種開發이나 遺傳工學 등의 첨단과학분야에 과감한 投資가 이루어져야 하리라고 본다.

이상과 같은 政策들이 效果的으로 推進되어 상당한 成果가 나타나기 시작하면, 農產物市場의 開放化가 農家所得에 미칠 衝擊은 다소 緩化 내지 吸收될 수 있으리라고 본다.

따라서, 農產物市場의 開放化는 실사 長期的으로 國家經濟의 發展을 위해 불가피한 조치라고 하더라도, 우선 시간을 두고 앞에서 지적한 先決條件들이 갖추어질 수 있도록 最善을 다해 가면서, 그 進行速度와 보조를 맞추어 段階的으로 實施되어야 無理가 없다고 본다.

參 考 文 獻

- 姜奉淳(1977), 「農家·非農家間 所得比較의 한 方法論」, 『慶尙大 農業研究所報』, 第11號.
- 姜奉淳·文八龍(1977), 『農家所得의 決定要因分析』, 韓國開發研究院 研究調查報告, 第7709號.
- 潘性純(1979), 「農家所得의 決定要因과 所得分配」, 『韓國의 所得分配와 決定要因』(上), 韓國開發研究院 研究叢書 30號.
- 李成珪(1985), 「農業·非農業部門間 所得隔差에 관한 研究(1962~1983)」, 서울大學校 碩士學位論文.
- 朱鶴中(1982), 『韓國의 所得分配와 決定要因』(下), 韓國開發研究院 研究叢書 49號.

- Abraham, W.I.(1976), "Observations on Korea's Income Distribution and the Adequacy of the Statistical Base," Preliminary Report to KDI.
- Anderson, K.(1981), "South Korean Agricultural Price and Trade Policies: Their Effects since 1955," Preliminary Report to KREL.
- Anderson, K. and Y. Hayami(1986), *The Political Economy of Agricultural Protection*, Allen & Unwin, Sydney.
- Johnson, D.G.(1985), "Agriculture in the Overall Liberalization Process," Preliminary Draft.
- Moon, P.Y. & B.S. Kang(1986), "A Comparative Study of the Political Economy of Agricultural Pricing Policies: The Case of South Korea," Preliminary Report to the World Bank.