

農家の 金融資金需要 豫測*

試論的 接近

李 貞 煥

責任研究員, Ph.D.(農業經濟學), 農家經濟研究室

- I. 序 言
- II. 農家の 中長期資金需要 豫測: 理論
- III. 韓國 農家の 投資需要 豫測
- IV. 韓國 農家の 短期資金需要 豫測

지 資金은 각각 서로 다른 目的과 要因에 의해 그 需要가 발생하는 것이므로 需要豫測 역시 각각 별도로 이루어 질 수밖에 없다.

I. 序 言

本研究의 目的은 農家の 金融資金需要를 豫測하는 數理的 方法을 개발하여, 今後 우리 나라 農家の 金融資金需要를 정확히 豫測함으로써 적정한 調達方法을 미리 예비할 수 있도록 하는 것이다. 資金需要豫測은 金融政策을 수립하는데 必要不可缺한 것이지만, 아직 이 分野에 대한 研究는 매우 初步的인 狀態에 있는 것 같다. 本稿에서 제시하고자 하는 豫測方法도 아직 매우 不完全한 것이지만, 金후의 研究에 地뎌들이 되고, 부족하나마 우리 나라 農家の 金融資金需要 展望에 대한 몇 가지 정보를 제공하려고 한다.

農家の 金融資金需要는 크게 두 가지로 나누어 생각할 수 있다. 하나는 短期資金需要이고, 또 하나는 中長期資金에 대한 需要이다. 두 가

II. 農家の 中長期 資金需要 豫測: 理論

1. 豫測 範圍

農家の 中長期金融資金 需要는 農家の 投資需要와 自己貯蓄量과의 差에 의하여 결정되므로, 資金 需要를 豫測하려면 投資需要와 自己貯蓄에 대한 豫測이 먼저 동시에 이루어져야 한다. 그러나 本稿에서는 우선 投資需要를 예측하는데 국한해서 생각하기로 한다(만약 投資 中에 自己貯蓄에 의한 投資가 차지하는 比重이 크게 변하지 아니한다는 가정이 받아들여 진다면, 投資需要의 趨勢는 곧 中長期金融資金 需要趨勢를 반영하는 것이 될 것이다).

한편 農家 水準에서 볼 때, 投資需要에는 資本需要 뿐만 아니라 土地 購入 需要가 포함되지만, 本稿에서는 土地를 제외한 資本需要만을 고려하기로 한다.

* 本稿는 政府의 委囑에 의하여 수행된 研究(李貞煥, 丁安聲, 「農業金融制度 改善方案 — 農家金融의 構造와 行態 分析結果를 중심으로」, 農村經濟研究院, 1980. 12)의 일부를 修正 補完한 것임.

2. 豫測 方法

農家の 資本需要는 目標 生産量과 生産의 技術的 條件 그리고 生産要素의 相對價格이 주어지는 경우, 農家の 費用 最小化條件으로부터 一義的으로 결정된다. 이제 農家가 當면한 技術的 條件이 다음과 같은 g 次 同次 生産函數로 주어진다고 하자.

$$(1) \quad y=f(x_1, \dots, x_n, t)$$

단, y 는 生産量, x_i 는 i 번째 生産要素量, t 는 生産의 技術狀態를 나타낸다. 生産目標 \bar{y} 와 각각의 生産要素 價格 p_1, \dots, p_n 이 주어지면 費用 最小化 條件으로부터 다음과 같은 (最小)費用函數가 存在한다. 이것이 生産函數와 費用函數의 雙對性이라 하는 것이다.¹

$$(2) \quad C=q(p_1, \dots, p_n, \bar{y}, t)$$

셰파드의 레마에 의거, i 번째 生産要素의 派生 需要는 費用函數의 一次偏導函數로 주어진다.²

$$(3) \quad x_i=q_i(p_1, \dots, p_n, \bar{y}, t)$$

단, $q_i=\frac{\partial q}{\partial p_i}$. (3)式을 t 에 대하여 代數 全微分 하고, 알렌의 偏代替彈力性을 도입하여 變形하면, i 번째 生産要素의 需要量 變化率은 다음과 같이 구해진다.³

$$(4) \quad \frac{\dot{x}_i}{x_i}=\frac{1}{e} \frac{\dot{y}}{y}+\sum_j s_j A_{ij} \frac{\dot{p}_j}{p_j}+\frac{\partial q_i}{\partial t} / q_i$$

단, $A_{ij}=\frac{q q_{ij}}{q_i q_j}$: i 번째 生産要素와 j 번째 要素 사이의 알렌의 偏代替彈力性(여기서 $q_{ij}=\frac{\partial^2 q}{\partial p_i \partial p_j}$), $s_i=\frac{p_i x_i}{C}$: i 번째 生産要素의 費用比率.

그런데 $\frac{\partial q_i}{\partial t}$ 는 技術變化에 의한 i 번째 生産要素의 需要變化를 나타내므로 (4)式은 生産要

素 需要量 變化가 目標 生産量 變化要因 $\left(\frac{\dot{y}}{ey}\right)$, 生産要素의 相對價格 變化要因 $\left(\sum_j s_j A_{ij} \frac{\dot{p}_j}{p_j}\right)$ 그리고 技術變化 要因 $\left(\frac{\partial q_i}{\partial t} / q_i\right)$ 으로 분해될 수 있음을 나타낸다. 그런데 技術變化 要因 $\left(\frac{\partial q_i}{\partial t} / q_i\right)$ 은 다시 모든 生産要素에 共通的인 中立的 技術變化 要因과 特定 生産要素에 대한 偏向的 技術變化 要因으로 나누어진다. 즉

$$(5) \quad \frac{\partial q_i}{\partial t} / q_i = -\frac{\partial s_i}{\partial t} / s_i - \frac{\partial q}{\partial t} / q$$

≡ i 要素에 대한 偏向的 技術變化(B_i)—中立的 技術變化(E).

(5)式을 (4)式에 代入하면, i 번째 生産要素에 대한 需要量 變化는

$$(6) \quad \frac{\dot{x}_i}{x_i} = \frac{1}{e} \frac{\dot{y}}{y} + \sum_j s_j A_{ij} \frac{\dot{p}_j}{p_j} + B_i - E$$

와 같이 네 개의 項으로 分解된다. 다시 한번 종합하여 보면, 生産要素 需要量 變化는

- ① 生産量變化 要因 $\left(\frac{\dot{y}}{ey}\right)$
- ② 生産要素의 相對價格變化 要因 $\left(\sum_j s_j A_{ij} \frac{\dot{p}_j}{p_j}\right)$
- ③ 偏向的 技術變化 要因 $\left(B_i = \frac{\partial s_i}{\partial t} / s_i\right)$
- ④ 中立的 技術變化 要因 $\left(E = \frac{\partial q}{\partial t} / q\right)$

의 네 가지 要因에 의해 설명될 수 있으며, 이들 네 가지 要因 중 하나가 外生的으로 變動하면, 각 生産要素의 需要量이 費用最小化 方向으로 조정되는 과정에서 資本需要量이 결정된다.

III. 韓國 農家の 投資需要 豫測

1. 豫測 범위와 假定

本研究에서는 利用可能한 資料의 제약으로 우

表 1 農家の資金需要豫測에 利用된 係數一覽

項 目	係 數	算 出 根 據
經濟 成長 率	8.0%	EPB 指 標
人 口 增 加 率	1.6%	"
都 賣 物 價 上 昇 率	9.0%	"
農 業 生 產 增 加 率	3.5%	農水産部 指標
農 家 戶 數 增 加 率	-1.5%	KREI 指標
農 家 戶 當 人 口 增 加 率	-1.0%	"
農 業 就 業 者 增 加 率	-3.5%	"
農 家 戶 當 所 得 增 加 率	5.4%	農家 1人當 所得增加率 = 非農家 1人當 所得增加率
農 家 戶 當 農 外 所 得 增 加 率	6.3%	農家戶當 所得增加率 5.4%
쌀 生 産 費 中 勞 賃 比 率	32.4%	1978年産
土 地 費 用 比 率	41.7%	쌀 生 産 費 調 査
經 常 材 費 用 比 率	16.4%	結 果 (農水産部)
資 本 費 用 比 率	9.5%	
農 家 支 出 中		
經 常 支 出 比 率	44.4%	
資 本 支 出 比 率	10.0%	
金 融 去 來 支 出	45.6%	1978年度
農 家 經 常 支 出 中		農家經濟調查結果
農 業 支 出 比 率	21.9%	(農水産部)
家 計 費 支 出 比 率	69.9%	
農 外 支 出 比 率	8.2%	

선 水稻作部門에 국한하여, 앞에서 제시한 방법에 따라 우리 나라 농가의 資本需要를 실제로 豫測해 보기로 한다. 그런데 금후의 우리 나라 水稻作 生産技術은 諸般 生産條件이 매우 유사한 日本의 技術體系가 많이 수입될 것으로 가정하기로 한다. 즉, 1980年代 初半의 技術變化 패턴은 日本에서 勞動節約的 技術體系가 本格化한 1960년대 후반의 패턴과 유사한 形態를 따를 것으로 가정하기로 한다. 특히 經濟成長 速度가 앞으로 다소 둔화되리라는 展望과 戶當 耕地規模 條件, 兼業化 趨勢 등을 고려하여 日本의 西南部 地方의 패턴에 근사할 것으로 가정하기로 한다.

그 외에 資本需要 豫測에 필요한 각종 係數는 <表 1>에 제시된 資料를 이용하였다. 이 資料의 係數들은 모두 우리 나라 經濟企劃院과 農水産部 그리고 韓國農村經濟研究院에서 第5次 5個年 經濟開發計劃의 指針으로 마련된 것이다. 生産要素는 土地, 勞動, 經常材, 資本의 네 가지

로 구분하였다.

2. 生産量變化 推定

앞에서 제시한 네 가지 外生的 要因 가운데 生産量變化는 어떻게 推定될 수 있을까? 우리가 만약 農産物 需給의 均衡을 하나의 政策目標로 設定한다면, 生産目標量은 農産物 消費의 變動量으로부터 派生的으로 決定될 수 있다. 그렇다면 앞으로 우리 나라의 쌀 消費는 어떻게 變動할 것인가 하는 것이 基本變數가 된다.

農經研에서는 다음과 같은 간단한 關係式을 이용하여 쌀의 需要 變化率을 추정하였다.⁴

$$(7) \quad \frac{\dot{D}}{D} = \frac{\dot{P}}{P} + kg$$

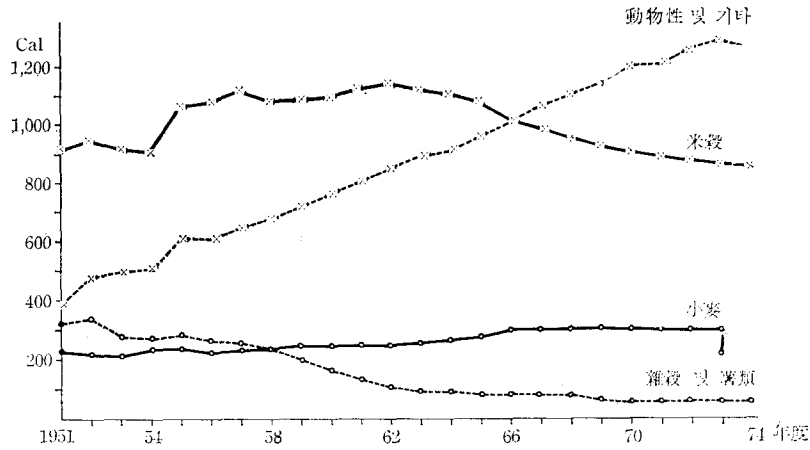
단, D : 쌀 需要量, P : 人口 增加率, k : 쌀 需要의 所得彈力性, g : 1人當 所得增加率. 人口 增加率과 人當 所得增加率은 <表 1>에서 政策目標로 주어졌으나, 쌀 需要의 所得彈力性에 관해서는 몇 가지 考慮가 필요하다. 農經研의 計測結果에 의하면 <表 2>에서 보는 바와 같이 쌀 需要의 所得彈力性은 計測期間이 最近일수록 감소하는 傾向이 뚜렷하다. 따라서 앞으로의 쌀 需要의 所得彈力性은 더욱 적어질 것으로 생각되는데,

表 2 쌀 需要의 所得 彈力性

區 分	資 料	計 測 值
韓 國	1962~1978	0.4963
	1966~1978	0.3359
	1970~1978	0.1938
	1970橫斷分析	0.1254
	1972 "	0.1004
	1974 "	0.3098
	1976 "	0.1662
	1978 "	0.1823
日 本	1955~1962	0.11
	1963~1976	-0.90

資料: 韓國農村經濟研究院, 「食糧需給에 關한 研究」, 1980. 食糧廳(日本), 「食料 需給表」, 1978.

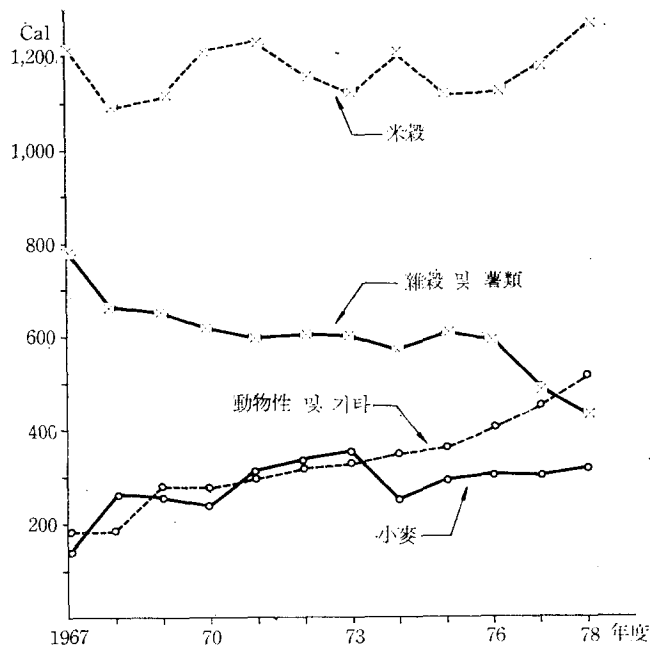
圖 1 食品別 1人 1日當 熱量攝取量 推移(日本)



資料：日本食糧廳, 「食料需給表」, 1978.

註：雜穀에는 보리, 콩, 기타 穀類가 포함되고 動物性 및 기타에는 肉類, 乳製品, 魚貝類 등이 포함됨.

圖 2 食品別 1人 1日當 熱量攝取量 推移(韓國)



資料：韓國農村經濟研究院, 「食品需給表」, 1980.

註：食品分類는 圖 1과 같음

앞으로 數年 사이에 어느 水準까지 低下할 것인가 하는 것이 問題가 된다. 그런데 우리 나라와 같이 쌀이 主食인 日本의 食品別 消費動向을 보면 (圖 1), 1960년대 초까지는 잡곡등 低級炭水

化物 食品의 攝取量이 줄고 쌀의 攝取量이 增加하였으나, 그후부터는 쌀의 攝取量도 줄면서, 動物性 食品의 攝取量이 크게 증가하는 形狀을 보이고 있다. 이것은 所得增加에 따라 먼저 잡곡

과 쌀의 代替가 나타나고, 그후 더욱 所得이 증가함에 따라 쌀과 動物性食品의 代替가 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 그런데 우리 나라의 食品 消費趨勢를 보면, <圖 2>에서 보는 바와 같이 1970년대 후반부터 비로소 잡곡 등의 食品과 쌀이 代替되는 段階에 돌입했다고 생각할 수 있다. 따라서 당분간은 所得增加에 따라 1人當 쌀의 需要가 늘어날 것으로 판단하여 투입이 없을 것으로 생각되므로, 그 所得彈力性은 우리나라의 1970~78년 사이의 수준인 0.19 보다는 낮고, 日本의 잡곡과 쌀의 代替期인 1955~62년 사이의 수준 0.11에 근사할 것으로 추정된다. 따라서 쌀需要의 所得彈力性을 0.15로 잡으면 쌀의 需要는 年間 약 2.6%씩 증대될 것으로 예측할 수 있으며, 따라서 쌀 生産量도 年率 2.6%씩 增加시키는 것을 目標로 설정한다.

3. 耕地面積 및 農業勞動力 變化 推定

耕地面積은 최근 약간씩 감소하는 趨勢에 있으나, 耕地保存 政策과 新規開發政策이 실시된다면, 總耕地面積은 크게 變動하지 아닐 것 것으로 가정하여도 무리가 없을 것이다. 農業勞動力은 農經研의 豫想指標에 따라 年率 3.5%씩 감소할 것으로 가정한다.

4. 生産技術 條件과 그 變化 推定

앞으로 農業 生産技術이 어떻게 얼마나 변화할 것인가 하는 것을 예측하는 것은 매우 어려운 일이다. 그러나 앞서도 언급하였듯이 우리 나라와 生産條件이 매우 유사한 日本 西南部 地域의 技術變化 實態가 앞으로 우리 나라 農業技術의 變化方向과 速度를 추정하는데 매우 유익한 情報가 될 수 있을 것으로 생각된다. 그런데 日本은 勞賃上昇에도 불구하고 1960년대 중반까지

집중적인 生化學的 技術의 導入으로 段收의 增大에 힘썼으나, 1960년대 후반부터 移秧機, 콤바인 등의 普及과 더불어 본격적인 勞動節約의 技術이 보급되는 段階에 접어들었다. 우리나라도 이제부터 移秧機, 콤바인의 普及과 더불어 日本의 1960년대 후반의 [技術變化와 유사한 樣相을 보일 것으로 가정하여도 무리가 없을 것으로 생각된다. 그런데 日本의 1960년대 후반의 生産要素間 알렌의 偏代替彈力性和 偏向的 技術變化는 다음 <表 3> 및 <表 4>와 같다.

表 3 生産要素間 알렌의 偏代替彈力性 假定值

	土 地	勞 動	經常材	資 本
土 地	-1.30	0.89	1.17	0.66
勞 動		-2.35	1.25	1.96
經常材			-5.32	-0.22
資 本				-9.20

資料: Jung Hwan Lee, "Farm Technological Change in a Growing Economy: An Econometric Analysis of Postwar Japanese Agriculture," 博士學位 請求論文, 北海道大學, 1980.

表 4 偏向的 技術變化 假定值

區 分	假 定 值
土地에 대한 偏向的 技術變化	-0.0461
勞動에 대한 "	0.0172
經常材에 대한 "	-0.0320
資本에 대한 "	0.0176
中立的 技術變化	0.01
規模의 彈力性	1.00

資料: Jung Hwan Lee, *ibid.*

5. 韓國 農家の 投資需要 推定

農家が 費用最小化 條件이 만족되도록 행동할 때는 (6)式이 네 가지의 生産要素에 대하여 동시에 성립되어야 한다. 즉,

$$(8-a) \quad G(Z) = \frac{1}{e} G(Y) + S_K A_{KZ} G(P_K) + S_L A_{LZ} G(P_L) + S_F A_{FZ} G(P_F) + S_A A_{ZZ} G(P_Z) + B_Z - E$$

需要로 나누어 생각할 수 있다.⁵ 가령 農家가 일년간의 支出과 收入의 흐름을 완전히 예견할 수 있다고 하자. 그러면 農家는 資金不足 動態를 예견할 수 있을 것이고, 그에 따라 보유하고 있는 資産을 처분하여 支出에 대처토록 스케줄을 짤 것이다. 그러나 보유하고 있는 資産을 처분하는 것은 去來費用을 수반하게 된다. (流動성이 낮은 資産일수록 去來費用이 높다.) 왕왕 그 去來費用이 利子費用을 증가하게 되므로 農家는 필요한 支出의 決濟를 資産의 處分에 의하지 아니하고 借入에 의하여 충당하도록 스케줄을 짜게 된다. 이와같은 때의 借入은 완전히 예견된 것으로 그 借入量은 支出과 收入의 時差와 流動性 資産의 保有狀態에 따라 결정될 것이다. 그러나 農家의 經常的 支出과 收入은 상당한 不確實성을 內包하고 있다. 그와 같은 不確實성으로 예견하지 못한 支出이 발생하거나, 예견하지 못한 收入의 減少가 발생했을 때, 農家가 보유하고 있는 資産을 처분하여 決濟資金의 不足에 대처하려고 한다면, 豫見된 資金不足에 따라 계획적으로 資産을 處分했을 때보다 去來費用은 더욱 커지게 된다. 따라서 農家는 利子를 지불하고 外部로부터 資金을 차입하는 것이 유리하게 된다. 이와 같은 豫見하지 못한 資金의 借入은 收入과 支出의 不確實성이 증대할수록, 그리고 保有資産의 流動성이 낮을수록 증가할 것이다. 결국 農家의 短期資金 需要는 支出과 收入의 時間的 起伏과 時差, 資産의 流動性 狀態, 그리고 支出과 收入의 不確實性 등 세 가지 조건이 어떻게 변화하는가에 따라 크게 달라지게 된다.

2. 韓國 農家의 短期資金需要 推定

우리 나라 農家는 1978년도 總支出의 8.0%를

外部資金으로 결제한 것으로 나타났다.⁶ 그런데 農經研의 調查結果⁷에 따르면, 1980년도에 「農事資金이 부족하여 대단히 애를 먹었다」는 農家は 8.7%이고, 「조금 부족하였다」는 農家は 37.0%, 「부족하지 않았다」는 農家が 53.8%였다(表 6). 또한 農協 短期資金의 追加供給을 「많이 더 받고 싶다」는 農家が 17.3%, 「조금 더 받고 싶다」는 農家が 17.3%, 「별로 더 받고 싶지 않다」는 農家は 64.7%인 것으로 나타났다(表 7). 私債代替를 위한 農協資金의 追加希望을 고려하면, 農家は 현재의 條件下에서 현재의 短期資金(私債 포함)供給量으로 대략 충족되고 있지 아니한가라고 추측하여도 무리가 없을 것 같다. 다시 말하면, 現在의 外部資金 依存度 8.0%를 조금 상廻하는 정도(8~9%)면 되리라고 생각할 수 있다

表 6 農事資金 充足度(農家資金이 충분했는지의 與否)

區 分	數(戶)	比率(%)
① 대단히 不足해서 애를 먹었다	15	8.7
② 조금 不足하였다.	64	37.0
③ 不足하지 않았다.	93	53.8
④ 無 應 答	1	0.6
合 計	173	100.0

資料：韓國農村經濟研究院 調查結果(1980).

表 7 短期 農協資金 追加融資金 希望與否

區 分	數(戶)	比率(%)
① 많이 더 融資받고 싶다.	30	17.3
② 조금 더 融資받고 싶다.	30	17.3
③ 별로 더 融資받고 싶지 않다.	112	64.7
④ 無 應 答	1	0.6
合 計	173	100.0

資料：韓國農村經濟研究院 調查結果(1980).

(日本農家の 최근 借入金 依存率이 8~9% 전후인 것이 하나의 참고가 될 것이다).

農家が 필요로 하는 外部資金 依存率이 앞으로 現在보다 상승할 것인가 혹은 하락할 것인가 하는 것은 앞서 제시한 세 가지 要因이 앞으로

$$(8-b) \quad G(L) = \frac{1}{e}G(Y) + S_K A_{KL}G(P_K) \\ + S_L A_{LL}G(P_L) + S_F A_{FL}G(P_F) \\ + S_Z A_{ZL}G(P_Z) + B_L - E$$

$$(8-c) \quad G(F) = \frac{1}{e}G(Y) + S_K A_{KF}G(P_K) \\ + S_L A_{LF}G(P_L) + S_F A_{FF}G(P_F) \\ + S_Z A_{ZF}G(P_Z) + B_F - E$$

$$(8-d) \quad G(K) = \frac{1}{e}G(Y) + S_K A_{KK}G(P_K) \\ + S_L A_{LK}G(P_L) + S_F A_{FK}G(P_F) \\ + S_Z A_{ZK}G(P_Z) + B_K - E$$

단, $G(\cdot)$ 는 變化率을 나타내며, P_i 는 $i(=K, L, F, Z)$ 번째 生産要素의 價格을 나타낸다. 여기서 $G(Z), G(L), G(Y), B_Z, B_L, B_F, B_K, E$ 는 이미 外生變數로 주어졌다. 未知數의 數를 줄이기 위해 각 生産要素 價格을, 資本價格을 基準으로 하여 評價하고, 經常材와 資本의 投資比率는 앞으로 일정하다는 가정을 추가로 도입하였다. 따라서 (8)式은 다음과 같이 變形 된다.

$$(9-a) \quad S_L A_{ZL}G(P_L) + S_F A_{ZF}G(P_F) \\ + S_Z A_{ZZ}G(P_Z) \\ = G(Z) - B_Z + E - G(Y)/e$$

$$(9-b) \quad S_L A_{LL}G(P_L) + S_F A_{LF}G(P_F) \\ + S_Z A_{LZ}G(P_Z) \\ = G(L) - B_L + E - G(Y)/e$$

$$(9-c) \quad S_L A_{FL}G(P_L) + S_F A_{FF}G(P_F) \\ + S_Z A_{FZ}G(P_Z) - G(F) \\ = -B_F + E - G(Y)/e$$

$$(9-d) \quad S_L A_{KL}G(P_L) + S_F A_{KF}G(P_F) \\ + S_Z A_{KZ}G(P_Z) - G(K) \\ = -B_K + E - G(Y)/e$$

이를 매트릭스 形態로 바꾸어 쓰면,

$$\begin{pmatrix} S_L A_{ZL} & S_F A_{ZF} & S_Z A_{ZZ} & 0 \\ S_L A_{LL} & S_F A_{LF} & S_Z A_{LZ} & 0 \\ S_L A_{FL} & S_F A_{FF} & S_Z A_{FZ} & -1 \\ S_L A_{KL} & S_F A_{KF} & S_Z A_{KZ} & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} G(P_L) \\ G(P_F) \\ G(P_Z) \\ G(K) \end{pmatrix} \\ = \begin{pmatrix} G(Z) - B_Z + E - G(Y)/e \\ G(L) - B_L + E - G(Y)/e \\ -B_F + E - G(Y)/e \\ -B_K + E - G(Y)/e \end{pmatrix}$$

이 된다(假定에 의해 $G(K) = G(F)$).

이 聯立方程式을 풀면, 勞動, 土地와 經常材의 相對價格 變化率과 資本需要 變化率(=經常材需要 變化率)이 결정된다. 計算結果는 <表 5>와 같다. 즉 戶當 資本需要는 不變價格으로 年 7.0%씩 증대될 것으로 推計된다. 減價償却率(즉 更新投資比率)을 10%로 잡으면 매년 前年度 資本스토크의 17.0%에 해당하는 粗投資需要가 발생하게 된다. 만일 年 9.0%의 都賣物價上昇率을 가정하면 資本스토크가 名目으로 年 16.0%씩 증대될 수 있도록, 즉 資本 스토크의 26.0%씩의 粗投資를 유지하여야 實生産에 차질이 없을 것으로 계산된다.

表 5 韓國農家の 投資需要 豫測結果

資本需要 增加率	7.0%
減價償却率	10.0%
粗投資需要(前年資本스토크 對比)	17.0%
都賣物價上昇率	9.0%
名目 純投資(前年資本스토크 對比)	16.0%
名目 粗投資(")	26.0%

Ⅳ. 韓國 農家の 短期資金需要 豫測

1. 理論的 背景

短期資金需要는 예견된 需要와 예견하지 못한

어떻게 변화할 것인가에 달려 있다. 먼저 支出과 收入의 起伏과 時差는 앞으로 약간 擴大될 것으로 전망할 수 있을 것 같다. 왜냐하면 農家 支出의 最大 決濟財源인 經常收入의 季節間 隔差가 확대되는 趨勢에 있는 것으로 추측되기 때문이다.⁸ 둘째, 支出과 收入의 不確實性은 技術發展, 市場發達 등으로 적어도 증대되지는 아닐 것으로 생각된다. 끝으로 農家の 流動性 條件은 앞으로 감소될 것으로(또한 되어야 할 것으로) 期待된다. 現在는 流動性 金融資産의 比重이 金融資産의 33%나 차지하고 있다. 또 이것은 대부분 豫備的 動機에 기인하고 있는 것으로 나타났다.⁹ 그러나 앞으로 農家에 대한 信用 서어비스가 개선되고, 不確實性이 감소할수록 農家は 현재의 流動性 金融資産을 收益性 資産으로 轉換하게 될 것이며 또 그래야 할 것이다.

결국 農家の 短期資金 外部依存度는, 不確實性 要因이 다소 감소한다 하더라도, 점차 조금씩 증가되리라고 추측할 수 있을 것 같다. 따라서 앞으로 5年 사이에 外部資金 依存度를 현재의 8.0% 水準에서 9.0% 水準까지 높이도록 하는 것이 하나의 政策目標가 될 수 있을 것이다. 즉 外部 依存率을 매년 2.4%씩 향상시키는 것을 目標로 한다.

다음은 農家の 支出規模가 어떻게 변할 것인가를 생각해 보기로 하자<表 8>. 農家の 支出은 經常支出, 固定資産 支出, 그리고 金融資産의 支出로 구성되며, 經常支出은 다시 크게 나누어 經營費, 農外支出, 그리고 家計費支出로 이루어 진다.

먼저 經營費는 一次同次 生産關係를 가정하면 農業生産 成長率과 동일한 率로 증가할 것으로 추정할 수 있다. 즉 年率 5.0%씩 증가할 것이다. 둘째, 農家所得 增加率이 5.4%(農家 1인당

所得增加率이 非農家 1인당 所得增加率과 같기 위한 條件)라면, 消費支出의 所得彈性이 0.85 이므로,¹⁰ 家計費 支出은 약 4.6%씩 증가할 것으로 예측할 수 있다. 다음, 農外支出은 역시 農外生産의 一次同次性 假定下에, 農外所得 增加率 6.3% <表 1>와 동일한 率로 증가할 것으로 추정할 수 있다. 이들 세 가지 增加率을 經常支出에 대한 각각의 比率로 加重平均하면 經常支出의 增加率이 약 4.8%가 될 것으로 추계 된다.

固定資産計定 支出은 앞서 戶當 固定資本需要가 年率 17.0%씩 증대할 것으로 추계 되었으므로 마찬가지로 17.0%씩 증대하는 것으로 추정할 수 있다. 끝으로 金融計定 支出은 總支出의 增加率과 같은 率로 증대될 것으로 가정하여도 무리가 없을 것이다. 따라서 간단한 一次方程式으로¹¹ 加重平均을 구하면, 農家の 總支出은 7.0%씩 증가할 것으로 推計된다. 外部資金 必要額(B) = 總支出額(E) × 外部資金 依存度(W)이므로

表 8 農家 支出增加率 推計結果

區分	項 目	增加率	計 算 根 據
經常 去來	農業經常費	5.0%	農業經常費 增加率 = 農業生産 增加率 所得增加率 × 消費의 所得彈性
	家計費	4.6%	
	農外支出	6.3%	
	合 計	4.8%	
固定 去來	固定資産支出	17.0%	固定資本需要增加率과 同一 總支出 增加率과 同一
	金融去來支出	7.0%	
	總 支 出	7.0%	

$$\frac{\dot{B}}{B} = \frac{\dot{E}}{E} + \frac{W}{W} = 7.0 + 2.4 = 9.4$$

즉 農家에 대한 戶當短期資金 供給額은 1978 年 不變價格으로 年率 9.4%씩 증대되어야 할 것으로 예측된다. 만일 都賣物價 上昇率이 9.0

%씩 상승한다면, 短期資金 需要는 名目價格으로 18.4%씩 증대될 것으로 예측할 수 있다.

- 註 1. 雙對性에 대해서는, D. McFadden, "Cost, Revenue, and Profit Functions," in *Production Economics: A Dual Approach to Theory and Applications*, (ed. by M. Fuss and D. McFadden) Vol I, Amsterdam: North-Holland, 1978.
2. 前掲書
3. 以下の數式展開는 M. Ezaki, "Growth Accounting of Postwar Japan: The Input Side," *Economic Studies Quarterly*, 29(1978), pp.193-215. 參照
4. 이 방식은 쌀에 대한 수요를變動시킴 만한價格體系
5. 上的變化가 없을 것임을 暗目的으로 가정하는 것이다. 이 部分은 M. F. Long, "Why Peasant Farmers Borrow," *Ame. J. Agri., Econ.*, 50-4(1968), pp.991~1008.에 많이 의존하고 있다.
6. 農水産部, 「農家經濟調查結果報告」, 1979.
7. 當調査에 관해서는 李貞煥, 丁安聲, 前掲書 pp.3-4 參照.
8. 李貞煥, 丁安聲, 前掲書, p.10.
9. 李貞煥, 丁安聲, 「農業金融制度 改善方案」, 農村經濟研究院, 1980.12. p.86.
10. 李貞煥, 丁安聲, 「韓國農家の貯蓄行態」, 農村經濟 4-1 (1981), pp.76-86.
11. $4.8(\%) \times 0.444 + 17.0(\%) \times 0.10 + 0.456 \times x(\%) = x(\%)$