

農業資金의 利子率水準에 관한 研究*

薛 光 彥**

- I. 머리말
- II. 農業資本의 限界效率과 農業金利
- III. 農業部門의 生產函數 計測
- IV. 農業資本의 収益率
- V. 要約 및 結論

데 있다.

II. 農業資本의 限界效率과 農業金利

I. 머리말

농업의 보호육성이나 농가의 부채문제가 거론될 때 흔히 농업자금의 확대공급과 금리수준의 인하가 제기되는 것은 잘 알려진 사실이다. 그러나 금리인하를 거론함에 있어서 어떤 근거에 의하여 몇 % 정도의 수준으로 농업금리가 낮추어져야 하는지에 대해서는 어떤 이론적, 실증적 접근이 별로 없었던 것 같다.¹ 본고의 목적은 이에 대한 하나의 시도로서, 적정금리수준의 산정을 위한 몇 가지 실증적 분석을 통하여 농업금리수준의 결정을 위한 근거를 제시하고자 하는

농업금리의 수준이 어떠해야 하는가에 대해서는 농업이 갖는 사회적 정치적 기능을 어떻게 평가하는가에 따라 다를 수 있고, 또한 정부가 정책적으로 농업투자의 확대를 유도하기 위해서 저금리수준을 유지하고자 하는 경우에는 농업자본의 한계효율과는 관계없이 임의로 낮게 책정된 금리수준이 정책목표에 부합되는 수준이 될 수도 있을 것이다. 그러나 원칙적으로는 농업자금의 금리수준은 농업자본의 수익성에 부합되도록 결정되어야 할 것이다. 여기서 수익성에 부합되는 금리수준이란 농가의 금리부담이란 측면에서 고려해 볼 때 농업금리의 수준이 농가가 농업에 투입한 자본의 한계효율을 넘어서서는 안된다는 것을 의미한다. 따라서 적정금리수준의 책정을 위해서는 농업자본의 한계효율을 측정하고 이를 토대로 금리수준을 조정하는 것이 바람직할 것이다.

현재 농업자금은 그 종류가 매우 다양하기 때

* 본 논문은 필자가 1987년 중에 수행한 「농가의 채무이행과 금리부담에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원 연구보고 163의 내용 일부를 수정·보완한 것임.

** 責任研究員.

¹ 본 연구와 비슷한 시기에 농협중앙회의 신기업씨가 이에 관한 연구를 한 바 있다(신기업, 「농업자본수익률에 관한 소고」, 농협조사월보 1988. 6 참조).

문에 자금의 용도에 따라 개별적인 농업자본의 한계효율을 계측해서 이를 현행 금리수준과 비교하는 것이 바람직하겠지만, 다양한 형태의 농업자본의 한계효율을 개별적으로 계측하는 데에는 자료의 제약이 있고, 한편으로는 대출받은 농업자금이 어떤 특정작목이나 특정용도로만 사용된다고 볼 수 없다는 문제가 있기 때문에 본고에서는 농업자본을 세분화하지 않고 농가가 투하한 총농업자본을 대상으로 자본의 한계효율을 구하여 이를 현행 주요 금리 수준과 비교하는 것으로 분석의 범위를 한정하고자 한다.

자본의 한계효율은 케인즈에 의하면 다음과 같이 정의된다. 즉, 자본의 한계효율은 “자본자산으로부터 그存續期間을 통하여 얻으리라고 기대되는 수익에 의하여 주어지는 年金系列의 現在價值를 그供給價格와 꼭均等하게 만드는 割引率”에 상당하는 것으로 정의한다(J. M. Keynes 1936; 조순譯 1985, pp. 133-134).

위의 정의를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$(1) \quad c = \frac{R_1}{(1+m)} + \frac{R_2}{(1+m)^2} + \cdots + \frac{R_n}{(1+m)^n}$$

편의상 식 (1)에서 예상수익을 나타내는 $R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ 이 동일하다고 가정하면,

$$(2) \quad c = R_1 \left\{ \frac{1}{(1+m)} + \frac{1}{(1+m)^2} + \cdots + \frac{1}{(1+m)^n} \right\} \\ = R_1 \left[\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+m)} \right)^n}{1 - \frac{1}{(1+m)}} \right] \cdot \frac{1}{1+m}$$

(2)식에서 괄호내의 분모를 Tayler 展開를 이용하여 다음과 같이 나타낸다.

$$\text{즉, } (1+m)^n = 1 + nm + \frac{n(n-1)}{2} m^2 + \cdots$$

위의 Tayler 전개식에서 제 3항 이하는 작은 값이기 때문에 이를 생략하여 $(1+m)^n = 1 + nm$ 으로 표시하고 이를 (2)식에 대입하면 다음과 같은 식을 얻는다.

$$\begin{aligned} c &\doteq R_1 \left[\frac{1 - \frac{1}{1-nm}}{m} \right] \\ &\doteq R_1 \left[\frac{1}{\frac{1}{n} + m} \right] \\ \therefore \frac{c}{n} + cm &= R_1 \end{aligned}$$

이를 다시 고쳐쓰면,

$$m = \frac{R_1 - \frac{c}{n}}{c} \text{ 가 된다.}$$

여기서 n 을 자본의 내용년수, c 를 k 개의 감가상각년수가 각기 다른 자본의 합계라고 생각하면,

$$c = c_1 + c_2 + \cdots + c_k \text{ 이다.}$$

따라서

$$\frac{c}{n} = \frac{c_1}{n_1} + \frac{c_2}{n_2} + \cdots + \frac{c_k}{n_k} \text{ 가 된다.}$$

여기서 n_1, n_2, \dots, n_k 는 유동자본의 경우에는 그 값이 1이 되고, 그 외의 고정자본의 경우에는 2이상의 값을 갖게 된다. 따라서 $\frac{c}{n}$ 은 1년 동안의 총고정자본에 대한 감가상각비와 1년간의 유동자본 투입비의 합계를 나타내게 된다.

결국 자본의 한계효율 ($m = \frac{R_1 - \frac{c}{n}}{c}$)은 자본

에 의한 粗收益(R_1)에서 감가상각과 유동자본 투하액의 합계 ($\frac{c}{n}$)를 뺀 순수익 ($R_1 - \frac{c}{n}$)을

투하된 총자본(c)으로 나는 값으로 나타나게 된다(土屋圭造 農業經濟計量分析 1962, 47-48).

따라서 농업자본의 한계효율을 구하기 위해서는 먼저 농업자본의 조수익을 구하여야 한다. 농업자본의 조수익은 농업조수익 중에서 농업자본에 귀착되는 뜻을 뜻하는 것으로서, 이는 농업조수익에서 여타 생산요소인 토지와 노동에 귀착되는 뜻을 소거시켜 구할 수도 있지만, 이 경우에는 토지와 노동에 귀착되는 뜻을 어떻게 임의로 평가해야 하는가 하는 어려움이 따른다. 그런 까닭에 여기서는 생산함수식을 이용하여 농업자본의 조수익을 직접 계측하는 방법을 택하기로 한다.

III. 農業部門의 生產函數 計測

생산함수를 계측하려면 먼저 함수의 형태를 결정하여야 한다. 즉, 지금까지 알려져 있는 다양한 형태의 생산함수 중에서 어떤 형태의 생산함수를 사용할 것인가 하는 문제가 제기된다. 최근 들어 가장 많이 사용되는 이론적 생산함수 형태로는 초월대수생산함수(Translog Production Function)을 들 수 있다. 이 함수는 생산요소 사이의 대체탄력성이나 同調性(homothetic)에 관하여 어떤 事前的 制約을 두지 않는 신축적인 함수형태라는 장점이 있는 반면에, 실제 추정에 있어서 심한 多重共線性(multicollinearity)의 문제가 발생한다는 단점이 있다. 실제로 이 생산함수를 사용하여 추정해 본 결과 위의 문제로 인하여 통계적으로 유의한 추정치를 얻기 어려웠기 때문에 이하에서는 해석의 용이성, 계산의 편리성 등의 이유로 농업부문에서 일반적으로 사용되어 온 아래와 같은 「콥·더글러스」형의

생산함수를 사용하기로 한다.

$$Q = bA^\alpha K^\beta L^\gamma$$

여기서 Q 는 산출량, A 는 경지규모, K 는 농업자본액, L 은 노동투하일수, b, α, β, γ 는 계측할 「파라미터」을 나타낸다.

1. 함수추정에 따른 문제점

원래 위와 같은 생산함수를 계측함에 있어서 종속변수와 독립변수를 가능한 한 화폐적 표현보다는 物量으로 표현하는 것이 바람직하나, 실제 계측에 있어서는 각기 다른 형태의 산출물 및 생산요소를 物量으로 통합하기 어렵기 때문에 화폐액으로 표시하지 않을 수 없다. 또한, 우리가 여기서 계측하고자 하는 생산함수는 각 개별 농산물에 대한 것이 아니라 농업경영 전체의 성과인 粗收入과 전체 투하생산요소의 관계를 나타내는 것이므로 화폐액으로 나타낼 수밖에 없다.

한편, 생산함수를 추정함에 있어서 바람직한 경우는 각 연도별로 농가별 또는 경지규모별 산출량과 생산요소의 투입량에 대한 횡단자료(Cross-section Data)를 사용하는 것이 되겠지만 현실적으로 이러한 자료를 구할 수 없었기 때문에 농림수산부에서 발간되는 「농가경제조사결과보고, 1971~86」에 나타난 경지규모별 및 연도별 자료를 통합(pooling)하여 생산함수를 계측하였다.

생산함수의 추정에 앞서 다음과 같은 조정단계를 거쳤다.

첫째, 시계열자료를 이용하였기 때문에 해당 물가지수에 의하여 각 연도별 자료의 명목화폐액을 조정하였다. 즉, 종속변수인 농업조수입은 농가의 판매가격지수로 나누어 1980년 불변가격으로 표시하였고, 총투하자본액(K)은 농가의 구

입가격지수로 나누어 1980년 불변가격으로 표시하였다.

둘째, 모형설정에 있어서 투입된 생산요소의 사용량(또는 금액)의 변화만으로는 설명될 수 없는 영농기술상의 변화를 반영하기 위하여 趨勢變數(T)를 포함시켰다. 따라서 최종적으로 사용된 추정방정식은 아래와 같다.

$$Y = bA^\alpha K^\beta L^\gamma e^{\theta T} e^u$$

여기서 Y = 농가 호당 조수입(1980년 불변가격)

A = 경지면적(단위 : 10a)

K = 농업자본액(1980년 불변가격)

L = 투하노동일수

e = 차연대수

T = 연도

u = 오차항

$\alpha, \beta, \gamma, \theta$ = 추정할 「파라메타」

계측된 결과는 <表 1>에 나타나 있다. 이제 여기서 나타난 계측결과를 이용하여 농업자본의 한계효율을 계산하는 것이 우리의 첫번째 목표이다.

앞에서 농업자본의 한계효율은 농업자본에 의한 粗收益에서 減價償却과 流動資本을 뺀 純收益을 투하된 總資本으로 나누어 구한다고 하였다. 그런데 농업자본의 조수익은 생산함수가 동차함수이면 농업자본의 한계생산력에 농업자본액을 곱하여 구할 수 있다($R_1 = \frac{\partial Y}{\partial K} \cdot K$). 한편 농업자본의 한계생산력은 우리가 설정한 생산함수 $Y = bA^\alpha K^\beta L^\gamma e^{\theta T}$ 를 K 에 대하여 偏微分한 것으로 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = \beta \cdot \frac{Y}{K}$$

결국 농업자본의 한계생산력은 <表 1>에서 구한 농업자본의 생산탄력성계수(β)에 농업자본의 평균생산력을 곱하여 구하게 된다. 따라서 농업조수익은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$R_1 = \frac{\partial Y}{\partial K} \cdot K = \beta \cdot \frac{Y}{K} \cdot K = \beta \cdot Y$$

위의 식에 의하여 구한 농업자본의 조수익에서 감가상각액과 유동자본을 소거시키고 이를 다시 총투하된 농업자본액으로 나누어 구한 농업자본의 한계효율 계측치가 <表 2>에 나타나 있다.

表 2 年度別, 耕地規模別 資本의 限界效率

단위 : %

경지규모 면적	농가 평균	0.5ha 미만	0.5~ 1ha	1~ 1.5ha	1.5~ 2ha	2ha 이상
1983	16.39	10.34	16.93	17.35	17.23	16.54
1984	14.07	9.94	12.72	15.12	15.36	14.09
1985	11.74	2.12	11.96	12.47	13.74	11.85
1986	10.41	1.14	11.57	9.35	11.61	12.46

전반적으로 볼 때 농업자본의 한계효율이 경지규모에 관계없이 상당히 빠른 속도로 낮아지고 있다. 농가평균으로 보면 1983년에 16.39% 이던 것이 1986년에는 10.41%로 낮아져서 동기간중 매년 2% 포인트 정도씩 농업자본의 한계효율이 떨어지고 있다. 이러한 추세를 미루어 보건데 1987년의 농업자본의 한계효율은 약 8.5% 내외가 될 것으로 추측된다. 이러한 현상은 무엇보다도 80년대에 들어와서 물가안정을 위해 농산물의 가격상승이 억제된 반면에 농산물 생산비는 계속 상승되어 온 데에 그 근본 원인이 있는 것으로 추측된다.

계측된 농업자본의 한계효율과 각 해당년도의 주요 농업금리수준 <表 3>을 비교해 보면, 상호

表 1 生産函數의 計測結果

α	β	γ	θ	$\alpha + \beta + \gamma$
0.430* (7,997)	0.438* (9,593)	0.079** (1,192)	0.024* (10,408)	0.947

註 : () 속의 수치는 t값

$R^2 = 0.989$

* : 유의수준 1%

** : 유의수준 25%

表 3 主要 農業資金의 貸出金利 水準
단위 : %

종류	단기농사자금	금융중기자금	상호금융대출금
연도			
1983	10	10.0	13.0
1984	10	10.0	13.5
1985	10	11.5	14.5
1986	8	11.5	14.5
1987	8	11.5	14.5

* 연도별 기준.

자료 : 농협조사월보 각호.

금융의 경우 1985년 이후 대출금리가 14.5% 이었던 것에 비하여 농업자본의 한계효율은 경지 규모에 관계없이 모두 이보다 낮은 수준을 나타내고 있다. 이는 곧 1985년 이후부터는 어느 농가든지 상호금융을 통하여 자금을 대출받아 농업에 투자했을 경우 원리금을 상환할 수 있을 만큼의 수익이 보장될 수 없었음을 의미한다. 그리고 정책자금인 단기농사자금의 경우에는 이 자율이 8%로서 1987년의 농업자본의 한계효율 추측치인 8.5%보다 다소 낮아서 현재까지는 그린대로 저금리수준을 유지해 오고 있다고 볼 수 있다. 그러나 금융중기자금의 경우에는 1986년 까지는 농업자본의 한계효율과 비슷한 수준을 유지해 왔지만 1987년에는 이미 저금리 정책자금의 성격을 벗어나고 있다고 판단된다. 특히 0.5ha 미만의 영세농의 경우에는 자본의 한계효율이 최근에 급격히 악화됨에 따라 이들에게는 단기농사자금의 이자율 8%도 부담스러운 것으로 판단된다.

지금까지 우리는 생산함수를 통한 농업자본의 한계효율을 계측하고 그 결과를 적정금리수준의 한 기준으로 삼았었다. 그러나 위의 결과치는 자료나 계산방법상에 다음과 같은 몇 가지 문제점을 내포하고 있다. 첫째, 식(2)에서 자본의 예상수익을 동일하게 가정한 것은 현실적이지 못하다. 둘째, 「콥—더글러스」형의 생산함수가

적정한 함수형태인가하는 문제가 제기될 수 있다. 세째, 사용된 자료가 1971~86년까지의 자료인데 동기간중 표본변경이 세차례나 있었다는 점 등으로 인하여 생산함수를 통한 계측결과치를 그대로 수용하는 데는 문제가 있을 것이다. 따라서 이하에서는 구체적인 경영분석자료를 이용하여 농업자본의 수익률을 구하여 그 결과를 금리수준과 비교해 보는 방안을 고려해 보고자 한다.

IV. 農業資本의 收益率

농업자본의 수익률은 농업경영에 있어서 자본 이용의 효율성을 파악할 수 있는 하나의 기준으로서 다음과 같이 정의될 수 있다(金澤夏樹 : 강경선, 신동완譯, 농업경영학강의, p. 52).

$$\text{농업자본수익률} = \frac{\text{순 수 익}}{\text{총투하자본}}$$

위와같이 정의된 농업자본수익률은 농업경영에서의 순수익과 총투하자본을 어떻게 정의하느냐에 따라 그 결과가 달라진다.

첫째, 농업자본을 앞에서처럼 재생산가능한 투하자본의 평가액으로 정의할 경우, 이에 상응하는 순수익은 다음과 같이 나타내어 질 수 있다.

$$\text{순수익} = \text{농업조수입} - (\text{농업경영비} - \text{재고생산자재증감}) - \text{조세공과금 및 제부담금} - \text{자가노동평가액} - \text{자작지 지대}$$

둘째, 농업자본을 재생산가능한 자본과 자작경지를 포함하는 것으로 정의하면, 위의 순수익에 자작지지대가 포함된다. 세째, 농업자본을 재생산가능한 자본과 재생산불가능한 자본을

모두 포함한 개념으로 정의할 경우에는 농업경영에 투하된 자본의 원천이 자기자본인지 타인자본인지를 구분하지 않기 때문에 자본의 순수익은 농업조수입에서 농업경영에 필요한 물재비, 감가상각, 자가노력비, 고용노임지불액 등의 1차생산비를 뺀 것으로서 재생산가능한 자본에 대한 이자, 지대 및 이윤으로 구성된다.

농업자본의 수익률을 농업경영에 있어서 투하된 총자본이용의 효율성을 나타내는 지표로 간주한다면 농업에 투하된 자본은 그 소유권의 소재가 어디에 있는가에 관계없는 보다 넓은 의미의 자본개념으로 파악하는 것이 타당할 것이다. 따라서 본고에서는 농업자본의 정의를 세번째의 경우로 간주하여 농업자본의 수익률을 산정하기

로 한다.

$$\begin{aligned}
 & \text{즉, } \text{총투하자본} = \text{재생산가능한 자본액} + \text{자작} \\
 & \quad \text{지평가액} + \text{차용지평가액} \\
 & \text{순수익} = \text{농업조수입} - \text{농지임차료} \text{를 제외} \\
 & \quad \text{한 농업경영비} + \text{재고생산자재증} \\
 & \quad \text{감} - \text{자가노력비} - \text{조세공과금} \text{ 및} \\
 & \quad \text{부담금} \\
 & \text{단, } \text{자가노력비} = \text{농업노임(日當)} \times \text{가족} \\
 & \quad \text{노동일수(품앗이 포함)}
 \end{aligned}$$

그런데 순수익을 계산함에 있어 문제점은 자가노력비의 계산을 위해 농업노임을 어떻게 산정해야 하는가 하는 것과 조세공과금 및 부담금 중 농업경영과 직접 관련된 부분을 어떻게 분류

表 4 自 家 勞 力 費

연도	구분 경지규모	자가노동일수 (품앗이 포함)	노임수준(천원/日當)		자 가 노 력 비	
			고용노임기준	농협조사기준	고용노임기준	농협조사기준
1983	농 가 평 균	197.6	6.2	8.66	1,225	1,710
	0.5ha미만	91.8	4.85	"	445	795
	0.5~1ha	175.2	6.01	"	1,053	1,517
	1~1.5ha	237.2	6.37	"	1,511	2,054
	1.5~2ha	257	6.93	"	1,781	2,225
	2ha이상	306	5.75	"	1,760	2,649
1984	농 가 평 균	186.5	7.2	9.13	1,343	1,703
	0.5ha미만	81.3	5.79	"	471	743
	0.5~1ha	164.2	7.04	"	1,156	1,500
	1~1.5ha	220.7	7.4	"	1,633	2,016
	1.5~2ha	254.7	7.51	"	1,913	2,326
	2ha이상	266.7	6.91	"	1,843	2,436
1985	농 가 평 균	195.9	7.5	9.7	1,469	1,899
	0.5ha미만	93.3	5.66	"	528	904
	0.5~1ha	172.3	6.93	"	1,194	1,670
	1~1.5ha	224.6	7.96	"	1,788	2,177
	1.5~2ha	259.7	7.67	"	1,992	2,518
	2ha이상	272.9	7.41	"	2,022	2,646
1986	농 가 평 균	191.7	7.7	10.14	1,476	1,944
	0.5ha미만	84.6	5.33	"	451	858
	0.5~1ha	162.7	7.08	"	1,152	1,650
	1~1.5ha	222.4	8.38	"	1,864	2,256
	1.5~2ha	256.8	7.64	"	1,962	2,604
	2ha이상	277	7.85	"	2,174	2,809

表 5 農業資本의 收益率

단위 : 천원

연도	경지 규모	구 분	농업		농 지		새고생산		자기 노동 평가액		조세 공과		농업 순수익		제 생 산		자작 경지		농업		농업 자본 수익률 (%)	
			조수입	경영비	임차료	차재증감기	지불 노임	농협 기준	부 담 금	기	지불 노임	농협 기준	농자 본 액	농	농	평 가 액	평 가 액	총자본	지불 노임	농협 기준		
1983	농 가 평 균	4,701	1,371	154	12	1,225	1,710	77	2,194	1,709	5,701	13,552	3,844	23,097	9.5	7.4						
	0.5ha 미만	2,100	732	28	-3	445	795	29	919	569	2,796	5,322	1,275	9,393	9.8	6.1						
	0.5~1ha	3,514	990	107	6	1,053	1,517	42	1,542	1,078	4,315	9,586	3,459	17,360	8.9	6.2						
	1~1.5ha	5,203	1,491	208	9	1,511	2,053	80	2,338	1,796	6,086	14,495	4,955	25,536	9.2	7.0						
	1.5~2ha	6,557	1,870	204	29	1,781	2,225	127	3,012	2,568	7,880	20,186	4,740	32,806	9.2	7.8						
	2ha 이상	9,418	2,827	345	31	1,760	2,649	201	5,006	4,117	10,870	28,697	6,040	45,607	11	9.0						
1984	농 가 평 균	5,277	1,557	226	3	1,343	1,703	82	2,524	2,164	6,541	15,009	5,445	26,995	9.4	8.0						
	0.5ha 미만	2,262	769	40	3	471	743	32	1,033	761	3,049	5,827	1,958	10,834	9.5	7.0						
	0.5~1ha	3,779	1,140	144	2	1,156	1,500	47	1,582	1,238	5,104	11,273	4,389	20,766	7.6	6.0						
	1~1.5ha	5,720	1,667	290	6	1,633	2,016	77	2,639	2,256	6,902	16,061	6,765	29,728	8.9	7.6						
	1.5~2ha	7,428	2,140	306	-2	1,913	2,326	128	3,551	3,138	8,922	20,412	7,169	36,503	9.7	8.6						
	2ha 이상	10,541	3,261	530	3	1,843	2,436	209	5,761	5,168	12,246	31,768	11,192	55,206	10.4	9.4						
1985	농 가 평 균	5,478	1,778	271	-3	1,469	1,899	47	2,456	2,026	6,488	15,999	6,200	28,687	8.6	7.1						
	0.5ha 미만	2,339	1,017	53	-1	528	904	34	812	436	3,216	6,241	1,915	11,372	7.1	3.8						
	0.5~1ha	3,778	1,207	170	-2	1,194	1,670	34	1,511	1,035	4,553	12,163	4,832	12,548	7.0	4.8						
	1~1.5ha	5,822	1,847	299	-1	1,788	2,177	37	2,448	2,059	6,848	16,837	8,370	32,055	7.6	6.4						
	1.5~2ha	7,812	2,383	432	0	1,992	2,518	57	3,815	3,289	9,053	21,679	7,888	38,620	9.9	8.5						
	2ha 이상	10,716	3,508	591	-9	2,022	2,646	109	5,659	5,035	12,286	32,644	10,140	55,070	10.3	9.1						
1986	농 가 평 균	5,619	1,942	316	4	1,476	1,944	45	2,476	2,008	6,555	17,089	7,409	31,053	8.0	6.5						
	0.5ha 미만	2,111	955	60	5	451	858	38	732	325	2,967	6,826	2,309	12,102	6.0	2.7						
	0.5~1ha	3,969	1,318	212	5	1,152	1,650	35	1,681	1,183	4,647	12,979	5,985	23,611	7.1	5.0						
	1~1.5ha	5,934	2,117	357	3	1,864	2,256	41	2,272	1,880	6,988	18,020	8,661	33,669	6.7	5.6						
	1.5~2ha	7,824	2,593	439	6	1,962	2,604	50	3,664	3,022	9,147	23,201	10,844	43,192	8.5	7.0						
	2ha 이상	11,240	3,713	701	-1	2,174	2,809	86	5,967	5,332	12,254	33,480	12,887	58,621	10.2	9.1						

해야 하는가 하는 점이다.

농업노임수준의 결정은 농림수산부에서 발간되는 「농가경제조사결과보고」에서 나타난 대로 농가가 실지로 지급한 고용노임($=\frac{\text{지불노임}}{\text{고용노동일주}}$)을 기준으로 하는 경우와 농협에서 조사하여 발표하는 농업노동임금을 기준으로 하는 두 가지 방법이 가능한데, 전자의 경우에는 농업노임수준을 경지규모별 또는 지대별로 다르게 평가할 수 있다는 장점이 있는 반면에 자가노력에 대한 노임수준이 다소 낮게 책정된다는 단점이 있다.

한편, 농협에서 발표하는 노임수준은 현실에 보다 가까운 수치를 나타내고 있지만, 농촌노임의 평균수준만 발표되고 있기 때문에 경지규모나 지대에 관계없이 일률적인 농업노임이 적용된다는 문제가 있다. 본고에서는 위의 두 가지 경우를 구분하여 자가노력비를 산정하고 (表 4 참조), 그 결과 서로 다르게 나타나는 농업자본수익률을 아울러 비교해 보고자 한다.

한편, 조세공과금 및 부담금은 현실적으로 농가의 농업경영부문과 가계부문에 대해 부과된 것이나 이를 엄격히 구분하여 계상하기 곤란하며 실제로 그 중에서 농지세 등 농업경영과 관련된 비중이 크다고 생각되어 「농가경제조사결과보고」에 나타난 조세공과금 및 부담금지출은 모두 농업경영에 따른 비용지출로 간주하기로 하였다. 따라서 본고에서 산정된 농업자본의 순수익은 다소 과소평가된다는 점을 밝혀두고자 한다.

1. 農業資本收益率 計測結果

앞에서 설명한 방법에 의하여 계측된 농업자본의 수익률은 <表 5>에서 보는 바와 같다. 계측된 결과치를 보면 자가노력비를 어떻게 평가했느냐에 따라 농업자본수익률이 상당한 차이를 나타내고 있다. 농가평균으로 볼 때, 고용노임을

表 6 경지규모별, 지대별 농업자본 수익률

단위 : %

구 분	연 도	1983	1984	1985	1986
농 가 평 균	7.4	8.0	7.1	6.5	
경 지 규 모 별	0.5ha미만	6.1	7.0	3.8	2.7
	0.5~1ha	6.2	6.0	4.8	5.0
	1~1.5ha	7.0	7.6	6.4	5.6
	1.5~2ha	7.8	8.6	8.5	7.0
	2ha이상	9.0	9.4	9.1	9.1
지 대 별	도시근교	5.1	4.0	3.5	3.4
	평 야	6.6	7.9	6.6	7.0
	중 간	7.6	7.7	7.9	7.1
	산 간	7.4	8.5	6.7	5.3

자료 : 농림수산부 「농가경제 조사결과보고」 각 연도

기준으로 자가노력비를 산정한 경우 농업자본수익률이 1986년에 8%인 편 반하여 농협조사치를 근거로 산정한 경우에는 농업자본수익률이 6.5%로서 그 차이가 1.5%포인트에 이른다. 이러한 차이는 경지규모가 작은 소농의 경우일수록 크게 나타나고 있는데, 그 이유는 소농일수록 노동이 농업생산에서 차지하는 비중이 크기 때문이다.

이제 두 가지 상이한 계측결과 중에서 어느쪽이 보다 현실에 가까운 농업자본의 수익률을 나타내는 것인가를 선택해야 할 필요가 있다. 농가의 자가노력에 대한 평가를 단지 경지규모가 다르다는 이유로 차등을 두어 평가한다는 것은 무리가 있고 고용노임 수준으로 자가노력을 평가하면 자가노력비가 과소평가된다고 보여지기 때문에 본고에서는 후자의 경우, 즉 농협조사치에 의해 자가노력비를 계산하고 이에 따라 계측된 농업자본수익률을 보다 타당한 것으로 간주하기로 하였다.

<表 6>은 위의 기준에 의해 계산된 경지규모별, 지대별 농업자본의 수익률을 정리하여 나타낸 것이다. 전반적으로 볼 때, 경지규모나 지대의 차이에 관계없이 1984년 이후 최근 3년간 농

表 7 產業別 經營資本 營業利益率

단위 : %

	1983	1984	1985	1986
제조업(전체)	10.77	10.63	10.90	11.62
제조업(중소기업)	9.48	9.41	9.95	11.56
수산업	4.60	7.93	7.92	11.88
광업	2.22	1.69	1.44	2.00
건설업	10.45	7.56	7.51	5.33
도소매 및 숙박업	8.11	6.68	6.71	7.80
전기·가스	13.67	16.81	15.96	16.29
운수·창고업	7.00	5.52	7.37	8.73
부동산 및 사업서비스업	9.06	5.23	9.55	6.42
오락 및 문화예술서비스업	11.54	11.73	10.11	15.00

자료 : 한국은행, 「기업 경영분석」, 1984, 1987.

입자본의 수익률이 감소하고 있는데, 이는 건설업이나 광업 등 몇 가지 산업을 제외하고는 동기간중 타산업의 경영자본영업이익률이 매년 증가 추세를 보이고 있는 것과는 대조적인 현상으로 (表 7 참조) 산업으로서 농업의 상대적 침체현상을 반영하고 있다.²

경지규모별로는 규모가 큰 농가일수록 농업자본의 수익률이 높게 나타나고 있으며, 지대별로는 도시근교 농가의 농업자본수익률이 낮은 반면 평야나 중간지대의 농가가 높게 나타나고 있는데, 이는 도시근교 농가의 농지가격이 높기 때문이다.

한편, 현재 농업금리가 8% 수준인데 비하여 농업자본수익률이 농가평균 6.5%로서, 현행금리수준이 1.5%포인트 정도 높다는 것을 알 수 있다. 1986년을 기준으로 볼 때, 2ha 이상의 대농을 제외하고는 대부분의 농가에게 있어서 현행금리수준은 부담스러운 것으로 판단된다.

² 타 산업의 경영자본영업이익률($=\frac{\text{영업이익}}{\text{경영자본}}$)을 농업자본의 수익률과 비교한 이유는 이 지표가 경영활동에 적절 관련되어 투자자본에 대한 수익률을 나타내고 있을 뿐 아니라, 투자자본을 소유권에 따라 차기자본과 타인자본으로 구분하지 않고 경영에 관련된 종체적인 자본액을 경영자본으로 정의하고 있어 우리가 설정한 농업자본수익률과 유사한 개념이기 때문이다.

表 8 耕地規模別 農家數

단위 : 호

	농 가 수	구성비(%)
0.5ha미만	540,279	28.4
0.5~1ha	663,178	34.8
1~1.5ha	386,497	20.3
1.5~2ha	160,953	8.4
2ha이상	111,155	5.8
耕種外農家	43,922	2.3
계	1,905,984	100

자료 : 農政史 關係資料 V, 韓國農村經濟研究院, 1988.5.

그리면 적정농업금리의 수준은 어떠해야 하는가? 농업자본의 수익률을 기준으로 볼 때 1986년 현재 농업자본 수익률이 농가평균 6.5%이므로 금리수준 역시 이 수준이 되어야 한다고 주장할 수도 있다. 그러나 만약 적정농업금리수준이 6.5%로 책정된다면 이보다 높은 농업자본 수익률을 갖는 농가는 경지규모가 1.5ha 이상인 농가들로서 전체 농가의 14.2%만이 이에 해당하게 될 것이다(表 8 참조). 따라서, 현재 우리나라 농가의 55% 이상을 점하고 있는 경지규모 0.5ha~1.5ha에 해당하는 농가들의 농업자본수익률에 기준을 두어 농업금리 수준을 결정하는 것이 보다 적절할 것으로 판단된다. 이는 곧 농업금리수준이 1986년을 기준으로 할 때 5% 정도가 되어야 함을 의미한다. 그리고 만약 우리가 자가노력비를 신경함에 있어서 농업노임을 자불노임에 기준을 두고 계상하는 것이 보다 현실적이라고 가정하고 위의 논리를 전개한다면 적정 농업금리 수준은 <表 5>에 따라 7% 내외가 되어야 할 것이다.

V. 要約 및 結論

본고에서는 농업금리의 적정수준을 어떻게 결정할 것인가 하는 문제를 다룸에 있어서 두 가지

실증적 분석을 행하였다. 그 첫째는 재생산 가능한 농업자본의 한계효율을 생산함수의 추정을 통하여 계측하고 이를 근거로 하여 농업금리수준을 결정하는 방법이었고, 두번째는 농업자본의 개념을 확대하여 재생산 가능한 자본과 재생산 불가능한 자본을 합한 것으로 정의하고, 구체적인 경영분석자료를 이용하여 농업경영에 투하된 농업자본의 수익률을 구하여 이를 근거로 적정금리 수준을 책하는 방법이었다.

전자의 경우는 계측결과 자본의 한계 효율이 농가평균으로 약 10.4%(1986년 기준)인데 반하여, 후자의 경우는 농업자본의 수익률이 6.5%로 상당한 차이를 보이고 있다. 두 가지 경우 모두 방법상의 문제를 가지고 있는데, 전자의 경우는 자본의 한계효율을 계산함에 있어 자본의 예상 수익을 매년 동일하게 간주한다는 가정상의 문제와 아울러 생산함수형태의 적합성여부 및 조

사대상기간 중의 표본대상의 변경 등의 문제가 있었기 때문에 계측결과치에 대한 신뢰성에 다소 문제가 있었다. 후자의 경우는 위와 같은 문제는 없었지만, 농업생산비용의 가장 중요한 요소 중의 하나인 자가노력비를 어떻게 평가하느냐에 따라 농업자본의 수익률이 상당한 차이를 나타내고 있기 때문에 자가노력비 평가방법에 대한 보다 구체적인 연구가 선행되지 않는 한, 농업자본수익률을 기준으로 하여 적정 농업금리수준을 결정하기 어렵다는 점을 지적해 두고자 한다.

参考文献

- 金澤夏樹, 강경선, 신동완譯, 농업경영학강의, 풀빛사, 1985.
 신기엽, 農業資本收益率에 관한 小考, 농협조사월보, 1988. 6.
 土屋圭造, 農業經濟の 計量分析, 勤草書房, 1962.