

소득변동 수준에 의한 농가 분포 분석

황 의 식*

Key words: 농가소득(farm income), 농가소득 변동(farm income fluctuation), 농가분포(farm household distribution), 평균-분산(mean-variance)

ABSTRACT

An important concern in further opening of Korean agricultural markets is farm income stabilization. This paper examines the fluctuations in farm income caused by the IMF financial crisis and the farm household distribution classified by the degree of the fluctuation. A newly-defined mean-variance analysis method is applied to determine the degree of increases and decreases in farm income from 1998 to 2002. The individual farm households face the different shapes of the income fluctuation. The same method is applied to analyze agricultural income. The result shows that the number of farms having a lower agricultural income compared with income in 1998 is greater than farm income. These findings imply that agricultural income will be substantially influenced by further market opening and that policies targeting income stabilization are necessary in Korean agriculture.

1. 서론
2. 분석모형 설정
3. 농가소득 변동 실태분석
4. 농업소득 변동 실태
5. 결론

1. 서론

쌀 관세화 유예 재협상 및 DDA농업협상이 진행되고 있다. 그 결과에 따라 농산물 시장개방은 더욱 확대될 것으로 전망된다.

앞으로 농가소득 불안정 문제에 어떻게 대응하여야 할 것인가가 중요한 정책 과제가 될 것이다. 정부는 시장개방 확대에 대응하여 농업소득이 감소하는 것에 대응하여 직접지불제 확대 및 소득 안정망제도 도입 등 소득보전 대책을 마련하고자 하고 있다(오내원).

이를 위해서는 외부 충격에 따른 농가별

* 연구위원.

소득변동 정도에 대한 정보가 필요하다. 어느 정도 농가가 소득이 감소하고, 어떤 형태로 농가소득이 변동하는지를 파악할 필요가 있다. 어느 정도 농가가 농가소득이 감소하는 위험에 처하는가를 파악하는 것은 농가소득 안정을 위한 정부 지원수준을 결정하는 기초 자료가 된다. 농가소득이 감소한 농가가 많다면 더욱 많은 소득보전대책이 필요할 것이다.

그런데 우리나라 농가는 최근 농산물시장 개방과 IMF 외환위기라는 커다란 외부 충격의 위험에 직면하였다. 농업 투입재 가격은 크게 상승한 반면 경기 침체로 농산물 수요가 정체되어 농가소득이 정체 혹은 하락하는 상황에 직면하였다.(박성재) 그렇지만 IMF 외환위기의 충격은 농가마다 다른 영향을 주었다. 평균적으로는 소득이 정체되었지만 어떤 농가는 소득이 오히려 증가한 경우도 있었다. 이와 같이 외부 충격의 영향은 농가마다 다르게 나타나고 있다. 이 논문은 IMF 외부 충격에 의해 농가소득이 변동한 유형에 따른 농가 분포를 분석하고자 하였다.

일반적으로 농가소득 변동을 분석하는 방법으로는 불평등도를 분석하는 방법 그리고 평균과 분산을 계측하는 방법 등이 이용된다.(김성룡) 그러나 이러한 방법은 농가소득 변동에 따른 농가를 유형화하지 못하는 단점이 있다. 이를 개선하기 위하여 이 논문에서는 연도별로 농가소득이 변동하는 유형에 따라 농가를 구분하는 방법을 사용하였다. 농가소득이 증가한 농가와 감소한 농가 그리고 소득변동의 정도를 고려

하여 유형화하는 방법을 적용하였다.

이를 위하여 『농가경제실태조사』 원자료 1998~2002년 동안의 자료를 활용하여 농가소득 변동 실태를 분석하였다.¹ 1998년은 IMF 외환위기의 영향이 나타나기 시작한 시점으로 초기 연도로 설정하였다. 동일농가의 소득변동을 분석하기 위해 5년 동안 동일한 농가만을 선별하였다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. 다음 2절에서는 농가소득 변동유형을 구분하여 보고 이를 나타낼 수 있는 분석모형을 설정한다. 3절과 4절에서는 농가소득과 농업소득의 변동실태별 농가 분포를 분석한다. 마지막으로 5절에서는 분석 결과를 요약하고 이의 함의를 정리한다.

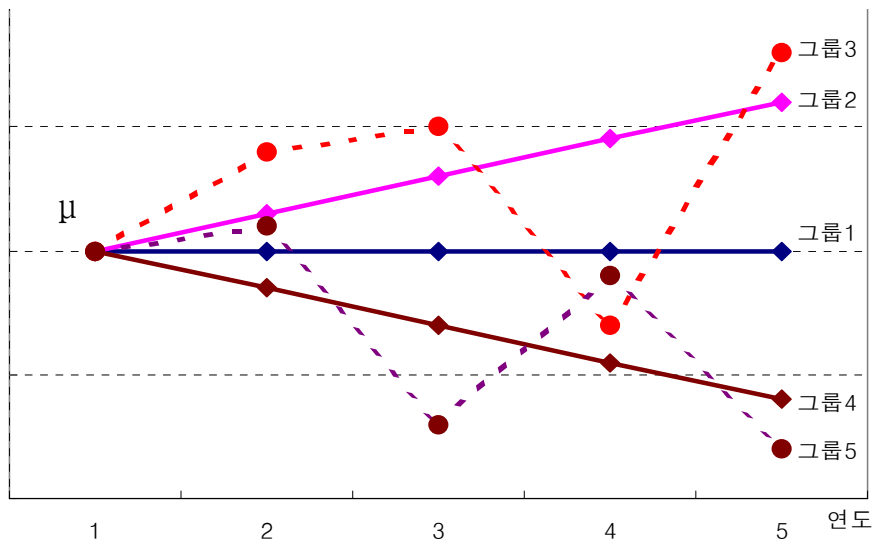
2. 분석모형 설정

2.1. 농가소득 변동 형태별 농가 구분

농가소득 변동 형태는 농가마다 서로 다른 형태로 나타난다. <그림 1>과 같이 초기 연도의 소득과 비교하여 이후 농가소득이 증가한 농가와 감소한 농가로 구분할 수 있다. <그림 1>에서 초기 연도의 농가소득 수준을 나타낸 것이 μ 이다. 여기에서 농가는 크게 소득이 증가한 농가와 감소한 농가, 그리고 정체된 농가로 구분된다. 다시 증감 추세 형태에 따라 안정적으로 증

¹ 농가경제조사는 5년마다 표본이 교체되므로 이 기간은 동일농가의 농가소득 변동 실태를 분석할 수 있다.

그림 1. 농가소득 변동 형태별 농가구분



주: 농가소득이 정체되어 있으나 소득변동이 불규칙한 농가 그룹은 그림의 단순화를 위해 생략하였다.

감하는 농가와 연도별로 불규칙하게 변동한 농가로 다시 구분하여 볼 수 있다. 이와 같이 소득변동 형태에 따라 농가를 구분한 것이 <그림 1>이다.

먼저 소득이 정체된 농가(그룹 1)와 평균적으로는 소득이 정체되어 있지만 연도별로 소득변동이 심한 농가를 구분해 낼 수 있다. 소득이 증가한 농가에 대해서도 변동 형태에 따라 안정적으로 증가한 농가(그룹 2)와 농가소득이 변동하면서도 평균적으로 증가한 농가(그룹 3)로 구분된다. 또한 농가소득이 감소한 농가에 대해서도 동일하게 안정적으로 감소한 농가(그룹 4)와 불규칙하게 감소한 농가(그룹 5)로 구분된다.

평균적으로 소득이 증가한 농가라 할지라도 (그룹 3)과 같이 소득변동 폭이 크면 특정 연도에는 농가소득이 크게 감소하여 위험한 상황에 직면하게 된다. 소득이 증가한 농가라 할지라도 소득변동 폭이 크면

외부위험에 대한 대처 능력이 낮다고 볼 수 있다.

2.2. 농가소득 불안정 실태 분석모형

소득 불안정 실태를 분석하데 있어 일반적으로 사용되고 있는 방법이 <평균-분산> 분석 방법이다. 평균소득 수준과 소득변동의 정도를 비교함으로써 불안정 실태를 분석하는 것이다. 그러나 <평균-분산> 분석 방법은 <그림 1>과 같은 농가 유형들을 설명하지 못하는 단점이 있다. 평균소득을 사용하면 초기 연도부터 소득이 증가하였는지, 감소하였는지를 파악하기 곤란하다. 또한 분산의 개념에서도 평균소득이 높은 농가일수록 분산이 상대적으로 크기 때문에 소득변동을 적합하게 분석하지 못한다. 동일한 소득변동 차이라 할지라도 농가가 느끼는 것은 소득이 높은 농가보다 낮은 농가가 더 위험한 상황으로 인식하기 때문이다.

기 μx 은 ab의 크기로 측정된다. 이는 매년 일정한 성장률로 소득이 증가한 농가임에도 불구하고 성장률이 높으면 μx 의 분산은 증가하게 된다. 그러나 이 농가는 소득분산이 없는 것으로 표현되어야 올바르다. 즉, 소득변동의 분산은 추세 선에서 얼마나 떨어져 있는가로 측정하는 것이 바람직하다. 평균 성장률이 같은 농가 중 연도별 소득 증가 정도가 일정한 농가를 기준하여 소득변동 폭이 어느 정도인가로 측정하여야 한다. 이를 <그림 2>의 (그룹 3) 농가를 가지고 설명하면 다음과 같다. 이 농가의 평균 성장률이 (그룹 2)의 농가와 동일하다면 3기의 μx 는 df의 크기로 나타내고 있지만 분산은 ef의 크기로 측정되어야 한다. (그룹 2)의 농가는 분산이 0인 것으로 측정되어야 한다.

이를 위해 먼저 농가소득이 매년 일정한 규모로 성장하는 농가를 고려하여 보자. 매년 소득 증가 규모가 α 배인 농가를 보면, 연도별 소득수준은 다음과 같다.²

$$\begin{aligned}x_{11} &= \mu_i \\x_{12} &= (1 + \alpha) \cdot \mu_i \\x_{13} &= (1 + 2\alpha) \cdot \mu_i \\x_{14} &= (1 + 3\alpha) \cdot \mu_i\end{aligned}$$

² 농가소득이 선형으로 증가하는 것보다 농가소득 성장률이 일정한 비선형으로 증가하는 것이 더욱 올바른 개념이다. 그러나 이는 다음에 설명하는 분산(δ)가 평균인 ϵ 과 일대일 대응관계를 형성하지 못하는 문제가 있다. 농가를 분석하기 위해서는 ($\epsilon - \delta$)의 좌표선상에서 표시되어야 하기 때문이다. 그래서 농가소득이 선형으로 증가하는 것을 가정하였다.

$$x_{15} = (1 + 4\alpha) \cdot \mu_i$$

그러면 $\mu x = (1 - t) \cdot 2\alpha$ 이므로 연평균 소득 증가 정도를 나타내는 ϵ_i 값은 다음 식과 같이 계산된다.³

$$\epsilon_i = \frac{(\alpha + 2\alpha + 3\alpha + 4\alpha)}{5} = 2\alpha$$

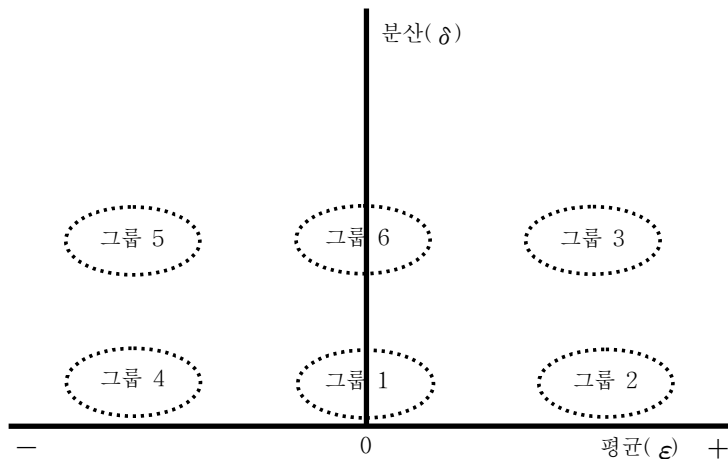
소득변동의 폭인 분산은 평균인 ϵ 와 관계 속에서 정의되어야 한다. 따라서 소득증감 정도를 나타내는 ϵ 값이 주어진 상태에서 이 농가가 안정적으로 소득이 증가하였다고 볼 때의 연도별 소득수준을 다음과 같이 산출할 수 있다.

$$\begin{aligned}x_{11}^* &= \mu_i \\x_{12}^* &= (1 + \frac{1}{2}\epsilon_i) \cdot \mu_i \\x_{13}^* &= (1 + \epsilon_i) \cdot \mu_i \\x_{14}^* &= (1 + \frac{3}{2}\epsilon_i) \cdot \mu_i \\x_{15}^* &= (1 + 2\epsilon_i) \cdot \mu_i\end{aligned}$$

그러면 안정적으로 소득이 증가한 것을 기준으로 하는 소득변동의 정도는 다음 식과 같이 정의함으로써 올바른 소득변동을 측정할 수 있다.

$$\text{즉, } \delta x = \frac{(x - x^*)}{x^*}$$

³ 연평균 소득 증가율과 ϵ 값을 대응시킬 수 있다. 분석기간('98~'02) 5년 동안 연평균 소득이 5%씩 증가하였다면 ϵ 값은 10.5이고, 연평균 10%씩 증가하였다면 ϵ 값 22.1%이다. 여기에서는 계산의 편의를 위하여 연평균 소득 증가율을 적용하지 않고, 소득 증가 규모가 일정한 값(α)으로 증가한 것으로 가정하였다.

그림 3. 농가소득 증감과 변동 ($\epsilon - \delta$)의 관계

그에 따라 농가의 소득변동을 나타내는 표준편차는 다음 식과 같이 정의된다.

$$\delta_i = \sqrt{E[(\Delta x)^2]}$$

이와 같이 분산을 정의하면 분산은 앞서 농가소득 증감을 나타내는 평균인 ϵ_i 과 일대일로 대응시킬 수 있다. ϵ_i 값의 수준과 관계없이 안정적으로 소득이 증가한 농가의 경우에는 δ_i 의 값이 0이고, 소득변동이 클수록 증가하게 된다. 농가소득이 평균적으로 동일하게 증가하였더라도 연도별로 소득변동이 심하면 δ_i 의 값이 증가하므로 δ_i 값의 수준에 의해 <그림 2>의 (그룹 2)인 농가와 (그룹 3)인 농가를 구분할 수 있다. δ_i 값이 아주 크다는 것은 평균적으로는 소득이 증가하였더라도 어떤 특정 시점에서는 소득이 μ_i 보다 낮아졌다는 것을 의미한다. 반대로 평균적으로 소득이 감소하고 있더라도 특정 시점에서는 소득이 μ_i 보다 높았다는 것을 의미한다.

이제 농가소득의 증감정도와 소득변동의 정도에 따른 농가구분을 ($\epsilon - \delta$)의 관계 속에서 표시할 수 있다. 이를 표시하고 있는 것이 <그림 3>이다. 농가를 ϵ 값과 δ 값의 정도에 의해 그룹화하고 있다. <그림 3>에서 구분한 농가 그룹들은 <그림 1>에서 구분한 농가 그룹과 일대일 대응관계를 형성하고 있다. 즉, <그림 1>의 농가 그룹을 <그림 3>에서는 ($\epsilon - \delta$)의 관계 속에서 표시하고 있다. 여기에서 그룹 6은 <그림 1>에서는 표시되지 않고 있는 것이다. 이 농가는 평균적으로 농가소득이 정체되고 있지만 농가소득이 기준 연도 소득수준(μ_i)을 기준으로 하여 증가하기도 하고, 감소하기도 한 농가를 나타낸 것이다.⁴

새로이 정의한 평균과 분산의 값에 의해 농가의 소득변동 상태를 분석할 수 있다. 농가경제 자료의 농가소득 및 농업소득의 이러한 평균과 분산 값을 가지고 개별 농

⁴ <그림 1>에서 이러한 농가를 생략한 것은 그래프의 복잡성을 피하기 위한 것이었다.

그림 4. 농가소득 변동($\epsilon - \delta$ 값)에 의한 농가 구분

성장률 ϵ 값 δ 값	-5% 이하	-5~0%	0~5%	5~10%	10% 이상
	-10.5 이하	-10.5~0	0 ~10.5	10.5 ~22.1	22.1 이상
40% 이하	그룹 I-1	그룹 II-1	그룹 III-1	그룹 IV-1	그룹 V-1
40% 이상	그룹 I-2	그룹 II-2	그룹 III-2	그룹 IV-2	그룹 V-2

표 1. 농가소득 변동 유형별($\epsilon - \delta$) 농가분포

단위: 호수, (%)

	I 그룹	II 그룹	III 그룹	IV 그룹	V 그룹	합계
합 계	560 (23.9)	371 (15.8)	363 (15.5)	375 (16.0)	679 (28.9)	2,348(100.0)
40%이하	393 (70.2)	340 (91.6)	328 (90.4)	333 (88.8)	513 (75.6)	1,907 (81.2)
40%이상	167 (29.8)	31 (8.4)	35 (9.6)	42 (11.2)	166 (24.4)	441 (18.8)

가의 소득변동 상태를 분석할 수 있다. 이 논문에서는 이와 같이 정의한 평균과 분산의 개념을 분석모형으로 설정한다.

농가소득의 변동형태에 따라 농가를 유형화하는 기준을 제시하고 있는 것이 <그림 4>이다. 농가소득 증감의 정도(ϵ)에 의해 농가를 5단계로 구분하고, 각각에 대해 소득변동의 정도에 의해 2개 그룹으로 구분하고 있다.⁵ 농가소득 증감 정도에 따른 농가구분은 먼저 소득이 증가한 농가와 감소한 농가를 구분하고 이를 다시 연평균 5%증감을 기준으로 구분하며, 소득이 증가한 농가에 대해서는 연평균 증가율 10%를 기준으로 추가적으로 구분한다.⁶ 소득변동

의 기준은 임의적으로 40%를 적용하여 구분한다. 이후의 농가를 구분하는 표시방법은 표현의 단순화를 위하여 ϵ 과 δ 이 아닌 <그림 4>의 표시를 적용한다. 예를 들어 농가소득이 연 5% 이상 감소한 농가는 I로 표시하고, 이들 농가 중 소득변동 수준이 40% 이하이면 (I-1), 40% 이상이면 (I-2)로 표시한다.

3. 농가소득 변동 실태분석

앞 절에서 설정한 분석모형에 의해 농가소득의 변동 실태를 분석한 것이 <표 1>이고, 이의 분포를 표시한 것이 <그림 5>이다. 분석기간 1998년에서 2002년 사이에 농가소득이 연평균 10% 이상(ϵ 값이 22.1% 이상) 증가한 농가의 비율은 28.9%이고, 농가소득이 증가한 농가(III 그룹 이상의 농가)의 비율은 60.4%이다. 즉, 평균적으로는 농가소득이 증가하였지만 39.6%의 농가는 농가소득이 오히려 감소하였다. 연평균 5%

⁵ 개별 농가의 연평균 소득 증감률과 연평균 ϵ 값은 서로 연계되어 있는데 여기에서는 ϵ 값이 아닌 연평균 소득 증감률을 사용하고 있다. 그러나 분석 과정에서는 ϵ 값을 가지고 농가를 구분하였다. 연평균 5% 소득이 증가하면 ϵ 값은 10.5%이고, 10%이면 22.1%이다.

⁶ 농가를 대칭적으로 구분하지 않고 소득이 증가한 농가를 한 단계 더 구분한 것은 농가의 분포를 고려한 측면도 있다. 또한 소득이 증가한 농가를 더 세분화하는 것이 더욱 많은 정보를 제공할 것이라고 보기 때문이다.

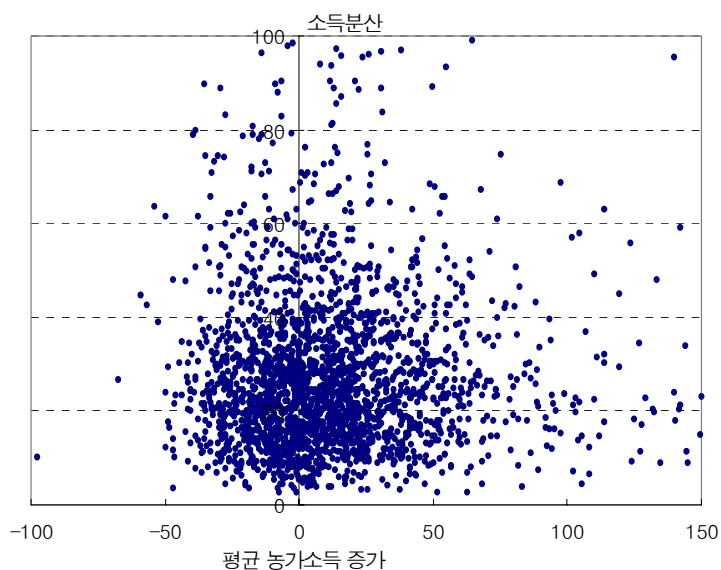
그림 5. 농가소득 연평균 증가 수준 및 변동률 분포 ($\varepsilon - \delta$)

표 2. 농가소득 변동과 농가소득 규모별 농가분포

	농가소득 규모					합계
	1천만원 미만	1~2천만	2~3천만	3~5천만	5천만원 이상	
I-1	48 (12.2)	159 (40.5)	118 (30.0)	62 (15.8)	6 (1.5)	393 (100.0)
I-2	37 (22.2)	66 (39.5)	33 (19.8)	25 (15.0)	6 (3.6)	167 (100.0)
II-1	38 (11.2)	124 (36.5)	97 (28.5)	71 (20.9)	10 (2.9)	340 (100.0)
II-2	4 (12.9)	16 (51.6)	6 (19.4)	4 (12.9)	1 (3.2)	31 (100.0)
III-1	21 (6.4)	131 (39.9)	97 (29.6)	71 (21.7)	8 (2.4)	328 (100.0)
III-2	7 (20.0)	14 (40.0)	6 (17.1)	8 (22.9)		35 (100.0)
IV-1	18 (5.4)	124 (37.2)	108 (32.4)	70 (21.0)	13 (3.9)	333 (100.0)
IV-2	5 (11.9)	17 (40.5)	10 (23.8)	8 (19.1)	2 (4.8)	42 (100.0)
V-1	38 (7.4)	170 (33.1)	168 (32.8)	116 (22.6)	21 (4.1)	513 (100.0)
V-2	24 (14.5)	66 (39.8)	39 (23.5)	31 (18.7)	6 (3.6)	166 (100.0)
합계	240 (10.2)	887 (37.8)	682 (29.1)	466 (19.9)	73 (3.1)	2,348 (100.0)

이상 농가소득이 감소한 농가에서 소득변동이 불안정한 농가의 비율이 23.9%에 이르고 있다.

농가소득 증감률이 큰 농가일수록 소득변동 폭이 큰 것으로 나타나고 있다. 농가소득이 연평균 5% 이하로 증감하는 농가의 경우 소득변동의 폭이 40% 이상인 농가의 비율이 10% 이하이다. 반면 연평균 5% 이상 감소하거나 10% 이상 소득이 증가한 농가 중 소득변동 폭이 40% 이상인 농가의 비율은 25% 이상을 차지하고 있다. 소득 증감의 정도가 큰 농가일수록 소득변동 폭이 더 큰 것으로 나타나고 있어 이런 농가의 소득 안정이 중요한 과제이다.

이러한 분포는 <그림 5>에서도 잘 나타나고 있다. 농가소득 증가율에 의한 농가 분포를 보면, 소득이 감소한 농가들의 분포 폭보다 소득이 증가한 농가들의 분포 폭이 더 넓다. 또한 농가소득이 감소한 농가들이

수록 소득변동 폭이 큰 농가의 비중이 더 높다. 소득이 감소한 농가들은 감소 폭은 적더라도 변동 폭이 크다.

한편 소득변동 유형별 농가소득 분포를 보면 <표 2>와 같이 소득이 연 5% 이상 감소한 농가에서는 소득수준이 낮은 농가들이 많은 비중을 차지하고 있다. 반면 소득이 연 0~10%로 증가한 농가에서는 2천만원 이상의 소득을 얻은 농가들이 많은 비중을 차지하고 있다. 또한 소득변동이 큰 농가일수록 소득수준이 낮은 상태를 보이고 있다. 농가소득이 감소한 농가일수록 농가소득 문제가 심각하다는 것을 알 수 있다. 농가소득 변동이 심한 것도 문제가 된다는 것을 보여 주고 있다.

농가소득 규모별로 소득 증감 상태를 분석한 것이 <표 3>이다. 일시적인 소득변동을 완화하기 위해 1998년과 1999년 평균소득을 1기의 소득으로 보고, 2001년과 2002

표 3. 농가소득 규모별 분포(98~99년 대비 01~02년)

단위: 호, (%)

1기 \ 2기	1천 미만	1천~2천	2천~3천	3천~5천	5천 이상	합 계
1천 미만	151 (43.4)	150 (43.1)	33 (9.5)	14 (4.0)		348 (100.0)
1천~2천	118 (13.0)	455 (50.3)	219 (24.2)	106 (11.7)	7 (0.8)	905 (100.0)
2천~3천	28 (4.5)	141 (22.9)	214 (34.7)	203 (32.9)	31 (5.0)	617 (100.0)
3천~5천	6 (1.5)	50 (12.1)	104 (25.1)	189 (45.7)	65 (15.7)	414 (100.0)
5천 이상	3 (4.7)	2 (3.1)	15 (23.4)	18 (28.1)	26 (40.6)	64 (100.0)
합 계	306 (13.0)	798 (34.0)	585 (24.9)	530 (22.6)	129 (5.5)	2,348 (100.0)

주: 1기는 98~99년 평균소득이고, 2기는 01~02년 평균소득.

년 평균소득을 2기의 소득으로 보고 소득 규모별 농가 분포를 분석하였다. 1기와 2기의 소득분포를 보면 소득이 2천만원 미만인 농가의 비율이 감소하고 있고, 3천만원 이상인 농가의 비율은 증가하고 있다. 1기에 1천만원 미만인 농가 수는 348호인데 2기에는 306호로 감소하였고, 1~2천만원 사이의 농가는 905호에서 798호 감소하였다. 2~3천만원 사이의 농가도 1기에 617호에서 585호로 감소하였다. 반면 농가소득이 3~5천만원 사이인 농가는 414호에서 530호로 증가하였고, 5천만원 이상인 농가도 64호에서 129호로 증가하였다. 이와 같이 전체적으로 농가소득이 증가한 농가가 많이 출현하였다.

그러나 이를 개별 농가별로 구분하여 보면 커다란 차이를 보이고 있다. 1기에 1천만원 미만인 농가들 중 2기에도 1천만원 미만의 소득수준으로 동일한 소득수준을 유지하고 있는 농가의 비율은 43.4%나 되고 있다. 이들 농가 중 13.5%의 농가는 2기의 농가소득이 2천만원 이상으로 증가하였다. 이들 농가는 외환위기의 영향을 크게 극복하였다.

1기의 농가소득 규모가 1~2천만원 사이인 농가가 2기에도 동일한 소득규모 수준을 유지하고 있는 농가의 비율은 50.3%이다. 이 농가들 중 2기의 소득수준이 오히려 감소한 농가는 13.0%이고, 36.7%의 농가는 2기에 소득이 2천만원 이상으로 증가하였다. 가장 큰 변화를 보인 농가 그룹은 1기의 소득수준이 2~3천만원 사이인 농가이다. 이들 농가가 2기에도 2~3천만원의 동

일한 소득규모를 유지하고 있는 농가의 비율은 34.7%에 불과하다. 28.4%의 농가는 소득수준이 2천만원 이하로 감소하였고, 반면 37.9%의 농가는 3천만원 이상 수준으로 소득이 증가하였다.

1기의 소득수준이 3~5천만원 사이인 농가의 45.7%가 2기에도 1기의 소득수준을 유지하고 있다. 그러나 소득이 3천만원 이하로 감소한 농가의 비율이 38.7%이다. 반면 5천만원 이상으로 소득이 증가한 농가의 비율은 15.7%에 불과하다. 1기의 소득수준이 5천만원 이상인 농가에서는 40.6%의 농가가 그 소득 수준을 유지하고 있고, 59.4%의 농가는 5천만원 이하의 수준으로 소득이 감소하였다. 이중 3천만원 이하로 소득이 크게 감소한 농가의 비율도 31.2%에 이르고 있다. 이와 같이 소득수준이 높은 농가 그룹에서 소득변동이 크게 나타나고 있다.

4. 농업소득 변동 실태

농가소득 변동실태에 대한 분석모형을 동일하게 적용하여 농업소득의 변동실태도 분석하였다. 가장 큰 특징은 농업소득이 농가소득보다 더 크게 변동하였다는 것이다. 농업소득의 변동 실태를 분석한 결과를 나타낸 것이 <표 4>이다. 농업소득이 연평균 5% 이상 감소한 농가의 비율이 33.3%에 이르고 있고, 14.5%의 농가는 연평균 0~5% 정도 농업소득이 감소하여 전체적으로 47.8%의 농가가 농업소득이 감소하였다.

농가소득이 감소한 농가 비율인 39.6%와 대비된다. 반면 14.9%의 농가는 농업소득이 연평균 0~5% 정도 증가하였고, 연평균 5~10% 정도 증가한 농가의 비율은 10.9%이다. 연평균 10% 이상 증가한 농가의 비율도 26.3%이다.

농업소득 증감별로 농업소득 변동 실태를 보기 위해 소득변동 폭이 40% 이상인 농가의 비율을 보자. 연평균 5% 이상 농업소득이 감소한 농가 중에는 57.6% 농가, 연평균 0~5% 감소한 농가에서는 17.4%, 연평균 0~5% 증가한 농가 그룹에서는 16.0%, 연평균 5~10% 증가한 농가 그룹에서는 17.9%, 그리고 연평균 10% 이상 농업

소득이 증가한 농가에서는 39.4%가 농업소득 변동 폭이 40% 이상이다. 농업소득 증감률이 큰 농가에서 소득 변동 폭이 크게 나타나고 있다.

농업소득의 연평균 증감률과 소득변동 정도에 따른 농가의 분포도를 나타낸 것이 <그림 6>이다. 소득이 감소한 농가는 연평균 감소율(ϵ 값)이 대부분 -5% 이상인 반면 소득이 증가한 농가에서는 연평균 증가율(ϵ 값)이 5% 이상인 농가도 많이 분포하고 있다. 또한 소득이 감소한 농가들에서는 소득변동 폭이 심한 농가가 더 많이 분포하고 있다.

농업소득 변동 실태를 <표 1>과 <그림 5>의 농가소득 변동 실태와 비교하여 보

그림 6. 농업소득 연평균 증가 수준 및 변동률 분포 ($\epsilon - \delta$)

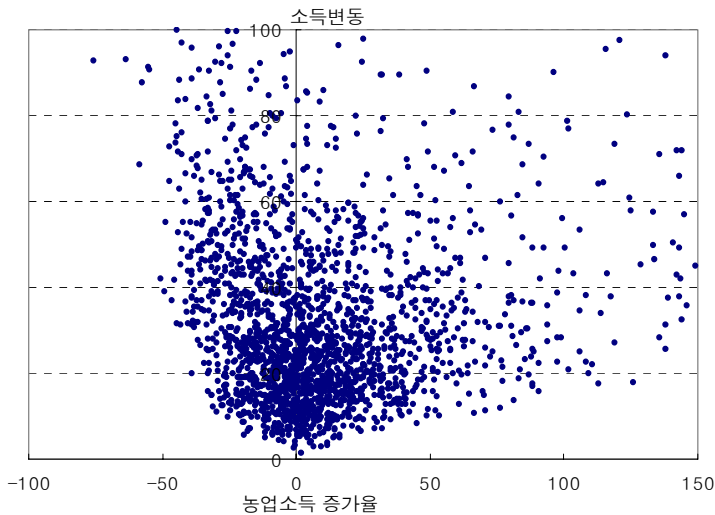


표 4. 농업소득 변동 유형별($\epsilon - \delta$) 농가분포

단위: 호수, (%)

	I 그룹	II 그룹	III 그룹	IV 그룹	V 그룹	합계
합 계	783 (33.3)	340 (14.5)	351 (14.9)	257 (10.9)	617 (26.3)	2,348 (100.0)
40%이하	332 (42.4)	281 (82.6)	295 (84.0)	211 (82.1)	374 (60.6)	1,493(63.6)
40%이상	451 (57.6)	59 (17.4)	56 (16.0)	46 (17.9)	243 (39.4)	855(36.4)

면, 농업소득 변동실태가 더 나쁘다는 것을 알 수 있다. 소득이 연평균 5% 이상 감소한 농가의 비율은 농가소득에서는 23.9%인 반면 농업소득에서는 33.3%로 농업소득이 감소한 농가가 더 많다는 것을 알 수 있다. 소득이 연평균 5% 이상 증가한 농가의 비율도 농가소득에서는 44.9%이고, 반면 농업소득에서는 37.2%로 농업소득이 크게 증가한 비율이 더 낮다. 또한 소득이 연평균 5% 이상 감소한 농가 중 소득변동 정도가 40% 이상인 농가의 비율을 보면, 농가소득에서는 29.8%인 반면 농업소득에서는 57.6%이다. 연평균 10% 이상 소득이 증가한 그룹 중 소득변동이 40% 이상인 농가의 비율도 농가소득에서는 24.4%인 반면 농업소득에서는 39.4%로 더 높다. 이와 같이 농업소득 변동 실태는 농가소득 변동실태보다 더 악화되고 있다. 평균 소득 증가율에서도 농업소득 증가율이 더 낮고, 소득 변

동률도 더 큰 특징을 보이고 있다.

농업소득 규모별 농가 분포를 비교한 것이 <표 5>이다. 여기서 1기는 1998년과 1999년 평균 농업소득이고, 2기 농업소득은 2001년과 2002년 평균 농업소득을 나타낸 것이다. 두 기간의 농업소득 규모별 농가 분포를 보면 농업소득의 양극화가 나타나고 있다. 농업소득이 적자인 농가는 1기에 80호인 반면 2기에는 89호로 증가하였고, 5백만원 이하인 농가도 1기 720호에서 2기에 730호로 증가하였다. 반면 농업소득이 5백만원~2천만원인 농가는 1기 1,238호에서 2기에는 1,156호로 감소하고 있다. 또한 농업소득이 2천만원 이상인 농가는 1기에 310호에서 2기에는 373호 증가하고 있다. 농업소득이 5백만원 이하인 농가와 2천만원 이상인 농가의 비중이 증가하고 있는 바와 같이 양극화가 진행되고 있다.

1기의 농업소득이 5백만원 이하인 농가

표 5. 농업소득 규모별 농가 분포(98~99년 대비 01~02년)

단위: 호, (%)

2기 1기	적자	5백 미만	5백~1천	1천~2천	2천~3천	3천 이상	합계
적자	22 (27.5)	35 (43.8)	10 (12.5)	10 (12.5)	3 (3.8)		80 (100.0)
5백 미만	37 (5.1)	504 (70.0)	133 (18.5)	35 (4.9)	4 (0.6)	7 (1.0)	720 (100.0)
5백~1천	15 (2.4)	135 (21.6)	297 (47.6)	145 (23.2)	24 (3.9)	8 (1.3)	624 (100.0)
1천~2천	12 (2.0)	49 (8.0)	126 (20.5)	302 (49.2)	85 (13.8)	40 (6.5)	614 (100.0)
2천~3천	3 (1.4)	5 (2.4)	16 (7.6)	70 (33.0)	71 (33.5)	47 (22.2)	212 (100.0)
3천 이상		2 (2.0)	2 (2.0)	10 (10.2)	33 (33.7)	51 (52.0)	98 (100.0)
합 계	89 (3.8)	730 (31.1)	584 (24.9)	572 (24.4)	220 (9.4)	153 (6.5)	2,348 (100.0)

주: 1기는 98~99년 평균, 2기는 01~02년 평균 농업소득.

의 2기 농업소득 규모변동을 보면 70.0%의 농가가 아직도 농업소득이 5백만원 이하의 수준을 유지하고 있고, 6.5%의 농가는 2기 농업소득이 1천만원 이상으로 증가하였다. 한편 1기 농업소득이 2천~3천만원인 농가 중에 2기에도 동일한 규모의 농업소득을 유지하고 있는 농가의 비율은 33.5%이고, 2기에 농업소득이 2천만원 이하로 감소한 농가의 비율은 44.4%에 이르고 있고, 2기에 농업소득이 3천만원 이상으로 증가한 농가의 비율도 22.2%에 이르고 있다. 농가의 농업소득은 1기와 2기에 급격한 변동을 하고 있다. 농업소득이 감소한 농가가 있는가 하면 오히려 농업소득이 크게 증가한 농가도 다수 있다.

5. 결론

외환위기라는 외부적 큰 충격에 의해 농가경제는 커다란 영향을 받았고, 이를 회복하는 형태도 농가마다 다르게 나타나고 있다. 농가소득 측면에서 보면 39.6%의 농가가 이후에도 농가소득이 감소하고 있고, 농업소득의 측면에서는 47.8%의 농가가 이후에도 감소하고 있다. 농가는 외부 충격에 취약한 모습을 보여 주고 있다. 나아가 소득 증감 정도가 큰 농가일수록 소득변동 폭이 더 큰 것으로 나타나고 있다. 농가소득이 정체되어 있는 농가는 소득변동도 안정적인 모습이다.

그런데 농가소득보다는 농업소득이 더 불안정한 실태를 보이고 있다. 이는 농가소

득 변동의 원인이 농업소득 변동에 크게 기인한다는 것을 의미한다. 향후 농산물 시장개방이 더욱 확대되면 농업교역조건의 악화로 농가소득은 더 불안정한 모습을 보일 것으로 전망된다. 농가소득 안정을 위해서는 농업소득의 안정이 중요한 정책적 과제이라는 것을 의미한다.

그렇지만 농가마다 소득변동 양상이 다르기 때문에 그에 적합한 다양한 형태의 소득 안정정책이 마련되어야 할 것이다. 평균적으로 소득이 증가하고 있으나 소득변동 폭이 큰 농가(그룹 3)에 대해서는 소득 안정 프로그램이 더욱 효과적이다. 예를 들어 캐나다의 순소득계정(NISA)프로그램과 같은 정책을 도입하면 특정 연도에 소득이 감소하였을 때 계정에서 인출하여 소득을 안정시킬 수 있기 때문이다.

다른 한편으로 평균적으로 소득이 정체되어 있거나 소득이 감소하고 있지만 소득변동 폭이 큰 농가(그룹 5와 같은 농가)에 대해서는 경영 컨설팅정책, 재해보험 등이 효과적이다. 왜냐하면 이런 농가는 높은 소득을 얻은 시기도 있어, 기술 수준이 불안정하거나 특별한 재해로 인하여 소득이 감소하였다는 것을 의미하고 있기 때문이다. 평균적으로는 소득이 낮지만 높은 소득을 얻는 시기도 있으므로 적절한 지원정책이 마련된다면 높은 소득을 얻던 시기로 소득수준을 지속시킬 수 있다. 그러나 지속적으로 농가소득이 감소한 농가는(그룹 4) 더 이상 높은 소득을 얻기 어렵기 때문에 가능한 탈농을 유도하는 것이 효과적이다.

참 고 문 헌

- 김성룡, 이계임. 2002. 『농가의 소비지출구조 분석』. 한국농촌경제연구원.
- 박성재 등. 1999. 『중장기 농가부채대책 방향』. 한국농촌경제연구원.
- 오내원 등. 2001. 『경영체별 소득 안정화 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.

- 최양부 등. 1983. 『농가경제의 유형과 성격분석』. 한국농촌경제연구원.
- 황연수. 1999. “소득안정직접지불제의 도입방안.” 『농촌경제』 22(1): 131-148.

■ 원고 접수일 : 2004년 10월 20일 원고 심사일 : 2004년 12월 3일 심사 완료일 : 2004년 12월 13일
--