

농가 소비지출의 불균등도 분석

김성용* 이계임*

주제어: 농가소비, 엔트로피 불균등도지수, 불균등도분해

Abstract

The purpose of this paper is to analyse the changes in the consumption expenditure and the consumption inequality of rural households for the past ten years. We disaggregate household consumption into different expenditure components such as food, housing, transportation, education, social fellowship and assess the contributions of these components to total consumption inequality. In addition, the total inequality of a population is broken into various subgroups in terms of the size of cultivated land and farming type and the inequality existing within subgroup of the population and the inequality existing between them are assessed.

- | | |
|----------------------------|---------|
| 1. 머리말 | 4. 분석결과 |
| 2. 분석자료 | 5. 맺음말 |
| 3. 엔트로피 불균등도지수와 불균등도 분해 분석 | |

1. 머리말

일반적으로 농업경제학자나 정책당국은 농가후생(well-being)을 평가하기 위한 척도로 농가소득을 사용하여 왔다. 그러나 농가경제의 후생을 분석하는 데 농가소득수

준 보다는 농가소비지출수준이나 소비지출의 분배구조를 살펴보는 것이 다음과 같은 세 가지 측면에서 이론적으로 더욱 적합하다고 할 수 있다.

우선, 효용은 소득으로부터 직접적으로 얻어지기 보다는 재화와 서비스의 소비로부터 발생한다. 프리드만(Friedman)의 항상소득가설(permanent income hypothesis)에 입각한 연구들(Stensnicks: Akita, Lukman

* 부연구위원

and Yamada)이 소비지출의 분포와 소득의 분포가 서로 다를 수 있으며 소비지출이 가계의 항상소득을 나타내는 적절한 지표임을 입증하고 있다.¹

두 번째로, 소득불균등 분석은 일반적으로 가족구성에서 다른 두 가구도 가구소득이 동일하면 같게 취급하는 단점을 가진다. 가구 구성은 가구의 소비지출패턴 뿐만 아니라 소비지출로부터 도출되는 후생에도 영향을 줄 수 있기 때문에 결국 후생(복지) 수준 뿐만 아니라 후생의 배분정도도 달라지게 된다.²

그 동안 우리나라 농촌은 농가인구의 감소, 청장년층의 감소, 농업인구의 고령화 등 많은 인구학적 변화를 경험하여 왔다. 따라서 후생척도로써의 농가소득을 사용한 분석은 이러한 농촌의 인구학적인 변화를 반영하는 후생지표를 사용한 분석결과와 다를 수 있게 된다.

세 번째로, 가구소득을 후생척도로 사용하는 것은 가격변화가 후생에 주는 영향을 무시할 수 있다. 예를 들어 필수재의 상대적인 가격상승은 부유한 계층보다 가난한 계층의 후생에 더 큰 영향을 주게 되며 결국 사회 전체적으로 후생 불균등정도를 높게 된다. 1990년 이후 에너지가격 및 공공요금 인상과 더불어 교육비 지출 상승

등이 농가의 상대적 후생수준에 영향을 주었음에도 불구하고 농가의 소득분배만을 본다면 이의 영향은 간과되기 쉽다.

본 연구에서는 소득이 후생척도로 가질 수 있는 문제점에 착안하여 다음과 같은 분석방법을 사용하여 농가의 경제적 후생을 분석하고자 한다.

첫째는 McGregor and Barooah (1992), Slesnick (1994), Lancaster and Ray(1999)가 논의한 대로 농가소득보다는 농가의 항상소득에 대한 보다 적절한 지표라 할 수 있는 소비지출을 기준으로 하여 농가후생의 불균등도를 분석한다.

둘째로 농가 소비지출분포의 불균등도(inequality) 측면에서 농가의 후생을 분석한다. 아울러 불균등 정도를 지출항목 뿐만 아니라 가구특성별로 나누어 집단간 또는 집단내의 불균등 정도를 살펴봄으로써 농가 소비지출의 불균등구조를 파악하고자 한다. 이를 위해 소득 불균등에 관한 연구에서 사용된 일반화된 엔트로피 지수(Generalized Entropy)와 이를 사용한 불균등도의 분해기법(Inequality Decomposition Analysis)을 소비지출 분석에 사용하였다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. 2절에서는 분석에 사용된 자료를 간단하게 설명한다. 3절에서는 불균등지수와 불균등도의 분해방법에 대해 자세히 설명한다. 4절은 분석결과로서 우선, 농가소득과 소비지출 분포의 차이점을 살펴봄으로써 소비지출의 불균등 정도를 가지고 농가경제의 후생을 평가하는 것에 대한 의의를 살펴본다. 지니계수와 일반적 엔트로피 지수를 사용하여 계측한 농

¹ 특정시점에서 후생수준은 소득보다는 소비지출 수준에 의해 잘 표현될 수 있다. 더욱이 단기 소비지출은 소득보다 변화가 크지 않기 때문에 가구의 항상소득을 더욱 잘 대표한다고 할 수 있다(Akita, Lukman, and Yamada).

² 쉬운 예로, 자녀가 있는 가구와 그렇지 않은 가구를 비교해 보면 가구소득이 같더라도 소비패턴은 크게 차이가 날 수 있다.

가소비지출 불균등정도를 경지규모와 영농 형태로 나누어 살펴보고, 소비지출의 불균등 정도에 대한 지출항목별 기여도를 살펴본다. 마지막 절에서는 본 논문이 지니는 함축성에 대해 간략히 서술한다.

2. 분석자료

본 연구는 통계청의 1990년부터 2000년까지 11년간의 농가경제조사 원자료를 농가 소비지출의 불균등도 분석에 사용하였다. 농가 소비지출에는 가계비 성격의 소비지출만을 포함시켰고 가계비는 음식물비, 주거비, 광열수도비, 교육교양오락비, 피복비 및 신발비, 가계잡비 등 6개 지출항목으로 나누어 분석하였다. 가계잡비는 미음위생비, 보건의료비, 교통통신비, 교제증여비, 관혼상제비, 담배 및 장신구 등 기타잡비로 세분된다. 각 지출항목에 대한 자세한 사항은 <부표 1>에 나타나 있다.³

3. 엔트로피 불균등도지수와 불균등도 분해 분석

3.1. 소비지출의 엔트로피 불균등도지수

소비지출의 불균등정도를 측정하기 위해

³ 통계청에서 발표하는 수치는 가구별 가중치를 사용하여 계산한 것인데 반해 본 논문에서는 이러한 가중치를 분석에서 사용하지 않았다. 따라서 가구 평균소득이나 소비지출액이 발표된 수치와 다소 다를 수가 있다.

지니계수와 분리가능한(decomposable) 불균등도 지표를 사용한다. 지니계수는 가장 흔하게 사용되는 지표로 n개의 가주로 구성된 집단에서 가구의 소비지출이 $x_1 \leq x_2 \leq x_3 \leq \dots \leq x_n$ 와 같이 오름차순으로 배열되어있다고 할 때 다음과 같이 계산된다:

$$(1) G = \sum_{j=1}^{n-1} \eta_{j+1} \Pi_j - \sum_{j=1}^{n-1} \eta_j \Pi_{j+1}$$

여기서 Π_j 와 η_j 는 각각 j번째 가구의 누적 인구 및 지출비율을 나타낸다.

일반적으로 지니계수는 불균등 척도의 세 가지 성질을 만족한다: (1) 모든 개별 소득에 대해 연속적이고 미분가능하다; (2) 소득에 대해 영차 동차적이다(Income-homogeneous of degree zero)⁴; (3) 인구에 대해 대칭적이다⁵; (4) Pigou-Dalton 조건을 만족한다⁶(자세한 것은 Bourguignon 참조).

그러나 지니계수는 가법적으로 분해가 가능(additively decomposable)하지 않기 때문에 소비지출의 불균등 정도를 지출항목별로 혹은 농가유형별로 분해하는 데 편리한

⁴ 불균등도지수가 소득에 대해 영차동차란 의미는 모든 소득이 일정 비율만큼 늘어나거나 줄어들어도 불균등도에는 변화가 없음을 말한다.

⁵ 불균등도지수가 인구에 대해 대칭적이란 의미는 초기 소득분포에서 각 개별소득을 일정 배수만큼 복제하여 늘려 새로운 소득분포를 만들더라도 새로운 분포에서 측정된 불균등도는 초기 불균등도와 동일함을 말한다.

⁶ Pigou-Dalton 조건은 부자로부터 가난한 사람에게 일정 금액만큼을 이전할 때 소득이전 이후에도 전체평균소득이 동일하다면 이러한 소득의 이전은 불균등도를 감소시킴을 의미한다.

지표가 아니다(Lerman and Yitzhaki).

일반적으로 불균등도의 분해를 용이하게 할 수 있는 지표는 일반적인 엔트로피(Generalized Entropy: 이하 GE) 계열의 지표들이다. GE 계열의 지표는 다음과 같은 일반적인 함수의 형태로 나타낼 수가 있다:

$$I_c = \frac{1}{n} \frac{1}{c(c-1)} \sum_{j=1}^n \left[\left(\frac{x_j}{\mu} \right)^c - 1 \right],$$

$$c \neq 0, 1$$

$$(2) \quad I_0 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \log \left(\frac{\mu}{x_j} \right)$$

$$I_1 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{x_j}{\mu} \log \left(\frac{x_j}{\mu} \right)$$

여기서 n 은 총가수, μ 는 평균소비지출액, x_j 는 j 번째 가구의 소비지출액을 나타낸다.

엔트로피 지수값의 최소치는 0이며, 모든 소비지출이 동일하여 소비지출분배가 가장 균등하게 이루어진 상태이며 최대치는 ∞ 로서 수치가 높을수록 소비지출의 분배가 잘 이루어지지 않음을 뜻한다. 한편, 엔트로피지수 값은 c 값이 작을수록 낮은 소비지출수준의 변화에 민감하며, c 값이 클수록 높은 소비지출수준의 변화에 민감하게 된다. 일반적으로 엔트로피지수 함수에서 가장 많이 사용되는 c 값은 0, 1, 2이다. $c=0$ 이면 소비지출수준이 낮은 계층의 소비지출 변화에 보다 더 큰 비중이 주어지는 것이고 $c=1$ 이면 모든 소비지출분포에 고르게 비중이 주어지는 경우이며, $c=2$ 이면 높은 소비지출계층의 지출변화에 더 큰 비중이 주어지는 것이 된다.

불균등 척도를 요인 분해하는 방법은 크게 두 가지 종류로 나눌 수 있다(Shorrocks 1980, 1982; Jenkins; Mookherjee and Shorrocks).

첫째는 모집단의 인구학적 특성별로 불균등정도를 분해하는 방법(decomposition by population sub-group)이 있다. 예를 들면 연령별 분해, 혹은 농가의 경우 경지규모별, 영농형태별로 불균등도를 분해하는 것은 의미 있는 결과를 지닐 것으로 판단된다.

둘째는 소비지출항목별로 불균등도를 분해하는 방법이다. 예를 들면 소비지출을 음식물비, 광열수도비, 주거비, 교육비, 교양 오락비, 피복신발비, 가계잡비 등으로 구분하여 각 항목별 소비지출의 불균등도 정도가 전체 소비지출의 불균등에 얼마나 기여하는가를 분석하는 것이다.

3.2. 소비지출 불균등도의 지출항목별 분해

우선 지출항목 j 가 전체 소비지출의 불균등도에 미치는 절대적인 기여분을 S_j 를 라고 하자. 그러면 전체 불균등도는 식(3)과 같이 지출항목별 기여분의 합계로 표현될 수 있다.

$$(3) \quad I_c = \sum_j S_j$$

그리고 S_j 를 전체 불균등도 I_c 로 나누면 상대적인 기여도, 즉 s_j 가 식(4)와 같이 도출된다.

$$(4) \quad s_j = \frac{S_j}{I_c} \quad \text{s.t.} \quad \sum_j s_j = 1$$

비록 s_y 를 정의하는 방식은 다양할 수 있지만, 본 연구에서는 Shorrocks(1982)와 같이 s_y 는 전체 소비지출 x 를 항목별 지출 x_f 에 회귀분석한 회귀계수, 즉 식(5)로 정의하고자 한다.

$$(5) \quad \widehat{s}_y = \frac{\text{cov}(x_f, x)}{\sigma^2(x)}$$

불균등도 지수로 I_2 가 사용된다면, S_y 는 다음과 같이 식 (6)으로 표현될 수 있다.⁷

$$(6) \quad S_y = s_y \cdot I_2 = \rho_f \cdot \eta_f \sqrt{I_2 \cdot I_{2f}}$$

단, ρ_f : 지출항목 x_f 와 전체지출 x 의 상관 계수

η_f : 지출항목 x_f 의 평균치의 전체지출 x 의 평균치에 대한 비율 ($\equiv \frac{\mu_f}{\mu}$)

I_{2f} : 지출항목 x_f 의 불균등도 지수

3.3. 소비지출 불균등도의 구성집단별 분해

모집단에 대한 구성집단별 불균등도 분해는 모집단을 인구학적 속성을 기준으로 세분하여 전체 불균등도를 집단간 불균등도와 집단내 불균등도로 분석하는데 유용하다. 1995년 농산물 시장개방 이후 농가소득의 감소와 특정 품목으로의 생산 집중, 1997년 IMF 외환위기 등을 경험한 우리나라 농촌은 집단간 불균등 정도뿐 만 아니라 집단내 불균등 정도도 큰 변화를 겪은

것으로 보여진다.

전체 불균등도를 엔트로피 지수는 식 (7)과 같이 각각 집단간 불균등도와 집단내 불균등도로 분해된다.

$$I_c = \sum_k v_k (\lambda_k)^c I_c^k + \frac{1}{c(c-1)} \sum_k v_k [(\lambda_k)^c - 1], \quad c \neq 0, 1$$

$$(7) \quad I_0 = \sum_k v_k I_0^k + \sum_k v_k \log\left(\frac{1}{\lambda_k}\right)$$

$$I_1 = \sum_k v_k \lambda_k I_1^k + \sum_k v_k \lambda_k \log \lambda_k$$

단, I_c^k : k 집단의 소비지출 불균등도 지수

v_k : k 집단이 모집단에서 차지하는 비율 ($\equiv \frac{n_k}{n}$)

λ_k : k 집단 평균소비지출의 모집단 평균 소비지출에 대한 비율 ($\equiv \frac{\mu_k}{\mu}$)

위의 식(7)에서 좌변은 모집단 전체의 불균등도이고, 우변의 첫째 항은 개별 집단내의 불균등도의 가중합으로 집단내(within-group)의 불균등도를, 그리고 둘째 항은 집단간(between-group)의 불균등도를 나타낸다. 집단간 불균등도는 개인의 소득을 개인이 속한 집단의 평균소득과 같다고 할 때 측정되는 불균등도이다.

4. 분석결과

4.1. 농가소득과 농가소비지출의 관련성

먼저, 농가경제후생을 분석하는데 소비

⁷ 지출항목별로 분해할 때 특정가구의 경우 지출액이 영일 수가 있기 때문에 실제 분석에서는 $|x|$ 를 사용하였다.

지출이 가지는 의미를 살펴보자. 소득과 소비가 완전한 상관관계에 있다면 소비지출을 기준으로 하는 농가의 후생 분석은 추가적인 의미를 부여하지 못할 것이다.

<표 1>은 1990~2000년 농가경제조사 자료를 사용하여 계산한 농가소득과 소비지출의 평균값, 상관계수, 순위상관계수들의 연도별 추이를 나타낸 것이다. 농가의 평균 소득이 증가할 때 농가 평균 소비지출도 늘어나고 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 농가소득과 농가소비지출의 상관계수를 살펴보면 정(正)의 관계에 있으나 가장 높은 상관계수 값이 0.58로 비교적 낮게 나타나고 있다.

소득과 소비분포간의 관계를 보다 잘 설명해 줄 수 있는 척도는 소득과 소비지출간의 순위상관계수이다. 왜냐하면 두 변수간의 순위상관계수가 높다면 비록 상관계수가 낮을지라도 소득은 소비지출분포에서 해당가구의 상대적 위치를 비교적 정확하게 반영하고 있다고 말할 수 있기 때문이다. 그러나 소득과 소비지출의 순위상관계수를 살펴보면 매우 낮게 나타나고 있다. 더욱이 최대값 0.69(1991년)과 최소값 0.60(1999년)의 범위내에서 연도별로 하향하는 추세를 보이고 있다.

위의 사실로부터 프리드만의 항상소득가설에 입각한 연구결과들이 제시하고 있는 것과 마찬가지로 우리나라 농가의 소득도 소비지출과 다른 분포를 가지고 있음을 알 수 있다. 소득과 소비지출사이에서 보여지는 이러한 괴리는 가구 소득과 소비지출사이의 패턴을 변화시킬 수 있는 예를 들면,

표 1 농가소득과 농가소비지출의 통계량 변화추이

연도	농가 평균소득 (원)	농가 평균 소비지출 (원)	농가소득과 농가지출의 상관계수	농가소득과 농가지출의 순위상관계수
1990	10,470,285	8,241,480	0.5361	0.6694
1991	12,622,932	9,469,342	0.5573	0.6882
1992	13,863,920	10,110,478	0.5801	0.6798
1993	16,858,799	12,159,459	0.5773	0.6471
1994	19,821,294	13,419,163	0.5871	0.6394
1995	21,098,244	14,778,361	0.5193	0.6410
1996	23,261,022	17,206,004	0.5360	0.6399
1997	23,318,632	16,995,250	0.5699	0.6560
1998	20,528,069	16,529,477	0.5177	0.6132
1999	21,931,168	17,295,009	0.5130	0.6032
2000	22,342,911	18,192,232	0.5390	0.6197

저축성향이나 저축패턴의 변화에서 비롯되었다고 할 수 있으나 두 변수사이의 상관계수 값이 낮고 그 정도가 계속 하향하고 있다는 점을 감안할 때 농가경제의 후생을 분석하는 기준으로 농가소득과 소비지출이 갖는 이질성과 격차가 점점 커지고 있음을 의미한다. 이러한 점에서 소비지출을 가지고 농가경제의 후생을 측정하고 평가하는 것은 농가소득을 가지고 평가할 때에 비해 새로운 의미를 제시할 수 있다.

4.2. 항목별 농가소비지출의 변화 추이

농가소비지출액은 항목별로 나누어 그 변화 추이를 살펴보면 <표 2>와 같다. 지난 10년(1991~2000년)동안 명목지출액기준으로 광열수도비와 교통통신비의 연평균 성장률이 각각 11.75%와 11.05%로 다른 지출항목에 비해 증가추세가 가장 두드러지게 나타나고 있다. 보건의료비, 교제증여비도 가계비 전체의 연평균 성장률을 상회하는 증가추세를 보이고 있다. 반면, 피복비와

표 2 항목별 농가 소비지출액의 변화

구분	기간	가계비 전체	음식물	광열 수도	교육	교양 오락	주거	피복 신발	보건 의료	교통 통신	교제 증여	관혼 상제	기타 잡비
연평균 증감률	91~95	9.44	7.72	12.98	9.76	13.05	9.09	8.63	10.72	11.14	10.19	7.77	8.99
	96~00	1.11	1.30	6.51	1.10	-0.99	0.52	-5.97	3.90	7.86	0.46	-1.20	-1.28
	91~00	6.70	5.40	11.75	6.52	6.34	4.82	1.85	8.17	11.05	7.99	4.24	5.23
변이 계수	91~95	13.68	10.30	19.04	13.42	22.28	14.70	11.43	25.18	25.00	23.45	20.4	22.95
	96~00	7.77	6.40	7.48	8.92	13.36	15.69	26.31	7.93	15.06	3.68	3.56	3.04
	91~00	12.35	8.56	24.35	12.30	16.53	14.12	19.74	24.05	35.54	27.7	16.38	19.72

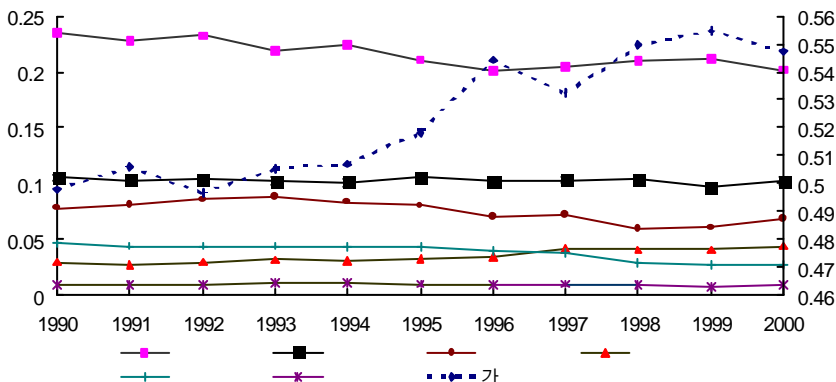
주거비의 증가율은 가장 낮아 각각 1.85%와 4.82%이다.

광열수도비의 상승은 농가의 가전제품 보유확대로 인한 전기요금 증가에 기인한 것으로 보여지며 보건의료비의 상승은 농가인구의 노령화에 따라 병원진료비, 한약 구입비가 증가하였기 때문이다. 1995년 이후에는 농가소득의 감소와 외환위기의 영향으로 인하여 피복비, 교양오락비, 관혼상제와 이미용비 등 기타잡비성 소비지출액이 위축되고 있다.

변이계수로 측정된 연도별 명목지출액의 변화추이를 보면 교통통신비와 교제증여비, 광열수도비가 연도별로 격차가 가장 크게 나타나고 있는 반면, 음식물비의 연도별 변화폭이 가장 낮다.

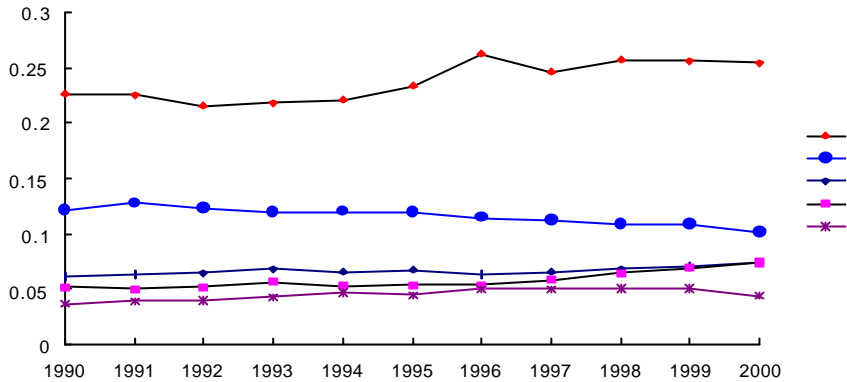
농가소비지출의 항목별 구성비를 살펴보면 2000년 현재 음식물비 20.1%, 광열수도비 4.4%, 교육교양오락비 10.3%, 주거비 6.8%, 피복신발비 2.8%, 그리고 가계잡비 54.7%를 차지하고 있다(가계잡비는 그림 1의 우측좌표가 기준임).

그림 1 항목별 농가소비지출의 구성비 변화 추이



주: 가계잡비 비중은 우측 좌표가, 나머지 지출항목 비중은 좌측좌표가 기준임.

그림 2 가계잡비의 항목별 구성비 변화 추이



소비성 가계지출이라 할 수 있는 가계잡비를 세분하여 보면 교제증여비가 25.4%로 가장 높고, 기타 잡비(14.5%), 교통통신비(7.4%), 보건의료비(7.3%) 순이다.

지출항목중 광열수도비와 가계잡비의 비중은 지난 10년간 증가한 반면 다른 지출항목들은 감소하거나 거의 변화가 없는 것으로 나타나고 있다.

가계잡비 중 1990년대 중반 이후 교통통신비와 교제증여비의 비중 증가가 두드러진다. 교통통신비의 비중 증가는 농촌지역에 핸드폰 보급, 컴퓨터 통신에 따른 통신비 증가에 기인한 것으로 풀이된다.

교제증여비의 비중 증가는 각종 친목회비, 교제비, 여행 등을 위한 회비, 성금, 도시에 거주하는 자녀에 대한 송금 등의 지출이 꾸준히 늘어났기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

4.3. 증가소득과 증가소비지출의 불균등도 변화 추이

증가소득과 소비지출이 불균등한 정도를

서로 비교하기 위하여 지니계수와 GE계열의 지수인 I_1 과 I_2 를 사용하여 불균등도를 계산한 결과가 <표 3>이다. I_1 과 I_2 는 이론상 0에서부터 무한대까지의 값을 가지지만 지니계수는 0과 1사이의 값을 갖기 때문에 비교할 목적으로 지니계수의 값도 아울러 계산하여 제시하였다.

<표 3>에서 지난 10여년간 농가 소득과 소비지출의 불균등 추이를 보면 전반적으로 소득불균등도가 소비지출의 불균등도에 비해 높게 나타나고 있다. 1990년에 소득지니계수는 0.30이고 소비지출 지니계수는 0.28인데 반해 2000년도 소득지니계수는 0.36, 소비지출계수는 0.30이다. 다른 불평등도 지수인 I_1 과 I_2 로 평가하더라도 동일한 결과가 나타나고 있다.

불균등도 지수에 따라 정도의 차이가 다소 있지만 11년 동안 소득불평등도가 소비지출의 불균등도에 비해 빠르게 늘어난 것으로 나타나고 있다. 소득분배의 불균등한 정도는 더욱 커진 반면 같은 기간동안 소비지출의 불균등 정도는 큰 변화를 보이지

표 3 농가 소득과 소비지출의 불균등도 추이

연 도	농 가 소 비 지 출			농 가 소 득		
	지니계수	I_1	I_2	지니계수	I_1	I_2
1990	0.2775	0.1348	0.1858	0.3001	0.1504	0.1663
1991	0.2757	0.1304	0.1653	0.3049	0.1571	0.1813
1992	0.2766	0.1311	0.1607	0.3130	0.1645	0.1909
1993	0.2694	0.1181	0.1313	0.3258	0.1787	0.2001
1994	0.2702	0.1210	0.1394	0.3326	0.1867	0.2173
1995	0.2763	0.1260	0.1435	0.3377	0.1993	0.2608
1996	0.2854	0.1335	0.1512	0.3422	0.1969	0.2333
1997	0.2857	0.1332	0.1495	0.3425	0.1952	0.2242
1998	0.2881	0.1388	0.1647	0.3557	0.2208	0.2868
1999	0.2917	0.1415	0.1656	0.3672	0.2281	0.2677
2000	0.2963	0.1462	0.1733	0.3564	0.2117	0.2481

않고 있다.

위의 결과는 소득과 소비지출의 관련성에 대한 프리드만의 논의와 대체로 일치한다. 프리드만의 항상소득가설(permanent income hypothesis)에 따르면 소득이 낮은 계층에서는 소득의 일시적인 감소를 경험한 가구들이 많은 반면, 소득이 높은 계층에서는 가구소득 중 임시소득(temporary income)이 증가한 가구들이 많다. 가구가 소득의 일시적인 증감과 무관하게 소비지출을 한다면 소득수준이 낮은 계층의 경우 소득에 대한 소비 비율이 상대적으로 높은 반면, 소득수준이 높은 계층의 경우는 소득에 대한 소비 비율은 상대적으로 낮게 된다. 그 결과 소비지출의 변화는 소득의 변화 보다 완만하게 나타나는 소비의 완만성(consumption smoothing)이라 불리는 현상이 나타나게 된다.

위의 분석결과를 농가의 후생분석과 관련하여 논의한다면 경제이론에 보다 적합한 후생척도는 소득이 아니라 소비지출일

수가 있다는 점이다. 소득수준으로 측정된 후생의 불균등 정도가 소비지출 수준으로 측정된 정도를 과대 평가할 위험성이 있다. 더욱이 소득불균등 정도와 소비지출의 불균등 정도간의 차이가 점점 늘어나고 있음을 감안할 때 소득 분배에 의한 후생분석의 의의가 반감될 수도 있다.

4.4. 농가소비지출 불균등도의 지출 항목별 분해

소비지출의 불균등도를 지출항목별로 나누어 지출항목별 농가소비의 불균등도와 각 지출항목이 전체 소비지출의 불균등에 얼마나 기여했느냐를 살펴보면 <표 4>와 같다.

가법적으로 분해가 가능한 엔트로피 불균등지수 I_2 를 사용하여 전체 소비지출의 불균등도를 지출항목별로 나누어 보면 음식물비, 광열수도비, 주거비 등 필수재에 대한 지출의 불균등도는 작은 반면 관혼상제비, 교육비, 교양오락비 등 선택재에 대

표 4 소비지출 불균등도의 지출항목별 분해

연도		음식물	광열 수도	교육	교양 오락	피복 신발	주거	보건 의료	교통 통신	관혼 상제	교제 증여	기타 잡비
지니 계수	1990	0.1953	0.3028	0.6509	0.5672	0.3935	0.5429	0.4879	0.3509	0.7842	0.4739	0.4244
	1995	0.2120	0.2979	0.6826	0.5476	0.4374	0.5753	0.4577	0.3813	0.7823	0.4122	0.6166
	2000	0.2192	0.2921	0.7429	0.5366	0.4815	0.4960	0.4646	0.4252	0.7876	0.4557	0.4796
I ₂	1990	0.0612	0.1603	0.9929	0.9550	0.2962	0.7729	0.7625	0.2874	2.3100	0.4803	0.5927
	1995	0.0744	0.1490	1.0829	0.7433	0.3633	0.9387	0.6460	0.3152	2.5746	0.5428	1.2154
	2000	0.0818	0.1454	1.4316	0.7914	0.4775	0.6484	0.7442	0.3489	3.0600	0.7859	1.7654
절대적 기여도	1990	0.0121	0.0016	0.0151	0.0009	0.0042	0.0110	0.0077	0.0060	0.0112	0.1139	0.0021
	1995	0.0130	0.0020	0.0187	0.0011	0.0051	0.0118	0.0077	0.0076	0.0133	0.0570	0.0057
	2000	0.0159	0.0033	0.0195	0.0013	0.0043	0.0102	0.0083	0.0109	0.0299	0.0607	0.0089
백분율 기여도 (%)	1990	6.54	0.88	8.10	0.48	2.26	5.92	4.17	3.23	6.02	61.28	1.12
	1995	9.31	1.41	13.06	0.75	3.55	8.25	5.40	5.26	9.28	39.74	4.00
	2000	9.20	1.90	11.26	0.74	2.48	5.86	4.81	6.29	17.26	35.06	5.15

한 불균등도는 큰 것으로 나타나고 있다. 특히, 관혼상제비와 교육비에 대한 지출은 농가간에 크게 차이가 나타나고 있을 뿐만 아니라 농가간 불균등도가 1990년대 이후 계속 증가하고 있다. 한편, 음식물비, 피복신발비, 교통통신비에 대한 농가간 불균등 정도는 높지 않지만 교제증여비와 더불어 증가하고 있는 추세이다.

각 지출항목이 전체 소비지출의 불균등 정도에 대한 기여도를 살펴보면 교제증여비의 기여도가 가장 높고, 그 다음이 관혼상제비, 교육비 순서로 나타나고 있다. 특히 교제증여비의 경우 점차 감소하는 추세에 있지만 기여율이 35.1%로 가계소비지출의 불균등정도를 크게 좌우하고 있다.

관혼상제비의 경우는 총소비지출에 대한 비중의 감소에도 불구하고 농가간 관혼상제비 지출의 차이가 확대됨에 따라 가계소비지출 불균등도에 대한 기여율이 크게 증가했다. 한편, 교통통신비, 광열수도비의 전

체소비지출에 대한 기여율도 점차 늘어나고 있는 추세이다.

4.5. 증가소비지출 불균등도의 증가유형별 분해

4.5.1. 경지규모별 소비지출의 불균등도 분해

농가를 경지규모별로 0.5ha 미만, 0.5~1.0ha, 1.0~1.5ha, 1.5~2.0ha, 2.0ha 이상 5가지 집단으로 구분하여 소비지출의 집단간 불균등도와 집단내 불균등도를 구한 것이 <표 5>이다.⁸

주요한 특징을 보면, 첫째 집단내 불균등도가 집단간 불균등도보다 높아 전체 불균등도의 변화를 주도한 것으로 나타났다. 2000년의 경우 경지규모별 집단 내의 불균등도가 전체 불균등도에 기여한 부분은

⁸ I₂를 사용하여 증가유형별 불균등도 분해 분석을 하였다. 분석결과는 다른 엔트로피 지수(I₁)를 사용하여 분석할 때와 크게 다르지 않다.

표 5 경지규모별 소비지출의 불균등도 분해

연 도	전체 불균등도	집단k의 인구비중	집단내 불균등도	집단간 불균등도	집단별 연평균 소비지출 (천원)
			집단 k내의 불균등지표 ($I_{\frac{k}{2}}$)	$[(\lambda_k)^2 - 1]$	
1995	0.5ha 미만	0.2044	0.1719	-0.1318	13,770
	0.5~1.0ha	0.2581	0.1461	-0.1918	13,286
	1.0~1.5ha	0.2061	0.1395	-0.0012	14,770
	1.5~2.0ha	0.1302	0.1419	0.1533	15,870
	2.0ha 이상	0.2012	0.1051	0.3264	17,020
	전체	0.1435		0.1391	0.0045
2000	0.5ha 미만	0.1964	0.2034	-0.2761	15,479
	0.5~1.0ha	0.2477	0.2284	-0.1972	16,300
	1.0~1.5ha	0.1990	0.1399	0.0180	17,453
	1.5~2.0ha	0.1303	0.1284	0.1864	19,816
	2.0ha 이상	0.2266	0.1271	0.5063	22,328
	전체	0.1793		0.1632	0.0101

94.2%인 반면, 집단간의 불균등도가 전체에 기여한 부분은 5.8%이다.

둘째, 0.5~1.0ha의 농가에서 불균등도가 가장 높은 반면, 2.0ha 이상의 농가에서 불균등도가 가장 낮게 나타났다.

셋째, 1995년 이후 집단내 불균등도가 거의 모든 계층에 대해 커지고 있는 것으로 나타났다. 집단간 불균등도가 전체 불균등도에 기여하는 비중도 1995년 이후 더욱 커지고 있다. 1995년에 집단간 불균등도가 전체 불균등도의 3.1%를 설명하였으나 2000년에는 5.8%로 늘어났다. 그러나 여전히 집단내의 불균등도 기여가 절대적임을 알 수 있다.

4.5.2. 영농형태별 소비지출의 불균등도 분해

농가를 영농형태별로 수도작농가, 과수농가, 채소농가, 특작농가, 화훼농가, 전작농가, 축산농가, 기타농가로 나누어 집단간

의 불균등도와 집단 내의 불균등도를 구한 것이 <표 6>이다.

주요한 특징을 살펴보면 첫째, 집단 내의 불균등도가 전체 소비지출의 불균등도 대부분을 설명하고 있다. 경지규모별의 경우보다 집단내의 불균등도 설명비중이 더 높은 것으로 나타났다. 2000년의 경우 경지규모별 집단내의 불균등도가 전체 불균등도에 기여한 부분은 94.2%이었으나, 영농형태별로 보면 집단내 불균등도 기여도가 97.1%나 된다. 반면 집단간의 불균등도가 전체에 기여한 부분은 2.9%에 불과하다.

둘째, 1995년의 경우 화훼농가의 집단내 불균등도가 가장 높고, 축산농가의 집단내 불균등도가 가장 작았다. 반면 2000년의 경우 수도작농가가 집단내 불균등도가 가장 높은 반면, 채소농가가 집단내 불균등도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 이러한 현상은 1995년 농산물 시장개방 이후 특정 작물로

의 생산집중과 가격 변동 등으로 인하여 영농형태별 소득의 분포가 변화함에 따라 소비지출분포에도 구조적인 변화가 일어난 것으로 풀이된다.

셋째, 1995년 이후 채소, 특작 및 화훼농가를 제외하고 집단내 불균등도가 증가하는 것으로 나타났다. 특히 축산농가의 집단내 불균등도가 1995년도에 비해 2000년에 크게 증가한 것으로 나타나고 있다.

넷째, 1995년 이후 집단간 불균등도가 전체 불균등도에 기여하는 비중이 커지고 있지만, 여전히 집단내의 불균등도가 전체 불균등도의 대부분을 설명하고 있다. 1995년에는 집단간 불균등도가 전체 불균등도의 1.53%를 설명하였으나 2000년에는 2.94%

로 늘어났다. 그러나 여전히 집단내의 불균등도가 절대적이다.

5. 맺음말

이 논문에서는 농가소득보다는 농가의 소비지출로 표현되는 농가경제의 후생을 분석하였다. 소비지출구조 분석과 불균등도 분해 분석을 통하여 농가간 소비지출의 차이를 지출항목별로 그리고 농가유형별로 나누어 살펴보았다.

농가소비지출액의 항목별 변화추이를 보면 광열수도비와 교통통신비, 보건의료비, 교재증여비가 지난 10년간 크게 성장한 것

표 6 영농형태별 소비지출의 불균등도 분해

연도		전체 불균등도	집단내의 인구비중	집단내 불균등도	집단간 불균등도	집단별 연평균 소비지출 (천원)
				집단 k내의 불균등지표 ($I_{\frac{k}{2}}$)	$[(\lambda_k)^2 - 1]$	
1995	수도작농가		0.6488	0.1458	-0.0120	14,703
	과수농가		0.0537	0.1390	-0.3198	12,188
	채소농가		0.0778	0.1331	0.2328	16,409
	특작농가		0.0771	0.1489	-0.0400	14,480
	화훼농가		0.0417	0.1563	-0.0489	14,412
	전작농가		0.0485	0.1142	0.2375	16,440
	축산농가		0.0221	0.0815	0.4387	17,726
	기타농가		0.0303	0.1277	-0.1958	13,253
	전체	0.1435		0.1412	0.0022	14,778
2000	수도작농가		0.3832	0.1982	-0.1793	16,480
	과수농가		0.0921	0.1510	0.0731	18,845
	채소농가		0.1487	0.1320	-0.1091	17,171
	특작농가		0.0342	0.1406	0.0015	18,206
	화훼농가		0.0141	0.1038	0.2193	20,088
	전작농가		0.0132	0.1425	-0.2682	15,562
	축산농가		0.0487	0.1362	0.1152	19,211
	기타농가		0.2658	0.1663	0.3130	20,846
	전체	0.1733		0.1682	0.0051	18,192

으로 나타나고 있다. 소비지출비중이 높은 농가 소비지출항목은 교제증여비, 음식물비, 보건의료비 등이며 지난 10년간 지출비중이 크게 늘어난 항목은 광열수도비, 교통통신비, 교제증여비 등이다.

농가소비지출의 불균등도는 농가소득의 불균등도에 비해 낮고 지난 10여년 동안 큰 변화를 보이지 않는 것으로 나타났다. 지출항목별로 불균등도를 분해하면 필수재 성격의 소비지출은 농가간 불균등도가 낮은 반면, 교육, 교제증여에 대한 지출은 농가간 격차가 큰 뿐만 아니라 전체 소비지출의 불균등도에 대한 기여도도 높게 나타났다. 한편, 소비지출의 불균등도를 농가유형별로 분해할 경우 집단내의 불균등도가 전체 소비지출 불균등도의 대부분을 설명하는 것으로 나타났다.

농가경제의 후생을 분석하는데 소비지출이 소득보다 반드시 나은 척도를 제공한다고 할 수는 없다. 그러나 농가의 후생을 평가하는 두 척도의 분포가 서로 다르다면 소비지출로 표현되는 농가 후생의 불균등도를 살펴보는 것은 농가소득의 불균등도 분석결과를 보완하는 의미에서 그 함축성을 찾을 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

Bourguignon, F. 1979. "Decomposable Income

Inequality Measures." *Econometrica* 47: 901-20.
 Jenkins, S.P. 1995. "Accounting for Inequality Trends: Decomposition Analyses for the UK, 1971-86." *Economica* 62: 29-63.
 Lancaster, G., and R. Ray. 1999. "A Cross-country Study of Equivalence Scales and Expenditure Inequality on Unit Record Household Budget Data." *Review of Income and Wealth* 45, December.: 455-482.
 Lerman, R.I. and S. Yitzhaki. 1989 "Improving the Accuracy of Estimates of Gini Coefficients." *Journal of Econometrics* 42: 43-47.
 McGregor, P., and V. K. Barooah. 1992. "Is Low Spending or Low Income a Better Indicator of Whether or Not a Household is Poor: Some Results from the 1985 Family Expenditure Survey." *Journal of Social Policy* 21: 53-69.
 Mookherjee, D. and Shorrocks, A.F. 1982. "A Decomposition Analysis of the Trend in UK Income Inequality." *Economic Journal* 92: 196-992.
 Shorrocks, A.F. 1982. "Inequality Decomposition by Factor Components." *Econometrica* 50: 193-211.
 Shorrocks, A.F. 1980. "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures." *Econometrica* 48: 613-25.
 Slesnick, D. 1994. "Composition, Needs and Inequality." *International Economic Review* 35: 677-703.

부표 1 농가 가계비 지출항목과 구성내용

지출항목	내 용
음식물비	미곡, 맥류, 혼합곡, 잡곡, 두류, 서류, 가공주식품, 채소류, 육류, 유란류, 생선류, 가공부식품, 유지조미료, 과실류, 주류, 기호품비, 외식비
광열수도비	수도비, 가계광열비(전기료, 연탄, 유류, 가스류, 기타원료)
교육비	초등학교-대학교(원) 납입금(졸타자녀 포함), 참고서, 기타 교육비(교복, 학생가방, 체육복, 학원비, 수학여행비, 운동회비, 과업수업료, 교육용 비디오 및 소프트웨어 등)
교양오락비	신문도서비, 문방구비, 오락비(시청료/관람료 등), 기타오락비(장기, 바둑, 운동기구, 완구, 자전거, 유모차, 레저용품, 노래방, 게임방, 사진현상비, CD 및 노래테이프 구입)
주거비	주택비, 가구비, 가정용 기구, 침구류, 가사소모품
피복신발비	외의류, 내의류, 사스류, 직물류 및 실, 기타 피복, 신발류, 피복 및 신발서비스료
보건의료비	의료보험료, 약국이용, 병(의)원 진찰, 입원비, 한의원 이용, 기타 보건
교통통신비	기차, 버스, 승용차 유지비, 기타 교통비(배상, 택시, 항공료, 여행비, 숙박비 등), 전화료, 우편료, 기타 통신비(전보, 무선호출료, PC 통신, 인터넷 사용료)
교제증여비	경조비, 졸타가족송금(학비제외), 기타(교제비, 접대비, 교회, 절의 헌금, 각종 성금, 동창회비, 친목단체 회비 등)
관혼상제비	혼인, 장례, 제사, 차례, 관갑 등에 쓰인 현금 및 현물 일체
기타 잡비	미용위생비, 담배 장신구, 손해보험료, 기타지출(도난, 분실, 굶, 도강, 제증명 수수료, 재해 손실금, 벌금 및 과태료 등)