

임가의 소득불평등도와 요인분해

김민경*, 박소희**, 민지애***, 유리화****, 정병헌*****

Contents

1. 서론	99
2. 연구방법	101
3. 연구결과	107
4. 요약 및 결론	118

Keywords

소득불평등도, 구성집단별 요인분해, 소득원천별 요인분해

Abstract

본 연구는 2018년부터 2022년까지의 임가경제조사 원자료를 활용하여 임가의 소득불평등도를 살펴보고, 임가의 소득불평등에 미치는 영향요인을 규명하는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목적의 달성을 위하여 임가 소득불평등도의 추이를 살펴보고 소득분배의 양극화 여부를 확인한다. 더 나아가 소득원천별·구성집단별 불평등도 분해를 통해 임가 소득불평등의 영향요인을 규명한다. 연구결과 저소득층의 소득저하와 고소득층으로의 소득 쏠림현상으로 임가의 소득불평등과 양극화가 점차 심화되고 있는 것으로 나타났다. 임가의 소득불평등도에 가장 많이 영향을 미치는 소득원천은 임금소득이었으며, 임금투자보조금의 불평등도 완화 효과는 미미한 것으로 나타났다. 또한 전체 임가의 약 70%를 차지하고 있는 임지면적 1ha 미만의 소규모 임가가 소득불평등도에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 1인 가구의 소득불평등도 증가폭이 더 큰 것으로 나타나 향후 1인 가구의 비중이 증가할수록 임가의 소득불평등이 더욱 심화될 것으로 예상된다. 이러한 연구결과를 바탕으로 임가 및 임업 유지와 임가 소득불평등도 완화를 위해 전업 및 주업임가와 소규모 임가, 1인 가구 중 저소득층을 대상으로 한 소득보전 지원제도를 제언한다.

* 국립산림과학원 박사연구원.

** 국립산림과학원 연구사. 교신저자. e-mail: psh1204@korea.kr

*** 국립산림과학원 석사연구원.

**** 국립산림과학원 연구관.

***** 국립산림과학원 연구관.

Forestry Household Income Inequality and Decomposition

Kim Minkyung^{*}, Park So-Hee^{**}, Min Jee-Ae^{***}, Yoo Rhee-Hwa^{****}, Jung Byung Heon^{*****}

Keywords

income inequality, decomposition by population sub-groups, decomposition by income source

Abstract

The purpose of this study is to examine the income inequality of forestry households using the raw data of the Forestry Household Economy Survey from 2018 to 2022, and to identify the factors which affect the income inequality. To that end, we analyze the income inequality trend and determine whether the polarization of income distribution is present. The determinants of income inequality are examined through the decomposition of inequality by income source and population subgroups. The results show that income inequality and polarization are gradually intensifying due to both the income decline for the low-income group and concentration of income toward the high-income group. In addition, we find that most of the increase in inequality is attributed to forestry households with forest lands less than 1ha. Particularly, the income inequality is expected to increase as the proportion of single-person households increased. Forestry income is the income source that has the most influence on the income inequality. It is found that forestry subsidies is insufficient to reduce the inequality. For maintaining forestry and forestry households and decreasing the income inequality, these results suggested to expand forestry subsidies for forestry households with low income.

^{*} Doctoral researcher, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea.

^{**} Research Fellow, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea. Corresponding author. e-mail: psh1204@korea.kr

^{***} Master researcher, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea.

^{****} Senior Scientist, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea.

^{*****} Senior Scientist, National Institute of Forest Science, Seoul, Korea.

1. 서론

코로나19 팬데믹 이후 소득불평등이 심화되었다는 보고가 계속되면서 전 세계적으로 소득불평등 이슈가 관심을 받고 있다. 우리나라는 1997년 외환위기 이후 소득불평등이 급격하게 심화되면서 소득불평등이 정책문제로 부상하게 되었다. 이에 정부에서는 다양한 정책을 바탕으로 연령대별, 소득계층별, 업종별 공적보조금을 지급하여 소득불평등을 완화하기 위해 노력하고 있다. 그러나 OECD(2023)에 따르면, 우리나라는 38개 OECD 국가 중에서 12위로 여전히 소득불평등도가 높은 국가에 해당하며, 최근에는 코로나 팬데믹 이후 소득불평등이 다소 심화되는 현상을 보였다. 균등화 처분가능소득 기준으로 우리나라 지니계수는 2020년 0.331에서 2021년 0.333으로 증가하였다(통계청, 2023).

임가¹⁾의 소득불평등도는 우리나라 전체 가구나 농가, 어가에 비해 상대적으로 높은 수준이다(김의경 외, 2017). 강성호·최옥금(2011)의 연구에서는 2009년 기준 일반가구(0.375)나 농가(0.379)보다 임가(0.618)의 소득불평등도가 더 높은 것으로 나타났으며, 김의경 외(2017)의 연구에서도 2015년 기준 전체 가구(0.341)보다 임가(0.531)의 소득불평등도가 더 높으며, 2007년에 비해 임가의 소득불평등도가 높아진 것으로 분석되었다. 선행연구들이 분석한 자료에 따라 불평등의 정도와 그 추이에 차이가 있으나, 임가의 소득불평등도가 다른 가구들과 비교하여 상대적으로 높은 수준이라는 점은 동일하다.

우리나라 가구 중 임가의 소득불평등도가 상대적으로 높은 수준임이 알려지면서 임가에 초점을 맞추어 소득불평등과 양극화 지수를 분석한 연구들이 수행되었다. 김의경 외(2017)는 임가의 소득불평등과 양극화 추이를 살펴보기 위해 지니계수와 양극화 지수를 분석한 결과, 임가소득과 더불어 임업소득, 겸업소득의 불평등도와 양극화 지수가 점차 심화되는 것으로 나타났다. 김의경 외(2020)의 연구에서는 VAR 모형을 이용하여 임가의 소득과 지니계수의 시계열 자료를 분석한 결과, 임가소득의 영향이 지니계수의 영향보다 큰 것으로 나타났다. 또한 임가소득의 충격은 소득을 증가시키고 지니계수를 감소시키는 영향을 미쳤으나, 지니계수의 충격은 소득을 증가시키고 지니계수를 증가시켜 소득불평등을 더욱 심화시키는 것으로 분석되었다.

몇몇 선행연구들은 임가의 소득불평등도가 높게 나타나는 원인을 규명하기 위해 소득원천별로 불평등도를 분해하거나 임가의 특성이 소득불평등에 미치는 영향을 분석하였다. 소득원천별로 임가의 소득불평등도를 분해한 선행연구를 살펴보면, 김의경 외(2019)의 연구에서는 임업소득과 임업외소득이 주로 임가의 소득불평등과 양극화에도 영향을 주는 것으로 분석되었다. 특히 최상위 소득계층에서는 임업소득이 불평등에 미치는 영향이 가장 큰 반면에 다른 소득계층에서는 임업외소득이 불평등에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타나 가구의 소득계층에 따라라도 소득불평등의 요인에 차이를 보였다. 남경수 외(2021)는 임가소득 분해를 통해 임업투자보조금이 소득불평등에 미치는 영향을 분석한 결과, 임

1) 여기서 임가는 생계 또는 영리를 목적으로 임업을 경영하거나 임업에 종사하는 가구로서 3ha 이상 산림을 보유하고 5년간 산림사업 실적이 있는 가구이거나 연간 채취 또는 재배한 임산물의 판매액이 120만 원 이상인 가구이거나 연간 임업 종사일 수가 90일 이상인 가구를 말한다.

입투자보조금이 지니계수를 감소시켜 소득불평등을 완화시키는 것으로 나타났다. 그러나 입투자보조금의 지원금액이 적어 그 효과가 가시적으로 나타나고 있지는 않으며, 소득원천 중에서 이전소득은 소득불평등에 미치는 영향이 가장 미미하였다.

구성집단별 소득불평등도를 살펴본 선행연구에서는 임가의 유형, 경영형태, 임지구모, 가구원 수 등 임가 특성이나 경영주의 연령, 성별 등 경영주 특성이 소득불평등에 영향을 미치는지 분석하였다. 김보경 외(2018)는 임가의 소득 격차에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해 양극분위비율을 이용하여 소득 격차를 측정하였으며, 연령대, 임가유형(전업·주업·부업), 업종, 임지구모에 따른 소득 양극분위비율을 비교하였다. 이 연구에서는 6대 이상, 부업임가, 밤나무 및 수실류 재배업, 10ha 이상 규모의 산림을 소유한 집단에서의 소득 격차가 양극화에 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 남경수 외(2021)의 연구에서는 지니계수를 이용하여 임가의 경영형태(전업, 주업, 부업)와 경영품목에 따른 소득불평등을 비교하였다. 임가의 경영형태별로는 입업수입이 차지하는 비중이 상대적으로 큰 전업임가의 불평등도가 가장 높게 나타났으며, 품목별로는 버섯재배업과 육림·벌목업의 불평등도가 가장 높게 나타났다.

그러나 임가 소득불평등도와 관련된 대부분의 선행연구에서는 지니계수 측정을 통해 임가 전체의 소득불평등도를 파악하였으나, 소득계층별 소득 격차 및 변동을 파악하지 못하였다는 한계가 있다. 가구의 소득불평등 분석에 있어 소득변화와 소득분배 실태를 살펴보는 것은 매우 중요하다. 소득계층 중에서도 특히 중산층의 붕괴로 저소득층이 증가하게 되면 전체 가구의 빈곤 문제를 유발할 수 있으며, 중산층이 저소득층이나 고소득층으로 이동하는 패턴에 따라 양극화가 심화되어 사회 통합을 저해할 수 있기 때문이다. 따라서 소득점유율, 분위수와 분위수배율 등의 지표를 사용하여 소득불평등의 양상을 파악하고 중산층 붕괴와 소득양극화 발생 여부를 살펴보는 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 임가 소득불평등도와 관련된 선행연구에서는 구성집단 특성별 소득불평등도 분석에서 지니계수 분해방법을 이용하였다는 한계가 있다. 지니계수 분해방법은 소득불평등 측정을 위한 기본 공리 중 가법적 분해가능성의 공리를 충족하지 않는다(Cowell, 2000, 2006; Litchfield, 1999; 정진호 외, 2001; 여유진 외, 2005). 따라서 구성집단 특성별 소득불평등도 분석에서 소득불평등 측정을 위한 기본 공리를 모두 충족시키는 일반적 엔트로피(generalized entropy: GE) 지표를 이용하는 것을 권장하고 있다(Cowell, 2000, 2006; Litchfield, 1999). 연구의 시간적 범위 측면에서도 선행연구에는 한계가 있다. 코로나 19 팬데믹(pandemic)의 영향으로 전 세계의 사회·경제가 큰 변화를 겪었으므로, 코로나19 팬데믹 시기를 거치면서 임가의 소득불평등도가 어떻게 변화하였는지 살펴보는 연구가 필요할 것으로 보인다.

이에 본 연구는 최근 5년간(2018~2022년)의 임가경제조사 원자료를 이용하여 임가의 소득불평등도를 살펴보고, 임가의 소득불평등에 미치는 영향요인 규명을 목적으로 하였다. 이를 위해 이 연구에서 수행한 연구범위와 내용은 구체적으로 다음과 같다. 첫째, 연도별 임가의 소득과 소득구성비 변화를 살펴보고, 소득분위에 따라 소득원별 변동을 분석한다. 둘째, 연도별 지니계수를 산출하여 소득불평등의 수준과 추이를 살펴보고, 소득점유율 분포 및 분위수 배율을 분석하여 중산층의 붕괴와 소득양극화가

발생하고 있는지 살펴본다. 셋째, 소득원천별로 지니계수를 분해하여 소득원별 소득불평등도에 미치는 영향을 분석한다. 넷째, 구성집단별 엔트로피 지표를 분해하여 임가의 특성에 따른 소득불평등도의 차이를 분석한다.

2. 연구방법

2.1. 분석방법

2.1.1. 소득불평등도

소득불평등도는 실증적 척도 또는 규범적 척도로 측정할 수 있다. 실증적 척도는 통계적 방법을 통해 소득의 상대적 격차 정도를 측정하여 불평등도를 추정하는 방법으로 평균편차, 대수표준편차, 분산 및 변이계수, 지니계수, 엔트로피 지표 등이 있다. 규범적 척도는 사회적 후생이라는 규범적 개념에 의해 불평등도를 평가하는 방법으로 달톤의 척도와 앳킨슨의 사회후생지표 등이 있다(여유진 등, 2005). 소득불평등도 측정 시 일반적으로 사용되는 지수는 지니계수이다. 지니계수는 로렌츠 곡선(Lorenz curves)과 45도선으로 이루어진 면적을 45도선을 한 면으로 하는 오른쪽 하단의 삼각형 면적으로 나누는 로렌츠-지니(Lorenz-Gini) 면적으로 측정한다(Paglin, 1975). 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다(Sen, 1976).

$$G = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \tag{1}$$

- 주 1) G : 지니계수.
- 2) y : 가구소득.
- 3) n : 표본 가구 수.
- 4) μ : 표본 가구의 평균 소득.
- 5) $|y_i - y_j|$: 표본 가구 간 소득 격차.

본 연구에서는 지니계수를 임가소득²⁾을 기준으로 추정하고, 이를 통해 지난 5년간 소득불평등의 추이를 살펴본다. 지니계수는 표본 전체의 소득분배 상태를 파악하기가 용이하다는 장점이 있다. 그러나

²⁾여유진 등(2005)에 의하면 인구학적 단위는 개인, 가족, 가구로 구분될 수 있는데, 소득이 없는 개인(전업주부나 아동 등)은 가족 내 이전을 통해 일정한 복지수준을 향유하기 때문에 불평등 측정의 단위는 개인보다는 가족이나 가구가 더 적절하다. 그 이유로 한 사람이 연 소득 1억 원을 벌고 다른 한 사람은 소득이 0인 부부를 살펴볼 때, 한 사람은 부유하고 다른 한 사람은 빈곤한 두 개의 분리된 소득단위로 보는 것은 현실을 오도하게 될 수 있기 때문이다. 또한 가구는 경제적인 의미의 공동체이고 가족은 혈연공동체를 의미하므로 소득불평등 문제를 다룰 때는 가구로 접근하는 것이 적절하다(여유진 외, 2005).

지니계수는 로렌츠-지니(Lorenz-Gini) 면적만 같으면 같은 값이 나오기 때문에 지니계수의 값이 같더라도 소득불평등의 양상은 다를 수 있다. 예를 들어 같은 지니계수의 값을 가지고 있더라도 빈곤층과 중산층 간 소득 격차가 심할 수도 있고, 중산층과 소득상위계층 간 소득 격차가 심할 수도 있다. 또한 특정 계층의 소득이 다른 계층에 비해 상대적으로 크게 변화되어 왔는지(김성용, 2004; 정진호 외, 2001), 소득이 특히 어떤 소득계층에 불평등하게 분배되고 있는지를 분석하는 데는 한계가 있다. 그러므로 한 사회의 소득불평등 양상을 파악할 때 지니계수와 더불어 소득점유율, 분위수와 분위수배율 등 다른 지표를 함께 사용하여 소득불평등도를 살펴보는 것이 필요하다.

분위수(percentiles)란 전체 가구를 소득수준에 따라 나열했을 때 소득수준이 낮은 가구부터 x%에 위치한 가구의 소득을 말한다. 예를 들어 p10은 소득수준이 하위 10%에 해당하는 가구의 소득에 해당하고, p50은 전체 가구의 중위소득, p90은 상위 10%에 해당하는 가구의 소득을 의미한다. 분위수 배율은 분위수 간 비율로 산출하는데, p90/p10, p90/p50, p50/p10이 소득계층 간 불평등도를 분석하는데 주로 이용된다(김성용, 2004). 예를 들어 p90/p10은 소득 하위 10%에 해당하는 가구소득과 소득 상위 10%에 해당하는 가구소득의 비율을 말하며, 이 값이 커질수록 소득양극화가 심화된다고 해석할 수 있다.

소득양극화와 중산층 붕괴 등이 우리나라에서 사회문제로 부각되고 있는 상황이므로 임가에서도 소득양극화와 중산층 붕괴 등의 문제가 동일하게 발생하고 있는지, 그 변화 양상이 어떠한지 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 임가소득을 5개 계층으로 분류하여 소득점유율과 분위수 배율 등 소득불평등에 대한 세분화된 지표를 추정하여 소득분배의 양극화 여부를 살펴보고 소득불평등이 어떠한 소득계층에 집중적으로 발생되고 있는지를 분석한다.

2.1.2. 소득원천별 요인분해

지니계수 추정과 소득점유율 및 분위수 배율 분석만으로는 소득불평등도 악화에 대한 원인을 해명할 수 없다. 소득불평등의 결정요인을 파악하는 것은 소득불평등도 완화를 위한 정책수립에 있어 중요하다고 할 수 있다(정진호 외, 2001). 이에 본 연구에서는 소득불평등도에 대한 소득원천별 기여도를 분석함으로써 소득분배를 악화시킨 소득원천과 불평등도를 완화시킨 소득원천을 규명한다. 이때 소득원천별 소득불평등도 요인분해는 Lerman & Yitzhaki(1985)의 지니계수 분해방법을 이용한다.

Lerman & Yitzhaki(1985)는 소득원천별로 지니계수를 분해하여 각 소득원천의 지니계수(G_k)와 지니상관계수(R_k), 비중(S_k)을 추정하고, 이를 통해 전체 소득불평등도에 대한 소득원천 k의 기여도와 한계효과를 도출할 수 있는 방법을 다음과 같이 제시하였다.

$$G = \sum_{k=1}^K R_k G_k S_k \tag{2}$$

주 1) R_k (Gini correlation): 소득원천 k의 순위와 총소득의 순위 간의 지니상관계수.

2) G_k (Gini index): 소득원천 k의 지니계수.

3) S_k (income share): 소득원천 k가 총소득에서 차지하는 비중.

Lerman & Yitzhaki(1985)의 지니계수 분해방법은 불평등에 대한 각 소득원천의 기여를 구성하는 요소들(R_k , G_k , S_k)의 직관적인 해석이 가능하고, 분석과정에서 기입한 소득원천의 배열이나 위계와 관계없이 독립적인 추정이 가능하다는 점에서 여타의 지니계수 분해방법에 비해 이점이 있다. 또한 소득원천이 소득불평등도에 미치는 기여도와 한계효과를 추정하여 불평등 완화 정책의 효과를 분석할 수 있다는 장점이 있다. 예를 들어 특정 세금이나 이전소득의 백분율 변화가 소득의 배분에 어떤 영향을 주는지 산출하여 불평등 완화 정책의 영향을 분석할 수 있다(Lerman & Yitzhaki, 1985).

2.1.3. 구성집단별 요인분해

소득불평등도는 구성집단에 따라 다른 양상을 보일 수 있다. 단순히 소득원천(임업소득이나 보조금 등)이 아니라 임가의 구조적 특성에 의해서도 소득불평등도가 달라질 수 있다. 예를 들어 소득불평등도가 집중적으로 나타나는 집단이 있을 수 있고, 특정 집단의 소득불평등도가 크게 변화하면 전체 소득불평등도에 영향을 미칠 수 있다. 또한 모집단을 구성하는 개별 집단의 소득불평등도가 일정하더라도 개별 집단이 전체 모집단에서 차지하는 비중이 변화되면 전체 소득불평등도는 변화될 수 있다(정진호 외, 2001).

소득불평등도의 집단별 요인분해는 소득불평등이 어떤 집단의 불평등에서 주로 기인하고 있는지, 집단 내 불평등과 집단 간 불평등 중 어떤 것이 전체 소득불평등을 이끌어가고 있는지를 분석할 수 있다. 이를 통해 구성집단의 구조변화가 나타났을 때 소득불평등도가 어떻게 변화할 것인지를 예측할 수 있으며, 소득불평등도를 완화시키기 위하여 어떤 집단을 우선적인 정책대상으로 삼아야 하는지에 관한 정보를 제공할 수 있다.

이에 본 연구는 집단별 소득불평등도 요인분해를 통해 임가의 가구 구성과 임지면적별 소득불평등도의 수준을 비교하고, 전체 소득불평등이 어떠한 집단의 소득불평등도에 기인하여 발생하고 있는지를 확인한다. 이때 집단별 소득불평등도 요인분해는 일반적 엔트로피(generalized entropy: GE) 지표를 이용한다.

일반적 엔트로피(generalized entropy: GE) 지표는 소득불평등을 측정하는 다양한 지표들 중 소득불평등의 공리를 모두 충족시키는 지표이다(Cowell, 2000, 2006; Litchfield, 1999). GE 계열의 척도는 다음과 같은 공식을 사용하여 산출할 수 있다(Shorrocks, 1984; Litchfield, 1999; Cowell, 2006; Rohde, 2008; Jenkins & Van Kerm, 2009).

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\mu} \right)^\alpha - 1 \right]$$

$$GE(0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \left(\frac{\mu}{y_i} \right)$$

$$GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\mu} \log \left(\frac{y_i}{\mu} \right)$$

$$GE(2) = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\mu} \right)^2 - 1 \right] = \frac{1}{2} CV^2 \quad (3)$$

주 1) n : 표본의 수.

2) y_i : 표본 i 의 소득.

3) μ : 산술평균소득($\mu = \frac{1}{n} \sum y_i$)

Litchfield(1999)에 따르면 GE 값의 범위는 0부터 무한대까지이고, GE의 최솟값 0은 소득이 완전히 균등하게 분배된 상태를 나타내며 GE의 값이 높아질수록 더 심각한 수준의 불평등을 의미한다. GE 계열의 파라미터 α 는 소득분포에서 소득 간 거리에 주어지는 가중치를 나타내며, 임의의 값을 취할 수 있지만 일반적으로 0, 1, 2가 사용된다(Litchfield, 1999). 이때 $\alpha = 0$ 이면 저소득층의 분포에 더 큰 가중치를 주는 것이고 $\alpha = 1$ 이면 동일한 가중치를 적용하며, $\alpha = 2$ 이면 고소득층의 분포에 더 큰 가중치를 부여한다. α 가 0과 1인 GE 지표는 로피탈의 법칙(L'Hopital's rule)에 따라 각각 평균로그편차와 Theil 지수와 같아지며, α 가 2인 GE 지표는 변동계수인 CV제곱의 1/2이 된다(Litchfield, 1999; Rohde, 2008; Jenkins & Van Kerm, 2009).

지니계수의 요인분해가 소득불평등 측정을 위한 공리 중 가법적 분해가능성의 공리를 충족하지 않는 데 반해 GE 계열의 지표들은 소득불평등 측정을 위한 공리를 모두 충족시키기 때문에 집단별 요인분해에 용이하다(Cowell, 2000, 2006; Litchfield, 1999; 정진호 외, 2001; 안동환, 2004; 여유진 외, 2005). 따라서 본 연구에서는 구성집단별 요인분해는 소득불평등의 공리를 모두 충족하는 일반적 엔트로피 지표 중 GE(0) 값을 통해 분석한다.

2.2. 분석자료 및 표본의 특성

본 연구에서는 2018년부터 2022년까지의 임가경제조사 원자료를 이용하여 임가의 소득불평등도를 측정하였다. 임가경제조사³⁾는 임가의 소득과 지출, 자산과 부채 등 임가경제지표를 파악하여 임가소득 연구 및 임업정책 수립을 위한 기초자료 제공을 목적으로 시행되고 있다. 조사대상은 3ha 이상 산림을 보유하고 지난 5년간 산림사업 실적이 있는 가구이거나, 연간 채취 또는 재배한 임산물 판매액이 120만 원 이상인 가구, 또는 연간 임업 종사일 수가 90일 이상인 가구이다. 임가경제조사에서는 임업을 육림·벌목업, 채취업(송이채취업, 기타채취업), 밤나무재배업, 뽕나무재배업, 수실류재배업, 버섯재배업, 조경재업(조경수재배업, 분재·야생화재배업), 기타재배업(산채재배업, 약용식물재배업)의 8개 업종으로 구분하여 조사하고 있다(산림청, 2023).

표 1. 소득원천별 세부 구성

임가소득원천			설명	
경상소득	임업소득		임업총수입-임업경영비 (임업총수입: 목재수입, 단기소득임산물, 채취임산물, 임업잡수입)	
	임업외 소득	겸업소득	겸업수입-겸업지출	
		사업외소득	사업외수입-사업외지출 (사업외수입: 근로수입, 이자/임대료 등 자본수입)	
	이전 소득	공적 보조금	임업투자보조금	임업관련 단순 지원(비료, 농약 등), 장비 및 기계지원, 임업관련 시설 지원
			기타 보조금	농·축·어업 등 겸업 관련 보조금
			연금(매월 수령)	공무원/사학/군인연금, 국민/농어민연금 등
			기타 사회보장수혜	실업수당/산업재해보험급여, 유가환급금, 출산장려금 등 정부 및 공공단체로부터 받는 경상적 또는 일정 기간 동안 받은 일체의 공적보조금
	사적보조금		출타 가족으로부터의 보조금+친인척으로부터의 보조금	
비경상소득			경조수입+퇴직일시금+사고보상금 등	

〈표 1〉과 같이 임가경제조사의 소득⁴⁾은 경상소득과 비경상소득으로 구분되는데, 이 중 경상소득은 임업소득과 임업외소득(겸업소득, 사업외소득), 이전소득(공적보조금, 사적보조금)으로 구분된다. 공적보조금은 임업투자보조금과 기타보조금, 연금, 그리고 기타 사회보장 수혜로 구성된다. 임업투자보조금은 임업과 관련된 보조금(임업관련 장비/기계/시설 및 단순지원)이며, 기타보조금은 농·축·어업 관련 보조금 등 겸업에서 받은 보조금을 말한다. 기타 사회보장수혜는 실업수당, 산업재해보험급여, 유가환급금, 출산장려금, 영세민 생활보조금 등 정부 및 공공단체로부터 받는 경상적 또는 일정기간 동안 받은 일체의 공적보조금을 의미한다.

3) 임가경제조사의 조사목적 및 대상가구, 대상업종에 대한 설명은 2022 임가경제통계(산림청, 2023)에 기재되어 있는 내용을 기술하였다.

4) 임가경제조사의 조사항목에 관한 설명은 임가경제조사 일계부 항목분류집을 참고하여 정리하였다.
 <<https://www.k-stat.go.kr/metasvc/msca100/svytable>>

표 2. 표본의 특징

단위: 가구(%)

가구 및 경영 특성		2018	2019	2020	2021	2022
가구원 수	1인 가구	89 (8.57)	96 (9.21)	107 (10.28)	116 (11.22)	133 (12.95)
	2인 가구	701 (67.47)	717 (68.81)	720 (69.16)	701 (67.79)	695 (67.67)
	3인 이상	249 (23.97)	229 (21.98)	214 (20.56)	217 (20.99)	199 (19.38)
전점업	전업입가	52 (5.00)	46 (4.41)	47 (4.51)	55 (5.32)	51 (4.97)
	입업주업	456 (43.89)	462 (44.34)	459 (44.09)	468 (45.26)	474 (46.15)
	입업부업	531 (51.11)	534 (51.25)	535 (51.39)	511 (49.42)	502 (48.88)
경영주 연령	39세 이하	6 (0.58)	7 (0.67)	5 (0.48)	7 (0.68)	4 (0.39)
	40대	57 (5.49)	45 (4.32)	34 (3.27)	32 (3.09)	29 (2.82)
	50대	217 (20.89)	190 (18.23)	167 (16.04)	162 (15.67)	146 (14.22)
	60대	412 (39.65)	403 (38.68)	402 (38.62)	385 (37.23)	365 (35.54)
	70세 이상	347 (33.40)	397 (38.10)	433 (41.59)	448 (43.33)	483 (47.03)
경영품목	육림·벌목업	87 (8.37)	98 (9.40)	94 (9.03)	98 (9.48)	101 (9.83)
	채취업	94 (9.05)	95 (9.12)	96 (9.22)	91 (8.80)	87 (8.47)
	밤나무	113 (10.88)	115 (11.04)	112 (10.76)	108 (10.44)	105 (10.22)
	뽕은감나무	154 (14.82)	160 (15.36)	165 (15.85)	161 (15.57)	156 (15.19)
	수실류	145 (13.96)	147 (14.11)	142 (13.64)	139 (13.44)	134 (13.05)
	버섯재배업	103 (9.91)	97 (9.31)	97 (9.32)	103 (9.96)	107 (10.42)
	조경재배업	159 (15.30)	145 (13.92)	153 (14.70)	156 (15.09)	161 (15.68)
	기타재배업	184 (17.71)	185 (17.75)	182 (17.48)	178 (17.21)	176 (17.14)
임지면적	1ha 미만	703 (67.66)	689 (66.12)	704 (67.63)	710 (68.67)	704 (68.55)
	1~5ha 미만	227 (21.85)	242 (23.22)	225 (21.61)	223 (21.57)	220 (21.42)
	5~10ha 미만	61 (5.87)	62 (5.95)	62 (5.96)	56 (5.42)	58 (5.65)
	10~20ha 미만	33 (3.18)	33 (3.17)	33 (3.17)	30 (2.90)	28 (2.73)
	20ha 이상	15 (1.44)	16 (1.54)	17 (1.63)	15 (1.45)	17 (1.66)
합계	1,039 (100)	1,042 (100)	1,041 (100)	1,034 (100)	1,027 (100)	

본 연구에서 활용한 임가경제조사의 표본 특성은 <표 2>와 같다.⁵⁾ 표본의 특징을 살펴보면 2022년 기준으로 70대 이상이 47%로 가장 많은 비중을 차지하고 있었으며, 60대 이상도 36%를 차지하여 표본의 대다수가 60대 이상인 것으로 나타났다. 경영형태로는 임업을 부업으로 하는 임가가 다소 줄어들고 임업을 주업으로 하는 임가는 다소 증가하였다. 임업을 전업으로 하는 임가는 2018~2019년 다소 감소하였다가 다시 증가하여 전체 임가 중 5%를 차지하고 있었다. 임가의 가구원 수를 살펴보면 3인 이상 가구는 점차 줄어들고 1인 가구는 계속 증가하는 추세를 보인다. 특히 1인 가구의 경우 2018년에서 2022년 사이 49%의 증가율을 보였는데, 이는 1인 가구가 빠르게 증가하고 있음을 시사한다. 경영품목은 2022년 기준으로 육림·벌목업이 9.8%, 채취업 8.5%, 수실류재배업(밤나무·뽕은감나무·수실류) 38.5%, 버섯 및 기타재배업 27.6%, 조경재배업이 15.7%로 구성되어 있었다. 임지면적은 2022년 기준으로 1ha 미만이 68.6%로 소규모 임가가 대다수를 차지하고 있었으며, 1~5ha 미만도 21.4%를 차지하고 있었다. 그러나 5ha 이상의 임지면적을 가진 대규모 임가는 10%에 불과하였다.

5) 임가소득이 0인 가구는 표본에서 제외하였다.

3. 연구결과

3.1. 소득계층별 임가소득의 구성비 변화

본 연구에서는 소득불평등도 분석에 앞서 소득계층별 임가소득⁶⁾의 구성비 변화를 통해 어떤 소득계층에서 어떤 소득원천의 소득변화가 상대적으로 더 많이 발생하였는지 살펴보았다. 이때 임가는 임가 소득 수준에 따라 5개 분위(quintile)로 분류하여 1/5분위 계층을 저소득층, 2/5~4/5분위 계층을 중산층, 5/5분위 계층을 고소득층으로 규정하였다.

표 3. 소득계층별 임가소득의 구성비 변화

단위: 만 원(%)

연도	임가 소득	임업 소득	임업외 소득	이전 소득	공적보조금					
					합계	임업투자 보조금	기타 보조금	연금	기타사회 보장수혜	
2018	4,180 (100.0)	1,630 (39.0)	1,560 (37.3)	745.9 (17.8)	623.0 (14.9)	37.1 (0.9)	120.4 (2.9)	293.9 (7.0)	171.6 (4.1)	
2019	4,480 (100.0)	1,830 (40.8)	1,600 (35.7)	756.2 (16.9)	671.3 (15.0)	31.6 (0.7)	97.7 (2.2)	324.7 (7.2)	217.3 (4.9)	
2020	4,360 (100.0)	1,650 (37.8)	1,500 (34.4)	852.4 (19.6)	774.4 (17.8)	43.6 (1.0)	133.6 (3.1)	354.7 (8.1)	242.5 (5.6)	
2021	4,470 (100.0)	1,710 (38.3)	1,550 (34.7)	898.8 (20.1)	825.8 (18.5)	61.9 (1.4)	127.6 (2.9)	358.0 (8.0)	278.3 (6.2)	
2022	4,580 (100.0)	1,730 (37.8)	1,580 (34.5)	954.9 (20.8)	887.8 (19.4)	87.1 (1.9)	138.7 (3.0)	364.8 (8.0)	297.2 (6.5)	
2018-2022 증감률 (%)	전체	9.57	6.13	1.28	28.02	42.52	134.69	15.21	24.15	73.23
	1분위	-3.15	-193.27	-2.43	28.32	40.78	56.92	64.06	17.37	67.91
	2분위	0.00	-38.26	-18.31	40.93	57.40	112.11	18.64	25.77	109.04
	3분위	7.82	-20.05	-1.87	27.49	43.60	110.10	37.30	36.92	49.20
	4분위	4.37	-26.52	21.14	25.11	31.70	114.09	18.19	13.96	58.85
	5분위	14.95	31.55	-1.95	23.63	43.15	173.17	-0.96	25.40	93.59

〈표 3〉과 같이 임가소득은 2018년 대비 2022년에 9.57% 증가한 것으로 나타났다. 소득분위별로 살펴보면 1분위 계층의 임가소득은 감소한 반면 3~5분위의 임가소득은 증가하였으며, 소득 상위계층인 5분위 계층의 임가소득의 증가율이 가장 높았다. 임업소득의 경우 2018년 대비 2022년에 1~4분위 계층에서 모두 감소하였으며, 대체로 소득 하위계층일수록 임업소득이 더 크게 감소하는 경향을 보였다. 특히 2022년 1분위의 임업소득은 2018년 대비 193%나 감소하였다. 또한 1분위와 2분위 계층의 경우

⁶⁾ 임가경제통계에서는 경영규모 임가수를 가중치로 적용하여 모평균을 추정한다. 소규모 임가의 가중치가 높기 때문에 임가경제 공식 통계에서 발표되는 평균 임가소득은 가중치를 적용하기 전보다 낮아진다. 본 연구에서 활용한 임가경제조사의 원자료는 가중치를 적용하지 않은 자료이므로 본 연구에서 분석한 평균 소득과 임가경제통계에서 발표하는 가중치를 적용한 평균 소득과는 차이가 있다.

임업소득이 2018년 이후 지속적으로 감소함에 따라 향후 임업을 포기하게 될 확률이 높을 것으로 보인다. 반면 5분위 계층의 임업소득은 32% 증가하여 소득계층에 따른 임가소득과 임업소득의 변화율이 현저한 차이를 보였다.

공적보조금은 2018년 이후 지속적으로 증가추세이며, 5년간 42.52%의 증가율을 보였다. 공적보조금이 전체 소득에서 차지하는 비율도 2018년 14.9%에서 2022년 19.4%로 증가하였다. 소득 하위계층의 경우 공적보조금의 소득의존도는 2018년 이후 지속적으로 높아졌다. 1분위 계층의 공적보조금의 소득의존도는 2018년 49.3%에서 2022년 71.66%로 크게 증가하였다. 2분위 계층의 공적보조금의 소득의존도도 2018년 27.32%에서 2022년 43.01%로 크게 증가하였다(〈부표 1〉 참조). 이는 소득 하위계층의 경우 임업소득의 지속적인 감소로 생계를 유지하기 어려워 공적보조금에 의존하고 있음을 시사한다.

임업투자보조금은 2018년 대비 2022년에 135%로 크게 증가하였다. 2022년 1분위는 평균 21만 원, 2분위는 55만 원, 5분위는 219만 원의 임업투자보조금을 지원받았다(〈부표 1〉 참조). 임업투자보조금의 증가율은 소득 상위계층에서 더 크게 증가한 것으로 나타났다. 임업투자보조금의 증가율을 소득분위별로 살펴보면 1분위는 57% 증가하였으며, 2분위는 112%, 5분위는 173% 증가하였다.

임가소득을 비롯하여 모든 소득원천의 변화양상이 2020년에 다소 다르게 나타난 것은 일부 2020년 코로나19 팬데믹(pandemic)의 영향으로 추정된다. 2020년 임가소득은 전년 대비 2.7%, 임업소득은 9.8%, 임업외소득은 6.3% 감소하였다가 2021년 다시 증가하면서 V자형 회복세를 보였다. 이는 2020년 세계 GDP⁷⁾가 전년 대비 2.86% 감소한 후 V자형 회복세를 보인 것과 유사하다. 2020년 정부는 코로나19로 인한 경제활동과 소비심리 위축, 민생 경제 전반의 어려움 확대에 대응하여 국민 생활의 안정과 위축된 경제 회복을 위해 1년 동안 세 차례에 걸쳐 긴급재난지원금을 지급하였다(여유진 외, 2021). 임가의 2020년 이전소득은 전년 대비 12.7%, 공적보조금은 15.4% 증가한 것도 긴급재난지원금의 영향으로 추정된다.

3.2. 임가의 소득불평등도 추이

본 연구에서는 최근 5년간 임가의 소득불평등도 추이를 살펴보기 위하여 2018~2022년 임가경제조사 원자료를 활용하여 임가소득의 지니계수를 산정하고, 소득계층별 소득점유율을 분석하였다. 임가의 지니계수 변화를 살펴보면 2018년 0.464에서 지속적으로 증가하여 2022년 0.495로 5년간 6.6% 증가한 것으로 나타났다(〈표 4〉 참조). 통상적으로 지니계수가 0.4 이상이면 불평등이 심하다고 보는데, 임가의 지니계수는 2018~2022년 지니계수 값이 모두 0.4 이상으로 소득불평등이 심각한 상황이라 할 수 있다. 이는 가계금융복지조사 보고서에서 분석한 2018~2021년 우리나라 가구의 지니계수(0.345 → 0.339 → 0.331 → 0.333)보다 높다(통계청, 2019, 2020, 2021, 2022). 또한 김태후 외(2023)의

7) 세계은행(The World Bank) Data Bank의 World Development Indicator의 자료를 활용하여 계산하였다.

연구에 따르면 농가의 지니계수는 2018년 이후 감소하는 추세(0.428 → 0.420 → 0.396 → 0.389 → 0.395)를 보였으나, 본 연구의 분석 결과에서 임가의 지니계수는 증가하는 추세를 보여 임가의 소득불평등이 점차 심화되고 있음을 알 수 있다.

표 4. 임가의 소득불평등도 및 소득계층별 소득점유율 추이

연도	지니계수	소득점유율(%)						
		저소득층 1/5분위	중산층				고소득층 5/5분위	
			2/5분위	3/5분위	4/5분위	계		
2018	0.464	3.77	9.06	14.07	21.93	45.06	51.17	
2019	0.478	3.60	8.77	14.24	21.14	44.14	52.26	
2020	0.486	3.50	8.58	13.62	21.13	43.32	53.18	
2021	0.485	3.65	8.55	13.78	20.99	43.31	53.04	
2022	0.495	3.34	8.26	13.84	20.81	42.92	53.74	
2018-2022	차이	0.031	-0.43	-0.80	-0.22	-1.11	-2.13	2.57
	증감률	6.595	-11.52	-8.82	-1.58	-5.07	-4.74	5.02

소득계층별 소득점유율을 살펴보면, 임가소득 기준으로 저소득층(1/5분위)의 소득점유율(income shares)은 2018년 3.77%에서 2020년 3.50%로 감소하였다가 2021년 3.65%로 약간 증가한 후 2022년 3.34%로 다시 감소하였다. 중산층(2/5~4/5분위)의 소득점유율도 2018년 45.06%에서 지속적으로 낮아져 2022년 42.92%에 이르렀다. 반면 고소득층(5/5분위)의 소득점유율은 2018년 51.17%에서 2020년 53.18%로 증가하였다가 2021년 53.04%로 약간 감소한 후 2022년 53.74%로 증가하였다. 특히 고소득층의 소득점유율은 2018년부터 2022년까지 모두 50% 이상을 상회하고 있어 고소득층으로의 소득 쏠림현상이 발생하고 있는 것으로 보인다. 즉 전체 임가 중 20%인 고소득층이 나머지 80%인 저소득층과 중산층의 소득을 모두 합한 것보다 더 많은 소득점유율을 차지하고 있었다.

소득점유율을 이용하여 지난 5년간 불평등 추이를 살펴보면 저소득층의 소득점유율은 약 11.52%가 낮아지고 중산층의 소득점유율도 4.74% 낮아져 저소득층의 소득하락폭이 중산층의 소득하락폭보다 상대적으로 높게 나타났다. 반면 고소득층의 소득점유율은 지난 5년간 5.02% 증가하여 소득의 양극화가 심화되고 있음을 보여주고 있다.

표 5. 임가소득의 분위수 및 분위수배율 추이

연도	p10	p50	p90	p95	p95/p90	p90/p10	p90/p50	p50/p10
2018	822.29	2,900	8,700	11,800	1.36	10.58	3.00	3.53
2019	853.03	3,180	9,030	12,300	1.36	10.59	2.84	3.73
2020	799.02	2,980	8,890	12,800	1.44	11.13	2.98	3.73
2021	858.91	3,060	9,000	12,200	1.36	10.48	2.94	3.56
2022	777.54	3,200	8,870	13,200	1.49	11.41	2.77	4.12
2018-2022 증감률(%)	-5.44	10.34	1.95	11.86	9.72	7.82	-7.60	16.69

주 1) 분위수 단위: 만 원.
2) 분위수배율 단위: 배.

다음으로 분위수 및 분위수배율(percentiles ratio)을 이용해 소득불평등 추이를 살펴본 결과는 <표 5>와 같다. 2022년 임가소득 수준을 2018년과 비교하면 소득 하위 10%(p10)의 임가소득은 5.44% 낮아진 것에 반해 중산층이라 할 수 있는 p50은 10.34%, 소득 상위 10%(p90)는 1.95%, 소득 상위 5%(p95)는 11.86% 증가하여 소득계층 간 소득증가율이 대조를 보인다. 특히 소득 상위 5%인 p95의 임가소득은 2018년 1억 1,800만 원에서 지속적으로 증가하여 2022년 1억 3,200만 원으로 크게 증가하였다. 즉 소득 하위 10% 임가의 소득은 하락하였으며, 소득 상위 5% 임가의 소득상승폭이 상대적으로 가장 높은 것으로 나타났다.

분위수배율을 보면 임가소득을 기준으로 한 p90/p10은 2018년 10.58배에서 2020년 11.13배로 증가하였다가 2021년 10.48배로 약간 감소한 후 2022년 11.41배로 증가하였다. p50/p10은 2018년 3.53배에서 2019년 3.73배로 증가하였다가 2021년 3.56배로 감소하였으나 2022년 다시 4.12배로 증가하였다. 지난 5년간 증감률을 보면 p50의 소득증가폭이 p90보다 높아 p90/p50은 7.60% 감소하였다. 그러나 p90/p10은 7.82% 증가하였으며, p50/p10은 16.69%가 증가하여 가장 큰 변화를 보였다. 이는 저소득층의 소득증가율이 고소득층 또는 중간계층에 비하여 상대적으로 낮기 때문에 발생하는 것으로 소득불평등도가 악화되고 있음을 시사한다. 또한 p95/p90은 2018년 1.36배에서 2022년 1.49배로 5년간 9.72%나 증가하여 고소득층 집단 내에서도 소득 격차가 심화되고 있는 것으로 보인다. 이와 같이 지니계수와 소득계층별 지표 분석한 결과를 보면 임가 소득불평등도의 악화는 저소득층의 소득저하와 고소득층으로의 소득 쏠림현상에서 주로 기인한 것으로 보인다.

3.3. 소득불평등도에 대한 소득원천별 분해

임가소득의 지니계수를 분해한 결과는 다음 <표 6>과 같다. 먼저 각 소득원천이 전체 소득에서 차지하는 비중을 살펴보면, 임가소득에서 가장 많은 부분을 차지하고 있는 소득은 임금소득과 겸업소득이었다. 2018년 대비 2022년에 임금소득(0.390 → 0.377)과 겸업소득(0.273 → 0.238)이 전체 소득에서 차지하는 비중은 감소하였으나 재산소득이 포함되어 있는 사업외소득(0.100 → 0.108)은 다소 증가한 것으로 나타났다. 정부의 일시적 보조금이 포함되어 있는 비경상소득의 비중은 2018년 5.9%에서 2020년 8.3%, 2021년 7.1%까지 증가하였으나 2022년 다시 6.9%로 다소 감소하였다. 임금투자보조금의 비중은 2018년 0.9%에서 2019년 0.7%로 감소한 이후 점차 증가하는 추세이나 2021년까지 임금투자보조금이 임가소득에서 차지하는 비중은 모든 소득원천 중 가장 낮았다. 2022년에 임금투자보조금의 비중이 1.9%까지 증가하면서 사적보조금의 비중보다는 높아졌으나 다른 소득원천에 비해 여전히 낮은 상태이다. 특히 다른 공적보조금인 연금이나 기타 사회보장 수혜가 전체 소득에서 차지하는 비중에 비해 임금투자보조금이 차지하는 비중은 현저하게 낮았다.

2018년 각 소득원천이 가구의 전체 소득불평등도에 미친 상대적 기여도는 임금소득이 48.5%로 가

장 높게 나타났으며, 그다음으로 겸업소득이 33.2%로 높았다. 임업소득이 가구 전체 소득불평등도에 미친 상대적 기여도는 2019년 이후로 50%를 상회하여 2022년에는 55.4%로 높게 나타났다. 반면 겸업소득이 가구 전체 소득불평등도에 미친 상대적 기여도는 2018년 33.2%에서 2022년 28.1%로 줄어든 것으로 나타났다. 사업외소득과 비경상소득의 상대적 기여도는 지난 5년간 모두 10% 이하로 가구 소득의 불평등도에 미친 기여도가 높지 않음을 알 수 있었다. 임업투자보조금이 전체 소득의 불평등도에 미친 상대적 기여도는 2018년 0.6%에서 2020년 0.9%, 2022년 1.6%로 증가하는 추세를 보였다. 그러나 기타보조금이나 연금과 같은 공적보조금의 상대적 기여도와 비교하면 임업투자보조금의 상대적 기여도는 현저하게 낮은 것으로 나타났다.

상대적 불평등을 살펴보면 전체 임가소득의 불평등에 비해 상대적으로 더 불평등한 소득원천은 임업소득과 겸업소득이었다. 겸업소득의 경우 상대적으로 불평등한 소득원천이기는 하지만 지난 5년간 점차 감소하는 추세(1.219 → 1.124 → 1.184 → 1.102 → 1.180)를 보였다. 그러나 임업소득은 소득원천 중 상대적 불평등도가 가장 높았으며, 그 값도 지난 5년간 지속적으로 증가하는 추세(1.244 → 1.346 → 1.399 → 1.480 → 1.469)를 보였다.

이처럼 임업소득은 임가소득에서 가장 많은 비중을 차지하는 소득원천이며, 상대적 기여도와 상대적 불평등도도 가장 높았다. 그다음으로 임가소득에서 차지하는 비중이 높고 상대적 기여도와 상대적 불평등도가 높은 소득원천은 겸업소득이었다. 이러한 결과로 미루어볼 때 임가의 소득불평등이 주로 임업소득과 겸업소득에서 초래되는 것으로 추정된다.

마지막으로 각 소득원천이 전체 소득의 지니계수에 미친 한계효과를 살펴보면 공적보조금과 사적보조금, 비경상소득은 전체 소득의 불평등도를 개선하는 효과를 가진 것으로 나타났다. 2018년과 2022년에는 공적보조금 중 임업투자보조금이 1% 증가할 때 지니계수는 0.003%만큼 개선되는 것으로 나타났다. 그러나 2022년 기준 연금이나 기타 사회보장 수혜와 같은 공적 보조금이 1% 증가할 때 지니계수를 약 0.07% 개선하는 것에 비하여 임업투자보조금의 한계효과는 상대적으로 미미하다. 또한 연금이나 기타 사회보장 수혜와 같은 공적보조금의 한계효과가 2018년 이후 계속 증가하고 있으나 임업투자보조금의 한계효과는 2018년과 2022년에 동일하게 나타났다. 이는 임업투자보조금이 임가의 소득불평등을 완화시키는 효과가 있으나, 보조금의 액수가 전체 소득 대비 미미하여 완화된 지니계수의 수치 역시 작은 것으로 보인다.

표 6. 임가 소득불평등도에 대한 소득원천별 요인분해

연도	소득원천	비중	상관계수	집중계수	절대적 기여도	상대적 기여도	상대적 불평등	한계효과	
2018	임업소득	0.390	0.776	0.744	0.225	0.485	1.244	0.095	
	임업외 소득	겸업소득	0.273	0.698	0.811	0.154	0.332	1.219	0.060
		사업외소득	0.100	0.357	0.787	0.028	0.060	0.606	-0.039
	공적 보조금	임업투자보조금	0.009	0.350	0.937	0.003	0.006	0.707	-0.003
		기타보조금	0.029	0.486	0.826	0.012	0.025	0.864	-0.004
		연금	0.070	0.122	0.648	0.006	0.012	0.170	-0.058
		기타사회보장수혜	0.041	-0.009	0.676	0.000	-0.001	-0.013	-0.042
	사적보조금	0.029	0.184	0.768	0.004	0.009	0.304	-0.020	
비경상소득	0.059	0.640	0.865	0.032	0.070	1.194	0.011		
임업소득	0.409	0.790	0.814	0.263	0.550	1.346	0.141		
2019	임업외 소득	겸업소득	0.261	0.673	0.798	0.140	0.293	1.124	0.032
		사업외소득	0.097	0.340	0.801	0.026	0.055	0.570	-0.042
	공적 보조금	임업투자보조금	0.007	0.393	0.950	0.003	0.006	0.781	-0.002
		기타보조금	0.022	0.532	0.830	0.010	0.020	0.925	-0.002
		연금	0.072	0.174	0.630	0.008	0.017	0.229	-0.056
		기타사회보장수혜	0.048	-0.004	0.649	0.000	0.000	-0.005	-0.049
	사적보조금	0.019	0.093	0.795	0.001	0.003	0.154	-0.016	
	비경상소득	0.065	0.519	0.803	0.027	0.057	0.873	-0.008	
임업소득	0.378	0.790	0.860	0.257	0.528	1.399	0.151		
2020	임업외 소득	겸업소득	0.243	0.683	0.843	0.140	0.288	1.184	0.045
		사업외소득	0.100	0.378	0.797	0.030	0.062	0.621	-0.038
	공적 보조금	임업투자보조금	0.010	0.468	0.904	0.004	0.009	0.871	-0.001
		기타보조금	0.031	0.478	0.815	0.012	0.025	0.803	-0.006
		연금	0.081	0.193	0.619	0.010	0.020	0.246	-0.061
		기타사회보장수혜	0.056	-0.007	0.605	0.000	0.000	-0.009	-0.056
	사적보조금	0.018	0.138	0.823	0.002	0.004	0.233	-0.014	
	비경상소득	0.083	0.545	0.689	0.031	0.064	0.772	-0.019	
임업소득	0.383	0.799	0.898	0.274	0.566	1.480	0.184		
2021	임업외 소득	겸업소득	0.239	0.644	0.829	0.128	0.264	1.102	0.024
		사업외소득	0.106	0.386	0.790	0.032	0.067	0.630	-0.039
	공적 보조금	임업투자보조금	0.014	0.348	0.882	0.004	0.009	0.633	-0.005
		기타보조금	0.029	0.487	0.824	0.011	0.024	0.828	-0.005
		연금	0.080	0.160	0.601	0.008	0.016	0.199	-0.064
		기타사회보장수혜	0.062	-0.006	0.584	0.000	0.000	-0.008	-0.063
	사적보조금	0.016	0.062	0.845	0.001	0.002	0.109	-0.015	
	비경상소득	0.071	0.506	0.722	0.026	0.053	0.754	-0.017	
임업소득	0.377	0.801	0.907	0.274	0.554	1.469	0.177		
2022	임업외 소득	겸업소득	0.238	0.676	0.863	0.139	0.281	1.180	0.043
		사업외소득	0.108	0.385	0.792	0.033	0.066	0.617	-0.041
	공적 보조금	임업투자보조금	0.019	0.478	0.892	0.008	0.016	0.862	-0.003
		기타보조금	0.030	0.397	0.774	0.009	0.019	0.621	-0.011
		연금	0.080	0.133	0.598	0.006	0.013	0.160	-0.067
		기타사회보장수혜	0.065	-0.011	0.575	0.000	-0.001	-0.012	-0.066
	사적보조금	0.015	0.074	0.863	0.001	0.002	0.129	-0.013	
	비경상소득	0.069	0.469	0.762	0.024	0.049	0.722	-0.019	

- 주 1) 비중(income share, S_k): 소득원천 k의 전체 소득에서 차지하는 비중.
 2) 상관계수(Gini correlation, R_k): 총소득과 소득원천 k의 순위 상관관계(지니상관계수).
 3) 집중계수(Gini index, G_k): 소득원천 k의 지니계수.
 4) 절대적 기여도($S_k \times R_k \times G_k$): 각 소득원천이 전체 소득의 지니계수에서 차지하는 절댓값.
 5) 상대적 기여도($S_k \times R_k \times G_k / G$): 전체 소득불평등도에서 소득원천 k가 차지하는 비중, 합=1.
 6) 상대적 불평등($R_k \times G_k / G$): 소득원천 k의 상대적 소득불평등, 각 소득원천이 전체 소득과 비교하여 어느 정도 불평등한지를 나타내는 지표, $R_k \times G_k / G < 1$ 인 경우 전체 소득불평등에 비해 상대적으로 더 평등하고 $R_k \times G_k / G > 1$ 인 경우 더 불평등하다고 해석.
 7) 한계효과($S_k \times R_k \times G_k / G - S_k$): 소득원천 k의 상대적 한계효과, 각 소득이 1% 증가할 때 지니계수의 % 변화.

표 7. 임업투자보조금의 소득불평등도 개선효과

구분	2018	2019	2020	2021	2022
보조금 포함	0.464	0.478	0.486	0.485	0.495
보조금 제외	0.466	0.479	0.487	0.488	0.497
차이	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	-0.002
2018-2022 변화율(%)	보조금 포함	6.595			
	보조금 제외	6.751			

실제로 지난 5년간 지급한 임업투자보조금이 임가의 소득불평등도를 얼마나 완화시켰는지 살펴보기 위하여 임업투자보조금을 지급했을 때와 지급하지 않았을 때 임가 소득불평등도의 차이를 분석하였다. 2022년의 임가소득에서 임업투자보조금을 제외한 소득의 지니계수는 0.497로 임가소득 전체의 지니계수인 0.495보다 높게 나타나고 있다. 또한 2018년부터 2022년까지 5년 모두 임업투자보조금이 지급되었을 때의 지니계수가 미지급 시의 지니계수에 비해 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 현재 지급되고 있는 임업투자보조금에 의하여 소득불평등도가 개선되고 있음을 시사한다.

3.4. 집단별 지니계수 분해

3.4.1. 임지면적별 임가특성과 소득불평등도

임지면적을 1ha 미만, 1~5ha 미만, 5~10ha 미만, 10~20ha 미만, 20ha 이상으로 구분하여 집단별 임가의 특성과 소득불평등도를 살펴보면 <표 8>과 같다. 먼저 임지면적별 임가의 소득 특성을 살펴보면 임가소득은 임지면적 10ha 이상인 집단에서 높았으며, 집단 간 임가소득의 격차는 10ha 미만과 10ha 이상의 집단에서 현저하게 나타나고 있었다. 특히 1~5ha 미만 임가 집단의 임가소득이 평균적으로 가장 낮고, 20ha 이상 집단의 임가소득이 평균적으로 가장 높았다. 한편 10~20ha 미만 임가 집단은 다른 규모의 임가 집단에 비해 2018년 대비 2022년 임가소득이 가장 많이 증가한 것으로 나타난 반면에, 5~10ha 미만 임가 집단에서는 2018년 대비 2022년 임가소득이 오히려 감소하였다.

임가소득과 마찬가지로 임업소득도 임지면적 10ha 이상인 집단과 10ha 미만인 집단에서 차이가 크게 나타났다. 20ha 이상 임가 집단에서는 임업소득이 감소 추세를 보여 임가의 임업소득의존도가 감소하는 것으로 나타난 반면에 10~20ha 미만 임가 집단에서는 임업소득이 증가 추세를 보였다. 이에 2018년에는 20ha 이상 임가의 임업소득이 5,790만 원으로 가장 높았지만 2022년에는 4,300만 원으로 감소하여 10~20ha 미만 임가의 임업소득(4,720만 원)보다 낮아졌다. 한편 2022년 기준 1~10ha 미만 임가의 임업소득은 1,170만~1,180만 원 수준으로 1ha 미만인 임가보다 임업소득이 낮았다. 이는 1~10ha 미만 임가의 임업경영 효율성이 1ha 미만인 임가보다 상대적으로 낮을 가능성을 시사한다.

표 8. 임지규모별 임가특성과 소득불평등도

임지규모	연도	엔트로피 $GE(0)$	집단비중	임가소득(만 원)	임업소득(만 원)	임업투자보조금(만 원)
1ha 미만	2018	0.418	0.677	4,070	1,550(38.08)	35.5(0.87)
	2019	0.403	0.661	4,180	1,590(38.04)	24.0(0.57)
	2020	0.445	0.676	4,190	1,530(36.52)	35.4(0.84)
	2021	0.440	0.687	4,270	1,570(36.77)	55.2(1.29)
	2022	0.486	0.685	4,530	1,760(38.85)	50.2(1.11)
1~5ha 미만	2018	0.417	0.218	3,920	1,390(35.46)	34.3(0.88)
	2019	0.514	0.232	4,760	2,050(43.07)	41.6(0.87)
	2020	0.464	0.216	4,340	1,590(36.64)	36.3(0.84)
	2021	0.438	0.216	4,230	1,500(35.46)	65.0(1.54)
	2022	0.391	0.214	3,980	1,180(29.65)	89.5(2.25)
5~10ha 미만	2018	0.311	0.059	4,470	1,920(42.95)	66.2(1.48)
	2019	0.306	0.060	4,300	1,650(38.37)	57.9(1.35)
	2020	0.410	0.060	4,150	1,600(38.55)	68.0(1.64)
	2021	0.529	0.054	4,720	1,460(30.93)	76.1(1.61)
	2022	0.429	0.056	4,380	1,170(26.71)	166.5(3.80)
10~20ha 미만	2018	0.415	0.032	5,640	2,470(43.79)	50.6(0.90)
	2019	0.631	0.032	7,080	4,330(61.16)	80.8(1.14)
	2020	0.503	0.032	6,640	3,740(56.33)	52.4(0.79)
	2021	0.597	0.029	7,860	4,860(61.83)	96.9(1.23)
	2022	0.601	0.027	8,280	4,720(57.00)	256.3(3.10)
20ha 이상	2018	0.421	0.014	8,740	5,790(66.25)	5.2(0.06)
	2019	0.597	0.015	8,430	4,580(54.33)	7.3(0.09)
	2020	0.500	0.016	7,820	3,360(42.97)	374.8(4.79)
	2021	0.285	0.015	9,920	6,380(64.31)	208.8(2.10)
	2022	0.289	0.017	8,710	4,300(49.37)	1,030.0(11.83)
구분	연도	집단 내 불평등		집단 간 불평등		
상대적 기여도	2018	0.982		0.018		
	2019	0.978		0.022		
	2020	0.984		0.016		
	2021	0.972		0.028		
	2022	0.974		0.026		

주: 임업소득과 임업투자보조금의 괄호 안은 임가소득 대비 해당소득의 비중을 나타냄.

임업투자보조금은 20ha 이상의 대규모 임가를 제외하면 2020년까지 5~10ha 미만인 임가가 다른 규모의 임가에 비해 가장 많이 지급받고 있었으며, 임가소득 대비 임업투자보조금 비중도 가장 높았다. 그러나 2022년에는 임지면적이 넓을수록 임업투자보조금을 많이 받았으며, 임지면적이 넓을수록 임업투자보조금의 증가폭과 임가소득 대비 임업보조금의 비중도 더 높은 것으로 나타났다. 특히 20ha 이상 대규모 임가의 임업투자보조금은 2018년 평균 5만 원에서 2022년 1,030만 원으로 대폭 증가하여 임가소득 중 임업보조금 비중은 2022년 13%로 크게 상승하였다. 반면에 1ha 미만 소규모 임가의 임업투자보조금 증가폭과 임가소득 중 임업보조금 비중은 다른 규모의 임가 집단과 비교하여 가장 낮았다.

임지면적에 따른 소득불평등도 요인분해 결과 집단 내 불평등도의 전체 소득불평등 기여도는 2018

년 98.2%에서 2022년 97.4%로 다소 감소하였으며, 집단 간 불평등도의 전체 소득불평등 기여비중은 2018년 1.8%에서 2022년 2.6%로 다소 증가하였다. 집단 내 불평등도의 상대적 기여도가 감소하는 추세에도 불구하고 여전히 집단 내 불평등도가 전체 소득불평등도를 대부분 설명하고 있었다.

임지면적별 소득불평등도를 살펴보면 20ha 이상 대규모 임가의 소득불평등도는 2019년 0.597에서 점차 감소하여 2022년 0.289로 소득불평등이 크게 완화되었다. 이는 2022년 임업소득은 크게 감소하였지만 임업투자보조금이 크게 증가하면서 집단의 소득불평등이 완화되었을 것으로 예상된다. 반면에 10~20ha 미만 임가 집단의 소득불평등도는 2018년 이후 점차 증가추세를 보였다. 이는 10~20ha 미만의 비교적 대규모 임가 집단의 소득수준이 크게 상승하기 시작하면서 집단 내 소득 격차가 심화되고 있는 것으로 추정된다.

5~10ha 미만 임가 집단의 소득불평등도는 2018년부터 2021년 사이 증가하는 추세를 보이다가 2022년에 감소하였다. 이는 임업소득이 감소하면서 소득불평등이 악화되다가 2022년 임업투자보조금이 크게 증가하면서 집단의 소득불평등이 완화되었을 가능성이 있다. 1~5ha 미만 임가 집단의 불평등도는 2018년에서 2019년 증가하였다가 그 이후 감소추세를 보였다. 이는 임업투자보조금이 증가하면서 소득불평등도가 다소 완화되었거나 1~5ha 미만 임가 집단의 임업소득이 전체적으로 크게 감소하면서 임가소득이 하향평준화되어 불평등도는 완화된 것으로 나타났을 가능성이 있다.

1ha 미만 소규모 임가의 소득불평등도는 다른 규모의 임가 집단에 비해 높아 임가 간 소득 격차가 컸으며 2018년 이후 그 정도가 심화되고 있었다. 이는 임가소득이 크게 증가하기 시작하였으나 임업보조금은 상대적으로 작게 지급되고 있어 소득불평등도가 악화되고 있을 가능성이 있다. 특히 1ha 미만 소규모 임가가 전체 임가의 대부분을 차지하고 있어 전체 소득불평등도에 가장 많이 영향을 미치는 것으로 나타났다(2022년 기준 상대적 기여도 70.2%). 따라서 1ha 미만 소규모 임가의 소득불평등도를 개선하면 전체 임가의 소득불평등도를 감소시키는 데 크게 기여할 수 있을 것으로 추정된다.

3.4.2. 경영형태별 임가특성과 소득불평등도

표본임가를 경영형태에 따라 임업을 전업으로 하는 가구와 겸업으로 하는 가구(임업주업가구와 임업부업가구)로 구분하고, 집단별 임가특성과 소득불평등도를 살펴보았다. <표 9>와 같이 경영형태에 따른 소득불평등도 요인분해 결과, 집단 내 불평등도가 전체 소득불평등에 미치는 상대적 기여도는 2018년 이후 감소하는 추세를 보이다가 2022년 99.5%로 다시 증가하여 집단 내 불평등이 전체 소득불평등의 대부분을 차지하고 있었다. 2018년과 2022년의 경영형태별 소득불평등도를 살펴보면 전업임가의 소득불평등도는 0.509에서 0.815, 주업임가는 0.440에서 0.537로 증가하였다. 이에 반해 부업임가의 소득불평등도는 0.392에서 0.377로 감소하여 소득불평등도가 완화된 것으로 나타났다.

표 9. 경영형태별 임가특성과 소득불평등도

경영 형태	연도	엔트로피 $GE(0)$	집단비중	임가소득 (만 원)	임업소득 (만 원, %)	임업투자보조금 (만 원, %)	기타보조금 (만 원, %)	1/5분위 임가비율(%)
임업 전업	2018	0.509	0.050	4,540	3,750(82.60)	51.2(1.13)	21.0(0.46)	23.08
	2019	0.909	0.044	6,930	6,080(87.73)	4.9(0.07)	11.5(0.17)	32.61
	2020	0.855	0.045	6,810	5,930(87.08)	22.1(0.32)	11.8(0.17)	25.53
	2021	0.765	0.053	7,640	6,670(87.30)	24.9(0.33)	41.2(0.54)	25.45
	2022	0.815	0.050	5,950	4,910(82.52)	111.2(1.87)	43.3(0.73)	27.45
임업 주업	2018	0.440	0.439	4,250	2,330(54.82)	54.5(1.28)	91.0(2.14)	19.30
	2019	0.464	0.443	4,550	2,550(56.04)	48.2(1.06)	79.9(1.76)	21.43
	2020	0.478	0.441	4,360	2,250(51.61)	64.6(1.48)	93.4(2.14)	22.44
	2021	0.517	0.453	4,530	2,140(47.24)	90.6(2.00)	102.9(2.27)	21.37
	2022	0.537	0.462	4,620	2,410(52.16)	120.8(2.62)	100.1(2.17)	22.15
임업 부업	2018	0.392	0.511	4,080	818(20.06)	20.7(0.51)	155.4(3.81)	20.34
	2019	0.373	0.512	4,210	840(19.96)	19.7(0.47)	120.4(2.86)	17.79
	2020	0.392	0.514	4,130	747(18.10)	27.5(0.66)	178.7(4.33)	17.57
	2021	0.351	0.494	4,080	783(19.19)	39.6(0.97)	159.5(3.91)	18.20
	2022	0.377	0.489	4,400	756(17.19)	52.7(1.20)	185.0(4.20)	17.33
구분	연도	집단 내 불평등			집단 간 불평등			
상대적 기여도	2018	0.999			0.001			
	2019	0.987			0.013			
	2020	0.987			0.013			
	2021	0.976			0.024			
	2022	0.995			0.005			

경영형태별 임가의 소득을 살펴보면, 전업임가는 주·부업임가보다 평균 임가소득이 더 높았으나 소득 하위 20%인 1분위 계층에 속하는 임가비율이 주·부업임가에 비해 높은 것으로 나타났다. 이와 유사하게 겸업임가 중에서는 주업임가의 평균 임가소득이 부업임가에 비해 더 높았으나, 1분위 계층에 속하는 임가비율도 주업임가가 더 높았다. 2018년과 2022년의 소득 하위 20%인 1분위 계층에 속하는 임가 비율은 전업임가의 경우 2018년 23%에서 2022년 27.5%로 증가하고 주업임가는 19.3%에서 22.2%로 증가하였다. 이에 반해 부업임가의 경우에는 1분위 계층의 비율이 2018년 20.3%에서 2022년 17.3%로 감소하였다.

임업투자보조금은 2021년 기준으로 전업가구가 평균 25만 원, 임업주업가구가 평균 91만 원, 임업부업가구가 평균 40만 원을 받았으나, 2022년에는 전업가구가 평균 111만 원, 임업주업가구가 평균 121만 원, 임업부업가구가 53만 원으로 증가하였다. 2022년 임업전업가구와 임업주업가구가 수령한 임업투자보조금의 양이 증가하였음에도 불구하고, 임업부업가구가 겸업에서 받은 기타보조금인 185만 원에는 미치지 못하는 수준이다.

3.4.3. 가구구조별 임가특성과 소득불평등도

표본 임가를 가구구조에 따라 1인 가구와 2인 가구, 3인 이상 가구로 구분하여 집단별 임가의 특성과 소득불평등도를 살펴본 결과는 다음 <표 10>과 같다. 먼저 임가의 가구구조별 소득의 특성을 살펴보면 가구원 수가 많을수록 임가소득과 임업소득이 많은 것으로 나타났다. 임업투자보조금은 2022년 기준

으로 1인 가구가 평균 57만 원, 2인 가구 77만 원, 3인 가구가 141만 원을 수령하여 가구원 수가 많을 수록 임업투자보조금도 더 많이 수령한 것으로 나타났다. 그러나 임가의 임업투자보조금 의존도는 1인 가구가 4%, 2인 가구 2.2%, 3인 이상 가구가 1.7%로 나타나 1인 가구 집단이 다른 집단에 비해 가구소득의 임업보조금 의존도가 상대적으로 더 크게 나타났다.

표 10. 가구구조별 임가특성과 소득불평등도

가구원 수	연도	엔트로피 $GE(0)$	집단비중	임가소득(만 원)	임업소득(만 원)	임업투자보조금(만 원)
1인 가구	2018	0.408	0.086	2,690	798(29.68)	26.4(0.98)
	2019	0.552	0.092	3,170	1,220(38.49)	34.5(1.09)
	2020	0.437	0.103	2,630	863(32.80)	29.4(1.12)
	2021	0.536	0.112	3,220	1,290(40.06)	56.1(1.74)
	2022	0.527	0.130	3,190	1,140(35.74)	56.6(1.77)
2인 가구	2018	0.393	0.675	4,000	1,560(39.00)	33.0(0.83)
	2019	0.397	0.688	4,240	1,660(39.15)	29.2(0.69)
	2020	0.421	0.692	4,200	1,550(36.90)	35.7(0.85)
	2021	0.413	0.678	4,150	1,480(35.66)	54.6(1.32)
	2022	0.423	0.677	4,270	1,510(35.36)	77.3(1.81)
3인 이상	2018	0.437	0.240	5,200	2,120(40.77)	52.3(1.01)
	2019	0.478	0.220	5,790	2,620(45.25)	38.1(0.66)
	2020	0.491	0.206	5,740	2,370(41.29)	77.1(1.34)
	2021	0.476	0.210	6,190	2,690(43.46)	88.5(1.43)
	2022	0.499	0.194	6,590	2,890(43.85)	141.4(2.15)
구분	연도	집단 내 불평등		집단 간 불평등		
상대적 기여도	2018	0.967		0.033		
	2019	0.969		0.031		
	2020	0.956		0.044		
	2021	0.957		0.043		
	2022	0.950		0.050		

주: 임업소득과 임업투자보조금의 괄호 안은 임가소득 대비 해당 소득의 비중을 나타냄.

가구구조에 따른 소득불평등도의 요인분해 결과 집단 내 불평등도의 전체 소득불평등 기여도는 2022년 95.0%로 집단 내 불평등도의 상대적 기여도가 높은 비중을 차지하고 있었으나 2018년에 비해서는 다소 낮아진 것으로 나타났다. 반면 집단 간 불평등도의 전체 소득불평등 기여도가 2018년 3.3%에서 5%로 점차 증가하는 추세를 보였다. 이는 가구구조에 따른 소득 격차가 확대되고 있으며, 가구구조별 불평등도의 편차가 확대되고 있다는 것을 의미한다.

가구구조별 소득불평등도를 살펴보면 2018년 대비 2022년에 모든 집단의 소득불평등도가 증가하는 추세를 보였다. 1인 가구의 엔트로피 지수는 2019년 0.552로 가장 높았으며 2022년 0.527로 다소 감소하였다. 그러나 2022년 1인 가구의 소득불평등도는 다른 가구구조의 임가와 비교하여 가장 높았으며, 최근 5년간 소득불평등도 변화폭도 다른 집단에 비해 가장 크게 나타났다. 이는 다른 집단에 비해 1인 가구 집단의 소득 격차가 벌어져 1인 가구 집단의 소득불평등이 가장 크게 심화되고 있음을 시사한다. 1인 가구의 비중이 점차 증가하고 있는 추세를 고려할 때 향후 가구구조별 소득불평등도는 더욱 심화될 가능성이 있을 것으로 보인다.

4. 요약 및 결론

본 연구는 2018년부터 2022년까지의 임가경제조사 원자료를 활용하여 임가의 소득불평등도를 살펴보고, 임가의 소득불평등에 미치는 영향요인을 규명하는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목적의 달성을 위해 소득불평등에 대한 종합적인 지표인 지니계수를 임가소득을 기준으로 추정하여 최근 5년간 소득불평등도의 추이를 살펴보았다. 이와 더불어 소득점유율과 분위수 배율 등 소득불평등에 대한 세분화된 지표를 추정하고, 소득분배의 양극화 여부를 확인하였다. 또한 각각의 소득원천이 전체 소득의 불평등도 및 그 변화에 어느 정도 기여하여 왔는가를 분석함으로써 소득불평등을 악화시킨 주된 소득원천을 식별하고, 임업투자보조금이 임가의 소득불평등도를 완화시키는 효과를 보이는지 살펴보았다. 더 나아가 엔트로피 지수를 이용해 가구원 수와 임지구묘, 경영형태에 따라 소득불평등도를 분석함으로써 구성집단별 소득불평등도를 확인하였다.

연구결과, 임가소득은 2018년 대비 2022년에 9.57% 증가하였으며, 임가소득 중에서 이전소득의 증가율이 매우 크게 나타났다. 임가소득은 소득 상위계층일수록 더 크게 증가한 반면에 임업소득은 대체로 소득 하위계층일수록 더 크게 감소하여 소득 하위계층 임가들이 향후 임업을 포기하게 될 확률이 높을 것으로 예상된다. 특히 소득 하위계층의 경우 공적보조금의 소득의존도는 2018년 이후 지속적으로 높아지고 있으나 임업투자보조금은 소득 상위계층일수록 더 크게 증가하는 경향을 보였다.

임가의 지니계수는 2022년 0.495로 우리나라 전체 가구나 농가보다 높은 것으로 분석되었으며 2018년 이후 지속적으로 높아져 임가의 불평등이 점차 심화되고 있는 것으로 나타났다. 한편 전체 임가의 소득 가운데 5분위에 해당하는 고소득층의 소득점유율은 2018년 이미 50%를 상회하였고 지속적으로 증가하고 있는 반면에 저소득층과 중산층의 소득점유율은 감소하는 추세이다. 소득 하위 10%의 소득 대비 상위 10%의 소득 비율은 2022년 기준 11.41배에 해당하여 저소득층과 고소득층 간의 소득 차이가 매우 큰 것으로 나타났다. 또한 최근 5년간 소득 하위 10% 임가의 소득은 5.44% 감소한 반면에 소득 상위 5% 임가의 소득은 11.86% 증가한 것으로 나타나 임가에서는 저소득층의 소득 저하와 고소득층으로의 소득 쏠림현상으로 인해 양극화가 심화되는 것으로 보인다.

임가의 지니계수를 소득원천별로 분해하였을 때, 임업소득과 겸업소득이 임가의 소득불평등도에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 분석되었다. 특히 임업소득은 임가소득에서 가장 많은 비중을 차지하는 소득원천으로 임가의 전체 소득불평등도에 미치는 상대적 기여도뿐만 아니라 상대적 불평등도도 가장 높았다. 한편, 임업투자보조금의 경우 임가 소득불평등도를 완화시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 임업투자보조금이 1% 증가할 때 지니계수는 0.003%만큼 개선되는 것으로 나타나 그 한계효과는 미미한 것으로 분석되었다. 이는 남경수 외(2021)가 지적한 바와 같이 임업투자보조금이 임가의 소득 불평등을 완화시키는 역할을 하고 있으나, 지원금액이 적어 효과가 미미한 것으로 보인다.

임가특성별로 엔트로피 지수를 분해한 결과, 가구구조와 임지면적별 집단 내 소득불평등이 임가의

전체 소득불평등도에 95% 이상 기여하는 것으로 나타났다. 가구구조별로는 모든 집단에서 2018년 이후 소득불평등도가 증가하는 추세에 있지만, 특히 1인 가구가 2인 또는 3인 이상 가구 집단보다 소득불평등도의 증가폭이 더 큰 것으로 나타나 1인 가구의 비중이 증가할수록 임가의 소득불평등이 더욱 심화될 것으로 예상된다. 임지면적별로 살펴보면 20ha 이상 대규모 임가와 1~5ha 미만 임가의 소득불평등도는 감소추세에 있는 반면에 나머지 집단에서는 소득불평등이 증가하는 추세를 보였다. 특히 1ha 미만 소규모 임가는 전체 임가의 70%가량을 차지하고 있어 이 집단이 전체 소득불평등도에 가장 많이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 경영형태별로 살펴보면 부업임가의 소득불평등도가 완화되고 있는데 반해 전업임가와 주업임가의 소득불평등도는 더 높아진 것으로 나타났다. 소득 하위 20%인 1분위 계층에 속하는 임가의 비율도 전업가구가 가장 높았으며, 주업가구와 부업가구의 순으로 나타났다. 또한 전업가구와 주업가구 중 1분위 계층에 속하는 임가의 비율은 2018년에 비해 2022년에 더 높아진 것으로 나타났다.

이처럼 임가의 소득불평등과 양극화는 저소득층의 빈곤화에 기인하여 심화되고 있다. 임가의 소득불평등을 완화하기 위해서는 임가 소득불평등에 가장 많은 영향을 미치는 임업소득 불평등의 완화방안을 모색할 필요가 있다. 소득 하위 20%인 1분위 계층 임가의 임업소득 저하는 임가의 소득불평등도를 높이는 주요 원인 중 하나이나, 임업투자보조금을 다른 소득계층보다 적게 지원받았으며 보조금의 증가폭도 가장 작은 것으로 나타났다. 소득 하위계층 임가의 소득 감소 추세가 지속된다면 결국 저소득층 임가가 임업을 포기하여 전반적인 임업경영이 축소되는 문제가 발생할 소지가 있다.

지금까지의 임업투자보조금은 경영규모가 클수록 더 많이 지급되어 소득불평등을 더욱 심화시키는 요인으로 작용했다. 규모의 경제에 따라 경영규모가 클수록 임업경영의 성과가 좋기 때문에 경영규모가 큰 임가를 지원하는 것이 효율적이다. 그러나 형평성의 측면에서 임가의 소득불평등도 완화를 위해서는 임업에 종사하고 있으나 안정적인 소득을 올리지 못하고 있는 저소득 임가를 대상으로 소득보전 지원제도가 필요할 것이다. 특히 소득불평등도가 상대적으로 높은 1인 가구와 1ha 미만 소규모 임가, 전업 및 주업임가 중 소득 하위계층을 대상으로 소득보전 지원제도를 시행한다면 임가 및 임업의 유지와 임가의 소득불평등도 완화에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 활용한 임가경제조사 원자료에는 임업투자보조금의 유형별 세부금액이 포함되어 있지 않아 보조금 유형별 효과를 추정하지 못하였다는 점과 모평균 추정을 위한 가중치를 적용하지 않은 원 자료를 분석하였다는 점에서 한계가 있다. 향후 연구에서는 임업투자보조금을 정책내용에 따라 분류하고 보조금 유형별 분석을 통해 각각의 보조금 정책의 효과를 분석하는 연구가 필요할 것으로 보인다.



이 저작물은 크리에이티브 커먼즈 저작자표시-비영리-변경금지 4.0 국제 라이선스에 따라 이용하실 수 있습니다.

This work is licensed under CC BY-NC-ND 4.0.

참고문헌

- 강성호, 최옥금. (2011). 이전소득의 빈곤 및 소득불평등 완화 효과 비교분석: 일반 가구와 농림업 가구를 중심으로. *농촌경제*, 34(1), 95-117. <http://doi.org/10.36464/jrd.2011.34.1.005>
- 김보경, 김동현, 김의경. (2018). 임가의 소득 격차와 임가특성과의 관계. *한국산림경제연구*, 25(2), 1-9. <http://doi.org/10.31541/KJFE.25.2.1>
- 김성용. (2004). 농가소득 불균등의 변화 추이와 소득원천별 분해. *농업경제연구*, 45(4), 97-115.
- 김의경, 정병현, 김동현. (2017). 임가의 소득불평등과 양극화 추이. *한국산림과학회지*, 106(4), 497-508. <http://doi.org/10.14578/jkfs.2017.106.4.497>
- 김의경, 김보경, 김동현. (2019). 소득원천별 지니계수 분해법을 이용한 임가의 소득불평등 분석. *한국산림과학회지*, 108(3), 392-404. <http://doi.org/10.14578/jkfs.2019.108.3.392>
- 김의경, 김대현, 김동현. (2020). 동태적 접근을 통한 임가의 소득과 소득불평등 간의 관계 분석. *한국산림과학회지*, 109(1), 99-108.
- 김태후, 민선형, 임준형, 유찬희. (2023). 2018~2022년 농가경제 변화 실태와 시사점. 한국농촌경제연구원.
- 남경수, 교일양, 강전상, 강민성, 안병일. (2021). 지니계수 분해를 이용한 공적 보조금이 임가소득불평등에 미치는 영향 분석. *농업경영정책연구*. 48(3), 441-466.
- 산림청. (2023). 2022 임가경제통계.
- 안동환. (2004). 도시근로자가구와 농가의 소득불평등도 비교 분석: 엔트로피지수의 그룹별·소득원별 분해. *농업경제연구*, 45(1), 21-46.
- 여유진, 김미곤, 김태완, 양시현, 최현수. (2005). 빈곤과 불평등의 동향 및 요인분해. 한국보건사회연구원.
- 여유진, 김상현, 김을식, 김양중, 남종석, 박희석, 노승철, 최훈, 김윤영, 이민정, 홍성운, 이영주, 김재신, 김유나, 강수현, 전춘복, 김도형. (2021). *코로나19의 사회·경제적 영향 분석 및 긴급재난지원금의 효과 평가 연구(종합편)*. 경제·인문사회연구회.
- 정진호, 황덕순, 이병희, 최강식. (2001). *소득불평등 및 빈곤의 실태와 정책과제*. 한국노동연구원.
- 통계청. 3-2. 임가경제조사 일계부 항목분류집. [〈https://www.k-stat.go.kr/metasvc/msca100/svytable〉](https://www.k-stat.go.kr/metasvc/msca100/svytable). 검색일: 2023. 12. 11.
- 통계청. (2019). *2018년 가계금융복지조사 보고서*. 통계청.
- 통계청. (2020). *2019년 가계금융복지조사 보고서*. 통계청.
- 통계청. (2021). *2020년 가계금융복지조사 보고서*. 통계청.
- 통계청. (2022). *2021년 가계금융복지조사 보고서*. 통계청.
- 통계청.(2023). e-나라지표 홈페이지. [〈https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1407〉](https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1407). 검색일: 2023. 12. 11.
- Cowell, F. A. (2000). *Measurement of Inequality*. In Atkinson, A. B. & Bourguignon, F., *Handbook of Income distribution*. v.1. Elsevier.
- Cowell, F. A. (2006). *Inequality: Measurement. Distributional Analysis Research Programme: DARP(86). Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines*.
- Jenkins, S. P. & Van Kerm, P. (2009). *The Measurement of Economic Inequality*. In: Salverda, W., Nolvan, B. & Smeeding, T. M. (eds). *The Oxford Handbook of Economic Inequality*. Oxford University Press.
- Lerman, R. I. & Yitzhaki, S. (1985). Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 67(1), 151-156. <https://doi.org/10.2307/1928447>
- Litchfield, J. A. (1999). *Inequality: Methods and Tools*. Text for World Bank's Web Site on Inequality, Poverty and Socio-Economic Performance.

- OECD. (2023). OECD Data-Income Inequality. <<https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>>. 검색일: 2023. 12. 11.
- Paglin, M. (1975). The Measurement and Trend of Inequality: A Basic Revision. *The American Economic Review*, 65(4), 598-609.
- Rohde, N. (2008). Lorenz Curve and Generalised Entropy Inequality Measures. In Chotikapanich, D. (eds). Modeling Income Distributions and Lorenz Curves. *Economic Studies in Equality, Social Exclusion and Well-Being*. vol 5. Springer.
- Sen, A. (1976). Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44(2), 219-231. <https://doi.org/10.2307/1912718>
- Shorrocks, A. F. (1984). Inequality Decomposition by Population Subgroups. *Econometrica*, 52(6), 1369-1385. <https://doi.org/10.2307/1913511>

부록: 소득계층별 임가소득의 구성비

부표 1. 소득계층별 임가소득의 구성비 변화

단위: 만 원(%)

연도	소득분위 (가구 수)		임가 소득	임업 소득	임업외 소득	이전 소득	공적보조금				
							합계	임업투자 보조금	기타 보조금	연금	기타 사회보장 수혜
2018	전체	평균	4,180.0	1,630.0	1,560.0	745.9	623.0	37.1	120.4	293.9	171.6
	1분위	평균	793.2	100.3	181.3	460.5	391.0	13.4	33.5	204.4	139.7
	(208)	비중	(100)	(12.65)	(22.86)	(58.05)	(49.29)	(1.69)	(4.22)	(25.77)	(17.62)
	2분위	평균	1,900.0	526.6	675.0	629.2	519.1	25.9	58.1	259.8	175.4
	(208)	비중	(100)	(27.72)	(35.52)	(33.12)	(27.32)	(1.36)	(3.06)	(13.67)	(9.23)
	3분위	평균	2,940.0	873.0	1,070.0	847.1	687.3	23.6	94.6	338.9	230.2
	(208)	비중	(100)	(29.70)	(36.39)	(28.81)	(23.38)	(0.80)	(3.22)	(11.53)	(7.83)
	4분위	평균	4,580.0	1,810.0	1,750.0	831.3	735.8	42.6	144.9	366.3	182.0
	(208)	비중	(100)	(39.52)	(38.21)	(18.15)	(16.07)	(0.93)	(3.16)	(8.00)	(3.97)
2019	전체	평균	4,480.0	1,830.0	1,600.0	756.2	671.3	31.6	97.7	324.7	217.3
	1분위	평균	810.6	49.5	221.1	475.9	411.6	10.6	19.9	182.7	198.5
	(209)	비중	(100)	(6.11)	(27.27)	(58.71)	(50.78)	(1.30)	(2.45)	(22.54)	(24.49)
	2분위	평균	1,970.0	424.9	750.4	662.3	580.7	21.1	51.8	286.1	221.8
	(208)	비중	(100)	(21.57)	(38.09)	(33.62)	(29.48)	(1.07)	(2.63)	(14.52)	(11.26)
	3분위	평균	3,190.0	1,050.0	1,120.0	816.2	720.6	19.7	66.4	383.9	250.6
	(209)	비중	(100)	(32.92)	(35.11)	(25.59)	(22.59)	(0.62)	(2.08)	(12.03)	(7.86)
	4분위	평균	4,760.0	1,570.0	1,950.0	875.4	785.7	31.2	104.9	420.4	229.1
	(208)	비중	(100)	(32.98)	(40.97)	(18.39)	(16.51)	(0.66)	(2.20)	(8.83)	(4.81)
2020	전체	평균	4,360.0	1,650.0	1,500.0	852.4	774.4	43.6	133.6	354.7	242.5
	1분위	평균	765.4	28.1	174.3	452.1	415.7	14.4	26.8	195.4	179.1
	(209)	비중	(100)	(3.67)	(22.77)	(59.07)	(54.32)	(1.88)	(3.51)	(25.53)	(23.40)
	2분위	평균	1,870.0	348.9	594.5	756.4	680.5	20.1	62.1	306.2	291.9
	(208)	비중	(100)	(18.66)	(31.79)	(40.45)	(36.39)	(1.08)	(3.32)	(16.38)	(15.61)
	3분위	평균	2,970.0	689.6	991.3	958.2	857.7	25.2	116.3	425.7	290.5
	(208)	비중	(100)	(23.22)	(33.38)	(32.26)	(28.88)	(0.85)	(3.92)	(14.33)	(9.78)
	4분위	평균	4,620.0	1,360.0	1,800.0	1,060.0	969.6	46.6	187.0	477.7	258.4
	(208)	비중	(100)	(29.44)	(38.96)	(22.94)	(20.99)	(1.01)	(4.05)	(10.34)	(5.59)
(208)	5분위	평균	11,600.0	5,810.0	3,930.0	1,030.0	950.1	111.8	276.0	369.4	192.8
	비중	(100)	(50.09)	(33.88)	(8.88)	(8.19)	(0.96)	(2.38)	(3.18)	(1.66)	

(계속)

연도	소득분위 (가구 수)		임가 소득	임업 소득	임업외 소득	이전 소득	공적보조금				
							합계	임업투자 보조금	기타 보조금	연금	기타 사회보장 수혜
2021	전체	평균	4,470.0	1,710.0	1,550.0	898.8	825.8	61.9	127.6	358.0	278.3
	1분위	평균	822.4	10.5	145.1	558.1	514.3	32.8	38.9	220.7	221.8
	(207)	비중	(100)	(1.28)	(17.65)	(67.86)	(62.53)	(3.99)	(4.73)	(26.84)	(26.97)
	2분위	평균	1,910.0	277.8	654.4	811.3	738.0	39.1	59.0	316.9	322.9
	(207)	비중	(100)	(14.55)	(34.26)	(42.48)	(38.64)	(2.05)	(3.09)	(16.59)	(16.91)
	3분위	평균	3,080.0	671.3	1,200.0	1,000.0	898.9	37.6	114.4	421.8	325.1
	(207)	비중	(100)	(21.79)	(38.96)	(32.47)	(29.18)	(1.22)	(3.71)	(13.69)	(10.55)
	4분위	평균	4,700.0	1,320.0	1,960.0	1,010.0	936.9	65.6	117.2	465.9	288.2
	(207)	비중	(100)	(28.09)	(41.70)	(21.49)	(19.93)	(1.40)	(2.49)	(9.91)	(6.13)
	(206)	비중	(100)	(52.94)	(31.76)	(9.33)	(8.74)	(1.13)	(2.60)	(3.07)	(1.96)
2022	전체	평균	4,580.0	1,730.0	1,580.0	954.9	887.8	87.1	138.7	364.8	297.2
	1분위	평균	768.1	-93.6	176.9	590.8	550.4	21.0	54.9	239.9	234.6
	(206)	비중	(100)	-(12.18)	(23.03)	(76.92)	(71.66)	(2.74)	(7.15)	(31.23)	(30.54)
	2분위	평균	1,900.0	325.1	551.4	886.8	817.1	54.9	68.9	326.7	366.6
	(205)	비중	(100)	(17.11)	(29.02)	(46.67)	(43.01)	(2.89)	(3.63)	(17.19)	(19.29)
	3분위	평균	3,170.0	698.0	1,050.0	1,080.0	986.9	49.6	129.9	464.0	343.4
	(206)	비중	(100)	(22.02)	(33.12)	(34.07)	(31.13)	(1.56)	(4.10)	(14.64)	(10.83)
	4분위	평균	4,780.0	1,330.0	2,120.0	1,040.0	969.0	91.2	171.2	417.4	289.1
	(205)	비중	(100)	(27.82)	(44.35)	(21.76)	(20.27)	(1.91)	(3.58)	(8.73)	(6.05)
	(205)	비중	(100)	(51.87)	(32.76)	(9.67)	(9.11)	(1.78)	(2.19)	(3.06)	(2.05)