

# 평생세부담 분석을 통한 조세의 재분배 기능 고찰

2006. 12

최 준 욱  
김 우 철  
박 명 호

## 서 언

조세의 재분배 효과는 조세정책에서의 가장 중요한 문제 중 하나지만, 이와 관련된 기존의 연구는 주로 한 시점, 특히 연단위의 세부담 분석에 국한되는 경향이 있다. 그러나 한 시점에서의 세부담 분석에만 기초하여 조세의 형평성이나 재분배 효과에 대해 논의하는 것은 많은 한계가 있다. 각 개인은 한 연도만 생존하는 것이 아니며, 평생 동안의 세부담의 개인별 분포는 한 시점에서의 세부담의 개인별 분포와는 매우 다른 모습을 가질 수 있다. 때로는 한 시점에서 보면 정당화될 수 있는 조세구조도 평생세부담 시각에서 보면 문제가 있을 수도 있다.

이러한 인식에 기초하여 해외에서는 조세의 재분배 효과에 대해 평생세부담 시각에서 검토하려는 시도가 일부 있었다. 그러나 아직까지 충분한 연구가 진행되지는 않았으며, 특히 국내에서는 기존에 이러한 맥락에서의 논의가 없었다. 이에 본 연구원에서는 조세의 재분배 효과에 대해 평생세부담 시각에서 검토하여, 조세의 재분배 효과에 대한 이해를 넓히고 향후 정책방향과 관련된 유용한 시사점을 도출하려는 연구를 진행하게 되었다.

본 연구의 결과는 평생소득의 분포는 한 시점에서의 소득분포보다는 덜 불평등한 모습을 보이며, 소득세의 평생소득의 재분배 효과는 한 시점에서 본 것처럼 크지 않다는 점 등을 보여주고 있다. 그리고 단순히 평생세부담의 재분배 효과에 대한 추정결과만을 제시하는 것에 그치지 않고, 평생소득의 분포와 한 시점에서의 소득분포, 그리고 평생세부담 시각에서의 재분배 효과와 한 시점에서의 소득세의 재분배 효과와의 차이를 초래하는 각 요인에 대해 자세하게 분석한 것은 학문적인 측면에서도 본 연구의 큰 기여라고 판단된다.

그리고 본 연구에서는 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세 구조가 수평적 형평성이나 효율성 측면에서 초래할 수 있는 문제점에 대해서도 검토하였으며, 이러한 검토 내용 등을 기초로 조세체계의 장단점에 대한 정책논의도 포함하고 있다.

소비세와 누진적인 소득세 중 어느 것이 더 바람직한 재원조달 방안인지에 대해 많은 부분은 사회적 선택의 결과라고 할 수 있다. 그리고 향후 우리나라에서는 복지지출 확대 등과 관련하여 급여세 형태의 세 부담이 증가하는 구조가 존재하는데, 이러한 재원 구조를 유지하는 것이 바람직한가 하는 문제에 대해서는 본 연구에서 수행한 것과 같은 측면의 검토 외에도 재원조달 구조의 변화와 더불어 수반되는 정치경제학적 측면에서의 장단점에 대해서도 많은 추가적인 연구가 필요하다. 그러나 본 연구는 향후 조세정책 방향 논의와 관련하여 적어도 몇 가지 점에서 유용한 시각을 제시하고 있으며, 향후 조세정책 방향에 대한 좀 더 심도 있는 논의에 있어 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

본 보고서는 본 연구원의 최준욱 박사, 김우철 박사, 박명호 박사에게 의해 집필되었다. 저자들은 본 연구를 위해 도움을 준 많은 분들에게 감사하고 있다. 특히 세미나에서 유익한 토론을 해준 건국대학교 이철인 교수, 인천대학교의 전영준 교수, KDI의 박창균 박사와 두 분의 익명의 논평자에게 감사하고 있다. 또 본 연구에 도움을 아끼지 않은 본원의 주한미 연구조원에게도 감사하고 있다.

끝으로 본 보고서의 내용은 저자들의 개인적인 의견이며 본 연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀둔다.

2006년 12월

한국조세연구원

원장 최 용 선

## 요약 및 정책시사점

조세의 재분배 효과에 대한 기존의 연구는 주로 한 시점, 특히 연 단위의 세부담 분석에 국한되고, 이와 관련된 정책 논의 역시 한 시점에서의 세부담 분석에 기초하여 이루어지는 경향이 있다. 그러나 한 시점에서의 세부담 분석에만 기초하여 조세의 형평성이나 재분배 효과에 대해 논의하는 것은 많은 한계가 있다. 각 개인은 한 연도만 생존하는 것이 아니며, 평생 동안의 세부담의 개인별 분포는 한 시점에서의 세부담의 개인별 분포와는 매우 다른 모습을 가질 수 있다. 때로는 한 시점에서 보면 정당화될 수 있는 조세구조도 평생세부담 시각에서 보면 문제가 있을 수도 있다. 이에 본 연구에서는 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과에 대해 이론적·실증적인 고찰을 수행하였다.

평생소득의 분포는 한 시점에서의 소득분포와 차이를 보이며, 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과는 한 시점에서의 재분배 효과와 차이를 보인다. 그 이유는 한 개인의 소득이 생애시점별로 차이를 보이기 때문인데, 좀 더 구체적으로는 다음과 같은 요인들이 중요하다. (1) 개인별 근로기간의 차이 (2) 생애경로에서의 소득의 구조적 변화 (life cycle earnings pattern) (3) 소득의 일시적인 변동성 등이다. 본 연구에서는 각각의 요인이 한 시점의 소득의 개인별 차이를 평생소득의 개인별 차이보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지, 각 요인이 한 시점에서의 조세의 재분배 효과를 평생세부담의 재분배 효과보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지에 대해 검토하였다.

이 중 개인별 근로기간의 차이가 실제로 어느 정도 중요한 요인

인지는 명확하지 않다. 반면, 생애경로에서의 소득의 구조적 변화 (life cycle earnings pattern) 및 소득의 일시적인 변동성은 한 시점에서의 소득분포의 개인별 차이를 평생소득 분포의 개인별 차이보다 크게 만드는 요인으로 작용한다. 즉 이러한 두 요인의 효과를 감안하면, 평생세부담 측면에서 조세의 재분배 효과는 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 상당히 작아진다. 전자의 요인의 영향을 감안하면, 한 시점에서 나타나는 소득세의 재분배 효과 중 일정 부분은 평생소득에 차이가 있는 사람들 간의 재분배가 아니라, 각 개인의 생애시점별로 세부담이 차별화되는 부분이다. 따라서 소득세의 누진성을 강화하더라도 그로 인한 효과 중 일정 부분은 평생소득에 차이가 있는 개인들 간에 재분배를 강화하는 것이 아니라 각 개인의 생애시점별 세부담 차등화를 강화하는 것이라고 할 수 있다.

소득의 일시적 변동성에 대해 좀 더 정확한 효과를 고찰하기 위하여 노동패널 자료를 이용하여, 소득의 변동성이 없는 모형과 소득의 변동성이 있는 모형의 두 개의 모형을 구성하여 비교하였다. 그러한 분석결과는 소득의 한 시점에서의 소득분포의 차이와 평생소득 분포의 차이, 그리고 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과의 차이를 결정함에 있어 매우 중요한 요인으로 작용하는 것을 확인할 수 있었다.

그리고 본 연구에서는 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세 구조가 수평적 형평성이나 효율성 측면에서 초래할 수 있는 문제점에 대해서도 검토하였다. 물론 그러한 문제에도 불구하고 소득세가 가지는 장점도 부정할 수 없는 측면도 있다. 비록 한 시점에서 고찰하는 것보다 재분배 효과가 작다고는 하더라도, 소득세가 평생소득에 있어서도 일정한 정도의 소득재분배 효과를 가지는 것은 사실이다. 뿐만 아니라 자본시장이 불완전한 상황에서는 연간소득에 기초한 누진적인 소득세가 개인의 소비평활화를

도와 개인의 효용을 증대시킬 수 있는 긍정적인 효과를 가질 수도 있다.

반면, 누진적인 소득세, 특히 현실에서 존재하는 것처럼 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세는 다른 많은 부작용을 초래한다. 일반적으로 소득세는 소비세에 비해 효율성 측면에서 더 많은 왜곡을 초래하는데, 세율이 누진적일수록 그러한 부작용은 더욱 커진다. 뿐만 아니라 평생세부담 시각에서 보면, 제1절에서 언급한 것과 같이 수평적 형평성이 위배되거나 한 시점에서는 나타나지 않는 추가적인 왜곡효과도 나타날 수 있다. 물론 이러한 왜곡효과 중 일부는 적어도 이론적으로는 극복이 가능하다. 한 개인의 평생 동안의 소득을 추적하여 과세를 하는 평생소득 기초 과세방식(lifetime tax account)의 개념이 도입되어야 할 것이다. 그러나 이러한 제도를 현실적으로 적용하는 것은 쉬운 일은 아닐 것이다.

결론적으로 소비세와 누진적인 소득세 중 어느 것이 더 바람직한 재원조달 방안인지에 대해서 명확한 답을 제시할 수는 없다. 즉, 조세체계의 선택은 재분배와 효율성 간의 선택이라는 경제학의 전통적인 문제로 귀결된다고 할 수 있다. 상대적으로 재분배에 좀 더 높은 가치를 둔다면 다른 부작용에도 불구하고 연간소득에 기초한 누진적인 소득세의 타당성이 인정될 것이고, 효율성에 좀 더 높은 가치를 둔다면 소비세가 타당한 선택이 될 것이다. 현실에서의 합리적인 조세체계는 소비세와 누진적인 소득세의 조합으로 이루어지는 것이라고 할 수 있다. 다만 그러한 판단에 있어, 본 연구의 결과가 제시하는 바와 같이, 소득세는 각 시점에서 나타나는 왜곡 외에도 평생세부담 측면에서 추가적인 문제를 초래할 수 있으며, 소득세의 평생소득의 재분배 효과는 한 시점에서 본 것처럼 크지 않다는 점 등이 감안되어야 할 것이다.

뿐만 아니라 정률세 형태의 소득세에 대해서는 크게 타당성을 부여하기 힘들다는 점도 인식되어야 한다. 특히 정률소득세가 급여세

(payroll tax) 형태로 근로소득이라는 제한된 세원에만 부과된다면, 그로 인한 왜곡효과는 훨씬 커진다. 물론 급여세가 경제적으로 합리성이 낮다는 것이 현실적으로 당장 연금기여금이나 건강보험료 부과방식을 변경해야 한다는 정책제안을 의미하는 것은 아니다. 현 단계까지의 분석에만 기초하여 연금이나 건강보험료 재원조달 방안에 대해 명확한 제안을 하기는 어려우며, 이에 대해서는 향후 다양한 측면에서 검토가 필요하다.

# 목 차

I. 서론 .....	13
II. 문제의 제기 및 이론적 분석 .....	16
1. 문제의 제기 .....	16
2. 개인별 근로기간의 차이와 세부담 .....	20
3. 연령별 소득의 차이와 세부담 .....	29
4. 소득의 변동성과 세부담 .....	37
III. 노동패널 자료를 이용한 분석 .....	51
1. 분석자료 .....	51
2. 소득순위 불변 모형 .....	64
3. 소득순위 변동 모형 .....	76
IV. 소득세의 장단점과 조세체계의 선택 .....	83
1. 연간소득 기준 누진소득세의 문제점 .....	83
2. 조세와 소비평활화 .....	91
3. 조세체계의 선택 관련 논의 .....	93
V. 요약 및 정책시사점 .....	100
참고문헌 .....	104

## 표목차

<표 II-1> [예 2-B] : 세전 및 세후 소득분포 .....	2
<표 II-2> [예 2-D] : 세전 및 세후 소득분포 .....	2
<표 II-3> [예 2-F] : 세전 및 세후 소득분포 .....	2
<표 II-4> [예 2-G] : 세전 및 세후 소득분포 .....	2
<표 II-5> 당해연도 소득과 5년 평균 소득의 상관관계 (미국) .....	4
<표 II-6> 당해연도 소득과 5년 평균 소득의 상관관계 (한국) .....	4
<표 III-1> 1~7차년도 KLIPS 설문지의 구성 .....	4
<표 III-2> 종사상 지위별 취업자 비중 비교 .....	6
<표 III-3> 임금근로자의 세후 총연간 근로소득 10분위별 기술통계량 .....	5
<표 III-4> 국세통계연보와 통계청 자료의 결합 검토 .....	7
<표 III-5> 연령대별 임금근로자 분포 비교 .....	8
<표 III-6> 과표구간별 과세인원 및 결정세액 .....	8
<표 III-7> 연령대별 소득의 평균과 표준편차 .....	8
<표 III-8> 평생소득과 연령대별 소득의 지니계수 비교 .....	8
<표 III-9> 평생소득과 연령대별 소득의 지니계수 비교 .....	8

## 그림목차

[그림 II-1] 평생소득 지니와 한 시점 지니계수의 차이 .....	3
[그림 II-2] 근로자 연령별 평균소득 .....	4
[그림 II-3] 한 시점에서의 소득과 평생소득의 지니계수 관계 .....	5
[그림 II-4] 1997년 소득과 1998년 소득의 연관성 .....	74
[그림 II-5] 1998년 소득과 1999년 소득의 연관성 .....	84
[그림 II-6] 외환위기 이전 두 연도 간의 소득의 연관성 .....	9
[그림 II-7] 외환위기 이후 두 연도 간의 소득의 연관성 .....	9
[그림 III-1] 연령별 임금근로자 분포 비교 .....	5
[그림 III-2] 연령별 세후연평균 근로소득과 예측치 .....	5
[그림 III-3] 연령별 소득의 평균과 표준편차 추이 .....	6
[그림 III-4] 평균실효세율 .....	6
[그림 III-5] 분위별 소득의 경로 .....	6
[그림 III-6] 분위별 소득에 대한 세율의 경로 .....	6
[그림 III-7] 평생소득에 대한 세부담 .....	7
[그림 III-8] 평생세부담과 단순세부담 비교 .....	7
[그림 III-9] 평생소득과 연령대별 소득 분포의 지니계수 .....	7
[그림 III-10] 세후소득 분포의 지니계수 개선비율 .....	7
[그림 III-11] 평생세부담과 단순세부담 비교 .....	8
[그림 III-12] 평생소득과 연령별 소득 분포의 지니계수 .....	9
[그림 III-13] 세후소득 분포의 지니계수 개선비율 .....	9

# I. 서론

조세의 재분배 효과에 대한 기존 연구는 주로 한 시점, 특히 연단위의 세부담 분석에 국한되고, 이와 관련된 정책 논의 역시 한 시점에서의 세부담 분석에 기초하여 이루어지는 경향이 있다. 그러나 한 시점에서의 세부담 분석에만 기초하여 조세의 형평성이나 재분배 효과에 대해 논의하는 것은 많은 한계가 있다. 각 개인은 한 연도만 생존하는 것이 아니며, 평생 동안의 세부담의 개인별 분포는 한 시점에서의 세부담의 개인별 분포와는 매우 다른 모습을 가질 수 있다. 때로는 한 시점에서 보면 정당화될 수 있는 조세구조도 평생세부담 시각에서 보면 문제가 있을 수도 있다.

이처럼 한 시점에서의 조세의 재분배 효과만을 고찰하는 것에 대한 한계를 인식하여, 해외의 일부 연구에서는 한 시점에서의 세부담만 검토하는 대신 평생 동안의 세부담을 검토하여 조세의 재분배 효과에 대해 논의하려는 시도가 있었다. 평생세부담에 대한 본격적인 고찰의 초기 연구로 Davies et al.(1984)을 들 수 있는데, 이 연구에서는 캐나다의 자료를 이용하여 평생세부담의 귀착을 추정하고 있다. 이 연구에서는 일반적으로 누진적이라고 간주되는 개인소득세는 실제로 별로 누진적이지 않으며, 일반적으로 역진적이라고 간주되는 판매세나 물품세도 실제로 별로 역진적이지 않다는 것을 보여주고 있다. 이 주제와 관련된 1990년대의 대표적인 연구로는 Fullerton and Rogers(1991, 1993)를 들 수 있는데, 동 연구에서는 미국의 PSID 등을 이용하여 개인의 평생 임금 프로필을 구성하여 평생세부담을 추정하고, CGE 모형을 통한 세계개편의 효과를 검토한 바 있다.

일부 연구에서는 한 시점에서의 소득을 기준으로 한 특정 세목의

세부담 분석이 가지는 한계를 극복하기 위하여, 한 시점에서의 소비 대비 특정 세목의 세부담을 분석하고 있다. 이러한 분석은 항상소득 가설에 기초하여 한 시점에서의 소비가 평생소득을 잘 반영할 수 있는 대리변수라는 가정에 기초하고 있다. Poterba(1989)은 미국에서의 가솔린에 대한 세부담의 소득계층별 귀착과 관련하여 이러한 접근을 하고 있는데, 소득이 아닌 소비를 기준으로 추정하는 경우에는 간접세가 훨씬 덜 역진적임을 주장하고 있다. Caspersen(1994)도 미국의 패널자료(PSID, CEX)를 이용하여 부가가치세 도입의 연간세부담과 평생세부담을 추정하였는데, VAT의 평생세부담은 연간세부담에서 보여주는 것보다는 덜 역진적임을 보여주고 있다.

비록 그 수가 많지는 않지만, 이처럼 해외에서는 조세의 재분배 효과를 한 시점에서만 고찰하는 것의 한계를 극복하고자 하는 시도들이 있었다. 그러나 국내에서는 아직까지 조세의 재분배 효과와 관련된 연구는 한 시점에서의 세부담 분석 및 그에 기초한 논의에 국한되어 있으며, 평생세부담 시각에서 조세의 재분배 효과를 고찰한 연구는 없는 실정이다. 물론 우리나라에서는 미국 등과는 달리 연구자가 사용할 수 있는 장기 패널자료의 부족 등으로 인해 평생소득이나 평생세부담을 추정하는 것이 매우 어려운 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 조세의 재분배 효과를 평생세부담이라는 시각에서 고찰하는 것은 매우 필요하다. 이에 본 연구에서는 비록 자료의 부족으로 인해 정직한 분석은 어렵다 하더라도, 가능한 범위 내에서 평생세부담 시각에서 조세의 재분배 효과를 논의하려는 시도를 하고자 한다.

세금의 범위는 매우 다양하지만, 본 연구에서는 우선적으로 소득세의 재분배 효과와 관련된 논의에 중점을 둔다. 본 연구가 평생세부담 문제에 대한 국내의 초기 연구이며, 모든 세목을 대상으로 하여 포괄적으로 평생세부담을 분석하는 것은 한계가 있다. 따라서 검토의 필요성이 높은 세목에 대해 우선적으로 검토하고자 하며, 소득세의 재분배 효과에 대한 검토가 가장 우선되어야 한다고 판단하기 때문이다. 물론

세수나 세부담 측면에 본다면, 우리나라에서는 소비세가 소득세보다 더 중요하다 할 수 있다. 그러나 조세의 재분배 효과와 관련하여서는 소비세보다는 소득세가 더 큰 의미를 갖기 때문이다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 한 시점에서의 소득세의 재분배 효과와 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과가 어떤 차이를 보일 수 있는지에 대해 문제를 제기한다. 그리고 이러한 차이가 발생하는 요인들에 대해 지적하고, 각 요인들이 실제로 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과를 어떻게 다르게 하는지에 대해 예시 및 이론 모형 등을 이용하여 검토한다. 제Ⅲ장에서는 노동패널 자료를 이용하여, 실제로 평생세부담이 한 시점에서의 세부담과 어떤 차이를 보일 수 있는지에 대해 좀 더 현실적인 분석을 한다. 제Ⅳ장에서는 연간소득을 기준으로 적용되는 누진소득세가 가질 수 있는 문제점에 대해 추가적으로 검토하고, 소득세 및 각 조세체계의 장단점 등에 대해 논의한다. 제Ⅴ장에서는 이상의 내용을 요약하고 정책시사점을 정리한다.

## II. 문제의 제기 및 이론적 분석

### 1. 문제의 제기

#### 가. 한 시점에서의 소득과 평생소득

해외의 기존 연구는 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작으며, 평생세부담 측면에서 본 소득세의 누진성 역시 한 시점에서 본 소득세의 누진성보다는 약해진다는 것을 보여주고 있다. 먼저 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아지는 이유에 대해 살펴볼 필요가 있는데, 이는 각 개인의 소득이 시점별로 변할 수 있기 때문이다. 먼저 가장 간단한 경우로 평생소득이 동일함에도 불구하고 연간소득은 개인별로 다른 몇 개의 예를 보자.

[예 1] A, B, C의 3명이 존재하는 2기 모형을 가정하자. A는 1기와 2기 모두 소득이 100이고, B는 1기에는 소득이 0이고 2기에는 소득이 200이며, C는 1기에는 소득이 200이고 2기에는 소득이 0이라고 하자. 한 시점에서 보면, 소득이 0, 100, 200으로 3개의 소득계층이 존재하지만, 모든 사람의 평생소득은 200으로 동일하다.

이처럼 근로기간이 개인별로 차이를 보이는 것은 소득이 시점별로 변동성을 보이는 특수한 경우로 생각할 수 있다. 소득이 시점별로 변동성을 보이는 좀 더 일반적인 예를 보자.

[예 2] A, B, C의 3명이 존재하는 2기 모형을 가정하자. A는 1기와 2기 모두 소득이 100이고, B는 1기와 2기에 소득이 각각 50과 150, C는 1기와 2기에 소득이 각각 150과 50이라고 하자. 한 시점에서 보면, 소득이 50, 100, 150으로 3개의 소득계층이 존재하지만, 모든 사람의 평생소득은 200으로 동일하다.

소득의 시점별 변화는 불확실성이 실현되는 형태일 수도 있지만, 생애 각 시점에서 일정한 추세를 가지고 나타나는 경향도 있다. 개인의 생애시점별 소득 변화와 관련하여 가장 중요한 추세는 일반적으로 한 개인의 임금은 노동시장에 진입한 후에 경험 축적 등에 따라 점차 상승하게 되는 점이다<sup>1)</sup>. 이러한 특성을 반영하는 다음의 예를 보자.

[예 3] 각 개인이 젊은 시절, 중년시절, 노년기의 3기 동안을 사는 OLG 모형을 가정하자. 각 시기의 소득은 50, 150, 0이라고 하자. 모든 세대의 생산성은 동일하며 시간이 지나도 변하지 않는 것으로 가정하자. 한 시점에서 보면, 소득이 각각 50, 150, 0인 세 개의 소득계층이 존재하지만, 실제로 모든 사람의 평생 소득은 200으로 동일하다.

위의 3개의 예에서는 모두 한 시점에서 보면 상대적인 부유층과 빈곤층이 존재한다. 한 시점에서의 소득분포를 기준으로 한 지니계수는 [예 1]에서는 0.444, [예 2]에서는 0.222, [예 3]에서는 0.5가 된다. 그러나 3개의 예 모두에서 모든 사람들의 평생소득은 같으며, 평생소득 분포의 지니계수는 3개의 예에서 모두 0이 된다. 이처럼 평생소득의 개인별 분포는 한 시점에서의 개인별 소득분포와는 큰 차이를 보일 수 있다. 따라서 한 시점에서의 소득분포만을 고찰하는 것은 개인별 평생

1) 물론 일정 시점 이후에는 하락하는 경향이 발생한다. 이러한 추세까지 반영한 좀 더 현실적인 경우에 대해서는 뒤에 다시 논의한다.

소득 분포에 대한 정확한 모습을 보여주지 못하는 한계가 있다.

#### 나. 조세의 재분배 효과

먼저 위에서 고려한 세 개의 예에서 각 개인의 연간세부담과 평생세부담을 보기로 하자. 우선 소득세가 정률세인 경우를 보기로 하자. 한 시점에서의 소득은 개인별로 차이가 있으며, 세부담 역시 개인별로 차이가 있다. 반면, 평생소득은 모든 사람들이 동일하며, 평생세부담 역시 모든 사람들이 동일하다. 정률소득세는 평생소득은 물론이고 한 시점에도 재분배 기능을 하지 않는다. 단지 각 개인이 소득이 작은 시점에서는 세부담을 작게 하고, 소득이 큰 시점에서는 세부담을 많이 하는 차별화가 이루어지고 있을 뿐이다.

그러나 누진적인 조세를 가정하면, 한 시점은 물론이고 평생소득에서도 재분배 효과가 발생할 수 있다. 위의 [예 1]과 [예 2]는 평생소득은 동일한데 평생세부담이 달라져, 조세가 평생소득의 분포를 악화시키는 다소 특이한 경우에 해당된다. 이러한 문제에 대해서는 뒤에 다시 언급하기로 하고, 여기서는 일단 그러한 문제가 발생하지 않는 [예 3]을 통해 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생소득 측면에서의 조세의 재분배 효과가 어떻게 다를 수 있는지를 보기로 하다.

세금은 누진성을 가질 수 있도록 다음과 같이 가정하자. 세금  $T$ 는 소득  $Y$ 와 다음과 같은 관계를 가진다.  $T = -20 + 0.3 Y$ , 단  $T > 0$ . 한 시점에서의 세전소득의 분포는 (50, 150, 0)이며, 한 시점에서의 세후소득의 분포는 (50, 125, 0)이다. 굳이 지니계수를 계산하지 않더라도, 후자의 경우가 지니계수가 낮은 것을 쉽게 알 수 있다. 즉, 소득세는 누진성을 가지며, 소득분포를 개선한다. 반면 평생소득을 보면, 세전평생소득은 (200, 200, 200)이며, 세후평생소득의 분포는 (175, 175, 175)가 된다. 두 경우 모두 지니계수는 0이며, 소득세는 평생소득의 분포를 개선하는 효과가 없다. 사실 이러한 예는 단순화를 위하여 작성

한 것이지만, 당초 평생소득 자체가 동일하기 때문에 실제로 재분배를 할 필요성도 없다. 이처럼 한 시점에서 보면 소득재분배 효과를 가지는 소득세가 평생세부담 시각에서 보면 재분배 효과가 없을 수도 있다.

현실에서 한 시점에서의 개인별 연간소득의 차이는 실제로 각 개인별로 평생소득이 차이를 보이는 측면과 위의 예에서처럼 각 개인의 평생소득은 차이가 없지만 생애시점별로 소득이 차이를 보이는 측면이 복합적으로 작용하여 나타난 것으로 볼 수 있다. 따라서 현실에서 한 시점에서의 세부담의 개인별 차이 역시 개인별로 평생세부담이 차이가 있는 효과와 위의 예에서 본 것처럼 개인별로 평생세부담은 차이가 없지만 각 개인의 생애시점별로 세부담이 다른 효과가 복합적으로 작용하여 나타난다고 볼 수 있다.

위에 제시한 세 개의 예는 모두 한 시점에서의 소득의 개인별 차이가 평생소득의 개인별 차이보다 커지는 경우에 해당된다. 그러나 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 더 커지게 만들거나 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과가 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 커지게 만드는 요인이 존재할 가능성도 사전적으로 배제할 이유는 없다. 실제로 이러한 효과가 나타날 수 있는지에 대해서는 뒤에 좀 더 자세하게 고찰하기로 하고, 일단 한 시점에서의 소득분포와 평생소득의 분포가 차이를 보이게 하는 가장 중요한 세 가지 요인을 다음과 같이 정리할 수 있다.

- (1) 개인별 근로기간의 차이
- (2) 생애경로에서의 소득의 구조적 변화(life cycle earnings pattern)
- (3) 소득의 일시적인 변동성

각각의 요인에 대해 각 요인이 한 시점의 소득의 개인별 차이를 평생소득의 개인별 차이보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지, 각 요인

이 한 시점에서의 조세의 재분배 효과를 평생세부담의 재분배 효과보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지에 대해 검토한다.

## 2. 개인별 근로기간의 차이와 세부담

### 가. 한 시점에서의 소득과 평생소득

제1절의 [예 1]에서 본 바와 같이 개인별 근로기간의 차이로 인해 한 시점에서의 소득의 분포와 평생소득의 분포가 차이를 보일 수 있다. 제1절의 [예 1]은 한 시점에서 소득이 높은 사람이 평생 동안의 근로기간이 상대적으로 짧은 경우인데, 그 경우에는 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아진다. 그렇다면, 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 커지는 경우도 발생할 수 있는가? 일단 [예 1]과는 반대로 한 시점에서 볼 때 소득이 높은 사람들이 평생 동안의 근로기간도 긴 경우를 고려해 보자.

[예 1-B] A, B1, B2라는 3명이 2기 동안 사는 경우를 가정하자. A는 1기와 2기 모두 근로하며, 각기의 소득은 200이라고 하자. B1은 1기에만, B2는 2기에만 근로하고 근로하는 기간의 소득은 100이라고 하자.

1기와 2기 각 시점에서의 소득분포는 (0, 100, 200)이 되며, 지니계수는 0.444가 된다. 반면, 평생소득의 분포는 (100, 100, 400)이 되며, 지니계수는 0.333이 된다. 이 예는 한 시점에서의 소득이 높은 사람이 근로기간도 긴 경우인데, 이 경우에도 평생소득분포의 지니계수가 한 시점에서의 소득분포의 지니계수보다 작아지는 것을 보여주고 있다.

물론 한 시점에서 소득이 0인 사람을 근로자에서 제외하고 살펴보면 결과는 다르게 해석될 수 있다. 소득이 0인 사람을 근로자에서 제외

하고, 근로자들만을 대상으로 소득분포를 보면, 1기와 2기 각 시점에서의 소득분포는 (100, 200)이며, 지니계수는 0.167다. 반면, 1기에 근로자인 두 사람(A, B1)만을 대상으로 평생소득의 분포를 보면, 평생소득의 소득분포는 (100, 400)으로 지니계수는 0.3이다. 즉, 평생소득의 지니계수가 한 시점에서의 지니계수보다 더 크게 나타나는 것을 알 수 있다.

이처럼 한 시점에서의 소득분포와 평생소득 분포의 비교에 있어, 해석결과는 비교대상을 어떻게 설정하는가에 따라 달라진다. 따라서 한 시점에서의 소득분포와 평생소득의 분포를 비교하고자 한다면, 일단 비교의 대상이 무엇인지를 명확하게 하는 것이 중요하다.

생애 한 시점에서라도 소득이 있는 모든 사람들의 평생소득의 분포와 특정한 한 시점에서의 그들의 소득의 분포를 비교하는 것이라면, 개인별로 근로기간이 차이가 있음으로 인해 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아진다. 그리고 그러한 차이의 정도는 누가 상대적으로 근로기간이 긴가에 따라 달라진다. 상대적으로 소득이 높은 사람이 근로기간이 짧은 경향이 있다면, 평생소득의 분포와 한 시점에서의 소득분포의 차이는 커진다. 반대로, 한 시점에서의 소득이 낮은 사람이 근로기간도 짧은 경향이 있다면, 평생소득의 분포와 한 시점에서의 소득분포와의 차이는 작아진다.

반면, 특정한 한 시점에서 소득이 존재하는 사람들의 소득분포와 그들의 평생소득을 비교하는 것이라면, 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 클 수도 작을 수도 있다. 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 짧은 경향이 있다면, 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아진다. 반대로, 소득이 상대적으로 더 낮은 사람들이 근로기간이 짧은 경향이 있다면, 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 커진다.

## 나. 조세의 재분배 효과

근로기간의 차이가 있는 경우의 소득세의 재분배 효과에 대해 검토하기 위해 몇 개의 예를 보기로 하자. 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 긴 경우와 상대적으로 짧은 두 경우를 보기로 하자. 소득이 높은 사람이 근로기간이 긴 경우에 대해서는 위의 [예 1-B]를 이용한다. 그러나 위의 [예 1]은 조세의 소득재분배 효과를 논의하기에 적절한 예가 아니다. 평생소득은 동일한데, 평생세부담은 달라지는 문제가 있어 조세가 평생소득의 분포를 악화시키는 다소 특이한 경우다. 소득이 높은 사람이 근로기간이 짧은 경우에 대해서는 [예 1] 대신에 이를 약간 변형시킨 [예 1-C]를 보기로 하자.

[예 1-C] A, B1, B2라는 3명이 2기 동안 사는 경우를 가정하자. A는 2기 동안 근로하며 각 기의 소득은 100이라고 하자. B1은 1기에만, B2는 2기에만 근로하며, 근로하는 기간의 소득은 300이라고 하자. 조세는 앞서와 동일하게 다음과 같이 가정하자( $T = -20 + 0.3 Y$ ,  $T > 0$ ).

### (1) 한 시점에서라도 근로하는 모든 사람들 대상으로 한 비교

먼저 생애 한 시점이라도 소득이 있는 모든 사람들의 평생소득과 특정한 시점에서의 그들의 소득을 기준으로 조세의 재분배 효과를 보자. 일단 [예 1-B]와 [예 1-C] 모두에서 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점에서 본 조세의 재분배 효과보다 더 크다. 그리고 세전소득과 세후소득에서의 소득순위의 역전현상이 발생하는 등 아주 예외적인 경우를 제외한다면, 누가 근로기간이 상대적으로 긴가에 상관없이, 일반적으로 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점을 기준으로 한 조세의 재분배 효과보다 크다. 특히 평생 세

전소득의 개인별 차이가 한 시점에서 본 소득의 개인별 차이보다 작음에도 불구하고, 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과가 한 시점에서 본 조세의 재분배 효과보다 크다는 것은 다소 흥미로운 결과라 할 수 있다. 그 이유는 다음과 같이 설명할 수 있다. (1-C)를 보면, 1기에는 B1만이, 2기에는 B2만이 세금을 납부하여 소득분배 개선에 기여한다. 즉, 한 시점에서 보면, 평생소득이 높은 사람 중에도 일부만이 세금을 내고 있으며, 그로 인한 소득재분배 효과만이 나타나고 있다. 반면, 평생세부담 측면에서 보면 평생소득이 높은 B1과 B2가 모두 세금을 내고 있다. 즉, 평생세부담 측면에서 보면 이처럼 각 시점에서 소득이 높아 세부담을 많이 하고 조세의 재분배 효과에 기여하는 모든 사람들의 기여도가 동시에 나타나기 때문이다. (1-B)의 경우에도 소득이 높은 사람이 각 시점에서 세금을 부담하여 소득분배가 개선되는 효과가 평생세부담 측면에서 보면 누적되어 나타나기 때문이다.

[예 1-C] 소득이 높은 사람이 근로기간이 짧은 경우  
 한 시점에서의 세전 소득분포는 (0, 100, 300)이며, 지니계수는 0.5  
 한 시점에서의 세후 소득분포는 (0, 100, 240)이며, 지니계수는 0.471  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.029 (당초 지니계수 대비 6%)  
 평생 세전소득의 분포는 (200, 300, 300)이며, 지니계수는 0.083  
 평생 세후 소득의 분포는 (180, 240, 240)이며, 지니계수는 0.039  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.044 (당초 지니계수 대비 53%)

[예 1-B] 소득이 높은 사람이 근로기간이 긴 경우  
 한 시점에서 세전 소득분포는 (0, 100, 200)이며, 지니계수는 0.444  
 한 시점에서의 세후 소득분포는 (0, 100, 170)이며, 지니계수는 0.420  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.025 (당초 지니계수 대비 6%)  
 평생 세전소득의 분포는 (100, 100, 400)이며 지니계수는 0.333  
 평생 세후소득의 분포는 (100, 100, 340)이며, 지니계수는 0.296  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.037 (당초 지니계수 대비 11%)

## (2) 한 시점에서 근로하는 사람들을 대상으로 한 비교

다음은 특정한 한 시점에서 소득이 존재하는 사람들과 그들의 평생 소득을 대상으로 조세의 재분배 효과를 보기로 하자. [예 1-C]에서 볼 수 있는 것처럼, 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 짧은 경우라면, 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점에서 본 조세의 재분배 효과보다 크다. 그 이유는 근로기간의 차이로 인해 두 사람 간의 평생소득의 차이는 크지 않다. 그럼에도 불구하고, 세제는 한 시점에서의 소득만을 기준으로 부과되기 때문에, 한 시점에서의 소득이 상대적으로 매우 높은 한 사람이 전체 세부담을 모두 하는 결과가 나타난다.

[예 1-C] 소득이 높은 사람이 근로기간이 짧은 경우  
 한 시점에서의 세전 소득분포는 (100, 300)이며, 지니계수는 0.25  
 한 시점에서의 세후 소득분포는 (100, 240)이며, 지니계수는 0.206  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.044 (당초 지니계수 대비 18%)  
 평생 세전소득의 분포는 (200, 300)이며, 지니계수는 0.1  
 평생 세후 소득의 분포는 (180, 240)이며, 지니계수는 0.045  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.055 (당초 지니계수 대비 55%)

반면 [예 1-B]에서 볼 수 있는 것처럼, 소득이 높은 사람이 근로기간도 상대적으로 긴 경우라면, 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점에서 본 조세의 재분배 효과보다 작다. 이 경우에는 두 사람 간의 평생소득의 격차가 매우 커지고 있는데, 한 시점을 기준으로 하여 부과되는 조세는 이러한 추가적인 소득 차이를 감안하지는 않기 때문이다.

[예 1-B] 소득이 높은 사람이 근로기간이 긴 경우  
 한 시점에서 세전 소득분포는 (100, 200)이며, 지니계수는 0.167  
 한 시점에서의 세후 소득분포는 (100, 170)이며, 지니계수는 0.130  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.037 (당초 지니계수 대비 22%)  
 평생 세전소득의 분포는 (100, 400)이며 지니계수는 0.3  
 평생 세후소득의 분포는 (100, 340)이며, 지니계수는 0.273  
 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도는 0.027 (당초 지니계수 대비 9%)

#### 다. 개인별 근로기간 차이의 현실적 의미

위에서는 소득계층별로 근로기간이 차이가 있는 경우에 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과가 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 차이가 있을 수 있다는 가능성을 지적한 바 있다. 그렇다면 그것이 현실에서 어느 정도 중요성을 갖는지에 대해 검토할 필요가 있을 것이다. 아쉽게도 우리나라에서 개인별 평생 근로기간의 차이가 소득계층별로 어떻게 다른지를 검토할 수 있는 자료가 충분하지 않다. 다만 일반적으로 언급되는 몇 가지 요인은 다음과 같다:

- (가) 소득이 높은 사람들은 노동시장에 진입하는 연령이 낮은 경향이 있다.
- (나) 일정 수준 이하의 소득층에서는 은퇴연령이 매우 늦고, 이로 인해 평생 동안의 근로기간이 긴 경향이 있다<sup>2)</sup>. 우리나라는 공적 노후소득보장제도가 취약하여, 고령자들의 경제활동 참가율은 매우 높다.
- (다) 일부 저소득층은 일찍 노동시장에서 제외되거나, 일시적으로 소득이 0인 상태가 되는 시기가 있어, 평생 동안의 근로기간이

2) 여기서 은퇴연령은 서구에서와 같이 공적연금의 공식적인 수령을 기준이 아니라, 실질적으로 근로가 중단되는 시점을 의미한다.

오히려 짧은 경향이 있다.

먼저 생애 한 시점이라도 소득이 있는 모든 사람들의 평생소득과 특정한 시점에서의 그들의 소득분포를 비교해 보기로 한다. 이러한 기준에서 고찰한다면, 위의 (가)~(다)의 요인 중 어떤 것이 현실적으로 중요한 요인인지와 무관하게, 개인별로 근로기간이 차이가 있다는 사실 자체가 평생소득의 개인별 차이를 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아지게 한다. 반면, 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점을 기준으로 한 조세의 재분배 효과보다 크다.

특정한 시점에서 소득이 존재하는 사람들과 그들의 평생소득을 비교하여 보자. 이 경우에는 위의 (가)~(다)의 요인 중 어떤 것이 현실적으로 중요한 요인인지에 따라 결과가 달라질 수 있다. 위에서의 예와 연결하여 생각한다면, (가)와 (다)는 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 짧아지게 하는 요인으로, 그리고 (나)는 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 길어지게 하는 요인으로 작용할 것이다.

따라서 (가)와 (다)의 효과가 (나)의 효과보다 더 중요하다면, 소득이 높은 사람의 근로기간이 상대적으로 짧은 경향이 나타날 것이며, 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 커진다. 반대로 (나)의 효과가 (가)와 (다)의 효과보다 더 중요하다면, 소득이 높은 사람이 근로기간이 상대적으로 긴 경향이 나타날 것이며, 평생소득의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아진다.

그러나 우리나라의 현재 세제를 기준으로 하여 소득세의 재분배 효과를 논의한다면, (나)와 (다)는 실제로 별 의미가 없다. 우리나라의 경우에는 소득세 부담이 주로 고소득층에 집중되어 있기 때문이다. 따라서 위 요인들이 실제로 평생소득의 분포와 한 시점에서의 소득분포의 차이를 다르게 만드는 요인으로 작용하더라도, 실제 조세의 재분배 측면에서 의미가 있는 것은 (가)에 국한된다. 따라서 평생세부담 측면

에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 더 커진다.

결론적으로 비교대상을 어떻게 설정하는가와 무관하게, 소득계층별로 근로기간의 차이가 있으므로 인해 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 커진다고 할 수 있다. 이는 직관적으로는 다음과 같이 이해할 수 있다. 소득세의 재분배 기능이라 함은 고소득층이 소득세를 납부하여 나타나는 것인데, 평생소득 기준으로 보면 고소득자인 사람들 중 일부는 한 시점에서는 고소득자가 아니기 때문에 소득세를 납부하지 않는다. 따라서 평생소득 측면에서 조세가 재분배를 하는 효과 중 일부는 한 시점에서는 나타나지 않는 것이다. 가장 전형적인 경우로는 아직 취학중이지만, 미래의 고소득자가 될 수 있는 고학력자를 들 수 있다.

그렇다면, 이처럼 고학력자가 노동시장에 늦게 진입하는 것이 조세의 재분배 효과와 관련하여 어느 정도 중요성을 갖는가? 일단 평생소득 측면에서의 고소득자가 상대적으로 늦게 노동시장에 진입하는 가장 큰 요인은 학업 때문이다. 따라서 학력별 임금격차를 고찰하는 것이 필요하다. 그리고 실제로 고학력자가 임금이 높은 경향이 있다고 하더라도 이들의 은퇴시기도 늦어지는 경향이 있다면, 그러한 경향이 상쇄될 것이다.

종래의 시각에서 보면, 학력수준별로 임금격차가 비교적 큰 것으로 나타난다. 그러나 최근의 우리나라 노동시장 및 교육시장의 변화는 이러한 요인의 중요성을 상대적으로 감소시키고 있다. 첫째, 대학진학률이 매우 높아지면서, 그러한 노동시장에 진입하는 연령이 큰 차이가 없어져가고 있다. 둘째, 대졸자와 고졸자의 평균적인 임금격차가 크게 감소하고 있다. 물론 일부 고학력자들이 노동시장에 진입하는 연령이 더욱 늦다면, 이러한 측면이 중요할 것이다. 그러나 노동시장에 늦게 진입한 일부 고소득 전문직종 종사자가 노동시장에서 늦게까지 남아 안정적인 소득을 얻는 경향이 있다면, 이러한 측면이 별로 중요하지 않을

수도 있다. 아직까지 실제로 노동시장에 늦게 진입한 고소득자가 일찍 은퇴하는 경향이 있는지에 대해 명확하게 규명하지 못한 상태이다.

물론 이러한 요인들에 대해 좀 더 엄격한 실증분석에 기초하여, 더욱 현실적인 시나리오를 설정하고, 모의실험 등을 하는 것이 필요할 것이다. 향후 추가적인 모의실험을 통해 그 결과를 제시하고자 한다. 그러나 현재까지의 잠정적인 결론은 이러한 요인이 조세의 재분배 효과를 이해함에 있어, 결정적으로 큰 영향을 미칠 정도로 중요한 요인은 아닌 것으로 판단된다. 그리고 비록 현재 시점에서는 그러한 경향이 있다고 하더라도, 향후 고령화가 진행되고 생산 및 노동시장 구조가 변화되는 상황에서도 그러하리라는 보장은 없다는 점에도 유의할 필요가 있다.

더 중요한 것은 비록 평생세부담 시각에서 보면 조세의 재분배 효과가 더 크다는 것이 소득세의 당위성을 일방적으로 지지하는 것은 아니라는 점이다. 평생세부담 시각에서 보면 조세의 재분배 효과가 더 크다는 것에 대한 해석은 오히려 양면적일 수 있다. 소득세가 재분배 효과가 크기 때문에 소득세가 바람직하다는 논리가 성립될 수도 있다. 반면, 실제 조세의 재분배 효과는 우리가 현재의 세부담을 기준으로 보는 피상적인 것보다 더 크기 때문에, 조세의 재분배 효과를 더 강화해야 할 필요성은 없다는 논리도 가능하다. 그리고 정책시사점 도출과 관련된 논의에 있어서는 조세의 재분배 기능에 대한 논의만으로는 충분하지 않다. 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 과세되는 소득세제가 초래할 수 있는 형평성의 위배 및 효율성의 왜곡 문제가 중요할 수 있다<sup>3)</sup>. 이에 대해서는 제IV장에서 논의한다.

---

3) 다만 일반적으로 이러한 논의의 과정에서 다루지 않은 특수한 경우로 자발적으로 노동시장에서 일찍 은퇴하는 여성의 문제가 있으나, 이 경우에는 좀 더 복잡한 다른 시각에서의 고찰이 필요하므로, 본 연구에서는 논의의 대상에서 제외한다.

## 3. 연령별 소득의 차이와 세부담

제1절의 [예 3]에서는 개인의 소득이 연령의 변화에 따라 일정한 변화패턴을 보임으로 인해, 한 시점에서의 소득의 개인별 차이가 평생소득의 개인별 차이보다 커지는 경우를 본 바 있다. 본절에서는 이처럼 개인의 소득이 생애과정에서 연령 변화에 따라 일정한 추세적인 변화 경로를 거치는 경우에 평생소득의 분포가 한 시점에서의 소득분포와 어떤 차이를 보이는지, 그리고 평생세부담 시각에서 본 조세의 재분배 효과가 한 시점에서 본 조세의 재분배 효과와 어떤 차이를 보이는지를 검토하고자 한다.

## 가. 한 시점에서의 소득과 평생소득

다음의 간단한 모형을 보기로 하자. 각 개인이 2기(young 시기, middle 시기) 동안을 사는 변형된 2기 OLG 모형이며<sup>4)</sup>, rich, poor라는 두 종류의 사람이 있다고 하자. rich는 young 시기에는 소득이 H, middle인 시기에는 소득은  $aH$  라고 하자. poor는 young 시기에는 소득이 L, middle인 시기의 소득은  $aL$  이라고 하자. 여기서는  $a > 1$ , 즉 middle 시기의 소득은 young 시기의 소득보다 높다고 하자.

평생소득의 지니계수, 그리고 동일한 연령대에 속하는 사람들의 한 시점에서의 지니계수는 다음과 같다.

$$g = \frac{H-L}{2(H+L)}$$

그러나 한 시점에서는 poor-young, poor-middle, rich-young, rich-middle의 네 종류의 사람이 존재한다. 각각의 소득은 L,  $aL$ , H,  $aH$

4) 단순화를 위하여 노년기는 감안하지 않는다. 노년기가 없다는 점에서 통상적인 OLG와 차이가 있어, 변형된 OLG라는 표현을 사용하였다.

이다. 그리고 한 시점에서 나타나는 지니계수는 다음과 같다.

$$g^{life} = \frac{(3\alpha + 1)H - (\alpha + 3)L}{4(1 + \alpha)(H + L)}$$

여기서 H와 L 이 동일한 경우, 즉 세대 내 및 평생소득의 차이가 존재하지 않는 경우에 지니는 다음과 같다.

$$g^0 = \frac{\alpha - 1}{4(1 + \alpha)}$$

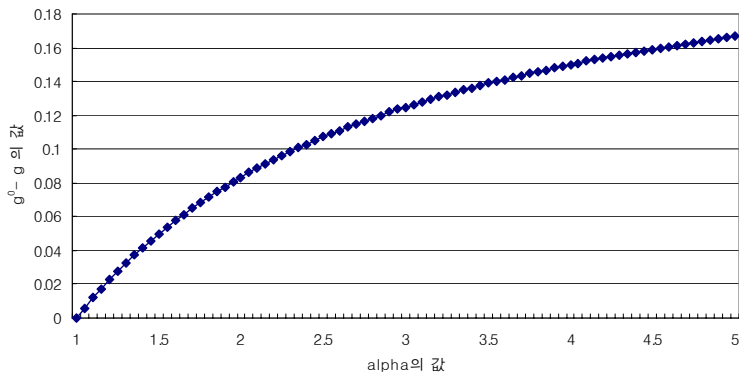
$\alpha = 1$ 이 아닌 이상,  $g^0$ 는 0은 아니다. 즉, 평생소득에 차이가 없다 하더라도, 연령별로 소득에 차이가 있기 때문에 한 시점에서의 지니계수는 0은 아니다.

그리고  $\alpha > 1$  이므로,

$$g^{life} - g = \frac{\alpha - 1}{4(1 + \alpha)} > 0$$

한 시점에서 나타나는 지니계수는 항상 연령대 내에서의 지니계수보다 일정 부분 큰 것을 알 수 있다. 그리고 소득이 특정 연령대에 집중되는 경향이 강할수록, 즉  $\alpha$ 의 값이 클수록 한 시점에서의 지니계수가 평생소득의 지니계수보다 커지는 정도가 커진다. [그림 II-1]은  $\alpha$  값이 변함에 따라, 이 값이 어떻게 달라질 수 있는지를 보여주는 것이다.

[그림 II-1] 평생소득 지니와 한 시점 지니계수의 차이



### 나. 조세의 재분배 효과

먼저 하나의 간단한 예를 통해, 연령별로 소득에 차이가 있는 경우에 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생소득 측면에서의 조세의 재분배 효과가 어떤 차이를 보이는지 살펴보기로 하자. 위의 [예 3]을 변형시켜, A, B라는 두 종류의 사람이 있는 변형된 2기(young시기, middle시기) OLG 모형을 가정하자. A 유형은 각 시기의 소득이 100, 200이고, B 유형의 사람은 각 시기의 소득이 200과 400이라고 하자. 세금은 누진성을 가질 수 있도록 다음과 같이 가정하자( $T = -20 + 0.3Y$ ,  $T > 0$ ).

평생소득의 분포는 (A=300, B=600)이 되며, 평생소득을 기준으로 한 지니계수는 0.167이다<sup>5)</sup>. 그러나 한 시점에서 보면, (100, 200, 200, 400)의 4개의 소득계층이 존재하며, 지니계수는 0.25가 된다. 평생소득 분포의 개인별 차이는 한 시점에서의 소득분포의 개인별 차이보다 상대적으로 작은 것을 확인할 수 있다. 한 시점에서의 세후 소득분포는

5) 세대별로 구분하여 평생소득의 분포를 (300, 600, 300, 600)으로 보더라도, 지니계수는 동일하다.

(90, 160, 160, 300)이 되며, 지니계수는 0.22다. 평생세후소득의 분포는 (250, 460)이며, 지니계수는 0.148이다. 세전소득과 세후소득 간의 지니계수의 감소 정도로 측정한 소득세의 재분배 효과는 한 시점에서는 0.028(원래 지니계수 대비 11%)가 되지만, 평생소득을 기준으로 하는 경우에는 0.019(원래 지니계수 대비 11%)가 된다.

평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과는 절대값 기준으로 한 시점에서의 소득세의 재분배 효과보다 작으며, 원래 지니계수 대비 변화폭의 비율을 기준으로 하는 경우에는 한 시점에서의 소득세의 재분배 효과와 동일하다. 평생소득 측면에서 조세의 재분배 효과가 절대값 기준으로 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 작은 것은 평생소득의 지니계수 자체가 한 시점에서의 지니계수보다 작기 때문이며, 세전 지니계수 대비 개선도 비율로 본 상대적인 재분배 효과 측면에서는 양자 간에 큰 차이가 없다.

물론 이러한 하나의 예만으로 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생소득 측면에서의 조세의 재분배 효과와의 크기 등에 대해 일반화할 수는 없을 것이다. 그러나 이러한 간단한 하나의 예를 통해서도 다음과 같은 정도의 해석은 가능하다. 한 시점에서 나타나는 조세의 재분배 효과 중 일부만이 평생소득에 차이가 있는 사람들 간의 재분배로 인한 것이다. 그리고 한 시점에서의 조세의 재분배 효과 중 일부는 평생소득에 차이가 없지만 생애시점별로 소득에 차이가 있음으로 인해 한 시점에서 소득이 다르게 나타나는 사람들 간에 소득을 재분배하는 것이 실제로 한 시점에서는 고소득층으로부터 저소득층으로 재분배를 하는 것처럼 보이는 것이다.

#### 다. 우리나라의 연령별 소득분포

개인의 연령 변화에 따른 소득경로의 추세를 확인하기 위해서는 실제 개인의 평생 동안의 소득의 변화를 추적할 수 있는 장기 패널자료

를 이용하는 것이 이상적일 것이다. 그러나 풍부한 자료를 가지고 있는 미국의 경우에서도 개인의 평생 동안의 소득흐름을 완전하게 추적할 수 있는 장기적인 패널은 없기 때문에, 패널자료에 추가하여 횡단면 자료의 개인별 소득분포에 관한 정보를 추가적으로 활용한다. 예를 들어, Fullerton and Rogers에서는 20년 정도의 패널자료를 이용하고 있으며, 횡단면 자료의 정보를 추가적으로 활용한 회귀분석 등을 통해 평생소득을 추정하고 있다.

우리나라의 경우에는 그러한 문제는 더욱 심각하다. 우리나라에서 패널자료로는 대우패널, 또는 노동패널 정도가 있는데, 대우패널의 경우에는 5년간의 패널자료이고, 노동패널의 경우에는 7년 동안의 패널자료만을 포함하고 있다. 뿐만 아니라, 각 자료에서 5년 또는 7년 동안의 자료가 모두 존재하는 자료의 수는 전체 자료 중 매우 일부에 불과하다. 따라서 실제로 패널자료를 이용하여 개인의 평생 동안의 소득경로를 파악하는 것은 불가능하다.

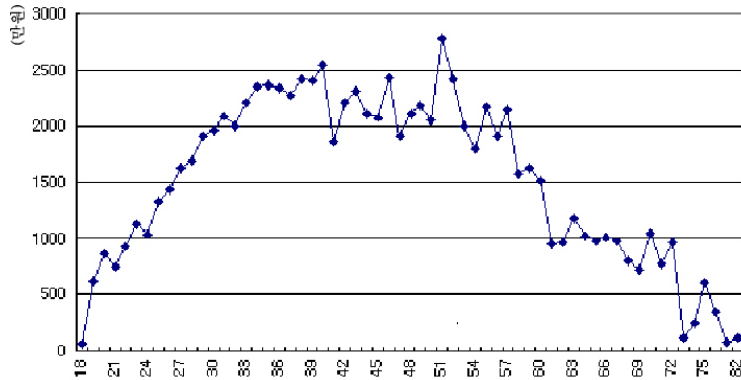
이러한 한계를 감안하여 일단 한 시점에서의 자료를 통해 연령별로 소득이 어떻게 다른지를 확인해 보기로 한다. 많은 한계가 있지만<sup>6)</sup>, 일단 개인의 소득을 파악할 수 있는 자료로서는 노동패널을 이용하기로 한다. 노동패널 중 근로자만을 대상으로 하여<sup>7)</sup>, 각 연령대별 평균 소득을 정리하면 다음과 같다. 대상이 되는 자료는 근로자 중 연간근

6) 노동패널은 전체 소득분포를 적절히 반영하지 못하므로, 노동패널 자료를 이용하여 소득분포나 조세의 재분배 효과에 대해 언급하는 것은 한계가 있다. 이러한 문제에 대해서는 뒤에 다시 살펴보기로 하고, 여기서는 일단 노동패널 자료를 이용하기로 한다. 다만 이러한 한계로 인해 아래 제시되는 수치는 하나의 모의실험적 성격을 가질 뿐이며, 실제 소득분포나 조세의 재분배 효과를 적절히 반영하는 분석 수치는 아니라는 점에 유의할 필요가 있다.

7) 노동패널은 도시가계조사와는 달리 자영업자의 소득도 포함하고 있다. 그러나 자영업자의 경우에는 소득을 과소보고하는 경향이 있으며, 이러한 현상은 조세 자료와는 무관한 서베이 자료에서도 나타날 수 있다. 이러한 이유로 신뢰성이 낮다고 판단되는 자영업자의 소득자료는 제외하고 근로자만을 대상으로 하여 정리한 것이다.

로소득을 보고한 3,824개의 자료만을 대상으로 하였다<sup>8)</sup>.

[그림 II-2] 근로자 연령별 평균소득



각 연령대별로 하나의 대표인이 존재하는 것으로 간주해 보자. 즉, 동일 연령대에 속하는 사람들 간에는 소득의 격차가 존재하지 않으며, 모든 사람들의 소득은 동일하다. 경제구조의 변화나 성장 등이 없는 균제상태를 가정하면, 모든 사람들의 평생소득은 동일하다. 즉, 평생소득의 지니계수는 0이다. 그러나 이처럼 평생소득의 지니계수가 0이라고 하더라도, 위의 연령별 소득 차이에 따라 한 시점에서의 지니계수는 0.26 정도로 나타난다<sup>9)</sup>. 반면, 노동패널 자료에서 실제 개인별 근로소득분포를 반영하여 계산된 지니계수는 0.36 정도 된다. 그렇다면 이

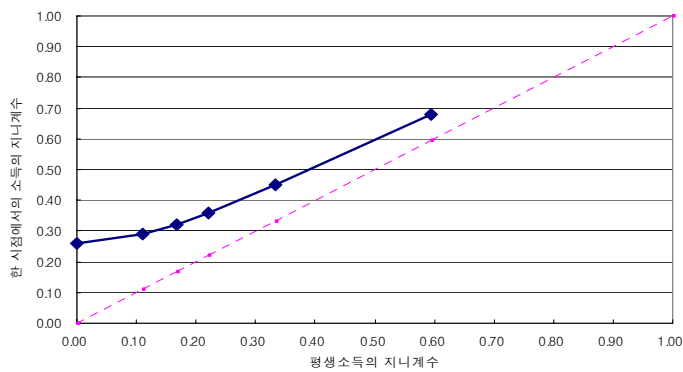
8) 근로자 중 일부는 연간소득은 보고하지 않고, 월평균 소득만 보고한 경우도 있다. 그러나 연중 몇 개월을 근무하였는지 알 수 없어, 월평균 소득자료와 연평균 소득자료를 동시에 활용하는 것은 문제가 있다. 월평균 자료를 이용하여 연간소득으로 환산할 수도 있으나, 이 경우에는 정확성이 매우 떨어진다. 따라서 월평균 자료만을 보고한 자료는 제외하고, 연간소득을 보고한 자료만을 대상으로 하였다.

9) 일단 단순화를 위하여 각 연령대별 근로자의 수는 동일한 것으로 가정한 경우의 수치다

러한 결과를 단순하게 한 시점에서 지니계수로 파악되는 전체 소득불평등 정도의 약 70% 이상이 실제 개인별 평생소득의 차이와는 무관하게 단지 연령별로 소득이 차별화된 효과가 나타난 것이라고 해석할 수 있을 것인가?

평생소득의 격차가 확대될 때, 즉 평생소득의 지니계수가 상승할 때, 이에 비례하여 한 시점에서의 지니계수가 상승하지는 않기 때문이다. 이를 좀 더 정확히 살펴보기 위해 다음의 간단한 모형을 보자. H(high), M(middle), L(low)의 3 종류의 사람들이 존재한다고 가정하자. M의 소득은 노동패널의 연령별 소득의 평균이라고 하자. 동일한 연령대에서 H와 L은 각각 M의 소득의 일정 배율(각각 h배와 l배)이라고 하자. h와 l의 수치를 조정하면, 평생소득의 지니계수를 달리하는 분포를 만들 수 있다. 이 때 각 경우의 평생소득의 지니계수와 한 시점에서의 소득분포의 지니계수 사이에는 아래와 같은 관계가 형성된다.

[그림 II-3] 한 시점에서의 소득과 평생소득의 지니계수 관계



이러한 가정하에서는 한 시점에서의 소득의 지니계수가 0.36 정도에 해당되는 평생소득의 지니계수는 0.22 정도 된다. 물론 이러한 수치는 평생소득에 대한 분포를 어떻게 가정하는가에 따라 다소 달라진다. 즉, 평생소득의 지니계수가 동일하더라도, 그 분포의 구조가 바뀌면 한 시점에서의 지니계수가 다소 달라질 수 있다<sup>10)</sup>. 좀 더 현실성 있는 수치에 대해서는 제Ⅲ장에서 분석하기로 한다. 뿐만 아니라, 뒤에 언급되는 것과 같이 소득이 생애주기에서 일정한 추세에 따라 변화를 하는 측면만 있는 것이 아니라, 일시적인 변동성을 가지게 되는데, 이러한 요인도 매우 중요하다. 따라서 위에서와 같이 실제로 개인의 평생 동안의 소득이 일정한 추세에 따라서만 변화된다는 것 자체가 매우 강한 가정이다. 즉, 이상의 설명은 개인의 소득이 생애주기에서 일정한 변화 추세를 가질 때, 평생소득과 한 시점에서의 소득이 어떤 관계를 가지는지에 대한 개념적인 설명일 뿐, 현실을 반영하는 것은 아니라는 점에 유의할 필요가 있다.

다만 그러한 한계에도 불구하고 대략 다음과 같은 점은 언급할 수 있다. 연령별로 소득이 차이가 있기 때문에, 한 시점에서의 소득분포의 개인별 차이는 평생소득 분포의 개인별 차이와는 다른 모습을 보인다. 예를 들어, 평생소득이 개인별로 거의 차이를 보이지 않더라도, 연령별 소득의 차이로 인해 실제로 한 시점에서의 소득분포는 개인별로 큰 차

---

10) 평생소득의 지니계수와 한 시점에서의 소득의 지니계수와 관계는 소득분포의 정도에 따라 달라질 수 있을 뿐 아니라, 소득이 연령별로 어느 정도 심한 차이를 보이는가에 따라 달라진다. 물론 여기서는 연령별 소득의 차이에 대해서는 ad hoc한 예가 아니라, 노동패널의 연령별 소득분포를 사용하여 모의실험을 한 것이므로, 이러한 측면에 대해서는 상대적으로 자세하게 논의할 필요성은 적은 면이 있다. 다만 이해를 위해 간단한 예를 보기로 한다. 한 종류의 사람이 2기를 사는 경우를 보자. 여기서는 한 종류의 사람만 존재하는 것으로 가정하였기 때문에, 평생소득의 지니계수는 0이다. 2기의 소득이 1기의 2배라면, 한 시점에서의 소득분포의 지니계수는 0.167이 된다. 반면, 2기의 소득이 1기의 3배라면, 한 시점에서의 소득분포의 지니계수는 0.25가 된다.

이를 보이는 것처럼 나타날 수 있다. 즉, 한 시점에 다양한 연령대의 근로자가 존재하는데, 개인의 소득이 연령별로 다르기 때문에 생애과정에서의 연령별 소득의 차이가 한 시점에서 소득의 개인별 차이처럼 나타날 수 있다는 것이다.

한 시점에서의 소득분포의 지니계수와 평생소득 분포의 지니계수 사이의 관계는 대략 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$\begin{aligned} & \text{한 시점에서의 소득분포의 지니계수} \\ &= \text{연령별 소득 차이로 인한 지니계수} + \text{평생소득 분포의 지니계수} \\ & \quad + \text{두 효과가 상쇄되는 효과} \end{aligned}$$

여기서 두 효과가 상쇄되는 효과란 평생소득이 높은 사람이 자신의 생애시점에서는 소득이 낮은 시점에 있고, 평생소득이 낮은 사람이 자신의 생애시점에서의 소득이 높은 시점에 있는 등의 요인으로 인해 평생소득에서 나타나는 개인별 차이를 생애시점별 소득의 차이라는 요인이 상쇄하는 효과를 의미한다.

#### 4. 소득의 변동성과 세부담

##### 가. 한 시점의 소득과 평생소득

제1절의 [예 2]에서는 소득의 일시적 변동성으로 인해 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아지는 예를 본 바 있다. 일반적으로 소득의 일시적 변동성이 존재한다는 것은 평생소득의 개인별 차이를 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작게 만드는 요인으로 작용한다. 이를 좀 더 일반화하여 살펴보기 위해 다음의 간단한 모형을 보자.

전체 인구가  $n$ 명이라고 하자. 1기에 소득이 H인 사람의 수는  $m$ 이고, 소득이 L인 사람의 수는  $n-m$ 이라고 하자. 1기에 소득이 H인 사람 중  $p$ 라는 비율의 사람은 2기에도 소득이 H이고,  $(1-p)$ 비율의 사람은 소득이 L이라고 하자. 1기에 소득이 L인 사람 중  $q$ 라는 비율의 사람은 2기에도 소득이 L이고,  $(1-q)$ 비율의 사람은 소득이 H라고 하자. 소득 분포의 안정성을 위해  $p$ 와  $q$ 는 같다고 가정하자<sup>11)</sup>.

소득분포가 안정적이기 때문에, 각 기의 지니계수는 동일하며 다음과 같다.

$$g = \frac{m(n-m)(H-L)}{n^2 \left( \frac{m}{n}H + \frac{n-m}{n}L \right)}$$

평생 동안의 소득흐름에 대해서는 1기와 2기의 소득이 각각 (H, H), (H, L), (L, H), (L, L)인 4개 유형이 있다. 이 중 (H, L)과 (L, H)는 평생소득이 같아지므로, 평생소득 수준에 대해서는 세 가지 유형이 된다. 그리고 각 유형의 평생소득의 평균은 다음과 같다.

$$\mu = \frac{(n-np+2mp)H + (n+np-2mp)L}{n}$$

그리고 평생소득의 지니계수는 다음과 같다.

$$g^{life} = \frac{(H-L)p \{ 2p m (n-m) + n^2 (1-p) \}}{n \{ H(n-np+2mp) + L(n+np-2mp) \}}$$

---

11) 여기서  $p$ 와  $q$ 의 값이 다르면, 시간이 지나면서 소득분포 구조가 당초 소득분포 구조와 달라진다. 예를 들어,  $p$ 가  $q$ 보다 크면, 시간이 지나면서 H에 해당되는 사람들의 비중이 점차로 증가하여, 시간이 오래 경과하면 L이라는 유형은 소멸된다.

$p = 1$ 인 경우는 소득순위의 변동성이 없는 것을 의미하며, 각 개인별 1기와 2기 소득의 covariance는 1이 된다. 평생소득의 지니계수는 각 기의 지니계수와 동일하다.

$p = 0$ 인 경우에는 소득순위는 항상 뒤바뀌며, 개인별 1기와 2기의 소득의 covariance는  $-1$  이 된다. 이 경우에는 평생소득의 지니계수가 0이 된다.

$p = 1/2$ 인 경우에는, 2기의 소득은 1기와 무관하게 random으로 실현되며, 1기와 2기의 소득의 covariance는 0이 된다.

$p < 1$ 인 경우에는 평생소득의 지니계수는 한 시점에서의 지니계수보다 작다. 단순화를 위하여 추가적으로  $m = n/2$  라고 가정하자. 이 경우 각 기의 지니계수는

$$g = \frac{H-L}{2(H+L)}$$

이 되며, 평생소득의 지니계수는

$$g^{life} = \frac{H-L}{H+L} \left(1 - \frac{1}{2}p\right)p$$

가 된다.

평생소득의 지니계수와 한 시점에서의 지니계수와의 사이에는 다음과 같은 관계가 성립된다.

$$g^{life} = (2-p)p \ g$$

$p = 1$ 인 경우, 즉 소득순위의 변동성이 없는 경우에는 평생소득의 지니계수가 한 시점에서의 지니계수와 동일해지는 것을 알 수 있다. 그리고  $p < 1$ 인 경우에는

$$\frac{\partial g^{life}}{\partial p} = 2(1-p) \quad g \geq 0$$

가 된다.  $p$ 가 작아질수록, 즉 소득순위의 변화가 커질수록, 평생소득의 지니계수가 작아지는 것을 알 수 있다.

#### 나. 조세의 재분배 효과

평생세부담의 재분배 효과와 한 시점에서의 재분배 효과와의 관계는 소득변동성의 형태에 따라 달라질 수 있다. 먼저 위 모형에서의 조세의 재분배 효과를 보기로 하자.

$H$ 와  $L$ 의 소득이 있을 경우의 세후소득을 각각  $H^0$ 과  $L^0$  이라고 하자.

소득세를 통한 평생소득 지니계수의 개선 정도는 다음과 같이 표현된다.

$$\Delta g = g^{life}(x) - g^{life}(y) = \frac{1}{2}(2p - p^2) \left( \frac{H-L}{H+L} - \frac{H^0-L^0}{H^0+L^0} \right)$$

$p$ 는 확률이므로,  $0 \leq p \leq 1$ 이다. 따라서

$$\frac{\partial(\Delta g)}{\partial p} = (1-p) \times \Phi \geq 0$$

$$\text{where } \Phi = \left( \frac{H-L}{H+L} - \frac{H^0-L^0}{H^0+L^0} \right) > 0$$

$p$ 가 작아질수록, 즉 소득의 변동성이 커질수록, 평생소득의 재분배 효과는 상대적으로 약한 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라

$$\Delta g(p=1) = \frac{1}{2} \left( \frac{H-L}{H+L} - \frac{H^0-L^0}{H^0+L^0} \right) \text{ 이므로}$$

$$\Delta g = (2p - p^2) \Delta g(p=1)$$

로 표현될 수 있다. 이는 일정한 정도의 소득의 변동성이 있을 경우에 평생소득의 재분배 효과 정도가 소득의 변동성이 없는 경우에 비해 어느 정도 되는지를 표현하는 것이다. 예를 들어, 소득의 변동성을 나타내는 패러미터인  $p$  값이  $1/2$ 인 경우, 지니계수의 변화 정도로 나타나는 평생소득의 재분배 효과는 소득의 변동성이 없는 경우에 비해 약  $3/4$ 가 된다.

소득의 변동성이 있을 경우의 조세의 재분배 효과에 대해 고찰하기 위해, 몇 개의 추가적인 수치로 된 예를 보기로 하자. 앞에서와 마찬가지로 조세는  $T = -20 + 0.3Y$ , 단  $T > 0$  이라고 가정한다. 아래에는 몇 개의 예를 통해 평생세부담의 재분배 효과와 한 시점에서의 재분배 효과를 검토한 결과가 제시되어 있다. 이 중 [예 2-B], [예 2-D] 등 일부 예에서는 평생세부담의 재분배 효과가 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 큰 것으로 나타난다. 이는 소득의 변동이 매우 심한 경우에 해당된다. 앞에서 근로기간의 차이가 있는 경우에는 평생세부담의 재분배 효과가 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 더 크다는 점을 살펴본 바 있다. 그리고 앞에서 언급한 바와 같이 근로기간의 차이가 있는 것은 소득의 변동성이 매우 심한 특수한 경우에 해당된다는 점을 감안하면, 소득의 변동이 매우 심한 경우에 평생세부담의 재분배 효과가 한 시점에서의 재분배 효과보다 더 클 수 있다는 것으로 이해할 수 있다.

그러나 이처럼 소득의 변동성이 매우 심한 일부 경우를 제외한 대부분의 경우(예를 들어 예 2F, 예 2G)에는 평생세부담의 재분배 효과는 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 작은 것으로 나타난다. 이는 무엇보다 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작기 때문이다. 물론 지니계수의 변화 정도는 절대값 기준으로 한 시점에서 재분배 효과가 더 크지만, 세전소득의 지니계수 대비

변화의 정도 비율을 보면 한 시점의 재분배 효과와 평생소득의 재분배 효과가 큰 차이를 보이지 않는다. 예를 들어, 2G의 경우에는 그 비율이 동일하다.

소득의 변동성이 매우 큰 경우를 다소 예외적인 경우라고 한다면, 일반적으로 소득이 어느 정도의 변동성을 보임으로 인해 평생소득의 개인별 차이가 한 시점에서의 소득의 개인별 차이보다 작아지고, 평생 세부담의 재분배 효과도 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 약해진다고 할 수 있다.

<표 II-1> [예 2-B] : 세전 및 세후 소득분포

		A	B	C	지니	지니 계수 변화 정도	지니 계수 변화 비율
세전소득	1기 소득	200	100	10	0.409		
	2기 소득	200	10	100	0.409		
	평생소득	400	110	110	0.312		
세후소득	1기 소득	160	90	10	0.385	0.024	5.9%
	2기 소득	160	10	90	0.385	0.024	5.9%
	평생소득	320	100	100	0.282	0.030	9.5%

<표 II-2> [예 2-D] : 세전 및 세후 소득분포

		A	B	C	지니	지니 계수 변화 정도	지니 계수 변화 비율
세전소득	1기 소득	100	300	10	0.472		
	2기 소득	100	10	300	0.472		
	평생소득	200	310	310	0.089		
세후소득	1기 소득	90	230	10	0.444	0.027	5.7%
	2기 소득	90	10	230	0.444	0.027	5.7%
	평생소득	180	240	240	0.061	0.029	32.2%

<표 II-3> [예 2-F] : 세전 및 세후 소득분포

		A	B	C	지니	지니 계수 변화 정도	지니 계수 변화 비율
세전소득	1기 소득	125	150	100	0.089		
	2기 소득	125	100	150	0.089		
	평생소득	250	250	250	0.000		
세후소득	1기 소득	107.5	125	90	0.072	0.017	18.6%
	2기 소득	107.5	90	125	0.072	0.017	18.6%
	평생소득	215	215	215	0.000	0.000	

<표 II-4> [예 2-G] : 세전 및 세후 소득분포

		A	B	C	지니	지니 계수 변화 정도	지니 계수 변화 비율
세전소득	1기 소득	150	50	150	0.190		
	2기 소득	150	150	50	0.190		
	평생소득	300	200	200	0.095		
세후소득	1기 소득	125	50	125	0.167	0.024	0.125%
	2기 소득	125	125	50	0.167	0.024	0.125%
	평생소득	250	175	175	0.083	0.012	0.125%

#### 다. 우리나라의 소득 변동성

소득의 변동성을 고찰하는 것은 평생세부담 시각에서 세부담을 검토함에 있어 매우 중요한 부분이 될 수 있다. 그러나 실제로 이를 감안함에 있어서는 어려움이 있다. 현실에서의 소득의 변동성에 대한 고찰은 일시적 변동성 요인과 연령효과가 혼재되어 나타나는데, 그 중 연령 변화에 따른 요인을 제외하고 일시적 변동성만을 분리하여 고찰하

는 것이 쉽지 않다. 더 심각한 문제는 자료의 부족인데, 우리나라에서는 소득의 변동성을 고찰할 수 있는 자료의 활용이 용이하지 않은 상황이다.

자료 활용에 한계가 있지만, 일단 가능한 범위 내에서 우리나라와 미국에서의 소득동학이 근본적으로 차이를 보이는지를 간단히 비교해보자. 미국의 한 연구에서는 한 시점에서의 개인의 소득이 5년 동안의 개인의 소득을 어느 정도 잘 나타내는지에 대해 다음과 같은 자료를 보여주고 있다.

<표 II-5> 당해연도 소득과 5년 평균소득의 상관관계 (미국)

월 평 균 소 득 의 '89 년 도 10 분 위	월평균 소득의 5년간 평균 10분위										
		1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th
1st	70	17	9	1	1	1	1	1	0	0	0
2nd	20	54	15	4	3	1	1	2	0	0	
3rd	4	18	42	22	7	2	4	0	0	0	
4th	2	3	17	48	21	7	1	0	0	0	
5th	1	3	6	18	47	19	3	2	0	1	
6th	1	0	4	6	20	47	18	1	2	2	
7th	0	0	1	1	2	21	55	15	2	1	
8th	0	0	0	0	1	7	26	46	17	3	
9th	1	0	0	0	1	2	5	15	57	17	
10th	1	0	0	0	0	1	1	2	10	84	

자료: JCT(1993).

우리나라에서는 아직 국세청의 자료를 이용할 수 없으므로, 일단 노동패널을 통해 확인해 보기로 한다. 노동패널의 경우에 1차년도부터 7차년도까지 패널로 연결된 자료의 수는 439개에 불과하다. 노동패널에서 1~5차년도 자료 중 근로소득이 5년 모두 보고되어 있는 자료는

578개에 불과하다. 그러나 3~7차년도를 대상으로 하면, 5년 모두 소득이 보고되어 있는 자료의 수는 2,310개이다. 이를 이용하여, 미국과 유사한 표를 작성하여 보았다.

이 자료에 따르면, 우리나라에서의 소득 변동성은 미국에서보다 약간 높은 것으로 나타나고 있다. 그러나 자료의 성격에서 차이가 있다는 점을 감안하면, 그러한 차이가 한국과 미국의 차이를 보여주는 것인지, 혹은 서베이 자료와 실제 소득보고 자료의 차이인지 명확하게 판단하기 어려운 측면이 있다.

<표 II-6> 당해연도 소득과 5년 평균소득의 상관관계 (한국)

		월평균 소득의 5년간 평균 10분위									
월 평 균 소 득 의 '00 년 도 10 분 위		1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th
	1st	60	20	8	5	3	1	1	1	1	1
	2nd	23	38	22	9	3	2	2	1	1	0
	3rd	6	24	30	20	10	5	3	2	0	0
	4th	0	7	17	27	22	13	8	4	1	1
	5th	0	2	9	12	33	20	15	9	0	0
	6th	0	1	4	10	22	27	23	8	4	2
	7th	0	0	2	3	9	21	21	25	14	5
	8th	0	0	1	0	3	8	27	25	30	8
	9th	0	0	0	1	2	4	9	26	40	18
	10th	0	0	0	0	0	1	1	6	22	70

실제로 우리나라에서는 소득의 변동성 또는 소득동학에 관한 연구가 비교적 제한적이며, 그나마 기존 연구도 주로 빈곤 또는 사회보장 등과 관련하여 저소득층의 소득동학에 중점을 두고 있다. 그러한 중요한 이유 중 하나는 자료의 부족이다. 물론 외국의 경우에도 패널 자료가 완벽하게 구비되어 있는 것은 아니다<sup>12)</sup>. 그러나 우리나라의 경우에는 그러한 문제는 더욱 심각하다. 소득을 파악할 수 있는 국세청 자료, 건강보험 자료, 국민연금 자료 등은 아직까지 연구 목적으로 본격적으로 활용되지 못하고 있는 실정이다. 서베이 자료로는 도시가계조사, 노동패널, 대우패널 등이 있는데, 각각 한계를 가지고 있다. 도시가계연보는 패널로 구성되어 있지 않고, 소득이 개인단위가 아니라 가구단위로 되어 있다는 한계가 있다.

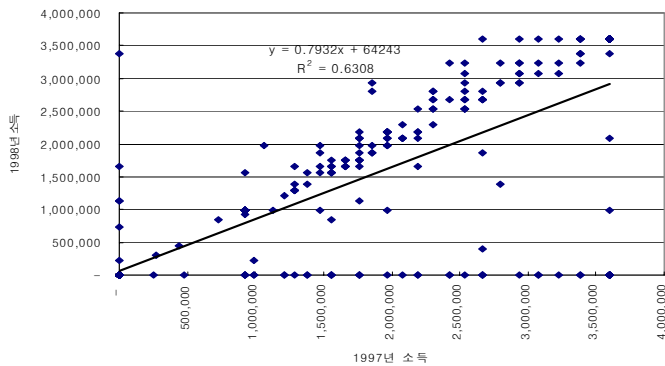
현실적으로 사용할 수 있는 자료는 대우패널이나 노동패널뿐이므로, 현실적으로 이 두 자료 중 어떤 자료의 소득동학 자료를 활용하는 것이 더 타당한가에 대한 판단이 필요하다. 대우패널이나 노동패널 모두 비교적 단기간의 패널 자료라는 한계를 가진다. 노동패널 자료가 대우패널 자료에 비해 가지는 상대적인 장점은 최근의 소득동학을 좀 더 잘 반영할 수 있다는 것이다. 노동패널은 대우패널보다는 비교적 최근의 소득동학을 잘 반영하고 있으나, 그 분포가 전체 소득분포를 반영하지 못하고 저소득층의 비중이 큰 문제가 있다. 대우패널자료는 1998년에 이미 종료되었으므로, 우리나라의 소득동학이 외환위기 이후 근본적으로 변화되었다면 대우패널을 사용하는 것은 적절하지 않다. 따라서 외환위기를 전후로 우리나라의 소득동학이 근본적으로 변화되었

12) 개인의 평생 동안의 소득경로의 추세를 확인하기 위해서는 개인의 평생 동안의 소득의 변화를 추적할 수 있는 장기 패널 자료를 이용하는 것이 이상적일 것이다. 풍부한 자료를 가지고 있는 미국의 경우에서도 개인의 평생 동안의 소득흐름을 완전하게 추적할 수 있는 장기적인 패널은 없기 때문에, 패널자료에 추가하여 횡단면 자료의 개인별 소득분포에 관한 정보를 추가적으로 활용한다. 예를 들어, Fullerton and Rogers에서는 20년 정도의 패널자료를 이용하고 있으며, 그 이후에 대해서는 회귀분석을 통해 추정하고 있다.

는지 등을 포함하여 몇 가지 측면에서 자료에 대한 평가가 필요하다. 다행히, 국민연금 소득자료를 부분적으로나마 활용할 수 있어, 이를 통해 각 시기별 소득 변동성의 특성에 대해 검토하여, 두 패널 자료의 적합성에 대해 간접적인 평가를 하기로 한다. 그리고 특정 연도의 자료를 소득의 변동성과 관련된 일반화에서 제외할 것인지에 대한 판단이 필요하다.

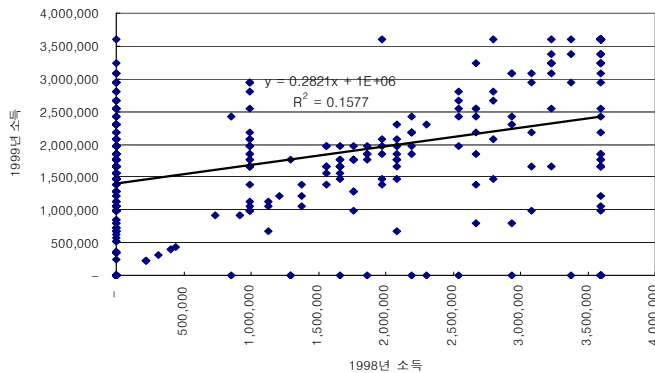
일반적으로 외환위기 직후인 1998년에는 전년에 비해 소득의 변동이 매우 컸던 것으로 인식되고 있다. 이를 확인하기 위해 국민연금 가입자의 소득자료 중 일부에 대해 무작위로 추출한 자료를 이용하여, 각 연도별 소득의 연관성을 검토하였다. 아래 그림은 횡축에 1997년의 소득을, 종축에 1998년의 소득을 표시한 것이다. 1998년에는 실직 등으로 인해 소득이 1997년에 비해 현저하게 낮은 0이 된 경우가 다른 해에 비해 비교적 많기는 하지만, 이들을 제외한 다른 많은 사람들은 외환위기 직전인 1997년의 소득과의 연관성이 비교적 높은 편이다. 전년도 소득으로부터 당해연도의 소득을 예측할 수 있는 정도가 다른 해에 비해 현저하게 낮지는 않다.

[그림 II-4] 1997년 소득과 1998년 소득의 연관성



오히려 전년도의 소득으로부터 당해연도 소득을 예측하기 가장 어려운 경우는 외환위기 상황에서 벗어나는 시점인 1999년이다. 아래 그림은 1998년의 개인별 소득과 1999년의 개인별 소득과의 관계를 정리한 것이다. 다양한 소득구간에 있던 사람들이 장기 실업상태로 넘어가거나, 또한 장기 실업상태에 있던 상당수의 사람들이 재취업을 하는 등 소득의 변화가 매우 큰 것을 알 수 있다. 뿐만 아니라 비교적 소득 수준이 높았던 최고소득구간에서도 상당수의 사람들이 큰 소득 변화를 경험한 것을 알 수 있다.

[그림 II-5] 1998년 소득과 1999년 소득의 연관성

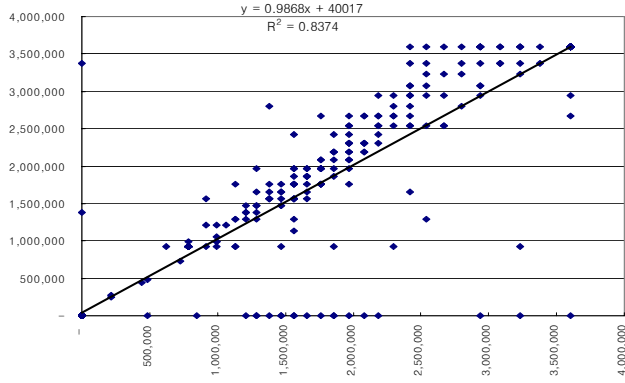


실제로 지난 수년간의 소득동학 자료를 이용하여 우리나라의 소득 동학을 일반화함에 있어 가장 유의해야 하는 해는 1997년과 1998년간의 변화보다도 1998년과 1999년간의 변화다. 이러한 점을 감안할 때, 연구에서 1998년과 1999년의 소득을 연결하는 부분은 사용하지 않는 것이 바람직하다고 판단된다. 즉, 노동패널 1차년도 자료는 제외하는 것이 바람직하다고 판단된다.

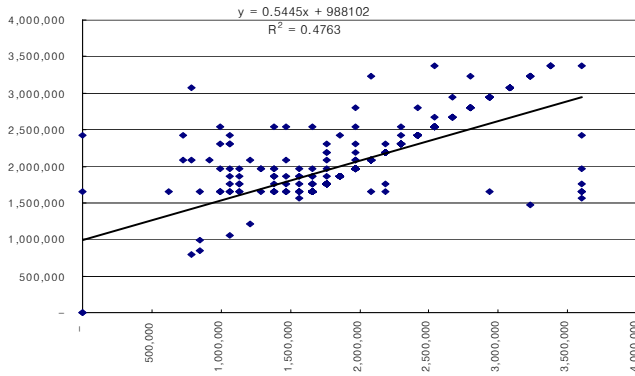
외환위기 이전과 이후를 비교하여 보면, 외환위기 이후의 소득의 변동성은 외환위기 이전의 시기에 비해 확대되었다. 아래 그림은 1996년

과 1997년간의 소득의 연관성, 그리고 2004년과 2005년간의 소득의 연관성을 각각 정리한 것이다.

[그림 II-6] 외환위기 이전 두 연도 간의 소득의 연관성



[그림 II-7] 외환위기 이후 두 연도 간의 소득의 연관성



외환위기 이후에 소득의 변동성이 확대되었다는 점을 감안하면, 대우패널 자료보다는 노동패널 자료를 활용하는 것이 좀 더 타당할 것으

로 판단된다. 물론 외환위기 전후를 비교하는 것이 아니더라도, 한 연도의 소득과 다음 연도의 소득이 연관성을 보이는 정도가 우리나라에서 연도별로 큰 차이를 보인다. 따라서 특정 연도의 소득 변동성을 기준으로 검토를 하기보다는 노동패널 2차년도부터 7차년도 자료를 혼합(pooling)해서 사용하는 것이 큰 무리가 없다고 판단된다.

### Ⅲ. 노동패널 자료를 이용한 분석

#### 1. 분석자료

본 연구에서 이용하는 자료는 한국노동연구원에서 실시중인 한국노동패널조사자료다. 한국노동패널조사(Korean Labor and Income Panel Study: 이하 노동패널)는 1998년부터 매년 개인 및 가구의 경제활동을 관찰하기 위해 실시중인 국내 유일의 패널조사로 횡단면 정보와 시계열 정보를 모두 담고 있다. 노동패널을 사용하는 이유는 외환위기 이후 현재에 이르기까지 우리나라에서 소득 및 인구분포에 대한 정보를 가지고 있는 유일한 패널이기 때문이다. 아래에서는 노동패널에 대한 개요와 본 연구에서 사용될 주요변수의 특성을 제시하고자 한다.

##### 가. 분석자료 개요

노동패널은 도시지역에 거주하는 우리나라의 5천가구 및 그 구성원을 대상으로 1998년 1차 조사를 시작으로 2005년 8차 조사까지 완료되었다. 조사된 자료는 원자료 형태가 아니라 자료 클리닝(cleaning) 과정 등의 가공과정을 거쳐서 제공됨에 따라 현재까지 1차 조사자료부터 7차 조사자료까지 일반에게 공개되고 있다<sup>13)</sup>. 노동패널 조사는 매년 한 차례씩 동일한 가구 및 그 구성원에 대하여 거의 동일한 조사를 반복해서 실시하기 때문에 원표본 가구를 유지하는 것이 매우 중요하다.

---

13) 노동패널 1개연도 자료는 조사 설계부터 자료발간까지 2년이 넘는 기간이 소요된다.

노동패널의 원표본 가구의 유지율은 2차년도(1999년) 88%, 3차년도(2000년) 81%, 4차년도(2001년) 77%, 5차년도(2002년) 76%, 6차년도(2003년) 77%, 7차년도(2004년) 78%, 8차년도(2005) 78%로 나타났다<sup>14)</sup>.

노동패널 자료의 조사는 1차년도 원가구와 원가구원<sup>15)</sup>을 주된 대상으로 행해지며, 출생과 혼인 등으로 원가구에 새로이 추가된 가구원(‘비원가구원’)도 추적하여 조사한다. 또한 혼인 등으로 원가구원이 새로운 가구를 형성한다면 그 가구(‘신규가구’) 및 ‘신규가구’ 내에 존재하는 기타 가구원인 ‘비원가구원’도 조사 대상이 된다.

노동패널 자료는 크게 가구를 조사대상으로 한 가구용 자료와 가구에 속한 만 15세 이상의 가구 구성원을 조사대상으로 한 개인용 자료로 구분된다. 가구용 자료의 내용은 가구원의 인적 사항, 변동 가구원 관련 사항, 가족관계와 세대 간 경제적 자원 교류, 주거상태, 자녀교육과 보육, 가구의 소득과 소비, 가구의 자산과 부채, 가구의 경제 상태 및 가계에 부담을 느끼는 소비항목 등의 내용을 담고 있으며, 개인용 자료는 개인의 경제활동 상태, 소득활동 및 소비, 교육 및 직업 훈련, 고용상의 특성, 근로시간, 직무만족 및 생활만족, 구직활동, 노동시장 이동 등의 다양한 내용을 담고 있다(한국노동패널 1~7차년도 조사자료 User's Guide).

노동패널의 조사방법을 살펴보면, 가구용 설문은 반드시 직접 면접이 행해지고 있다. 직접 면접의 원칙은 면접원이 가구주 본인이나 가구주의 배우자를 대상으로 면접하는 것이다. 한편 개인용 설문의 경우도 면접원이 설문문항을 응답자에게 구두로 질문하고 이에 대한 응답을 면접원이 기록하는 ‘면접타계식’을 원칙으로 하지만 조사대상

14) 노동패널의 원표본 가구의 유지비율은 다른 나라의 주요 패널자료(예: 미국의 PSID, 영국의 BHPS)와 비교해 볼 때 유사함을 알 수 있다(제 3회 KLIPS 자료설명회 파워포인트 자료 참조).

15) 원가구에 소속된 만15세 이상의 개인을 말한다.

자를 만나기 어려운 경우에 한하여 유치조사방법이나 전화조사가 이루어진다.

노동패널의 표본설계 및 표본추출 과정을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 노동패널의 표본들은 1997년 고용구조특별조사에서 사용한 1995년 인구주택총조사의 10% 표본조사구인 전국의 21,938 조사구 중에서 제주도의 263조사구와 군부지역의 2,650조사구를 제외한 전국의 도시지역의 19,025조사구이다<sup>16)</sup>. 따라서 노동패널 표본의 모집단은 제주도를 제외한 전국 도시 조사구에 거주하는 가구가 된다. 노동패널은 2단계 층화집락추출법을 사용하여 모집단으로부터 표본을 추출한다. 1단계에서는 19,025조사구 중에서 1,000개의 조사구를 선정하였다. 그리고 각 조사구 내에서는 1997년 고용구조특별조사의 조사대상가구 중에서 5가구를 무작위 추출(random sampling)하였다.

노동패널의 자료는 가구용 자료와 개인용 자료로 구성되는데 이를 위하여 사용된 설문지도 크게 가구용과 개인용으로 구분된다. 개인용 설문지는 취업자용 설문지와 미취업자용 설문자로 나뉘지고, 취업자용 설문지는 다시 임금근로자와 비임금근로자로 분류된다. 아래의 <표 III-1>은 1-7차년도 노동패널의 설문지 구성을 보여준다.

---

16) 최초 표본 추출단계에서는 군부가 제외되었지만 가구를 추적 조사하는 과정에서 군부로 이주한 가구가 발생하여 최종 표본에는 군부지역 가구가 일부 포함되었다.

&lt;표 III-1&gt; 1~7차년도 KLIPS 설문지의 구성

구 성		
1차년도(1998)	가구용 설문	
	개인용 설문	임금근로자 개인 비임금근로자 개인 미취업자 개인
2차년도(1999)	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 개인공통
3차년도(2000)	신규용 설문	
	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 임금근로자 개인 비임금근로자 개인 미취업자 개인
	신규용 설문	
4차년도(2001)	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 취업자 개인 미취업자 개인
	신규용 설문	
	부가조사 설문(건강과은퇴)	
5차년도(2002)	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 취업자 개인 미취업자 개인
	신규용 설문	
6차년도(2003)	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 취업자 개인 미취업자 개인
	신규용 설문	
7차년도(2004)	가구용 설문	
	개인용 설문	유형 ①~⑧ 취업자 개인 미취업자 개인
	신규용 설문	
	부가조사 설문 (근로시간과 여가)	

출처: 한국노동패널 1~7차년도 조사자료 User's Guide.

## 나. 주요 변수의 특성

본 연구는 평생세부담의 분석단위가 가구가 아니라 개인이기 때문에 노동패널의 개인용 자료를 사용한다. 그리고 주된 분석대상 세목이 소득세이므로 개인의 근로소득변수에 초점을 둔다. 한편 평생세부담 추정에 필요한 각 개인의 연령별 소득프로파일을 생성하기 위하여 7차년도 자료를 주된 분석대상으로 하지만, 그 이전의 조사자료도 부차적으로 사용한다. 아래에서는 2004년 7차년도 조사자료 중 개인의 세후 총근로소득 변수와 연령변수의 특성에 대하여 살펴본다. 이때 세후 근로소득이 있는 임금근로자 중 연령이 20세에서 65세 사이에 있는 자료 한정한다<sup>17)</sup>.

2004년에 실시한 7차년도 조사에서 성공한 유효표본가구는 총 4,762 가구이며 총응답가구원은 11,661명이다. 개인용 자료에 포함된 11,661명 중 지난 연도(2003년)에 세후 총근로소득이 있는 사람은 총 5,365명이고 이 중 주된 일자리가 임금근로자인 경우는 3,858명이고 비임금근로자는 1,507명이며 종사상 지위에 대한 무응답자는 645명이다. 여기서 비임금근로자라 함은 종사상 지위가 고용주, 자영업자, 혹은 무급가족종사자인 사람을 의미한다<sup>18)</sup>. 따라서 세후 총근로소득이 있는 사람들 가운데 종사상 지위가 응답된 사람들 중 비임금근로자가 차지하는 비중은 32.06%이다. 통계청 경제활동인구조사에 의하면 취업자 중에서 비임금근로자가 차지하는 비중은 34.94%로 유사하지만 비임금근로자의 비중이 조금 낮은 것으로 나타났다.

17) 비임금근로자의 경우 사업소득을 보고하고 있지만 측정오차 및 과소신고 가능성 등의 이유로 신뢰하기 어렵다. 따라서 본장에서는 임금근로자에 한정하여 분석하고자 한다.

18) 무급가족종사자는 가족이나 친척의 일을 하면서 돈을 받지 않고 주당 18시간 이상 일하는 사람을 말한다.

&lt;표 III-2&gt; 종사상 지위별 취업자 비중 비교

	전체	임금근로자	비임금근로자
노동패널	5,365명(100%)	3,858명(67.9%)	1,507명(32.1%)
통계청	22,139천명(100%)	14,402천명(65.1%)	7,736천명(34.9%)

세후 총근로소득이 있는 임금근로자의 소득에 대한 기술통계량을 10분위별로 살펴보면 아래의 <표 III-3>와 같다. 이들의 전체적인 평균 세후 근로소득은 1,884만원이고 최소치는 25만원이며, 최대치는 1억 1,640만원이었다. 노동패널상의 임금근로자의 10분위별 소득분포를 국세통계연보상의 과세표준이 있는 근로소득자의 10분위 분포와 비교해 볼 때, 하위 분위의 경우는 노동패널상의 평균소득이 큰 것으로 드러났고, 상위 분위의 경우는 그 반대인 것으로 나타났다<sup>19)</sup>. 아래의 <표 III-4>은 통계청 자료와 국세통계연보 자료를 결합한 것으로 임금근로자 중 약 50% 정도가 과세미달자라는 가정에 기초하여 만들어졌다. 이때 <표 III-3>와 <표 III-4>를 직접적으로 비교·해석하는 데에는 한계가 있지만 대체적으로 노동패널이 고소득층을 잘 대표하지 못한다는 지적과 일관된 결론을 이끌 수 있다.

19) 분위별 기술통계량을 계산할 때 7차년도 횡단면적 가중치(변수명: w7\_pc)를 고려하였다. 한편 국세통계연보 상의 10분위표는 과세표준이 있는 납세자를 대상으로 한 것으로 그 인원은 약 625만명이다. 하지만 통계청에 따르면 2003년도 임금근로자의 수가 약 1,440만명이므로 50%가 넘는 임금근로자가 과세표준이 없었다고 추론할 수 있다.

<표 III-3> 임금근로자의 세후 총연간 근로소득의 10분위별 기술통계량  
(단위: 만원)

	평균	표준편차	최소값	최대값
전체	1,899.3	1,296.5	25	11,640
1분위	372.1	174.2	25	600
2분위	765.2	68.8	610	888
3분위	977.8	51.3	890	1,080
4분위	1,210.0	52.9	1,082	1,320
5분위	1,492.3	77.3	1,332	1,656
6분위	1,783.1	59.6	1,668	1,908
7분위	2,131.5	130.7	1,920	2,340
8분위	2,488.1	124.2	2,350	2,760
9분위	3,191.0	275.0	2,770	3,600
10분위	4,909.1	1,194.6	3,650	11,640

<표 III-4> 국세통계연보와 통계청 자료의 결합 검토  
(임금근로자의 세후 총 연간 근로소득의 10분위별 평균값)

(단위: 만원)

	1~5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
평균	-*	1,254.8	1,911.8	2,638.0	3,579.8	5,533.3

주: 과세표준이 없는 근로소득자의 비율이 약 50%임을 가정하였고 이들에 대한 소득세 신고자료를 국세청이 갖고 있지 않기 때문에 하위 다섯 분위까지 계산이 불가능함.

한편 7차년도 노동패널에서 20세에서 65세 사이의 세후 총연간근로 소득이 있는 사람은 총 3,771명이고 이들의 연령 및 연령대별 분포는 다음의 <표 III-5>와 [그림 III-1]과 같다<sup>20</sup>. 여기서 통계청 인구분포는

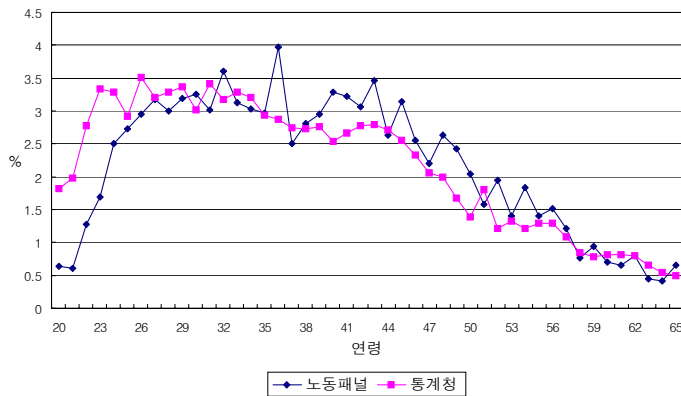
2003년 12월에 행한 경제활동인구조사를 사용하여 도출된 것이다. <표 Ⅲ-5>와 [그림 Ⅲ-1]이 보여주듯이 노동패널의 경우 20~30세 사이의 임금근로자의 비중이 작지만 30대 후반부터 50대 초반까지의 비중은 오히려 높게 나타났다. 60세 이상의 경우는 노동패널의 비중이 더 높은 것으로 드러났다. 하지만 20대 중반까지를 제외한다면 대체로 유사한 패턴을 보이고 있는 것으로 판단된다.

<표 Ⅲ-5> 연령대별 임금근로자 분포 비교

(단위: %)

연령대	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65
노동패널	6.72	15.04	16.04	15.23	15.68	12.98	8.81	5.83	3.67
통계청	13.19	16.26	16.07	14.06	13.48	10.60	6.95	5.28	4.10

[그림 Ⅲ-1] 연령별 임금근로자 분포 비교

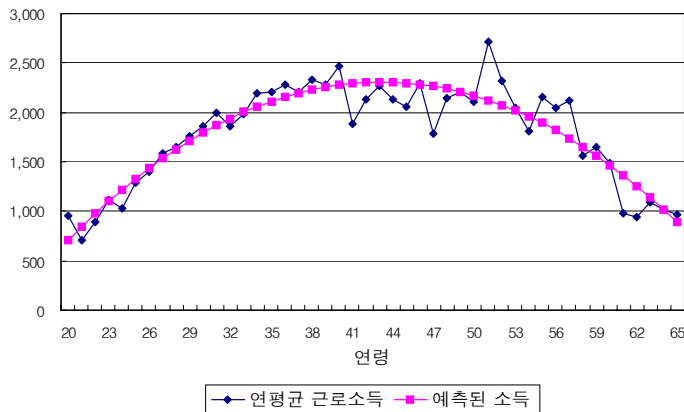


20) 연령대의 경우 하한의 경우는 '이상'을 사용하였고 상한의 경우는 '미만'을 사용하였다. 하지만 마지막 구간에서는 65세도 포함하고 있다.

한편 노동패널의 20~65세 사이의 임금근로자 중에서 남성의 비율은 약 61.2%인 데 반하여 2003년 12월 경제활동인구조사 자료의 임금근로자 중에서 남성비율은 55.9%로 노동패널 자료의 남성 임금근로자 비중이 더 높은 것으로 나타났다.

마지막으로 노동패널의 세후 총연간근로소득의 연령별 분포를 보면 아래의 [그림 III-2]와 같다. 연령별 세후 연평균 근로소득은 대체로 40대 또는 50대 초반에 최대에 도달하는 역 U자형 패턴을 보여준다.

[그림 III-2] 연령별 세후 연평균 근로소득과 예측치  
(단위: 만원)



여기서 예측된 세후 연평균 근로소득은 다음과 같은 선형회귀분석 결과 얻어진 것이다.

$$\text{예측된 세후 연평균 근로소득} = - 3,236.9 - 2.98 * \text{연령} + 257.05 * \text{연령 제곱}$$

#### 다. 노동패널 소득분포의 특성

본장의 분석 및 모의실험은 노동패널자료를 이용하고 있으며, 노동패널 자료가 실제 소득분포를 정확히 반영한다는 가정에 기초하고 있다. 그러나 이러한 가정 자체에 대해서도 검토가 필요하다. 사실 평생소득과 평생세부담에 대해 논의하기 위해서는 먼저 한 시점에서의 소득분포와 소득세의 재분배 효과를 정확하게 파악할 필요가 있지만, 우리나라에서는 그조차 쉽지 않은 상황이다. 비교적 정확한 소득을 파악할 수 있는 국세청 자료, 건강보험 자료 등은 아직까지 연구목적으로 활용되지 못하고 있는 실정이다. 서베이 자료로는 도시가계조사, 노동패널, 대우패널 등이 있는데, 개인소득의 분포를 파악하기에는 각각 한계를 가지고 있다<sup>21)</sup>.

노동패널은 전체 근로자의 소득분포를 정확하게 반영하지 못하는 문제를 가지고 있다. 2005년 국민연금통계연보를 보면, 사업장 가입자 중 월 360만원이 넘는 사람의 수는 123만 1,698명으로, 국민연금 사업장 가입자의 약 14% 정도에 해당된다. 물론 국민연금 사업장 가입자가 비교적 안정적인 직장을 가진 근로자만을 대상으로 하고 있다는 점에서 이를 노동패널자료와 직접 비교하는 것은 문제가 있다. 대신 우리나라 전체 근로소득자의 수를 약 1,200만명 정도라고 보면, 월소득 360만원 이상인 국민연금 사업장 가입자가 전체 근로자에서 차지하는 비중은 10%를 약간 상회한다. 그리고 월소득이 360만원 이상인 사람 중에 국민연금사업장 가입자가 아닌, 공무원연금, 사학연금, 군인연금 가입자가 있는 점을 감안하면, 실제 근로소득자 중 월 소득이 360만원을 넘는 사람의 비중은 10%를 상당히 상회한다. 그러나 노동패널 자

21) 도시가계연보는 소득이 개인단위가 아니라 가구단위로 되어 있다. 물론 가구주 및 배우자의 경우에는 개인소득이 파악이 되지만, 기타 가구구성원의 경우에는 개인소득은 파악되지 않는다. 그리고 도시가구조사에는 농가 및 1인가구가 제외되어 있다. 대우패널은 이미 1998년에 종료되었다는 한계를 가진다.

료에서는 월소득이 360만원이 넘는 근로자는 전체 근로자의 약 3% 정도에 불과하다.

이처럼 노동패널에는 고소득층의 비중이 전체 소득분포에 비해 낮기 때문에, 노동패널을 통해 추정된 근로소득의 분포 정도는 실제 근로소득의 분포 정도보다는 불평등도가 작은 모습을 보여주게 된다. 노동패널 자료를 이용하여 세전 근로소득의 지니계수를 구해 보면, 지니계수는 0.36 정도 된다<sup>22)</sup>. 그리고 세후소득의 지니계수는 0.3463 정도 되며, 지니계수의 변화 정도로 측정한 소득세를 통한 소득분배의 개선 정도는 0.0138 정도 된다<sup>23)</sup>. 그리고 노동패널에는 고소득층의 비중이 전체 소득분포에 비해 낮고, 그에 따라 세수도 작은 것으로 나타나기 때문에, 노동패널 자료를 이용하여 추정한 소득세의 재분배 효과는 실제 소득세의 재분배 효과보다는 작게 나타나게 된다. 노동패널 자료를 이용하는 것이 소득세 세수 자체를 과소평가하게 하는 것에 대해 다음의 내용을 통해 확인해 보기로 한다. 노동패널의 소득자료를 기준으로 근로소득세 부담을 추정하여 보면, 일인당 근로소득세 부담은 약 36만원 정도 된다. 노동패널 자료가 전체 근로자를 대표한다고 가정하고, 우리나라 전체 근로자를 약 1,200만명으로 보면, 근로소득세 세수는 약 4조 4천억원 정도 된다. 이는 2004년의 실제 근로소득세 세수인 8조 9천억원의 절반에도 미치지 못하는 수치다.

22) 이 수치는 근로자의 연간 근로소득 자료를 이용하여 계산한 수치다. 연간 근로소득 자료 대신 월평균 근로소득 자료를 이용하면 지니계수는 이보다 다소 낮은 0.32714 정도 된다. 이 수치는 다른 자료를 이용하여 다른 연구에서 추정된 가구소득의 지니계수보다는 크다. 예를 들어, 성명재(2005)에서는 도시가구를 기준으로 소득세의 재분배효과를 추정하고 있는데, 동 연구에서는 세전 소득의 지니계수는 0.28866 되는 것으로 나타나고 있다. 그러나 이는 가구소득이 아닌 개인의 소득이라는 점에서 기존의 가구소득의 지니계수와 직접 비교하는 것은 의미가 없다.

23) 월평균 근로소득을 사용하는 경우에는 세후소득의 지니계수는 0.31665 정도 되며, 지니계수의 변화 정도로 측정한 소득세를 통한 소득분배의 개선 정도는 0.01049 정도 된다.

위에서는 노동패널 자료가 고소득자를 충분히 포함하지 못하고 있다는 것을 확인하기 위해 노동패널 자료의 분포를 국민연금통계 등과 비교하였다. 그러나 국민연금통계에는 월소득이 360만원인 사람들을 하나의 구간으로 처리하기 때문에 실제 고소득자의 분포를 정확하게 확인할 수는 없다. 고소득자의 근로소득분포를 대략적이거나 파악할 수 있는 자료는 국세통계연보 정도이다. 국세통계연보는 근로소득의 분포에 대한 정확한 자료는 제시되어 있지 않지만, 근로소득을 과표구간별로 나누어 정리되어 있는 자료가 있다.

<표 III-6> 과표구간별 과세인원 및 결정세액

(단위: 천명, %, 원)

과표구간	인원	비율	과표		결정세액	
합 계	6,268	100.00	74,647,705	100.0	8,913,107	100.0
5,000,000원 이하	2,508	40.01	4,736,435	6.4	190,853	2.1
5,000,001~10,000,000	1,269	20.24	9,321,531	12.5	427,720	4.8
10,000,001~20,000,000	1,370	21.86	19,594,660	26.3	1,624,921	18.2
20,000,001~30,000,000	604	9.64	14,699,508	19.7	1,795,763	20.2
30,000,001~40,000,000	268	4.28	9,206,843	12.3	1,277,743	14.3
40,000,001~50,000,000	110	1.75	4,864,212	6.5	760,070	8.5
50,000,001~60,000,000	52	0.83	2,799,603	3.8	495,440	5.6
60,000,001~70,000,000	29	0.46	1,878,028	2.5	358,298	4.0
70,000,001~80,000,000	17	0.27	1,291,891	1.7	259,114	2.9
80,000,001~100,000,000	17	0.27	1,524,064	2.0	333,226	3.7
100,000,001~120,000,000	8	0.13	833,806	1.1	202,109	2.3
120,000,001~150,000,000	6	0.10	749,788	1.0	195,514	2.2
150,000,001~200,000,000	4	0.06	727,865	1.0	205,830	2.3
200,000,001~300,000,000	3	0.05	750,747	1.0	228,348	2.6
300,000,001~	3	0.05	1,668,724	2.2	558,158	6.3

공제에 대해 일정한 가정을 하면, 이러한 과표구간을 소득구간으로 환산할 수 있다. 공제에 대해서는 4인 가족을 기준으로 하여 근로소득 공제, 기본공제, 인적공제, 국민연금기여금 및 건강보험에 대한 공제를 적용한다. 이렇게 소득 기준으로 환산한 자료를 노동패널과 비교하면, 노동패널에서는 고소득층의 비중이 실제 근로소득자에 비해 매우 낮은 것을 알 수 있다. 따라서 실제 소득분포를 좀 더 정확하게 반영하는 자료를 생성하기 위한 다음과 같은 수정작업을 하였다. 노동패널 자료 중에서 소득이 5,000만원 이상인 경우는 그 비율이 국세청 자료에 비해 현저하게 낮다. 따라서 노동패널 자료 중에서는 소득 5,000만원 이하의 자료만을 활용하고, 소득이 5,000만원 이상인 사람들에 대해서는 국세통계연보의 과표수준의 분포를 이용하여 인위적으로 생성된 자료를 추가하였다.

이러한 방법으로 생성된 자료를 이용하여 근로자 개인소득의 지니계수를 구해보면, 0.3862 정도 된다. 노동패널 자체가 고소득자를 충분히 포함하지 않아 근로소득의 분포가 실제 분포보다는 다소 하향 평균화된 모습을 보여준다는 점을 감안하면, 이처럼 수정된 자료에서의 지니계수가 노동패널 자료의 근로소득을 이용한 지니계수보다 높은 것은 당연한 결과라 할 것이다. 뿐만 아니라, 세후소득의 지니계수를 구해 보면, 지니계수는 약 0.3673으로 근로소득세를 통해 지니계수의 변화 정도는 0.0189이 된다. 노동패널 자료를 이용한 경우에 비해서는 소득세를 통한 지니계수의 개선 정도가 상당히 커진다. 노동패널 자체가 고소득 근로자를 충분히 포함하지 않아, 고소득자들이 납부하는 세금의 효과를 충분히 반영하지 못한다는 점을 감안하면, 이러한 결과 역시 당연하다 할 수 있다. 따라서 아래 모의실험 결과 등을 해석함에 있어, 노동패널 자료가 실제 소득분포와 차이를 보이고, 그로 인해 조세의 재분배 효과도 다소 과소평가되고 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

## 2. 소득순위 불변 모형

본절 및 다음 절에서는 노동패널 자료를 이용하여, 평생소득의 분포와 한 시점의 소득분포가 어떤 차이를 보이는지, 그리고 평생세부담 측면에서 소득세의 재분배 효과가 한 시점에서 소득세의 재분배 효과와 어떤 차이를 보이는지에 대해 모의실험을 하고자 한다. 먼저 본절에서는 각 연령대 내에서 특정인의 소득순위가 일생 동안 변하지 않는다고 가정한다. 물론 개인의 소득순위는 시간의 흐름에 따라 변동성을 가지며, 이러한 가정은 다소 비현실적이다. 그럼에도 불구하고 이러한 가정 하에 검토를 하는 것은, 이를 다음 절의 내용과 비교함으로써 평생세부담과 한 시점에서의 세부담의 차이를 결정함에 있어 소득의 변동성이 어떠한 영향을 주는가를 이해함에 있어 도움이 되기 때문이다.

개인의 소득순위가 일생 동안 변하지 않는다는 가정하에서 시간에 따른 소득의 경로를 구하는 단순한 방법은 한 시점의 연령별 소득 자료를 이용하는 것이다. 즉, 일정한 소득 순위를 갖는 한 개인의 특정 연령에서의 소득을 횡단면 자료를 이용하여 구해진 동일 연령의 소득 분포를 통해 추정하는 방법을 고려한다. 이하의 분석에서는 한 시점의 연령별 소득 자료를 위하여 2004년(7차년도) 노동패널 자료를 사용하기로 한다. 먼저, 김종면·성명재(2003)의 결과를 따라 25세에서 65세까지의 연령별 소득(세후)이 log-normal 분포를 따른다고 가정한다. <표Ⅲ-6>은 log-normal 분포 가정하에서 연령별 소득의 평균과 분산을 최우추정법(MLE)을 통해 추정한 결과이다.

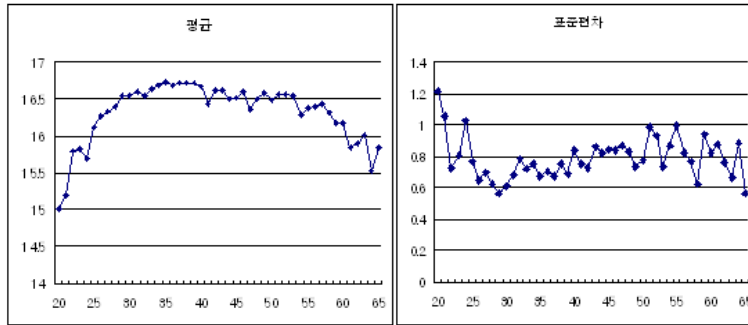
<표 III-7> 연령대별 소득의 평균과 표준편차

연령	빈도	평균	표준편차	연령	빈도	평균	표준편차
20	41	15.011	1.2108	43	133	16.622	0.8639
21	34	15.189	1.0575	44	113	16.503	0.8241
22	53	15.786	0.7276	45	118	16.515	0.8436
23	81	15.834	0.8071	46	103	16.593	0.834
24	133	15.69	1.0225	47	100	16.366	0.8719
25	130	16.104	0.7667	48	106	16.497	0.8286
26	141	16.261	0.6498	49	91	16.589	0.739
27	145	16.324	0.6922	50	75	16.478	0.7733
28	135	16.405	0.6226	51	67	16.558	0.9827
29	145	16.548	0.5648	52	81	16.563	0.9298
30	180	16.541	0.6067	53	56	16.551	0.732
31	146	16.606	0.6808	54	81	16.283	0.8656
32	169	16.542	0.7807	55	63	16.375	0.9929
33	157	16.634	0.7172	56	71	16.39	0.8182
34	139	16.686	0.7482	57	49	16.422	0.7694
35	131	16.726	0.6759	58	37	16.315	0.6251
36	157	16.681	0.7021	59	39	16.182	0.9387
37	94	16.709	0.6746	60	29	16.179	0.8182
38	107	16.715	0.7518	61	38	15.85	0.8777
39	105	16.713	0.6921	62	41	15.888	0.76
40	127	16.667	0.8365	63	28	16.016	0.6647
41	126	16.427	0.7501	64	27	15.521	0.8854
42	111	16.621	0.731	65	30	15.847	0.5606
				계	4021		

표를 보면, 노동패널 자료에서 20대 중반부터 40대 후반까지의 근로 소득자 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있음을 알 수 있는데, 이는 전절의 <표 III-5>에서 본 바와 같이 실제 근로소득자의 연령별 분포의

특성을 반영한 것이다. 연령별 로그소득의 평균은 30대 중반 이후에 상대적으로 높아지고 20대 초반과 60대 이후에 낮은 것으로 나타났고, 표준편차는 20대 초반에 매우 높은 수준을 보이지만 20대 중반 이후에 급격히 하락한 후 서서히 증가하는 경향을 보이고 있다.

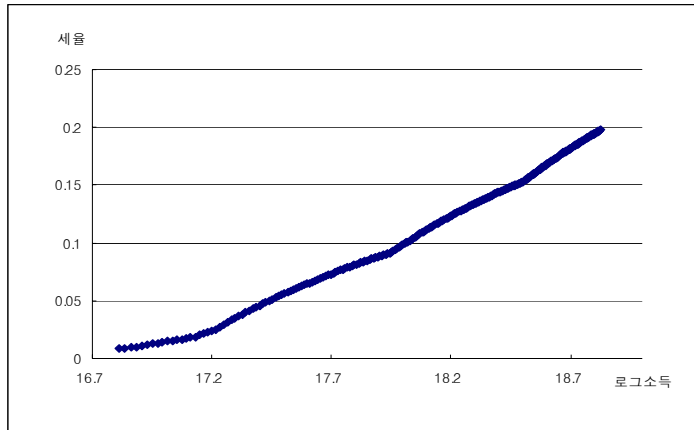
[그림 III-3] 연령별 소득의 평균과 표준편차 추이



[그림 III-3]을 통해 연령별 평균소득의 추이를 자세히 살펴보면, 대체적으로 역U자의 형태를 따르고 있어서 평생소득가설이 함축하는 바와 부합된다. 그림에서 20대 초반의 평균소득이 매우 낮게 나타나고 있는데, 이는 이 연령대가 일반적인 취업 시기에 해당하지 않아서 생기는 소득의 불안정성에 기인한다. 이에 따라, 이하의 분석에서는 정규적 취업연령으로 판단되는 25세 이상의 근로소득자만을 고려하기로 한다. 연령별 소득분포의 표준편차 추이를 살펴보면, 20대 중반 이후에 점진적으로 증가하던 표준편차가 50대 이후에 다소 높은 수준을 보이고 있어, 고연령층의 소득격차 확대 가능성을 시사한다. 그러나 동시에 이 연령대에 이르러 표준편차가 심한 기복을 보이는 것은 해당 연령층의 근로소득자 표본 수 자체가 상대적으로 적기 때문에 발생하는 문제이기에 정확한 판단을 내리기에는 다소 무리가 있다.

노동패널조사는 세전·세후소득 자료를 모두 제공하고 있지만, 세후소득 자료는 월별로 조사되고 있는 반면에 세전소득은 연간으로만 보고되고 있다. 연간 자료보다는 월별로 기재된 자료가 보다 정확한 내용을 담고 있다고 간주하여, 분석을 위한 일차 자료로 세후소득 자료를 우선하여 사용하기로 한다. 이러한 세후소득 자료를 세전소득으로 환산하기 위해서는 각 개인의 소득세액을 파악해야 하기 때문에 평균 실효세율에 대한 정보가 필요하다. [그림 III-4]는 2004년 소득세법을 기초로 하여 단순한 가정하에서 계산한 평균실효세율과 로그소득과의 관계를 보여준다.

[그림 III-4] 평균실효세율

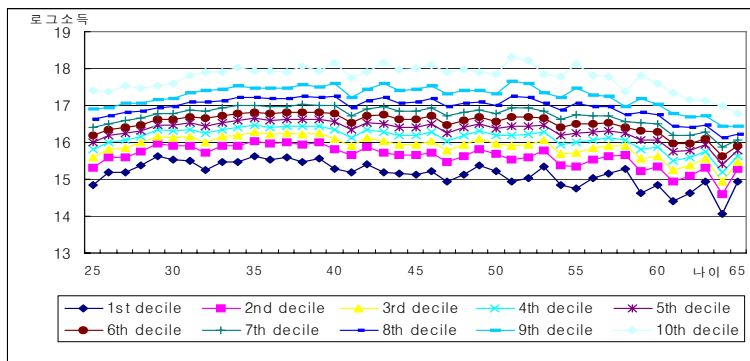


그림에서 평균실효세율은 소득이 증가함에 따라 높아지는 형태를 띠고 있어 누진세제의 특성을 반영하고 있다. 뿐만 아니라 평균실효세율 곡선은 소득 구간에 따라 대략 네 가지의 기울기를 갖고 있으며, 소득이 높아질수록 기울기 자체도 커지고 있어 소득세의 누진성이 한계적으로도 증가하는 경향을 보이고 있다. 평균실효세율 곡선의 기울기

가 4개로 형성되고 있는 것은 우리나라의 소득세제에서 명목소득세율이 4개 소득구간에 따라 구분되어 있는 것과 관련이 깊다.

이제 소득순위의 변화가 없다는 전제하에서 개인의 소득경로를 구하기 위해, 노동패널에서 주어진 연령별 세후소득 자료의 평균과 표준편차(<표 III-6>)를 활용하여 log-normal 분포 가정하에 연령별 소득분포의 10분위수를 구한다. 여기에 위에서 구한 평균유효세율을 이용하면 세후소득을 세전소득으로 환산할 수 있고, 연령별로 동일분위의 소득을 연결함으로써 특정 소득분위에 위치한 개인의 일생 동안의 소득경로를 얻을 수 있다. [그림 III-5]는 10분위의 소득순위에 따른 개인의 소득경로를 보여준다.

[그림 III-5] 분위별 소득의 경로

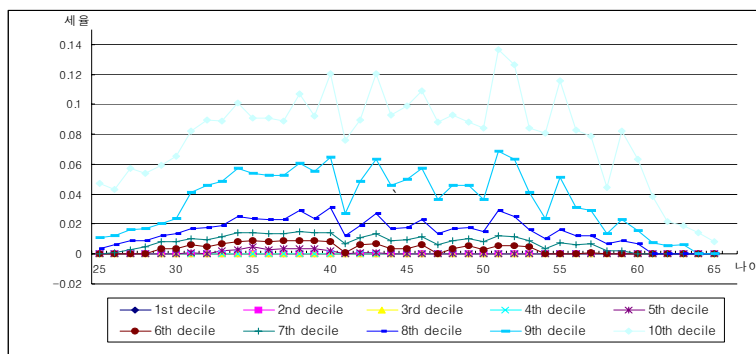


각 분위의 소득경로는 대체적으로 [그림 III-3]의 연령별 평균소득의 형태와 유사한 모습을 보여준다. 즉, 30대 이전의 낮은 소득은 4대에 정점을 이루다가 5대 중반 이후에 다시 낮아지는 역U자형의 모습을 확인할 수 있다. 이러한 역U자 형태는 소득분위가 높을수록 상대적으로 더욱 뚜렷하게 나타나지만, 낮은 소득분위에 대해서는 소득 경로가 상대적으로 수평에 가까워 빈곤계층의 경우 연령에 따른 소득증가

가능성은 높지 않음을 암시한다. 분위별 소득 경로를 비교해 보면, 분위별 소득격차는 중위 소득으로부터 멀어질수록 확대되는 경향을 지닌다. 특히 최하위층(1st decile)의 소득은 차상위층(2nd decile)의 소득에 비해 모든 연령에 걸쳐 현저히 낮은 수준을 보이고, 최상위층(10th decile)의 소득은 차하위층(9th decile)의 소득에 비해 현저히 높은 수준을 보이고 있다.

[그림 III-5]의 분위별 소득 경로를 [그림 III-4]의 평균유효세율을 적용하면, 각 소득의 경로에 대응하는 세율의 경로도 구할 수 있다.

[그림 III-6] 분위별 소득에 대한 세율의 경로

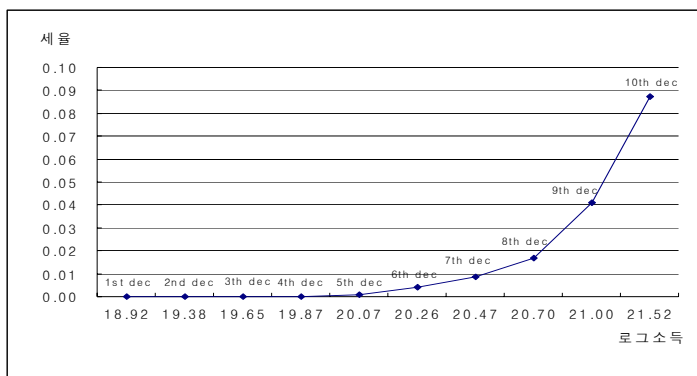


개인의 소득 경로가 대체적으로 역 U자형의 모습을 보이므로 세율의 경로에서도 상대적으로 소득이 높은 40대와 50대는 높은 세율을 적용받고 20대와 60대는 낮은 세율을 적용받는 것으로 나타나 연령에 따른 세부담의 차이가 존재함을 알 수 있다. 특히 최상위 소득자의 세율 경로에서 역U자형의 모습이 두드러지는 것은 높은 소득에 상대적으로 높은 세율이 적용되는 누진세제의 특성 때문이다. 세율 경로를 분위별로 비교해보면, 5분위(5th decile) 이하의 소득자들은 모든 연령에 걸쳐 유효세율이 0으로 나타나 평생 동안 면세점 이하의 소득수준에 머

물려 있으며, 6분위(6th decile) 이상의 소득자의 경우 높은 소득분위에 해당할수록 상대적으로 더 높은 세율이 적용되고 있음을 알 수 있다. 특히 최고순위(9th decile, 10th decile)의 소득자들에 대해서는 매우 높은 유효세율이 적용되는 누진세제의 특성을 확인할 수 있다.

한 개인의 일생 동안의 소득(세)을 모두 더한 것을 평생소득(세)이라고 하고, 평생소득세를 평생소득으로 나눈 것을 평생소득세율이라 정의한다. [그림 III-7]은 이렇게 구해진 평생소득에 대한 세부담을 소득분위별로 나타낸 것이다.

[그림 III-7] 평생소득에 대한 세부담

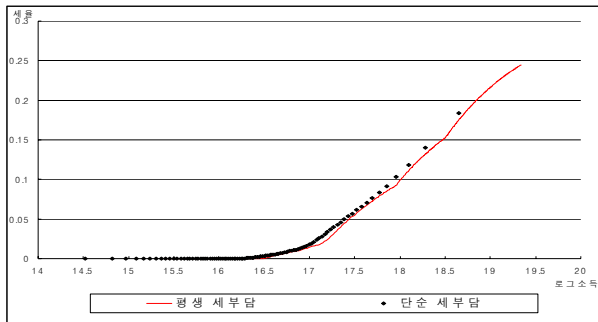


그림을 보면 분위별 평생소득의 격차는 6분위(6th decile)까지는 거의 일정하지만, 7분위(7th decile) 이후부터 점차적으로 확대됨을 알 수 있다. 또한 세율 경로에서 유추할 수 있는 것처럼 5분위(5th decile) 이하의 소득자들은 평생소득에 대해서 실질적으로 0의 세율을 적용받고 있고, 6분위(6th decile) 이후의 소득자들에 대해서는 분위가 높아짐에 따라 평생소득에 대한 분위별 세부담의 격차가 확대되는 경향을 보이고 있어 평생세부담의 측면에서도 누진세제의 영향은 큰 것으로 판단된다. 평생소득에 대한 세부담과 특정시점의 소득에 대한 세부담을 비

교해보면, 최상위층(10th decile)의 경우 연령별 소득차이에 따라 5%에서 14%까지의 세율을 적용받지만 평생세부담 측면에서는 대략 9% 정도의 세율을 적용받는 것으로 나타났다. 평생세부담이 연령별로 다양하게 적용되는 세율들의 중간 위치에 해당하는 것은 평생세부담이 개인이 일생 동안 적용받는 세율들의 소득에 대한 가중평균이기 때문이다.

개별 연도의 소득에 적용되는 실효세율과 평생소득에 적용되는 실효세율을 직접 비교함으로써, 평생소득에 대한 세부담이 상대적으로 높은지 또는 더 누진적인지를 판별할 수 있다. 연간소득과 평생소득의 단위 조정을 위해, 25세에서 65세까지의 평생소득을 41로 나누어 평균적인 연간소득으로 환산하고 이에 대응하는 평생세부담을 [그림 III-4]의 단순세부담과 대비시킨 것이 [그림 III-8]에 나타나 있다. 그림을 보면 개별 연도의 단순세부담과 평생세부담이 거의 동일하게 나타나고 있는데, 이는 일생 동안의 소득순위에 변화가 없는 모형의 특징으로 보여진다. 이후의 결과에서 알 수 있듯이, 소득순위의 변화를 허용하는 모형의 경우 단순세부담과 평생세부담은 차이를 지니게 된다.

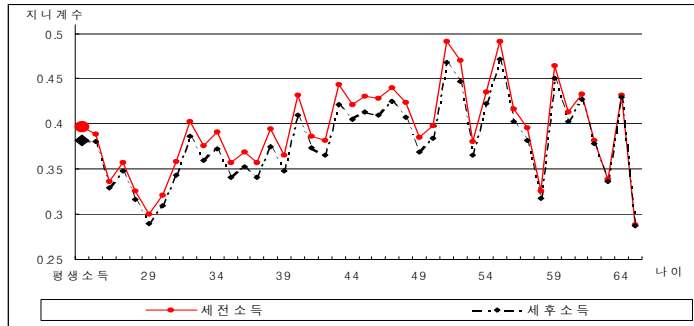
[그림 III-8] 평생세부담과 단순세부담 비교



다음으로 누진적 소득세제의 소득재분배 효과를 평생소득의 측면에서 파악하기 위해 평생소득 분포의 소득불균등 정도를 지니계수를 통

해 분석한다. 먼저 가상적 소득분포의 생성을 위해, 소득을 10개의 분위로 구분한 후 각 소득분위에 100명의 소득자가 존재한다고 가정하여 총 1,000명의 세전·세후소득 경로 자료를 이용한다. 이렇게 생성된 소득 경로 자료를 통해 연령별 소득 분포와 평생소득 분포의 지니계수를 구한 결과가 [그림 III-9]에 나타나 있다.

[그림 III-9] 평생소득과 연령대별 소득 분포의 지니계수

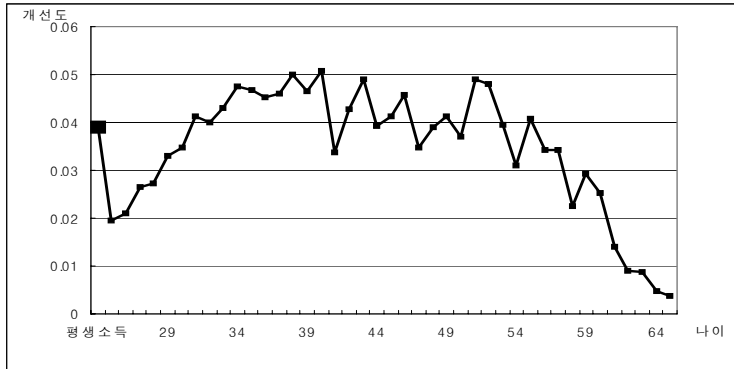


[그림 III-9]의 연령별 지니계수는 0.3부터 0.5까지의 범위에 위치하고 있어 실제 노동패널자료의 연령별 지니계수(0.26~0.49)와 거의 일치함을 알 수 있다. 소득의 분포가 log-normal이라는 가정하에서 지니계수는 표준편차와 일대일 대응관계에 있기에 연령별 지니계수의 형태는 연령별 소득표준편차의 형태와 거의 동일하게 나타나, 20대 중반 이후부터 40대 후반까지는 서서히 지니계수가 증가하고 50대부터는 변동이 심한 모양을 보인다. 세전과 세후소득 분포의 지니계수를 보면, 모든 연령에서 세전소득 분포의 지니계수에 비해 세후소득 분포의 지니계수가 더 낮게 나타나서 현행 소득세제가 소득재분배에 일정한 기여를 하고 있음을 알 수 있다.

평생소득의 지니계수는 각 연령대별 지니계수의 중간값에 해당하

는 0.38 정도로 나타났고, 대체로 40세 이전 연령대의 지니계수보다는 높고 40세 이후 연령대의 지니계수보다는 낮은 것으로 나타났다. 이는 소득순위의 변화가 없는 모형에서의 평생소득의 지니계수는 각 연령대별 지니계수의 소득비중을 이용한 가중치로 해석할 수 있기 때문이다(box 내용 참조).

[그림 III-10] 세후소득 분포의 지니계수 개선비율



세전소득과 세후소득 기준의 지니계수를 통해, 소득세에 의한 지니계수 개선비율을 구한 결과는 [그림 III-10]과 같다. 평생소득 기준의 지니계수 개선도가 연령별 소득 기준의 지니계수 개선도에 비하여 20대와 60대에는 낮고, 30~50대에는 높은 것으로 나타나 소득이 높은 시기에 누진세율에 의한 소득재분배 효과가 더욱 큼을 확인할 수 있다.

요컨대 각 연령 내에서의 개인의 소득순위가 변하지 않는다는 가정 하에 평생소득의 지니계수를 구한 결과는 실제 한 시점에서의 모든 연령대의 소득분포의 지니계수와 약간의 차이만을 보인다<sup>24)</sup>. 물론 이러

24) 물론 한 시점에서의 소득분포의 차이와 평생소득의 분포가 차이를 보이는 요인은 위에 언급한 것 외에도 각 연령대별로 인구 수와 노동시장 참여율이 다르므로 인해 나타는 측면도 있다. 그러나 이러한 차이

한 결과는 매우 비현실적인 가정하에서 도출된 결과이며, 주로 다음 절에서의 소득순위의 변화가 있는 경우와 비교 대상으로서만 의미를 가진다.

H와 L의 두 종류의 사람이 있는 2기 모형을 보자. 각 종류의 사람들의 1기와 2기 소득을 각각  $x_i^j$  이라고 하자. 위첨자는 유형 (H 또는 L) 을 의미하며, 아래첨자는 1기 또는 2기를 의미한다.

소득순위의 변동이 없으므로,  $x_1^h \geq x_1^l$ ,  $x_2^h \geq x_2^l$  라고 가정한다.

각 기의 지니계수는

$$g_1 = \frac{x_1^h - x_1^l}{2(x_1^h + x_1^l)}, \quad g_2 = \frac{x_2^h - x_2^l}{2(x_2^h + x_2^l)}$$

평생소득의 지니계수는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$g_{life} = \frac{x_1^h + x_2^h - x_1^l - x_2^l}{2(x_1^h + x_1^l + x_2^h + x_2^l)}$$

1기와 2기 각 기간의 두 사람의 소득의 합을 전 기간의 동안의 두 사람의 소득의 합으로 나눈 비율은

는 대체적으로 아주 크지 않기 때문에, 여기서는 편의상 이러한 요인을 감안하지 않는 것이다. 정확한 비교를 위해서는 위에 작성된 1,000명의 평생소득은 현 시점에서 존재하는 노동패널의 실제 소득 자료와 비교가능한 자료가 아니다. 이러한 차이가 크지 확인하기 위해서는, 일단 위에 generate한 1000명의 다른 소득경로를 가진 사람들이 각 연령대별로 동시에 존재할 경우, 즉 한 시점에서 1,000명 \* 40 (65세~20세) = 40,000 샘플의 지니계수와 실제로 이들 중 일정한 연령대별 인구수와 노동시장 참여율을 감안하여 추출된 것에 해당되는 실제 노동패널 자료의 지니계수를 우선적으로 비교하여, 그러한 차이를 확인할 수 있다. 그러나 그 차이가 크지 않다.

$$\lambda_1 = \frac{x_1^h + x_1^l}{2(x_1^h + x_1^l + x_2^h + x_2^l)}, \quad \lambda_2 = \frac{x_2^h + x_2^l}{2(x_1^h + x_1^l + x_2^h + x_2^l)}$$

이 되며, 평생소득의 지니계수와는 다음의 관계가 성립한다.

$$g_{life} = \lambda_1 g_1 + \lambda_2 g_2$$

즉, 평생소득의 지니계수는 각 연령대에서의 지니계수의 가중평균임을 알 수 있다.

조세의 재분배 효과 역시 각 시점에서의 재분배 효과의 평균에서 크게 달라지지는 않는다. 다만 이 경우에는 단순히 각 시기별 소득이 모든 기간의 소득에서 차지하는 비중이 가중치가 되는 간단한 관계는 성립되지 않으며, 약간 더 복잡한 모양을 가진다.

세전소득은 전과 동일하게  $x$ 라 하고, 세후소득을  $y$ 라고 하자.

1기에 조세를 통한 지니계수의 개선 정도는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$g_1(x) - g_1(y) = \frac{x_1^h - x_1^l}{2(x_1^h + x_1^l)} - \frac{y_1^h - y_1^l}{2(y_1^h + y_1^l)}$$

조세를 통한 평생소득의 재분배 효과는

$$g_{life}(x) - g_{life}(y) = \lambda_1 g_1(x) + \lambda_2 g_2(x) - \gamma_1 g_1(y) - \gamma_2 g_2(y)$$

여기서는  $\gamma$ 는  $\lambda$ 와 정확하게 일치하지는 않지만, 대략  $\gamma \approx \lambda$  라고 보면,

$$g_{life}(x) - g_{life}(y) = \lambda_1 \{g_1(x) - g_1(y)\} + \lambda_2 \{g_2(x) - g_2(y)\}$$

즉, 1기와 2기의 조세의 재분배 효과의 대략적인 가중평균 정도에 근사한 값인 것을 알 수 있다.

### 3. 소득순위 변동 모형

위에 언급한 바와 같이 개인의 평생 동안의 소득순위가 변하지 않는다는 것은 비현실적인 가정이다. 따라서 어느 정도 소득의 변동성이 존재하는 모형을 감안하여야 한다. 개인의 일생 동안의 소득 경로를 가상적으로 구하는 데 있어 소득 또는 순위의 변동성을 고려하는 방법에는 여러 대안이 있다. 본절에서는 성명재(2005)의 최근 연구방법론을 단순화하는 과정을 통해, 개인 소득의 가상패널 자료를 구축하기로 한다. 생애소득의 흐름을 추정하기 위하여 성명재(2005)가 제안하는 방법의 가장 중요한 전제는 특정 시점에서 한 소득자가 동일 연령층 내에서  $p$ -백분위수의 소득순위를 가졌다면 그 다음 해에 해당 연령층 내에서의 소득순위가 역시 '평균적으로'  $p$ -백분위수를 나타낸다고 가정하는 것이다. 다음 해의 소득순위가 평균적으로만 동일하게 유지된다는 점은 실제소득은 동일분위의 소득을 중심으로 일정한 확률분포를 지닌다는 것을 의미하며, 동일분위가 유지될 때의 소득과 실제 실현된 소득 간의 차이인 오차항의 분포가 어떤 성격을 지니는지를 통계적으로 규명하는 것이 이 방법론의 요체에 해당한다. 이하에서는 본절에서 사용된 가상패널 모의실험 모형의 중요 특징을 간단히 소개하기 위해, 성명재(2005)의 연구 결과를 간략히 서술한다.

먼저 확률변수  $X$ 가 한 개인의 금년도 로그소득을 나타내고, 이 개인의 전년도 소득순위가 동일하게 유지될 때의 로그소득이 확률변수  $X^*$ 로 표시된다고 하면, 두 확률변수의 차이  $\Gamma(\equiv X - X^*)$ 는 순위변동에 따른 오차항으로 해석할 수 있다. 여기에서 정의에 의해 확률변수  $X$ 와  $X^*$ 는 동일한 분포를 지닌다는 점에 유의할 필요가 있다. 김종면·성명재(2003)의 연구결과에 의해 일정 시점의 연령별 개인소득의 분포가 로그노말 분포(log-normal distribution)를 따른다고 가정하면,

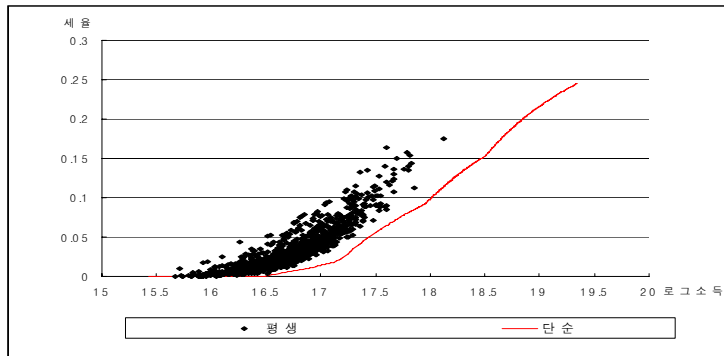
확률변수  $X$ 와  $X^*$ 는 모두 동일한 정규분포를 따르며, 정규분포의 기본 성질에 의해 오차항  $\Gamma$  역시 정규분포를 따르며 평균은 0의 값을 갖고  $\Gamma$ 와  $X^*$ 의 공분산은  $\Gamma$ 의 정의식에 의해  $-0.5 \text{VAR}(\Gamma)$ 로 주어진다. 이것을 알 수 있다. 여기에 더하여,  $(\Gamma, X^*)$ 가 이변수결합정규분포를 따른다고 가정하면,  $\Gamma$ 의  $X^*$ 에 대한 조건부 확률분포 또한 아래의 정규분포를 따르게 된다.

$$\Gamma|X^* \sim \text{Normal}(\alpha + \beta X^*, \sigma_{\Gamma}^2(1 - \rho^2)),$$

여기에서,  $(\mu_{\Gamma}, \sigma_{\Gamma})$ 와  $(\mu_{X^*}, \sigma_{X^*})$ 는 각각  $\Gamma$ 의  $X^*$ 의 평균과 표준편차이고  $\sigma_{\Gamma, X^*}$ 는  $\Gamma$ 와  $X^*$ 의 공분산을 나타내며,  $\rho = -\sigma_{\Gamma}/(2\sigma_{X^*})$ ,  $\alpha = \mu_{\Gamma} + \beta\mu_{X^*}$ ,  $\beta = \sigma_{\Gamma, X^*}/\sigma_{X^*}^2$ 가 성립한다. 본절에서는 위의 모수(parameter)들 중에서  $(\mu_{X^*}, \sigma_{X^*})$ 는 <표 III-6>에 나타난 노동패널조사의 연령별 (세후)소득분포 자료를 통해 추정하였고,  $\sigma_{\Gamma, X^*} (= -0.5\sigma_{\Gamma})$ 에 대한 추정치는 성명재(2005)의 결과를 이용하여 구했다. 모형의 단순성을 위해, 상이한 시점 간에 물가 및 실질소득의 변화가 없다는 추가적 가정을 하게 되면, 이상에서 구해진 연령별 소득창출식을 이용하여 한 개인의 일생 동안에 걸친 가상소득패널자료를 구축할 수 있다.

출발시점에 25세인 개인 1,000명을 10개 그룹으로 나누고 각 그룹에 25세 연령의 소득분포 10분위수에 해당하는 소득을 부여한 후, 위의 소득창출식에 따라 각 개인의 소득 경로를 얻는 방법을 택하였다. 개인별로 다양하게 주어진 (세후)소득의 경로에 전절의 평균유효세율을 적용하면, 세전소득과 세부담의 경로를 얻을 수 있고 이들을 통해 각 개인의 평생소득은 물론 평생세부담 또한 계산할 수 있다. [그림 III-11]은 소득순위의 변동성을 고려하는 경우의 평생세부담을 개별 연도에 적용되는 단순세부담과 대비시킨 것이다. 두 가지 소득의 크기가 다르기에 여기에서도 평생소득을 연평균 소득으로 환산한 것을 이용하였다.

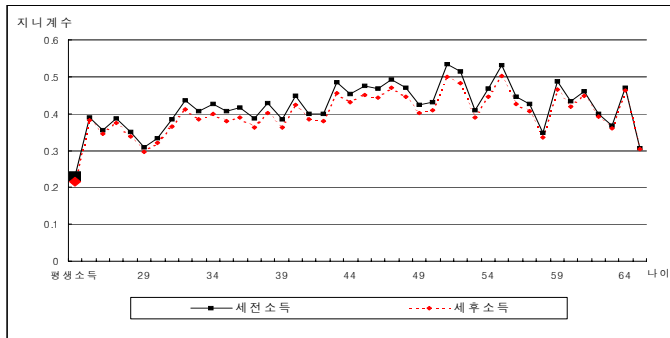
[그림 III-11] 평생세부담과 단순세부담 비교



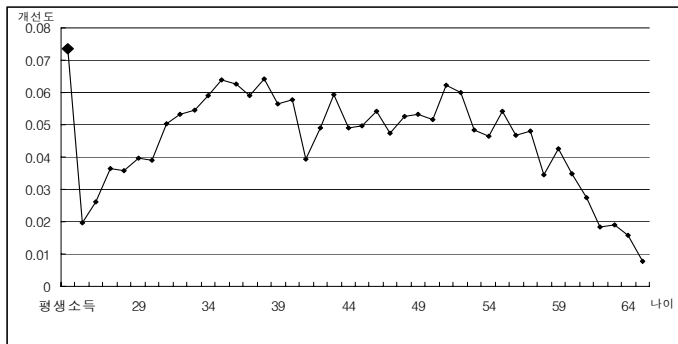
그림을 보면 모든 소득구간에 걸쳐 평생세부담은 단순세부담보다 높게 나타나고 있다. 또한 평생소득의 관점에서 적용되는 면세점이 개별 연도의 세제에서 정하는 기준보다 낮게 주어지는데, 이는 특정 시점에 소득순위가 낮아 면세점 이하의 소득을 갖는 개인이 순위의 변동성을 통해 다른 시점에서는 소득순위가 상승하여 면세점 이상의 소득을 획득할 가능성을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

세전·세후소득의 경로를 활용하면, 세부담 이외에 연령별 소득의 분포와 평생소득의 분포가 어떠한 차이를 보이는지도 파악할 수 있다. 전절에서와 같은 방법에 의해 연령별 소득과 평생소득 분포의 지니계수를 구한 결과가 [그림 III-12]에 나타나 있다.

[그림 III-12] 평생소득과 연령별 소득 분포의 지니계수



[그림 III-13] 세후소득 분포의 지니계수 개선비율



[그림 III-12]에 따르면 세후소득 분포의 지니계수가 30대부터 50대까지의 연령층에서 확연히 개선된 형태를 보여주는데, 이는 누진적 조세의 재분배 효과가 소득이 높은 시기에 더욱 컸음을 확인시켜 주는 결과이다. 평생소득의 지니계수는 개별 시점의 소득분포의 지니계수들보다 상당히 낮은 0.23으로 나타나고 있어, 개별 시점의 측면에서는 소득 불평등도가 높게 보여도 평생소득의 측면에서는 보다 공평한 소득 분포가 실현될 수 있는 가능성을 시사한다. 소득순위의 변동성을 허용하는 모형의 경우, 소득세제로 인한 재분배 효과도 개별 시점의 소득

과 평생소득 중 어느 것을 기준으로 하는가에 크게 의존한다. [그림 III-13]을 보면, 세후평생소득의 지니계수 개선비율은 연령별 세후소득 분포의 지니계수 개선 비율보다 훨씬 크다는 것을 알 수 있다.

소득순위의 변동성을 허용하는 경우의 분석 결과인 [그림 III-12] 및 [그림 III-13]을 순위 변동성을 배제하는 경우의 결과인 [그림 III-9] 및 [그림 III-10]과 비교하는 것은 흥미롭다. 두 가지 결과의 직접 비교를 위해서는 두 모형 간에 적어도 동일 연령 내에서의 지니계수가 동일하도록 소득자료를 생성해야 한다. 그러나 미래소득 생성을 위한 모의실험 방법의 특성으로 인해 소득순위의 변동성을 허용하는 경우의 미래소득은 추가적인 불확실성 요인을 포함하고 있어, 이 경우의 연령별 지니계수는 순위 변동성을 배제하는 경우에 비해 다소 증가할 수밖에 없다. 아래의 표에 나타난 바와 같이, 실제로 순위 변동성을 허용하는 경우의 연령별 소득분포의 지니계수는 소득순위의 변화가 없다고 가정하는 경우에 비해 평균적으로 약 9% 정도 크다는 것을 알 수 있다. 두 가지 모의실험의 주요 결과를 정리한 <표 III-7>와 <표 III-8>을 직접 비교할 때에는 이러한 차이점을 감안할 필요가 있다.

<표 III-8> 평생소득과 연령대별 소득의 지니계수 비교  
(소득순위의 불변 모형)

	평생소득	연령별 최소	연령별 최대	연령별 평균	연령별 중간값
세전소득의 GINI계수	0.397052	0.288906	0.491925	0.393490	0.391510
세후소득의 GINI계수	0.381520	0.287821	0.471647	0.379697	0.378041
GINI계수 개선비율	0.039119	0.003755	0.050629	0.034546	0.038952

<표 III-9> 평생소득과 연령대별 소득의 지니계수 비교  
(소득순위의 변동 모형)

	평생소득	연령별 최소	연령별 최대	연령별 평균	연령별 중간값
세전소득의 GINI계수	0.23139213	0.30644226	0.53313121	0.423059880	0.425258020
세후소득의 GINI계수	0.21435797	0.29722637	0.5024790	0.403611740	0.401832170
GINI계수의 개선비율	0.073615975	0.007843246	0.064256735	0.045132275	0.048872858

소득순위의 변화 유무에 따라 평생소득의 불평등도는 크게 달라진다. 소득순위 변동성이 없는 경우의 세전평생소득의 지니계수는 0.39인 반면, 순위 변동성을 허용하는 경우에는 이 값이 0.23으로 크게 하락하는 것을 알 수 있다. 소득순위의 변화가 있는 경우의 평생소득의 지니계수는 소득순위의 변화가 없는 경우와는 달리 단순하게 각 연령대별 소득분포의 지니계수의 가중 평균은 아니다. 그 이유는 제III장에서 제시한 예를 통해 쉽게 이해할 수 있다. 실제 모의실험 결과에도 평생소득의 지니계수는 0.23으로, 연령대별 소득의 지니계수의 중위치인 약 0.4 정도보다 훨씬 작은 것으로 나타나고 있다.

또한 소득순위 변동성을 허용하는 경우에 세후평생소득의 지니계수는 세전소득에 비해 7% 정도 낮아지는 것으로 나타나, 순위 변동성을 배제하는 경우의 세후평생소득 지니계수 개선비율보다 큰 것으로 나타나고 있다. 이는 세전소득의 지니계수 대비 지니계수의 변화 정도로 본 소득분배의 개선 정도는 소득 변동성이 있는 경우에 더 커진다는 제II장 제4절에서의 이론모형에서의 검토결과와도 일관된다. 소득 변동성이 있는 경우에는 세전소득의 지니계수 자체가 낮아지기 때문에, 일정한 정도의 지니계수 개선 정도라고 하더라도 그 비율로는 상대적

으로 크게 나타나기 때문이다<sup>25)</sup>.

---

25) 현재의 모의실험 결과에서는 절대값 기준으로 조세가 평생소득의 지니계수를 개선하는 정도도 소득순위의 변동이 있는 경우에 더 큰 것으로 나타나고 있다. 그러나 이는 소득전이에 대한 가정으로 인해, 소득순위의 변동이 있는 경우에는 각 연령대 내에서의 소득분포의 지니계수 자체가 더 커짐으로 인해 나타난 결과일 수 있다. 따라서 가정의 변화에 따라 다소 달라질 수 있다.

## IV. 소득세의 장단점과 조세체계의 선택

본 연구의 제Ⅱ장과 제Ⅲ장에서는 소득세의 재분배 효과에 대해 고찰하였다. 그러나 소득세라는 과세 형태의 합리성에 대한 전반적인 평가를 위해서는 재분배 효과는 물론이고, 소득세체계에서 발생할 수 있는 다른 문제에 대한 검토도 필요하다. 그러나 조세로 인한 왜곡효과는 매우 광범위하고 복잡한 주제이므로, 본 연구에서 이에 대한 포괄적인 논의를 포함하는 것에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 소득세 체계에서 나타날 수 있는 문제 중 주로 평생세부담의 시각에서 제기되는 몇 가지 문제에 국한하여 논의한다. 그리고 조세체계와 관련하여 가장 근본적인 논점 중 하나는 소득세와 소비세 간의 선택에 관한 문제라고 할 수 있다. 따라서 소득세의 합리성이나 문제점 역시 소비세와의 상대적인 비교라는 맥락에서 파악되어야 할 필요가 있으므로, 본장에는 그러한 논의를 포함하고자 한다.

### 1. 연간소득 기준 누진소득세의 문제점

통상적인 소득세는 매년 연간소득을 기준으로 하여 누진세율로 과세된다. 이러한 조세체계는 평생세부담 시각에 보면, 당초 의도하지 않은 효율성이나 형평성에서 문제를 초래할 수도 있다. 본절에서는 이러한 문제에 대해 검토하기로 한다.

#### 가. 수평적 형평성

평생소득이 개인의 담세능력에 대한 지표가 된다면, 평생소득이

같은 경우에는 평생세부담도 같아지는 것이 수평적 형평성에 맞을 것이다. 평생세부담의 수평적 형평성이 조세 형태별로 어떻게 실현되는지를 살펴보기로 한다. 조세형태에 대해서는 다음과 같은 형태를 고려한다.

<소비세>는 모든 소비에 대해 비과세 없이 정률로 부과되는 것으로 가정한다.

<소득세>는 일단 단순화를 위해 한계세율이 일정한 형태를 고려한다.

즉  $T = a + bY$ 의 형태에서  $b$ 는 일정한 것으로 가정한다. 이 경우에도  $a$ 에 부과되는 조건에 따라 3개의 다른 조세체계를 생각할 수 있다.

(가)  $a = 0$ 인 경우에는 ‘정률소득세’가 된다. 현실에서는 사회보장 부담금 등의 급여세(payroll tax)가 이에 비교적 가까운 형태라 할 수 있다. 다만 주로 근로소득에 부과되는 급여세와는 달리 여기서는 일단 모든 포괄적인 소득을 대상으로 하는 소득세를 감안하는 것이다.

(나)  $a < 0$ 이되  $T$ 에 대해 어떠한 제약도 설정하지 않는 경우를 생각할 수 있다. 이 경우에는 한계세율이 일정한 ‘부의 소득세’(negative income tax)의 개념이 된다.

(다)  $a < 0$ 이되,  $T > 0$ 인 경우를 생각할 수 있다. 이는 일반적인 누진 소득세에 비교적 근사한 개념이 된다.

$T = a + bY$ 의 형태에서,  $b = 30\%$ ,  $a = -20$ 으로 가정하고, 이러한 각 조세체계를 대상으로 제II장 1절의 예를 이용하여 세부담을 살펴보기로 한다.

소비세에 대해 언급하기 위해서는 소비 흐름에 대한 가정이 필요한

데, 여기서는 일단 개인의 소비는 평생소득을 기준으로 하여 매 기간마다 동일한 소비를 하는 것으로 가정한다. 즉 유동성 제약 등이 없어 항상소득가설이 완전하게 적용되는 것으로 가정한다. 그리고 단순화를 위하여 상속은 없는 것으로 가정한다. 또한 가족단위를 통해 소비를 함에 있어 규모의 경제가 발생하거나, 가족 구성원 간에 소비의 형평화가 발생하는 측면<sup>26)</sup> 등 소비 측면에서의 복잡성은 감안하지 않는다.

먼저 한 시점에서의 소득을 기준으로 보면, 소비세는 역진적인 구조를, 정률소득세는 비례적인 구조를, 부(-)의 소득세와 일반적인 누진소득세는 누진적인 구조를 가진 것으로 나타난다.

평생세부담을 보면, 소비세, 정률소득세, 부의 소득세 모두에서 평생세부담은 평생소득에 비례한다. 평생세부담의 수평적 형평성 달성이라는 기준에서 보면, 이 세 가지 모두 합리적이다<sup>27)</sup>. 그러나 (-)의 값을 허용하지 않는 일반적인 소득세 구조인 (다)를 보면, 평생소득이 같음에도 불구하고 평생세부담이 달라져, 수평적 형평성이 위배되는 문제가 발생할 수 있다. 개인별 근로기간의 차이가 있는 [예 1]에서는 평생소득이 같음에도 불구하고, A의 평생세부담은 20이 되고 B와 C의 평생세부담은 40이 된다.

26) 예를 들어, 본인의 소득수준이 낮다고 하더라도, 배우자의 소득수준이 높은 경우에는 본인의 소득수준보다 높은 수준의 소비가 가능한 효과를 의미한다.

27) 물론 소득의 변동성이 있음에도 불구하고 평생세부담이 일정한 것은 모든 형태의 negative income tax에 해당되는 것은 아니며, 한계세율이 일정한 경우에만 나타나는 현상이다.

		A	B	C
소득	1기 소득	100	0	200
	2기 소득	100	200	0
	평생소득	200	200	200
negative income tax	1기 세금	10	-20	40
	2기 세금	10	40	-20
	평생세부담	20	20	20
일반적인 누진소득세	1기 세금	10	0	40
	2기 세금	10	40	0
	평생세부담	20	40	40

이처럼 연간소득을 기준으로 하여 부과되는 일반적인 소득세 구조에서는 평생소득이 같음에도 불구하고 평생세부담이 달라져, 수평적 형평성이 위배되는 문제가 발생한다. 특히 평생소득이 같더라도 근로 기간이 짧은 사람일수록 평생세부담은 커지는 문제가 발생하는 것을 알 수 있다. 어떤 경우에는 조세로 인해 평생소득의 분포가 오히려 악화되는 상황도 발생할 수 있다. 위의 예를 보면, 세전평생소득의 분포는 (200, 200, 200)이며, 지니계수는 0이다. 그러나 세후지니계수는 (160, 180, 180)이며, 지니계수는 0.038이 된다. 즉 조세로 인해 소득재분배가 악화되는 상황이 발생한다.

#### [근로기간 차이와 세부담 모형]

이처럼 근로기간의 차이에 따라 평생세부담이 달라지는 현상을 좀 더 일반화하기 위하여 간단한 모형을 제시하기로 한다. 소득이  $x$ 인 경우의 세부담  $T$ 는  $T = t^m$ 이며,  $m > 1$ 이라고 하자.

$n$ 년 동안 매년 소득이  $x$ 인 경우의 평생소득은  $nx$ 가 되고, 평생세부

담  $T^*$ 는

$$T^* = n t x^m$$

가 된다.

$n/2$ 기를 일하고 매기마다 소득이  $2x$ 인 경우, 평생소득은 동일하게  $nx$ 가 된다. 그러나 평생세부담은

$$T^{**} = \frac{n}{2} t (2x)^m = 2^{m-1} n t x^m = 2^{m-1} T^*$$

즉,  $n$ 기를 일하는 사람의  $2^{m-1}$  배가 된다.  $m$ 의 값이 커질수록, 즉 조세체계의 누진성이 강할수록, 평생소득이 같음에도 불구하고 근로기간이 짧은 사람의 세부담이 상대적으로 커지는 정도가 심해진다. 예를 들어,  $m = 2$ 인 경우, 근로기간이 절반인 사람은 평생소득이 동일함에도 불구하고, 세부담은 2배가 된다. 이러한 예는 조세체계가 누진적일수록, 수평적 형평성이 위배되는 문제가 심각해지는 것을 보여주고 있다.

[예 2]는 소득의 변동성이 있는 경우인데, A는 평생세부담이 20이지만, B와 C는 평생세부담이 25가 된다. 이 경우에도 일반적인 누진소득세 구조에서는 평생소득이 같음에도 불구하고 평생세부담이 달라져, 수평적 형평성이 위배되는 것을 확인할 수 있다. 평생소득이 같더라도 소득의 변동성이 큰 사람일수록 세부담이 커진다<sup>28)</sup>. 그리고 어떤 경우에는 조세로 인해 평생소득의 분포는 오히려 악화되는 상황도 발생한다. [예 2]를 보면, 한 시점에서의 세전소득분포를 보면, 소득은 (50, 100, 150)으로 분포되어 있으며, 지니계수는 0.33이다. 한 시점에서 세후소득은 (50, 90, 120)으로 분포되어 있으며, 지니계수는 0.269이다. 즉, 한 시점에서는 누진적인 소득세로 인해 세후소득의 지니계수는 세전소득의 지니계수보다 작아진다. 그러나 평생소득을 보면, 모든 사람

28) [예 3]은 [예 2]보다 소득의 변동성이 더 큰 경우이다. 이 경우에 평생세부담의 개인별 차이가 더 크게 나타난다.

들의 세전평생소득은 같으며 지니계수는 0이다. 반면 평생세후소득은 각각 (180, 170, 170)이 되며, 지니계수는 0.019가 되어, 조세가 소득분포를 악화시킨다.

		A	B	C
소득	1기 소득	100	50	150
	2기 소득	100	150	50
	평생소득	200	200	200
negative income tax	1기 세금	10	-5	-5
	2기 세금	10	25	25
	평생세부담	20	20	20
일반적인 누진 소득세	1기 세금	10	0	25
	2기 세금	10	25	0
	평생세부담	20	25	25

#### [소득의 변동성과 세부담 모형]

이처럼 소득의 변동성에 따라 세부담이 어떻게 달라지는지를 살펴 보기 위해 간단한 모형을 보기로 하자. 소득이  $x$ 인 경우의 세부담  $T$ 는  $T = t x^2$  라고 하자. 매년 소득이  $x$ 로 고정되어 있고  $n$ 년 동안 소득이 있는 경우의 평생세부담은  $T^* = n t x^2$  가 된다. 반면, 한 해는 소득이  $x + b$ 가 되고, 다음 해에는 소득이  $x - b$ 가 되는 경우에는 평생세부담은  $T^{**} = n t x^2 + n t b^2$ 가 되어  $T^{**} > T^*$ 임을 알 수 있다.

#### 나. 효율성 측면

위에 본 것처럼 연간소득을 기준으로 한 누진적인 소득세 구조에서

는 평생소득이 같음에도 불구하고, 소득의 변동성이 큰 사람 또는 근로기간이 짧은 사람일수록 세부담이 커지는 문제가 있음을 알 수 있다. 이러한 문제는 소득의 변동성이 심할수록 더 크게 나타난다. 이처럼 평생소득이 같음에도 불구하고 평생세부담은 달라져 수평적 형평성이 위배되는 문제 외에 효율성 측면에서도 문제가 될 수 있다. 물론 소득세가 누진구조로 되어 있음으로 인해 한 시점에서 발생하는 효율성 관련 문제도 있지만, 여기서는 평생세부담의 시각에서 발생하는 문제에 대해서만 논의하기로 한다.

[조세로 인한 근로기간 선택의 내생적 변화 모형]

근로기간의 차이가 초래할 수 있는 왜곡에 대해 검토하기 위해 간단한 모형을 보기로 하자. 어느 한 개인이 평생 동안 근로할 수 있는 기간을  $n$ 년이라고 하자. 그 중 그는  $x$ 년만큼 교육에 할애하고, 교육기간 중의 소득은 0이라고 하자. 교육을 마친 후의 각 연도의 소득은  $ax$ 가 된다고 하자. 소득이  $y$ 일 때, 세금  $T$ 는 다음과 같다고 하자.

$$T = ty + b$$

세금이 없는 경우의 평생소득 극대화 문제는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$\text{Max } ax(n - x)$$

f.o.c로부터  $x^* = \frac{n}{2}$  임을 알 수 있다.

반면 세후평생소득의 극대화 문제는 다음과 같다.

$$\text{Max } (ax - tax - b)(n - x)$$

이 때 효용극대화를 하는  $x$  값은  $x^{**} = \frac{n}{2} + \frac{b}{2a(1-t)}$

정률소득세의 경우에  $b = 0$  이며,  $x$  값이 세금이 없는 경우와 동일하다. 그러나 누진적 소득세 구조에서는  $b < 0$  이며,  $x^{**} < x^*$  가 된다.

즉, 교육에 대한 투자연수가 세금이 없는 경우나 정률소득세인 경우에 비해 작아지는 것을 알 수 있다. 평생소득이 동일하더라도 근로기간이 상대적으로 짧은 사람일수록 세 부담이 커지기 때문에, 소득이 발생하지 않으면서 인적자원에 투자하는 기간을 줄이고 다소 낮은 소득이라고 하더라도 장기간 소득을 얻는 형태로 선택을 하는 왜곡한다. 즉, 세금이 인적자원에 대한 과소투자를 유인하는 왜곡을 초래할 수 있다. 물론 현재 우리나라는 오히려 교육 기간이 과도하게 길어져 문제가 된다는 지적도 있는 상황이므로, 이러한 문제가 현실적으로 중요하지는 않다고 할 수 있다. 그러나 고등교육에 대한 과도한 수요를 초래하는 다른 요인이 소멸되고, 소득세 부담이 전반적으로 높아지는 경우에는 이러한 문제가 중요해질 수 있다.

#### [소득의 변동성과 관련된 조세체계의 왜곡]

위에서 검토한 바와 같이, 매년 연간소득에 기초하여 누진적으로 과세하는 것은 평생소득이 동일하더라도 소득의 변동성이 상대적으로 큰 사람의 세 부담을 더 크게 만드는 문제가 있다. 그로 인해 소득세가 소득의 변동성이 작은 직업을 선호하게 하는 왜곡을 초래할 수 있다. 이처럼 위험기피적인 의사결정이 이루어짐에 따라, 창조적인 경제활동이 위축되고, 경제 전반의 효율성이 저하될 수 있다. 예를 들어, 개인이 자영업을 통해 근로자로 있는 것에 비해 일정기간 동안 더 높은 소득을 확보할 수 있더라도, 자영업의 경우에는 소득의 변동성이 크기 때문에, 세후소득은 오히려 더 작아지는 상황이 발생할 수 있다. 이 경우에는 개인은 자영업을 하기보다는 근로자로서 남게 되는 왜곡이 발생

한다. 또한 소득의 변동성이 세부담 측면에서 문제가 되는 경우, 노동 시장에서의 임금계약 형태에도 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 세금의 누진구조로 인해 발생할 수 있는 부담을 피하기 위해, 더 경직적인 형태의 노동 및 임금계약이 선호되는 상황이 발생할 수 있다. 이처럼 누진적인 조세구조는 왜곡을 초래할 수 있다.

## 2. 조세와 소비평활화

전절에서는 주로 연간소득에 기초하여 부과되는 소득세가 가지는 부정적인 효과에 대해 검토한 바 있다. 그렇다면, 소득세가 소비세에 비해 가지는 장점은 무엇인가? 앞에서 살펴본 바와 같이 비록 평생세 부담 측면에서 보면 재분배 효과가 약해지기는 하지만, 누진적인 소득세가 일정한 정도의 재분배 효과를 가지는 것은 사실이다. 본절에서는 그러한 장점 외에 다른 측면에서도 소득세가 타당성을 가질 수 있는지를 보기로 한다. 조세의 재분배 효과가 없는 경우를 보기 위해, 소득세와 소비세는 모든 소득과 소비에 대해 포괄적으로 단일세율로 과세되는 경우를 생각해 보자. 단순화를 위하여 일단 상속은 없는 것으로 가정한다.

개인에게 유동성 제약이 없고 개인의 의사결정이 완전히 합리적이 라면 세부담의 형평성 측면에서 중요한 것은 평생소득 대비 평생세부담일 뿐이며, 각 시점에서의 세부담은 중요하지 않다. 그러나 현실에서는 비록 소비가 소득보다는 작은 변동성을 갖지만, 개인의 소비의 흐름이 시기별로 상당한 변동성을 보인다. 즉, 항상소득가설은 잘 적용되지 않는다. 항상소득가설이 실제로 완벽하게 적용되지 않는 이유로는 주로 유동성 제약과 근시안적 행태가 거론된다<sup>29)</sup>. 현실적으로 유동성

29) 추가적으로 미래의 소득에 대한 불확실성도 중요한 부분이라고 생각된다. 즉, 비록 기대치가 어느 정도 되더라도, 실현되지 않은 소득에 대해서는 보수적으로 판단할 수밖에 없는 점도 비록 미래의 소득은 높을

제약이 존재한다면, 오히려 각 시점에서의 세부담은 그 시점에서의 소득을 감안하여 차별화되는 것이 개인의 효용을 증가시킬 수 있다. 소득이 좀 더 많은 시기에 좀 더 많은 세부담을 하고, 소득이 적은 시기에는 세부담을 적게 하도록 하는 것이 개인의 소비평활화(consumption smoothing)를 도와주는 측면이 있으며, 소득세하에서의 개인의 효용이 소비세의 경우보다 상대적으로 커진다. 그리고 소비세와 정률소득세 모두에서 평생세부담의 수평적 형평성이나 효율성은 유지가 된다. 따라서 정률소득세는 정률소비세보다 더 합리적이다.

뿐만 아니라, 소득재분배를 목표로 하지 않는다 하더라도, 누진적인 소득세가 정률소득세보다 더 합리적일 수 있다. 부의 소득세(negative income tax)의 경우에는 연간세부담의 개인별 차이를 정률소득세보다 더 크게 만들며, 개인의 소비평활화에 더욱 도움이 된다. 유동성 제약이 존재하는 경우, 부(-)의 소득세의 경우에는 개인의 효용이 정률소득세에서보다 커질 수 있다.

실제로 이러한 효과가 얼마나 중요할지는 자본시장의 불완전성의 정도에 따라 달라질 것이다. 자본시장이 불완전할수록 항상소득가설이 적용되기 힘들며, 소득세가 소비세보다 합리적일 수 있었다. 따라서 소득세와 소비세의 선택에 있어서는 정책 환경도 중요한 고려사항이 된다. 소득과약에 문제가 없다고 가정을 한다면, 자본시장이 불완전한 개도국일수록 상대적으로 소득세가 소비세에 비해 더 합리성을 가질 수 있는 여지가 크다<sup>30)</sup>. 반면, 자본시장이 상당한 정도로 잘 작동한다면, 소득세가 소비에 비해 가지는 이러한 장점은 사라진다. 이 경우에는 비록 한 시점에서의 소비가 평생소득에 대한 완전한 지표가 되지 못하지만, 한 시점에서의 소비는 한 시점에서의 소득보다는 평생소득을 더

---

것으로 예상되지만, 그렇지 않을 가능성도 다소 존재하는 젊은 층이 소비수준이 낮은 행태를 설명하는 데 중요한 요인인 것으로 보인다.

30) 물론 현실적으로 이는 매우 강한 가정이다. 일반적으로 개도국에서는 소득과약이 불완전한 측면이 매우 중요한 고려사항이 된다. 개인의 소득을 정확히 파악할 수 없는 경우에는 소비세가 더 합리적일 수도 있다.

잘 반영한다. 따라서 소비세가 소득세보다 더 합리적일 수 있다.

위에서는 상속이 존재하는 경우는 고려하지 않았지만, 상속이 존재 하더라도 근본적으로 달라지지는 않는다. 상속이 존재하는 경우, 평생 소득과 평생소비가 동일하지 않지만, 이 경우에도 상속세라는 추가적인 수단을 이용하면, 소비세와 소득세에서의 세부담을 동일하게 할 수 있다. 상속을 남기는 것이 본인이 받은 상속보다 큰 경우에는, 평생소득이 평생소비보다 크며, 소득세하에서의 평생세부담이 소비세하에서의 평생세부담보다 크다. 소득세체제하에서의 세부담과 소비세체제하에서의 세부담을 동일하게 하고자 한다면, 순상속공여액에 대해 소비세와 같은 세율로 상속세를 부과하면 된다. 그러면 소득세하에서의 세부담과 소비세하에서의 평생세부담은 동일해진다. 반면 상속을 받는 것이 상속을 남기는 것보다 큰 경우에는, 평생소비가 평생소득보다 커지며, 소비세체제에서의 세부담은 소득세체제에서의 세부담보다 커진다. 소득세체제하에서의 세부담과 소비세체제하에서의 세부담을 동일하게 하고자 한다면 순상속수증액(상속 수증액 - 상속공여액)에 대해서는 소득세와 같은 세율로 과세를 하면 된다. 그리고 한 개인이 상속을 받는 시점에서 그 사람의 생애 종료 시점에서 다음 세대로 상속할 금액을 미리 알 수 없으므로, 상속을 받은 사람은 일단 소득세 수준의 상속세를 납부하여야 하고, 당사자가 사망할 때 다음 세대에 상속하는 부분에 대해서는 소득세는 환급하면 된다. 그리고 상속을 남기는 부분에 대해서는 소비세를 과세하면 된다.

### 3. 조세체계의 선택 관련 논의

조세체제와 관련하여 가장 근본적인 논점 중 하나는 소득세와 소비세 간의 선택에 관한 문제라 할 수 있다. 따라서 소득세의 합리성이나 문제점 역시 소비세와의 상대적인 비교라는 맥락에서 파악되어야 할 필요가 있다. 이를 위해서는 먼저 소비세의 재분배 효과에 대한 고찰

이 필요하다. 일반적으로 간접세 형태의 소비세는 역진적인 것으로 인식되고 있다. 소비세가 역진적으로 나타날 수 있는 이유는 크게 두 가지 요인에서 비롯된다. 그 중 하나는 저소득층일수록 전체 소비 중에서 차지하는 비중이 높은 품목에 대해 세금이 부과되는 경우에 발생한다. 물론 실제로 어떤 소비세가 역진적인 부담을 초래하는지는 국가별로 그리고 제도별로 차이가 있다.

소비세가 역진적으로 나타나는 또 다른 이유는 소득 대비 세부담을 판단의 기준으로 하기 때문이다. 개인의 소득이 시기별로 차이가 있을 수 있는데, 각 개인은 생애기간 동안의 효용극대화를 위해서는 소득이 적은 시기에는 소득보다 더 많은 소비를 하고, 소득이 많은 시기에는 소득보다 적은 소비를 하게 된다. 따라서 소득이 적은 시기에는 소득 대비 소비세 부담의 비율이 높아지고, 소득이 높은 시기에는 소득 대비 소비세 부담의 비율이 낮아지게 된다. 이러한 이유로 인해, 모든 소비에 대해 단일세율의 간접소비세가 부과된다 하더라도, 한 시점에서의 소득을 기준으로 한 소비세의 부담은 역진적으로 나타나게 된다.

그러나 과연 한 시점에서의 소득이 개인의 담세능력에 대한 지표가 되는가, 즉 각 시점에서의 소득 대비 소비세의 부담을 고찰하는 것이 타당한가 하는 질문이 제기될 수 있다. 일부 연구에서는 한 시점에서의 소득을 기준으로 한 세부담 분석이 가지는 한계를 극복하기 위하여, 각 시점에서의 소비 대비 세부담을 분석의 지표로 삼고 있다. 실제로 소비를 기준으로 한 세부담을 검토하면, 소득을 기준으로 세부담을 검토하는 것과는 상당한 차이를 보이게 된다. 모든 소비에 대해 단일세율로 소비세가 부과된다면, 소비세의 부담은 비례적으로 나타나게 될 것이다. 기존 연구인 Poterba(1989)는 미국의 간접세 부담도 소비를 기준으로 보는 경우 소득을 기준으로 보는 것보다 훨씬 덜 역진적이라는 결과를 보여주고 있다. 이는 비록 위에 언급한 전자의 효과로 인한 역진성이 존재하기는 하지만, 후자의 효과로 인해 역진성이 크게 보이는 현상은 나타나지 않기 때문이다.

이처럼 한 시점에서의 소득이 개인의 담세능력에 대한 지표가 되지 못하며, 그보다는 오히려 한 시점에서의 소비가 개인의 담세능력으로서 더 적절하다는 주장은 항상소득가설에 그 이론적 기반을 두고 있다. 자본시장이 완전하고 불확실성이 없다면, 생애기간의 각 시점에서의 소비는 평활화된다. 따라서 각 시점에서의 개인별 소득보다는 각 시점에서의 개인별 소비가 담세 능력에 대한 지표가 된다는 것이다.

이처럼 소비세의 부담효과는 한 시점에서 보는 것과 평생 동안이라는 기간에서 보는 것이 큰 차이가 있다. 소비세가 모든 소비에 대한 단일한 세율로 부과된다면, 소비세의 평생세부담은 평생 동안의 소비에 비례한다. 상속을 감안하지 않는다면, 평생소득은 평생소비와 동일하기 때문에, 평생 동안의 소비세 부담은 평생소득을 기준으로 하더라도 비례적으로 나타난다.

그러나 위에 언급한 바와 같이 현실에서는 소비세는 모든 소비에 대해 동일한 세율로 부과되지는 않는다. 가장 포괄적인 소비세인 부가가치세의 경우에도, 세금이 면제되는 소비가 다수 있다. 그리고 우리나라는 부가가치세가 단일세율 구조를 가지고 있지만, 일부 국가들에서는 차등세율이 적용되기도 한다. 또한 개별소비세는 특정한 종류의 소비에 대해서만 부과된다. 이러한 요인들로 인해, 현실에서의 소비세의 부담은 소비를 기준으로 보더라도 누진적이거나 역진적일 수 있다.

우리나라에서도 소득 대비 세부담의 비율을 보면, 소비세는 대체적으로 약간의 역진성을 가지고 있다고 할 수 있다. 특별소비세는 역진 또는 누진을 언급하기 힘든 분포를 보이지만, 부가가치세와 교통세는 약하게 역진적인 성격을 가지는 것으로 나타난다. 그리고 주세와 담배세도 역진적인 것으로 나타난다. 그러나 소비 대비 세부담을 보면, 그러한 역진성은 크게 완화된다. 주세 및 담배세의 경우에는 소비를 기준으로 보더라도 역진적으로 나타난다. 그러나 부가가치세는 소득 1분위 정도를 제외하고는 대체로 비례적이라고 할 수 있으며, 특별소비세 및 교통세의 경우에는 누진적인 구조로 나타난다(성명재, 2000).

이상의 검토 등을 기초로 각 조세체계의 장단점에 대해 간략하게 논의하기로 한다. 먼저 정률소득세와 소비세의 상대적 장단점에 대해 논의한다. 정률소득세가 소비세에 비해 가질 수 있는 장점 중 하나는 제2절에서 지적한 바와 같이 자본시장이 불완전한 경우에 각 시점별 소비의 평활화를 통해 개인의 효용을 증대시킬 수 있다는 점이다. 그러나 이러한 점을 제외하고는 정률소득세가 소비세에 비해 가지는 장점을 찾기는 어렵다. 우선 소득재분배라는 시각에서 보면, 정률소득세는 간접세 형태의 소비세보다도 소득재분배 효과가 약할 수 있다. 간접세 형태의 소비세에서 저소득층에서 사용하는 비율이 높은 물품에 대해 비과세 등을 허용하거나, 고소득층에서 사용하는 비중이 높은 물품에 대해서 고율로 차등과세함으로써 일정한 소득재분배 효과를 달성할 수 있기 때문이다. 물론 현실에서 존재하는 몇몇 소비세는 정률소득세보다 역진적으로 나타나는 경향이 있다. 가장 전형적인 경우는 담배 및 주류에 부과되는 세금이다. 그러나 이는 재분배의 목적이 아니라 죄악세(sin tax) 등의 이유로 특정 물품의 사용을 억제하고자 하는 사회적 목표에 따른 것이라면, 이러한 세목의 세부담이 역진적이라는 것은 소비세의 잠재적인 재분배 효과와는 다소 별개의 문제이다.

정률소득세와 소비세의 비교에 있어 더 중요한 고려사항은 각 조세 체계에서 발생하는 경제적 왜곡의 상대적 크기 등이다. 일반적으로 소득에 대한 과세는 소비에 대한 과세보다 더 큰 경제적 왜곡을 초래한다. 그리고 현실에서 소득을 정의하는 것은 매우 어려우며 소득 중에서는 과세되기 어려운 부분들이 많다. 현실에서는 소득 중에 과세되기 어려운 부분이 크다면, 소득보다는 소비를 기준으로 과세하는 것이 세부담의 형평성에 맞는다. 뿐만 아니라, 소득 중에 과세되기 어려운 부분이 크다면, 소득세가 소비세보다 더 심한 왜곡을 초래한다. 예를 들어, 포괄적인 소득세가 적용될 수 없어, 근로소득에 대해서만 과세가 된다면, 그로 인한 경제적 왜곡은 소비세 체계에서보다 훨씬 크게 나타난다(Auerbach and Kotlikoff(1987) 등 참조). 현실적으로 고용에

미치는 부정적인 영향 때문에, 사회보장부담금을 낮추고 간접세를 인상하려는 유럽 국가들의 시도가 이러한 인식에 기초하고 있다고 할 수 있다. 결론적으로 보면 정률소득세가 소비세에 대해 가지는 장점은 자본시장이 매우 불완전한 경우에만 나타날 수 있지만, 그러한 점을 제외하고는 일반적으로 소비세가 정률소득세보다 더 바람직한 선택이라 할 수 있다.

누진소득세는 분명 재분배 측면에서는 간접세 형태의 소비세나 정률소득세에 비해 장점을 가진다. 소비세를 통해 재분배 효과를 얻을 수 있는 여지는 상대적으로 크지 않다. 물론 간접세 형태의 소비세하에서 재분배 효과를 강하게 할 수 있지만, 그 경우에는 그로 인한 왜곡도 작지 않을 것이다. 반면, 비록 평생세부담 측면에서의 재분배 효과가 한 시점에서의 재분배 효과보다 작다고는 하지만, 소득세가 평생소득에 있어서도 어느 정도의 재분배 효과를 갖는 것은 사실이다. 그리고 제2절에서 언급한 바와 같이, 자본시장이 불완전하고 평생소득 가설이 적용되지 않는 경우에는 누진적인 소득세가 개인의 효용을 증대시킬 수 있다는 점에서 소비세에 비해 장점을 가질 수 있다.

반면, 누진적인 소득세, 특히 현실에서 존재하는 것처럼 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세는 다른 많은 부작용을 초래한다. 일반적으로 소득세는 소비세에 비해 효율성 측면에서 더 많은 왜곡을 초래하는데, 세율이 누진적일수록 그러한 부작용은 더욱 커진다. 뿐만 아니라 평생세부담 시각에서 보면, 제1절에서 언급한 것과 같이 수평적 형평성이 위배되거나 한 시점에서는 나타나지 않는 추가적인 왜곡효과도 나타날 수 있다.

물론 이러한 왜곡효과 중 일부는 적어도 이론적으로는 극복이 가능하다. 이러한 왜곡효과가 발생하는 이유가 세부담이 매년 연간소득을 기초로 하여 누진적인 세율로 부과되기 때문이다. 따라서 세부담 자체가 한 시점에서의 소득만이 아니라 평생 동안의 소득을 반영하여 누진적인 세율로 부과된다면, 이러한 왜곡은 최소화될 수 있을 것이다. 이

경우에는 한 개인의 평생 동안의 소득을 추적하여 과세를 하는 평생소득 기초과세방식(lifetime tax account)의 개념이 도입되어야 할 것이다. 물론 이를 현실에 적용하는 경우, 미래의 실현가능한 소득을 추정하여 개인의 담세능력을 판단하려 하는 것은 위험적인 성격이 강하고 많은 문제를 초래할 것이다. 따라서 매년 당해연도의 연간소득에 기초하여 소득세를 연말정산하여 납세의무가 종결되는 대신, 매년 그 시점까지의 생애소득에 기초하여 소득세를 정산하는 방식이 되어야 할 것이다. 그러나 이러한 제도를 현실적으로 적용하는 것은 쉬운 일은 아닐 것이다.

결론적으로 소비세와 누진적인 소득세 중 어느 것이 더 바람직한 재원조달 방안인지에 대해서 명확한 답을 제시할 수는 없다. 즉, 조세체계의 선택은 재분배와 효율성 간의 선택이라는 경제학의 전통적인 문제로 귀결된다고 할 수 있다. 상대적으로 재분배에 좀 더 높은 가치를 둔다면 다른 부작용에도 불구하고 연간소득에 기초한 누진적인 소득세의 타당성이 인정될 것이고, 효율성에 좀 더 높은 가치를 둔다면 소비세가 타당한 선택이 될 것이다. 현실에서의 합리적인 조세체계는 소비세와 누진적인 소득세의 조합으로 이루어지는 것이라고 할 수 있다. 다만 그러한 판단에 있어, 본 연구의 결과가 제시하는 바와 같이, 소득세는 각 시점에서 나타나는 왜곡 외에도 평생세부담 측면에서 추가적인 문제를 초래할 수 있으며, 소득세의 평생소득의 재분배 효과는 한 시점에서 본 것처럼 크지 않다는 점 등이 감안되어야 할 것이다.

뿐만 아니라 정률세 형태의 소득세에 대해서는 크게 타당성을 부여하기 힘들다는 점도 인식되어야 한다. 정률세 형태의 소득세는 누진적인 소득세에서 나타나는 부작용을 완화할 수 있지만, 소득세가 가질 수 있는 가장 중요한 장점인 조세의 재분배 기능을 상당 부분 포기해야 한다. 비록 자본시장이 불완전한 상태에서는 정률소득세가 소비세보다도 개인의 효용을 증가시켜 줄 수 있는 긍정적 측면도 있지만, 이러한 긍정적인 효과가 다른 부정적인 효과에 비해 크지는 않을 것이다.

그리고 현실에서는 소득의 종류가 다양하며, 각 소득종류별로 동일하게 과세하기 힘들다. 특히 정률소득세가 급여세(payroll tax) 형태로 근로소득이라는 제한된 세원에만 부과된다면, 그로 인한 왜곡효과는 훨씬 커진다. 이러한 점에서 보면, 급여세 형태의 재원조달 방안은 역사적 전통에서 비롯된 성격이 강하며, 경제적 측면에서는 크게 타당성을 부여하기 힘들다. 비록 급여세 형태의 조세가 가질 수 있는 긍정적인 효과가 인정된다고 하더라도, 그러한 효과는 소비세, 누진적인 소득세, 그리고 사회보장제도를 결합하여 달성할 수 있다.

그런데 현실적으로 우리나라에서는 향후 급여세 형태의 세부담이 확대될 가능성이 높다. 향후 건강보험 보장성의 확대 및 고령화 등으로 인해 건강보험 지출은 크게 증가할 것이다. 그리고 연금개혁도 연금기여금을 인상하는 형태로 진행될 가능성이 높다. 물론 급여세가 경제적으로 합리성이 낮다는 것이 현실적으로 당장 연금기여금이나 건강보험료 부과방식을 변경해야 한다는 정책제안을 의미하는 것은 아니다. 연금이나 건강보험의 재원을 조달하는 문제에 대해서는 다양한 측면이 고려되어야 한다. 연금제도 및 건강보험의 개혁 및 발전과정이 재원조달 방안에도 의해 영향을 받을 수 있다. 경우에 따라서는 재원조달 구조의 변경이 책임성이나 재정투명성을 약화시켜, 그로 인한 부작용이 과세체계의 변경을 통한 경제적 이득보다 더 클 수도 있다. 따라서 현 단계까지의 분석에만 기초하여 연금이나 건강보험료 재원조달 방안에도 대해 명확한 제안을 하기는 어려우며, 이에 대해서는 향후 다양한 측면에서 검토가 필요하다.

## V. 요약 및 정책시사점

조세의 재분배 효과에 대한 기존의 연구는 주로 한 시점, 특히 연 단위의 세부담 분석에 국한되고, 이와 관련된 정책 논의 역시 한 시점에서의 세부담 분석에 기초하여 이루어지는 경향이 있다. 그러나 한 시점에서의 세부담 분석에만 기초하여 조세의 형평성이나 재분배 효과에 대해 논의하는 것은 많은 한계가 있다. 각 개인은 한 연도만 생존하는 것이 아니며, 평생 동안의 세부담의 개인별 분포는 한 시점에서의 세부담의 개인별 분포와는 매우 다른 모습을 가질 수 있다. 때로는 한 시점에서 보면 정당화될 수 있는 조세구조도 평생세부담 시각에서 보면 문제가 있을 수도 있다. 이에 본 연구에서는 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과에 대해 이론적·실증적인 고찰을 수행하였다.

평생소득의 분포는 한 시점에서의 소득분포와 차이를 보이며, 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과는 한 시점에서의 재분배 효과와 차이를 보인다. 그 이유는 한 개인의 소득이 생애시점별로 차이를 보이기 때문인데, 좀 더 구체적으로는 다음과 같은 요인들이 중요하다. (1) 개인별 근로기간의 차이 (2) 생애경로에서의 소득의 구조적 변화(life cycle earnings pattern) (3) 소득의 일시적인 변동성 등이다. 본 연구에서는 각각의 요인이 한 시점의 소득의 개인별 차이를 평생소득의 개인별 차이보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지, 각 요인이 한 시점에서의 조세의 재분배 효과를 평생세부담의 재분배 효과보다 크게 만드는 요인으로 작용하는지에 대해 검토하였다.

이 중 개인별 근로기간의 차이가 실제로 어느 정도 중요한 요인인지는 명확하지 않다. 반면, 생애경로에서의 소득의 구조적 변화(life cycle

earnings pattern) 및 소득의 일시적인 변동성은 한 시점에서의 소득분포의 개인별 차이를 평생소득 분포의 개인별 차이보다 크게 만드는 요인으로 작용한다. 즉 이러한 두 요인의 효과를 감안하면, 평생세부담 측면에서 조세의 재분배 효과는 한 시점에서의 조세의 재분배 효과보다 상당히 작아진다. 전자의 요인의 영향을 감안하면, 한 시점에서 나타나는 소득세의 재분배 효과 중 일정 부분은 평생소득에 차이가 있는 사람들 간의 재분배가 아니라, 각 개인의 생애시점별로 세부담이 차별화되는 부분이다. 따라서 소득세의 누진성을 강화하더라도 그로 인한 효과 중 일정 부분은 평생소득에 차이가 있는 개인들 간의 재분배를 강화하는 것이 아니라 각 개인의 생애시점별 세부담 차등화를 강화하는 것이라고 할 수 있다.

소득의 일시적 변동성에 대해 좀 더 정확한 효과를 고찰하기 위하여 노동패널 자료를 이용하여, 소득의 변동성이 없는 모형과 소득의 변동성이 있는 모형의 두 개의 모형을 구성하여 비교하였다. 그러한 분석 결과는 소득의 한 시점에서의 소득분포의 차이와 평생소득 분포의 차이, 그리고 한 시점에서의 조세의 재분배 효과와 평생세부담 측면에서의 조세의 재분배 효과의 차이를 결정함에 있어 매우 중요한 요인으로 작용하는 것을 확인할 수 있었다.

그리고 본 연구에서는 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세 구조가 수평적 형평성이나 효율성 측면에서 초래할 수 있는 문제점에 대해서도 검토하였다. 물론 그러한 문제에도 불구하고 소득세가 가지는 장점을 부정할 수 없는 측면도 있다. 비록 한 시점에서 고찰하는 것보다 재분배 효과가 작다고는 하더라도, 소득세가 평생소득에 있어서도 일정한 정도의 소득재분배 효과를 가지는 것은 사실이다. 뿐만 아니라 자본시장이 불완전한 상황에서는 연간소득에 기초한 누진적인 소득세가 개인의 소비평활화를 도와 개인의 효용을 증대시킬 수 있는 긍정적인 효과를 가질 수도 있다.

반면, 누진적인 소득세, 특히 현실에서 존재하는 것처럼 연간소득에

기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세는 다른 많은 부작용을 초래한다. 일반적으로 소득세는 소비세에 비해 효율성 측면에서 더 많은 왜곡을 초래하는데, 세율이 누진적일수록 그러한 부작용은 더욱 커진다. 뿐만 아니라 평생세부담 시각에서 보면, 제1절에서 언급한 것과 같이 수평적 형평성에 위배되거나 한 시점에서는 나타나지 않는 추가적인 왜곡효과도 나타날 수 있다. 물론 이러한 왜곡효과 중 일부는 적어도 이론적으로는 극복이 가능하다. 한 개인의 평생 동안의 소득을 추적하여 과세를 하는 평생소득 기초과세방식(lifetime tax account)의 개념이 도입되어야 할 것이다. 그러나 이러한 제도를 현실적으로 적용하는 것은 쉬운 일은 아닐 것이다.

결론적으로 소비세와 누진적인 소득세 중 어느 것이 더 바람직한 재원조달 방안인지에 대해서 명확한 답을 제시할 수는 없다. 즉, 조세체계의 선택은 재분배와 효율성 간의 선택이라는 경제학의 전통적인 문제로 귀결된다고 할 수 있다. 상대적으로 재분배에 좀 더 높은 가치를 둔다면 다른 부작용에도 불구하고 연간소득에 기초한 누진적인 소득세의 타당성이 인정될 것이고, 효율성에 좀 더 높은 가치를 둔다면 소비세가 타당한 선택이 될 것이다. 현실에서의 합리적인 조세체계는 소비세와 누진적인 소득세의 조합으로 이루어지는 것이라고 할 수 있다. 다만 그러한 판단에 있어, 본 연구의 결과가 제시하는 바와 같이, 소득세는 각 시점에서 나타나는 왜곡 외에도 평생세부담 측면에서 추가적인 문제를 초래할 수 있으며, 소득세의 평생소득의 재분배 효과는 한 시점에서 본 것처럼 크지 않다는 점 등이 감안되어야 할 것이다.

뿐만 아니라 정률세 형태의 소득세에 대해서는 크게 타당성을 부여하기 힘들다는 점도 인식되어야 한다. 특히 정률소득세가 급여세(payroll tax) 형태로 근로소득이라는 제한된 세원에만 부과된다면, 그로 인한 왜곡효과는 훨씬 커진다. 물론 급여세가 경제적으로 합리성이 낮다는 것이 현실적으로 당장 연금기여금이나 건강보험료 부과방식을 변경해야 한다는 정책제안을 의미하는 것은 아니다. 현 단계까지의 분

석에만 기초하여 연금이나 건강보험료 재원조달 방안에 대해 명확한 제안을 하기는 어려우며, 이에 대해서는 향후 다양한 측면에서 검토가 필요하다.

## 참고문헌

- 김종면·성명재, 『장기 인력수급 추이에 따른 소득세원 변화』, 한국조세연구원, 2003.
- 성명재·전영준, 『경제위기 1년간 소득세·소비세 부담분포의 변화와 조세정책방향』, 한국조세연구원, 1999.
- 성명재, 『외환위기 발생후 2년간의 소득·소비 패턴 및 개인세부담의 변화 분석』, 한국조세연구원, 2000.
- \_\_\_, 『우리나라 빈곤율의 변화추이와 정책방향 : 소득분포 특성 고찰과 가상패널 구축을 통해 살펴본 빈곤추이와 정책시사점』, 한국조세연구원, 2005.
- 이계식·배준호, 「우리나라의 간접세 부담분포 분석」, 『세정정책과 세제발전』, 광태원·이계식(편), 한국개발연구원.
- 최준욱·전병목 『인구구조 변화와 조세·재정정책(I): 조세정책의 세대간 재분배 효과를 중심으로』, 한국조세연구원, 2003.
- 최준욱·전병목·김우철, 『인구구조 변화와 조세·재정정책(II): 고령화 대응 조세·재정정책의 경제적 효과 분석』, 한국조세연구원, 2004.
- Altig, Davis, Auerbach, Alan J., Kotlikoff, Laurence J., Smetters, Kent A. and Walliser, Jan., "Simulating Fundamental Tax Reform in the United States," *American Economic Review*, Vol. 91, No. 3, 2001, pp. 574~595.
- Auerbach, Alan J, Kotlikoff, Laurence J., *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987.

- Auerbach, Alan J.; Gokhale, Jagadeesh and Kotlikoff, Laurence J., "Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting," In *Tax Policy and the Economy* 5, edited by David Bradford, Cambridge, The MIT Press, 1991.
- Auerbach, Alan J, and Chun, Young Jun, "Generational Accounting in Korea," NBER Working Paper No. 9983, 2003.
- Barthold, Thomas A, "How Should We Measure Distribution?" *National Tax Journal*, Vol. 46, No. 3, 1993, pp. 291~299.
- Caspersen, Erik and Metcalf, Gilbert E., "Is a Value Added Tax Regressive? Annual Versus Lifetime Incidence Measures," *National Tax Journal*, Vol. 47, No. 4, 1994, pp. 731~746.
- Davies, James S.; St Hilaire, France and Whalley, John, "Some Calculations of Lifetime Tax Incidence," *American Economic Review*, Vol. 74, No. 4, 1984, pp. 633~649.
- Fullerton, Don and Rogers, Diane Lim, "Lifetime Versus Annual Perspectives on Tax Incidence," *National Tax Journal*, Vol. 44, No. 3, 1991, pp. 277~287.
- \_\_\_\_\_, *Who Bears the Lifetime Tax Burden?*, Washington, DC: Brookings Institution, 1993.
- Joint Committee on Taxation, "Methodology and Issues in Measuring Changes in the Distribution of Tax Burdens," JCS7-93, 1993.
- Metcalf, Gilbert E. and Fullerton, Don, "The Distribution of Tax Burdens: An Introduction," NBER Working Paper No. 8978, 2002.
- Pechman, Joseph A., "The Future of the Income Tax," *American*

*Economic Review*, Vol. 80, No. 1, 1990, pp. 1~20.

Poterba, James, "Lifetime Incidence and the Distributional Burden of Excise Taxes," *American Economic Review*, Vol. 79, No. 2, 1989, pp. 325~330.

Shoven, John B., "The Incidence and Efficiency Effects of Taxes on Income from Capital," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, No. 6, 1976, pp. 1261~1283.

<국문요약>

## 평생세부담 분석을 통한 조세의 재분배 기능 고찰

최준욱 · 김우철 · 박명호

한 시점에서의 세부담 분석에만 기초하여 조세의 형평성이나 재분배 효과에 대해 논의하는 것은 많은 한계가 있다. 이에 본 연구에서는 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과에 대해 이론적·실증적인 고찰을 수행하였다. 실증분석 및 모의실험을 위한 자료로는 주로 노동패널 자료를 이용하였다. 그리고 연간소득에 기초하여 누진적인 세율로 부과되는 소득세가 수평적 형평성이나 효율성 측면에서 초래할 수 있는 문제점 등에 대해서도 검토하고, 그를 토대로 각 조세체계의 장단점 등 정책적 측면에 대해 논의하였다.

본 연구의 결과는 평생소득 분포에서의 개인별 차이는 한 시점에서 소득분포에서의 개인별 차이보다 작으며, 평생세부담 측면에서의 소득세의 재분배 효과는 한 시점에서의 재분배 효과에 비해 작다는 것을 보여주고 있다. 그 이유는 한 개인의 소득이 생애시점별로 차이를 보이기 때문이다. 각 요인별로 세분화된 고찰을 수행하였는데, 각 개인의 생애경로에서 소득이 일정한 구조적인 변화를 가지는 요인 외에 소득의 일시적인 변동성도 이러한 결과를 초래하는 매우 중요한 요인인 것으로 파악되었다.

합리적인 조세체계는 소비세와 누진적인 소득세의 조합으로 이루어 지만, 본 연구의 결과는 그러한 판단에 있어 다음과 같은 점이 고려되어야 함을 시사한다. 소득세는 각 시점에서 나타나는 왜곡 외에도 평생세부담 측면에서 추가적인 문제를 초래할 수 있으며, 소득세의 평생

소득의 재분배 효과는 한 시점에서 본 것처럼 크지 않다. 그리고 정률세 형태의 소득세는 크게 타당성을 부여하기 힘들며, 향후 우리나라의 복지지출 확대 등과 관련하여 바람직한 재원조달 방안 등에 대해 검토가 중요하다는 점을 지적한다.

<Abstract>

## Redistribution Effects of Taxes : Lifetime Tax Approach

Joonook Choi, Woochul Kim Myungho Park

This study investigates the redistributive effects of income tax in a lifetime context. It identified main factors that make the distribution of lifetime income different from that of annual income, and analyzed how each factor works in making the difference. The empirical analysis and simulations are based on the Labor Panel Data by KLI (Korea Labor Institute). The study also tried to identify possible distortion that progressive income based on annual income taxation can cause in the lifetime context, and included some policy debate on the choice of tax system.

The result of the study shows that the distribution of lifetime income is far less unequal than that of annual income, and the redistributive effects of income tax in the lifetime income is far smaller than that in the annual income. The reason is that the income of a person shows some variation over time. The results of analysis show not only the inverse-U shaped pattern in the age-income profile but also temporary changes in income is an important factor in making the redistributive effects of taxes in the lifetime different from that of annual income.

〈著者略歷〉

최준욱

미국 Wisconsin-Madison University 경제학과 졸업

미국 Pennsylvania University 경제학 박사

현, 한국조세연구원 연구위원

김우철

서울대학교 경제학과 졸업

미국 Yale University 경제학 박사

현, 한국조세연구원 연구위원

박명호

연세대학교 경제학과 졸업

Michigan University 경제학 석·박사

현, 한국조세연구원 전문연구위원

研究報告書 06-19

평생세부담 분석을 통한 조세의 재분배 기능 고찰

2006년 12월 22일 인쇄

2006년 12월 29일 발행

저 자 최준욱·김우철·박명호

발행인 최용선

발행처 한국조세연구원

11318-71714 서울특별시 송파구 가락동 79-6번지

전화 : 2186-2114(대), www.kipf.re.kr

등 록 1993년 7월 15일 제21-466호

주관및  
인쇄 상 일 인 쇄

© 한국조세연구원 2006 ISBN 89-8191-351-X

\* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

값 5,000원