

## 국민연금의 세대내 세후 소득재분배 효과 분석

### An Analysis on the Intra-generational After-tax Income Redistribution Effect of the National Pension Scheme

이 동 열\* · 최 웅 비\*\* · 김 우 창\*\*\*

Lee, Dongyeol · Choi, Woongbee · Kim, Woochang

◁ 목 차 ▷

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| I. 서론              | IV. 연구 결과  |
| II. 이론적 배경 및 선행 연구 | V. 결론 및 제언 |
| III. 연구 방법         |            |

〈요 약〉

본 연구는 국민연금 보험료 소득공제, 연금소득에 대한 과세를 고려한 국민연금의 실질적인 세대내 소득재분배 기능에 대해 분석하였다. 직장가입자와 지역가입자로 구분하고 가입자의 소득 수준에 따른 세후 수익비를 계산하여 세전 수익비와 비교하였으며 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 세후 수익비는 소득수준이 증가함에 따라 감소하다가 기준소득월액이 대략 400만원인 시점부터 톱니와 같은 형태로 일정하지 않게 증가하며 역진적인 형태를 띤다. 둘째, 지역가입자는 직장가입자에 비해 세후 수익비가 매우 높은데 장

\* 한국과학기술원 산업 및 시스템 공학과 박사과정(제1저자), E-mail : goldy@kaist.ac.kr

\*\* 한국과학기술원 산업 및 시스템 공학과 박사과정(제2저자), E-mail : cwbee@kaist.ac.kr

\*\*\* 한국과학기술원 산업 및 시스템 공학과 부교수(교신저자), E-mail : wkim@kaist.ac.kr

기적으로 볼 때 형평성에 반하는 결과를 초래할 수 있다.

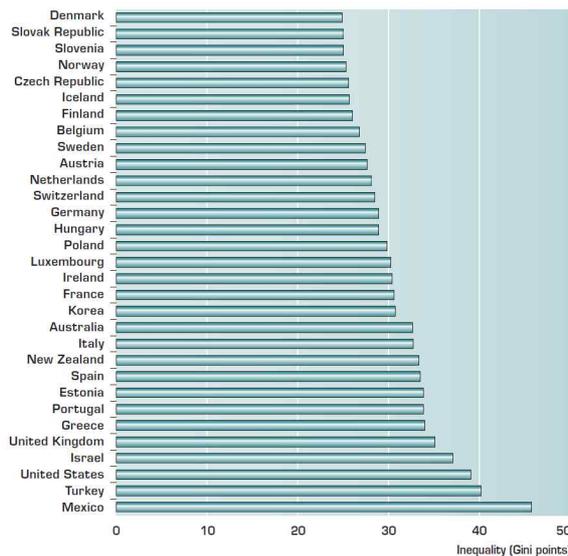
소득재분배는 국민연금 제도의 가장 중요한 역할 중 하나이며 국민연금은 이를 통해 사회 통합에 기여하는 것을 목표로 한다. 그러나 세제를 고려할 때 현재의 국민연금 제도는 소득재분배 기능이 없는 것은 아니지만 형평성에 어긋나는 구조를 갖고 있다. 세대 내 세후 소득재분배 기능에 대한 재고가 필요하며 앞으로의 국민연금 개선에 있어 이에 대한 심도 있는 검토가 이루어져야 한다.

핵심용어 : 국민연금, 세후 수익비, 세대내 소득재분배

## I. 서 론

경제협력개발기구(OECD)가 2015년 12월에 발간한 소득불평등에 관한 보고서 “Income Inequality: The Gap between Rich and Poor”에 따르면, OECD 회원국들의 소득불평등이 세계적으로 확대되고 있는 추세이며 우리나라 또한 소득분배 불평등 정도의 대표적인 지표인 지니계수로 봤을 때 통계자료가 확보된 OECD 31개국 가운데 불평등도가 높은 순서로 열세 번째에 위치할 정도로 소득분배 정도가 좋지 않다.(<그림 1> 참조)

<그림 1> 2012년 OECD 31개 국가별 지니계수



자료: Keeley, B.(2015), p.23

이에 더하여 우리나라는 상위 고소득자들의 소득의 과소보고, 누락 등이 심해 실제로는 불평등도가 더 심각하다는 주장도 있다. 최근에는 선진국을 필두로 소득불평등에 대한 우려가 높아짐에 따라 우리나라에서도 이에 대한 사회적 관심이 높아지고 있다.

자본주의 하에서 개인별 소득의 차이는 존재할 수밖에 없지만 그 정도가 너무 심해지면 사회 불안정을 초래할 수 있기 때문에 적절한 수준의 소득재분배가 정책적으로 필요하다. 이를 위한 정책 중 가장 대표적인 것이 조세제도이고 특히 우리나라에서는 국민연금 또한 이와 연결되어 소득재분배의 기능을 수행한다. 국민연금은 다가올 초고령화 사회를 대비하고 국민의 안정적인 생활을 위해 만들어진 사회보장제도의 하나로서 가입자 수가 2016년 기준 2,000만 명이 넘는 국내 최대 규모의 공적연금이다. 국민연금의 소득재분배 형태는 두 가지로 구분할 수 있다. 고소득층에서 저소득층으로 소득이 이전되는 세대내 소득재분배와 한 세대에서 다른 세대로 소득이 이전되는 세대간 소득재분배의 형태가 있는데 본 연구에서는 이 중 국민연금의 세대내 소득재분배 기능에 대해 다루고자 한다.

국민연금은 기본연금액 산식으로부터, 고소득층에 비해 저소득층의 수익비(Benefit-cost ratio, or BCR)가 더 높게 설정되어 있어 세대내 소득재분배 기능이 있는 것으로 알려져 있다. 연금 수급자가 받는 연금 급여의 현가 총합을 납부한 연금 보험료 현가 총합으로 나눈 비율을 수익비라고 한다. 간단히 생각하면 낸 돈에 비해 연금으로 얼마의 돈을 돌려 받는지를 나타내는 비율로 개인의 소득규모에 따라 다른 값을 갖게 된다. 받게 되는 기본연금액 산식에 전체 가입자 평균소득이 들어있기 때문에, 소득이 낮은 저소득층의 경우, 납부한 보험료에 비해 많은 연금액을 수급하고 반대로 고소득층은 납부한 보험료에 비해 적은 연금액을 수급한다. 이처럼 소득 규모에 따라 수익비가 다르기 때문에 세대내 소득재분배 기능이 있는 것이다.

앞서 살펴본 바와 같이 소득불평등 문제는 세계적으로 큰 이슈가 되고 있다. 한국보건사회연구원의 2015년 빈곤통계연보에 따르면 우리나라의 소득기준, 지출기준 지니계수는 이전부터 큰 개선 없이 비슷한 수준을 유지해왔으며 오히려 악화된 항목도 있을 정도로 우리나라의 소득불평등 역시 여전히 심각한 문제이며 지속적으로 풀어나가야 할 과제이다. 소득재분배 기능이 있는 국민연금은 연금액 산식에서 물가상승률, 가입자 전체 평균소득, 납부한 보험료 등을 고려하여 연금 수급액을 결정하지만 국민연금 보험료에 대한 소득공제, 연금 수급시의 소득세 과세로 인해 실질적인 보험료 납부금액, 연금 수급액은 세전에 비하여 가입자별로 다른 비율로 바뀌게 된다. 즉 세제를 고려함에 따라 실질적인 수익비는 가입자들의 소득수준별로 변동하게 되는 것이다. 이에 본 연구는 소득 계층별 세후 수익비를 비교하여 실질적인 국민연금의 세대내 소득재분배 효과에 대해 분석해보고자 한다.

## II. 이론적 배경 및 선행 연구

국민연금의 수익비, 소득재분배 효과에 대한 연구는 국민연금이 출범한 1988년 이후로 줄곧 이어져왔다. 실질적인 수익비를 계산하기 위해서는 물가상승률, 임금상승률, 할인율 등이 고려되어야 하며 개인의 기준소득월액이 매년 일정하거나 변화형태가 정해져 있지 않기 때문에 간단한 형태로 정확한 계산을 하는 것이 사실상 불가능하다. 이로 인해 많은 논문들에서 수익비 계산을 위한 산식을 이론적으로 구하고 이를 이용하여 시뮬레이션, 추세 분석을 하는 형태의 연구가 많이 이루어져왔다.

김상호(2002)에서는 국민연금의 세대내 소득재분배 효과를 실증적으로 분석하였다. 은퇴 전까지의 연도별 소득을 패널 데이터를 활용한 회귀분석으로 추정하였으며 국민연금 보험료, 수급액 산식을 이론적으로 제시하고, 국민연금 제도가 있을 때와 없을 때의 지니계수를 비교하여 국민연금 자체의 소득재분배 효과가 기본연금액 산식에서 예상되는 만큼 크지 않음을 확인하였다. 이상은(2006)에서는 이에 더하여 소득계층별로 수명, 사망률이 다르다는 점을 고려하여 국민연금의 소득재분배 효과를 분석하였다. 고소득층에 비해 통계적으로 수명이 상대적으로 짧은 저소득층은 연금 수급기간이 짧기 때문에 실제로는 소득재분배 효과가 그리 크지 않음을 보였다.

앞선 연구들에 이어 세제가 국민연금의 수익비에 미치는 영향에 대한 연구도 있었다. 우리나라는 교육 및 의료비 공제, 보험료 공제, 신용카드사용액 공제 등 다양한 소득공제 항목들이 있는데 국민연금 보험료의 경우 본인부담금은 전액 소득공제된다. 즉 국민연금 보험료로 납부한 금액의 소득공제와 은퇴 후에 연금을 수급할 때 연금에 대한 소득세가 부과되는 연금과세를 고려한 실질적인 수익비는 세전 수익비와는 차이가 있다. 정요섭, 이정화(2008)에서 처음으로 국민연금에 대한 세제가 세대내 소득재분배에 미치는 영향, 세제를 고려할 때의 실질적인 수익비에 대한 연구가 시작되었다. 이론적으로 수익비를 구하는 산식을 제시하였으며 세제를 고려하기 전후의 수익비의 변화율을 소득계층별로 계산하여 비교하였고, 그 결과 소득이 많은 계층일수록 보험료를 납부할 때의 한계세율보다 연금을 수급할 때의 한계세율이 대체로 더 낮아 세제로 인한 국민연금의 세대내 소득재분배 경감효과가 있음을 보였다. 정요섭(2010)에서도 마찬가지로 국민연금에서의 소득공제, 연금과세의 세제를 고려하였을 때의 수익비 산식을 제시하였고 기존의 계층별 수익비와 보험료 소득공제를 고려하였을 때, 연금과세를 고려하였을 때의 수익비를 비교하였다. 그 결과 고소득층일수록 세제로 인하여 수익비가 높아질 가능성이 높다는 것을 확인하였으며 이는 정요섭, 이정화(2008)에 이어지는 결론이다.

비교적 최근에 들어 우리나라의 고령화, 저출산으로 인한 국민연금의 기금 고갈, 지속성에 관한 이슈가 사회적으로 큰 화제가 되면서 국민연금에 대한 형평성에 관한 논의도 활발

히 이루어지고 있다. 김헌수(2014)에서는 국민연금의 실제 가입이력, 통계자료의 패널 데이터를 이용하여 소득계층별, 가입형태별(직장가입자, 지역가입자)로 요인별 국민연금의 보험료, 연금액의 변화 추이에 대해 논하였으며 지역가입자 소득과약의 어려움 등 제도의 실제 적용에서의 문제로 인한 가입자들 간의 형평성 문제를 제기하였다. 김태일(2015)에서는 연간 국민연금 보험료로 납입한 금액과 연간 수급액의 차이, 즉 양적인 이익을 소득계층별로 비교했을 때 소득재분배 효과가 그리 크지 않으며 고소득층일수록 국민연금 가입기간이 긴 것을 고려했을 때 오히려 역진적인 소득분배가 이루어진다는 점을 지적하였다.

이상 기존의 선행연구들을 종합해볼 때, 수익비 계산에 필요한 여러 변수들에 대한 값을 가정하여 국민연금의 세대내 소득재분배 효과에 대한 많은 연구들이 이루어져왔다. 그리고 세계가 소득재분배 효과에 미치는 영향에 관한 연구도 있었지만 고소득층일수록 세제를 고려함에 따라 수익비가 증가할 확률이 높다는 점에 초점이 맞추어져 있다는 한계가 있었다. 이에 따라 본 연구에서는 소득계층별 세후 수익비 비교를 통해 국민연금의 실질적인 세대내 소득재분배 효과를 검토해보고자 한다.

### III. 연구 방법

소득계층별 수익비는 계산에 있어서 이자율, 할인율, 물가상승률을 어떻게 가정하느냐에 따라 그 값이 달라지기 때문에 정확한 값을 알 수 없다. 2015년도 국민연금연구원에서 조사한 ‘소득구간별 국민연금 수익비’ 자료<sup>1)</sup>에 따르면 2015년에 국민연금에 가입하여 20년간 보험료를 납부하고 20년간 수급하는 경우의 수익비를 추계한 결과는 <표 1>과 같다. 여기서 A값은 연금 수급 전 전체가입자들의 3년간의 평균월소득액을 평균한 값을 의미한다.

<표 1> 소득구간별 국민연금 수익비

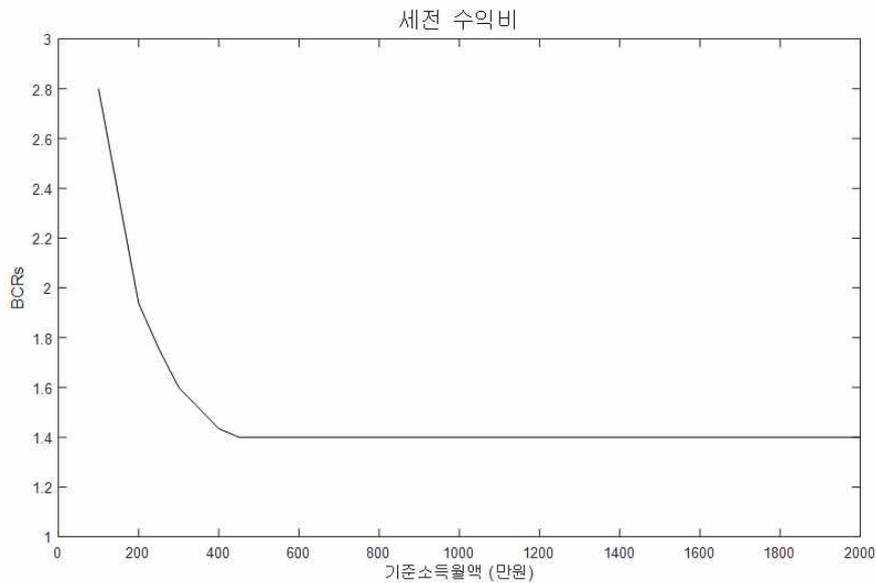
월수입	100만원	평균소득자 (A값)	300만원	최고소득자 (421만원 이상)
수익비	2.8	1.9	1.6	1.4

본 연구에서는 이를 세전 수익비 값으로 사용하였으며 가입자들이 가입기간동안 일정한 월수입을 받으며 보험료를 납부하는 경우를 가정하였다. 개인별 국민연금 보험료를 산정하는데 사용되는 기준소득월액의 상한이 현재 421만원으로 정해져 있기 때문에 이보다 더 많

1) 국민연금공단 국민연금연구원 2015년 국정감사 자료, 2015년 가입, 20년 가입, 20년 수급 기준

은 수입의 가입자도 기준소득월액이 421만원인 사람과 같은 보험료를 내게 된다. 따라서 421만원보다 많은 기준소득월액을 받는 가입자들은 일괄적으로 최고소득자의 세전 수익비, 1.4를 똑같이 적용하였다. 주어진 세전 수익비 이외의 다른 기준소득월액의 경우에 대해서는 선형보간법을 이용하여 추산하였으며 그 형태는 <그림 2>와 같이 단조 감소하는 형태를 띤다.

<그림 2> 소득계층별 세전 수익비



국민연금의 가입자들은 가입종별에 따라 직장가입자, 지역가입자, 임의가입자, 임의계속 가입자 등으로 구분할 수 있는데 거의 대부분이 직장가입자나 지역가입자로 가입되어 있다. 연금 보험료는 가입자의 기준소득월액의 9%로 정해져있는데 여기서 직장가입자의 경우가 9% 중 사업장과 본인이 각각 절반인 4.5%씩 부담하는 반면, 지역가입자는 본인이 9% 전부를 부담한다. 연금 보험료에 대한 소득공제 시에는 본인이 부담한 금액에 대해서만 소득공제가 이루어지기 때문에 여기서 직장가입자와 지역가입자의 세후 실질 납입금액에 차이가 생긴다. 이에 본 연구에서는 직장가입자와 지역가입자의 두 가입종류를 구분하였다. 이처럼 가입기간동안 국민연금 보험료를 납부할 때는 기 납부한 보험료만큼 소득공제 혜택을 받을 수 있고 은퇴 후에 연금을 수급할 때는 연금소득을 포함한 전체 소득에 대한 과세가 이루어지기 때문에 세제를 고려한 수익비는 세전 수익비와는 다른 양상을 보인다.

우리나라는 소득이 있는 모든 사람에 대해 종합소득세를 부과한다. 개인별 근로소득, 연

금소득 등을 합산한 종합소득금액에서 인적공제, 연금보험료공제 등의 소득공제가 된 뒤에 종합소득과세표준이 정해지고 이로부터 ‘과세표준 × 세율 - 누진공제액’ 으로 종합소득세가 계산된다. 2016년 현재 국세청 홈페이지에서 확인할 수 있는 종합소득세 세율은 <표 2>와 같다.

<표 2> 종합소득세 세율

과세표준	세율 (%)	누진공제 (원)
1200만원 이하	6%	-
1200만원 초과 4600만원 이하	15%	1,080,000
4600만원 초과 8800만원 이하	24%	5,220,000
8800만원 초과 1억5000만원 이하	35%	14,900,000
1억5000만원 초과	38%	19,400,000

국민연금 보험료 납입금에 대한 연금보험료공제 외에 다른 공제 항목이 있을 수 있지만 계산의 편의를 위해 추가공제는 없는 것으로 가정하였다. 또한, 연금보험료공제를 하기 전과 후의 과세표준은 <표 2>에서 명목세율이 같은 범주에 속한다고 가정하였다. 본 연구에서는 앞의 국민연금연구원에서 추계한 수익비를 세전 수익비로 하여 이로부터 세후 수익비를 산출하였으며 그 산식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{세후수익비} &= \frac{\text{가입자의 실질총수금액}}{\text{가입자의 실질총보험료}} \\
 &= \frac{\text{총수금액} - (\text{연금소득에 대한과세부분})}{\text{총보험료} - (\text{연금보험료공제로 인한 절세부분})} \\
 &= \frac{\text{총수금액} \times (1 - \text{은퇴 후 실효세율})}{\text{총보험료} \times (1 - \text{은퇴 전 과세표준에 해당하는 명목세율}/d)} \\
 &= \left( \frac{\text{연간수금액}}{\text{연간보험료}} \times \frac{\text{수급기간}}{\text{가입기간}} \right) \times \frac{(1 - \text{은퇴 후 실효세율})}{(1 - \text{은퇴 전 과세표준에 해당하는 명목세율}/d)} \\
 &= \text{세전수익비} \times \frac{(1 - \text{은퇴 후 실효세율})}{(1 - \text{은퇴 전 과세표준에 해당하는 명목세율}/d)}
 \end{aligned}$$

위 산식에서  $d$ 는 지역가입자와 직장가입자의 구분을 나타낸다. 지역가입자의 경우 보험료 전액이 소득공제가 되는 반면, ( $d = 1$ ) 직장가입자의 경우 절반에 해당하는 본인 납입금액에 대해서만 소득공제가 된다. ( $d = 2$ )

기준소득월액이 많을수록 단조 감소하였던 <그림 2>의 세전 수익비는 세제를 고려하게 되면 종합소득 과세표준 상에서 은퇴 전의 과세표준이 해당되는 명목세율과 은퇴 후의 소득에 따른 실효세율에 따라 수익비가 바뀌게 된다. 소득계층별로 은퇴 후 소득에 관한 가정 하에서의 세전, 세후 수익비의 변화 추이를 다음 장에서 확인하였다.

#### IV. 연구 결과

앞의 세후 수익비 산식에 따르면 세제를 고려할 때, 수익비는 은퇴 전과 은퇴 후의 세율에 따라 변동하게 된다. 은퇴 전의 소득과 은퇴 후의 소득의 관계에 대한 두 가지 가정에 따라 세후 수익비를 계산하였다.

첫 번째로, 사람마다 개인차가 있지만 국민연금소득을 제외한 은퇴 후의 연간소득과 은퇴 전의 연간소득의 비율을 다음과 같이 가정하여 세후 수익비를 계산해보았다.

$$\text{은퇴 후 연간소득} = \text{국민연금 연간수급액} + c \times \text{은퇴 전 연간소득}$$

위 식에서 사용한 상수  $c$ 는 0에서 1 사이의 값이며 은퇴 전후 연간소득 사이의 관계를 나타낸다.  $c$ 가 0.4일 때 기준소득월액에 따른 세전, 세후 수익비 변화는 <표 3>과 같으며  $c$ 가 0.2, 0.4, 0.6, 0.8일 때 소득계층별 세전 수익비, 세후 수익비의 형태는 <그림 3>과 같다.

기준소득월액이 421만원(국민연금 보험료 산정 시 최고소득자) 이하일 때까지는 세전 수익비와 유사한 형태로 소득의 증가에 따라 세후 수익비가 감소하지만, 그 이후로는 계단식으로 꺾이는 형태를 보이며 소득이 많을수록 오히려 세후 수익비가 높아지는 현상도 확인할 수 있다. 은퇴 전 세율을 구분하는 과세표준에서의 각 구간들의 끝 지점에서 세후 수익비가 계단식으로 꺾이게 되며, 고소득층일수록 은퇴 후 소득이 높아 은퇴 후 실효세율이 높을 가능성이 크기 때문에 수익비가 크게 꺾이는 지점들 사이에서는 소득의 증가에 따라 수익비가 완만하게 감소하는 형태를 띈다.

두 번째로, 연금수급액과 은퇴 후 연간소득의 관계를 가정하여 세후 수익비를 계산해보았다. 전승훈 외(2009)의 연구에서 은퇴 후의 필요소득수준을 추정하고, 은퇴 후 수급하는 국민연금이 이 필요소득수준의 어느 정도 비율을 차지하는지에 관한 논의가 이루어졌다. 이 논문상에서 이 비율을 자산충족률<sup>2)</sup>이라 정의하였으며, 은퇴 후 소비수준을 추정하여 소

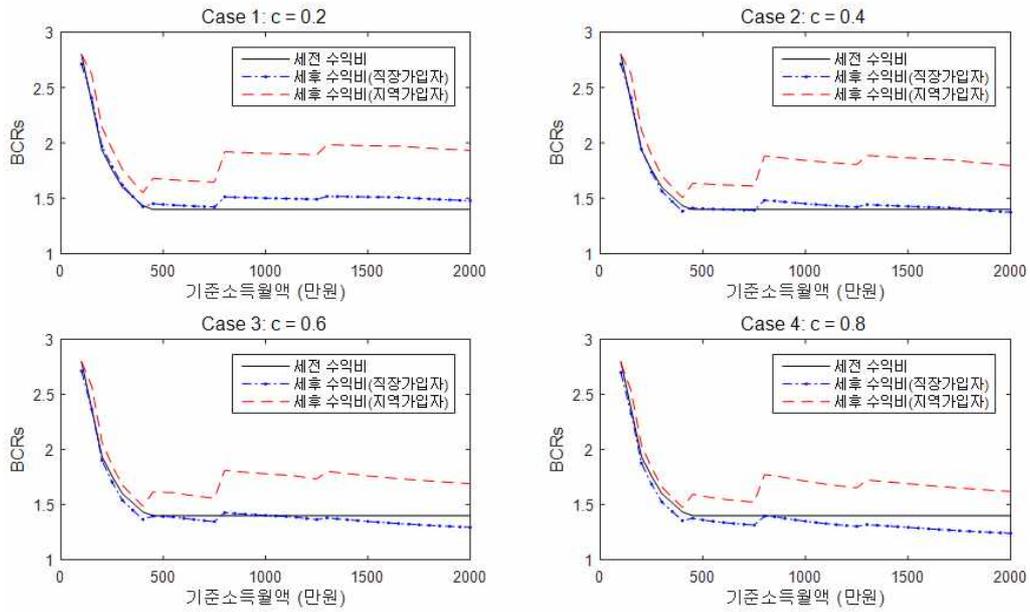
2) 본 연구에서도 이 자산충족률이라는 용어를 같은 정의로 사용하기로 한다.

〈표 3〉  $c=0.4$ 일 때 소득계층별 세전, 세후 수익비 변화

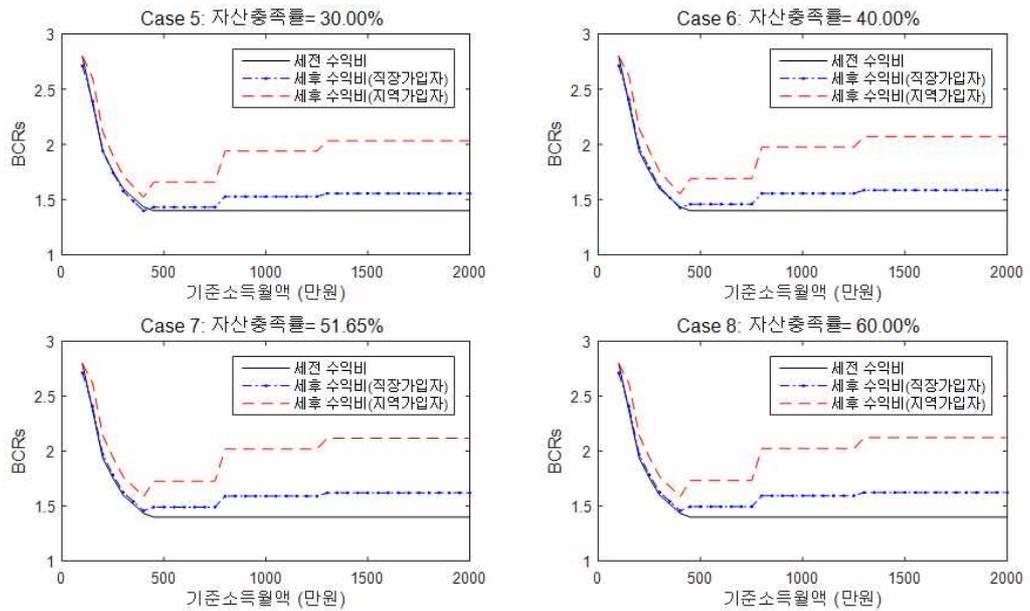
기준소득월액 (만원)	은퇴 전 명목세율 (%)	은퇴 후 명목세율 (%)	세전 수익비	세후 수익비	
				직장 가입자	지역 가입자
100	6	6	2.8	2.713	2.8
200	15	15	1.939	1.946	2.117
300	15	15	1.6	1.566	1.704
400	15	15	1.435	1.384	1.507
500	24	15	1.4	1.409	1.631
600	24	15	1.4	1.401	1.622
700	24	15	1.4	1.395	1.616
800	35	15	1.4	1.483	1.883
900	35	24	1.4	1.468	1.864
1,000	35	24	1.4	1.453	1.844
1,100	35	24	1.4	1.439	1.827
1,200	35	24	1.4	1.428	1.813
1,300	38	24	1.4	1.445	1.888
1,400	38	24	1.4	1.436	1.876
1,500	38	24	1.4	1.429	1.867
1,600	38	24	1.4	1.422	1.858
1,700	38	24	1.4	1.416	1.850
1,800	38	35	1.4	1.401	1.830
1,900	38	35	1.4	1.387	1.813
2,000	38	35	1.4	1.375	1.796

소득분위별로 국민연금을 가지고 있는 경우의 자산충족률을 산출하였다. 이 연구에 따르면 국민연금을 가지고 있는 가구의 자산충족률이 소득분위에 따라 30~60%의 값을 가지며 전체 평균 자산충족률이 51.65% 가량이다. 본 연구에서는 이 연구결과에서의 필요소득수준을 은퇴 후 수입으로 가정하고, 국민연금 연간수급액으로부터 은퇴 후 연간수입을 역으로 계산하였다. 자산충족률이 각 소득계층에 따라 일괄적으로 각각 30%, 40%, 51.65%, 60%인 경우의 세후 수익비를 계산했을 때 소득계층에 따른 변화 추이는 <그림 4>와 같다.

〈그림 3〉  $c$ 의 변화에 따른 수익비 비교



〈그림 4〉 자산총족률의 변화에 따른 수익비 비교



국민연금의 특성상 최고소득자(기준소득월액 421만원)보다 수입이 많던 사람들은 모두 최고소득자와 동일한 금액을 연금으로 수령한다. 이처럼 연금액이 은퇴 후 소득의 어느 정도를 차지하는지를 바탕으로 수령하는 연금액으로부터 은퇴 후 소득을 가정할 경우, 은퇴 전에 기준소득월액이 421만원보다 많았던 사람들은 모두 은퇴 후 소득이 동일하게 계산된다. 즉, <그림 4>에서 기준소득월액 421만원 이상인 가입자들은 모두 은퇴 후의 실효세율이 동일하다. 따라서 이들의 세후 수익비는 은퇴 전 세율에만 관계하여 이 세율이 바뀌는 지점에서만 계단식으로 꺾이고 그 외의 구간들에서는 평평한 형태로 나타나게 된다.

앞서 언급한 진승훈 외(2009)에서는 생애근로소득 월평균 값을 소득계층에 따라 10분위로 나누어 산출하였는데 소득 1분위의 경우 92.4만원, 10분위의 경우 871.2만원 등으로 구하였다. 본 연구에서는 여기에 소득분위별 자산총족률 자료를 바탕으로 삼차 스플라인 보간법<sup>3)</sup>을 사용하여 기준소득월액이 100만원에서 850만원 사이인 경우의 자산총족률을 <표 4>와 같이 추산하였다.

<표 4> 소득계층별 자산총족률 추산

기준소득월액 (만원)	$\frac{\text{은퇴 후 연금수급액}}{\text{은퇴 후 소득}}$ 의 비율 (%)
100	60.62
150	66.38
200	63.10
250	56.78
300	49.91
350	45.12
400	43.52
450	42.12
500	40.28
550	38.50
600	36.92
650	35.50
700	34.22
750	33.05
800	31.95
850	30.90

3) 각 지점에서 이차 도함수가 연속이 되도록 하는 보간법

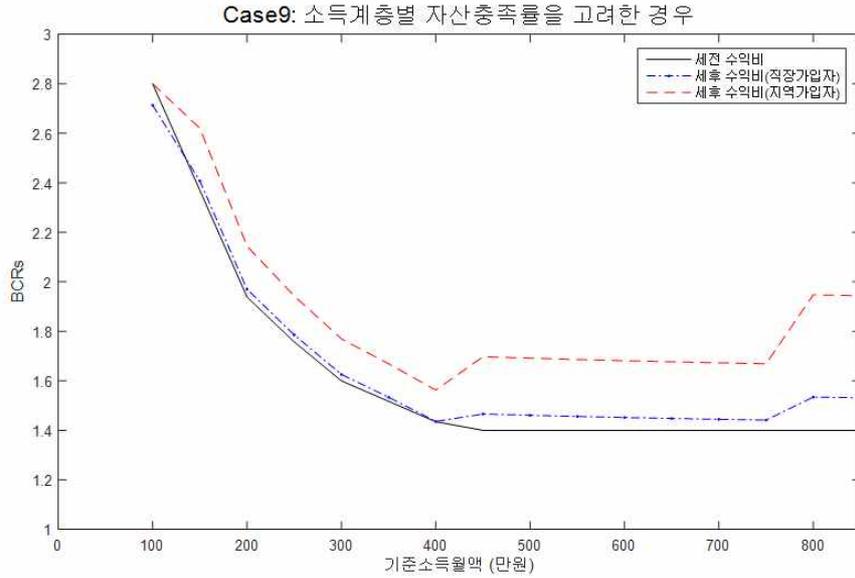
소득이 많은 계층일수록 은퇴 후의 전체 소득에서 연금소득이 차지하는 비율은 작아진다. <표 4>에서 추산한 소득계층별 자산충족률을 바탕으로 은퇴 후 연간수입을 추산하고, 세후 수익비를 계산한 결과는 <표 5>와 같으며 이를 <그림 5>에 나타내었다.

<표 5> 소득계층별 자산충족률을 고려할 때 세전, 세후 수익비 변화

기준소득월액 (만원)	은퇴 전 명목세율 (%)	은퇴 후 명목세율 (%)	세전 수익비	세후 수익비	
				직장 가입자	지역 가입자
100	6	6	2.8	2.713	2.8
150	15	6	2.369	2.408	2.620
200	15	6	1.939	1.970	2.144
250	15	6	1.757	1.786	1.943
300	15	6	1.6	1.626	1.769
350	15	15	1.517	1.534	1.669
400	15	15	1.435	1.436	1.563
450	24	15	1.4	1.466	1.697
500	24	15	1.4	1.461	1.692
550	24	15	1.4	1.456	1.686
600	24	15	1.4	1.452	1.681
650	24	15	1.4	1.448	1.677
700	24	15	1.4	1.445	1.673
750	24	15	1.4	1.442	1.669
800	35	15	1.4	1.534	1.948
850	35	15	1.4	1.531	1.944

보간법의 특성상 데이터의 양 끝 점 내의 지점들에 대한 보간만 가능하기 때문에 기준소득월액 100만원에서 850만원 사이인 경우에 대해서만 수익비를 추산하였다. 세제를 고려함에 따라 수익비는 거의 동일하거나 세전에 비해 증가하게 된다. 소득이 증가함에 따라 기준소득월액이 400만원 근처인 시점까지는 세후 수익비도 세전 수익비와 비슷하게 움직이지만 이 시점 이후로는 고소득층일수록 세후 수익비가 계단식으로 증가하는 역진적인 형태를 띈다.

〈그림 5〉 소득계층별 자산충족률을 고려한 수익비 비교



## V. 결론 및 제언

국민연금에 대한 사회적 관심이 높아지고 소득불평등에 관한 우려가 커짐에 따라 본 연구는 세제를 고려할 때 실질적으로 국민연금이 세대내 소득재분배 기능이 있는지에 대해 분석하였다. 정확한 수익비를 계산하는 것은 사실상 불가능하기 때문에 세전 수익비로부터 세후 수익비를 계산하는 산식을 바탕으로, 은퇴 전 소득과 은퇴 후 소득에 관한 가정을 하였고, 보험료에서의 소득공제와 연금 수급액에 대한 과세를 고려한 세후 수익비를 계산하여 소득계층에 따른 세후 수익비의 변화 추세를 살펴보았다.

첫째로, 세후 수익비로 볼 때 국민연금은 세대내 소득재분배 기능에 있어 부분적으로 다소 역진적인 구조를 갖고 있다. 일반적으로 은퇴 후 소득이 은퇴 전 소득보다 적기 때문에 모든 소득 계층에 대해 세후 수익비는 세전 수익비와 비슷하거나 더 높아지는 경향이 있다. 기본적으로 세전 수익비는 가입자의 기준소득월액의 증가에 따라 단조 감소한다. 반면에 세후 수익비는 월소득이 대략 400만원 가량 이상이 되는 시점부터 소득이 많아질수록 일정하지 않게 툭니와 같은 모양으로 수익비가 높아지는 역진적인 형태를 띤다. 즉, 기준소득월액이 증가함에 따라 월소득이 400만원 정도인 시점까지는 세후 수익비도 세전 수익비와 마찬가지로 단조 감소하지만 이 시점 이후로는 소득이 많아질수록 세후 수익비가 높아

지는, 오히려 고소득층에게 더 유리하게 설계되어 있는 형평성에 어긋나는 구조이다.

세제를 고려한 국민연금의 세대내 소득재분배 효과에 관한 기존의 연구<sup>4)</sup>에서는, 세전 수익비에서 세제 적용에 따라 세후 수익비가 커지게 되는데 이 수익비의 증가비율이 고소득층일수록 높아질 가능성이 커서 소득재분배를 완화시킨다는 점을 확인하였다. 세전 수익비에서 세제를 고려함에 따라 수익비가 증가하는 것은 본 연구의 결과와도 일치한다. 본 연구에서는 최신의 조세 제도 세율, 세전 수익비 자료를 기반으로 현재 국민연금의 실질적인 수익비로 볼 때 특정 소득계층 이후로는 수익비가 높아지는, 다소 공평하지 않은 구조를 확인하였다.

둘째로, 지역가입자는 세제로 인한 혜택을 상당히 많이 받는다. 지역가입자는 직장가입자에 비해 세제에 따른 수익비 증가 효과가 큰데 고소득층일수록 이 차이는 점점 커진다. 국민연금은 구조적으로 지역가입자들의 소득을 완벽하게 파악할 수 없기 때문에 지역가입자들의 소득 하향 신고 등의 이유로 이들에게 정확한 보험료를 부과하지 못하는 경우가 많으며 이들의 실제 소득과 신고 소득 간의 차이가 어느 정도인지에 대한 사회통계는 아직 부족한 실정이다.<sup>5)</sup> 보험료 납부에 있어 상대적으로 투명한 직장가입자보다 지역가입자의 세후 수익비가 훨씬 높다는 것은 장기적으로 볼 때 형평성에 반하는 결과를 초래할 수 있다.

소득재분배는 국민연금 제도의 가장 중요한 역할 중 하나이며 국민연금은 이를 통해 사회 통합에 기여하는 것을 목표로 한다. 그러나 이상의 분석결과를 정리하면, 세제를 고려할 때 현재의 국민연금 제도는 세대내에서 소득재분배 효과가 없는 것은 아니지만 형평성에 어긋나는 구조를 갖고 있다. 따라서 세대내 소득재분배 기능에 대한 재고가 필요하며 앞으로의 국민연금 개선에 있어 이에 대한 심도 있는 검토와 논의가 이루어져야 한다.

마지막으로, 본 연구에서는 종합소득세 세금계산에 있어서 근로소득 또는 사업소득에서 다양한 소득공제 항목 중 연금보험료공제 항목만을 고려하였으며, 국민연금연구원에서 추계한 자료(<표 1>)를 세전 수익비로 두고 수익비의 변화 추이를 확인하였기 때문에 수익비 추산이나 세율 적용에 있어서 가정을 어떻게 하느냐에 따라 결과가 달라질 수 있다. 추후 연구에서는 이를 고려한 세후 수익비 계산이 필요하며, 기존 가정들을 세분화하여 적용한다면 보다 정확한 결과를 기대해 볼 수 있을 것이다.

4) 정요섭·이정화(2008), 정요섭(2010)

5) 김욱(2004), 강성호·김태완·김문길(2008), 정인영·김경아·조영은·이다미(2014)

## 참고문헌

- 강성호 · 김태완 · 김문길, 2008, 『국민연금 미수급자 규모 추정과 지역가입자 관리개선 방향』, 국민연금연구원.
- 김상호, 2002, “국민연금의 소득재분배 효과”, 『경제학연구』, 제50권 제3호, pp.229-248.
- 김 욱, 2004, “국민연금제도의 소득보장과 재분배 역할”, 『한·독사회과학논총』, 제14권 제2호, pp.339-362.
- 김태일, 2015, “국민연금의 세대 내 세대 간 형평성 분석과 개혁 방향”, 『한국재정학회 학술대회 논문집』, pp.1-23.
- 김현수, 2014, “국민연금 가입이력 자료를 이용한 생애보험료 부담구조에 관한 연구: 가입자 간 형평성을 중심으로”, 『2014 사회정책연합 공동학술대회: 한국사회의 사회안전망을 점검한다』, pp.301-322.
- 이상은, 2006, “소득계층별 및 세대별 기대여명 차이를 고려한 국민연금제도의 소득재분배 효과”, 『사회보장연구』, 제22권 제1호, pp.217-240.
- 전승훈 · 강성호 · 임병인, 2009, “은퇴 후 필요소득수준과 국민연금 및 퇴직연금의 자산충분성”, 『경제학연구』, 제57권 제3호, pp.67-100.
- 정요섭 · 이정화, 2008, “국민연금에 대한 세제의 소득재분배 완화효과 분석”, 『리스크 관리 연구』, 제19권 제1호, pp.139-162.
- 정요섭, 2010, “국민연금에 대한 세제의 수익비 증대효과 분석”, 『한국보험학회지』, 제86권, pp.229-257.
- 정은희 · 이주미, 2015, 『2015년 빈곤통계연보』, 한국보건사회연구원.
- 정인영 · 김경아 · 조영은 · 이다미, 2014, 『국민연금 사각지대 완화를 위한 지역가입자 관리 개선방안 연구』, 국민연금연구원.
- Keeley, B., 2015, *Income Inequality: The Gap between Rich and Poor*, OECD.
- <http://nisoon.co.kr/70885>
- <http://www.nts.go.kr>

**Abstracts**

**An Analysis on the Intra-generational After-tax  
Income Redistribution Effect of the National Pension Scheme**

**Lee, Dongyeol**

**Choi, Woongbee**

**Kim, Woochang**

Department of Industrial and Systems Engineering, KAIST

The purpose of this paper is to investigate intra-generational after-tax income redistribution effect of the National Pension considering income tax deduction on premiums and taxation on annuity income. In this study, the pension holders are classified into two groups: workplace-insured and regionally- insured. Before-tax benefit-cost ratio and after-tax benefit-cost ratio along income level of pension holder are calculated and then compared accordingly. The main results are summarized as follows. Firstly, after-tax benefit-cost ratio decreases as income level increases until monthly income reaches about four million won. Beyond four million won, the ratio increases irregularly like sawtooth shape. Secondly, after-tax benefit-cost ratio of regionally-insured pension holder is much higher than that of workplace-insured pension holder and it can undermine against the fairness in long-term.

Income redistribution is one of the most important roles of the National Pension, besides the National Pension aims to social integration. The current National Pension Scheme does contribute to the redistribution of income but it lacks in fairness. In conclusion, enhancement of intra-generational income redistribution effect of the National Pension and intensive examination about this issue are needed for the improvement of the system.

*Key words : National Pension, After-tax benefit-cost ratio, Intra-generational income redistribution*

(논문투고일 : 2016. 06. 30 / 심사일 : 2016. 07. 13 / 게재확정일 : 2016. 08. 16)