

연구논문

공무원연금추계를 바탕으로 살펴본 공무원연금 지속가능성과 개혁방향*

The Financial Sustainability and Reforms for
The Public Officials Pension

박유성^{a)} · 정민열^{b)}

Yousung Park · Min-Yeol Jeong

공무원연금제도를 반영한 연금수리적 추계방법으로 공무원연금을 추계하여 공무원연금의 지속가능성과 세대 내, 세대 간, 그리고 계층 간 연금 수급의 공정성을 점검하고 진단한다. 공무원연금의 현행제도를 지속할 경우, 2015년 기준가치로 2020년 32조, 2050년 582조, 2080년 1,699조원의 누적적자를 기록하게 되어 공무원연금의 지속가능성은 불가능한 것으로 나타났다. 최근 공무원연금의 개혁방향으로 제시된 여당의 안은 제도의 미비와 부정확성으로 인해 2015년까지의 모든 재직자는 역차별을 받게 되고 2030년 초까지 오히려 현행의 재정적자를 악화시키는 것으로 추계되었다. 본 논문에서는 공무원연금 재정적자의 주요인인 고령화현상의 부담을 공무원연금가입자와 수급자가 자동으로 반분하는 새로운 개혁안을 제시하였다. 이 개혁안은 현행의 재정수지적자를 2020년에는 40%를 줄이고, 2050년에는 55%, 2080년에는 77%까지 줄이는 기대 이상의 효과를 가지고 있을 뿐만 아니라 적정수준의 노후소득을 보장하고 세대 간 공정성을 평가하는 후세대로의

* 본 연구의 결과는 한국조사연구학회와는 무관함.

이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 일부 수행된 연구임(NRF-2013S1A5B8A01054750).

a) 교신저자(corresponding author): 고려대학교 통계학과 교수 박유성.

E-mail: yspark@korea.ac.kr

b) 고려대학교 통계학과 석사과정

부담전가량도 여당 안보다 적게 나타났다. 추가적으로 소득계층 간 연금수급액의 불균형을 해소하기 위해 소득재분배 기능을 가진 개혁안을 제시하고 그 효과 또한 점검한다.

주제어: 공무원연금개혁, 지속가능성, 공정성, 재정적자, 고령화, 수익비, 후세대 부담금

An actuarial projection model, which intactly reflects the pension system, is used to project the pension provision of public officials in Korea and to examine financial sustainability, both intra- and intergenerational fairness, and the adequacy of social strata in terms of income in retirement. The financial sustainability might be impossible without pension reforms as the public cumulative deficits, due to increasing future pension entitlements, could reach at 28 trillion won in 2020, 414 trillion won in 2050, and 1,433 trillion won in 2090, based on year 2015 real price. The ruling party recently presented its own pension reforms of public officials but, unfortunately, its reforms were inaccurately and erroneously designed, bringing to more benefit cuts in the current employees than the new employees and resulting in more serious budget deficit than the current pension system. The benefit/cost ratios between public officials pension that are linking the entitlements directly to the evolution of life expectancy and show the effect of the reforms for fiscal consolidation. The reforms reduce the public deficit to 50% in 2020, 60% in 2060, and 80% in 2080, relative to the expected deficit of the current pension system. The reforms are also designed to give the pensioners an adequate income in old age and to have lower life transfer, the difference between the total lifetime value of benefits and the total lifetime value of contributions, than the reforms of the ruling party. In addition, we also discuss the reforms that have a distributional function for different earning levels.

Key words: reforms of public officials pension, sustainability, adequacy, budget deficit, aging, benefit/cost ratio, life transfer

I. 서론

우리나라를 비롯한 OECD 국가는 급격한 고령화와 저출산의 영향으로 공적연금의 재정적 지속가능성(financial sustainability)에 심각한 의문이 제기되어, 연금개혁은 이들 국가들의 일반적인 현상이 되고 있다. 공적연금의 주요기능은 적정수준의 노후소득보장과 소득계층 간의 소득불균형을 일정부분 해소하는 분배기능에 있다고 할 수 있다. 연금지출이 다음 세대에 과도한 부담이 되지 않도록 하기 위해서는 공적연금의 재정건전성 확보가 필수적이지만 이는 연금의 노후소득보장이라는 기능에는 부정적 영향을 미칠 수밖에 없다. 이러한 딜레마를 해결하기 위해 OECD 각 국가들은 크게 은퇴연령의 연장과 수급액 산정방식의 변경을 포함한 연금제도의 개혁을 시도하고 있다.

우리나라는 전 세계에서 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 빠른 고령화와 초저출산율(박유성 외 2013a)로 인하여 이미 국민연금은 2007년에 소득대체율을 60%에서 2028년에 40%가 되도록 조정함으로써, 2047년으로 예상된 고갈시점을 2060년으로 연장하여 지속가능성을 높였으며, 공무원 및 사학연금은 2010년에 30년 가입기준으로 75%의 소득대체율을 57%로 하향조정하여 재정건전성의 확보를 위한 연금개혁을 시행한 바가 있다. 국민연금은 2028년에 65세, 공무원 및 사학연금은 2010년 이후 가입자부터 65세로 연금수급 개시연령을 연장하는 조치도 동시에 시행하였다. 특히, 공무원연금은 이미 재정적자가 심화된 상태에 놓여 있을 뿐만 아니라 재정적자폭도 고령화의 영향으로 빠른 속도로 증가하는 것으로 나타나, 계층 간과 세대 간의 갈등요인을 일으키고 있어 공무원연금의 개혁은 불가피한 현실로 받아들여지고 있다.

본 연구는 공무원연금의 지속가능성, 세대 내 및 세대 간의 공정성, 그리고 적정성(adequacy)의 관점에서 연금개혁의 방향을 모색하고 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위해 공무원연금제도를 그대로 반영한 연금수리적 추계모형을 이용하여 사망자추계, 가입자 및 수급자추계, 그리고 재정추계방법을 제시하고 기존의 추계방법과 비교를 통해 신뢰성 검증을 하게 될 것이다. 관련된 사망률추계방법 및 추계치에 대한 연구는 박유성 외(2013b)와 공무원연금관리공단(2012)이 있으며 공무원연금가입자와 수급자 추계방법은 안전행정부(2014)에서 실시한 바 있어 이들 방법과 본 연구의 방법론을 비교하고자 한다.

재정추계는 연금수입과 지출추계로 구성되어 있다. 연금수입추계는 가입자추계를 바탕으로 부담금수입과 운용수입추계로 구성되어 있으며, 연금지출추계는 수급자추계를 바탕으로 연금급여액과 연금관리운영비추계로 구성되어 있다. 재정추계에서 가장 중요한 변수 중의 하나는 물가상승률, 임금상승률, 그리고 이자율 등의 경제변수 가정이다. 대표적인 경제변수 가정으로는 국민연금재정추계위원회(2013)와 국회예산정책처(2014)에서 제시한 가정이 있으며 공무원연금공단에서는 안전행정부(2014)에서 제시한 경제변수를 사용하고 있다. 본 연구에서는 국민연금재정추계위원회의 가정과 안전행정부의 가정을 비교·평가할 것이다.

경제변수의 가정은 연금재정추계에 민감하게 반응하여 추계결과에 지대한 영향을 준다. 국민연금재정추계위원회의 경제변수는 <장기재정전망 협의회>에서 정한 2011~2060 장기재정전망 공동지침이며 안전행정부의 경제변수는 한국개발연구원의 전망치이다. 이 두 경제변수 전망치 중 어느 것이 더 정확한지는 판단할 수 없으나, 국민연금과 사학연금 등의 재정추계에 공통적으로 사용하고 있는 국민연금재정추계위원회 경제변수 전망치를 이용하는 것이 타당한 것으로 보인다.

연금의 지속가능성을 확보하기 위해 사용되는 방법은 연금수급연령의 연장, 사적연금의 확대, 수급액의 조정 등이 있다(OECD 2013). 그러나 연금수급연령의 확대는 제도적, 실질적 정년연장이 전제되어야 하므로 사회적 합의가 우선되어야 한다. 사적연금의 확대에 대해서는 높은 수수료와 낮은 수익

률에 대한 불신이 높고 최근의 저금리 기조가 지속되면서 사적연금의 노후소득에 대한 기대가 회의적이라는 문제가 제기되고 있다(OECD 2013). 사실 금융에서의 수익률은 장기적인 관점에서 무위험이자율과 동일하므로 거래수수료를 고려할 때 사적연금의 노후소득에 대한 기여는 제한적일 수밖에 없다.

공무원연금의 재정부담과 지속가능성을 측정하기 위해서는 연금의 고갈시점이 가장 널리 사용되는 지표 중의 하나이지만, 공무원연금은 이미 2001년부터 재정적자를 기록하여 2014년 예상 적자액은 2조 4천억으로 추산되고 있으므로 재정적자 규모와 누적재정적자로 공무원연금의 재정부담을 측정하고자 한다.

Leimer(1995)의 연금수급 부담구조 파악을 위한 지표로, 납부보험료총액 대비 총연금수급액으로 정의되는 수익비와 후세대 부담전가량이 있다. 국민연금 및 공무원연금의 수익비를 비교하여 공적연금 간의 형평성을 점검하고, 수급자의 직급 및 성별 수익비를 산출하여 세대 내 공정성을 평가하고, 후세대 부담전가량과 누적재정적자의 규모를 파악하여 세대 간 적정성을 평가하며, 끝으로 월평균 연금수급액을 비교하여 노후소득보장의 적정성을 평가하게 될 것이다.

본 연구에서는 현행 공무원연금제도, 여권에서 최근 제시한 연금개혁안, 그리고 고령화 추세를 연금제도에 반영한 새로운 3가지 연금개혁안 등 5가지 제도를 재정적자 절감액, 수익비, 후세대 부담전가량, 그리고 월평균 연금수급액을 비교·평가하여 공무원연금 개혁방향을 모색하고자 한다.

본 논문의 구성은 총 5장으로 구성되어 있다. 제2장에서는 공무원연금추계방법을 논의한 후, 기존의 추계방법과 비교하고 추계방법의 합리성에 대해 논의한다. 여기에는 안전행정부가 최근 공무원연금 개혁을 위해 제시한 공무원연금추계의 비교도 포함하고 있다. 제3장에서는 공무원연금제도 개혁을 위한 여당안과 본 논문에서 제시한 3가지 연금제도에서의 추계결과를 산출하고, 이들 제도에서의 재정적자 및 국가부담총액(=정부부담금+재정적자보전금+퇴직수당) 감축액의 관점에서 제도개혁의 효과를 논의하게 될 것이다. 제4장에서는 현행제도 및 각 개혁안에 대한 수급시기별 가입기간별 수급부담구조를 비교하고, 이를 기반으로 지속가능하고 소득계층 간에 소득불균형을 완

화하며 노후소득보장의 적정성을 보장할 수 있는 연금제도 개혁의 방향 및 방법을 제시하고, 제5장에서는 본 논문을 마무리하는 결론을 포함하게 될 것이다.

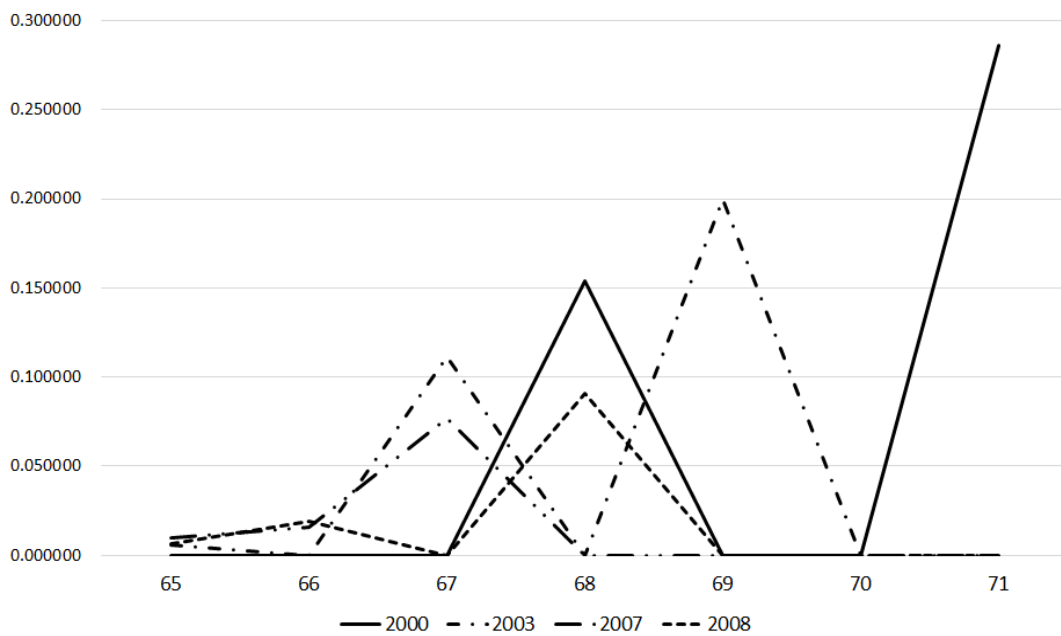
II. 공무원연금추계

공무원연금의 수입추계는 연금가입자추계와 가입자 1인당 소득추계로 구성되어 있으며, 지출추계는 수급자추계와 연금가입 시기에 따른 연금수급액의 차이를 반영한 연금수급액추계로 구성되어 있다. 수입 및 지출추계를 위해서 미래사망률을 포함한 인구변수, 연금선택률과 유유족률 등의 제도변수, 그리고 물가상승률, 임금상승률, 기금운용 수익률 등의 경제변수 등이 필수적이다. 이 세 가지 변수 중 가장 중요한 것은 고령화현상과 재정수지적자에 근본적으로 영향을 주는 인구변수이다.

1. 사망률추계

공무원연금추계를 위해서 공무원연금관리공단(2012)은 연금가입자와 수급자 실측자료를 이용하여, 가입자와 수급자의 추계에 결정적인 역할을 하는 성별·연령별 사망률을 추계하고 있다. <그림 1>은 65세 이상 공무원의 실측사망률로 연도가 지남에 따라 감소하는 추세가 없이 사망률이 교차하며, 심지어는 사망률이 0으로 관측되고 있음을 알 수 있다. 이를 토대로 추계된 공무원연금관리공단의 공무원 사망률(공무원연금 생명표 및 추계생명표 2012)을 살펴보면, 동 연령에서 남자의 사망률이 여자보다 높아야 하며 사망률이 시간이 지남에 따라 감소해야 한다는 사망률의 일치성(박유성 외 2011; Beuttner 2003)을 위배하고 있음을 알 수 있다. <표 1>의 남녀 추계사망률을 보면 24세 이하 구간에서는 여자 사망률이 남자 사망률보다 높고 <표 2>의 공무원연금공단 남자 추계사망률을 살펴보면 고 연령층의 추계사망률이 시간이 흐름에 따라 증가하고 있음을 보여주고 있다. 이는 여자 사망률에서도 마

찬가지로 발생하며 2026년까지 증가 후 하락한다. 연금추계는 연금가입자의 가입부터 사망까지의 연금생애 전 주기를 측정해야 하기 때문에 현재시점으로부터 70~80년을 추계한다. 그러나, 공무원연금공단의 사망률은 2060년 이후의 사망률은 2060년과 동일하다고 가정하고 있어 2060년 이후의 사망률은 과대추정되어 있다고 할 수 있다.



〈그림 1〉: 65세 이상 공무원 실측사망률(남자)

<표 1> 2030, 2060년 공무원연금공단 남녀 추계사망률

연령	20	21	22	23	24	25	26	27	28
남(2030)	0.000037	0.000048	0.000057	0.000079	0.000101	0.000116	0.000128	0.000142	0.000149
여(2030)	0.000068	0.000095	0.000102	0.000102	0.000108	0.000105	0.0001	0.000103	0.000096
남-여	-3.1E-05	-4.7E-05	-0.000045	-2.3E-05	-7E-06	0.000011	0.000028	0.000039	0.000053
남(2060)	0.000008	0.000001	0.000013	0.000021	0.000025	0.000032	0.000036	0.000036	0.000041
여(2060)	0.000017	0.000019	0.000019	0.000026	0.000034	0.000023	0.000026	0.000026	0.000028
남-여	-3.1E-05	-4.7E-05	-0.000045	-2.3E-05	-7E-06	0.000011	0.000028	0.000039	0.000053

<표 2> 공무원연금공단 남자 추계사망률

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
95 세	0.22771	0.22873	0.22975	0.22922	0.23194	0.23466	0.23467	0.23469	0.2347
96 세	0.25161	0.25293	0.25424	0.2538	0.257052	0.26031	0.26048	0.26065	0.26082
97 세	0.27693	0.27862	0.2803	0.28025	0.283839	0.28742	0.28798	0.28854	0.2891
98 세	0.30581	0.30766	0.3095	0.30917	0.313409	0.31765	0.31808	0.31851	0.31894
99 세	0.33518	0.33743	0.33968	0.33986	0.344377	0.3489	0.3498	0.35071	0.35161
100 세	0.36775	0.37021	0.37268	0.37288	0.377837	0.38279	0.38379	0.38478	0.38578

<표 3> 건강보험 가입종별 소득수준별 2010년 기대수명과 대응되는 국민전체 기대수명 (단위: 세)

구분	가입종별		소득수준			국민전체	
	직장	지역	상위	중위	하위	2017	2021
남	79.6	76.7	80.03	77.2	72.8	78.81	80.06
여	85.4	84.1	85.75	84.1	81.1	85.81	87.11

이러한 공무원 추계사망률의 문제점 때문에 2014년 건강보험공단에서 발표한 <국민건강정보 표본코호트>를 이용하여 건강보험 직장가입자와 지역가입자의 기대수명을 산출하고 소득수준별 기대수명을 산출하였다. 소득기준은 상위 30%(상위), 상위 30~80%(중위), 하위 20%(하위)로 3등급으로 분류하여 산출하였다. <표 3>은 건강보험 가입종별, 소득수준별 기대수명과 비교 집단으로 국민전체 기대수명(박유성 외 2013b)을 보여주고 있다. 2010년 기준으로 직장가입자의 기대수명은 남자 79.6세와 여자 85.4세, 지역가입자의 기대수명은 남자 76.7세와 여자 84.1세로 추계되었다. 이는 직장가입자인 공무원가입자의 기대수명이 전체 국민의 평균보다는 높다는 것을 의미한다. 소득기준으로 살펴볼 때, 소득이 높을수록 기대수명이 뚜렷하게 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

한편, 2013년 공무원연금 개인부담금 수입으로부터 추산된 공무원의 월평균소득은 3,627,445원으로 나타났으며 이를 국민연금 직장가입자의 2013년

소득구간별 가입자 수 통계를 이용하여 분류하면, 공무원 월평균소득은 상위 22%인 3,600,000~3,680,000원 구간에 속하는 소득자로 분류됨을 알 수 있었다. 이를 기반으로, 2010년 공무원연금가입자 및 수급자는 상위 소득수준의 기대수명을 따른다는 가정을 하였다. 또한, 공무원가입자의 사망률 패턴이 국민전체의 사망률 패턴과 다르지 않다는 가정하에서 상위소득 기대수명에 따라, 2010년 공무원남자의 사망률은 11년 앞선 2021년의 국민전체 남자사망률을, 공무원 여자는 7년 앞선 2017년 국민전체 여자사망률을 적용하여 2010년부터 2080년까지의 사망률을 추계하였다. 자세한 추계치는 박유성 외(2013b)를 참고하길 바란다.

2. 공무원연금가입자 및 부담금 추계

공무원연금가입자는 공무원연금관리공단 제공자료의 한계 때문에 직종별 구분 없이 성별로 구분하여 신규가입자, 퇴직자 및 사망자를 고려해 다음과 같은 방법으로 추계한다.

$$\begin{aligned} \text{연도 말 가입자}_t^d = & \text{연도 말 가입자}_{t-1}^{d-1} - \text{퇴직자}_t^d \\ & - \text{사망자}_t^d + \text{신규가입자}_t^{d=0} \end{aligned} \quad (1)$$

여기서 t 는 시점을, d 는 가입기간을 말한다.

추계 기준으로 사용하는 2010년 공무원연금가입자는 성별·1세별·가입기간별 가입자 통계가 필수적이지만 공무원연금관리공단 제공 자료가 5세 단위 연령별·5년 단위 가입기간별 자료라는 한계가 있다. 이를 위해, 연금가입 및 수급제도가 동일하며 완성도가 높은 사학연금가입자 자료(사학연금관리공단 2012)에서 5세 단위 연령별·5년 단위 가입기간 내 1세별 가입자 분포를 이용하여 공무원연금가입자의 성별·1세별·1년 단위 가입기간별 2010년 공무원연금가입자를 산출하였다. 이러한 산출방법은 앞으로 논의할 추계에서 평균적으로 차이가 없으며, 추계의 관점에서 5년 단위 추계년도에는 영향이 없으므로 장기추계에는 영향을 주지 않는다.

공무원 가입자 수의 추계는 공무원연금 재정현황과 전망보고서의 가정에 따라 공무원 규모는 그 나라의 소득수준이 높을수록, 그리고 인구가 많을수록 증가하는 경향을 반영해 연도별 총 공무원 가입자 수를 추계한 후 식(1)을 이용하여 신규가입자를 추계하였다(공무원연금 재정현황과 전망 2010). 이를 위해 2005년부터 2013년까지의 자료를 이용하여 적합한 아래의 식(2)을 통해 t 년도 총 공무원 가입자 수를 추계한다.

$$\text{인구 천명당 공무원 수}_t = 5.286 + 2.119 \ln(\text{1인당 실질 GDP}_t) \quad (2)$$

여기서 t 는 t 년도를 의미하고 인구는 박유성 외(2010)의 추계인구를 사용했으며, 1인당 GDP는 2013년까지 실측치를 사용하고 2014년 이후는 국회예산정책처 거시장기전망의 1인당 실질 GDP 성장률을 적용하였다. 이를 이용해 추계한 총공무원 가입자 수는 다음과 같다.

〈표 4〉 공무원 가입자 수 추계 결과

(1인당 GDP 단위: 만 원)

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
1인당 GDP	2,635	3,448	4,524	5,687	7,068	8,649
가입자 수	1,058,898	1,121,677	1,184,329	1,210,988	1,206,098	1,181,890

〈표 4〉의 가입자 수는 1인당 실질 GDP와 국내총인구가 증가함에 따라 2043년 약 121만 명으로 최고점을 갖고 이후 국내총인구의 감소에 따라 2060년 약 118만 명으로 감소하는 것으로 나타났다.

식(1)의 t 년도의 퇴직자 추계는 정보공개청구에 의해 공무원연금관리공단에서 제공한 5세별, 가입기간 5년별 퇴직률(공무원연금관리공단 2014)을 적용하였다. 자료의 한계로 인해 각 구간 내 퇴직률은 모두 동일한 값으로 하였으며, 식(1)의 사망자는 1절의 사망률을 적용해 산출하였다. 식(1)의 신규가입자는 퇴직자와 사망자를 제외한 전년도 말 가입자에서 해당 연도 공무원 규모에 미달되는 수이며, 신규가입자의 성별 비율은 2010년 기준 남자 52.63%, 여

자 47.37%로 매해 동일하게 적용하였다. 2010년 기준 신규가입자 연령별 분포를 이용한 신규가입자추계와 공무원 퇴직자 및 사망자추계는 다음과 같다.

<표 5> 공무원 퇴직자, 사망자, 신규가입자추계 결과

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
퇴직자	29,559	45,004	51,366	53,091	51,555	53,965
사망자	1,703	1,521	1,142	787	550	397
신규가입자	37,754	53,660	57,765	54,673	50,655	51,095

<표 5>를 보면 퇴직자 수는 2011년 약 3만 명에서 2060년 약 54,000명으로 약 1.5배로 증가하고, 신규가입자 수의 최고점은 2029년에 약 58,000명이 되고 2030년 이후 공무원 수의 감소와 퇴직자 수의 증가로 인해 2060년에 약 51,000명까지 감소하는 것으로 나타난다.

공무원연금의 부담금은 개인부담금, 국가부담금, 재해보상부담금 및 퇴직수당부담금을 합한 금액으로, 본 연구에서는 이 중 연금기금에 포함되는 부담금인 개인부담금과 국가부담금만을 고려하였다. 개인부담금은 공무원연금 가입자의 매월 보수에서 7%를, 국가부담금은 2011, 2012, 2013년 실측치를 기준으로 개인부담금의 116.5%를 부담하는 것으로 가정하였다.

부담금을 추계하기 위한 월 소득액은 공무원연금관리공단에서 제공하는 재직기간별 소득 자료가 없기 때문에 사학연금의 재직기간별 소득 자료의 분포를 이용해 산출하였다. 산출방법은 국회예산정책처 2010 회계연도 결산 중 공무원연금 부담금 수입의 실측치와 일치하도록 가입기간별 사학연금가입자 월 소득액의 분포를 이용하여 가입기간별 공무원 월 소득액을 추정하였다. 월 소득에 가입자를 곱하여 연금수입을 추계하고 월 평균연금지출액에 수급자를 곱하여 연금지출을 추계하게 된다. 이러한 월 소득 추정결과를 이용하여 2011~2013년의 연금수입과 지출의 실측치와 비교한 결과는 <표 6>에 정리하였다.

〈표 6〉 연금수입, 지출, 그리고 재정수지 비교

(단위: 억 원)

연도	연금수입		연금지출		재정수지	
	실측치	추계치	실측치	추계치	실측치	추계치
2011	65,810	66,121	79,317	80,093	-13,507	-13,972
2012	71,990	69,832	88,865	86,051	-16,875	-16,219
2013	74,854	72,925	94,710	92,009	-19,856	-19,084

〈표 6〉의 실측치는 국회예산정책처의 2011, 2012, 2013년도의 결산분석 결과로부터 도출하였다. 〈표 6〉을 살펴보면 2011년은 수입과 지출 모두 약간 과대추정하고 2012년과 2013년은 약간 과소추정하고 있으나 재정수지에서는 실측치와 거의 일치하는 추계결과를 보여주고 있다.

공무원연금재정추계에서 사용되는 경제변수 및 전망치는 임금상승률, 물가상승률, 그리고 이자율이다. 본 연구의 기본가정은 2013년 국민연금 재정계산 전망치(국민연금 장기재정추계 2013)를 사용했으며 구체적인 경제변수 값은 제3장 〈표 13〉에 제시되어 있다. 월 소득에 명목임금 상승률을 곱하여 미래의 월 소득을 추계한 후, 미래의 월 소득에 개인 및 국가 부담률을 곱하고 이 값에 가입자 수를 곱하여 추계한 부담금 수입은 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉의 부담금 수입은 임금상승률의 영향으로 매해 증가하는 추세이며, 〈표 4〉의 가입자추계에서 가입자가 감소하기 전인 2040년까지 매 10년마다 약 1.7배 증가하고 2040년 이후 가입자의 감소와 함께 매 10년마다 약 1.5배 증가함을 확인할 수 있다. 2011년과 2060년을 비교하면 가입자의 규모가 약 100만 명과 약 118만 명으로 큰 차이가 없지만 임금상승률의 영향으로 인하여 부담금 수입은 약 6조 원에서 약 72조 원으로 10배 이상 증가함을 확인할 수 있다.

〈표 7〉 공무원연금 부담금 수입(명목)

(단위: 백만 원)

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
부담금	6,612,098	10,977,186	19,821,556	32,793,223	50,673,578	72,397,667

3. 퇴직급여 수급자 및 급여액 추계

공무원연금제도에 따라 퇴직자는 퇴직연금 일시금 수급자와 퇴직연금 수급자 및 퇴직연금 수급 대기자로 분류된다. 퇴직연금 일시금 수급자는 가입기간이 20년 미만이거나, 20년 이상인 가입자 중 연금선택을 하지 않은 경우 수급할 수 있으며 아래의 산식에 의해 추계된다.

$$\begin{aligned} \text{일시금 수급자}_t^a = & \text{20년 미만 퇴직자}_t^{d,a} \\ & + \text{20년 이상 퇴직자}_t^{d,a} \times (1 - \text{연금선택률}^a) \end{aligned} \quad (3)$$

여기에서 연금선택률은 정보공개청구에 의해 연금관리공단에서 제공한 2010년 퇴직연금 선택률(공무원연금관리공단 2014)을 사용하였으며 d 는 재직기간이며 a 는 나이를 나타낸다.

퇴직자 중 퇴직연금 일시금 수급자를 제외한 연금수급 선택자는 연금수급 대기자와 퇴직연금 수급자로 분류된다. 연금 선택자 중 연금수급연령에 도달하지 못한 경우 수급 대기자로 편성되며 수급연령 도달 후 사망 시까지 매달 연금을 수급한다. 연금수급 개시연령은 가입연도와 직종에 따라 다르지만, 공무원연금관리공단의 가입자 자료의 직종분류가 존재하지 않아 직종에 따른 분류는 고려하지 않았다. 가입연도가 1995년 이전 가입자의 연금수급개시연령은 2001년 퇴직 시 50세이며 시간의 경과에 따라 개시연령을 늘려 2020년 퇴직자는 59세이다. 2010년 이전, 1995년 이후 가입자는 개시연령이 60세이며 2010년 이후 가입자는 65세에 연금을 수급할 수 있다. 연금수급개시연령에 도달하기 이전에 연금수급을 원할 경우 개시연령 미달연수에 따라 감액된 조기퇴직연금을 수급한다. 조기퇴직연금은 공무원연금관리공단의 조기퇴직연금 수급자 통계가 없어 본 연구에서는 고려하지 않았으며 신규퇴직연금 수급자와 t 년도 퇴직연금 수급자는 다음 산식을 통해 추계된다.

$$\begin{aligned} \text{신규퇴직연금 수급자}_t^a = & \text{전년도말 대기자}_{t-1}^{a-1} \\ & + \text{20년 이상 퇴직자}_t^{d,a} \times \text{연금선택률}^a \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{퇴직연금 수급자}_t^a = & \text{신규퇴직연금 수급자}_t^a \\ & + \text{퇴직연금 수급자}_{t-1}^{a-1} \times (1 - \text{사망률}_{t-1}^{a-1}) \end{aligned} \quad (5)$$

식(3)을 이용하여 추계한 퇴직연금 일시금 수급자와 (4)와 (5)로부터 추계한 공무원 퇴직연금 수급자 수는 <표 8>과 같다. <표 8>에서 볼 수 있듯이 급속한 고령화 현상 때문에 연금수급자가 2011년 약 28만 명에서 2060년 약 87만 명으로 급격히 증가하는 것으로 추계되었다.

<표 8> 공무원 퇴직급여 수급자 수

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
일시금수급자	11,481	16,892	20,783	21,598	20,680	20,316
연금수급자	281,278	425,723	628,089	788,133	813,319	871,000

퇴직연금 일시금은 재직기간이 5년 이상인 경우와 5년 미만인 경우로 나뉘며 지급산식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{퇴직 일시금}_{D < 5} = & \text{보수월액} \times D_1 \times 1.2 \\ & + \text{기준소득월액} \times D_2 \times 0.78 \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{퇴직 일시금}_{D \geq 5} = & \text{보수월액} \times D_1 \times 1.5 \\ & + \{ \text{보수월액} \times D_1 \times (D_1 - 5) \times 0.01 \} \\ & + \text{기준소득월액} \times D_2 \times 0.975 \\ & + \{ \text{기준소득월액} \times D_2 \times (D_2 - 5) \times 0.0065 \} \end{aligned} \quad (7)$$

식(6)과 (7)에서 D_1 과 D_2 는 2010년 이전기간과 2010년 이후기간 가입연수를 말한다. 퇴직연금액은 2010년 이전 가입기간이 20년 이하인 경우와 20년을 초과한 경우로 나뉘고 산식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{퇴직 연금}_{D_1 \leq 20} &= \text{평균보수월액} \times D_1 \times 0.025 \\ &+ \text{평균기준소득월액} \times D_2 \times 0.019 \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \text{퇴직 연금}_{D_1 > 20} &= \text{평균보수월액} \times D_1 \times 0.5 \\ &+ \{ \text{평균보수월액} \times (D_1 - 20) \times 0.02 \} \\ &+ \text{평균기준소득월액} \times D_2 \times 0.019 \end{aligned} \quad (9)$$

식(8)과 (9)을 통해 가입기간이 20년인 경우의 소득대체율은 2010년 이전은 50%, 이후는 38%로 12%p 감소한 것을 확인할 수 있다. 식(6)~(9)의 보수월액과 기준소득월액은 임금상승률을 곱하여 미래치를 추계하고 식(8)과 (9)에서는 추가적으로 (1+물가상승률)을 곱하여 물가상승률의 상승분을 반영해 주는 공무원연금지급규정을 반영하여 주었다. 임금상승률과 물가상승률은 2013년 국민연금 재정계산의 장기재정 전망치를 사용하였다(국민연금 장기재정추계 2013). <표 9>는 퇴직연금 일시금과 퇴직연금지출액의 추계치를 정리한 표이다.

<표 9>의 퇴직연금 일시금 지급액을 보면 임금상승률의 적용으로 2011년에서 2060년까지 약 3,900억 원에서 약 6조 6,000억 원으로 매 10년마다 2배 가까이 증가하는 것으로 추계되었다. 퇴직연금 지급액은 <표 8>에서 확인한 퇴직연금 수급자 수의 증가와 물가 및 임금상승률의 적용으로 2011년에서 2060년까지 약 7조 원에서 180조 원으로 약 25.7배가 증가할 것으로 추계하고 있다.

<표 9> 공무원 퇴직급여 지급액(명목)

(단위: 백만 원)

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
연금일시금	395,351	679,300	1,619,656	3,033,002	4,615,306	6,659,254
퇴직연금	6,954,078	15,585,905	38,387,898	75,758,569	113,515,531	180,219,090

4. 유족급여 수급자 및 급여액 추계

재직자와 퇴직연금 수급자는 사망 시 공무원연금법에 따라 적법한 유족에게 유족급여가 지급된다. 유족급여 수급자추계에서 공무원연금법에 준용하는 유족이 존재할 확률인 유유족률은 공무원 및 사학연금관리공단의 통계자료가 없어 국민연금관리공단의 연령별 유유족률을 적용하였다(국민연금연구원 2012). 유족연금 선택여부에 따라 유족일시금을 수급하며, 수급자 추계 산식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{유족일시금 수급자}_t^a &= A_{t-1}^{a+k-1} \times (1 - \text{연금선택률}^{a+k-1}) \\ &\quad \times \text{사망률}_{t-1}^{a+k-1} \times \text{유유족률}^{a+k-1} \\ &\quad + B_{t-1}^{a+k-1} \times \text{사망률}_{t-1}^{a+k-1} \times \text{유유족률}^{a+k-1} \end{aligned} \quad (10)$$

식(10)에서 A 는 가입기간 20년 이상 재직자 수, B 는 가입기간 20년 미만 재직자 수이며 사망자가 남자인 경우 $k=3$ 이고 여성인 경우 $k=-4$ 이다. 유족의 대부분이 배우자이고(80.7%, 국민연금연구원 2012), 남성이 사망했을 때 배우자는 평균적으로 3세 낮게 나타났고 여성이 사망했을 때 배우자는 평균 4세가 높게 나온 현실을 반영한 것이다.

유족연금 수급자는 퇴직연금 수급자 및 수급 대기자 중 사망자와 재직 중 사망자의 경우 가입기간이 20년 이상이고 유족연금을 선택 시 수급한다. 정보공개청구에 따라 공무원연금관리공단에서 제공한 2010년 유족연금 선택률을 사용하였으며(공무원연금관리공단 2014) 다음의 산식을 통해 유족연금 수급자를 추계한다.

$$\begin{aligned} \text{신규유족연금수급자}_t^a &= (A_{t-1}^{a+k-1} + B_{t-1}^{a+k-1}) \\ &\quad \times \text{사망률}_{t-1}^{a+k-1} \times \text{유유족률}^{a+k-1} \\ &\quad + C_{t-1}^{a+k-1} \times \text{사망률}_{t-1}^{a+k-1} \\ &\quad \times \text{유유족률}^{a+k-1} \times \text{연금선택률}^{a+k-1} \end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned} \text{유족연금 수급자}_t^a = & \text{신규유족연금 수급자}_t^a \\ & + \text{유족연금 수급자}_{t-1}^{a-1} \times (1 - \text{사망률}^{a-1}) \end{aligned} \quad (12)$$

식(11)에서 A 는 퇴직연금 수급자 수를, B 는 퇴직연금 수급 대기자 수이며 C 는 가입기간이 20년 이상인 재직자 수이다. <표 10>에 유족연금 일시금 및 유족연금 수급자 추계치를 정리하였으며 유족연금 수급자 수를 보면 2011년 34,664명에서 2060년 157,570명으로 약 4배 증가하는 것으로 추계되었다.

추계된 유족연금 수급자의 연금지급액은 퇴직연금의 2010년 이전기간 분은 70%를, 2010년 개정 이후기간 분은 60%를 지급한다. 또한 유족연금 수급자에게 연금액 외에 유족연금부가금 또는 유족연금특별부가금을 지급한다. 유족연금부가금은 가입기간 20년 이상 재직 중 사망자의 유족이 유족연금을 선택할 경우 퇴직일시금액의 25%를 지급하며 유족연금특별부가금은 퇴직연금 수급대기 또는 연금수급 3년 이내 수급자가 사망 시 유족에게 퇴직일시금액의 25%를 3년 미달 수급기간에 비례해 지급한다.

가입기간 20년 미만 재직 중 사망자와, 20년 이상 재직 중 사망자의 유족에게 연금선택 여부에 따라 유족일시금을 지급하는데, 퇴직연금일시금과 동일한 산식으로 지급한다. 이를 통해 추계한 유족연금액, 유족연금부가금 및 특별부가금, 유족일시금액은 <표 11>에 정리하였다.

<표 10> 공무원 유족일시금 및 유족연금 수급자

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
유족연금일시금	629	562	465	352	245	171
유족연금	34,664	61,580	94,639	125,686	149,450	157,570

<표 11> 공무원 유족급여 지급액(명목)

(단위: 백만 원)

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060
유족연금일시금	48,646	63,460	88,182	102,374	106,010	113,401
유족연금	548,121	1,359,812	3,080,448	5,570,404	9,349,752	14,384,384
유족부가금	23,662	34,476	42,237	42,085	41,885	47,275
유족특별부가금	4,946	14,172	22,922	33,119	53,701	63,584

Ⅲ. 재정추계 결과 및 비교

이 장에서는 지금까지 논의한 재정추계를 재정수지적자와 누적재정수지적자의 관점에서 살펴볼 것이다. 이 추계결과를 최근 안전행정부(2014)가 발표한 추계결과와 비교하고 여당이 제안한 공무원연금 개혁안을 현행제도와 대비하여 재정적자 및 국가부담총액 감축효과가 있는지를 살펴볼 것이다. 여당의 개정안은 보험요율 및 급여율의 조정을 통한 가장 간단하고 효과적인 공무원연금 개혁안 중의 하나이다. 그러므로 여당 안을 통해 보험요율 및 급여율의 조정이 공무원연금의 재정적자 해소에 얼마나 효과적인지를 살펴보고 이를 기반으로 새로운 공무원연금 개혁방안을 제시하고자 한다.

1. 현행제도에서의 공무원연금재정추계

공무원연금의 재정추계는 재정수지(=연금수입-연금지출)가 2001년 이후 적자를 보이고 있기 때문에 재정수지 적자액을 추계하는 데 목적을 두고 있다. 이때 수입총액은 부담금 수입이며 지출총액은 급여지출액과 관리운영비의 합이다. 관리운영비는 인건비 지출로 간주하여 2010년 관리운영비 지출액에 매년 명목임금상승률 전망치를 적용하여 추계하였다. 이를 통한 공무원연금재정추계 결과는 다음과 같다.

국회예산처 2011, 2012, 2013년도 회계연도 결산 중 공무원연금의 재정수지 적자 실적은 각각 약 1조 3천억, 1조 6천억, 1조 9천억 원으로 나타나 <표 12>의 명목가격 추계결과와 큰 차이가 없음을 확인할 수 있다. 이후의 재정수지 적자액의 추계치를 살펴보면 명목가격 기준은 2060년 129조 원을 넘어서며 2080년에는 330조 원에 달하는 것을 알 수 있다. 2015년 기준가치(이자율로 할인한 가치)의 재정수지 적자액은 2011년 1조 5천억 원에서 2080년 46조 원으로 증가하는 것으로 나타났다. 누적재정적자는 2015년 기준가치로

〈표 12〉 공무원연금재정추계 결과

(단위: 10억 원)

연도	명목			2015 기준가치			
	연수입 총액	연지출 총액	재정 수지	연수입 총액	연지출 총액	재정 수지	누적 적자
2011	6,612	8,009	-1,397	7,055	8,546	-1,491	-1,491
2012	6,983	8,605	-1,622	7,336	9,039	-1,704	-3,195
2013	7,292	9,201	-1,908	7,518	9,486	-1,968	-5,162
2014	7,702	10,078	-2,376	7,702	10,078	-2,376	-7,538
2020	10,977	17,794	-6,817	9,140	14,815	-5,676	-32,048
2030	19,822	43,342	-23,520	11,929	26,083	-14,154	-134,047
2040	32,793	84,697	-51,904	14,828	38,296	-23,469	-328,371
2050	50,674	127,917	-77,244	17,384	43,882	-26,499	-581,658
2060	72,398	201,835	-129,438	18,661	52,024	-33,363	-877,567
2070	114,058	329,683	-215,625	21,875	63,231	-41,355	-1,256,144
2080	187,587	517,531	-329,944	26,257	72,439	-46,182	-1,698,880

2020년에 32조, 2040년에 328조, 그리고 2080년에 1,699조 원으로 기하급수적으로 늘어나는 것으로 추계되고 있다.

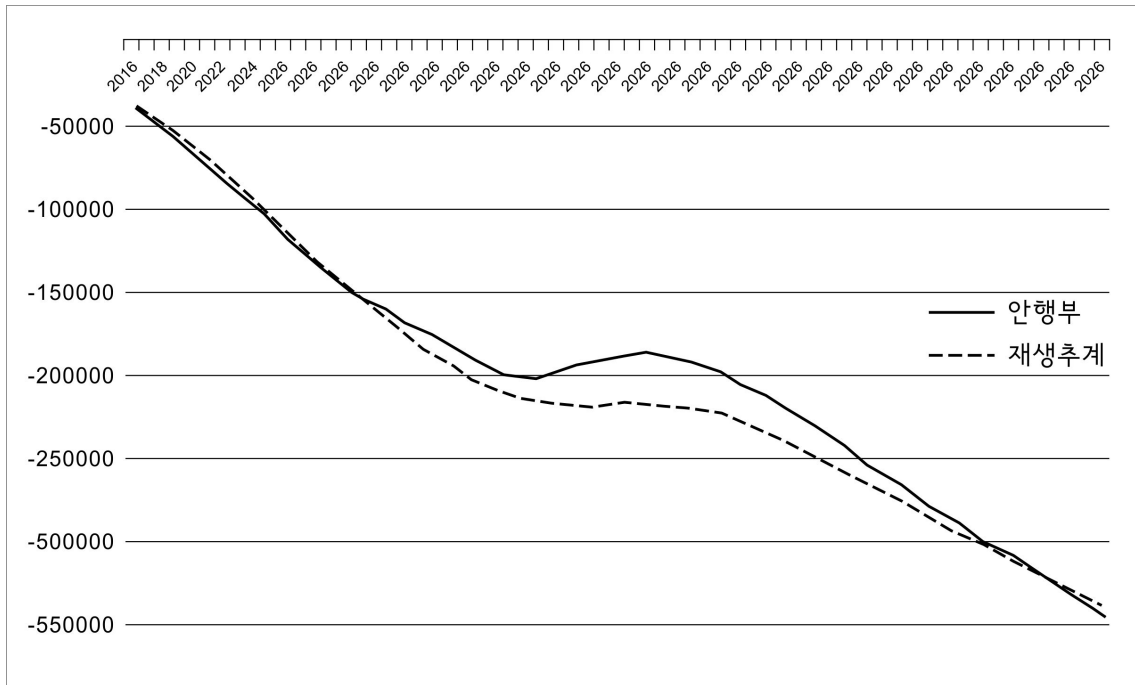
본 연구에서의 추계치는 안전행정부의 공무원연금 재정추계(공무원연금제도 개선방안 연구 2014)와 차이를 보이고 있는데, 본 연구에서는 한국개발연구원의 경제 전망치와 2장에서 언급한 공무원연금관리공단 사망률을 적용하지 않았기 때문이다. <표 13>을 살펴보면 물가상승률은 거의 같은 값을 갖지만 명목임금 상승률은 2025년까지, 명목이자율은 2080년 전 구간에 걸쳐 안전행정부의 가정치가 본 연구(2013년 국민연금 재정계산 전망치: <표 13>에서 국민연금으로 표기)의 가정치보다 다소 낮게 나타났다.

〈표 13〉 경제변수의 비교와 이에 따른 공무원연금가입자 및 수급자 비교 (단위: %, 천 명)

		연도						
		2015	2025	2035	2045	2055	2065	2075
물가 상승률	안행부	0.026	0.029	0.022	0.020	0.020	0.020	0.020
	국민연금	0.032	0.028	0.022	0.020	0.020	0.020	0.020
명목임금 상승률	안행부	0.030	0.040	0.045	0.042	0.041	0.041	0.040
	국민연금	0.059	0.059	0.046	0.041	0.040	0.040	0.040
명목이자율	안행부	0.059	0.056	0.046	0.045	0.045	0.046	0.047
	국민연금	0.063	0.061	0.051	0.048	0.049	0.050	0.052
가입자	안행부	1,077	1,154	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184
	재생추계	1,086	1,155	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184
수급자	안행부	324	547	730	791	794	873	923
	재생추계	342	544	740	808	783	816	844

모형의 비교를 위해 안전행정부 추계모형의 가입자, 경제 전망치와 사망률을 적용한 추계치(재생추계)를 산출하여 수급자 추계치를 비교한 결과가 <표 13>의 5행에 제공되어 있으며, 안전행정부의 기준에 맞추어 재정수지를 물가 상승률로 할인한 2012년 기준 불변가격을 비교한 결과는 <그림 2>와 같다.

먼저 <그림 2>을 살펴보면, 안전행정부와 본 연구의 추계모형(재생추계)의 재정적자 패턴이 비슷하나, 2031년부터 2075년까지 안전행정부가 재생추계보다 재정적자를 과소추계하는 경향을 보이고 있다. 2055년부터 안전행정부의 수급자는 재생추계보다 많게 나타나, 안전행정부의 재정적자 규모가 재생추계보다 크게 나타나야 하는데도 <그림 2>에서 볼 수 있듯이 반대의 결과가 나온 것은 설명이 필요한 부분이라고 할 수 있다. 또한 안전행정부의 추계는 2043년에서 2050년 사이에서 재정적자의 규모가 감소하는 현상을 보이고 있어 이에 대한 재검토가 필요하다고 할 수 있다.



〈그림 2〉 공무원연금 재정수지의 안전행정부 추계와의 비교

2. 공무원연금 현행제도와 여당의 개혁안의 비교

앞 절에서 살펴본 바와 같이 기하급수적으로 늘어나는 공무원연금 재정수지적자는 국민부담의 증가로 귀결될 수밖에 없다. 이에 여당은 공무원연금의 재정적자를 감소시켜 연금의 지속성을 확보하기 위한 개정안을 <표 14>와 같이 제시하였다.

기여율, 급여율, 연금개시연령 그리고 연금액 인상률의 변화로 인해 현행법에 비해 부담금을 더 내고 연금액은 덜 받도록 설계되었으며 연금기금과 별도로 운영되는 퇴직수당은 민간과 동일수준으로 인상하였다. 이 외에도 직종 간 형평성을 해소하기 위한 소득재분배와 기준소득상한, 고액 연금자 연금액 인상 동결 등의 변경사항이 있으나, 공무원연금공단의 자료부족으로 이러한 형평성해소를 위한 개정을 반영하지 못했다. 그러나 소득재분배는 추계에 거의 영향을 미치지 못하고 다른 개정안의 대상자는 그 수가 매우 적어 이러한 미반영은 추계결과에 영향이 없을 것으로 판단하였다.

<표 14> 여당의 공무원연금법 개정안

구분	현행	개정안	
		재직자('16년 이전)	신규자('16년부터)
기여율	7%	8.0% → 10%	4.5%
급여율	1.9%	1.35% → 1.25%	1.15% → 1.0%
기여금 납부기간 상한	33 년	40 년	
연금지급개시연령	'10 년 전 60 세 '10 년 후 65 세	'10 년 이전 가입자도 '23 년도 퇴직시부터 2 년에 1 세씩 단계적 연장	
유족연금	'10 년 전 70% '10 년 후 60%	퇴직연금액의 60%	
퇴직수당	민간대비 최대 39%	민간근로자 퇴직금과 동일수준	
연금액인상률	C.P.I.(물가상승률)	$C.P.I \times [2 - (\text{부양률} \div 5 \text{년 전 부양률})]$	

<표 15> 여당 개정안에서 2016년 이전 가입자(남자)의 2016개정 선택여부에 따른 수익비

수급개시년도	2020		2025		2030		2035		2040		2045	
연령(세) /가입기간(년)	60/20	60/30	62/20	62/30	65/20	65/30	65/20	65/30	65/20	65/30	65/20	65/30
2016 개정 선택	3.40	3.66	3.14	3.30	2.75	3.01	2.73	2.89	2.74	2.87	2.80	2.88
2016 개정 불선택	2.76	3.13	2.16	2.47	1.69	2.05	1.54	1.81	N/A	1.70	N/A	1.62

<표 14>의 개정안 중 2016년 이전 가입자와 2016년부터의 신규가입자와의 형평성문제가 제기되어 2016년 이전 가입자는 2016년부터의 개정안(이후 2016개정이라고 정의한다)을 선택할 수 있도록 하는 수정안이 제시되었다. 이에 대한 영향을 살펴보기 위해 납부부담금총액 대비 연금수급총액 비율로 정의되는 수익비(자세한 산식은 4장 2절에서 제시할 것임)를 <표 15>와 같이 계산하였다. 지면상 남자의 경우만 제시하였으며, 예를 들어 <표 15>를 설명하면, 2025년 62세에 도달하면 연금을 수급하게 되고, 20년 가입기간을 가진 가입자는 2005년에 연금을 가입하였고 30년 가입기간을 가진 가입자는

1995년에 연금에 가입하였다는 것을 의미한다. 그러므로 이들 가입자는 2016개정을 선택할 수 있게 된다. 만약 선택하게 되면 수익비가 20년(30년)가입기간의 경우 3.14(3.30)이며 2016개정을 선택하지 않을 경우 수익비가 2.16(2.47)로 나타나, 2025년에 수급을 개시하는 공무원연금가입자는 국민연금제도 개정안을 선택하는 것이 유리하다. 이러한 관점에서 <표 15>는 2016년 이전 가입자는 모두 2016개정을 선택하는 것이 유리하다는 것을 보여주고 있다. 2015년부터 2019년 사이에 연금수급이 개시되는 가입자의 경우도 2016개정을 선택하는 것이 유리한 것으로 나타났다. 수익비가 시간이 갈수록 줄어드는 것은 연금 가입시기가 빠를수록 높은 연금급여율을 적용받기 때문이다.

<표 16>은 여당개정안에서 2016개정 불선택 시(불선택으로 표기)와 선택 시(선택으로 표기)로 구분하여 재정적자 해소에 얼마나 기여하는지를 보여주고 있다. 2010년 기준가치로 누적 재정수지 적자액을 살펴보면 2016개정 선택 시, 2032년까지 여당 개정안의 누적재정수지가 오히려 현행보다 심화되는 것으로 나타나고 있으며 2032년 이후 개정효과가 나타나고 있음을 알 수 있다. 반면, 2016개정 불선택 시, 적자규모가 크게 줄어드는 것으로 나타나고

<표 16> 여당 개정안을 적용한 공무원 재정추계 (2015 기준가치, 단위: 10억 원)

연도	재정수지			재정수지 누적		
	현행	여당(불선택)	여당(선택)	현행	여당(불선택)	여당(선택)
2011	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491
2020	-5,676	-468	-7,170	-32,048	-10,991	-41,135
2030	-14,154	-7,026	-11,725	-134,047	-48,103	-136,512
2040	-23,469	-13,992	-14,717	-328,371	-156,946	-271,022
2050	-26,499	-20,158	-17,208	-581,658	-333,710	-432,762
2060	-33,363	-21,907	-18,381	-877,567	-543,845	-607,885
2070	-41,355	-22,644	-20,111	-1,256,144	-767,152	-801,214
2080	-46,182	-22,376	-20,985	-1,698,880	-992,867	-1,007,922

있다. 그러므로 2016년 이전 재직자에게 2016개정 선택을 허용하면 여당의 개정안은 2030년대까지 오히려 재정적자 폭이 늘어나는 역효과를 보일 수밖에 없으며, 허용하지 않으면 2016년부터의 가입자와의 형평성 문제가 제기될 수밖에 없는 딜레마에 빠지게 된다.

<표 13>의 여당 개정안은 퇴직수당을 민간대비 최대 39%에서 민간수준으로 확대하는 제도를 포함하고 있다. 퇴직수당은 전액 국가부담이므로 연금에 관련된 국가부담총액의 관점에서 현행제도와 개정안을 비교할 필요가 있다. 국가부담총액은 연금부담금 중 국가부담금, 재정적자 보전금, 그리고 퇴직수당의 합으로 정의된다. <표 17>은 국가부담금 총액을 현행제도와 여당 개정안(2016개정 선택, 불선택)으로 나눠 제시하고 있다. 현행제도에서 누적 국가부담금 총액은 2015년 기준가치로 2011년 6조 5천억 원에서 2080년 2,582조 원으로 폭발적인 증가세를 보여 공무원연금의 개혁은 불가피한 것으로 나타났다. 여당 개정안은 2016개정의 선택여부에 관계없이 국가부담총액의 감소가 예상보다 미미하게 나타났다. 주된 이유는 퇴직수당의 인상 때문이다.

〈표 17〉 현행제도와 여당 개정안의 국가부담총액 (2015 기준가치, 단위 : 10억 원)

연도	국가부담총액			누적 국가부담총액		
	현행	여당(불선택)	여당(선택)	현행	여당(불선택)	여당(선택)
2011	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542
2020	-13,028	-12,466	-15,499	-94,997	-94,280	-108,041
2030	-23,986	-22,304	-24,076	-283,705	-270,777	-309,288
2040	-35,472	-31,006	-30,384	-588,146	-541,362	-585,007
2050	-40,161	-37,960	-34,767	-969,073	-886,649	-908,950
2060	-48,655	-42,476	-38,950	-1,410,135	-1,288,417	-1,275,181
2070	-58,764	-45,388	-42,856	-1,952,883	-1,729,910	-1,686,697
2080	-66,073	-46,946	-45,555	-2,582,667	-2,192,319	-2,130,099

<표 18> 공무원연금 부양율 추계결과

연도	2011	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080
부양율	0.298	0.434	0.610	0.755	0.798	0.870	0.845	0.807

이와 같이 여당의 개정안의 효과가 기대 이하인 근본적인 이유는 개정안이 고령화현상을 제대로 반영하지 않았기 때문이다. <표 18>은 공무원연금의 부양율을 보여주고 있다. 부양율은 수급자/가입자로 정의되며 가입자 1인당 몇 명의 수급자를 부양해야 하는지를 나타내는 지표이다. <표 18>의 부양율 추계결과를 보면 2011년 0.29에서 2060년 0.87로 최고치를 보인 뒤 2080년 0.8로 감소함을 확인할 수 있다. 부양율의 관점에서 볼 때 고령화가 매우 빠르게 진행되고 있으며 단순히 보험요율을 증가시키거나 소득대체율을 낮추는 방법을 통해 공무원연금의 재정수지 적자액의 증가를 막지 못한다는 것을 보여주고 있다.

IV. 지속가능성과 노후소득보장을 위한 공무원연금제도 개선방안

앞에서 살펴본 여당의 개정안은 궁극적으로 국민연금과의 통합을 목표로 하고 있다. 그러나 국민연금 소득대체율의 노후소득보장이라는 공적연금의 역할에 의문이 제기되고 있다. 국민연금공단의 예상연금 간단조회(www.nps.or.kr)에 따르면 2014년 현재 가입기간이 20년인 평균소득자의 연금수급액은 월 422,190원으로 나타나 있기 때문이다. 이 장에서는 지속가능성과 노후소득보장이 가능한 공무원연금 개선방안을 논의하고자 한다.

1. 고령화 속도를 반영한 4가지 개선방안.

저자들이 제안하는 공무원연금 개선안은 65세 기준 기대수명을 이용하여 고령화 정도를 기여율과 급여율에 연동하는 제도의 제안이다. 제시안은 현행

제도 대비 부담금을 2016년에 20% 증가시키고 급여금은 20% 감소시킨 기여율 8.4%, 급여율 1.54%을 기준으로 설계하였다. 제시안 1은 고령화에 따라 기여율이 양의 방향으로 변동하며, 이는 연금가입자가 고령화에 따른 재정적자를 모두 부담하는 구조로 기여율 산식은 식(13)과 같다. 제시안 2는 고령화에 따라 급여율이 음의 방향으로 변동하며, 고령화에 따른 부담을 연금수급자가 모두 부담하는 구조로 급여율 산식은 식(14)와 같다. 제시안 3은 고령화에 대한 부담을 연금가입자와 연금수급자가 함께 나누는 구조로, 기여율과 급여율에 (개선안 1과 2에 비해) 고령화의 변동을 1/2씩 반영하며 이때의 산식은 식(15)와 같다. 마지막으로 제시안 4는 제시안 3에 수급자의 총 수급액 중 3%를 징수하는 제도로 기존 수급자도 공무원연금 재정안정화에 기여하는 안이다.

$$\text{제시안 1 : 기여율}_t = \text{기여율}_{t-1} \times \left(1 + \frac{LE_t^{65} - LE_{t-1}^{65}}{LE_{t-1}^{65}} \right) \quad (13)$$

$$\text{제시안 2 : 급여율}_t = \text{급여율}_{t-1} \times \left(1 - \frac{LE_t^{65} - LE_{t-1}^{65}}{LE_{t-1}^{65}} \right) \quad (14)$$

$$\begin{aligned} \text{제시안 3 : 기여율}_t &= \text{기여율}_{t-1} \times \left(1 + \frac{LE_t^{65} - LE_{t-1}^{65}}{LE_{t-1}^{65}} \times \frac{1}{2} \right) \\ \text{급여율}_t &= \text{급여율}_{t-1} \times \left(1 - \frac{LE_t^{65} - LE_{t-1}^{65}}{LE_{t-1}^{65}} \times \frac{1}{2} \right) \end{aligned} \quad (15)$$

제시안 4 : 제시안 3 + 수급액의 3% 징수

여기에서 LE_t^{65} 는 t 년도의 65세 기대수명을 말하며, 위 4가지 제시안의 적용시, 공무원연금재정추계 결과는 다음과 같다.

〈표 19〉 제시안 및 여당안 재정추계

(2015 기준가치, 단위: 10억 원)

연도	재정수지						재정수지 적자 누적액					
	현행	제시안1	제시안2	제시안3	제시안4	여당안	현행	제시안1	제시안2	제시안3	제시안4	여당안
2011	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491	-1,491
2020	-5,676	-3,392	-5,431	-3,387	-2,951	-468	-32,048	-22,230	-31,429	-22,189	-20,254	-10,991
2030	-14,154	-9,727	-12,212	-9,064	-8,334	-7,026	-134,047	-90,659	-123,266	-87,862	-80,010	-48,103
2040	-23,469	-16,259	-17,621	-13,605	-12,605	-13,992	-328,371	-225,860	-278,248	-206,327	-189,611	-156,946
2050	-26,499	-16,200	-16,817	-11,998	-10,919	-20,158	-581,658	-389,814	-451,927	-335,091	-307,857	-333,710
2060	-33,363	-20,513	-17,798	-13,200	-12,009	-21,907	-877,567	-568,685	-621,933	-457,176	-418,671	-543,845
2070	-41,355	-24,412	-18,116	-13,444	-12,085	-22,644	-1,256,144	-797,592	-802,961	-592,355	-541,032	-767,152
2080	-46,182	-23,829	-16,224	-10,661	-9,170	-22,376	-1,698,880	-1,042,303	-975,240	-713,844	-648,183	-992,867

〈표 20〉 제시안 및 여당안 국가부담 총액추계

(2015 기준가치, 단위: 10억 원)

연도	정부부담총액						국가부담총액 누적액					
	현행	제시안1	제시안2	제시안3	제시안4	여당안	현행	제시안1	제시안2	제시안3	제시안4	여당안
2011	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542	-6,542
2020	-13,028	-11,973	-12,783	-11,844	-11,408	-12,466	-94,997	-90,462	-94,378	-90,119	-88,184	-94,280
2030	-23,986	-21,941	-22,043	-20,712	-19,982	-22,304	-283,705	-263,664	-272,924	-257,104	-249,252	-270,777
2040	-35,472	-32,142	-29,625	-28,288	-27,288	-31,006	-588,146	-540,797	-538,023	-508,497	-491,781	-541,362
2050	-40,161	-35,404	-30,479	-29,241	-28,162	-37,960	-969,073	-880,461	-839,342	-796,786	-769,552	-886,649
2060	-48,655	-42,720	-33,090	-32,749	-31,558	-42,476	-1,410,135	-1,267,465	-1,154,502	-1,103,573	-1,065,067	-1,288,417
2070	-58,764	-50,938	-35,525	-36,265	-34,906	-45,388	-1,952,883	-1,741,081	-1,499,700	-1,451,448	-1,400,125	-1,729,910
2080	-66,073	-55,748	-36,115	-37,490	-35,999	-46,946	-2,582,667	-2,279,398	-1,859,027	-1,822,178	-1,756,517	-2,192,319

<표 19>와 <표 20>에 사용한 여당안은 현재의 재직자가 2016개정을 당연하게 선택할 것이므로, 모든 재직자가 2016개정 선택을 전제로 한 것이다. <표 19>를 살펴보면 제시안 모두 재정수지 개선효과가 뚜렷하게 나타나고 있지만, 특히 제시안 3과 4가 재정수지 안정화에 가장 많이 기여한 것으로 나타났다. 이 두 개의 제시안은 사실상 동일하므로 제시안 3을 중심으로 살펴보면, 제시안 3은 현행의 재정적자 대비 2020년에는 60%수준으로, 2050년에는 45%수준으로, 그리고 2080년에는 23%수준으로 재정적자를 대폭 감소시키는 것으로 나타났다. 이는 2020년에는 현행보다 10조, 2050년에는 246조, 2080년에는 985조 원의 누적적자를 감축하는 효과를 보이고 있다.

<표 20>의 국가부담총액의 관점에서도 제시안 3과 제시안 4의 재정안정화의 기여도가 가장 높은 것을 알 수 있다. 특히, 제시안 4는 제시안 3에 수급액의 3%를 징수하는 안이지만, 국가부담누적액에 대한 기여도는 제시안 3에 비해 예상보다 높은 것으로 나타났다. 이는 비록 3%에 불과한 징수율이지만 고령화의 영향으로 재정안정화에 기여도가 높게 나타나 기수급자의 고통분담이 필수적임을 의미하고 있다. 4개의 제시안은 모두 퇴직수당이 민간 대비 최대 39%를 그대로 유지한다는 현행제도를 가정하였다. 참고로, 제시안 3의 부담률은 가정에 의해 2016년 8.4%이고 65세 기대수명의 증가로 인해 2064년에 10%를 넘어서며 2100년에는 10.9%에 이르게 된다. 이 부담률은 수용가능한 수준이며, 물론 2016년의 부담률 가정에 따라 미래의 부담률 수준이 더 낮게 또는 높게 결정되지만 고령화에 따른 부담률의 증가율 추이는 동일하다.

2. 수급부담구조 분석

수급부담구조 분석은 세대 내 및 세대 간 공정성과 연금의 노후소득보장기능의 정도를 파악하는 것을 목적으로 한다. 국민연금가입자와의 형평성과 공무원연금가입자의 성별 형평성을 수익비와 연금수령액의 관점에서 분석하고 이들 가입자의 세대 간 공정성은 후세대 부담전가량을 산출하여 점검하고자 한다. 앞에서 논의한 제시안 3과 4가 재정안정화에 크게 기여하지만 연금

수령액이 지나치게 작다면 노후소득보장에 문제점을 드러내게 될 것이다. 이러한 관점에서 4개의 제시안과 여당 안의 수급부담구조를 분석하고자 한다.

1) 국민연금과 공무원연금의 수급부담구조 비교

다음과 같이 정의된 수익비와 후세대 부담전가량(Leimer 1995; 이항석 · 한정림 2013)을 이용하여 국민연금과 공무원연금가입자의 수급부담구조를 분석하고자 한다.

$$\text{수익비} = \text{연금수급총액} \div \text{납부부담금총액} \quad (16)$$

$$\text{후세대 부담전가량} = \text{연금수급총액} - \text{납부부담금총액} \quad (17)$$

여기에서 연금수급총액은 연금수급 개시년도의 연금수급월액에 기대수명을 곱해서 산출하고 납부부담금총액은 가입이력에 따른 부담금을 계산한 후 명목임금상승률을 적용하여 연금개시년도의 가치로 환산한 금액이다. 수익비가 1보다 크면, 낸 금액보다 연금수령액이 더 많다는 것을 의미하고 후세대부담금은 크면 클수록 퇴직자에 대한 재직자의 연금부담이 가중된다는 것을 의미한다. 후세대 부담전가량과 연금수급월액은 2015년 불변가격으로 환산하였다.

국민연금은 1988년에 제도가 시행된 이후, 1998년과 2007년 두 차례에 걸쳐 소득대체율 하향조정과 연금수급연령을 상향조정하였으며 공무원연금은 1960년 이래로 최근 2010년까지 총 29회의 제도개정이 있어 왔다. 이러한 잦은 연금제도의 변경으로 인해 수익비와 후세대 부담전가량은 가입기간과 수급연도에 따라 다르게 나타난다. <표 21>은 2015, 2020, 2040, 2050년에 연금수급이 개시되는 가입자를 대상으로 현행제도에서의 연금수급월액을 계산한 결과이다. 2015년과 2020년은 국민연금 가입기간이 30년에 도달한 가입자가 거의 없어 가입기간을 20년으로 하였다. 또한, 국민연금의 경우는 중위소득자(2013년 기준, 국민연금 통계연보)를 기준으로 연금수급월액을 산출하여 남녀의 차이가 없게 나타났으나 수익비와 후세대 부담 전가량은 남녀 간에 기대수명의 차이로 인하여 다르게 산출된다(<표 22> 참조).

〈표 21〉 수급시기 및 가입기간에 따른 연금수급월액

(2015년 불변, 단위: 원)

수급시기 /가입기간	공무원 남자	공무원 여자	국민연금 남자	국민연금 여자
2015/20	1,244,682	1,026,173	535,481	535,481
2020/20	1,363,111	1,119,405	481,413	481,413
2040/30	2,480,012	2,081,654	591,076	591,076
2050/30	2,480,012	2,081,654	560,040	560,040

〈표 21〉에서 볼 수 있듯이 공무원연금은 남성이 여성보다 소득이 높기 때문에 남자수급자가 여자보다 더 많은 연금을 받는 것으로 나타났다. 2040년과 2050년 공무원연금 수급자의 연금수급월액이 같은 이유는, 현행 제도에 서 두 경우의 수급자는 2012년 이후 가입자에 해당되어 가입 및 수급제도가 동일하게 적용되기 때문이다. 국민연금가입자 기준 중위소득자의 연금수급액이 최저생활비보다 낮을 정도로 현저하게 낮은 이유는 부담금이 공무원연금보다 훨씬 작을 뿐만 아니라 소득대체율 또한 공무원연금 수급자보다 낮게 책정되었기 때문이다. 연금수급월액이 작다고 해서 납부부담금총액 대비 연금수급총액의 비율인 수익비가 반드시 작지는 않다.

〈표 22〉는 공무원연금과 국민연금의 수익비와 후세대 부담전가량(2015년 불변)을 보여주고 있다. 여성의 기대수명이 남성의 기대수명보다 높기 때문에 여성의 수익비가 남성의 수익비보다 항상 크게 나오고 있다. 국민연금은 1997년 이후부터 연금부담금이 6%에서 9%로 상향조정되었고 소득대체율이 70%에서 2028년까지 40%로 변경되어 2007년이전 가입자의 수익비는 높게 나타난다. 이러한 이유로 〈표 22〉의 2015년과 2020년의 국민연금 수익비가 공무원연금의 수익비보다 높게 나타나고 있다. 가입기간이 30년이고 2040년에 연금을 수급하기 시작하는 가입자는 2010년에 연금에 가입한 자이며 〈표 22〉에서 볼 수 있듯이 공무원연금가입자의 수익비가 국민연금가입자의 수익비보다 높게 나타나 있으며 2050년 30년 가입기간도 동일한 수익비 패턴을 보여주고 있다. 이는 2014년 현재 제도 기준으로 공무원연금가입자가 국민

<표 22> 수급시기 및 가입기간에 따른 수급부담구조

개시년도 /가입기간	구분	공무원남자	공무원여자	국민연금 남자	국민연금 여자
2015/20	수익비	3.82	4.47	4.55	5.67
	전가량	392,359	383,084	104,735	137,544
2020/20	수익비	3.46	4.14	3.53	4.36
	전가량	404,859	398,068	87,652	116,571
2040/30	수익비	3.18	3.94	2.95	3.75
	전가량	517,859	584,641	67,498	95,357
2050/30	수익비	3.40	4.23	3.11	3.96
	전가량	570,008	642,093	73,132	102,678

연금가입자보다 좀 더 유리한 연금혜택이 있다는 것을 의미한다.

<표 22>에서 2015년과 2020년 공무원연금 수급자의 경우 소득대체율이 높은 2010년 개정 이전 제도의 적용비율이 높기 때문에 2040년, 2050년 연금 수급자에 비해 수익비가 높은 것으로 나타났다. 2040년과 2050년 연금수급자를 비교해 보면 시간이 지날수록 기대여명이 증가함에 따라 수익비가 높아지는 것을 확인할 수 있다.

지금까지 살펴본 것을 종합하면, 현행의 공무원연금은 연금수급월액과 수익비의 성별 공정성이 확보되어 있지 않아 세대 내 불공정이 존재하며 후세대 부담전가량의 성별 차이는 세대 간 불공정성이 있다는 것을 의미한다. 공무원연금을 국민연금과 비교할 때, 공적연금가입자 간의 형평성도 심각하게 훼손되어 있다고 할 수 있다.

2) 개정안의 수급부담구조 및 공무원연금의 분배기능 도입

여당 안을 포함하여 공무원연금제도 개정안 모두는 기여율을 높이고 급여율을 낮춰 연금재정의 안정을 도모하고 있지만, 연금가입자의 연금수급월액이 낮아져 은퇴 이후 삶의 질이 낮아질 수 있는 가능성이 있다. 이에 따라 3

장과 4.1절에서 논의한 여당안과 제시안 1, 2, 3의 수급부담구조를 <표 23>에 정리하였다. 제시안 3의 연금수급월액, 후세대부담전가량, 그리고 수익비에 0.97을 곱하면 제시안 4의 수급부담구조가 구해지므로 별도로 표에 제시하지 않았다.

<표 23>의 수급부담구조 비교에서 연금수급월액은 현행제도와 소득대체율이 동일한 제시안 1이 가장 높으며, 여당안이 가장 낮은 것을 확인할 수

<표 23> 개정안에 따른 수급부담구조

개시년도 /가입기간	구분	개정안	연금월액 (단위: 원)	수익비	후세대부담전가량 (단위: 1,000원)
2040/30	공무원 남자	여당안	1,532,390	2.87	290,477
		제시안 1	2,573,375	2.55	455,293
		제시안 2	1,686,238	2.16	263,152
		제시안 3	1,863,592	1.94	262,688
	공무원 여자	여당안	1,201,862	3.52	309,743
		제시안 1	2,147,763	3.07	521,370
		제시안 2	1,380,956	2.62	307,059
		제시안 3	1,540,785	2.34	317,165
2050/30	공무원 남자	여당안	1,368,420	2.91	279,442
		제시안 1	2,573,375	2.47	476,353
		제시안 2	1,575,038	2.15	262,456
		제시안 3	1,801,202	1.88	262,911
	공무원 여자	여당안	1,140,208	3.61	318,330
		제시안 1	2,147,763	2.99	551,832
		제시안 2	1,284,372	2.61	306,190
		제시안 3	1,486,025	2.28	322,472

있다. 제시안 2는 수급자만 고령화 현상을 부담하게 되므로 연도에 관계없이 수익비는 남자는 2.16, 여자는 2.62를 거의 그대로 유지하는 것으로 나타났다. 재정안정화에 가장 효과적인 제시안 3의 경우 수익률이 제시안 1, 2에 비해서 낮게 나타나 가입자에게 가장 불리한 제도로 보일 수 있으나 은퇴 후 삶의 질에 영향을 줄 수 있는 연금수급월액은 제시안 2보다 높은 값을 보이고 있다. 또한 제시안 3의 남자가입자의 소득대체율(30년 가입기준)은 2016년 45.6%, 2020년 44.7%, 2040년 41.1%, 2060년 38.63%로 고령화현상으로 점차 감소하지만 여당안의 30%보다는 높은 것으로 나타났다. 여자의 경우도 거의 동일한 소득대체율을 보이고 있어 제시안 3은 재정안정화, 노후소득보장, 후세대 부담전가량 등의 관점에서 매우 효과적인 개선안으로 평가된다.

공무원연금은 국민연금과 다르게 소득재분배 기능이 없어 하위직 공무원은 고위직 또는 교육공무원보다 상대적으로 낮은 연금을 받는 구조로 되어 있다. 제시안 3에 공무원연금에 국민연금과 동일한 소득재분배 기능을 도입하기 위해 공무원 전체 기준소득월액을 A값으로 하고 가입자 개인의 기준소득월액을 B값으로 하여 공무원 직급별 연금수급월액, 수익비, 그리고 후세대 부담전가량을 재계산한 결과를 <표 24>에 정리하였다. 수급부담구조를 분석하기 위해 9급부터 공무원을 시작한 가입자를 하위직으로, 7급부터 시작한 경우를 중위직으로, 그리고 5급부터 시작한 가입자를 고위직으로 분류하여, 2013년 안전행정부가 발표한 국가공무원 및 지방공무원의 직급별 평균 승진 소요연수를 반영하여 연금월액, 수익비, 후세대 부담전가량 등을 산출하였다. 소득재분배 기능의 추가는 재정에 영향을 미치지 않으므로 이에 따른 재정추계는 하지 않았다.

<표 24>에 나타나듯이 제시안 3에 소득재분배 기능을 추가함으로써 직급별 연금수급액의 차이가 줄어들었으며, 특히 후세대 부담전가량은 직급에 관계없이 거의 동일한 값으로 변경되어, 기존의 고소득 가입자가 후세대에 좀 더 많은 부담을 전가하는 공정성문제를 해소하고 있다.

〈표 24〉 제시안 3에 소득재분배 기능을 도입했을 때 직급별 수급부담구조 (2015년 불변)

개시년도 /가입기간	구분	소득재분배 미반영			소득재분배 반영		
		연금월액	수익비	전가량 (단위: 1,000원)	연금월액	수익비	전가량 (단위: 1,000원)
2040 /30	공무원전체	1,781,637	1.94	251,135	1,781,637	1.94	251,135
	9 급 시작	1,507,496	1.94	212,493	1,644,567	2.12	252,380
	7 급 시작	1,600,467	1.94	225,598	1,691,052	2.05	251,958
	5 급 시작	1,979,811	1.94	279,070	1,880,724	1.84	250,235
2050 /30	공무원전체	1,721,990	1.88	251,349	1,721,990	1.88	251,349
	9 급 시작	1,457,027	1.88	212,674	1,589,509	2.06	253,889
	7 급 시작	1,546,885	1.88	225,790	1,634,438	1.99	253,028
	5 급 시작	1,913,530	1.88	279,307	1,817,760	1.79	249,513

V. 결론

공무원연금제도를 모형에 그대로 반영한 연금수리적 추계모형을 이용하여 사망률, 가입자, 수급자, 그리고 재정추계로 구분하여 추계방법과 추계모형을 제시하고 이를 실측치 및 기존의 추계결과와 비교하여 본 논문의 추계방법의 신뢰성을 확보하였다.

14%의 부담금과 30년 가입기간 기준 57%의 소득대체율의 구조를 가진 현행의 공무원연금제도를 개선하지 않으면, 2015년 기준가치로 2020년 32조, 2050년 582조, 2080년에는 1,699조 원의 누적적자를 기록하게 되어 재정적자 보전이 불가능한 것으로 나타났다. 최근 공무원연금 개혁을 위한 여당 안은 제도의 정밀성오류로 인해, 오히려 2030대 초반까지 현행제도보다 재정적자를 더 악화시키는 것으로 나타나 제도의 수정이 불가피한 것으로 나타났다.

우리나라 인구의 고령화 현상을 반영한 새로운 공무원연금 개선안은 현행의 재정적자를 획기적으로 줄일 수 있을 것으로 판단된다. 특히 인구고령화 현상을 연금가입자와 수급자가 나누어 부담하는 제시안 3은 현행의 재정수지 적자를 2020년에는 40% 줄이고, 2050년에는 55%, 2080년에는 77% 줄이는 효과를 가진 것으로 나타났다. 고령화현상에 의한 기여율은 2016년 8.4%에서 2064년에는 10%, 그리고 2100년에는 10.9%로 증가하고 있어 부담가능한 수준으로 나타났다. 더불어, 제시안 3은 여당안보다 높은 연금수급월액을 보이고 있고 후세대 부담전가량 또한 작게 나타나 공무원연금 개혁에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

본 연구에서 제시한 개혁안 역시 가능한 개혁 시나리오 중의 일부이다. 연금기여율과 급여율의 조정을 통해 연금의 지속가능성 제고와 노후소득보장을 위한 수많은 시나리오 중 몇 사례에 불과할 뿐이다. 제시안들의 재정추계결과는 인구가정, 제도변수 및 경제변수 가정, 그리고 보험요율과 소득대체율의 가정에 따라 다르게 나타날 수밖에 없다. 현재 시행되고 있는 공무원연금제도와 여당 안을 포함하여 본 연구에서 논의한 제시안들은 기여율과 급여율의 조정방법에 따른 지속가능성과 노후소득에 미치는 민감도 분석으로 해석되어야 할 것이다.

이러한 관점에서 볼 때, 공무원연금의 지속가능성 제고를 위해 연금기여율은 높여야 하고, 노후소득보장을 위해 연금수익비가 2배 정도가 되도록 급여율은 조정되어야 한다. 연금 기여율과 급여율은 고령화 수준과 직접 연계되도록 설계하여 장수위험(longevity risk)을 분산하고 새로운 공무원연금은 소득계층 간의 공정성을 위해 소득수준 간 소득재분배 기능을 도입해야 할 것이다.

참고 문헌

- 공무원연금공단. 2010, 11, 12, 13. 《공무원연금관련 주요통계》. 공무원연금공단.
- 공무원연금공단. 2010. 《공무원연금 재정현황과 전망》. 공무원연금공단.
- 공무원연금공단. 2014. 정보공개청구.
- 국민연금재정추계위원회. 2013. “국민연금 재정계산 보고서”.
- 국민연금연구원. 2013. 《국민연금통계연보》. 국민연금공단.
- 국민연금관리공단. 예상연금간단조회. <https://www.nps.or.kr>.
- 국회예산정책처. 2011, 12, 13, 14. 《회계연도 결산 부처별 분석》. 국회예산정책처.
- 국회예산정책처. 2014. “인구시나리오와 경제변수 변화를 반영한 국민연금 장기 전망.”
- 사립학교교직원연금공단. 2010, 11, 12, 13. 《통계연보》. 사립학교교직원연금공단.
- 김성용 · 김기환 · 박유성. 2011. “우리나라의 초고령 사망률의 확장에 대한 연구.” 《조사연구》 12(2): 1-26.
- 박유성 · 김기환 · 김성용. 2010. “우리나라 공식인구의 신뢰성 및 문제점에 대한 고찰.” 《조사연구》 11(2): 71-95.
- 박유성 · 김미리 · 김성용. 2013a. “확률적 출산율 모형과 한국의 미래인구 구조.” 《조사연구》 14(3): 49-78.
- 박유성 · 장선화 · 김성용. 2013b. “사망률추계를 위한 오차수정 LC 모형.” 《조사연구》 14(2): 19-47.
- 새누리당. 2014. “공무원연금법 개정안 발의 - 국가재정의 안정과 공무원연금의 하후상박 제도 설계.” <http://www.gepr.go.kr>.
- 안전행정부. 2010. 《공무원연금 법령집》. 안전행정부.
- 재정추계분석실. 2012. “국민연금 장기재정추계모형.” 국민연금연구원. 연구보고서 2012-01.
- 한국개발연구원. 2014. “공무원연금제도 개선방안 연구.” 안전행정부.
- 한정림 · 이항석. 2014. “소득계층별 기대여명 차이를 반영한 국민연금 노령연금 수급자의 수급부담구조 분석.” 《응용통계연구》 27(2): 211-216.

- Deloitte. 2012. “공무원연금 생명표 및 추계 생명표 산출.” 공무원연금공단.
- Beuttner. T. 2003. “Approaches and Experiences in Projecting Mortality Patterns for the Oldest-Old.” *North American Actuarial Journal* 6(3): 14-29.
- Leimer. D.R. 1995. “A Guide to Social Security Money’s Worth Issue.” *Soc Secur Bull* 58(2): 3-20.
- OECD. 2013. *Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators*. OECD.

<접수 2014/12/16, 수정 2015/2/9, 게재확정 2015/3/13>