

# 제3차 국민연금재정계산을 위한 재정평가지표

*Sustainability indices for the 3rd Actuarial Estimate of National Pension  
Plan of Korea*

원종욱 한국보건사회연구원 연구위원

국민연금은 재정계산을 통해서 장기적인 재정상태를 점검하고 이를 기초로 제도의 안정적인 운영을 위한 정책대안을 모색하고 있다. 궁극적으로는 연금제도가 지속가능한지를 평가하는 것이 목적이다. 지속가능성은 급여지출 측면의 지속가능성과 가입자의 제도 순응측면에 의한 지속가능성이 있다. 국민연금제도와 같이 부분적립방식인 경우 완전부과방식 또는 완전적립방식의 평가지표만을 제시하는 경우 재정안정성이 왜곡될 수 있다. 부분적립방식은 제도측면에서 매우 불안정하고 성숙하지 않은 상태에 놓여 있기 때문에 다양한 지표로 양적·질적 평가가 이루어져야만 한다. 미국, 캐나다, 일본 연금제도에서 사용하고 있는 평가지표는 적립배율과 부과방식전환보험료만을 제시한 국민연금 2차재정평가시 사용된 평가지표와는 큰 차이점을 보이고 있다. 연금제도가 국민연금보다 더 성숙한 국가들이 다양한 평가지표를 사용하고 있다는 것을 감안해 볼 때 부분적립방식으로 연금제도가 불안정한 국민연금은 최소한 이들 국가가 사용하는 지표수준으로 평가지표를 다양화시켜야 함을 알 수 있다.

## 1. 연금제도와 재정평가

국민연금은 재정계산을 통해서 장기적인 재정상태를 점검하고 이를 기초로 제도의 안정적인 운영을 위한 정책대안을 모색하고 있다. 궁극적으로는 연금제도가 지속가능한지를 평가하는 것이 목적이다. 지속가능성은 급여지출 측면의 지속가능성과 가입자의 제도 순응측면에 의한 지속가능성이 있다. 급여지출을 감당할 수 있어 제도가 지속가능할 수 있지만 급여지출을 감당하기 위해 높은 보험료가 책정된다면 가입자들은 제도가입을 거부하게 될 것이다. 반대로 보험료수준은 적정하지만 급여지출을 감당할 수 없는 상황도 발생할 수 있다. 이러

한 문제는 완전적립을 목표로 하지 않는 공적 연금제도에서 특히 세대간부양의 규모가 큰 제도에서 직면할 수 있는 문제점이다. 따라서 재정평가는 이러한 두 가지 측면 모두를 평가해 볼 수 있는 지표로 구성되는 것이 바람직하다고 본다. 재정평가는 재정상태를 점검하는 방법론에 해당된다. 재정상태가 안정적인지를 점검하는 척도를 어떤 것을 사용하는가에 따라 평가결과가 달리 해석될 수도 있다. 또한 재정평가의 목적을 어떻게 설정하는가에 따라서 어떤 평가방법이 적절한지도 결정될 수 있다. 즉, 재정계산을 통해 산출된 결과를 어떤 목적을 갖고 분석을 하는가에 따라 평가방법이 달라질 수 있다. 따라서 재정평가의 목적은 국민

연금의 재정방식과 연계되어 있다.

### 1) 국민연금의 재정방식

연금제도의 재정방식은 완전적립방식과 부과방식으로 구분되는데 완전적립방식은 민간 연금에서 주로 사용되는 방식으로 공적연금은 부과방식으로 운영되는 것이 일반적이다. 완전적립방식의 재정평가는 현재 시점에서 제도를 청산하는 경우 발생하는 비용을 충당할 수 있는지를 평가하는(적립율<sup>1)</sup>) 것이 목적이고 부과방식의 경우 연초 기금자산으로 당해연도지출을 감당할 수 있는지를 평가하는(적립배율<sup>2)</sup>) 것이 평가의 목적이 될 수 있다. 이러한 평가목표는 연금제도가 완전적립 또는 완전부과방식인 경우 타당할 수 있다. 국민연금은 부분적립 또는 수정적립방식에 해당한다. 부분적립방식 또는 수정적립방식이기 때문에 재정평가의 목표 또한 완전적립 또는 부과방식과는 다를 수 있다. 국민연금이 미래에도 계속해서 부분적립 또는 수정적립방식을 유지하는 것이 아니라 부과방식으로 전환되기 전까지의 과도기인 만큼 과도기에 적합한 평가가 이루어져야 한다. 국민연금의 재정방식이 부분적립방식이기 때문에 완전적립방식 또는 완전부과방식에서 사용되는 평가방식이 적합하지 않을 수도 있다.

국민연금의 재정평가에서 고려해야 하는 또 하나의 요인은 제도설계에 내포되어 있는 세대간 이전과 세대내 이전이다. 특히 세대간 이전

즉, 세대간 부양을 전제로 하고 있기 때문에 적절한 수준의 세대간 이전도 평가대상이 될 수 있다. 평가시점별 부과방식으로 전화하는데 필요한 보험료(부과방식전환비용률)추이가 이러한 목적으로 사용될 수 있을 것이다. 세대간 이전이 사회적으로 합의된 것인가에 대한 논란도 있을 수 있다. 사회적 합의는 현 세대만이 참여한 의사결정구조에서 실시된 것이기 때문에 다음 세대를 대변할 수 있는 의사결정구조를 갖고 있지 않은 상태에서

세대간부양이 계속 가능할 것이라는 것을 전제하는 것도 무리가 있을 수 있다. 따라서 세대간 부양수준이 지속적으로 누적되는 것은 제도의 지속가능성이 위협받을 수 있다. 세대간 이전이 누적되는 경우, 현재 노출되지 않은 세대내 이전이 문제점으로 부각될 수 있다. 예를 들어 평균소득가입자 기준 수익비가 1이 되는 세대는 연금가입을 통한 수익률이 마이너스(-)가 되는 소득계층이 발생하게 된다. 재정평가가 연금제도의 지속가능성을 점검하는 것이라면 가입자 중에서 일부 계층의 수익비가 마이너스(-)가 되는 시점을 언제로 할지 아니면 재정추계기간 중에 발생시키지 않는 것을 목표로 해야 하는지도 결정해야 한다.

### 2) 국민연금재정추계와 재정평가지표

지금까지의 국민연금재정추계는 추계기간 중 각 연도의 수입과 지출을 시계열적으로 보여

1) 적립률: 발생부채대비 자산의 비율, 발생부채는 현재 연금수급 상태인 자에 대한 장래 총 급여액과 현재 가입 상태인 자가 현재까지 획득한 급여 총액의 현재가의 합.

2) 적립배율:연간총지출대비 연초적립기금의 비율

주요 기간이 경과됨에 따라 재정상태가 어떻게 변화하는지를 보여주고 있다. 국민연금의 재정 평가는 수지적자발생시점과 평가기간말 적립 배율이 가장 핵심적인 평가지표로 사용되었다. 시점별로 보험료와 급여수준을 달리 적용하는 경우 수지적자가 발생하는 시점과 고갈시점이 어느 정도 연장되는 가를 평가하는 것이 목적이었다. 1차와 2차에서 실시된 재정평가에서는 적립배율이 유일한 평가지표로 사용되었으며 명확한 재정목표는 설정되어 있지 않아 시나리오 별로 추계기간말 확보할 수 있는 적립배율을 계산하였다.

(1) 1차 재정계산 재정안정목표

시나리오 1: 추계기간말인 2070년의 적립배

율이 2배 이상일 것

시나리오 2: 추계기간말인 2070년의 적립배

율이 5배 이상일 것

시나리오 3: 추계기간말인 2070년까지 당년

도 수지적자가 발생하지 않을 것

시나리오 4: 추계기간말인 2070년까지의 가

입자를 대상으로 과거부채를 완

전히 상각하고 완전적립에 필요

한 기금을 보유할 것

(2) 2차 재정계산시 재정안정목표

시나리오 1: 추계기간말인 2078년의 적립배

율이 2배 이상일 것

시나리오 2: 추계기간말인 2078년의 적립배

율이 5배 이상일 것

표 1. 1차재정계산 재정목표별 필요보험료율

(단위: %)

재정목표	보험료율조정에 대한 가정					수지적자발생연도 및 기금소진연도
	2010~2014년	2015~2019년	2020~2024년	2025~2029년	2030년 이후	
목표적립률 2배	11.71	13.34	15.51	17.68	19.85	2055
목표적립률 5배	11.47	13.94	16.41	18.88	21.35	2060
수지적자 미발생	11.89	14.78	17.67	20.56	23.45	
완전적립	24.98					

자료: 국민연금발전위원회(2003).

표 2. 2차재정계산 재정목표별 필요보험료율

(단위: %)

재정목표(2078년 기준)				
	적립배율 2배 이상	적립배율 5배	수지적자 미발생	일정한 적립배율 유지
필요보험료율	12.49	13.17	14.31	17.50

자료: 국민연금재정추계위원회 · 국민연금운영개선위원회(2008).

시나리오 3: 추계기간말인 2078년까지 당년도 수지적자가 발생하지 않을 것  
 시나리오 4: 장기적으로 적립배율이 안정될 것

(3) 국민연금 2차재정추계결과

① 2008년 적용보험료수준별 적립기금추이  
 현재의 보험료수준인 9%가 유지되는 경우 적립기금은 2045년 2,440조원으로 최고수준에 이르고 2060년에 고갈되는 것으로 추계되었다. 보험료가 12.55%로 적용되는 경우에는 2060년에 최고수준에 이르고 2078년 이후로 고갈시점이 연기되는 것을 알 수 있다. 그러나 보험료를 17.5%로 적용하면 추계기간 이후까

지 지속적으로 적립기금이 증가하는 추세를 보이고 있다.

② 적립배율

보험료수준별 적립금수준과 함께 같이 분석되는 지표가 적립배율이다. 재정추계 당시 보험료를 17.5%로 인상하는 경우 추계기간말에 23.5배의 적립배율을 유지할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 보험료율이 12.49%인 경우에는 추계기간말 적립배율이 2.5배이나 추계기간말 이후 안정적인 모습을 보이지 않고 계속 감소하는 추세를 보이고 있다.

[그림 2]의 17.5%보험료를 적용시 적립배율 추이는 2070년 이후 안정적인 모습을 보이고 있어 바람직하다고 판단할 수 있으나 보험료를

그림 1. 국민연금 2008년 재정추계에 의한 시나리오별 적립금추이

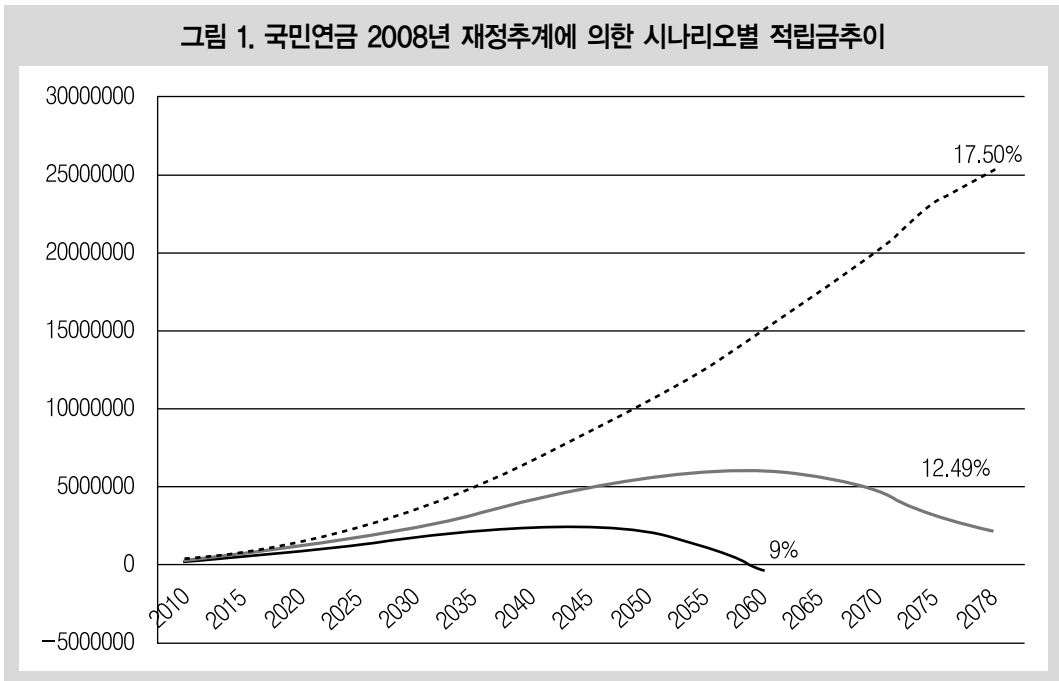
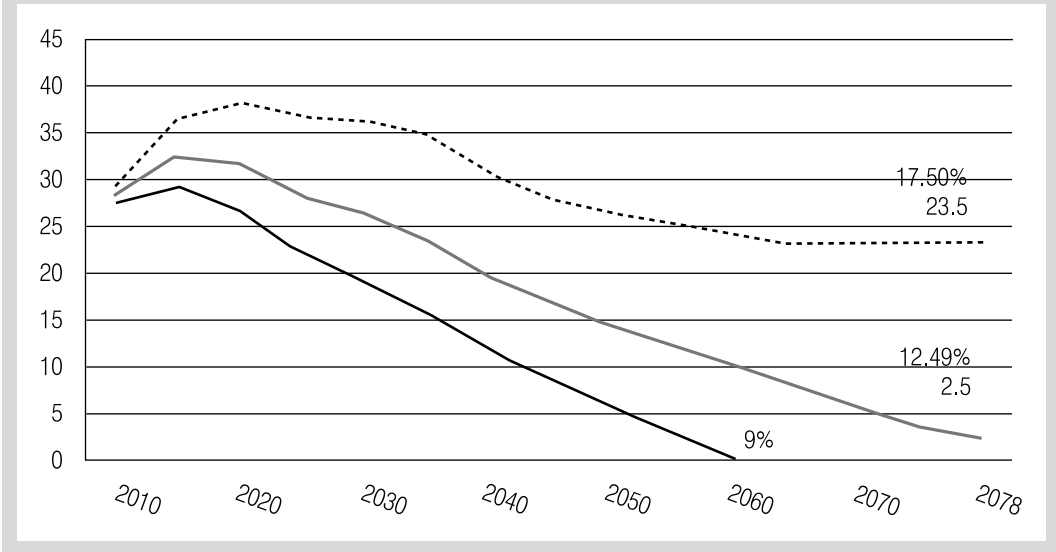


그림 2. 국민연금 2008년 재정추계에 의한 시나리오별 적립배율추이



점진적으로 인상하여 17.5%의 보험료를 내고 40%의 소득대체율을 적용받는 세대의 경우 국민연금에 대한 수용성이 낮아질 것이다. 따라서 17.5%에 상응하는 적립배율은 총량적인 면에서는 안정적으로 보일 수 있으나 미시적인 측면에서는 제도가 지속가능하지 않은 대안이다.

12.4%의 보험료율을 적용하는 경우에는 2078년에는 기금소진이 일어나지 않지만 추세를 연장하면 기금소진이 발생할 수밖에 없다는 것을 알 수 있다.

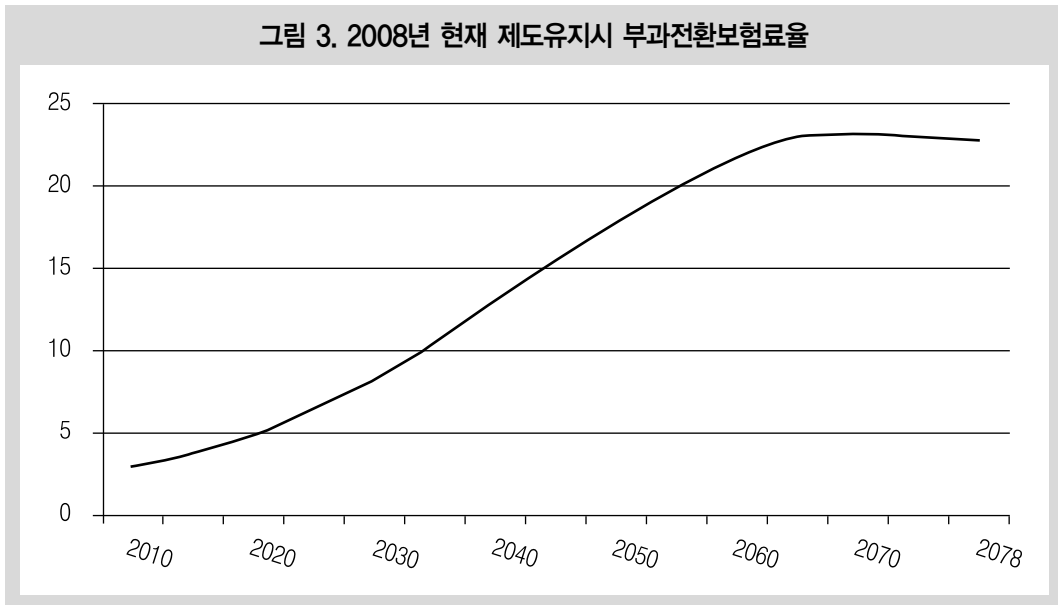
#### (4) 추계기간말 평가방식의 문제점

위 [그림 1]과 [그림 2]에서 보듯이 부분적립방식인 국민연금의 경우 추계방식에 의해 구해지는 각종 평가지표(적립배율, 부과전환보험료율)는 평가시점에 따라 매우 상이한 결과를

보여준다. 국민연금의 특성상 추계기간을 단축시킬수록 재정이 건전하게 보일 수도 있다는 것이다.

재정평가의 목적이 제도의 지속가능성을 점검하는 것이라면 다양한 측면에서의 지속가능성이 점검되어야 하나 추계방식에 의한 재정평가지표는 추계최종시점의 기금소진여부 또는 부과전환에 필요한 보험료율만을 제공하여 총량적인 접근만이 가능하다는 것이다. 추계기간 전체 또는 일정기간 동안 일정수준의 적립배율의 유지가 불가능한 이유에 대해서는 어떠한 정보도 제공하고 있지 못하다.

그림 3. 2008년 현재 제도유지시 부과전환보험료율



## 2. 해외 주요국의 공적연금 재정 평가 방법

### 1) 미국 OASDI Annual Report<sup>3)</sup>

미국 OASDI Annual Report는 총 7개장으로 구성되어 있는데 재정평가와 관련된 부분은 IV. Actuarial Estimates에서 다루고 있으며 재정추계는 단기재정추계(10년)와 장기추계(75년)로 구분된다. 재정추계를 통한 재정안정목표는 명문화된 것이 없으며 단기전망과 장기전망으로 구분하여 다양한 지표로 재정건전성을 보여주고 있다.

(1) 단기전망(Short-Range Estimates)의 평가 지표

#### ① 적립배율(Trust Fund Ratios)

단기전망은 향후 10년을 내다보는 것으로 중간가정(Intermediate), 저위가정(Low-cost), 그리고 고위가정(High-cost)으로 분리하여 전망하고 있다. 단기전망에서 사용되는 평가지표는 적립배율<sup>4)</sup>(Trust Fund Ratio)이다.

#### (2) 장기전망

장기전망에서는 연간수지차, 가입자 100명당 수급자수, 적립배율, 계리적수지차, 미적립

3) The 2012 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal OASDI and the Federal Medicare Trust Funds for the Aged

4) 회계연도초 연금자산대비 당해 연도 연금지출비율

부채, 세대별미적립부채 등을 평가지표로 사용하고 있다.

① 연간수입비율, 연간지출비율, 연간수지차  
(Income rate, Cost rate, Balance)

연간수입비율(Income rate)은 연간 보험료부와 대상 소득총액 대비 연간 총수입(보험료수입 등)의 비율을 나타내는 지표이고 연간지출비율(Cost rate)은 연간 보험료 부과 대상소득 총액 대비 연간 총 지출(급여지출 등)을 나타내는 지표이다. 연간수지차는 수입비율과 지출비율의 격차를 나타내는 지표이다. 이 지표를 통해 최초 마이너스(-)를 기록하는 시점이 언제이고 장기적인 추세가 어떻게 변화해 가는지를 점검하고 있다. Income rate과 Cost rate를 지표로 사용하는 것은 해당연도 수입으로 지출을 감당할 수 있는지를 가늠하기 위한 것으로 부과방식이 안정적으로 유지될 수 있는지를 평가하는 것이다. 미국 OASDI는 2010년 이후 Balance가 마이너스(-)로 전환된 이후 2090년 까지 지속적으로 적자규모가 증가하고 있어 지속가능성이 위협받고 있다는 것을 보여주고 있다.

② 가입자 100명당 수급자수

가입자 100명당 수급자수는 부과방식하에서 인구구조에 의한 부양비의 변화추이를 평가해 보기 위한 지표이다. 이 지표 또한 부과방식이 안정적으로 유지될 수 있는지를 점검하는 지표로 저출산·고령화의 문제가 심각한 우리나라에도 시사점이 있는 지표로 평가된다.

③ 적립배율(Fund Ratio)

적립배율은 연초 연금자산의 당해 연도 급여지출대비 비중을 나타낸다. 적립배율은 연초 연금자산의 당해 연도 급여지출대비 비중을 나타낸다. 적립배율이 점차 감소한다는 것은 궁극적으로 기금이 소진된다는 것을 간접적으로 나타내는 것이다. 또한 적립배율이 안정적으로 유지된다면 연금제도가 적어도 지급능력면에서는 지속가능하다는 것을 입증하는 것이다. 미국 OASDI의 고비용추계에 의하면 2030년 적립배율이 0%로 하락하고 저비용추계는 2055년 경 적립배율이 0%로 기금이 소진될 것으로 전망되고 있다.

④ 계리적수지차(Actuarial Balance)

계리적 수지차는 연간수입비율(Income rate)과 연간지출비율(Cost rate)의 차이를 계산한 것이다. 2085년까지 계산된 계리적수지차는 2085년까지 계산된 총지출이 총수입을 초과하는 금액을 과세대상소득총액으로 나눈 값이다. 2085년까지의 계리적수지차 -2.67%는 2085년까지의 미적립부채 8조 6천억 달러와 상응하는 수치이다.

⑤ 미적립부채(Unfunded Obligation)- 2086년 & 무한대

미적립부채는 추계기간말인 2086년까지의 규모와 무한기간에 대한 규모로 나누어 추계하고 있다. 2086년까지의 미적립부채는 8.6조 달러로 GDP대비 0.9%로 계산되고 있다.

⑥ 세대별 무한기간 미적립부채(Unfunded Obligation-Infinite Horizon)의 규모

연금재정의 수입과 지출의 현재가치를 과거와 현세대에 유래한 금액과 미래세대에서 유래한 금액으로 구분하여 계산한 내용이다. 과거와 현재가입자에 의한 미적립부채는 21.6 조 달러이나 미래가입자에 의한 수입이 지출보다 1.2조 달러 초과하여 무한대 미적립부채는 20.5조 달러로 계산되었다. 이러한 계산은 세대간회계를 의미하는 것으로 현 세대 가입자의 수입과 지출에서 불균형이 심하게 나타나 미적립부채가 발생하는 것으로 분석하고 있다. 과거세대의 수입과 지출은 47.8조 달러 대비 45.5조 달러로 미적립부채가 발생하지 않는다. 그러나 현세대의 경우 수입은 23.5조 달러인 반면 지출은 47.9조 달러로 22.2조 달러의 미적립부채가 발생하는 것으로 계산되었다.

## 2) 캐나다 CPP의 재정추계보고서 (Actuarial Report 2010)<sup>5)</sup>

캐나다 CPP는 향후 75년에 대해 재정추계를

하고 있으며 재정추계보고서는 총 8개장과 5개의 부록으로 구성되어 있다. 재정평가와 관련된 내용은 「제 4장: 결과보고」에서 다루고 있으며 평가지표는 적립배율(Asset/Expenditure ratio)과 부과전환보험료율(PayGo Rate)을 제시하고 있다. 첫 번째 부록(Appendix A: Financing the Canada Pension Plan)은 계리적부채(Actuarial Liability)를 연금자산에서 뺀 미적립부채(Unfunded Liability)를 제시하고 있다. 이와 함께 당해 연도 획득한 미래급여의 가치(Current Service Cost), 적립율(Funding Ratio), 계리적수지차(Actuarial Balance) 등을 지표로 제시하고 있다. 캐나다 CPP재정지표의 특징은 코호트별 내부수익률(Internal Rates of Return by Cohort)을 계산하고 있다는 것이다.

캐나다는 1998년 법개정으로 부과방식에서 벗어나 신규로 제정되는 급여는 완전적립으로 운영하고 적립배율 5배 수준 또는 적립률 25%에 해당하는 기금자산을 추계시점 이후 10~60년 동안 유지하는 재정목표로 정하고 있다.

표 3. 캐나다 CPP의 재정평가지표

목차	평가지표				
본문	IV. Results	적립배율	부과전환 보험료율		
부록	A	미적립 부채	계리적수지차	Current Service Cost	코호트별 내부수익률

자료: 『Actuarial Report 25th on the Canada Pension Plan 2010』, Office of the Chief Actuary, CPP, Canada

5) 자료: 『Actuarial Report 25th on the Canada Pension Plan 2010』, Office of the Chief Actuary, CPP, Canada.



## (1) 기본평가지표

### ① 적립배율 및 부과방식전환보험료율

캐나다 CPP는 적립배율을 Asset/Expenditure Ratio로 표현하고 있으며 부과전환보험료율은 PayGo Rate로 기술하고 있다. 법으로 보험료율 상한선을 9.9%로 설정해 놓았기 때문에 부과방식전환보험료율이 9.9%보다 높은 경우 소득 대체율의 조정을 통해 재정안정을 도모할 수밖에 없다.

적립배율을 나타내는 Asset/Expenditure Ratio는 2050년 5.18로 상승하나 2085년 까지 안정적인 추세를 보이고 있다.

## (2) 기타평가지표

### ① Balance Sheet

#### i) 폐쇄집단 미적립부채

폐쇄집단 미적립부채는 현시점을 기준으로 더 이상의 기여가 발생하지 않는다는 것을 가정한 상태에서 미적립부채를 계산하는 방식이다. 미적립부채가 향후 10년 동안 안정적인 수준으로 유지되는 지를 가늠해 보기 위해 2009년과 2019년의 미적립부채와 미적립률을 비교하고 있다. 2009년의 미적립률은 85.5%이나 2019년의 미적립률은 80.3%로 감소하여 향후 10년간 재정건전성을 간접적으로 확인할 수 있다.

#### ii) 개방집단 미적립부채

개방집단 미적립부채는 재정추계기간인 75년 동안 즉, 2085년까지 계속 가입자가 제도에

가입하는 것을 가정한 상태에서 이들 가입자들에게 지급해야하는 급여총액을 계산하고 2085년까지의 기금자산과 비교하여 미적립부채규모를 계산하는 방식이다. CPP의 개방집단 미적립부채는 폐쇄형 미적립부채 보다 크게 감소하여 제도가 안정적으로 운영될 수 있음을 보여주고 있다.

### ② Current Service Cost

2010년 현재 가입하고 있는 가입자들이 한해 동안 획득한 미래급여의 규모를 Current Service Cost로 계산하고 있다. Current Service Cost를 기여대상소득의 비율로 계산하고 이 수준을 현재의 보험료수준과 비교하면 제도의 지속가능성에 대한 지표로 사용될 수 있다. CPP의 현재 보험료율이 9.82%이고 Current Service Cost의 부과대상소득대비 비율은 6.31%이므로 제도가 당해연도 수지흑자를 보이고 있다는 것을 알 수 있다. Current Service Cost가 보험료를 보다 높다면 당해연도 수지적자를 내고 있다는 것이다.

### ③ 코호트별 내부수익률

현재수급자, 현재가입자, 그리고 미래가입자의 내부수익률을 계산하여 제시하고 있다. 1940년생의 내부수익률은 6.3%로 1970년생의 내부수익률 2.4%에 비해 1.9%가 높다. 즉, 코호트별 내부수익률은 세대간부양의 정도를 가늠할 수 있는 지표로 사용되고 있다. 캐나다 CPP의 코호트별 내부수익률은 1970년생 이후 2.3% 수준을 유지하여 더 이상 세대간 전가가 일어나지 않는다는 것을 알 수 있다.

### 3) 일본 후생연금의 재정검증결과<sup>6)</sup>

일본후생연금은 매 5년마다 재정검증을 실시하고 있으며 일본후생연금은 2004년 법개정을 통해 무한기간 수지균등이라는 재정목표를 추계시점 이후 100년간 재정안정으로 변경하였다. 이러한 목표를 위해 2017년까지 보험료를 18.3%로 인상하고 소득대체율은 60%(2004년 기준)에서 50%(2038년)로 삭감하는 제도개선을 시행하였다. 재정검증은 이러한 제도개선 내용이 인구·거시변수가정하에 장기적으로 어떤 추이를 보이는지를 확인하는 작업이다. 추계기간말에 기금이 고갈되지 않도록 하는 것이 궁극적인 재정안정목표이다. 재정검증보고서는 5개의 장으로 구성되어 있으며 기본평가지표는 제 1장 내의 연금재정의 장래전망에서 적립금추이와 적립배율을 계산하여 제시하고 있다. 기타평가지표는 제 4장 기타 topic에서 세대간급부와 부담비율과 급부와 재원의 내역이라는 제목하에 Balance Sheet를 제시하고 있다.

#### (1) 기본평가지표

재정검증보고서는 어떤 지표가 기본평가지표인지 또는 기타평가지표인지를 기술하지 않고 있다. 제 1장 재정검증개요 내의 연금재정장래전망에서 제시하고 있는 적립금추이와 적립배율을 기본평가지표로 그리고 제 4장의 기타 topic에서 제시하고 있는 세대간급부와 부담비율 그리고 급부와 재원의 내역(Balance Sheet)을

기타지표로 구분해 볼 수 있다.

#### ① 적립금추이

적립금은 2009년가격기준으로 2040년 207.5조엔으로 최고수준으로 보이다가 2105년에는 13.2조엔으로 크게 감소하여 고갈수준에 도달하는 것으로 전망되고 있다.

#### ② 적립배율

적립배율은 2050년 6배로 가장 높은 수준에 있다가 2105년에는 1배로 감소하는 것으로 보고하고 있다. 적립배율을 2105년에 1로 유지할 수 있는 것은 기하급수적으로 증가하는 국고지원금에 의해 가능하다는 것을 보여주고 있다.

### (2) 기타평가지표

#### ① 세대간부양 규모

현수급자, 현재가입자, 그리고 미래가입자를 5세 간격으로 이들이 부담하는 보험료총액과 연금급여총액을 일정시점의 현재로 환산하여 배율을 계산한 것이다. 예를 들어, 1940년생은 현재 수급자이며 이들 세대가 평균적으로 부담한 보험료총액의 배수를 계산하면 6.5이나 1960년생은 이 배수가 2.9 그리고 1970년생은 2.5로 감소하는 것을 알 수 있다. 그 이후 2010년생의 배수는 2.3으로 40년 동안 안정적인 추세를 보이고 있다.

6) 자료: 『평성21년 재정검증결과 리포트』 노동후생성연금수리과 2010.3.

## ② 급여와 재원의 내역 (Balance Sheet)

일본후생연금은 미국의 OASDI와 캐나다의 CPP와는 달리 미적립부채를 명시적으로 계산하기 보다는 국고부담을 통해 수지균등을 맞추고 있다. 국고부담이 미적립부채로 볼 수 있으며 이 금액을 2009년 이전에 발생한 급여를 위한 국고부담과 2009년 이후 가입자를 위한 부분으로 분리하여 계산하고 있다. 2009년 이전 기간에 해당하는 국고부담은 190조 엔이고 2009년 이후 가입자에 대한 국고부담은 140조 엔으로 과거가입자에 대한 미적립부채가 더 크다는 것을 간접적으로 보여주고 있다.

미국의 OASDI의 경우 과거가입자, 현가입자, 미래가입자별로 미적립부채의 규모를 보여주고 있어 일본후생연금 보다 더 상세하게 세대간 회계를 계산하고 있다.

미국의 OASDI의 경우 과거가입자, 현가입자, 미래가입자별로 미적립부채의 규모를 보여주고 있으나 일본후생연금 보다 더 상세하게 세대간 회계를 계산하고 있다. 2010년부터 2080년까지 10년 간격으로 국고부담액을 제시하여 코호트별 미적립부채의 규모를 보여주고 있다.

### 3. 국민연금 3차 재정계산에 필요한 재정평가지표

#### 1) 해외 주요국 재정평가지표의 시사점

해외 주요 국가공적연금의 재정추계방법이 시사하는 바는 재정안정목표가 설정되어 있고 이러한 목표가 달성가능한지를 다양한 지표로

검토하고 있다는 것이다. 일본후생연금의 재정추계는 2004년 법개정을 통해 재정안정을 달성할 수 있도록 보험료인상과 급여삭감을 전제한 상태에서 향후 100년간 재정이 안정되는지를 검토하고 있다. 궁극적으로 100년 후에도 적립배율이 1 이상으로 유지되는지를 평가하고 있다. 그리고 재정추계에서 국고부담을 지속적으로 증가시켜 적립배율이 1 이하로 내려가지 않도록 하겠다는 의지를 보여주고 있다.

캐나다 CPP도 일본과 유사하게 법개정내용을 반영한 재정추계결과가 안정적인 추세를 보이는지를 검토하고 있다. 보험료는 9.9%를 넘지 않는 상태에서 적립배율이 추계기간 동안 일정하게 유지되는 지를 확인하고 있다. 일본과 캐나다의 재정추계는 명확한 재정안정목표를 가지고 법개정의 효과가 재정추계에서 어떻게 나타나는지를 확인하고 있다.

반면에 미국OASDI는 명확한 재정안정목표를 갖고 있지 않고 있으며 재정추계결과는 재정안정이 위협받고 있다는 사실을 여러 지표를 통해 보여주고 있다.

국민연금의 1차, 2차 재정추계결과는 명확한 재정안정목표가 설정되어 있지 않은 상태에서 연금재정의 지속가능성이 위협받고 있다는 것을 보여줬다는 측면에서 미국OASDI재정추계와 유사하다. 다만 1, 2차 재정추계결과를 통해 부분적인 제도개선을 단행하는 자료로 활용될 수 있었다는 점에서는 미국의 OASDI와 차별화된다고 볼 수 있다. 제3차 국민연금재정평가가 1, 2차 평가보다 발전하기 위해서는 일본과 캐나다와 같이 명확한 재정안정목표를 설정하는 것이 필요하다.

## 2) 재정평가지표측면에서의 시사점

미국, 캐나다, 일본의 재정추계보고서에서 확인할 수 있는 것은 지표가 다양하게 제공되고 있다는 것이다. 재정추계보고서 본문에 제시하지 않는 경우 부록에 추가적인 지표를 제공하여 재정상태를 입체적으로 평가할 수 있는 자료를 제공하고 있다는 점이 국민연금재정추계와 다르다.

### (1) 재정평가를 위한 평가지표의 분류

연금제도의 재정상태를 분석하기 위해서는 평가지표가 필요하다. 평가지표는 연금재정의 총량(stock)상태를 평가하기 위한 지표와 현금흐름(flow)을 평가하기 위한 지표로 구분해 볼 수 있다. 평가지표는 평가시점별로도 구분될 수 있다. 추계기간전체 또는 추계기간말을 기준으로 평가하는 방법과 과거시점, 현시점, 미래시점으로 구분하는 방법 또는 연령별 코호트별로 평가하는 방법이 있을 수 있다.

#### ① 총량에 의한 평가지표

총량기준으로 재정평가를 하는 지표는 적립율과 미적립부채가 대표적인 사례이다.

적립률은 평가시점에 관계없이 적용할 수 있어 추계기간말을 기준으로 하는 평가에만 국한되는 것으로 보기는 어렵다. 미적립부채의 경우 세대간별로 구분해서 계산하는 경우 최근 주요 해외 공적연금기금에서 계산하기 시작할 Balance Sheet가 된다. Balance sheet의 계산은 국가마다 차이가 있고 기본적으로 세대별로 분

리해서 미적립부채의 계산하는 방식을 갖고 있다. Balance Sheet는 일종의 세대간회계의 일종이라고 할 수 있으며 세대를 연령대별로 분리해서 분석하는 경우 코호트별 평가가 가능하다. 연령코호트별로 총량적인 평가지표는 급여총액/보험료총액비가 있다. 일본의 연금재정검증보고서에서 사용하는 지표로 연령대별로 자신이 부담한 보험료총액대비 수급하게 되는 급여총액을 특정시점으로 현재가치화 하여 비교한 수치이다. 이 비율도 세대간 회계의 일종으로 볼 수 있으며 세대간부양의 규모를 간접적으로 확인할 수 있는 지표이다. 캐나다의 CPP는 내부수익률로 세대간부양규모를 보여주고 있다.

#### ② 현금흐름에 의한 평가지표

현금흐름에 의한 평가지표는 연금재정의 당해 연도 수입과 지출 등 당해 연도 수지를 중심으로 평가하는 지표를 의미한다. 현금흐름을 기준으로 한 대표적인 평가지표가 적립배율이다. 적립배율은 연초 기금자산으로 당해 연도 급여지출을 감당할 수 있는 정도를 평가하는 지표이다. 제도가 완전부과방식으로 진입한 이후에는 적립배율만을 평가해도 제도의 재정건전성을 평가할 수 있다. 계리적수지차는 평가기간 전 기간에 걸쳐 재정의 수지균등을 위해 추가로 필요한 수입의 부과대상소득대비 비율이고 당해 연도의 수지균등을 위해 추가로 필요한 수입의 부과대상소득대비 비율은 연간수지차 가 된다. 이 두 지표는 부분적립방식에서 부과방식으로 진입하지 않은 연금제도의 재정건전성을 평가하는데 필요한 지표이다. 부과전환보험료율이 추계기간 전 기간에 걸쳐 일정하게 유지된다면

세대간 전가가 발생하지 않는다는 것을 보여줄 수 있는 지표이다. 당해 연도 수입보다 지출이 큰 시점을 의미하는 수직적자발생시점 또한 현금흐름에 의한 평가지표가 될 수 있으며 이 지표는 연금제도가 부분적립상태에서 완전부과방식으로 성숙되지 않는 상태에서 재정건전성을 평가하는 지표이다. Current Service Cost는 캐나다의 재정추계에서 사용하는 지표로 현재 가입자들이 1년 동안 획득한 미래급여의 규모를 보험료부과대상 소득대비 비율로 나타낸 지표로 현재의 보험료율과 비교하면 부담과 급여의 적정성을 평가할 수 있다.

## (2) 연금제도별 적합한 평가지표

이러한 지표들을 연금제도별로 적합성을 구분해 보면 아래 <표 5>와 같다.

연금제도가 완전부과방식으로 진입한 경우, 적립배출 또는 연간수지차 만으로도 재정건전

성을 평가해 볼 수 있다. 완전적립방식인 경우 100% 적립을 목표로 하고 있기 때문에 연간 적립율이 재정건전성의 지표가 될 수 있다. 일부 국가는 법에 의해 완전적립연금제도에 대해 solvency test를 실시하도록 요구받고 있다. Solvency test는 완전적립방식 연금제도의 세대간회계로 볼 수 있다. 급여부채를 수급자부분과 가입자부분으로 구분하고 가입자부분을 다시 근로자기여분에 의해 발생한 급여부채와 고용주기에 의해 발생한 부채로 각각 분리한 후 기금자산이 이들 부채를 어느 정도 감당하고 있는지를 보여주는 지표이다.

그러나 부분적립방식인 경우 완전부과방식 또는 완전적립방식의 평가지표만을 제시하는 경우 재정안정성이 왜곡될 수 있다. 부분적립방식은 제도측면에서 매우 불안정하고 성숙하지 않은 상태에 놓여 있기 때문에 다양한 지표로 양적·질적 평가가 이루어져야만 한다. 위 표는 미국, 캐나다, 일본 연금제도에서 사용하고 있

표 4. 평가변수와 평가시점별 평가지표의 구분

평가변수	평가시점		
	추계기간전체	세대간별 (과거가입자, 현재가입자, 미래가입자)	코호트별 (5세, 10세)
총량 (stock)	적립율 미적립부채 부과방식전환보험료율	미적립부채 Balance Sheet Solvency test	(급여총액/보험료총액비), 내부수익률
현금흐름 (flow)	적립배출 계리적수지차 연간수지차 기금고갈시점 Current Service Cost		

표 5. 연금제도별 필요한 평가지표

제도별 평가지표	평가시점			국민연금재정평가지표
	추계기간전체	세대간별(과거가입자, 현재가입자, 미래가입자)	코호트별 (5세, 10세)	
완전부과방식	적립배율, 연간수지차			
완전적립방식	적립율	Solvency test		
부분적립방식	계리적수지차, 미적립부채, 적립배율, 적립율, 수지적자발생시점, 부과방식전환보험료율 Current Service Cost	미적립부채 (Balance Sheet)	급여총액/ 보험료총액비, 내부수익률,	적립배율, 부과방식전환 보험료율

는 평가지표를 분류한 것이다. 이러한 평가지표와 국민연금 2차재정평가시 사용된 지표를 비교하면 큰 차이가 나는 것을 알 수 있다. 국민연금재정평가는 적립배율과 부과방식전환보험료가 지표로 사용되었다. 연금제도가 국민연금보

다 더 성숙한 국가들이 다양한 평가지표를 사용하고 있다는 것을 감안해 볼 때 부분적립방식으로 연금제도가 불안정한 국민연금은 최소한 이들 국가가 사용하는 지표수준으로 평가지표를 다양화시켜야 함을 알 수 있다. 국  
문  
본  
문