

국민연금 재정계산과 재정안정화 방안 연구

Actuarial Valuation & Financing of National Pension Plan in Korea

김 용 하*

Kim Yong-Ha

본 논문은 우리나라의 바람직한 국민연금의 재정계산방법을 제시하고 이를 기준으로 재정안정화를 위한 대안을 모색하여 바람직한 재정안정화 방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 본 논문에서는 먼저 국민연금의 재정현황 및 전망을 제시하고(Ⅱ), 재정 계산을 위한 방법론의 모색(Ⅲ), 새로운 재정계산방법의 제시 및 재정안정화 방안(Ⅳ)을 제시하고 있다. 본 논문에서는 공적연금 부과방식의 가미를 통하여 일정 부분 후세대에 부담을 전가할 수는 있으나 후세대가 부담 가능한 범위내에서 전가해야 함을 주장하고 있다. 즉, 고급여-저부담 구조하에서는 후세대의 부담 전가도 명확한 한계를 보이고 있으므로, 국민연금은 고급여-고부담, 중급여-중부담, 저급여-저부담의 대안 중에 선택해야 함을 주장하고 있다.

※ Key Word : 국민연금, 재정계산, 재정안정화

I. 서론

1988년에 도입된 국민연금제도는 15년을 경과하면서 적립기금이 100조원을 넘어서는 등 경제적·사회적 중요성이 더욱 커지고 있다. 또한 사각지대의 증가, 기금 운용의 어려움, 인구 고령화에 따른 재정 전망의 불투명, 공적연금제도간 연계 등 다양한 문제가 속출하고 있지만, 미흡한 대응으로 국민연금에 대한 국민의 불신은 더욱 더 크게 증가하고 있다.

* 순천향대학교 경제금융보험학부 교수 (e-mail : rhkim01@chollian.net)

저부담-고급여 구조로 시작한 국민연금의 재정안정화를 위해서는 정기적인 재정계산이 필수적이다. 1998년 말 개정된 법률안은 5년에 한번씩 재정계산을 시행하도록 되었고, 2003년은 재정계산을 통한 국민연금제도의 조정을 할 수 있는 해이다. 그런데 이번 재정계산은 최초로 시행되는 것이어서 전례에 따라 할 수 있는 모범이 없어 다소 혼란스러울 여지가 있다. 더욱이 우리나라의 국민연금제도는 선진국과는 다른 재정적 상황과 제도적 특징을 가지고 있어 외국의 조정제도를 따르는 것도 문제이다. 따라서 우리나라의 실정에 맞는 재정조정제도를 정립하는 것이 무엇보다도 중요하다. 또한 국민연금은 세대내, 세대간 재분배 기능을 가지고 있다. 재정계산과 세대간 재분배 효과는 밀접한 관계를 가지고 있으므로 이에 대한 분석을 함께해야 한다. 그러나 단순한 계산은 산수에 지나지 않는다. 방향이 없는 사실만을 제시하는 것 자체로도 의미는 있지만, 제도개선방안을 제시하는 데는 문제가 있다. 이러한 측면에서 보면, 국민연금제도발전위원회의 2003년 국민연금 재정계산 방법은 선진국의 재정계산방법을 단순히 답습한 한계가 있다.

본 논문은 우리나라의 바람직한 국민연금의 재정계산방법을 제시하고 이를 기준으로 한 재정안정화를 위한 대안을 모색하여 바람직한 재정안정화 방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 먼저 국민연금의 재정현황 및 전망을 제시하고(Ⅱ), 재정계산을 위한 방법론의 모색(Ⅲ), 새로운 재정계산방법의 제시 및 재정안정화 방안(Ⅳ)을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 국민연금 재정현황 및 전망

1. 연금재정 불안정성의 가속화

현행 국민연금체계가 그대로 유지되면 국민연금기금은 2046년경에 고갈될 것으로 전망된다. 이는 당년도 재정수지가 2035년에 적자로 반전된 이후 단 11년만에 발생할 것으로 전망되어 충격을 더해주고 있다.¹⁾

〈표 1〉 국민연금 장기재정전망

(단위: 십억원, 경상가격)

년도 \ 내용	보험료수입	총수입	총지출	수지차	적립기금
2003	16,457	23,634	2,616	21,017	113,931
2005	21,095	31,893	3,998	27,895	166,082
2010	30,469	54,928	10,616	44,312	353,267
2015	42,359	80,936	21,963	58,973	613,283
2020	56,588	117,990	44,593	73,397	953,777
2025	71,827	144,415	84,122	60,293	1,273,288
2030	88,761	177,911	125,564	52,348	1,541,396
2035	105,463	193,973	213,113	-19,140	1,593,324
2040	125,274	197,185	327,241	-130,056	1,180,636
2045	147,620	168,792	447,609	-278,817	109,339
2046	153,182	159,019	477,410	-318,391	0
2050	177,697	177,697	588,787	-411,090	0

자료 : 한국사회보험연구소(2002. 12.)

이러한 국민연금 재정위기의 원인은 저부담-고급여의 불균형 재정구조에 기인하는 것으로 판단된다. 이를 판단할 수 있는 대표적인 지표로는 수익비 분석이 있다. 수익비는 가입자의 보험료 부담액에 대한 수급액의 비율을 나타낸 것이다. 수익비로 보면, 1988년 당시 26세에 국민연금에 가입한 소득상승유형의 중소득층의 수익비는 2.0배로 나타났다. 가입자의 부담총액보다 받는 총액이 2.0배나 크다는 것을 의미한다. 특히 초기 고령가입자의 수익비는 높게 나타나고 있다. 이는 초기 고령가입자는 3%의

1) 재정추계모형은 한국사회보험연구소에서 개발한 2002년 모형을 사용하였음. 연금추계모형의 기본구조는 김용하 외(1999) 참조.

낮은 보험료 수준으로 70%의 급여수준을 보장받았던 세대이기 때문이다. 이들 세대의 경우는 수익비가 4.0배 수준이다. 26세 가입기준의 저소득층 경우는 2.6배, 고소득층은 1.6배로 나타났다. 그러나 연금수급개시연령이 상향조정되고, 초기의 높은 급여율(40년 가입시 70%) 적용이 없어진 2008년 가입자의 경우는 중소득층이 1.6배, 저소득층이 2.0배, 고소득층이 1.3배로 나타났다. 즉, 초기가입자보다는 역시 불리한 조건이 된다는 것을 의미한다. 한편, 소득정체형의 경우는 1988년 26세 가입자의 경우 수익비가 중소득층은 2.5배, 저소득층은 3.6배, 고소득층은 1.9배로 나타났다.

〈표 2〉 수익비

		가입연도 \ 가입연령	1988	1998	2008	2018	2028
소 득 상	저소득층 (평균소득 1/2 계층)	26	2.62155	2.02317	1.99412	1.96417	1.95253
		30	2.59578	1.99512	1.96304	1.93309	1.92092
		35	2.70112	2.04260	1.93218	1.90173	1.88861
		40	2.68651	2.07580	1.99200	1.87753	1.86297
		45	2.62736	2.09893	2.04049	1.85978	1.84293
		50	3.50154	1.98852	2.06914	1.92766	1.82780
승 형	중소득층 (평균소득 계층)	55	5.33140	1.78898	2.08259	1.98403	1.81738
		26	1.97044	1.60213	1.55880	1.54197	1.53490
		30	1.96419	1.59214	1.54727	1.53009	1.52247
		35	2.05001	1.64138	1.53763	1.51967	1.51114
		40	2.03691	1.67800	1.59608	1.51354	1.50370
		45	1.99629	1.70409	1.64525	1.51142	1.49960
50	2.60845	1.61773	1.67761	1.57562	1.49846		
55	3.96096	1.46169	1.69587	1.63034	1.50030		

소 득 상 승 형	고소득층 (평균소득 2배 계층)	26	1.64488	1.39161	1.34113	1.33087	1.32608
		30	1.64839	1.39065	1.33938	1.32860	1.32325
		35	1.72446	1.44077	1.34036	1.32863	1.32240
		40	1.71211	1.47909	1.39811	1.33154	1.32407
		45	1.68076	1.50668	1.44762	1.33725	1.32793
		50	2.16190	1.43233	1.48184	1.39960	1.33378
		55	3.27574	1.29804	1.50250	1.45349	1.34176
소 득 정 체 형	저소득층 (평균소득 1/2 계층)	26	3.64280	2.60156	2.59866	2.54848	2.52756
		30	3.70842	2.63112	2.62677	2.57499	2.55296
		35	3.96699	2.76001	2.66306	2.60883	2.58504
		40	4.05621	2.86873	2.80754	2.64371	2.61751
		45	4.09429	2.96296	2.93553	2.68024	2.65050
		50	5.72397	2.86769	3.03488	2.82731	2.68424
		55	8.92368	2.64440	3.11250	2.95746	2.71944
중 소 득 정 체 형	중소득층 (평균소득 계층)	26	2.50976	1.88602	1.85288	1.82562	1.81332
		30	2.54851	1.90642	1.87292	1.84462	1.83154
		35	2.71037	1.99820	1.89879	1.86885	1.85455
		40	2.74524	2.07398	2.00103	1.89385	1.87785
		45	2.74963	2.13611	2.09122	1.92001	1.90152
		50	3.73471	2.05675	2.15998	2.02458	1.92572
		55	5.75837	1.88931	2.21090	2.11673	1.95098
고 소 득 정 체 형	고소득층 (평균소득 2배 계층)	26	1.94324	1.52824	1.47998	1.46420	1.45620
		30	1.96856	1.54407	1.49599	1.47943	1.47083
		35	2.08205	1.61729	1.51666	1.49887	1.48931
		40	2.08976	1.67660	1.59778	1.51891	1.50802
		45	2.07731	1.72269	1.66907	1.53990	1.52703
		50	2.74008	1.65129	1.72254	1.62322	1.54646
		55	4.17571	1.51177	1.76010	1.69637	1.56675

자료 : 석재은 · 김용하(2001) 참고.

이러한 재정 불균형 구조는 연금부채의 누적으로 나타난다. 한국사회보험연구소의 추정에 의하면 군인연금의 경우 책임준비금은 14조 1,016억원, 공무원연금은 85조 575억원, 사학연금 23조 579억원, 국민연금 316조 4,883억원으로 추산되었다. 따라서 4개 공적연금 전체의 책임준비금은 438조 7,053억원으로 나타났다. 이 중 미적립금 규모는 340조 3,511억원으로, 우리나라 GDP 596조원(추정치)의 57.1%에 이르는 금액이다. 책임준비금에서 적립되어 있는 기금을 공제하면, 공적연금의 총 부족 책임준비금(잠재적 연금부채)은 340조 3,511억원으로 추산된다. 이는 군인연금의 경우 현재의 보험료 수입기준으로 28.6배, 공무원연금은 25.9배, 사학연금은 17.2배, 국민연금은 18배에 이르는 규모로서, 공적연금 전체로는 19.7배에 이르는 규모이다.

〈표 3〉 공적연금제도의 책임준비금(2002년 말 기준, 가상치)

(단위: 10억원)

	군인연금	공무원연금	사학연금	국민연금	공적연금 전체
책임준비금	14,101.6	85,057.5	23,057.9	316,488.3	438,705.3
적립기금(전망치)	518.0	2,150.1	5,311.1	90,375.0	98,354.2
부족책임준비금(A)	13,583.6	82,907.4	17,746.8	226,113.3	340,351.1
보험료수입(B)	474.4	3,203.4	1,029.9	12,568.4	17,276.1
A/B(%)	28.6	25.9	17.2	18.0	19.7

주 : 확정급여채무방식(VBO)으로 추계
 자료 : 한국사회보험연구소(2002. 11.)

2. 재정안정화를 위한 계수조정 효과 분석

가. 연금보험료와 급여율의 조정

1) 보험료율 변동의 효과

급여율을 현행 60%로 고정시킨 상태에서 연금보험료율 조정에 따른 연금재정의 영향을 분석하면 다음과 같다. 현행 연금보험료율 9%를 24%까지 3% 단위로 12%(2010년 이후), 15%(2015년 이후), 18%(2020년 이후), 21%(2025년 이후), 24%(2030년 이후)로 상향 조정하는 경우의 재정영향을 분석해 보면, <표 4>와 같다.

급여율을 60%로 고정한 상태에서 보험료율을 3% 간격으로 상향조정한다면, 보험료율 12%의 경우에는 2070년에 총보험료가 30.09%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 12%의 보험료를 부담하고, 제한 24.13%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2040년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2055년에 발생하는 것으로 나타났다. 보험료율 15%의 경우에는 2070년에 총보험료가 36.21%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 15%의 보험료를 부담하고 제한 21.21%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2048년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2065년에 발생하는 것으로 나타났다.

<표 4> 부담수준 조정에 따른 국민연금 재정전망

보험료율 조정계획	수지적자 시점	기금고갈 시점
보험료율 9%(현행)	2034년	2046년
보험료율 12%	2040년	2055년
보험료율 15%	2048년	2065년
보험료율 18%	2058년	2079년
보험료율 21%	2077년	-
보험료율 24%	-	-

보험료율 18%의 경우에는 2070년에 총보험료가 18.0%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 18%를 전부 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2058년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2079년에 발생하는 것으로 나타났다. 보험료율 21%의 경우에는 총보험료가 21.0%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 21%를 전부 부담해야 한다. 이 경우 2077년에 수지적자가 발생하지만, 기금고갈은 발생하지 않는다. 보험료율 24%의 경우에는 총보험료가 24.0%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 24%를 전부 부담해야 한다. 이 경우 수지적자 및 기금고갈이 모두 발생하지 않는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 부담수준 조정에 따른 재정전망, 보험료부담, 수익비

	년 도	재정전망		보험료부담				수익비	
		수지적자	기금고갈	총보험료	적립	부과	정부	남	녀
보험료율 12%	2010	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	3.34	3.69
	2030	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	2.37	2.60
	2050	있음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	2.54	2.75
	2070	있음	있음	36.13	12.00	0.00	24.13	2.48	2.67
보험료율 15%	2010	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	3.34	3.69
	2030	없음	없음	15.00	15.00	0.00	0.00	1.84	2.04
	2050	있음	없음	15.00	15.00	0.00	0.00	1.54	1.73
	2070	있음	있음	36.21	15.00	0.00	21.21	1.49	1.60
보험료율 18%	2010	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	3.34	3.69
	2030	없음	없음	18.00	18.00	0.00	0.00	1.73	1.92
	2050	없음	없음	18.00	18.00	0.00	0.00	1.31	1.52
	2070	있음	없음	18.00	18.00	0.00	0.00	1.24	1.33
보험료율 21%	2010	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	3.34	3.69
	2030	없음	없음	21.00	21.00	0.00	0.00	1.68	1.86
	2050	없음	없음	21.00	21.00	0.00	0.00	1.18	1.38
	2070	없음	없음	21.00	21.00	0.00	0.00	1.06	1.14
보험료율 24%	2010	없음	없음	12.00	12.00	0.00	0.00	3.34	3.69
	2030	없음	없음	24.00	24.00	0.00	0.00	1.68	1.86
	2050	없음	없음	24.00	24.00	0.00	0.00	1.09	1.28
	2070	없음	없음	24.00	24.00	0.00	0.00	0.93	1.00

2) 연금급여율 변동의 효과

연금보험료율을 현행 9%로 고정시킨 상태에서 연금급여율 조정에 따른 연금재정에의 영향을 분석하면 다음과 같다. 현행 연금급여율 60%를 30%까지 5%단위로 55%, 50%, 45%, 40%, 35%, 30%로 하향 조정하는 경우의 재정영향, 세대별 보험료부담, 그리고 세대별 수익비를 분석해 보면 <표 6> 및 <표 7>과 같다.

보험료율을 9%로 고정시킨 상태에서 급여율을 5% 간격으로 하향 조정할 때 급여율이 55%이면 급여수준 55%의 경우 총보험료는 2070년에 33.07%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 9%의 보험료를 부담하고, 제한 24.07%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2035년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2048년에 발생하는 것으로 나타났다.

급여율이 50%이면 총보험료는 2070년에 30.09%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 9%의 보험료를 부담하고, 제한 21.09%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2037년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2050년에 발생하는 것으로 나타났다.

급여율 45%일 때 총보험료는 2070년에 27.11%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 9%의 보험료를 부담하고, 제한 18.11%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2039년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2054년에 발생하는 것으로 나타났다.

급여율 40%일 때 총보험료는 2070년에 24.14%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 9%의 보험료를 부담하고, 제한 12.14%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2042년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2058년에 발생하는 것으로 나타났다.

급여율 35%일 때 총보험료는 2070년에 21.14%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 9%의 보험료를 부담하고, 제한 12.14%에 달하는 보험료를 정부가 적자보전으로 부담해야 한다. 그럼에도 불구하고 2047년에 수지적자가 발생하고 기금고갈이 2065년에 발생하는 것으로 나타났다.

급여율 30%일 때 총보험료는 2070년에 9%까지 필요하며, 여기에서 가입자가 부담하는 9%만으로 재원을 조달한다. 그럼에도 불구하고 2058년에 수지적자가 발

생하고 기금고갈이 2079년에 발생하는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 급여수준 조정에 따른 재정전망, 보험료부담, 수익비

	년 도	재정전망		보험료부담				수익비	
		수지적자	기금고갈	총보험료	적립	부과	정부	남	녀
급여수준 55%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	3.24	3.59
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	2.20	2.41
	2050	있음	있음	27.49	9.00	0.00	18.49	2.33	2.52
	2070	있음	있음	33.07	9.00	0.00	24.07	2.27	2.45
급여수준 50%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	3.13	3.50
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	2.03	2.22
	2050	있음	있음	24.57	9.00	0.00	15.57	2.11	2.29
	2070	있음	있음	30.09	9.00	0.00	21.09	2.07	2.22
급여수준 45%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	3.02	3.41
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.86	2.03
	2050	있음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.90	2.06
	2070	있음	있음	27.11	9.00	0.00	18.11	1.86	2.00
급여수준 40%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	2.92	3.32
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.68	1.85
	2050	있음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.69	1.83
	2070	있음	있음	24.13	9.00	0.00	15.13	1.65	1.78
급여수준 35%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	2.81	3.22
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.51	1.66
	2050	있음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.48	1.60
	2070	있음	있음	21.14	9.00	0.00	12.14	1.45	1.56
급여수준 30%	2010	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	2.70	3.13
	2030	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.34	1.47
	2050	없음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.27	1.37
	2070	있음	없음	9.00	9.00	0.00	0.00	1.24	1.33

〈표 7〉 급여수준 조정에 따른 국민연금 재정전망

급여율 조정계획	수지적자 시점	기금고갈 시점
급여율 60%(현행)	2034년	2046년
급여율 55%	2035년	2048년
급여율 50%	2037년	2050년
급여율 45%	2039년	2054년
급여율 40%	2042년	2058년
급여율 35%	2047년	2065년
급여율 30%	2058년	2079년

Ⅲ. 국민연금의 2003년 재정계산 방법의 모색

1. 선진외국의 재정계산 방법

가. 미국²⁾

미국의 경우 공적연금인 OASDI의 재원조달방식은 1937년 제도 시행 이후 20여년간 부분적립방식을 취하다가 1960년대 초반 이후부터는 실제로 부과방식으로 운영하였는데, 부과방식이 공식적인 정책으로 채택된 것은 1972년부터이다. OASDI는 재정의 건전성을 평가하기 위해서 향후 10여년간에 대한 단기평가와 향후 11년째부터 75년째까지의 장기평가를 나누어서 하고 있다.

OASDI의 향후 10년간에 대한 단기재정의 적절성은 적립률 100%를 기준으로 한다. 장기적인 재정상태를 평가하기 위해서 사용하는 기준은 “75년간의 수지균형”이다. 수입과 지출의 균형을 평가하기 위해서 사용하는 지표는 종합수입비

2) 김순옥(2002) 참조.

(summarized income rate)와 종합지출비(summarized cost rate)의 차이인 수리적 수지차(actuarial balance)이다. 마지막 시점의 목표적립률은 단기평가와 마찬가지로 100%이다. 수리적 수지차를 이용한 OASDI의 재정평가는 기본적으로 75년 후까지 기금이 소진되지 않고 운영될 수 있다면 적절한 재정운영으로 평가하는 방법이다.

나. 캐나다³⁾

캐나다의 공적연금제도는 기초보장성격의 노령보장연금과 소득비례연금인 캐나다연금(CPP)의 이른바 이중체제로 구성되어 있다. 소득비례연금인 캐나다연금(CPP)은 적립방식과 유사하게 운영되고 있어 향후 상당한 수준의 기금이 적립될 것으로 예상되고 있다. 캐나다연금의 재정계산과 관련된 근거법은 CPP 제113조 1항에 기술되어 있다. CPP의 재정계산관련 근거법은 전세계적으로 재정계산에 필요한 절차 및 규정에 관해 가장 구체적으로 언급하고 있다. 우선 CPP 제113조에서는 재정계산 주기, 재정계산의 완결시점, 재정계산시 고려할 사항 등을 기술하고 있다. 재정계산과 관련된 중요사항을 구체적으로 살펴보면 과거 5년마다 시행하던 재정계산을 1997년 연금법 개정 이후 매3년마다 실시하도록 규정하고 있으며, 적절한 시점에 재무성장관이 최고의사결정기구(the Governor in Council)에 CPP의 재정상황 및 제도개선 사항을 보고할 수 있도록 재정계산 완료시점 1년 전까지 재정계산을 완료하도록 규정하고 있다.

보고서에는 현행 CPP 보험료 인상 스케줄 하에서의 CPP 장기재정추계결과 및 부과방식으로 CPP를 운영할 경우 예상되는 기여율 추정치를 기여율 적용소득 대비 퍼센트(percentages of contributory earnings)로 보고하고 있다. 실적치와 추계치의 차이 유발요인을 규명해보고, 부과방식보험율(pay-as-you-go rate)과 정상상태 보험료율(steady-state contribution rate)의 변화 유발요인을 분석하고 있다.

한편 CPP 재정보고서 제7장에서는 재정보고서 본문에서 언급하지 못한 재정추계와 관련된 추가적인 정보를 제공한다. CPP 재정보고서 부록에서는 미적립부채

3) 윤석명(2002) 참조.

평가방법으로 ABM(accrued benefit method)을 채택하고 있다.

다. 일본

일본 공적연금제도는 크게 전국민 대상의 기초연금인 국민연금과 특수직역 종사자를 제외한 사업장가입자 대상의 후생연금이 있다. 일본의 국민연금과 후생연금은 보험료율을 장래에 단계적으로 인상해가는 단계보험료 방식을 채택하고 있다. 이에 따라 재정계산을 통해 당면한 보험료율 설정 외에 재정균형을 위한 장래 보험료율을 전망하고 있다. 일본 역시 연금제도 운영상 정기적으로 재정상태를 검증할 필요가 있다고 생각하고 있기 때문에, 일본에서는 법률상 적어도 5년에 한번씩 재정계산을 실시하는 것이 의무화되어 있다. 재정재계산은 인구구조 및 산업·고용구조의 변화, 임금·물가·금리의 변동 등 사회·경제상황의 변화를 고려하여 새로이 피보험자수·연금수급자수, 연금급여비 등을 추계하여 급여와 부담이 균형을 유지하도록 장래의 보험료 인상계획을 수립하도록 되어있다. 일본의 경우, 재정건전성에 대한 판단기준으로 민영보험에서 사용하는 책임준비금의 개념인 기준적립금을 목표 적립금으로 두고 이에 대비한 실제적립금의 유보수준을 사용하고 있다. 기준적립금과 실제적립금의 차이인 미적립금을 계산하여 재정상태를 판단한다.

라. 시사점

미국, 캐나다, 일본의 재정계산 제도를 평가해 보면, 이들 국가 모두가 재정방식에 대하여 충분한 고려를 하지 않고 있다는 공통점이 있다. 미국의 경우는 부과방식을 전제로 하여 재정계산을 하고 있어 실질적으로 적립기금을 적립방식하에서 고려하는 필요적립율을 무시하고 있다. 캐나다의 경우도 역시 연금제도의 단순한 재정안정만 염두에 둘 뿐 미래의 세대와 현 세대간의 형평성 측면을 전혀 고려하지 않고 있다. 일본도 사실상의 부과방식적 운영기조 위에서 장기적인 보험료 부담의 역제만 고려하고 있을 뿐이다.

이러한 현상은 유럽 선진국의 연금재정 운영에서는 더욱 심각하다. 이미 부과방식으로 운영하고 있으므로 일본과 유사하게 보험료 부담의 과다만을 따질 뿐이고, 연금제도를 통한 세대간 소득재분배의 가능성에 대하여 거의 고려하지 못하고 있

다. 따라서 장기적인 관점에서 재정을 안정적으로 운영한다는 입장에서 본다면, 바람직하지 않은 계산방법이라고 할 수 있다. 다시 말해서 재정계산을 단순한 계산으로만 고려하고 있다는 점에서 한계점이 명확하다.

2. 국민연금발전위원회의 재정계산 방법

국민연금발전위원회 보고서에서는 연금급여율과 보험료를 조합으로 크게 세가지 대안을 제시하고 있다.

- 제 1안은 급여율 60% (40년 가입기준, 평균소득자 기준) / 보험료율 19.9%
- 제 2안은 급여율 50% (40년 가입기준, 평균소득자 기준) / 보험료율 15.9%
- 제 3안은 급여율 40% (40년 가입기준, 평균소득자 기준) / 보험료율 11.9%

이들 재정안정화 대안 제시의 기준은 각 안별의 급여수준에 상응하여 재정을 운용할 때, 2070년 기준으로 목표적립율이 2배가 유지되기 위하여 필요한 보험료율의 결정에 맞추어져 있다. 2070년을 기준으로 한 이유는 재정추계에 결정적으로 영향을 미치는 변수라고 할 수 있는 인구구조가 2070년경이 되면 수렴경향이 있기 때문이다. 한편, 급여수준의 적절성 측면에서 국민연금의 급여수준이 최소한 50% 이상이 되어야 함을 제언하고 있다.

국민연금제도발전위원회의 재정계산 방식은 미국의 OASDI의 계산 방식과 거의 유사하다. 따라서 부과방식을 전제로 한 재정방식을 수행한 것이다. 이는 아직은 초기단계에 있고 장기적으로 적립방식적 요소를 가미할 수 있는 가능성을 가지고 있는 우리나라의 입장에서 보면, 바람직한 방법이 아니라고 할 수 있다. 선진국의 재정계산 방법에서 나타나고 있는 문제점을 그대로 답습하고 있는 것이라고 볼 수 있기 때문이다.

3. 국민연금 재정계산 방법의 정립

국민연금의 재정계산은 고급여-고부담, 중급여-중부담, 저급여-저부담의 대안 중 어떤 것을 선택할 것인가를 결정하는 것이다. 일정한 급여수준이 정해지면 일정한 보험료부담 수준이 일대일 대응하여 주어질 수밖에 없다. 그런데 이러한 결정은 제도적으로 적립방식의 선택을 전제로 한다. 공적연금에서는 세대간 소득이전의 가능성을 전제로 부과방식적 요소를 가미할 수도 있고 부과방식으로 완전히 이행할 수도 있다. 이 경우 현세대는 저부담하에 현세대의 고급여를 위해서 미래세대의 고부담을 요구하는 것이다. 물론 이것도 가능한 대안이며, 선진 각국에서는 이렇게 운영하고 있기도 한다. 그렇지만 선진국들은 과거의 잘못된 선택으로 오늘날 연금재정 위기를 겪고 있다.

이러한 선진국의 시행착오를 되풀이하지 않기 위해서는 현재의 급여수준과 부담수준이 미래세대에 미칠 영향에 대해서 검토한 다음 선택해야 하는 것이다. 이를 위해서는 상정할 수 있는 급여수준에 대하여 재정방식별 부담수준의 전가를 살피고 이를 부담수준이 미래세대가 부담가능한가를 살펴야 한다. 본고는 이러한 과정을 거쳐서 재정계산의 대안을 찾고자 한다.

구체적인 재정계산 방안은 다음과 같다. 첫째, 적정 연금급여수준의 선택가능한 범위는 평균소득자 기준으로 40% 수준을 최소기준으로 하고, 현행 60% 수준을 최대기준으로 한다. 국민연금의 노후소득보장이라는 제도의 기본목표 수행을 위하여 재정안정화를 도모한다 하더라도 양보할 수 없는 급여의 최저선을 평균소득자 기준으로 40년 가입기준 40%로 설정하였다.

둘째, 본고에서는 60%의 급여수준을 보장하기 위한 수지균형보험료를 24%로 보았다. 만약 60%의 급여수준을 보장하면서 24% 미만의 보험료를 선택한다면 미달되는 부분에 비례한 급여만큼 부과방식을 선택한 것으로 하고 부과방식의 보험료를 부과하는 것으로 하였다. 예를 들면, 60% 급여수준에서 적립방식과 부과방식을 절반씩 선택한다고 하면, 적립방식보험료는 12%씩(수지균형보험료의 1/2) 계속해서 부담하고, 부과방식보험료는 부과방식에 의하여 운영되는 급여지출에 필요한 비용만큼을 보험료로 부과하는 것이다.

셋째, 연금수급연령은 현행 계획과 같이 2012년까지 60세를 유지하고, 2013년부터 매5년마다 1세씩 상향조정하여 2033년까지 65세로 상향조정하는 방안을 유지토록 하였으며, 이미 9%의 보험료를 부담하고 있으므로 최저 10% 보험료에 해당하는 적립방식을 선택한 것으로 가정한다. 또한 적립방식 선택을 늘리는 경우도 단계적으로 조정하는 것으로 하였다.

이에 따라 국민연금 재정안정화를 위한 재정안정화 시나리오는 국민연금을 통하여 보장하고자 하는 총급여율을 중심으로 구상하였다. 총급여율을 최저 40%에서 최고 60%까지 구간에서 5% 간격으로 구분하여, 40%, 45%, 50%, 55%, 60% 등 5개의 급여율 수준을 재정안정화를 위한 제도개선 대안의 기본모형으로 설정하였다.

그리고 각 급여율마다 얼마만큼을 적립방식으로 조달하고, 나머지 부분을 부과방식으로 조달할 것인지를 기준으로 분석모형을 설정하였다. 현행 보험료율 수준과 비슷한 10% 보험료로 적립가능한 25% 수준의 급여율을 적립방식으로 조달하는 것부터 5% 간격으로 해당 급여율까지 늘려가면서 적립률을 상향조정하여 완전적립하는 방안까지 분석모형으로 설정하였다.

적립방식 보험료율은 급여율의 수준에 따라 완전적립방식으로 운영하는데 필요한 보험료율 수준을 적립방식 보험료율로 설정하였다. 급여율 25%는 보험료율 10%, 급여율 30%는 보험료율 12%, 급여율 35%는 보험료율 14%, 급여율 40%는 보험료율 16%, 급여율 45%는 보험료율 18%, 급여율 50%는 보험료율 20%, 급여율 55%는 보험료율 22%, 급여율 60%는 보험료율 24%이다. 급여율 5% 보장에 적립방식 보험료율은 2%가 필요한 것으로 분석되었기 때문이다.

이와 같은 급여-부담의 matrix에 따른 계획하에 만들어진 총 30개(case)의 분석모형에 대하여 장기재정전망을 분석하였다. 또한 적립방식 보험료율 외에 부과방식 보험료율의 조달방식에 따른 세대별 보험료 부담을 분석하여 제시하였다. 마지막으로 각 재정안정화 개선대안에 의한 세대별 수익비를 분석하였다.

〈표 8〉 연금제도 개선대안별 시나리오 분석계획

	급 여 율	재 정 방 식		적립방식 보험료율
		적립방식 급여율	부과방식 급여율	
case 1	60%	25%	35%	10%
case 2		30%	30%	12%
case 3		35%	25%	14%
case 4		40%	20%	16%
case 5		45%	15%	18%
case 6		50%	10%	20%
case 7		55%	5%	22%
case 8		60%	0%	24%
case 9		55%	25%	30%
case 10	30%		25%	12%
case 11	35%		20%	14%
case 12	40%		15%	16%
case 13	45%		10%	18%
case 14	50%		5%	20%
case 15	55%		0%	22%
case 16	50%	25%	25%	10%
case 17		30%	20%	12%
case 18		35%	15%	14%
case 19		40%	10%	16%
case 20		45%	5%	18%
case 21		50%	0%	20%
case 22		45%	25%	20%
case 23	30%		15%	12%
case 24	35%		10%	14%
case 25	40%		5%	16%
case 26	45%		0%	18%
case 27	40%	25%	15%	10%
case 28		30%	10%	12%
case 29		35%	5%	14%
case 30		40%	0%	16%

Ⅳ. 국민연금 재정안정화 방안

1. 국민연금 재정안정을 위한 대안

대안별 적정성을 분석하기 위하여 대안별로 보험료부담의 변동과 수익비의 변동을 분석하였다. 적립방식보험료와 부과방식보험료의 변화 추이를 살펴봄으로써 부담가능성과 세대간 전가의 정도를 분석하였으며, 해당년도 연금을 지급하는 세대의 수익비를 분석하였다.

〈표 9〉 재정안정 개선대안별 보험료 부담 및 수익비

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 1	2010	11.41	10.00	1.41	3.19	3.48
	2030	17.41	10.00	7.41	1.81	2.02
	2050	27.52	10.00	17.52	1.20	1.38
	2070	31.20	10.00	21.20	0.83	0.94
case 2	2010	13.23	12.00	1.23	3.17	3.45
	2030	18.38	12.00	6.38	1.70	1.91
	2050	27.05	12.00	15.05	1.16	1.32
	2070	30.20	12.00	18.20	0.84	0.95
case 3	2010	13.02	12.00	1.02	3.18	3.46
	2030	19.33	14.00	5.33	1.64	1.84
	2050	26.57	14.00	12.57	1.12	1.28
	2070	29.19	14.00	15.19	0.85	0.95

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 4	2010	12.81	12.00	0.81	3.19	3.48
	2030	20.24	16.00	4.24	1.62	1.80
	2050	25.96	16.00	9.96	1.10	1.27
	2070	28.04	16.00	12.04	0.87	0.97
case 5	2010	12.61	12.00	0.61	3.20	3.49
	2030	21.22	18.00	3.22	1.61	1.80
	2050	25.56	18.00	7.56	1.09	1.27
	2070	27.13	18.00	9.13	0.88	0.97
case 6	2010	12.42	12.00	0.42	3.21	3.51
	2030	22.20	20.00	2.20	1.65	1.83
	2050	25.15	20.00	5.15	1.10	1.27
	2070	26.22	20.00	6.22	0.89	0.98
case 7	2010	12.20	12.00	0.20	3.22	3.52
	2030	21.07	20.00	1.07	1.69	1.88
	2050	24.52	22.00	2.52	1.12	1.30
	2070	25.03	22.00	3.03	0.92	1.00
case 8	2010	12.00	12.00	0.00	3.23	3.55
	2030	20.00	20.00	0.00	1.73	1.92
	2050	24.00	24.00	0.00	1.17	1.35
	2070	24.00	24.00	0.00	0.94	1.04
case 9	2010	11.30	10.00	1.30	3.10	3.40
	2030	16.67	10.00	6.67	1.72	1.90
	2050	25.24	10.00	15.24	1.16	1.33
	2070	28.33	10.00	18.33	0.82	0.93

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 10	2010	13.10	12.00	1.10	3.07	3.37
	2030	17.6	12.00	5.60	1.61	1.80
	2050	24.76	12.00	12.76	1.12	1.27
	2070	27.36	12.00	15.36	0.84	0.94
case 11	2010	12.89	12.00	0.89	3.08	3.39
	2030	18.52	14.00	4.52	1.55	1.73
	2050	24.28	14.00	10.28	1.08	1.23
	2070	26.37	14.00	12.37	0.85	0.95
case 12	2010	12.67	12.00	0.67	3.10	3.40
	2030	19.43	16.00	3.43	1.52	1.70
	2050	23.79	16.00	7.79	1.06	1.22
	2070	25.37	16.00	9.37	0.87	0.96
case 13	2010	12.46	12.00	0.46	3.11	3.41
	2030	20.33	18.00	2.33	1.52	1.70
	2050	23.30	18.00	5.30	1.05	1.22
	2070	24.37	18.00	6.37	0.88	0.97
case 14	2010	12.22	12.00	0.21	3.12	3.43
	2030	21.11	20.00	1.11	1.56	1.74
	2050	22.51	20.00	2.51	1.07	1.24
	2070	23.02	20.00	3.02	0.91	0.99
case 15	2010	12.00	12.00	0.00	3.13	3.45
	2030	20.00	20.00	0.00	1.60	1.78
	2050	22.00	22.00	0.00	1.10	1.27
	2070	22.00	22.00	0.00	0.93	1.02

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 16	2010	11.15	10.00	1.15	3.00	3.32
	2030	15.77	10.00	5.77	1.61	1.79
	2050	22.67	10.00	12.67	1.13	1.29
	2070	25.17	10.00	15.17	0.83	0.94
case 17	2010	12.93	12.00	0.93	2.98	3.29
	2030	16.63	12.00	4.63	1.51	1.69
	2050	22.16	12.00	10.16	1.09	1.23
	2070	24.15	12.00	12.15	0.85	0.95
case 18	2010	12.70	12.00	0.70	2.99	3.31
	2030	17.48	14.00	3.48	1.46	1.63
	2050	21.63	14.00	7.63	1.06	1.20
	2070	23.13	14.00	9.13	0.87	0.96
case 19	2010	12.47	12.00	0.47	3.00	3.33
	2030	18.33	16.00	2.33	1.44	1.60
	2050	21.10	16.00	5.10	1.03	1.19
	2070	22.09	16.00	6.09	0.89	0.97
case 20	2010	12.23	12.00	0.23	3.02	3.34
	2030	19.17	18.00	1.17	1.44	1.61
	2050	20.55	18.00	2.55	1.03	1.19
	2070	21.05	18.00	3.05	0.91	0.99
case 21	2010	12.00	12.00	0.00	3.03	3.36
	2030	20.00	20.00	0.00	1.48	1.64
	2050	20.00	20.00	0.00	1.05	1.21
	2070	20.00	20.00	0.00	0.93	1.00

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 22	2010	10.99	10.00	0.99	2.91	3.25
	2030	14.81	10.00	4.81	1.51	1.68
	2050	20.12	10.00	10.12	1.10	1.24
	2070	22.02	10.00	12.02	0.84	0.94
case 23	2010	12.75	12.00	0.75	2.89	3.22
	2030	15.62	12.00	3.62	1.42	1.59
	2050	19.60	12.00	7.60	1.06	1.18
	2070	21.03	12.00	9.03	0.86	0.96
case 24	2010	12.50	12.00	0.50	2.90	3.24
	2030	16.43	14.00	2.43	1.37	1.53
	2050	19.08	14.00	5.08	1.02	1.15
	2070	20.03	14.00	6.03	0.88	0.97
case 25	2010	12.25	12.00	0.25	2.91	3.25
	2030	17.22	16.00	1.22	1.35	1.51
	2050	18.54	16.00	2.54	1.00	1.14
	2070	19.02	16.00	3.02	0.91	0.98
case 26	2010	12.00	12.00	0.00	2.92	3.27
	2030	18.00	18.00	0.00	1.36	1.51
	2050	18.00	18.00	0.00	1.00	1.15
	2070	18.00	18.00	0.00	0.93	1.00
case 27	2010	10.82	10.00	0.82	2.81	3.17
	2030	13.88	10.00	3.88	1.40	1.56
	2050	17.74	10.00	7.74	1.06	1.19
	2070	19.12	10.00	9.12	0.85	0.94

	년 도	보험료부담			수익비	
		총보험료	적립방식	부과방식	남	녀
case 28	2010	12.55	12.00	0.55	2.79	3.14
	2030	14.60	12.00	2.60	1.32	1.48
	2050	17.17	12.00	5.17	1.02	1.13
	2070	18.09	12.00	6.09	0.87	0.96
case 29	2010	12.28	12.00	0.28	2.81	3.16
	2030	15.30	14.00	1.30	1.27	1.43
	2050	16.59	14.00	2.59	0.99	1.10
	2070	17.05	14.00	3.05	0.90	0.98
case 30	2010	12.00	12.00	0.00	2.82	3.18
	2030	16.00	16.00	0.00	1.26	1.41
	2050	16.00	16.00	0.00	0.97	1.10
	2070	16.00	16.00	0.00	0.93	1.00

2. 국민연금 재정안정화 방안

본 논문에서 제안하고 있는 대안은 모두 현실적으로 실현가능한 재정안정화 대안이다. 이제 우리에게 남아 있는 과제는 30개의 자기완결성을 지닌 재정안정화 대안 중에 하나를 선택하는 정책적 결정이다.

우리 현실에 적합한 적정 연금모형을 선택하기 위하여, 첫 번째로 급여수준의 선택범위를 40~60%에서 정한 것과 같이 부담수준의 선택범위를 설정한다면, 선택 가능한 대안의 수를 줄일 수 있다. 선진국에서 연금보험료율의 상한선을 20~25% 수준으로 동결하고자 한다는 점을 참고하고, 우리의 국민부담능력과 퇴직금 부담금을 고려할 때 연금보험료율의 최고한도는 20%를 넘어서는 안될 것으로 판단된다.

연금보험료율 수준을 20% 수준으로 제한한다고 할 때, 우리가 선택가능한 대안

의 범위는 대폭 줄어든다. 급여수준 60%의 경우 재정방식 선택에 따라 최고 보험료율 수준이 2070년 24~31.2%이므로 대안에서 제외되어야 한다. 급여수준 55%의 경우에도 재정방식 선택에 따라 최고 보험료율 수준이 2070년 22~28.3%이므로 대안에서 제외되어야 한다.

급여수준 50%의 경우에는 재정방식을 완전적립방식으로 선택한다면 최고보험료율이 20%이므로 대안의 범위에 포함될 수 있지만, 부과방식을 조합한 재정방식을 선택하는 경우 최고 보험료율 수준이 2070년 21.1~25.2%이므로 대안에서 제외되어야 한다. 급여수준 45%의 경우에도 재정방식의 적립방식 비율이 35% 이상이면 보험료율이 20% 이하이므로 선택대안의 범위에 포함될 수 있지만, 적립방식 비율이 40% 이상이면 최고 보험료율 수준이 2070년 21.0~22.0%이므로 대안에서 제외되어야 한다. 또한 급여수준 40%의 경우에는 재정방식의 선택과 관계없이 모든 대안의 보험료율이 20% 미만이므로 선택대안의 범위에 포함될 수 있다.

한편, 만일 선진국과 같이 연금보험료율을 25% 수준까지 수용한다면, 급여율 50% 이하의 대안들은 재정방식의 선택과 관계없이 모두 선택가능한 범위내 들 수 있다.

두 번째 선택 기준은 재정방식의 선택이다. 연금재정방식에서 세대간 이전에 의한 세대간 부양의 원칙을 어느 정도나 적용시킬 것인가의 문제이다. 현행 보험료율 9%로 적립가능한 급여율이 23% 수준이므로, 이보다 1%를 높인 10%로 적립가능한 25% 수준에서 12% 보험료율로 적립가능한 30% 급여율을 적립방식으로 운영하는 것이 적정할 것으로 판단된다.

따라서 보험료 부담의 상한선(20%) 원칙과 적립방식의 비율을 25~30% 급여율로 한정하는 경우, 선택가능한 대안은 급여율 40%의 적립률 25% 및 30%인 Case 27, Case 28에 국한된다. 만일 보험료 부담의 상한선을 25%로 확대할 경우에는 급여율 45%의 적립률 25% 및 30%인 Case 22, Case 23, 급여율 50%의 적립률 25% 및 30%인 Case 16, Case 17 정도로 대안의 선택범위를 확대할 수 있다.

V. 결론

재정계산에 의한 제도 조정의 문제는 전문적이고 기술적인 과제이다. 국민연금의 정책결정은 국민들의 가치판단이 가장 중요하다. 전문가의 소임은 가치판단의 소재를 투명하고 명확하게 제시하는 것이다. 국민은 고급여-고부담, 중급여-중부담, 저급여-저부담의 대안 중에 선택해야 한다. 고급여-중부담, 고급여-저부담, 중급여-저부담의 대안은 선택가능한 조합이 아니다. 선택이 불가능한 대안인데도 불구하고 복지축소를 이유로 반대하는 것은 바람직하지 못하다. 물론 공적연금은 부과방식의 가미를 통하여 일정부분 후세대에 부담을 전가할 수는 있다. 그러나 후세대가 부담 가능한 범위내에서 전가해야 하는 것이다. 고급여 구조하에서는 후세대의 부담 전가도 명확한 한계를 보이고 있다. 국민연금은 현세대의 노·사·정간의 이해조정 문제보다는 현세대와 미래세대간의 조정문제이다. 투표권이 없다하여 미래세대에게 부담을 무책임하게 전가해도 되는 것인가? 이에 대해서는 대승적 차원의 합의가 필요하다.

참고 문헌

- 공무원연금관리공단, 『공무원연금통계』, 각년도.
- 공사연금제도개선 실무위원회, 『공사연금제도 개선의 기본구상』, 2000.
- 국민연금제도개선기획단, 『국민연금제도 개선』, 1997.
- _____, 『국민연금제도 개선 자료집』, 1997.
- 국민연금제도발전위원회, 『2003 국민연금 재정계산 및 제도개선 방안』, 2003
- 국민연금제도발전위원회, 『2003 국민연금 재정계산 및 제도개선 방안 자료집』, 2003.
- 국방부, 인터넷 자료, 2001.
- 김순옥, 「국민연금 재정계산, 그 모델사례」, 『연금포럼』 봄, 국민연금연구센터, 2002.
- 김용하·석재은·윤석원, 『국민연금 재정안정화를 위한 구조조정 방안』, 한국보건사회연구원, 1995.
- _____, 『사학연금 책임준비금 계산 및 재정안정화 방안』, 사학연금관리공단, 1999.

- 문형표, 『공무원연금제도의 구조개선 방안』, 한국개발연구원 1999.
- 방하남 외, 『기업연금제도 도입방안연구』, 한국노동연구원, 2001.
- 석재은, 「국민연금의 정책적 선택의 특성과 발전과제」, 『한국 사회복지의 현황과 쟁점』, 인간과 복지, 2000, pp.83~116.
- _____, 「공·사연금제도 개선을 위한 대안모형의 특징과 장단점」, 『복지동향』, 참여연대, 2000. 11.
- _____. 김용하, 『공적연금의 소득보장 효과분석』, 한국보건사회연구원, 2001.
- 석재은 외, 『국민연금 재정안정화 방안 연구』, 한국보건사회연구원, 2002. 12.
- 신기철, 「우리나라 연금제도의 발전방향」, 『연금 제도의 현황과 발전방향』, 투자신탁협회, 2000. 6. 2. 공청회자료.
- 원종욱 외, 『공사연금제도의 역할정립과 연계강화를 위한 정책방안』, 한국보건사회연구원, 2000.
- 윤석명, 「국민연금 재정계산제도 실행 방향」, 『연금포럼』 봄, 국민연금연구센터, 2002.
- _____, 「세계은행 연금개혁안 평가」, 『보건복지포럼』 제39호, 한국보건사회연구원, 1999.
- 정선구 외, 『군인연금제도의 성격과 발전』, 한국국방연구원, 2000.
- 최재식, 『공무원연금 재정악화 원인분석』, 공무원연금관리공단, 1999.
- _____, 『공무원연금법 해설』, 2001.
- 한국사회보험연구소, 국민연금재정추계모형, 2002. 12.
- 社會保險研究所, 『社會保險のてびき』, 東京, 1996.
- 厚生省年金局, 『年金白書:21世紀の年金を構築する』, 東京: 社會保險研究所, 1999.
- Beattie, Roger, "Pension systems and prospects in Asia and the Pacific." in *International Social Security Review*, Vol. 51 3, 1998, pp.63~88.
- Berghman, Jos, *Ageing and Social Security Financing*, Report at the request of the Secretary of the Secretary General of the Council of Europe, 1991.
- Disney, R. "OECD Public Pension Programmes in Crisis: An Evaluation of the Reform Options.", *World Bank: www.worldbank.org/pensions*, 1999.
- Holzmann, R. "The World Bank Approach to Pension Reform." *International Social Security Review* Vol. 531, 2000, pp.11~34.
- International Labour Office, *Social Security Protection in Old-Age*, International Labour Conference 76th Session, Geneva, 1989.
- International Social Security Association, "Development and trends in social

security 1990~1992:Report of the Secretary General.”, in *International Social Security Review* Vol. 45. 4, 1992, pp.7~64.

James, Estelle, “Pension Reform: Is There Tradeoff between Efficiency and Equity?”, *World Bank. Research Working Paper* 1767, 1997.

OECD, *Reforming Public Pensions*, Social Policy Studies No. 5, 1988.

World Bank, *Averting the Old Age Crisis*, A World Bank Policy Research Report
Oxford: Oxford University Press, 1994.



Abstracts

This paper has attempted to find actuarial valuation methodology of National Pension Scheme.

The paper is composed of as follows. First, the Paper reviewed the financial projections of NPS(Chapter II), then explored financing methods of pension system(Chapter III), and then the direction of policy measures for financing NPS(Chapter IV). The analysis of this Paper has been based on the outcome of a simulation model which has incorporated various variables to reflect the factors affecting the pension system.

The results of the simulation confirmed that financing methods exerts great impacts on generational redistribution as well as soundness of national pension. This study confirmed that the suitable combination of pay as you go method and funded method should be made for sustainable NPS.

※ Key Word : national pension plan, financial projection, financial stabilization

【부록】

〈표 1〉 각국의 연금보험료율

(단위: %)

	총 보험료	근로자	사용자	정 부
일 본	16.50	8.25	8.25	• 기초연금급여의 1/3
독 일	18.70	9.30	9.30	• 연금총비용의 20% 보조
영 국 ¹⁾	22.20	12.00	10.20	• 비기여급여 비용
미 국	12.40	6.20	6.20	-
벨기에	16.36	7.50	8.86	• 일정 보조
프랑스	14.75	6.55	8.20	-
이탈리아	29.64	8.34	21.30	• 적자분 보전
그리스	30.00	6.67	13.33	10.00
아일랜드 ²⁾	19.95	7.75	12.20	• 적자분 보전
룩셈부르크	24.00	8.00	8.00	8.00
네덜란드	14.55	14.55	-	-
포르투갈	34.75	11.00	23.75	• 일정 보조
스페인	29.30	4.90	24.40	• 일정 보조
스웨덴	19.83	1.00	18.83	• 기초연금비용의 약 25%
멕시코	8.30	2.075	5.81	0.415
브라질	30.00	10.00	20.00	• 적자 보전
대 만	6.50	1.30	3.90	0.65
싱가포르	40.00	20.00	20.00	-

주 : 1) 영국의 경우 연금 뿐만 아니라 질병, 모성, 산업재해, 실업에 대한 국민보험료율을 의미하며 소득계층에 따라 보험료율이 상이하나, 여기서는 최고소득계층의 보험료율을 적용한 것임.

2) 아일랜드의 경우에도 연금뿐 아니라 질병, 모성, 산업재해, 실업에 대한 보험료율을 합한 국민보험료율이며, 소득계층별로 단계화되어 있으나 여기서는 최고소득계층의 보험료율을 적용한 것임.

자료 : U.S Social Security Administration, Social Security Programs throughout the World, 1995.

〈표 2〉 각국의 연금급여 소득대체율

	기준연도	평균소득수준		
		2/3	1	2
오스트랄리아	-	45	33	19
벨기에	45	81	73	53
	20	34	39	34
체코	40	84	75	53
	25	66	59	41
덴마크	40	83	60	37
	20	82	59	36
프랑스	37.5	96	88	75
	30	52	50	49
독일	45	72	77	63
	20	32	34	28
그리스	35	125	107	97
	20	118	81	68
아일랜드	40	57	42	26
	20	57	42	26
이탈리아	35	91	89	94
	20	56	56	56
룩셈부르크	40	86	78	69
	20	48	48	44
네덜란드	40	66	49	27
	20	66	49	27
포르투갈	37	89	94	102
	20	56	53	58
스페인	35	98	97	97
	20	70	73	71
영국	45	53	44	30
	20	31	28	23

주 : 소득대체율은 연금제도 급여산식상의 소득대체율이며, 실제 연금수급자의 평균소득대체율은 아님.

자료 : OECD, "Socio-Economic Change and Social Policy", Beyond 2000: The New Social Policy Agenda, DEELSA/ELSA/SP(96)1/ANN, 1996.