

# 캐나다의 2003년 공적연금 재정계산 현황

*Actuarial Valuation of Canada Pension Plan in 2003*

김대철 한국보건사회연구원 연금보험팀 선임연구원

우리나라의 국민연금제도 및 특수직역연금제도와 같이 공적연금제도는 장기간에 걸친 연금재정의 수지균형을 도모할 수 있도록 운영되어야 하는 장기보험제도이다. 그런데 이런 장기보험제도를 운영하는 과정에서 연금제도를 둘러싼 사회·경제적 환경이 끊임없이 변화하게 되므로 정기적으로 연금재정에 대한 장래 수지를 재검토하고 재정계획을 새롭게 수립할 필요가 있다. 이에, 공적연금제도를 이미 오래 전에 도입한 세계 각국들은 공적연금의 재정건전성 평가를 위한 재정계산제도를 도입하여 정기적으로 공적연금의 재정상태를 평가하고 있다. 우리나라 국민연금의 경우에도 1998년 법개정으로 재정계산제도가 도입되어 2003년 제1차 재정계산을 시행하였고 내년에 제2차 재정계산제도를 실시하도록 되어있다. 또한 공무원연금과 사학연금, 군인연금도 각각 2000년과 2006년 법개정으로 5년 주기의 재정재계산제도가 도입되어 연금재정의 장기적 재정상태를 검토하기 위한 법적 근거가 마련되었다. 그러나 2003년 시행된 제1차 국민연금의 재정계산제도 시행과정에서 재정계산의 구체적인 실행방안이 제시되지 않아 재정추계결과에 대해 시민단체나 노동계로부터 많은 공격을 받았다. 공무원연금의 경우에도 자체적으로 재정계산제도를 시행하고 있으나 추계결과조차 일반국민들에게 공개되지 않은 실정이다. 따라서 공적연금별 제2차 재정계산제도를 앞두고 구체적인 실행방안을 수립함으로써 투명하고 객관적인 재정계산제도를 운영할 필요가 있고 이를 위해 우리나라 공적연금 재정운영방식과 유사한 부분적립방식으로 운영되는 캐나다연금(CPP)이 가장 최근에 실시한 2003년 공적연금 재정계산 현황을 살펴보고자 한다.

## 1. 캐나다 공적연금제도(CPP) 개요 및 1998년 제도개혁

캐나다의 공적연금 체계는 기초보장성격의 노령보장연금(OAS)과 소득비례연금제도인 캐나다연금(CPP)의 2층 구조로 되어있다. 정부조세로 재원을 조달하여 65세 이상 전체 노인들에게 정액급여(flat-rate)를 지급하는 1층 노령보장연금(OAS)<sup>1)</sup>과 달리 소득비례연금제도인 캐나다연금(CPP)은 일정한 근로소득이 있는 18세 이상을 대상으로 자신의 근로소득(earnings)에 따라 보험료를 납부하는 제도로 1966년에 도입되었다. 퀘벡주의 경우 독립적인 소득비례연금제도인 퀘벡주연금제도(QPP)를 독자적으로 운영하고 있다. 노령보장연금은 부과방식으로 운영되는 반면 소득비례연금인 캐나다연금(CPP)은 적립방식과 유사하게 운영되고 있어 향후 상당한 수준의 기금이 적립될 것으로 예상되고 있다. 캐나다연금의 보험료는 근로자의 경우 노·사가 절반씩 부담하고 자영업자의 경우 본인이 전액 부담하며 1966년 3.6%에서 2003년 현재 9.9%의 보험료율이 적용되고 있다. 보험료 부과 대상소득은 연간 \$3,500의 기본공제(Year's Basic Exemption; YBE)를 제한 후 2004년 현재 \$40,500의 최고소득(Year's Maximum Pensionable Earnings; YMPE)까지의 소득이다. 노령연금급여는 기본적으로 65세에 연금 수급을 시작하며 가입자 이전소득의 25%를 대체하도록 설계되어 있다.

이렇게 1966년부터 시행되어 캐나다 노인들의 주요 소득원으로 성장해 온 캐나다 연금제도(CPP)가 최근의 인구구조 및 경제상황의 변화로 연금제도의 지속가능성 문제와 후세대 부담증가에 따른 세대간 형평성 문제에 직면하게 되었다. 먼저 출산율 저하 및 기대수명 증가와 함께 2011년부터 본격화될 것으로 예상되는 베이비붐 세대의 대거퇴직으로 인해 향후 연금지출이 급격하게 증가될 것으로 우려됨에 따라 보험료율이 1996년 5.6%에서 2016년에 10.1% 그리고 2030년에 14.2%로 급격하게 상승할 것으로 예측되었다. 뿐만 아니라 이러한 급격한 보험료의 상승에도 불구하고 보유하고 있는 적립기금은 2015년이면 고갈될 것으로 예상되었다. 또한 캐나다 연금제도가 시작될 당시 상대적으로 낮았던 이자율이 1960년대의 2.4%에서 1980년대의 6% 이상으로 증가됨으로써 부과방식 연금제도를 유지하는 것이 더 이상 장점으로 평가되지 않았다. 따라서 향후 예상되는 지출증가에 따른 재정위기를 방지하고 세대간 형평성을 유지하기 위하여 1998년 4월 제도 개혁이 단행되었다. 1998년 제도개혁의 주요 골자는 재정방식을 기존의 부과방식에서 부분적립방식으로 전환함으로써 연금재정의 안정화를 기하였다. 이를 위해 보험료를 상당히 증가시킴으로써 2003년 이후 정상상태 보험료율(steady state rate)인 9.9%를 유지하도록 하였다. 당초 보험료율 스케줄은 1998년의

1) 노령보장연금제도(OAS)는 1989년 이전까지는 65세 이상 전체 노인들에게 지급하는 보편적 제도이었지만 인구고령화에 따른 정부 재정부담으로 인해 고소득 노인들에게 급여의 일부를 역년 소득세 신고시 반납하도록 하는 제도(clawback of OAS benefits)로 변화되었다.

6.10%에서 2003년 7.35%를 거쳐 2030년 14.2%로 점진적으로 인상될 예정이었으나 개혁으로 인해 1998년 6.4%에서 2003년 9.9%까지 6년 만에 조기 인상하고 2030년까지 이 수준을 유지하는 것으로 결정하였다. 또한 보험료를 예상된 것보다 조기 인상함에 따라 연금기금이 상당한 규모로 적립됨으로써 이런 연금기금의 관리·운용을 담당할 독립적인 전문기구로 캐나다연금제도투자위원회(Canada Pension Plan Investment Board)를 설립하였다.

표 1. 캐나다연금(CPP) 보험료율 인상 추세

연도	보험료율(%)
1997	6.00
1998	6.40
1999	7.00
2000	7.80
2001	8.60
2002	9.40
2003~	9.90

자료: Social Development Canada, 21st Canada Pension Plan Actuarial Report, 2003, 12.

## 2. 2003년 시행된 캐나다연금(CPP)의 재정계산 개요

### 1) 재정계산의 시행주기 및 법적 근거

캐나다연금(CPP)의 재정계산제도(actuarial valuation)는 매 3년마다 수행되고 있으며, 가장 최근에 실시한 재정계산제도가 2003년이다.<sup>2)</sup>

2003년 재정계산보고서는 2003년 12월말 현재

CPP의 재정상태에 대한 종합적인 검토(actuarial examination)와 2075년까지의 장기재정추계 결과를 수록하고 있다. 캐나다연금 재정계산제도의 법적근거는 CPP 제113조 1항에서 찾아볼 수 있다. CPP 제113조 1항에 따르면, 캐나다 연방재무성장관(the Minister of Finance)과 각 주의 관계장관들(ministers of the Crown from the included provinces)은 매 3년마다 장기재정상태를 검토하고 그 결과를 바탕으로 보험료나 급여조정을 권고할 수 있도록 규정하고 있다. 또한 CPP 제113조 1항과 제115조에서는 수석보험계리사(Chief Actuary)의 임무를 매우 강조하고 있다. 수석보험계리사는 재정추계시점 이후 매 30년 동안 CPP 수입 및 기금수익금, 지출액 추계치를 포함하여 재정추계시점 이후 적어도 75년간 매 5년마다 잔고가 없어 부과방식으로 바뀔 경우의 부과방식 보험료율을 추계할 것을 명시하고 있다. 또한 인구 및 경제요인변화가 전기 재정계산보고서의 추계결과에 어느 정도 영향을 미쳤는지의 원인분석을 포함하여 가장 최근에 발간되는 재정계산보고서와 직전 재정계산보고서의 차이점을 명확히 기술하여야 한다고 규정하고 있다. 마지막으로 2003년 캐나다연금 재정

2) 가장 최근에 발간된 보고서는 2006년 말에 발간된 22번째 재정계산보고서이나 이 보고서는 2003년 말에 발간된 제21차 보고서를 중심으로 장애인연금 지급조건을 완화시킨 최근의 법개정 부분만 추계한 제21차 보고서의 보충보고서이므로 전반적인 CPP 재정 추계를 다룬 제21차 보고서를 중심으로 기술하고자 한다.

계산보고서에서는 근거법에 따른 정확한 재정평가 목적과 함께 캐나다연금의 현재 및 장래재정상태를 가입자와 수급자에게 알린다는 목적도 아울러 기술하고 있다. 즉, 현재의 제도가 그대로 유지될 경우 장기적인 재정상황을 나타내는 결과를 국민들에게 솔직하게 제시함으로써 장기적인 연금 재정에 영향을 미치는 원인을 보다 쉽게 이해시켜 이와 연결되는 제도개선 사항을 국민들에게 납득 시키기 위한 것이라고 볼 수 있다.

표 2. 캐나다연금법에서 수석보험계리사(Chief Actuary)의 임무(CPP 제115조)

제115조 : 수석계리사의 보고사항(Report of Chief Actuary)	
매 3년마다 보고	(1) 수석계리사는 매 3년마다 실시되는 재정계산의 완료시점 1년전인 2년째 되는 연도말까지는 재정추계 결과를 준비해야 함.
보고서 내용	(1.1) 수석계리사는 다음과 같은 내용을 보고서에 답해야 함. (a) 재정추계시점 이후 매 30년 동안 CPP 수입 및 기금수익금, 지출액 추계치 (b) 재정추계시점 이후 적어도 75년간 매 5년마다 CPP 잔고가 없어 부과방식으로 바뀔 경우 총기여대상소득 대비 기여율 (c) 2007년 이후에 적용되는 기여율로, 예측가능한 미래의 기간동안 일정한 율로 유지될 수 있는 가장 낮은 기여율 명시 (d) 보험료율이 계산된 방식 소개

자료: <http://laws.justice.gc.ca/en/C-8/234820.html#rid-234830>, 2006.

### 2) 재정계산 작업과정 및 재정평가를 위한 최적추정가정(best estimate assumption)

2003년말 발간된 캐나다연금(CPP) 재정계산보고서에서 제시된 추계치는 현재 제도의 틀을 그대로 유지하고 향후 인구통계학 및 경제가정에 관해 최적추정가정(best estimate assumption)을 근거로 제시되었다. 캐나다연금의 재정평가(actuarial valuation)는 기본적으로 적립기금 수입·지출의 장기추세 파악에 주 목적이 있는 만큼 캐나다연금의 재정추계에 사용되는 가정은 단기간의 흐름을 반영하는 최근 추세보다는 과거 역사적 추세를 충분히 반영할 수 있도록 가정 선택에 신중을 기하고 있다.

재정추계과정을 살펴보면, 보험료와 투자수익으로 구성된 수입부분에서 보험료 추계를 위해서는 총보험자수와 총기여대상소득이 필요한데, 총보험자수는 출산율, 이민율, 사망률과 같은 인구통계학적 요소에 대한 가정을 요구하고 총기여대상소득은 노동시장참가율, 취업률과 같은 노동시장 요소를 적용함으로써 산출하였다. 이번 재정계산 결과보고서에서 사용한 주요변수에 대한 가정을 지난 제18차 보고서에서 사용한 가정과 구체적으로 비교하면 장래출산율과 기대수명 등 인구관련

변수는 베이비붐 세대의 퇴직으로 인해 지난 재정평가 때부터 약간 비관적인 가정을 사용하고 있다. 다만 노동시장참가율과 취업률은 지난 보고서 가정보다 약간 호전된 가정을 사용하였다. 투자 수익은 현재 보유하고 있는 자산구성에 근거하여 이런 자산으로부터 나오는 투자수익률을 가정함으로써 추계되었다. 임금상승률, 투자수익률 등과 같은 경제관련 변수들은 경기침체 등을 반영하여 최근의 감소세를 반영하고 있다. 지출부분은 급여지출과 관리운영비로 구성되는데 급여추계는 퇴직과 장애, 사망과 같은 인구통계학적 가정과 함께 급여산정에 필요한 임금상승률과 같은 경제변수 가정도 추가로 사용되었다. 이렇게 제시된 수입부분과 지출부분은 통상적으로 장기 재정상태와 정상상태의 보험료율을 추정하는데 사용되었다.

표 3. 주요변수 가정 비교

구 분		제21차 보고서 (2003년 12월 말 기준)	제18차 보고서 (2000년 12월 말 기준)
인구변수	합계출산율	1.60	1.64
	순이민율	0.50%(~2015년) 0.54%(2020년~)	0.50%(~2015년) 0.52%(2020년~)
	사망률	1995~97년 생명표 이용	1990~92년 생명표 이용
	평균수명 (2025년)	80.7(남) 84.1(여)	78.8(남) 83.2(여)
경제변수	실질임금상승률	1.2%(2012년~)	1.1%(2015년~)
	물가상승률	2.7%(2015년~)	3.0%(2015년~)
	실질운용수익률	4.1%(2011년~)	4.2%(2011년~)
노동시장변수	실업률	6.5%(2020년)	6.5%(2015년)
	노동시장참가율	73.4%(2030년)	72.5%(2030년)
	취업률	68.6%(2030년)	66.5%(2030년)

자료: Social Development Canada, 21st Canada Pension Plan Actuarial Report, 2003, 12.

### 3. 2003년 시행된 캐나다연금(CPP)의 재정계산의 주요 결과 및 시사점

#### 1) 최적추정가정 하에서의 재정전망

제21차 재정계산보고서는 먼저 최적추정가정(best-estimate assumption) 하에서의 재정추계 결과

를 <표 4>에서처럼 제시하고 있다. 중요한 추계결과를 살펴보면, 인구통계학적 변화가 장기연금재정에 큰 영향을 미친다는 점을 감안하여 부과방식으로 CPP를 운영할 경우 예상되는 기여율 추정치를 기여대상소득 대비 퍼센트(percentages of contributory earnings)로 보고하고 있는데, 부과방식 하의 기여율은 베이비붐 세대의 대거 퇴직 및 인구구조의 고령화로 인해 2004년 8.3%에서 2050년 11.3%로 증가하고 있다. 9.9%의 법정보험료율 하에서 적립금은 향후 17년 동안 계속 증가하여 익년지출대비 적립금 비율을 나타내는 적립율이 2004년 3.1에서 2020년 5.6까지 증가하는 것으로 나타났다. 전체 연금적립금의 경우 향후 20년 동안 급속하게 증가하여 2020년경 332십억 캐나다달러에 도달하지만 그 이후 인구고령화로 인한 수급액 증가로 상승폭이 많이 완화되고 있다. 좀 더 세부적으로 보면, 2004년에서 2020년까지는 보험료수입이 연금지출의 상당부분을 조달할 수 있을 것으로 예상하나 2020년 이후로 기금투자수익이 이런 연금지출의 상당부분을 대체할 것이라고 예상하고 있다. 2004년 현재 전체 수입의 14%에 불과한 투자수익이 2020년의 27%를 거쳐 2050년 32%를 차지함으로써 CPP제도의 중요한 수입원임을 재정계산보고서에서 밝히고 있다.

표 4. CPP 장기재정추계(Projected financial development)

(단위: 백만 캐나다달러)

연도	부과방식 보험료율	법정 보험료율	적용소득	기여액	지출액	현금 흐름	투자소득	연말잔고 (12월말)	수익율	적립율
2004	8.27	9.9	288,970	28,608	23,895	4,713	4,530	76,857	6.43	3.08
2005	8.36	9.9	298,643	29,566	24,967	4,599	5,565	87,021	7.00	3.33
2010	8.73	9.9	364,926	36,128	31,868	4,260	8,982	146,795	6.60	4.37
2020	9.68	9.9	581,181	57,537	56,253	1,284	21,497	332,116	6.93	5.57
2030	10.91	9.9	888,999	88,011	97,015	-9,004	37,958	591,404	6.81	5.81
2040	11.07	9.9	1,376,157	136,240	152,278	-16,038	61,823	962,443	6.81	6.05
2050	11.29	9.9	2,097,524	207,655	236,858	-29,203	99,894	1,553,781	6.81	6.28
2060	11.52	9.9	3,174,429	314,268	365,642	-51,374	156,849	2,437,440	6.81	6.39
2070	11.36	9.9	4,856,127	480,757	551,701	-70,944	246,821	3,839,635	6.81	6.68
2075	11.32	9.9	5,997,855	593,788	678,758	-84,970	313,035	4,871,724	6.81	6.88

주: 모든 자산은 시가(valued at market)로 계산

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Canada Pension Plan - 21st Actuarial Report as at 31 December 2003, Canada.

#### 2) 정상상태 보험료율(steady-state contribution rate)

캐나다연금법 제115조에서는 2007년 이후 적립율(ratio of the assets to the following year's

expenditures)을 안정된 수준으로 유지할 수 있을 때를 정상상태(steady-state)로 정의하고 이런 정상 상태를 유지할 수 있는 최저기여율, 즉, 정상상태 보험료율(steady-state contribution rate)을 유지하는 것을 재정목표로 삼고 있다. 제21차 재정계산보고서에서는 평가최초시점(2007년) 10년(2016년) 후의 적립율과 60년(2066년) 후의 적립율이 동일하게 유지되는 기여율을 찾았는데, 추계 결과 <표 5>와 같이 이전 보고서인 18차 보고서와 동일한 9.8%로 제시되고 있다. 9.8%의 정상상태 보험료율은 법정 보험료율 9.9%보다 낮지만 2007년 이후 이 보험료율을 유지한다면 장기적으로 적립율 500% 수준의 적립기금을 유지할 수 있는 것으로 예상되고 있다.

표 5. 9.8% 정상상태 보험료율(steady-state contribution rate)하에서의 장기재정추계

(단위: 백만 캐나다달러)

연도	부과방식 보험료율	정상상태 보험료율	적용소득	기여액	지출액	현금 흐름	투자소득	연말잔고 (12월말)	적립율
2004	8.27	9.9	288,970	28,608	23,895	4,713	4,530	76,857	3.08
2005	8.36	9.9	298,643	29,566	24,967	4,599	5,565	87,021	3.33
2010	8.73	9.8	364,926	35,763	31,868	3,895	8,897	145,231	4.33
2020	9.68	9.8	581,181	56,956	56,253	703	20,885	322,447	5.41
2030	10.91	9.8	888,999	87,122	97,015	-9,893	36,126	562,332	5.52
2038	11.07	9.8	1,261,472	123,624	139,586	-15,962	52,251	812,444	5.57
2048	11.23	9.8	1,931,223	189,260	216,809	-27,549	82,094	1,275,465	5.63
2068	11.50	9.8	2,920,144	286,174	335,840	-49,666	124,239	1,927,009	5.50
2068	11.40	9.8	4,459,735	437,054	508,373	-71,319	184,181	2,857,694	5.40
2078	11.34	9.8	6,795,646	665,973	770,640	-104,667	277,796	4,311,381	5.36

주: 모든 자산은 시가(valued at market)로 계산  
 자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Canada Pension Plan - 21st Actuarial Report as at 31 December 2003, Canada.

### 3) 민감도 분석(Sensitivity Analysis)

일반적으로 공적연금에 대한 장기재정분석은 향후 급격하게 변화하는 사회·경제적 변수들과 밀접하게 관련되어 있으므로 몇 십년 이후 사회·경제적 여건을 가정하고 이에 따라 재정 수입과 지출을 전망하는 것은 매우 큰 불확실성을 내포하고 있다. 이에, 세계 각국의 공적연금 재정전망에서는 사용하는 인구통계학적 및 경제적 변수에 대한 최적 가정을 바탕으로 최적의 추계결과를 제시 하되, 장기재정분석에서 내포하는 불확실성을 보완하기 위해 여러 가지 가정변수값을 변화시켰을 때 재정에 어떤 다른 변화가 오는지를 보여주는 민감도 분석을 병행하고 있다. 2003년 캐나다연금

(CPP) 재정계산보고서에서도 최적추정가정(best-estimate assumption)을 기준으로, 재정구조를 악화시키는 고비용 가정(high-cost assumption)과 재정구조를 개선시키는 저비용 가정(low-cost assumption)을 세워 변수의 가정에 따른 재정의 민감도를 추계하고 있다. 캐나다연금의 민감도분석은 합계출산율, 순이민율, 사망률, 장애발생률, 실업률, 실질임금상승률, 물가상승률, 실질투자수익률의 8개 변수에 대해 한 변수만 변화시키고 나머지 7개 변수의 가정은 최적추정가정에서 사용했던 가정을 그대로 사용하는 개별변수의 가정변화에 대한 재정효과를 보고 있다.

표 6. CPP 민감도 분석결과(정상상태 보험료율 및 부과방식 보험료율): 각 변수의 상단이 저비용 추계, 하단이 고비용 추계임.

주요 변수	정상상태 보험료율 (Steady-State Rate)	부과방식 보험료율(Pay-As-You-Go Rates)		
		2025	2050	2075
0. 최적추정(Best-Estimate)	9.8	10.42	11.29	11.32
1. 출산율	9.5	10.38	10.44	9.83
	10.1	10.47	12.30	13.28
2. 이민율	9.6	10.13	10.91	10.92
	9.9	10.62	11.71	11.74
3. 사망률	9.6	10.39	10.97	10.68
	9.9	10.46	11.60	11.92
4. 장애발생률	9.5	10.14	11.01	11.05
	10.0	10.70	11.58	11.59
5. 퇴직률	9.4	9.65	11.12	11.22
	10.2	11.33	11.49	11.40
6. 실업률과 노동시장참가율	9.3	9.57	10.73	11.28
	10.0	10.88	11.47	11.29
7. 실질임금률	9.2	9.52	9.96	9.96
	10.3	11.33	12.68	12.77
8. 물가상승률	9.6	10.12	11.00	11.08
	10.0	10.70	11.66	11.61
9. 투자수익률	9.3	10.42	11.29	11.32
	10.3	10.42	11.29	11.32
10. 경기순환(Economic Cycle)	9.9	10.52	11.26	11.32

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ibid.

또한 2003년 캐나다연금 재정계산보고서에서는 1998년 연금개혁으로 인해 재정방식을 부과방식에서 부분적립방식으로 전환함으로써 연금적립금이 장기수지균형에 중요한 역할을 차지하므로

기금투자수익률에 대한 재정상태의 민감도 분석을 별도로 검토하고 있다. <표 7>은 2017년과 2018년에 최적 주식수익률 가정과 다른 주식수익률 가정에 따른 재정상태를 보여주고 있다. 주식수익률이 2017년과 2018년에 -10%일 경우 최적 수익률 가정 때 보다 2018년의 기금적립금은 49십억캐나다달러(적립률 기준 17%)가 적었고 주식수익률이 15%일 경우 그 반대로 최적 수익률 가정 때 보다 22십억캐나다달러가 많았다. 이런 분석결과로 볼 때 1998년 연금개혁으로 연기금의 운용을 전담하는 캐나다연금투자위원회(CPPIB)가 구성되어 기존의 국공채 투자 위주에서 벗어나 주식, 해외 자산 등으로 투자자산을 다양화함으로써 투자수익을 극대화시켜 장기재정을 안정화시키고 정상상태 보험료율을 낮추는 효과를 볼 것이라는 점을 다시 한 번 부각시키고 있다.

표 7. 2017년과 2018년 기준 다양한 주식수익률 가정에 따른 재정상태(9.9% 법정보험료율)

(단위: 백만 캐나다달러)

연도	최적 주식수익률 가정		-10% 주식수익률 가정			+15% 주식수익률 가정		
	연말잔고 (A)	적립률	연말잔고 (B)	잔고차이 (B-A)	적립률	연말잔고 (C)	잔고차이 (C-A)	적립률
2010	147	4.4	147	-	4.4	147	-	4.4
2016	246	5.2	246	-	5.2	246	-	5.2
2017	266	5.3	242	-24	4.8	276	10	5.5
2018	287	5.4	238	-49	4.5	310	22	5.8
2019	309	5.5	257	-52	4.6	333	24	5.9
2020	332	5.6	276	-56	4.6	358	26	6.0
2025	455	5.8	376	-78	4.8	490	36	6.2
2030	591	5.8	483	-109	4.7	641	50	6.3
2050	1,554	6.3	1,147	-407	4.6	1,739	185	7.0

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ibid.

#### 4) 보충적 재정지표 분석(Financial Indicators Analysis)

2003년 캐나다연금재정계산보고서에서는 연금재정의 장기적 균형상태를 평가하기 위해 두 가지 보충적 재정평가 지표를 산출하여 제시하고 있다. 첫 번째는 발생급여방식(accrued benefit actuarial method)을 통해 미적립부채(Unfunded liability)를 산출하고 있고 두 번째는 수리균형(actuarial balance)을 통해 여러 기간을 나누어 연금제도의 수입과 지출의 흐름을 분석하고 있다. 캐나다연금은 부분적립방식인 점만 제외하면 확정급여방식의 민간기업연금과 동일한 관계로 발생급여방식(accrued benefit actuarial method)을 이용하여 적립방식의 사적연금에서 사용하는 미적립부

채를 산출하여 보조적으로 재정상태를 평가하고 있다. 캐나다연금에서의 발생급여방식은 평가시점까지 발생한 모든 수급자 및 가입자의 연금수급권에 대해서 지급을 보장하고 평가시점 이후 새로운 가입자와 수급자가 발생하지 않는다는 가정 하에 장래의 총급여지출의 현재가(actuarial liability)에서 현재의 적립금을 차감함으로써 미적립부채를 계상하고 있다. 이렇게 계상된 캐나다연금 미적립부채는 2003년말 현재 5,163억캐나다달러로 나타나고 있다.

표 8. 2003년 말 기준 CPP 재정현황

구 분	금액(Amount)(십억 캐나다달러)	부채비율(% of Liability)
ABM 기준에 의한 부채액(Actuarial liability)	583.9	100
적립금의 시장가치(Market value of assets)	67.6	12
미적립부채(Unfunded liability)	516.3	88

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ibid.

이런 미적립부채 외에 캐나다연금에서는 여러 가지 다양한 기간에 걸쳐 미래수입과 지출의 흐름을 파악하는 수리균형(actuarial balance)이라는 지표를 통해 미래 재정상태를 분석하고 있다. 수리균형은 평가기간 최초 적립금(AR: Asset Rate)과 평가기간의 기여금 현재가치(IR: Income Rate)의 총합에서 평가기간의 지출 현재가치(ER: Expenditure Rate)를 뺀 값인데, 여기서 각 값은 평가기간 기여대상소득의 현재가치 비율로 제시되고 있다. 만약 평가기간별로 수리균형값이 양(+)으로 제시된다면 그 평가기간에 캐나다 연금지출을 조달하고도 남는 수입이 존재하는 것이므로 그 기간의 재정상태는 매우 건전한 것으로 평가할 수 있다. 2003년 재정계산보고서에는 25년, 50년, 75년 등 다양한 평가기간의 수리균형값을 산출하고 있는데, <표 9>와 같이 25년에서 75년의 평가기간 모두 양(+)의 수리균형값이 제시되고 있다. 가장 중요한 75년(2004~2078)의 평가기간에 대한 수리균형값이 0.42%로 제시되어 있는데 이것은 2004년 초 적립금 하에서 9.48%(9.9%-0.42%)의 보험료로 75년 동안 모든 지출을 감당할 수 있다는 의미로 해석할 수 있다.

#### 5) 이전 재정계산보고서와의 차이점 비교

2003년 캐나다연금 재정계산보고서 이전에 발간된 제18차 보고서(2000)의 경우 2001~2003년 기간의 인구통계학적 및 경제변수를 추정값으로 사용하였으나 2003년 제21차 보고서에서는 이런 변수를 실제값으로 사용함으로써 이런 변수값의 괴리에서 발생하는 전체 장기재정 추계결과에 큰 차이점이 발생한다는 점을 들어, 직전 보고서와의 추계결과에서 차이점이 발생하기 된 요인을 분석

표 9. 평가기간별 수지균형값

(단위: 기여대상소득의 현재가치 %)

평가기간	최초 적립금(AR)	수입(IR)	지출(ER)	수지균형(AR+IR-ER)
2004~2028(25년)	1.31	9.9	9.25	1.96
2004~2053(50년)	0.83	9.9	9.92	0.81
2004~2078(75년)	0.69	9.9	10.17	0.42
2029~2053(25년)	3.71	9.9	11.10	2.51
2054~2078(25년)	4.04	9.9	11.43	2.52

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ibid.

표 10. 정상상태 보험료율의 변화를 유발한 요인 분석

(단위: CPP 총기여대상소득 대비 비율)

18차 보고서의 기여율(반올림 이후)	9.8
18차 보고서의 기여율(반올림 이전)	9.795
I. 제도개선	
19차 보고서(Bill C-3)	-0.033
20차 보고서(Part 4, Bill C-30)	-0.012
II. 경험률 추가(2001~2003)	-0.02
III. 추계방법의 개선	0.034
IV. 인구통계학적 가정 변경	0.036
V. 경제적 가정 변경	-0.005
VI. 투자수익 가정 변경	0.028
VII. 급여가정 변경	-0.053
21차 보고서 기여율(반올림 이전)	9.770
21차 보고서 기여율(반올림 이후)	9.800

자료: Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ibid.

하고 있다.

### 6) 시사점

지금까지 2003년말에 시행된 캐나다연금 재정계산제도를 제21차 재정계산보고서를 중심으로 살펴보았다. 일본 후생연금과 같이 부분적립방식으로 운영되는 캐나다연금의 2003년 재정계산을 통해 제2차 재정계산을 앞둔 우리나라 공적연금의 구체적인 재정계산 실행방안을 마련하는데 도움을 받을 수 있을 것으로 보인다. 먼저 캐나다연금의 재정계산에서 눈여겨 볼 부분은 캐나다연금법상 수석보험계리사의 책임과 역할부분을 규정하여 재정추계를 독립적이고 전문적인 수석보험계리사가 주도적으로

처리하고 이런 추계결과를 독립적인 검토위원회(independent review panel of actuaries)<sup>3)</sup>에서 검증한다는 점이다. 제1차 국민연금 재정계산 결과가 나온 이후 가정변수의 설정, 국민연금의 집행기관인

공단에 소속된 국민연금연구원에서 재정추계가 실질적으로 진행된 점 등을 들어 재정추계결과의 신뢰성 및 객관성이 계속 도마 위에 올랐다. 따라서 제2차 재정계산 때는 오랫동안 국민연금 재정추계를 담당하였고 재정추계모형을 보유한 국민연금연구원이 재정추계를 담당하는 현재의 틀을 유지한다고 하더라도 투명하고 신뢰성 있는 재정추계결과를 도출하기 위해서는 국민연금연구원에서 생산한 추계결과를 외부의 전문회계기관에게 맡겨 보험계리 측면에서 재정추계결과를 검증하거나 아니면 제1차 재정계산 때 이해관계자들이 포함된 재정추계전문위원회가 아닌 보험계리전문가로 구성된 전문위원회에서 검증하도록 제도화되어야 하겠다.

다음으로 캐나다 정부는 2003년말에 시행된 재정계산결과를 바탕으로 1998년 제도개혁을 통해 재정운영방식을 부과방식에서 부분적립방식으로 전환한 점을 더욱 강조하고 있다. 2003년 재정계산보고서 본문에서 인구고령화 추세를 그대로 반영하는 부과방식 보험료율(pay-as-you-go rate)이 베이비 붐 세대의 퇴직으로 인해 2004년 8.3%에서 2050년 11.3%로 급속하게 인상되나 보험료율을 계획보다 빠르게 인상시키는 방법을 통해 부분적립방식으로 전환함으로써 연금기금이 보험료 수입을 초과하여 이런 인구고령화 충격에 의한 부담증가분을 많이 상쇄하고 있다는 점을 강조하고 있다. 동일한 재정방식을 사용하고 있는 우리나라 국민연금의 경우에도 향후 기금투자수익이 연금지출의 상당부분을 대체할 수 있다는 적립방식의 장점을 부각시키는 지표(예를 들어, 부과방식 보험료율과 모수적 개혁을 통해 장기균형상태를 유지시키는 보험료율과의 비교, 투자수익률 변화에 따른 민감도 분석 등)을 개발하여 우리나라에 순수한 부과방식으로 전환을 의미하는 조세방식의 기초연금을 도입하는 것이 향후 예상되는 경제·사회적 변화에 효과적으로 대응할 수 있는 방안이 아니라는 점을 부각시킬 필요가 있다.

마지막으로 캐나다 공적연금인 CPP에서는 직전 보고서에서 사용한 2001~2003년의 가정변수가 2003년 보고서에서 실제값으로 바뀐 점을 감안하여 직전 재정계산보고서와의 차이를 유발한 요인들을 항목별로 분석함으로써 재정추계가 변화한 이유를 손쉽게 파악할 수 있도록 하고 있다. 제2차 재정계산에서는 제1차 재정계산에서 사용한 사회·경제적 변수의 가정값이 그 동안의 환경변화에 따라 차이가 발생하였을 것으로 예상되므로 이런 괴리로 인한 재정추계결과가 바뀐다면 어떤 요인이 이런 결과를 유발하게 되었는지에 대한 충분한 설명이 필요할 것이다. 다시 말하면 재정추계결과값의 변화가 제도변화 때문인지, 재정추계방법상의 변화 때문인지, 사용된 가정변수의 변화 때문인지 등을 구별할 필요가 있다는 것이다. 본문  
복사

3) 제18차 재정계산보고서 작성된 이후 캐나다 금융감독청은 2002년 말 재정계산검토위원회(independent review panel of actuaries)를 구성하여 제18차 재정계산보고서에 대한 검토의견서를 제출하도록 하였다. 이 검토위원회는 전문가적인 기준에 따라 보고서가 작성되었는지, 사용된 가정변수가 합리적인 범위에서 설정되었는지를 포함한 사회·경제적 변수 가정, 추계방법론, 추계결과 공개 등 전반적인 내용을 검토하였다.