

---

# I. 테마진단

---

---

## ◆ 소득재분배기능이 추가된 명목확정기여방식 적용에 대한 검토

최장훈 연구위원

### 1. 검토 배경

국민연금제도는 저부담·고급여의 확정급여 방식으로 운영되므로 재정불안정 문제에 노출되어 있음. 국민연금의 재정안정화 문제를 해결하기 위해 보험료를 높이거나 연금급여 수준을 낮추는 모수적 개혁을 시행할 수 있으나 시간이 지남에 따라 개혁을 반복해야 하는 문제가 있음. 이에 대한 해결책으로 스웨덴과 유사한 명목확정기여방식의 도입을 고려해 볼 수 있음. 명목확정기여방식은 자동조정장치<sup>1)</sup>가 장착되어 재정안정화를 이룰 수 있는 공적연금의 재정방식임. 하지만 명목확정기여방식에는 국민연금과 같은 소득재분배기능이 없음. 본 연구에서는 구조적 개혁의 일환으로 명목확정기여방식에 소득재분배 기능을 추가한 수정명목확정기여방식을 제안하고자 함.

■ 출산율의 급격한 저하와 기대 수명의 연장으로 우리나라 인구 고령화는 세계에서 유례를 찾아보기 어려울 정도로 빠르게 진행되고 있음.

○ 0~14세 유소년 감소와 65세 이상 노령자 증가는 OECD 국가 중 가장 빠르고 이에 따라 노년부양비<sup>2)</sup> 증가속도도 가장 빠른 것으로 나타남.

■ 인구고령화가 빠르게 진행되고 국민연금 제도 도입 시점으로부터의 시간이 충분히 지나 국민연금이 성숙기로 접어들게 되면서 국민연금의 가입자 대비 수급자 비율이 급격히

---

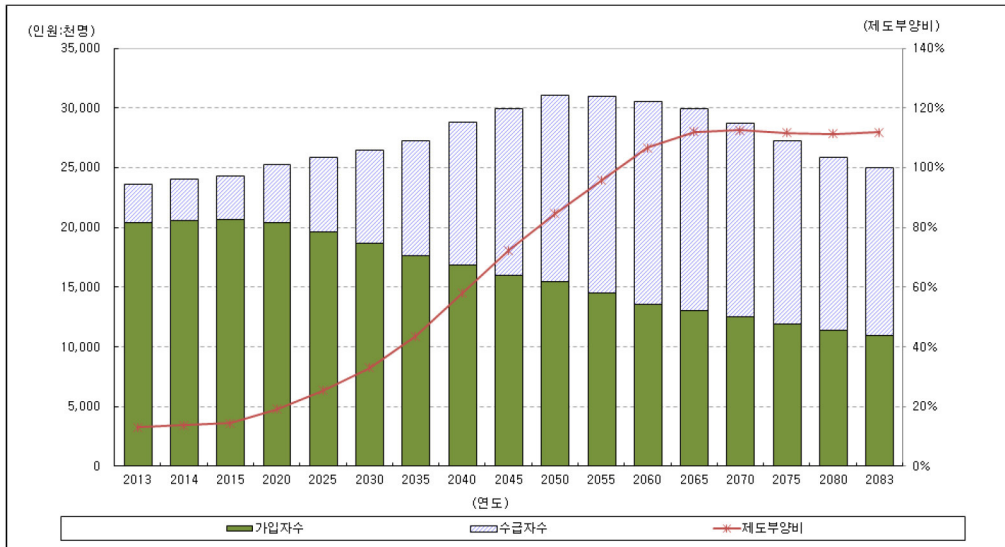
1) 연금재정의 불안정을 극복하기 위해 인구 또는 경제여건 변화에 따라 연금 급여 등이 자동적으로 조정되어 연금의 재정안정화를 이룰 수 있도록 고안된 장치임.

2) 15~64세 인구 대비 65세 이상 인구 비율.

늘어나 국민연금의 재정불안정이 가속화될 것으로 예상된다.

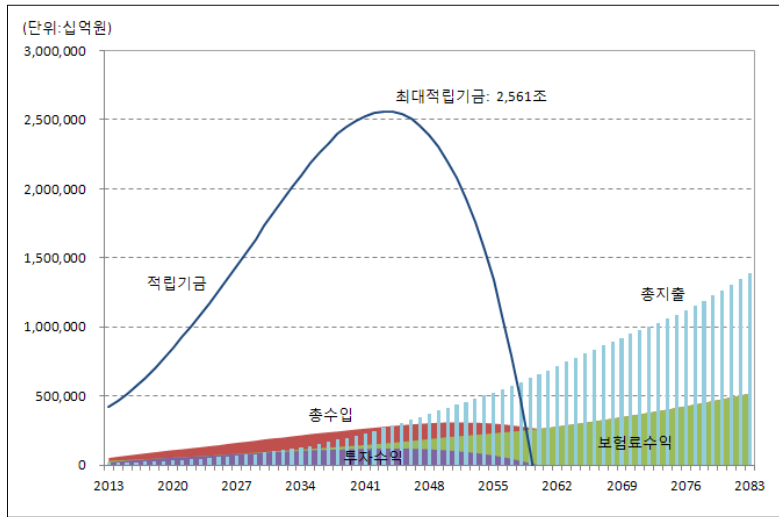
- 국민연금제도는 저부담·고급여의 확정급여 방식으로 사적보험에서와 같은 수지상 등 원칙이 적용되지 않으므로 재정불안정 문제에 노출되어 있음.
- 국민연금의 재정이 유지되려면 매년 가입자 전체의 보험료 총액이 연금 수급자 전체의 급여 총액 이상이어야 함.
  - 국민연금의 도입시점이 선진국에 비해 늦어 현재 제도의 미성숙(초기)단계에 있으므로 가입자가 수급자보다 많아 적립금이 쌓이고 있으나 성숙단계에 도달하여 수급자 수가 늘어나면 적립금이 감소하게 됨.
  - 또한 우리나라의 인구고령화 속도가 세계에서 가장 빠른 수준이므로 가입자 대비 연금 수급자 비율이 급격하게 증가하여 연금의 재정불안정을 가속화 할 것임(〈그림 1〉).
- 2013년에 시행한 국민연금 3차 재정계산결과에 의하면 2044년에 수입보다 지출이 많아지게 되고 2060년에 적립기금이 소진되는 것으로 나타남(〈그림 2〉).

〈그림 1〉 국민연금 가입자 수, 수급자 수 및 제도부양비 전망



자료: 국민연금재정추계위원회(2013).

〈그림 2〉 국민연금의 재정수지전망



자료: 국민연금재정추계위원회(2013).

■ 연금재정안정화를 위해 명목확정기여(NDC: Notional Defined Contribution)방식의 도입을 고려할 수 있음.

- 국민연금의 재정안정화를 위해 보험료를 높이거나 급여를 낮추는 모수적 개혁을 시행할 수 있으나 시간이 지남에 따라 개혁을 반복해야 하는 문제점이 있음.<sup>3)</sup>
  - 반복적인 제도개혁은 연금제도에 대한 신뢰와 평판을 떨어뜨릴 수 있고 가입자에게 적은 혜택이 돌아가도록 변경하기가 쉽지 않은 문제가 있음.
- 명목확정기여방식은 총기여액에 따라 총급여액이 결정되는 구조로 기대수명이 변해도 연금급여액이 자동적으로 조정되므로 재정안정화를 이룰 수 있음.

■ 명목확정기여방식에는 재정안정화 기능은 있으나 국민연금과 같은 소득재분배기능이 없으므로 도입 시 현재 국민연금의 급여와의 차이로 인한 문제가 발생할 수 있음.

- 이에 대한 대안으로 명목확정기여방식에 소득재분배기능을 추가한 방식을 고려해 볼 수 있음.

3) 국민연금은 확정급여방식으로 기여(보험료)와 급여가 연계되어 있지 않음. 따라서 시간이 지남에 따라 기대수명이 늘어나게 되면 지급이 늘어나게 되어 재정이 불안정해짐. 이러한 재정 불안정을 막기 위해 보험료나 급여를 조정하는 개혁을 하게 됨. 하지만 개혁 후에도 시간이 지나면 같은 이유로 재정 불안정 문제가 다시 발생하여 개혁을 다시 해야 하는 문제가 있음.

- 본고에서는 명목확정기여방식과 국민연금의 소득재분배기능을 결합한 수정명목확정기여(MNDC: Modified Notional Defined Contribution)를 제안하고 시뮬레이션을 통하여 국민연금 및 명목확정기여와 어떤 차이가 있는지를 소득 및 기대수명별 소득대체율과 수익비<sup>4)</sup>를 기준으로 살펴보도록 함.

## 2. 명목확정기여(NDC: Notional Defined Contribution)방식이란?

명목확정기여방식은 스웨덴을 비롯한 유럽 몇몇 국가들에서 재정안정화를 위하여 도입한 공적연금의 재정방식임. 명목확정기여방식의 개념은 기본적으로 확정기여(DC)와 같이 자신이 지출한 총보험료와 사망 시까지 받는 총급여액이 같다는 것임. 하지만 확정기여방식과 다른 점은 공적연금재정방식으로 보험료가 실제로는 자신을 위해 적립되지 않고 현재의 연금지출에 사용되는 부과방식이라는 점임.

■ 스웨덴은 1970년대 이후 계속되었던 경기침체로 인한 재정불안정으로 보편적인 사회보장제도를 조정하는 쪽으로 목표를 설정하여 1998년 명목확정기여방식으로서의 연금개혁을 단행하였음.

- 현재 구제도에서 명목확정기여방식으로 전환되고 있는 시기로 출생연도가 늦은 가입자일수록 명목확정기여방식의 비중이 구제도보다 높음.<sup>5)</sup>
- 명목확정기여방식의 가입대상은 스웨덴에 거주하는 모든 피용자와 자영자로 가입연령에 제한이 없음.
- 명목확정기여방식의 소득비례연금과 함께 무연금 및 저연금 수급자를 위한 최저보장연금 제도를 도입하여 소득재분배가 이루어지도록 함.
- 명목확정기여방식으로서의 개혁 이후 재정안정이 이루어진 것으로 볼 수 있음.
  - 연금부채와 자산은 대략 같은 양만큼 변화하고 있음.<sup>6)</sup>

4) 소득대체율은 가입자의 은퇴 전 소득 대비 연금액의 비율이고 수익비는 총보험료 납부액 대비 사망 시까지 받게 되는 총급여액의 비율임.

5) 국민연금 국제협력센터(2014).

6) Swedish Pensions Agency(2013).

■ 명목확정기여방식은 일반적으로 사용되는 공적연금 방식인 확정급여형 부과방식에 대한 대안으로 나타난 재정방식으로 기여와 급여를 연계시켜 재정 불안정의 문제를 크게 완화시키도록 설계된 방식임.<sup>7)</sup>

- 명목확정기여방식은 부과방식이지만 일반적인 부과방식과 다른 점은 개인마다 자신의 계정이 설치되고 납입한 보험료가 자신의 계정에 기록된다는 것임.
  - 명목확정기여방식의 기본 개념은 자신이 지출한 총보험료를 자신이 사망할 때까지 나누어 받는다는 것으로 일반적인 사적 종신연금과 같은 개념임.
  - 하지만 이러한 개인 계정들은 가상의 계정이고 실제로는 퇴직자들에게 지급됨.
  - 실제로 자본화되지 않으므로 시장수익률이 아닌 경제 상황에 기초한 지수에 의해 가상으로 적립됨.
- 가상의 자산을 연금화하여 급여액을 정할 때 기대수명의 변화에 따라 급여액을 조정하는 자동조정장치를 사용함.
  - 은퇴시점의 기대여명을 연금방정식에 포함하기 때문에 기대여명이 높아지면 연금액이 삭감되고 낮아지면 증액되도록 자동 조정됨.
- 연금액 결정 시 기대수명, 퇴직시점, 그리고 추정된 경제성장률이 함께 고려됨.
  - 퇴직을 앞당길 경우 급여액이 감소하고 반대로 퇴직을 늦출 경우 급여액이 증가하도록 조정됨.
  - 일정 경제성장률을 기준으로 급여가 조정되어 경제성장률을 고려하여 수급의 균형을 맞추는 방향으로 연금액이 움직임.<sup>8)</sup>

7) 최장훈(2016).

8) Settergren(2001).

### 3. 국민연금과 명목확정기여방식 비교

국민연금과 명목확정기여방식에는 각각의 특징이 있음. 국민연금에는 소득재분배 기능이 있어서 저소득자에게 더 큰 혜택을 주지만 재정불안정 문제에 노출되어 있고 이와 반대로 명목확정기여방식은 재정불안정 문제는 해결할 수 있으나 소득비례방식이므로 소득재분배기능이 없음. 따라서 두 방식 즉, 국민연금의 소득재분배기능과 명목확정기여방식을 결합한 새로운 연금재정방식을 고안해 볼 수 있음.

■ 국민연금에는 소득재분배 기능이 있어 저소득자에게 더 큰 혜택을 주는 방식이지만 재정불안정 문제에 노출되어 있음.

- 국민연금은 확정급여형으로 아래와 같이 가입기간에 따른 기본연금액 산식에 기초하여 급여가 결정됨.
- 기본연금액 산식에는 가입자 개인의 소득인  $B$ 값뿐 아니라 가입자 전체의 소득 평균인  $A$ 값이 포함되어 있으므로 소득재분배가 이루어짐.
  - $B$ 값이  $A$ 값보다 작은 경우에 해당되는 계층은 소득재분배의 혜택을 평균소득계층보다 상대적으로 많이 받고  $A$ 값보다 큰 경우에 해당되는 계층은 상대적으로 적게 받게 됨.
- 국민연금액은 가입기간 동안의 자신의 생애소득에 따라 결정되므로 재정불안정 문제가 발생할 수 있음.
  - 재정안정화를 위하여 국민연금 산식의  $a$ 값(아래 산식 참조)을 지속적으로 감소시켜 제도초기의 소득대체율<sup>9)</sup> 70%를 2028년까지 40%로 끌어내리도록 하고 있으나 소득대체율을 40%로 가정하더라도 수입보다 지출이 큰 상태가 유지되어 재정불안정 문제를 해소하기에는 부족함.

9) 가입자의 연금가입기간 동안의 평균소득 대비 연금지급액의 비율.

〈국민연금 기본연금액 산식<sup>10)</sup>〉

$$a(A + B) \times \left(1 + \frac{0.05n}{12}\right)$$

- 산식은 수급시작 시점의 연 수령액을 의미함.
- A는 연금수급 직전 3년간의 연도별 전체 가입자의 평균소득월액의 평균액
- B는 가입자 개인의 전체 가입기간 동안의 기준소득월액<sup>11)</sup>의 평균액
- n은 20년 초과 가입월수
- a는 일정 수준의 소득대체율을 달성하기 위한 비례상수

■ 이와 반대로 명목확정기여방식에서는 재정불안정 문제는 해결할 수 있으나 소득비례방식이므로 자체적인 소득재분배기능은 없음.

- 명목확정기여방식은 기여와 급여가 연계되어 있는 확정기여방식이지만 납부한 보험료를 현재의 퇴직자들에게 지급하는 부과방식의 연금제도에서 사용되는 방식임.
- 명목확정기여방식은 자신이 납입한 총보험료를 은퇴시점에서의 기대여명을 적용하여 연금화시키므로 재정안정화를 이룰 수 있음.
  - 기대수명이 높아지면 연금액이 줄어들고 낮아지면 연금액이 늘어나도록 조정되어 사망 시까지의 총연금급여액이 일정해지도록 조정됨.
- 하지만 명목확정기여방식은 소득비례방식이므로 소득재분배가 이루어지지 않음.
  - 따라서 일반적으로 저소득자를 위한 최저연금보장제도(기초연금제도)를 연금 시스템에 포함시켜 최소한의 기본 연금액을 보장하도록 함.<sup>12)</sup>

10) 연금재무론.

11) 가입자의 월 소득액을 상한과 하한을 정하여 이 범위를 벗어나지 않도록 한 금액.

12) 우리나라도 명목확정기여방식을 도입하고 소득재분배는 기초연금제도에 의해 이루어지도록 제도를 개혁할 수 있음. 하지만 현 국민연금제도에서의 소득재분배를 위한 재원 및 소득재분배 기능과 차이가 발생하여 연금 개혁 이전과 이후의 연금급여의 차이로 인한 형평성 문제가 발생할 수 있음. 실제로 2007년도 제도개혁에서 소득재분배기능을 국민연금제도에서 분리하려는 시도가 있었으나 정치권의 갈등으로 실패하였음. 재정운영 측면에서, 명목확정기여방식의 도입으로 소득비례부분(명목확정기여방식에 의한 급여)과 소득재분배부분(기초연금에 의한 급여)을 구분하게 되면 두 부분에 대한 운영이 분명해지는 장점이 있으나 소득재분배를 위한 재원은 세금으로 충당해야 하므로 정부의 재

〈명목확정기여 산식〉

$$P_r = \frac{F_r}{G} = \frac{\sum_{t=s}^{r-1} \alpha_t B_t' \prod_{u=t}^{r-1} (1+i)}{G}$$

- $P_r$  : 퇴직시점의 연금급여액
- $F_r$  : 총근로기간( $s \sim r-1$ )동안 적립한 퇴직시점( $r$ )에서의 적립액
- $B_t'$  :  $t$ 년도 한 개인의 연 수입
- $i$  : 적립률
- $\alpha_t$  : 기여율(보험료율)
- $G$  : 연금화 제수(divisor). 만약 할인율이 0이라면  $G$ 는 퇴직시점( $r$ )에서의 평균 기대여명( $n_r$ )이 되고, 할인율이 0이 아닌  $i^*$ 라고 하면  $G$ 는 다음과 같이 표시됨:

$$G = \frac{(1+i^*)^{n_r} - 1}{i^*(1+i^*)^{n_r-1}}$$

#### 4. 수정명목확정기여(MNDC: Modified NDC)방식 제안

수정명목확정기여방식은 소득재분배기능과 재정안정화를 동시에 유지할 수 있을 것으로 기대됨. 수정명목확정기여방식은 국민연금 급여산식의  $A$ 값을 명목확정기여 산식에 추가한 방식으로 국민연금에서와 같은 소득재분배가 이루어지고, 또한 명목확정기여 방식과 마찬가지로 기대수명에 따라 급여액이 자동적으로 조정되어 전체적인 수입과 지출의 균형을 이루게 되므로 재정안정화를 이룰 수 있을 것임.

- 수정명목확정기여방식은 소득재분배기능과 재정안정화를 동시에 유지할 수 있을 것으로 기대됨.



- 수정명목확정기여방식은 국민연금 급여산식의 A값을 명목확정기여산식에 추가한 방식이므로 국민연금에서와 같은 소득재분배가 이루어질 수 있음.
  - A와 B의 비율에 따라 소득재분배 정도가 결정됨.
    - A의 비율( $\beta$ )이 높아진다면 소득재분배 정도가 커지고 낮아진다면 작아짐.
- 또한 명목확정기여방식과 마찬가지로 기대수명에 따라 급여액이 자동적으로 조정되어 전체적인 수입과 지출의 균형을 이루게 되므로 재정안정화를 이룰 수 있을 것임.
- 하지만 수정명목확정기여방식에서 현재의 보험료율을 적용하면 급여액이 너무 낮아지므로 이를 막기 위해 보험료율을 높일 필요가 있음.
  - 이러한 보험료율 조정은 급여수준 조정을 위한 것으로 반복적인 보험료율 조정은 필요 없음.

〈수정명목확정기여 산식〉

$$P_r = \frac{\sum_{t=s}^{r-1} \alpha_t [\beta A'_t + (1-\beta)B'_t] \prod_{u=t}^{r-1} (1+i)}{G}$$

- 명목확정기여 산식의  $B'_t$  대신  $[\beta A'_t + (1-\beta)B'_t]$  를 사용
- $0 \leq \beta \leq 1$ :  $A'_t$ 와  $B'_t$ 의 비중을 결정하는 계수
- $A'_t$ : t시점의 A값을 연단위로 환산한 값
- 그 외 변수들 : 명목확정기여와 동일

■ 수정명목확정기여방식이 소득재분배기능과 재정안정화를 유지할 수 있는지를 알아보기 위해 시뮬레이션을 통하여 소득대체율과 수익비를 국민연금 및 명목확정기여방식과 비교함(〈표 1〉, 〈그림 3〉, 〈그림 4〉, 〈그림 5〉 참조).

- 시뮬레이션을 위한 가정은 다음과 같음:
  - 수정명목확정기여방식에서 A와 B의 비중은 1:1로 함(즉,  $\beta = 0.5$ ).
  - 성별은 남자이고, 가입기간은 30~59세임.

- 급여시작 연령은 65세임.
- 보험료율은 수정명목확정기여, 국민연금, 명목확정기여 각각 15%, 9%, 15%임.<sup>13)</sup>
- 적립률과 할인율, 그리고 물가상승률은 적용하지 않음.<sup>14)</sup>
- 소득수준별 소득대체율은 명목확정기여방식의 경우는 차이가 없으나 수정명목확정기여방식의 경우는 국민연금과 마찬가지로 차이가 존재함.
- 소득수준별 수익비는 명목확정기여방식의 경우 모두 동일하지만 국민연금과 수정명목확정기여방식의 경우 저소득자인 경우 평균소득자보다 더 높고 고소득자는 더 낮음.
- 기대수명에 따른 소득대체율은 국민연금의 경우는 차이가 없으나 명목확정기여방식과 수정명목확정기여방식의 경우는 기대수명이 높을수록 더 낮아짐.
- 기대수명에 따른 수익비는 명목확정기여방식과 수정명목확정기여방식의 경우는 차이가 없으나 국민연금의 경우 기대수명이 높을수록 더 높아짐.

〈표 1〉 소득수준과 기대수명에 따른 소득대체율과 수익비 비교

구분	기대수명	수정명목확정기여(MNDC)			국민연금			명목확정기여(NDC)		
		저소득	평균소득	고소득	저소득	평균소득	고소득	저소득	평균소득	고소득
소득대체율 <sup>1)</sup>	75세	0.68	0.45	0.38	0.45	0.30	0.25	0.45	0.45	0.45
	80세	0.45	0.30	0.25				0.30	0.30	0.30
	85세	0.34	0.23	0.19				0.23	0.23	0.23
수익비 <sup>2)</sup>	75세	1.50	1.00	0.83	1.67	1.11	0.93 <sup>3)</sup>	1.00	1.00	1.00
	80세				2.50	1.67	1.39			
	85세				3.33	2.22	1.85			

주: 1) 가입자의 평균소득 대비 연금액의 비율(국민연금의 경우 40년 가입 시 소득대체율 40%로 가정).

2) 총보험료 납부액 대비 사망 시까지 받게 되는 총급여액의 비율.

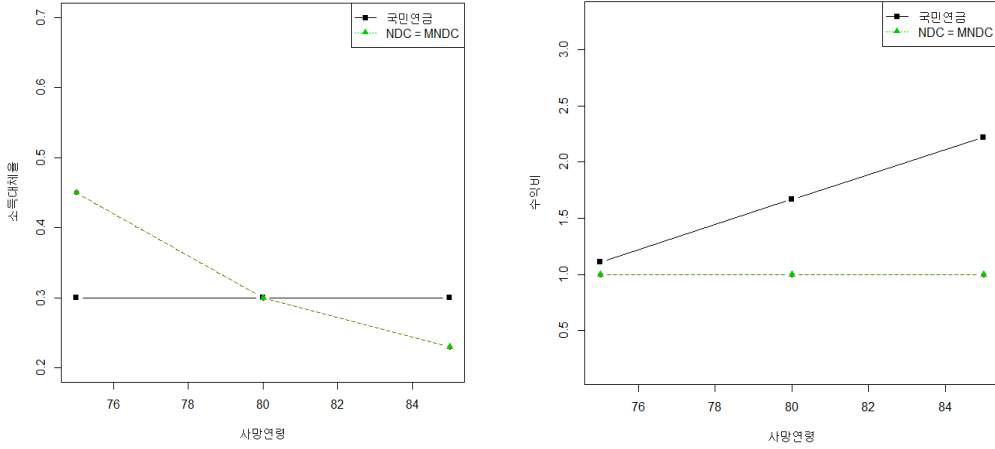
3) 국민연금의 수익비가 1보다 작은 이유는 기대수명을 75세로 다소 낮게 가정했기 때문임.

4) 평균소득, 저소득, 고소득은 각각 B=A, B=0.5A, B=1.5A로 가정함.

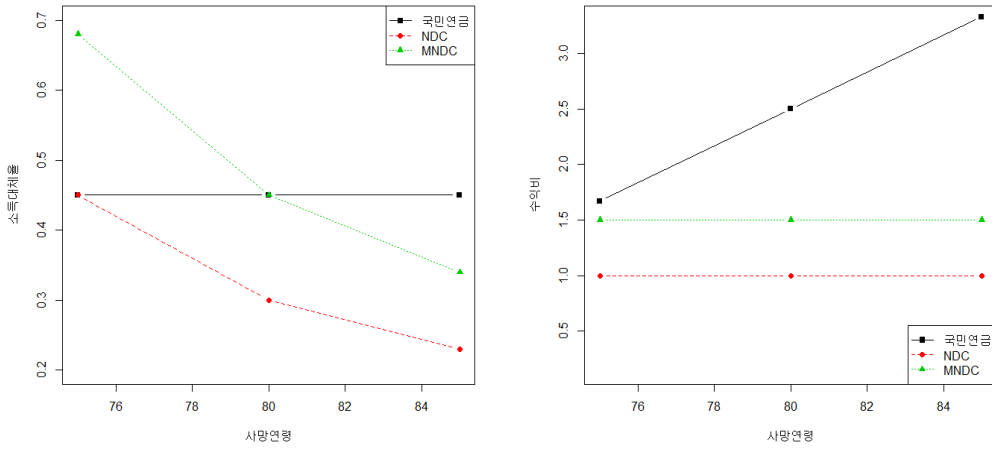
13) 수정명목확정기여방식과 명목확정기여방식의 보험료율을 15%로 정한 이유는 평균소득자 기준으로 급여가 국민연금 급여수준을 유지하기 위한 기여율을 보여주기 위함임. 국민연금의 보험료율이 9%이므로 국민연금은 납부한 보험료에 비해 급여수준이 상당히 높다는 것을 알 수 있음.

14) 적용 시 소득대체율과 수익비에 약간의 차이가 발생할 수 있음.

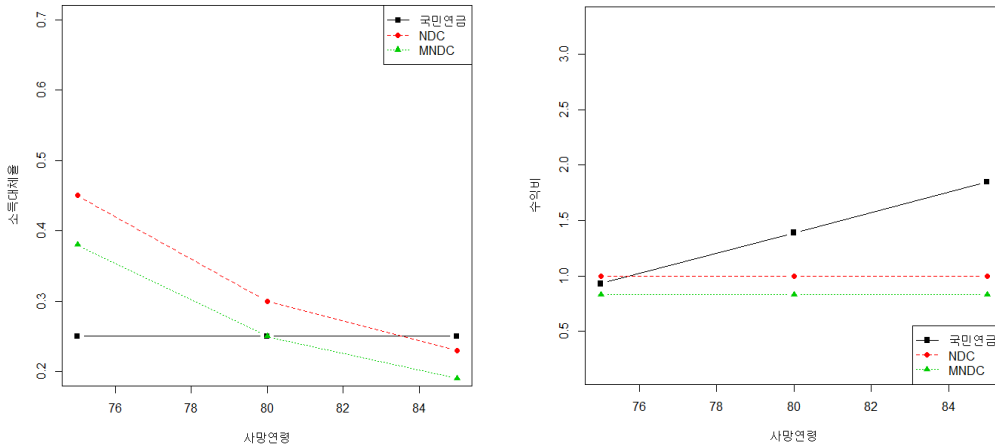
〈그림 3〉 소득대체율(왼쪽)과 수익비(오른쪽) 비교: 평균소득자(B=A)



〈그림 4〉 소득대체율(왼쪽)과 수익비(오른쪽) 비교: 저소득자(B=0.5A)



〈그림 5〉 소득대체율(위)과 수익비(아래) 비교: 고소득자(B=1.5A)



## 5. 수정명목확정기여방식의 적용방안

수정명목확정기여방식을 적용할 경우 보험료 인상과 인구구조 안정화, 그리고 고소득자의 낮은 수익비 문제가 해결되어야 할 것임. 또한 구제도(국민연금)에서 신제도(수정명목확정기여방식)로의 전환기간을 설정하고 순차적으로 서서히 전환해야 전환에 따른 혼란을 줄일 수 있을 것임.

- 수정명목확정기여방식을 적용한다면 보험료가 증액되어야 하고 인구구조가 안정화되어야 하는 기본전제가 필요함.
  - 명목확정기여방식을 도입한 국가들은 대부분 보험료율이 충분히 높은 상태에서 급여 수준을 조정하여 재정안정화를 취하고 있음.
  - 명목확정기여방식의 기본원리는 기본적으로 수익비가 1인 상태에서 인구구조의 변화에 따른 재정불안정을 해소하는 것임.
  - 따라서 수정명목확정기여방식 적용 시 급여수준을 현 국민연금과 같은 수준으로 유지하기 위해서는 먼저 보험료율이 높아져야 할 것임.

- 시뮬레이션결과에 의하면 현재 국민연금의 급여수준을 유지하기 위해서는 보험료를 대략 15%로 높여야 하는 것으로 나타남.

○ 또한 현재 우리나라의 인구고령화 속도가 앞으로도 오랫동안 지속된다면 연금급여수준도 지속적으로 낮아지게 되므로 인구구조의 안정화가 이루어져야 할 것임.

■ 고소득자의 수익비가 1보다 낮아지는 문제도 적용 시 걸림돌이 될 수 있을 것임.

○ 수익비가 1보다 낮아진다면 국민연금을 가입해야 할 이유가 없어지므로 강제가입에 대한 반발이 있을 수 있음.

○ 따라서 수익비가 1보다 낮게 되는 고소득자에게는 수익비가 1이 되도록 연금지급액을 정하되 이로 인해 부족해진 재원은 고소득층의 기초연금 삭감 등으로 충당하는 방법을 고려할 수 있을 것임.<sup>15)</sup>

- 캐나다는 부족한 재원을 충당하기 위해 클로백(clawback)이라는 재정확보방안을 사용하고 있음.

- 클로백(clawback)은 정부가 부과하는 특별세로 개인의 소득이 일정액을 넘으면 지급받는 기초노령연금(OAS: Old Age Security)의 일부를 반납하는 세금임.

- 2015년 기준으로 한 해의 순소득이 \$72,809보다 높을 경우 클로백 액수는 ‘OAS 급여액’과 ‘순소득과 \$72,809의 차이의 15%’ 중 작은 액수임.

■ 수정명목확정기여방식의 적용을 현실화하기 위해 구제도(국민연금)에서 신제도(수정명목확정기여)로의 전환기간을 설정하고 순차적으로 서서히 전환해야 이에 따른 혼란을 줄일 수 있을 것임.

○ 전환기간 동안 구제도와 신제도의 비율이 서서히 변하도록 하여 각각의 비율에 따라 보험료를 납부하도록 하면 신제도로의 전환에 따른 연금급여 차이를 줄일 수 있음.

- 즉, 초반에는 국민연금의 비율을 높게 하고 전환기간 후반으로 갈수록 수정명목확정 기여의 비율이 높아지도록 하여 전환기간이 끝나면 신제도로 완전히 전환되도록 함.

---

15) 현재 우리나라의 고소득층은 기초연금급여가 매우 낮거나 없을 수 있으므로 기초연금삭감으로부터 연금재정 부족분을 모두 확보하기 어렵다면 약간의 부가보험료를 요율에 추가하여 부족분을 확보할 수 있을 것임.

- 전환기간 초반에는 수정명목확정기여의 급여수준이 낮으나 국민연금의 비율이 높으므로 급여의 감소를 줄일 수 있고 전환기간 후반에는 국민연금의 비율이 낮아지지만 수정명목확정기여의 보험료가 높아지므로 역시 급여의 감소를 줄일 수 있음.

- 보험료율의 인상과 함께 수정명목확정기여를 도입한다면 단순히 국민연금의 보험료만 인상하는 경우보다 재정안정화를 이룰 수 있는 보다 근본적인 해결책이 될 수 있을 것임.
  - 현재의 국민연금 제도에서 보험료율만 인상한다면 기금고갈시점을 뒤로 미룰 수는 있겠지만 시간이 지남에 따른 기대수명의 증가로 다시 지출이 수입을 초과하여 재정이 악화됨(시뮬레이션의 기대수명에 따른 국민연금 수익비 참조).
  - 하지만 수정명목확정기여는 기대수명이 변해도 총수입과 총지출의 비율이 변하지 않으므로 시간이 경과해도 재정이 다시 불안정하게 되지 않음(시뮬레이션의 기대수명에 따른 수정명목확정기여 수익비 참조).

### 〈참고문헌〉

국민연금공단(2010), 「국민연금법 해설」.

국민연금재정추계위원회(2013), 『2013 국민연금재정계산-국민연금 장기재정추계』.

국제협력센터(2014), 「스웨덴 연금제도 심층 조사 결과」, 국민연금공단.

기획재정부 보도자료(2015. 12. 3), 「2060년 장기재정전망」.

통계청 보도자료(2011. 12. 7), 「장래인구추계: 2010년~2060년」.

최장훈(2016. 1), 명목확정기여 방식으로의 연금개혁과 시사점, 『고령화리뷰』, 4(1), 보험연구원.

Disney, R.(1999), “Notional accounts as a pension reform strategy: An evaluation”, World Bank Pension Reform Primer, The World Bank, No. 9928.

OECD Data(<http://stats.oecd.org>).

Gronchi, S. and Nistico, S(2006), “Implementing the NDC Theoretical Model: A Comparison of Italy and Sweden”, Ch 19, Pension Reform, The World Bank.

Settergren, O.(2001), “The Automatic Balance Mechanism of the Swedish Pension System”, *Wirtschaftspolitische Blätter*.

Settergren, O. and Mikula, B.(2001), “The Rate of Return of Pay-As-You-Go Pension Systems”, The Swedish National Social Insurance Board.

Swedish Pensions Agency(2013), *ORANGE REPORT - Annual Report of the Swedish Pension System 2012*, Stockholm, Sweden.

Williamson, J. B.(2004), “Assessing the Notional Defined Contribution Model”, An Issue in Brief Center for Retirement Research at Boston College, No. 24.