

공적연금 유형의 국제비교(I)

- 주요국 이원연금체계를 중심으로 -

尹錫明

朱垠宣

國民年金管理公團

國民年金研究센터

부록 I. 세대간 회계(Generational Accounting)

가. 世代間 會計(Generational Accounting) 概念의 必要性

여타 제도와 달리 연금제도는 특정가입자를 기준으로 연금보험료 각출과 연금급여 지급이 장기간에 걸쳐 발생한다. 가령 30세에 노동시장에 신규 진입하여 공적연금제도에 가입한 근로자가 59세까지 노동시장에 참여하는 경우 30세부터 59세까지 30년 동안 연금 보험료를 납입하고, 60세부터 사망시점까지 연금급여를 수급할 것이다. 이 근로자가 80세까지 생존한다고 가정하는 경우 해당 근로자가 연금제도와 관계되는 기간은 총 50여 년에 달하는 장기간이 된다.

통상 50년의 장기간 동안에는 연금제도 뿐 아니라 정부의 여타 정책에 있어 많은 변화가 있으리라 예상할 수 있다. 특히 「저부담·고급여」의 속성을 내포한 공적연금제도의 경우 연금 재정 불안정으로 인한 급여수준 하향조정 또는 부담수준의 상향 조정이 불가피할 것이다. 한편 인구구조의 급격한 노령화로 인해 노인 부양비가 증가하는 경우 각종 재정지출을 충당하기 위한 조세 부담 수준 또한 상당한 수준까지 증가할 것이라 예상할 수 있다. 특히 특정 국가의 재정정책이 장기적으로 확장 추세에 있는 경우 세대간 부담 수준에 현격한 차이가 생겨날 수 있다.

이러한 면들을 중시하는 경우 장기적인 관점에서 정부 재정정책을 분석할 필요가 생겨나게 된다. 이에 따라 수년 전부터 미국을 비롯한 선진국에서는 정부 재정정책이 야기하는 정부의 수입과 지출을 장기적인 관점에서 분석하려는 노력을 기울이고 있다. 장·단기 국채 발행을 통해 정부 재정지출을 충당하는 현실에서 실제로 장기국채의 부채 부담을 담당할 미래세대와 현재세대의 부담 수준을 비교하여 어느 정도 세대간 부담의 형평성을 확보하고자 하는 노력이 진행 중이다. 일생동안 각 세대별 순조세부담률을 계산하여 정부정책에 있어 세대간 형평성을 확보하자는 노력으로 세대간 회계(generational accounting)의 개념이 도입되었다.

나. 世代間 會計 概念의 概要

세대간 회계는 정부 재정정책의 장기적인 지속 가능성 및 재정 부담에 있어 세대별 공평성 분석을 위해 Auerbach and Kotlikoff(1995)에 의해 비교적 최근에 개발된 방법이다. 세대간 회계에서는 정부가 발행한 채권, 즉 정부의 부채인 국채(government bills)의 세대별 부담비율 산정을 통해 세대간 부담의 공평성을 분석하고 있다.

세대간 회계는 정의상 특정 회계연도가 아닌 장기간의 정부예산제약(inter-temporal

budget constraint)에 기초한 개념이다. 세대간 회계에서 사용되고 있는 정부발행 채권은 공식적으로 기록되는 정부 순부채의 현재가치와 향후 지출할 것으로 예상되는 정부지출 현재가치의 합계로 정의된다. 세대간 회계에서 현세대와 미래세대가 부담하는 금액은 모두 현재가치로 측정되며 이 금액은 현세대와 미래세대들이 향후 부담할 것으로 추정되는 순조세 납부액(납부한 세금에서 이전소득을 차감한 금액)과 같은 금액으로 정의된다. 세대간 회계에서 사용되는 정부의 장기간 예산제약식은 다음과 같이 표시될 수 있다.

<p style="text-align: center;"> 현세대가 향후 부담할 순조세 납부액의 현재가치 (present value of remaining net tax payments of existing generations) + 일생동안 미래세대가 부담할 순조세 납부액의 현재가치 (present value of lifetime net tax payments of future generations) </p> <hr style="border: 0.5px dotted black;"/> <p style="text-align: center;"> = 미래 정부지출의 현재가치 (present value of future government consumption) + 현재 정부 순부채 잔액 (stock of current government net debt) </p>

본질적으로 세대간 회계는 각 세대의 대표적인 구성원들이 일생동안 납부한 조세(노동생산성을 감안한 순현재가치) 대비 향후 국가로부터 지급 받을 것으로 예상되는 이전 서비스(transfer and service)의 비교를 통해 세대간 형평성을 판단하는 것이다. 세대간 일생동안의 순이전 지출(net lifetime transfer)을 비교하는 경우 특정연도에 갓 태어난 세대(the newborn generation in the base year)와 아직 태어나지 않은 미래세대의 세대계정 비교치를 이용한다.

세대간 회계에서는 현세대와 미래세대가 향후 지불하리라 예상되는 순조세를 현재가치로 측정하고 있는데, 정부 채권발행액과 현세대 세대간 회계의 차액이 미래세대가 부담할 순조세 부담의 현재가치를 결정한다. 현세대와 미래세대의 세대간 회계 비교를 통해 정부 재정정책의 재정상태 여부(균형재정, 적자재정 등)를 파악할 수 있다. 세대간 회계는 정부(중앙 및 지방정부)에 납부한 조세와 정부로부터 받은 이전소득을 모두 고려하고 있기 때문에 여러 세대간에 걸치는 재정정책에 대한 전반적인 분석이 가능하다. 세대간 회계는 재정개혁을 단행하는 경우 세대간 재정부담의 변화를 파악하는 수단으로 이용될 수 있다. 또한 장기간에 걸쳐 지속되는 공적연금제도의 세대간 형평성 및 공적연금제도 개혁이 수반하는 세대간 부담 수준 변화를 측정하는 수단으로도 사용될 수 있다. 특히 인구노령화와 재정이전(fiscal transfer)간의 상호작용을 분석할 수 있다는 점에서 공적연금제도 설계 및 개혁방향에 많은 시사점을 제공할 수 있다.

부록 II. 명목확정각출(Notional Defined Contribution)제도 개념 및 적용 예

가. 名目確定釀出(Notional Defined Contribution: NDC)制度 概念

명목확정각출(NDC)제도는 부과방식으로 운영함에 따라 실제 기금이 적립되지 않는 상황에서 연금 가입자 개개인의 보험료 기여액 및 실질임금 상승분 조정액을 가입자 개인의 명목계정(Notional Account)에 귀속시키는 제도를 지칭한다. 개인 계정에 일정액을 귀속시키고 있음에도 실제 적립기금이 존재하지 않기 때문에 명목적인 계정만이 존재하게 되며 이러한 의미에서 명목확정각출형이라 지칭되고 있다. 명목확정각출제도의 연금급여는 다음과 같이 계산될 수 있다.

$$R_0 + \frac{1}{(1+r)^n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} = \frac{1}{(1+r)^{n+s}} \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^s b_{kl}$$

R_0 : 제도 도입시점에서의 적립금 또는 부채

c_{ij} : 기간 j 에서 가입자 i 가 지불한 기여액

b_{kl} : 기간 l 에서 연금수급자 k 에게 지급된 연금급여

r : 기금운용 수익률

m : 보험료 납입하는 가입자 수

n : 가입기간

p : 연금 수급자수

s : 연금 수급기간

상기 급여계산식에서는 가입자별 연금급여액이 가입기간 동안 납부한 기여액과 퇴직시점에서의 기대수명에 연동되어 있다. 급여재계산(the actuarial calculation) 제도가 도입됨에 따라 연금수급권 확보가 가능한 연령에 도달한 이후에도 계속 노동시장에 잔류할 유인이 제공되는 것이다. 연금수급권 확보가 가능한 연령 이후에도 계속하여 근로자로 잔류하는 경우 기여액만큼 개인계정의 명목자산이 증가하나 기대여명이 일정하여 연금수급기간이 감소하기 때문에 개인에게 지급될 연금급여의 현재가치는 증가하게 된다.

나. 名目確定齣出(Notional Defined Contribution: NDC) 適用例

명목확정각출제도를 이용하여 소득대체율을 산정하기 위해서는 해당 경제의 경제성장률, 가입자 및 사용자의 보험료 부담 수준에 대한 가정이 필요하다. 연간 2% 실질경제성장, 15% 보험료 부담 수준 가정 하에서 명목확정각출(NDC)제도를 도입하는 경우 예상되는 연금급여의 소득대체율을 <부표 1>에서 계산하고 있다.

<부표 1>에서는 연금급여의 소득대체율 산정을 위한 기준연령으로 25세를 상정하였다. 특정 가입자의 기준소득으로는 우리나라 전 산업직종 1~2년 경력기준의 근로자 월평균임금을 연평균임금으로 환산하여 사용하였다. 소득대체율 산정을 위해 필요한 명목확정각출계정의 누적자산은 매년 가입자 및 사용자 보험료 기여액과 기 기여액에 대한 기금증식율(실질경제성장률, 연 2%)의 합으로 계산하였다.

25세부터 59세까지 35년 동안 재직한 자가 60세에 연금급여 수급을 개시한다고 가정하는 경우, 보험료 부담이 15% 수준일 때에는 소득대체율이 38.7%일 것으로 계산되고 있다.

〈부표 1〉 명목확정각출계정(NDC)제도에서의 예상 연금급여 예

(단위: 천원, 세, %)

연령	연평균 소득	명목확정 각출계정 (NDC)의 누적자산	생애 평균 소득	1997년 현재 기대여명			기대여명이 10%증가하는 경우		
				예상 연금 급여	생애평균 소득대비 소득 대체율	기대 여명	예상 연금 급여	최종평균 소득대비 소득 대체율	기대 여명
25	10543.0	1581.5	-	-	-	-	-	-	-
26	10753.9	3226.2	-	-	-	-	-	-	-
27	10968.9	4936.0	-	-	-	-	-	-	-
28	11188.3	6713.0	-	-	-	-	-	-	-
...	-	-	-	-	-	-	-
60	21084.8	113858.1	15227.1	5832.9	38.7	19.5	5302.6	35.2	21.5
61	21506.5	119361.3	15396.8	6362.5	41.8	18.8	5784.1	38.0	20.6
62	21936.7	125039.0	15568.9	6950.5	45.1	18.0	6318.6	41.0	19.8
63	22375.4	130896.1	15743.5	7592.6	48.8	17.2	6902.3	44.3	19.0
64	22822.9	136937.4	15920.5	8304.3	52.7	16.5	7549.3	48.0	18.1
65	23279.4	143168.1	16099.9	9090.0	57.1	15.8	8263.7	51.9	17.3
66	23744.9	149593.2	16282.0	9946.4	61.8	15.0	9042.1	56.2	16.5
67	24219.8	156218.0	16466.6	10893.9	66.9	14.3	9903.5	60.8	15.8
68	24704.2	163048.0	16653.8	11953.7	72.6	13.6	10867.0	66.0	15.0
69	25198.3	170088.7	16843.7	13124.1	78.8	13.0	11931.0	71.6	14.3
70	25702.3	177345.8	17036.2	14441.8	85.7	12.3	13128.9	77.9	13.5

註: 1) 25세에서의 기준소득은 1997년 6월 현재 우리나라 전 산업직종에서 1~2년 경력기준의 월평균 임금을 연평균 임금으로 전환시킨 수치임.

2) 실질 경제성장률을 연간 2%로 가정하였으며 15% 보험료가 적용되는 명목확정각출계정의 수익률은 경제 성장률과 같은 것으로 가정하였음.

3) 소득대체율은 생애평균소득 대비의 소득대체율임.

資料: 윤석명(2000e).

〈부표 2〉명목확정각출계정(NDC)제도에서의 예상 연금급여 예

(단위: 천 원, 세, %)

연령	연평균 소득	명목확정 각출계정(NDC)의 누적자산	1997년 현재 기대여명			기대여명이 10%증가하는 경우		
			예상 연금 급여	최종소득 대비소득 대체율	기대여명	예상 연금 급여	최종소득 대비소득 대체율	기대여명
25	10543.0	1823.9	-	-	-	-	-	-
26	10753.9	3720.8	-	-	-	-	-	-
27	10968.9	5692.9	-	-	-	-	-	-
28	11188.3	7742.3	-	-	-	-	-	-
...	-	-	-	-	-	-
...	-	-	-	-	-	-
60	21084.8	131316.4	6727.3	32.5	19.5	6115.7	29.6	21.5
61	21506.5	137663.3	7338.1	34.8	18.8	6671.0	31.6	20.6
62	21936.7	144211.6	8016.2	37.3	18.0	7287.5	33.9	19.8
63	22375.4	150966.8	8756.8	39.9	17.2	7960.7	36.3	19.0
64	22822.9	157934.5	9577.6	42.8	16.5	8706.9	38.9	18.1
65	23279.4	165120.5	10483.8	45.9	15.8	9530.8	41.8	17.3
66	23744.9	172530.8	11471.5	49.3	15.0	10428.6	44.8	16.5
67	24219.8	180171.5	12564.3	52.9	14.3	11422.1	48.1	15.8
68	24704.2	188048.7	13786.6	56.9	13.6	12533.2	51.7	15.0
69	25198.3	196169.0	15136.5	61.3	13.0	13760.5	55.7	14.3
70	25702.3	204538.9	16656.3	66.1	12.3	15142.1	60.1	13.5

註: 1) 25세에서의 기준소득은 1997년 6월 현재 우리나라 전 산업직종에서 1~2년 경력기준의 월평균 임금을 연평균 임금으로 전환시킨 수치임.

2) 실질 경제성장률을 연간 2%로 가정하였으며 17.3% 보험료가 적립되는 명목확정각출계정의 수익률은 경제성장률과 같은 것으로 가정하였음.

3) 소득대체율은 퇴직전 최종소득 대비의 소득대체율임.

資料: 윤석명(2000e).