

발 간 등 록 번 호
11-1352000-000139-01

정책보고서 2010-75

## 공적연금 연계제도 도입에 따른 재정전망 연구

윤석명 신화연 김병률 박성민 송인보 최미선

보 건 복 지 부  
한국보건사회연구원



# 제 출 문

보건복지부장관 귀하

이 보고서를 「공적연금 연계제도 도입에 따른 재정전망 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2010년 12월

주관연구기관명 한국보건사회연구원

연구책임자 윤석명 (한국보건사회연구원 연구위원)

공동연구자 신화연 (한국보건사회연구원 선임연구원)

김병률 (사립학교교직원연금공단 연금기획부장)

박성민 (국민연금연구원 재정추계팀장)

송인보 (공무원연금공단 GEPS연구소 차장)

최미선 (한국보건사회연구원 연구원)



요 약.....	1
제1장 연구의 필요성 및 목적 .....	27
제2장 연계제도 도입에 따른 공적연금 재정효과분석 .....	33
제1절 연계연금제도 개요 .....	33
제2절 연계제도 분석틀 .....	34
제3절 적정 연계연금 선택률 추정 .....	36
제4절 적정 연계연금 선택률 적용시 연계제도 도입효과분석 .....	38
제5절 연계연금 선택률 가정별 연계제도 도입효과분석 .....	41
제3장 국민연금 재정효과분석 .....	53
제1절 연계제도를 반영하기 위한 추계방법론 개요 .....	53
제2절 연계제도 도입효과분석 .....	60
제4장 사학연금 재정효과분석 .....	65
제1절 분석을 위한 추계모형 개요 .....	65
제2절 연계제도 도입효과분석 .....	69
제5장 공무원연금 재정효과분석 .....	77
제1절 분석을 위한 가정변수 .....	77
제2절 연계제도 도입효과분석 .....	79
제3절 현행 연계제도의 문제점 및 향후과제 .....	83

제6장 군인연금 재정효과분석 .....	89
제7장 결론 및 향후과제 .....	95
참고문헌 .....	97
부록 .....	99
부록 1. 현재 공무원연금과 사학연금 가입자 중 향후 연계연금 신청의사 조사결과 ....	101
부록 2. 경제변수 가정: 제2차 국민연금 재정계산(2008) .....	103
부록 3. 국민연금 재정효과분석 관련 전망결과표 .....	104
부록 4. 연계연금 선택률 가정별 공무원연금 재정수지 비교분석 .....	107
부록 5. 퇴직공무원의 연령별·재직기간별 분포 .....	110

## 표 목차

〈표 2-1〉 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계법 주요 내용 .....	34
〈표 2-2〉 연계제도 도입효과 분석모델 .....	35
〈표 2-3〉 적정 연계연금 선택률 추정 .....	37
〈표 2-4〉 연계연금 선택률 시나리오 .....	37
〈표 2-5〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률 .....	38
〈표 2-6〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 적정 연계연금 선택률 .....	40
〈표 2-7〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 15% .....	42
〈표 2-8〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 30% .....	43
〈표 2-9〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 50% .....	44
〈표 2-10〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 80% .....	45
〈표 2-11〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 15% .....	47
〈표 2-12〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 30% .....	48
〈표 2-13〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 50% .....	49
〈표 2-14〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 80% 적용시 .....	50
〈표 3-1〉 직역연금 가입으로 인한 국민연금 일시금 수급자 현황 .....	54
〈표 3-2〉 직역연금 가입으로 인한 국민연금 일시금 수급자의 직역연금가입 현황 ..	54
〈표 3-3〉 국민연금 가입자의 직역연금으로의 이동률 .....	55
〈표 3-4〉 국민연금에서 직역연금으로의 이동자 전망 .....	55
〈표 3-5〉 직역연금 퇴직자중 국민연금 재가입자 현황 .....	57
〈표 3-6〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률 .....	58
〈표 3-7〉 직역연금 탈퇴자 및 탈퇴자중 국민연금 재가입자 전망 .....	59
〈표 3-8〉 2008년 재정계산과 연계모형의 재정전망 비교 .....	60
〈표 3-9〉 국민연금 연금수급자수의 변화 .....	61
〈표 3-10〉 국민연금 재정수지의 변화 .....	62
〈표 3-11〉 연계연금 선택률 가정별 국민연금 재정전망 비교 .....	62

〈표 4-1〉 사학연금 제도내 인구 전망 .....	68
〈표 4-2〉 사학연금 재정전망: 연계제도 도입전 .....	69
〈표 4-3〉 연계연금 선택률 가정별 사학연금 재정전망 .....	71
〈표 4-4〉 사학연금 연금수급자수의 변화 .....	72
〈표 4-5〉 사학연금 재정수지의 변화 .....	73
〈표 4-6〉 사학연금 부과방식 보험료율의 변화 .....	74
〈표 5-1〉 연계연금수급자 중 공무원연금 평균연금액 .....	78
〈표 5-2〉 공무원연금 연금수급자수의 변화 .....	80
〈표 5-3〉 공무원연금 재정수지의 변화 .....	81
〈표 5-4〉 공무원연금 보전률의 변화 .....	82
〈표 5-5〉 연계연금 선택률 가정별 2070년 공무원연금의 주요 지표 비교 .....	82
〈표 5-6〉 공무원연금 급여지출의 변화 .....	83
〈표 6-1〉 군인연금 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 5% 적용시 .....	90
〈표 6-2〉 군인연금 재정수지의 변화 요약표 .....	90
〈표 6-3〉 군인연금 재정수지의 변화: 연계연금 선택률 5% 적용시 .....	91
〈표 6-4〉 군인연금 재정전망: 연계제도 도입전 .....	92
〈표 6-5〉 군인연금 재정전망: 연계연금 선택률 5% 적용시 .....	92



## 그림 목차

[그림 2-1] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률 .....	39
[그림 2-2] 공적연금 전체 재정수지 변화: 적정 연계연금 선택률 .....	40
[그림 2-3] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 15% .....	42
[그림 2-4] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 30% .....	43
[그림 2-5] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 50% .....	44
[그림 2-6] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 80% .....	45
[그림 2-7] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 15% .....	47
[그림 2-8] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 30% .....	48
[그림 2-9] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 50% .....	49
[그림 2-10] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 80% .....	50
[그림 4-1] 사학연금 재정추계 흐름도 .....	66

## 부표 목차

〈부표 1-1〉 연계제도 인식여부: 공무원연금 가입자 대상 .....	101
〈부표 1-2〉 향후 연계제도 신청의사: 공무원연금 가입자 대상 .....	101
〈부표 1-3〉 연계제도 인식여부: 사학연금 가입자 대상 .....	102
〈부표 1-4〉 향후 연계제도 신청의사: 사학연금 가입자 대상 .....	102
〈부표 2-1〉 경제변수 가정: 제2차 국민연금재정계산(2008) .....	103
〈부표 3-1〉 국민연금 재정전망: 연계제도 도입전 .....	104
〈부표 3-2〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 15% .....	104
〈부표 3-3〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 30% .....	105
〈부표 3-4〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 50% .....	105
〈부표 3-5〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 53.74% .....	106

〈부표 3-6〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 80% .....	106
〈부표 5-1〉 퇴직공무원의 연령별·재직기간별 분포(2009년말 기준) .....	110

## 부그림 목차

[부그림 4-1] 연계연금 선택률 가정별 공무원연금 재정수지 비교 .....	107
[부그림 4-2] 공무원연금 재정수지 비교: 적정 연계연금 선택률 54.2% .....	107
[부그림 4-3] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 15% .....	108
[부그림 4-4] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 30% .....	108
[부그림 4-5] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 50% .....	109
[부그림 4-6] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 80% .....	109

# 요약

## 1. 연구의 필요성 및 목적

- 가입기간 연계제도 도입시 예상되는 수급자 및 재정전망에 대한 선행연구로는 연계제도가 도입되기 전 연계제도 도입에 따른 파급 효과분석 차원에서 수행되었던 윤석명 외(2008)를 들 수 있음.
  - 공적연금 가입기간 연계제도가 시행된 지 1년이 지난 2010년 10월 현재 연계연금 수급자수는 50명이고 연계신청자는 779명임.
    - － 연계연금 대상자 중 절반이 연계연금을 신청할 것으로 가정한 윤석명 외(2008)에서는 2010년 연계연금 수급자수가 약 1,000명으로 전망되어 실적자료와 상당한 차이를 보이고 있음.
  - 공적연금간 가입기간 연계제도가 도입된 지 1년이 지난 현 시점의 실적자료를 바탕으로 연계연금 수급자수 등에 대한 중장기 추이를 정확하게 파악하기에는 상당한 한계가 있음.
    - － 그러나 현재 운영되고 있는 연계제도가 강제적용이 아닌 적용대상자의 선택에 의해 연계연금 수급권이 결정된다는 측면에서, 제도 도입 초기라는 한계에도 불구하고 실적자료를 반영하여 수급자 및 재정전망을 재시도할 필요가 있음.
- 특히 2009년말 단행된 공무원연금과 사학연금 개정 내용을 2010년부터 적용한 연계연금 수급자 및 재정전망 결과가 필요함.

□ 이러한 정책적 필요성에도 불구하고 현재 시행되고 있는 연금제도가 강제적용이 아니라 본인 신청에 의해 선택적으로 적용된다는 측면에서, 향후 연금연금 대상자 중 어느 정도가 연금제도를 신청할지에 대한 정확한 판단에는 한계가 있음.

○ 본 연구에서는 2010년 조사된 가입기간 연금제도에 대한 인식조사를 바탕으로 향후 연금연금 선택률을 추정하여 연금연금 도입효과를 분석하고자 함.

## 2. 연금제도 도입에 따른 공적연금 재정효과분석

### 2.1 연금제도 분석틀

〈표 1〉 연금제도 도입효과 분석모형

구분		분석모형
연금적용의 강제성		· 강제가 아닌 선택적용
연금제도 가입기간 단위		· 각 연금에 1년 이상 가입한 기간
연금연금 수급권 확보를 위한 가입기간		· 최소 20년 이상인 자
연금연금 수급연령		· 60세, 단 국민연금 수급연령상향조정에 연계
연금연금 지급액	국민연금 <sup>1)</sup>	· $1.5(A+B)(1+0.05N)(2008년) \rightarrow 1.2(A+B)(1+0.05N)(2028년까지)$ (A: 전체가입자 소득, B: 본인소득, N: 가입기간)
	직역연금	· 기준소득 $\times 0.019 \times$ 가입기간 · 단 종전가입기간에 대해서는 가입당시 지급률 0.02 적용
보험료율		· 기준소득의 6.3%(2010년), 6.7%(2011년), 7.0%(2012년)
급여산정기초		· 전 재직기간 평균
연금액 조정기준		· 단계적으로 물가상승률 적용 2010~2014 : 보수물가간 $\pm 3\%$ 내 조정 2015~ : 물가상승률

주: 1) 2007년 국민연금법 개정 전 가입기간에 대해서는 개정 전의 연금지급률을 적용하였음. 또한 2009년부터 2028년까지는 매년 급여율이 0.5%pt 낮아지도록 급여산식을 조정하였음(예를 들어, 2009년에는  $1.485(A+B)(1+0.05N)$ , 2010년에는  $1.47(A+B)(1+0.05N)$ , ..., 2028년  $1.2(A+B)(1+0.05N)$ ).

## 2.2 연계연금 선택률 시나리오

### □ 적정 연계연금 선택률 추정

- 실적자료 및 연계연금에 대한 인식조사<sup>1)</sup>를 바탕으로 적정 연계연금 선택률을 추정하였음.
  - －연계연금제도에 대한 인식조사를 토대로 국민연금과 직역연금간 이동자의 직역연금별 적정 연계연금 선택률(안)을 추정하였음.
- “공적연금 연계제도 인식조사” 중 현재 공무원연금과 사립학교교직원연금을 구분하여 향후 연계연금 신청의사에 대해 추가로 분석한 결과에 따르면,
  - －공무원연금과 사학연금 가입자 중 향후 연계연금 신청의사가 있는 자의 비율은 각각 54.2%와 51.9%로 조사되었음.<sup>2)</sup>
  - －2010년부터 적용되는 공무원연금과 사학연금 개정법에 의한 연금수급연령 인상시기를 고려하여 가입기간에 따른 적정 연계연금 선택률을 추정하였음.
  - －단, 군인연금의 경우 군 직업의 특성(계급정년) 및 연금수급연령 등을 고려하여 연계연금 선택률을 5%로 가정하였음.<sup>3)</sup>

3

〈표 2〉 적정 연계연금 선택률 추정

연계연금 선택률 가정	2010년~2044년	2045년 이후
직역연금 가입기간 20년미만	직역연금별 연계연금 선택률 (공무원연금 54.2%, 사학연금 51.9%, 군인연금 5%)	직역연금별 연계연금 선택률 (공무원연금 54.2%, 사학연금 51.9%, 군인연금 5%)
직역연금 가입기간 20년이상	5%	

주: 1) 국민연금의 연계연금 선택률은 53.74%(공무원연금과 사학연금의 선택률을 가중평균)을 반영하였음.

2) 군인연금의 연계연금 선택률은 5%로 가정하였음.

요  
약

1) 윤석명 외(2010)

2) 자세한 내용은 [부록 1] 참조

3) 군인연금의 연계연금 선택률은 군인연금 전문가(국방연구원)와의 논의결과를 반영한 것임.

#### □ 연계연금 선택률 시나리오

- 적정 연계연금 선택률과 함께 30%, 50%, 80%를 민감도 분석 차원에서 연계연금 선택률 시나리오로 채택하였음.
- 또한 현재 실적치로 나타난 연계연금 선택률 15%도 함께 고려하였음.

〈표 3〉 연계연금 선택률 시나리오

연계연금 선택률 가정	2010년~2044년	2045년 이후
직역연금 가입기간 20년미만	15%, 30%, 50%, 80%	15%, 30%, 50%, 80%
직역연금 가입기간 20년이상	5%	

주: 군인연금은 전문가(국방연구원)와 논의하여 가입기간 및 적용시점과 무관하게 5%로 가정하였음.

### 2.3 적정 연계연금 선택률 적용시 연계제도 도입효과분석

#### □ 적정 연계연금 선택률 가정 하에서의 연계연금 수급자수

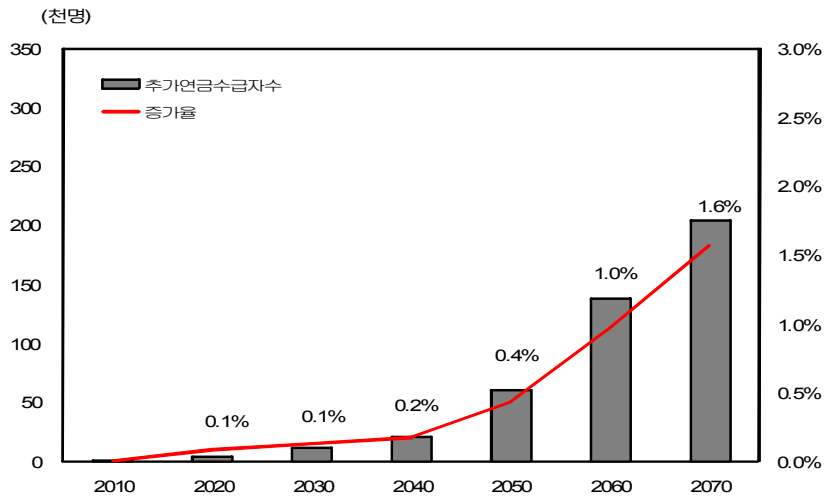
- 2010년 약 100명에서 2020년대부터 증가하기 시작하여 2070년에는 204천명(연계제도 도입 전 수급자수 대비 1.6% 증가)의 수급자가 추가로 발생할 것으로 전망됨.
- 중장기적으로 연계연금 수급자수가 증가할 것으로 전망되어 연계제도 도입이 공적연금 사각지대 해소에 기여할 것으로 예상됨.

〈표 4〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2020	4,973	4,977	4	0.1%
2030	8,193	8,204	11	0.1%
2040	11,754	11,774	20	0.2%
2050	14,153	14,213	60	0.4%
2060	14,363	14,501	138	1.0%
2070	13,052	13,256	204	1.6%

[그림 1] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률



□ 재정수지 관점에서 연계제도 도입전후의 수지차를 분석한 결과에 따르면,

- 연계제도 도입 초기에는 반환일시금 수급자에 대한 급여의 미지급으로 인해 연계제도 도입 전과 비교시 단기적으로 지출이 감소하여 수지흑자가 발생함.
- 그러나 연계제도 도입으로 인해 본격적으로 연금수급자가 발생하는 2030년대 후반부터는 상황이 반전되어 수지적자 규모가 확대됨.

○ 2070년까지의 수지차를 누적한 결과에 따르면<sup>4)</sup>,

- － 연세제도 도입으로 인해 약 34조 원(2010년 불변가)의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.
- － 연세제도 도입 전에 비해 최대 1.3%의 재원이 추가 소요될 것으로 예상됨에 따라 재원 마련방안이 필요함.

□ 연세제도 도입전에 비해 연세연금 수급자가 차지하는 비중이 점차 높아짐에 따라, 공적연금의 사각지대 해소에 기여하는 바가 큰 반면 재정악화로 인해 정부의 재정 부담이 가중될 것으로 전망됨.

〈표 5〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 적정 연세연금 선택률

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연세제도 도입전 (가)	연세연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,772	127
2020	53,199	53,551	352
2030	37,948	38,512	564
2040	-5,268	-5,179	89
2050	-71,344	-71,843	-499
2060	-170,014	-172,077	-2,063
2070	-215,500	-219,211	-3,711
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,590,743	-34,131

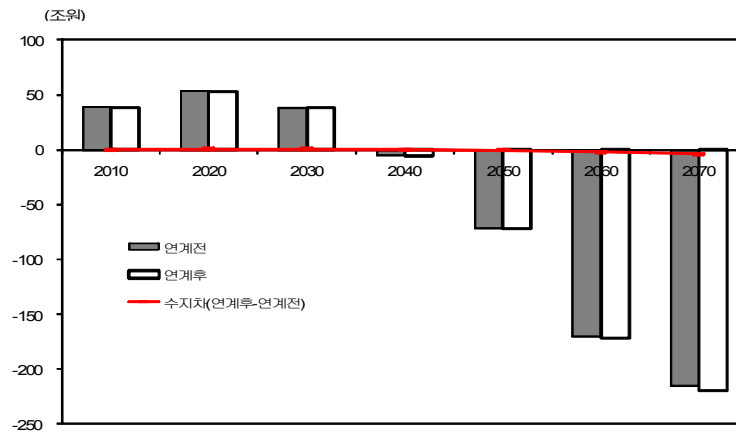
주: 1) 수지차는 연세연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

4) 연세제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.



[그림 2] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 적정 연계연금 선택률



## 2.4 연계연금 선택률 시나리오별 연계제도 도입효과분석

□ 연계연금 선택률 시나리오별로 연계연금 수급자수의 변화를 살펴보면,

○ 제도성숙단계인 2030년대 후반부터 수급자가 본격적으로 증가할 것으로 전망되며 연계연금 선택률 가정별로 수급자 규모에서 차이가 발생함.

- － 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 연계제도 도입으로 인한 추가 수급자수 규모가 증가함을 알 수 있음.
- － 2070년 기준으로 연계연금 선택률이 15%인 경우 58천 명(제도도입 전 연금수급자수 대비 0.4% 증가)으로 예상됨.
- － 반면에 연계연금 선택률이 80%인 경우에는 302천 명(제도도입 전 연금수급자수 대비 2.3% 증가)의 추가 수급자가 발생할 것으로 전망됨.

〈표 6〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 15%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2020	4,973	4,977	3	0.1%
2030	8,193	8,201	8	0.1%
2040	11,754	11,768	15	0.1%
2050	14,153	14,179	26	0.2%
2060	14,363	14,407	44	0.3%
2070	13,052	13,110	58	0.4%

〈표 7〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 30%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2020	4,973	4,977	3	0.1%
2030	8,193	8,202	9	0.1%
2040	11,754	11,770	17	0.1%
2050	14,153	14,192	39	0.3%
2060	14,363	14,443	80	0.6%
2070	13,052	13,167	115	0.9%

〈표 8〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 50%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2020	4,973	4,977	4	0.1%
2030	8,193	8,203	10	0.1%
2040	11,754	11,773	20	0.2%
2050	14,153	14,209	57	0.4%
2060	14,363	14,492	129	0.9%
2070	13,052	13,242	190	1.5%

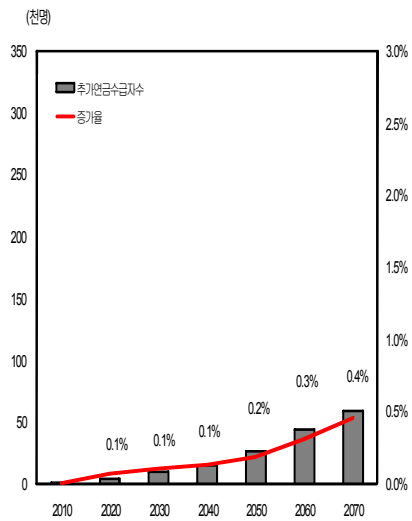
〈표 9〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 80%

(단위: 천 명)

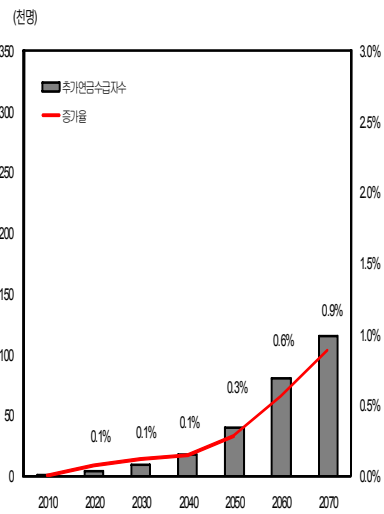
연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2020	4,973	4,978	4	0.1%
2030	8,193	8,205	12	0.1%
2040	11,754	11,778	24	0.2%
2050	14,153	14,236	83	0.6%
2060	14,363	14,565	202	1.4%
2070	13,052	13,354	302	2.3%

[그림 3] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화

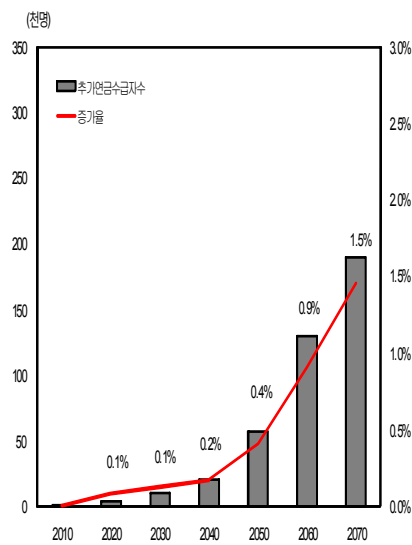
연계연금 선택률 15%



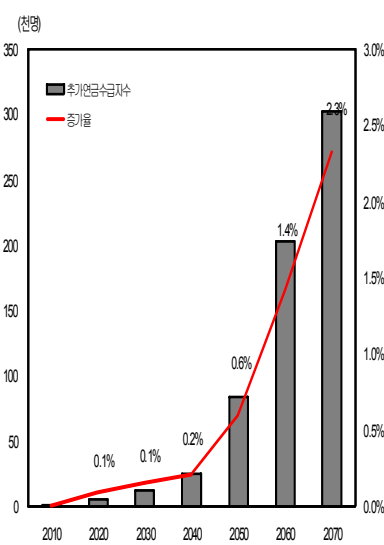
연계연금 선택률 30%



연계연금 선택률 50%



연계연금 선택률 80%



□ 공적연금 전체의 재정수지 역시 연금연금 선택률 시나리오별로 유사한 패턴이 나타나고 있음.

- 연금연금 선택률이 높아짐에 따라 연금제도 도입으로 인한 수지적자 규모가 증가함을 알 수 있음.
- 연금제도 도입 초기에는 연금제도 도입 전과 비교하여 수지흑자가 발생하나,
  - － 본격적으로 연금수급자가 발생하는 2030년대 후반부터는 수지적자 규모가 확대되는 것으로 전망됨.
- 2070년까지의 수지차(2010년 불변가)를 누적한 결과에 따르면<sup>5)</sup>,
  - － 연금연금 선택률 시나리오별로 9조 원(연금연금 선택률 15%)에서부터 최대 55조 원(연금연금 선택률 80%)의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.

〈표 10〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연금연금 선택률 15%

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연금제도 도입전 (가)	연금연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,679	34
2020	53,199	53,305	106
2030	37,948	38,110	162
2040	-5,268	-5,253	15
2050	-71,344	-71,510	-166
2060	-170,014	-170,556	-542
2070	-215,500	-216,419	-919
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,565,404	-8,792

주: 1) 수지차는 연금연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

5) 연금제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

〈표 11〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 30%

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,722	77
2020	53,199	53,427	228
2030	37,948	38,302	354
2040	-5,268	-5,223	45
2050	-71,344	-71,706	-362
2060	-170,014	-171,338	-1,324
2070	-215,500	-217,828	-2,328
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,578,843	-22,231

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

〈표 12〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 50%

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,767	122
2020	53,199	53,536	337
2030	37,948	38,486	538
2040	-5,268	-5,185	83
2050	-71,344	-71,824	-480
2060	-170,014	-171,965	-1,951
2070	-215,500	-219,003	-3,503
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,588,839	-32,227

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

〈표 13〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 80%

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

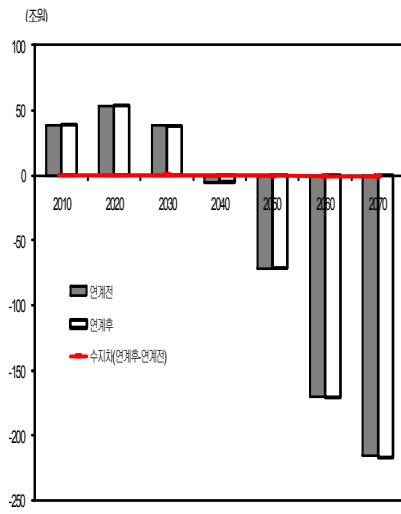
연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,840	195
2020	53,199	53,758	559
2030	37,948	38,815	867
2040	-5,268	-5,133	135
2050	-71,344	-72,141	-797
2060	-170,014	-173,296	-3,282
2070	-215,500	-221,418	-5,918
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,611,466	-54,854

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

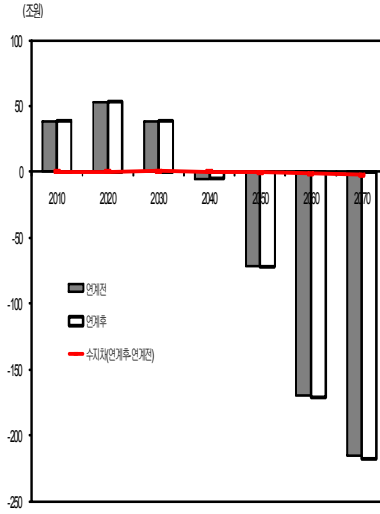
2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 4] 연계연금 선택률 가정별 공적연금 전체의 재정수지 변화

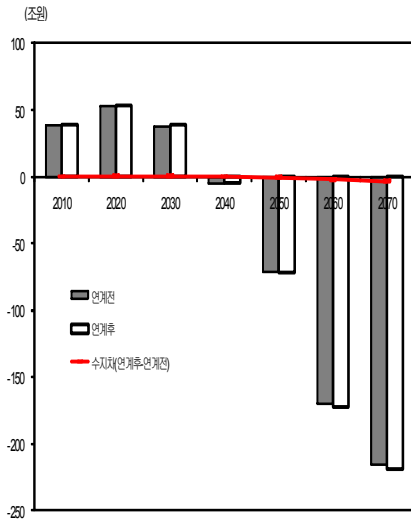
연계연금 선택률 15%



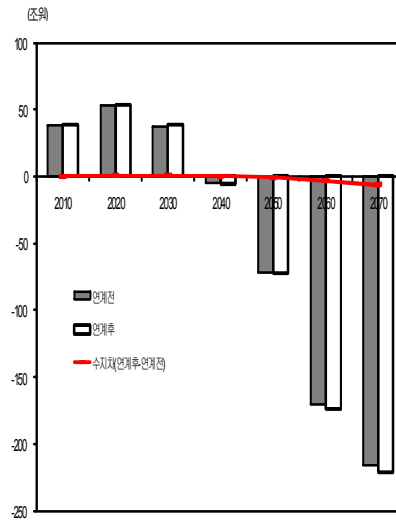
연계연금 선택률 30%



연계연금 선택률 50%



연계연금 선택률 80%



### 3. 국민연금 재정효과분석

#### □ 적정 연계연금 선택률을 적용한 연계제도 도입효과 분석

##### ○ 연금수급자수의 변화

- 2020년대부터 점차 증가하기 시작하여 2070년에는 약 204천 명의 수급자가 추가 발생할 것으로 전망됨.

〈표 14〉 국민연금 연금수급자수<sup>1)</sup>의 변화

(단위: 천 명)

연도	연계 도입전	연계연금 선택률 <sup>2)</sup>									
		53.74%		15%		30%		50%		80%	
2010	2,531	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2020	4,471	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	4	0.1%	4	0.1%
2030	7,474	11	0.1%	8	0.1%	9	0.1%	10	0.1%	12	0.2%
2040	10,902	20	0.2%	15	0.1%	17	0.2%	20	0.2%	24	0.2%
2050	13,329	60	0.5%	26	0.2%	39	0.3%	57	0.4%	83	0.6%
2060	13,474	138	1.0%	44	0.3%	80	0.6%	129	1.0%	202	1.5%
2070	12,086	204	1.7%	58	0.5%	115	0.9%	190	1.6%	302	2.5%

주: 1) 노령연금과 유족연금 수급자수의 합을 뜻함.

2) 연계연금 선택률 가정별로 연계 도입전 대비 추가 연금수급자수 및 증감률을 분석한 결과임.

##### ○ 재정수지의 변화

- 연계제도 도입 초기에는 반환일시금 수급자에 대한 급여 미발생으로 인해 지출이 일시적으로 감소하여 수지흑자가 발생하나,
- 연계제도가 성숙단계에 접어드는 2030년대 이후부터는 본격적인 연계연금 지급으로 인해 수지적자가 발생하고 이후 적자규모도 증가함.

##### ○ 2070년까지의 수지차(2010년 불변가)를 누적한 결과에 따르면<sup>6)</sup>,

- 적정 연계연금 선택률 적용시 약 5조 원의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.

6) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

- 전체 공적연금의 수지차 누적금액 34조 원 중 국민연금 비중이 약 5조 원에 불과하여, 연계제도 도입에 따른 추가 재원 소요액 상당부분이 직역연금에 귀착되고 있음을 알 수 있음.

〈표 15〉 국민연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

재정수지		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>1)</sup>
연계 도입전		40,527	60,862	58,032	24,563	-38,111	-123,274	-152,047	-832,176
연계 도입 후	53.74%	40,527	60,866	58,029	24,536	-38,103	-123,530	-152,534	-837,148
	15%	40,527	60,865	58,028	24,542	-38,140	-123,380	-152,187	-834,290
	30%	40,527	60,865	58,028	24,540	-38,125	-123,438	-152,321	-835,398
	50%	40,527	60,866	58,028	24,537	-38,106	-123,516	-152,501	-836,875
	80%	40,527	60,867	58,029	24,532	-38,078	-123,633	-152,770	-839,084
수지차 <sup>2)</sup>	53.74%	0	3	-3	-26	8	-256	-488	-4,971
	15%	0	2	-4	-21	-29	-106	-140	-2,114
	30%	0	3	-4	-23	-14	-164	-274	-3,222
	50%	0	3	-4	-26	5	-242	-454	-4,699
	80%	0	4	-3	-31	33	-358	-723	-6,908

주: 1) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

2) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

## ○ 연계연금 선택률 가정별 재정전망

- 공적연금 간 가입기간 연계제도 도입 이후 국민연금의 기금소진연도에는 변화가 없으나 최대적립금 규모는 감소함.
- 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 최대적립금의 규모가 감소하면서 기금소진시점에서의 적자규모도 증가함.



〈표 16〉 연계연금 선택률 가정별 국민연금 재정전망 비교

구 분		수지적자연도	최대적립금(2044년)	기금소진연도
연계 도입전		2045년	2,519조 원	2061년
연계 도입후	15%		2,518조 원	
	30%			
	50%			
	53.74%			
	80%			

#### 4. 사학연금 재정효과분석

□ 적정 연계연금 선택률 51.9%와 연계연금 선택률 시나리오(15%, 30%, 50%, 80%)를 적용하여 사학연금에 대한 연계제도 도입효과를 분석하였음.

□ 연금수급자수의 변화

○ 연계제도 도입으로 인해 2010년 29명(적정 연계연금 선택률), 46명(15%), 39명(30%), 30명(50%), 16명(80%)이 감소하는 것으로 나타남.

○ 이후 점차 증가하여 2070년에는 연계선택률 가정별로 각각 209천 명, 60천 명, 121천 명, 201천 명, 322천 명이 증가하는 것으로 전망됨.

〈표 17〉 사학연금 연금수급자수의 변화

(단위: 천 명)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070
연계 도입전		37	79	132	164	172	177	180
추가 수급자수	51.9%	0	1	6	19	66	147	209
	15%	0	0	1	5	19	43	60
	30%	0	1	3	11	38	85	121
	50%	0	1	6	19	64	142	201
	80%	0	2	9	30	102	227	322
증감률	51.9%	0.0%	1.6%	4.5%	11.8%	38.5%	83.3%	116.1%
	15%	0.0%	0.1%	1.1%	3.3%	11.2%	24.2%	33.6%
	30%	0.0%	0.7%	2.4%	6.8%	22.3%	48.2%	67.2%
	50%	0.0%	1.6%	4.3%	11.4%	37.1%	80.2%	111.9%
	80%	0.0%	2.8%	7.1%	18.3%	59.3%	128.2%	178.9%

## □ 재정수지의 변화

- 본격적으로 연계연금 수급자가 발생하는 2040년대 중반까지는 일시금 수급자가 감소하여 재정수지차가 흑자로 나타남.
  - － 2020년대까지는 재정수지 차이가 증가상태를 유지하나, 2030년대부터 흑자폭이 감소세로 전환하는 것으로 전망됨.
- 2040년대 후반부터 연계연금지출이 증가하여 수지차가 적자로 전환됨.
  - － 2070년에 들어서는 연계연금 선택률 가정별로 최소 0.4조 원(15%)에서 최대 2.2조 원(80%)까지 적자폭이 확대될 것으로 전망됨(2010년 불변가).
- 2070년까지의 수지차 누적치(2010년 불변가)를 살펴보면,
  - － 적정 연계연금 선택률에서는 7.1조 원이 예상되나, 선택률 가정에 따라 최소 2.1조 원(15%)에서 최대 10.8조 원(80%)에 달할 것으로 전망되었음.

〈표 18〉 사학연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>2)</sup>
연계 도입전		1,034	706	-2,281	-4,664	-6,616	-10,238	-14,920	-304,621
연계 도입 후	적정 선택률 (51.9%)	1,135	960	-1,849	-4,522	-6,708	-10,958	-16,335	-311,689
	15%	1,065	798	-2,125	-4,611	-6,667	-10,471	-15,344	-306,696
	30%	1,093	864	-2,013	-4,575	-6,684	-10,669	-15,747	-308,737
	50%	1,131	951	-1,864	-4,527	-6,706	-10,933	-16,284	-311,438
	80%	1,188	1,083	-1,639	-4,455	-6,738	-11,329	-17,090	-315,383
수지 차 <sup>1)</sup>	적정 선택률 (51.9%)	101	254	432	142	-92	-720	-1,415	-7,068
	15%	31	92	156	53	-51	-233	-424	-2,076
	30%	59	158	268	89	-68	-431	-827	-4,116
	50%	97	245	417	137	-90	-695	-1,364	-6,817
	80%	154	377	642	209	-122	-1,091	-2,170	-10,762

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

□ 부과방식 보험료율<sup>7)</sup>의 변화

- 연계제도가 도입되지 않을 경우 부과방식 보험료율이 2010년 10.2%에서 2070년에는 34.5%까지 증가할 것으로 전망됨.
- 연계제도 도입이후 연계연금 선택률 가정에 따라 부과방식 보험료율이 단기적으로 최소 9.1%에서 최대 10.0%일 것으로 전망됨.
  - － 즉, 연계제도 도입 이전에 비해 부과방식 보험료율이 0.1% pt ~ 1.1% pt 인하되는 것으로 나타남.
- 반면 장기적인 관점에서는 2070년 기준으로 연계 도입 이전에 비해 0.6% pt ~ 2.9% pt 인상이 예상됨에 따라, 추가적인 재원이 소요될 것으로 전망됨.

〈표 19〉 사학연금 부과방식 보험료율의 변화

(단위: %)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070
연계 도입전		10.2	15.5	22.2	24.7	26.2	30.0	34.5
연계 도입 후	적정 선택률 (51.9%)	9.5	14.8	21.5	24.4	26.4	31.1	36.4
	15%	10.0	15.2	22.0	24.6	26.3	30.3	35.0
	30%	9.8	15.0	21.8	24.5	26.3	30.6	35.6
	50%	9.5	14.8	21.5	24.4	26.4	31.0	36.3
	80%	9.1	14.4	21.2	24.2	26.4	31.7	37.4
차이	적정 선택률 (51.9%)	-0.7	-0.7	-0.7	-0.3	0.2	1.1	1.9
	15%	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.6
	30%	-0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.2	0.7	1.1
	50%	-0.7	-0.7	-0.7	-0.3	0.2	1.1	1.9
	80%	-1.1	-1.1	-1.0	-0.5	0.3	1.7	2.9

17

요  
약

7) 사학연금 가입자 보수총액 대비 급여지출로 정의하였음.

## 5. 공무원연금 재정효과분석

### 5.1 연계제도 도입효과분석

#### □ 연계제도 도입에 따른 연금수급자수 변화

- 연계연금 선택률을 54.2%로 가정할 경우 연계연금 수급자가 2015년 약 700명, 2020년에는 약 2천 명일 것으로 예상됨.
- 이후 연계연금 수급자수가 점차 증가하여 2036년에 10천 명 이상의 연계수급자가 발생하며, 2070년에는 145천 명에 이를 것으로 전망됨.

〈표 20〉 공무원연금 연금수급자수<sup>1)</sup>의 변화

(단위: 천 명)

연도	연계 도입전	연계연금 선택률 <sup>2)</sup>									
		15%		30%		50%		54.2%		80%	
2010	253	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2020	424	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%	3	0.7%
2030	587	1	0.1%	3	0.5%	5	0.8%	5	0.9%	9	1.6%
2040	688	2	0.3%	12	1.7%	17	2.5%	18	2.6%	32	4.6%
2050	652	5	0.7%	29	4.5%	43	6.6%	46	7.1%	79	12.1%
2060	712	10	1.5%	62	8.7%	93	13.1%	102	14.3%	171	24.0%
2070	787	15	1.9%	88	11.2%	132	16.8%	145	18.4%	240	30.6%

주: 1) 퇴직연금 수급자수를 뜻함.

2) 연계연금 선택률 가정별로 연계 도입전 대비 추가 연금수급자수 및 증감률을 분석한 결과임.

#### □ 재정수지의 변화

- 연계제도 도입으로 인해 중단기적으로 연금재정이 개선되나, 장기적으로는 재정이 악화될 것으로 예상됨.
- 이러한 패턴은 연계연금 선택률 가정과 상관없으며, 연계연금 선택률이 높아질수록 재정악화 정도가 큰 것으로 전망됨.
  - － 연계제도 도입초기에는 일시금 수급자가 감소함에 따라 일시적으로 수지흑자로 나타나는 반면,
  - － 연계연금 수급자가 본격적으로 발생하는 2030년대 중반 이후에는, 재정수지가 적자로 전환되며 그 폭이 확대될 것으로 전망됨.

〈표 21〉 공무원연금에 대한 연계제도 도입효과 비교(2070년 기준)

구분	15%	30%	50%	54.2%	80%
퇴직연금 수급자	15천 명 ↑	88천 명 ↑	132천 명 ↑	145천 명 ↑	240천 명 ↑
도입전 대비 지출액 증가율	0.2% ↑	1.2% ↑	2.0% ↑	2.2% ↑	3.8% ↑
보수총액 대비 추가재원	0.1% ↑	0.4% ↑	0.6% ↑	0.7% ↑	1.2% ↑

〈표 22〉 공무원연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연계 연금 선택률	재정 수지	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>1)</sup>
연계 제도 도입전		-1,937	-7,279	-16,145	-22,560	-22,138	-30,117	-40,039	-1,207,102
15%	도입후	-1,934	-7,268	-16,129	-22,561	-22,177	-30,222	-40,214	-1,209,160
	수지차 <sup>2)</sup>	3	11	16	-1	-39	-105	-174	-2,058
30%	도입후	-1,919	-7,213	-16,050	-22,565	-22,371	-30,747	-41,086	-1,219,451
	수지차 <sup>2)</sup>	18	66	94	-4	-233	-631	-1,047	-12,349
50%	도입후	-1,913	-7,192	-16,016	-22,571	-22,486	-31,034	-41,544	-1,225,269
	수지차 <sup>2)</sup>	25	87	129	-11	-347	-917	-1,504	-18,167
54.2%	도입후	-1,911	-7,185	-16,005	-22,570	-22,506	-31,106	-41,667	-1,226,650
	수지차 <sup>2)</sup>	26	94	140	-10	-368	-989	-1,628	-19,548
80%	도입후	-1,896	-7,102	-15,913	-22,587	-22,799	-31,852	-42,884	-1,241,742
	수지차 <sup>2)</sup>	42	177	232	-27	-661	-1,735	-2,845	-34,640

주: 1) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

2) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

## 5.2 연계제도 신청이 저조한 이유

- 공적연금간 연계제도가 시행된 지 1년이 지났음에도 연계신청이 저조한 이유로는,
  - 첫째 연계 제도가 시행된 지 얼마 되지 않아 공적연금 연계제도를 통한 노후 소득보장 강화에 대한 이해도가 낮은 것에 기인하는 것으로 판단됨.
  - 둘째, 연계제도의 필요성은 인지하고 있으나, 당장의 자금수요 등으로 인해 연계신청에 적극적이지 않은 것에 기인하는 듯함.
  - 셋째, 직역연금 가입자였던 자의 경우 연계 신청기한이 최대 5년에 달해 당장 연계신청 여부를 결정하지 못함에 따라 연계신청이 저조할 수 있음.

## 6. 군인연금 재정효과분석

- 군인연금의 경우 군 직업의 특성(계급장년)과 수급 요건을 갖추 경우 퇴직 즉시 연금을 수령할 수 있는 점 등을 고려하여 여타 직역연금에 적용한 연계연금 선택을 시나리오와 무관하게 선택율을 5%로 가정하여 연계제도 도입효과를 분석하였음.

### □ 연금수급자수의 변화

- 2010년 후반부터 추가 연금수급자가 발생하여 2070년에 연금수급자 규모가 약 87천 명에 달할 것으로 추정됨.
  - － 연계제도 도입으로 약 2천 명의 연금수급자가 추가로 발생하는 것으로 전망됨.

〈표 23〉 군인연금 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 5% 적용시

(단위: 천 명)

연도	연계전 (가)	연계연금 선택률 5% 적용		
		연계후 (나)	증감 (나)-(가)	증감률
2010	68	68	0	0.0%
2020	73	73	0	0.3%
2030	77	77	1	0.7%
2040	80	81	1	1.2%
2050	83	84	1	1.8%
2060	84	86	2	2.3%
2070	85	87	2	2.9%

□ 재정수지의 변화(2010년 불변가)

- 초기에는 일시금 급여의 미지급으로 인해 연계 도입전에 비해 급여지출규모가 감소하여 일시적으로 재정수지가 흑자로 나타남.
- 이후 본격적으로 연계연금 수급자수가 발생하면서 연계제도 도입전에 비해 재정수지가 악화되는 것으로 전망됨.

〈표 24〉 군인연금 재정수지의 변화 요약표

(단위: 조 원, 2010년 불변가)

	연계 도입전	연계 도입후 (연계연금 선택률 5%)
누적 수지차 규모 (연계 도입전 대비 추가재원)	212.7조 원	215.3조 원 (+2.5조 원)

## 7. 결론 및 향후과제

- 본 연구에서는 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도 도입이 공적연금 전체 및 개별 연금제도에 미칠 파급효과를 분석하였음.
- 연계제도가 성숙단계에 진입함에 따라 연계연금 수급자수가 증가할 것으로 추정되어 공적연금간 가입기간 연계제도 도입이 연금 사각지대 해소에 크게 기여할 것으로 전망됨.
- 전체 공적연금에 대한 연계제도 도입효과를 분석한 결과에 따르면,
  - 연계제도 도입 초기에는 일시금 수급자에 대한 급여 미지급으로 인해 연금지출이 감소함으로써 연계제도 도입 전과 비교시 수지흑자가 발생할 것으로 예상됨.
  - 그러나 본격적인 연계연금 수급자가 발생하는 2030년대 후반부터 상황이 반전되어 연계제도 도입이전과 비교시 수지적자 규모가 확대될 것으로 전망됨.
  - 2070년까지 연계 도입전후의 재정수지차(2010년 불변가)를 누적한 결과에 따르면<sup>8)</sup>,
    - － 연계제도 도입 전에 비해 34조 원의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.
    - － 이 중 공무원연금이 20조 원으로 가장 큰 비중을 차지하고, 사학연금이 7조 원, 국민연금은 5조 원의 추가재원이 소요될 것으로 분석됨.<sup>9)</sup>
- 공적연금 제도별로 연계제도 도입에 따른 파급효과를 살펴보면,
  - 국민연금의 경우 2007년 법개정을 통해 직역연금으로 이동한 자에 대한 일시금제도 폐지로 인해, 연계제도가 국민연금 재정수지에 미치는 부정적인 영향은 그다지 크지 않을 것으로 전망됨.

8) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

9) 군인연금의 경우 2.5조 원의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.



○ 반면에 공무원연금과 사학연금 등 직역연금은 연계제도 도입 이전에 이미 수  
지적자가 예상되던 상황에서 연계제도 도입에 따른 추가 재원부담이 예상됨.

□ 연계제도가 도입된지 1년이 지난 현 시점에서 평가할 때 연계신청 및 연계수급 실  
적이 저조한 것으로 나타나고 있음.

○ 이는 연계신청의사 결정까지 최대 5년이 허용되는 현행 제도 하에서 아직까  
지 연계 신청여부를 결정하지 못한 대상자 수가 많은 것에 기인하는 듯함.

－ 제도 도입 초기 단계에서의 상대적으로 낮은 인지도와 결합하여 지금 당장  
에는 연계 선택율이 저조하나, 연계제도에 대한 인식조사 결과에 비추어  
볼 때 중장기적으로 선택율이 높아질 것으로 예상됨.

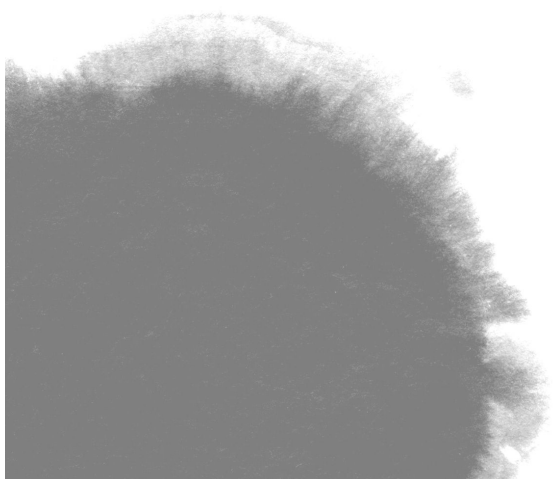
○ 중장기적으로 연계 선택율이 높아지는 것에 비례하여 재정소요액도 증가한다  
는 점에 주목하여, 소요재원을 마련하는 방안도 적극 고민하여야 할 것임.



# 01

K  
I  
H  
A  
S  
A

## 연구의 필요성 및 목적





## 제1장 연구의 필요성 및 목적

공적연금간 가입기간 연계제도는 2003년 철도청 민영화를 계기로 연금의 사각지대 해소 및 만·관 교류 활성화 차원에서 도입된 제도이다. 이러한 필요성으로 인해 2009년 1월 「국민연금과 직역연금간 연계에 관한 법률」이 도입되기까지 적지 않은 우여곡절이 있었다. 공적연금간 연계의 필요성이 제기되어 2003년 7월에 국무총리실에 공적연금연계기획단이 설치된 이후 수많은 논의 끝에 약 5년 반 동안의 논의과정을 거쳐 도입된 제도이기 때문이다.

주지하다시피 우리나라의 공적연금제도는 일반국민을 대상으로 하는 국민연금과 직역연금으로 불리는 공무원연금, 사립학교교직원연금<sup>10)</sup>, 군인연금으로 구성된다. 직역연금 간에는 이미 재직기간 또는 복무기간을 합산하여 연금급여를 지급하는 제도가 도입되어 있었으나, 국민연금과 직역연금 간에는 가입기간을 연계하는 제도가 도입되지 않았었다.

2009년 8월부터 시행되고 있는 공적연금간<sup>11)</sup> 가입기간 연계제도가 도입되기 이전에 개별 연금제도를 통해 연금 수급권을 확보하기 위해서는 국민연금은 10년, 공무원연금 등 직역연금은 20년 이상의 가입기간을 충족시켜야 했다. 극단적인 경우 국민연금에 9년 가입하였던 자나, 공무원연금 등 직역연금에 18년을 가입하였던 자는 어느 연금제도로부터도 연금을 받지 못하고 일시금을 수령하는 연금 사각지대로 남아있었다.

그러나 연계제도 도입으로 인해 국민연금과 직역연금 가입기간을 합산한 기간이

10) 이하 사학연금이라고 함.

11) 별정우체국직원연금도 연계법을 적용받고 있으나 본 연구에서 제외함.

20년 이상이 되면 단일 연금제도에서 연금수급권을 확보하지 못하더라도 양 제도로 부터 모두 연금을 수급할 수 있게 되었다. 이처럼 연계제도를 통해 국민연금의 가입 기간과 직역연금의 재직(또는 복무)기간을 연계시킴으로써, 상당한 수준의 공적연금 사각지대 해소 효과가 기대되고 있다.

비용부담 및 급여구조가 유사한 직역연금제도의 직역간 이동자에 대해서는 이미 가입기간 합산제도가 도입되어 운영되고 있다. 반면에 국민연금과 직역연금은 수급 부담구조가 상이함에 따라, 개별 제도의 기본틀은 변경하지 않는다는 취지 하에 합산제도 대신 가입기간 연계제도를 도입하게 되었다. 이에 따라 국민연금 및 직역연금 각각의 가입기간에 기초하여 제도별로 산정한 연금을 지급하는 방식으로 연계제도가 운영될 것이다.

현재 공적연금제도별로 적용대상 및 보험료율, 급여형태 및 급여수준에 있어 상당한 차이가 존재한다. 특히 국민연금과 직역연금간에는 연금 수급요건 및 급여수준에서 적지 않은 차이가 있어, 가입기간 연계제도 도입에 따른 파급효과가 상이하게 나타날 수 있다. 이에 따라 연계제도 도입이 개별 연금제도에 미칠 영향 분석이 필요하며, 나아가서는 공적연금제도 전체에 미칠 영향에 대한 분석도 필요하다.

이러한 문제의식 하에 윤석명 외(2008)에서는 2009년 연계제도가 도입되기 전, 가입기간 연계제도를 도입할 경우 예상되는 수급자 및 재정추이 변화를 전망하였다. 윤석명 외(2008)에서의 2010년말 연계연금 수급자수가 약 1,000명으로 추정되었으나, 2010년 10월 현재 연계연금 수급자수가 50명, 연계신청자는 779명에 지나지 않아 전망치와 실적치 사이에 상당한 차이가 발생하고 있다.<sup>12)</sup>

공적연금간 가입기간 연계제도가 도입된 지 1년 밖에 지나지 않은 현 시점의 실적자료를 바탕으로 중장기적인 추이를 파악하기에는 상당한 한계가 있을 수 밖에 없다. 이러한 한계에도 불구하고 가입기간 연계제도가 강제적용이 아닌 적용대상자의 선택에 의해 결정된다는 점에서, 실적자료를 반영하여 수급자 수 및 이에 따른 재정전망을 시도해 볼 필요가 있다.

이와 함께 선행 연구에서는 반영하지 못했던 2009년말 개정된 공무원연금법과

12) 상기 전망은 연계연금 대상자의 50%가 연계연금을 신청할 것으로 가정한 결과임. 여기에 덧붙여 윤석명 외(2008)에서는 국민연금과 직역연금간 이동자에 대한 관리방법상의 한계로 인해 연계연금 수급자수 전망이 과대 추정된 측면이 있음.

사학연금법을 고려한 연계연금 수급자수 추정 및 재정전망에 대한 정책수요가 대두하고 있다.

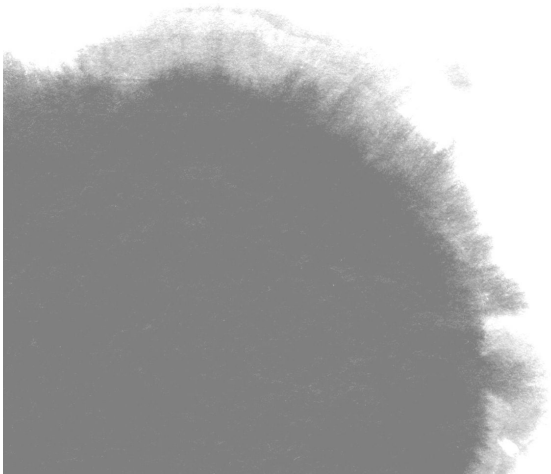
현행 연계연금제도가 강제적용이 아닌 본인 신청에 의해 선택적으로 적용되고 있는 상황에서, 연계제도 도입효과 분석에 큰 영향을 미치는 연계연금 선택률을 불과 1년 정도의 실적자료에 전적으로 의존할 경우 장기적인 관점에서의 파급효과 분석에 적지 않은 문제를 야기시킬 가능성이 매우 높다. 부연하면 제도가 도입된지 1년 남짓 지난 현 시점에서의 연계연금 신청률을 바탕으로 향후 연계연금 대상자 중 어느 정도가 연계제도를 신청할지 여부를 판단하기에는 상당한 무리가 따를 수 밖에 없다는 것이다.

이러한 문제의식 하에 본 연구에서는 2010년에 조사된 연계제도에 대한 인식조사를 토대로 향후 실현 가능성이 높은 연계연금 선택률을 추정하여 연계제도 도입효과를 분석하였다. 보고서 2장에서는 연계연금제도 도입이 공적연금 전반에 미치는 영향을 분석하였다. 3장부터 6장까지는 개별 연금제도의 특수성을 고려하여 연계연금제도가 개별 연금제도에 미칠 파급효과를 분석하였다. 마지막으로 7장에서는 이상의 분석결과를 토대로 시사점 및 향후 정책과제를 도출하였다.





## 연계제도 도입에 따른 공적연금 재정효과분석





## 제2장 연금제도 도입에 따른 공적연금 재정효과분석

본 장에서는 2009년 도입된 연금제도를 간략하게 소개하고 연금제도가 공적연금 전반에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

### 제1절 연금연금제도 개요

2009년부터 적용되고 있는 연금법의 주요 내용을 살펴보고자 한다. 먼저 연금의 강제성 여부에서는 강제가 아닌 선택사항으로 규정하고 있는데 강제로 적용할 때 보다는 연금 사각지대 해소효과는 줄어들 것이다. 현재 국민연금과 직역연금제도의 수급개시연령차이로 인해 연금선택적용은 직역연금 수급자에게 유리하도록 설계되어 있다.

연금적용이 가능한 가입기간은 1년 단위로 설정하였고 연금연금 수급권 발생에 필요한 최소가입기간은 20년, 수급연령은 국민연금제도에 맞추어 현재 60세에서 향후 65세까지<sup>13)</sup> 단계적으로 인상하도록 한다.

연금연금급여의 종류는 노령(퇴직)연금 이외에 노령(퇴직)연금 수급자가 사망할 경우 발생하는 유족연금을 지급하도록 한다. 급여수준은 연결통산방식의 기본원칙에 따라 각 제도별로 가입한 기간에 대해 각각의 급여수준으로 산정한다. 연금급여지급에 대한 행정절차는 연금노령(유족)연금은 국민연금공단에서, 연금퇴직(유족)연금은 각 직역별 관리공단 및 관할부서에서 담당하도록 한다.

연금법은 별도의 경과규정은 마련되어 있지 않으나 국민연금에서 직역연금으로

13) 2013년부터 1세씩 5년마다 상향조정하여 2033년부터 65세로 조정함.

이동하는 경우에는 2007년 7월 23일부터 연계법을 적용하도록 한다. 이는 2007년 국민연금법 개정 전에는 직역으로의 이동자에게 지급되던 일시금이 이후 폐지되고 직역연금으로 이동하여도 60세에 도달해야 일시금을 받을 수 있는 것으로 개정되었다. 따라서 연계법에서는 2007년 7월 23일 이후 직역연금으로의 이동자에게도 가입 기간 연계를 적용하도록 규정하고 있다.

〈표 2-1〉 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계법 주요 내용

구분		연계법
연계적용의 강제성		· 강제가 아닌 선택사항
연계제도 가입기간 단위		· 각 연금에 1년 이상 가입한 기간
연계연금 수급권 확보를 위한 최소가입기간		· 합산가입기간이 최소 20년 이상인 자
연계연금 수급연령		· 60세, 단 국민연금 수급연령상향조정에 연계
연계연금 지급액	국민연금	· $1.5(A+B)(1+0.05N)(2008\text{년}) \rightarrow 1.2(A+B)(1+0.05N)(2028\text{년까지})^{1)}$
	직역연금	· $W \times (0.5+0.019N)$ · 단, 종전가입기간에 대해서는 가입당시 지급률 $W \times 0.02 \times N$ 적용
연계적용 경과규정		· 별도의 경과규정 없음. · 단, 2007년 7월 23일 이후 국민연금에서 직역연금 이동자 중 연계연금대상자는 본인 신청에 의해 급여수급가능
연계연금 지급방안		· 각 공단 및 관련부처별로 지급

주: 1) 2009년부터 매년 0.5%씩 인하하여 2028년 이후 40%를 유지함.

## 제2절 연계제도 분석틀

국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도 도입의 재정효과를 분석하기 위해서는 근로활동을 시작하여 제도에 가입하고 퇴직 후 연계연금을 수급하는 일련의 과정을 반영할 수 있도록 적어도 60년 이상 장기적인 관점에서 급여발생패턴 및 재정흐름을 살펴볼 필요가 있다.

이를 위하여 연계제도 도입시기인 2010년부터 2070년까지 향후 61년 동안 공적 연금별로 재정추계작업<sup>14)</sup>을 수행한다.

본 장에서는 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도 도입에 따른 재정효과를

14) 재정추계시 거시경제변수는 제2차 국민연금발전위(2008)의 가정을 반영하였음.(부록 2 참조)

분석하기 위한 지표로 다음 2종류를 활용한다. 먼저 연계제도 도입취지인 공적연금 사각지대를 어느 정도까지 해소할 수 있는가를 분석하기 위한 잣대로, 연계법 도입 전후의 연금수급자수의 변화 추이를 살펴본다. 둘째는 연계제도 도입 비용(또는 이익) 규모가 얼마나 되는지를 분석하고자 연계제도 전후 재정수지<sup>15)</sup>의 차를 전망하여 연계제도의 재정효과를 분석한다. 연계제도 재정효과분석 모델은 <표 2-2>에서 구체적으로 설명하고 있다.

<표 2-2> 연계제도 도입효과 분석모델

구분		분석모델
연계적용의 강제성		· 강제가 아닌 선택적용
연계제도 가입기간 단위		· 각 연금에 1년 이상 가입한 기간
연계연금 수급권 확보를 위한 가입기간		· 최소 20년 이상인 자
연계연금 수급연령		· 60세, 단 국민연금 수급연령상향조정에 연계
연계연금 지급액	국민연금 <sup>1)</sup>	· $1.5(A+B)(1+0.05N)(2008년) \rightarrow 1.2(A+B)(1+0.05N)(2028년까지)$ (A: 전체가입자 소득, B: 본인소득, N: 가입기간)
	직역연금	· 기준소득 $\times 0.019 \times$ 가입기간 · 단 종전가입기간에 대해서는 가입당시 지급률 0.02 적용
보험료율		· 기준소득의 2010년 : 6.3%, 2011년 6.7%, 2012년 : 7.0%
급여산정기초		· 전 재직기간 평균
연금액 조정기준		· 단계적으로 물가상승률 적용 2010~2014 : 보수물가간 $\pm 3\%$ pt내 조정 2015~ : 물가상승률

주: 1) 2007년 법개정전 가입기간에 대해서는 개정전의 연금지급률을 적용함. 또한 2009년부터 2028년까지 매년 급여율이 0.5%pt 낮아지도록 급여산식 조정함(예를 들어, 2009년에는  $1.485(A+B)(1+0.05N)$ , 2010년에는  $1.47(A+B)(1+0.05N)$ , ……; 2028년  $1.2(A+B)(1+0.05N)$ ).

15) 이 때 재정수지는 총수입과 총지출의 차액을 뜻하는 것으로, 국민연금과 사학연금의 경우 기금이 소진되기 전까지는 투자수익이 반영됨.

### 제3절 적정 연계연금 선택률 추정

2009년 연계법에서는 연계를 강제가 아닌 선택가능하도록 규정하고 있는데 향후 연계연금대상자 중 연계연금을 얼마나 선택하는지에 대한 추정 및 데이터에 한계가 있다. 따라서 적정 연계연금 선택률을 추정하고 이를 반영하여 연계제도 도입에 따른 재정효과를 분석하고자 한다.

연계제도가 도입된지 1년이 지난 2010년 10월 기준으로 연계연금 수급자수는 50명이고 연계신청자는 779명 수준으로 나타났다. 연계신청은 본인의 필요에 의해 신청여부를 선택을 할 수 있는 임의가입형태이라는 점과 국민연금의 반환일시금의 지급시기인 60세까지 선택을 유보할 수 있다는 점에서 법 제정당시 예상했던 가입자 전망에 크게 못 미치고 있는 상황이다.

연계연금 신청 실적자료와 2010년 조사한 바 있는 연계연금 인식조사<sup>16)</sup> 결과를 토대로 국민연금과 직역연금간 이동자의 특성을 고려하여 직역연금별로 적정 연계연금 선택률을 추정한다.

연계연금 인식조사 결과를 바탕으로 현재 공무원연금과 사립학교교직원연금 가입자 각각에 대해 향후 연계연금 신청의사를 추가로 분석한 결과에 따르면, 공무원연금과 사학연금은 수급연령 인상시점을 고려하여 향후 연계연금 신청의사가 있는 자의 비율은 각각 54.2%와 51.9%로 조사되었다.<sup>17)</sup>

2010년 개정된 공무원연금법과 사학연금법에 의하면 기존가입자와 달리 2010년 이후 신규가입자에 대해서는 65세 이후부터 직역연금을 수급하도록 되어있다. 따라서 2010년 신규가입자가 65세가 되는 2045년<sup>18)</sup> 이전에는 국민연금과 직역연금의 수급연령차이로 인해 직역연금 가입기간이 20년 이상인 경우는 연계연금을 거의 신청하지 않는 것으로 가정하여 연계연금 선택률을 5%로 적용한다.

16) 윤석명 외(2010)

17) 자세한 내용은 [부록 1] 참조

18) 2010년 신규가입자 평균연령이 30세이므로 이들이 65세가 되는 시점을 2045로 추정함.

〈표 2-3〉 적정 연계연금 선택률 추정

연계연금 선택률 가정	2010년~2044년	2045년 이후
직역연금 가입기간 20년미만	직역연금별 연계연금 선택률 (공무원연금 54.2%, 사학연금 51.9%, 군인연금 5%)	직역연금별 연계연금 선택률 (공무원연금 54.2%, 사학연금 51.9%, 군인연금 5%)
직역연금 가입기간 20년이상	5%	

주: 1) 국민연금에 대한 연계연금 선택률은 53.74%(공무원연금과 사학연금의 선택률을 가중평균)를 반영함.

2) 군인연금에 대한 연계연금 선택률은 5%로 가정함.

군인연금의 경우 군 직업의 특성(계급정년) 및 퇴역연금 수급연령 등을 고려하여 연계연금 선택률은 5%로 가정한다.<sup>19)</sup> 군인은 1980년대부터 계급별 조기정년제를 운영하고 있어, 대부분의 간부들이 40대 후반에서 50대 중반에 비자발적으로 전역을 하고 있다. 문제는 군 직업이 전투임무 중심이어서 사회직업과는 연계성이 극히 낮아 생애최대지출기에 전역을 하지만 취업이 사실상 불가능하다는 점이다. 취업이 어려운 상황에서 생계를 연금에 의존할 수 밖에 없고 현실적으로 연금액 수준도 이러한 지출을 감당하기에 한계가 있다. 이러한 군 직업의 특수성을 고려하여 연계연금 대상자 중 대부분이 퇴역연금을 선택할 것으로 가정하여 군인연금의 연계연금 선택률은 5%로 가정한다.

적정 연계연금 선택률 이외에 연계연금 선택률 30%, 50%, 80%와 현재 연계연금 선택률인 15%를 선택률 시나리오에 추가하여 연계연금 수급지수와 소요재원을 분석한다.

〈표 2-4〉 연계연금 선택률 시나리오

연계연금 선택률 시나리오	2010년~2044년	2045년 이후
직역연금 가입기간 20년미만	15%, 30%, 50%, 80%	15%, 30%, 50%, 80%
직역연금 가입기간 20년이상	5%	

주: 군인연금은 시나리오별 가정과 무관하게 5%로 가정함.

19) 군인연금에 대한 연계연금 선택률은 군인연금 전문가(국방연구원)와의 논의결과를 반영한 것임.

#### 제4절 적정 연계연금 선택률 적용시 연계제도 도입효과분석

적정 연계연금 선택률을 적용할 경우 먼저 연계제도 도입으로 인한 공적연금 전체의 연금수급자수를 살펴보면, 2010년 약 100명에서 2030년대부터 증가하기 시작하여 2070년에는 204천 명(도입전 공적연금 수급자수 대비 1.6% 증가)의 수급자가 추가로 발생할 것으로 전망된다. 중장기적으로 연계연금 수급자가 증가할 것으로 전망되어 연계제도 도입이 공적연금 사각지대 해소에 기여할 것으로 예상된다.

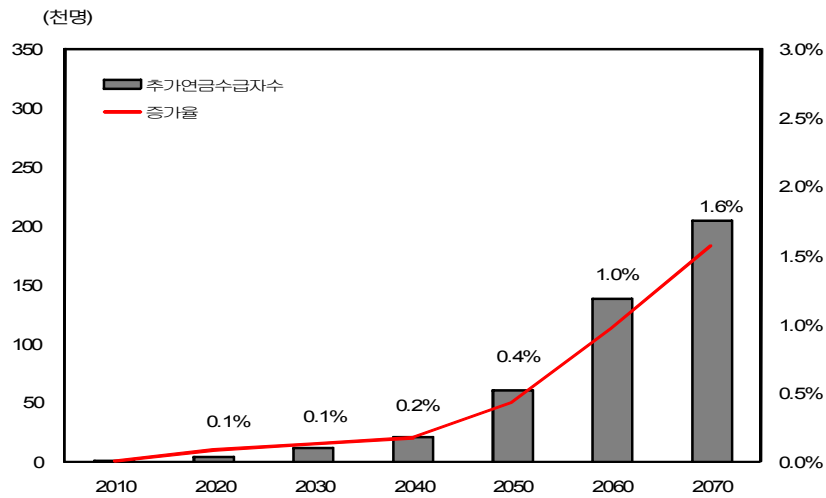
〈표 2-5〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2011	2,990	2,990	0	0.0%
2012	3,189	3,189	0	0.0%
2013	3,249	3,250	0	0.0%
2014	3,446	3,447	1	0.0%
2015	3,675	3,676	1	0.0%
2020	4,973	4,977	4	0.1%
2030	8,193	8,204	11	0.1%
2040	11,754	11,774	20	0.2%
2050	14,153	14,213	60	0.4%
2060	14,363	14,501	138	1.0%
2070	13,052	13,256	204	1.6%



[그림 2-1] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 적정 연계연금 선택률



다음은 공적연금 전체의 재정수지 관점에서 연계제도 도입전후의 수지차를 분석한다. 연계제도 도입 초기에는 반환일시금 수급자에 대한 급여의 미지급으로 인해 연계제도 도입 전과 비교시 수지흑자가 발생한다. 그러나 연계제도 도입으로 인해 본격적으로 연금수급자가 발생하는 2030년대 후반부터는 상황이 반전되어 수지적자 규모가 확대될 것으로 전망된다.

2070년까지의 수지차를 누적한 결과에 따르면<sup>20)</sup>, 연계제도 도입으로 인해 약 34조 원(2010년 불변가) 추가재원이 소요될 것으로 추계되고 연계도입 이전에 비해 최대 1.3%의 재원이 증가할 것으로 예상됨에 따라 추가적인 재원 마련 방안이 필요한 것으로 판단된다. 연계제도 도입전에 비해 연계연금 수급자가 차지하는 비중이 점차 높으므로 공적연금의 사각지대 해소에 기여하는 바가 큰 반면 정부의 재정부담이 가중될 것으로 전망된다.

20) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

〈표 2-6〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 적정 연계연금 선택률

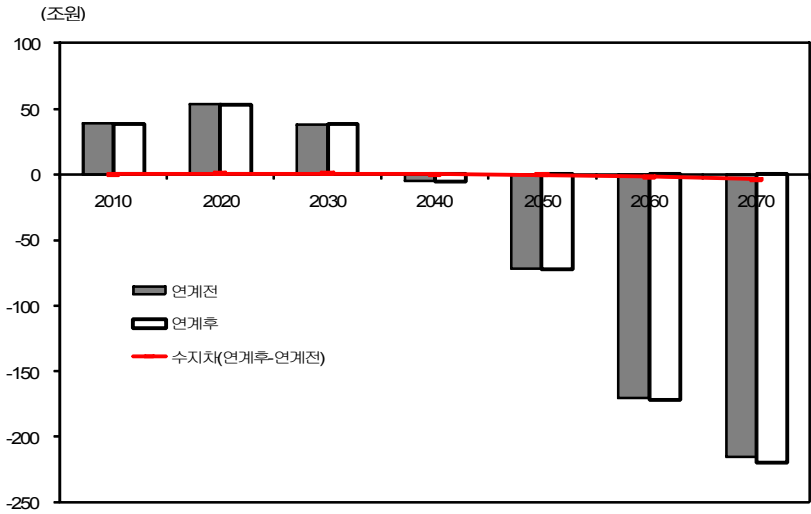
(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,772	127
2011	38,427	38,579	152
2012	40,368	40,536	168
2013	45,284	45,482	198
2014	45,435	45,656	221
2015	46,931	47,173	242
2020	53,199	53,551	352
2030	37,948	38,512	564
2040	-5,268	-5,179	89
2050	-71,344	-71,843	-499
2060	-170,014	-172,077	-2,063
2070	-215,500	-219,211	-3,711
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,590,743	-34,131

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 2-2] 공적연금 전체 재정수지 변화: 적정 연계연금 선택률



현재 직역연금의 경우 매년 연금재정의 적자폭만큼 정부로부터 보전받도록 되어 있으나 국민연금의 경우 기금이 소진된 이후의 재원마련에 대해서는 규정된 바가 없다. 국민연금 기금소진 이후 연계법에서는 연계연금 적자폭만큼 국고로부터 지원하도록 규정하고 있다.

## 제5절 연계연금 선택률 가정별 연계제도 도입효과분석

연계연금 선택률 시나리오별로 연계 연금수급자수의 변화를 살펴보면, 제도성숙단계인 2030년대 후반부터 증가할 것으로 전망되며 장기적으로 연계연금 선택률 가정별로 추가 연금수급자 규모에서 차이가 발생함을 알 수 있다. 즉 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 연계제도 도입으로 인한 추가 수급자수 규모가 증가함을 알 수 있다. 2070년 기준으로 연계연금 선택률이 15%인 경우 58천 명(도입전 연금수급자수 대비 0.5% 증가), 연계연금 선택률 80%인 경우에는 302천 명(도입전 연금수급자수 대비 2.5% 증가)의 수급자가 추가적으로 발생할 것으로 전망된다.

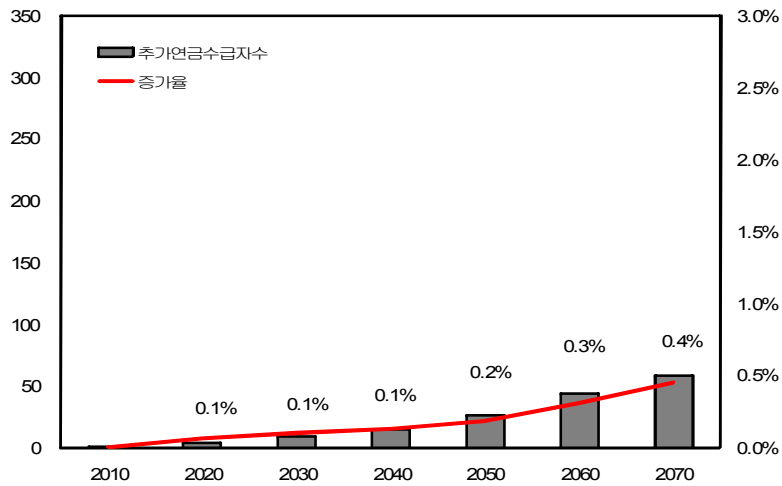
〈표 2-7〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연금연금 선택률 15%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0.045	0.0%
2011	2,990	2,990	0.168	0.0%
2012	3,189	3,189	0.355	0.0%
2013	3,249	3,249	0.355	0.0%
2014	3,446	3,447	0.706	0.0%
2015	3,675	3,676	1.052	0.0%
2020	4,973	4,977	3.155	0.1%
2030	8,193	8,201	8.399	0.1%
2040	11,754	11,768	14.612	0.1%
2050	14,153	14,179	25.911	0.2%
2060	14,363	14,407	43.727	0.3%
2070	13,052	13,110	58.247	0.4%

[그림 2-3] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연금연금 선택률 15%

(천명)

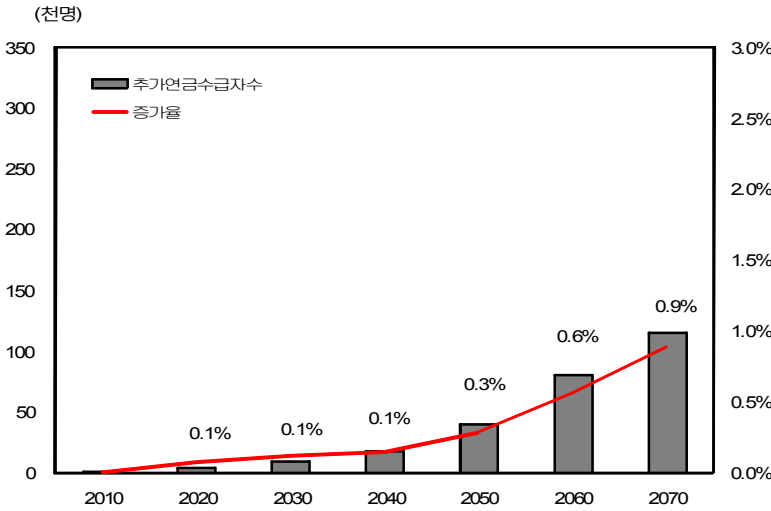


〈표 2-8〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 30%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2011	2,990	2,990	0	0.0%
2012	3,189	3,189	0	0.0%
2013	3,249	3,249	0	0.0%
2014	3,446	3,447	1	0.0%
2015	3,675	3,676	1	0.0%
2020	4,973	4,977	3	0.1%
2030	8,193	8,202	9	0.1%
2040	11,754	11,770	17	0.1%
2050	14,153	14,192	39	0.3%
2060	14,363	14,443	80	0.6%
2070	13,052	13,167	115	0.9%

[그림 2-4] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 30%

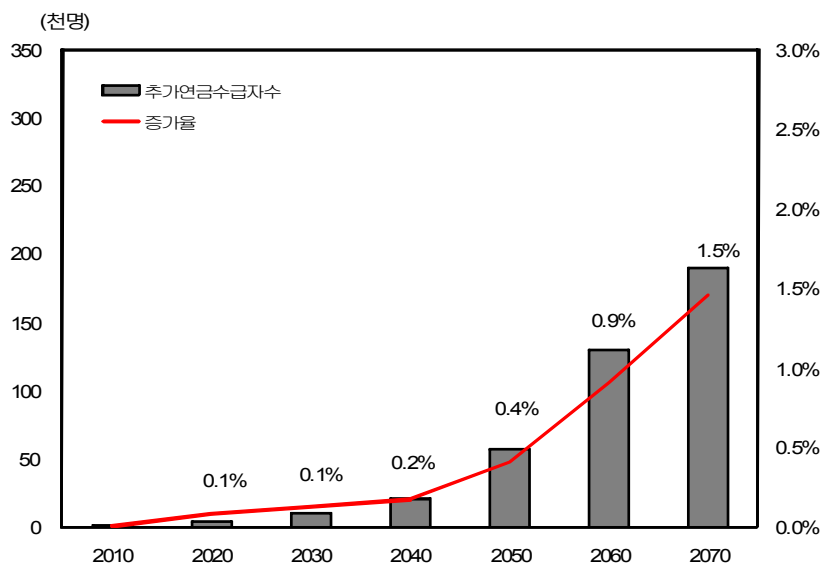


〈표 2-9〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 50%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2011	2,990	2,990	0	0.0%
2012	3,189	3,189	0	0.0%
2013	3,249	3,250	0	0.0%
2014	3,446	3,447	1	0.0%
2015	3,675	3,676	1	0.0%
2020	4,973	4,977	4	0.1%
2030	8,193	8,203	10	0.1%
2040	11,754	11,773	20	0.2%
2050	14,153	14,209	57	0.4%
2060	14,363	14,492	129	0.9%
2070	13,052	13,242	190	1.5%

〔그림 2-5〕 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 50%

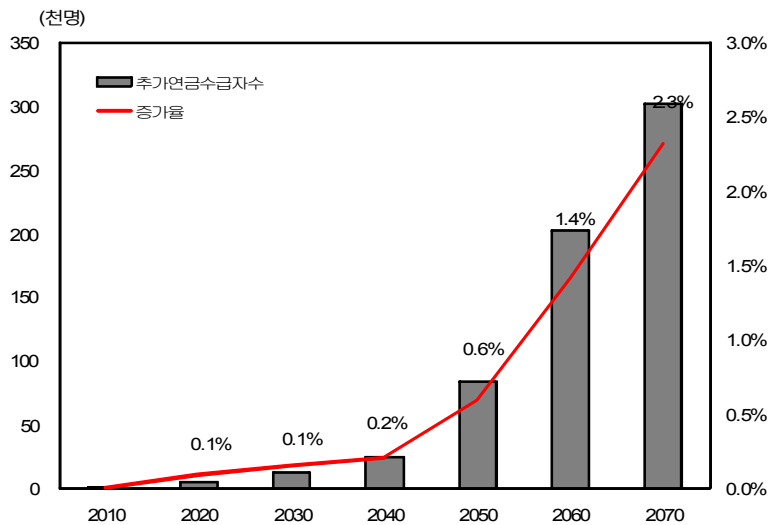


〈표 2-10〉 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 80%

(단위: 천 명)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	증감 (나-가)	증감율 (나/가)
2010	2,821	2,821	0	0.0%
2011	2,990	2,990	0	0.0%
2012	3,189	3,189	0	0.0%
2013	3,249	3,250	0	0.0%
2014	3,446	3,447	1	0.0%
2015	3,675	3,676	1	0.0%
2020	4,973	4,978	4	0.1%
2030	8,193	8,205	12	0.1%
2040	11,754	11,778	24	0.2%
2050	14,153	14,236	83	0.6%
2060	14,363	14,565	202	1.4%
2070	13,052	13,354	302	2.3%

[그림 2-6] 공적연금 전체의 연금수급자수 변화: 연계연금 선택률 80%



재정수지의 변화 추세 역시 연계연금 선택률 시나리오별로 유사한 패턴으로 나타나는데, 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 연계제도 도입으로 인한 수지적자 규모가 증가함을 알 수 있다. 연계제도 도입 초기에는 연계제도 도입 전과 비교하여 수지흑자가 발생하나 본격적으로 연금수급자가 발생하는 2030년대 후반부터는 수지적자가 발생하고 그 규모가 확대될 것으로 전망된다.

2070년까지의 수지차(2010년 불변가)를 누적한 결과<sup>21)</sup>, 연계연금 선택률 가정에 따라 9조 원(연계연금 선택률 15%)에서부터 55조 원(연계연금 선택률 80%)의 추가재원이 소요될 것으로 전망된다.

21) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.



〈표 2-11〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 15%

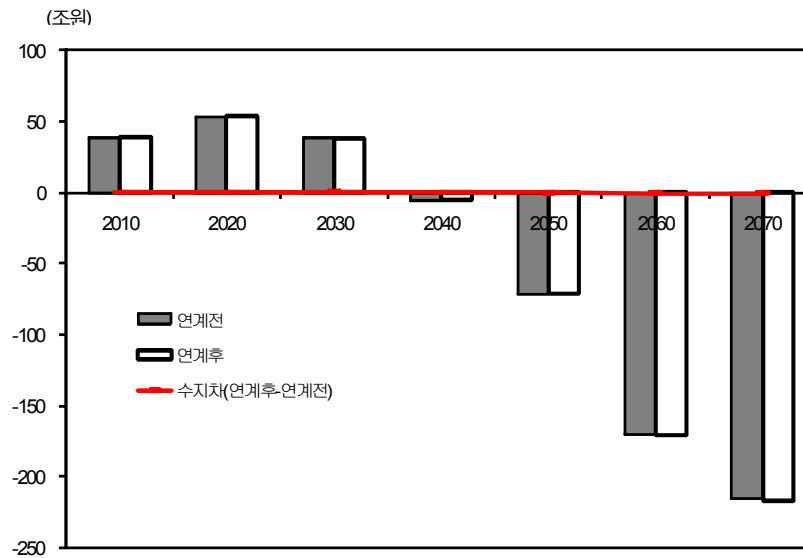
(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,679	34
2011	38,427	38,472	45
2012	40,368	40,418	50
2013	45,284	45,339	55
2014	45,435	45,499	64
2015	46,931	47,002	71
2020	53,199	53,305	106
2030	37,948	38,110	162
2040	-5,268	-5,253	15
2050	-71,344	-71,510	-166
2060	-170,014	-170,556	-542
2070	-215,500	-216,419	-919
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,565,404	-8,792

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 2-7] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 15%



〈표 2-12〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 30%

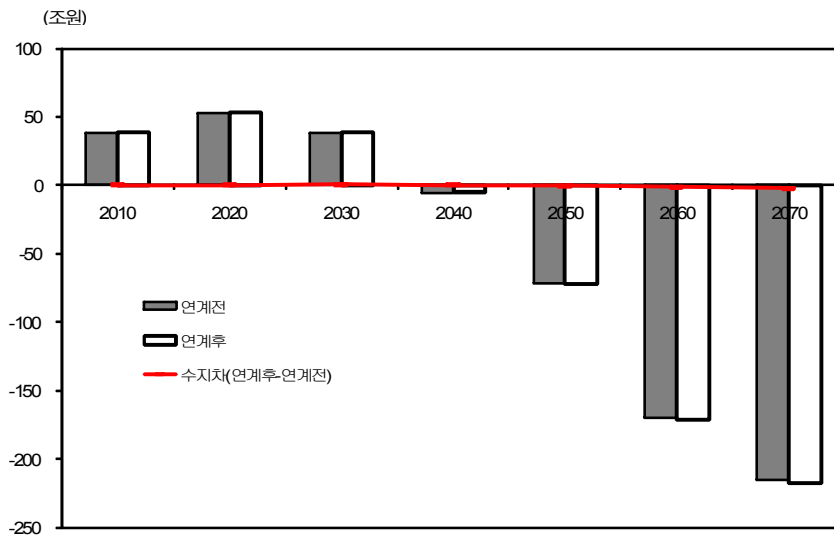
(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,722	77
2011	38,427	38,523	96
2012	40,368	40,474	106
2013	45,284	45,402	118
2014	45,435	45,574	139
2015	46,931	47,085	154
2020	53,199	53,427	228
2030	37,948	38,302	354
2040	-5,268	-5,223	45
2050	-71,344	-71,706	-362
2060	-170,014	-171,338	-1,324
2070	-215,500	-217,828	-2,328
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,578,843	-22,231

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 2-8] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 30%



〈표 2-13〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 50%

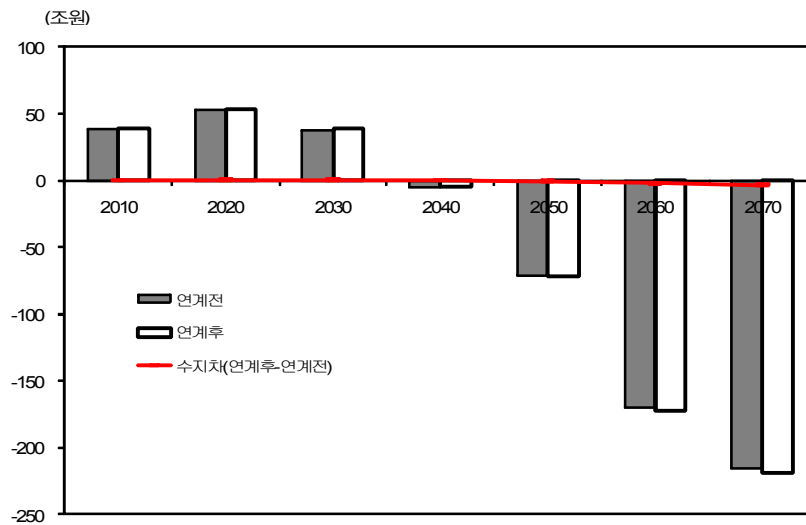
(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	수지차 <sup>1)</sup> (나-가)
2010	38,645	38,767	122
2011	38,427	38,573	146
2012	40,368	40,528	160
2013	45,284	45,462	178
2014	45,435	45,648	213
2015	46,931	47,161	230
2020	53,199	53,536	337
2030	37,948	38,486	538
2040	-5,268	-5,185	83
2050	-71,344	-71,824	-480
2060	-170,014	-171,965	-1,951
2070	-215,500	-219,003	-3,503
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,588,839	-32,227

주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 2-9] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 50%



〈표 2-14〉 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 80%

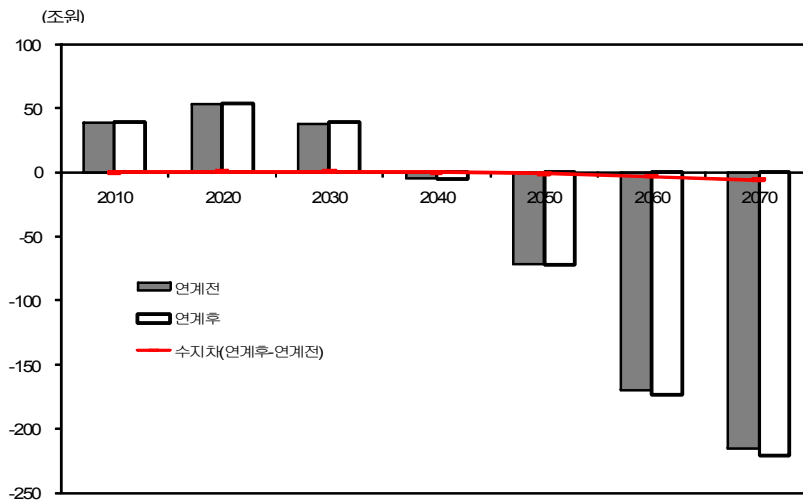
(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계제도 도입전 (가)	연계연금 선택률 적용시 (나)	수지차1) (나-가)
2010	38,645	38,840	195
2011	38,427	38,662	235
2012	40,368	40,629	261
2013	45,284	45,575	291
2014	45,435	45,760	325
2015	46,931	47,284	353
2020	53,199	53,758	559
2030	37,948	38,815	867
2040	-5,268	-5,133	135
2050	-71,344	-72,141	-797
2060	-170,014	-173,296	-3,282
2070	-215,500	-221,418	-5,918
누계 <sup>2)</sup>	-2,556,612	-2,611,466	-54,854

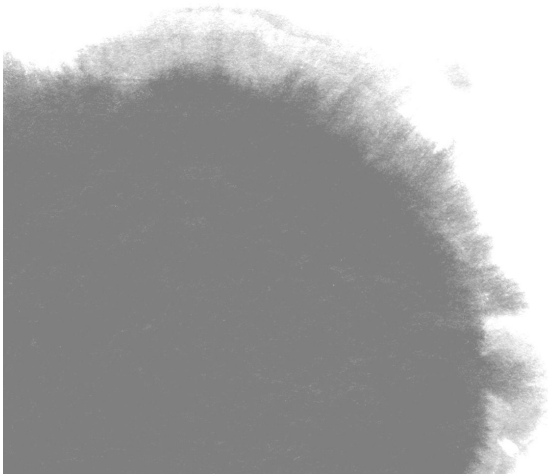
주: 1) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

[그림 2-10] 공적연금 전체의 재정수지 변화: 연계연금 선택률 80%



## 국민연금 재정효과분석





## 제3장 국민연금 재정효과분석

### 제1 절 연계제도를 반영하기 위한 추계방법론 개요

연계제도를 반영을 위한 국민연금의 재정추계모형은 2008년 제2차 재정계산을 위하여 구축된 재정추계모형을 바탕으로 연계제도를 반영할 수 있도록 모형을 개선하여 국민연금 재정추계모형 내에 각각의 직역연금 간 이동행태를 포함하였다.

기존 국민연금 재정추계모형에서는 가입자의 이동행태는 가입자와 대기자로 구분되어 있었으나, 연계제도를 반영하기 위해 가입자, 대기자 이외에 직역연금 가입자를 포함하도록 개선하였다. 해당년도 가입자는 다음 해에 가입자가 되거나 탈퇴하여 대기자가 되고 그 밖에 직역연금으로 이동하게 된다. 직역연금의 가입자도 계속 직역연금의 가입상태를 유지하거나 탈퇴하여 국민연금의 가입자 또는 대기자에 포함되도록 국민연금과 직역연금간 이동행태를 반영하고 있다. 이와 같이 국민연금의 가입자와 대기자 이외에 직역연금의 가입자 이동행태를 각 직역연금별로 모형화 하여 국민연금 재정추계모형 내에 포함시켰다.

연계제도 반영을 위해 국민연금 가입자의 직역연금으로의 이동률에 대한 가정은 2008년도 재정계산에서는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 산출을 위하여 2004년과 2005년의 평균 이동률을 적용하였다.

〈표 3-1〉 직역연금 가입으로 인한 국민연금 일시금 수급자 현황

(단위: 명)

연도	계	남	여
1999	9,846	7,439	2,407
2000	11,820	7,384	4,436
2001	32,227	20,653	11,574
2002	26,887	16,491	10,396
2003	30,658	17,869	12,789
2004	37,000	21,150	15,850
2005	38,557	21,650	16,907
2006	43,036	22,306	20,730
2007	28,994	14,125	14,869

자료: 국민연금공단(각 년도)

직역연금으로 이동한 국민연금가입자에 대하여 각 직역연금별 이동현황을 분석하여 직역연금별 이동률을 산출하였다.

〈표 3-2〉 직역연금 가입으로 인한 국민연금 일시금 수급자의 직역연금가입 현황

(단위: 명, %)

구 분		수급자계	공무원		사학		군인		기타 <sup>1)</sup>	
			인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율
계	계	79,958	46,893	58.65	25,686	32.12	6,750	8.44	629	0.79
	남	48,939	28,358	57.95	13,729	28.05	6,344	12.96	508	1.04
	여	31,019	18,535	59.75	11,957	38.55	406	1.31	121	0.39
19세 이하	계	2,099	149	7.10	176	8.38	1,760	83.85	14	0.67
	남	1,717	14	0.82	3	0.17	1,700	99.01	0	0.00
	여	382	135	35.34	173	45.29	60	15.71	14	3.66
20-29	계	48,584	30,095	61.94	13,584	27.96	4,551	9.37	354	0.73
	남	24,327	15,419	63.38	4,444	18.27	4,205	17.29	259	1.06
	여	24,257	14,676	60.50	9,140	37.68	346	1.43	95	0.39
30-39	계	23,051	13,802	59.88	8,619	37.39	439	1.90	191	0.83
	남	18,195	10,853	59.65	6,718	36.92	439	2.41	185	1.02
	여	4,856	2,949	60.73	1,901	39.15	0	0.00	6	0.12
40-49	계	5,010	2,202	43.95	2,750	54.89	0	0.00	58	1.16
	남	3,888	1,702	43.78	2,133	54.86	0	0.00	53	1.36
	여	1,122	500	44.56	617	54.99	0	0.00	5	0.45
50-59	계	1,214	645	53.13	557	45.88	0	0.00	12	0.99
	남	812	370	45.57	431	53.08	0	0.00	11	1.35
	여	402	275	68.41	126	31.34	0	0.00	1	0.25

주: 1) 별정우체국직원 등

자료: 2003년 8월까지 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자중 주민번호를 추적하여 직역연금의 가입이 확인된 자를 대상으로 산출하였음.



〈표 3-3〉 국민연금 가입자의 직역연금으로의 이동률

구 분	직역연금가입률		직역연금으로 이동자의 직역연금별 분포					
			공무원연금		사학연금		군인연금	
	남	여	남	여	남	여	남	여
계	0.17%	0.19%	58.55%	59.99%	28.35%	38.70%	13.10%	1.31%
18-19	0.69%	0.04%	0.82%	36.68%	0.17%	47.01%	99.01%	16.30%
20-24	0.44%	0.65%	26.34%	45.07%	7.62%	52.13%	66.04%	2.80%
25-29	0.56%	0.53%	73.38%	73.23%	21.14%	26.43%	5.48%	0.34%
30-34	0.31%	0.13%	65.43%	64.64%	31.02%	35.36%	3.56%	0.00%
35-39	0.12%	0.05%	49.43%	51.55%	50.48%	48.45%	0.09%	0.00%
40-44	0.05%	0.04%	45.17%	40.57%	54.83%	59.43%	0.00%	0.00%
45-49	0.03%	0.02%	42.45%	51.80%	57.55%	48.20%	0.00%	0.00%
50-54	0.02%	0.02%	45.05%	70.85%	54.95%	29.15%	0.00%	0.00%
55-59	0.01%	0.01%	49.53%	60.49%	50.47%	39.51%	0.00%	0.00%

주: 직역연금 가입률은 가입자중 직역연금으로 이동한 자의 비율이며, 직역연금별 분포는 직역연금으로 이동한 자의 직역연금별 비중임.

〈표 3-4〉 국민연금에서 직역연금으로의 이동자 전망

(단위: 명)

연도	총계	공무원으로 이동자		사학으로 이동자		군인으로 이동자	
2010	44,593	28,094	(63.00%)	14,274	(32.01%)	2,225	(4.99%)
2015	41,528	25,740	(61.98%)	13,511	(32.53%)	2,277	(5.48%)
2020	40,904	25,602	(62.59%)	13,096	(32.02%)	2,206	(5.39%)
2025	38,913	24,593	(63.20%)	12,442	(31.97%)	1,878	(4.83%)
2030	34,336	21,520	(62.67%)	11,224	(32.69%)	1,592	(4.64%)
2035	29,952	18,568	(61.99%)	9,948	(33.21%)	1,436	(4.79%)
2040	27,259	16,989	(62.32%)	8,954	(32.85%)	1,316	(4.83%)
2045	25,417	15,890	(62.52%)	8,282	(32.58%)	1,245	(4.90%)
2050	24,267	15,237	(62.79%)	7,831	(32.27%)	1,199	(4.94%)
2055	23,215	14,677	(63.22%)	7,434	(32.02%)	1,104	(4.76%)
2060	21,432	13,556	(63.25%)	6,904	(32.21%)	972	(4.54%)
2065	19,216	12,085	(62.89%)	6,270	(32.63%)	861	(4.48%)
2070	17,285	10,833	(62.67%)	5,667	(32.79%)	785	(4.54%)

국민연금제도가 도시지역자영자까지 확대된 1999년 이후 직역연금의 퇴직자중 재직기간이 20년 미만인 자는 총 약 20만 명 정도로 추산되며, 이 중 공무원과 사립 학교 교원이 약 7만 명 정도로 비슷한 수준이며 군인연금 가입자가 약 5.5만 명 정도로 나타났다. 직역연금 가입자 규모에 비하여 군인연금에서 재직기간 20년 미만의 퇴직자가 많은 이유는 군 특유의 계급정년제도로 인해 부사관으로 제대하는 경우가

많아서 이러한 현상이 발생하는 것으로 분석되었다.

지역연금 퇴직자 중 국민연금에 재가입하는 자의 비중을 산출하기 위해서 경험치를 사용하였는데, 지역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률은 지역연금 퇴직자중 국민연금에 재가입하는 자의 비중으로 정의하였다.

지역연금 퇴직자 중 국민연금에 재가입하는 자의 규모는 약 13만 명으로 추정되며 전체의 퇴직자 20만 명의 65% 수준이며, 남자는 77%, 여자의 경우는 46%가 지역연금 퇴직이후 재취업하거나 자영업 등으로 국민연금에 가입하는 것으로 추정된다.

〈표 3-5〉 직역연금 퇴직자중 국민연금 재가입자 현황

(단위: 명)

최종재직연도		탈퇴자			재가입자		
		계	남	여	계	남	여
총계	총계	202,582	126,321	76,261	132,187	96,778	35,409
	공무원	73,782	48,907	24,875	50,285	38,858	11,427
	사학	73,600	28,836	44,764	42,774	19,266	23,508
	군인	55,200	48,578	6,622	39,128	38,654	474
1999	총계	47,258	30,546	16,712	35,157	26,432	8,725
	공무원	21,528	13,521	8,007	15,434	11,499	3,935
	사학	13,215	5,672	7,543	8,977	4,311	4,666
	군인	12,515	11,353	1,162	10,746	10,622	124
2000	총계	50,224	32,194	18,030	36,894	27,459	9,435
	공무원	19,851	13,409	6,442	14,768	11,471	3,297
	사학	15,959	6,153	9,806	10,721	4,711	6,010
	군인	14,414	12,632	1,782	11,405	11,277	128
2001	총계	44,709	28,627	16,082	28,209	20,887	7,322
	공무원	13,701	9,066	4,635	9,237	7,138	2,099
	사학	15,291	6,049	9,242	9,131	4,023	5,108
	군인	15,717	13,512	2,205	9,841	9,726	115
2002	총계	40,946	25,486	15,460	23,729	17,016	6,713
	공무원	11,686	7,955	3,731	7,515	5,972	1,543
	사학	16,706	6,450	10,256	9,078	4,015	5,063
	군인	12,554	11,081	1,473	7,136	7,029	107
2003	총계	19,445	9,468	9,977	8,198	4,984	3,214
	공무원	7,016	4,956	2,060	3,331	2,778	553
	사학	12,429	4,512	7,917	4,867	2,206	2,661
	군인	0	0	0	0	0	0

주: 1) 퇴직시 18세-59세인 자를 기준으로 작성되어 공식통계와 일치하지 않음.

2) 2003년도의 군인연금 퇴직자는 자료가 수록되지 않음. 또한 2003년도는 2003년 8월까지의 자료임.

자료: 공무원연금공단, 사학연금공단 등 관련기관 내부자료

〈표 3-6〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률

(단위: %)

최종퇴직연도		계			사업장			지역		
		계	남	여	계	남	여	계	남	여
총계	총계	65.25	76.61	46.43	35.27	40.74	26.22	29.98	35.87	20.21
	공무원	68.15	79.45	45.94	31.16	36.37	20.92	36.99	43.08	25.01
	사학	58.12	66.81	52.52	34.35	37.54	32.30	23.76	29.27	20.22
	군인	70.88	79.57	7.16	41.99	47.03	4.98	28.89	32.54	2.17
1999	총계	74.39	86.53	52.21	33.96	38.84	25.03	40.44	47.69	27.18
	공무원	71.69	85.065	49.14	29.74	34.25	22.12	41.95	50.80	27.03
	사학	67.93	76.00	61.86	34.42	39.14	30.86	33.51	36.87	31.00
	군인	85.86	93.56	10.67	40.73	44.16	7.23	45.14	49.41	3.442
2000	총계	73.46	85.29	52.33	38.76	44.40	28.69	34.70	40.89	23.64
	공무원	74.39	85.55	51.18	35.90	41.57	24.09	38.50	43.98	27.09
	사학	67.18	76.56	61.29	39.29	44.35	36.11	27.89	32.21	25.18
	군인	79.12	89.27	7.183	42.12	47.44	4.43	37.01	41.84	2.75
2001	총계	63.09	72.96	45.53	38.60	44.67	27.80	24.50	28.29	17.73
	공무원	67.42	78.73	45.29	32.68	38.33	21.64	34.73	40.40	23.65
	사학	59.71	66.51	55.27	37.53	39.16	36.46	22.18	27.34	18.81
	군인	62.61	71.98	5.22	44.79	51.38	4.40	17.82	20.60	0.82
2002	총계	57.95	66.77	43.42	33.54	37.98	26.22	24.42	28.79	17.21
	공무원	64.31	75.07	41.36	27.08	32.06	16.48	37.22	43.02	24.87
	사학	54.34	62.25	49.37	33.50	34.56	32.84	20.84	27.69	16.53
	군인	56.84	63.43	7.26	39.59	44.22	4.75	17.25	19.21	2.51
2003 <sup>1)</sup>	총계	42.16	52.64	32.21	25.47	29.96	21.20	16.69	22.68	11.02
	공무원	47.48	56.05	26.84	25.97	31.44	12.82	21.51	24.62	14.03
	사학	39.16	48.89	33.61	25.18	28.35	23.38	13.98	20.55	10.23
	군인 <sup>2)</sup>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주: 1) 2003년은 2003년 8월까지의 자료임.

2) 2003년의 경우 군인연금 퇴직자 자료가 수록되지 않음.

자료: 공무원연금공단, 사학연금공단 등 관련기관 내부자료

〈표 3-7〉 직역연금 탈퇴자 및 탈퇴자중 국민연금 재가입자 전망

(단위: 명)

연도	공무원연금 탈퇴자			사학연금 탈퇴자			군인연금 탈퇴자		
	계	국민연금재가입자		계	국민연금재가입자		계	국민연금재가입자	
		사업장	지역		사업장	지역		사업장	지역
2010	26,795	9,680	10,829	17,802	6,397	5,275	18,160	6,094	6,076
2015	31,442	11,169	12,725	19,984	7,058	5,990	21,324	7,667	7,175
2020	35,311	12,423	14,190	20,478	7,154	6,154	21,423	7,752	7,267
2025	36,877	13,000	14,951	20,073	7,011	5,932	21,455	7,778	7,304
2030	36,663	12,873	14,677	20,351	7,065	5,996	21,279	7,733	7,272
2035	36,093	12,530	14,435	20,635	7,098	6,074	21,126	7,700	7,234
2040	34,901	12,184	13,964	20,980	7,144	6,204	21,136	7,689	7,223
2045	36,845	12,974	14,855	20,704	7,010	6,135	21,119	7,685	7,218
2050	39,018	13,730	15,744	20,161	6,807	5,984	21,145	7,695	7,227
2055	39,986	14,085	16,122	19,398	6,526	5,763	21,174	7,705	7,238
2060	39,836	13,949	16,072	18,644	6,258	5,548	21,174	7,705	7,238
2065	37,106	12,997	14,915	18,230	6,134	5,424	21,174	7,705	7,238
2070	36,410	12,766	14,632	17,928	6,050	5,327	21,174	7,705	7,238

제2차 재정계산에 적용된 재정추계모형을 연계를 반영하기 위한 모형으로 개선하였으므로 연계에 의한 영향을 파악하기 위하여 개선된 모형에 연계를 고려하지 않은 경우의 결과를 기본으로 연계연금 선택을 가정별 효과를 분석한다.

직역연금으로 이동한 자들이 대기자에 포함되면 대기자의 이동행태, 즉, 대기자에서 가입자로 재가입하거나 계속 대기자로 남아있게 되는 행태를 따르게 되므로 직역연금으로 이동한 자들을 대기자에 포함할 경우 대기자의 재가입률에 따라 국민연금의 가입기간에 변화가 발생(연계모형)하게 된다.

그러나 직역연금으로 이동한 국민연금의 가입자는 직역연금의 탈퇴율에 따라 대기자와는 다른 행태를 보인다. 즉, 직역연금으로 이동한 국민연금의 가입자는 직역연금에서 탈퇴하여 다시 국민연금에 재가입하게 되는 경우 국민연금의 가입기간에 변화가 발생하였다.

이때 대기자의 재가입률 이외에 직역연금의 탈퇴율이 수반되어야 하므로 직역연금으로 이동한 국민연금 가입자의 가입기간의 증가는 대기자가 재가입하여 발생할 수 있는 국민연금 가입기간의 증가보다 더욱 적게 발생한다고 볼 수 있다. 따라서

직역연금으로 이동한 국민연금의 가입자를 직역연금의 가입자 이동행태에 따르도록 구축한 재정추계모형의 결과는 재정계산결과와 다소 차이를 갖게 된다(연계모형).

2008년 재정계산결과와 비교하여 기금소진연도가 1년 늦추어진 2061년으로 나타났다. 이러한 재정전망의 차이는 연계기본안의 경우 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자들을 대기자에서 제외시킴으로써 재정계산 기본안에 비하여 상대적으로 가입자와 대기자간의 이동이 덜 발생하고 직역연금으로 이동한 자들의 국민연금 가입기간이 상대적으로 적어 노령연금의 급여액이 감소하였기 때문이다.

〈표 3-8〉 2008년 재정계산과 연계모형의 재정전망 비교

구 분	수지적자연도	최대적립금	기금소진연도
2008년 재정계산결과	2044년	2,465조 원(2043년)	2060년
연계기본안(연계미반영)	2045년	2,519조 원(2044년)	2061년

## 제2절 연계제도 도입효과분석

연계연금 대상자의 연계연금 선택률은 최근 공적연금 연계제도 인식조사 결과를 바탕으로 산출된 53.74%(공무원 54.2%, 사학 51.9%)를 기준으로 하고, 그밖에 15%, 30%, 50% 및 80%에 대해서 부가적으로 산출하였다.<sup>22)</sup>

적정 연계연금 선택률을 적용할 경우 연계연금 수급자수를 살펴보면, 2010년 약 100명에서 제도성숙단계인 2030년대부터 증가하여 이후 2070년에는 204천 명(도입전 국민연금 수급자수 대비 1.7% 증가)의 수급자가 추가로 발생할 것으로 전망된다. 연계연금 수급자수가 장기적으로 증가할 것으로 전망되면서 연계제도가 국민연금 사각지대 해소에 기여함을 알 수 있다.

22) 본문에서는 적정 연계연금 선택률로 가정할 경우 연계제도 도입효과를 중점적으로 살펴보고 연계연금 선택률 가정(15%, 30%, 50%, 80%)에 대한 구체적인 분석결과는 [부록 3]에 수록함.

〈표 3-9〉 국민연금 연금수급자수<sup>1)</sup>의 변화

(단위: 천 명)

연도	연계 도입전	연계연금 선택률 <sup>2)</sup>									
		53.74%		15%		30%		50%		80%	
2010	2,531	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2020	4,471	4	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	4	0.1%	4	0.1%
2030	7,474	11	0.1%	8	0.1%	9	0.1%	10	0.1%	12	0.2%
2040	10,902	20	0.2%	15	0.1%	17	0.2%	20	0.2%	24	0.2%
2050	13,329	60	0.5%	26	0.2%	39	0.3%	57	0.4%	83	0.6%
2060	13,474	138	1.0%	44	0.3%	80	0.6%	129	1.0%	202	1.5%
2070	12,086	204	1.7%	58	0.5%	115	0.9%	190	1.6%	302	2.5%

주: 1) 노령연금과 유족연금 수급자수의 합을 뜻함.

2) 연계연금 선택률 가정별로 연계 도입전 대비 추가 연금수급자수 및 증감률을 분석한 결과임.

연계제도 도입전후의 국민연금 재정수지를 살펴보면, 연계제도 도입 초기에는 반환일시금 수급자에 대한 급여의 미지급으로 인해 단기적으로는 지출이 감소하여 연계제도 도입 전과 비교하여 수지흑자가 발생함을 알 수 있다. 그러나 연계제도 도입으로 인해 본격적으로 연금수급자가 발생하는 2030년대 이후부터는 상황이 반전되어 수지적자 규모가 확대되는 것으로 전망된다.

2070년까지의 수지차를 누적한 결과에 따르면<sup>23)</sup>, 약 5조 원(2010년 불변가) 추가재원이 소요될 것으로 전망된다. 연계제도 도입 전후에 대한 전체 공적연금의 수지차 누적 금액인 34조 원 중 국민연금 비중이 약 5조 원에 불과하여, 연계제도 도입에 따른 추가 재원 소요액 상당부분이 직역연금에 귀착되고 있음을 알 수 있다.

23) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

〈표 3-10〉 국민연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

재정수지		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>1)</sup>
연계 도입전		40,527	60,862	58,032	24,563	-38,111	-123,274	-152,047	-832,176
연계 도입 후	53.74%	40,527	60,866	58,029	24,536	-38,103	-123,530	-152,534	-837,148
	15%	40,527	60,865	58,028	24,542	-38,140	-123,380	-152,187	-834,290
	30%	40,527	60,865	58,028	24,540	-38,125	-123,438	-152,321	-835,398
	50%	40,527	60,866	58,028	24,537	-38,106	-123,516	-152,501	-836,875
	80%	40,527	60,867	58,029	24,532	-38,078	-123,633	-152,770	-839,084
수지차 <sup>2)</sup>	53.74%	0	3	-3	-26	8	-256	-488	-4,971
	15%	0	2	-4	-21	-29	-106	-140	-2,114
	30%	0	3	-4	-23	-14	-164	-274	-3,222
	50%	0	3	-4	-26	5	-242	-454	-4,699
	80%	0	4	-3	-31	33	-358	-723	-6,908

주: 1) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

2) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

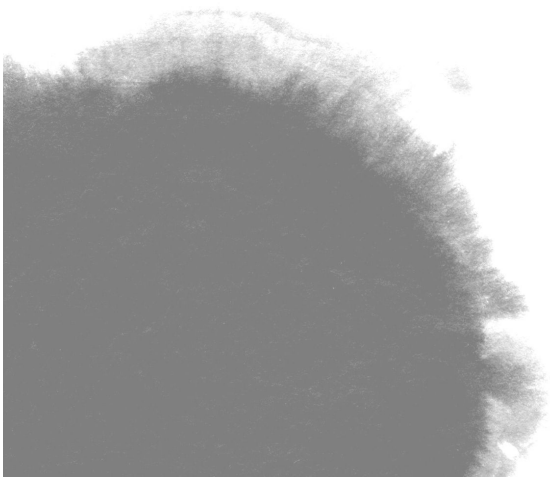
연계연금 선택률 가정별로 연계제도 도입효과를 살펴보면, 기금소진시점에는 변화가 없으나 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 최대적립금 규모는 적어지고 기금소진시점에서의 적자규모도 증가한다.

〈표 3-11〉 연계연금 선택률 가정별 국민연금 재정전망 비교

구 분		수지적자연도	최대적립금(2044년)	기금소진연도
연계 도입전			2,519조 원	
연계 도입 후	53.74%	2045년	2,518조 원	2061년
	15%			
	30%			
	50%			
	80%			



## 사학연금 재정효과분석





## 제4장 사학연금 재정효과분석

### 제1 절 분석을 위한 추계모형 개요

#### 1. 추계 모형 개요

사학연금의 재정추계모형은 크게 제도내 인구수 전망과 수입과 지출, 적립금 등 재정전망 부문으로 구분할 수 있다.

먼저 제도내 인구추계는 가입자수, 신규가입자, 퇴직자수 전망으로 구성된다. 전년도 가입자수에 해당년도 신규 가입자를 더하고 당년도 중에 퇴직한 자를 차감하여 가입자수를 추계하였다. 매년도 신규가입자는 신규가입자 총수의 실적 통계자료를 바탕으로 인구성장률에 연동하여 총수를 추계하고 이를 성별·교직원별로 구분하여 각 세별로 추계하였다.

퇴직자수는 성별·신규가입연령별·재직기간별·교직원별 퇴직률과 연령별 사망률을 기초로 매년 퇴직자수를 예측하고 퇴직자수를 대상으로 재직기간에 따라 연금선택 여부를 고려하여 연금 및 일시금 지급자수를 전망한다.

사학연금 수입은 크게 보험료수입과 적립금 운용수익으로 구분할 수 있다. 보험료 수입은 신규가입자, 재직자, 퇴직자를 대상으로 개인부담률과 법인부담률 및 국가부담률을 각각 적용하여 추계한다.

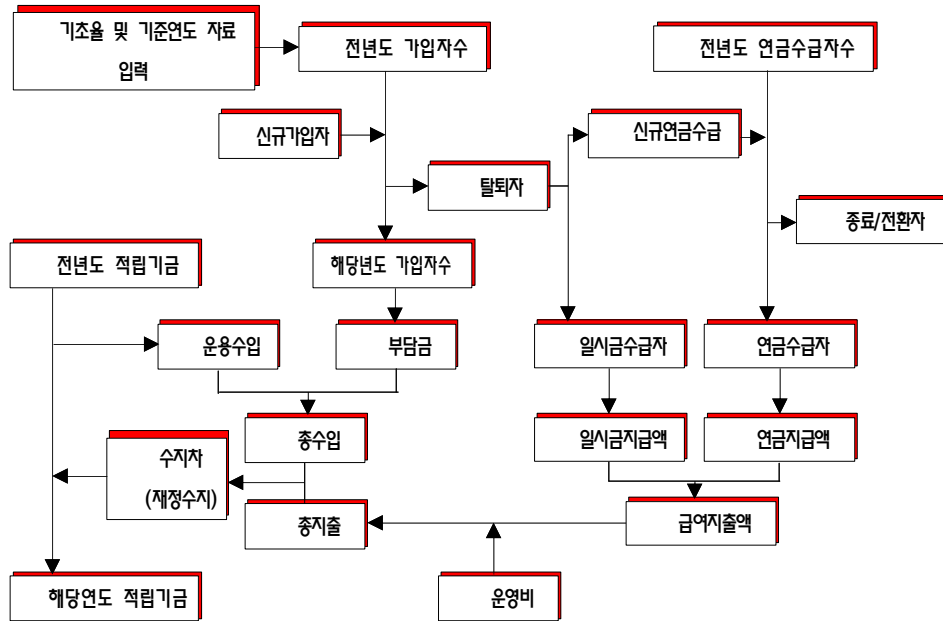
적립금 운용수익은 전년도 기금액과 해당년도 수입과 지출 차액에 기금운용 수익률 가정을 반영하여 해당년도 자산운용 수익을 추계하고 적립금이 소진되기 전년도 까지 발생한다.

사학연금 지출은 급여지출과 관리운영비 지출로 구성되는데, 급여지출은 급여종류

별 수급자수와 1인당 평균 급여액을 반영하여 산출하고 관리운영비 지출은 개인부담 보험료 수입의 일정비율로 가정한다.

해당연도 적립금은 전년도의 적립금에 해당년도 총수입과 총지출의 차인 재정수지를 합산하여 산정한다.

[그림 4-1] 사학연금 재정추계 흐름도



자료: 2010 사학연금재정재계산위원회 제2차 회의자료

연계제도 도입효과를 분석하기 위한 퇴직률<sup>24)</sup>, 사망률<sup>25)</sup>, 연금선택률, 승급지수, 유유족률, 배우자연령 등의 기초율은 2010년 재정재계산에 적용한 기초율로 가정한다.

특히 연금선택률은 재직기간 20년 이상인 교직원이 퇴직 후 연금을 선택하는 비율로, 사학연금 퇴직자 중 연금수급자 산정시 적용하고 있다. 퇴직연금 선택률과 유

24) 최근 5년간의 실적통계자료를 바탕으로 기초자료를 작성한 후 적합도(Fitness)와 평활성(Smoothness)을 고려하여 Greville보정법을 사용하여 보정함.

25) 성별·연령별 기준사망률을 작성하여 Jenkins 5차 접촉보간, 3차 11항식의 Greville보정 및 Gompertz 보외 등 3차례에 걸친 보정을 거쳐 사망률을 작성함. 장래 사망률 개선효과를 반영하기 위하여 2010년 최종사망률에 국민생명표 추계사망률의 개선현상을 반영하여 산출함.

족연금 선택률로 구분하여 계산하고 이동평균법을 사용하여 보정하고 추세반영을 위하여 최근의 실적수준에 맞게 조정하였다.

승급지수는 가입자의 임금상승과 관련된 기초율로 사학연금제도의 각 가입연령의 재직기간이 '0'년인 자의 보수(기준소득월액)를 '1'로 하여 전년도 보수 대비 상승률로 작성한다.

유유족률은 퇴직연금 수급권자가 사망할 경우 유족이 존재할 확률로서 통계청 자료의 성별·연령별 유배우자율을 사용하였으며, 배우자연령은 유족연금 수급기간을 파악하기 위한 기초율로서 평균 3세를 가정하였다.

## 2. 2010년 개정법을 반영한 사학연금 재정전망

교직원수는 2010년 265천 명에서 2036년까지 완만한 증가세를 유지하여 297천 명을 정점으로, 이후부터는 감소추세를 나타내어 2070년에는 229천 명까지 감소할 전망이다.

퇴직자수는 2010년 26천 명으로 전망되었으며, 추계기간 전반에 걸쳐서 교직원수 대비 9% ~ 10% 범위 내에서 퇴직하는 것으로 나타나고 있다.

연금수급자수는 2010년 37천 명에서 2070년까지 지속적으로 증가하여 180천 명에 이를 것으로 전망된다. 특히 연계제도가 성숙단계에 접어서는 2040년대 초반까지는 급속하게 증가하고 이후부터는 완만한 증가세가 이어질 것으로 전망된다.

부양률도 연금수급자수 증가와 마찬가지로 2010년 13.9%에서 2040년 55.6%로 빠르게 증가하고 이후 지속적으로 증가하여 2070년 78.3%에 이를 것으로 예상된다.

〈표 4-1〉 사학연금 제도내 인구 전망

(단위: 천 명)

연도	교직원수	퇴직자수	신규 가입자수	연금수급자			부양률
				퇴직연금	유족연금	계	
2010	265	26	31	34	3	37	13.9%
2015	286	28	31	50	4	54	18.9%
2020	296	30	31	72	7	79	26.7%
2025	295	31	31	100	9	109	36.9%
2030	296	30	31	120	12	132	44.7%
2035	297	30	30	136	16	151	51.0%
2040	295	30	29	145	19	164	55.6%
2045	290	29	28	150	21	171	58.9%
2050	283	28	27	150	22	172	61.0%
2055	272	27	25	154	21	175	64.3%
2060	259	26	23	157	20	177	68.3%
2065	245	24	21	161	18	179	72.9%
2070	229	23	20	163	17	180	78.3%

2010년 사학연금 개정법을 반영한 결과, 적립기금은 2022년 24조 원(2010년 불변가는 18조 원)으로 정점에 도달한 후 점차 감소하기 시작하여 2033년에는 적립기금이 소진될 것으로 전망된다.

사학연금 재정수입과 지출의 차를 나타내는 수지차는 2010년 1조 원에서 흑자폭이 증가하여 2015년 1.4조 원을 정점으로 점차 하락하여 2023년에는 적자로 전환되고, 이후 적자폭이 확대되어 2070년에는 적자규모가 52조 원에 이를 것으로 전망된다.

〈표 4-2〉 사학연금 재정전망: 연계제도 도입전

(단위: 십억 원)

연도	총수입 (가)			총지출 (나)		수지차 (가-나)	적립금	
	계	보험료 수입	투자 수익	계	급여 지출		경상가	2010년 불변가
2010	2,372	1,649	723	1,338	1,304	1,034	10,925	10,925
2015	3,789	2,769	1,020	2,399	2,341	1,390	17,388	15,219
2020	5,232	3,902	1,330	4,324	4,243	908	23,285	18,102
2022	5,512	4,376	1,136	5,419	5,329	93	23,793	17,778
2023	5,768	4,637	1,131	6,044	5,948	-276	23,517	17,228
2025	6,284	5,217	1,066	7,387	7,279	-1,104	21,739	15,307
2030	7,497	6,980	517	11,074	10,929	-3,577	9,025	5,755
2032	7,886	7,782	104	12,698	12,537	-4,812	16	10
2033	8,196	8,196	-	13,576	13,406	-5,380	-	-
2035	9,075	9,075	-	15,444	15,256	-6,369	-	-
2040	11,649	11,649	-	20,564	20,323	-8,915	-	-
2045	14,444	14,444	-	26,424	26,126	-11,980	-	-
2050	17,697	17,697	-	33,112	32,746	-15,415	-	-
2051	18,393	18,393	-	34,705	34,325	-16,313	-	-
2055	21,367	21,367	-	42,535	42,093	-21,168	-	-
2060	25,522	25,522	-	54,601	54,073	-29,079	-	-
2065	30,179	30,179	-	69,308	68,684	-39,128	-	-
2070	35,361	35,361	-	87,020	86,288	-51,659	-	-

## 제2절 연계제도 도입효과분석

올해 시행된 바 있는 연계제도에 대한 인식조사결과를 바탕으로 사학연금에 적용할 적정 연계연금 선택률로 추정된 51.9%를 반영하여 연계제도 도입효과를 분석하고, 그 밖에 연계연금 선택률 시나리오별(15%, 30%, 50%, 80%)로 연계제도 도입효과를 분석하고자 한다.

### 1. 연계연금 선택률 가정별 재정전망

연계제도 도입에 따라 사학연금 재정에 미치는 영향을 살펴본 결과, 일시금 수급자가 연계연금 수급권을 획득함으로써 중단기적으로 다르게 나타남을 알 수 있다. 즉 일시금 대신에 일정기간 후 연계연금을 수급하기 때문에 단기적으로는 재정에 공

정적인 영향을 미치나, 장기적으로는 재정악화의 요인으로 작용하게 된다. 특히 사학연금제도의 경우 가입기간이 20년 미만인 퇴직자수가 총퇴직자 중 80% 이상을 차지하고 있으며 국민연금과 사학연금간 빈번한 이동을 고려할 경우 사학연금 퇴직자의 연계신청이 향후 증가할 것으로 전망된다.

연계제도 도입에 따른 재정전망 결과를 살펴보면 적정 연계연금 선택률의 경우 2023년에 적립기금이 정점에 이르고 기금 규모도 27조 원(2010년 불변가로 20조 원)에 달하는 것으로 나타났으며, 이후부터는 적립금이 점차 감소하기 시작하여 2034년경에는 소진될 것으로 전망된다.

연계연금 선택률 시나리오(15%, 30%, 50%, 80%)를 반영할 경우 사학연금 재정전망을 살펴보고자 한다. 먼저 연계연금 선택률 15%와 30%의 경우 2022년에 적립금이 정점에 이르고 각각 20조 원(2010년 불변가로는 18.5조 원), 26조 원(2010년 불변가로는 19.1조 원)으로 전망되고, 이후에는 점차 감소하기 시작하여 각각 2033년과 2034년에는 적립금이 소진될 것으로 전망된다. 연계연금 선택률 50%와 80%를 적용할 경우 2023년에 기금액이 각각 27조 원, 28조 원으로 최고조에 달하고<sup>26)</sup>, 2034년과 2035년에는 적립금이 소진될 것으로 전망된다.

적정 연계연금 선택률과 시나리오별로 재정수지를 살펴보면, 재정수지의 흑자폭이 2015년 정점(적정 선택률은 1.6조 원, 시나리오 15%~80%는 각각 1.5조 원, 1.5조 원, 1.6조 원, 1.7조 원)에 달한 후 차츰 하락할 것으로 전망된다. 적립금 규모가 정점을 지난 이듬해부터는 재정수지가 적자로 전환되며, 이후 적자폭이 점차 증가하게 된다. 2010년 수지적자 규모는 적정 연계연금 선택률의 경우 57조 원(2010년 불변가로는 16조 원)까지 확대될 것으로 전망되며 연계연금 선택률이 높아짐에 따라 적자폭도 커짐을 알 수 있다.

26) 2010년 불변가는 각각 19.6조 원, 20.8조 원임.



〈표 4-3〉 연계연금 선택률 가정별 사학연금 재정전망

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연 도			2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070
연계 도입전		총수입	2,372	4,068	4,781	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,338	3,362	7,062	10,758	14,211	19,224	25,134
		재정수지	1,034	706	-2,281	-4,664	-6,616	-10,238	-14,920
		기금액	10,925	18,102	5,755	0	0	0	0
연계 도입후	적정 선택률 (51.9%)	총수입	2,375	4,160	4,988	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,241	3,200	6,838	10,617	14,303	19,944	26,548
		재정수지	1,135	960	-1,849	-4,522	-6,708	-10,958	-16,335
		기금액	11,026	19,813	10,298	0	0	0	0
	15%	총수입	2,373	4,100	4,855	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,308	3,302	6,980	10,705	14,263	19,457	25,557
		재정수지	1,065	798	-2,125	-4,611	-6,667	-10,471	-15,344
		기금액	10,956	18,697	7,377	0	0	0	0
	30%	총수입	2,374	4,124	4,909	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,281	3,260	6,922	10,669	14,279	19,655	25,960
		재정수지	1,093	864	-2,013	-4,575	-6,684	-10,669	-15,747
		기금액	10,984	19,151	8,565	0	0	0	0
	50%	총수입	2,375	4,157	4,981	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,244	3,205	6,845	10,621	14,301	19,919	26,497
		재정수지	1,131	951	-1,864	-4,527	-6,706	-10,933	-16,284
		기금액	11,022	19,755	10,148	0	0	0	0
	80%	총수입	2,377	4,206	5,089	6,094	7,595	8,986	10,213
		총지출	1,190	3,123	6,729	10,549	14,333	20,315	27,304
		재정수지	1,188	1,083	-1,639	-4,455	-6,738	-11,329	-17,090
		기금액	11,079	20,662	12,523	0	0	0	0

## 2. 연금수급자수의 변화

연계제도 도입효과를 분석하기 위해 연계제도 도입전후 사학연금 연금수급자수의 변화를 살펴보면, 연계연금 선택률을 51.9%로 가정한 경우 2010년에는 도입 전에 비해 29명이 감소하나, 이후 점차 증가하여 2070년 209천 명의 연금수급자가 추가 되는 것으로 나타난다.

연계연금 선택률 가정(15%, 30%, 50%, 80%)별로 연계제도 도입을 전후로 연금수급자수를 살펴보면, 2010년에 각각 46명, 39명, 30명, 16명이 감소하는 것으로 나타난다. 2070년에는 각각 60천 명, 121천 명, 201천 명, 322천 명이 증가하는 것으로 전망된다. 2070년 기준으로 연계연금 선택률 가정별로 연금수급자수는 연계제도 도입 전에 비해 각각 33.6%, 67.2%, 111.9%, 178.9% 증가함을 알 수 있다.

한편 연금제도 도입 초기에는 전체 연금수급자가 감소하는 것으로 나타나는데, 이는 20년 이상 가입자가 연금연금을 선택할 경우 직역연금과 달리 연금연금의 지급 개시연령인 60세까지 연금을 수급하지 못하기 때문이다.

〈표 4-4〉 사학연금 연금수급자수의 변화

(단위: 천 명)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	
연계 도입전 (가)	퇴직연금	34	72	120	145	150	157	163	
	유족연금	3	7	12	19	22	20	17	
	합계	37	79	132	164	172	177	180	
연 계 도 입 후 (나)	적정 선택률 (51.9%)	퇴직연금	34	72	119	143	147	144	138
		유족연금	3	7	12	19	22	19	16
		연계퇴직	0	2	7	20	65	152	221
		연계유족	0	0	1	2	5	9	14
		합계	37	80	138	184	239	324	388
	15%	퇴직연금	34	72	119	143	148	152	155
		유족연금	3	7	12	19	22	19	16
		연계퇴직	0	1	3	7	21	45	65
		연계유족	0	0	0	1	2	3	4
		합계	37	79	134	170	192	220	240
	30%	퇴직연금	34	72	119	143	147	149	148
		유족연금	3	7	12	19	22	19	16
		연계퇴직	0	1	4	12	39	89	128
		연계유족	0	0	0	1	3	5	8
		합계	37	80	136	175	211	262	300
	50%	퇴직연금	34	72	119	143	147	145	139
		유족연금	3	7	12	19	22	19	16
		연계퇴직	0	2	7	19	62	146	213
		연계유족	0	0	1	2	5	9	14
		합계	37	80	138	183	236	319	381
	80%	퇴직연금	34	72	119	143	147	138	125
		유족연금	3	7	12	19	22	19	15
		연계퇴직	0	3	10	29	98	233	340
		연계유족	0	0	1	3	7	14	22
		합계	37	81	142	194	275	404	501
	추가 수급자수 (나 - 가)	51.9%	0	1	6	19	66	147	209
		15%	0	0	1	5	19	43	60
		30%	0	1	3	11	38	85	121
		50%	0	1	6	19	64	142	201
		80%	0	2	9	30	102	227	322
	증감률	51.9%	-0.1%	1.6%	4.5%	11.8%	38.5%	83.3%	116.1%
		15%	-0.1%	0.1%	1.1%	3.3%	11.2%	24.2%	33.6%
		30%	-0.1%	0.7%	2.4%	6.8%	22.3%	48.2%	67.2%
		50%	-0.1%	1.6%	4.3%	11.4%	37.1%	80.2%	111.9%
		80%	0.0%	2.8%	7.1%	18.3%	59.3%	128.2%	178.9%

### 3. 재정수지의 변화

연계제도 도입에 따른 재정수지(2010년 불변가)의 변화를 살펴보면, 연계제도 도입 초기에는 일시금 수급자의 감소에 의해 2040년대 중반까지는 재정수지가 흑자를 유지하는 것으로 나타난다. 특히 2020년대까지는 재정수지의 흑자규모가 증가상태를 유지하다가 2030년대부터 흑자폭이 감소세로 전환하는 것으로 전망된다.

2040년대 후반부터는 연계연금지출이 증가하면서 재정수지가 적자로 전환되기 시작하고, 2070년에 들어서는 수지적자 규모(2010년 불변가)가 연계연금 선택률 가정별로 4천억 원(연계연금 선택률 15%)에서 2조 원(연계연금 선택률 80%)까지 확대되는 것으로 나타난다.

2070년까지 연계제도 도입전후 수지차의 누적(2010년 불변가 기준)을 살펴보면, 적정 연계연금 선택률을 적용할 경우에는 연계제도 도입하기 이전에 비해 7조 원이 추가적으로 소요될 것으로 예상된다. 연계연금 선택률 가정이 커짐에 따라 적자규모도 커지는데, 최소 2조 원(연계연금 선택률 15%)에서 최대 11조 원(연계연금 선택률 80%)에 달할 것으로 전망된다.

〈표 4-5〉 사학연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>2)</sup>
연계 도입전		1,034	706	-2,281	-4,664	-6,616	-10,238	-14,920	-304,621
연 계  도 입 후	적정 선택률 (51.9%)	1,135	960	-1,849	-4,522	-6,708	-10,958	-16,335	-311,689
	15%	1,065	798	-2,125	-4,611	-6,667	-10,471	-15,344	-306,696
	30%	1,093	864	-2,013	-4,575	-6,684	-10,669	-15,747	-308,737
	50%	1,131	951	-1,864	-4,527	-6,706	-10,933	-16,284	-311,438
	80%	1,188	1,083	-1,639	-4,455	-6,738	-11,329	-17,090	-315,383
수 지 차 <sup>1)</sup>	적정 선택률 (51.9%)	101	254	432	142	-92	-720	-1,415	-7,068
	15%	31	92	156	53	-51	-233	-424	-2,076
	30%	59	158	268	89	-68	-431	-827	-4,116
	50%	97	245	417	137	-90	-695	-1,364	-6,817
	80%	154	377	642	209	-122	-1,091	-2,170	-10,762

주: 1) 수지차는 연계제도 도입에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

2) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.

#### 4. 부과방식 보험료율의 변화

부과방식 보험료율은 해당년도 급여지출을 그 해의 보험료 수입으로 충당하기 위한 보험료율로 정의하고 부담금 산정을 위한 보험료 부과대상소득 대비 급여지출액으로 산정한다.

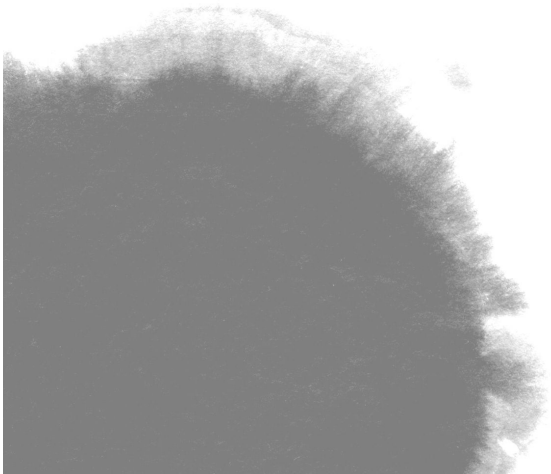
연계제도가 도입되지 않을 경우 부과방식 보험료율이 2010년 10.2%에서 2070년에는 34.5%까지 증가할 것으로 전망된다. 연계연금 선택률을 51.9%로 가정할 경우 2010년 부과방식 보험료율은 9.5%로, 연계제도 도입 전에 비해 0.7% pt 적은 것을 알 수 있다. 반면 장기적인 관점에서는 연계연금 수급자에 대한 급여지출이 증가하면서 연계제도 도입 이전에 비해 부과방식 보험료율이 높아질 것으로 전망되는데, 2070년 36.4%로 연계제도를 도입하기 전에 비해 1.9% pt의 추가적인 재원이 소요될 것으로 예상된다.

〈표 4-6〉 사학연금 부과방식 보험료율의 변화

(단위: %)

연 도		2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070
연계 도입전		10.2	15.5	22.2	24.7	26.2	30.0	34.5
연계 도입 후	적정 선택률 (51.9%)	9.5	14.8	21.5	24.4	26.4	31.1	36.4
	15%	10.0	15.2	22.0	24.6	26.3	30.3	35.0
	30%	9.8	15.0	21.8	24.5	26.3	30.6	35.6
	50%	9.5	14.8	21.5	24.4	26.4	31.0	36.3
	80%	9.1	14.4	21.2	24.2	26.4	31.7	37.4
차이	적정 선택률 (51.9%)	-0.7	-0.7	-0.7	-0.3	0.2	1.1	1.9
	15%	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.6
	30%	-0.4	-0.5	-0.4	-0.2	0.2	0.7	1.1
	50%	-0.7	-0.7	-0.7	-0.3	0.2	1.1	1.9
	80%	-1.1	-1.1	-1.0	-0.5	0.3	1.7	2.9

## 공무원연금 재정효과분석





## 제5장 공무원연금 재정효과분석

본 장에서는 2010년부터 신규 입직자에게 적용하고 있는 공무원연금 개정법을 반영하여 연계연금 선택률 가정별로 연계제도 도입효과를 살펴보고 이를 토대로 현재 연계제도의 문제점을 검토하고자 한다.

### 제1절 분석을 위한 가정변수

#### 1. 연계제도 신청 및 수급 현황

국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도가 시행된 이후 1년이 지난 현재까지 공무원연금 가입경력이 있는 연계제도 신청자수는 403명이고, 연계연금 수급자수는 24명이다.

공무원 퇴직자중 연계제도 신청자의 연령층은 26세부터 61세까지 다양하고 성별로는 남성 여성 각각 303명, 100명으로, 남성이 여성에 비해 3배 정도 많다.

현재 연계연금 수급자 연령은 60세 또는 61세이고 모두 남성으로 연계연금 중 공무원연금 평균액은 806천 원(월액)으로 나타난다.(표 5-1 참조)

〈표 5-1〉 연계연금수급자 중 공무원연금 평균연금액

(단위: 원)

연령	공무원연금 평균가입기간	수급자수(명)	공무원연금 연금액(월액)
60세	3년 1개월	1	283,273
	9년 9개월	1	571,586
	12년 8개월	1	912,910
	13년 3개월	1	761,900
	14년 4개월	2	638,757
	16년	1	960,454
	16년 6개월	1	886,877
	16년 11개월	1	613,543
	18년 1개월	1	710,353
	18년 4개월	1	689,159
	18년 9개월	1	1,232,379
	19년 1개월	1	873,358
	19년 4개월	1	742,060
	19년 6개월	3	798,207
	19년 7개월	1	819,415
	19년 8개월	1	882,256
	19년 11개월	2	841,405
61세	10년 9개월	1	879,965
	17년 8개월	1	832,655
	18년 2개월	1	1,189,781
합계		24건	806,015(평균연금액)

2009년 퇴직한 공무원 중 20년 미만인 자의 연령별·재직기간별 분포를 살펴본 결과<sup>27)</sup>, 2010년 연계연금 수급대상자는 59세 또는 60세임을 알 수 있다.<sup>28)</sup> 이들 중 연계연금 수급이 가능한 공무원 재직기간이 19년 또는 20년이 되어야 하므로, 30명 이내로 발생될 것으로 예상할 수 있다.<sup>29)</sup>

매년 이와 같은 분포도로 공무원 퇴직자가 발생한다고 가정할 경우, 향후 연계수급자가 증가할 것으로 예상이 되는데, 퇴직자 다수의 연령층이 45세 전후로 나타나므로 연계연금 수급자가 향후 15년 이후부터 본격적으로 발생할 것으로 예상된다.

27) 자세한 내용은 [부록 5] 참조

28) 국민연금 가입상한 및 연금수급연령이 60세이기 때문이다.

29) 연계대상자의 과거 국민연금 가입기간은 고려하지 않았으므로 국민연금 가입기간 합산을 고려할 경우 30명보다 증가할 수도 있음.



## 2. 제도관련 가정변수

연계제도 도입효과 분석을 위해서는 공무원 퇴직자의 국민연금 가입기간에 대한 가정이 필요하다. 공무원 퇴직자의 과거 국민연금 가입기간은 최근 3년간의 실적자료를 바탕으로 남성은 4.2년, 여성은 3.8년으로 가정한다.

공무원 퇴직자의 미래 국민연금 가입기간은 제3장의 국민연금 분석결과를 바탕으로 공무원 퇴직 후 60세에 도달하는 기간을 반영하는데, 퇴직시기와 60세 도달시점 간의 차 중 남녀 각각 79%, 55%를 미래 국민연금 가입기간으로 산정한다.

### 제2절 연계제도 도입효과분석

연계제도 도입 이후 최근까지 연계신청 실적자료를 바탕으로 중장기적으로 연계신청 추이를 파악하기에는 한계가 있으므로, 본 절에서는 연계연금 선택률 가정별로 도입효과를 분석하고자 한다. 이 때 2010년부터 적용되고 있는 공무원연금 개정법을 반영하여 도입효과를 분석한다.

먼저 연계제도 도입에 따른 연금수급자수 변화를 살펴보면 <표 5-2>와 같이 연계연금 선택률을 54.2%로 가정할 경우 연계연금 수급자가 2015년 약 700명, 2020년에는 약 2천 명일 것으로 예상된다. 이후 연계연금 수급자수가 점차 증가하여 2036년에 10천 명을 넘어서고, 2070년에는 145천 명에 이를 것으로 전망된다.

〈표 5-2〉 공무원연금 연금수급자수<sup>1)</sup>의 변화

(단위: 천 명)

연도	연세 도입전	연세연금 선택률 <sup>2)</sup>									
		15%		30%		50%		54.2%		80%	
2010	253	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2015	328	0	0.0%	0	0.1%	1	0.2%	1	0.2%	1	0.4%
2020	424	0	0.0%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.4%	3	0.7%
2025	504	0	0.1%	2	0.4%	3	0.6%	3	0.6%	6	1.1%
2030	587	1	0.1%	3	0.5%	5	0.8%	5	0.9%	9	1.6%
2035	652	1	0.2%	6	0.9%	9	1.3%	9	1.4%	17	2.5%
2040	688	2	0.3%	12	1.7%	17	2.5%	18	2.6%	32	4.6%
2045	683	3	0.5%	20	2.9%	28	4.1%	30	4.4%	52	7.6%
2050	652	5	0.7%	29	4.5%	43	6.6%	46	7.1%	79	12.1%
2055	670	7	1.1%	45	6.7%	67	10.0%	73	10.9%	123	18.4%
2060	712	10	1.5%	62	8.7%	93	13.1%	102	14.3%	171	24.0%
2065	751	13	1.7%	77	10.3%	116	15.4%	127	16.9%	211	28.2%
2070	787	15	1.9%	88	11.2%	132	16.8%	145	18.4%	240	30.6%

주: 1) 퇴직연금 수급자수를 뜻함.

2) 연세연금 선택률 가정별로 연세 도입전 대비 추가 연금수급자수 및 증감률을 분석한 결과임.

연세제도 도입에 따른 재정수지를 분석한 결과, 연세제도 도입 초기에는 공무원연금 재정수지가 개선되나, 장기적으로는 재정이 악화됨을 알 수 있다. 연세제도 도입 초기 재정개선 효과는 일시금 수급자가 감소하기 때문인데, 연세연금 수급자가 본격적으로 발생하는 2030년대 중반 이후에는 재정상태가 악화되기 시작하여 적자폭이 점차적으로 확대될 것으로 전망된다.

이와 같은 패턴은 연세연금 선택률 가정(15%, 30%, 50%, 80%)과 상관없이 유사하게 나타나며, 연세연금 선택률이 높아질수록 적자폭도 커지는 것으로 전망된다.

연세연금 선택률을 54.2%로 가정할 경우 연세제도 도입초기에는 연세제도 도입 전에 비해 국고지원규모가 감소할 것으로 전망되는데, 2010년 약 260억 원(2010년 불변가)이 절감될 것으로 나타난다. 이후 그 폭은 점차 증가를 하여 연세제도 도입 전에 비해 2030년에는 연간 1,400억 원(2010년 불변가)이 감소될 것으로 예상되나, 이후 그 폭이 감소하기 시작하여 2040년대 부터는 추가적인 국고지원이 필요할 것으로 전망된다. 2070년 연간 수지적자 규모는 2010년 불변가로 2조 원까지 확대되는 것으로 나타난다.

2070년까지 연세제도 도입전후 수지차의 누적(2010년 불변가 기준)을 살펴본 결

과, 연계연금 선택률을 54.2%로 가정한 경우 연계제도 도입하기 이전에 비해 20조 원이 추가적으로 소요될 것으로 예상된다. 연계연금 선택률 가정이 커짐에 따라 적자규모도 커지는데, 최소 2조 원(연계연금 선택률 15%)에서 최대 35조 원(연계연금 선택률 80%)에 달할 것으로 전망된다.

〈표 5-3〉 공무원연금 재정수지의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연계 연금 선택률	재정 수지	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	누계 <sup>1)</sup>
연계 제도 도입전		-1,937	-7,279	-16,145	-22,560	-22,138	-30,117	-40,039	-1,207,102
15%	도입후	-1,934	-7,268	-16,129	-22,561	-22,177	-30,222	-40,214	-1,209,160
	수지차 <sup>2)</sup>	3	11	16	-1	-39	-105	-174	-2,058
30%	도입후	-1,919	-7,213	-16,050	-22,565	-22,371	-30,747	-41,086	-1,219,451
	수지차 <sup>2)</sup>	18	66	94	-4	-233	-631	-1,047	-12,349
50%	도입후	-1,913	-7,192	-16,016	-22,571	-22,486	-31,034	-41,544	-1,225,269
	수지차 <sup>2)</sup>	25	87	129	-11	-347	-917	-1,504	-18,167
54.2%	도입후	-1,911	-7,185	-16,005	-22,570	-22,506	-31,106	-41,667	-1,226,650
	수지차 <sup>2)</sup>	26	94	140	-10	-368	-989	-1,628	-19,548
80%	도입후	-1,896	-7,102	-15,913	-22,587	-22,799	-31,852	-42,884	-1,241,742
	수지차 <sup>2)</sup>	42	177	232	-27	-661	-1,735	-2,845	-34,640

주: 1) 누계는 2010년부터 2070년까지 누적수지 및 수지차의 누적임.  
2) 수지차는 연계연금 선택률에 따른 추가적인 재정소요액을 의미함.

〈표 5-4〉 공무원연금 보전률의 변화

(단위: %)

연도	연세 도입전	연세 도입후									
		15%		30%		50%		54.2%		80%	
2010	4.4	4.4	0.0	4.4	0.0	4.4	-0.1	4.4	-0.1	4.3	-0.1
2015	7.6	7.5	0.0	7.5	-0.1	7.4	-0.1	7.4	-0.1	7.4	-0.2
2020	11.4	11.4	0.0	11.3	-0.1	11.2	-0.1	11.2	-0.2	11.1	-0.3
2025	15.4	15.4	0.0	15.3	-0.1	15.2	-0.1	15.2	-0.1	15.1	-0.3
2030	18.8	18.8	0.0	18.7	-0.1	18.6	-0.2	18.6	-0.2	18.5	-0.3
2035	19.7	19.7	0.0	19.7	-0.1	19.6	-0.1	19.6	-0.1	19.5	-0.2
2040	19.6	19.6	0.0	19.6	0.0	19.6	0.0	19.6	0.0	19.6	0.0
2045	17.2	17.2	0.0	17.2	0.1	17.3	0.1	17.3	0.1	17.4	0.2
2050	14.8	14.9	0.0	15.0	0.1	15.1	0.2	15.1	0.3	15.3	0.4
2055	15.2	15.2	0.0	15.5	0.2	15.6	0.4	15.6	0.4	15.9	0.7
2060	16.0	16.1	0.1	16.4	0.3	16.5	0.5	16.6	0.5	17.0	0.9
2065	16.5	16.6	0.1	16.9	0.3	17.1	0.6	17.2	0.6	17.6	1.1
2070	16.7	16.7	0.1	17.1	0.4	17.3	0.6	17.4	0.7	17.9	1.2

연세제도 도입전후 연금지출액을 장기적으로 살펴보면, 2070년에 이르러서는 연세제도 도입전에 비해 2.2% 증가할 것으로 전망되는데, 이러한 추가 부담분은 공무원 보수총액 대비 0.7%에 해당하는 것으로 나타난다.

〈표 5-5〉 연세연금 선택률 가정별 2070년 공무원연금의 주요 지표 비교

구분	15%	30%	50%	54.2%	80%
퇴직연금 수급자	15천 명 ↑	88천 명 ↑	132천 명 ↑	145천 명 ↑	240천 명 ↑
도입전 대비 지출액 증가율	0.2% ↑	1.2% ↑	2.0% ↑	2.2% ↑	3.8% ↑
보수총액 대비 추가재원	0.1% ↑	0.4% ↑	0.6% ↑	0.7% ↑	1.2% ↑

〈표 5-6〉 공무원연금 급여지출의 변화

(단위: 십억 원, 2010년 불변가)

연도	연계 도입전		연계연금 선택률 <sup>1)</sup>									
	보험료 수입	급여지출	15%		30%		50%		54.2%		80%	
2010	5,533	7,470	-3	0.0%	-15	-0.2%	-25	-0.3%	-26	-0.4%	-42	-0.6%
2015	7,256	11,333	-8	-0.1%	-38	-0.3%	-62	-0.6%	-68	-0.6%	-95	-0.8%
2020	8,742	16,021	-11	-0.1%	-55	-0.4%	-87	-0.6%	-94	-0.6%	-177	-1.1%
2025	10,002	21,554	-13	-0.1%	-65	-0.3%	-100	-0.5%	-108	-0.5%	-192	-0.9%
2030	12,017	28,162	-16	-0.1%	-79	-0.3%	-129	-0.5%	-140	-0.5%	-232	-0.8%
2035	14,209	33,700	-13	0.0%	-63	-0.2%	-103	-0.3%	-112	-0.3%	-182	-0.5%
2040	16,616	39,176	1	0.0%	4	0.0%	11	0.0%	10	0.0%	27	0.1%
2045	19,277	41,884	17	0.0%	85	0.2%	147	0.4%	156	0.4%	288	0.7%
2050	21,766	43,905	39	0.1%	194	0.4%	348	0.8%	368	0.8%	661	1.5%
2055	24,294	49,765	71	0.1%	355	0.7%	625	1.3%	671	1.4%	1,186	2.4%
2060	27,130	57,247	105	0.2%	526	0.9%	917	1.6%	989	1.7%	1,735	3.0%
2065	30,555	65,599	140	0.2%	700	1.1%	1,210	1.9%	1,309	2.0%	2,294	3.5%
2070	34,826	74,866	174	0.2%	872	1.2%	1,504	2.0%	1,628	2.2%	2,845	3.8%

주: 1) 연계연금 선택률 가정별로 연계 도입전후 급여지출 차이 및 증감률을 분석한 결과임.

### 제3절 현행 연계제도의 문제점 및 향후과제

#### 1. 연계제도 확대노력 및 한계

2009년부터 시행되고 있는 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도 정착 및 확대를 위해 홍보 및 안내문 통보 등 다양한 노력을 하고 있다.

우선 연계제도 시행 이전부터 각각의 연금담당기관에 안내공문을 발송하고 연금 담당자에게도 개별 이메일을 발송하였다.

2009년 2월 7일 이후 퇴직한 공무원<sup>30)</sup>에게도 개인별 주소지로 연계제도 안내문을 통보하였고 2009년 8월 제도 시행이후 연금담당기관에 연계제도 문의기관 등을 안내하는 공문을 발송하였다. 또한 재직기간 20년 미만인 공무원이 퇴직할 경우 공적연금연계제도 안내문을 의무적으로 고지토록 조치하였다. 그 이외에도 연금공단 홈페이지 등에 연계제도를 안내하는 내용을 지속적으로 소개하고 있으며, 각종 연금

30) 20년 미만 재직자와 60세 미만인 자를 합한 공무원 퇴직자수는 883명임.

교육에 필수과목으로 지정하여 제도내용을 교육토록 하고 있다. 이러한 노력에도 불구하고 예상보다 연계제도의 신청자가 저조한 이유로는 다음과 같은 이유로 설명할 수 있다.

퇴직공무원의 경우 위에서 설명한 바와 같이 해당기관 뿐 아니라 개인별로 제도에 대한 안내를 하고 있으므로, 제도에 대한 내용을 몰라서 신청이 저조한 이유로 보기는 어렵다. 단, 다양한 홍보수단에도 불구하고 연계제도를 모를 경우가 발생할 수 있으므로 제도정착시까지의 보다 적극적이고 지속적인 홍보가 필요할 것으로 판단된다.

공적연금간 연계제도가 시행된지 1년이 지났음에도 연계신청이 저조한 이유로는, 첫째 연계 제도가 시행된 지 얼마 되지 않아 공적연금 연계제도를 통한 노후소득보장 강화에 대한 이해도가 낮은 것에 기인하는 것으로 판단된다.

둘째, 연계제도의 필요성은 인지하고 있으나, 당장의 자금수요 등으로 인해 연계신청에 적극적이지 않은 것에 기인하는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 직역연금 가입자였던 자의 경우 연계 신청기한이 연계제도 신청기한이 최대 5년에 달해 당장 연계신청 여부를 결정하지 못함에 따라 연계신청이 저조할 수 있다.

#### [연계신청 시기]

- 직역연금에서 퇴직하고 퇴직일시금을 수령하지 않은 상태에서 국민연금 가입 후 퇴직일로부터 5년 이내 신청할 수 있음.

단, 직역연금에서 퇴직일시금을 수령한 경우 국민연금 가입 후 2년 이내로, 국민연금에서 직역연금으로 이동하는 경우, 60세 도달시 연계 신청할 수 있음.

제도적인 측면에서 연계제도 신청기한이 아직 도래되지 않은 경우가 다수이므로 향후 점차적으로 신청자수가 증가할 것으로 예상된다.

## 2. 현행 제도의 문제점 및 향후과제

연계제도는 공공부문과 민간부문간 직업이동이 점차 빈번해지는 추세에 맞추어 도입된 것으로 연금수급권 강화를 통한 사회보장제도의 발전에 기여할 것으로 평가될 수 있다. 그러나 제도가 시행된 지 얼마 되지 않아 연계제도를 시행함에 있어서 미비한 부분이 발생하고 있으므로 현행 제도에서 향후 개선하거나 논의해야 할 사항들을 살펴보고자 한다.

### 가. 연계법상 재직기간 합산관련 문제

국민연금과 직역연금간 연계제도를 도입하기 전부터 공무원, 군인 또는 사립학교 교직원 등 직역연금법 간에는 상호간의 가입기간을 인정하는 합산방식을 두고 있었다<sup>31)</sup>. 2009년부터 시행되고 있는 연계법은 직역연금제도간 가입기간 합산방식을 직역연금과 국민연금간 이동자까지 확대한 것으로 볼 수 있다.

현재 연계법에서는 연계연금 수급자가 직역연금에 재가입할 경우 이를 처리할 방법을 규정하고 있지 않다. 직역연금 재가입시 연계연금 수급자에 대한 조치를 규정함으로써 연계제도 운영상의 혼란을 방지할 필요가 있다.

### 나. 연계법상 신청자격에 관한 문제

연계법은 직업이동으로 인해 직역연금이나 국민연금 어느 한 제도에서도 연금수급권을 확보하지 못한 자중 각각의 가입기간을 합쳐서 연금을 받도록 해주기 위한 취지에서 도입되었다. 따라서 직역연금이나 국민연금 어느 한 제도에서 연금수급권이 발생하면 연계제도의 신청대상에서 배제하는 것이 원칙이나, 현재는 각 제도상 가입기간이나 연금수급권 발생여부와 상관없이 연계를 신청할 수 있도록 하고 있다.

한편 연계연금 수급자는 연계법에서 정한 지급개시연령부터 연계연금을 수급할 수 있으므로 현재 20년 이상인 직역연금 가입자는 연계를 신청하고 있지 않다. 국

31) 공무원연금법 제23조 제2항 참조

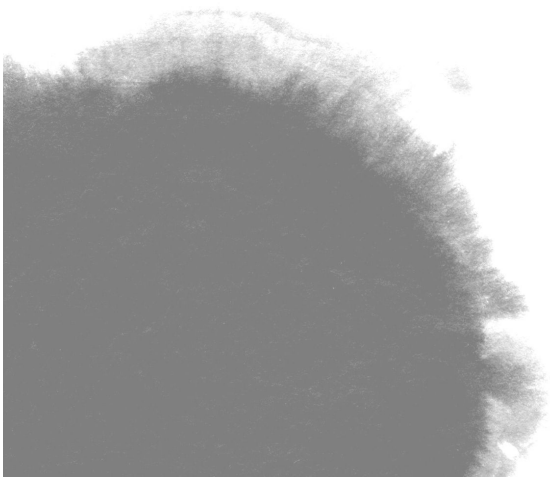
민연금에 비해 직역연금의 급여액 수준은 높고 직역연금의 지급개시연령이 낮으므로 연계연금을 신청할 경우 오히려 손해를 볼 수 있기 때문이다.

국민연금과 직역연금 지급개시연령이 일치되는 시점 이후에는 직역연금 가입기간이 20년 이상인 자도 연계법을 신청하는 상황이 증가할 것으로 예상되는데 이로 인해 직역연금 연금재정상 추가지출이 예상된다.

따라서 직역연금과 국민연금 가입기간을 합한 연계대상 가입기간에 제한을 두거나, 해당연금제도 가입기간이 20년 이상인(직역연금 수급권 또는 국민연금 노령연금 수급권 확보) 경우는 연계제도 신청을 할 수 없도록 하는 방안을 검토할 필요가 있다.



## 군인연금 재정효과분석





## 제6장 군인연금 재정효과분석

본 장에서는 연계제도가 도입됨에 따라 장기적으로 군인연금 수급자수 및 재정상태에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

군인연금의 경우 앞서 제2장에서 설명한 바와 같이 군 직업의 특성(계급정년)과 수급 요건을 갖춘 경우 퇴직 즉시 연금을 수령할 수 있는 점 등을 고려하여 여타 직역연금에 적용한 연계연금 선택률 시나리오와 무관하게 선택율을 5%로 가정하여 연계제도 도입효과를 분석한다.

연계제도를 반영하기 전 군인연금 수급자수는 2010년 67천 명에서 2070년에는 85천 명까지 증가하는 것으로 전망된다. 연계연금 선택율을 5%로 가정할 경우 2030년대부터는 매년 1천 명의 연금수급자가 추가적으로 발생하여 2070년에는 연금수급자 규모가 87천 명일 것으로 전망되는데, 연계제도 도입으로 인해 약 2천 명의 연금수급자가 추가로 발생하게 된다.

(단위: 천 명)

연도	연계전 (가)	연계연금 선택률 5% 적용		
		연계후 (나)	증감 (나)-(가)	증감률
2010	68	68	0	0.0%
2011	68	68	0	0.0%
2012	69	69	0	0.0%
2013	70	70	0	0.0%
2014	70	70	0	0.0%
2015	71	71	0	0.0%
2020	73	73	0	0.3%
2025	75	76	0	0.6%
2030	77	77	1	0.7%
2035	79	79	1	0.9%
2040	80	81	1	1.2%
2045	81	83	1	1.5%
2050	83	84	1	1.8%
2055	83	85	2	2.0%
2060	84	86	2	2.3%
2065	85	87	2	2.6%
2070	85	87	2	2.9%

재정수지(2010년 불변가격)를 살펴보면, 연계적용 초기에는 타연금 가입자에게 지급되는 반환일시금 급여의 미지급으로 인해 연계전 제도에 비해 급여지출규모가 감소하여 이로 인해 재정수지가 일시적으로 흑자로 나타났다.

이후 본격적으로 연계연금 수급자가 발생하면서 연계제도 도입전에 비해 재정수지가 악화될 것으로 전망된다.

〈표 6-2〉 군인연금 재정수지의 변화 요약표

(단위: 조 원, 2010년 불변가)

	연계 도입전	연계 도입후 (연계연금 선택률 5%)
누적 수지차 규모 (연계 도입전 대비 추가재원)	212.7조 원	215.3조 원 (+2.5조 원)

〈표 6-3〉 군인연금 재정수지의 변화: 연계연금 선택률 5% 적용시

(단위: 십억 원)

연도	경상가			2010년 불변가		
	연계전	연계후	차이	연계전	연계후	차이
2010	-979	-979	0	-979	-979	0
2011	-986	-981	5	-960	-955	5
2012	-973	-968	4	-922	-918	4
2013	-1,013	-1,009	4	-935	-931	4
2014	-1,070	-1,066	4	-962	-958	3
2015	-1,252	-1,248	4	-1,096	-1,092	3
2020	-1,403	-1,401	1	-1,091	-1,090	1
2025	-1,817	-1,819	-2	-1,280	-1,281	-1
2030	-2,599	-2,607	-7	-1,658	-1,662	-5
2035	-3,793	-3,811	-18	-2,191	-2,202	-10
2040	-4,982	-5,015	-33	-2,607	-2,624	-17
2045	-7,311	-7,373	-62	-3,464	-3,494	-29
2050	-10,435	-10,545	-109	-4,479	-4,526	-47
2055	-13,802	-13,975	-172	-5,365	-5,432	-67
2060	-18,134	-18,411	-277	-6,384	-6,482	-98
2065	-22,955	-23,376	-420	-7,320	-7,454	-134
2070	-29,407	-30,034	-627	-8,494	-8,675	-181
계	-531,982	-539,270	-7,288	-212,712	-215,257	-2,544

〈표 6-4〉 군인연금 재정전망: 연계제도 도입전

(단위: 십억 원)

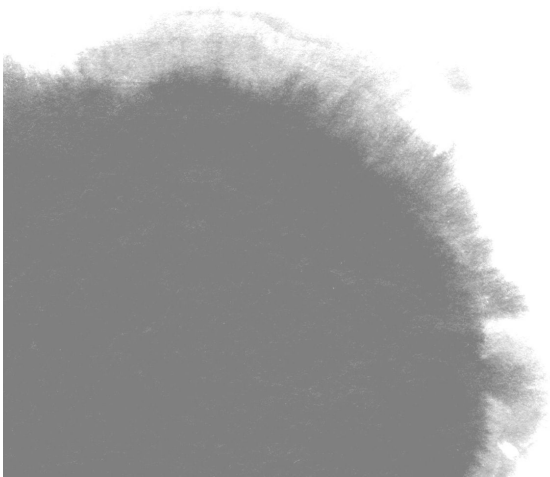
연도	경상가			2010년 불변가		
	총지출	총수입	보전금	총지출	총수입	보전금
2010	2,018	1,039	979	2,018	1,039	979
2011	2,084	1,099	986	2,029	1,070	960
2012	2,131	1,158	973	2,020	1,098	922
2013	2,231	1,218	1,013	2,059	1,124	935
2014	2,347	1,277	1,070	2,110	1,148	962
2015	2,587	1,336	1,252	2,265	1,169	1,096
2020	3,069	1,666	1,403	2,386	1,295	1,091
2025	3,828	2,011	1,817	2,695	1,416	1,280
2030	5,037	2,438	2,599	3,212	1,555	1,658
2035	6,710	2,917	3,793	3,876	1,685	2,191
2040	8,456	3,473	4,982	4,424	1,817	2,607
2045	11,395	4,084	7,311	5,400	1,935	3,464
2050	15,239	4,803	10,435	6,540	2,061	4,479
2055	19,639	5,836	13,802	7,634	2,269	5,365
2060	25,168	7,035	18,134	8,861	2,477	6,384
2065	31,376	8,421	22,955	10,005	2,685	7,320
2070	39,502	10,095	29,407	11,409	2,916	8,494

〈표 6-5〉 군인연금 재정전망: 연계연금 선택률 5% 적용시

(단위: 십억 원)

연도	경상가격			2010년 불변가		
	총지출	총수입	보전금	총지출	총수입	보전금
2010	2,018	1,039	979	2,018	1,039	979
2011	2,079	1,099	981	2,025	1,070	955
2012	2,127	1,158	968	2,016	1,098	918
2013	2,227	1,218	1,009	2,056	1,124	931
2014	2,343	1,277	1,066	2,106	1,148	958
2015	2,583	1,336	1,248	2,261	1,169	1,092
2020	3,068	1,666	1,401	2,385	1,295	1,090
2025	3,830	2,011	1,819	2,697	1,416	1,281
2030	5,045	2,438	2,607	3,217	1,555	1,662
2035	6,728	2,917	3,811	3,886	1,685	2,202
2040	8,488	3,473	5,015	4,441	1,817	2,624
2045	11,457	4,084	7,373	5,429	1,935	3,494
2050	15,348	4,803	10,545	6,587	2,061	4,526
2055	19,811	5,836	13,975	7,701	2,269	5,432
2060	25,446	7,035	18,411	8,959	2,477	6,482
2065	31,796	8,421	23,376	10,139	2,685	7,454
2070	40,129	10,095	30,034	11,590	2,916	8,675

## 결론 및 향후과제







## 제7장 결론 및 향후과제

본 연구에서는 2009년부터 시행되고 있는 국민연금과 직역연금간 가입기간 연계제도 도입이 공적연금 전체 및 개별 연금제도에 미치는 파급효과를 분석하였다. 이를 위해 연계제도 도입전후의 연금수급자수 변화, 재정수지 차이를 중심으로 장기적인 관점에서 연금재정에 미치는 영향을 살펴보았다.

공적연금제도 전체 측면에서 연계제도 도입에 따른 예상효과를 요약하면 연계제도 도입 초기에는 반환일시금 수급자에 대한 급여의 미지급으로 인해 단기적으로 연금지출이 감소하여 연계제도 도입 전과 비교시 수지흑자가 발생할 것으로 예상된다. 그러나 연계제도 도입으로 인해 본격적인 연금수급자가 발생하는 2030년대 후반부터는 상황이 반전되어 연계제도 도입 이전과 비교할 때 수지적자 규모가 확대될 것으로 전망된다.

향후 연계제도가 성숙단계에 진입하면서 연계연금 수급자수가 증가할 것으로 추정됨에 따라 연계제도가 공적연금 사각지대 해소에 기여할 것으로 전망되고 있다. 그러나 연금 사각지대 해소에 기여하는 만큼 장기적인 관점에서 연금재정에 미칠 영향도 함께 고려할 필요가 있다.

2070년까지 연계 도입전후 재정수지차를 누적한 결과에 따르면<sup>32)</sup>, 약 34조 원(2010년 불변가)의 추가재원이 소요될 것으로 나타나는데 이 중 공무원연금의 재정부담이 20조 원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 반면에 사학연금은 7조 원, 국민연금은 5조 원의 추가재원이 소요될 것으로 분석되었다.<sup>33)</sup>

32) 연계제도 도입 전후 재정수지의 차액을 2010년부터 2070년까지 61년간 합산한 금액임.

33) 군인연금의 경우 2.5조 원의 추가재원이 소요될 것으로 전망됨.

전체 공적연금제도에 대한 분석과 함께 개별 연금제도 관점에서 연계제도 도입으로 인해 예상되는 파급효과를 주목할 필요가 있다. 국민연금의 경우 2007년 법개정으로 인해 직역연금으로 이동한 자에 대한 일시금제도가 폐지되면서 연계법 도입에 따른 적용규모가 2007년 법개정 이전에 비해서는 상당 폭 감소할 것으로 예상되고 있다. 이에 따라 연계제도 도입이 국민연금 재정수지에 미칠 영향은 그다지 크지 않을 것으로 전망되고 있다.

반면에 공무원연금 등 직역연금의 경우 연계제도 도입 이전에 이미 수지적자가 발생하였고 장기적으로 그 폭이 확대될 것으로 전망되는 상황에서 연계제도 도입으로 인해 추가적인 재원소요가 불가피할 것으로 예상되고 있다.

한편 연계제도가 도입된지 1년이 지났으나 아직까지는 연계신청 및 연계수급 실적 저조한 것으로 평가되고 있다. 이처럼 연계신청이 저조한 이유로는 연계제도 도입 초기단계에서의 연계제도에 대한 낮은 인지도에 기인한다고 판단된다. 연계제도에 대한 인지도가 낮지 않은 경우에도 당장의 자금수요 등으로 인해 연계신청에 적극적이지 않기 때문인 듯하다.

또한 특수직역 종사자들의 경우 최대 5년의 신청기한이 보장됨에 따라 아직까지 연계 신청여부를 결정하지 못하여 연계신청이 저조한 것으로도 볼 수 있다. 이같은 이유 등으로 인해 연계제도를 신청하지 않은 경우가 다수인 관계로, 향후에는 점진적으로 신청자가 증가할 것으로 예상된다.

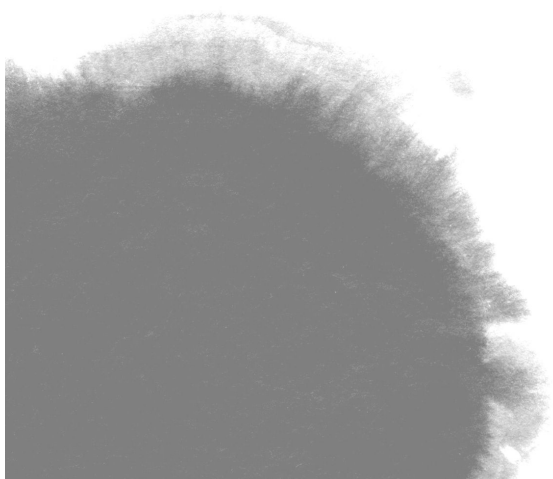
공적연금 간 가입기간 연계제도는 민·관 원활한 인력 교류 및 노동시장 유연화 제고차원에서 도입된 것으로 사각지대 축소를 통한 연금수급권 강화에 기여할 수 있을 것으로 전망된다. 그러나 제도 도입초기 연계제도를 시행하는 과정에서 나타날 수 있는 문제점을 최소화하기 위해 제도간 유기적인 조화 노력이 필요하며, 이를 위해 개별 연금제도별로 연계제도와 관련된 사항들을 재점검할 필요가 있어 보인다. 특히 연계제도 도입으로 인해 연금사각지대가 해소되는 만큼 개별 연금제도 입장에서는 그에 상응하는 재정부담이 초래된다는 측면에서, 장기적인 관점에서 이를 해소할 수 있는 방안 마련에 대해 적극적인 노력이 필요하다는 점을 강조하고자 한다.

## 참 고 문 헌

- 고철기·오영호·김성희, 『국민연금제도와 특수직역연금제도간 연계방안 연구』, 한국보건사회연구원, 1990.
- 공무원연금공단, 『공무원연금 법령집』, 2010.
- 교육과학기술부, 「사립학교교직원연금법 일부개정법률안」, 2008.
- 국민연금공단, 『국민연금통계연보』, 각 년도.
- 국민연금재정추계위원회·국민연금운영개선위원회, 『2008 국민연금재정계산 장기재정추계 및 운영개선방향』 보고서, 2008.
- 국방부, 『2010년 군인연금 통계연보』, 2010.
- 보건복지가족부, 「국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률안」, 2009.
- 윤석명, 「2009년도 사회보험의 변화와 전망 - 공적연금 중심으로 - 」, 『보건복지포럼』, 통권 147호, 한국보건사회연구원, 2009. 1.
- 윤석명·신화연, 『한국의 사회보장예산모형 -ILO Social Budget 모형중심으로-』, 한국보건사회연구원, 2006.
- 윤석명 외, 『공적연금 가입기간 연계방안 연구』, 저출산고령사회위원회·보건복지부·한국보건사회연구원, 2007.
- 윤석명 외, 『공적연금 가입기간 연계방안 연구 II』, 보건복지가족부·한국보건사회연구원, 2008.
- 윤석명 외, 『공적연금 연계제도 인식조사』, 보건복지부·한국보건사회연구원, 2010.



## 부 록







## 부록

### 부록 1. 현재 공무원연금과 사학연금 가입자 중 향후 연계연금 신청의 사 조사결과<sup>34)</sup>

#### 1. 현재 공무원 연금 가입자(총 453명) 대상 분석결과

〈부표 1-1〉 연계제도 인식여부: 공무원연금 가입자 대상

인식여부	분석결과
알고 있다	99(22.0%)
들은 적 있다	91(20.1%)
모른다	258(57.0%)
관심없다	4(0.9%)
합계	452(100.0%)

주: 총 453명 중 1명이 응답하지 않았음.

〈부표 1-2〉 향후 연계제도 신청의사: 공무원연금 가입자 대상

향후 연계제도 신청의사	분석결과
있다	241(54.2%)
없다	40(9.0%)
잘 모르겠다	164(36.9%)
합계	445(100.0%)

주: 총 453명 중 8명이 응답하지 않았음.

34) 윤석명 외(2010)를 토대로 공무원연금과 사학연금 가입자의 연계연금 신청의사를 추가로 분석하였음.

## 2. 현재 사학 연금 가입자(총 240명) 대상 분석결과

〈부표 1-3〉 연계제도 인식여부: 사학연금 가입자 대상

인식여부	결과
알고 있다	51(21.3%)
들은 적 있다	38(15.8%)
모른다	150(62.5%)
관심없다	1(0.4%)
합계	240(100.0%)

〈부표 1-4〉 향후 연계제도 신청의사: 사학연금 가입자 대상

향후 연계제도 신청의사	결과
있다	122(51.9%)
없다	2 (9.8%)
잘 모르겠다	90(38.3%)
합계	235(100.0%)

주: 총 240명 중 5명이 응답하지 않았음.



## 부록 2. 경제변수 가정: 제2차 국민연금 재정계산(2008)

□ 경제변수 가정은 인구가정에 따라 경제성장률을 전망하고, 경제성장률의 전망치와 부합하는 임금상승률과 금리(회사채유통수익률)를 전망함.

○ 실질경제성장률

— 2010년 연평균 4.8%에서 점차 둔화하여 2060년 이후에는 0.7%로 떨어짐.

○ 실질임금상승률

— 2010년 3.7%에서 점차 하락하여 2040년대 중반이후 2%대 중반 수준 유지하는 것으로 나타남.

○ 실질금리

— 2010년 4.2%에서 지속적으로 하락하여 2060년 이후에는 1%대 후반수준

○ 물가상승률(소비자물가상승률)

— 단기적으로는 한국은행의 정책목표 수준으로 가정하고 장기적으로는 선진국 물가상승률 전망치 수준으로 가정함.

— 2010년 3.0%에서 하락하여 2021년 이후에는 2.0% 유지

○ 기금투자수익률

— 국민연금기금의 투자다변화로 인한 리스크 프리미엄(risk premium), 경험치 등을 감안하여 명목금리의 1.1배 수준으로 설정함.

〈부표 2-1〉 경제변수 가정: 제2차 국민연금재정계산(2008)

(단위: %)

구 분	2010	2011 ~2020	2021 ~2030	2031 ~2040	2041 ~2050	2051 ~2060	2061년 이후
실질경제성장률	4.8	4.1	2.8	1.7	1.2	0.9	0.7
실질임금상승률	3.7	3.6	3.3	2.9	2.6	2.5	2.5
실질금리	4.2	3.6	2.9	2.4	2.2	2.0	1.8
기금투자수익률	4.9	4.2	3.4	2.8	2.6	2.4	2.2
물가상승률 <sup>1)</sup>	3.0	2.7/2.4	2.0				

주: 1) 2.7%는 2011~2015년, 2.4%는 2016~2020년 각각의 물가상승률임.

### 부록 3. 국민연금 재정효과분석 관련 전망결과표

〈부표 3-1〉 국민연금 재정전망: 연계제도 도입전

(단위: 십억 원, %)

연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립배율	보험료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	40,527	27.6	9.00	282,803
2015	575,241	75,717	39,147	36,570	17,579	17,240	58,138	29.4	9.00	437,721
2020	924,738	109,992	53,421	56,571	31,703	31,248	78,289	26.7	9.00	624,981
2025	1,307,293	135,498	69,007	66,490	54,761	54,173	80,736	22.4	9.00	800,240
2030	1,746,853	176,446	87,150	89,296	85,451	84,689	90,996	19.4	9.00	968,507
2035	2,148,431	205,078	105,365	99,713	128,036	127,068	77,042	16.2	9.00	1,078,865
2040	2,450,095	242,456	127,764	114,692	195,506	194,277	46,950	12.3	9.00	1,114,365
2044	2,518,766	259,719	145,974	113,745	258,667	257,196	1,052	9.7	9.00	1,058,356
2045	2,507,179	264,951	151,441	113,510	276,538	274,999	-11,587	9.1	9.00	1,032,831
2050	2,220,780	283,755	181,417	102,337	372,553	370,626	-88,799	6.2	9.00	828,607
2055	1,452,170	271,916	205,048	66,868	471,045	468,642	-199,128	3.5	9.00	490,749
2060	22,472	240,272	231,684	8,588	590,404	587,411	-350,132	0.6	9.00	6,879
2061	-355,008	237,671	237,671	0	615,151	612,023	-377,480	0.0	9.00	-106,532
2065		266,860	266,860	0	719,194	715,464			9.00	
2070		308,703	308,703	0	835,130	830,481			9.00	
2075		356,299	356,299	0	953,986	948,193			9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,032,373	1,025,762			9.00	

〈부표 3-2〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 15%

(단위: 십억 원, %)

연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립배율	보험료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	40,527	27.6	9.00	282,803
2015	575,244	75,718	39,147	36,570	17,578	17,239	58,139	29.4	9.00	437,724
2020	924,747	109,993	53,421	56,571	31,701	31,246	78,292	26.7	9.00	624,987
2025	1,307,296	135,498	69,007	66,491	54,762	54,174	80,736	22.4	9.00	800,242
2030	1,746,823	176,445	87,150	89,295	85,456	84,694	90,989	19.4	9.00	968,491
2035	2,148,323	205,073	105,365	99,708	128,048	127,080	77,025	16.2	9.00	1,078,810
2040	2,449,840	242,445	127,764	114,681	195,535	194,305	46,910	12.3	9.00	1,114,250
2044	2,518,303	259,699	145,974	113,725	258,707	257,235	993	9.7	9.00	1,058,162
2045	2,506,650	264,929	151,441	113,488	276,583	275,043	-11,654	9.1	9.00	1,032,613
2050	2,220,031	283,722	181,417	102,305	372,588	370,661	-88,866	6.2	9.00	828,327
2055	1,450,841	271,863	205,048	66,814	471,145	468,743	-199,283	3.5	9.00	490,300
2060	19,961	240,170	231,684	8,486	590,602	587,609	-350,432	0.6	9.00	6,110
2061	-357,741	237,671	237,671	0	615,372	612,244	-377,701	0.0	9.00	-107,352
2065		266,860	266,860	0	719,518	715,788			9.00	
2070		308,703	308,703	0	835,614	830,966			9.00	
2075		356,299	356,299	0	954,624	948,831			9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,033,089	1,026,478			9.00	

〈부표 3-3〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 30%

(단위: 십억 원, %)

연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립 배율	보험 료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	40,527	27.6	9.00	282,803
2015	575,245	75,718	39,147	36,570	17,578	17,239	58,139	29.4	9.00	437,724
2020	924,749	109,993	53,421	56,572	31,700	31,246	78,292	26.7	9.00	624,988
2025	1,307,297	135,498	69,007	66,491	54,762	54,174	80,736	22.4	9.00	800,242
2030	1,746,823	176,445	87,150	89,295	85,455	84,694	90,989	19.4	9.00	968,491
2035	2,148,319	205,073	105,365	99,708	128,048	127,080	77,025	16.2	9.00	1,078,809
2040	2,449,826	242,445	127,764	114,681	195,539	194,309	46,906	12.3	9.00	1,114,243
2044	2,518,252	259,697	145,974	113,723	258,716	257,245	981	9.7	9.00	1,058,140
2045	2,506,584	264,926	151,441	113,485	276,594	275,054	-11,668	9.1	9.00	1,032,586
2050	2,220,205	283,729	181,417	102,312	372,562	370,634	-88,832	6.2	9.00	828,393
2055	1,450,983	271,870	205,048	66,821	471,190	468,788	-199,321	3.5	9.00	490,348
2060	19,557	240,157	231,684	8,472	590,754	587,761	-350,598	0.6	9.00	5,986
2061	-358,321	237,671	237,671	0	615,549	612,420	-377,878	0.0	9.00	-107,526
2065		266,860	266,860	0	719,809	716,079			9.00	
2070		308,703	308,703	0	836,080	831,431			9.00	
2075		356,299	356,299	0	955,258	949,465			9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,033,805	1,027,194			9.00	

〈부표 3-4〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 50%

(단위: 십억 원, %)

연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립 배율	보험 료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	405,272	27.6	9.00	282,803
2015	575,245	75,718	39,147	36,570	17,578	17,238	581,395	29.4	9.00	437,724
2020	924,750	109,993	53,421	56,572	31,700	31,245	782,931	26.7	9.00	624,990
2025	1,307,298	135,498	69,007	66,491	54,762	54,173	807,359	22.4	9.00	800,243
2030	1,746,823	176,445	87,150	89,295	85,455	84,693	909,901	19.4	9.00	968,491
2035	2,148,315	205,073	105,365	99,708	128,048	127,080	770,248	16.2	9.00	1,078,807
2040	2,449,807	242,444	127,764	114,680	195,544	194,314	469,002	12.3	9.00	1,114,234
2044	2,518,183	259,695	145,974	113,720	258,729	257,257	9,656	9.7	9.00	1,058,111
2045	2,506,496	264,923	151,441	113,481	276,609	275,070	-116,864	9.1	9.00	1,032,550
2050	2,220,438	283,739	181,417	102,322	372,527	370,599	-887,880	6.2	9.00	828,479
2055	1,451,173	271,879	205,048	66,831	471,250	468,848	-1,993,711	3.5	9.00	490,412
2060	19,018	240,138	231,684	8,454	590,957	587,964	-3,508,189	0.6	9.00	5,821
2061	-359,096	237,671	237,671	0	615,784	612,656	-3,781,136	0.0	9.00	-107,758
2065		266,860	266,860	0	720,197	716,467			9.00	
2070		308,703	308,703	0	836,702	832,053			9.00	
2075		356,299	356,299	0	956,102	950,309			9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,034,758	1,028,147			9.00	

〈부표 3-5〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 53.74%

(단위: 십억 원, %)

연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립 배율	보험 료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	40,527	27.6	9.00	282,803
2015	575,245	75,718	39,147	36,570	17,578	17,238	58,140	29.4	9.00	437,725
2020	924,751	109,993	53,421	56,572	31,699	31,245	78,293	26.7	9.00	624,990
2025	1,307,299	135,498	69,007	66,491	54,762	54,173	80,736	22.4	9.00	800,244
2030	1,746,824	176,445	87,150	89,295	85,455	84,693	90,990	19.4	9.00	968,491
2035	2,148,315	205,073	105,365	99,708	128,048	127,080	77,025	16.2	9.00	1,078,807
2040	2,449,805	242,444	127,764	114,680	195,544	194,315	46,899	12.3	9.00	1,114,234
2044	2,518,172	259,694	145,974	113,720	258,731	257,260	963	9.7	9.00	1,058,107
2045	2,506,482	264,922	151,441	113,481	276,612	275,073	-11,690	9.1	9.00	1,032,544
2050	2,220,485	283,741	181,417	102,323	372,521	370,593	-88,780	6.2	9.00	828,497
2055	1,451,213	271,881	205,048	66,833	471,261	468,859	-199,380	3.5	9.00	490,426
2060	18,925	240,135	231,684	8,451	590,994	588,001	-350,859	0.6	9.00	5,793
2061	-359,233	237,671	237,671	0	615,828	612,700	-378,158	0.0	9.00	-107,800
2065		266,860	266,860	0	720,270	716,539			9.00	
2070		308,703	308,703	0	836,818	832,169			9.00	
2075		356,299	356,299	0	956,261	950,467			9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,034,937	1,028,326			9.00	

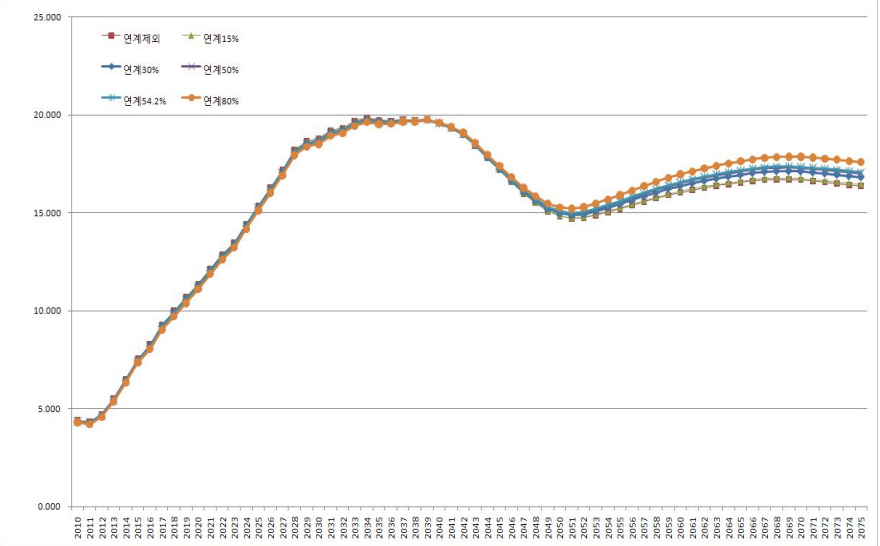
〈부표 3-6〉 국민연금 재정전망: 연계연금 선택률 80%

(단위: 십억 원, %)

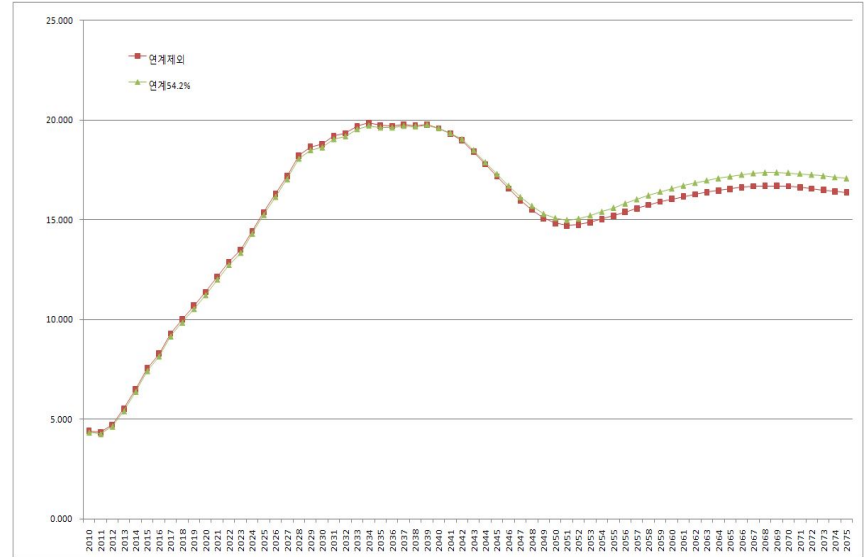
연도	적립기금	수입			지출		수지차	적립 배율	보험 료율	적립기금 (2005년 불변가)
		총수입	보험료 수입	투자 수익	총지출	연금급여				
2010	325,300	50,851	27,629	23,222	10,324	9,848	40,527	27.6	9.00	282,803
2015	575,246	75,718	39,147	36,570	17,578	17,238	58,140	29.4	9.00	437,725
2020	924,753	109,993	53,421	56,572	31,698	31,244	78,294	26.7	9.00	624,992
2025	1,307,301	135,498	69,007	66,491	54,762	54,173	80,736	22.4	9.00	800,245
2030	1,746,824	176,445	87,150	89,295	85,454	84,692	90,991	19.4	9.00	968,491
2035	2,148,310	205,072	105,365	99,708	128,048	127,080	77,025	16.2	9.00	1,078,804
2040	2,449,780	242,443	127,764	114,679	195,551	194,322	46,892	12.3	9.00	1,114,223
2044	2,518,083	259,691	145,974	113,716	258,748	257,276	943	9.7	9.00	1,058,069
2045	2,506,369	264,918	151,441	113,476	276,632	275,092	-11,714	9.1	9.00	1,032,497
2050	2,220,794	283,753	181,417	102,336	372,475	370,547	-88,721	6.2	9.00	828,612
2055	1,451,465	271,893	205,048	66,845	471,339	468,937	-199,446	3.5	9.00	490,511
2060	18,222	240,111	231,684	8,427	591,260	588,267	-351,149	0.6	9.00	5,578
2061	-360,245	237,671	237,671	0	616,138	613,010	-378,467	0.0	9.00	-108,103
2065		266,860	266,860	0	720,779	717,048		-2.2	9.00	
2070		308,703	308,703	0	837,633	832,985		-4.8	9.00	
2075		356,299	356,299	0	957,370	951,577		-7.1	9.00	
2078		387,432	387,432	0	1,036,188	1,029,577		-8.4	9.00	

# 부록 4. 연계연금 선택률 가정별 공무원연금 재정수지 비교분석

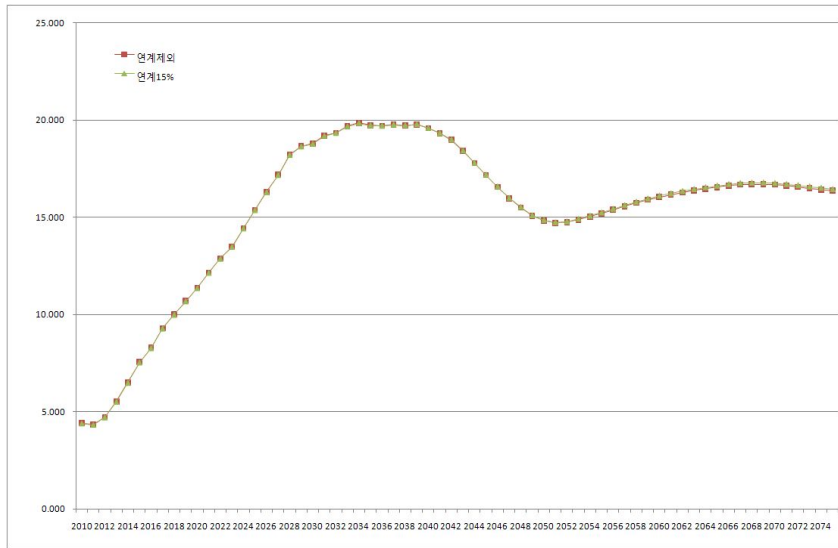
[부그림 4-1] 연계연금 선택률 가정별 공무원연금 재정수지 비교



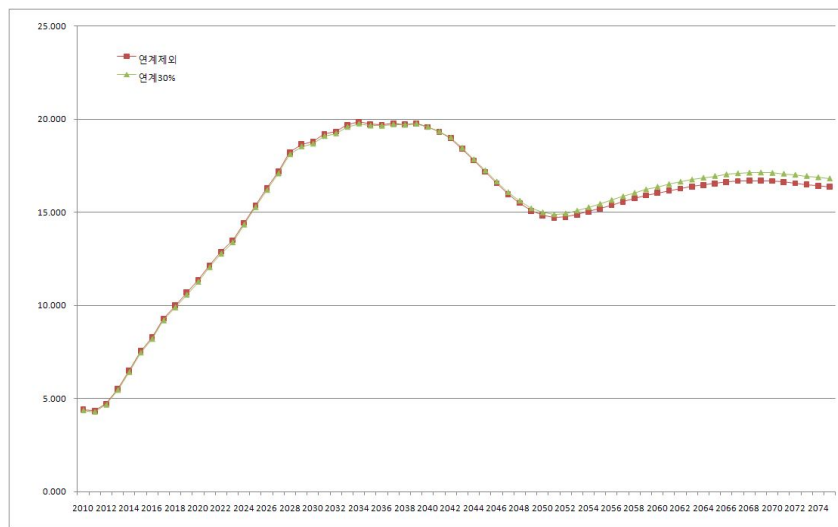
[부그림 4-2] 공무원연금 재정수지 비교: 적정 연계연금 선택률 54.2%



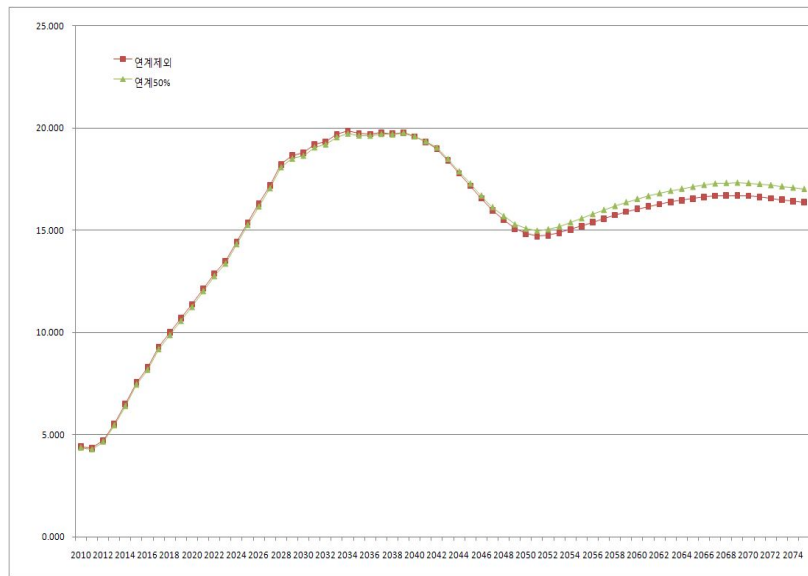
[부그림 4-3] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 15%



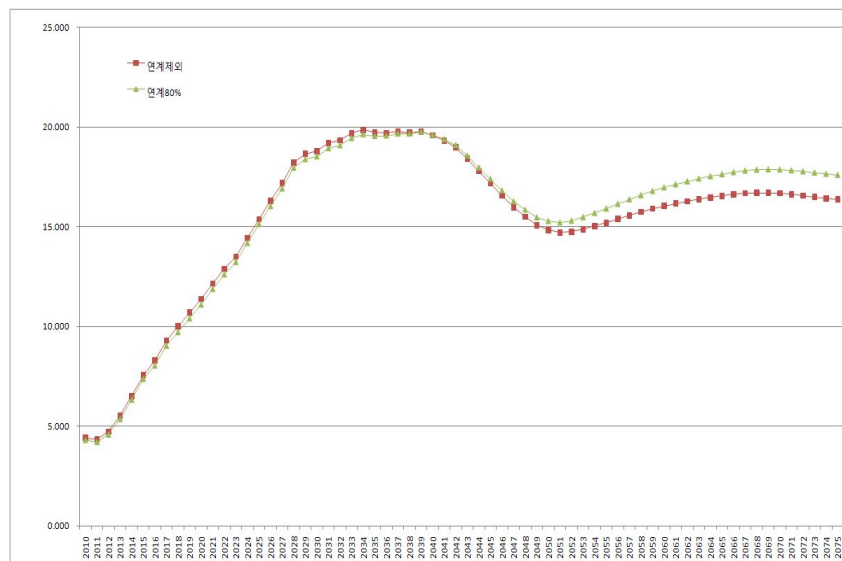
[부그림 4-4] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 30%



[부그림 4-5] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 50%



[부그림 4-6] 공무원연금 재정수지 비교: 연계연금 선택률 80%



## 부록 5. 퇴직공무원의 연령별·재직기간별 분포

〈부표 5-1〉 퇴직공무원의 연령별·재직기간별 분포(2009년말 기준)

재직 연령	19 ~ 20	18 ~ 19	17 ~ 18	16 ~ 17	15 ~ 16	14 ~ 15	13 ~ 14	12 ~ 13	11 ~ 12	10 ~ 11	9 ~ 10	8 ~ 9	7 ~ 8	6 ~ 7	5 ~ 6	5년 미만	합계
60이상	10	11	4	9	7	5	9	7	10	5	14	17	32	21	5	50	216
59~60	30	13	16	12	7	12	4	3	2	0	0	2	0	0	1	12	114
58~59	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	15
57~58	2	5	2	2	2	1	1	1	0	3	1	0	3	0	2	15	40
56~57	3	2	1	1	0	1	1	3	0	2	0	1	2	0	1	11	29
55~56	2	4	1	1	1	0	1	0	3	4	1	1	1	1	2	20	43
54~55	1	1	3	3	5	1	1	0	0	0	3	1	1	1	1	17	39
53~54	2	5	3	0	1	1	1	1	1	0	3	0	0	1	2	23	44
52~53	4	3	7	3	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	18	50
51~52	6	2	4	5	3	0	0	0	2	4	4	0	2	2	3	21	58
50~51	4	2	3	2	3	4	1	4	2	2	3	3	1	0	5	34	73
49~50	7	6	5	2	4	2	5	3	4	2	3	1	3	2	6	39	94
48~49	7	4	8	3	8	0	8	2	5	5	5	2	0	4	4	28	93
47~48	6	8	4	7	2	4	2	3	3	1	3	2	3	7	4	39	98
46~47	14	6	8	7	5	4	3	1	2	3	0	3	5	1	5	46	113
45~46	6	15	10	4	3	4	3	1	4	2	3	5	3	1	5	45	114
44~45	16	15	13	5	11	11	5	3	3	1	4	7	3	5	7	53	162
43~44	16	19	15	6	3	11	3	2	11	6	3	1	4	7	6	50	163
42~43	20	23	15	11	16	16	7	8	10	6	2	7	5	4	9	70	229
41~42	21	19	21	17	11	13	8	9	9	2	6	7	6	12	14	66	241
40~41	15	5	21	20	18	21	13	12	14	8	9	7	11	6	14	66	260
39~40	15	13	15	20	32	19	13	12	16	7	11	11	8	7	16	73	288
38~39	3	8	8	8	9	19	15	15	20	15	10	10	19	11	16	89	275
37~38		1	2	8	7	18	20	18	19	9	12	8	13	12	20	102	269
36~37		1	3	1	7	16	13	13	17	17	18	22	19	19	20	138	324
35~36					2	10	11	12	13	13	24	23	20	20	24	255	427
34~35					3	2	3	4	9	16	23	24	31	20	36	366	537
33~34					2	3	0	1	2	7	15	29	31	32	40	531	693
32~33							1	1	1	5	10	23	24	24	46	445	580
31~32									1	0	2	12	17	20	47	394	493
30~31											5	3	19	28	47	584	686
29~30											1	1	6	24	35	621	688
28~29											2	0	2	8	22	607	641
27~28												1	1	1	8	451	462
26~27													2	2	3	227	234
25~26															1	142	143
24~25															1	61	62
23~24																22	22
22~23																9	9
21~22																0	0
20이하																1	1
합계	211	192	193	157	174	201	153	140	184	147	201	235	298	305	480	5,851	9,122