



공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

박성민·신승희·송창길

머 리 말

국민연금재정의 장기적인 안정성을 진단하기 위한 재정계산제도가 도입된 이후 2003년도에 제1차 재정계산을 시작으로 2013년도에 제3차 재정계산까지 3차례의 재정계산을 수행하였으며 2018년도에는 제4차 재정계산이 수행될 예정이다. 재정계산은 재정추계에 의한 장기재정전망 결과를 토대로 연금제도 및 기금운용의 장기적인 계획을 수립하는 일련의 과정이다. 따라서 재정추계모형을 통해서 국민연금재정의 미래의 모습을 전망하는 것은 재정계산에서 매우 중요한 역할을 한다.

국민연금연구원에서는 재정계산에 적용할 국민연금의 장기재정추계모형을 지속적으로 보완하고 있으며 특히 금년도에는 제4차 재정계산에 대비하여 모형 전반에 걸친 개선작업을 진행하고 있다. 본 과제는 국민연금연구원의 장기재정추계모형 중 공적연금 연계제도를 추계모형에 반영하는 과정을 담고 있다. 공적연금 연계제도는 결국 공적연금 가입자의 가입기간 또는 재직기간의 합인 통산기간을 파악하여야 하므로 추계모형에서 연계제도는 국민연금의 가입자를 가입기간별로 구분하는 가입기간별 가입자 추계모형 중 한 부분에 속해있으며, 본 과제에서는 국민연금 가입자의 연간 이동행태를 공적연금 가입자의 연장이동행태로 확장하는 과정에서 관련된 추계방법론의 개선과 관련 기초율의 재산출을 연구의 목적으로 하고 있다.

연계제도가 국민연금뿐만 아니라 공무원연금 등 모든 직역연금을 포괄하여야 하므로 추계모형이 더욱 복잡해 질 수밖에 없으며, 각 직역연금 기관의 추계결과와 기초율을 유지하여야 하는 어려움을 안고 있다. 특히, 개인정보보호의 강화로 인하여 개인의 주민등록번호에 의한 이동자의 추적이 불가능함에 따라 각 연금간 이동자의 파악을 위하여 본 과제에서

는 국민연금 가입이력자료의 정보를 확대하여 4대 보험 연계를 위한 데이터베이스의 자료를 활용함으로써 기초율 산출에 큰 노력을 기울였다.

본 과제는 국민연금연구원의 박성민 선임연구위원이 추계모형과 연구 기획을, 신승희 부연구위원이 국민연금에서 직역연금으로 이동자 분석을, 송창길 주임연구원이 직역연금에서 국민연금으로 이동자 분석 및 추계결과산출을 각각 담당하며 수행되었다. 연계제도에 의한 수급자 규모가 극히 미미한 상태이고 국민연금 재정에 미치는 영향이 크지 않으나 직역연금에 미치는 영향을 고려하여 본 과제의 연구자들은 직역연금에서 사용하고 있는 제반 변수와의 일관성을 유지하기 위하여 노력하였다.

본 과제의 수행을 위해서 다양한 의견을 제시해 주신 관련 외부 전문가 및 직역연금 추계 담당자에게 연구자를 대신하여 감사를 드리며 본 연구의 내용은 연구자 개인의 견해이며 공단의 공식적인 의견이 아니며, 또한 본 연구의 내용은 재정계산과정을 통하여 변경될 수 있음을 밝힌다.

2016년 12월 31일

국민연금공단 이사장 문 형 표
국민연금연구원 원장 김 성 숙

목 차 | Contents

| | |
|--------------------------------|----|
| 〈요 약〉 | 1 |
| I. 서론 | 13 |
| 1. 연구의 배경 및 목적 | 13 |
| 2. 연구의 내용 | 15 |
| II. 연계제도 현황 | 17 |
| 1. 공적연금 연계제도 | 17 |
| 2. 공적연금 연계제도 현황 | 21 |
| III. 기존 공적연금 연계모형 및 기초율 | 23 |
| 1. 국민연금 가입자 연간 이동행태 | 23 |
| 2. 공적연금 연계모형 | 25 |
| 3. 기존 모형의 기초율 | 30 |
| IV. 연계관련 기초율의 개선 | 39 |
| 1. 국민연금에서 직역연금으로 이동자 | 40 |
| 2. 직역연금에서 국민연금으로 이동자 | 51 |
| 3. 연계관련 기초율의 개선 | 58 |
| V. 추계 결과 | 73 |
| 1. 이동자 규모 비교 | 73 |
| 2. 연계 수급자 및 연계연금급여 지출 변화 | 78 |
| 3. 재정전망 결과 | 80 |
| VI. 결론 및 향후과제 | 83 |
| 참고문헌 | 85 |

표 차례

| | |
|---|----|
| 〈표 II-1〉 연계노령(퇴직) 연금 연금액 산정 | 20 |
| 〈표 II-2〉 연계노령(퇴직) 유족연금 연금액 산정 | 20 |
| 〈표 II-3〉 연계노령연금 수급자 월평균 급여액 현황 | 22 |
| 〈표 II-4〉 연계노령연금 수급자 현황 | 22 |
| 〈표 III-1〉 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 현황 | 31 |
| 〈표 III-2〉 타연금가입 반환일시금 수급자 직역연금별 현황 | 33 |
| 〈표 III-3〉 국민연금가입자의 직역연금으로 이동률 | 34 |
| 〈표 III-4〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률 | 36 |
| 〈표 III-5〉 직역연금 퇴직자중 국민연금 재가입자 현황 | 37 |
| 〈표 IV-1〉 공적연금 가입자 이력자료 DB 구조 | 40 |
| 〈표 IV-2〉 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(18~59세) | 41 |
| 〈표 IV-3〉 국민연금 사업장가입자의 직역연금으로 이동률(18~59세) | 42 |
| 〈표 IV-4〉 국민연금 지역가입자의 직역연금으로 이동률(18~59세) | 43 |
| 〈표 IV-5〉 국민연금 대기자의 직역연금으로 이동률(18~59세) | 44 |
| 〈표 IV-6〉 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 | 47 |
| 〈표 IV-7〉 국민연금 사업장가입자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 | 48 |
| 〈표 IV-8〉 국민연금 지역가입자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 | 49 |
| 〈표 IV-9〉 국민연금 대기자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 | 50 |
| 〈표 IV-10〉 직역연금 가입자 및 탈퇴자(실적) | 52 |
| 〈표 IV-11〉 직역연금 가입자 및 탈퇴자(이력자료) | 52 |

| | |
|---|----|
| 〈표 IV-12〉 공무원연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 재가입 현황 | 55 |
| 〈표 IV-13〉 공무원연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포 | 55 |
| 〈표 IV-14〉 사학연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 가입 현황 | 56 |
| 〈표 IV-15〉 사학연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포 | 56 |
| 〈표 IV-16〉 군인연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 가입 현황 | 57 |
| 〈표 IV-17〉 군인연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포 | 58 |
| 〈표 IV-18〉 국민연금의 직역연금으로 이동률 및 이동자의 직역연금별 비중(최근 3년 평균) | 59 |
| 〈표 IV-19〉 직역연금의 탈퇴율(최근 3년 평균) | 64 |
| 〈표 IV-20〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률(최근 3년 평균) | 68 |
| 〈표 V-1〉 국민연금에서 직역연금으로의 이동자 규모 | 73 |
| 〈표 V-2〉 직역연금 탈퇴자 규모 | 74 |
| 〈표 V-3〉 직역연금에서 국민연금 사업장가입자로의 이동자 규모 | 75 |
| 〈표 V-4〉 직역연금에서 국민연금 지역가입자로의 이동자 규모 | 76 |
| 〈표 V-5〉 직역연금에서 대기자로의 이동자 규모 비교 | 77 |
| 〈표 V-6〉 연도별 가입자 비교 | 78 |
| 〈표 V-7〉 연계 수급자 비교 | 79 |
| 〈표 V-8〉 연계연금 급여지출 비교 | 80 |
| 〈표 V-9〉 재정전망 결과 비교 | 81 |
| 〈표 V-10〉 연금급여지출 지출 비교 | 81 |

그림 차례

| | |
|---|----|
| [그림 1] 국민연금 가입자 연간 이동행태 | 24 |
| [그림 2] 국민연금과 직역연금 가입자 연간 이동 | 26 |
| [그림 3] 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 분포 | 32 |
| [그림 4] 국민연금가입자의 직역연금으로 이동률 | 34 |
| [그림 5] 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비율 | 35 |
| [그림 6] 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(남자) | 45 |
| [그림 7] 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(여자) | 46 |
| [그림 8] 연도별 공무원연금 가입자의 탈퇴율 추이 | 53 |
| [그림 9] 연도별 사학연금 가입자의 탈퇴율 추이 | 53 |
| [그림 10] 연도별 군인연금 가입자의 탈퇴율 추이 | 54 |
| [그림 11] 국민연금의 직역연금으로 이동률(남자) | 60 |
| [그림 12] 국민연금의 직역연금으로 이동률(여자) | 60 |
| [그림 13] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 (2013년 재정계산, 남자) | 61 |
| [그림 14] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 (기초율 개선, 남자) | 62 |
| [그림 15] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 (2013년 재정계산, 여자) | 62 |
| [그림 16] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 (기초율 개선, 여자) | 63 |
| [그림 17] 공무원연금 탈퇴율(2013년 재정계산) | 64 |
| [그림 18] 공무원연금 탈퇴율(기초율 개선) | 65 |
| [그림 19] 사학연금 탈퇴율(2013년 재정계산) | 65 |
| [그림 20] 사학연금 탈퇴율(기초율 개선) | 66 |

| | |
|--|----|
| [그림 21] 군인연금 탈퇴율(2013년 재정계산) | 66 |
| [그림 22] 군인연금 탈퇴율(기초율 개선) | 67 |
| [그림 23] 공무원연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자) | 69 |
| [그림 24] 공무원연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자) | 69 |
| [그림 25] 사학연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자) | 70 |
| [그림 26] 사학연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자) | 70 |
| [그림 27] 군인연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자) | 71 |
| [그림 28] 군인연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자) | 71 |

요 약

I. 서론

- 국민연금과 직역연금의 가입기간을 합산하여 통산기간이 20년 이상인 자들에게 연금을 지급하는 공적연금연계제도가 2008년도에 도입(2009년 8월 시행)
- 연계제도의 도입으로 국민연금 재정추계모형은 국민연금 가입자 뿐만 아니라 각 직역연금 가입자를 포함하는 공적연금 추계모형으로 확대 필요
 - 제3차 재정계산(2013년)에서 국민연금 추계모형은 연계제도의 반영을 위하여 국민연금 가입자의 연간 이동행태를 공적연금 가입자의 연간 이동행태로 확대
- 그러나 각 공적연금 간 가입자의 이동상황을 정확하게 파악할 수 있는 근거자료의 미비로 인하여 2003년 연계제도 도입 검토 당시에 조사되었던 기초율을 사용
 - 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자에 관한 통계는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 자료를 활용
 - 직역연금에서 국민연금으로 이동한 자에 관한 통계는 각 연금 간 정보교환을 통하여 기초율 산출
- 공적연금 간 연계를 반영할 수 있는 기초율을 최근 실적을 기준으로 파악하여 적용할 필요 있으며, 기초율의 산출여부에 따라 추계모형을 개선하여야 함
 - 단, 연계대상자의 연계신청률은 연구범위에서 제외
 - 국민연금에서 연계신청률은 각 직역연금에서 사용하고 있는 신청률을 평균하여 적용하고 있으며, 최근 이에 대한 별도의 조사가 예정됨

II. 연계제도 현황

1. 공적연금 연계제도

가. 연계제도의 도입과정

- 2003년 철도청의 민영화 추진과정 중 공무원연금에 가입되어 있던 기존 철도청 직원의 연금제도의 관리 문제를 계기로 본격적인 공적연금 간 연계제도의 필요성이 제기
- 국무총리실에 공적연금연계기획단을 설치하여 공적연금 간 연계 방안을 모색(2003)
- 2005년도에는 “저출산 고령사회위원회”에서 2007년 말까지 연계제도와 관련한 외부연구용역 및 실무협의
- 대통령직인수위원회에서 연계제도의 도입을 국정과제로 선정하였고 국민연금개혁위원회(‘08, 복지부)와 공적연금개혁협의회(‘08, 국무총리실)를 통하여 연계제도의 주요내용에 관한 관계부처의 최종합의안이 마련
- 복지부 주관 하에 연계제도와 관련한 특별법 제정을 위하여 실무작업단이 구성되었으며 연계특별법 초안이 마련
- ‘08.11월에 관련 법안을 국회에 제출하였고 ‘09.1월에 “국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률”이 국회를 통과하였으며 제반 사전 준비기간의 확보를 위하여 ‘09.8월부터 시행

나. 국민연금과 직역연금 간 연계제도의 주요내용

1) 연계대상자

- 국민연금과 직역연금 간 연계는 국민연금 가입기간과 직역연금의 재직기간 또는 복무기간을 연계하여 연계급여를 연결통산방식에 의하여 지급
 - 직역연금 : 공무원연금, 사립학교교원연금, 군인연금 및 별정우

체국직원연금

- 국민연금의 가입기간과 직역연금의 재직기간을 합산한 통산가입기간이 20년 이상이면 각 가입기간 또는 재직기간 만큼 해당 연금기금에서 연계노령연금을 지급
 - 연결통산방식에 의하여 연계가 이루어짐에 따라 해당 연금의 가입기간에 대해서만 연금을 지급하게 되므로 재원의 이전이 발생하지는 않음
 - 연계의 대상은 연계법이 공표된 2009.2.6일 현재 또는 그 이후 각 공적연금에 가입, 재직 또는 복무 중인 자를 대상
 - 다만, 국민연금가입자의 경우에는 '07.7월에 국민연금법이 개정되어 타연금가입으로 인한 반환일시금의 지급이 폐지됨에 따라 그 이후 타연금가입으로 인하여 반환일시금을 지급받지 못한 자들을 연계대상자에 포함
- 직역연금에서 재직기간이 20년 이상인 자는 그 동안 국민연금의 당연가입대상에서 제외되는 적용제외자로 구분되었으나 연계제도의 시행으로 인하여 이들이 국민연금의 가입을 원하는 경우 임의가입형태로 가입할 수 있음

2) 연계급여의 종류

- 국민연금 : 연계노령연금, 연계노령유족연금
- 직역연금 : 연계퇴직연금과 연계퇴직유족연금
- 국민연금의 가입기간이 10년 이상이 되거나 직역연금의 재직기간이 20년 이상인 경우에는 연계를 신청하였음에도 불구하고 각 연금법을 적용
 - 직역연금의 재직기간이 20년이고 국민연금의 가입기간이 5년인 자는 본인이 연계신청을 하게 되면 직역연금에서는 연계퇴직연금을 수급 받고 국민연금에서는 연계노령연금을 수급

4 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

- 이때 연계퇴직연금은 각 직역연금법의 퇴직연금액으로 함
- 따라서 재직기간이 20년 이상인 직역연금의 가입자가 연계노령 연금을 신청한 경우 직역연금에서 받는 퇴직연금액의 크기는 변하지 않음
- 국민연금의 경우도 동일하게 적용
- 연계대상이 되는 가입기간은 국민연금의 경우 연금보험료를 납부한 기간이며 임의계속가입기간은 제외되고 또한 출산이나 병역으로 인한 크레딧 기간도 연계기간에서 제외
- 그 밖에 연계를 신청한 자의 국민연금 가입기간이 1년 미만이거나 직역연금의 재직기간이 1년 미만인 경우에는 1년에 해당하는 연금액이 너무 소액이고 금액에 비하여 행정력이 과도하게 소모되는 점을 감안하여 연계연금을 지급하지 않고 반환일시금 또는 퇴직일시금을 지급

3) 연계급여액

- 연계노령연금
 - 가입기간 10년 이상 : 국민연금법에서 규정하고 있는 노령연금액
 - 가입기간 10년 미만 : 국민연금법에서 규정하고 있는 가입기간 20년인 경우의 기본연금액을 20으로 나눈 금액에 연계를 위한 통산기간에 산입된 국민연금의 가입기간을 곱한 금액
- 연계퇴직연금
 - 재직기간 20년 이상 : 각 직역연금법에서 규정하고 있는 퇴직연금액
 - 재직기간 20년 미만 : 평균보수월액에 재직기간 1년당 2%를 지급
- 연계노령유족연금
 - 가입기간 10년 이상 : 국민연금법에 따라 가입기간에 따라서 기본연금액의 40%~60%를 지급

- 가입기간 10년 미만 : 가입기간 10년 미만인 자에게 지급되는 유족연금액 산정식, 즉 기본연금액의 40%에 해당 가입기간을 10으로 나눈 금액에 가입기간을 곱한 금액
- 연계유족퇴직연금 : 재직기간과 관계없이 연계퇴직연금의 70%를 지급

4) 연계급여의 수급연령

- 연계급여의 지급연령은 국민연금에 맞추어 60세로 통일
 - 직역연금의 퇴직연령이 60세 보다 늦을 경우 연계퇴직연금의 수급은 직역연금의 수급연령에 따름
 - 국민연금의 수급연령이 2033년까지 65세로 연장되면 연계급여의 지급도 이에 따라 조정
 - 군인연금의 경우 퇴역 시부터 연금을 수급 받을 수 있으므로 군인연금을 수급 받으면서 국민연금에 가입하여 국민연금에서 연계노령연금을 지급받는 경우를 방지하기 위함

2. 공적연금 연계제도 현황

- 2009년 연계제도의 시행이후 2015년 말까지 연계노령연금 수급자는 약 820명으로 그 규모가 크지 않음
- 연계노령연금 수급자의 월평균 급여액은 약 44만 원 정도로 2015년 말 현재 특례노령연금 수급자의 월평균급여액인 약 21만 원에 비하여 높은 수준
 - 평균급여액으로 보면 연계노령연금 수급자의 국민연금 가입기간은 대부분 10년을 초과하는 것으로 볼 수 있음
- 현재 연계노령연금의 수급자 규모가 크지 않으나 향후 변화가 예상
 - 2015년 공무원연금의 개정으로 공무원연금 수급조건이 재직기간 20년에서 10년으로 감소됨에 따라 연계노령연금 수급을 위한 통

6 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

산기간도 기존 20년에서 조정을 검토

- 통산기간 조건이 10년으로 축소되면 연계대상자 규모의 증가로 인하여 연계노령연금수급자의 증가가 예상
- 단, 직역연금과 국민연금의 수급개시연령의 불일치 등이 변수임

III. 기존 공적연금 연계모형 및 기초율

1. 국민연금 가입자 연간 이동행태 및 공적연금 연계모형

- 국민연금 재정추계모형에서 가입자의 이동행태는 가입자와 대기자로 구분되어 있으며, 연계를 고려하게 되면 가입자, 대기자 이외에 직역연금 가입자를 포함
 - 금년도의 가입자는 내년에 가입자가 되거나 탈퇴하여 대기자가 되고 그 밖에 직역연금으로 이동함
 - 직역연금의 가입자도 계속 직역연금의 가입상태를 유지하거나 탈퇴하여 국민연금의 가입자 또는 대기자에 포함됨
- 이와 같이 국민연금의 가입자와 대기자 이외에 직역연금의 가입자의 이동행태를 각 직역연금별로 모형화하여 국민연금 재정추계모형 내에 포함

2. 기존 모형의 기초율

- 연계제도 도입을 검토할 당시 기초율의 산출을 위하여 국민연금에서는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 ID, 직역연금에서는 탈퇴자의 ID를 기준으로 각 연금의 재가입여부를 확인하여 기초율 산출
- 국민연금 및 각 직역연금에서 탈퇴율과 탈퇴자들의 재가입율
 - 국민연금의 경우 타공적연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 현황을 근거로 국민연금 가입자중 직역연금으로 이동한 자의 규

모를 파악

- 직역연금에서 국민연금으로 이동한 자의 규모는 각 직역연금 탈퇴자 중 국민연금에 재가입한 자들의 규모를 파악
- 국민연금 가입자의 직역연금으로의 이동률은 가입자 대비 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 비율로 산출. 각 직역연금으로의 이동률은 직역연금 가입 현황을 근거로 산출

VI. 연계관련 기초율의 개선

- 현재 연계제도의 반영을 위해서 적용하고 있는 기초율은 2003년까지의 자료이므로 최근의 실적을 반영할 필요 있음
 - 또한 군인연금의 경우, 정보의 제한으로 기초율 산출에 어려움이 있음
- 개인정보보호의 강화로 각 공적연금의 전산망을 통한 가입자나 탈퇴자의 가입상태의 추적이 불가능함에 따라 최근의 실적을 반영한 기초율 산출을 위하여 개인정보가 제외된 공적연금 가입자의 월별 가입상태 자료를 구축
 - 공적연금 가입자의 월별 가입상태 자료는 기존 국민연금가입자의 가입이력자료를 보완한 형태
 - 즉, 가입종별여부를 판단하는 변수에 기존 사업장가입자 및 지역가입자 등 국민연금 가입종별 이외에 공무원연금가입자, 사학연금 가입자 및 군인연금가입자 정보를 추가

1. 국민연금에서 직역연금으로 이동자

- 국민연금에서 직역연금으로 이동률
 - 국민연금 가입자 및 대기자 중 직역연금으로 이동자는 최근 연간

8 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

45,000명 수준으로 증가

- 가입자의 이동에서 성별 차이는 크지 않으나 대기자의 경우에는 남자의 직역연금으로 이동이 여성에 비하여 크게 나타남

○ 이동자의 직역연금별 비중

- 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동한 자의 직역연금별 비중을 보면 약 64%는 공무원연금, 약 29%는 사학연금 그리고 6%는 군인연금으로 이동하는 것으로 나타남
- 사업장 가입자에서 직역연금으로 이동한 자는 사학연금으로 이동한 자의 비중이 높으나,
- 지역가입자에서 직역연금으로 이동한 자는 공무원연금으로 이동한 자의 비중이 높게 나타남

2. 직역연금에서 국민연금으로 이동자

○ 직역연금 탈퇴자

- 전년도 직역연금 가입자와 해당년도 탈퇴자와의 비율을 탈퇴율로 정의하고 그 추이를 보면, 2015년 기준으로 공무원연금의 탈퇴율은 약 3.9%, 사학연금의 탈퇴율은 8.8%, 군인연금의 탈퇴율은 11.2%로 추정됨

○ 공무원연금 탈퇴자중 국민연금의 가입연령인 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 국민연금에 재가입여부를 확인해 보면,

- 2014년에 탈퇴한 32,042명 중 그 해에 국민연금에 가입한 자는 4,184명이며, 2015년까지 총 4,998명이 국민연금에 가입한 것으로 나타남
- 탈퇴 후 그 다음 해까지 탈퇴자 중 약 15.6%가 국민연금에 가입한 것으로 이 비율은 매년 지속적으로 감소하는 추세
- 2014년 기준으로 국민연금으로 재가입한 자의 약 87%는 사업장 가입자로, 약 13%는 지역가입자로 가입함

- 사학연금의 탈퇴자도 공무원연금과 같이 국민연금의 가입연령을 대상으로 탈퇴 후 국민연금 가입여부를 분석
 - 2014년에 탈퇴한 19,119명 중 그 해에 국민연금에 가입한 자는 7,288명이고, 이들을 포함하여 2015년까지 국민연금에 가입한 총 인원은 9,113명으로 탈퇴자 중 그 다음해까지 국민연금에 가입하는 자의 비율은 약 48%로 나타남. 공무원연금에서와 같이 국민연금으로의 재가입률이 감소하는 경향을 보임
 - 또한 사학연금 탈퇴 후 국민연금에 가입한 사학연금 탈퇴자는 약 89%가 사업장가입자로, 12%가 지역가입자로 가입(2014년 기준)
- 군인연금의 경우, 2014년에 탈퇴한 18,871명 중 그 해에 5,714명이 국민연금에 가입하였고, 2015년까지 총 9,802명이 국민연금에 가입하여 국민연금으로의 재가입률이 약 52% 수준을 보였으며 이는 3개 직역연금 중 가장 높은 수준임
 - 군인연금의 퇴직자가 상대적으로 젊은 층에서 발생하는 것에 기인하는 것으로 분석됨
 - 또한 국민연금에 재가입한 군인연금의 탈퇴자중 약 92%가 사업장 가입자로 8%가 지역가입자로 재가입하는 것으로 나타남(2014년 기준)

3. 연계관련 기초율의 개선

- 실적자료 분석결과 기초율의 연도별 추이가 관찰되었으나 추이를 반영하여 전망하기에는 불확실성 문제 등의 어려움 있음.
 - 이에 본 과제에서는 최근 3년 자료를 이용하여 기초율을 개선하였으며, 모형 내 적용을 위하여 성별·연령별 기초율을 산출함

V. 추계결과

- 개선된 기초율을 적용한 경우, 직역연금으로의 이동자 규모가 3차 재정계산(2013년도)의 이동자 규모에 비해 상대적으로 적게 나타남.
 - 공무원연금과 군인연금으로의 이동자 규모가 매년 60% 후반 수준으로 줄어들었으며, 사학연금으로의 이동자 규모도 95~97% 수준으로 소폭 감소
- 직역연금에서 국민연금으로의 이동자 규모 역시 3차 재정계산(2013년도)의 이동자 규모에 비해 전체적으로 적게 나타남.
 - 사학연금과 군인연금에서의 탈퇴자 및 국민연금으로의 재가입자 수는 1.1~1.5배 수준으로 증가했지만, 탈퇴자 비중이 가장 높은 공무원연금의 탈퇴자가 60%수준으로 감소했으며, 이들 중 국민연금으로 재가입하는 자들의 규모가 80% 수준으로 감소
- 개선된 기초율을 적용한 후에도 국민연금의 사업장가입자와 지역가입자 규모는 3차 재정계산 결과와 동일하게 나타남
 - 이는 추계모형의 가입자 추계 모듈이 전체 사업장가입자와 지역가입자규모를 정해 놓고 그 안에서 이동자 규모를 조정하는 Top-Down 방식으로 구축되어있기 때문
 - 다만 대기자의 규모가 3차 재정계산에 비해 감소했으며, 장기적으로 대기자의 규모가 점점 더 줄어드는 추세를 보임
- 연계수급자는 3차 추계 결과에 비해 80% 수준으로 감소했으나, 장기적으로 비슷한 패턴을 보임.
 - 이에 따라 재정상태 즉, 수지적자 시점과 기금소진 시점에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타남.

VI. 결론 및 향후과제

- 본 연구는 제4차 재정계산에 사용될 재정추계모형의 모듈 중 한 부분인 공적연금 연계모형을 개선하는 데 그 목적을 두고 있음
- 특히, 연계제도 도입을 논의하며 2003년에 검토된 이후 개인정보 보호의 강화 등으로 인하여 업데이트가 이루어지지 못한 연계관련 기초율을 새롭게 산출함
 - 국민연금공단에 축적된 연계제도 관련 행정 데이터를 이용하여 공적연금 가입자 이력자료 DB를 구축하였으며,
 - 최근 실적을 기반으로 산출한 연계관련 기초율을 적용하여 타당한 공적연금 간 이동 행태를 모형에 반영함
- 새롭게 개선된 연계관련 기초율을 2013년 재정계산 시 적용한 기초율과 비교해 보면 연령별 패턴에 차이가 발견되기도 하나, 기초율 변경이 장기적인 재정상태에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타남
 - 단, 본 과제에서 다루지 않은 연계대상자의 연계신청률이나 직역 연금의 가입자 및 탈퇴자 수 등이 업데이트되거나, 2018년에 수행되는 제4차 재정계산에서 연계관련 기초율 등이 다르게 가정되면 본 연구를 통해 개선된 기초율이 재정추계결과에 미치는 영향 또한 달라질 수 있음
- 본 연구는 연계관련 추정방법이나 추계결과에 초점을 맞추기보다 공적연금 가입자 이력자료 DB를 구축하고, 업데이트된 실적자료를 바탕으로 연계관련 기초율을 산출함으로써 기초율 설정에 객관적인 타당성을 확보하는데 의의를 두고 있음
- 마지막으로 현재의 연계모형은 최근 몇 년간의 자료에 의존하여 공적연금간 이동을 등 기초율을 설정하고 이를 통해 장기적인 미래를 전망하는 한계점이 있음

12 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

- 향후 더 많은 실적자료가 축적되면 연도별 추이를 반영하는 등 기초율 설정 방법을 발전시킬 필요가 있으며,
- 공적연금제도간 유기적인 협조를 통해 각 공적연금의 가입자 및 수급자 실적 및 전망 자료를 공유함으로써 추계결과의 신뢰성을 향상시키기 위해 노력해야 할 것임

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

국민연금기금의 장기적인 재정 상태를 파악하고 연금재정의 안정성을 도모하기 위하여 국민연금제도는 연금법 제4조에서 재정계산제도를 1997년도에 도입하여 운영하고 있다. 재정계산제도는 매5년 마다 수행되며 2003년도에 1차, 2008년도에 2차, 2013년도에 제3차 재정계산이 실시되었으며 2018년도에 제4차 재정계산을 수행할 예정이다.

재정계산은 재정추계에 의한 장기재정전망을 근거로 기금운용을 포함한 연금제도의 장기적인 운영 계획을 수립하는 것으로 재정추계모형을 통한 국민연금재정의 장기전망은 재정계산의 중요한 역할을 담당한다. 국민연금 재정추계모형은 가입자가 연금에 가입하고 연금보험료를 납입한 후 연금을 수급하여 연금의 수급이 종료될 때 까지 일련의 과정을 모형화한 것으로 특정 개인의 가입과 수급과정이 아닌 성별·연령별로 구분된 인구 집단을 대상으로 하며, 이 과정에서 영향을 미치는 제도 및 환경의 변화를 변수화하여 미래를 예측하는 도구이다.

국민연금연구원에서는 재정계산이 도입된 이래로 이전부터 운영하고 있던 국민연금의 장기재정추계모형을 매년 점검하고 제도의 변화나 환경의 변화를 반영하기 위하여 제반 변수들을 새롭게 산출하여 왔으며, 특히 금년도에는 제4차 재정계산에 사용될 재정추계모형을 구축하기 위하여 모형 전반에 걸친 개선작업을 수행 중이다.

본 과제는 모형의 개선 과제 중 공적연금 연계제도를 추계모형에 반영하여 연계노령연금 신규수급자를 산출하는 부분인 공적연금 연계모형의 개선을 연구의 목적으로 한다. 공적연금 연계모형은 국민연금 장기재정추계모형 중 가입기간별 가입자를 산출하는 부분 모듈의 한 부분이다. 연계모형이 가입기간별 가입자 추계모형에 포함된 이유는 연계제도에 의

한 연계노령연금의 신규수급자를 산출하기 위해서는 국민연금의 가입기간 뿐만 아니라 각 직역연금¹⁾의 가입기간에 관한 정보를 모두 파악하여 국민연금의 가입기간과 직역연금의 가입기간을 합산한 통산 가입기간을 기준으로 가입자를 구분하여야하기 때문이다. 국민연금 가입자의 가입기간은 가입자와 가입자이었던 자를 중심으로 이들의 연간 이동행태에 따라 계속가입자, 재가입자 및 신규가입자로 재구성하여 국민연금 연금보험료의 납부여부에 따라 가입기간의 변동이 발생하는 형태이다. 연계모형에서는 여기에 다시 국민연금가입자의 직역연금 가입자로의 이동 및 직역연금 가입자의 국민연금으로의 이동을 동시에 고려하여 국민연금 가입기간과 직역연금 가입기간을 산출하는 것이다.

공적연금 연계제도는 통산기간이 20년 이상이면 한 제도 또는 2개 이상의 제도에서 노령연금(직역연금은 퇴직연금)의 수급조건을 만족하지 못하더라도 노령연금을 지급하는 제도이다. 예를 들어, 국민연금의 가입기간이 10년, 직역연금의 가입기간이 15년인 경우 국민연금의 노령연금은 수급이 가능하나 직역연금은 퇴직연금을 받을 수 없게 된다²⁾. 그러나 연계신청을 하게 되면 연계노령연금으로 직역연금의 가입기간 15년에 해당되는 연금을 지급받을 수 있다. 이 제도는 2008년에 도입되어 2009년 8월부터 시행되었다. 국민연금 추계모형에서는 제3차 재정계산에 연계모형을 도입하여 결과를 산출하였다. 그러나 당시 적용된 기초율은 연계제도 도입을 논의하였던 2003년에 검토되었던 것으로 개인정보 보호의 강화 등으로 인하여 기초율 산출이 곤란하여 추가적인 기초율의 검토는 이루어지지 않았으며 연계제도를 추계모형으로 구현하는데 초점이 맞추어 졌다. 그럼에도 불구하고 연계제도를 추계모형으로 구현하는데에는 실적의 부족, 각 직역연금의 추계 담당자와의 정보 교류 등에 애로점이 있어 제도를 충분히 설명하고 있다고 보기 힘든 면이 있다.

-
- 1) 공적연금 연계제도에서 직역연금은 공무원연금, 사학연금, 군인연금 및 별정우체국직원연금을 의미
 - 2) 2015년에 이루어진 공무원연금 개혁 이전 기준이며, 공무원연금 개혁에 따라 재직기간이 10년 이상이면 퇴직연금의 수급이 가능하게 되었음.

2. 연구의 내용

연계제도의 도입으로 국민연금 재정추계모형은 국민연금 가입자뿐만 아니라 각 직역연금 가입자를 포함하는 공적연금 추계모형으로 확대가 필요함에 따라 제3차 재정계산(2013년)에서 국민연금 추계모형은 연계제도의 반영을 위하여 국민연금 가입자의 연간 이동행태를 공적연금 가입자의 연간 이동행태로 확대하였다. 그러나 각 공적연금 간 가입자의 이동상황을 정확하게 파악할 수 있는 근거자료의 미비로 인하여 연계제도 도입 검토 당시에 조사되었던 기초율이 사용되었는데, 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자에 관한 통계는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 자료를 활용하였고, 직역연금에서 국민연금으로 이동한 자에 관한 통계는 각 연금 간 정보교환을 통하여 산출된 기초율이 적용되었다.

공적연금 간 연계를 반영할 수 있는 기초율은 최근 실적을 기준으로 파악하여 적용할 필요가 있으며, 기초율의 산출여부에 따라 추계모형을 개선할 필요성도 있다. 국민연금 가입자의 가입기간별 추계 모형 중 공적연금 연계제도 부분을 개선 보완하기 위한 본 과제는 공적연금연계제도와 관련한 도입배경, 연계제도의 주요 내용 및 연계제도에 의한 수급자 현황 등의 소개를 통하여 연계제도에 대한 이해를 도모하였다. 이후 기존 국민연금 장기재정추계모형에 포함된 연계제도를 위한 추계방법론과 관련 기초율을 소개하여 개선이 필요한 사항을 제시하고, 최근 실적을 기반으로 산출된 새로운 기초율의 추정 과정을 설명하였다. 이후 새로운 기초율을 적용한 추계결과를 이전 결과와 비교하여 개선이 갖는 의미를 해석하였다.

그러나 통산기간이 연계조건을 만족하는 자들이 실질적으로 연계연금을 신청하는 연계대상자의 연계신청률은 국민연금의 경우 각 직역연금에서 사용하고 있는 신청률을 평균하여 적용하고 있으나, 최근 이에 대한 별도의 조사가 진행되고 있고 각 직역연금에서 새롭게 적용할 연계신청률이 산출되지 않아 본 과제에서는 이에 관한 논의는 제외하였다.

Ⅱ. 연계제도 현황

1. 공적연금 연계제도³⁾

가. 연계제도 도입배경 및 과정

2003년 철도청의 민영화 추진 과정 중 공무원연급에 가입되어 있던 기존 철도청 직원의 연급 제도를 국민연금으로 이관 할지 또는 기존 공무원연급의 적용을 받게 할지 여부가 문제됨에 따라 본격적인 공적연금 간 연계제도의 필요성이 제기되었다. 이를 위하여 2003년도에 국무총리실에 공적연금연계기획단을 설치하여 공적연금 간 연계 방안을 모색하였고, 2005년도에는 “저출산 고령사회위원회”에서 2007년 말까지 연계제도와 관련한 외부연구용역 및 실무협의를 진행되었다. 또한 당시 대통령 직인수위원회에서 연계제도의 도입을 국정과제로 선정하였고 국민연금개혁위원회(‘08, 복지부)와 공적연금개혁협의회(‘08, 국무총리실)를 통하여 연계제도의 주요내용에 관한 관계부처의 최종합의안이 마련되어 복지부 주관 하에 연계제도와 관련한 특별법 제정을 위하여 실무작업단이 구성되었으며 연계특별법 초안이 마련되어 ‘08.11월에 관련 법안을 국회에 제출하였고 ‘09.1에 “국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률”이 국회를 통과하였으며 제반 사전 준비기간의 확보를 위하여 ‘09.8부터 시행되는 것이 결정되었다.

나. 연계대상자

이 법에 의하여 국민연금과 직역연금 간 연계는 국민연금 가입기간과

3) “박성민 외 『공적연금 연계 재정추계모형 구축 - 국민연금과 공무원연금의 연결통산 연계모형』 2007, 국민연금연구원 보고서 2007-06”의 내용 중 연계제도 도입과정을 요약 재정리한 것임.

직역연금의 재직기간 또는 복무기간을 연계하여 두 기간을 합산한 기간이 20년 이상인 경우 연계급여를 지급하게 된다. 국민연금의 가입기간이 5년, 직역연금의 가입기간이 15년이라면 통산기간이 20년 이므로 연계신청이 가능하고 이때 국민연금에서는 국민연금의 가입기간인 5년에 대한 연금을, 직역연금에서는 직역연금의 가입기간인 15년에 대한 연금을 각각 지급하게 되어 재원의 이전은 발생하지 않는다.

연계의 대상은 연계법이 공표된 2009.2.6일 현재 또는 그 이후 각 공적연금에 가입, 재직 또는 복무중인 자를 대상하지만, 국민연금가입자의 경우에는 '07.7에 국민연금법이 개정되어 타연금가입으로 인한 반환일시금의 지급이 폐지됨에 따라 그 이후 타연금가입으로 인하여 반환일시금을 지급받지 못한 자들도 연계대상자에 포함하였다.

다. 연계급여의 종류

연계급여의 종류에는 노령연금과 유족연금이 있다. 앞서 예에서 국민연금에서 지급한 노령연금은 연계노령연금이 되고 직역연금에서는 연계퇴직연금이 된다. 또한 연계노령(퇴직)연금 수급자가 사망한 경우에는 그 유족에게 연계노령(퇴직)유족연금이 지급된다. 한편, 국민연금의 가입기간이 10년 이상이 되거나 직역연금의 재직기간이 20년 이상인 경우에는 연계를 신청하였음에도 불구하고 각 연금법을 적용받는다. 예를 들어, 직역연금의 재직기간이 20년이고 국민연금의 가입기간이 5년인 자는 본인이 연계신청을 하게 되면 직역연금에서는 연계퇴직연금을 수급 받고 국민연금에서는 연계노령연금을 수급 받지만 연계퇴직연금은 각 직역연금법의 퇴직연금액으로 한다. 이와 같은 조항이 필요한 이유는 직역연금에서 가입기간 20년을 기준으로 연계에 의한 급여액이 차이가 나기 때문이다.

국민연금에서 지급하는 연계노령연금액은 가입기간이 10년 이상인 경우 국민연금법에서 규정하고 있는 노령연금액으로 하고, 가입기간이 10년

미만인 경우에는 가입기간 20년인 경우의 기본연금액을 20으로 나눈 금액에 연계를 위한 통산기간에 산입된 국민연금의 가입기간을 곱한 액으로 하고 있으나, 직역연금의 연계퇴직연금액은 재직기간이 20년 이상일 때에는 각 직역연금법에서 규정하고 있는 퇴직연금액으로, 재직기간이 20년 미만인 경우에는 평균보수월액에 재직기간 1년당 2%를 지급하게 된다. 따라서 국민연금의 경우 가입기간에 상관없이 가입기간 1년당 지급률이 동일하나 직역연금에서는 가입기간 20년 이상인 경우와 20년 미만인 경우 가입기간 1년당 지급률이 다르게 설계되어 있다.

한편, 연계노령유족연금은 가입기간이 10년 이상인 경우에는 국민연금법에 따라 가입기간에 따라서 기본연금액의 40%~60%를 지급하지만 가입기간이 10년 미만인 경우에는 가입기간 10년 미만인 자에게 지급되는 유족연금액 산정식, 즉 기본연금액의 40%에 해당 가입기간을 10으로 나눈 금액에 가입기간을 곱한 금액으로 한다. 그러나 연계퇴직유족연금은 재직기간과 관계없이 연계퇴직연금의 60%를 지급한다.

20 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

〈표 II -1〉 연계노령(퇴직) 연금 연금액 산정

| 구분 | 가입(재직)기간 | 지급액 | |
|----------------|---------------------------------|------------------------|---|
| 연계노령연금 | 10년이상 (특례는 5년 이상) | 국민연금법에 따른 노령연금액 | |
| | 10년 미만 | 기본연금액×가입기간/20 | |
| 연계 퇴직 연금 | 공무원 연금 / 사학 / 연금 | 2009.12.31. 이전 재직기간 | - (직역 수급권 미충족자) 평균보수월액 × 2.0% × 재직년수 - (직역 수급권 충족자) 평균보수월액 × 2.5% × 재직년수 |
| | | 2010.1월~2015.12월 | 본인 평균기준소득월액 × 1.9% × 재직년수 |
| | | 2016.1.1. 이후 재직기간 | (소득재분배 평균기준소득월액 × 재직년수 × 2%) + (본인 평균기준소득월액 × 재직년수 × 연도별 지급률) |
| | 별정 우체국 연금 | 2011.5.31. 이전 재직기간 | - (직역 수급권 미충족자) 평균보수월액 × 2.0% × 재직년수 - (직역 수급권 충족자) 평균보수월액 × 2.5% × 재직년수 |
| | | 2011.6월~2015.12월 | 본인 평균기준소득월액 × 1.9% × 재직년수 |
| | | 2016.1.1. 이후 재직기간 | (소득재분배 평균기준소득월액 × 재직년수 × 2%) + (본인 평균기준소득월액 × 재직년수 × 연도별 지급률) |
| | 군인 연금 | 2016.6.30. 이전 재직기간 | - (직역 수급권 미충족자) 평균보수월액 × 2.0% × 재직년수 - (직역 수급권 충족자) 평균보수월액 × 2.5% × 재직년수 |
| | | 2013.7월~ | 본인 평균기준소득월액 × 1.9% × 재직년수 |

〈표 II -2〉 연계노령(퇴직) 유족연금 연금액 산정

| 구분 | 가입(재직)기간 | 지급액 |
|------------|---------------------------|----------------------|
| 연계노령 연금 | 20년 이상 | 기본연금액의 60% + 부양가족연금액 |
| | 10~20년 미만 | 기본연금액의 50% + 부양가족연금액 |
| | 10년 미만 | 기본연금액의 40% × 가입기간/10 |
| 연계퇴직연금 | 종전법 | 연계퇴직금의 70/100 |
| | 2016.1.1.일 이후 사망자부터 적용 | 연계퇴직금의 60/100 |

연계급여의 수급연령은 국민연금에 맞추어 60세로 통일하였다. 국민 연금의 수급연령이 2033년까지 65세로 연장되면 연계급여의 지급도 이에 따라 조정되게 된다. 이런 사정으로 인하여 직역연금의 수급연령이 65세 보다 적은 경우에 연계연금을 신청하게 되면 국민연금의 수급연령에 도달할 때까지 연금수급이 지연된다.

2. 공적연금 연계제도 현황

2009년 연계제도의 시행이후 2015년 말까지 연계노령연금 수급자는 약 820명으로 그 규모가 아직은 크지 않다.⁴⁾ 연계노령연금 수급자의 월 평균 급여액은 약 44만 원 정도로 2015년 말 현재 특례노령연금 수급자의 월평균급여액인 약 21만 원에 비하여 높은 수준으로 평균급여액으로 보면 연계노령연금 수급자의 국민연금 가입기간은 대부분 10년을 초과하는 것으로 보인다.

현재 연계노령연금의 수급자 규모가 크지 않으나 향후 변화가 예상된다. 즉, 2015년 공무원연금의 개정으로 공무원연금 수급조건이 재직기간 20년에서 10년으로 감소됨에 따라 연계노령연금 수급을 위한 통산기간도 기존 20년에서 10년으로 조정을 검토하고 있어 통산기간 조건이 10년으로 축소되면 연계대상자 규모의 증가로 인하여 연계노령연금수급자의 증가를 예상할 수 있다. 그러나 직역연금과 국민연금의 수급개시연령의 불일치 등이 연계노령연금 수급자의 증가를 억제하는 변수로 보인다.

4) 연계노령연금연기신청자를 포함하는 경우 2015년 말 현재 1,000명을 약간 상회

22 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

〈표 II-3〉 연계노령연금 수급자 월평균 급여액 현황

(단위 : 원, 2015년 기준)

| 구분 | 평균 | 61세 | 62세 | 63세 | 64세 | 65세 | 66세 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 계 | 436,191 | 520,273 | 415,139 | 334,613 | 535,575 | 588,218 | 633,782 |
| 남 | 482,368 | 577,543 | 458,228 | 382,726 | 555,701 | 589,410 | 690,447 |
| 여 | 193,322 | 257,505 | 202,383 | 117,212 | 290,705 | 571,936 | 152,130 |

資料 : 국민연금공단 내부자료

〈표 II-4〉 연계노령연금 수급자 현황

(단위 : 명)

| 구분 | 연도 | 계 | 연령 | | | | | | |
|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 60세 | 61세 | 62세 | 63세 | 64세 | 65세 | 66세 |
| 계 | 2009 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2010 | 51 | 36 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 123 | 65 | 43 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2012 | 386 | 254 | 75 | 42 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| | 2013 | 428 | 0 | 293 | 78 | 42 | 15 | 0 | 0 |
| | 2014 | 606 | 0 | 173 | 296 | 78 | 41 | 18 | 0 |
| | 2015 | 820 | 0 | 190 | 190 | 298 | 79 | 44 | 19 |
| 남 | 2009 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2010 | 50 | 35 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 116 | 59 | 42 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2012 | 326 | 203 | 68 | 40 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| | 2013 | 365 | 0 | 239 | 71 | 40 | 15 | 0 | 0 |
| | 2014 | 514 | 0 | 144 | 243 | 72 | 39 | 16 | 0 |
| | 2015 | 689 | 0 | 156 | 158 | 244 | 73 | 41 | 17 |
| 여 | 2009 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2010 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 7 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2012 | 60 | 51 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2013 | 63 | 0 | 54 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 2014 | 92 | 0 | 29 | 53 | 6 | 2 | 2 | 0 |
| | 2015 | 131 | 0 | 34 | 32 | 54 | 6 | 3 | 2 |

資料 : 국민연금공단 내부자료

註 : 연계노령연금청구자중 급여지급연기신청자를 제외한 매연도말 지급인원임

Ⅲ. 기존 공적연금 연계모형 및 기초율

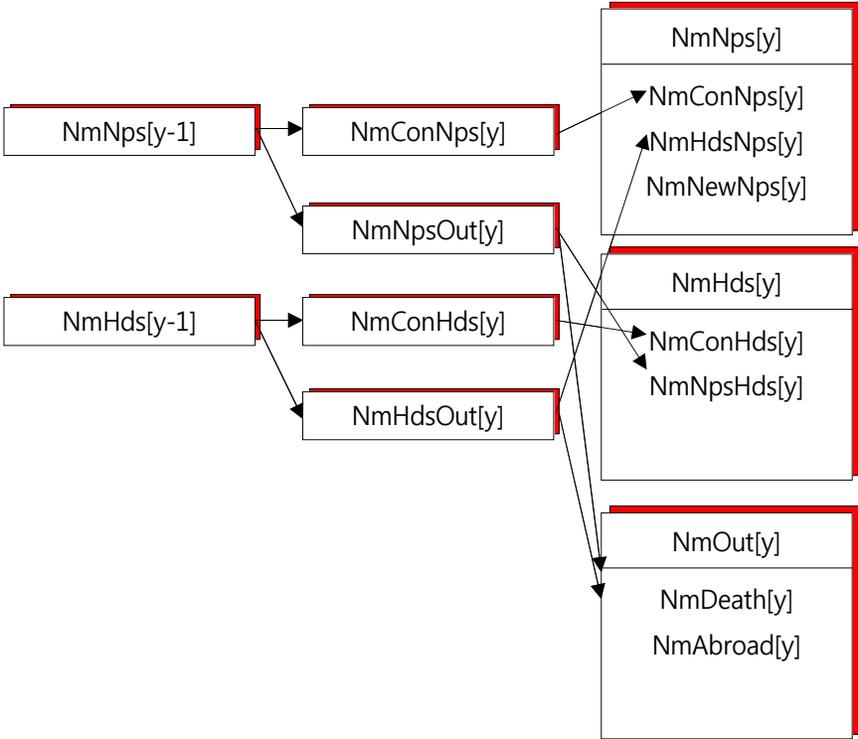
1. 국민연금 가입자 연간 이동행태

공적연금 가입자간 이동행태를 모형화하기에 앞서 국민연금 가입자의 연간 이동행태를 먼저 고려하여야 한다. 국민연금 가입자의 연간 이동행태는 직역연금을 고려하지 않고 국민연금 가입자만의 연간 이동 상태를 모형화한 것으로 이를 먼저 고려하는 것은 국민연금 가입자의 연간 이동행태를 모형화한 가입기간별 가입자 추계모형에 적용되는 국민연금 가입자의 이동률을 산정하는 과정에서 직역연금으로의 이동을 동시에 고려하지 않았기 때문이다. 직역연금으로의 이동률을 동시에 고려할 경우 모형이 지나치게 복잡해지고 전반적인 모형의 제어가 힘들어지는 문제점이 있다.

국민연금 가입자의 연간 이동행태는 다음 [그림 1]에 나타나 있다. $y-1$ 년도의 국민연금 가입자($NmNps$)는 y 년도에 계속 가입하는 자($NmConNps$)와 탈퇴하는 자($NmNpsOut$)으로 구분할 수 있으며, 계속 가입하는 자는 y 년도에 계속가입자가 되고, 탈퇴하는 자는 대기자($NmNpsHds$) 또는 사망이나 국외이주로 인한 완전탈퇴자($NmOut$)로 구분할 수 있다.

$y-1$ 년도의 국민연금 대기자($NmHds$)는 y 년도에 계속 대기상태에 있는 자($NmConHds$)와 대기 상태에서 벗어나는 자($NmHdsOut$)으로 구분하며, 계속 대기상태에 있는 자 이외에 대기상태에서 벗어나는 자는 y 년도에 재가입자($NmHdsNps$)가 되거나 사망이나 국외이주로 인한 완전탈퇴자($NmOut$)로 구분할 수 있다.

[그림 1] 국민연금 가입자 연간 이동행태



한편, 가입자는 계속가입자($NmConNps$)와 재가입자($NmHdsNps$) 및 신규가입자($NmNewNps$)로 구성되며, 계속가입자와 재가입자는 전년도 가입자 및 대기자로부터 산출할 수 있으나 신규가입자는 인구에서 가입자 및 대기자를 차감한 인원을 대상으로 신규가입률을 적용하여 산출한다.

$$NmNewNps[y] = (Pop[y-1] - (NmNps[y-1] + NmHds[y-1])) \times RtNewNps[y]$$

재정추계모형에서는 인구로부터 산출된 총가입자($TnNps$)와 이동률을 적용하여 산출된 가입자와 차이($Diff$)가 발생할 경우 신규가입자와 재

가입자 및 계속가입자를 조정하여 총가입자와 일치시키는 과정을 거친다.

$$Diff = TnNps - (NmConNps + NmHdsNps + NmNewNps)$$

- $Diff > 0$ 경우

총가입자의 규모가 이동자 및 신규가입자의 합보다 큰 경우이므로 먼저 계속가입자와 재가입자의 규모를 증가시키고 증가시킨 인원만큼 대기자로 이동한 자의 규모를 감소시킨다. 최대한 이동자의 규모를 변동하여도 총가입자 규모를 충족하지 못하면 신규가입자 규모를 증가시켜 총가입자 규모와 일치시킨다.

- $Diff < 0$ 경우

총가입자의 규모가 이동자 및 신규가입자의 합보다 적은 경우이므로 먼저 계속가입자와 재가입자의 규모를 감소시켜서 총가입자 규모와 일치하게 만들고 감소시킨 인원은 대기자로 이동시킨다.

2. 공적연금 연계모형

가. 공적연금 가입자 이동 행태

국민연금은 연계와 관련된 3개 직역연금 즉, 국민연금과 공무원연금간의 연계, 국민연금과 사학연금과의 연계 및 국민연금과 군인연금과의 연계를 모두 고려하여야 하므로 국민연금 재정추계모형이 매우 복잡하게 재설계되며, 특히 국민연금 가입자의 연간 이동행태는 공적연금 가입자의 이동행태로도 확대되어 분석하여야 한다.

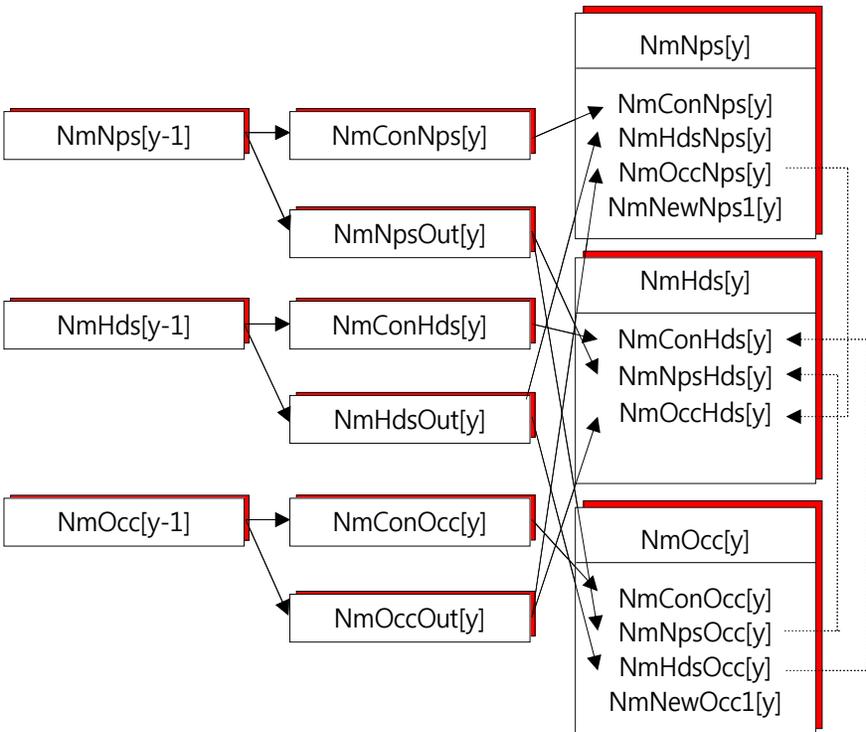
y-1년도의 국민연금 가입자($Nm.Nps$)는 y년도에 계속 가입하는 자($Nm.Con.Nps$)와 탈퇴하는 자($Nm.Nps Out$)으로 구분된다⁵⁾. 계속 가입

5) 국민연금가입자 이동행태에서와 같이 탈퇴자중 일부는 완전탈락자로 구분되어야 하나 편의를 위하여 사망, 국외이주 등의 완전탈락은 설명에서 제외함

하는 자는 y 연도에 국민연금 가입자가 되고 탈퇴하는 자는 대기자 ($NmNpsHds$)가 되거나 직역연금으로 이동하여 직역연금의 가입자 ($NmNpsOcc$)로 이동한다.

$y-1$ 년도의 대기자($NmHds$)는 y 연도에 계속 대기자로 남거나 ($NmConHds$) 또는 대기자가 아닌 상태($NmHdsOut$)로 전환되어 다시 국민연금 가입자($NmHdsNps$)가 되고, $y-1$ 연도의 직역연금 가입자 ($NmOcc$)는 계속 직역연금의 가입자($NmConOcc$)가 되거나 직역연금에서 탈퇴($NmOccOut$)한다. 직역연금에서 탈퇴한 자들은 국민연금의 가입자($NmOccNps$)가 되거나 대기자로 전환($NmOccHds$)될 수 있다⁶⁾.

[그림 2] 국민연금과 직역연금 가입자 연간 이동



6) 대기자로 전환되는 자 뿐만 아니라 적용제외자로 국민연금 가입의무가 발생하지 않을 수도 있음

y연도에 국민연금 가입자는 전년도에 이어서 계속 국민연금을 가입하는 자와 대기자에서 재가입하는 자, 직역연금에서 이동해서 국민연금을 가입한 자 및 직역연금이나 국민연금의 가입이력이 없는 신규가입자($NmNewNps1$)로 이루어지며, 대기자는 계속 대기상태에 있는 자와 국민연금 가입자였던 자중 탈퇴하는 자 및 직역연금에서 탈퇴하고 국민연금을 가입하지 않는 자들로 구성된다. 직역연금의 가입자는 계속 직역연금에서 가입하고 있는 자와 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자 및 직역연금과 국민연금의 가입이력이 없는 신규가입자($NmNewOcc1$)로 구성된다.

국민연금 가입자의 연간 이동행태 모형에서 국민연금의 신규가입자는 $NmNewNps$ 로 표기되었으나 공적연금 가입자의 연간이동행태모형에서 국민연금의 신규가입자는 $NmNewNps1$ 으로 표시하고 있다. $NmNewNps$ 은 직역연금을 고려하지 않은 신규가입자로서 정의되며 추계모형에서는 직역연금에서 탈퇴한 자중 국민연금으로 가입하는 자가 발생할 경우 당초 설정된 국민연금의 신규가입자 $NmNewNps$ 중 일부인 것으로 가정하고 있다. 따라서 전체 신규가입자 $NmNewNps$ 중 직역연금에서 국민연금으로 이동한 자를 제외한 국민연금의 신규가입자를 $NmNewNps1$ 으로 표기하였다.

이러한 방법은 직역연금에서도 동일하게 적용하였다. 즉, 직역연금에서도 신규가입자가 발생하고 이들 중 일부는 국민연금에서 이동한 자들로 구성되므로 $NmNewOcc1$ 은 직역연금 신규가입자중 국민연금의 가입이력이 없는 자로 정의될 수 있다.

나. 공적연금 연계를 위한 추계모형

- ① 국민연금 가입자의 이동을 적용하여 계속가입자 및 재가입자 및 탈퇴자 산출

- 계속가입자($Nm\ ConNps$) 및 탈퇴자($NmNps\ Out$)

$$Nm\ ConNps [y] = NmNps [y - 1] \times RtNpsNps [y - 1]$$

$$NmNps\ Out [y] = NmNps [y - 1] \times RtNps\ Out [y - 1]$$

$RtNpsNps$: 국민연금 가입자의 계속가입률

$RtNps\ Out$: 국민연금 가입자의 탈퇴율

- 계속대기자($Nm\ ConHds$) 및 대기자에서 탈퇴한 자($NmHds\ Out$)

$$Nm\ ConHds [y] = NmHds [y - 1] \times RtHdsHds [y - 1]$$

$$NmHds\ Out [y] = NmHds [y - 1] \times RtHds\ Out [y - 1]$$

$RtHdsHds$: 대기자의 계속대기율

$RtHds\ Out$: 대기자의 탈퇴율

- ② 가입자에서 탈퇴한 자는 대기자로 이동자($NmNpsHds$)와 직역연금으로 이동자($NmNps\ Occ$)로 구분하고, 대기자에서 탈퇴한 자는 국민연금 가입자로 이동한 자($NmHdsNps$)와 직역연금으로 이동한 자($NmHds\ Occ$)로 구분⁷⁾

- 가입자에서 탈퇴한 자

$$NmNpsOcc[y] = NmNpsOut[y] \times RtNpsOcc[y]$$

$$NmNpsHds[y] = NmNpsOut[y] \times (1 - RtNpsOcc[y])$$

$RtNpsOcc$: 국민연금 가입자의 직역연금으로 이동률

- 대기자에서 탈퇴한 자

$$NmHdsOcc[y] = NmHdsOut[y] \times RtHdsOcc[y]$$

$$NmHdsNps[y] = NmHdsOut[y] \times (1 - RtHdsOcc[y])$$

$RtHdsOcc$: 국민연금 대기자의 직역연금으로 이동률

- ③ 국민연금 가입자에서 직역연금으로 이동한 자($NmNpsOcc$) 및 국민연금 대기자에서 직역연금으로 이동한 자($NmHdsOcc$)와 직역연금의 신규가입자($NmNewOcc$) 규모를 비교하여 신규가입자 규모가 크면 이동자 모두 직역연금 가입자가 되고, 이동자 규모가 크면 남는 인원은 다시 대기자로 이동

- $NmNewOcc \geq NmNpsOcc + NmHdsOcc$ 인 경우

$$\begin{aligned} NmNewOcc &= NmNewOcc1 + NmNewOcc2 \\ &= NmNewOcc1 + NmNpsOcc + NmHdsOcc \end{aligned}$$

7) 탈퇴자 중에는 사망이나 국외이주로 인하여 완전탈퇴자가 존재하나 여기서는 모형의 간결화를 위하여 설명을 생략함

- $Nm.NewOcc < Nm.NpsOcc + Nm.HdsOcc$ 인 경우

$$Nm.NewOcc1 = 0$$

$$Nm.NewOcc2 = Nm.NewOcc$$

$$Nm.ConHds += Nm.NpsOcc + Nm.HdsOcc - Nm.NewOcc$$

- ④ 또한 직역연금 가입자도 계속가입자($Nm.ConOcc$)와 탈퇴자($Nm.OccOut$)를 구분하고, 탈퇴자는 국민연금으로 이동자와 국민연금의 대기자로 이동자로 구분. 직역연금 탈퇴자중 국민연금으로 이동자는 경험자료에 의해 산출된 이동률에 근거하여 산출하나, 국민연금의 신규가입자 규모가 이동자에 비하여 적은 경우 국민연금으로 이동할 수 없는 나머지 인원과 국민연금 가입자로 이동하지 않은 탈퇴자들은 모두 대기자에 포함시켜 추후 국민연금으로 이동이 가능하도록 함

3. 기존 모형의 기초율

공적연금 연계제도를 공식적으로 추계 모형에 반영한 것은 2013년에 수행된 제3차 재정계산이 최초이다. 공적연금 간 가입자의 이동행태는 앞 절에서 설명되었고, 여기서는 당시 적용하였던 관련 기초율을 설명하고자 한다⁸⁾. 굳이 이전 기초율을 다시 언급하는 것은 다음 장에서 제시될 기초율의 재산출 과정 및 결과와 대비하기 위함이다.

8) 연계제도 도입을 검토하였던 2003년도에 기초율의 산출을 위하여 국민연금에서는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 ID, 직역연금에서는 탈퇴자의 ID를 기준으로 각 연금의 재가입여부를 확인하여 기초율을 산출함.

연계모형에 적용할 기초율은 국민연금 및 각 직역연금에서 탈퇴율과 탈퇴자들의 재가입율이 대표적이다. 국민연금의 경우 타공적연금 가입으로 인한 반환일시금 수급자의 현황을 근거로 국민연금 가입자중 직역연금으로 이동한 자의 규모를 근거로 하였으며, 직역연금에서 국민연금으로 이동한 자의 규모는 각 직역연금 탈퇴자중 국민연관에 재가입한 자들의 규모를 근거로 기초율을 산출하였다.

가. 국민연금에서 직역연금으로 이동자

국민연금에서 직역연금으로 이동자는 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 규모를 근거로 관련 기초율을 산출하였다. 타연금가입으로 인한 반환일시금의 지급은 1998년 국민연금법의 개정으로 시행되었으며 2007.7월에 폐지되었는데 그 규모는 다음 <표 Ⅲ-1>과 같다.

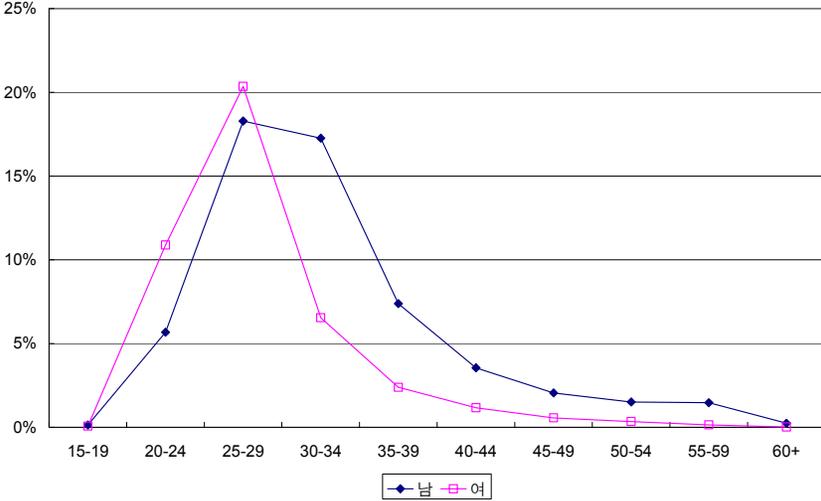
<표 Ⅲ-1> 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 현황

(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 |

資料 : 국민연금통계연보, 각연도, 국민연금공단

[그림 3] 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 분포



타연금 가입으로 인한 반환일시금 수급자는 매년 3만 명~4만 명 수준으로 나타났었으나 이들이 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자들의 총 규모라고 판단하기는 곤란하다. 즉, 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자는 국민연금 연금보험료를 납부한 가입기간이 1개월 이상 되어 직역연금으로 이동하게 되면 수급 받을 반환일시금 급여액이 있는 가입자들만을 대상으로 한 것이기 때문이다. 만약 국민연금 가입자에서 직역연금으로 이동한 경우라 하더라도 국민연금 보험료를 납부한 가입기간이 존재하지 않으면 수급자에 포함되지 않는다. 한편 타연금 가입으로 인한 반환일시금 수급자의 연령별 분포는 주로 20대 후반과 30대 초반이 주류를 이루고 있다. 특히 여성의 경우 20대 후반에서 직역연금으로 이동자가 많이 나타나며, 남성의 경우에는 30대 초반에서 그 규모가 크게 나타난다.

타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자들은 많은 수가 공무원연금으로 이동하는 것으로 나타났으며 여성의 경우 사학연금으로 이동한 자들

의 규모가 상대적으로 크게 나타나고 있다. 연령계층별로 보면 20대 미만에서는 군인연금으로 이동이 두드러지며 고령층으로 갈수록 공무원연금으로의 이동보다는 사학연금으로의 이동이 커지고 있음을 알 수 있다.

〈표 Ⅲ-2〉 타연금가입 반환일시금 수급자 직역연금별 현황

(단위 : 명, %)

| 구 분 | 수급자 | 공무원 | | 사학 | | 군인 | | 기타 ¹⁾ | | |
|-------|-----|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------------------|-----|------|
| | | 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 |
| 18-19 | 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 |

註 : 1) 별정우체국직원 등

資料 : 2003년 8월까지 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자중 주민번호:를 추적하여 직역연금의 가입이 확인된 자를 대상으로 산출하였음

따라서 국민연금 가입자의 직역연금으로의 이동률은 가입자 대비 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자의 비율로 산출하였으며, 각 직역연금으로의 이동률은 직역연금 가입 현황을 근거로 산출하였다.

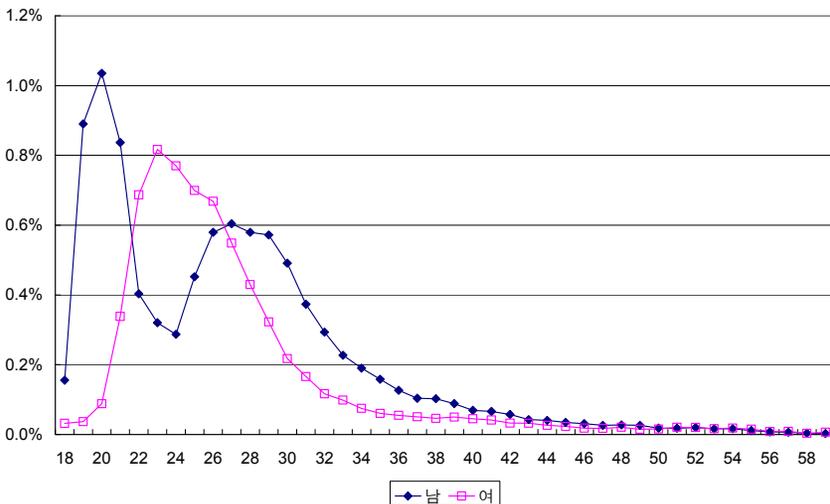
〈표 III-3〉 국민연금가입자의 직역연금으로 이동률

(단위 : %)

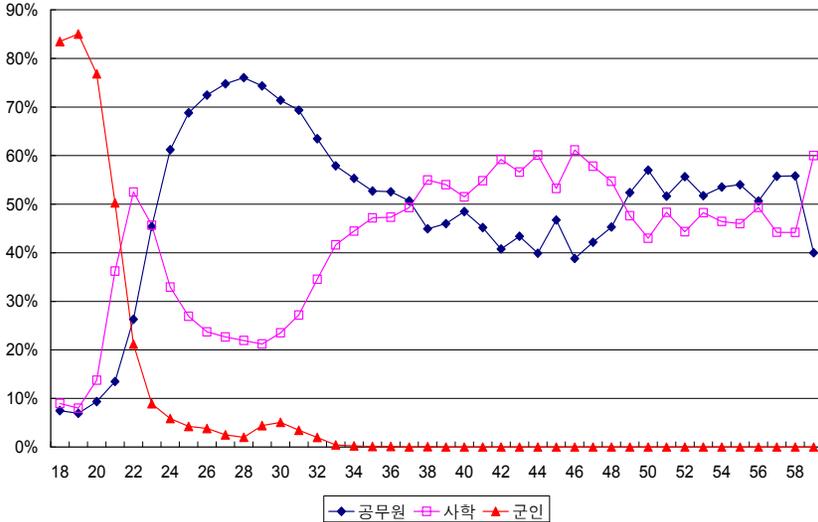
| 구 분 | 직역연금가입률 | | 직역연금으로 이동자의 직역연금별 분포 | | | | | |
|--------|---------|------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 공무원연금 | | 사학연금 | | 군인연금 | |
| | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 |
| 계 | 0.17 | 0.19 | 58.55 | 59.99 | 28.35 | 38.70 | 13.10 | 1.31 |
| 18-19세 | 0.69 |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

註 : 직역연금가입률은 가입자중 직역연금으로 이동자의 비율이며, 직역연금별 분포는 직역연금으로 이동자의 각 직역연금별 비중임

[그림 4] 국민연금가입자의 직역연금으로 이동률



[그림 5] 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비율



나. 직역연금에서 국민연금으로의 이동자

1999년부터 2003년 8월까지 직역연금의 퇴직자(재직기간 20년 미만)는 총 약 20만 명 수준이며, 공무원과 사립학교 교원이 약 7만 명 정도, 군인연금 가입자가 약 5.5만 명도 산출되었다. 직역연금 퇴직자 중에 국민연금에 재가입하는 자의 비중은 전체의 65%인 약 13만 명 정도로 추정되며, 남자는 퇴직자중 약 77%, 여자는 퇴직자중 약 46%가 국민연금에 재가입하는 것으로 추정되었다. 직역연금별로는 군인연금 퇴직자의 70%, 공무원연금 퇴직자의 68%, 사학연금 퇴직자의 58%가 퇴직 후 국민연금에 재가입하는 것으로 나타났다.

〈표 III-4〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률

(단위 : %)

| 연령 | 공무원 | | | | 사학 | | | | 군인 | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 사업장 | | 지역 | | 사업장 | | 지역 | | 사업장 | | 지역 | |
| | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 |
| 18-19 | 50.00 | 40.00 | 0.00 | 6.67 | 28.57 | 62.86 | 7.14 | 8.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20-24 | 38.40 | 44.81 | 32.80 | 21.33 | 58.33 | 48.45 | 19.23 | 22.08 | 50.33 | 18.15 | 38.40 | 7.19 |
| 25-29 | 42.88 | 23.46 | 40.39 | 30.00 | 54.41 | 33.46 | 28.55 | 29.78 | 45.99 | 1.84 | 45.81 | 1.84 |
| 30-34 | 42.83 | 17.67 | 44.09 | 23.26 | 49.10 | 30.13 | 33.24 | 19.94 | 50.16 | 1.35 | 36.35 | 0.90 |
| 35-39 | 40.35 | 14.57 | 47.97 | 27.97 | 36.64 | 19.76 | 32.53 | 17.87 | 31.15 | 1.59 | 35.86 | 4.76 |
| 40-44 | 41.99 | 19.79 | 48.14 | 33.92 | 22.81 | 22.73 | 37.05 | 22.35 | 13.16 | 0.00 | 36.84 | 16.67 |
| 45-49 | 41.84 | 27.34 | 46.09 | 34.38 | 28.00 | 34.21 | 39.20 | 23.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 50-54 | 47.49 | 53.73 | 41.56 | 11.94 | 27.41 | 26.56 | 39.26 | 28.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 55-59 | 33.95 | 29.61 | 40.78 | 44.08 | 34.35 | 22.95 | 38.30 | 31.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

〈표 Ⅲ-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 |

註 : 1) 퇴직 시 18세-59세인 자를 기준으로 작성되어 공식통계와 일치하지 않음

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

資料 : 공무원연금관리공단, 사학연금관리공단 등 관련기관 내부자료

IV. 연계관련 기초율의 개선

현재 연계제도의 반영을 위해서 적용하고 있는 기초율은 2003년까지의 자료이며 군인연금의 경우, 정보의 제한으로 산출된 기초율에 한계를 갖고 있다⁹⁾. 또한 국민연금의 경우도 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자를 사용하여 기초율을 산출하여 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자들 중 일부만을 고려한 것이다.

한편 2003년도까지 자료를 바탕으로 산출한 기초율은 당시 국민연금의 타연금가입으로 인한 반환일시금 수급자 및 각 직역연금의 퇴직자의 개인 ID를 상호교환하여 반환일시금 수급 이후 직역연금의 가입상태 및 직역연금 탈퇴이후 국민연금의 가입상태를 파악하여 기초율을 산출하였으나, 최근에는 개인정보보호의 강화로 개인정보를 이용하여 각 공적연금의 전산망을 통한 가입자나 탈퇴자의 가입상태의 추적이 불가능함에 따라 최근의 실적을 반영한 기초율 산출을 위하여 개인정보가 제외된 공적연금 가입자의 월별 가입상태 자료를 구축하였다.

공적연금 가입자의 월별 가입상태 자료는 기존 국민연금가입자의 가입이력자료를 보완한 형태이다. 즉, 가입종별여부를 판단하는 변수에 기존 사업장가입자 및 지역가입자 등 국민연금 가입종별 이외에 공무원연금가입자, 사학연금가입자 및 군인연금가입자를 추가한 형태이다.

9) 공무원연금, 사학연금의 탈퇴율은 인구통계학적 코호트를 기준으로 산출하고 있으나, 군인연금의 탈퇴율은 계급별로 산출하고 있어 국민연금 추계모형에 적용에 한계가 있어, 당시 군인연금의 기초율은 관련 연구보고서의 내용을 기반으로 재산출하였음

〈표 IV-1〉 공적연금 가입자 이력자료 DB 구조

| 항목 | 기본항목(상태정보) | | | 월별항목(1988.01~2015.12) | | | | | |
|----|------------|----------|------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|---------------|----------|
| | 순번 | 주민 번호 | 급여종류, 사망여부, 보험료 납부기간 등 | 기준 소득 월액 | 가입 상태 | 가입 종별 | 수납 상태 | 반환일시금 수급여부 | 수급 사유 |
| 컬럼 | 11 | 7 | 18 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1(Y,N) | 2 |

註 : 주민번호는 주민번호 앞 7자리

1. 국민연금에서 직역연금으로 이동자

가. 국민연금에서 직역연금으로 이동률

공적연금 가입자 이력자료를 이용하여 국민연금에서 직역연금으로 이동한 자의 규모를 파악하고, 이동자의 직역연금별 비중을 살펴보았다.

〈표 IV-2〉는 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동한 자의 규모와 이동률을 나타낸다. 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동한 자는 연계제도가 시행된 2009년에 35,537명 수준에서 최근 45,677명 수준으로 증가하였다. 남자의 이동자 규모가 상대적으로 크게 나타나지만 성별에 따른 이동률은 유사하게 나타난다.

〈표 IV-3〉~〈표 IV-5〉는 각각 국민연금의 가입종별에 따른 즉, 사업장 가입자, 지역가입자, 대기자에서 직역연금으로 이동자의 규모와 이동률을 나타낸다. 지역가입자에서 직역연금으로 이동자의 규모가 가장 크게 나타나며, 사업장가입자, 대기자 순으로 나타난다.

〈표 Ⅳ-2〉 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(18~59세)

(단위 : 명, %)

| 연도 | 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로의 이동자 수 | | | 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로의 이동률 | | |
|------|-----------------------------------|--------|--------|---------------------------------|-------|-------|
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 11,828 | 3,172 | 15,000 | 0.224 | 0.090 | 0.171 |
| 1990 | 13,926 | 4,164 | 18,090 | 0.237 | 0.106 | 0.185 |
| 1991 | 15,563 | 5,485 | 21,048 | 0.243 | 0.126 | 0.196 |
| 1992 | 19,018 | 5,890 | 24,908 | 0.275 | 0.124 | 0.214 |
| 1993 | 17,659 | 5,445 | 23,104 | 0.237 | 0.106 | 0.183 |
| 1994 | 16,147 | 5,265 | 21,412 | 0.205 | 0.096 | 0.160 |
| 1995 | 16,129 | 6,176 | 22,305 | 0.194 | 0.106 | 0.158 |
| 1996 | 19,295 | 6,837 | 26,132 | 0.201 | 0.106 | 0.163 |
| 1997 | 21,509 | 7,619 | 29,128 | 0.215 | 0.112 | 0.174 |
| 1998 | 16,203 | 4,832 | 21,035 | 0.157 | 0.068 | 0.121 |
| 1999 | 12,429 | 5,146 | 17,575 | 0.118 | 0.070 | 0.099 |
| 2000 | 24,149 | 13,385 | 37,534 | 0.184 | 0.147 | 0.169 |
| 2001 | 12,467 | 6,910 | 19,377 | 0.095 | 0.073 | 0.085 |
| 2002 | 16,461 | 8,922 | 25,383 | 0.124 | 0.091 | 0.110 |
| 2003 | 14,638 | 8,119 | 22,757 | 0.110 | 0.079 | 0.097 |
| 2004 | 17,988 | 9,635 | 27,623 | 0.133 | 0.090 | 0.114 |
| 2005 | 17,876 | 9,452 | 27,328 | 0.130 | 0.085 | 0.110 |
| 2006 | 17,710 | 11,373 | 29,083 | 0.126 | 0.100 | 0.114 |
| 2007 | 16,277 | 12,332 | 28,609 | 0.114 | 0.105 | 0.110 |
| 2008 | 22,205 | 18,686 | 40,891 | 0.153 | 0.155 | 0.154 |
| 2009 | 20,030 | 15,507 | 35,537 | 0.137 | 0.126 | 0.132 |
| 2010 | 21,089 | 17,120 | 38,209 | 0.143 | 0.137 | 0.140 |
| 2011 | 18,751 | 16,567 | 35,318 | 0.126 | 0.130 | 0.128 |
| 2012 | 20,931 | 16,683 | 37,614 | 0.140 | 0.129 | 0.135 |
| 2013 | 17,859 | 15,731 | 33,590 | 0.119 | 0.121 | 0.120 |
| 2014 | 23,245 | 19,954 | 43,199 | 0.154 | 0.151 | 0.153 |
| 2015 | 24,836 | 20,841 | 45,677 | 0.166 | 0.158 | 0.162 |

註 : 이동률은 전년도 12월 말 국민연금 가입자 및 대기자수 대비 해당년도 직역연금으로 이동자수의 비율로 산출함

〈표 IV-3〉 국민연금 사업장가입자의 직역연금으로 이동률(18~59세)

(단위 : 명, %)

| 연도 | 국민연금 사업장가입자에서 직역연금으로의 이동자 수 | | | 국민연금 사업장가입자에서 직역연금으로의 이동률 | | |
|------|--------------------------------|-------|--------|------------------------------|-------|-------|
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 3,614 | 607 | 4,221 | 0.118 | 0.045 | 0.095 |
| 1990 | 3,438 | 708 | 4,146 | 0.109 | 0.053 | 0.092 |
| 1991 | 3,529 | 1,144 | 4,673 | 0.108 | 0.084 | 0.101 |
| 1992 | 3,830 | 886 | 4,716 | 0.114 | 0.064 | 0.099 |
| 1993 | 2,941 | 917 | 3,858 | 0.082 | 0.065 | 0.077 |
| 1994 | 2,937 | 1,022 | 3,959 | 0.079 | 0.072 | 0.077 |
| 1995 | 3,365 | 1,141 | 4,506 | 0.087 | 0.077 | 0.084 |
| 1996 | 3,487 | 1,248 | 4,735 | 0.087 | 0.083 | 0.086 |
| 1997 | 4,228 | 1,986 | 6,214 | 0.103 | 0.129 | 0.110 |
| 1998 | 3,572 | 1,546 | 5,118 | 0.088 | 0.103 | 0.092 |
| 1999 | 1,804 | 969 | 2,773 | 0.050 | 0.077 | 0.057 |
| 2000 | 1,220 | 1,064 | 2,284 | 0.031 | 0.074 | 0.043 |
| 2001 | 1,125 | 734 | 1,859 | 0.027 | 0.045 | 0.032 |
| 2002 | 1,612 | 912 | 2,524 | 0.038 | 0.052 | 0.042 |
| 2003 | 2,183 | 989 | 3,172 | 0.049 | 0.051 | 0.050 |
| 2004 | 2,953 | 1,316 | 4,269 | 0.062 | 0.058 | 0.061 |
| 2005 | 3,198 | 1,470 | 4,668 | 0.063 | 0.059 | 0.061 |
| 2006 | 3,714 | 2,131 | 5,845 | 0.070 | 0.080 | 0.073 |
| 2007 | 3,456 | 3,470 | 6,926 | 0.061 | 0.117 | 0.080 |
| 2008 | 6,323 | 6,376 | 12,699 | 0.106 | 0.199 | 0.138 |
| 2009 | 5,535 | 5,849 | 11,384 | 0.091 | 0.175 | 0.120 |
| 2010 | 6,288 | 7,096 | 13,384 | 0.100 | 0.197 | 0.136 |
| 2011 | 6,026 | 6,683 | 12,709 | 0.093 | 0.173 | 0.123 |
| 2012 | 6,340 | 6,743 | 13,083 | 0.094 | 0.163 | 0.120 |
| 2013 | 5,856 | 6,142 | 11,998 | 0.084 | 0.139 | 0.106 |
| 2014 | 6,870 | 6,719 | 13,589 | 0.096 | 0.145 | 0.115 |
| 2015 | 7,339 | 7,565 | 14,904 | 0.100 | 0.156 | 0.122 |

註 : 이동률은 전년도 12월 말 국민연금 가입자 및 대기자수 대비 해당년도 직역연금으로 이동자수의 비율로 산출함

〈표 IV-4〉 국민연금 지역가입자의 직역연금으로 이동률(18~59세)

(단위 : 명, %)

| 연도 | 국민연금 지역가입자에서 직역연금으로의 이동자 수 | | | 국민연금 지역가입자에서 직역연금으로의 이동률 | | |
|------|-------------------------------|-------|--------|-----------------------------|-------|-------|
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | - | - | - | - | - | - |
| 1990 | - | - | - | - | - | - |
| 1991 | - | - | - | - | - | - |
| 1992 | - | - | - | - | - | - |
| 1993 | - | - | - | - | - | - |
| 1994 | - | - | - | - | - | - |
| 1995 | - | - | - | - | - | - |
| 1996 | 2,882 | 377 | 3,259 | 0.206 | 0.102 | 0.184 |
| 1997 | 3,630 | 704 | 4,334 | 0.234 | 0.172 | 0.221 |
| 1998 | 2,553 | 532 | 3,085 | 0.160 | 0.129 | 0.154 |
| 1999 | 3,654 | 939 | 4,593 | 0.219 | 0.228 | 0.221 |
| 2000 | 18,143 | 8,771 | 26,914 | 0.234 | 0.276 | 0.246 |
| 2001 | 7,580 | 2,690 | 10,270 | 0.100 | 0.079 | 0.094 |
| 2002 | 6,896 | 2,737 | 9,633 | 0.101 | 0.088 | 0.097 |
| 2003 | 6,625 | 2,952 | 9,577 | 0.100 | 0.091 | 0.097 |
| 2004 | 9,055 | 3,999 | 13,054 | 0.141 | 0.117 | 0.133 |
| 2005 | 8,686 | 3,890 | 12,576 | 0.140 | 0.111 | 0.130 |
| 2006 | 8,851 | 4,750 | 13,601 | 0.147 | 0.132 | 0.142 |
| 2007 | 8,401 | 4,903 | 13,304 | 0.144 | 0.135 | 0.141 |
| 2008 | 11,651 | 8,371 | 20,022 | 0.204 | 0.225 | 0.212 |
| 2009 | 10,255 | 6,437 | 16,692 | 0.185 | 0.172 | 0.180 |
| 2010 | 11,045 | 6,793 | 17,838 | 0.204 | 0.179 | 0.194 |
| 2011 | 9,140 | 6,474 | 15,614 | 0.175 | 0.170 | 0.173 |
| 2012 | 11,135 | 6,982 | 18,117 | 0.220 | 0.182 | 0.203 |
| 2013 | 9,177 | 6,338 | 15,515 | 0.185 | 0.162 | 0.175 |
| 2014 | 13,169 | 9,396 | 22,565 | 0.268 | 0.233 | 0.252 |
| 2015 | 14,503 | 9,325 | 23,828 | 0.300 | 0.228 | 0.267 |

註 : 이동률은 전년도 12월 말 국민연금 가입자 및 대기자수 대비 해당년도 직역연금으로 이동자수의 비율로 산출함

44 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

〈표 IV-5〉 국민연금 대기자의 직역연금으로 이동률(18~59세)

(단위 : 명, %)

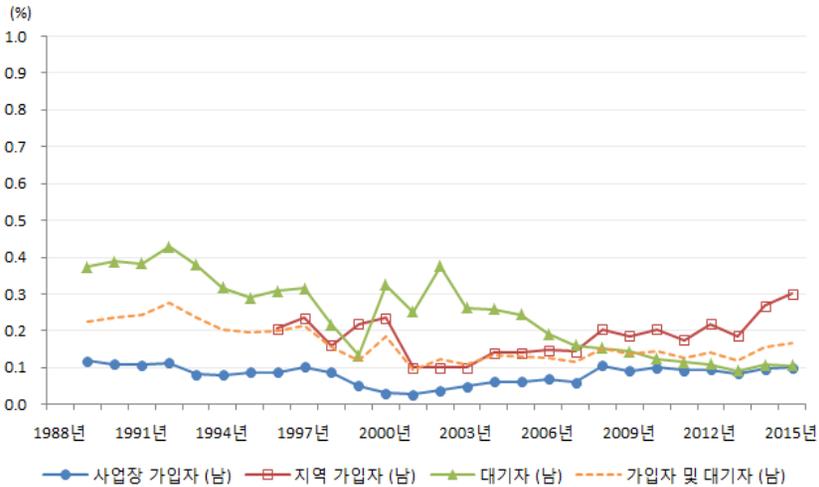
| 연도 | 국민연금 대기자에서 직역연금으로의 이동자 수 | | | 국민연금 대기자에서 직역연금으로의 이동률 | | |
|------|-----------------------------|-------|--------|---------------------------|-------|-------|
| | 남 | 여 | 계 | 남 | 여 | 계 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 8,214 | 2,565 | 10,779 | 0.373 | 0.119 | 0.247 |
| 1990 | 10,488 | 3,456 | 13,944 | 0.388 | 0.133 | 0.263 |
| 1991 | 12,034 | 4,341 | 16,375 | 0.382 | 0.146 | 0.267 |
| 1992 | 15,188 | 5,004 | 20,192 | 0.428 | 0.149 | 0.292 |
| 1993 | 14,718 | 4,528 | 19,246 | 0.379 | 0.121 | 0.252 |
| 1994 | 13,210 | 4,243 | 17,453 | 0.317 | 0.104 | 0.211 |
| 1995 | 12,764 | 5,035 | 17,799 | 0.289 | 0.115 | 0.203 |
| 1996 | 12,926 | 5,212 | 18,138 | 0.308 | 0.114 | 0.206 |
| 1997 | 13,651 | 4,929 | 18,580 | 0.316 | 0.102 | 0.202 |
| 1998 | 10,078 | 2,754 | 12,832 | 0.217 | 0.053 | 0.130 |
| 1999 | 6,971 | 3,238 | 10,209 | 0.133 | 0.057 | 0.094 |
| 2000 | 4,786 | 3,550 | 8,336 | 0.324 | 0.079 | 0.140 |
| 2001 | 3,762 | 3,486 | 7,248 | 0.252 | 0.078 | 0.121 |
| 2002 | 7,953 | 5,273 | 13,226 | 0.375 | 0.106 | 0.186 |
| 2003 | 5,830 | 4,178 | 10,008 | 0.263 | 0.083 | 0.138 |
| 2004 | 5,980 | 4,320 | 10,300 | 0.259 | 0.086 | 0.141 |
| 2005 | 5,992 | 4,092 | 10,084 | 0.244 | 0.081 | 0.134 |
| 2006 | 5,145 | 4,492 | 9,637 | 0.192 | 0.087 | 0.123 |
| 2007 | 4,420 | 3,959 | 8,379 | 0.159 | 0.077 | 0.106 |
| 2008 | 4,231 | 3,939 | 8,170 | 0.153 | 0.077 | 0.104 |
| 2009 | 4,240 | 3,221 | 7,461 | 0.144 | 0.062 | 0.092 |
| 2010 | 3,756 | 3,231 | 6,987 | 0.124 | 0.063 | 0.086 |
| 2011 | 3,585 | 3,410 | 6,995 | 0.115 | 0.067 | 0.085 |
| 2012 | 3,456 | 2,958 | 6,414 | 0.110 | 0.060 | 0.079 |
| 2013 | 2,826 | 3,251 | 6,077 | 0.091 | 0.069 | 0.077 |
| 2014 | 3,206 | 3,839 | 7,045 | 0.108 | 0.085 | 0.094 |
| 2015 | 2,994 | 3,951 | 6,945 | 0.106 | 0.093 | 0.098 |

註 : 이동률은 전년도 12월 말 국민연금 가입자 및 대기자수 대비 해당년도 직역연금으로 이동자수의 비율로 산출함

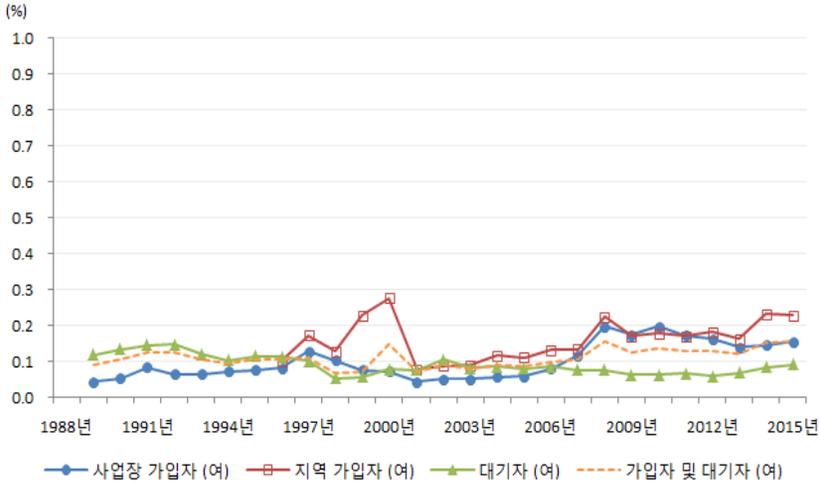
[그림 6]과 [그림 7]은 국민연금에서 직역연금으로의 연도별·성별 이동률을 나타낸다. 제도 변화에 따라 증감이 반복되다 최근으로 오면서 남녀 모두 증가하는 추세를 보이고 있다. 가입종별에 따른 즉, 사업장가입자, 지역가입자, 대기자에서 직역연금으로의 이동률을 비교해 보면 최근에는 지역가입자에서 직역연금으로의 이동률이 다소 높게 나타나 연도에 따라 대기자에서 직역연금으로의 이동률 높게 또는 사업장가입자에서 직역연금으로의 이동률이 높게 나타난다.

이와 같이 기초율에 연도별 추이가 관찰되나 이를 반영하여 전망에 적용하기에는 불확실성 문제 등 어려움이 있어 본 연구에서는 최근 3년 값을 기초로 가입종별을 구분하지 않고 가입자와 대기자를 포함하여 국민연금에서 직역연금으로의 이동률을 산출하고자 한다.

[그림 6] 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(남자)



[그림 7] 국민연금 가입자 및 대기자의 직역연금으로 이동률(여자)



나. 이동자의 직역연금별 비중

국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동한 자의 직역연금별 비중을 살펴보면 <표 IV-6>과 같다. 2015년 기준으로 64.6%는 공무원연금, 29.0%는 사학연금, 그리고 6.4%는 군인연금으로 이동하는 것으로 나타났다.

참고로 <표 IV-7>~<표 IV-9>는 국민연금의 가입종별에 따른 즉, 사업장가입자, 지역가입자, 대기자에서 직역연금으로 이동자한 자의 직역연금별 비중을 나타낸다. 최근 자료를 보면 사업장가입자는 이동자의 사학연금 비중이 높으나 지역가입자와 대기자는 이동자의 공무원연금 비중이 높게 나타난다.

〈표 Ⅳ-6〉 국민연금 가입자 및 대기자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중

(단위 : %)

| 연도 | 남자 | | | 여자 | | | 전체 | | |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 64.1 | 12.5 | 23.4 | 67.4 | 30.5 | 2.1 | 64.8 | 16.3 | 18.9 |
| 1990 | 69.7 | 10.6 | 19.7 | 71.2 | 26.9 | 2.0 | 70.0 | 14.4 | 15.6 |
| 1991 | 70.8 | 11.9 | 17.2 | 71.0 | 27.6 | 1.4 | 70.9 | 16.0 | 13.1 |
| 1992 | 68.9 | 10.4 | 20.7 | 75.3 | 23.4 | 1.3 | 70.4 | 13.5 | 16.1 |
| 1993 | 60.8 | 12.0 | 27.2 | 66.7 | 32.0 | 1.3 | 62.2 | 16.7 | 21.1 |
| 1994 | 57.8 | 14.2 | 28.1 | 64.0 | 34.5 | 1.6 | 59.3 | 19.1 | 21.6 |
| 1995 | 60.8 | 17.9 | 21.3 | 66.0 | 32.8 | 1.2 | 62.3 | 22.0 | 15.7 |
| 1996 | 59.4 | 18.8 | 21.8 | 59.9 | 39.1 | 1.0 | 59.5 | 24.1 | 16.4 |
| 1997 | 56.8 | 19.2 | 24.1 | 56.1 | 42.7 | 1.2 | 56.6 | 25.3 | 18.1 |
| 1998 | 47.5 | 26.1 | 26.5 | 42.4 | 55.4 | 2.1 | 46.3 | 32.8 | 20.9 |
| 1999 | 54.0 | 24.7 | 21.3 | 41.5 | 57.4 | 1.0 | 50.4 | 34.3 | 15.4 |
| 2000 | 59.5 | 22.9 | 17.6 | 60.3 | 38.9 | 0.8 | 59.8 | 28.6 | 11.6 |
| 2001 | 53.4 | 20.2 | 26.4 | 48.6 | 49.6 | 1.8 | 51.7 | 30.7 | 17.6 |
| 2002 | 64.0 | 17.6 | 18.4 | 59.7 | 39.2 | 1.1 | 62.5 | 25.2 | 12.3 |
| 2003 | 64.6 | 15.7 | 19.8 | 58.1 | 41.1 | 0.8 | 62.3 | 24.8 | 13.0 |
| 2004 | 70.2 | 11.4 | 18.4 | 64.2 | 34.9 | 1.0 | 68.1 | 19.6 | 12.3 |
| 2005 | 64.2 | 14.0 | 21.8 | 57.2 | 41.7 | 1.1 | 61.8 | 23.6 | 14.7 |
| 2006 | 66.2 | 16.6 | 17.2 | 56.1 | 43.0 | 0.9 | 62.3 | 26.9 | 10.8 |
| 2007 | 64.6 | 18.2 | 17.2 | 55.1 | 43.8 | 1.1 | 60.5 | 29.2 | 10.3 |
| 2008 | 59.5 | 24.6 | 15.9 | 44.2 | 54.8 | 0.9 | 52.5 | 38.4 | 9.0 |
| 2009 | 49.5 | 27.3 | 23.3 | 38.2 | 60.6 | 1.2 | 44.6 | 41.8 | 13.6 |
| 2010 | 54.3 | 25.8 | 19.9 | 35.9 | 63.1 | 1.0 | 46.0 | 42.5 | 11.4 |
| 2011 | 48.8 | 29.3 | 21.9 | 36.3 | 62.5 | 1.2 | 43.0 | 44.9 | 12.2 |
| 2012 | 56.6 | 22.0 | 21.4 | 51.5 | 47.3 | 1.2 | 54.3 | 33.2 | 12.5 |
| 2013 | 55.1 | 26.3 | 18.6 | 47.4 | 51.7 | 0.8 | 51.5 | 38.2 | 10.3 |
| 2014 | 66.2 | 20.1 | 13.8 | 57.7 | 41.6 | 0.7 | 62.3 | 30.0 | 7.8 |
| 2015 | 70.9 | 18.4 | 10.7 | 57.2 | 41.6 | 1.2 | 64.6 | 29.0 | 6.4 |

48 공적연금 연계모형 구축과 기초율 산정 연구 2016

〈표 IV-7〉 국민연금 사업장가입자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중

(단위 : %)

| 연도 | 남자 | | | 여자 | | | 전체 | | |
|------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 80.1 | 19.1 | 0.8 | 74.5 | 25.5 | - | 79.3 | 20.0 | 0.7 |
| 1990 | 82.2 | 16.7 | 1.1 | 77.7 | 22.2 | 0.1 | 81.4 | 17.7 | 0.9 |
| 1991 | 77.2 | 21.5 | 1.3 | 60.7 | 39.2 | 0.2 | 73.1 | 25.8 | 1.0 |
| 1992 | 79.1 | 19.0 | 1.9 | 77.7 | 22.3 | - | 78.8 | 19.7 | 1.5 |
| 1993 | 70.5 | 26.7 | 2.8 | 62.1 | 37.8 | 0.1 | 68.5 | 29.3 | 2.2 |
| 1994 | 69.3 | 28.2 | 2.6 | 70.5 | 29.5 | - | 69.6 | 28.5 | 1.9 |
| 1995 | 67.0 | 31.6 | 1.4 | 70.1 | 29.9 | - | 67.8 | 31.2 | 1.1 |
| 1996 | 66.7 | 31.5 | 1.9 | 64.4 | 35.5 | 0.1 | 66.1 | 32.5 | 1.4 |
| 1997 | 56.6 | 41.2 | 2.2 | 47.3 | 52.7 | - | 53.7 | 44.8 | 1.5 |
| 1998 | 29.4 | 68.6 | 2.1 | 27.2 | 72.7 | 0.1 | 28.7 | 69.8 | 1.5 |
| 1999 | 37.0 | 59.1 | 3.8 | 25.2 | 74.8 | - | 32.9 | 64.6 | 2.5 |
| 2000 | 66.3 | 31.7 | 2.0 | 63.3 | 36.7 | - | 64.9 | 34.1 | 1.1 |
| 2001 | 72.0 | 25.9 | 2.1 | 59.7 | 40.3 | - | 67.1 | 31.6 | 1.3 |
| 2002 | 80.8 | 17.2 | 2.0 | 62.7 | 37.2 | 0.1 | 74.2 | 24.4 | 1.3 |
| 2003 | 83.9 | 14.8 | 1.3 | 58.2 | 41.8 | - | 75.9 | 23.2 | 0.9 |
| 2004 | 89.2 | 9.9 | 0.9 | 63.7 | 36.3 | - | 81.4 | 18.0 | 0.6 |
| 2005 | 73.0 | 26.1 | 0.8 | 47.5 | 52.5 | - | 65.0 | 34.4 | 0.6 |
| 2006 | 66.1 | 33.6 | 0.3 | 38.8 | 61.2 | - | 56.1 | 43.7 | 0.2 |
| 2007 | 65.6 | 33.9 | 0.5 | 55.9 | 44.1 | - | 60.7 | 39.0 | 0.3 |
| 2008 | 51.5 | 47.5 | 1.0 | 24.6 | 75.3 | 0.0 | 38.0 | 61.5 | 0.5 |
| 2009 | 44.9 | 53.7 | 1.3 | 26.6 | 73.2 | 0.2 | 35.5 | 63.7 | 0.7 |
| 2010 | 52.3 | 47.0 | 0.7 | 28.1 | 71.9 | 0.0 | 39.5 | 60.2 | 0.3 |
| 2011 | 45.9 | 53.4 | 0.8 | 26.6 | 73.4 | 0.0 | 35.7 | 63.9 | 0.4 |
| 2012 | 50.5 | 48.6 | 0.9 | 32.2 | 67.8 | 0.0 | 41.1 | 58.5 | 0.4 |
| 2013 | 46.2 | 52.8 | 1.0 | 28.8 | 71.2 | - | 37.3 | 62.2 | 0.5 |
| 2014 | 53.5 | 45.5 | 1.0 | 33.7 | 66.3 | 0.0 | 43.7 | 55.8 | 0.5 |
| 2015 | 57.6 | 41.5 | 0.9 | 37.8 | 62.2 | 0.0 | 47.5 | 52.0 | 0.5 |

〈표 Ⅳ-8〉 국민연금 지역가입자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중

(단위 : %)

| 연도 | 남자 | | | 여자 | | | 전체 | | |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1990 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1991 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1992 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1993 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1994 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1995 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1996 | 84.8 | 10.3 | 4.9 | 77.2 | 22.8 | - | 84.0 | 11.7 | 4.3 |
| 1997 | 83.4 | 11.0 | 5.6 | 76.6 | 23.3 | 0.1 | 82.3 | 13.0 | 4.7 |
| 1998 | 75.3 | 12.8 | 11.9 | 70.1 | 28.9 | 0.9 | 74.4 | 15.6 | 10.0 |
| 1999 | 79.8 | 12.6 | 7.6 | 66.9 | 32.7 | 0.4 | 77.2 | 16.7 | 6.1 |
| 2000 | 68.3 | 24.6 | 7.1 | 65.6 | 34.1 | 0.3 | 67.4 | 27.7 | 4.9 |
| 2001 | 66.0 | 20.5 | 13.5 | 56.6 | 41.2 | 2.2 | 63.5 | 25.9 | 10.5 |
| 2002 | 72.0 | 16.1 | 11.8 | 63.6 | 34.6 | 1.8 | 69.6 | 21.4 | 9.0 |
| 2003 | 72.1 | 14.4 | 13.5 | 65.8 | 33.5 | 0.7 | 70.1 | 20.3 | 9.6 |
| 2004 | 77.2 | 10.3 | 12.6 | 72.1 | 27.1 | 0.9 | 75.6 | 15.4 | 9.0 |
| 2005 | 74.8 | 9.3 | 15.9 | 70.1 | 28.7 | 1.2 | 73.3 | 15.3 | 11.4 |
| 2006 | 77.8 | 9.4 | 12.8 | 71.7 | 27.4 | 0.8 | 75.7 | 15.7 | 8.6 |
| 2007 | 74.9 | 12.0 | 13.1 | 64.6 | 34.1 | 1.3 | 71.1 | 20.1 | 8.8 |
| 2008 | 71.4 | 14.9 | 13.7 | 60.2 | 38.5 | 1.3 | 66.7 | 24.7 | 8.5 |
| 2009 | 60.9 | 16.4 | 22.7 | 51.9 | 46.1 | 2.0 | 57.5 | 27.8 | 14.7 |
| 2010 | 62.4 | 15.4 | 22.2 | 48.4 | 49.4 | 2.2 | 57.1 | 28.4 | 14.6 |
| 2011 | 57.5 | 16.1 | 26.4 | 50.4 | 47.5 | 2.1 | 54.6 | 29.1 | 16.3 |
| 2012 | 65.3 | 8.8 | 25.9 | 71.4 | 26.3 | 2.3 | 67.7 | 15.5 | 16.8 |
| 2013 | 63.2 | 11.2 | 25.5 | 66.1 | 32.3 | 1.6 | 64.4 | 19.8 | 15.8 |
| 2014 | 73.5 | 8.1 | 18.4 | 76.4 | 22.6 | 1.0 | 74.7 | 14.1 | 11.2 |
| 2015 | 78.5 | 7.3 | 14.2 | 73.9 | 24.1 | 2.0 | 76.7 | 13.9 | 9.4 |

〈표 IV-9〉 국민연금 대기자에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중

(단위 : %)

| 연도 | 남자 | | | 여자 | | | 전체 | | |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 1988 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1989 | 57.0 | 9.7 | 33.3 | 65.7 | 31.7 | 2.6 | 59.1 | 14.9 | 26.0 |
| 1990 | 65.6 | 8.6 | 25.8 | 69.8 | 27.8 | 2.3 | 66.6 | 13.4 | 20.0 |
| 1991 | 69.0 | 9.1 | 21.9 | 73.8 | 24.6 | 1.7 | 70.3 | 13.2 | 16.5 |
| 1992 | 66.3 | 8.2 | 25.5 | 74.9 | 23.6 | 1.5 | 68.5 | 12.0 | 19.5 |
| 1993 | 58.8 | 9.1 | 32.1 | 67.6 | 30.8 | 1.6 | 60.9 | 14.2 | 24.9 |
| 1994 | 55.2 | 11.0 | 33.7 | 62.4 | 35.6 | 2.0 | 57.0 | 17.0 | 26.0 |
| 1995 | 59.2 | 14.3 | 26.5 | 65.1 | 33.4 | 1.5 | 60.9 | 19.7 | 19.4 |
| 1996 | 51.7 | 17.3 | 31.0 | 57.5 | 41.2 | 1.3 | 53.4 | 24.1 | 22.5 |
| 1997 | 49.8 | 14.5 | 35.7 | 56.8 | 41.4 | 1.8 | 51.6 | 21.7 | 26.7 |
| 1998 | 46.8 | 14.3 | 38.8 | 45.6 | 50.9 | 3.5 | 46.6 | 22.2 | 31.3 |
| 1999 | 44.9 | 22.1 | 33.0 | 39.1 | 59.4 | 1.5 | 43.0 | 34.0 | 23.0 |
| 2000 | 24.1 | 14.3 | 61.6 | 46.3 | 51.7 | 2.1 | 33.6 | 30.2 | 36.2 |
| 2001 | 22.5 | 17.8 | 59.6 | 40.1 | 58.0 | 2.0 | 31.0 | 37.1 | 31.9 |
| 2002 | 53.7 | 18.9 | 27.4 | 57.1 | 42.0 | 0.9 | 55.0 | 28.1 | 16.8 |
| 2003 | 48.8 | 17.4 | 33.8 | 52.7 | 46.4 | 1.0 | 50.4 | 29.5 | 20.1 |
| 2004 | 50.3 | 13.8 | 35.9 | 57.0 | 41.7 | 1.3 | 53.1 | 25.5 | 21.4 |
| 2005 | 44.2 | 14.2 | 41.6 | 48.4 | 50.2 | 1.4 | 45.9 | 28.8 | 25.3 |
| 2006 | 46.4 | 16.6 | 37.0 | 47.8 | 50.9 | 1.3 | 47.0 | 32.6 | 20.4 |
| 2007 | 44.3 | 17.7 | 38.1 | 42.7 | 55.6 | 1.7 | 43.5 | 35.6 | 20.9 |
| 2008 | 38.8 | 17.2 | 44.0 | 42.0 | 56.5 | 1.5 | 40.3 | 36.2 | 23.5 |
| 2009 | 27.6 | 19.0 | 53.4 | 31.8 | 66.7 | 1.5 | 29.4 | 39.6 | 31.0 |
| 2010 | 33.6 | 21.0 | 45.4 | 26.5 | 72.6 | 0.9 | 30.3 | 44.8 | 24.8 |
| 2011 | 31.7 | 22.5 | 45.8 | 28.5 | 69.8 | 1.7 | 30.2 | 45.5 | 24.3 |
| 2012 | 39.7 | 15.7 | 44.6 | 48.4 | 50.1 | 1.5 | 43.7 | 31.6 | 24.7 |
| 2013 | 47.3 | 20.2 | 32.5 | 46.2 | 52.9 | 0.9 | 46.7 | 37.7 | 15.6 |
| 2014 | 63.2 | 14.7 | 22.1 | 54.2 | 44.6 | 1.3 | 58.3 | 31.0 | 10.8 |
| 2015 | 66.6 | 15.6 | 17.8 | 55.2 | 43.3 | 1.5 | 60.1 | 31.3 | 8.6 |

2. 직역연금에서 국민연금으로 이동자

가. 직역연금 탈퇴자

〈표 IV-10〉은 각 직역연금에서 발표하고 있는 가입자 및 탈퇴자 규모이며 〈표 IV-11〉은 가입이력자료로부터 산출한 가입자 및 탈퇴자 규모이다. 각 기관의 공표 통계와 이력자료를 통해 집계된 규모가 유사하긴 하나 정확하게 일치하지는 않는다. 특히, 사학연금과 군인연금의 규모 차이는 공무원연금에 비해 상대적으로 크다. 이런 차이가 발생하는 원인은 통계를 집계하는 시점, 통계를 집계하는 방법, 그리고 가입과 탈퇴를 정의하는 방법 등이 서로 다르기 때문이다. 예를 들어, 한 사람이 동일한 월(月)에 사학연금과 국민연금 2개의 자격이 동시에 발생했다면, 사학연금 통계 집계 방법에서는 해당 월의 사학연금 가입자로 집계될 수 있지만 이력자료에서는 국민연금의 가입자로만 구분되기 때문에 사학연금 가입자 규모에 비해 적게 집계될 수 있다. 하지만 이런 차이의 원인을 정확하게 파악하는 것은 현실적으로 쉽지 않다. 이에 본 연구에서는 이력자료를 통해 집계된 규모를 직접적으로 이용하지 않고, 탈퇴율, 재가입률 등의 비율로 정의하여 활용하였다.

〈표 IV-10〉 직역연금 가입자 및 탈퇴자(실적)

(단위 : 명)

| 연도 | 공무원연금 | | 사학연금 | | 군인연금 | |
|------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 가입자 | 퇴직자 | 가입자 | 퇴직자 | 가입자 | 퇴직자 |
| 2009 | 1,047,897 | 24,280 | 261,608 | 25,385 | | 16,944 |
| 2010 | 1,052,407 | 30,035 | 267,481 | 28,380 | 169,814 | 20,776 |
| 2011 | 1,057,958 | 26,163 | 272,899 | 27,465 | 182,506 | 19,172 |
| 2012 | 1,064,472 | 35,408 | 271,415 | 30,344 | 181,542 | 19,936 |
| 2013 | 1,072,610 | 29,364 | 276,959 | 21,592 | 183,343 | 20,469 |
| 2014 | 1,081,147 | 44,010 | 280,721 | 22,081 | 183,491 | 19,650 |
| 2015 | 1,093,038 | 40,340 | 282,647 | 23,939 | 182,758 | 20,775 |

資料 : 공무원연금공단(www.geps.or.kr), 사학연금공단(www.tp.or.kr), 군인연금 내부자료

〈표 IV-11〉 직역연금 가입자 및 탈퇴자(이력자료)

(단위 : 명)

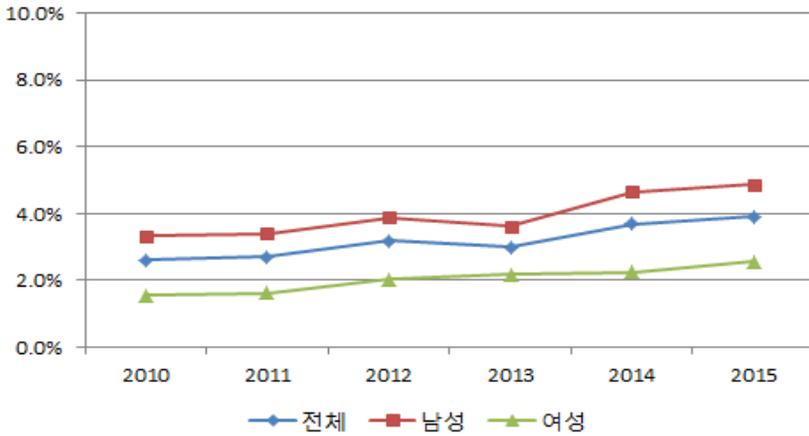
| 연도 | 공무원연금 | | 사학연금 | | 군인연금 | |
|------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 가입자 | 탈퇴자 | 가입자 | 탈퇴자 | 가입자 | 탈퇴자 |
| 2009 | 1,049,308 | | 247,016 | | 168,183 | |
| 2010 | 1,056,796 | 27,466 | 250,011 | 26,176 | 168,144 | 19,257 |
| 2011 | 1,059,584 | 28,319 | 251,552 | 27,092 | 173,431 | 17,104 |
| 2012 | 1,065,057 | 33,249 | 244,947 | 31,818 | 180,407 | 18,142 |
| 2013 | 1,068,431 | 32,081 | 248,455 | 20,337 | 181,013 | 17,694 |
| 2014 | 1,080,339 | 38,867 | 251,278 | 21,542 | 179,662 | 18,872 |
| 2015 | 1,091,071 | 41,972 | 253,636 | 22,257 | 175,083 | 20,103 |

註 : 가입자는 매년 12월 기준, 탈퇴자는 전연도 12월 가입자 중 당해연도 매월 탈퇴자의 총계

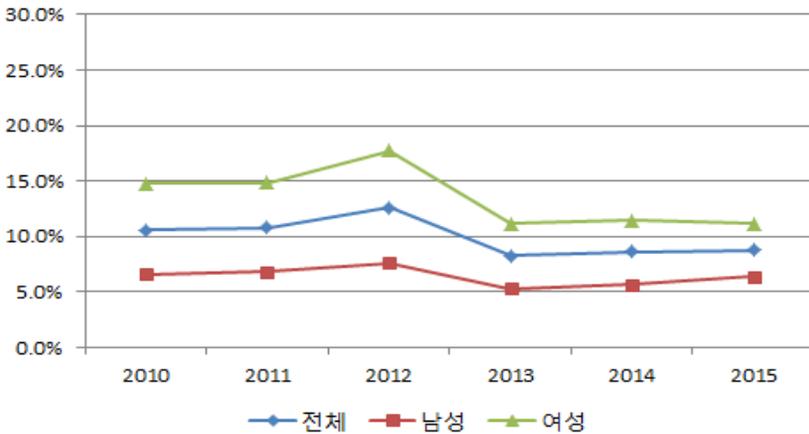
資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출

탈퇴율은 전년도 12월 말 기준의 직역연금 가입자수 대비 당해연도 탈퇴자 총 합과의 비율로 정의한다. 탈퇴율은 2015년 기준으로 공무원 연금은 약 3.9%, 사학연금은 8.8%, 군인연금은 11.2%로 추정된다.

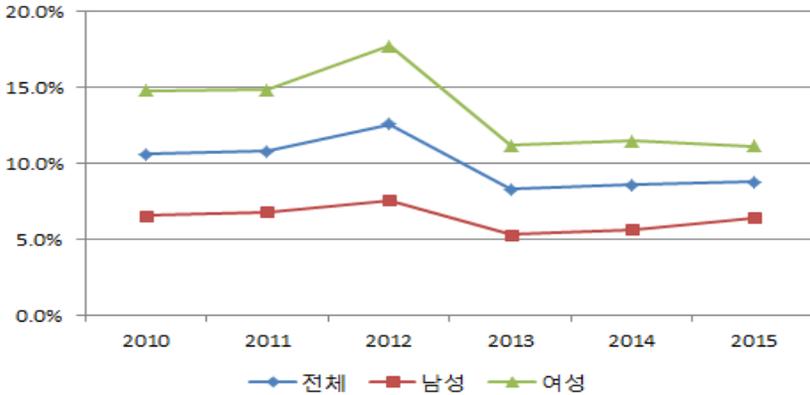
[그림 8] 연도별 공무원연금 가입자의 탈퇴율 추이



[그림 9] 연도별 사학연금 가입자의 탈퇴율 추이



[그림 10] 연도별 군인연금 가입자의 탈퇴율 추이



나. 직역연금 탈퇴자의 국민연금 재가입자

직역연금 탈퇴자중 국민연금의 가입연령인 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 그들이 국민연금에 가입여부를 확인하였다.

공무원연금의 경우 2014년에 탈퇴한 32,042명 중 그 해에 국민연금에 재가입한 자는 4,184명이며, 2015년까지 4,998명이 국민연금에 가입한 것으로 나타났다. 즉, 공무원연금의 탈퇴자 중 그 다음 해(2015년)까지 국민연금에 재가입한 비율은 약 15.6%이다. 또한, 이 비율은 매년 지속적으로 감소하는 추세로 나타났다. 공무원연금에서 탈퇴한 후 국민연금에 가입한 자의 종별 분포를 보면, 2014년 탈퇴 후 1년 후를 기준으로 약 87.3%가 사업장가입자로, 12.7%가 지역가입자로 가입하는 것으로 나타났다.

〈표 IV-12〉 공무원연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 재가입 현황

(단위 : 명, %)

| 연도 | 탈퇴자 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 |
| 2010 | 22,500 | 4,805 | 21.4 | 5,752 | 25.6 | 6,151 | 27.3 |
| 2011 | 23,044 | 4,887 | 21.2 | 5,774 | 25.1 | 6,136 | 26.6 |
| 2012 | 27,405 | 4,787 | 17.5 | 5,743 | 21.0 | 6,202 | 22.6 |
| 2013 | 26,579 | 4,127 | 15.5 | 4,925 | 18.5 | 5,307 | 20.0 |
| 2014 | 32,042 | 4,184 | 13.1 | 4,998 | 15.6 | | |
| 2015 | 31,579 | 3,906 | 12.4 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

〈표 IV-13〉 공무원연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포

(단위 : %)

| 연도 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 |
| 2010 | 81.5 | 18.5 | 82.3 | 17.7 | 81.9 | 18.1 |
| 2011 | 84.1 | 15.9 | 84.4 | 15.6 | 83.9 | 16.1 |
| 2012 | 82.1 | 17.9 | 82.3 | 17.7 | 82.0 | 18.0 |
| 2013 | 83.9 | 16.1 | 84.3 | 15.7 | 84.1 | 15.9 |
| 2014 | 87.0 | 13.0 | 87.3 | 12.7 | | |
| 2015 | 86.5 | 13.5 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

사학연금의 경우 2014년에 탈퇴한 19,119명 중 그 해에 국민연금에 재가입한 자는 7,288명이며, 2015년까지 9,113명이 국민연금에 가입한 것으로 나타났다. 즉, 사학연금의 탈퇴자 중 그 다음 해(2015년) 까지 국민연금에 재가입한 비율은 약 47.7%이다. 이 비율 역시 매년 지속적으로 감소하는 추세로 나타났다. 또한 사학연금 탈퇴 후 국민연금에 가입한 자는 2014년 탈퇴 후 1년 후를 기준으로 약 88.5%가 사업장가입

자료, 11.5%가 지역가입자로 가입하는 것으로 나타났다. 재가입자의 종별 분포 역시 공무원 연금과 유사하게 대부분 사업장으로 이동하는 것을 알 수 있다.

〈표 IV-14〉 사학연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 가입 현황

(단위 : 명, %)

| 연도 | 탈퇴자 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 |
| 2010 | 24,322 | 11,658 | 47.9 | 14,407 | 59.2 | 15,828 | 65.1 |
| 2011 | 25,054 | 11,946 | 47.7 | 14,914 | 59.5 | 16,261 | 64.9 |
| 2012 | 29,836 | 17,057 | 57.2 | 19,469 | 65.3 | 20,644 | 69.2 |
| 2013 | 18,274 | 7,245 | 39.6 | 8,962 | 49.0 | 9,781 | 53.5 |
| 2014 | 19,119 | 7,288 | 38.1 | 9,113 | 47.7 | | |
| 2015 | 19,333 | 7,255 | 37.5 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

〈표 IV-15〉 사학연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포

(단위 : 명, %)

| 연도 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 |
| 2010 | 83.2 | 16.8 | 84.6 | 15.4 | 84.3 | 15.7 |
| 2011 | 84.8 | 15.2 | 85.9 | 14.1 | 85.1 | 14.9 |
| 2012 | 89.7 | 10.3 | 89.8 | 10.2 | 89.2 | 10.8 |
| 2013 | 85.4 | 14.6 | 86.4 | 13.6 | 86.2 | 13.8 |
| 2014 | 87.4 | 12.6 | 88.5 | 11.5 | | |
| 2015 | 88.8 | 11.2 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

군인연금의 경우 2014년에 탈퇴한 18,871명 중 그 해에 국민연금에 재가입한 자는 5,714명이며, 2015년까지 9,802명이 국민연금에 가입한 것으로 나타났다. 즉, 군인연금의 탈퇴자 중 그 다음 해(2015년) 까지 국민연금에 재가입한 비율은 약 51.9%이다. 다른 직역연금과는 달리 이 비율의 추세가 지속 유지되는 경향을 보인다. 군인연금 탈퇴자 중 국민연금에 재가입한 자는 2014년 탈퇴 후 1년 후를 기준으로 약 92.0%가 사업장가입자로, 8.0%가 지역가입자로 가입하는 것으로 나타났다. 재가입자의 종별 분포 역시 타 직역연금과 유사하게 대부분 사업장으로 이동하는 것을 알 수 있다.

〈표 IV-16〉 군인연금 탈퇴자의 탈퇴 후 국민연금 가입 현황

(단위 : 명, %)

| 연도 | 탈퇴자 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|--------|-------|------|--------|------|--------|------|
| | | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 | 재가입자 | 재가입률 |
| 2010 | 19,253 | 5,705 | 29.6 | 9,778 | 50.8 | 12,037 | 62.5 |
| 2011 | 17,104 | 5,388 | 31.5 | 9,044 | 52.9 | 11,101 | 64.9 |
| 2012 | 18,142 | 6,115 | 33.7 | 10,080 | 55.6 | 12,075 | 66.6 |
| 2013 | 17,694 | 5,718 | 32.3 | 9,849 | 55.7 | 11,916 | 67.3 |
| 2014 | 18,871 | 5,714 | 30.3 | 9,802 | 51.9 | | |
| 2015 | 20,100 | 5,919 | 29.4 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

〈표 IV-17〉 군인연금 탈퇴 후 국민연금 재가입자의 가입종별 분포

(단위 : 명, %)

| 연도 | +0년 | | +1년 | | +2년 | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 | 사업장 | 지역 |
| 2010 | 84.8 | 15.2 | 86.5 | 13.5 | 82.5 | 17.5 |
| 2011 | 86.9 | 13.1 | 87.2 | 12.8 | 83.0 | 17.0 |
| 2012 | 85.9 | 14.1 | 86.0 | 14.0 | 82.9 | 17.1 |
| 2013 | 91.1 | 8.9 | 91.5 | 8.5 | 89.4 | 10.6 |
| 2014 | 90.6 | 9.4 | 92.0 | 8.0 | | |
| 2015 | 90.7 | 9.3 | | | | |

資料 : 국민연금공단 내부 자료를 이용하여 저자 산출하였으며 18세 이상 59세 이하인 자를 대상으로 함

3. 연계관련 기초율의 개선

본 절에서는 공적연금 가입자 이력자료를 기반으로 새롭게 산출한 연계관련 기초율을 제시한다. 본 연구에서 다룬 연계관련 기초율은 1) 국민연금의 직역연금으로 이동률, 2) 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중, 3) 직역연금의 탈퇴율, 4) 직역연금 탈퇴자의 국민연금으로의 재가입률이다.

앞서 살펴보았듯이 실적자료 분석결과 국민연금에서 직역연금으로의 이동률, 직역연금의 탈퇴율 등에 연도별 추이가 관찰된다. 그러나 추이를 반영한 전망의 불확실성 문제를 고려해야 하므로 최근 3년 자료의 평균을 이용하여 기초율을 개선하였으며, 모형 내 적용을 위하여 성별·연령별 기초율을 산출하였다.

가. 국민연금에서 직역연금으로 이동자

먼저 <표 IV-18>은 국민연금의 직역연금으로 이동률과 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중을 나타낸다. 국민연금의 직역연금으로 이동률은 남녀 각각 약 0.146% 0.143% 수준으로 유사하게 나타난다. 연령계층별로 이동률을 살펴보면, 20대와 30대 초반에서 높게 나타나는 경향이 있으며, 40대 이상 연령은 0.05% 미만으로 낮게 나타난다. 20~30대의 경우 상당수가 공무원연금으로 이동하며, 40대 후반 이상 연령은 사학연금으로의 이동이 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 20대 미만 남자는 군인연금으로의 이동이 두드러지게 나타난다.

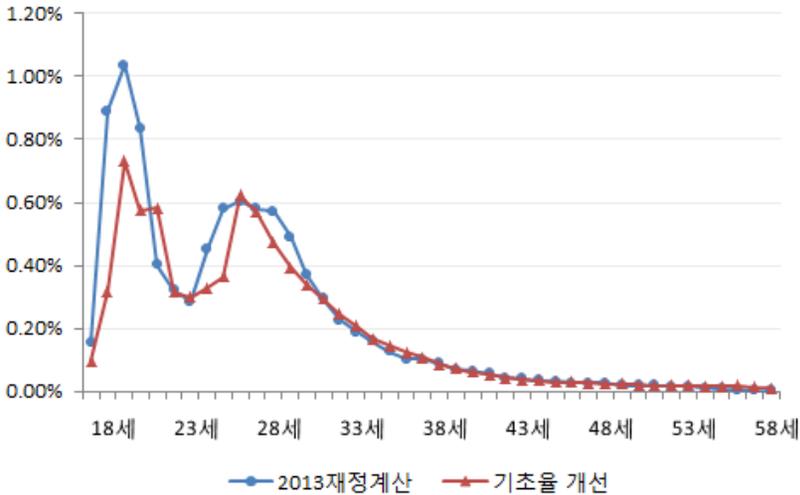
<표 IV-18> 국민연금의 직역연금으로 이동률 및 이동자의 직역연금별 비중
(최근 3년 평균)

(단위 : %)

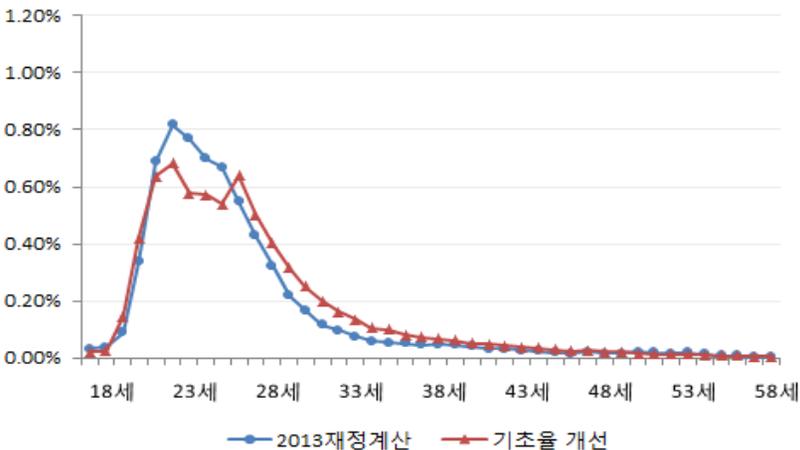
| 구 분 | 국민연금의 직역연금으로 이동률 | | 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중 | | | | | |
|--------|------------------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 공무원연금 | | 사학연금 | | 군인연금 | |
| | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 |
| 계 | 0.146 | 0.143 | 64.05 | 54.13 | 21.59 | 44.95 | 14.36 | 0.92 |
| 18-19세 | 0.229 | 0.024 | 7.58 | 13.08 | 0.09 | 46.57 | 92.33 | 40.35 |
| 20-24세 | 0.463 | 0.537 | 21.27 | 33.03 | 2.86 | 64.03 | 75.86 | 2.94 |
| 25-29세 | 0.483 | 0.527 | 81.11 | 69.23 | 15.22 | 30.34 | 3.68 | 0.42 |
| 30-34세 | 0.294 | 0.210 | 77.20 | 66.72 | 22.22 | 33.16 | 0.57 | 0.11 |
| 35-39세 | 0.125 | 0.085 | 66.43 | 49.70 | 33.39 | 50.27 | 0.18 | 0.02 |
| 40-44세 | 0.054 | 0.049 | 57.02 | 31.29 | 42.98 | 68.71 | 0.00 | 0.00 |
| 45-49세 | 0.029 | 0.028 | 48.28 | 18.76 | 51.72 | 81.24 | 0.00 | 0.00 |
| 50-54세 | 0.020 | 0.015 | 33.52 | 9.96 | 66.48 | 90.04 | 0.00 | 0.00 |
| 55-59세 | 0.016 | 0.008 | 22.95 | 7.72 | 77.05 | 92.28 | 0.00 | 0.00 |

[그림 11]과 [그림 12]는 개선한 국민연금에서 직역연금으로의 이동률 (기초율 개선으로 표시)과 2013년 재정계산 시 반영된 이동률을 비교한 그림이다. 남녀 모두 연령별 패턴에 큰 차이는 나타나지 않는다.

[그림 11] 국민연금의 직역연금으로 이동률(남자)

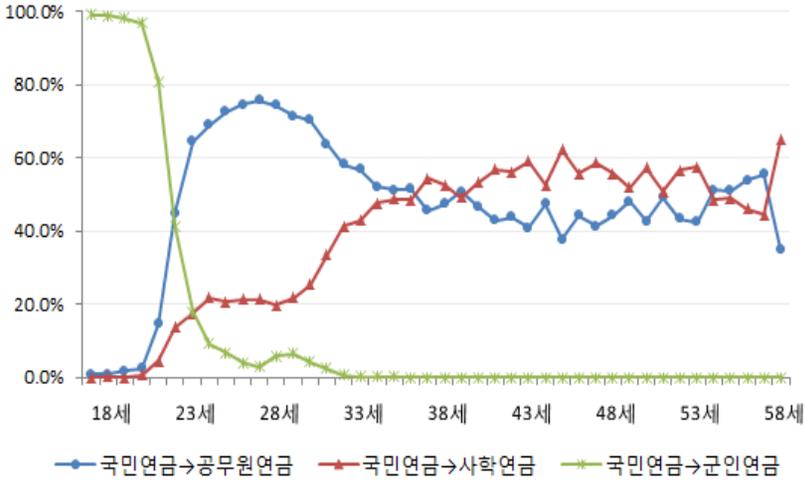


[그림 12] 국민연금의 직역연금으로 이동률(여자)

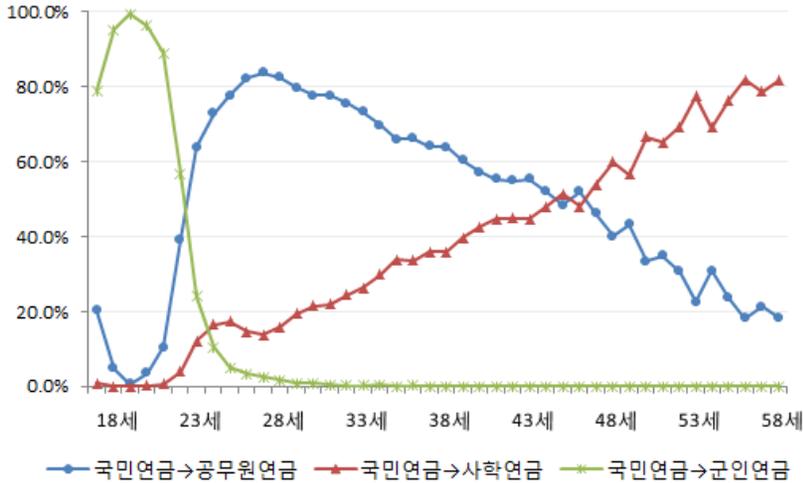


[그림 13]~[그림 16]는 개선한 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중과 2013년 재정계산 시 반영된 직역연금별 비중을 비교한 그림이다. 2013년 재정계산 시 반영된 기초율과 다르게 40대 후반 이상 연령의 경우 사학연금의 비중은 높게, 공무원연금의 비중은 낮게 나타나는 것을 알 수 있다. 은퇴 연령에 가까울수록 공무원연금으로의 진입은 어려워지는 반면 사학연금은 교원 등으로 진입이 가능한 것으로 판단된다. 다만, 40대 후반 이상 연령은 직역연금으로의 이동자가 성별·연령별로 100명 내외 수준이어서 상황에 따라 변동이 클 수 있다.

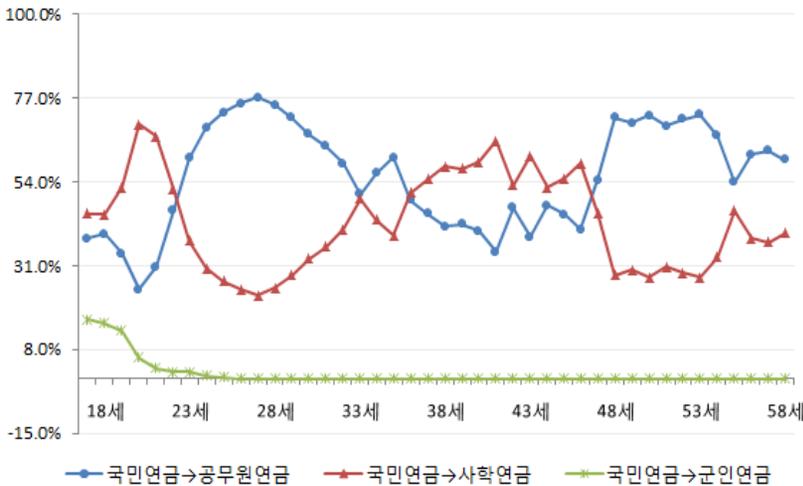
[그림 13] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중
(2013년 재정계산, 남자)



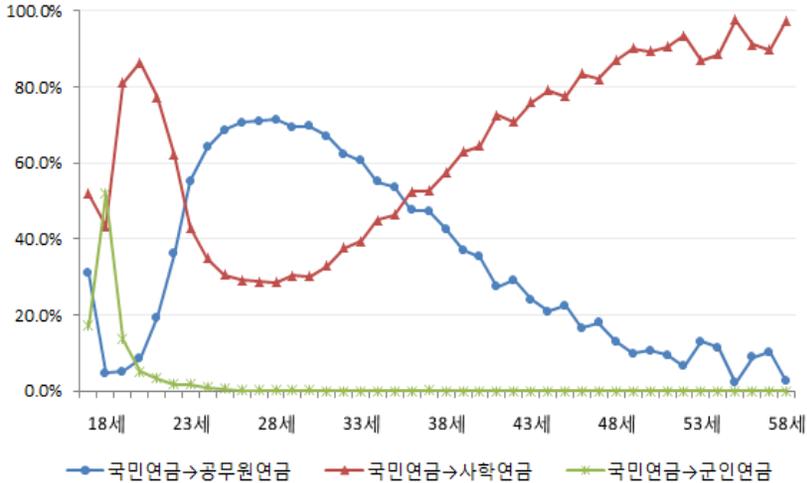
[그림 14] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중
(기초율 개선, 남자)



[그림 15] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중
(2013년 재정계산, 여자)



[그림 16] 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중
(기초율 개선, 여자)



나. 직역연금에서 국민연금으로 이동자

다음으로 <표 IV-19>는 직역연금의 탈퇴율이다. 공무원연금의 탈퇴율은 3.85%(남), 1.94%(여)로 남녀가 유사한 수준으로 나타난다. 사학연금의 탈퇴율은 4.93%(남), 10.69%(여)로 여자의 탈퇴율이 상대적으로 높게 나타나는 반면 군인연금은 10.69%(남), 6.4%(여)로 남자의 탈퇴율이 상대적으로 높게 나타난다. 연령대별로 살펴보면, 상대적으로 고용이 안정적인 공무원연금은 50대 후반의 탈퇴율이 높게 나타난다. 반면 사학연금은 20대의 탈퇴율이 높게 나타나는데, 유치원 교사 등의 교원 탈퇴자가 영향을 미치는 것으로 판단된다. 군인연금은 20대와 50대 초반의 탈퇴율이 높게 나타나는데 부사관과 장교 등으로 구분되는 군복무상의 특성 때문인 것으로 볼 수 있다. 즉, 군인 특유의 계급 정년 및 장기 및 단기 복무기간 등으로 인하여 임관 후 일정기간 후에 퇴직율이 높게 나타나는 경향을 보이고 있다.

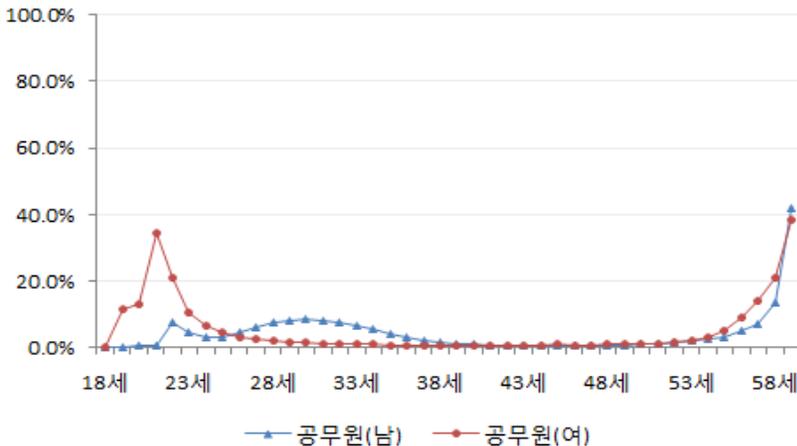
〈표 IV-19〉 직역연금의 탈퇴율(최근 3년 평균)

(단위 : %)

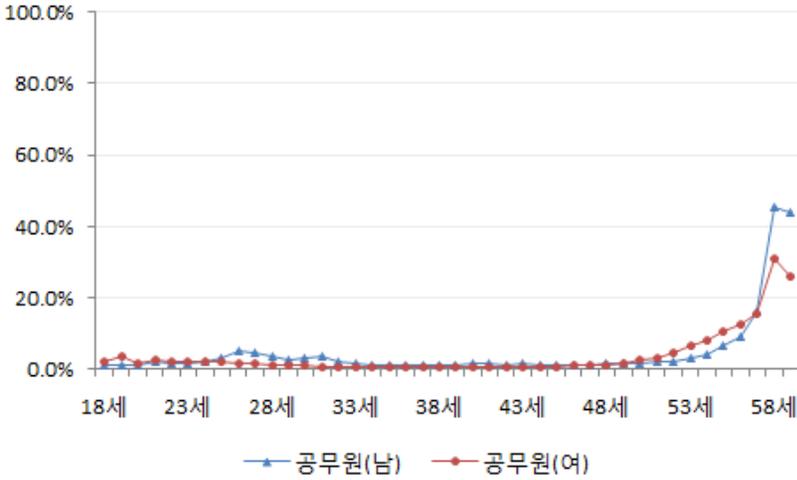
| 연령 | 공무원 | | 사학 | | 군인 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 |
| 계 | 3.85 | 1.94 | 4.93 | 10.69 | 10.69 | 6.24 |
| 18-19세 | 1.03 | 2.76 | 15.38 | 30.59 | 3.51 | 0.52 |
| 20-24세 | 2.00 | 2.09 | 16.33 | 21.07 | 19.46 | 6.48 |
| 25-29세 | 3.75 | 1.49 | 14.52 | 17.00 | 11.13 | 9.22 |
| 30-34세 | 2.25 | 0.82 | 7.99 | 9.81 | 4.49 | 3.29 |
| 35-39세 | 1.08 | 0.79 | 3.58 | 4.61 | 1.71 | 1.94 |
| 40-44세 | 1.32 | 0.76 | 2.07 | 4.18 | 4.15 | 8.70 |
| 45-49세 | 1.30 | 1.11 | 1.70 | 3.49 | 2.59 | 3.10 |
| 50-54세 | 2.59 | 4.51 | 2.54 | 5.01 | 26.92 | 22.41 |
| 55-59세 | 18.73 | 17.09 | 10.49 | 13.21 | 7.02 | 10.00 |

[그림 17]~[그림 22]는 개선한 각 직역연금의 탈퇴율과 2013년 재정계산 시 반영된 탈퇴율을 비교한 그림이다. 남녀 모두 연령별 패턴에 큰 차이는 나타나지 않는다.

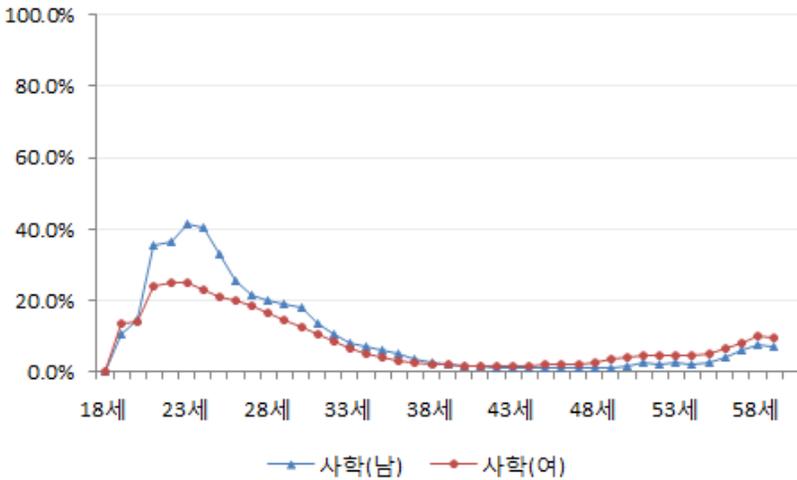
[그림 17] 공무원연금 탈퇴율(2013년 재정계산)



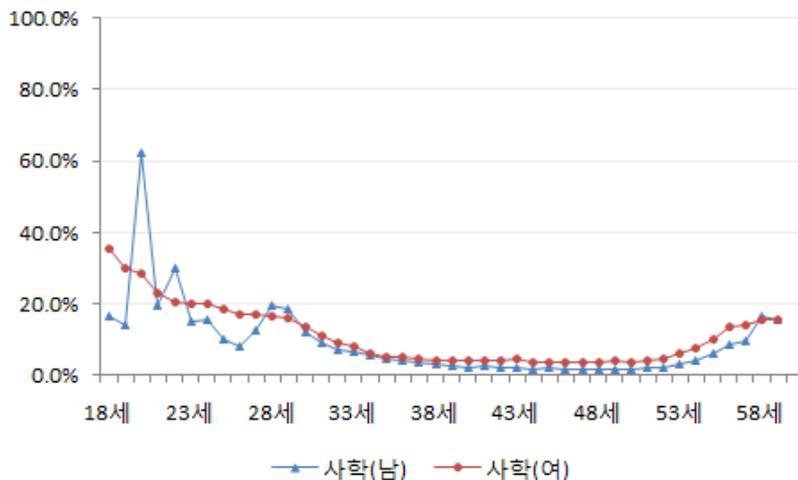
[그림 18] 공무원연금 탈퇴율(기초율 개선)



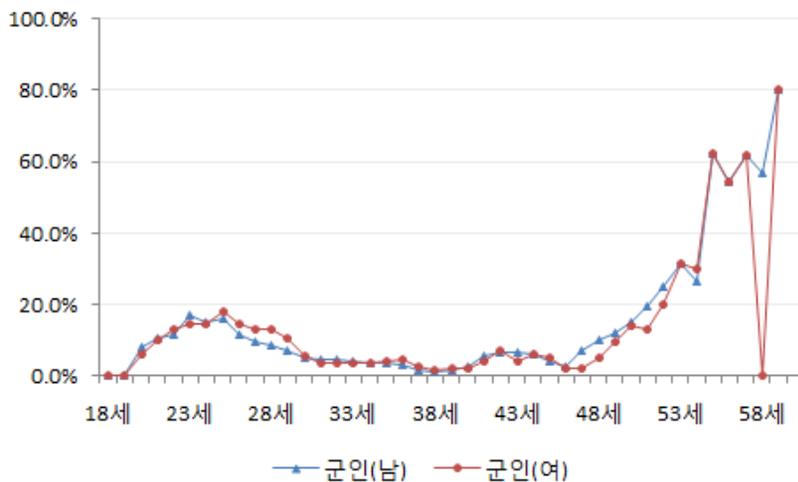
[그림 19] 사학연금 탈퇴율(2013년 재정계산)



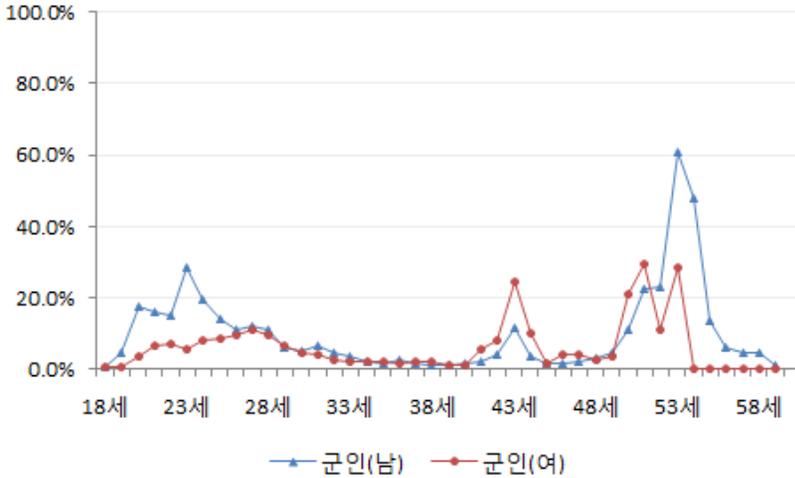
[그림 20] 사학연금 탈퇴율(기초율 개선)



[그림 21] 군인연금 탈퇴율(2013년 재정계산)



[그림 22] 군인연금 탈퇴율(기초율 개선)



마지막으로 <표 IV-20>은 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률을 나타낸다. 공무원연금의 경우, 남자는 퇴직자 중 약 16%가 사업장가입자, 약 2%가 지역가입자로 재가입하며, 여자는 퇴직자 중 약 15%가 사업장가입자, 약 4%가 지역가입자로 재가입하는 것으로 나타났다. 사학연금과 군인연금은 상대적으로 탈퇴 후 국민연금으로의 재가입률이 높게 나타나는데 사학연금의 경우 남자는 퇴직자 중 약 38%가 사업장가입자, 약 6%가 지역가입자로 재가입하며, 여자는 퇴직자 중 약 54%가 사업장가입자, 약 7%로 지역가입자로 재가입하는 것으로 나타났다. 군인연금은 남자는 약 49%가 사업장가입자, 약 6%가 지역가입자로 재가입하며, 여자는 약 41%가 사업장가입자, 약 7%로 지역가입자로 재가입하는 것으로 나타났다.

〈표 IV-20〉 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률(최근 3년 평균)

(단위 : %)

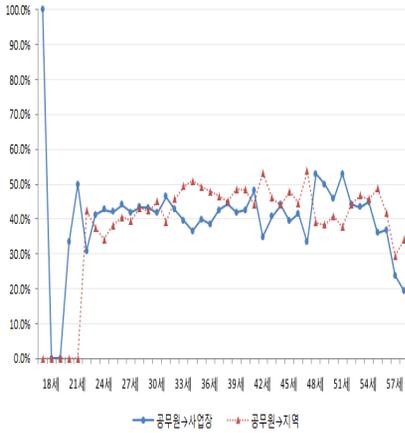
| 연령 | 공무원 | | | | 사학 | | | | 군인 | | | |
|--------|-------|-------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| | 사업장 | | 지역 | | 사업장 | | 지역 | | 사업장 | | 지역 | |
| | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 | 남 | 여 |
| 계 | 15.59 | 14.9 | 2.5 | 3.8 | 38.0 | 54.5 | 5.7 | 6.6 | 49.0 | 41.2 | 5.5 | 6.9 |
| 18-19세 | 25.0 | 100.0 | 25.0 | 0.0 | 50.0 | 64.0 | 0.0 | 0.0 | 50.0 | 0.0 | 8.3 | 0.0 |
| 20-24세 | 24.8 | 45.2 | 4.7 | 2.7 | 74.7 | 61.1 | 4.4 | 3.5 | 56.4 | 52.5 | 3.0 | 1.1 |
| 25-29세 | 56.6 | 47.1 | 7.6 | 8.4 | 54.5 | 58.8 | 8.7 | 8.5 | 57.8 | 44.4 | 12.4 | 9.1 |
| 30-34세 | 66.0 | 34.1 | 5.5 | 8.2 | 50.2 | 54.3 | 5.4 | 7.2 | 64.8 | 26.2 | 7.1 | 11.4 |
| 35-39세 | 37.0 | 19.9 | 7.6 | 8.6 | 59.1 | 47.9 | 5.5 | 8.1 | 47.6 | 28.2 | 6.8 | 7.7 |
| 40-44세 | 17.7 | 10.5 | 4.3 | 4.8 | 45.6 | 45.2 | 7.8 | 7.4 | 2.5 | 2.3 | 1.0 | 2.3 |
| 45-49세 | 10.5 | 5.1 | 2.5 | 1.3 | 34.7 | 38.8 | 7.3 | 8.6 | 0.9 | 0.0 | 0.7 | 0.0 |
| 50-54세 | 3.5 | 1.4 | 1.5 | 0.5 | 19.4 | 26.7 | 4.9 | 7.6 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 55-59세 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 8.0 | 14.6 | 2.7 | 4.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

註 : 국민연금 재가입률은 직역연금 탈퇴 후 1년 후 누적자료를 기준으로 산출

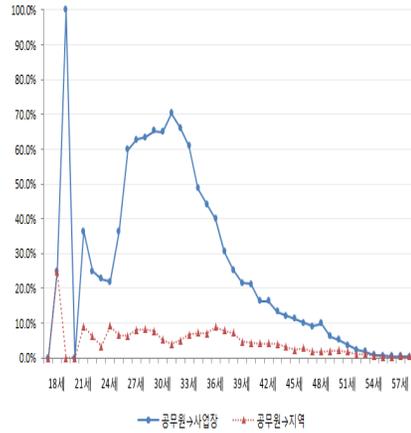
[그림 23] ~ [그림 28]는 개선한 직역연금 퇴직자의 국민연금 재가입률과 2013년 재정계산 시 반영된 재가입률을 비교한 그림이다. 연령별 패턴에 차이가 발견되나 2003년에 검토된 기초율은 직역연금 간 정보 접근의 어려움, 실적 부재 등으로 인한 불충분한 분석 자료를 바탕으로 산출되었기 때문에 차이에 대한 원인에 크게 의미를 둘 필요는 없을 것이다. 개선된 기초율을 연령별로 살펴보면, 공무원연금과 사학연금 탈퇴자의 경우 20~30대는 국민연금으로의 재가입률이 상대적으로 높지만 고연령일수록 국민연금으로의 재가입률이 낮아지는 것을 확인할 수 있다.

[그림 23] 공무원연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자)

(2013년 재정계산)

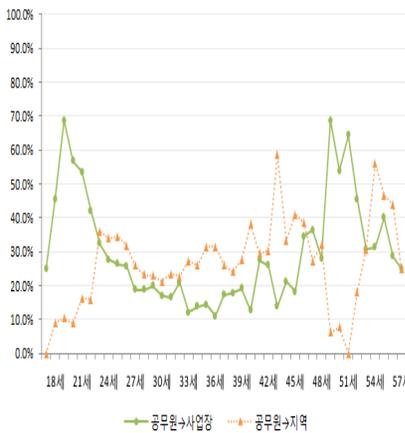


(기초율 개선)

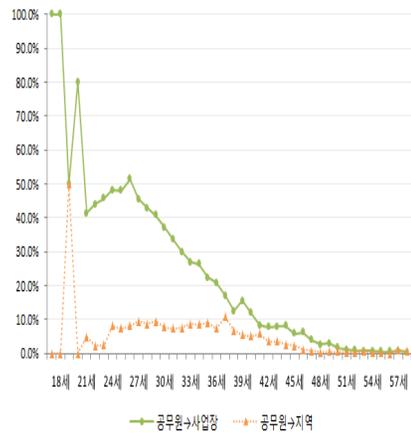


[그림 24] 공무원연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자)

(2013년 재정계산)

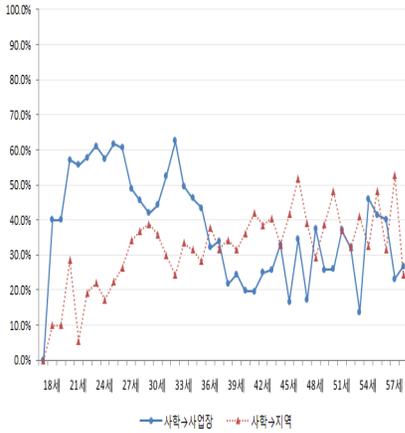


(기초율 개선)

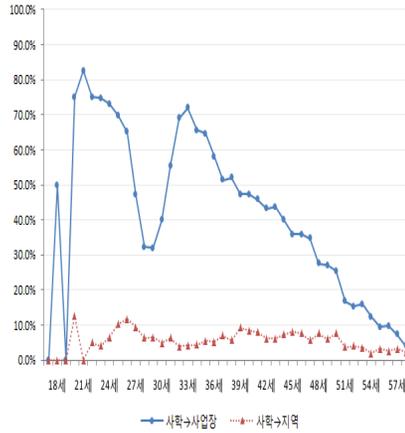


[그림 25] 사학연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자)

(2013년 재정계산)

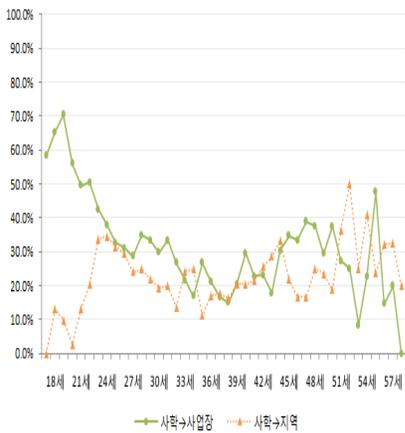


(기초율 개선)

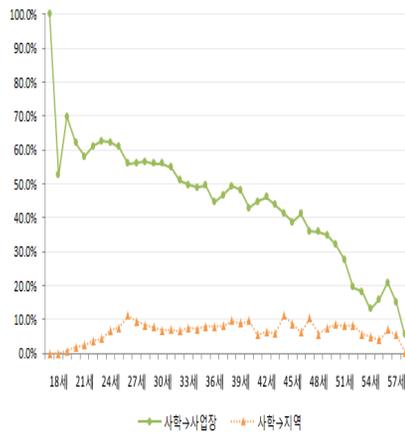


[그림 26] 사학연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자)

(2013년 재정계산)

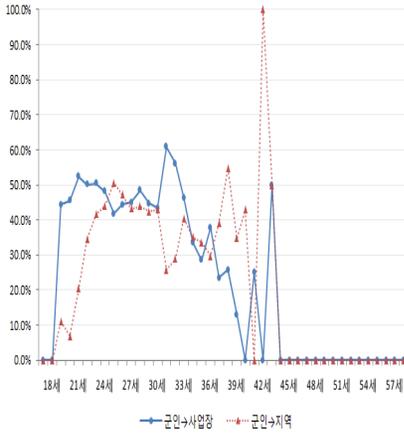


(기초율 개선)

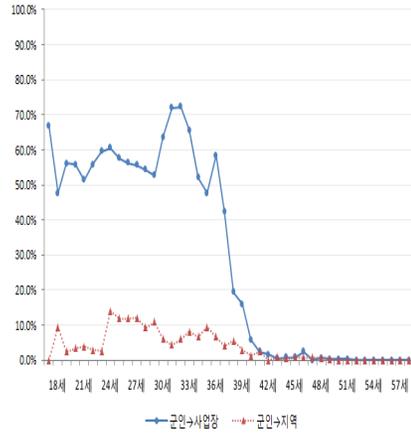


[그림 27] 군인연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(남자)

(2013년 재정계산)

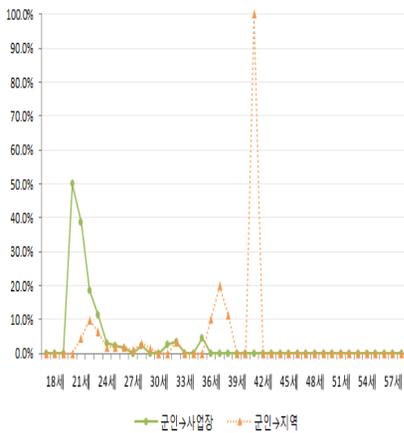


(기초율 개선)

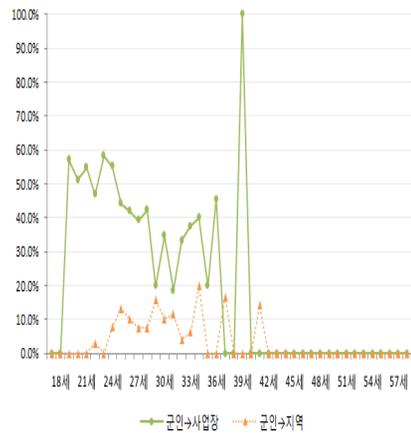


[그림 28] 군인연금 탈퇴자의 국민연금 재가입률(여자)

(2013년 재정계산)



(기초율 개선)



V. 추계 결과

1. 이동자 규모 비교

개선된 이동률을 적용한 경우, 직역연금으로의 이동자 규모가 3차 재정계산(2013년도)의 이동자 규모에 비해 상대적으로 적게 나타났다. 특히, 공무원연금과 군인연금으로의 이동자 규모가 매년 60% 후반 수준으로 줄어들었으며, 사학연금으로의 이동자 규모도 95~97% 수준으로 소폭 감소했다. 그 결과 3차 재정계산 결과와는 달리 사학연금으로의 이동자 규모가 가장 컸으며, 공무원, 군인 순으로 나타났다.

〈표 V-1〉 국민연금에서 직역연금으로의 이동자 규모

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 2015 | 11,112 | 9,297 | 2,324 | 7,578 | 8,872 | 1,605 | 0.682 | 0.954 | 0.691 |
| 2020 | 10,524 | 8,987 | 2,061 | 7,153 | 8,578 | 1,431 | 0.680 | 0.954 | 0.694 |
| 2025 | 9,888 | 8,429 | 1,793 | 6,549 | 8,048 | 1,203 | 0.662 | 0.955 | 0.671 |
| 2030 | 8,707 | 7,708 | 1,907 | 5,708 | 7,365 | 1,253 | 0.656 | 0.956 | 0.657 |
| 2035 | 7,716 | 7,060 | 2,271 | 5,115 | 6,796 | 1,510 | 0.663 | 0.963 | 0.665 |
| 2040 | 7,584 | 6,754 | 2,759 | 5,090 | 6,550 | 1,828 | 0.671 | 0.970 | 0.663 |
| 2045 | 7,762 | 6,680 | 3,228 | 5,227 | 6,498 | 2,159 | 0.673 | 0.973 | 0.669 |
| 2050 | 7,833 | 6,646 | 3,456 | 5,259 | 6,465 | 2,328 | 0.671 | 0.973 | 0.674 |
| 2055 | 7,674 | 6,506 | 3,452 | 5,158 | 6,316 | 2,340 | 0.672 | 0.971 | 0.678 |
| 2060 | 7,266 | 6,230 | 3,450 | 4,886 | 6,044 | 2,338 | 0.672 | 0.970 | 0.678 |
| 2065 | 6,802 | 5,880 | 3,474 | 4,638 | 5,732 | 2,370 | 0.682 | 0.975 | 0.682 |
| 2070 | 6,429 | 5,555 | 3,484 | 4,460 | 5,438 | 2,387 | 0.694 | 0.979 | 0.685 |
| 2075 | 6,249 | 5,318 | 3,476 | 4,357 | 5,214 | 2,387 | 0.697 | 0.980 | 0.687 |
| 2080 | 6,136 | 5,143 | 3,401 | 4,276 | 5,040 | 2,341 | 0.697 | 0.980 | 0.688 |

지역연금에서 국민연금으로의 이동자 규모 역시 3차 재정계산(2013년도)의 이동자 규모에 비해 전체적으로 적게 나타났다. 먼저, 탈퇴자 규모를 보면, 사학연금과 군인연금에서의 탈퇴자 규모는 1.1~1.5배 수준으로 증가했지만, 탈퇴자 수가 가장 많은 공무원연금의 탈퇴자 규모는 3차 재정계산에 비해 80%수준으로 감소했다.

〈표 V-2〉 지역연금 탈퇴자 규모

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|--------|--------|-----------|--------|--------|---------|-------|-------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 2015 | 28,106 | 20,552 | 19,911 | 24,592 | 21,145 | 22,269 | 0.875 | 1.029 | 1.118 |
| 2020 | 34,414 | 20,441 | 20,456 | 28,602 | 22,151 | 23,540 | 0.831 | 1.084 | 1.151 |
| 2025 | 36,795 | 20,626 | 20,191 | 28,448 | 22,000 | 23,548 | 0.773 | 1.067 | 1.166 |
| 2030 | 38,438 | 21,003 | 19,992 | 30,069 | 22,482 | 23,424 | 0.782 | 1.070 | 1.172 |
| 2035 | 37,636 | 21,022 | 20,005 | 30,461 | 22,657 | 23,425 | 0.809 | 1.078 | 1.171 |
| 2040 | 34,355 | 21,151 | 20,103 | 27,131 | 22,840 | 23,490 | 0.790 | 1.080 | 1.168 |
| 2045 | 33,205 | 21,017 | 20,101 | 26,787 | 22,692 | 23,492 | 0.807 | 1.080 | 1.169 |
| 2050 | 36,411 | 20,579 | 20,111 | 29,571 | 22,272 | 23,502 | 0.812 | 1.082 | 1.169 |
| 2055 | 38,259 | 19,999 | 20,113 | 30,412 | 21,728 | 23,504 | 0.795 | 1.086 | 1.169 |
| 2060 | 38,846 | 19,307 | 20,113 | 30,328 | 21,042 | 23,504 | 0.781 | 1.090 | 1.169 |
| 2065 | 37,293 | 18,520 | 20,113 | 28,719 | 20,241 | 23,504 | 0.770 | 1.093 | 1.169 |
| 2070 | 35,738 | 17,642 | 20,113 | 27,942 | 19,332 | 23,504 | 0.782 | 1.096 | 1.169 |
| 2075 | 35,288 | 16,711 | 20,114 | 27,995 | 18,349 | 23,504 | 0.793 | 1.098 | 1.169 |
| 2080 | 35,905 | 15,763 | 20,114 | 28,788 | 17,335 | 23,504 | 0.802 | 1.100 | 1.169 |

지역연금 탈퇴자 중 국민연금 사업장가입자로 이동한 자의 규모는 3차 재정계산(2013년도)에 비해 소폭 증가했다. 공무원연금에서 이동해오는 자들의 규모는 감소했지만 사학연금과 군인연금에서 재가입하는 자의 규모가 각각 1.1~1.2배, 1.6~1.7배 수준으로 증가했기 때문이다.

〈표 V-3〉 직역연금에서 국민연금 사업장가입자로의 이동자 규모

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 2015 | 3,391 | 5,650 | 5,117 | 1,606 | 6,705 | 8,304 | 0.474 | 1.187 | 1.623 |
| 2020 | 1,897 | 4,787 | 4,473 | 1,200 | 5,610 | 7,854 | 0.633 | 1.172 | 1.756 |
| 2025 | 1,416 | 4,800 | 4,454 | 1,235 | 5,568 | 7,804 | 0.872 | 1.160 | 1.752 |
| 2030 | 1,563 | 4,744 | 4,447 | 1,359 | 5,449 | 7,213 | 0.869 | 1.149 | 1.622 |
| 2035 | 1,326 | 4,475 | 3,186 | 1,169 | 5,113 | 5,746 | 0.882 | 1.143 | 1.804 |
| 2040 | 1,260 | 4,423 | 2,910 | 1,083 | 5,056 | 5,033 | 0.860 | 1.143 | 1.730 |
| 2045 | 1,170 | 3,894 | 2,893 | 1,039 | 4,543 | 5,003 | 0.888 | 1.167 | 1.729 |
| 2050 | 1,255 | 3,777 | 2,893 | 1,072 | 4,336 | 4,111 | 0.854 | 1.148 | 1.421 |
| 2055 | 1,312 | 3,619 | 2,394 | 1,119 | 4,175 | 4,111 | 0.853 | 1.154 | 1.717 |
| 2060 | 1,285 | 2,909 | 2,373 | 1,164 | 3,456 | 4,066 | 0.906 | 1.188 | 1.713 |
| 2065 | 1,213 | 2,273 | 1,670 | 1,074 | 2,747 | 1,573 | 0.885 | 1.209 | 0.942 |
| 2070 | 1,094 | 1,962 | 1,060 | 1,028 | 2,596 | 1,573 | 0.940 | 1.323 | 1.484 |
| 2075 | 1,068 | 1,843 | 1,060 | 1,000 | 2,440 | 1,573 | 0.936 | 1.324 | 1.484 |
| 2080 | 1,074 | 1,727 | 1,060 | 996 | 2,286 | 1,573 | 0.927 | 1.324 | 1.484 |

반면, 직역연금 탈퇴자 중 국민연금 지역가입자로 이동한 자의 규모는 3차 재정계산(2013년도)에 비해 크게 감소했다. 특히, 공무원연금에서 이동해오는 자들의 규모는 3차 재정계산 규모의 10% 수준으로 줄어들었고, 사학연금과 군인연금에서 재가입하는 자의 규모역시 20~30% 수준으로 감소했기 때문이다.

〈표 V-4〉 직역연금에서 국민연금 지역가입자로의 이동자 규모

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|-------|-------|-----------|-----|-----|---------|-------|-------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 2015 | 3,021 | 2,819 | 3,285 | 294 | 735 | 827 | 0.097 | 0.261 | 0.252 |
| 2020 | 1,683 | 1,754 | 1,974 | 175 | 496 | 598 | 0.104 | 0.283 | 0.303 |
| 2025 | 907 | 1,048 | 1,132 | 135 | 371 | 360 | 0.149 | 0.354 | 0.318 |
| 2030 | 622 | 781 | 978 | 91 | 257 | 259 | 0.146 | 0.329 | 0.265 |
| 2035 | 533 | 750 | 936 | 81 | 244 | 215 | 0.152 | 0.325 | 0.230 |
| 2040 | 508 | 743 | 936 | 75 | 241 | 215 | 0.148 | 0.324 | 0.230 |
| 2045 | 455 | 643 | 936 | 72 | 237 | 215 | 0.158 | 0.369 | 0.230 |
| 2050 | 409 | 167 | 933 | 51 | 62 | 198 | 0.125 | 0.371 | 0.212 |
| 2055 | 433 | 161 | 933 | 53 | 60 | 198 | 0.122 | 0.373 | 0.212 |
| 2060 | 447 | 154 | 933 | 55 | 57 | 198 | 0.123 | 0.370 | 0.212 |
| 2065 | 436 | 146 | 933 | 55 | 54 | 198 | 0.126 | 0.370 | 0.212 |
| 2070 | 410 | 138 | 933 | 52 | 51 | 198 | 0.127 | 0.370 | 0.212 |
| 2075 | 402 | 129 | 933 | 51 | 48 | 198 | 0.127 | 0.372 | 0.212 |
| 2080 | 406 | 121 | 933 | 51 | 45 | 198 | 0.126 | 0.372 | 0.212 |

2015년 기준으로 직역연금 탈퇴자 중 대기자로 이동한 자의 규모는 3차 재정계산(2013년도)에 비해 약 10%가량 증가했지만, 이후 장기적으로는 비슷한 수준을 보인다. 공무원연금에서 대기자로 이동한 자들의 규모가 25%내외로 감소했으나, 사학연금과 군인연금에서 대기자로 이동하는 규모는 5~10%가량 증가했기 때문이다.

〈표 V-5〉 직역연금에서 대기자로의 이동자 규모 비교

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|--------|--------|-----------|--------|--------|---------|-------|-------|
| | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 | 공무원 | 사학 | 군인 |
| 2015 | 21,695 | 12,082 | 11,509 | 22,693 | 13,705 | 13,138 | 1.046 | 1.134 | 1.142 |
| 2020 | 30,834 | 13,900 | 14,008 | 27,227 | 16,045 | 15,089 | 0.883 | 1.154 | 1.077 |
| 2025 | 34,473 | 14,777 | 14,605 | 27,079 | 16,061 | 15,385 | 0.786 | 1.087 | 1.053 |
| 2030 | 36,252 | 15,478 | 14,567 | 28,619 | 16,776 | 15,952 | 0.789 | 1.084 | 1.095 |
| 2035 | 35,776 | 15,797 | 15,882 | 29,210 | 17,301 | 17,464 | 0.816 | 1.095 | 1.100 |
| 2040 | 32,587 | 15,985 | 16,257 | 25,972 | 17,543 | 18,242 | 0.797 | 1.097 | 1.122 |
| 2045 | 31,580 | 16,481 | 16,272 | 25,676 | 17,912 | 18,275 | 0.813 | 1.087 | 1.123 |
| 2050 | 34,747 | 16,635 | 16,285 | 28,449 | 17,873 | 19,194 | 0.819 | 1.074 | 1.179 |
| 2055 | 36,514 | 16,219 | 16,786 | 29,240 | 17,494 | 19,195 | 0.801 | 1.079 | 1.144 |
| 2060 | 37,114 | 16,244 | 16,808 | 29,109 | 17,529 | 19,240 | 0.784 | 1.079 | 1.145 |
| 2065 | 35,644 | 16,101 | 17,510 | 27,590 | 17,440 | 21,733 | 0.774 | 1.083 | 1.241 |
| 2070 | 34,234 | 15,542 | 18,120 | 26,862 | 16,685 | 21,733 | 0.785 | 1.074 | 1.199 |
| 2075 | 33,819 | 14,738 | 18,120 | 26,945 | 15,861 | 21,733 | 0.797 | 1.076 | 1.199 |
| 2080 | 34,425 | 13,916 | 18,120 | 27,742 | 15,004 | 21,733 | 0.806 | 1.078 | 1.199 |

개선된 기초율을 적용한 후에도 국민연금의 사업장가입자와 지역가입자 규모는 3차 재정계산 결과와 동일하게 나타난다. 이는 추계모형의 가입자 추계 모듈이 전체 사업장가입자와 지역가입자규모를 정해 놓고 그 안에서 이동자 규모를 조정하는 Top-Down 방식으로 구축되어있기 때문이다. 다만 대기자의 규모가 3차 재정계산에 비해 감소했으며, 장기적으로 대기자의 규모가 점점 더 줄어드는 추세를 보이고 있다.

〈표 V-6〉 연도별 가입자 비교

(단위: 만명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|-----|-----|-----------|-----|-----|---------|-------|-------|
| | 사업장 | 지역 | 대기자 | 사업장 | 지역 | 대기자 | 사업장 | 지역 | 대기자 |
| 2015 | 1,183 | 880 | 475 | 1,183 | 880 | 476 | 1.000 | 1.000 | 1.002 |
| 2020 | 1,204 | 833 | 576 | 1,204 | 833 | 574 | 1.000 | 1.000 | 0.997 |
| 2025 | 1,194 | 765 | 646 | 1,194 | 765 | 639 | 1.000 | 1.000 | 0.989 |
| 2030 | 1,170 | 693 | 715 | 1,170 | 693 | 702 | 1.000 | 1.000 | 0.982 |
| 2035 | 1,137 | 623 | 756 | 1,137 | 623 | 738 | 1.000 | 1.000 | 0.976 |
| 2040 | 1,118 | 564 | 707 | 1,118 | 564 | 687 | 1.000 | 1.000 | 0.972 |
| 2045 | 1,094 | 508 | 684 | 1,094 | 508 | 662 | 1.000 | 1.000 | 0.968 |
| 2050 | 1,085 | 463 | 621 | 1,085 | 463 | 598 | 1.000 | 1.000 | 0.963 |
| 2055 | 1,018 | 433 | 615 | 1,018 | 433 | 593 | 1.000 | 1.000 | 0.964 |
| 2060 | 953 | 405 | 587 | 953 | 405 | 564 | 1.000 | 1.000 | 0.961 |
| 2065 | 912 | 389 | 524 | 912 | 389 | 501 | 1.000 | 1.000 | 0.956 |
| 2070 | 876 | 373 | 486 | 876 | 373 | 462 | 1.000 | 1.000 | 0.951 |
| 2075 | 838 | 356 | 469 | 838 | 356 | 445 | 1.000 | 1.000 | 0.949 |
| 2080 | 797 | 339 | 454 | 797 | 339 | 431 | 1.000 | 1.000 | 0.949 |

2. 연계 수급자 및 연계연금급여 지출 변화

〈표 V-7〉는 3차 재정계산과 기초율 개선에 의한 연계수급자 수를 비교한 결과이며, 〈표 V-8〉는 연계연금 급여지출을 비교한 결과이다. 기초율 개선에 의해 산출된 연계수급자가 3차 추계 결과에 비해 80% 수준으로 감소했으나, 장기적으로 그 차이는 줄어드는 추세이다. 연계연금 급여지출 역시 3차 재정계산에 비해 더 감소하는 것으로 나타났으며, 장기적으로 비슷한 패턴을 보인다.

〈표 V-7〉 연계 수급자 비교

(단위: 명)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 |
| 2015 | 1,597 | 1,586 | 11 | 1,233 | 1,223 | 10 | 0.772 | 0.771 | 0.909 |
| 2020 | 6,299 | 6,178 | 121 | 5,533 | 5,427 | 106 | 0.878 | 0.878 | 0.876 |
| 2025 | 16,021 | 15,547 | 474 | 12,859 | 12,442 | 417 | 0.803 | 0.800 | 0.880 |
| 2030 | 28,356 | 27,079 | 1,277 | 21,819 | 20,715 | 1,104 | 0.769 | 0.765 | 0.865 |
| 2035 | 43,026 | 40,292 | 2,734 | 32,213 | 29,886 | 2,327 | 0.749 | 0.742 | 0.851 |
| 2040 | 59,923 | 54,934 | 4,989 | 45,321 | 41,127 | 4,194 | 0.756 | 0.749 | 0.841 |
| 2045 | 73,320 | 65,490 | 7,830 | 58,383 | 51,835 | 6,548 | 0.796 | 0.791 | 0.836 |
| 2050 | 80,565 | 69,987 | 10,578 | 67,815 | 58,958 | 8,857 | 0.842 | 0.842 | 0.837 |
| 2055 | 82,551 | 70,224 | 12,327 | 72,962 | 62,526 | 10,436 | 0.884 | 0.890 | 0.847 |
| 2060 | 82,336 | 69,771 | 12,565 | 76,729 | 65,746 | 10,983 | 0.932 | 0.942 | 0.874 |
| 2065 | 80,013 | 68,398 | 11,615 | 78,587 | 67,791 | 10,796 | 0.982 | 0.991 | 0.929 |
| 2070 | 77,694 | 67,331 | 10,363 | 79,338 | 68,936 | 10,402 | 1.021 | 1.024 | 1.004 |
| 2075 | 75,859 | 66,320 | 9,539 | 79,241 | 69,109 | 10,132 | 1.045 | 1.042 | 1.062 |
| 2080 | 74,876 | 65,575 | 9,301 | 78,775 | 68,706 | 10,069 | 1.052 | 1.048 | 1.083 |

〈표 V-8〉 연계연금 급여지출 비교

(단위: 10억원)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | | | 기초율 개선(b) | | | 차이(b/a) | | |
|------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 | 계 | 연계 노령 | 연계 유족 |
| 2015 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 0.889 | 0.889 | 1.000 |
| 2020 | 5 | 5 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0.843 | 0.840 | 1.000 |
| 2025 | 19 | 18 | 0 | 13 | 13 | 0 | 0.711 | 0.710 | 0.750 |
| 2030 | 48 | 47 | 2 | 31 | 30 | 1 | 0.649 | 0.644 | 0.800 |
| 2035 | 99 | 95 | 4 | 61 | 58 | 3 | 0.614 | 0.608 | 0.738 |
| 2040 | 177 | 167 | 10 | 110 | 103 | 7 | 0.624 | 0.619 | 0.710 |
| 2045 | 263 | 243 | 20 | 176 | 162 | 14 | 0.671 | 0.668 | 0.705 |
| 2050 | 348 | 314 | 35 | 253 | 229 | 24 | 0.727 | 0.729 | 0.702 |
| 2055 | 426 | 374 | 52 | 332 | 295 | 37 | 0.779 | 0.788 | 0.717 |
| 2060 | 514 | 448 | 67 | 427 | 377 | 50 | 0.831 | 0.842 | 0.754 |
| 2065 | 609 | 532 | 77 | 535 | 473 | 63 | 0.879 | 0.888 | 0.818 |
| 2070 | 720 | 636 | 84 | 656 | 581 | 75 | 0.911 | 0.913 | 0.896 |
| 2075 | 851 | 758 | 93 | 790 | 701 | 89 | 0.929 | 0.926 | 0.954 |
| 2080 | 1,011 | 902 | 109 | 946 | 840 | 106 | 0.935 | 0.931 | 0.970 |

3. 재정전망 결과

개선된 기초율을 적용하여도 〈표 V-9〉의 결과처럼 수지적자 시점과 기금소진 시점에는 큰 영향이 없는 것으로 나타났다. 다만 기금소진 시점의 기금의 적자규모가 3차 재정계산에 비해 소폭 감소하는 것으로 나타났다. 이는 〈표 V-10〉의 결과에서 알 수 있듯이 다른 노령연금 및 일시금의 규모는 차이가 없었던 반면 연계연금 관련한 지출 부분이 감소했기 때문이다.

〈표 V-9〉 재정전망 결과 비교

| 시나리오 | 수지적자 시점 | 기금소진 시점 |
|---------|---------|--------------|
| 3차 재정계산 | 2044년 | 2060년(▲281조) |
| 기초율 개선 | 2044년 | 2060년(▲240조) |

〈표 V-10〉 연금급여지출 지출 비교

(단위: 10억원)

| 연도 | 3차 재정계산(a) | 기초율 개선(b) | 차이(b/a) |
|------|------------|-----------|---------|
| 2015 | 14,697 | 14,701 | 1.00 |
| 2020 | 27,406 | 27,390 | 1.00 |
| 2025 | 49,367 | 49,338 | 1.00 |
| 2030 | 82,190 | 82,057 | 1.00 |
| 2035 | 131,683 | 131,573 | 1.00 |
| 2040 | 206,728 | 206,740 | 1.00 |
| 2045 | 297,205 | 296,898 | 1.00 |
| 2050 | 403,928 | 403,808 | 1.00 |
| 2055 | 513,271 | 513,008 | 1.00 |
| 2060 | 644,202 | 644,095 | 1.00 |
| 2065 | 791,190 | 791,157 | 1.00 |
| 2070 | 930,118 | 929,766 | 1.00 |
| 2075 | 1,069,315 | 1,068,528 | 1.00 |
| 2080 | 1,240,954 | 1,240,069 | 1.00 |

Ⅵ. 결론 및 향후과제

본 과제는 제4차 재정계산에 사용될 재정추계모형의 모듈 중 한 부분인 공적연금 연계모형을 개선하는 데 그 목적을 두었다. 특히, 연계제도 도입을 논의하며 2003년에 검토된 이후 개인정보보호의 강화 등으로 인하여 업데이트가 이루어지지 못한 연계관련 기초율을 새롭게 산출하였다. 이를 위해 국민연금공단에 축적된 연계제도 관련 행정 데이터를 이용하여 공적연금 가입자 이력자료 DB를 구축하였으며, 최근 실적을 기반으로 산출한 연계관련 기초율을 적용하여 타당한 공적연금 간 이동행태를 모형에 반영하고자 노력하였다.

본 과제를 통해 검토된 연계관련 기초율은 1) 국민연금의 직역연금으로 이동률, 2) 국민연금에서 직역연금으로 이동자의 직역연금별 비중, 3) 직역연금의 탈퇴율, 4) 직역연금 탈퇴자의 국민연금으로의 재가입률이다. 실적자료 분석결과 일부 기초율에서 연도별 추이가 관측되었다. 그러나 추이를 반영한 전망의 불확실성 문제를 고려해야 하므로 최근 3년 자료의 평균을 이용하여 기초율을 개선하였으며, 모형 내 적용을 위하여 성별·연령별 기초율을 산출하였다. 3차 재정계산 시 적용한 연계관련 기초율과 비교해 보면, 성별·연령별 패턴이 유사한 기초율도 있으나 연령별 패턴에 차이가 발견되는 기초율도 있다. 그러나 2003년에 검토된 연계관련 기초율은 직역연금 간 정보 접근의 어려움, 실적 부재 등으로 인한 불충분한 분석 자료를 바탕으로 산출되었기 때문에 기초율의 직접적인 비교와 그에 따른 해석은 무의미하다고 판단된다. 한편, 개선된 기초율을 적용하여 3차 재정계산의 결과와 비교해 보면 국민연금에서 직역연금으로의 이동자 규모가 상대적으로 적게 나타나며, 직역연금에서 국민연금으로의 이동자 규모 역시 전반적으로 적게 나타난다. 이에 따라 연계수급자는 80% 수준으로 감소하나 장기적으로는 비슷한 패턴을 보이

며, 장기적인 재정상태 즉, 수지적자 시점과 기금소진 시점에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타났다. 다만 이러한 결과는 개선된 연계관련 기초율만 변경하여 살펴본 변화라는 데 유의할 필요가 있다. 최근 별도의 연구가 진행되고 있어 본 과제에서 다루지 않은 연계대상자의 연계 신청률이나 직역연금의 가입자 및 탈퇴자 수 등이 업데이트되거나, 2018년에 수행되는 제4차 재정계산에서 연계관련 기초율 등이 다르게 가정되면 본 연구를 통해 개선된 기초율이 재정추계결과에 미치는 영향 또한 달라질 수 있다.

따라서 본 연구는 공적연금 가입자 이력자료 DB를 구축하고 업데이트된 실적자료를 바탕으로 연계관련 기초율을 산출함으로써 기초율 설정에 객관적인 타당성을 확보하였다는 데 큰 의의를 둔다.

마지막으로 현 연계모형의 한계점은 최근 몇 년간의 자료에 의존하여 기초율을 설정하고 이를 통해 장기적인 미래를 전망하는 데 있다. 향후 더 많은 실적자료가 축적되면 연도별 추이를 반영하는 등 기초율 설정 방법을 발전시킬 필요가 있다. 또한 공적연금제도간 유기적인 협조를 통해 각 공적연금의 가입자 및 수급자 실적 및 전망 자료를 공유함으로써 추계결과의 신뢰성을 향상시키기 위해 노력해야 할 것이다.

참고문헌

- 국민연금 장기재정추계 및 종합운영계획(국민연금재정계산 보고서), 2013,
국민연금재정추계위원회, 국민연금제도발전위원회, 국민연금기금
운용발전위원회
- 국민연금 장기재정추계모형 2011, 2012, 재정추계분석실, 국민연금연구원,
프로젝트 2012-01
- 국민연금공단, 『국민연금 통계연보』, 각 연도
- 공무원연금공단, 『공무원연금 통계연보』, 각 연도
- 사학연금관리공단, 『사학연금 통계연보』, 각 연도
- 국방부, 『2015 군인연금 통계연보』, 2016
- 박성민, 『공적연금 연계 재정추계모형 구축-국민연금과 공무원연금의 연
결통산 연계모형』, 2007, 국민연금연구원, 연구보고서 2007-06
- 박성민, 『공적연금 연계 재정추계모형 구축(II)-공적연금간 연계를 반영한
국민연금 재정추계』, 2009, 국민연금연구원, 연구보고서 2009-09
- 박성민 외, 『2011 국민연금 가입기간별 가입자 장기전망』, 2011, 국민연
금연구원, 연구보고서 2011-04
- 박성민 외, 『가입기간별 가입자 추계모형 개선 2016』, 2016, 국민연금연
구원, 2016-03

국민연금연구원 발간보고서 목록

2015년도

| | | | |
|------------------|--|---------------|---------|
| 연구보고서 2015-01 | 자녀세대의 부모에 대한 소득이전과 노후준비 | 송현주, 임란 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-02 | 결측치 대체방법 연구 -국민노후보장패널 소득관련 자료를 이용하여 | 박주완, 김호진 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-03 | 중기 거시경제 전망모형 연구 | 성명기 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-04 | 국민연금이 소비와 저축에 미치는 영향 연구 | 성명기, 이준상 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-05 | 미국의 경기국면의 예측과 투자전략 | 손경우, 최영민 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-06 | 자산소유자를 대상으로 한 GIPS®기준의 국민연금 성과평가 적용에 관한 연구 | 정문경, 이지연 외 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-07 | 노인가구의 경제적 가치 수준과 빈곤완화 효과 분석 -한국, 미국, 영국의 패널자료를 이용하여 | 이상봉, 이은영 외 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-08 | 국민연금가입자 중기전망방법 개선 연구 | 박성민, 송창길 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-09 | 기초연금 재정시뮬레이션 | 신경혜, 김형수 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-10 | 국민연금 보험료수입 및 신규수급자의 기본연금액 추계를 위한 소득지수 개선방안 연구 | 한정림, 송창길 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-11 | 사망률 전망 모형의 선택과 전망된 사망률에 기초한 국민연금의 수익비와 재정효과 분석 | 최장훈, 권미애 외 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-12 | 출산율과 사망률 변경에 따른 인구전망 | 최장훈, 김형수 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-13 | 미시모의실험 모형에 의한 국민연금의 세대간·세대내 소득재분배 측정 | 최기홍, 신승희 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-14 | 국민연금의 재정안정화정책의 평가: OG모형 파레토개선 접근법 | 최기홍, 신성휘 외 | 2016.3. |

| | | | |
|-----------------------------|--|---------------|---------|
| 연구보고서 2015-15 | 재무공경위험을 고려한 해외주식 포트폴리오 구성전략에 관한 연구 -미국시장을 중심으로 | 강대일, 조재호 외 | 2016.3. |
| 연구보고서 2015-16 | 외부 위탁운용 매니저의 군집투자 행태(herding)와 유인에 관한 연구 | 이지연, 태엄철 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-01 | 기초연금 급여적정수준 유지를 위한 연동방법 검토 | 최옥금, 한신실 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-02 | 고령화의 진전과 공사적 연금자산 성장이 국민연금 기금운용에 미치는 영향과 대응방안 | 박태영, 원상희 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-03 | 국민연금기금의 통화 오버레이 전략에 관한 연구 | 주상철, 노상윤 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-04 | 국민연금 부동산투자 다각화 방안에 관한 연구 | 노상윤, 주상철 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-05 | CVaR를 사용한 전략적 자산 배분에 관한 연구 | 최영민, 손경우 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-06 | 국민연금 국내주식 위탁운용 관리개선에 관한 연구 | 정문경, 황정욱 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-07 | 2014년도 국민연금기금의 성과평가 | 강대일, 정문경 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-08 | 국민연금 사업장가입자 증가요인분석과 확대 방안에 관한 연구 | 이용하, 김원섭 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-09 | 공적연금제도와 고령자 고용정책의 보완적 발전 방안 | 정인영, 민기채 외 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-10 | 생애주기별 소비 및 저축실태 분석에 따른 노후준비 전략 | 성혜영, 이은영 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-11 | 국민연금 목표초과 수익률 산출체계 개선 방안에 관한 연구 | 강대일, 정문경 외 | 2016.3. |
| 조사보고서 2015-01 | 중·고령자의 일상적 스트레스와 대처 전략 -국민노후보장패널 5차 부가조사 기초분석보고서 | 송현주, 박주완 외 | 2016.3. |
| 연차보고서 2015-01 | 2016년 국민연금기금의 자산배분: ALM분석을 중심으로 | 최영민, 박태영 외 | 2016.3. |
| Working Paper 2015-01 | 가입자 및 수급자 추계의 기초율 추정 | 김진미 | 2016.3. |

| | | | |
|------------------|--|---------------|---------|
| 프로젝트 2015-01 | 해외 연기금의 기금관련 주요 현황 | 이정화, 원상희 | 2016.3. |
| 정책보고서 2015-12 | 정년제와 공적연금제도 변화과정에 관한 연구 | 김현수, 유현경 | 2016.5. |
| 연구보고서 2015-17 | 국민연금 가입자 평균소득 전망방법 개선 연구 | 한정림, 허재준 외 | 2016.5. |
| 연차보고서 2015-02 | 국민연금 중기재정전망(2016-2020) | 박성민, 신경혜 외 | 2016.5. |
| 연구자료 2015-01 | 2015년 상반기 국민연금 기금운용성과 평가 보고서 | 황정욱, 태엄철 | 2016.5. |
| 프로젝트 2015-02 | 주요 동유럽 체제전환 국가의 경제사회적 성과 비교 -동독, 체코, 헝가리, 폴란드를 중심으로 | 이용하, 민기채 외 | 2016.5. |
| 프로젝트 2015-03 | 우리나라 노후소득보장의 종합적 고찰 | 이용하, 김원섭 외 | 2016.5. |
| 용역보고서 2015-01 | 싱가포르 공적연금 기금운용의 시사점 | 이준희 | 2016.5. |
| 용역보고서 2015-02 | 국민연금기금의 공공사회서비스 인프라 투자 | 주은선, 김진석 외 | 2016.5. |
| 용역보고서 2015-03 | 기금규모 증가에 따른 국민연금의 시장영향력 분석 | 이재현 | 2016.5. |

2014년도

| | | | |
|------------------|--------------------------------|-------------|---------|
| 연구보고서 2014-01 | 가입기간별 기초율을 적용한 국민연금 장기재정전망(II) | 박성민 | 2014.12 |
| 연구보고서 2014-02 | 공적연금 가입자 추계 방법 연구 | 박주완, 한정림 | 2014.12 |
| 연구보고서 2014-03 | 국민연금 이력자료에 의한 계층별 특성치의 통계적 추정 | 최기홍, 신승희 | 2014.12 |
| 연구보고서 2014-04 | 국민연금제도변수 중기 전망 연구 | 성명기, 최장훈 | 2014.12 |
| 연구보고서 2014-05 | 국민연금과 거시경제 모의실험모형 연구 | 성명기 | 2014.12 |

| | | | |
|------------------|---|---------------|---------|
| 연구보고서 2014-06 | 국민연금 포트폴리오의 최적공분산 추정에 관한 연구 | 최영민 | 2014.12 |
| 연구보고서 2014-07 | 경제적불평등과 노후최저보장제도의 관계 및 시사점 -OECD국가를 중심으로 | 이상봉, 서대석 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-09 | 국민연금의 재정평가 지표에 대한 비교연구 | 최기홍, 김형수 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-10 | 남부유럽 연금개혁 연구 | 권혁창, 정창률 외 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-11 | 독거노인의 생애노동이력과 이전소득 효과 연구 | 송현주, 성혜영 외 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-12 | 부도위험을 고려한 주식 포트폴리오 구성과 거래전략에 관한 연구 | 강대일, 조재호 외 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-13 | 고연령 사망률 추정과 미래 사망률 전망방식 개선에 관한 연구 | 최장훈, 김형수 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-14 | 시간변동성 성과평가지표를 이용한 국민연금기금의 성과평가에 관한 연구 | 정문경, 황정욱 외 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-15 | 우리나라 다층노후소득보장체계의 연금소득 추정 | 한정림, 박주완 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-16 | 유족연금 및 중복급여 산출방법 개선방안 | 신경혜, 신승희 | 2015.3 |
| 연구보고서 2014-17 | 환경, 사회, 지배구조요인(ESG)을 이용한 투자 전략에 관한 연구 | 손경우, 주상철 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-01 | 국민연금 국내부동산 벤치마크 사용자지수 산출에 관한 연구 | 노상윤, 민성훈 외 | 2014.12 |
| 정책보고서 2014-02 | 국민연금기금의 액티브 외화관리전략에 관한 연구 | 주상철, 손경우 | 2014.12 |
| 정책보고서 2014-03 | 공적연기금 리스크 관리체계의 국제비교 | 최영민, 박태영 외 | 2014.12 |
| 정책보고서 2014-04 | 국민연금 국내 인프라투자 벤치마크 지수 개선방안 연구 | 노상윤, 유승동 외 | 2014.12 |

| | | | |
|------------------|--|---------------|---------|
| 정책보고서 2014-05 | 정년연장이 국민연금제도에 미치는 영향에 관한 연구 | 김현수, 김원식 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-06 | 2013년 국민연금 기금운용 성과평가 (공개) | 강대일, 정문경 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-08 | 국민연금기금운용지침개선방안 | 박태영, 이정화 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-09 | 국민연금사각지대 완화를 위한 지역가입자 관리개선방안연구 | 정인영, 김경아 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-10 | 노인기초보장제도와 국민연금 간 역할분담관계에 관한연구 | 이용하, 최옥금 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-11 | 단시간 근로자 실태와 국민연금 적용방안 | 최옥금, 조영은 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-12 | 연금교육 활성화를 통한 노후준비 수준 제고 방안 | 성혜영, 송현주 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-13 | 우리나라 노년층의 노후소득격차 발생요인 분석과 지원방안연구 | 김경아, 김한수 외 | 2015.3 |
| 정책보고서 2014-14 | 우리나라 중·고령자들의 노동시장 특성과 국민연금제도 가입확대방안 | 유호선, 박주완 외 | 2015.3 |
| 조사보고서 2014-01 | 유족연금제도의 국제비교 연구 | 유호선, 김경아 외 | 2015.3 |
| 조사보고서 2014-02 | 장애인 소득보장체계의 국제비교연구 | 이용하, 정인영 외 | 2015.3 |
| 조사보고서 2014-03 | 중·고령자의 경제생활 및 노후준비실태 -제5차(2013년도)국민노후보장패널(KRelS)분석보고서- | 송현주, 이은영 외 | 2015.3 |
| 용역보고서 2014-01 | 최적사회보장과 창조경제 -국민연금기금의 효율적 투자방안을 중심으로 | 임양택 | 2014.12 |
| 용역보고서 2014-02 | 1. 독일연금통합의 전개과정 평가(고려대학교 산학협력단) 2. 북한사회보장과 연금제도 운영실태 분석(신한대학교산 학협력단) | 김원섭 이철수 외 | 2015.3 |

| | | | |
|------------------|---|---------------|---------|
| 용역보고서 2014-03 | 국민연금 사각지대 개선방안 연구 (인제대학교 산학협력단, 충북대학교 산학협력단) | 김재진, 이정우 외 | 2015.3 |
| 용역보고서 2014-04 | 반납·추납 보험료 대여사업 사업타당성 분석 및 수요도 조사(대구대학교 산학협력단) | 전승훈 | 2015.3 |
| 용역보고서 2014-05 | 일반국민과 공무원의 노후보장체계 국제비교 연구 | 김상호, 배준호 외 | 2015.6 |
| 연차보고서 2014-01 | 2015년 국민연금기금의 자산배분 -ALM분석을 중심으로(비공개) | 기금정책팀 | 2014.12 |
| 프로젝트 2014-01 | OECD 주요 국가의 기초보장 급여적정성 평가방법 | 이용하, 최옥금 외 | 2015.3 |

2013년도

| | | | |
|------------------|--------------------------------|-------------------|---------|
| 연구보고서 2013-01 | 소득계층별 국민연금 수급부담구조 분석 | 최기홍 한정림 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-02 | 주요 거시경제변수 동태적 전망모형 개발 | 성명기 박무환 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-03 | 고령화가 자산가격에 미치는 영향과 장기전망 연구 | 성명기 홍기석 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-04 | OECD 주요 국가들의 연금개혁의 효과성 연구 | 권혁창 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-05 | 시장구조에 따른 자산군 분류체계에 관한 연구 | 강대일 황정욱 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-06 | 국민연금 해외주식 포트폴리오의 변동성 활용에 관한 연구 | 최영민 주상철 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-07 | 가입기간별 기초율을 적용한 국민연금 장기재정전망(Ⅰ) | 박성민 신승희 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-08 | 중고령자의 은퇴와 조기 수급률에 관한 연구 | 신경혜 권혁진 신승희 | 2013.12 |

| | | | |
|------------------|---|------------|---------|
| 연구보고서 2013-09 | 국민연금 재정화 정책의 세대별 생애효과 분석 | 최기홍 김형수 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-10 | 국민연금 가입자의 가입이력과 급여수준 분석 | 우해봉 한정림 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-11 | 국민연금 국내주식 위탁운용규모와 수익에 관한 연구 | 정문경 박영규 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-13 | 우리나라 가구의 자산보유 실태와 자산형성 요인 분석 | 김현수 김경아 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-14 | 베이비부머세대의노후소득보장실태 및 지원방안 연구 | 김경아 김현수 | 2013.12 |
| 연구보고서 2013-15 | 자동조정장치에 의한 급여 결정방식에 관한 연구 | 최장훈 신승희 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-01 | 국민연금 보완제도로써 개인연금의 역할 정립 및 발전방향에 관한 연구 | 이용하 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-02 | 국민연금 사회보험료 지원의 합리적 운영방안 연구 | 최옥금 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-03 | 연금개혁을 위한 사회적 합의 과정에 관한 연구 | 유호선 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-04 | 국민연금 국내부동산 벤치마크 지수개발에 관한 연구(1) | 노상윤 태엄철 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-05 | 국민연금 국내 채권투자방식에 대한 정책대안 연구 -미국 OASDI 사례 중심으로 | 박태영 김영은 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-06 | 국민연금기금의 환위험 관리 개선방안 | 주상철 최영민 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-07 | 시장영향력을 고려한 기금운용방안 -주주권 행사를 중심으로- | 김순호 김영은 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-09 | 국민연금법과 장애인복지법의 장애개념 및 장애판정체계 비교 연구 | 정인영 윤상용 | 2013.12 |
| 정책보고서 2013-10 | 공공영역 노후설계 서비스의 역할과 기능 | 성혜영 | 2013.12 |

| | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|---------|
| 조사보고서 2013-01 | 우리나라 중·고령자의 성공적 노후와 노인관련제도에 대한 인지 및 이용실태 -제4차(2012년도) 국민노후보장패널부가조사 기초분석 보고서 - | 송현주 이은영 외 | 2013.12 |
| 용역보고서 2013-01 | 대위권 행사시 일시금 환산제도 도입방안 연구 | 전주대 산학협력단 | 2013.12 |
| 용역보고서 2013-02 | 신규복지사업 수익성분석에 대한 연구 | 한국비용 편익분석 연구원 | 2013.12 |
| 연차보고서 2013-02 | 국민연금 중기재정전망(2014 ~ 2018) | 박성민 신경혜 외 | 2013.12 |
| Working Paper 2013-01 | 소규모 개방경제 DSGE모형을 이용한 통화정책의 거시경제 파급효과 분석 | 박무환 | 2013.12 |
| Working Paper 2013-03 | R 프로그램을 이용한 기금운용분석 - 국민연금 국내주식 위탁펀드의 현금유입이 펀드의 운용행태에 미치는 영향 분석 | 정문경 | 2013.12 |
| Working Paper 2013-04 | 동아시아 국가의 연금제도 비교 | 성혜영 | 2013.12 |
| Working Paper 2013-05 | 국민연금 자산이 노후소득에 미치는 영향 분석과 한국인의 은퇴준비정도 추정 | 김현수 최기홍 | 2013.12 |
| 프로젝트 2013-01 | 주요 국외패널 비교연구와 국민노후보장패널에 주는 시사점 | 김현수 | 2013.12 |
| 프로젝트 2013-02 | 국민노후보장패널조사(KReIS) 발전방안 연구 | 송현주 | 2013.12 |
| 프로젝트 2013-03 | 해외(미국, 일본) 재정추계 비교 연구 | 최장훈 | 2013.12 |
| 연구자료 2013-01 | 2013년 상반기 국민연금 기금운용 성과평가 보고서 | 황정욱 태엄철 | 2013.12 |

저자 약력

• 박 성 민

동국대학교 통계학과 박사과정 수료

현 국민연금연구원 선임연구위원

〈주요저서〉

- ▶ 2011 국민연금 가입기간별 가입자 장기전망, 국민연금연구원, 2011
- ▶ 국민연금 중기재정전망(2016~2020), 국민연금연구원, 2015
- ▶ 국민연금가입자 중기전망방법 개선 연구, 국민연금연구원, 2015
- ▶ 가입기간별 기초율을 적용한 국민연금 장기재정전망(I, II), 국민연금연구원, 2013, 2014

• 신 승 희

성균관대학교 보험계리학 박사

현 국민연금연구원 부연구위원

〈주요저서〉

- ▶ 미시모의실험 모형에 의한 국민연금의 세대간·세대내 소득재분배 측정, 국민연금연구원, 2015

• 송 창 길

송실대학교 정보통계·보험수리학과(이학박사)

현 국민연금연구원 주임연구위원

〈주요저서〉

- ▶ 국민연금가입자 중기전망방법 개선 연구, 국민연금연구원, 2015

연구보고서 2016-12

공적연금 연계모형 구축과 기초을 산정 연구 2016

2017년 3월 인쇄

2017년 3월 발행

발행인 : 이 원 희

편집인 : 김 성 숙

발행처 : 국민연금공단

국민연금연구원

전북 전주시 덕진구 기지로 180(만성동)

TEL : 063-713-6778 / FAX : 063-715-6564

ISBN 978-89-6338-354-5