국민연금 장기재정 전망과 정책과제

2002. 12

전 병 목

한국조세연구원

서 언

국가가 발전해 나감에 따라 그 구성원에 대한 적절한 사회보장체계의 구축은 국민 복지증진의 차원에서 중요한 과제로 인식되어 왔으며 그 중에서도 근로능력을 상실한 노년기의 소득보장은 전체 사회보장체계에서 중요한 위치를 차지하고 있다. 우리나라는 1988년 국민의 노후소득보장을 위해 국민연금제도를 실시하였으며 그 대상도 출범 당시의 10인 이상 사업장근로자에서 점차 확대하여 사업장근로자와 농촌, 도시지역 자영업자로까지 확대하였다. 그러나 우리나라 국민연금제도는 도입 당시 복지적인 측면이 강조된 나머지 제도의 재정안정성을 소홀히 한 측면이 있었으며 또한 가입자별 소득파악 정도의 차이로 인한 형평성 문제도 중요한 사회문제로 대두되고 있다.

재정안정성 문제는 제도 도입 이후 지속적으로 그 심각성이 여러 연구들에 의해 지적되어 왔으며 정부 또한 그 문제의 심각성을 인지하고 연급급여의 하향조정, 급여개시연령의 상향조정, 그리고 갹출보험료의 인상 등 다양한 대책을 강구하였다. 반면 가입자간 소득파악 정도의 차이로 인해 발생하는 형평성 문제는 상대적으로 소홀히 여겨져 직접적인 형평성문제 교정을 위한 대책이 없었던 것이 사실이다.

국민연금재정은 이러한 정부의 대책에도 불구하고 2040년대에 고갈될 것이라는 데 대부분의 연구결과가 일치하고 있어 이에 대한 추가적인 대책마련이 시급한 실정이다. 특히 연금제도의 개편은 그 특성상 새로운 제도의 효과가 나타나기까지 상당한 시일이 걸리므

로 비록 연금재정이 2040년대에 고갈된다 할지라도 현시점에서의 논의와 대안검토는 그 타당성이 있다 할 수 있다. 이러한 연금제도 개편에 관한 논의는 정확한 연금재정수지의 전망과 궁극적으로 국민연금 지급의무를 지니고 있는 정부 재정부문과의 관계분석을 통해 이루어져야 할 것이다. 그러나 많은 기존연구들의 연금재정수지 전망은 전망의 정확성보다는 재정취약성을 예시하고 제도개편의 당위성을 강조하기 위해 이용되었으며 따라서 재정수지의 경제적 의미부여를 위한 정부부문과의 연계가 부족하였다.

본 보고서에서는 우선 우리나라 연금제도가 가지고 있는 재정취약성과 가입자 유형에 따른 형평성의 문제를 구조분석을 통해 살펴보고 이러한 재정취약성이 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하는지 재정수지추계모형을 구성해 분석하였다. 추계를 위하여 연금제도의 세세한 부분까지 잘 반영할 수 있는 연금수리적 모형을 구성하였으며 최근의 수정된 인구전망과 외환위기 이후 달라진 경제상황을 잘 반영할 수 있는 파라미터를 설정함으로써 보다 정확한 재정수지 전망을 도출하였다. 또한 이러한 연금재정수지와 정부재정을 비교함으로써 향후 발생하는 연금수지적자의 정부부담 가능성도 살펴보았다. 연구결과에 따르면 국민연금 재정수지는 제도 성숙에 따라 2020년대에 지출이 보험료수입을 2030년대에는 보험료수입과 투자수입의 합을 초과하여 이후 적립기금이 감소할 것으로 나타났으며 2049년에는 적립기금을 완전히 소진할 것으로 전망되었다. 또한 적립기금 소진 이후 발생하는 수지적자의 규모와 그 증가추세는 정부의 재정으로도 감당하기 힘든 수준임을 보여주고 있어 재정안정화를 위한 대책이 필요함을 보여주었다. 재정안정성 확보와 함께 연금가입자 유형에 따른 연금수익비 불균형 현상의 시정이 필요한 것으로 나타났으며 이를 위해서는 가입자의 소득파악 정도가 비슷해질 때까지 급여산식의 균등분을 소득파악 정도에 따라 분리 적용하는 것도 대안 중의 하나로 검토해 볼 수 있을 것이다. 또한 구축된 국민연금

재정수지 추계모형은 향후 연금제도 재정안정성 회복을 위한 다양한 대안들의 분석에 유용하게 이용될 수 있을 것이다.

본 보고서는 본원의 전병목 박사가 집필하였다. 저자는 원내 세미나 등을 통해 유익한 도움말씀을 주신 본원의 현진권 박사와 인천대학교의 전영준 교수께, 그리고 보고서를 읽고 좋은 의견을 개진해 주신 익명의 두 논평자께도 감사드린다. 또한 보고서 집필 과정에서 자료수집과 분석에 많은 도움을 준 박승준 연구원과 자료와 원고정리에 수고해 준 오미순 연구조원, 출판담당자에게 감사드린다. 그러나 본 보고서가 가지고 있을지 모르는 분석의 오류는 이분들과는 전혀 무관하다. 아울러 본 보고서의 내용은 필자들의 개인적 견해이며 연구원의 공식 견해를 반영한 것이 아님을 밝혀둔다.

2002년 12월

韓國租稅硏究院

院長 宋 大 熙

<요약 및 정책시시점>

1. 요 약

우리나라 국민연금제도는 국민의 노후소득보장이라는 취지로 1988년 10인 이상 사업장부터 도입되었으나 도입 당시 적절한 노후소득보장이라는 사회복지적 측면이 강조된 나머지 제도의 재정안정성 문제는 상대적으로 소홀히 취급되었다. 이후 국민연금제도가 전 사업장과 자영업자로 확대됨에 따라 연금재정의 취약성은 더욱 심화되어 정부는 연금갹출요율의 인상과 급여수준의 하향, 그리고 연금수급 개시연령의 상향조정 등 다양한 재정안정화 대책을 강구하였으나 근본적인 해결에는 미흡하였다. 이러한 국민연금의 재정취약성은 향후 국가재정에 부담요인으로 작용하게 될 것인바 동 부문에 대한 정확한 재정수지전망은 국가재정계획의 수립 및 운용에 중요하다. 특히 정부가 단년도 중심의 재정운용에서 탈피하기 위해 도입하는 중기재정계획의 효율적운용을 위해서도 향후 급격한 변화가 예상되는 국민연금부문의 정확한 재정수지 추계가 필요하다.

국민연금 재정수지 관련 기존 연구들은 정확한 재정수지 전망보다는 국민연금의 재정 취약성을 보여줌으로써 연금제도 개혁의 필요성을 강조하는 데 머무르고 있어 향후 국민연금의 개혁시 필요한 정부재정의 부담가능성 등 정부재정과의 연계성에 대한 분석은 부족하였다. 또한 국민연금의 재정취약성을 부각하기

위한 세대간 소득재분배를 강조한 나머지 세대 내 소득재분배는 상대적으로 간과한 측면이 있었다. 이러한 재정안정성 위주의 논의에 바탕을 둔 정책방향들은 여전히 세대 내 형평성의 문제를 안고 있어 제도의 사회수용성에 문제점을 갖게 된다.

본 보고서에서는 현재의 재정안정성 위주의 논의에 세대 내 형평성의 문제를 같이 제시함으로써 향후 예상되는 연금제도 개혁이 재정안정성과 형평성을 동시에 추구하여야 함을 보여준다. 이러한 연구는 최근의 급격한 노령화 추세를 반영한 통계청의 2001년 인구구조 전망과 외환위기 이후 변화된 경제·사회환경을 반영할 수 있는 새로운 재정수지 전망을 필요로 하며, 또한 정부역할에 대한 시사점을 얻기 위하여 연금분야 재정지표를 정부부문과 연계한 분석을 요구한다. 본 보고서는 크게 국민연금의 세내간, 세대내 소득재분배 효과를 분석하는 제Ⅱ장과, 세대간 소득재분배 효과로 의해 나타나는 장기적인 재정수지 변화를 추계하고 정부부문과의 관계를 살펴보는 제Ⅲ장, 그리고 이러한 재정수지에 제반 경제변수들의 변화가 미치는 영향을 살펴보는 제Ⅳ장으로 나눌 수 있다.

제Ⅱ장에서는 2000년 국민연금 가입자 유형별 연령구간별 소득구조(Age-Earning profile)를 이용하여 가입자 유형과 최초 가입 연령에 따른 연금수익비를 살펴보았다. 2000년 현재 25세로 국민연금에 가입하는 가입자는 평균적으로 연금보험료 대비 약 132%의 연금급여를 받는 것으로 나타났다. 이는 제도의 유지를 위해 미래 세대로부터 평균 32%의 추가적인 재원조달이 필요하다는 것으로 국민연금제도의 재정적 취약성과 세대간 소득재분배 효과를 보여주고 있다. 한편 소득수준별 연금수익비는 제도의 소득재분배 기능에 따라 하위 20% 소득계층의 연금보험

료 대비 189%의 연금급여를 최고로 점차 감소하여 상위 20% 소득계층은 연금보험료 대비 98%의 연금급여를 받는 것으로 나타났다. 이러한 연금보험료 대비 연금급여의 비율은 최초 연금가입 연령이 늦어질수록 대체적으로 증가하여 기존 노령계층에 대한 배려를 확인할 수 있다.

가입자 유형별 연금보험료 대비 연금급여 비율은 가입 연령에 관계없이 소득이 투명하게 노출되는 사업장가입자가 자발적 소득신고에 근거하는 지역가입자보다 최초 가입 연령에 관계없이 낮은 연금보험료 대비 연금급여 비율을 보여주었다. 25세 최초 가입자의 경우 사업장가입자의 연금보험료 대비 연금급여 비율은 110%로 지역가입자의 173%에 비해 상당히 낮은 수준을 보여주고 있어 가입자 유형에 따른 형평성의 문제를 확인할 수 있다.

제Ⅲ장에서는 제Ⅱ장에서 확인된 국민연금 재정취약성의 누적효과를 구체적으로 살펴보기 위하여 제도의 세세한 변화까지 반영할 수 있는 연금수리적 재정추계모형을 구성하였다. 기존의 국민연금관리공단 모형을 기초로 수정·보완된 모형을 구축하였으며 추계를 위해 2001년에 새로이 발표된 인구구조 전망과 1997년 외환위기 이후의 변화된 경제상황을 반영할 수 있는 파라미터값들을 이용하였다. 추계결과에 따르면 향후 연금제도가 성숙해 감에 따라 연금수요가 본격적으로 증가하여 연금지출이 2025년에 보험료 수입을 초과하게 되며 2039년부터는 보험료 수입과 적립기금 투자수입의 합보다 많아져 적립기금이 실질적으로 감소하게 된다. 국민연금의 적립기금은 절대규모가 감소하기 시작한 지 약 10년 후인 2049년 완전 소진되며 그 이후 순수 정부재정에서 감당하여야 할 국민연금의 재정수지 적자규모는 2050년 정부예산의 25.3%에 달할 것으로 추산된다. 이러한 재정수지 적

자는 그 막대한 규모와 함께 증가추세 또한 상당하여 동 제도를 정부재정의 부담을 통해 유지하기는 어려운 것으로 판단된다. 한편 총가입자 대비 연금수급자의 비율로 정의되는 부담률은 2000년 2.97%에서 2050년 91.37%까지 증가하여 연금수급자 한 명을 지원하는 가입자 수가 거의 한 명 수준으로 감소하여 미래 세대의 급격한 부담증가를 확인할 수 있다.

제Ⅳ장에서는 연금수리적모형이 요구하는 제반 경제사회변수들에 대한 가정의 한계점을 보완하고 추계의 현실성을 높이기 위하여 중요한 외생변수들의 변화가 재정수지 추계에 미치는 영향을 살펴보았다. GDP 성장률과 물가상승률, 그리고 지역가입자의 상대적 소득수준에 대한 가정들의 변화는 전체적인 재정수지에 큰 영향을 미치지 못하였다. 구체적으로 살펴보면 예상보다 1%포인트 낮은 GDP성장은 초과 연금혜택의 감소로 재정수지를 개선시키는 효과가 있어 적립기금의 고갈시기가 2050년 이후로 늦춰지는 것으로 나타났으며, 예상보다 1%포인트 높은 인플레이션의 효과는 연금제도 성격상 수입증가가 지출증가보다 먼저 나타나므로 재정수지를 개선시키는 효과가 있어 적립기금의 고갈시기는 2050년으로 기준보다 1년 늦추어지는 것으로 추산된다. 한편 지역가입자의 상대적 소득수준이 기준보다 1%포인트 상승하는 경우는 연금급여가 연금보험료를 초과하는 제도구조로 인해 재정수지를 악화시키나 그 절대적 규모는 크지 않아 적립기금의 고갈시기 등 주요지표는 기준 시나리오와 동일하게 나타났다.

2. 정책시사점

국민연금의 구조분석과 장기재정수지 추계에 따르면 현재 우

리나라 국민연금제도는 재정안정성이 취약한 제도로 그 수지적자 규모는 향후 정부재정으로도 감당하기 힘든 수준으로 추산되며 가입자 유형에 따른 소득파악률의 차이로 소득을 축소 신고하는 지역가입자가 상대적으로 우대받는 구조를 가지고 있다. 따라서 향후 국민연금의 개혁은 장기적인 재정안정성을 확보하는 동시에 소득파악의 차이로 인해 발생하는 가입자간 형평성문제도 완화할 수 있는 방향으로 진행되어야 할 것이다. 이를 위해서는 현재 전체적인 사회보장기여금의 수준을 고려하여 대폭적인 갹출요율의 인상보다는 연금급여의 축소를 통해 재정안정성을 확보하여야 할 것이며, 이때 발생하는 노후보장소득의 감소는 사적연금분야의 활성화 등을 통해 보전하여야 할 것이다. 또한 국민연금의 시행에도 불구하고 동 제도에서 소외되어 있는 기존의 노령계층과 전업주부 등에 대한 최저한의 노후소득보장을 위해 국민연금의 일부분을 정부재정의 부담능력을 고려하여 기초연금의 형식으로 유지하는 것도 고려해 볼 수 있다. 한편 가입자간 소득파악의 차이로 인해 발생하는 형평성 문제의 해결을 위해서 지역가입자의 소득파악이 사업장가입자 수준에 도달할 때까지 연금지급의 기준이 되는 균등부분을 사업장가입자와 지역가입자 유형별로 나누어 적용하는 것도 한 방안이 될 수 있다.

이러한 국민연금제도에 대한 개혁은 제도의 사회적 수용성을 높이기 위하여 본격적인 연금지급이 시작되는 2008년 이전에 이루어져야 할 것이다. 또한 다층 노후소득보장체계 강화를 위한 공적연금과 사적연금의 역할분담, 증가하고 있는 적립기금의 효율적 운용, 그리고 제도개혁을 위한 중간과정의(Transition phase) 설계 등에 대한 다양한 대안분석도 시급히 이루어져야 할 것이다.

목 차

I. 서 론 ····· 21

II. 국민연금의 구조적 특징 ····· 24
1. 국민연금제도의 구조 ····· 24
가. 재원조달 ····· 24
나. 급여지급구조 ····· 25
2. 가입자의 특성 ····· 33
3. 소득재분배 구조 ····· 36
가. 추정방법 및 가정 ····· 36
나. 세대간 소득재분배 구조 ····· 38
다. 세대 내 소득재분배 구조 ····· 42

III. 국민연금 추계모형 ····· 48
1. 거시경제 전망 ····· 49
2. 수입모형 ····· 51
가. 가입자전망모형 ····· 52
나. 연금보험료 수입 ····· 74
3. 지출 모형 ····· 81
가. 수급자추계 모형 ····· 82
나. 연금급여 지출 전망 ····· 105
다. 재정수지 전망 ····· 107

IV. 민감도 분석 ····· 113
1. 실질GDP 성장률의 변화(시나리오 A) ····· 113
2. 소비자물가(CPI) 상승률의 변화(시나리오 B) ····· 119
3. 지역가입자의 상대적 소득수준의 파악률의 변화(시나리오 C) ···· 124

V. 결론 및 정책과제 ····· 129

참고문헌 ····· 135

부 록 ····· 137

표 목 차

<표 Ⅱ- 1> 국민연금의 수급요건 및 급여수준 ····· 27
<표 Ⅱ- 2> 국민연금 가입자구조 ····· 34
<표 Ⅱ- 3> 연령구간별 가입자 및 평균소득(2000년) ····· 35
<표 Ⅱ- 4> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(전 가입자) ····· 39
<표 Ⅱ- 5> 국민연금의 임금대체율(전 가입자) ····· 40
<표 Ⅱ- 6> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교(전 가입자) ····· 41
<표 Ⅱ- 7> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(사업장가입자) ·· 43
<표 Ⅱ- 8> 국민연금의 임금대체율(사업장가입자) ····· 43
<표 Ⅱ- 9> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(지역가입자) ····· 44
<표 Ⅱ-10> 국민연금의 임금대체율(지역가입자) ····· 44
<표 Ⅱ-11> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교(사업장가입자) ···· 46
<표 Ⅱ-12> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교(지역가입자) ···· 47
<표 Ⅲ- 1> 실질 GDP 성장률 전망 ····· 50
<표 Ⅲ- 2> 소비자물가(CPI) 상승률 전망 ····· 50
<표 Ⅲ- 3> 실업률 전망 ····· 50
<표 Ⅲ- 4> 남성의 연령계층별 경제활동참가율 실적 및 전망 ··· 54
<표 Ⅲ- 5> 여성의 연령계층별 경제활동참가율 실적 및 전망 ··· 55
<표 Ⅲ- 6> 성별·연령계층별 실업률 실적 및 전망(남자) ····· 57
<표 Ⅲ- 7> 성별·연령계층별 실업률 실적 및 전망(여자) ····· 57
<표 Ⅲ- 8> 국민연금 가입자와 경제활동인구 ····· 59
<표 Ⅲ- 9> 5인 이상 사업장의 연령계층별 상용근로자 비율 ····· 61
<표 Ⅲ-10> 임시근로자의 사업장가입자 편입비율 ····· 62

<표 Ⅲ-11> 5인 이상 사업장의 고용주 비율 ····· 63
<표 Ⅲ-12> 5인 미만 사업장의 연령계층별 상용근로자 비율 ····· 64
<표 Ⅲ-13> 임시근로자의 지역가입자 편입비율 ····· 65
<표 Ⅲ-14> 일용직 근로자의 비율 ····· 66
<표 Ⅲ-15> 자영자의 비율 ····· 67
<표 Ⅲ-16> 5인 미만 사업장의 고용주 비율 ····· 68
<표 Ⅲ-17> OECD 국가의 정부 인력규모 ····· 69
<표 Ⅲ-18> 교사 1인당 학생 수 ····· 71
<표 Ⅲ-19> 공무원 연금/사립학교 교직원 연금 가입자 전망 ····· 72
<표 Ⅲ-20> 국민연금 사업장가입자 전망과 조정계수(2001년 기준) ·· 73
<표 Ⅲ-21> 국민연금 지역가입자 전망과 조정계수(2001년 기준) ·· 73
<표 Ⅲ-22> 국민연금 가입종별 가입자 전망 ····· 74
<표 Ⅲ-23> 명목임금 증가율 전망 ····· 76
<표 Ⅲ-24> 지역가입자의 납부예외율 현황 ····· 77
<표 Ⅲ-25> 납부예외 사유율 분포(2001년) ····· 78
<표 Ⅲ-26> 지역가입자 소득수준 및 납부예외율 가정 ····· 78
<표 Ⅲ-27> 국민연금 보험료의 징수율 현황 ····· 79
<표 Ⅲ-28> 국민연금 보험료 수입 전망(기준 시나리오) ····· 81
<표 Ⅲ-29> 국민연금 보험료 수입 전망(시나리오 C) ····· 81
<표 Ⅲ-30> 가입종별 이동률 ····· 87
<표 Ⅲ-31> 특례노령연금 지급현황 ····· 90
<표 Ⅲ-32> 특례노령연금 수급자 전망 ····· 91
<표 Ⅲ-33> 조기노령연금 지급현황 ····· 92
<표 Ⅲ-34> 조기노령연금 수급자 전망 ····· 93
<표 Ⅲ-35> 감액노령연금 수급자 전망 ····· 94
<표 Ⅲ-36> 완전노령연금 수급자 전망 ····· 95
<표 Ⅲ-37> 노령연금 수급자 전망 ····· 96
<표 Ⅲ-38> 장애연금 지급현황 ····· 97

<표 Ⅲ-39> 장애발생률 ····· 98
<표 Ⅲ-40> 장애연금 수급자 전망 ····· 98
<표 Ⅲ-41> 유족연금 지급현황 ····· 99
<표 Ⅲ-42> 유유족률 ····· 100
<표 Ⅲ-43> 유족연금 수급자 전망 ····· 101
<표 Ⅲ-44> 반환일시금 지급현황 ····· 102
<표 Ⅲ-45> 사망일시금 지급현황 ····· 104
<표 Ⅲ-46> 반환일시금/사망일시금 수급건수 전망 ····· 104
<표 Ⅲ-47> 노령연금 지출 전망 ····· 106
<표 Ⅲ-48> 연금종별 급여지출 전망 ····· 107
<표 Ⅲ-49> 국민연금 재정수지 현황 ····· 109
<표 Ⅲ-50> 국민연금 주요지표 전망 ····· 109
<표 Ⅲ-51> 장기재정수지표 ····· 110
<표 Ⅲ-52> 국민연금의 정부예산 대비 비중(기준 시나리오) ···· 112
<표 Ⅳ- 1> 장기 재정수지표(시나리오 A) ····· 115
<표 Ⅳ- 2> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 A) ····· 118
<표 Ⅳ- 3> 장기 재정수지표(시나리오 B) ····· 120
<표 Ⅳ- 4> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 B) ····· 123
<표 Ⅳ- 5> 장기재정수지표(시나리오 C) ····· 125
<표 Ⅳ- 6> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 C) ····· 128
<부표-A. 1> 연령계층별 경제활동 참가자 추정 방정식(남자) ·· 137
<부표-A. 2> 연령계층별 경제활동 참가자 추정 방정식(여자) ·· 138
<부표-B. 1> 가입기간별 사업장가입자 초기치(남자) ····· 139
<부표-B. 2> 가입기간별 사업장가입자 초기치(여자) ····· 141
<부표-B. 3> 가입기간별 지역가입자 초기치(남자) ····· 143
<부표-B. 4> 가입기간별 지역가입자 초기치(여자) ····· 145
<부표-B. 5> 가입기간별 대기자 초기치(남자) ····· 147
<부표-B. 6> 가입기간별 대기자 초기치(여자) ····· 149

<부표-C. 1> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Wk)-남자 …… 151
<부표-C. 2> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Wk)-여자 …… 152
<부표-C. 3> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Re)-남자 …… 153
<부표-C. 4> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Re)-여자 …… 154
<부표-C. 5> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Hd)-남자 …… 155
<부표-C. 6> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Hd)-여자 …… 156
<부표-C. 7> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Fm)-남자 …… 157
<부표-C. 8> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Fm)-여자 …… 158
<부표-C. 9> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Re)-남자 …… 159
<부표-C.10> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Re)-여자 …… 160
<부표-C.11> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Hd)-남자 …… 161
<부표-C.12> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Hd)-여자 …… 162
<부표-C.13> 연도별 대기자 이동률(Hd→Wk)-남자 …… 163
<부표-C.14> 연도별 대기자 이동률(Hd→Wk)-여자 …… 164
<부표-C.15> 연도별 대기자 이동률(Hd→Re)-남자 …… 165
<부표-C.16> 연도별 대기자 이동률(Hd→Re)-여자 …… 166
<부표-C.17> 연도별 대기자 이동률(Hd→Hd)-남자 …… 167
<부표-C.18> 연도별 대기자 이동률(Hd→Hd)-여자 …… 168
<부표-D. 1> 각국 재경계산보고서의 주요 변수 …… 169
<부표-E. 1> 노령연금 지출전망(시나리오 A) …… 170
<부표-E. 2> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 A) …… 170
<부표-E. 3> 노령연금 지출전망(시나리오 B) …… 171
<부표-E. 4> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 B) …… 171
<부표-E. 5> 노령연금 지출전망(시나리오 C) …… 172
<부표-E. 6> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 C) …… 172

그 림 목 차

[그림 Ⅱ-1] 국민연금의 기여-급여 구조 ····· 25
[그림 Ⅱ-2] 연령별 평균소득월액의 분포(2000년 기준) ····· 38
[그림 Ⅲ-1] 연금수입모형의 흐름 ····· 52
[그림 Ⅲ-2] 성별·연령계층별 경제활동참가율 전망 ····· 55
[그림 Ⅲ-3] 가입종별 가입자 구성 ····· 60
[그림 Ⅲ-4] 사립학교 교직원 연금가입자 전망 흐름도 ····· 70
[그림 Ⅲ-5] 연금지출모형의 흐름 ····· 83
[그림 Ⅲ-6] 가입자 및 대기자의 이동행태 ····· 84
[그림 Ⅲ-7] 노령연금 수급자 추계 흐름도 ····· 89
[그림 Ⅲ-8] 국민연금 수지차와 적립기금 ····· 111
[그림 Ⅳ-1] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 A) ····· 117
[그림 Ⅳ-2] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 B) ····· 122
[그림 Ⅳ-3] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 C) ····· 127

I. 서 론

국민의 안정적인 노후생활 보장을 위한 중요한 사회보장제도 중의 하나인 국민연금제도는 1973년 '국민복지연금법'으로 제정되었으나 그 시행이 미루어져 오다가 1986년 '국민연금법'으로 개정되면서 1988년부터 실시되었다. 국민연금의 당연적용대상은 도입 당시에는 10인 이상 사업장근로자로 국한되었으나 1992년 5인 이상 사업장으로 확대되었으며, 1995년부터는 군지역의 농어민, 자영자, 5인 미만 사업장근로자 등을 대상으로 그 가입범위가 확대되었다. 1999년부터는 국민연금제도의 안정성 확보를 위해 급여수준을 하향조정하였으며 연금수급 개시연령도 기존의 60세에서 단계적으로 65세까지 연장하는 조치를 취하면서 그 가입범위도 도시지역의 5인 미만 사업장근로자와 자영자로 확대하였다. 이러한 국민연금제도는 비교적 짧은 역사에도 불구하고 국민건강보험, 고용보험, 산재보험 등과 함께 사회보장체계의 중추적인 역할을 담당하고 있으며 향후에도 전 국민의 노후소득보장체계에서 가장 중요한 역할을 담당할 것으로 예상되고 있다.

우리나라 국민연금제도는 적립방식(Funded system)[1]으로 정부저축의 형태를 띠고 있으며 제도 도입 시기(1988년)와 완전노령연금 수급의 기준요건(20년 가입)을 고려할 때 노령연금의 본격적 수급이 발생하지 않고 있는 초기단계이다. 적립기금은 2001년 말 현재 75조원 수준에 이르고 향후 20~30년 동안 증가할 것이 예상되

1) 연금보험료보다 연금혜택이 큰 현재의 구조하에서는 제도 유지를 위해서 정부의 재정투입이 필수적인바, 이를 부분적립방식(Partially funded system)으로 규정하기도 한다.

고 있어 이의 경제적 파급효과와 정부재정 운용에 미치는 영향은 막대할 것이다. 따라서 국민연금의 재정수지 전망은 단기적으로는 정부 재정수입의 예측 가능성을 제공하고 장기적으로는 연금제도의 안정성과 정부재정에 대한 영향분석 및 정책대응의 방향을 제시하는 데 긴요한 과정이다.

국민연금의 재정수지 전망은 제도도입과 함께 활발히 이루어져 왔다(문형표 외 (1994), 정경배 외(2001), 박성민 외(2001a) 등). 그러나 상당수의 재정수지 전망은 전망 자체에 목적이 있었다기보다는 연금재정의 불안정과 제도개선의 당위성을 부여하기 위해 비교적 단순한 모형을 이용하였다. 정부의 중장기 재정전망도 이러한 모형에 기초한 전망치를 이용할 경우 모형의 설계목적과 다소 다르게 이용되는 문제점이 있게 된다. 또한 국민연금 재정수지 전망에 가장 기초적인 인구전망의 경우, 지난 2000년 인구주택총조사의 결과에 의한 새로운 추계치가 제시됨에 따라 이를 고려한 새로운 재정수지 분석이 요구되고 있다.

또한 국민연금제도는 재정적·구조적으로 많은 문제점이 있는 것으로 지적되어 왔다. 즉, 현행 국민연금제도는 재정의 안정성이 매우 취약하여 연금지급이 본격화되면 연금재정의 적자발생 및 적립기금의 고갈이 예상되기 때문에 이를 안정화 시킬 수 있는 방안이 우선적으로 필요하다(문형표(1996) 등). 또한 연금가입자 간의 소득파악 정도의 차이를 고려한 가입자간 연금급여의 형평성 회복도 중요한 문제이다.

따라서 향후 예상되는 인구구조의 변화에 따른 국민연금 재정수지를 분석하고 안정적이고 형평성 있는 대책을 마련하기 위해서는 먼저 신뢰성 있는 재정 전망이 필요하다. 이러한 국민연금 재정 전망은 연금제도가 정부재정에 미치는 영향을 분석하여 탄력 있는 정부 재정운용계획을 작성하거나 향후 연금개혁시 정부재정과의 역할분담 등을 위해 필수적이다. 최근 보다 신뢰성 있는 국민연금수지

전망을 위해 매 5년마다 재정재계산 제도를 도입하고 보다 진일보된 재정추계모형을 개발하려는 노력들이 많이 나타나고 있는 것은 (김순옥(2001), 김순옥 외(2001), 최기홍 외(2001), 신경혜 외(2001), 박성민 외(2001b), 박상현 외(2001)) 바람직한 것으로 보인다. 그러나 모두 한 기관을 중심으로 이루어지고 있어 다양한 견해들을 수렴하기에는 문제점이 있다.

이러한 맥락에서 본 연구에서는 우선 국민연금 가입자의 유형에 따른 재정적·구조적 특성을 분석하여 가입자 간의 형평성문제를 분석하고자 한다. 또한 1998년 개정된 법률과 새로이 제시된 인구전망을 바탕으로 신뢰성 있는 장기재정 전망을 제시하고 이러한 전망이 향후 기본가정의 변화에 따라 어떻게 변화하는지 민감도 분석을 실시하였다. 이러한 상황인식을 바탕으로 향후 예정되어 있는 연금개혁시 재정의 안정성과 형평성 확보를 위해 고려되어야 할 사항을 정책과제로 제시하였다. 본 연구의 분석방법으로는 현 제도의 소득재분배 효과를 살펴보기 위하여 시뮬레이션모델을 이용하였으며 재정 전망을 위해서는 조성법(Component method)을 이용한 연금수리적 추계모형을 이용하였다. 서론에 이어 제Ⅱ장에서는 국민연금제도의 특성을 고찰하고 시뮬레이션 분석을 통하여 동 제도의 소득재분배 효과를 평가하였다. 제Ⅲ장에서는 조성법을 이용하여 장기재정추계모형을 개발하고 재정수지를 전망하였으며 제Ⅳ장에서는 제시된 전망이 주요 가정들의 변화에 따라 변화하는 정도를 보여주는 민감도분석을 진행하였다. 끝으로 제Ⅴ장에서는 제시된 현행 제도의 소득재분배적 특성과 장기재정수지 전망에 기초하여 향후 연금개혁에서 고려되어져야 할 정책시사점을 도출하였다.

Ⅱ. 국민연금의 구조적 특징

1.국민연금제도의 구조

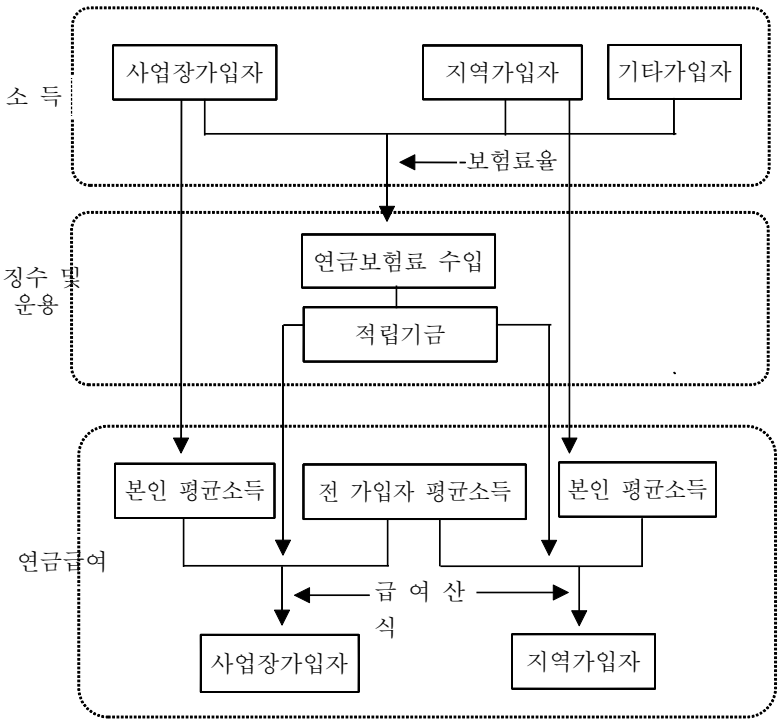
국민연금제도의 구조는 크게 재원조달과 급여지급의 두 단계로 나눌 수 있다. 즉, 가입자로부터 근로기간 혹은 가입기간 동안 보험료를 징수하고 징수된 보험료를 운용·관리하는 재원조달 부문과 각종 연금수혜요건을 충족한 가입자에 대해 연금액을 결정하는 급여구조로 이루어져 있다([그림 Ⅱ-1]).

가. 재원조달

국민연금의 재원조달방식은 기본적으로 기여원칙에 따른 적립방식(Funded system)으로 납부된 보험료 수입이 연금으로 지급되기까지 기금으로 유지·운용되는 정부저축의 형태를 띠고 있다. 연금보험료의 부담은 원칙적으로 가입자가 모든 비용을 부담하는 기여원칙을 따르고 있으며, 사업장 가입자의 경우 사용자와 근로자가 분담하는 것으로 되어 있다. 그러나 이론적으로 볼 때 사용자의 부담분은 그 수준에 관계없이 총노동비용에 포함되며 결과적으로 근로비용으로 받아들여지고 있다(Feldstein(1972), 문형표(1996)에서 재인용).

현행 사업장가입자의 연금보험료율은 소득월액의 9%이며 지역 및 임의가입자는 2002년 7월 현재 6%에서 매년 1%p씩 상향조정되어 2005년 7월 이후부터는 9% 요율이 적용될 예정이다.

[그림 Ⅱ-0] 국민연금의 기여-급여 구조



나. 급여지급구조

1) 급여의 종류와 구성

국민연금의 급여는 공적연금 제도를 운용하는 대부분의 나라에서 설정하고 있는 가입자의 노령으로 인한 소득상실과 불의의 사고로 인한 장애, 사망 등의 경우에 대해 일정 지급요건을 충족하면 지급하는 노령연금, 장애연금, 유족연금이 있고, 여기에 더하여 반환일시금, 사망일시금이 있다. 반환일시금제도는 불가피하게 연금제도에서 이탈하여 연금급여를 받을 수 없는 자에게 청산적인 의미로 지

급하는 급여이고, 사망일시금은 유족연금을 수급할 유족이 없는 경우 일정 한도에서 지급하는 장제비 성격의 급여이다.

가) 노령연금

노령연금은 가입자가 일정 연령에 도달하여 소득능력을 상실한 경우의 생활보장을 위한 급여로서 수급요건인 지급개시연령, 가입기간 및 소득활동 종사 여부에 따라 완전노령연금, 감액노령연금, 재직자노령연금, 조기노령연금으로 구분되고 그 급여액은 재직자노령연금을 제외하고는 기본연금액과 배우자와 부양가족에 따른 가급연금액으로 구성되어 있다.

현행 제도는 최소 가입기간이 10년 이상이며 60세에 달하고 퇴직하는 경우에 가입기간에 비례하는 일정한 금액의 노령연금을 지급하도록 규정하고 있다. 다만, 갱내작업에 종사하는 광원 및 어선에서 어로작업에 종사하는 부원의 경우 열악한 근무조건 등으로 일반직종에 비하여 조기에 퇴직하는 현실을 고려하여 55세부터 노령연금을 지급하도록 규정하고 있으며, 경제여건의 변화에 따라 조기에 실직하고 소득활동에 종사하지 아니하는 자의 경우에도 본인이 원하면 60세에 달하기 전인 55세부터 조기노령연금을 지급받을 수 있도록 규정하고 있다. 아울러, 노후 소득보장이라는 국민연금제도의 취지를 고려하여 60세에 달한 후에도 65세까지 계속 소득활동에 종사하는 자의 경우에는 일정금액을 감한 재직자노령연금을 지급하도록 규정하고 있다. 그 외 노령연금에는 특례노령연금과 분할연금이 포함된다. 전자는 국민연금 시행 초기 최소가입기간을 채우기에는 이미 너무 나이가 든 노령세대를 위하여 가입기간이 5년 이상이면 일정수준의 연금을 지급받을 수 있도록 한 경과적인 제도이고, 후자는 혼인기간이 5년 이상인 부부가 이혼한 경우 그 배우자의 노후보장을 위한 것으로 가입자의 혼인기간 동안에 해당하는 연금액을 균등분할하도록 한 제도이다.

<표 Ⅱ-0> 국민연금의 수급요건 및 급여수준

급여유형		수 급 요 건	수급기간 및 가입기간	급여수준
노령연금	완전 노령연금	가입기간 20년 이상이고 60세(광원부원은 55세)에 달한 때	60세(55세)생일이 속하는 달의 다음달부터 생존하는 동안	기본연금액의 100% + 가급연금
	재직자 노령연금	가입기간이 10년 이상이고 연령이 60세 이상 65세 미만(광원 및 부원은 55세 이상 60세 미만)인 사람이 소득이 있는 업무에 종사할 때	60세(55세)이상부터 65세(60세)미만까지	기본연금액의 50~90% (가급연금 해당 없음)
	감액 노령연금	가입기간이 10년 이상 20년 미만인 사람이 60세에 달한 때	60세(55세)생일이 속하는 달의 다음달부터 생존하는 동안	기본연금액의 47.5~92.5% + 가급연금
	조기 노령연금	가입기간이 10년 이상이고 연령이 55세 이상 60세 미만인 사람이 소득이 있는 업무에 종사하지 않을 때	생존하는 동안 단, 소득이 있는 업무에 종사하는 때에는 65세 미만까지 지급정지	기본연금액의 75~95% + 가급연금
	특례 노령연금	50세 이상인 사람이 5년 이상 가입하여 60세에 도달할 때	60세 생일이 속하는 달 또는 자격상실월의 다음달부터 생존하는 동안	기본연금액의 25(5년 가입) 내지 70%(14년 가입) + 가급연금
장애연금		가입중에 발생한 질병 또는 부상으로 인하여 그 완치 후에도 신체 또는 정신상의 장애가 있는 때	장애등급 1~4급	1~3급: 기본연금액의 100, 80, 60% + 기본연금 4급: 기본연금액의 2.25배를 일시보상금으로 지급
유족연금		- 노령연금수급권자 - 가입기간이 10년 이상인 가입자이었던 자 - 가입자 - 장애등급 2급 이상에 해당하는 장애연금수급권자	최소가입기간에 대한 제한 없음	가입기간에 따라 40%(10년 미만) 50%(10년 이상 20년 미만) 60%(20년 이상)
반환일시금		- 가입기간이 10년 미만인 자로 60세에 도달 - 가입자 또는 가입자이었던 자의 사망 - 가입자의 국적상실 - 국외이주자		납부보험료에 이자와 가산이자를 합산한 액
사망일시금		가입자 또는 가입자이었던 자가 사망한 때 유족연금에서 규정한 유족에 해당된 유족이 없는 경우		반환일시금 상당액

완전노령연금은 20년 이상 가입하고 60세에 달한 때 가입기간에 따른 기본연금액에 가급연금액을 가산한 액을 월 연금액으로 지급하며 감액노령연금은 10년 이상 가입하고 60세에 달한 때 가입기간에 따라 기본연금액의 47.5~92.5%(19년 가입시)에 가급연금액을 가산한 금액을 지급한다. 따라서 20년을 가입한 연금수급자는 19년 가입 연금수급자에 비해 기본연금액의 7.5%를 더 받게 되는데 이 것은 20년 이하 가입자의 경우 나타나는 가입기간 1년당 연금 차등률 5%보다 높아 장기가입자에 대한 우대조치로 해석할 수 있다.

재직자노령연금은 가입자가 연금지급 기준연령인 60세를 초과하였으나 은퇴하지 않고 직업을 가지고 있는 경우로 이때는 65세가 될 때까지 지급연령에 따라 기본연금액 또는 감액노령연금액의 50%에서 90%까지 매년 10%씩 지급률을 상향 조정하여 지급하며 가급연금액은 가산하지 아니한다. 다만, 65세(특수직종근로자의 경우에는 60세)에 달하게 되면 재직이나 소득유무에 관계없이 자신의 가입기간에 따라 기본연금액 또는 감액노령연금액에 가급연금액을 가산한 연금을 수령하게 된다.

조기노령연금액은 10년 이상 가입하고 55세 이상이면 수령가능하며 가입기간에 따른 연금액에 당시 연령에 따른 지급률(75~95%)을 곱한 금액과 가급연금액을 합산한 금액을 지급한다.

노령연금의 수급연령은 연금재정의 안정성 확보를 위해 현재의 60세에서 2013년부터 5년 단위로 1세씩 연장하여 2033년에는 수급연령이 65세가 되도록 연장되었다(1998. 12. 31 법 부칙 제3조).

나) 장애연금

장애연금은 연금가입 중에 발생한 질병 또는 부상으로 인한 신체적 또는 정신적인 장애로 완치 후에도 장애가 존속하는 경우 그 기간 동안 장애의 정도에 따라 지급되는 연금급여이다. 그러나 초진일로부터 2년이 경과한 후에도 장애가 완치되지 아니한 경우에는

그 2년이 경과한 날을 기준으로 결정한 장애 정도에 따라 장애연금이 지급된다. 다만, 2년 경과일에 장애등급에 해당하지 아니한 자가 나중에 그 장애의 상태가 악화된 경우에는 60세가 되기 전에 본인의 청구에 의하여 청구일을 기준으로 장애정도를 결정하고 장애등급에 따른 장애연금을 지급한다.

장애연금은 장애등급에 따라 차등 지급되는 바, 장애등급 1급 내지 3급의 경우에는 일정비율의 기본연금액에 가급연금액을 가산하여 지급하며 장애등급 4급의 경우에는 일정액을 일시금으로 지급한다. 장애등급별 급여수준을 살펴보면 다음과 같다.

① 장애 1급 = 기본연금액 + 가급연금액
② 장애 2급 = (기본연금액 × 80%) + 가급연금액
③ 장애 3급 = (기본연금액 × 60%) + 가급연금액
④ 장애 4급 = 기본연금액 × 225%

다) 유족연금

유족연금은 소득수단이 없는 연금가입자의 배우자나 그가 부양하던 미성년자 등의 유족이 가입자의 사망으로 생활의 어려움에 처하는 것을 보호하기 위해서 지급된다. 이는 전 국민을 대상으로 하는 국민연금에서 가입자의 기여를 근거로 하여 그 유족을 보호함으로써 사회보장의 목적을 달성하려는 것이다.

우선, 가입자 또는 가입자이었던 자가 사망한 경우 그 유족이 유족연금을 지급받기 위해서는 유족연금 지급사유, 신분요건, 생계유지요건을 충족해야 한다. 연금 지급사유에는 노령연금 수급권자의 사망, 가입기간이 10년 이상인 가입자이었던 자의 사망, 가입자의 사망, 장애등급 2급 이상에 해당하는 장애연금 수급권자의 사망, 가입기간이 10년 미만인 가입자이었던 자의 가입기간중 발생한 부상이나 질병에 의한 사망을 들 수 있다. 신분요건은 유족연금을 지급받을 수 있는 유족이 가입자 또는 가입자이었던 자의 사망 당시 그

와 일정한 친족관계, 연령(또는 장애)요건을 모두 충족하여야 한다. 생계유지 인정 여부는 사망일을 기준으로 판단하는데 첫째, 주거를 같이 하는지 여부, 둘째, 주거를 달리하는 사유의 존재 여부, 셋째, 부모·조부모·손자녀의 경우 선순위의 부양의무자가 있는지 여부, 넷째, 정기적인 생계비 등의 경제적 지원 여부를 근간으로 판단한다.

유족연금은 사망한 가입자 또는 가입자이었던 자의 가입기간에 따라 기본연금액의 일정비율에 가급연금액을 가산한 금액을 지급하는바, 가입기간이 10년 미만인 경우에는 기본연금액의 40%에 가급연금액을 가산한 금액을, 가입기간이 10년 이상 20년 미만인 경우에는 기본연금액의 50%에 가급연금액을 가산한 금액을, 그리고 가입기간이 20년 이상인 경우에는 기본연금액의 60%에 가급연금액을 가산한 금액을 지급한다.

라) 반환일시금

반환일시금은 연금가입자에게 가입자 자격 상실사유가 발생하고 그 사유로 인하여 향후 재가입의 가능성이 희박한 경우, 본인 또는 유족에게 납부한 보험료를 반환하여 줌으로써 가입기간중 기여한 만큼의 보상을 보장하고 이로 인하여 국민연금제도 전반에 대한 긍정적 인식을 제고하는 데 의의가 있다. 지급요건은 가입기간이 10년 미만인 자로 60세에 도달하거나 가입자 또는 가입자이었던 자의 사망, 가입자의 국적상실, 국외이주자에 국한한다.

반환일시금의 산정대상은 납부보험료에 이자와 가산이자를 합산한 금액으로 하며 이자계산은 연금보험료 납부일이 속한 달의 다음 달부터 자격상실일이 속한 달까지의 월수에 따르며 이자율은 3년만기 정기예금 이자율로 한다. 가산이자의 계산기간은 자격상실일이 속하는 달의 다음 달부터 급여청구일이 속하는 달까지이며 급여청구전 사망, 국외이주, 국적상실, 타공적연금가입 등의 사유가 발생한 경우에는 동 사유가 발생한 달까지 계산한다. 가산이자율은 1년

만기 정기예금이자율로 한다.

마) 사망일시금

국민연금 급여의 성격상 유족연금 또는 반환일시금은 그 급여를 받을 수 있는 유족이 법적으로 제한되어 있다. 따라서 유족연금 또는 반환일시금을 지급받을 유족이 없는 경우에 생계를 유지하고 있던 배우자·자녀·부모·손자녀·조부모·형제자매 및 4촌 이내의 방계혈족에게 사망일시금을 지급하도록 하고 있다.

수급요건은 ① 가입자 또는 가입자이었던 자의 사망(추정)일이 1995. 7. 1 이후인 경우, ② 가입자 또는 가입자이었던 자가 사망하였으나 국민연금법 제63조의 규정에 의한 유족이 없는 경우, ③ 장애등급 2급 이상의 장애연금수급권을 취득한 동월에 수급권자가 사망하여 장애연금 미지급급여가 발생하지 아니하고 법 제63조에 의한 유족이 없어 유족연금이 지급되지 아니하는 경우, 가입자의 사망으로 유족연금 지급사유가 발생하였으나 유족연금 수급권자가 연금 지급사유 발생 당월 사망하여 유족연금이 지급되지 아니하는 경우 또는 유족연금수급권자인 18세 미만의 자녀 또는 손자녀가 동수급권 취득당월에 18세에 도달하여 유족연금이 지급되지 아니하는 경우에는 사망일시금을 지급할 수 있다.

사망일시금은 반환일시금 상당액으로 하되 그 금액이 지급한도액보다 많은 경우에는 그 한도액을 사망일시금으로 한다. 가산이자는 반환일시금액 산정의 경우와 동일하게 하되 가산이자 산정기간 종료일은 사망(추정)일이다.

2) 연금지급구조

기본 연금급여는 본인의 일생 평균소득월액과 수급당시 전가입자의 지난 3년간 평균 소득월액을 함께 고려하여 결정되며 그 산정방법[2]은 다음과 같다.

국민연금 월평균급여(W) = $\frac{1.8}{12}(A+B)(1+0.05n)$

여기서, A(균등부분) : 가입자 전원의 평균소득월액의 3년간 평균치(소득재분배기능)

B(소득비례부분) : 가입자 개인의 가입 기간중 표준소득월액 평균치

n(초과가입연수) : 20년 초과가입연수, 즉 (가입연수 - 20)

즉, 현행연금 지급방식은 각 가입자의 소득수준과 무관하게 결정되는 균등부분(A)과 가입기간중의 자신의 소득수준에 따라 변화하는 소득비례부문(B)으로 나누어 볼 수 있다.

국민연금의 소득재분배 기능은 급여산식에 포함된 균등부분을 통하여 이루어지는데 개별 가입자의 소득(B)이 전 가입자의 평균소득(A)보다 커짐에 따라 평균소득월액에 대한 급여의 비중은 감소하게 되어 있다. 다음의 급여산식에 따르면 20년 최소가입조건을 충족한 가입자(n=0)는 완전노령연금으로 자신의 소득수준과 관계없이 최소한 전 가입자 평균소득월액의 15%를 지급받게 된다.

$$\text{월평균급여(W)} = 0.15(A+B)$$

소득재분배의 정도를 측정하기 위해 조세누진성을 계량하는 평균율 측정방법을 적용하면 개인평균소득(B)의 증가에 따른 연금급여의 소득대체비중(W/B)의 변화가

$$\frac{d(W/B)}{dB} = -0.15\frac{A}{B^2}(1+0.05n) < 0$$

2) 1999년 이후 가입자에 해당하며 이전 가입자의 경우 가입기간에 따라 이전 급여산식과 현재 급여산식을 가중평균하여 급여수준 결정.

으로 나타나 가입기간이 일정할 경우 가입자의 평균소득이 증가할수록 평균소득 대비 연금급여의 비율은 하락하여 저소득계층에 대한 누진성이 큰 것으로 나타나고 있다.

가입기간에 따른 변화를 살펴보면 현행 국민연금제도는 가입자의 가입기간이 최소가입기간을 초과하여 증가할수록 추가적인 기여에 대해 보상하고 있다. 연금급여는 20년 초과가입기간(n)이 증가할 수록 균등부분인 전 가입자 평균소득 부분과 가입자의 소득비례부분이 동일한 비율로 증가하게 된다.

$$\text{월평균급여(W)} = 0.15(A+B) + 0.0075(A+B)n$$

장기가입자에 대한 연금급여 혜택을 개인의 평균소득에 대한 연금의 비중변화로 살펴보면 다음과 같다.

$$\frac{d(W/B)}{dn} = 0.0075\left(\frac{A}{B}+1\right)$$

따라서 개인의 일생 평균소득이 전 가입자의 평균소득과 같을 경우(A=B) 가입기간이 1년 증가함에 따라 평균소득 대비 연금급여 비중은 1.5%씩 증가하게 된다.

2.가입자의 특성

국민연금 가입자는 크게 봉급생활자 중심의 사업장가입자와 자영업자 등으로 이루어진 지역가입자로 나누어 볼 수 있는데 2001년 말 기준 총가입자는 16,277천명으로 이 중 사업장 가입자는 5,952천명으로 전체의 36.6%, 지역가입자는 10,180천명으로 62.5%, 기타 가입자는 0.9%를 차지하고 있다.

<표 II-1> 국민연금 가입자 구조

(단위 : 명, %)

	총가입자 수	사업장가입자	지역가입자	기 타
1990	4,651,678	4,640,335 (99.8)	- (0.0)	11,343 (0.2)
1991	4,768,536	4,747,605 (99.6)	- (0.0)	20,931 (0.4)
1992	5,021,159	4,977,441 (99.1)	- (0.0)	43,718 (0.9)
1993	5,159,868	5,108,871 (99.0)	- (0.0)	50,997 (1.0)
1994	5,444,818	5,382,729 (98.9)	- (0.0)	62,089 (1.1)
1995	7,496,636	5,541,979 (73.9)	1,890,187 (25.2)	64,470 (0.9)
1996	7,829,353	5,677,631 (72.5)	2,085,568 (26.6)	66,154 (0.8)
1997	7,835,878	5,600,947 (71.5)	2,085,489 (26.6)	149,442 (1.9)
1998	7,126,307	4,849,926 (68.1)	2,129,243 (29.9)	147,138 (2.1)
1999	16,261,889	5,238,149 (32.2)	10,822,302 (66.6)	201,438 (1.2)
2000	16,209,581	5,676,138 (35.0)	10,419,173 (64.3)	114,270 (0.7)
2001	16,277,826	5,951,918 (36.6)	10,180,111 (62.5)	145,797 (0.9)

주 : ( ) 안은 구성비(%)임.
자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 2002.

가입자별 임금구조는 『2000 국민연금통계연보』에 나타난 각 연령별 표준보수월액에 관한 자료를 기준으로 하였다. 2000년 말 현재 전 가입자의 평균소득은 1,191천원이며 연령구간별 임금수준(Age-earning profile)을 살펴보면 18~19세 구간 701천원에서 시작하여 재직연수에 따라 소득이 꾸준히 증가하여 35~39세 구간에

서 1,895천원으로 정점에 도달하였다고 점차 감소하는 구조를 보이고 있다. 가입자 형태별로 살펴보면 사업장가입자의 경우 40~45세 가입자가, 지역가입자의 경우 50~54세 가입자가 일생을 통해 가장 높은 소득을 올리는 것으로 나타났다.

<표 Ⅱ-2> 연령구간별 가입자 및 평균소득(2000년)

(단위 : 명, %)

		사업장가입자	지역가입자	전가입자
18~19	평 균	700.7	881.9	701.1
	가입자수	115,920	280	116,200
20~24	평 균	893.3	785.3	884.3
	가입자수	659,717	60,522	720,239
25~29	평 균	1193.2	786.3	1068.9
	가입자수	1,175,595	516,683	1,692,278
30~34	평 균	1589.5	864.5	1276.3
	가입자수	1,044,996	795,561	1,840,557
35~39	평 균	1798.8	921.7	1326.2
	가입자수	873,859	1,021,073	1,894,932
40~44	평 균	1811.2	939.4	1286.2
	가입자수	745,370	1,128,702	1,874,072
45~49	평 균	1765.1	951.3	1244.2
	가입자수	492,791	876,294	1,369,085
50~54	평 균	1609.6	961.9	1160.0
	가입자수	345,259	783,474	1,128,733
55~59	평 균	1306.9	958.5	1038.3
	가입자수	222,631	749,932	972,563
평균		1475.2	920.0	1190.5

자료 : 국민연금관리공단, 『2000 국민연금통계연보』, 2001.

또한 지역가입자의 평균소득월액은 920천원으로 사업장가입자 1,475천원의 62% 수준에 불과해 소득의 축소 신고현상이 심각한

것으로 판단된다[3].

3. 소득재분배 구조

국민연금의 소득재분배 구조는 크게 제도의 안정성과 밀접한 관계가 있는 세대간 소득재분배와 형평성과 관련된 세대 내 소득재분배로 나누어 생각해 볼 수 있다.

본장에서는 세대간 소득재분배 구조를 살펴보기 위하여 전 가입자를 가입기간과 소득계층별로 구분하여 각 경우에 대해 연금보험료 납부에 대한 급여혜택의 상대적 크기를 살펴보았다. 또한 현재 형평성문제가 대두되고 있는 사업장가입자와 지역가입자간의 세대 내 소득재분배를 검토하기 위하여 가입자를 사업장과 지역가입자로 분리하여 가입기간과 소득계층에 따른 연금보험료 납부에 대한 급여혜택의 상대적 크기를 살펴보았다.

가. 추정방법 및 가정

먼저 각 근로자는 25세에 국민연금에 가입하여(국민연금법에는 18세 이상이면 당연 가입대상) 60세에 퇴직하고 가입 기간중 중도탈퇴는 없는 것으로 가정하였다. 또한 도시지역 지역가입자로의 제도 확대가 1999년부터 이루어진 점을 고려하여 다른 연령층 가입자에 대한 분석도 동시에 실시하였다.

연령별 임금구조는 『2000년 국민연금통계연보』의 각 연령별 표준소득월액에 관한 분포를 기준으로 하였으며 향후 임금의 상대적 분포는 2000년의 경우와 동일하게 지속된다고 가정하였다. 즉, 2000년

3) 2001년 도시가계조사자료를 이용하여 평균소득을 추정하면 자영업자 가구의 1인당 평균사업소득 17,047천원으로 근로자가구의 일인당 평균 근로소득 15,967천원의 106.8% 수준임(자료: 성명재(2002)).

이후의 연령별 계층별 표준소득월액은 2000년 수준에 연평균 실질임금 상승률을 곱하여 계산하였다. 실질임금상승률의 경우 취업자당 실질 GDP 증가율을 적용하였으며 실질GDP는 외부기관의 추정치를 고려하여 설정하였으며 취업자수는 회귀분석과 탄성치 분석을 통해 추정하였다(제Ⅲ장. 수입모형 참조).

국민연금제도의 소득계층별 구분은 최저 220천원에서 최고 3,600천원으로 45등급으로 구분되어있으나 본 연구에서는 이를 크게 5분위의 소득계층으로 나누었다. 즉, 각 연령별 인원수를 기준으로 20%씩 배정하여 각 분위의 평균소득월액을 계산하였다. 각 근로자의 일생에 걸친 연령-소득표를 작성하기 위해서는 평균적인 실질임금 상승률과 함께 재직기간 증가에 따른 연령효과도 고려하여야 한다. 즉, t년도의 평균소득은 대상연도의 평균 임금상승률(g_t)와 재직기간 증가에 따른 자연증가율(z_y)의 합으로 증가하게 된다. t연도 당시 y연령인 가입자의 소득수준은 다음과 같다.

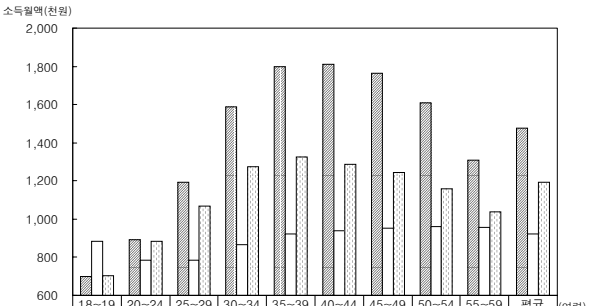
$$B_{y,t} = (1 + g_t + z_y) B_{y-1,t-1}$$
$$= B_{25,t+25-y} \times \prod_{i=t+25}^{t} (1 + g_i + z_y)$$

재직기간의 증가에 따른 자연증가율은 2000년의 연령별 평균소득월액의 분포패턴을 따른다고 가정하였다.

연금지출의 기대치를 산정하기 위해서는 수급대상자의 평균 기대여명이 필요한데 이는 각 연령층에 대한 성별 사망률을 가중평균하였다. 또한 계산의 편의를 위해 각 가입자는 모두 국민연금 수급연령인 60세까지 생존하는 것으로 가정하였으며 구체적인 사망률은 통계청의 『장래인구추계 결과(2001)』를 이용하였다.

연금보험료와 연금급여는 인플레이션 효과를 배제한 2000년 불변가격을 기준으로 계산되었다.

[그림 II-2] 연령별 평균소득월액의 분포(2000년 기준)



	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	평균 (연령)
▨사업장	700.7	893.3	1193.2	1589.5	1798.8	1811.2	1765.1	1609.6	1306.9	1475.2
□지역	881.9	785.3	786.3	864.5	921.7	939.4	951.3	961.9	958.5	920.0
□전가입자	701.1	884.3	1068.9	1276.3	1326.2	1286.2	1244.2	1160.0	1038.3	1190.5

나. 세대간 소득재분배 구조

국민연금 전 가입자의 연령에 따른 소득분포를 살펴보면 가장 소득이 높은 5분위의 평균소득은 가장 낮은 소득분위의 약 5.2배에 달하는 2,423천원/월 수준으로 나타났다.

먼저 이러한 소득 구조하에서 가입자가 받게 될 연금급여의 수준 평가는 노후연금급여가 소득계층별 연령별로 근로소득에 비교하여 어느 정도 수준에 있는지를 임금대체율(Wage replacement ratio) 추정을 통해 살펴볼 수 있다. 임금대체율은 연금수급개시 직전의 최종 보수월액 대비 연금수급액의 비율로 정의된다[4].

임금대체율 (WRR_t)=(60세 당시의 연금월액)/(59세 당시의 표준소득월액)

4) 일반적으로 임금대체율(Wage replacement ratio)은 연금수급자의 가입기간 평균소득 대비 연금급여의 비율이 많이 이용되나 본 보고서에서는 편의상 최종급여 대비 비율로 이용하였다.

$$= \frac{0.15(A+B)(1+0.05n)}{B_{t-1,59}}$$

<표 Ⅱ-3> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(전가입자)

(단위 : 천원)

2000년 당시 연령		소득계층					평균
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
25세	소득월액	220~730	730~920	920~1,060	1,060~1,380	1,380~3,600	220~3,600
	평균소득	609.2	779.9	905.8	1096.6	1562.8	990.8
30세	소득월액	220~730	730~990	990~1,290	1,290~1,860	1,860~3,600	220~3,600
	평균소득	593.1	891.4	1093.8	1334.7	2031.5	1188.9
35세	소득월액	220~670	670~990	990~1,210	1,210~1,970	1,970~3,600	220~3,600
	평균소득	528.2	896.0	1108.9	1556.2	2440.6	1306.0
40세	소득월액	220~670	670~920	920~1,130	1,130~1,860	1,860~3,600	220~3,600
	평균소득	465.6	813.9	1033.1	1523.5	2674.1	1302.0
45세	소득월액	220~620	620~920	920~1,060	1,060~1,660	1,660~3,600	220~3,600
	평균소득	440.5	768.8	995.8	1396.1	2703.0	1260.8
55세	소득월액	220~520	520~790	790~990	990~1,380	1,380~3,600	220~3,600
	평균소득	384.7	688.5	909.4	1148.5	2295.6	1085.3
전가입자	소득월액	220~670	670~920	920~1,060	1,060~1,660	1,660~3,600	220~3,600
	평균소득	462.1	770.2	995.7	1301.9	2422.7	1190.5

앞의 식을 따라 국민연금의 소득재분배 효과를 살펴보면 소득계층에 따라 소득대체율이 큰 차이를 보이고 있어 소득재분배 효과가 큰 것으로 나타났고 가입기간이 증가함에 따라 소득대체율도 증가하는 것으로 나타나 장기가입자를 우대하고 있는 것으로 나타났다.

소득재분배 효과의 크기를 소득계층별 임금대체율을 통해 살펴보면 저소득층(Ⅰ분위)의 임금대체율은 평균적으로 고소득층(Ⅴ분위)의 2배 수준에 달하는 것으로 나타나고 있으며 이는 가입기간이 짧아질수록 높게 나타나고 있다. 즉, 25세 가입자의 경우 저소득층(Ⅰ분위)의 임금대체율은 78.8%로 고소득층(Ⅴ분위) 40.6%의 약 1.9배

수준이나 40세 가입자의 경우 임금대체율이 각각 64.9%, 21.7%로 그 차이가 3배 수준으로 확대되었다.

<표 II-4> 국민연금의 임금대체율(전 가입자)

(단위 : %)

2000연령	가입연수	소득계층					평균
		I	II	III	IV	V	
25세	35년	78.77	65.09	58.30	50.99	40.63	54.69
30세	30년	80.94	59.08	51.04	44.65	34.69	48.21
35세	25년	78.15	51.98	44.77	36.04	28.20	40.19
40세	20년	64.94	42.52	36.17	28.57	21.68	31.29
45세	15년	47.05	31.11	26.24	21.50	15.81	22.76
55세	5년	15.83	10.45	8.80	7.72	5.68	7.96

주 : 가입연수가 완전노령연금 수급기준에 미달하는 45세와 55세 가입자는 각각 감액노령연금과 특례노령연금을 수급한다고 가정

세대간 소득재분배 효과는 가입자가 일생 동안 납부한 보험료와 퇴직 후 받게 될 급여와의 상대적인 크기를 비교함으로써 살펴볼 수 있으며 아울러 연금재정의 안정성에 대한 시사점을 얻을 수 있다. 즉, 현세대가 국민연금 가입기간 동안 납부한 보험료보다 은퇴 후 더 많은 연금을 받게 되면 그로 인해 재정적자가 발생하게 되고 이 재정적자는 결국 미래세대의 추가부담을 통해서 보전될 것이다. 이것은 결국 미래세대로부터 현세대로의 소득재분배를 야기하여 장기적으로 국민연금제도의 유지가 불가능하게 됨을 알려 준다.

전 가입자를 대상으로 소득계층별 연령별 연금보험료 대비 연급혜택을 현가로 비교하기 위해서는 각 시점의 보험료 및 연급급여를 일정시점의 기준으로 현재가치화하기 위해 사용되는 할인율(Discount rate)에 대한 가정이 필요하다. 본고에서는 2000년을 기준으로 보험료와 연급급여를 현재가치화 하였으며 할인율은 개인이

직면하는 기회비용이므로 3년 만기 회사채 수익률의 외환위기 이후 평균치인 명목 7% ~ 8%[5], 실질할인율 5% 수준으로 가정하였다.

<표 Ⅱ-5> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교
(전 가입자, 2000년 기준)

(단위 : 백만원)

2000연령	가입연수	변수	소득계층					평균
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
25세	35년	PVT	23.3	29.8	34.6	41.9	59.6	37.8
		PVB	44.0	46.6	48.5	51.3	58.3	49.7
		B-T	20.8	16.8	13.9	9.5	-1.4	11.9
		B/T (배)	1.89	1.57	1.40	1.23	0.98	1.32
30세	30년	PVT	16.8	25.2	31.0	37.8	57.5	33.7
		PVB	36.7	40.3	42.7	45.6	53.9	43.9
		B-T	19.9	15.0	11.7	7.8	-3.6	10.2
		B/T (배)	2.19	1.60	1.38	1.21	0.94	1.30
35세	25년	PVT	11.5	19.5	24.2	33.9	53.2	28.5
		PVB	31.2	35.2	37.5	42.4	52.0	39.7
		B-T	19.7	15.7	13.3	8.4	-1.2	11.2
		B/T (배)	2.71	1.80	1.55	1.25	0.98	1.39
40세	20년	PVT	8.2	14.3	18.1	26.7	46.9	22.8
		PVB	26.9	30.8	33.3	38.8	51.6	36.3
		B-T	18.8	16.6	15.2	12.1	4.8	13.5
		B/T (배)	3.30	2.16	1.84	1.45	1.10	1.59
45세	15년	PVT	6.0	10.4	13.5	18.9	36.6	17.1
		PVB	21.3	24.6	26.9	30.9	44.0	29.6
		B-T	15.4	14.2	13.4	12.0	7.4	12.5
		B/T (배)	3.58	2.37	2.00	1.64	1.20	1.73
55세	5년	PVT	1.9	3.4	4.6	5.7	11.5	5.4
		PVB	8.4	10.0	11.1	12.3	18.1	12.0
		B-T	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.5
		B/T (배)	4.39	2.90	2.44	2.14	1.57	2.21

연금보험료와 연급급여의 현가 비교분석 결과를 살펴보면 소득계층별 재분배기능이 상당한 것으로 나타났다. 예를 들어 가입기간

5) 현재 3년 만기 회사채 수익률은 약 6% 수준이나 이는 최근의 저금리 추세에 기인한 것으로 향후에는 외환위기 이후의 평균치인 8% 수준을 유지할 것으로 가정하였다.

이 35년인 25세 가입자의 경우 연금급여현가 대비 연금보험료현가(B/T)의 비율은 저소득층(I)의 경우 1.89배로 고소득층(V)의 0.98배와 약 2배 정도의 차이를 보이고 있으며 그 격차는 가입기간이 줄어들수록 증가하는 것으로 나타났다. 평균적으로는 완전노령연금 수급을 가정할 경우, 즉 가입기간 20년 이상의 경우, 가입기간에 따라 수지균형 수준인 1보다 30~59% 큰 값을 보이고 있어, 가입자가 납부한 연금보험료보다 더 많은 액수의 재원이 있어야 연금급여 지출을 충당할 수 있게 됨을 알 수 있다. 더구나 장애연금, 유족연금, 배우자혜택 등을 고려할 경우 재정에서 충당하여야 할 규모는 더욱 증가하여 국민연금의 장기적인 재정 취약성과 미래세대로부터의 소득재분배 효과를 확인할 수 있다. 한편 가입연수 변화에 따른 B/T 비율은 1999년 국민연금의 재정안정화 조치의 일환으로 도입된 연금지급시기의 단계적 연장조치 등의 영향으로 하락하는 구조를 보이고 있다.

다. 세대 내 소득재분배 구조

국민연금의 가입자 형태별 소득재분배 구조를 살펴보기 위하여 사업장가입자와 지역가입자로 나누어 연금보험료-연금급여의 현가비교를 실시하였다. 2000년 말 현재 각 가입자 형태별 소득 구조는 다음과 같다(<표 Ⅱ-7>~<표 Ⅱ-10>참조).

각 가입자 형태에 따른 임금대체율을 살펴보면 평균적으로는 모든 연령대에 걸쳐 지역가입자의 임금대체율이 사업장가입자의 대체율보다 높게 나타나 소득의 하향신고를 통해 저소득층에 주어지는 소득재분배 효과를 많이 누리는 것으로 나타났다. 즉, 25세 사업장가입자의 평균적인 소득대체율은 49.6%로 동일 연령의 지역가입자 소득대체율 53.2%보다 낮은 수준을 보여주고 있다. 소득계층별로는

가입연수가 늘어남에 따라 그 차이가 뚜렷해지는 것으로 나타났으나 최소 가입기간만 만족시키는 40세 가업자의 경우 그 차이가 거의 존재하지 않는다.

<표 Ⅱ-6> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(사업장가입자)

(단위 : 천원)

2000년 당시연령		소득계층					평 균
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
25세	소득월액	220~790	790~990	990~1,210	1,210~1,560	1,560~3,600	220~3,600
	평균소득	660.4	832.0	962.9	1170.4	1688.1	1062.8
30세	소득월액	220~990	990~1,290	1,290~1,660	1,660~2,190	2,190~3,600	220~3,600
	평균소득	783.5	1046.8	1292.3	1630.5	2333.1	1417.2
35세	소득월액	220~920	920~1,470	1,470~1,970	1,970~2,670	2,670~3,600	220~3,600
	평균소득	783.3	1245.3	1626.3	2062.1	2842.8	1712.0
40세	소득월액	220~790	790~1,380	1,380~1,970	19,70~2,800	2,800~3,600	220~3,600
	평균소득	658.4	1217.6	1719.3	2279.0	3156.9	1806.2
45세	소득월액	220~730	730~1,210	1,210~1,860	1,860~2,940	2,940~3,600	220~3,600
	평균소득	589.7	1068.9	1637.8	2331.1	3289.5	1783.4
55세	소득월액	220~620	620~790	790~1,210	1,210~1,860	1,860~3,600	220~3,600
	평균소득	493.4	763.6	1164.7	1752.5	2928.2	1420.5
전가입자	소득월액	220~730	730~1,060	1,060~1,470	1,470~2,080	2,080~3,600	220~3,600
	평균소득	599.9	891.2	1257.6	1771.6	2855.8	1475.2

<표 Ⅱ-7> 국민연금의 임금대체율(사업장가입자)

(단위 : %)

2000연령	가입연수	소득계층					평 균
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
25세	35년	68.92	58.38	52.87	46.65	37.81	49.57
30세	30년	66.02	53.77	46.85	40.72	33.68	44.24
35세	25년	62.67	45.40	38.54	33.81	28.95	37.42
40세	20년	56.52	37.03	30.33	26.34	22.93	29.55
45세	15년	43.37	28.77	22.53	19.04	16.64	21.57
55세	5년	14.06	10.42	8.14	6.68	5.51	7.35

<표 II-8> 각 연령층별 표준 보수월액의 분포(지역가입자)

(단위 : 천원)

2000년 당시연령		소득계층					평 균
		I	II	III	IV	V	
25세	소득월액	220~520	520~730	730~920	920~990	990~3,600	220~3,600
	평균소득	421.1	658.0	799.2	966.1	1085.2	785.9
30세	소득월액	220~570	570~790	790~990	990~1,060	1,060~3,600	220~3,600
	평균소득	373.7	678.6	857.6	1035.0	1216.8	832.3
35세	소득월액	220~570	570~790	790~990	990~1,060	1,060~3,600	220~3,600
	평균소득	389.0	719.9	921.7	1048.8	1412.6	898.4
40세	소득월액	220~570	570~850	850~990	990~1,130	1,130~3,600	220~3,600
	평균소득	386.7	712.2	926.0	1037.7	1598.9	932.3
45세	소득월액	220~520	520~790	790~990	990~1,210	1,210~3,600	220~3,600
	평균소득	381.4	705.9	930.0	1046.0	1669.5	946.6
55세	소득월액	220~440	440~790	790~990	990~1,210	1,210~3,600	220~3,600
	평균소득	360.4	685.3	928.8	1053.1	1771.7	959.8
전가입자	소득월액	220~520	520~790	790~990	990~1,060	1,060~3,600	220~3,600
	평균소득	364.3	682.7	907.4	1026.6	1618.9	920.0

<표 II-9> 국민연금의 임금대체율(지역가입자)

(단위 : %)

2000연령	가입연수	소득계층					평 균
		I	II	III	IV	V	
25세	35년	87.79	60.99	52.58	45.80	42.24	53.24
30세	30년	88.17	54.34	45.68	40.06	35.99	46.68
35세	25년	73.82	45.41	38.11	34.95	29.04	38.78
40세	20년	57.58	36.16	30.29	28.18	22.06	30.16
45세	15년	42.13	26.69	22.32	20.79	16.22	22.08
55세	5년	15.44	9.77	8.12	7.58	5.92	7.97

연금급여현가 대비 연금보험료현가의 비율(B/T)을 살펴보면 사업장가입자의 경우 평균적으로 모든 가입기간에 대해 1보다 큰 값을

보여주고 있어 납부한 보험료보다 많은 연금혜택을 누리는 것으로 나타났다. 그러나 초과혜택의 크기는 전가입자 평균보다 상당히 낮은 8~33% 수준을 보여주고 있으며, 특히 30년 이상 장기가입자의 경우는 초과혜택이 10% 이하로 B/T 비율이 균형수준에 접근하여 미래세대로부터의 소득재분배가 상당히 줄어들고 있음을 알 수 있다.

한편, 지역가입자의 경우 평균적으로 보험료 대비 급여의 비율(B/T)이 20년 이상 가입기간에 대해 1.72~2.06 수준을 보여주고 있어 지역가입자가 자신의 기여분보다 많은 혜택을 누리고 있음을 알 수 있다. 특히 이러한 초과혜택의 크기는 사업장가입자 그것의 3~9배 수준으로 소득파악의 정도가 다른 가입자들을 통합적으로 운용함으로써 갖게 되는 형평성의 문제를 보여주고 있다[6]. 가입기간 증가에 따른 초과혜택의 변화를 살펴보면 사업장가입자의 경우 30년 이상 가입자에 대한 초과혜택은 10% 이하로 낮아져 균형수준에 접근하나 지역가입자는 여전히 70% 이상의 높은 수준을 보여 가입기간이 증가함에 따라 상대적 편차가 오히려 증가하는 문제점이 있다.

이러한 결과에 따르면 향후 예상되고 있는 국민연금의 재정적자는 가입자 유형에 관계없이 나타나는 초과혜택에 기인하나 상대적 크기는[7] 사업장가입자부문보다 지역가입자부문이 더 큰 것으로 나타났다. 따라서 향후 국민연금의 재정안정성 확보를 위해 일괄적인 보험료율 증가 혹은 연금급여수준 하향을 추진할 경우 가입종별 혜택수준의 상대적 차이로 인해 가입종간 소득재분배가 일어날 가능성은 존재하고 있다.

---

6) 지역가입자의 연금보험료 요율이 2005년 사업장가입자와 같은 9% 수준까지 증가하고 나면 그 차이는 조금 줄어들 것이다.

7) 지역가입자의 평균소득은 사업자가입자의 0.6배 수준이나 초과혜택의 비율이 3~9배 수준으로 나타나 초과혜택의 절대적 크기는 지역가입자가 크게 나타난다.

<표 II-10> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교(사업장가입자)

(단위 : 백만원)

2000연령	가입연수	변수	소득계층					평균
			I	II	III	IV	V	
25세	35년	PVT	30.7	38.7	44.8	54.5	78.6	49.5
		PVB	47.1	50.3	52.7	56.6	66.1	54.6
		B-T	16.4	11.6	7.9	2.1	-12.4	5.1
		B/T (배)	1.53	1.30	1.18	1.04	0.84	1.10
30세	30년	PVT	25.0	33.4	41.2	52.0	74.3	45.2
		PVB	40.2	43.7	47.0	51.6	61.1	48.7
		B-T	15.2	10.4	5.9	-0.4	-13.3	3.6
		B/T (배)	1.61	1.31	1.14	0.99	0.82	1.08
35세	25년	PVT	17.8	28.3	36.9	46.8	64.6	38.9
		PVB	34.2	39.4	43.7	48.6	57.4	44.7
		B-T	16.5	11.2	6.8	1.8	-7.2	5.8
		B/T (배)	1.93	1.39	1.18	1.04	0.89	1.15
40세	20년	PVT	11.4	21.1	29.8	39.5	54.7	31.3
		PVB	28.9	35.0	40.5	46.7	56.3	41.5
		B-T	17.5	14.0	10.8	7.2	1.6	10.2
		B/T (배)	2.54	1.66	1.36	1.18	1.03	1.33
45세	15년	PVT	7.7	13.9	21.3	30.3	42.7	23.2
		PVB	22.5	27.1	32.5	39.1	48.2	33.9
		B-T	14.9	13.2	11.2	8.8	5.5	10.7
		B/T (배)	2.94	1.95	1.53	1.29	1.13	1.46
55세	5년	PVT	2.4	3.7	5.6	8.4	14.1	6.8
		PVB	8.9	10.2	12.2	15.0	20.7	13.4
		B-T	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.5
		B/T (배)	3.74	2.77	2.16	1.78	1.47	1.96

<표 Ⅱ-11> 국민연금의 보험료-급여의 현가비교(지역가입자)

(단위 : 백만원)

2000연령	가입연수	변수	소득계층					평균
			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
25세	35년	PVT	14.5	22.6	27.5	33.2	37.3	27.0
		PVB	41.2	44.8	46.9	49.3	51.1	46.7
		B-T	26.7	22.1	19.4	16.1	13.8	19.6
		B/T (배)	2.85	1.98	1.70	1.48	1.37	1.73
30세	30년	PVT	10.7	19.4	24.5	29.6	34.8	23.8
		PVB	34.7	38.8	41.3	43.7	46.1	40.9
		B-T	24.0	19.4	16.7	14.1	11.3	17.1
		B/T (배)	3.25	2.00	1.68	1.48	1.33	1.72
35세	25년	PVT	8.8	16.2	20.7	23.6	31.8	20.2
		PVB	30.4	34.6	37.2	38.8	43.4	36.9
		B-T	21.6	18.4	16.4	15.2	11.6	16.7
		B/T (배)	3.47	2.14	1.79	1.64	1.37	1.82
40세	20년	PVT	6.8	12.5	16.2	18.2	28.0	16.3
		PVB	26.7	30.9	33.6	35.1	42.3	33.7
		B-T	19.9	18.4	17.4	16.9	14.3	17.4
		B/T (배)	3.94	2.47	2.07	1.93	1.51	2.06
45세	15년	PVT	4.9	9.1	12.0	13.5	21.5	12.2
		PVB	21.2	24.9	27.4	28.7	35.8	27.6
		B-T	16.3	15.8	15.4	15.2	14.2	15.4
		B/T (배)	4.32	2.73	2.29	2.13	1.66	2.26
55세	5년	PVT	1.1	2.2	2.9	3.3	5.6	3.0
		PVB	8.4	10.1	11.4	12.1	15.8	11.6
		B-T	7.3	7.9	8.5	8.7	10.2	8.5
		B/T (배)	7.35	4.65	3.87	3.61	2.82	3.80

Ⅲ. 국민연금 추계모형

국민연금의 장기재정추계는 크게 두 가지 방법으로 이루어질 수 있다. 즉, 경제전체의 상호작용을 모형화하여 주어진 인구 통계학적 가정에 따라 제반 경제적 변수가 내생적으로 결정되는 계량경제학적 모형(Econometric Model)과 가입자의 연금제도 가입, 보험료납부, 연금수급 등 시간의 흐름에 따른 전 과정을 모형으로 구성한 연금수리적모형(Actuarial Model)으로 나누어진다. 본 연구에서는 제도의 세밀한 부문까지 모형에 반영하여 수입과 지출의 흐름을 계산할 수 있는 연금수리적모형[8]을 이용하여 재정수지를 추계하였다.

본 재정추계모형의 특징은 기존의 단순한 수지 전망에서 더 나아가 국민연금제도와 정부재정의 관계성에 중점을 둔 것이다. 즉, 기존에 많이 논의되었던 연금의 절대적인 재정수지 규모와 함께 재정수지가 정부예산에서 차지하는 비중을 제시해 줌으로써 동 제도의 지속가능성과 제도개혁시 정부재정의 부담가능성을 평가하는 데 중요한 시사점을 얻을 수 있도록 하였다.

보다 구체적으로 재정추계모형은 다시 수입부문과 지출부문의 두 부문으로 나누어질 수 있는데 수입모형은 가입자들의 소득에 기초하여 정해진 연금보험료 요율에 의거, 보험료를 징수하는 부문과 적립식(Funded System)인 현재의 연금제도에 따라 조성된 적립기금의 운용수입으로 다시 나누어진다. 연금지출모형은 가입자가 일정기간 이상 가입자 신분을 유지하고 정해진 연금수급요건을 충족시켰을 때 가입자의 기여 정도에 따라 지급되는 급여를 산출하는 부문이

8) 그러나 경제변수들은 외생변수로 취급하여야 하는 단점이 있다.

다. 이러한 보험료수입과 적립기금의 운용수입에 지출모형에서 도출된 연금지출을 적용함으로써 연금 전체의 재정수지를 전망하게 된다.

한편, 국민연금의 재정수지를 추계하기 위해서는 인구구조, 실질 GDP 성장률, 소비자물가, 실업률 등 거시경제변수들에 대한 전망이 필요하게 되는데 이들은 보험료수입과 급여지출의 기준이 되는 가입자 규모, 임금수준 등의 결정과정에 이용되게 된다.

1. 거시경제 전망

국민연금 재정추계를 위해서는 실질GDP 성장률, 소비자물가, 실업률, 명목임금 상승률의 네 가지 거시경제변수에 대한 가정이 필요하다. 본 연구에서는 단기적으로는 우리나라 중기재정 전망을 위해 한국개발연구원, 금융연구원, 한국조세연구원이 공동으로 제시한 거시변수 전망을 이용하였으며 중기재정 전망의 범위를 벗어나는 기간에 대한 전망치는 한국개발연구원과 DRI-WEFA의 전망치를 고려하여 결정하였다.

우리나라의 실질GDP 증가율은 향후 2010년까지는 현재의 5%대의 안정된 성장세를 유지하고 이후 점차 하락하여 2040년대에는 3.0% 수준으로 안정화되는 것으로 가정하였다. 소비자물가 상승률은 기본적으로 한국개발연구원의 전망치를 이용하였으며 장기적으로 경제가 성숙함에 따라 2~3% 수준을 유지하는 것으로 가정하였다.

실업률은 1997년 외환위기 이후 달라진 고용환경을 고려하여 지난 1990년대의 2% 수준보다는 높아진 3~4% 수준으로 장기적으로도 큰 변화가 없는 것으로 가정하였다.

한편 명목임금 상승률은 실질임금 증가율과 소비자물가 상승률의 합으로 도출되는데 이를 위해서는 실질임금 증가율에 대한 가정이 필요하다. 실질임금 상승률은 장기적으로 노동생산성 증가율로 수렴함에 따라 취업인구 1인당 부가가치를 노동생산성으로 정의하고 이

의 증가율을 적용하였다.

<표 III-1> 실질GDP 성장률 전망

(단위 : %)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011~2020	2021~2030	2031~2040	2041~2050
DRI-WEFA	6.0	6.2	6.7	6.3	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	-	-	-
KDI	6.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	4.1	-	-	-
KIPF	6.2	6.3	5.6	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	4.1	3.5	3.5	3.0

자료 : 『KDI가 본 한국경제의 미래』, 한국개발연구원, 2001.
Quarterly Review and Outlook, DRI-WEFA, 2002. 3Q.

<표 III-2> 소비자물가(CPI) 상승률 전망

(단위 : %)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011~2020	2021~2030	2031~2040	2041~2050
DRI-WEFA	3.2	4.9	4.2	3.8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	-	-	-
KDI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	-	-	-
KIPF	2.9	3.4	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0

<표 III-3> 실업률 전망

(단위 : %)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011~2020	2021~2030	2031~2040	2041~2050
DRI-WEFA	3.0	3.0	3.2	3.1	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	-	-	-
KDI	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	-	-	-
KIPF	3.1	3.5	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7

또한 연금 적립금의 운용수익을 도출하기 위해서는 금리에 대한 가정이 필요한데 본 연구에서는 금융시장의 개방과 함께 장기적으로 금리가 실질GDP 성장률과 물가상승률의 합으로 수렴할 것이므로 동 수준을 금리에 대한 전망치로 이용하였다.

2. 수입모형

연금보험료 수입모형은 가입자 전망부문과 임금 전망부문으로 나누어질 수 있다. 즉, 미래 인구추계를 이용하여 국민연금 가입자 수가 결정되면 이들의 미래소득에 대한 전망을 바탕으로 주어진 연금보험료율에 따라 연금수입이 결정되는데 그 흐름은 다음 [그림 Ⅲ-1]과 같다.

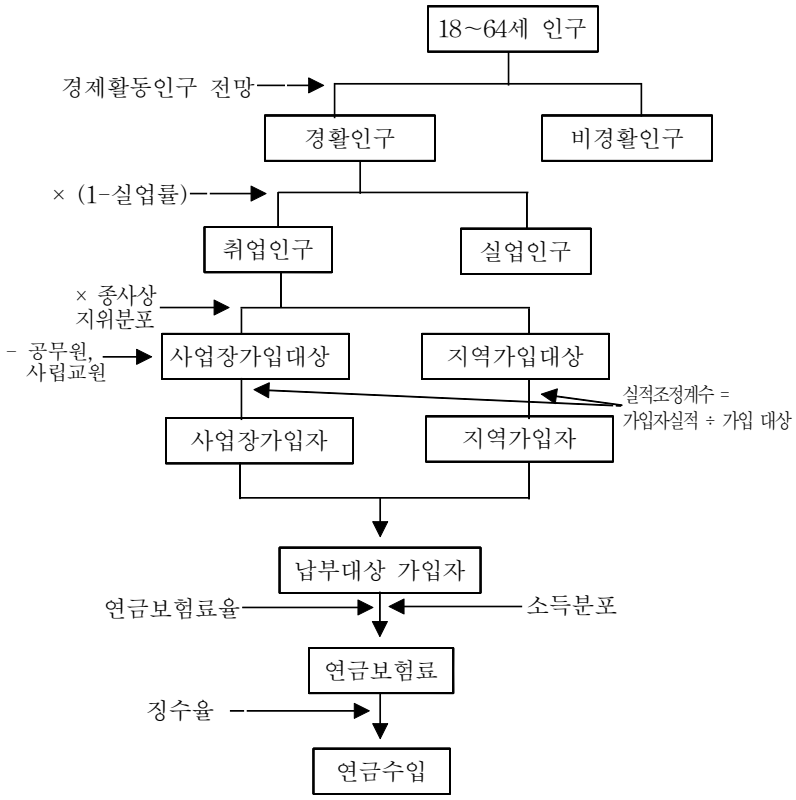
전체적인 연금보험료 수입모형은 기존의 국민연금관리공단의 모형[9]을 상당부분 원용하였으나 구체적인 추정에서는 조금 다른 방법을 취하고 있다. 우선 경제활동인구 전망에서 경제활동 참가율을 전망하여 인구추계치에 적용하는 기존방법의 경우, 『경제활동인구연보』의 경제활동 참가율이 상당수 비경제활동 인구가 제외된 경제활동대상인구를 기준으로 산정되어 있기 때문에 이를 그대로 이용할 경우 과대추정의 문제가 발생하게 된다. 따라서 본 연구에서는 과대추정의 문제를 회피하기 위하여 경제활동인구를 직접 전망하였다. 또한 『경제활동인구연보』와 추계인구 간의 자료 불일치로 노년층의 경우 연령구간별 경제활동인구가 추계인구상의 연령구간별 총인구보다 크게 나타나는데, 이는 경제활동 참가율과 추계인구 규모를 이용하여 조정하였다

한편 지난 1997년 외환위기 이후 달라진 경제·사회구조를 반영하기 위하여 추계 과정에서 1998년 이후의 자료와 그 추세를 전망

9) 김순옥 외(2001), 박성민 외(2001a).

의 주요 근거로 이용하였다.

[그림 III-1] 연금수입모형의 흐름



가. 가입자전망모형

우리나라 국민연금의 가입대상자는 현재 국민연금법 제6조에 의해 다음과 같이 규정되어 있다. 즉, “국내에 거주하는 18세 이상 60세 미만의 국민은 국민연금의 가입대상이 되며 다만 공무원연금법, 군인연금법 및 사립학교교직원연금법의 적용을 받는 공무원·군인

및 사립학교교직원 기타 대통령령이 정하는 자를 제외한다"라고 되어 있다. 또한 국민연금 가입자는 사업장가입자, 지역가입자, 임의가입자, 임의계속가입자로 구분되어 있다.

사업장가입자[10]는 상시 5인 이상의 근로자를 사용하는 사업장이나 주한외국기관으로서 상시 5인 이상의 대한민국 국민인 근로자를 사용하는 사업장을 기준으로 소재지가 일정한 사업장에 종사하며 3월을 초과하여 계속 사용되는 근로자를 대상으로 하고 있다. 또한 지역가입자는 사업장가입자가 아닌 자로서 18세 이상 60세 미만인 자[11]가 대상이다. 한편 임의가입자는 사업장가입자나 지역가입자가 아닌 18세 이상 60세 미만의 사람으로서 보건복지부령이 정하는 바에 따라 가입신청을 한 경우이며 임의계속가입자는 국민연금가입기간이 20년 미만인 가입자로서 60세에 달한 자이거나 기타 특별한 경우 보건복지부령에 따라 가입신청을 한 경우이다.

본 연구에서는 2001년 말 현재 전체의 약 99.1%를 차지하고 있는 사업장가입자와 지역가입자를 대상으로 가입자를 전망하였다.

1) 성별 연령계층별 취업인구 전망

국민연금 재정추계를 위한 취업인구 전망은 성별 연령계층별로 세분하여 추계하는 미시적 접근법을 사용하였는데 이는 취업률과 종사상 지위가 성별·연령계층별로 많은 차이를 보여주고 있기 때문이다.

경제활동인구는 인구전망치, 추세변수, 대학입학정원, 기타 IMF

10) 2003년부터 5인 미만 사업장도 18세 이상 60세 미만 근로자의 2/3 이상 동의를 얻어 필요서류를 제출하면 사업장가입자로 가입할 수 있으나 현재의 높은 납부예외자 비율과 소득축소신고 등을 고려할 때 사업장가입자로 전환할 경제적 유인이 부족하고 향후 전환실태 예측에 대한 자료부족으로 본 연구에서는 편의상 지역가입자로 분류하였음.

11) 국민연금 가입자 혹은 연금수급자의 배우자로서 별도의 소득이 없는 자, 연금 수급권자, 학생이나 군복무로 인해 소득이 없는 자, 국민기초생활보장법에 의한 수급자는 제외함.

더미변수들을 이용하여 회귀분석[12] 하였으며 이를 위해 필요한 인구전망치는 통계청의 장래 인구추계 결과를 이용하였다. 설정된 모형에 의한 경제활동참가율 전망은 다음과 같다.

<표 III-4> 남성의 연령계층별 경제활동참가율 실적 및 전망

(단위 : %)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
1980	58.3	48.0	87.0	98.6	97.3	96.1	94.4	90.5	80.0	-
1985	35.8	38.4	85.5	91.2	96.5	94.9	93.3	88.1	77.3	-
1990	26.0	33.7	82.2	90.4	97.0	95.7	94.2	90.6	83.6	67.2
1995	21.9	36.2	84.3	95.5	97.0	96.6	95.2	91.3	84.0	73.9
2001	23.8	29.7	73.4	82.2	95.2	94.2	92.6	87.9	77.7	64.7
2005	20.8	33.0	81.5	88.8	96.1	94.9	93.0	88.5	83.2	70.7
2010	20.6	33.4	81.6	89.7	96.2	95.0	93.1	88.3	85.2	71.1
2015	20.8	34.7	82.8	90.3	96.6	95.5	94.0	89.6	85.6	71.0
2020	21.0	36.0	84.0	91.0	97.0	96.0	95.0	91.0	86.0	71.0
2030	21.0	36.0	84.0	91.0	97.0	96.0	95.0	91.0	86.0	71.0
2040	21.0	36.0	84.0	91.0	97.0	96.0	95.0	91.0	86.0	71.0
2050	21.0	36.0	84.0	91.0	97.0	96.0	95.0	91.0	86.0	71.0

주 : 경제활동참가율은 경제활동인구를 인구추계에 나타난 연령계층별 인구로 계산한 것으로 34세 이하 계층은 『경제활동인구연보』의 경제활동참가율과는 다름.

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.
통계청, 『장래인구추계』, 2001.

12) 경제활동참가율을 회귀분석하여 이를 인구추계치에 적용하여 경제활동인구를 도출할 수 있으나 장래인구추계를 위한 인구주택총조사와 경제활동인구조사 방법의 차이로 인하여 군인, 재소자 등 비경제활동인구가 경제활동인구조사에서는 제외되어 실제보다 높은 경제활동참가율을 보이게 되어 경제활동인구를 직접 전망하는 모형을 이용하였다. 한편 장년층 이상에서 발생하는 경제활동인구와 인구추계치와의 역전현상을 고려하여 동 연령층에서는 경제활동참가율 자료를 적용하여 경제활동인구를 재계산하였다.

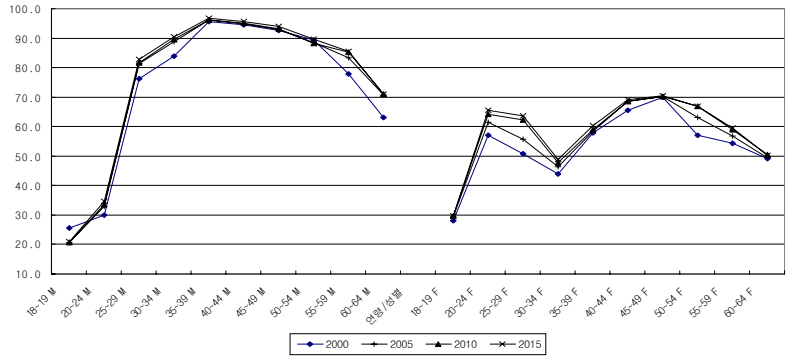
<표 Ⅲ-5> 여성의 연령계층별 경제활동참가율 실적 및 전망

(단위 : %)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
1980	71.3	48.5	31.6	42.5	55.4	59.8	65.8	58.0	49.9	-
1985	48.6	49.3	36.0	44.2	55.3	60.1	62.0	56.0	50.9	-
1990	43.8	59.6	39.7	46.4	56.8	66.8	68.4	64.3	56.6	46.0
1995	35.6	64.5	46.0	46.3	57.8	65.3	63.1	60.7	55.3	48.9
2001	28.0	57.3	51.1	43.4	58.2	65.0	69.5	59.3	53.8	49.1
2005	29.5	61.4	55.7	46.5	58.5	68.5	70.1	63.2	56.7	49.4
2010	29.7	64.2	62.2	47.8	58.9	68.4	70.1	66.8	59.0	50.6
2015	29.8	65.6	63.6	48.9	60.4	69.2	70.5	66.9	59.5	50.3
2020	30.0	67.0	65.0	50.0	62.0	70.0	71.0	67.0	60.0	50.0
2030	30.0	67.0	65.0	50.0	62.0	70.0	71.0	67.0	60.0	50.0
2040	30.0	67.0	65.0	50.0	62.0	70.0	71.0	67.0	60.0	50.0
2050	30.0	67.0	65.0	50.0	62.0	70.0	71.0	67.0	60.0	50.0

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.
통계청, 『장래인구추계』, 2001.

[그림 Ⅲ-2] 성별·연령계층별 경제활동참가율 전망



전망에 의하면 남성의 경제활동참가율은 18~19세 구간에서 교육기회의 확대로 점차 감소할 것이며 50세 이상 연령층에서는 노령화의 진행과 함께 노령층의 경제활동참가가 늘어날 것으로 예상된다. 여성의 경제활동참가율은 최근의 추이를 반영하여 25~29세 계층과 40세 이상의 계층에서 지속적으로 증가하는 것으로 나타났으나 30~34세 구간의 경제활동참가율은 큰 변화가 없어 육아에 의한 고용단절을 의미하는 기존의 M자형의 경제활동참가율 패턴은 크게 변하지 않을 것으로 전망된다.

취업인구는 앞서 도출된 경제활동인구[13]에 실업률을 적용하여 추계하였으며 이를 위해 필요한 실업률은 국내외 기관의 전망치를 고려하여 <표 Ⅲ-3>으로 가정하였다. 우리나라 실업률의 변화패턴을 살펴보면 외환위기 이전까지는 약 2% 내외의 낮은 실업률을 보여오다가 외환위기 이후 노동시장의 유연성증대로 3% 이상의 비교적 높은 실업률을 유지하는 구조적 변화를 보여주고 있다. 또한 성별 연령계층별 실업률패턴도 외환위기 이후 나타난 경력자 중심으로의 노동시장 유연화로 상당한 구조변화가 발생하였다.

향후의 성별 연령계층별 실업률은 이러한 노동시장의 변화에 기초하여야 하나 외환위기 이후 충분한 자료가 축적되지 않아 회귀분석을 통한 전망에 어려움이 존재한다. 따라서 본 연구에서는 외환위기 이후 자료를 대상으로 성별 연령계층별 실업률과 전체실업률 사이의 단순한 상관관계만 고려하여 전망하였다.

전망에 의하면 경력자 중심의 노동시장 변화로 외환위기 이후 청년층, 즉 18~29세 계층의 실업률이 계속 높은 수준을 유지할 것으로 나타났다.

---

13) 경제활동인구는 다시 취업자와 실업자로 나누어진다.

<표 Ⅲ-6> 성별·연령계층별 실업률 실적 및 전망(남자)

(단위 : %)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
1980	14.8	13.3	7.1	4.8	4.8	3.8	4.3	4.1	3.2	-
1985	12.1	13.7	6.7	4.1	3.2	3.2	3.5	2.9	2.1	-
1990	10.1	9.3	4.9	2.1	1.7	1.8	1.4	1.7	1.4	0.8
1995	8.6	7.7	3.7	1.7	1.7	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0
2000	14.5	12.3	6.9	4.3	3.5	3.4	4.2	3.4	4.1	3.1
2001	14.2	11.5	7.1	3.6	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3	2.8
2005	12.78	10.59	6.24	3.51	3.03	2.98	3.28	2.98	3.28	2.62
2010	14.01	11.61	6.84	3.84	3.32	3.27	3.59	3.27	3.60	2.87
2015	14.16	11.73	6.92	3.88	3.35	3.31	3.63	3.31	3.63	2.91
2020	14.34	11.88	7.00	3.93	3.39	3.35	3.67	3.35	3.68	2.94
2030	14.75	12.22	7.21	4.05	3.49	3.44	3.78	3.44	3.79	3.03
2040	14.84	12.29	7.25	4.07	3.51	3.46	3.80	3.46	3.81	3.04
2050	14.66	12.15	7.16	4.02	3.47	3.42	3.76	3.42	3.76	3.01

<표 Ⅲ-7> 성별·연령계층별 실업률 실적 및 전망(여자)

(단위 : %)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64
1980	12.0	7.3	2.1	1.8	1.5	0.9	0.8	0.7	0.7	-
1985	10.0	6.3	1.5	1.1	1.0	0.9	0.5	0.2	0.3	-
1990	8.7	4.5	1.9	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.0
1995	7.5	4.9	1.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.3	0.5	0.2
2000	13.1	7.6	3.8	2.7	2.5	2.9	2.2	1.9	1.6	1.1
2001	12.0	7.4	3.9	2.4	2.2	2.4	1.8	2.1	1.1	0.8
2005	11.15	6.68	3.43	2.27	2.09	2.35	1.77	1.79	1.19	0.84
2010	12.23	7.32	3.76	2.48	2.29	2.58	1.94	1.96	1.31	0.92
2015	12.36	7.40	3.80	2.51	2.31	2.60	1.97	1.98	1.32	0.93
2020	12.51	7.49	3.85	2.54	2.34	2.64	1.99	2.00	1.34	0.94
2030	12.87	7.71	3.96	2.62	2.41	2.71	2.05	2.06	1.38	0.97
2040	12.95	7.76	3.99	2.63	2.42	2.73	2.06	2.07	1.38	0.98
2050	12.79	7.66	3.94	2.60	2.39	2.70	2.03	2.05	1.37	0.96

2) 성별 연령계층별 가입자 전망

국민연금은 18세 이상 60세 미만의 국민이 가입대상이므로 개인의 취업상태와는 무관하게 결정되나 가입기준과 실제 가입자를 살펴보면 다음과 같은 특성을 파악할 수 있다. 사업장가입자의 경우 5인 이상 사업장에서 근무하는 3개월 이상의 근로자가 대상이므로 모두 취업자의 범주에 속하게 된다. 지역가입자는 사업장가입자가 아닌 자를 대상으로 하고 있으므로 사업장 가입대상이 아닌 취업자와 실업자로 구성되어 있다. 특히 실업자의 경우 지역가입자 중 연금보험료 납부가 일정기간 유예되는 납부예외자로 구분되거나 국민연금제도에서 탈퇴하였으나 현재 연금을 수급하고 있지 않은 대기자의 형태로 존재하게 된다.

국민연금 가입대상자와 비슷한 범위[14]를 나타내는 경제활동인구자료를 국민연금 가입자 자료와 비교하여 보면 국민연금 가입대상이 도시지역 자영업자로 확대된 1999년 이후 가입대상 인구인 경제활동인구의 약 83.5%로 나타나 소득활동에 종사하거나 구직활동을 벌이는 이들의 상당한 부분이 국민연금 가입에서 제외되어 있음을 알 수 있다.

취업자의 취업형태에 따라 연금가입 분류가 달라지는 구조에서 가입종별 성별 연령계층별 가입자 전망을 위해서는 취업자의 종사상 지위에 대한 분포가 필요하다. 즉, [그림 Ⅲ-3]과 같이 국민연금 가입대상자를 종사상 지위에 따라 재분류하면 다음과 같다. 사업장 가입자는 5인 이상 사업장의 고용주, 5인 이상 사업장의 상용근로자, 그리고 5인 이상 사업장에 3개월 이상 고용된 임시근로자로 구

14) 국민연금 가입대상자는 가입연령요건에 포함되는 모든 국민으로 크게 취업자와 실업자, 그리고 군복무와 학업 등의 이유로 비경제활동인구로 분류되어 있는 사람으로 나누어볼 수 있다. 그러나 비경제활동인구에는 국민연금 가입대상이 아닌 사람이 많은 부분을 차지하고 있으므로 편의상 여기서는 경제활동인구를 연금가입대상자와의 비교대상으로 삼았다.

분되며 지역가입자는 자영업자, 5인 미만 사업장의 고용주, 5인 미만 사업장의 상용·임시·일용근로자, 5인 이상 사업장의 3개월 미만 임시근로자, 실업자로 구분되어진다. 이러한 성별 연령계층별 종사상 지위분포를 위해『경제활동인구연보』와『소규모사업체 근로실태 조사보고서』의 자료를 이용하였다.

<표 Ⅲ-8> 국민연금 가입자와 경제활동인구

(단위 : 배)

	경제활동인구[1](A)	국민연금 가입자(B)	B/A
1990	16,541	4,652	28.12
1991	17,143	4,769	27.82
1992	17,445	5,021	28.78
1993	17,899	5,160	28.83
1994	18,326	5,445	29.71
1995	18,689	7,497	40.11
1996	18,968	7,829	41.27
1997	19,207	7,836	40.80
1998	19,118	7,126	37.27
1999	19,171	16,262	84.83
2000	19,419	16,210	83.48
2001	19,500	16,278	83.48

주 : 1) 경제활동인구는 18~59세 구간 수치임.
자료 : 국민연금관리공단,『국민연금통계연보』, 2002.
KOSIS database, 통계청.

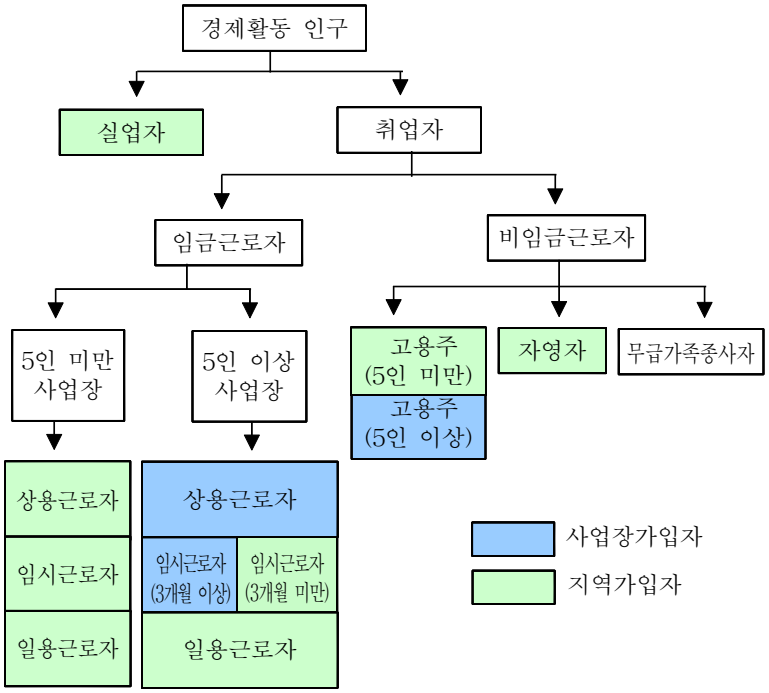
가) 사업장가입자 전망

① 5인 이상 사업장 상용근로자

사업장 상용근로자 수는 앞 절의 취업자 전망에 사업장 상용근로자 비율을 전망·적용함으로써 예측될 수 있다. 성별 연령계층별 취업자대비 상용근로자의 비율은『경제활동인구연보』의 자료를 이

용할 수 있으나 동 자료는 모든 사업장의 자료를 포함하고 있으므로 5인 이상 사업장 자료는 『소규모사업체 근로실태 조사보고서』의 5인 미만 사업장 상용근로자 비율을 차감하여 도출하였다. 취업자 대비 상용근로자 비율의 전망치는 외환위기 이후 변화된 노동시장 여건을 반영하기 위하여 외환위기 이후의 1998~2001년의 평균비율을 이용하였다. 또한 『경제활동인구연보』의 상용근로자에 포함되어 있는 공무원연금 및 사립학교교직원연금 가입자들은 국민연금가입 대상자가 아니므로 이들의 성별·연령계층별 분포를 별도로 전망하여 차감하였다.

[그림 III-3] 가입종별 가입자 구성



<표 Ⅲ-9> 5인 이상 사업장의 연령계층별 상용근로자 비율

(단위 : %)

		2001	2000	1999	1998	평균(1998~2001)
남자	합 계	0.3325	0.3276	0.3366	0.3545	0.3378
	15~19	0.0933	0.0748	0.0253	0.0523	0.0614
	20~24	0.1818	0.1731	0.1735	0.2084	0.1842
	25~29	0.4090	0.3867	0.3728	0.4013	0.3924
	30~34	0.4083	0.4035	0.4190	0.4316	0.4156
	35~39	0.3811	0.3848	0.3941	0.4082	0.3921
	40~44	0.3639	0.3598	0.3643	0.3757	0.3659
	45~49	0.3075	0.3030	0.3214	0.3316	0.3158
	50~54	0.2895	0.2928	0.3117	0.3253	0.3048
	55~59	0.2372	0.2210	0.2358	0.2537	0.2369
	60~64	0.1142	0.1069	0.1242	0.1535	0.1247
여자	합 계	0.1247	0.1113	0.1143	0.1129	0.1158
	15~19	0.2054	0.1855	0.1637	0.2564	0.2027
	20~24	0.2637	0.2296	0.2405	0.2342	0.2420
	25~29	0.2680	0.2371	0.2282	0.2285	0.2405
	30~34	0.1327	0.1132	0.1294	0.1272	0.1256
	35~39	0.0993	0.0843	0.0834	0.0709	0.0845
	40~44	0.0721	0.0634	0.0621	0.0592	0.0642
	45~49	0.0543	0.0532	0.0542	0.0477	0.0523
	50~54	0.0351	0.0332	0.0423	0.0343	0.0362
	55~59	0.0229	0.0119	0.0222	0.0142	0.0178
	60~64	0.0057	0.0144	0.0259	0.0160	0.0155

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.
통계청, 『소규모사업체 근로실태조사보고서』, 각 연도.

② 5인 이상 사업장의 3개월 이상의 임시직근로자

5인 이상 사업장의 3개월 이상의 임시직근로자는 연금법상 사업장 가입대상자로 규정되어 있으나 전체 임시직근로자의 사업장 규

모별, 계약기간별 분포 자료획득과 전망에는 많은 어려움이 있다. 따라서 임시직근로자의 사업장 규모별, 계약기간별 분포를 이용하기보다 '경제활동인구조사 부가조사표'상의 임시직근로자의 사업장 가입자 편입실태 조사자료를 바탕으로 하여 향후에도 동일한 구조가 유지될 것으로 가정하였다. 한편 전체 취업자 중 임시직 근로자의 비율은 상용근로자의 경우와 마찬 가지로 외환위기 이후 증가한 임시직근로자 비율추세를 고려하여 1998~2001년 평균비율이 향후에도 유지될 것으로 가정하였다.

<표 III-10> 임시근로자의 사업장가입자 편입비율

(단위 : %)

남 자	임시근로자의 사업장가입자 편입비율	여 자	임시근로자의 사업장가입자 편입비율
20 미만	9.76	20 미만	19.59
20~24	22.87	20~24	23.78
25~29	26.85	25~29	20.05
30~34	23.24	30~34	13.33
35~39	20.91	35~39	14.93
40~44	21.93	40~44	17.07
45~49	30.36	45~49	17.14
50~54	37.86	50~54	16.13
55~59	31.18	55~59	17.92
60 이상	14.79	60 이상	9.40
총 계	24.68	총 계	18.13

자료 : 박성민 · 최기홍 · 조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001에서 재인용.

③ 5인 이상 사업장의 고용주

전체 사업장 고용주는 『경제활동인구연보』에서 확인할 수 있으나

사업장 규모별 구분이 불가능하기 때문에 현재 국민연금에 가입되어 있는 사업장 실적자료를 이용하여 상용근로자 5인 이상 사업장의 비율을 도출하여 향후 이 비율이 지속될 것으로 가정하였다. 과거 자료에 따르면 5인 이상 사업장의 비율이 꾸준히 증가하는 추세여서 2001년 5인 이상 사업장 비율을 이용하였다.

<표 Ⅲ-11> 5인 이상 사업장의 고용주 비율

(단위 : 천명, %)

	2001	2000	1999	1998
총근로자	21,362	21,060	20,281	19,994
전체 고용주	1,571	1,484	1,384	1,426
5인 이상 고용주	251	212	186	160
고용주 비율	0.0735	0.0705	0.0682	0.0713
5인 이상 고용주 비율	0.1596	0.1428	0.1345	0.1122

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.
국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

나) 지역가입자 전망

① 5인 미만 사업장의 상용근로자

외환위기 이후인 1998~2001년 기간에 대하여 『소규모 사업체 근로실태 조사보고서』의 5인 미만 사업장의 상용근로자가 『경제활동인구연보』의 전체 상용근로자에서 차지하는 비율을 이용하여 동 비율이 향후에도 동일하게 유지될 것으로 가정하였다.

② 임시직근로자

지역가입대상인 임시직근로자는 5인 이상 사업장의 3개월 미만 임시직근로자와 5인 미만 사업장의 임시직근로자이다. 사업장 가입자 전망에서와 같이 임시직근로자의 사업장규모별 근무기간별 전망의 어려움으로 인하여 '경제활동인구조사 부가조사표'의

임시직근로자 지역가입자 편입비율을 향후에도 동일하게 유지되는 것으로 가정하였다.

<표 III-12> 5인 미만 사업장의 연령계층별 상용근로자 비율

(단위 : %)

		2001	2000	1999	1998	평균(1998~2001)
남자	합 계	0.0648	0.0639	0.0574	0.0681	0.0636
	15~19	0.0132	0.0257	0.0241	0.0654	0.0321
	20~24	0.0776	0.0817	0.0872	0.1230	0.0924
	25~29	0.1045	0.1082	0.1077	0.1283	0.1122
	30~34	0.1086	0.1048	0.0866	0.0983	0.0996
	35~39	0.0719	0.0659	0.0548	0.0629	0.0639
	40~44	0.0539	0.0503	0.0428	0.0505	0.0494
	45~49	0.0447	0.0427	0.0366	0.0366	0.0401
	50~54	0.0353	0.0332	0.0311	0.0356	0.0338
	55~59	0.0370	0.0363	0.0326	0.0320	0.0345
	60~64	0.0334	0.0331	0.0257	0.0313	0.0309
여자	합 계	0.0850	0.0835	0.0771	0.0946	0.0850
	15~19	0.0250	0.0306	0.0537	0.0770	0.0466
	20~24	0.1656	0.1667	0.1647	0.2209	0.1795
	25~29	0.1846	0.1779	0.1704	0.1925	0.1814
	30~34	0.1156	0.1035	0.0845	0.0955	0.0998
	35~39	0.0626	0.0619	0.0534	0.0700	0.0620
	40~44	0.0633	0.0620	0.0558	0.0666	0.0619
	45~49	0.0601	0.0595	0.0544	0.0555	0.0574
	50~54	0.0581	0.0615	0.0486	0.0503	0.0546
	55~59	0.0399	0.0319	0.0254	0.0352	0.0331
	60~64	0.0131	0.0134	0.0110	0.0141	0.0129

자료 : 통계청, 『소규모사업체 근로실태 조사보고서』, 각 연도.

<표 Ⅲ-13> 임시근로자의 지역가입자 편입비율

(단위 : %)

남 자	임시근로자의 사업장가입자 편입비율	여 자	임시근로자의 사업장가입자 편입비율
20 미만	90.24	20 미만	80.41
20~24	77.13	20~24	76.22
25~29	73.15	25~29	79.95
30~34	76.76	30~34	86.67
35~39	79.09	35~39	85.07
40~44	78.07	40~44	82.93
45~49	69.64	45~49	82.86
50~54	62.14	50~54	83.87
55~59	68.82	55~59	82.08
60 이상	85.21	60 이상	90.60
총 계	75.32	총 계	81.87

자료 : 박성민・최기홍・조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001에서 재인용.

③ 일용직근로자

모든 일용직근로자는 기업규모에 관계없이 지역가입대상자이므로 『경제활동인구연보』의 총취업자에 대한 일용직근로자의 성별・연령계층별 비율을 이용하여 향후 일용직근로자 지역가입대상자를 전망하였다. 외환위기 이후의 노동시장 변화를 고려하여 1998~2001년 일용직근로자의 비중 평균이 향후에도 동일하게 유지될 것으로 가정하였다.

<표 III-14> 일용직 근로자의 비율

(단위 : %)

		2001	2000	1999	1998	평균(1998~2001)
남자	합 계	0.0862	0.0933	0.0934	0.0757	0.0872
	15~19	0.3314	0.3704	0.3580	0.2647	0.3311
	20~24	0.1786	0.1877	0.1815	0.1269	0.1687
	25~29	0.0533	0.0652	0.0698	0.0586	0.0617
	30~34	0.0516	0.0612	0.0718	0.0559	0.0601
	35~39	0.0676	0.0733	0.0790	0.0649	0.0712
	40~44	0.0856	0.0878	0.0909	0.0714	0.0839
	45~49	0.0894	0.0962	0.0931	0.0828	0.0904
	50~54	0.1049	0.1072	0.1035	0.0849	0.1001
	55~59	0.1125	0.1179	0.1051	0.0969	0.1081
	60~64	0.0984	0.1096	0.0954	0.0797	0.0958
여자	합 계	0.1308	0.1414	0.1435	0.1053	0.1302
	15~19	0.2775	0.2663	0.2283	0.1534	0.2314
	20~24	0.0959	0.0986	0.0942	0.0575	0.0866
	25~29	0.0558	0.0734	0.0817	0.0497	0.0651
	30~34	0.1275	0.1377	0.1593	0.1205	0.1362
	35~39	0.1449	0.1522	0.1639	0.1198	0.1452
	40~44	0.1377	0.1508	0.1408	0.1095	0.1347
	45~49	0.1387	0.1523	0.1488	0.1159	0.1389
	50~54	0.1549	0.1618	0.1691	0.1294	0.1538
	55~59	0.1590	0.1788	0.1740	0.1316	0.1609
	60~64	0.1754	0.1774	0.1540	0.1181	0.1562

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.

④ 자영자

『경제활동인구연보』의 총취업자 중 자영자의 비중은 남자의 경우 외환위기 이후 이전 수준보다 증가한 22~24% 수준을 유지하고 있으나 외환위기 직후의 높은 비율에 점차 하락하고 있는 추세이다

<표 Ⅲ-15> 자영자의 비율

(단위 : %)

		2001	2000	1999	1998	평균(1998~2001)
남자	합 계	0.2268	0.2282	0.2355	0.2353	0.2315
	15~19	0.0355	0.0317	0.0370	0.0515	0.0389
	20~24	0.0489	0.0498	0.0618	0.0511	0.0529
	25~29	0.0688	0.0715	0.0821	0.0798	0.0756
	30~34	0.1398	0.1420	0.1429	0.1478	0.1431
	35~39	0.1956	0.2003	0.2084	0.2046	0.2022
	40~44	0.2358	0.2434	0.2560	0.2629	0.2495
	45~49	0.3051	0.3131	0.3198	0.3199	0.3145
	50~54	0.3470	0.3419	0.3613	0.3630	0.3533
	55~59	0.3790	0.3992	0.4013	0.4080	0.3969
	60~64	0.5095	0.5245	0.5332	0.5322	0.5248
여자	합 계	0.1498	0.1513	0.1560	0.1532	0.1526
	15~19	0.0471	0.0302	0.0380	0.0529	0.0421
	20~24	0.0356	0.0366	0.0429	0.0439	0.0398
	25~29	0.0648	0.0714	0.0737	0.0824	0.0731
	30~34	0.1174	0.1196	0.1308	0.1420	0.1275
	35~39	0.1560	0.1615	0.1672	0.1696	0.1636
	40~44	0.1694	0.1738	0.1866	0.1774	0.1768
	45~49	0.2015	0.2132	0.2137	0.2025	0.2077
	50~54	0.2195	0.2046	0.2137	0.2106	0.2121
	55~59	0.2403	0.2336	0.2289	0.2139	0.2292
	60~64	0.2839	0.2949	0.2820	0.2755	0.2841

자료 : 통계청, 『경제활동인구연보』, 각 연도.

연령계층별 자영자의 비율을 살펴보면 자영업을 하기 위한 교육적 혹은 자본적 필요 때문에 연령이 높아질수록 높은 자영자 비율을 보여주고 있으며 2001년의 경우 남녀 각각 22.7%, 15.0%의 자영자 비율을 보여주고 있다. 따라서 성별 자영자의 취업자 중 비중

은 최근의 경제구조 변화를 고려하여 1998~2001년의 평균비중이 향후에도 동일하게 유지될 것으로 가정하였다.

⑤ 5인 미만 사업장의 고용주

5인 미만 사업장의 고용주 비중은『경제활동인구연보』상의 고용주 비중에서 5인 이상 사업장만 대상인 국민연금 사업장 수 실적치를 제외하여 산출하였다. 최근에 나타나고 있는 대형 사업장 증가 추세를 반영하여 2001년 5인 미만 사업장 비율이 향후에도 동일하게 유지될 것으로 전망하였다.

<표 III-16> 5인 미만 사업장의 고용주 비율

(단위 : 천명, %)

	2001	2000	1999	1998
총근로자	21,362	21,060	20,281	19,994
전체 고용주(A)	1,571	1,484	1,384	1,426
5인 미만 고용주(B)	1,320	1,272	1,198	1,266
고용주/총근로자	0.0735	0.0705	0.0682	0.0713
5인 미만 고용주 비율(B/A)	0.8404	0.8572	0.8655	0.8878

자료 : 통계청,『경제활동인구연보』, 각 연도.
국민연금관리공단,『국민연금통계연보』, 각 연도.

⑥ 실업자

실업자는 과거 국민연금 납부이력이 있으나 현재 납부예외자로 분류되어 있거나 혹은 가입자의 배우자 등의 사유로 국민연금 당연가입대상에서 제외되면 연금제도에서 탈퇴되어 대기자로 분류되게 된다. 본 연구에서는 연금수입이 실업자의 분류형태에 관계없이 결정되므로, 즉 납부예외자 혹은 대기자 모두 연금보험료를 납부하지 않으므로 이들을 가입종별 전망에서 제외하였다.

3) 특수직역연금 가입자 전망

공무원연금 가입자와 사립학교교직원연금 가입자와 같이 특수직역연금 가입자는 5인 이상 상용근로자에는 포함되나 국민연금 가입대상에서는 제외되므로 전망 후 사업장 가입자에서 차감하여야 된다.

가) 공무원연금 가입자

공무원연금 가입자는 공무원 수의 증가와 함께 증가하여 1997년 98.2만명 수준에 달하였다가 외환위기 이후 2000년에는 90.9만명까지 감소하였으나 2001년에는 다시 소폭 증가추세로 돌아서 91.4만명에 달하였다. 공무원연금 가입자의 총인구에 대한 비중은 과거 5년 동안 2% 수준에서 거의 변화가 없는 것으로 나타나 향후에도 2% 수준을 유지할 것으로 전망하였다. 또한 성별 연령별 분포도 2000년의 구조가 동일하게 유지되는 것으로 가정하였다.

<표 Ⅲ-17> OECD 국가의 정부 인력규모

(단위 : %)

국 가	공무원 비율	국 가	공무원 비율	국 가	공무원 비율
한 국	1.9	영 국	6.5	덴마크	13.3
일 본	3.3	뉴질랜드	5.7	핀란드	10.5
캐나다	8.4	오스트리아	4.8	프랑스	7.5
미 국	6.9	체 코	7.0	독 일	6.6

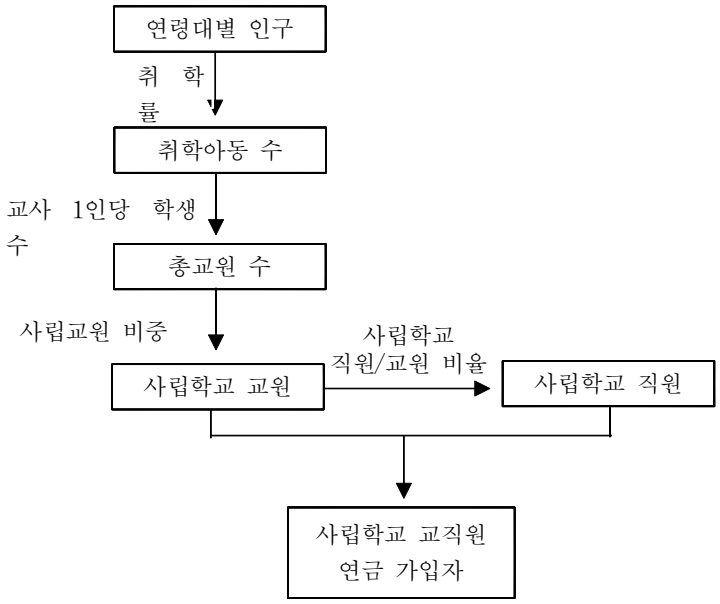
자료 : 박성민・최기홍・조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001.

나) 사립학교교직원연금 가입자

사립학교교직원연금 가입자는 교육여건의 개선(교사당 학생 수 감소)으로 인한 교원수요의 확대와 사립학교의 증가로 인해 증가추세에 있으며 2001년 현재 21.6만명에 달하고 있다. 이러한 사립학교교직원의 증가추세를 고려하여 다음 [그림 Ⅲ-4]와 같이 가입자를

전망하였다. 우선 '장래인구추계'의 연령대별 인구자료와 과거추세를 반영한 취학률 전망을 기초로 취학아동 수를 전망하고 다시 교사 1인당 학생 수 전망에 따라 총교원 수를 도출한다. 전망된 총교원 수에서 사립학교 교원의 비중 전망을 이용하여 사립학교 교원 수를 전망하고 다시 사립학교의 직원/교원 비율을 이용하여 사립학교 직원 수를 전망한다. 따라서 향후 사립학교교직원연금 가입자 수는 전망된 교원과 직원의 수의 합으로 도출된다.

[그림 III-4] 사립학교교직원연금 가입자 전망 흐름도



취학률 전망은 과거 추세를 고려하여 전망하였으며 교사 1인당 학생 수는 초·중·고등학교의 경우, OECD 국가 중 일본의 1998년 수준인 19명/14명/14명 수준을, 현재 환경이 열악한 초·중등학교는 2020년까지 고등학교는 2010년까지 도달하는 것으로 가정하였

으며 유치원과 대학(교)의 경우 과거 추세를 고려하여 전망하였다. 총교원 중 사립학교 교원의 비중과 사립학교 직원과 교원의 비율은 2001년 비중이 향후에도 동일하게 유지된다고 가정하였으며 사립학교 교직원의 성별 연령계층별 분포도 2001년 구조와 동일하게 적용하였다.

전망에 따르면 공무원연금 가입자는 꾸준히 증가하여 2020년에 1,013천명까지 증가하였다가 이후 전체적인 인구감소와 함께 줄어들어 2050년에는 88.7천명에 이를 예상이다. 한편 사립학교교직원연금 가입자는 교사당 학생 수가 낮아지는 등 꾸준한 교육환경 개선으로 지속적으로 증가하여 2020년에는 227천명, 2050년에는 243천명수준까지 늘어날 전망이다.

<표 Ⅲ-18> 교사 1인당 학생 수

(단위 : 명)

	연 도	초 등	중 등	고 등[1]
한 국	1999	29	21	46
일 본	1998	19	14	17[2]
싱가포르	1996	25	12	14
호 주	1997	18	12	20[3]
프 랑 스	1997	19	12	15
독 일	1997	17	15	8
영 국	1997	19	14	20[4]
미 국	1996	16	15	16
캐 나 다	1996	16	19	10[2]

주 : 1) 고등교육은 종합대학, 교육대학, 기술대학 등 초급대학 이상을 의미함.
2) 1995년
3) 1992년
4) 1996년

자료 : 한국노동연구원, 『2000 해외노동통계』, 2000.

<표 III-19> 공무원연금/사립학교교직원연금 가입자 전망

(단위 : 천명)

연 도	총인구	공무원연금 가입자	사학연금 가입자
2002	47,640	953	224
2005	48,461	969	224
2010	49,594	992	225
2015	50,352	1,007	226
2020	50,650	1,013	227
2025	50,649	1,013	227
2030	50,296	1,006	228
2035	49,484	990	231
2040	48,204	964	234
2045	46,471	929	239
2050	44,337	887	243

4) 가입자 전망의 조정

가입자 전망에서 사용된 『장래인구추계』, 『경제활동인구연보』, 『소규모사업체 근로실태 조사보고서』는 비록 통계청에서 제공되기는 하나 표본의 구성, 조사대상과 방법이 상이하므로 이를 이용한 가입자 전망과 2001년 실적자료를 비교할 경우 상당한 차이가 존재하게 된다. 따라서 본 연구에서는 2001년 실적자료를 바탕으로 전망되어진 가입자 수를 조정하는 방법을 이용하여 향후 국민연금 가입자 수를 전망하였다.

사업장가입자의 경우 대부분의 연령구간에서 실적치가 전망치를 상회하는 것으로 나타났으며 그 상대적 차이는 남자의 경우 청년층에서 여자의 경우 노년층에서 높았다.

지역가입자의 경우 일용직과 임시직의 비중[15]이 높은 18~19세, 20~24세 구간의 청년층과 여자 가입자는 전망치보다 낮은 실적치

15) 2001년 『경제활동인구연보』에 따르면 임시직과 일용직의 비율이 15~19세는 74%, 20~24세는 55%에 달하며 여자의 경우도 그 비율이 38.4~70.2%에 달하여 남자의 20% 내외보다 높은 수준을 보여준다.

를 보여주는데 이는 상당수 비정규직 취업자들이 국민연금에 가입하고 있지 않기 때문이다.

<표 Ⅲ-20> 국민연금 사업장가입자 전망과 조정계수(2001년 기준)

(단위 : 천명)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59
전망치									
남자	14.6	142.8	613.8	661.2	687.1	599.6	383.4	278.9	170.2
여자	72.4	450.1	372.6	133.4	132.1	127.6	83.8	36.0	23.0
실적치									
남자	27.0	218.3	776.0	926.8	747.6	644.9	422.8	280.8	185.2
여자	63.4	448.3	415.5	199.5	154.5	174.1	131.6	85.2	50.4
조정계수									
남자	1.85	1.53	1.26	1.40	1.09	1.08	1.10	1.01	1.09
여자	0.88	1.00	1.12	1.50	1.17	1.36	1.57	2.37	2.19

<표 Ⅲ-21> 국민연금 지역가입자 전망과 조정계수(2001년 기준)

(단위 : 천명)

	18~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59
전망치									
남자	141.0	347.0	700.9	786.0	881.8	882.7	725.3	564.6	466.9
여자	131.5	637.4	600.2	558.2	725.0	783.2	633.4	431.7	324.4
실적치									
남자	5.6	184.4	674.8	1147.8	1192.8	1305.0	1013.5	766.9	645.4
여자	6.1	210.6	440.6	468.7	425.2	513.7	431.9	345.3	369.3
조정계수									
남자	0.04	0.53	0.96	1.46	1.35	1.48	1.40	1.36	1.38
여자	0.05	0.33	0.73	0.84	0.59	0.66	0.68	0.80	1.14

조정계수를 적용한 국민연금 가입자 전망에 따르면 우리나라 국민연금 가입자는 2001년 16백만명 수준에서 지속적으로 증가하여

2015년에 19백만명 수준까지 증가하였다가 출산율 감소 등 전체적인 인구추세 변화에 따라 점차 감소하여 2050년에는 약 13백만명에 이를 전망이다. 사업장가입자는 2001년 6.0백만명에서 2015년 7.1백만명까지 증가하였다가 점차 감소하는 것으로 전망되며 지역가입자도 비슷한 추세를 보일 것으로 전망된다. 그러나 증가율 측면에서는 여자와 지역가입자가 상대적으로 높은 증가율을 보이는데 이는 여자의 경제활동참가율 상승과 인구구조가 지역가입자 비율이 높은 노령층 중심으로 변화하기 때문이다.

<표 III-22> 국민연금 가입종별 가입자 전망

(단위 : 천명)

	사업장 가입자			지역 가입자[1]			총 가입자
	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자	합 계	
2001	4,229	1,723	5,952	6,936	3,211	10,148	16,100
2005	4,640	1,944	6,585	7,644	3,575	11,219	17,804
2010	4,784	2,113	6,897	7,964	3,870	11,834	18,731
2015	4,876	2,205	7,081	8,092	4,015	12,107	19,189
2020	4,838	2,210	7,047	7,864	3,970	11,834	18,881
2025	4,654	2,143	6,796	7,557	3,794	11,351	18,147
2030	4,361	2,007	6,368	7,139	3,555	10,694	17,062
2035	4,013	1,854	5,867	6,612	3,266	9,878	15,745
2040	3,700	1,695	5,395	6,194	3,043	9,237	14,633
2045	3,392	1,564	4,956	5,678	2,782	8,460	13,415
2050	3,148	1,447	4,595	5,367	2,668	8,035	12,631

주 : 1) 임의가입자, 임의계속가입자 제외

나.연금보험료 수입

1) 소득수준 전망

외환위기 이후 노동시장의 유연화가 많이 진행된 우리나라의 상황을 고려하여 장기적으로는 실질임금 증가율이 노동생산성 증가율

에 수렴하는 것으로 가정하였다. 따라서 명목임금 증가율은 노동생산성 증가율에 소비자물가 증가율을 더하여 구해질 수 있다. 또한 노동생산성은 다음과 같이 취업인구당 부가가치를 기준으로 산정하였다.

$$\text{노동생산성} = \frac{GDP_t}{\text{취업인구}_t}$$

이와 같은 가정하에서 우리나라의 명목임금 상승률은 2002년 4.9%에서 2005년 6.7%, 2010년 7.1% 등 6~7%의 상승률을 보일 것으로 전망된다. 특히 절대인구가 감소할 것으로 예상되는 2030년대 이후의 높은 실질임금 증가율은 인구감소에 따른 취업자 감소와 외생적으로 결정된 GDP 증가율로 인해 노동생산성이 큰 폭으로 증가하기 때문이다.

취업자의 소득수준은 국민연금 보험료 결정의 기초가 되나 소득파악 정도가 연금 가입자형태에 따라 다르게 나타나므로 이를 고려하여 보험료 수입을 전망하여야 한다. 특히 자영자를 중심으로 한 지역가입자는 소득의 축소신고 현상이 심하게 나타나는데 2001년 기준 지역가입자의 월평균 소득은 961천원으로 사업장가입자의 소득 1,607천원의 약 59.8%에 머물고 있다. 따라서 소득이 거의 파악되는 사업장가입자는 도출된 명목임금 증가율을 이용하여 소득수준을 전망하였으며 신고소득이 실제소득보다 낮다고 여겨지는 지역가입자의 경우는 향후 소득파악 정도를 고려하여야 한다. 그러나 지역가입자의 실제 소득수준과 축소신고의 정도를 파악하기 힘들기 때문에 기본분석(기준시나리오)에서는 지역가입자 소득수준이 사업장가입자의 59.8%수준으로 향후에도 유지되는 것을 가정하였으며 이후의 민감도 분석에서 지역가입자의 소득수준 향상이 전체적인 분석에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 기준시나리오보다 상대소득수준이 1% 포인트 높아지는 경우도 고려하였다.

<표 III-23> 명목임금 증가율 전망

(단위 : %)

연 도	실질임금 증가율	물가 상승률	명목임금 증가율
2001	2.0	2.9	4.9
2005	3.9	2.8	6.7
2010	4.1	3.0	7.1
2015	3.6	2.0	5.6
2020	4.3	2.0	6.3
2025	4.6	2.0	6.6
2030	4.7	2.0	6.7
2035	5.0	2.0	7.0
2040	5.0	2.0	7.0
2045	4.6	2.0	6.6
2050	4.3	2.0	6.3

2) 지역가입자의 납부예외율 전망

지역가입자에 대해서는 일시적인 실업이나 다른 이유로 인해 소득이 크게 감소하여 보험료납부가 사실상 어려운 경우 가입자의 자격을 상실시키는 것이 아니라 해당기간 동안 보험료 납부를 유예하는 제도가 있다. 일반적으로 인정되는 납부예외 사유는 다음과 같다.

- 사업 중단, 실직 혹은 휴직의 경우
- 병역법에 의해 병역의무를 수행하는 경우
- 초·중등교육법과 고등교육법 규정에 의한 학교에 재학중인 경우
- 교도소나 보호(치료)감호시설에 수용중인 경우
- 행방불명인 경우
- 재해, 사고 등으로 소득이 감소하거나 기타 소득이 있는 업무에 종사하지 않는 경우로 대통령령이 정하는 경우. 즉, 자연재해로 인한 보호대상이나 3월 이상 입원, 기초생활 곤란자 등이 포함됨.

위와 같은 사유로 연금보험료 납입이 유예된 경우, 이 기간은 연금급여 지급시 가입기간에 포함되지 않으나 가입자로서의 자격은 유지하고 있기 때문에 이 기간중에 장애를 얻거나 사망하게 될 경우 장애연금이나 유족연금을 수령할 수 있다.

지역가입자의 납부예외율 현황을 살펴보면 국민연금이 도시지역 자영자들에게 확대·실시된 1999년 납부예외율이 50.9%까지 증가하였다가 그 이후 점차 감소하여 2001년 말에는 44.0% 수준에 머물렀다. 그러나 2000년에 나타난 큰 폭의 납부예외율 하락 이후 2002년까지는 약 40~45%의 안정적 수준을 유지하고 있다.

<표 Ⅲ-24> 지역가입자의 납부예외율 현황

(단위 : 명, %)

구 분	가입자(A)	소득신고자(B)	납부예외자(C)	납부예외율(C/A)
1998	2,129,243	1,583,201	546,042	25.6
1999	10,822,302	5,309,735	5,512,567	50.9
2000	10,419,173	5,972,708	4,446,465	42.7
2001	10,180,111	5,704,389	4,475,722	44.0
2002. 5	9,860,044	5,628,099	4,231,945	42.9

자료 : 국민연금관리공단, 가입자관리실

납부예외자들의 사유별 분포를 살펴보면 실직으로 인한 납부예외가 전체의 72.0%로 대부분을 차지하고 있으며 소재지 파악이 어려운 행방불명자가 13.1%로 나타나고 있다. 이러한 납부예외 사유의 분포를 바탕으로 향후 변화 가능성을 살펴보면 전체의 1% 이상을 차지하는 실업, 행방불명, 기초생활 곤란, 학교재학, 27세 미만 가입이력자, 사업중단 중에서 행방불명을 제외한 나머지 사유들은 향후의 사회발전 등과 큰 연관관계가 없기 때문에 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망된다.

<표 III-25> 납부예외 사유율 분포(2001년)

(단위 : 명, %)

	납부예외자	비 중
27세 미만 가입이력자	144,125	3.2
병역의무수행	34,526	0.8
재 학	142,847	3.2
교도소수감	2,290	0.1
보호(치료)감호시설 수용	23,162	0.5
행방불명	588,092	13.1
입 원	31,420	0.7
자연재해 등의 보호(지원)대상	2,079	0.0
사업 중단	120,185	2.7
실 직	3,223,277	72.0
휴 직	2,252	0.1
기초생활 곤란	161,467	3.6
합 계	4,475,722	100.0

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 2002.

<표 III-26> 지역가입자 소득수준 및 납부예외율 가정

(단위 : %)

연 도	지역가입자 소득수준		납부예외율
	기준시나리오	시나리오 C	
2002	0.5977	0.6077	0.4328
2005	0.5977	0.6077	0.4130
2010	0.5977	0.6077	0.3819
2015	0.5977	0.6077	0.3819
2020	0.5977	0.6077	0.3819
2025	0.5977	0.6077	0.3819
2030	0.5977	0.6077	0.3819
2035	0.5977	0.6077	0.3819
2040	0.5977	0.6077	0.3819
2045	0.5977	0.6077	0.3819
2050	0.5977	0.6077	0.3819

다만 행방불명으로 인한 납부예외는 사회시스템의 안정 등으로 향후 줄어들 여지가 많은 만큼 이 부분의 개선을 통한 납부예외율 변화를 가정하였다. 즉, 납부예외율은 2001년 수준보다 약 13.1% 감소하는 38.2%가 장기적으로 달성 가능한 수준으로 보고 2010년까지 이 수준에 도달하며 그 이후는 동일한 수준을 유지하는 것으로 가정하였다.

3) 징수율 가정

국민연금 가입자의 금액기준 징수율을 살펴보면 2001년 기준 사업장가입자는 99.0%, 지역가입자는 68.8% 수준이다. 국민연금 보험료를 사용자가 원천징수하여 납부하는 사업장가입자의 경우 매우 높은 수준의 징수율을 보여주고 있으나 개인별로 납부하는 지역가입자의 경우 상대적으로 낮은 징수율을 보여주고 있다.

<표 Ⅲ-27> 국민연금 보험료의 징수율 현황

(단위 : 백만원, %)

	1999	2000	2001
사업장가입자			
고지액	7802	8711	9961
징수액	7680	8573	9863
징수율	98.4	98.4	99.0
지역가입자			
고지액	1188	2132	2976
징수액	883	1562	2049
징수율	74.3	73.3	68.8
전 가입자			
고지액	8974	10867	12967
징수액	8724	111215	11940
징수율	97.2	94.9	92.1

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

징수율의 추세도 사업장가입자의 경우 98% 이상의 안정적인 수준을 유지하고 있으나 지역가입자의 경우 가입자의 부담을 고려하여 시행된 단계적 보험료 인상이 2000년부터 시작되어 징수율이 점차 하락하고 있는 것으로 나타났다.

향후 징수율가정은 사업장가입자의 경우 2001년 수준인 99%를 유지할 것으로 가정하였으며 지역가입자의 경우 연금보험료율 인상이 2005년까지 예정되어 있으나 징수율 하락 효과는 초기 2개 연도에 많이 반영되었다고 가정하고 2001년 수준인 68.8%를 계속 유지하는 것으로 가정하였다.

4) 연금보험료 수입 전망

국민연금의 가입자 수, 가입종별 평균급여 수준, 지역가입자의 납부예외자 비율, 징수율 수준에 대한 전망과 가정이 이루어지게 되면 이에 기초하여 국민연금보험료 수입이 다음과 같이 산출되게 된다.

사업장보험료 수입=가입자 수 × 평균임금 × 징수율 × 0.09

지역보험료 수입=가입자 수 × (1 - 납부예외율) × 평균임금 × 징수율 × 0.09[16)]

기준 시나리오에 따라 전망된 국민연금 보험료수입은 가입자 증가와 임금수준 증가에 따라 지속적으로 증가할 것으로 나타나며 가입자 유형에 따른 분포는 지역가입자에 대해 2005년까지 예정된 연금보험료율 인상으로 지역가입자의 비중이 크게 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 지역가입자의 비중이 현재의 17.6%에서 2005년에는 28.2%, 2010년 31.6%까지 증가하고 그 이후에는 31% 수준을 유지할 전망이다.

16) 지역가입자의 보험료는 2002년 7월의 급여의 6%에서 2005년 7월까지 매년 1%포인트씩 증가하여 사업장가입자와 같은 9% 수준으로 조정된다.

<표 Ⅲ-28> 국민연금 보험료 수입 전망(기준 시나리오)

(단위 : 십억원, %)

연 도	총 계	사업장	지 역
2001	12,067	9,948 (82.4)	2,119 (17.6)
2005	20,029	14,184 (70.8)	5,844 (29.2)
2010	30,540	20,899 (68.4)	9,641 (31.6)
2020	54,090	37,164 (68.7)	16,926 (31.3)
2030	91,864	63,159 (68.8)	28,705 (31.2)
2040	153,612	105,078 (68.4)	48,534 (31.6)
2050	247,718	167,966 (67.8)	79,753 (32.2)

<표 Ⅲ-29> 국민연금 보험료 수입 전망(시나리오 C)

(단위 : 십억원, %)

연 도	총 계	사업장	지 역
2001	12,067	9,948 (82.4)	2,119 (17.6)
2005	20,259	14,184 (70.0)	6,075 (30.0)
2010	30,952	20,899 (67.5)	10,052 (32.5)
2020	54,692	37,164 (68.0)	17,528 (32.0)
2030	92,977	63,159 (67.9)	29,818 (32.1)
2040	155,665	105,078 (67.5)	50,587 (32.5)
2050	250,509	167,966 (67.0)	82,544 (33.0)

3. 지출 모형

연금급여 지출모형은 연금 가입기간별 연금 수급자를 전망하는 수급자 추계부문과 연금유형별 급여전망 부문으로 나눌 수 있다. 연금 수급자 전망모형은 현재의 연금가입자 유형별·성별·연령별·연금가입기간별 분포와 연금가입자간 상호이동률 자료를 이용하여 각종 연금수급조건을 만족하는 연도별·가입종별 신규연금수급자를 전망하게 된다. 전망된 신규수급자 수를 기존수급자 연령분

포에 연령별 사망률을 적용하여 도출된 계속수급자 수에 더하여 줌으로써 연금종류별 총수급자 수를 전망하였으며 이에 연금 종류별 급여산식을 적용하여 연금지출을 추계하였다.

본 모형이 이전의 모형과 다른 점은 연도별·가입기간별 가입자 분류시 대기자의 규모를 항상 전체 가입자의 일정수준으로 통제한다는 점이다. 이를 통제하지 않는 모형에서는 대기자 규모가 두 가지 방법으로, 즉 가입자간 이동률을 이용한 방법과 수입모형에서의 인구구성을 이용한 방법, 도출된 가입자종별 전망치 사이에 존재하는 불일치를 보정할 때 발생하는 잔차에 의해 결정되어 추계구간이 증가함에 따라 대기자 규모가 비정상적으로 증가하거나 감소하게 되는 문제점[17]이 있다.

따라서 본 연구에서는 가입자간 이동률을 이용한 가입자 종별 전망치를 조정할 때 단순한 조정계수를 사용하여 조정하였으며 대기자의 규모도 전체 가입자의 일정비율로 산정하였다.

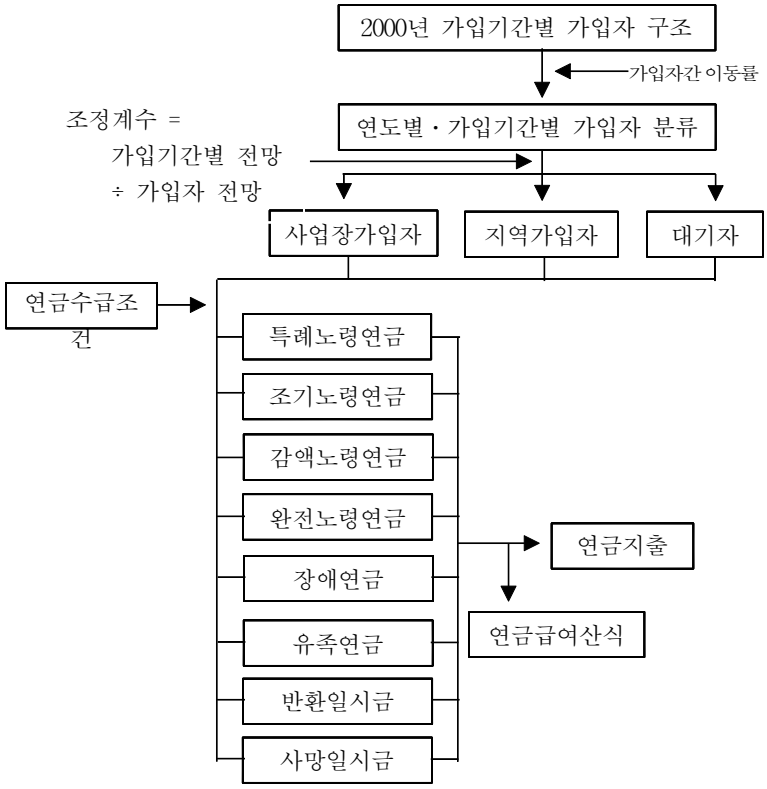
가. 수급자추계 모형

국민연금의 노령연금급여는 가입자의 연령과 가입기간을 기준으로 지급여부와 지급수준이 결정되고 기타 장애, 유족, 반환일시금, 사망일시금 산정도 수급자의 가입기간에 의존하기 때문에 가입자의 연령 및 가입기간에 대한 정보가 필요하다. 수급자추계는 가입자 유형에 따른 가입기간 변화를 전망하는 가입기간별 가입자 분류 부문과 각종 연금종류별 수급자 전망부문으로 나누어 볼 수 있다.

---

17) 우리나라의 1995~1999년 연령별 가입기간별 이동률 평균치를 적용할 경우 대기자의 규모는 추계기간이 증가함에 따라 비이상적으로 증가하게 된다.

[그림 Ⅲ-5] 연금지출모형의 흐름



1) 가입기간별 가입자 분류

가) 가입자 이동행태

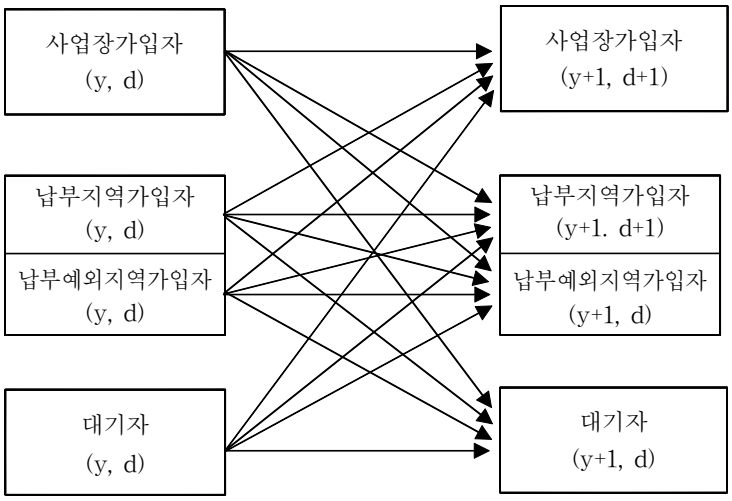
시간의 흐름에 따른 가입자의 탈퇴, 재가입, 유형변화와 이에 따른 가입기간 변화를 고려하기 위해서는 가입자의 이동행태에 관한 분석이 필요하다. 크게 가입자는 사업장가입자, 지역가입자, 그리고 대기자[18]로 나누어볼 수 있으며 시간의 흐름에 따라 가입유형과 함

18) 국민연금의 가입이력이 있으나 현재 연금을 수급하고 있지 않는 18세

께 가입기간도 변하게 된다.

가입자간 이동행태는 다음의 그림에 잘 나타나 있다. 즉 t-연도에 d년 국민연금에 가입하고 있던 y세 가입자는(사업장가입자와 지역가입자) 각각 일정한 확률분포를 통해 (t+1)-연도에 가입자와 대기자로 변화하는데 가입자 신분을 유지하는 경우에는, (t+1)-연도에도 사업장가입자나 지역가입자로 납부예외자가 아닌 경우, 가입기간도 시간에 따라 (d+1)로 증가하지만 (t+1)-연도에 대기자나 지역가입자 중 납부예외자로 이동하게 되면 가입기간이 d로 유지되게 된다.

[그림 III-6] 가입자 및 대기자의 이동행태



주 : y=연령, d=가입기간

따라서 (t+1)-연도의 가입기간별 사업장 가입자는 t-연도의 사업장가입자, 지역가입자, 그리고 대기자로부터의 이동인구로 구성되는데 이동인구는 총가입자 혹은 대기자에 각각의 이동률을 적용함으

이상 60세 미만의 가입자이었던 사람들.

로써 도출될 수 있다.

$$\text{사업장가입자}(y+1, d+1) = \text{사업장가입자}(y, d) \times \Pr(wkwk) + \text{지역가입자}(y, d) \times \Pr(rewk) + \text{대기자}(y, d) \times \Pr(howk)$$

여기서 $\Pr(wkwk)$, $\Pr(rewk)$, $\Pr(howk)$[19]는 각각 사업장가입자에서 사업장가입자로의 이동확률, 지역가입자에서 사업장가입자로의 이동확률, 대기자에서 사업장가입자로의 이동확률을 나타낸다. 마찬가지로 지역가입자 중 납부예외자가 아닌 자의 연령별 가입기간별 분포도 유사하게 산출될 수 있다.

한편, (t+1)-연도의 대기자는 마찬가지로 t-연도의 가입자 및 대기자로부터 각각의 이동률을 적용하여 추계할 수 있으나 가입기간은 연금보험료를 납부하지 않는 가입자 상태로의 변화이므로 동일하게 유지된다.

$$\text{대기자}(y+1, d) = \text{사업장가입자}(y, d) \times \Pr(wkho) + \text{지역가입자}(y, d) \times \Pr(reho) + \text{대기자}(y, d) \times \Pr(hoho)$$

여기서 $\Pr(wkho)$, $\Pr(reho)$, $\Pr(hoho)$는 각각 사업장가입자에서 대기자로의 이동확률, 지역가입자에서 대기자로의 이동확률, 대기자에서 대기자로의 이동확률을 의미한다.

가입자 및 대기자의 이동행태 모형에서 사용되는 이동확률은 t-연도의 총사업장가입자(지역가입자, 대기자)중 (t+1)-연도에 사업장가입자 상태를 그대로 유지한 가입자의 비율($\Pr(wkwk)$), 지역가입자 상태로 변한 가입자의 비율($\Pr(wkre)$), 그리고 대기자 상태로

19) 여기서 wk는 사업장가입자, re는 지역가입자, ho는 대기자 상태를 나타낸다.

가입자격을 상실한 가입자의 비율 ($\Pr(wkho)$)로 표시된다. 즉, 사업장가입자로부터 지역가입자로의 이동 확률은,

$$\Pr(wkre) = \frac{\text{사업장가입자}(t) \text{ 중 지역가입자}(t+1)\text{로 이동한 자}}{\text{사업장가입자}(t)}$$

로 정의되며 마찬가지로 지역가입자 혹은 대기자 상태로부터 시간의 경과에 따른 가입자 이동행태를 나타내는 확률도 비슷하게 표현될 수 있다.

위와 같이 정의된 이동률을 1995~1999년 5개년의 국민연금 가입자 및 대기자 실적자료로부터 구하면 <표 Ⅲ-30>과 같이 남자 사업장가입자는 다음연도에 사업장가입자 상태를 유지할 확률은 75.6%로 나타났으며 6.8%는 지역가입자로 전환되며 17.6%는 대기자의 형태로 국민연금에서 탈퇴하는 것으로 나타났다. 한편 성별 이동률을 비교하면 사업장가입자와 지역가입자의 경우 동일 상태의 유지비율이나 타 가입자형태로의 이동비율이 남자가 여자보다 높게 나타났으나 국민연금에서의 탈퇴를 뜻하는 대기자로의 이동비율은 여자가 높게 나타났다. 또한 대기자 상태에서의 이동률도 여자들은 동일상태 유지비율이 높았으며 상대적으로 남자들은 국민연금제도로의 재진입(즉, 사업장가입자나 지역가입자로의 이동)비율이 높게 나타났다. 이러한 결과는 남자들의 상대적으로 높은 경제활동 참가율을 나타낸다.

나) 가입자 분류 모형

가입자 종류에 따른 성별・연령별・가입기간별 분포를 추정하기 위하여 이용된 초기치는 2000년 12월 기준의 가입자의 가입종별・성별・연령별 가입기간 분포표를 이용하였다(부록 B 참조).

<표 Ⅲ-30> 가입종별 이동률

(단위 : %)

	성 별	사업장가입자	지역가입자	대기자
사업장가입자	남 자	0.7563	0.0675	0.1763
	여 자	0.7151	0.0392	0.2458
지역가입자	남 자	0.0830	0.8511	0.0659
	여 자	0.0656	0.8052	0.1292
대기자	남 자	0.1340	0.1620	0.7040
	여 자	0.0772	0.0661	0.8567

주 : 1995~1999년 평균이동률임.
자료 : 박성민・최기홍・조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001.

초기연도의 가입자 및 대기자의 분포표에서 다음연도의 가입종별 성별 연령별 가입기간별 분포를 추계하기 위해 필요한 가입자와 대기자의 상호이동률 자료는 1995~1999년의 평균비율을 적용하였다(부록 C 참조). 이것은 지역가입자의 경우 1999년부터 도시지역 자영업자로 가입대상이 확대되어 동 대상의 행태에 관한 자료가 부족하여 전망에 어려움이 있고 사업장가입자의 경우 외환위기 이후 이동률의 변화를 고려할 만한 충분한 자료가 축적되지 않았기 때문이다.

초기 가입자 분포자료에서 가입자와 대기자의 이동률을 적용한 향후의 가입자 분포는 연금 보험료 수입모형에서 예측된 가입자 전망과 차이가 발생할 수 있는데, 이것은 보험료 수입모형의 가입자 전망에 기준하여 가입자 분포를 조정하였다. 이러한 조정과정의 도입으로 가입자 분류모형에서는 사망으로 인한 가입자 감소를 고려하지 않고 가입자 분포를 전망하였다.

2) 연금종류별 수급자 전망

국민연금 급여의 종류는 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 노령연금, 장애연금, 유족연금, 반환일시금 및 사망일시금으로 구분할 수 있다.

노령연금은 다시 완전노령연금, 감액노령연금, 조기노령연금, 재직자 노령연금 및 특례노령연금으로 구분되는데 기본적으로 가입기간이 10년 이상이고 연령이 60세(조기노령연금은 55세)[20]에 달한 때에 지급받을 수 있다. 급여의 수준은 가입자의 가입기간, 소득수준에 따라 결정된다. 장애연금은 가입기간중에 발생한 질병 또는 부상으로 인하여 장애가 발생한 경우, 장애의 정도에 따라 연금 혹은 일시금이 지급되고 유족연금은 가입자 혹은 가입자이었던 자가 사망한 경우 그 유족에게 지급된다. 반환일시금은 연금가입자에게 가입기간 10년 미만으로 60세에 도달하거나 사망, 국적상실, 국외이주로 가입자자격 상실사유가 발생할 경우 납부한 보험료에 이자를 가산하여 반환하여 주는 것이며, 사망일시금은 가입자 또는 가입자이었던 자가 사망하였으나 유족연금이나 반환일시금을 지급받을 유족이 없는 경우에 지급된다.

각 연도의 연금 및 일시금 수급자는 가입자 분류모형을 통한 가입자 분포와 연금 및 일시금 지급요건을 이용하여 전망된 신규수급자와 기존수급자 중 사망하지 않은 자와의 합으로 정의되며 각 연금종류별 수급자는 다음과 같이 추계될 수 있다.

가) 노령연금 수급자 전망

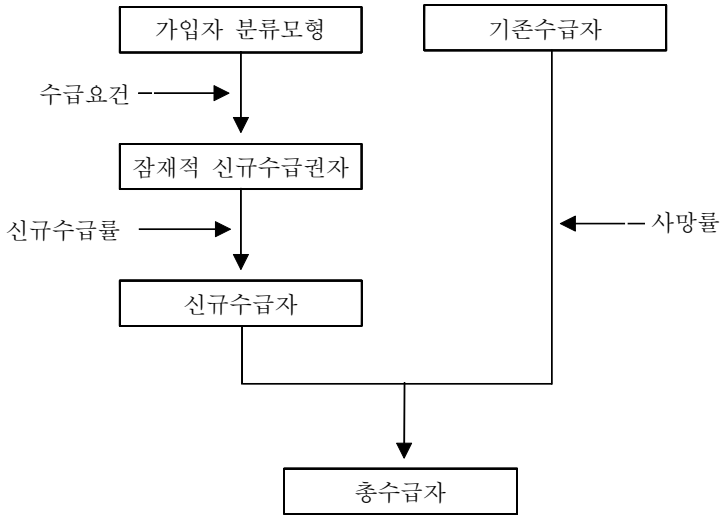
노령연금의 수급자 전망은 가입자 분류모형을 통한 잠재적 신규수급권자에 신규수급률[21]을 적용하여 결정되는 신규수급자를 자연감소 효과를 감안한 기존수급자에 더해 줌으로써 이루어진다.

---

20) 수급개시연령은 2013년부터 매 5년마다 1세씩 증가하여 2033년부터는 65세(60세)가 수급연령임.

21) 조기노령연금의 경우 잠재적 수급권자가 모두 연금을 수급하지 않기 때문에 신규수급률을 적용한다.

[그림 Ⅲ-7] 노령연금 수급자 추계 흐름도



① 특례노령연금 수급자

특례노령연금은 국민연금제도 도입 당시 혹은 농촌지역 및 도시지역 확대 적용시 노령연금 수급의 최소조건을 만족시킬 수 없는 고령가입자를 위해서 도입된 제도로서, 가입종별에 관계없이 1999년 4월 1일 당시 50세 이상 이었던 자가 가입기간이 5년 이상으로 60세에 도달하여 가입자격을 상실하면 수급하게 된다. 따라서 특례노령연금의 신규수급자는 2009년까지 발생하게 된다.

특례노령연금 지급현황을 살펴보면 1995년에 연금에 가입한 농어촌지역 가입자의 영향으로 최소 가입기간 5년을 충족하는 2000년 큰 폭으로 증가하였으나 수급자당 평균지급액은 저소득층의 대거 유입으로 1999년의 142천원에서 2000년에는 103천원으로 크게 하락하였다.

향후 특례노령연금 수급자를 전망하기 위해서는 수급자 분류모형에서 각 연도별 특례노령연금 수급요건을 만족시키는, 즉 가입기간

이 5년 이상이고 60세에 도달한[22], 잠재수급권자를 추계하고 모든 잠재수급권자가 신규로 특례노령연금을 수급한다고 가정하였다. 또한 가입기간이 10년 이상 15년 미만인 가입자의 경우에는 특례노령연금의 수급이 감액노령연금의 수급보다 유리하기[23] 때문에 특례노령연금 신규가입자가 발생하는 2009년까지는 동 가입자들이 특례노령연금을 수급하는 것으로 가정하였다.

<표 III-31> 특례노령연금 지급현황

(단위 : 명, 백만원, 원)

연 도	수급자 수		총급여액(백만원)		평균급여액(원)	
	수급자 수	증 감	금 액	증 감	금 액	증 감
1993	10,971	-	6,447	-	48,970	-
1994	22,530	11,559	18,524	12,077	68,516	19,546
1995	38,162	15,632	37,517	18,993	81,925	13,409
1996	58,099	19,937	67,616	30,099	96,984	15,059
1997	83,222	25,123	109,722	42,106	109,869	12,885
1998	112,946	29,724	171,425	61,703	126,480	16,611
1999	149,430	36,484	254,533	83,108	141,947	15,467
2000	444,368	294,938	550,840	296,307	103,300	-38,646
2001	557,952	113,584	857,407	306,567	128,059	24,758

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

전망에 따르면 특례노령연금 수급자는 2001년의 558천명 수준에서 지속적으로 증가하여 2010년에는 2,037천명에 달하고 이 후에는

22) 수급자 분류모형은 59세까지 가입자의 가입기간별 분포를 제공하므로 다음 연도의 잠재 특례노령연금 수급권자는 현재 59세에 4년 이상의 가입기간을 가진 가입자로 정하였는데 이때 4년 기간의 가입자도 포함시킨 것은 1년의 추가 가입으로 반환일시금 대신 연금수급이 가능하므로 계속가입의 유인이 크기 때문이다.

23) 가입기간에 따른 기본급여 대비 지급비율을 살펴보면 특례노령연금의 지급비율이 감액노령연금보다 2.5% 높게 설정되어 있다.

점차 감소하여 2050년에는 특례노령연금 수급자가 없어지게 된다. 또한 수급자의 성별 분포를 살펴보면 2020년까지 남성의 비중이 높았으나 여성의 높은 기대수명으로 인하여 이후 여성수급자의 비중이 높게 나타난다.

<표 Ⅲ-32> 특례노령연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	신규수급자			총수급자		
	합 계	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자
2002	127,313	98,160	29,153	675,490	488,338	187,152
2005	156,197	108,234	47,963	1,057,830	755,862	301,968
2010	-	-	-	2,037,258	1,383,334	653,924
2015	-	-	-	1,886,183	1,260,309	625,874
2020	-	-	-	1,686,147	1,099,564	586,583
2025	-	-	-	1,437,528	907,255	530,274
2030	-	-	-	1,140,985	689,196	451,789
2035	-	-	-	804,075	458,796	345,279
2040	-	-	-	503,621	256,630	246,991
2045	-	-	-	222,084	94,628	127,456
2050	-	-	-	-	-	-

② 조기노령연금 수급자

조기노령연금의 수급조건은 가입기간이 10년 이상인 가입자 또는 가입자이었던 자로서 55세 이상인 자가 소득이 있는 업무에 종사하지 않을 경우이다. 따라서 수급기간에 소득활동에 종사하게 되면 연금지급이 정지되는 특성이 있다.

조기노령연금은 지난 1999년부터 신규수급자가 발생하기 시작하였으며 2001년 현재 44천명의 수급자가 월평균 218천원의 연금을 수급하고 있다.

조기노령연금의 신규수급자 추정은 잠재적 신규수급권자를 도출하고 다시 신규수급률을 적용하여 이루어진다. 잠재적 신규수급자는

수급자 분류모형에서 연령이 55세 이상 59세 이하로 가입기간이 10년 이상 19년 미만인 납부예외 지역가입자 및 대기자가 된다. 신규수급률은 잠재적 신규수급자 중 실제 조기노령연금을 수급하는 사람의 비율로 정의되나 대기자와 납부예외 지역가입자 중 조기노령연금 수급을 신청하는 사람의 비율 전망에 어려움이 있어 2000년 실적자료에서 도출[24]한 신규수급률이 향후에도 유지되는 것으로 가정하였다.

전망에 따르면 조기노령연금 수급자는 2001년 44천명에서 꾸준히 증가하여 2030년에는 1,709천명 수준까지 증가하였다가 이후에는 연금제도의 성숙에 따른 평균가입기간의 증가와 전체적인 인구 감소추세와 함께 감소하여 2050년에는 693천명에 이를 것으로 전망된다.

<표 III-33> 조기노령연금 지급현황

(단위 : 명, 백만원, 원)

연 도	수급자 수		총급여액(백만원)		평균급여액(원)	
	수급자 수	증 감	금 액	증 감	금 액	증 감
1999	26,142	-	45,059	-	143,635	-
2000	37,674	11,532	100,527	55,468	222,362	78,726
2001	44,245	6,571	116,223	15,696	218,900	-3,461

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

③ 감액노령연금 수급자 전망

감액노령연금은 수급조건은 가입기간이 10년 이상 19년 이하로 60세에 도달한 가입자나 가입자이었던 자로 가입기간에 따라 결정되는 기본연금에 대한 지급비율을 지급 받게 된다. 그러나 제도가 시행된 지 13년이 지났으나 동일한 가입기간의 가입자에 대한 지급비율이 특례노령연금보다 2.5%포인트 낮아 아직 감액노령연금 수급자가 발생하지 않고 있다[25]. 따라서 가입자 혹은 가입자이었던

24) 즉, 2000년 조기노령연금 신규수급자 수와 가입자 분포에서 도출된 잠재적 조기노령연금 신규수급자 수의 비율이다.

자의 가입기간이 특례노령연금을 수급할 수 있는 최대 가입기간 14년을 초과할 경우 감액노령연금의 신규수급자로 나타나게 될 것이다. 그러나 특례노령연금의 신규수급자 발생이 2009년까지 발생하므로 그 이후는 가입기간 10년 이상 19년 이하로 60세에 도달하는 자는 모두 감액노령연금을 수급하게 된다.

<표 Ⅲ-34> 조기노령연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	신규수급자			총수급자		
	합 계	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자
2002	12,512	9,265	3,246	53,696	40,314	13,381
2005	20,934	16,029	4,904	92,633	69,209	23,424
2010	41,419	29,728	11,692	204,196	149,625	54,571
2015	125,551	70,895	54,656	534,759	333,127	201,632
2020	182,681	89,466	93,215	1,116,214	593,585	522,629
2025	155,731	69,685	86,046	1,574,138	743,218	830,920
2030	108,700	44,911	63,789	1,708,522	731,689	976,832
2035	50,687	22,457	28,230	1,585,457	627,865	957,592
2040	7,753	4,245	3,508	1,252,028	462,236	789,792
2045	1,636	1,012	624	936,913	317,289	619,624
2050	1,151	739	411	693,152	212,953	480,199

수급자 전망에 따르면 감액노령연금 수급자는 2010년에 252천명 수준에서 꾸준히 증가하여 2035년 4,883천명으로 최고조에 달하였다가 이후 제도 성숙에 따른 평균가입기간의 증가로 점차 감소하는 것으로 나타났다.

25) 즉, 14년 가입기간의 가입자나 가입자이었던 자가 특례노령연금을 선택하면 기본연금의 70%, 감액노령연금을 선택하면 기본연금의 67.5%를 연금으로 수령하게 된다. 따라서 15년 미만의 가입기간을 가진 60세 도달자는 모두 특례노령연금을 수급하게 된다.

<표 III-35> 감액노령연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	신규수급자			총수급자		
	합 계	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자
2002	-	-	-	-	-	-
2005	19,212	16,822	2,390	43,772	38,370	5,402
2010	86,134	70,507	15,627	251,760	214,059	37,701
2015	198,601	144,573	54,028	798,291	623,419	174,871
2020	355,605	232,946	122,659	1,983,795	1,402,748	581,046
2025	429,322	246,975	182,346	3,445,879	2,240,799	1,205,079
2030	286,795	159,760	127,034	4,480,491	2,735,798	1,744,693
2035	206,248	104,936	101,312	4,882,626	2,802,406	2,080,221
2040	46,497	28,372	18,125	4,618,100	2,510,782	2,107,318
2045	7,270	4,773	2,497	3,718,707	1,888,960	1,829,747
2050	2,598	1,868	730	2,632,927	1,218,023	1,414,903

④ 완전노령연금 수급자 전망

완전노령연금은 연금 가입기간이 20년 이상이며 60세에 도달한 가입자나 가입자이었던 자가 수급하게 된다. 현재 국민연금 도입 후 20년이 지나지 않아 본격적인 완전노령연금의 수급권이 발생하지 않고 있으나 2008년 이후부터 본격적인 수급권이 발생할 것이다.

전망에 의하면 완전노령연금 수급자는 2010년 이후 본격적으로 증가하기 시작하여 2020년 446천명, 2030년 1,622 천명, 2050년에는 8,215천명 수준까지 증가할 것으로 전망되었다. 수급자의 성별 구성을 살펴보면 20년 이상의 장기 가입이 본 연금 수령의 요건이므로 경제활동참여율이 높은 남성의 비중이 상당히 높은 편이다.

<표 Ⅲ-36> 완전노령연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	신규수급자			총수급자		
	합 계	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자
2002	-	-	-	-	-	-
2005	-	-	-	-	-	-
2010	16,196	14,739	1,457	33,785	30,871	2,914
2015	46,442	43,168	3,274	163,849	150,727	13,122
2020	89,959	84,606	5,353	445,678	413,885	31,794
2025	156,399	142,342	14,057	908,882	840,356	68,527
2030	235,772	201,779	33,993	1,621,676	1,455,140	166,536
2035	424,633	315,040	109,593	2,782,917	2,319,361	463,556
2040	539,679	368,060	171,619	4,803,036	3,638,010	1,165,025
2045	561,599	375,685	185,914	6,647,778	4,733,341	1,914,436
2050	463,814	315,481	148,332	8,215,364	5,605,869	2,609,494

⑤ 노령연금 수급자 전망

노령연금 수급자 추계는 기본적으로 가입자의 규모를 결정하는 인구구조 변수와 경제구조 변수, 가입자간 이동률 등의 기본가정에 따라 많이 달라질 수 있다. 통계청의 『장래인구추계』와 과거의 평균적인 가입자 이동행태에 기초한 노령연금 수급자 추계결과는 다음과 같다.

우리나라 노령연금 수급자는 2001년 현재 602천명에서 제도의 성숙과 함께 본격적으로 증가하여 2030년에는 8,952천명, 2050년에는 11,541천명 수준으로 증가할 것이며 그 구성도 현재 특례노령연금 중심에서 제도가 성숙해 감에 따라 점차 완전노령연금 중심으로 바뀌어 갈 것이다.

<표 III-37> 노령연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	신규수급자			총수급자		
	합 계	남 자	여 자	합 계	남 자	여 자
2002	139,825	107,425	32,400	729,186	528,653	200,533
2005	196,342	141,086	55,257	1,194,236	863,441	330,795
2010	143,749	114,973	28,776	2,527,001	1,777,890	749,110
2015	370,593	258,636	111,958	3,383,082	2,367,583	1,015,499
2020	628,245	407,017	221,227	5,231,834	3,509,782	1,722,052
2025	741,452	459,002	282,450	7,366,4·27	4,731,627	2,634,800
2030	631,266	406,450	224,816	8,951,674	5,611,823	3,339,851
2035	681,567	442,432	239,135	10,055,075	6,208,428	3,846,647
2040	593,928	400,677	193,251	11,176,785	6,867,658	4,309,126
2045	570,505	381,470	189,035	11,525,481	7,034,218	4,491,263
2050	467,562	318,088	149,474	11,541,442	7,036,846	4,504,596

3) 장애연금 수급자 전망

장애연금은 가입 중에 발생한 질병 또는 부상으로 인하여 신체적 또는 정신적인 장애를 입었을 경우 그 장애가 존속하는 동안 장애의 정도에 따라 지급되는 연금이다. 장애 정도에 따른 장애등급은 1급에서 4급까지로 구분되며 1급에서 3급까지는 연금의 형태로 4급은 일시금으로 지급된다.

장애연금 지급현황을 살펴보면 2001년 현재 27,456명의 연금수급자를 대상으로 월평균 254천원을 지급하여 총 연금지급 규모는 836억원에 달하였으며 장애일시금은 2,469명에 대해 183억원이 지급되었으며 수급자 수도 연금가입자의 증가와 함께 증가추세에 있다.

장애연금 수급자 전망은 가입자의 성별 연령계층별 분포에 연금과 일시금 수령대상 장애발생률을 적용하여 장애연금과 장애일시금의 신규수급자를 도출하는 과정으로 이루어진다. 장애연금 수급자는 다시 연령별 사망률을 고려한 연금의 계속수급자와 신규수급자로

나뉘어져 연도별 총수급자 수가 전망되며 장애일시금은 일회성 급여이므로 매년 신규수급자가 총수급자가 된다. 장애연금과 장애일시금 수급권 발생의 기초가 되는 장애발생률은 국민연금관리공단의 내부자료를 이용하였다.

<표 Ⅲ-38> 장애연금 지급현황

(단위 : 명, 백만원, 원)

연도	연금						일시보상금	
	수급자 수		총급여액(백만원)		평균급여액(원)		수급자 수	금 액 (백만원)
	수급자 수	증 감	금 액	증 감	금 액	증 감		
1989	42	-	19	-	37,698	-	27	35
1990	307	265	223	204	60,532	22,834	194	260
1991	879	572	862	639	81,722	21,190	332	546
1992	2,172	1,293	2,902	2,040	111,341	29,620	1,344	2,155
1993	3,896	1,724	5,781	2,879	123,652	12,311	2,341	4,467
1994	5,435	1,539	8,596	2,815	131,800	8,148	1,566	3,584
1995	7,088	1,653	12,665	4,069	148,902	17,102	1,529	3,902
1996	8,670	1,582	16,967	4,302	163,082	14,180	1,341	3,965
1997	10,536	1,866	22,213	5,246	175,691	12,610	1,268	4,635
1998	13,245	2,709	31,368	9,155	197,357	21,666	1,625	6,727
1999	16,906	3,661	45,740	14,372	225,462	28,105	1,944	11,887
2000	21,914	5,008	70,098	24,358	266,565	41,102	2,170	15,799
2001	27,456	5,542	83,583	13,485	253,688	-12,877	2,469	18,286

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

전망결과에 따르면 장애연금의 연금수급자는 2001년 27천명에서 연금가입자의 증가와 함께 증가하여 2010년 90천명, 2030년 190천명으로 증가하였으며 장애일시금 수급자도 2015년에 3,315명으로 최고 수준에 도달하였다가 점차 감소해 갈 전망이다.

<표 III-39> 장애발생률

(단위 : %)

연령계층	장애연금		장애일시금	
	남	여	남	여
18~19	0.0183	0.0026	0.0182	0.0009
20~24	0.0183	0.0026	0.0182	0.0009
25~29	0.0176	0.0043	0.0157	0.0018
30~34	0.0285	0.0104	0.0321	0.0074
35~39	0.0404	0.0387	0.0437	0.0381
40~44	0.0638	0.0232	0.0525	0.0212
45~49	0.0850	0.0375	0.0610	0.0307
50~54	0.1109	0.0383	0.0693	0.0369
55~59	0.1386	0.0562	0.0514	0.0332

자료 : 박성민 · 최기홍 · 조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001.

<표 III-40> 장애연금 수급자 전망

(단위 : 명)

	연금						일시금		
	신규수급자			총수급자			총수급자		
	합계	남자	여자	합계	남자	여자	합계	남자	여자
2002	6,529	5,529	1,001	33,792	30,025	3,767	2,579	2,179	400
2005	7,189	6,078	1,111	53,901	46,961	6,940	2,808	2,363	445
2010	8,084	6,780	1,305	90,108	77,225	12,883	3,102	2,580	523
2015	8,798	7,352	1,445	128,883	109,271	19,612	3,315	2,730	585
2020	8,813	7,378	1,434	166,509	140,207	26,302	3,297	2,717	580
2025	8,553	7,147	1,405	199,832	167,258	32,574	3,180	2,611	569
2030	8,139	6,839	1,300	227,520	189,564	37,956	3,011	2,486	525
2035	7,545	6,324	1,221	247,385	205,205	42,180	2,809	2,315	494
2040	7,124	5,997	1,127	259,621	214,408	45,213	2,642	2,183	460
2045	6,540	5,516	1,024	263,292	216,629	46,662	2,419	2,006	413
2050	6,328	5,341	986	260,789	214,019	46,770	2,314	1,914	400

4) 유족연금 수급자 전망

유족연금은 가입자, 가입기간 10년 이상의 가입자이었던 자, 장애연금 2등급 이상에 해당하는 장애연금 수급권자, 노령연금 수급권자가 사망하였을 때 그 유족에게 지급하는 연금이다. 급여수준은 가입기간에 따라 기본연금의 40%(가입기간 10년 미만), 50%(10년 이상 20년 미만), 60%(20년 이상)로 지급되고 있다.

유족연금 지급현황을 살펴보면 지급건수가 1999년 국민연금 도시지역 확대 이후 연간 신규지급건수가 크게 증가하였으며 총급여액도 2001년 연간 2,439억원에 이르고 있다.

<표 Ⅲ-41> 유족연금 지급현황

(단위 : 건, 백만원, 원)

연 도	지급건수		총급여액(백만원)		평균급여액(원)	
	건 수	증 감	금 액	증 감	금 액	증 감
1989	1,756	-	753	-	35,735	-
1990	4,762	3,006	3,058	2,305	53,514	17,779
1991	8,392	3,630	6,601	3,543	65,549	12,035
1992	14,129	5,737	12,943	6,342	76,338	10,790
1993	20,336	6,207	20,481	7,538	83,928	7,589
1994	26,431	6,095	28,981	8,500	91,373	7,446
1995	32,459	6,028	39,128	10,147	100,455	9,082
1996	40,785	8,326	51,560	12,432	105,349	4,894
1997	55,922	15,137	72,200	20,640	107,590	2,241
1998	71,677	15,755	100,134	27,934	116,418	8,828
1999	89,929	18,252	132,018	31,884	122,335	5,917
2000	114,276	24,347	203,052	71,034	148,071	25,736
2001	140,915	26,639	243,929	40,877	144,253	-3,818

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

향후의 유족연금 지급건수 전망은 기본적으로 유족연금의 지급대상이 되는 가입자, 가입기간 10년 이상의 가입자이었던 자, 장애연

금 2등급 이상에 해당하는 장애연금 수급권자, 노령연금수급권자의 성별 연령별 분포에 사망률을 적용하여 잠재적 유족연금 수급건수를 구한 다음 사망자의 성별·연령별로 유족이 존재할 비율(유유족율)을 적용하여 유족연금 지급건수를 추계한다.

또한 유족연금의 계속수급자를 추계하기 위해서는 유족연금 수급자의 연령분포가 필요하나 현재 사망자의 유족분포에 대한 자료를 구하기 힘들기 때문에 유족은 배우자이며 연령도 사망자와 같다고 가정하였다. 한편 노령연금을 수급하고 있는 경우 유족연금이 발생한 경우에는 병급 조정에 의해 노령연금을 수급한다고 가정하고 유족연금의 신규수급자에서 제외하였다.

<표 III-42> 유유족률

(단위 : %)

연령계층	남	여
18~19	53	41
20~24	53	41
25~29	53	41
30~34	73	21
35~39	95	53
40~44	90	82
45~49	92	47
50~54	99	58
55~59	98	59
60~64	97	51
65~69	90	41
70~74	85	26
75~79	78	16
80 이상	62	7

자료 : 박성민·최기홍·조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001.

유족연금 수급자 수[26] 전망에 따르면 유족연금 수급자 수는 가입자와 노령연금 수급자의 증가로 2001년 141천명에서 2010년에는 506천명, 2050년에는 2,495 천명까지 증가할 전망이다.

<표 Ⅲ-43> 유족연금 수급자 전망

(단위 : 명)

연 도	신규수급자	총수급자
2002	26,999	167,164
2005	39,438	264,832
2010	83,125	505,820
2015	100,410	766,324
2020	145,085	1,065,962
2025	198,124	1,425,886
2030	240,462	1,776,762
2035	268,464	2,058,330
2040	302,142	2,290,607
2045	312,195	2,439,653
2050	312,240	2,494,871

5) 반환일시금 수급자 전망

반환일시금은 노령연금 수급을 위한 가입기간을 충족하지 못한 자[27]가 60세에 도달하거나 가입자 혹은 가입자이었던 자가 사망하였으나 유족연금을 지급받을 수 없거나, 가입자 혹은 가입자이었던 자가 국적을 상실하거나 국외로 이주한 경우, 타공적연금으로 이동한 경우에 지급하게 된다.

---

26) 유족연금 지급 건수당 한 명의 연금 수급자가 있다고 가정하고 수급건수를 단순히 수급자 수로 변환하였다.

27) 즉, 가입기간이 10년 미만인 가입자 혹은 가입자이었던 자

<표 III-44> 반환일시금 지급현황

(단위 : 건, 백만원)

연 도		총 계	1년 경과	60세 도달	사망	국외 이주	타연금 가입	기 타1)
1988	건수	3,128		1,503	1,446	179		
	금액	301		157	118	26		
1989	건수	57,522	49,095	5,769	1,531	1,127		
	금액	5,227	3,597	1,170	178	283		
1990	건수	251,838	240,713	8,405	1,387	1,333		
	금액	38,759	35,118	2,790	259	592		
1991	건수	373,187	360,183	10,633	1,419	952		
	금액	102,873	96,850	4,946	373	705		
1992	건수	474,826	456,537	15,697	1,506	1,086		
	금액	198,541	187,625	9,106	529	1,280		
1993	건수	545,470	526,409	16,044	1,751	1,266		
	금액	295,956	283,767	9,075	787	2,326		
1994	건수	789,651	770,337	16,229	1,791	1,294		
	금액	459,389	439,686	14,777	1,405	3,521		
1995	건수	796,236	774,005	18,678	2,021	1,532		
	금액	661,755	629,104	25,291	1,988	5,372		
1996	건수	831,530	790,148	33,161	6,838	1,383		
	금액	975,571	924,817	40,807	3,691	6,256		
1997	건수	830,138	770,885	55,022	2,917	1,314		
	금액	1,274,014	1,192,512	68,776	4,843	7,883		
1998	건수	1,061,643	986,738	69,815	2,922	2,168		
	금액	2,126,221	1,972,757	125,752	9,430	18,282		
1999	건수	962,578	901,760	46,932	2,248	1,792	9,846	
	금액	3,378,752	3,256,618	66,058	3,276	14,700	38,100	
2000	건수	304,127	182,013	41,610	3,193	2,834	11,820	62,657
	금액	662,420	358,427	46,720	1,404	26,559	37,640	191,670
2001	건수	170,542	71,494	54,979	3,745	5,164	32,223	2,937
	금액	243,445	37,459	51,774	2,740	52,303	94,609	4,558

주 : 1) 생계자금의 상환을 위한 반환일시금의 직권 지급처리

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

반환일시금 지급현황을 살펴보면 자격상실 후 1년 경과자에 대한 일시금 지급이 1998년 말 법 개정으로 인해 크게 감소하여 일시금

지급규모도 1999년 3조 3,788억원에서 2001년에는 2,434억원 수준으로 감소하였다. 기타 주요 요인으로는 타공적연금 가입, 국외이주, 그리고 가입기간 10년 미만으로 60세에 도달한 경우로 나타났다.

향후 이러한 반환일시금의 지급건수는 자격상실 후 1년 경과에 의한 지급요인이 사라지기 때문에 이를 제외한 다른 요인들의 변화를 두 가지로 분류하여 전망함으로써 추계하였다. 우선 가입기간 10년 미만의 가입자가 60세에 도달한 경우[28]는 수급자 분류모형에서 도출된 가입기간별 가입자 분포를 이용하여 추계하였으며, 나머지 요인들에 의한 수급권발생은 기본적으로 신규수급권 발생이 가입자 수에 비례한다는 가정하에 2001년 발생건수와 총가입자와의 비율로 전망하였다.

전망에 따르면 반환일시금 수급자[29]는 2001년 171천명에서 자격상실 후 1년 경과 지급규정이 사라짐에 따라 2002년에는 112천명으로 크게 감소하였다가 국민연금 가입자 증가에 따라 2010년에는 128천명까지 증가하였다가 이후 지속적으로 감소하여 2050년에는 35천명 수준에 이를 전망이다.

6) 사망일시금 수급자 전망

사망일시금은 국민연금 가입자 혹은 가입자이었던 자의 사망시 유족연금 혹은 반환일시금을 지급받을 유족이 없는 경우 지급하게 된다. 사망일시금 지급현황을 보면 2001년 현재 4,585건으로 64억원이 지급되었다.

향후의 사망일시금 전망을 위해서는 가입자 혹은 가입자이었던 자의 사망시 유족연금과 반환일시금 지급의 조건을 만족하는 유족의 분포가 필요하나 이에 대한 자료가 불충분하므로 2001년 당시

28) 물론 2009년까지는 5년 이상 10년 미만 가입기간의 가입자 혹은 가입자이었던 자는 특례노령연금을 수급함으로 추계에서 제외된다.

29) 반환일시금은 한 명의 수급자가 수령한다고 가정

신규 사망일시금 수급자와 가입자와의 비율이 향후에도 유지될 것으로 가정하고 전망하였다.

따라서 향후 사망일시금 수급자는 가입자의 증가에 따라 2015년에 5,465명까지 증가하였다가 이후 점차 감소할 것으로 전망되었다.

<표 III-45> 사망일시금 지급현황

(단위 : 건, 백만원, 원)

연 도	지급건수		총급여액(백만원)		평균급여액(원)	
	건 수	증 감	금 액	증 감	금 액	증 감
1995	425	-	494	-	1,162,353	-
1996	1,807	1,382	1,967	1,473	1,088,545	-73,808
1997	2,300	493	2,746	779	1,193,913	105,368
1998	2,457	157	3,853	1,107	1,568,173	374,260
1999	2,328	-129	3,980	127	1,709,622	141,449
2000	3,016	688	4,298	318	1,425,066	-284,556
2001	4,585	1,569	6,384	2,086	1,392,366	-32,700

자료 : 국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

<표 III-46> 반환일시금/사망일시금 수급건수 전망

(단위 : 명)

	반환일시금	사망일시금
2002	112,476	4,777
2005	75,872	5,070
2010	127,779	5,334
2015	105,232	5,465
2020	63,248	5,377
2025	51,063	5,168
2030	47,083	4,859
2035	43,375	4,484
2040	40,309	4,167
2045	36,955	3,821
2050	34,795	3,597

나. 연금급여 지출 전망

연급종류별 수급자 전망을 이용하여 연급급여 지출을 추계하기 위해서는 연금종별 급여수준 전망이 필요하다. 연금급여 수준의 전망은 기본적으로 신규수급자의 급여수준의 전망을 중심으로 이루어진다.

현재 연금급여의 지출실적이 있는 조기노령연금, 장애연금, 유족연금의 급여 전망은 실적자료에 나타난 급여수준에 소비자물가 상승률을 적용하여 산출하는 계속수급자와 연금급여 산식에 의해 산출되는 신규수급자 연금급여의 가중평균으로 이루어진다.

$$\text{수급자 평균급여} = (\text{계속수급자 평균급여} \times \text{전년도 물가상승률} + \text{신규수급자 평균급여}) \div (\text{총수급자 수})$$

한편, 신규수급자의 급여수준은 기존수급자의 급여수준에서 노동생산성 증가율과 소비자물가 상승률의 합으로 증가한다고 가정하였다.

$$\text{신규수급자 평균급여} = \text{계속수급자 평균급여} \times (1+\text{노동생산성 증가율})(1+\text{소비자물가 증가율})$$

신규수급자의 가입기간별 분포가 가입자 분류모형에서 결정되는 특례노령연금, 감액노령연금, 완전노령연금의 신규수급자 급여수준은 평균 소득수준의 가입자를 기준으로 신규수급자의 가입기간 분포를 고려하여 산정하였다.

$$\text{신규수급자 평균급여} = \text{평균소득자의 급여산식} \times \text{신규수급자 가입기간 분포}$$

한편, 일회성 지출성격의 장애일시금, 반환일시금, 사망일시금의

평균급여는 직전수급자의 급여에 노동생산성 증가율과 소비자물가 상승률을 적용하여 도출하였다.

신규수급자 평균급여 = 전년도 수급자 평균급여 ×
(1 + 노동생산성 증가율) × (1 + 소비자물가 증가율)

연금종류별 급여지출 전망에 따르면 현재의 특례노령연금 중심의 지출구조에서 특례노령연금의 신규지급이 중지되고 제도가 성숙하기 시작하는 2010년 이후에 조기노령연금, 감액노령연금, 완전노령연금이 급격히 증가할 전망이다.

<표 III-47> 노령연금 지출 전망

(단위 : 경상 십억원)

	특례노령연금	조기노령연금	감액노령연금	완전노령연금	노령연금
2002	1,109	147	-	-	1,256
2005	1,895	292	167	-	2,354
2010	4,467	861	1,267	246	6,841
2015	4,611	2,991	4,468	1,595	13,665
2020	4,551	8,042	13,813	5,810	32,217
2025	4,284	14,386	31,706	15,918	66,294
2030	3,754	19,578	53,742	37,826	114,901
2035	2,921	22,371	74,737	87,363	187,392
2040	2,020	20,472	86,550	210,594	319,637
2045	983	17,180	78,995	401,607	498,765
2050	-	14,211	62,413	676,055	752,679

특히 완전노령연금 지급액은 현재 연금지급이 없는 상태이나 2010년 2,150억원, 2015년 1조 5,950억원, 2020년 5조 8,100억원으로 급격히 늘어나 2035년 이후에는 최대 지출분야로 성장하게 될 것이다.

한편, 장애연금과 유족연금도 국민연금 가입자의 증대에 따라 지

속적으로 증가할 것이며, 반환일시금은 자격상실 후 1년 경과에 따른 지급조항이 사라짐에 따라 단기적으로는 감소하였다가 장기적으로는 특례노령연금의 지급이 중지되는 2009년 이후 가입기간 10년 미만 가입자 수 증가로 완만하게 상승할 것으로 전망된다.

<표 Ⅲ-48> 연금종별 급여지출 전망

(단위 : 경상 십억원)

연 도	노령연금	장애연금		유족연금	반환일시금	사망일시금	합 계
		일시금	연금				
2002	1,256	20	107	302	168	7	1,861
2005	2,354	27	194	542	140	9	3,266
2010	6,841	42	412	1,368	331	13	9,006
2015	13,665	58	726	2,655	356	18	17,478
2020	32,217	77	1,152	4,786	285	24	38,540
2025	66,294	101	1,712	8,555	313	31	77,007
2030	114,901	132	2,440	14,486	399	40	132,399
2035	187,392	172	3,347	22,955	512	52	214,429
2040	319,637	228	4,488	35,499	670	68	360,590
2045	498,765	285	5,843	52,162	841	85	557,981
2050	752,679	375	7,512	73,172	1,086	110	834,933

다. 재정수지 전망

국민연금의 장기재정수지를 전망하기 위해서는 앞 절에서 추계된 연금보험료 수입과 연금급여 지출에 대한 전망과 함께 적립된 기금에 대한 운용수익 전망이 필요하다. 본 연구에서는 논의의 단순화를 위해 적립기금은 장기적으로 경상GDP 증가율과 동일한 수익률을 얻는 것으로 가정하였다. 이것은 과거 국민연금 기금의 운용행태와 높아진 공공부문(국공채) 투자비중을 고려할 때 낙관적인 가정이나 향후 적립기금의 증대와 함께 투자대상의 다양화 등으로 인

해 장기적으로 경상GDP 증가율 수준의 수익률 달성이 가능할 것으로 가정하였다.

재정수지 전망에 따르면 우리나라 국민연금제도 수지는 짧은 도입역사로 인해 본격적인 연금급여 지출이 발생하지 않아 향후 막대한 기금이 적립될 것으로 전망된다. 그러나 연금지급이 본격화됨에 따라 기금 대비 지출의 비율이 2000년 2.77%에서 2045년에는 35.83%까지 증가하여 2050년에는 기금의 소진을 가져올 것으로 나타났다. 또한 국민연금 재정불안의 정부부담 가능성을 보여주는 예산 대비 지출의 비중은 2050년 전체예산 대비 36.06%에 달하고 그 추세 또한 급격한 증가세를 보여주고 있어 동 제도를 정부재정의 부담을 통해 유지하기는 어려운 것으로 전망되었다. 한편 총가입자 대비 연금수급자의 비율, 즉 부담률은 2000년 2.97%에서 2050년에는 91.37%까지 증가하여 한 명의 연금 수급자를 지원하는 가입자의 수가 2050년에는 거의 한 명 수준으로 급격히 감소하는 것으로 나타났다.

연금보험료 수입과 급여지출의 차이를 보여주는 수지차의 경우 2001년의 10.4조원에서 2014년 24.3조원까지 증가하였다가 연금지급 수요의 급증으로 인해 2025년에는 5.7조원의 적자가 예상되며 이후 적자폭이 크게 확대될 전망이다.

한편, 국민연금의 적립기금은 2001년 현재 75.6조원에서 보험료수지 흑자와 막대한 적립기금 운용수익으로 급속히 증가하여 2010년 361.7조원, 2038년 2,352.4조원까지 증가하였다가 이후 보험료수지 적자규모의 증가에 따라 급격히 감소하여 2049년에는 기존의 적립기금을 모두 소진하고 추가적인 정부의 재정투입이 필요할 것으로 나타났다. 또한 적자규모와 그 증가추세도 상당하여 수지차는 2045년 363.6조원에서 2050년에는 585.8조원으로 확대될 것이며 적립기금의 고갈로 인한 정부의 재정부담도 2050년에는 650.7조원에 달할 전망이다.

<표 Ⅲ-49> 국민연금 재정수지 현황

(단위 : 십억원)

	보험료수입	연금지출	수지차	투자수입	자산변화	적립기금
1988	507	0	507	21	528	528
1989	628	7	621	84	705	1,233
1990	834	54	780	185	966	2,199
1991	985	151	834	295	1,129	3,328
1992	1,223	240	983	439	1,423	4,751
1993	2,639	361	2,278	583	2,862	7,612
1994	3,326	598	2,728	1,016	3,744	11,356
1995	3,966	794	3,172	1,427	4,600	15,956
1996	4,944	1,153	3,790	1,925	5,716	21,671
1997	5,676	1,551	4,125	2,485	6,610	28,282
1998	7,841	2,479	5,362	3,821	9,182	37,464
1999	9,386	3,982	5,404	4,124	9,528	46,922
2000	10,359	1,678	8,681	4,942	13,623	60,615
2001	12,069	1,681	10,388	4,638	15,026	75,641

자료 : 국민연금관리공단 Webpage.

<표 Ⅲ-50> 국민연금 주요 지표 전망

(단위 : 십억원, %)

연 도	수 입	지 출	기 금	지출/기금 비율	지출/예산 비율[1)]	부담률[2)]
2000	15,301	1,678	60,615	2.77	1.30	2.97
2005	31,019	3,266	166,988	1.96	1.79	6.71
2010	55,962	9,006	361,655	2.49	3.34	13.49
2015	81,674	17,478	642,093	2.72	4.82	17.63
2020	119,851	38,540	1,016,271	3.79	7.91	27.71
2025	166,751	77,007	1,452,707	5.30	12.09	40.59
2030	219,276	132,399	1,898,160	6.98	15.91	52.47
2035	273,514	214,429	2,268,398	9.45	19.71	63.86
2040	318,513	360,590	2,296,209	15.70	25.37	76.38
2045	320,009	557,981	1,557,259	35.83	30.76	85.91
2050	249,151	834,933	-	-	36.06	91.37

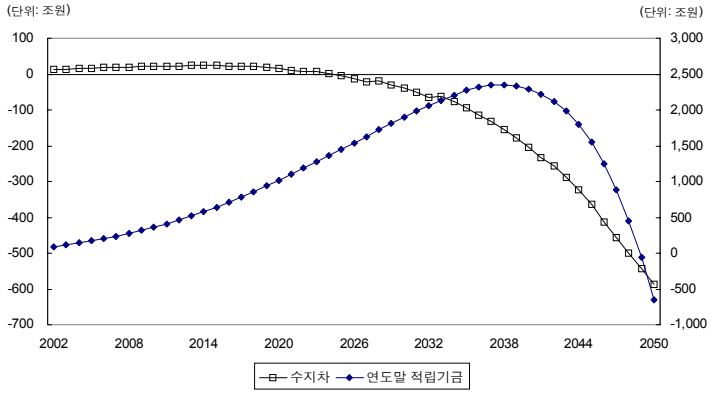
주 : 1) 2000년은 지출대비 통합재정수지 중 세출 및 순융자.
2) 부담률은 연금수급자의 가입자에 대한 비중.

<표 III-51> 장기재정수지표

(단위 : 경상 십억원)

연 도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2002	125,376	72,797	198,172	13,734	1,861	11,873	5,976	17,848	93,490
2003	139,210	81,050	220,260	15,838	2,231	13,607	7,853	21,460	114,950
2004	151,296	89,408	240,705	17,915	2,711	15,204	9,081	24,285	139,235
2005	163,666	98,143	261,809	20,159	3,266	16,894	10,860	27,754	166,988
2006	176,935	107,670	284,606	22,275	3,995	18,280	13,359	31,639	198,627
2007	191,277	117,869	309,147	24,175	5,050	19,125	15,890	35,015	233,642
2008	206,611	128,743	335,354	26,205	6,279	19,927	18,691	38,618	272,260
2009	223,169	140,473	363,642	28,396	7,739	20,657	21,781	42,438	314,699
2010	241,144	153,380	394,525	30,786	9,006	21,780	25,176	46,956	361,655
2011	256,217	162,999	419,215	32,713	10,228	22,485	25,316	47,801	409,456
2012	272,041	172,966	445,007	34,727	11,919	22,807	28,662	51,469	460,925
2013	288,614	183,529	472,143	36,844	12,645	24,198	32,265	56,463	517,388
2014	305,698	194,331	500,029	39,021	14,729	24,292	36,217	60,509	577,897
2015	323,191	204,942	528,133	41,221	17,478	23,743	40,453	64,195	642,093
2016	341,436	215,903	557,339	43,509	21,087	22,421	44,946	67,368	709,460
2017	361,112	227,808	588,920	45,981	25,338	20,643	49,662	70,305	779,765
2018	382,031	240,111	622,142	48,587	26,902	21,685	54,584	76,269	856,034
2019	404,445	253,050	657,495	51,364	32,360	19,004	59,922	78,927	934,961
2020	428,811	267,447	696,258	54,404	38,540	15,863	65,447	81,311	1,016,271
2021	452,686	281,459	734,144	57,376	45,819	11,557	71,139	82,696	1,098,967
2022	478,057	296,447	774,504	60,541	54,169	6,372	76,928	83,300	1,182,267
2023	504,819	312,661	817,480	63,906	56,495	7,410	82,759	90,169	1,272,437
2024	533,269	330,495	863,764	67,521	66,065	1,456	89,071	90,527	1,362,963
2025	563,206	349,548	912,754	71,344	77,007	-5,663	95,407	89,744	1,452,707
2026	594,206	369,360	963,566	75,307	88,771	-13,464	101,690	88,226	1,540,933
2027	626,219	390,023	1,016,243	79,414	101,284	-21,870	107,865	85,995	1,626,928
2028	659,300	411,300	1,070,600	83,652	103,812	-20,160	113,885	93,725	1,720,653
2029	693,283	432,901	1,126,184	87,990	117,806	-29,816	120,446	90,629	1,811,282
2030	728,752	454,964	1,183,716	92,486	132,399	-39,913	126,790	86,877	1,898,160
2031	765,810	477,837	1,243,647	97,172	147,921	-50,749	132,871	82,122	1,980,282
2032	804,339	501,489	1,305,827	102,036	166,359	-64,323	138,620	74,296	2,054,578
2033	845,390	527,125	1,372,515	107,246	168,600	-61,354	143,820	82,467	2,137,045
2034	889,071	555,117	1,444,188	112,837	190,161	-77,324	149,593	72,269	2,209,314
2035	935,641	585,976	1,521,617	118,862	214,429	-95,567	154,652	59,085	2,268,398
2036	985,613	620,301	1,605,914	125,405	239,527	-114,121	158,788	44,666	2,313,065
2037	1,039,048	657,462	1,696,511	132,432	264,424	-131,992	161,915	29,922	2,342,987
2038	1,094,913	695,780	1,790,693	139,744	294,291	-154,548	164,009	9,461	2,352,449
2039	1,152,865	734,154	1,887,019	147,240	326,074	-178,834	164,671	-14,163	2,338,286
2040	1,212,439	771,855	1,984,294	154,833	360,590	-205,757	163,680	-42,077	2,296,209
2041	1,267,657	804,648	2,072,305	161,732	395,531	-233,799	160,735	-73,064	2,223,145
2042	1,325,506	838,539	2,164,046	168,931	426,865	-257,934	155,620	-102,314	2,120,831
2043	1,386,841	875,913	2,262,754	176,656	465,957	-289,301	148,458	-140,843	1,979,988
2044	1,452,430	918,471	2,370,901	185,083	508,439	-323,356	138,599	-184,757	1,795,231
2045	1,523,000	967,240	2,490,240	194,343	557,981	-363,638	125,666	-237,972	1,557,259
2046	1,598,302	1,021,672	2,619,974	204,378	617,286	-412,907	109,008	-303,899	1,253,360
2047	1,677,636	1,079,726	2,757,362	214,996	670,505	-455,509	87,735	-367,774	885,586
2048	1,760,917	1,139,439	2,900,356	226,063	726,821	-500,758	61,991	-438,767	446,819
2049	1,847,663	1,199,768	3,047,431	237,470	780,452	-542,983	31,277	-511,705	-64,886
2050	1,938,058	1,259,447	3,197,505	249,151	834,933	-585,782	-	-585,782	-650,668

[그림 Ⅲ-8] 국민연금 수지차와 적립기금



국민연금의 지속 가능성은 동 연금의 적자 수준이 정부예산에서 차지하는 비중의 변화를 통해 살펴볼 수 있는데 이 비중이 향후 정부재정이 감당할 수 있는 일정수준 이하로 유지될 수 있으면 제도의 장기적인 안정성을 확보한 것으로 판단할 수 있다. 우리나라 국민연금부문의 지출이 정부예산[30]에서 차지하는 비중은 2002년 정부예산의 약 1.25%, 국민연금 재정흑자의 예산 대비 비중은 약 8.16%로 전망되며 이 비중은 제도의 성숙과 함께 급격히 증가하여 연금의 수지차가 적자로 전환되는 2025년에는 총정부예산 대비 연금지출은 12.1%로 증가하였으며 적자규모도 0.9% 수준에 이를 전망이다. 특히 국민연금의 적립기금이 고갈되어 수지적자를 모두 정부재정에서 부담하여야 할 2049년에는 총연금지출규모는 정부예산의 35.4%에 이르며 연금수지 적자를 보전하기 위해서는 총예산의 24.6%를 투입하여야 할 것으로 추계되었다. 또한 이러한 연금지출과 수지적자는 그 이후에도 계속 증가할 것으로 나타나 정부재정에 심각한 부담으로 작용할 것이다.

30) 정부예산규모는 경상GDP 증가율로 증가하는 것으로 가정하였다.

<표 III-52> 국민연금의 정부예산 대비 비중(기준 시나리오)

(단위 : 십억원, %)

연 도	연금지출	예산 대비 비중	재정수지	예산 대비 비중
2002	1,861	1.27	11,873	8.13
2003	2,231	1.43	13,607	8.73
2004	2,711	1.60	15,204	8.99
2005	3,266	1.79	16,894	9.25
2006	3,995	2.02	18,280	9.26
2007	5,050	2.37	19,125	8.96
2008	6,279	2.72	19,927	8.64
2009	7,739	3.10	20,657	8.29
2010	9,006	3.34	21,780	8.08
2011	10,228	3.58	22,485	7.86
2012	11,919	3.93	22,807	7.52
2013	12,645	3.93	24,198	7.52
2014	14,729	4.31	24,292	7.11
2015	17,478	4.82	23,743	6.55
2016	21,087	5.49	22,421	5.83
2017	25,338	6.21	20,643	5.06
2018	26,902	6.22	21,685	5.01
2019	32,360	7.05	19,004	4.14
2020	38,540	7.91	15,863	3.26
2021	45,819	8.91	11,557	2.25
2022	54,169	9.99	6,372	1.18
2023	56,495	9.88	7,410	1.30
2024	66,065	10.95	1,456	0.24
2025	77,007	12.09	-5,663	-0.89
2026	88,771	13.21	-13,464	-2.00
2027	101,284	14.29	-21,870	-3.09
2028	103,812	13.88	-20,160	-2.70
2029	117,806	14.93	-29,816	-3.78
2030	132,399	15.91	-39,913	-4.80
2031	147,921	16.85	-50,749	-5.78
2032	166,359	17.96	-64,323	-6.94
2033	168,600	17.25	-61,354	-6.28
2034	190,161	18.45	-77,324	-7.50
2035	214,429	19.71	-95,567	-8.79
2036	239,527	20.87	-114,121	-9.95
2037	264,424	21.84	-131,992	-10.90
2038	294,291	23.04	-154,548	-12.10
2039	326,074	24.20	-178,834	-13.27
2040	360,590	25.37	-205,757	-14.47
2041	395,531	26.50	-233,799	-15.66
2042	426,865	27.24	-257,934	-16.46
2043	465,957	28.32	-289,301	-17.58
2044	508,439	29.43	-323,356	-18.71
2045	557,981	30.76	-363,638	-20.04
2046	617,286	32.40	-412,907	-21.68
2047	670,505	33.52	-455,509	-22.77
2048	726,821	34.61	-500,758	-23.84
2049	780,452	35.39	-542,983	-24.62
2050	834,933	36.06	-585,782	-25.30

Ⅳ. 민감도 분석

제Ⅲ장에서 추계한 국민연금의 장기재정수지는 여러 가지 경제사회변수에 크게 영향을 받는다. 우선 보험수리적 모형을 이용함에 따라 모든 거시경제변수들이 외생적으로 결정되어 모형에 적용되는 바 동 변수들의 장기전망에 내재된 불확실성을 고려하기 위하여 이의 변화가 전체 재정수지에 미치는 영향을 살펴보는 것이 중요하다.

본 연구에서는 서구 각국에서 연금 재정계산 보고서에서 평가되는 주요 변수들[31] 중 임금 상승률에 큰 영향을 미치는 실질GDP 성장률 가정과 소비자물가 상승률 가정, 그리고 현재 소득파악에 어려움이 있는 지역가입자에 대한 소득파악 정도에 대한 가정이 변화할 때 재정수지에 미치는 영향을 살펴보았다. 한편 거시경제적 변수와 함께 모형구성에 큰 역할을 하는 인구변수는 자체적인 인구전망모형을 구성하지 않고 통계청의 인구전망을 이용하므로 본 민감도 분석에서 제외하였다.

1. 실질GDP 성장률의 변화(시나리오 A)

실질GDP 성장률은 본 재정추계 모형에서 가입자의 임금결정 과정에 포함되어 있으므로 수입측면과 지출측면에서 모두 큰 영향을 미친다. 수입측면에서는 장기적으로 명목임금 증가율이 경상GDP 성장률[32]에 수렴한다는 가정을 기초로 하여 결정되기 때문에 연금

31) 부록 D 참조.

32) 즉, 실질GDP 증가율과 인플레이션율의 합.

보험료 산정대상이 변하게 된다. 마찬가지로 지출측면에서도 연금급여를 결정하는 개인의 가입기간 평균소득과 전체 가입자의 평균임금이 GDP 성장률에 따라 결정되므로 지출이 변화하게 된다.

실질GDP 성장률이 기준가정보다 1%포인트 하락할 때 연금보험료 수입과 연금급여 지출은 소득수준 하락으로 감소하게 되는데 상대적인 하락 규모는 단기적으로 수입부문이 큰 것으로 나타났다. 이는 GDP 성장률의 하락으로 인한 임금의 감소가 보험료수입 부문에서는 즉각적인 감소로 나타나게 되나 급여지출에서는 지출의 기준이 되는 개인의 가입기간 평균소득이 점차적으로 감소하게 되어 느리게 나타나기 때문이다. 그러나 장기적으로는 현재 연금급여 구조가 기여분보다 많은 급여를 수령하게 되어 있으므로 지출부문의 감소효과가 크게 나타날 것이다. 변화의 상대적 크기를 살펴보면 2002년 기준으로 연금보험료 수입은 기준시나리오 대비 0.92% 감소하고 보험료 지출은 0.15% 감소하였으며 2050년에는 기준시나리오 대비 각각 37.14%, 30.63% 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 절대적인 수준면에서는 연금수지가 적자로 전환된 이후는 연금지출의 감소분이 연금수입의 감소분보다 크게 나타나 전체적으로 연금수지를 개선시키는 효과가 있다.

전체적인 재정수지가 적자로 돌아서는 시기는 단기적으로 보험료 수입의 감소폭이 크게 나타남에 따라 기준 시나리오보다 1년 정도 앞당겨진 2024년으로 나타났으나 연금지출의 감소효과가 본격적으로 나타남에 따라 적립기금이 감소세로 돌아서는 시기는 기준시나리오보다 1년 늦은 2040년으로 추계되었다. 또한 적립기금을 모두 소진하고 제도유지를 위해 정부의 추가적인 재정지출이 요구되는 시기는 큰 폭의 연금지출감소로 인해 기준 시나리오보다 늦어져 2050년에도 341조원 수준의 적립기금을 유지하는 것으로 전망되었다. 그러나 연금 재정수지의 추세를 고려해 볼 때 2051년에는 적립기금을 모두 소진할 것으로 예상된다.

연금지출규모와 재정수지가 정부예산에서 차지하는 비중을 살펴보면 지출규모는 2050년에 총예산의 39.1%까지 증가하며 수지적자의 규모도 2050년 예산규모의 28.5% 수준에 달할 것으로 나타났다.

<표 Ⅳ-1> 장기 재정수지표(시나리오 A)

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도 말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2002	124,228	72,130	196,358	13,608 (-0.92)	1,858 (-0.15)	11,750	5,976	17,725	93,367
2003	136,679	79,576	216,255	15,550 (-1.82)	2,224 (-0.33)	13,326	7,843	21,169	114,536
2004	147,177	86,974	234,151	17,427 (-2.72)	2,695 (-0.59)	14,732	9,048	23,780	138,316
2005	157,736	94,587	252,323	19,429 (-3.62)	3,235 (-0.94)	16,194	10,789	26,982	165,298
2006	168,948	102,810	271,757	21,269 (-4.51)	3,940 (-1.39)	17,330	13,224	30,554	195,852
2007	180,953	111,507	292,460	22,871 (-5.40)	4,951 (-1.98)	17,920	15,668	33,588	229,440
2008	193,651	120,668	314,319	24,562 (-6.27)	6,117 (-2.58)	18,445	18,355	36,800	266,240
2009	207,237	130,444	337,680	26,369 (-7.14)	7,491 (-3.20)	18,878	21,299	40,177	306,418
2010	221,857	141,113	362,970	28,324 (-8.00)	8,667 (-3.77)	19,657	24,513	44,170	350,588
2011	233,503	148,549	382,051	29,813 (-8.87)	9,790 (-4.28)	20,023	24,541	44,564	395,152
2012	245,588	156,147	401,735	31,350 (-9.72)	11,328 (-4.96)	20,022	27,661	47,682	442,834
2013	258,094	164,121	422,215	32,948 (-10.57)	11,970 (-5.34)	20,977	30,998	51,976	494,810
2014	270,795	172,143	442,938	34,566 (-11.42)	13,827 (-6.12)	20,739	34,637	55,375	550,185
2015	283,592	179,832	463,425	36,170 (-12.25)	16,257 (-6.99)	19,913	38,513	58,426	608,611
2016	296,779	187,664	484,443	37,818 (-13.08)	19,421 (-7.90)	18,397	42,603	61,000	669,611
2017	310,923	196,146	507,069	39,591 (-13.90)	23,112 (-8.79)	16,479	46,873	63,352	732,962
2018	325,834	204,791	530,626	41,440 (-14.71)	24,428 (-9.20)	17,013	51,307	68,320	801,282

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

<표 Ⅳ-1>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도 말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2019	341,701	213,793	555,493	43,395 (-15.51)	29,076 (-10.15)	14,319	56,090	70,409	871,692
2020	358,871	223,826	582,697	45,530 (-16.31)	34,290 (-11.03)	11,240	61,018	72,259	943,950
2021	375,261	233,320	608,581	47,563 (-17.10)	40,375 (-11.88)	7,188	66,077	73,264	1,017,215
2022	392,536	243,415	635,951	49,711 (-17.89)	47,289 (-12.70)	2,421	71,205	73,626	1,090,841
2023	410,581	254,295	664,876	51,976 (-18.67)	49,139 (-13.02)	2,837	76,359	79,195	1,170,036
2024	429,608	266,251	695,859	54,396 (-19.44)	56,908 (-13.86)	-2,512	81,903	79,391	1,249,427
2025	449,424	278,931	728,355	56,930 (-20.20)	65,709 (-14.67)	-8,779	87,460	78,681	1,328,108
2026	469,666	291,946	761,612	59,524 (-20.96)	75,079 (-15.42)	-15,556	92,968	77,412	1,405,520
2027	490,277	305,355	795,632	62,174 (-21.71)	84,945 (-16.13)	-22,771	98,386	75,615	1,481,136
2028	511,283	318,960	830,243	64,872 (-22.45)	86,815 (-16.37)	-21,943	103,679	81,736	1,562,872
2029	532,539	332,529	865,068	67,589 (-23.19)	97,624 (-17.13)	-30,035	109,401	79,366	1,642,237
2030	554,477	346,163	900,640	70,369 (-23.91)	108,778 (-17.84)	-38,410	114,957	76,547	1,718,784
2031	577,149	360,120	937,268	73,233 (-24.64)	120,525 (-18.52)	-47,291	120,315	73,024	1,791,808
2032	600,439	374,361	974,800	76,170 (-25.35)	134,347 (-19.24)	-58,177	125,427	67,250	1,859,058
2033	625,100	389,768	1,014,868	79,300 (-26.06)	135,821 (-19.44)	-56,520	130,134	73,614	1,932,671
2034	651,166	406,574	1,057,740	82,643 (-26.76)	151,668 (-20.24)	-69,025	135,287	66,262	1,998,933
2035	678,777	425,106	1,103,883	86,230 (-27.45)	169,338 (-21.03)	-83,108	139,925	56,817	2,055,750
2036	708,250	445,741	1,153,992	90,115 (-28.14)	187,420 (-21.75)	-97,305	143,903	46,598	2,102,348
2037	739,569	467,966	1,207,535	94,262 (-28.82)	205,151 (-22.42)	-110,890	147,164	36,275	2,138,623
2038	771,943	490,543	1,262,487	98,523 (-29.50)	226,248 (-23.12)	-127,725	149,704	21,979	2,160,601
2039	805,094	512,691	1,317,785	102,824 (-30.17)	248,458 (-23.80)	-145,635	151,242	5,607	2,166,209

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

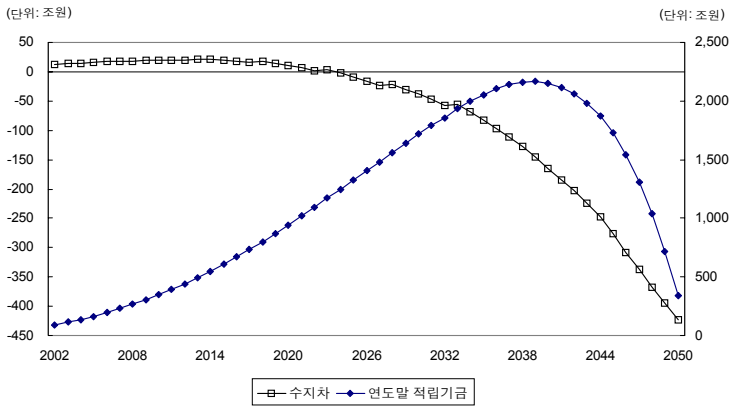
<표 Ⅳ-1>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도 말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2040	838,669	533,909	1,372,578	107,101 (-30.83)	272,330 (-24.48)	-165,229	151,635	-13,594	2,152,614
2041	868,512	551,290	1,419,801	110,808 (-31.49)	296,214 (-25.11)	-185,406	150,683	-34,723	2,117,891
2042	899,495	569,037	1,468,532	114,637 (-32.14)	317,312 (-25.66)	-202,675	148,252	-54,422	2,063,469
2043	932,152	588,737	1,520,888	118,737 (-32.79)	343,433 (-26.30)	-224,696	144,443	-80,253	1,983,216
2044	966,937	611,460	1,578,397	123,217 (-33.43)	371,524 (-26.93)	-248,307	138,825	-109,482	1,873,733
2045	1,004,258	637,793	1,642,052	128,149 (-34.06)	403,996 (-27.60)	-275,847	131,161	-144,686	1,729,047
2046	1,043,872	667,267	1,711,139	133,482 (-34.69)	442,548 (-28.31)	-309,066	121,033	-188,033	1,541,015
2047	1,085,248	698,465	1,783,713	139,079 (-35.31)	476,617 (-28.92)	-337,538	107,871	-229,667	1,311,348
2048	1,128,270	730,071	1,858,340	144,845 (-35.93)	512,248 (-29.52)	-367,403	91,794	-275,609	1,035,739
2049	1,172,573	761,402	1,933,975	150,704 (-36.54)	545,680 (-30.08)	-394,976	72,502	-322,474	713,264
2050	1,218,223	791,662	2,009,885	156,611 (-37.14)	579,187 (-30.63)	-422,576	49,928	-372,648	340,616

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

[그림 Ⅳ-1] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 A)



<표 Ⅳ-2> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 A)

(단위 : 십억원, %)

연 도	연금지출	예산 대비 비중	재정수지	예산 대비 비중
2002	1,858	1.27	11,750	8.05
2003	2,224	1.43	13,326	8.55
2004	2,695	1.61	14,732	8.80
2005	3,235	1.81	16,194	9.04
2006	3,940	2.05	17,330	9.03
2007	4,951	2.41	17,920	8.72
2008	6,117	2.78	18,445	8.38
2009	7,491	3.18	18,878	8.01
2010	8,667	3.43	19,657	7.78
2011	9,790	3.69	20,023	7.54
2012	11,328	4.06	20,022	7.18
2013	11,970	4.08	20,977	7.16
2014	13,827	4.49	20,739	6.73
2015	16,257	5.02	19,913	6.15
2016	19,421	5.71	18,397	5.41
2017	23,112	6.46	16,479	4.61
2018	24,428	6.50	17,013	4.53
2019	29,076	7.36	14,319	3.62
2020	34,290	8.26	11,240	2.71
2021	40,375	9.30	7,188	1.66
2022	47,289	10.43	2,421	0.53
2023	49,139	10.37	2,837	0.60
2024	56,908	11.49	-2,512	-0.51
2025	65,709	12.70	-8,779	-1.70
2026	75,079	13.88	-15,556	-2.88
2027	84,945	15.03	-22,771	-4.03
2028	86,815	14.70	-21,943	-3.72
2029	97,624	15.82	-30,035	-4.87
2030	108,778	16.87	-38,410	-5.96
2031	120,525	17.88	-47,291	-7.02
2032	134,347	19.08	-58,177	-8.26
2033	135,821	18.46	-56,520	-7.68
2034	151,668	19.72	-69,025	-8.98
2035	169,338	21.07	-83,108	-10.34
2036	187,420	22.32	-97,305	-11.59
2037	205,151	23.38	-110,890	-12.64
2038	226,248	24.67	-127,725	-13.93
2039	248,458	25.92	-145,635	-15.20
2040	272,330	27.19	-165,229	-16.50
2041	296,214	28.44	-185,406	-17.80
2042	317,312	29.29	-202,675	-18.71
2043	343,433	30.48	-224,696	-19.95
2044	371,524	31.71	-248,307	-21.19
2045	403,996	33.16	-275,847	-22.64
2046	442,548	34.92	-309,066	-24.39
2047	476,617	36.16	-337,538	-25.61
2048	512,248	37.37	-367,403	-26.81
2049	545,680	38.28	-394,976	-27.71
2050	579,187	39.07	-422,576	-28.50

2. 소비자물가(CPI) 상승률의 변화(시나리오 B)

소비자물가 상승률은 실질GDP 증가율과 마찬가지로 명목임금 수준 결정에 이용되는데 상승률이 증가하면 명목임금 상승률이 증가하여 연금보험료 수입이 증가하게 된다. 동시에 연금급여의 지출은 명목임금 증가에 따른 개인 및 전체 가입자의 소득증가로 인한 연금수준의 상승과 실질가치 보장을 위해 소비자물가에 연동되어 있는 기존수급자에 대한 연금수준 상승으로 증가하게 된다. 그러나 영향을 미치는 속도는 수입부문은 수입의 기준이 되는 당해연도의 임금수준이 즉각적으로 반영되어 개인의 가입기간 평균소득에 점차적으로 적용되는 지출부문보다 초기에는 상대적으로 큰 변화를 보여주고 있으나 이후 빠른 속도로 그 차이는 해소되는 것으로 나타났다. 변화의 상대적 크기를 살펴보면 2002년 기준 보험료수입은 기준 시나리오 대비 0.95% 증가하고 연금급여 지출은 0.15% 증가하여 연금수지를 개선시키는 것으로 나타났으나 그 상대적인 차이는 점차 감소하여 2050년에는 각각 기준시나리오 대비 58.08%, 56.10% 증가시키는 것으로 추계되었다. 따라서 전체적인 재정수지는 조금씩 개선되어 수지적자가 적립기금의 운용수입을 초과함에 따라 적립기금이 감소하기 시작하는 시기와 전체 적립기금이 고갈되는 시기는 기준 시나리오보다 각각 1년씩 연장된 2030년과 2050년으로 나타났다.

한편 정부예산 대비 연금지출과 재정적자의 규모는 기준 시나리오와 큰 차이가 없이 2050년에 각각 36.19%, 25.25% 수준을 유지할 것으로 추계되었다.

<표 Ⅳ-3> 장기 재정수지표(시나리오 B)

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2002	126,571	73,491	200,061	13,864 (0.95)	1,864 (0.15)	12,001	6,732	18,733	94,374
2003	141,845	82,585	224,430	16,138 (1.89)	2,255 (1.07)	13,883	8,871	22,754	117,128
2004	155,599	91,951	247,550	18,425 (2.84)	2,765 (1.98)	15,660	10,424	26,084	143,212
2005	169,897	101,880	271,777	20,927 (3.81)	3,360 (2.90)	17,566	12,603	30,169	173,381
2006	185,387	112,813	298,200	23,339 (4.78)	4,148 (3.82)	19,191	15,604	34,795	208,177
2007	202,286	124,653	326,939	25,567 (5.76)	5,289 (4.73)	20,277	18,736	39,013	247,190
2008	220,543	137,425	357,968	27,972 (6.74)	6,634 (5.67)	21,338	22,247	43,585	290,775
2009	240,444	151,346	391,790	30,594 (7.74)	8,251 (6.62)	22,343	26,170	48,513	339,288
2010	262,237	166,796	429,033	33,479 (8.75)	9,698 (7.68)	23,781	30,536	54,317	393,605
2011	281,274	178,939	460,213	35,912 (9.78)	11,119 (8.72)	24,793	31,488	56,281	449,886
2012	301,478	191,683	493,161	38,484 (10.82)	13,082 (9.75)	25,402	35,991	61,393	511,279
2013	322,876	205,315	528,191	41,218 (11.87)	14,022 (10.88)	27,196	40,902	68,098	579,378
2014	345,227	219,460	564,687	44,066 (12.93)	16,486 (11.93)	27,580	46,350	73,931	653,308
2015	368,440	233,636	602,075	46,992 (14.00)	19,746 (12.98)	27,246	52,265	79,510	732,819
2016	392,926	248,462	641,388	50,070 (15.08)	24,042 (14.01)	26,028	58,625	84,653	817,472
2017	419,498	264,641	684,139	53,416 (16.17)	29,155 (15.06)	24,261	65,398	89,659	907,130
2018	447,992	281,569	729,560	56,976 (17.27)	31,272 (16.24)	25,704	72,570	98,275	1,005,405
2019	478,748	299,539	778,288	60,800 (18.37)	37,956 (17.29)	22,845	80,432	103,277	1,108,682
2020	512,363	319,558	831,922	65,004 (19.48)	45,617 (18.36)	19,387	88,695	108,082	1,216,764
2021	545,989	339,470	885,459	69,202 (20.61)	54,725 (19.44)	14,477	97,341	111,818	1,328,582
2022	582,019	360,915	942,934	73,707 (21.75)	65,287 (20.53)	8,420	106,287	114,706	1,443,288

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

<표 Ⅳ-3>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2023	620,377	384,232	1,004,609	78,534 (22.89)	68,781 (21.75)	9,753	115,463	125,216	1,568,504
2024	661,489	409,959	1,071,448	83,756 (24.04)	81,157 (22.84)	2,599	125,480	128,079	1,696,583
2025	705,177	437,662	1,142,838	89,328 (25.21)	95,452 (23.95)	-6,124	135,727	129,602	1,826,185
2026	750,968	466,804	1,217,772	95,175 (26.38)	111,035 (25.08)	-15,860	146,095	130,235	1,956,419
2027	798,847	497,539	1,296,386	101,306 (27.57)	127,846 (26.23)	-26,541	156,514	129,973	2,086,392
2028	848,930	529,599	1,378,529	107,713 (28.76)	132,348 (27.49)	-24,635	166,911	142,276	2,228,668
2029	901,055	562,638	1,463,693	114,360 (29.97)	151,553 (28.65)	-37,193	178,293	141,100	2,369,769
2030	956,032	596,857	1,552,889	121,330 (31.19)	171,886 (29.82)	-50,556	189,582	139,026	2,508,794
2031	1,014,061	632,737	1,646,798	128,672 (32.42)	193,804 (31.02)	-65,131	200,704	135,572	2,644,367
2032	1,075,056	670,276	1,745,332	136,379 (33.66)	219,949 (32.21)	-83,571	211,549	127,979	2,772,345
2033	1,140,501	711,136	1,851,637	144,684 (34.91)	225,126 (33.53)	-80,442	221,788	141,346	2,913,691
2034	1,210,645	755,901	1,966,546	153,649 (36.17)	256,205 (34.73)	-102,556	233,095	130,539	3,044,230
2035	1,285,962	805,376	2,091,339	163,366 (37.44)	291,511 (35.95)	-128,145	243,538	115,394	3,159,624
2036	1,367,293	860,514	2,227,807	173,969 (38.73)	328,596 (37.19)	-154,627	252,770	98,143	3,257,767
2037	1,454,875	920,578	2,375,453	185,431 (40.02)	366,086 (38.45)	-180,655	260,621	79,966	3,337,733
2038	1,547,409	983,325	2,530,734	197,495 (41.33)	411,158 (39.19)	-213,662	267,019	53,356	3,391,089
2039	1,644,523	1,047,246	2,691,769	210,032 (42.65)	459,741 (40.99)	-249,709	271,287	21,578	3,412,668
2040	1,745,662	1,111,312	2,856,974	222,928 (43.98)	513,081 (42.29)	-290,154	273,013	-17,140	3,395,528
2041	1,842,312	1,169,412	3,011,724	235,049 (45.33)	568,005 (43.61)	-332,956	271,642	-61,314	3,334,214
2042	1,944,495	1,230,123	3,174,617	247,818 (46.70)	618,735 (44.84)	-370,917	266,737	-104,180	3,230,034
2043	2,053,593	1,297,027	3,350,620	261,586 (48.08)	681,661 (46.29)	-420,074	258,403	-161,672	3,068,363

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

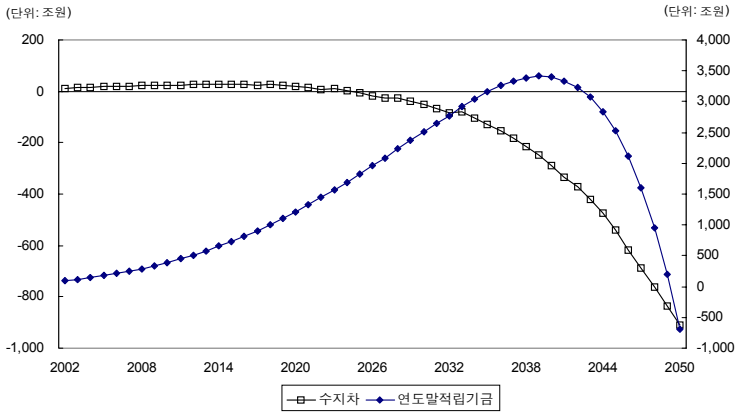
<표 Ⅳ-3>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2044	2,170,912	1,372,816	3,543,728	276,640 (49.47)	750,711 (47.65)	-474,072	245,469	-228,603	2,839,760
2045	2,297,744	1,459,272	3,757,016	293,205 (50.87)	831,479 (49.02)	-538,274	227,181	-311,093	2,528,667
2046	2,433,946	1,555,835	3,989,781	311,234 (52.28)	928,323 (50.39)	-617,090	202,293	-414,797	2,113,870
2047	2,578,705	1,659,655	4,238,360	330,472 (53.71)	1,017,765 (51.79)	-687,294	169,110	-518,184	1,595,686
2048	2,732,118	1,767,875	4,499,993	350,744 (55.15)	1,113,547 (53.21)	-762,804	127,655	-635,149	960,537
2049	2,893,647	1,878,971	4,772,617	371,904 (56.61)	1,206,938 (54.65)	-835,034	76,843	-758,191	202,346
2050	3,063,774	1,990,992	5,054,766	393,870 (58.08)	1,303,327 (56.10)	-909,457	16,188	-893,270	-690,924

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

[그림 Ⅳ-2] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 B)



<표 Ⅳ-4> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 B)

(단위 : 십억원, %)

연 도	연금지출	예산 대비 비중	재정수지	예산 대비 비중
2002	1,864	1.28	12,001	8.22
2003	2,255	1.45	13,883	8.91
2004	2,765	1.62	15,660	9.18
2005	3,360	1.81	17,566	9.45
2006	4,148	2.04	19,191	9.46
2007	5,289	2.39	20,277	9.16
2008	6,634	2.75	21,338	8.84
2009	8,251	3.13	22,343	8.48
2010	9,698	3.37	23,781	8.27
2011	11,119	3.61	24,793	8.05
2012	13,082	3.97	25,402	7.70
2013	14,022	3.97	27,196	7.70
2014	16,486	4.36	27,580	7.29
2015	19,746	4.88	27,246	6.73
2016	24,042	5.54	26,028	6.00
2017	29,155	6.28	24,261	5.22
2018	31,272	6.29	25,704	5.17
2019	37,956	7.12	22,845	4.29
2020	45,617	7.99	19,387	3.40
2021	54,725	9.00	14,477	2.38
2022	65,287	10.09	8,420	1.30
2023	68,781	9.98	9,753	1.41
2024	81,157	11.05	2,599	0.35
2025	95,452	12.21	-6,124	-0.78
2026	111,035	13.33	-15,860	-1.90
2027	127,846	14.41	-26,541	-2.99
2028	132,348	14.01	-24,635	-2.61
2029	151,553	15.07	-37,193	-3.70
2030	171,886	16.04	-50,556	-4.72
2031	193,804	16.99	-65,131	-5.71
2032	219,949	18.10	-83,571	-6.88
2033	225,126	17.40	-80,442	-6.22
2034	256,205	18.59	-102,556	-7.44
2035	291,511	19.86	-128,145	-8.73
2036	328,596	21.02	-154,627	-9.89
2037	366,086	21.99	-180,655	-10.85
2038	411,158	23.19	-213,662	-12.05
2039	459,741	24.35	-249,709	-13.22
2040	513,081	25.51	-290,154	-14.43
2041	568,005	26.65	-332,956	-15.62
2042	618,735	27.38	-370,917	-16.42
2043	681,661	28.46	-420,074	-17.54
2044	750,711	29.57	-474,072	-18.67
2045	831,479	30.90	-538,274	-20.00
2046	928,323	32.54	-617,090	-21.63
2047	1,017,765	33.66	-687,294	-22.73
2048	1,113,547	34.74	-762,804	-23.80
2049	1,206,938	35.52	-835,034	-24.58
2050	1,303,327	36.19	-909,457	-25.25

3. 지역가입자의 상대적 소득수준의 변화(시나리오 C)

자영업자를 중심으로 구성되어 있는 지역가입자의 소득파악의 문제는 조세형평의 차원에서 중요한 문제로 부각되어 왔다. 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 상대적으로 낮은 소득신고로 지역가입자들은 납부한 보험료보다 많은 연금혜택을 받는 것으로 나타났다. 따라서 향후에는 지역가입자의 상당부분을 차지하고 있는 지역가입자의 소득파악률이 높아져 사업장가입자 대비 임금수준이 높아질 것으로 전망된다. 본절에서는 2001년 현재 사업장가입자의 약 59.8% 수준인 지역가입자의 소득수준이 향후 1%포인트 높아짐에 따른 효과를 분석하였다.

지역가입자의 상대적 소득수준이 높아지면 지역가입자에 대한 연금보험료 수입은 증가하게 되며 연금급여 지출은 지역가입자의 경우 자신의 평균소득 증가와 전체가입자의 평균소득 증가로 사업장가입자의 경우 전체가입자의 평균소득 증가로 모든 수급자에 대해 증가하게 된다. 따라서 수입부문과 지출부문에 대한 상대적인 영향의 크기는 장기적으로 모든 수급자에 영향을 미치는 지출부문에 크게 나타나 전체적인 재정수지를 악화시켰다. 재정수지에 대한 영향은 2002년 수입은 기준시나리오 대비 0.35% 증가하고 연금급여 지출은 0.16% 증가하나 2050년에는 수입은 0.55% 증가하고 지출은 1.01% 증가하는 것으로 증가율이 역전되었다.

그러나 수지규모의 변화는 크지 않아 재정수지가 적자로 돌아서는 시기나, 적립기금이 감소하기 시작하는 시기, 전체 적립기금이 고갈되어 정부 재정투입이 필요한 시기는 기준 시나리오와 동일할 것으로 추계되었다. 또한 국민연금의 지출규모와 재정수지 적자가 정부예산에서 차지하는 비중도 2050년 기준으로 기준 시나리오의 36.06%, 25.30%에서 조금 증가한 36.42%, 25.60% 수준에 이를 것으로 전망되었다.

<표 Ⅳ-5> 장기재정수지표(시나리오 C)

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2002	125,376	74,015	199,390	13,782 (0.35)	1,864 (0.16)	11,918	5,976	17,893	93,534
2003	139,210	82,406	221,616	15,901 (0.40)	2,236 (0.22)	13,665	7,857	21,522	115,056
2004	151,296	90,904	242,201	17,996 (0.45)	2,720 (0.32)	15,276	9,089	24,365	139,422
2005	163,666	99,785	263,451	20,259 (0.50)	3,280 (0.43)	16,980	10,875	27,854	167,276
2006	176,935	109,472	286,407	22,391 (0.52)	4,016 (0.53)	18,375	13,382	31,757	199,033
2007	191,277	119,842	311,119	24,303 (0.53)	5,082 (0.62)	19,221	15,923	35,143	234,176
2008	206,611	130,897	337,508	26,344 (0.53)	6,322 (0.70)	20,022	18,734	38,756	272,932
2009	223,169	142,823	365,992	28,548 (0.54)	7,797 (0.75)	20,751	21,835	42,585	315,517
2010	241,144	155,947	397,091	30,952 (0.54)	9,077 (0.79)	21,875	25,241	47,116	362,634
2011	256,217	165,726	421,942	32,888 (0.54)	10,310 (0.81)	22,578	25,384	47,962	410,596
2012	272,041	175,860	447,901	34,913 (0.54)	12,019 (0.84)	22,894	28,742	51,636	462,232
2013	288,614	186,599	475,214	37,042 (0.54)	12,753 (0.85)	24,289	32,356	56,645	518,877
2014	305,698	197,582	503,280	39,230 (0.54)	14,857 (0.87)	24,373	36,321	60,695	579,571
2015	323,191	208,371	531,562	41,442 (0.54)	17,634 (0.89)	23,808	40,570	64,378	643,949
2016	341,436	219,515	560,951	43,741 (0.54)	21,280 (0.91)	22,462	45,076	67,538	711,487
2017	361,112	231,620	592,731	46,227 (0.53)	25,574 (0.93)	20,653	49,804	70,457	781,944
2018	382,031	244,129	626,159	48,846 (0.53)	27,153 (0.93)	21,693	54,736	76,429	858,373
2019	404,445	257,284	661,729	51,637 (0.53)	32,666 (0.95)	18,971	60,086	79,057	937,430
2020	428,811	271,922	700,732	54,692 (0.53)	38,909 (0.96)	15,783	65,620	81,403	1,018,834
2021	452,686	286,168	738,854	57,680 (0.53)	46,261 (0.96)	11,419	71,318	82,737	1,101,571
2022	478,057	301,407	779,464	60,861 (0.53)	54,695 (0.97)	6,166	77,110	83,276	1,184,846

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

<표 Ⅳ-5>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2023	504,819	317,892	822,712	64,243 (0.53)	57,045 (0.97)	7,198	82,939	90,137	1,274,983
2024	533,269	336,024	869,293	67,877 (0.53)	66,711 (0.98)	1,166	89,249	90,415	1,365,398
2025	563,206	355,397	918,602	71,721 (0.53)	77,764 (0.98)	-6,043	95,578	89,535	1,454,933
2026	594,206	375,540	969,746	75,706 (0.53)	89,647 (0.99)	-13,941	101,845	87,904	1,542,837
2027	626,219	396,549	1,022,768	79,835 (0.53)	102,286 (0.99)	-22,451	107,999	85,547	1,628,384
2028	659,300	418,182	1,077,482	84,096 (0.53)	104,840 (0.99)	-20,744	113,987	93,243	1,721,627
2029	693,283	440,144	1,133,427	88,457 (0.53)	118,975 (0.99)	-30,518	120,514	89,996	1,811,623
2030	728,752	462,576	1,191,328	92,977 (0.53)	133,715 (0.99)	-40,738	126,814	86,076	1,897,698
2031	765,810	485,832	1,251,642	97,688 (0.53)	149,394 (1.00)	-51,706	132,839	81,132	1,978,831
2032	804,339	509,879	1,314,218	102,577 (0.53)	68,018 (1.00)	-65,441	138,518	73,077	2,051,908
2033	845,390	535,945	1,381,335	107,815 (0.53)	70,282 (1.00)	-62,467	143,634	81,166	2,133,074
2034	889,071	564,405	1,453,476	113,435 (0.53)	92,060 (1.00)	-78,625	149,315	70,690	2,203,764
2035	935,641	595,780	1,531,421	119,494 (0.53)	16,573 (1.00)	-97,080	154,263	57,184	2,260,948
2036	985,613	630,679	1,616,292	126,074 (0.53)	241,924 (1.00)	-115,850	158,266	42,417	2,303,365
2037	1,039,048	668,463	1,707,511	133,141 (0.54)	267,072 (1.00)	-133,931	161,236	27,304	2,330,669
2038	1,094,913	707,421	1,802,334	140,494 (0.54)	297,240 (1.00)	-156,746	163,147	6,400	2,337,070
2039	1,152,865	746,438	1,899,302	148,031 (0.54)	329,343 (1.00)	-181,312	163,595	-17,717	2,319,353
2040	1,212,439	784,769	1,997,208	155,665 (0.54)	364,207 (1.00)	-208,542	162,355	-46,187	2,273,166
2041	1,267,657	818,111	2,085,768	162,600 (0.54)	399,500 (1.00)	-236,900	159,122	-77,778	2,195,387
2042	1,325,506	852,569	2,178,076	169,835 (0.54)	431,150 (1.00)	-261,315	153,677	-107,638	2,087,750
2043	1,386,841	890,569	2,277,409	177,600 (0.53)	470,636 (1.00)	-293,035	146,142	-146,893	1,940,857

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

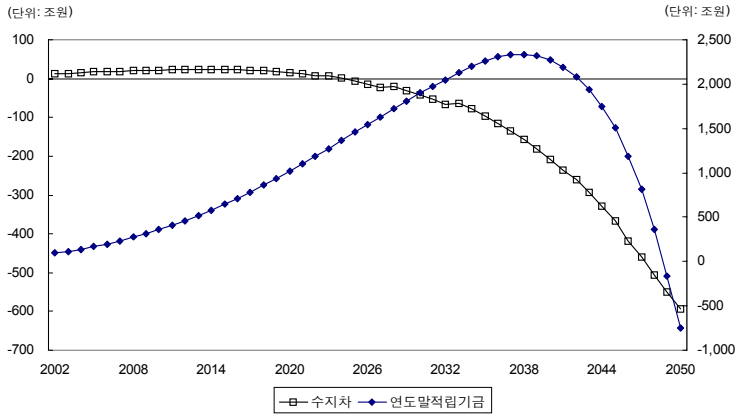
<표 Ⅳ-5>의 계속

(단위 : 경상 십억원)

연도	보험료 적용 소득			보험료 수입	연금 지출	수지차	투자 수입	자산 변화	연도말 적립기금
	사업장	지역	합계						
2044	1,452,430	933,838	2,386,268	186,074 (0.54)	513,546 (1.00)	-327,473	135,860	-191,613	1,749,244
2045	1,523,000	983,423	2,506,423	195,386 (0.54)	563,587 (1.00)	-368,201	122,447	-245,754	1,503,490
2046	1,598,302	1,038,766	2,637,068	205,480 (0.54)	623,489 (1.00)	-418,009	105,244	-312,764	1,190,726
2047	1,677,636	1,097,792	2,775,427	216,160 (0.54)	677,244 (1.01)	-461,084	83,351	-377,733	812,993
2048	1,760,917	1,158,503	2,919,420	227,292 (0.54)	734,127 (1.01)	-506,835	56,910	-449,926	363,068
2049	1,847,663	1,219,842	3,067,505	238,764 (0.54)	788,298 (1.01)	-549,535	25,415	-524,120	-161,052
2050	1,938,058	1,280,519	3,218,577	250,509 (0.55)	843,328 (1.01)	-592,819	-	-592,819	-753,871

주 : ( ) 안은 기준 시나리오 대비 증감률.

[그림 Ⅳ-3] 국민연금 수지차와 적립기금(시나리오 C)



<표 Ⅳ-6> 국민연금의 정부예산 대비 비중(시나리오 C)

(단위 : 십억원, %)

연 도	연금지출	예산 대비 비중	재정수지	예산 대비 비중
2002	1,864	1.28	11,918	8.16
2003	2,236	1.44	13,665	8.77
2004	2,720	1.61	15,276	9.04
2005	3,280	1.80	16,980	9.30
2006	4,016	2.04	18,375	9.31
2007	5,082	2.38	19,221	9.01
2008	6,322	2.74	20,022	8.68
2009	7,797	3.13	20,751	8.32
2010	9,077	3.37	21,875	8.12
2011	10,310	3.61	22,578	7.90
2012	12,019	3.96	22,894	7.55
2013	12,753	3.96	24,289	7.55
2014	14,857	4.35	24,373	7.14
2015	17,634	4.87	23,808	6.57
2016	21,280	5.54	22,462	5.84
2017	25,574	6.27	20,653	5.06
2018	27,153	6.27	21,693	5.01
2019	32,666	7.11	18,971	4.13
2020	38,909	7.99	15,783	3.24
2021	46,261	9.00	11,419	2.22
2022	54,695	10.09	6,166	1.14
2023	57,045	9.97	7,198	1.26
2024	66,711	11.05	1,166	0.19
2025	77,764	12.21	-6,043	-0.95
2026	89,647	13.34	-13,941	-2.08
2027	102,286	14.43	-22,451	-3.17
2028	104,840	14.02	-20,744	-2.77
2029	118,975	15.08	-30,518	-3.87
2030	133,715	16.07	-40,738	-4.90
2031	149,394	17.02	-51,706	-5.89
2032	168,018	18.14	-65,441	-7.07
2033	170,282	17.43	-62,467	-6.39
2034	192,060	18.63	-78,625	-7.63
2035	216,573	19.91	-97,080	-8.93
2036	241,924	21.08	-115,850	-10.10
2037	267,072	22.06	-133,931	-11.06
2038	297,240	23.27	-156,746	-12.27
2039	329,343	24.44	-181,312	-13.46
2040	364,207	25.62	-208,542	-14.67
2041	399,500	26.77	-236,900	-15.87
2042	431,150	27.51	-261,315	-16.67
2043	470,636	28.60	-293,035	-17.81
2044	513,546	29.72	-327,473	-18.95
2045	563,587	31.06	-368,201	-20.29
2046	623,489	32.73	-418,009	-21.94
2047	677,244	33.86	-461,084	-23.05
2048	734,127	34.95	-506,835	-24.13
2049	788,298	35.75	-549,535	-24.92
2050	843,328	36.42	-592,819	-25.60

V. 결론 및 정책과제

국민의 노후생활 보장을 목표로 지난 1988년 출범한 국민연금제도는 본래의 목적뿐만 아니라 저소득계층에 대한 최저 생활수준의 보장을 위해 소득재분배 기능도 포함하고 있다. 분석에 따르면 총납부보험료 대비 연금급여의 현가비율이 분석대상 연령계층에 대해 모두 평균적으로 1을 초과하고 있어 미래세대로부터 현세대로의 소득재분배가 일어나고 있음을 보여주고 있다. 이 것은 현 세대의 연금을 지급하기 위해서 미래세대로부터 추가적인 재원을 조달하여야 한다는 것으로 장기적인 연금재정의 취약성을 보여준다.

한편, 현 제도가 지역가입자에 대한 소득파악의 한계에도 불구하고 사업장가입자와 통합·운용되어 나타나는 가입자간 형평성문제는 세대간 소득재분배에 의한 재정의 취약성과 함께 중요한 문제로 대두되고 있다. 가입자간 형평성문제를 납부보험료 대비 초과혜택 비율로 살펴보면 사업장가입자의 경우 초과혜택이 총납부보험료의 8%~33% 수준으로 지역가입자의 72%~106% 보다 낮아 형평성에 상당한 문제가 있는 것으로 나타났다. 특히 30년 이상 장기가입자의 경우 사업장가입자의 초과혜택은 10% 이하로 균형수준에 접근하지만 지역가입자는 여전히 70% 이상의 높은 초과혜택 수준을 보여 가입기간이 증가함에 따라 그 상대적 편차가 오히려 증가하는 문제점을 지니고 있다.

또한 사업장가입자와 지역가입자의 초과혜택의 편차가 상당하여 향후 연금재정의 안정화를 위한 일률적인 보험료율 인상이나 급여수준의 하향조정은 세대 내 소득재분배를 유도하여 심각한 형평성

의 문제에 직면할 수도 있다. 따라서 지역가입자에 대한 소득파악이 어려운 현실을 고려할 때 향후 국민연금 재정안정성의 회복은 지역가입자에 대한 초과혜택을 상대적으로 많이 줄이는 방향으로 이루어지는 것이 바람직할 것이다. 이를 위해서는 현재 급여산식의 균등분을 가입자 유형에 따라 분리하여 적용하거나 제도자체를 가입자유형에 따라 분리하는 방안을 고려해 볼 수도 있다. 이 경우 가입자의 연금은 소득파악 수준이 유사한 가입자군의 평균임금과 개인의 소득수준에 의해 결정되므로 소득파악의 어려움으로 인해 발생하는 가입자간 형평성문제 해결에 기여할 수 있을 것이다.

이러한 국민연금구조 분석 결과는 국민연금제도가 정부의 지속적인 재정투입 없이는 장기적으로 지속가능하지 않음을 보여주고 있어 장래의 정부재정부담을 연금수리적모형을 이용하여 추계하였다.

연금 재정수지추계에 따르면 향후 연금지급이 본격화됨에 따라 기금대비 지출의 비율이 2000년 2.77%에서 2045년 35.83%에 달하여 2049년에는 기금의 소진을 가져올 것으로 나타났으며 국민연금 재정불안의 정부부담 가능성을 보여주는 예산 대비 지출의 비중은 2050년 전체예산 대비 36.06%에 달하고 그 추세 또한 급격한 증가세를 보여주고 있어 동 제도를 정부재정의 부담을 통해 유지하기는 어려운 것으로 전망되었다. 한편 총가입자 대비 연금수급자의 비율, 즉 부담률은 2000년 2.97%에서 2050년에는 91.37%까지 증가하여 한 명의 연금수급자를 지원하는 가입자의 수가 2050년에는 거의 한 명 수준으로 급격히 감소하는 것으로 나타났다.

국민연금 재정수지(수지차)를 자세히 살펴보면 흑자규모는 제도도입의 초기단계인 2014년까지 지속적으로 증가하다가 연금지급이 본격화됨에 따라 감소하기 시작하여 11년 후인 2025년경에는 적자로 돌아설 것이며 적자규모는 그 이후 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 미래 연금급여 지급에 대비하여 적립된 적립기금은 꾸준히 증가하다가 재정수지 적자가 적립기금의 투자수익을 초과하는

2039년 이후부터 감소하기 시작하여 2049년에는 적립기금을 모두 소진할 것으로 전망된다. 따라서 2049년 이후부터 발생하는 재정수지 적자는 모두 정부재정에서 충당되어져야 하는바, 동 제도의 지속가능성을 국가전체의 예산규모에 대한 비중으로 살펴보았다. 국민연금 급여를 정부 예산규모와 비교하여 보면 2050년에 국민연금 지출은 정부예산의 약 36.1%, 재정수지 적자는 약 25.3% 수준으로 미래의 큰 재정부담으로 작용할 것으로 나타났으며 그 증가추이도 지속되는 것으로 나타나 제도의 지속가능성에 문제가 있는 것으로 나타났다.

한편 연금수리적모형이 요구하는 거시사회변수에 대한 가정의 한계점을 보완하기 위하여 본 연구에서는 모형에 사용되는 여러 외생변수가 재정수지 추계에 미치는 영향을 민감도 분석을 통해 살펴보았다. 민감도 분석에 사용된 변수는 서구 여러 나라의 공적연금의 재정계산 과정에서 중요한 변수로 취급되는 여러 변수들 중에서 본 모형에서도 중요한 실질GDP 성장률과 소비자물가 상승률을 선택하였다. 또한 가입자간 형평성문제를 야기하는 지역가입자의 소득 축소신고 현상이 재정수지에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 사업장가입자 대비 지역가입자의 소득수준 가정을 민감도 분석에 포함하였다.

실질GDP 성장률이 기준가정보다 1%포인트 하락할 때(시나리오 A) 연금보험료 수입과 연금급여 지출은 소득수준 하락으로 감소하데 되는데 상대적인 하락 규모는 단기적으로 수입부문이 큰 것으로 나타났다. 이는 GDP 성장률의 하락으로 인한 임금의 감소가 보험료수입 부문에서는 즉각적인 감소로 나타나게 되나 급여지출에서는 지출의 기준이 되는 개인의 가입기간 평균소득이 점차적으로 감소하게 되어 느리게 나타나기 때문이다. 그러나 장기적으로는 현재 연금급여구조가 기여분보다 많은 급여를 수령하게 되어 있으므로 지출부문의 감소효과가 크게 나타날 것이다. 변화의 상대적 크기를

살펴보면 2002년 기준으로 연금보험료 수입은 기준시나리오 대비 0.92% 감소하고 보험료 지출은 0.15% 감소하였으며 2050년에는 기준시나리오 대비 각각 37.14%, 30.63% 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 절대적인 수준면에서는 연금수지가 적자로 전환된 이후는 연금지출의 감소분이 연금수입의 감소분보다 크게 나타나 전체적으로 연금수지를 개선시키는 효과가 있다.

전체적인 재정수지가 적자로 돌아서는 시기는 단기적으로 보험료 수입의 감소폭이 크게 나타남에 따라 기준 시나리오보다 1년 정도 앞당겨진 2024년으로 나타났으나, 연금지출의 감소효과가 본격적으로 나타남에 따라 적립기금이 감소세로 돌아서는 시기는 기준시나리오보다 1년 늦은 2040년으로 추계되었다. 또한 적립기금을 모두 소진하고 제도 유지를 위해 정부의 추가적인 재정지출이 요구되는 시기는 큰 폭의 연금지출 감소로 인해 기준 시나리오보다 늦어져 2050년에도 341조원 수준의 적립기금을 유지하는 것으로 전망되었다. 그러나 연금 재정수지의 추세를 고려해 볼 때 2051년에는 적립기금을 모두 소진할 것으로 예상된다.

연금 지출규모와 재정수지가 정부예산에서 차지하는 비중을 살펴보면 지출규모는 2050년 기준 시나리오 대비 약 3.0%포인트 상승한 39.1%까지 증가하며 수지적자의 규모도 2050년 기준시나리오 대비 약 0.2% 증가한 28.5% 수준에 달할 것으로 추계되었다.

소비자물가(CPI) 상승률이 기준가정보다 1%포인트 상승할 때(시나리오 B) 연금보험료 수입과 연금급여 지출은 명목임금 상승률의 상승으로 증가하게 된다. 수입부문은 수입의 기준이 되는 당해연도의 임금수준이 즉각적으로 반영되어 개인의 가입기간 평균소득에 점차적으로 적용되는 지출부문보다 초기에는 상대적으로 큰 변화를 보여주고 있으나 이후 빠른 속도로 그 차이는 해소되는 것으로 나타났다. 변화의 상대적 크기를 살펴보면 2002년 기준 보험료 수입은 기준 시나리오 대비 0.95% 증가하고 연금급여 지출은 0.15% 증

가하여 연금수지를 개선시키는 것으로 나타났으나 그 상대적인 차이는 점차 감소하여 2050년에는 각각 기준시나리오 대비 58.08%, 56.10% 증가시키는 것으로 추계되었다. 따라서 전체적인 재정수지는 조금씩 개선되어 수지적자가 적립기금의 운용수입을 초과함에 따라 적립기금이 감소하기 시작하는 시기와 전체 적립기금이 고갈되는 시기는 기준 시나리오보다 각각 1년씩 연장된 2030년과 2050년으로 나타났다.

지역가입자의 사업장가입자에 대한 소득수준이 기준가정보다 1% 포인트 상승할 때(시나리오 C) 연금보험료 수입은 지역가입자의 소득증가에 따라 증가하게 되며 연금급여 지출은 지역가입자의 경우 자신의 평균소득 증가와 전체가입자의 평균소득 증가로, 사업장가입자의 경우 전체가입자의 평균소득 증가로 모든 수급자에 대해 증가하게 된다. 따라서 수입부문과 지출부문에 대한 상대적인 영향의 크기는 장기적으로 모든 수급자에 영향을 미치는 지출부문에 크게 나타나 전체적인 재정수지를 악화시켰다. 재정수지에 대한 영향을 살펴보면, 2002년 수입은 기준 시나리오 대비 0.35% 증가하고 연금급여 지출은 0.16% 증가하나, 2050년에는 수입은 0.55% 증가하고 지출은 1.01% 증가하는 것으로 증가율이 역전되었다. 그러나 수지규모의 변화는 크지 않아 재정수지가 적자로 돌아서는 시기나, 적립기금이 감소하기 시작하는 시기, 전체 적립기금이 고갈되어 정부재정투입이 필요한 시기는 기준 시나리오와 동일할 것으로 추계되었다. 또한 국민연금의 지출규모와 재정수지 적자가 정부 예산에서 차지하는 비중도 2050년 기준 기준시나리오의 36.06%, 25.30%에서 조금 증가한 36.42%, 25.60% 수준에 이를 것으로 전망되었다.

우리나라 국민연금의 저부담-고급여 구조를 고려할 때 제도의 장기적인 지속가능성은 미래에 나타나게 될 연금수지 적자의 크기가 결정하게 된다. 국민연금은 거시경제 상황에 큰 관계없이 재정수지는 2024~2025년에서 적자로 돌아설 것이며 적립기금은 이보다 늦

은 2049~2050년 이후에 모두 소진하고 이후에는 정부총예산의 약 25% 수준의 재정투입이 필요할 것으로 전망되었으며 이 규모는 점차 증가할 것으로 나타났다. 특히 거시경제변수들의 변화 중 예상보다 낮은 경제성장률은 정부의 국민연금 재정부담을 2050년 총예산의 약 28.5% 수준으로 높이는 효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 향후의 국민연금 개혁은 장기적인 재정안정성을 확보하는 동시에 소득파악의 차이로 인해 존재하는 가입자간 형평성문제도 완화할 수 있는 방향으로 진행되어야 할 것이다. 이를 위해서는 현재 전체적인 사회보장기여금의 수준을 고려하여 대폭적인 갹출요율의 인상보다는 연금급여의 축소를 통해 재정안정성을 확보하여야 할 것이며, 이때 발생하는 노후보장소득의 감소는 사적연금분야의 활성화를 통해 보전하여야 할 것이다. 또한 국민연금의 시행에도 불구하고 동 제도에서 소외되어 있는 기존의 노령계층과 전업주부 등에 대한 최저한의 노후소득보장을 위해 국민연금의 일부분을 정부재정의 부담가능성을 고려하여 기초연금 형식으로 유지할 필요도 있다. 한편, 가입자간 소득파악 정도의 차이로 인해 발생하는 형평성의 문제를 해결하기 위해서는 지역가입자의 소득파악이 사업장가입자 수준에 도달할 때까지 연금지급의 기준이 되는 전체가입자 평균임금을 사업장가입자와 지역가입자 유형별로 나누어 적용하는 것도 한 방법이 될 수 있다.

이러한 국민연금제도에 대한 개혁은 사회적 수용성을 높이기 위하여 본격적인 연금급여가 시작되는 2008년 이전에 이루어져야 할 것이다. 또한 다층 노후소득보장체계 강화를 위한 공적연금과 사적연금의 역할분담, 증가하고 있는 적립기금의 효율적 운용, 그리고 제도개혁을 위한 중간과정(Transition phase)의 설계 등에 대한 다양한 대안분석도 시급히 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

공무원연금관리공단, 『공무원연금통계』, 각 연도.

교육인적자원부, 『교육통계연보』, 각 연도.

국민연금관리공단, 『국민연금통계연보』, 각 연도.

김순옥 외, 『국민연금 장기재정추계모형 2001』, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-19, 2001.

김순옥, 『공적연금 재정추계 및 수리분석방법의 국제비교』, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-04, 2001.

문형표, 『국민연금제도의 재정건실화를 위한 구조개선방안』, 한국개발연구원, 1995.

박상현 외, 『국민연금 수급자 추계』, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-14, 2001

박성민 · 최기홍 · 조준행, 『국민연금 중기재정전망(2002~2011), 국민연금관리공단 국민연금연구센터 정책보고서 2001-02, 2001a.

박성민 · 한정림, 『국민연금 가입자 이동행태모형』, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-12, 2001b.

사립학교교원연금관리공단, 『사학연금통계연보』, 각 연도.

성명재, 『1996~2001년의 소득 및 소득세 부담 변화추이: 도시가구를 중심으로』, 재정포럼 10월호, 한국조세연구원, 2002.

신경혜 외, 국민연금 장애 · 유족연금 추계모형과 기초율 추정, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-15, 2001.

전영준 · 한도숙, 『우리나라 국민연금제도의 개선방향』, 한국조세연구원, 1997.

정경배 외, 『공적연금제도 개선방안 연구』, 한국보건사회연구원, 2001.

최기홍 외, 『국민연금 가입자 추계』, 국민연금관리공단 연구보고서 2001-13, 2001.

통계청, 『장래인구추계 결과』, 2001.

_____, 『경제활동인구연보』, 각 연도.

_____, 『소규모사업체 근로실태조사보고서』, 각 연도.

한국노동연구원, 『2000 해외노동통계』, 2000.

<부록 A> 경제활동참가자 추정결과

<부표-A.1> 연령계층별 경제활동 참가자 추정 방정식(남자)

연 령	추정(Cochrane-Orcutt) 결과
18~19	1.3290 LPOP - 0.5871 LUNIV (17.7991) (-6.7098) R2 = 0.9872
20~24	-0.0799 LTREND + 0.8966 LPOP - 0.1079 IMFD (-2.1277) (101.877) (-3.8433) R2 = 0.9980]
25~29	0.9787 + 0.8504 LPOP - 0.0955 IMFD (2.6384) (17.5011) (-7.8364) R2 = 0.9450
30~34	0.5300 + 0.9202 LPOP - 0.0661 IMFD (1.4846) (19.3830) (-3.0684) R2 = 0.9888
35~39	0.9956 LPOP - 0.0089 IMFD (3578.81) (-3.0454) R2 = 0.9999
40~44	0.9941 LPOP - 0.0109 IMFD (1815.83) (-2.5452) R2 = 0.9999
45~49	0.9911 LPOP - 0.0058 IMFD (1224.87) (-1.1663) R2 = 0.9999
50~54	-0.0057 LTREND + 0.9848 LPOP + 0.0214 IMFD (-0.8297) (473.242) (2.4563) R2 = 0.9999
55~59	-0.8623 + 1.1000 LPOP - 0.0415 IMFD (-1.7975) (14.8348) (-2.9062) R2 = 0.9996
60~64	0.0668 LTREND + 0.9299 LPOP - 0.1157 IMFD (4.7085) (263.166) (-5.3927) R2 = 0.9896

주 : 1. 종속변수는 ln(경제활동인구), LPOP=ln(계층인구), LUNIV=ln(대학입학정원), IMFD=IMF 더미(1998~2001), LTREND=ln(선형추세) 임.
2. ( ) 안은 t-통계량.

<부표-A.2> 연령계층별 경제활동 참가자 추정 방정식(여자)

연 령	추정(Cochrane-Orcutt) 결과
18~19	3.2203 + 0.9141 LPOP - 0.6041 LUNIV (1.1116) (2.2465) (-8.1659) R2 = 0.9974
20~24	0.1062 LTREND + 0.8976 LPOP - 0.1255 IMFD (5.5289) (160.274) (-3.6163) R2 = 0.9963
25~29	-2.3786 + 0.0224 TREND - 1.1609 LPOP (-2.7285) (11.8154) (9.9375) R2 = 0.9858
30~34	0.0611 LTREND + 0.8775 LPOP - 0.0551 IMFD (6.0270) (297.100) (-2.8227) R2 = 0.9875
35~39	0.0486 LTREND + 0.9089 LPOP (4.8584) (284.863) R2 = 0.9934
40~44	-2.1033 + 1.2304 LPOP - 0.0647 IMFD (-4.2896) (17.9072) (-2.0941) R2 = 0.9976
45~49	-1.1880 + 1.1089 LPOP (-2.1304) (13.9882) R2 = 0.9980
50~54	-1.7257 + 1.1794 LPOP - 0.0745 IMFD (-2.2021) (10.2959) (-2.0406) R2 = 0.9931
55~59	-1.9795 + 1.2044 LPOP - 0.0605 IMFD (-4.9035) (19.9388) (-2.2148) R2 = 0.9900
60~64	-2.0751 + 1.1983 LPOP (-13.4989) (52.2320) R2 = 0.9998

주 : 1. 종속변수는 ln(경제활동인구), LPOP=ln(계층인구), LUNIV=ln(대학 입학정원), IMFD=IMF 더미(1998~2001), LTREND=ln(선형추세)임.
2. ( ) 안은 t-통계량.

<부록 B> 가입기간별 가입자 초기치

<부표-B.1> 가입기간별 사업장가입자 초기치(남자)

(단위 : 명)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	4,121,907	10,079	453,324	534,557	250,522	238,540	251,118	268,453
18	13,153	152	12,471	530	0	0	0	0
19	20,641	202	14,653	5,568	218	0	0	0
20	23,216	223	12,107	8,102	2,524	260	0	0
21	25,486	127	8,721	9,320	4,686	2,399	233	0
22	36,203	284	17,096	8,003	4,677	3,570	2,382	191
23	59,587	365	27,420	13,369	7,297	5,049	3,414	2,557
24	80,335	515	33,088	23,237	8,058	5,959	3,881	3,290
25	107,670	590	39,521	31,179	12,258	8,341	5,711	4,047
26	146,389	637	44,213	41,578	16,226	15,570	11,205	6,727
27	172,280	575	37,635	45,470	20,224	19,697	18,945	12,486
28	186,567	429	27,677	39,878	22,243	24,542	23,954	20,479
29	199,483	390	20,488	30,879	19,358	25,767	30,982	28,124
30	194,453	359	15,261	22,491	13,566	18,490	28,788	33,773
31	189,771	328	12,244	18,494	9,940	12,162	19,544	30,030
32	183,229	346	10,960	16,615	8,406	8,904	12,662	20,854
33	163,500	298	9,260	14,642	6,902	6,922	8,206	12,362
34	159,108	253	8,529	13,847	6,393	6,021	6,777	8,528
35	156,175	294	8,013	13,405	6,210	5,528	5,640	6,490
36	150,161	217	7,353	12,681	5,763	5,109	5,295	5,500
37	138,454	261	6,823	11,752	5,323	4,801	4,789	4,871
38	147,499	272	7,027	12,649	5,748	4,902	4,906	5,252
39	145,227	216	6,875	12,289	5,550	4,789	4,783	5,193
40	142,900	244	6,524	12,230	5,537	4,830	4,701	4,996
41	129,168	208	6,041	11,186	4,758	4,298	4,315	4,486
42	116,767	197	5,303	9,977	4,469	3,827	3,779	4,132
43	111,082	203	5,008	9,538	4,211	3,639	3,605	4,091
44	96,824	177	4,477	8,192	3,802	3,251	3,243	3,580
45	95,729	195	4,381	8,278	3,785	3,155	3,079	3,619
46	82,323	124	3,654	6,995	3,223	2,794	2,725	3,144
47	70,308	112	3,209	5,991	2,761	2,313	2,272	2,674
48	76,551	144	3,457	6,632	3,033	2,537	2,606	2,995
49	55,020	91	2,384	4,777	2,192	1,835	1,828	2,224
50	58,098	98	2,715	5,308	2,458	1,907	1,978	2,348
51	56,896	90	2,616	5,230	2,366	2,032	1,927	2,412
52	55,782	85	2,600	5,193	2,325	2,034	1,955	2,428
53	54,661	72	2,692	5,415	2,405	1,968	1,925	2,521
54	43,161	56	2,083	4,383	2,002	1,633	1,561	2,002
55	36,618	59	1,757	3,809	1,842	1,395	1,368	1,811
56	36,344	59	1,700	3,847	1,955	1,557	1,479	1,882
57	34,735	38	1,660	3,823	1,864	1,502	1,468	1,958
58	39,770	53	2,075	4,438	2,246	1,924	1,810	2,428
59	30,583	441	1,553	3,337	1,718	1,327	1,397	1,968

자료 : 국민연금관리공단

<부표-B.1>의 계속

(단위 : 명)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	223,220	199,467	180,737	191,312	178,183	192,640	949,755
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	116	0	0	0	0	0	0
24	2,194	113	0	0	0	0	0
25	3,414	2,518	91	0	0	0	0
26	4,407	3,554	2,132	140	0	0	0
27	7,237	4,249	3,185	2,401	176	0	0
28	11,917	6,583	3,812	2,585	2,346	122	0
29	18,845	10,993	5,999	3,296	2,135	2,069	158
30	23,516	15,751	9,189	6,231	3,040	2,251	1,747
31	28,521	20,397	14,365	10,740	6,574	2,448	3,984
32	25,596	24,410	18,805	16,960	10,427	3,579	4,705
33	16,431	19,989	20,085	18,711	15,872	7,634	6,186
34	10,677	13,948	17,816	20,652	16,613	14,141	14,913
35	7,352	9,145	13,209	19,216	18,847	15,083	27,743
36	5,436	6,239	8,572	14,055	18,282	18,176	37,483
37	4,451	4,591	5,870	9,163	13,200	17,580	44,979
38	4,379	4,352	5,293	7,262	10,210	15,425	59,822
39	4,181	4,105	4,491	5,886	7,661	12,192	67,016
40	3,983	3,966	4,293	5,103	6,030	9,929	70,534
41	3,717	3,510	3,835	4,495	4,945	7,955	65,419
42	3,347	3,255	3,409	4,060	4,379	6,659	59,974
43	3,163	3,231	3,345	3,864	4,029	6,183	56,972
44	2,798	2,882	2,935	3,366	3,490	5,228	49,403
45	2,853	2,804	2,897	3,400	3,244	4,992	49,047
46	2,447	2,484	2,598	2,925	2,797	4,273	42,140
47	2,157	2,183	2,253	2,486	2,379	3,566	35,952
48	2,337	2,534	2,502	2,740	2,522	3,761	38,751
49	1,660	1,926	1,872	2,085	1,798	2,789	27,559
50	1,815	2,084	2,038	2,259	1,975	3,007	28,108
51	1,874	2,174	1,974	2,383	2,008	3,046	26,764
52	1,853	2,243	2,115	2,263	1,922	3,045	25,721
53	1,989	2,212	2,168	2,242	2,019	3,015	24,018
54	1,475	1,849	1,739	1,871	1,617	2,461	18,429
55	1,291	1,692	1,584	1,681	1,434	2,126	14,769
56	1,388	1,781	1,590	1,709	1,421	2,285	13,691
57	1,345	1,790	1,488	1,623	1,525	2,512	12,139
58	1,693	2,193	1,825	1,921	1,778	2,906	12,480
59	1,365	1,737	1,363	1,538	1,488	2,202	9,149

<부표-B.2> 가입기간별 사업장가입자 초기치(여자)

(단위 : 명)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	1,632,802	6,847	399,280	333,627	144,559	132,020	117,911	102,482
18	37,356	142	34,005	3,209	0	0	0	0
19	49,022	153	21,752	25,924	1,193	0	0	0
20	60,668	271	24,472	20,816	13,191	1,918	0	0
21	83,664	316	30,422	20,382	12,840	17,683	2,021	0
22	87,108	360	27,701	21,055	8,262	12,532	15,726	1,472
23	113,076	510	33,592	26,896	11,254	9,048	13,719	17,111
24	110,141	507	25,943	27,053	11,540	10,183	8,162	12,464
25	102,334	430	18,439	22,180	11,588	10,763	9,290	7,839
26	91,820	377	14,006	16,106	8,926	10,118	9,942	7,845
27	77,256	360	11,698	11,431	5,939	6,787	8,612	7,878
28	61,927	307	9,539	8,776	3,997	4,073	5,285	6,607
29	52,679	252	8,553	7,458	3,053	3,022	3,398	4,225
30	42,685	210	7,755	6,177	2,359	2,146	2,218	2,540
31	36,542	185	7,387	5,718	2,251	1,874	1,613	1,647
32	32,980	142	7,523	5,736	2,214	1,699	1,438	1,240
33	29,113	155	7,248	5,344	2,068	1,700	1,340	1,062
34	25,493	140	6,750	5,139	1,994	1,586	1,198	922
35	27,483	147	7,401	5,732	2,203	1,808	1,372	1,084
36	27,038	134	7,327	5,652	2,439	1,832	1,493	1,141
37	25,986	143	6,934	5,507	2,345	1,854	1,504	1,097
38	30,024	124	7,926	6,222	2,821	2,423	1,905	1,411
39	33,195	141	8,189	7,068	3,095	2,588	2,222	1,723
40	34,418	120	7,957	7,065	3,168	2,685	2,321	1,944
41	32,131	123	6,876	6,114	2,833	2,541	2,338	1,925
42	29,738	101	6,120	5,472	2,513	2,321	2,109	1,782
43	29,771	106	5,684	5,277	2,290	2,216	2,050	1,924
44	27,890	83	4,959	4,714	2,139	1,972	1,950	1,679
45	29,411	95	4,914	4,868	2,166	2,079	1,965	1,770
46	24,573	81	3,831	3,974	1,719	1,588	1,575	1,504
47	21,115	65	3,122	3,193	1,512	1,338	1,339	1,245
48	23,439	67	3,258	3,355	1,536	1,413	1,455	1,280
49	17,056	49	2,223	2,332	1,113	1,015	1,035	973
50	17,841	59	2,422	2,321	1,096	973	1,062	955
51	17,072	60	2,159	2,402	1,036	927	986	918
52	16,205	49	2,028	2,221	1,024	899	911	866
53	15,698	37	1,995	2,182	985	821	871	861
54	11,859	31	1,514	1,662	751	657	632	606
55	9,928	26	1,209	1,522	606	540	562	581
56	10,067	31	1,242	1,501	659	595	591	580
57	9,383	27	1,148	1,407	628	606	554	592
58	10,342	11	1,254	1,509	719	706	672	708
59	7,275	120	803	955	494	491	475	481

<부표-B.2>의 계속

(단위 : 명)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	78,460	61,294	50,532	42,590	33,690	32,450	97,060
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	946	0	0	0	0	0	0
24	13,630	659	0	0	0	0	0
25	10,934	10,359	512	0	0	0	0
26	6,453	9,456	8,222	369	0	0	0
27	5,455	4,896	7,446	6,452	302	0	0
28	5,307	3,749	3,373	5,941	4,753	220	0
29	4,315	3,791	2,946	2,772	4,588	4,069	237
30	2,684	3,035	3,005	2,071	1,898	3,484	3,103
31	1,503	1,809	2,316	2,223	1,558	1,488	4,970
32	1,148	1,126	1,359	1,729	1,674	1,348	4,604
33	856	813	883	1,060	1,231	1,319	4,034
34	723	571	552	652	709	940	3,617
35	807	662	561	560	530	730	3,886
36	832	672	478	473	389	572	3,604
37	842	690	493	456	372	473	3,276
38	1,053	897	691	610	465	473	3,003
39	1,386	1,058	855	717	529	588	3,036
40	1,592	1,233	962	896	657	647	3,171
41	1,529	1,236	1,078	965	786	787	3,000
42	1,506	1,233	1,088	1,002	762	804	2,925
43	1,601	1,301	1,237	1,096	938	940	3,111
44	1,514	1,301	1,188	1,125	970	1,027	3,269
45	1,542	1,359	1,390	1,271	1,117	1,149	3,726
46	1,322	1,134	1,217	1,189	995	1,070	3,374
47	1,090	967	979	1,021	872	1,001	3,371
48	1,197	1,064	1,187	1,215	1,079	1,191	4,142
49	814	765	826	848	804	902	3,357
50	830	830	798	918	829	1,038	3,710
51	870	720	840	761	777	968	3,648
52	693	709	697	794	741	929	3,644
53	723	632	681	759	732	918	3,501
54	512	496	550	553	540	650	2,705
55	447	427	432	420	439	575	2,142
56	444	433	465	445	453	596	2,032
57	464	396	392	420	412	531	1,806
58	531	453	485	441	463	578	1,812
59	365	362	348	366	326	445	1,244

<부표-B.3> 가입기간별 지역가입자 초기치(남자)

(단위 : 명)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	7,208,055	2,154,434	1,243,960	2,204,444	290,521	180,019	162,730	519,648
18	1,899	9	1,871	19	0	0	0	0
19	18,974	109	17,609	1,233	23	0	0	0
20	26,244	135	20,992	4,514	585	18	0	0
21	32,324	228	24,431	5,929	1,555	174	7	0
22	31,372	316	23,843	4,572	1,902	625	113	1
23	16,940	3,320	8,683	2,276	1,056	840	567	198
24	46,308	5,620	23,253	9,324	3,205	2,449	1,457	861
25	79,687	10,634	36,942	18,774	6,269	3,415	1,875	1,177
26	103,424	12,723	43,531	27,091	8,674	6,104	2,611	1,491
27	230,748	122,758	44,902	35,379	10,723	7,227	5,548	2,189
28	227,498	105,793	45,066	41,673	12,239	8,137	6,129	5,023
29	243,649	98,897	48,570	49,227	14,470	9,639	7,633	8,125
30	238,176	88,783	46,540	51,651	14,249	9,720	7,973	8,866
31	241,231	83,047	45,816	56,968	14,024	9,027	8,240	9,782
32	245,550	82,448	45,216	62,378	12,921	8,094	7,445	10,189
33	230,950	76,076	40,182	62,685	11,188	6,961	6,358	9,200
34	235,859	75,159	41,036	66,595	11,085	6,765	6,179	9,095
35	240,904	75,872	40,151	70,957	10,901	6,643	5,824	9,351
36	244,151	75,831	39,739	74,489	10,417	6,335	5,822	10,036
37	240,582	74,796	38,577	75,087	9,923	5,891	5,417	10,068
38	271,955	81,808	42,552	88,473	10,869	6,501	6,178	12,842
39	283,367	84,279	43,072	94,949	10,913	6,556	6,248	14,784
40	286,810	86,046	42,524	97,420	10,428	6,306	6,210	16,312
41	269,525	80,323	39,799	92,504	9,654	5,742	5,428	16,731
42	251,254	74,717	36,574	86,203	8,737	5,244	5,082	16,843
43	251,419	75,178	35,561	87,157	8,456	5,032	5,019	18,104
44	228,243	68,191	31,707	79,344	7,565	4,419	4,476	17,438
45	234,617	69,166	32,188	83,338	7,377	4,376	4,505	19,000
46	204,196	59,272	27,040	73,711	6,264	3,861	3,811	17,198
47	174,487	50,566	22,407	62,500	5,248	3,216	3,230	15,772
48	195,777	55,142	24,888	71,503	6,057	3,489	3,598	18,768
49	145,156	39,724	17,831	53,572	4,314	2,613	2,706	15,139
50	156,751	40,410	20,236	58,336	4,486	2,776	2,883	17,230
51	160,537	40,188	21,405	58,700	4,704	2,758	2,952	19,367
52	159,809	38,247	20,590	59,058	4,563	2,886	2,942	20,661
53	161,140	38,018	20,541	59,139	4,529	2,837	2,986	22,366
54	129,853	29,792	16,295	47,888	3,702	2,215	2,539	18,099
55	115,552	25,724	14,000	42,981	3,267	2,036	2,173	17,595
56	123,474	26,917	13,847	46,198	3,421	2,248	2,421	20,137
57	126,590	27,962	13,764	45,156	3,421	2,230	2,528	22,904
58	164,515	37,057	17,162	54,492	4,119	2,729	3,145	34,520
59	136,558	33,153	13,027	41,001	3,018	1,885	2,472	32,186

<부표-B.3>의 계속

(단위 : 명)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	72,067	54,584	46,553	39,311	42,890	62,899	133,995
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	139	0	0	0	0	0	0
25	513	88	0	0	0	0	0
26	774	346	79	0	0	0	0
27	1,082	595	279	63	3	0	0
28	1,769	887	452	238	37	55	0
29	3,039	1,391	660	299	156	98	1,445
30	3,928	2,063	991	557	289	203	2,363
31	4,870	2,996	1,960	1,016	449	333	2,703
32	5,210	3,576	2,605	1,562	727	463	2,716
33	4,504	3,766	2,947	2,123	1,326	628	3,006
34	4,035	3,556	3,208	2,521	1,835	1,377	3,413
35	3,559	3,247	3,225	2,847	2,273	1,959	4,095
36	3,011	2,726	2,901	2,867	2,665	2,652	4,660
37	2,642	2,361	2,319	2,444	2,634	2,988	5,435
38	2,682	2,257	2,283	2,230	2,863	3,661	6,756
39	2,698	2,174	2,108	2,004	2,481	3,872	7,229
40	2,478	2,086	1,858	1,812	2,313	3,787	7,230
41	2,250	1,776	1,601	1,574	2,003	3,461	6,679
42	1,977	1,582	1,473	1,441	1,825	3,167	6,389
43	1,920	1,540	1,437	1,307	1,705	3,100	5,903
44	1,693	1,322	1,224	1,084	1,433	2,767	5,580
45	1,657	1,333	1,278	1,062	1,474	2,699	5,164
46	1,390	1,148	1,061	932	1,248	2,426	4,834
47	1,215	985	845	795	1,049	2,097	4,562
48	1,362	1,072	990	862	1,192	2,328	4,526
49	971	724	702	646	868	1,705	3,641
50	1,055	852	788	691	968	1,996	4,044
51	1,051	894	765	704	1,001	1,993	4,055
52	1,098	841	828	715	1,079	2,099	4,202
53	1,067	875	805	711	1,158	2,183	3,925
54	890	774	653	583	1,062	1,869	3,492
55	824	659	603	588	705	1,157	3,240
56	974	791	717	604	799	1,264	3,136
57	981	875	767	622	929	1,297	3,154
58	1,430	1,251	1,133	904	1,172	1,697	3,704
59	1,329	1,175	1,008	903	1,169	1,518	2,714

<부표-B.4> 가입기간별 지역가입자 초기치(여자)

(단위 : 명)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	3,216,753	1,472,184	633,479	786,385	77,408	46,257	37,998	98,614
18	1,870	8	1,830	32	0	0	0	0
19	19,132	100	16,362	2,623	47	0	0	0
20	29,557	179	19,893	7,716	1,707	62	0	0
21	42,974	465	25,150	9,332	6,317	1,668	42	0
22	41,330	694	21,932	8,517	5,238	4,194	745	10
23	20,448	3,366	7,111	4,633	1,760	1,347	1,634	596
24	46,963	5,611	17,510	10,704	4,035	3,044	3,031	2,504
25	69,774	9,425	26,196	17,283	5,738	3,486	2,693	2,685
26	70,320	9,312	25,213	18,069	5,145	4,094	2,671	2,111
27	138,745	82,951	22,667	17,011	4,296	3,056	2,871	1,748
28	119,177	72,206	19,460	14,852	3,173	2,202	1,883	1,883
29	111,582	66,398	19,119	14,546	2,654	1,754	1,398	1,984
30	98,586	58,113	17,499	13,861	2,164	1,284	951	1,466
31	91,996	52,918	17,826	13,895	1,936	1,019	699	1,168
32	89,056	50,653	17,197	14,922	1,705	802	649	1,091
33	84,387	47,866	16,098	15,261	1,430	733	513	1,001
34	76,691	42,784	14,579	14,837	1,300	640	504	886
35	84,354	46,482	15,860	17,318	1,321	652	489	1,059
36	84,051	45,913	15,594	18,137	1,290	606	523	1,033
37	82,718	44,875	14,811	18,707	1,226	561	477	1,127
38	95,323	51,244	16,570	22,715	1,229	689	520	1,400
39	103,931	55,144	17,878	25,664	1,335	694	573	1,649
40	108,735	57,343	18,256	27,727	1,359	720	586	1,714
41	104,391	54,365	17,455	27,267	1,285	671	579	1,711
42	97,462	50,254	15,982	26,000	1,196	669	598	1,670
43	99,256	50,327	16,104	27,234	1,281	679	591	1,831
44	92,473	46,366	14,799	25,971	1,107	634	623	1,752
45	97,553	47,962	15,243	28,667	1,176	696	635	1,981
46	80,685	37,971	12,634	24,757	1,004	615	605	1,949
47	71,828	33,322	10,919	22,370	930	537	568	1,946
48	79,573	36,237	12,232	25,059	1,065	650	594	2,376
49	58,203	26,051	8,625	18,544	821	470	487	2,024
50	65,187	28,334	10,020	20,918	895	521	597	2,475
51	68,657	29,213	10,592	22,271	916	592	651	2,845
52	70,712	29,312	10,826	23,163	1,032	619	691	3,278
53	75,011	30,154	11,556	24,801	1,142	684	827	3,915
54	62,713	24,254	9,847	21,098	959	569	694	3,559
55	59,533	22,182	9,057	20,427	946	643	721	4,009
56	67,450	24,707	9,944	23,007	1,075	720	913	5,251
57	73,431	27,181	10,209	23,851	1,275	885	1,069	6,742
58	96,402	36,349	12,736	28,958	1,662	1,153	1,647	10,997
59	84,533	33,593	10,088	23,660	1,236	943	1,456	11,188

<부표-B.4>의 계속

(단위 : 명)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	14,848	10,488	7,642	5,669	4,904	5,601	15,276
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	1	0	0	0	0	0	0
24	523	1	0	0	0	0	0
25	1,865	402	1	0	0	0	0
26	2,013	1,426	264	2	0	0	0
27	1,472	1,487	958	226	2	0	0
28	1,065	880	861	571	116	25	0
29	805	672	609	566	370	82	625
30	599	504	381	330	348	249	837
31	389	357	253	238	214	268	816
32	303	246	213	181	146	236	712
33	209	150	154	138	140	179	515
34	140	111	119	91	91	153	456
35	191	133	96	84	89	136	444
36	157	111	92	53	63	121	358
37	161	94	76	63	59	112	369
38	138	104	69	57	63	128	397
39	172	102	105	75	53	103	384
40	199	108	99	54	66	127	377
41	155	133	102	58	89	140	381
42	171	119	110	61	88	138	406
43	174	166	108	90	83	179	409
44	182	140	123	96	72	181	427
45	194	157	127	106	95	173	341
46	166	135	115	95	117	167	355
47	169	160	126	99	101	170	411
48	230	154	167	120	122	195	372
49	168	135	130	103	107	150	388
50	177	159	150	136	137	188	480
51	189	165	178	156	173	203	513
52	243	192	157	170	214	259	556
53	228	211	195	203	257	246	592
54	208	199	172	166	242	237	509
55	203	162	175	166	143	172	527
56	282	203	215	230	182	158	563
57	322	274	222	236	242	211	712
58	509	357	365	322	310	296	741
59	476	379	355	327	310	219	303

<부표-B.5> 가입기간별 대기자 초기치(남자)

(단위 : 명, 일시금수급자 제외)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	744,264	0	390,117	115,088	47,544	32,290	30,204	26,190
18	4,803	0	4,749	54	0	0	0	0
19	3,519	0	3,329	185	5	0	0	0
20	3,057	0	2,524	478	55	0	0	0
21	3,396	0	2,747	490	134	23	2	0
22	10,633	0	8,156	1,565	620	212	79	1
23	45,180	0	33,211	6,340	3,174	1,611	748	96
24	29,870	0	22,070	4,514	1,311	1,065	546	282
25	23,412	0	15,929	4,464	1,235	829	458	266
26	26,239	0	17,365	5,018	1,544	1,107	577	310
27	23,837	0	15,988	4,525	1,359	846	536	265
28	23,697	0	15,594	4,345	1,432	948	615	377
29	24,034	0	15,463	4,130	1,591	1,029	801	511
30	24,854	0	16,359	3,797	1,603	989	790	589
31	25,498	0	16,797	3,946	1,474	944	724	592
32	23,602	0	15,631	3,416	1,328	831	706	544
33	19,817	0	12,247	3,151	1,212	807	562	507
34	20,097	0	12,344	3,112	1,236	814	578	494
35	19,894	0	12,144	3,077	1,268	760	585	420
36	19,148	0	11,334	3,198	1,249	742	563	446
37	17,685	0	10,262	2,779	1,184	782	553	392
38	19,174	0	11,081	3,029	1,291	812	571	405
39	18,345	0	10,058	3,032	1,241	853	663	404
40	20,248	0	10,004	3,501	1,464	971	745	549
41	18,414	0	8,708	3,168	1,380	901	732	588
42	16,563	0	7,629	2,806	1,287	866	732	535
43	16,505	0	7,476	2,962	1,282	936	681	526
44	14,851	0	6,563	2,625	1,237	816	719	481
45	14,973	0	6,517	2,635	1,231	867	720	510
46	13,813	0	5,901	2,485	1,147	815	658	514
47	12,143	0	5,136	2,100	1,019	760	611	448
48	13,746	0	5,668	2,487	1,148	840	739	528
49	10,200	0	4,082	1,826	848	643	550	444
50	11,408	0	4,460	1,979	1,011	722	654	491
51	11,481	0	4,224	2,175	1,083	735	688	482
52	11,917	0	4,335	2,151	1,081	845	743	548
53	12,551	0	4,560	2,322	1,142	873	759	567
54	10,463	0	3,663	1,930	893	753	674	518
55	12,222	0	3,332	1,784	884	708	662	498
56	15,269	0	3,495	1,940	1,061	845	790	586
57	17,744	0	3,750	2,223	1,157	929	866	597
58	22,927	0	4,995	2,909	1,558	1,372	1,217	939
59	37,035	0	237	435	85	89	5,607	8,940

<부표-B.5>의 계속

(단위 : 명, 일시금수급자 제외)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	19,411	11,261	9,613	8,652	23,018	17,040	13,836
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	82	0	0	0	0	0	0
25	184	47	0	0	0	0	0
26	180	113	25	0	0	0	0
27	163	84	60	11	0	0	0
28	181	108	57	34	6	0	0
29	258	116	70	40	18	7	0
30	316	206	106	42	28	23	6
31	411	252	172	96	61	16	13
32	380	330	196	128	60	33	19
33	378	343	244	200	95	45	26
34	354	347	309	215	140	110	44
35	324	318	289	273	195	143	98
36	312	262	270	235	238	178	121
37	285	285	247	248	249	238	181
38	341	286	282	263	273	280	260
39	323	304	273	261	273	379	281
40	472	370	332	314	357	502	667
41	386	393	321	334	378	437	688
42	375	320	300	275	325	443	670
43	381	308	322	290	323	400	618
44	338	332	294	258	283	382	523
45	342	299	308	275	312	381	576
46	340	293	283	266	284	334	493
47	345	279	222	233	238	326	426
48	368	332	274	272	263	349	478
49	278	271	203	215	213	256	371
50	334	295	264	211	260	334	393
51	319	282	271	226	299	307	390
52	351	302	251	256	296	320	438
53	387	346	289	270	284	354	398
54	331	279	254	233	242	337	356
55	306	290	256	243	1,035	1,223	1,001
56	341	314	284	265	2,568	1,950	830
57	380	339	325	323	4,089	2,034	732
58	524	489	456	467	4,749	2,253	999
59	8,041	1,727	1,504	1,380	4,584	2,666	1,740

<부표-B.6> 가입기간별 대기자 초기치(여자)

(단위 : 명, 일시금수급자 제외)

연령	계	0년	1년	2년	3년	4년	5년	6년
계	1,030,975	0	613,823	146,879	59,104	44,850	38,094	33,342
18	5,067	0	4,988	79	0	0	0	0
19	4,318	0	3,776	529	13	0	0	0
20	4,695	0	3,264	1,129	288	14	0	0
21	8,052	0	4,815	1,777	1,126	318	16	0
22	16,253	0	8,885	2,876	1,977	1,841	664	10
23	57,999	0	31,835	9,776	5,180	5,996	4,416	796
24	43,667	0	22,991	7,561	3,117	2,791	3,587	2,910
25	43,869	0	19,635	7,325	3,494	3,162	2,988	3,750
26	51,044	0	21,807	7,893	4,068	3,789	3,253	3,241
27	53,129	0	23,350	7,801	3,909	3,594	3,188	2,734
28	50,235	0	24,323	7,169	3,374	2,782	2,645	2,271
29	51,405	0	27,582	7,357	3,235	2,300	1,973	1,846
30	49,072	0	30,080	6,850	2,559	1,633	1,240	1,153
31	50,141	0	33,852	7,023	2,240	1,226	794	763
32	46,309	0	32,795	6,320	1,931	1,037	686	477
33	40,499	0	29,786	5,331	1,582	774	514	367
34	35,268	0	26,637	4,510	1,332	668	389	280
35	35,620	0	27,184	4,485	1,259	634	419	276
36	31,801	0	24,246	3,978	1,201	627	368	273
37	27,201	0	20,361	3,543	1,104	620	362	241
38	26,731	0	19,493	3,539	1,258	724	471	274
39	24,974	0	17,374	3,518	1,226	824	479	347
40	24,358	0	16,358	3,539	1,251	846	568	378
41	21,825	0	14,134	3,265	1,236	775	523	405
42	19,297	0	12,293	2,847	1,059	749	476	344
43	18,991	0	12,037	2,772	999	753	507	374
44	17,107	0	10,697	2,519	930	669	450	387
45	17,854	0	11,076	2,551	1,021	673	510	392
46	14,828	0	9,097	2,195	860	616	351	324
47	12,583	0	7,556	1,794	746	502	354	301
48	14,248	0	8,561	2,012	792	604	421	316
49	10,306	0	6,187	1,451	543	389	317	218
50	10,495	0	6,268	1,461	560	375	308	206
51	10,479	0	6,264	1,458	575	396	301	219
52	10,083	0	5,970	1,435	515	359	281	259
53	10,012	0	5,951	1,338	511	372	266	246
54	7,632	0	4,559	1,017	391	246	209	180
55	7,454	0	3,908	958	364	261	178	175
56	8,795	0	4,330	1,003	388	273	231	214
57	8,998	0	4,316	1,093	383	274	181	198
58	10,404	0	4,950	1,249	459	313	253	286
59	17,877	0	252	553	48	51	2,957	5,911

<부표-B.6>의 계속

(단위 : 명, 일시금수급자 제외)

연령	7년	8년	9년	10년	11년	12년	13년+
계	25,469	16,882	12,264	8,576	13,060	12,847	5,785
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	710	0	0	0	0	0	0
25	2,846	668	1	0	0	0	0
26	3,878	2,626	487	2	0	0	0
27	2,766	3,360	2,081	346	0	0	0
28	1,922	1,891	2,304	1,332	222	0	0
29	1,554	1,378	1,409	1,605	991	175	0
30	1,075	979	772	818	1,118	674	121
31	618	700	586	501	619	830	389
32	373	391	434	367	421	689	388
33	255	242	273	266	299	506	304
34	164	151	135	141	208	403	250
35	166	161	116	102	163	417	238
36	176	122	98	81	101	304	226
37	148	106	89	75	114	254	184
38	167	126	99	58	97	286	139
39	227	159	114	101	87	403	115
40	263	172	139	114	114	504	112
41	265	201	136	103	126	560	96
42	251	227	162	127	139	548	75
43	273	212	170	122	144	527	101
44	262	208	187	121	157	404	116
45	277	217	201	176	194	449	117
46	239	206	190	128	175	307	140
47	240	182	179	162	171	275	121
48	254	241	206	141	236	303	161
49	204	151	129	139	193	269	116
50	194	168	155	166	224	254	156
51	190	163	122	127	245	243	176
52	164	154	133	130	234	272	177
53	165	146	145	125	297	259	191
54	148	111	112	92	226	189	152
55	122	115	107	85	495	358	328
56	137	121	114	100	997	597	290
57	132	112	104	87	1,443	489	186
58	183	141	140	143	1,488	518	281
59	4,461	574	435	393	1,322	581	339

<부록 C> 연도별 가입자 이동률

<부표-C.1> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Wk)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	45.50	43.29	50.65	47.45	47.47	48.44	49.48	36.58	43.00	37.55	45.73	43.30
19	31.22	41.17	52.77	44.15	58.34	58.31	41.93	51.71	53.35	49.80	60.77	49.51
20	48.36	52.79	57.65	46.90	54.44	69.97	74.83	73.98	65.30	63.09	76.32	72.48
21	61.08	64.56	65.03	66.84	68.02	67.05	77.63	76.09	70.31	56.81	63.73	72.99
22	64.56	66.10	68.27	70.36	70.46	74.04	67.54	75.00	73.53	60.48	67.91	68.40
23	65.21	68.53	70.57	72.31	71.46	76.64	75.45	78.65	77.01	67.02	71.18	71.64
24	67.07	70.18	69.08	71.13	72.38	77.34	78.62	79.94	81.11	76.26	79.53	76.66
25	69.80	71.54	72.63	73.94	75.88	80.21	80.34	82.67	82.10	78.59	80.63	83.10
26	69.67	72.44	71.88	75.36	77.45	80.91	82.44	83.23	83.54	78.34	83.26	83.42
27	70.77	71.42	72.74	76.79	77.70	80.53	81.64	83.24	83.62	79.48	83.18	86.32
28	72.82	71.30	71.34	73.45	75.98	80.08	81.24	82.85	83.99	79.21	83.38	85.79
29	70.15	69.69	71.40	73.18	74.53	78.04	79.09	81.25	82.22	78.32	82.83	85.95
30	70.40	69.06	71.45	73.41	74.14	76.64	77.85	80.43	80.75	76.10	82.20	84.15
31	72.17	69.54	69.68	71.73	73.88	75.93	76.42	78.92	80.15	75.12	81.37	83.96
32	71.01	67.22	69.92	72.15	73.85	75.30	75.62	79.36	78.12	74.01	79.62	82.86
33	70.75	66.68	69.27	70.95	74.86	75.08	75.57	77.31	78.10	73.04	78.67	81.26
34	69.49	68.81	72.24	69.95	74.06	75.93	74.25	76.82	77.17	72.82	78.05	81.74
35	69.44	68.99	71.12	73.61	71.88	74.88	74.46	76.31	76.01	71.54	77.89	81.59
36	70.47	69.40	71.09	72.54	74.37	75.72	74.22	75.85	76.96	70.98	78.37	80.77
37	70.22	71.35	67.64	73.11	74.06	76.02	75.17	76.53	76.98	70.39	77.53	80.71
38	67.20	71.82	68.78	72.64	73.79	76.12	76.24	76.91	77.86	70.87	77.33	80.46
39	70.00	66.73	70.35	73.91	75.19	76.29	76.23	78.32	76.94	71.64	78.14	80.60
40	71.07	68.56	72.91	73.61	73.49	77.03	76.32	77.87	77.35	70.42	76.78	79.97
41	70.41	70.08	73.01	72.57	75.50	77.24	76.15	78.19	77.99	72.10	77.30	80.79
42	70.94	70.86	72.61	74.07	73.54	78.42	76.75	77.90	76.79	71.22	77.70	80.97
43	70.33	69.58	70.29	74.98	76.35	77.51	77.64	78.51	78.23	71.78	78.45	80.85
44	71.57	71.22	73.47	75.94	74.20	77.20	77.92	79.36	79.10	72.47	78.57	81.35
45	68.93	71.38	71.89	74.60	76.91	77.95	76.51	78.43	77.54	71.73	78.23	80.85
46	72.10	71.44	69.60	72.81	77.51	78.92	76.60	78.96	78.02	72.85	78.27	80.89
47	68.63	71.61	71.68	75.09	75.73	80.22	77.84	79.37	78.65	73.09	77.61	81.25
48	69.81	69.67	71.42	76.07	76.06	77.11	77.11	78.97	78.27	71.36	78.22	81.63
49	70.36	69.66	74.46	74.04	74.49	79.38	77.23	77.32	78.88	71.39	78.90	81.81
50	69.69	71.49	71.85	72.47	74.31	77.66	78.03	79.24	77.00	70.59	77.73	81.72
51	70.55	75.23	76.29	73.64	74.80	78.39	79.04	79.65	79.40	70.78	77.28	81.21
52	68.95	72.38	72.49	73.34	74.53	79.68	78.41	80.08	77.04	70.65	77.02	81.03
53	67.86	72.02	74.30	75.41	74.45	77.38	77.48	80.49	79.71	70.25	76.43	80.71
54	64.76	68.20	70.67	72.72	74.59	76.30	74.32	76.47	78.25	69.17	74.58	79.06
55	62.40	64.25	68.61	73.12	75.97	79.21	77.81	76.08	76.61	69.06	75.27	79.46
56	67.91	66.39	70.40	77.22	73.77	79.48	78.53	77.23	77.47	68.82	74.44	78.81
57	63.73	64.21	72.51	70.36	72.57	74.61	75.21	75.11	74.25	66.45	70.96	76.52
58	59.74	64.50	70.06	73.15	70.43	75.21	72.94	77.43	74.39	67.57	72.69	77.89
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

자료 : 국민연금관리공단

<부표-C.2> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Wk)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	63.29	68.23	60.61	67.81	62.43	68.03	70.04	62.40	69.45	55.61	58.13	60.08
19	63.61	66.11	66.61	73.30	69.44	64.45	70.76	51.76	65.47	59.61	63.21	56.31
20	62.44	61.55	64.56	69.79	72.85	65.87	62.26	64.29	62.08	64.46	68.51	63.50
21	59.02	59.35	61.53	62.64	62.10	58.56	56.82	71.43	57.87	54.34	56.04	72.88
22	55.15	56.47	58.07	58.74	63.16	69.12	66.11	70.32	63.09	61.47	68.57	75.52
23	53.03	52.99	54.44	58.18	58.27	63.94	69.63	67.02	70.39	63.51	72.75	77.67
24	48.32	48.88	52.96	55.46	55.92	61.08	65.04	69.42	65.05	57.54	69.67	64.08
25	48.29	50.71	50.89	51.47	55.34	58.71	62.89	65.21	69.65	62.22	63.41	66.25
26	49.12	51.51	52.24	51.64	55.49	59.82	62.40	63.49	66.50	61.24	68.58	72.48
27	51.21	53.77	54.17	54.32	56.85	61.80	64.49	64.85	65.80	60.89	67.73	72.19
28	55.49	53.16	57.29	56.90	60.48	64.37	65.55	68.84	67.61	60.37	67.12	72.16
29	59.57	57.82	61.64	59.94	61.13	67.49	67.02	66.86	71.25	62.94	68.05	72.11
30	59.25	62.75	62.50	62.84	63.97	67.31	68.34	68.77	69.33	63.85	69.83	71.65
31	60.17	63.94	63.70	64.50	66.52	70.18	70.67	71.18	70.15	64.46	70.94	74.07
32	58.84	60.39	64.10	64.71	67.30	72.43	71.60	71.64	73.25	65.07	72.24	74.83
33	63.15	65.89	64.52	66.05	68.61	70.68	72.21	73.01	74.80	66.44	73.91	77.01
34	63.30	66.63	68.98	65.25	69.34	72.84	72.80	76.04	74.35	66.97	74.80	78.74
35	67.70	64.64	67.99	67.49	69.23	72.63	74.64	75.42	75.86	69.19	75.91	77.94
36	68.29	63.78	69.76	70.42	70.28	72.99	75.19	76.22	77.24	69.72	77.09	79.95
37	68.32	68.63	71.46	72.15	72.60	73.52	75.76	77.03	77.20	70.18	77.84	80.96
38	70.25	69.07	67.97	70.16	70.31	73.99	76.31	77.23	77.80	70.78	77.31	81.76
39	67.30	68.37	73.06	72.32	72.67	74.30	74.67	77.70	77.64	70.77	77.72	82.83
40	67.25	66.56	70.84	71.84	71.54	75.71	75.65	76.49	78.20	70.67	77.45	82.67
41	64.95	67.65	70.46	71.66	72.60	76.17	74.94	77.47	77.35	70.53	77.20	83.03
42	71.40	70.50	72.16	72.79	73.86	76.39	76.17	76.68	78.61	70.69	77.96	82.05
43	68.32	68.84	70.71	71.44	74.21	75.52	74.07	77.27	78.15	69.99	76.87	83.10
44	69.87	66.93	69.49	72.03	75.95	76.65	76.21	78.38	76.85	69.68	77.46	82.14
45	69.29	67.47	71.31	73.72	71.73	76.65	74.26	76.96	77.99	69.06	77.61	81.94
46	67.03	66.53	68.83	71.13	73.27	75.24	75.45	76.11	78.99	69.21	77.60	81.46
47	69.67	70.69	70.98	73.02	70.35	74.39	74.05	78.02	76.24	68.38	77.56	82.72
48	62.21	65.53	67.56	71.16	72.67	74.47	73.65	75.33	77.86	67.28	77.74	81.55
49	64.50	63.16	67.82	68.68	70.67	76.70	74.43	75.66	75.49	66.73	77.49	82.24
50	68.65	65.07	67.11	71.76	69.50	73.22	72.88	74.10	75.89	66.48	76.95	80.79
51	62.48	62.80	68.08	73.20	69.48	74.00	73.12	73.77	74.36	64.78	75.93	80.54
52	64.38	64.15	67.82	68.23	68.83	73.39	73.95	73.49	73.83	66.28	75.51	80.45
53	61.26	63.79	66.31	68.96	66.89	72.91	70.72	74.41	73.15	65.24	74.83	78.88
54	54.96	60.04	64.42	65.48	64.84	69.16	71.38	71.00	69.42	60.92	70.70	72.50
55	57.25	60.36	65.99	66.55	64.66	68.32	69.21	71.83	71.16	62.14	70.82	75.42
56	59.39	61.83	65.52	66.61	65.18	69.60	71.62	71.17	70.55	61.23	73.83	75.74
57	59.34	61.08	59.24	64.91	63.06	70.24	69.51	72.74	71.11	55.05	67.88	75.16
58	51.71	54.25	57.59	65.81	61.98	64.54	63.70	67.57	70.17	58.84	67.50	73.06
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.3> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Re)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18							0.05	0.08	0.08	0.04	1.47	16.40
19							0.02	0.71	0.82	0.12	0.94	14.52
20							0.03	1.44	1.20	0.71	0.75	5.45
21							0.21	0.89	2.53	2.37	2.92	1.88
22							1.34	2.26	6.13	8.77	18.30	15.05
23							1.73	1.93	4.40	6.31	17.99	18.77
24							1.44	1.67	3.11	4.66	12.50	15.95
25							1.16	1.10	3.29	3.26	11.62	11.78
26							1.09	1.33	2.28	3.12	9.93	12.04
27							1.06	1.37	2.25	3.13	9.71	10.46
28							0.99	1.02	2.22	2.69	10.08	11.02
29							1.21	0.96	2.38	2.71	10.84	11.37
30							1.52	1.37	2.30	2.74	10.78	12.74
31							1.17	1.39	2.50	3.33	11.62	13.28
32							1.13	1.20	2.81	2.89	12.68	14.23
33							1.48	1.31	2.21	3.31	12.82	15.80
34							1.60	1.44	3.28	3.68	13.66	14.88
35							1.65	2.04	2.94	3.82	13.84	15.16
36							1.90	1.45	2.69	3.38	13.20	16.34
37							1.78	1.71	2.45	3.67	13.85	16.29
38							1.56	1.70	2.55	3.30	13.83	16.50
39							1.37	1.60	2.80	3.05	13.44	16.10
40							1.84	1.37	2.26	2.96	14.22	15.91
41							2.30	1.86	2.83	3.17	13.83	15.22
42							2.50	1.82	2.55	2.69	13.90	15.23
43							1.68	1.39	1.95	2.71	12.85	15.43
44							1.50	1.24	2.49	3.09	12.65	14.56
45							1.87	1.34	2.27	3.47	13.33	15.22
46							1.68	1.28	2.31	2.72	13.10	14.77
47							1.47	1.76	2.00	2.90	13.96	14.09
48							1.88	1.25	2.47	3.17	13.23	13.55
49							2.36	2.63	2.52	3.26	12.90	14.06
50							1.75	2.14	2.76	3.00	13.33	14.11
51							2.07	1.82	2.90	3.46	13.29	14.00
52							1.66	0.83	2.84	3.48	13.19	14.63
53							3.13	1.73	2.48	4.99	13.67	14.80
54							2.75	2.30	2.61	3.78	14.15	15.40
55							2.47	2.30	3.16	3.70	13.38	14.90
56							2.02	2.11	3.76	4.36	14.26	15.34
57							2.74	2.65	3.83	4.93	14.18	16.02
58							3.70	1.48	5.90	4.90	13.32	14.55
59							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.4> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Re)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18							0.00	0.02	0.01	0.19	10.35	9.88
19							0.00	0.53	0.73	0.02	1.55	12.31
20							0.02	0.14	0.67	0.15	1.50	6.06
21							0.28	0.64	0.62	1.13	14.32	1.74
22							1.13	1.29	4.47	2.89	19.20	8.39
23							0.99	1.25	2.42	3.61	10.53	11.50
24							0.59	1.09	2.07	1.98	10.05	10.99
25							0.45	1.40	1.55	2.12	9.06	11.22
26							1.95	2.26	1.58	1.70	8.80	11.38
27							0.27	3.57	2.09	1.67	7.99	9.85
28							0.26	0.30	1.72	2.92	8.41	10.46
29							0.26	0.28	1.30	1.90	7.47	8.41
30							0.20	1.02	1.84	1.45	7.12	9.50
31							0.20	0.22	1.74	1.96	6.63	8.68
32							0.85	0.94	0.99	1.55	5.90	7.76
33							0.69	1.01	0.39	1.04	5.06	6.40
34							0.15	0.17	1.08	1.27	4.79	5.47
35							0.71	0.62	1.09	1.07	4.03	6.30
36							0.14	0.15	0.80	0.80	4.20	5.64
37							0.14	0.13	0.93	0.79	4.15	5.13
38							0.66	0.15	0.64	0.83	4.37	4.60
39							0.15	0.19	0.89	0.80	3.43	4.71
40							0.14	0.59	0.32	1.48	3.88	4.27
41							1.39	0.87	0.96	1.38	3.89	4.56
42							0.19	1.18	1.77	0.81	4.11	5.01
43							2.21	1.62	1.04	1.26	4.36	4.72
44							0.30	0.26	1.39	1.34	4.70	4.85
45							1.16	1.06	0.49	1.58	3.96	5.52
46							1.26	1.73	1.37	1.53	4.45	4.80
47							1.15	0.86	0.64	1.72	4.21	4.96
48							1.94	1.57	0.75	2.23	4.53	4.56
49							0.46	0.44	3.05	2.02	5.34	5.73
50							2.50	2.16	2.11	2.42	6.12	5.85
51							2.87	0.59	2.77	2.68	6.52	7.02
52							2.29	2.47	1.23	2.03	5.64	7.50
53							3.58	1.80	3.03	3.50	8.86	9.79
54							2.51	1.95	3.84	5.40	9.18	12.16
55							3.15	3.05	4.37	4.91	9.84	10.48
56							2.58	2.25	2.41	4.66	9.66	11.53
57							2.96	3.53	4.79	7.06	11.38	11.37
58							9.07	4.08	5.25	6.41	12.31	12.97
59							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.5> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Hd)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	54.50	56.71	49.35	52.55	52.53	51.56	50.47	63.34	56.92	62.41	52.80	40.30
19	68.78	58.83	47.23	55.85	41.66	41.69	58.05	47.58	45.83	50.08	38.29	35.97
20	51.64	47.21	42.35	53.10	45.56	30.03	25.14	24.57	33.51	36.20	22.93	22.06
21	38.92	35.44	34.97	33.16	31.98	32.95	22.16	23.02	27.16	40.81	33.35	25.12
22	35.44	33.90	31.73	29.64	29.54	25.96	31.12	22.74	20.35	30.75	13.79	16.55
23	34.79	31.47	29.43	27.69	28.54	23.36	22.81	19.43	18.60	26.67	10.83	9.59
24	32.93	29.82	30.92	28.87	27.62	22.66	19.94	18.39	15.79	19.08	7.97	7.39
25	30.20	28.46	27.37	26.06	24.12	19.79	18.50	16.23	14.61	18.15	7.75	5.12
26	30.33	27.56	28.12	24.64	22.55	19.09	16.47	15.44	14.18	18.54	6.82	4.54
27	29.23	28.58	27.26	23.21	22.30	19.47	17.29	15.39	14.13	17.39	7.11	3.23
28	27.18	28.70	28.66	26.55	24.02	19.92	17.77	16.13	13.79	18.10	6.54	3.19
29	29.85	30.31	28.60	26.82	25.47	21.96	19.70	17.79	15.40	18.97	6.33	2.68
30	29.60	30.94	28.55	26.59	25.86	23.36	20.63	18.20	16.95	21.16	7.02	3.11
31	27.83	30.46	30.32	28.27	26.12	24.07	22.41	19.69	17.36	21.55	7.00	2.76
32	28.99	32.78	30.08	27.85	26.15	24.70	23.25	19.44	19.07	23.10	7.70	2.92
33	29.25	33.32	30.73	29.05	25.14	24.92	22.95	21.38	19.69	23.65	8.51	2.93
34	30.51	31.19	27.76	30.05	25.94	24.07	24.16	21.73	19.55	23.50	8.30	3.38
35	30.56	31.01	28.88	26.39	28.12	25.12	23.90	21.65	21.05	24.63	8.27	3.25
36	29.53	30.60	28.91	27.46	25.63	24.28	23.88	22.70	20.35	25.64	8.44	2.89
37	29.78	28.65	32.36	26.89	25.94	23.98	23.04	21.76	20.57	25.95	8.62	3.00
38	32.80	28.18	31.22	27.36	26.21	23.88	22.20	21.40	19.59	25.83	8.85	3.04
39	30.00	33.27	29.65	26.09	24.81	23.71	22.40	20.08	20.26	25.31	8.42	3.30
40	28.93	31.44	27.09	26.39	26.51	22.97	21.84	20.76	20.39	26.62	9.00	4.12
41	29.59	29.92	26.99	27.43	24.50	22.76	21.54	19.95	19.18	24.74	8.87	3.99
42	29.06	29.14	27.39	25.93	26.46	21.58	20.74	20.28	20.66	26.09	8.40	3.80
43	29.67	30.42	29.71	25.02	23.65	22.49	20.68	20.09	19.82	25.51	8.70	3.72
44	28.43	28.78	26.53	24.06	25.80	22.80	20.58	19.40	18.42	24.44	8.78	4.10
45	31.07	28.62	28.11	25.40	23.09	22.05	21.63	20.23	20.19	24.80	8.44	3.92
46	27.90	28.56	30.40	27.19	22.49	21.08	21.72	19.75	19.67	24.44	8.64	4.34
47	31.37	28.39	28.32	24.91	24.27	19.78	20.69	18.87	19.35	24.01	8.43	4.66
48	30.19	30.33	28.58	23.93	23.94	22.89	21.01	19.79	19.26	25.47	8.54	4.82
49	29.64	30.34	25.54	25.96	25.51	20.62	20.41	20.05	18.60	25.35	8.20	4.13
50	30.31	28.51	28.15	27.53	25.69	22.34	20.22	18.61	20.24	26.41	8.94	4.17
51	29.45	24.77	23.71	26.36	25.20	21.61	18.89	18.53	17.70	25.77	9.43	4.80
52	31.05	27.62	27.51	26.66	25.47	20.32	19.92	19.08	20.13	25.87	9.79	4.34
53	32.14	27.98	25.70	24.59	25.55	22.62	19.39	17.78	17.81	24.77	9.90	4.49
54	35.24	31.80	29.33	27.28	25.41	23.70	22.93	21.24	19.13	27.05	11.28	5.54
55	37.60	35.75	31.39	26.88	24.03	20.79	19.72	21.63	20.23	27.24	11.35	5.64
56	32.09	33.61	29.60	22.78	26.23	20.52	19.44	20.67	18.77	26.82	11.30	5.85
57	36.27	35.79	27.49	29.64	27.43	25.39	22.05	22.24	21.93	28.62	14.85	7.46
58	40.26	35.50	29.94	26.85	29.57	24.79	23.36	21.09	19.71	27.53	13.99	7.57
59	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부표-C.6> 연도별 사업장가입자 이동률(Wk→Hd)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	36.71	31.77	39.39	32.19	37.57	31.97	29.95	37.58	30.54	44.20	31.53	30.04
19	36.39	33.89	33.39	26.70	30.56	35.55	29.23	47.70	33.80	40.37	35.24	31.38
20	37.56	38.45	35.44	30.21	27.15	34.13	37.72	35.57	37.25	35.40	29.99	30.43
21	40.98	40.65	38.47	37.36	37.90	41.44	42.90	27.93	41.51	44.53	29.64	25.38
22	44.85	43.53	41.93	41.26	36.84	30.88	32.76	28.39	32.43	35.64	12.23	16.09
23	46.97	47.01	45.56	41.82	41.73	36.06	29.38	31.74	27.19	32.88	16.72	10.83
24	51.68	51.12	47.04	44.54	44.08	38.92	34.37	29.49	32.88	40.47	20.28	24.92
25	51.71	49.29	49.11	48.53	44.66	41.29	36.65	33.39	28.80	35.66	27.53	22.52
26	50.88	48.49	47.76	48.36	44.51	40.18	35.65	34.25	31.92	37.06	22.63	16.14
27	48.79	46.23	45.83	45.68	43.15	38.20	35.23	31.59	32.10	37.44	24.28	17.96
28	44.51	46.84	42.71	43.10	39.52	35.63	34.19	30.86	30.67	36.71	24.47	17.38
29	40.43	42.18	38.36	40.06	38.87	32.51	32.72	32.87	27.45	35.16	24.48	19.48
30	40.75	37.25	37.50	37.16	36.03	32.69	31.46	30.21	28.83	34.70	23.05	18.85
31	39.83	36.06	36.30	35.50	33.48	29.82	29.12	28.60	28.11	33.58	22.43	17.26
32	41.16	39.61	35.90	35.29	32.70	27.57	27.55	27.42	25.76	33.39	21.86	17.41
33	36.85	34.11	35.48	33.95	31.39	29.32	27.11	25.98	24.81	32.52	21.03	16.59
34	36.70	33.37	31.02	34.75	30.66	27.16	27.05	23.79	24.57	31.75	20.41	15.80
35	32.30	35.36	32.01	32.51	30.77	27.37	24.65	23.96	23.05	29.74	20.06	15.76
36	31.71	36.22	30.24	29.58	29.72	27.01	24.66	23.63	21.96	29.48	18.71	14.42
37	31.68	31.37	28.54	27.85	27.40	26.48	24.10	22.84	21.87	29.03	18.02	13.90
38	29.75	30.93	32.03	29.84	29.69	26.01	23.02	22.62	21.56	28.39	18.32	13.64
39	32.70	31.63	26.94	27.68	27.33	25.70	25.18	22.11	21.47	28.43	18.85	12.46
40	32.75	33.44	29.16	28.16	28.46	24.29	24.21	22.92	21.47	27.85	18.66	13.06
41	35.05	32.35	29.54	28.34	27.40	23.83	23.67	21.66	21.69	28.08	18.91	12.42
42	28.60	29.50	27.84	27.21	26.14	23.61	23.65	22.15	19.62	28.49	17.93	12.94
43	31.68	31.16	29.29	28.56	25.79	24.48	23.72	21.11	20.81	28.75	18.78	12.18
44	30.13	33.07	30.51	27.97	24.05	23.35	23.49	21.36	21.76	28.98	17.85	13.00
45	30.71	32.53	28.69	26.28	28.27	23.35	24.58	21.97	21.53	29.36	18.43	12.53
46	32.97	33.47	31.17	28.87	26.73	24.76	23.29	22.15	19.64	29.27	17.95	13.73
47	30.33	29.31	29.02	26.98	29.65	25.61	24.80	21.12	23.11	29.90	18.22	12.32
48	37.79	34.47	32.44	28.84	27.33	25.53	24.41	23.10	21.39	30.49	17.73	13.89
49	35.50	36.84	32.18	31.32	29.33	23.30	25.10	23.90	21.46	31.25	17.16	12.02
50	31.35	34.93	32.89	28.24	30.50	26.78	24.62	23.74	22.00	31.10	16.93	13.35
51	37.52	37.20	31.92	26.80	30.52	26.00	24.01	25.64	22.87	32.54	17.55	12.44
52	35.62	35.85	32.18	31.77	31.17	26.61	23.76	24.05	24.94	31.69	18.85	12.06
53	38.74	36.21	33.69	31.04	33.11	27.09	25.70	23.79	23.82	31.26	16.31	11.32
54	45.04	39.96	35.58	34.52	35.16	30.84	26.12	27.05	26.74	33.68	20.12	15.34
55	42.75	39.64	34.01	33.45	35.34	31.68	27.64	25.12	24.47	32.94	19.35	14.10
56	40.61	38.17	34.48	33.39	34.82	30.40	25.80	26.58	27.04	34.11	16.51	12.73
57	40.66	38.92	40.76	35.09	36.94	29.76	27.53	23.73	24.11	37.89	20.74	13.47
58	48.29	45.75	42.41	34.19	38.02	35.46	27.23	28.35	24.58	34.74	20.19	13.98
59	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부표-C.7> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Fm)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								4.14	0.00	8.40	0.00	19.73
19								0.35	3.40	1.80	17.59	32.04
20								1.51	1.76	1.74	3.66	35.70
21								14.67	4.62	1.97	3.24	28.31
22								15.06	14.15	19.60	9.23	15.07
23								19.43	26.29	23.71	16.70	27.97
24								23.48	19.74	14.81	16.60	20.11
25								18.00	18.13	14.06	15.56	19.41
26								16.71	15.12	21.44	16.52	18.68
27								11.26	11.58	11.94	13.56	24.51
28								11.26	13.79	9.00	20.11	15.72
29								13.00	8.89	9.95	11.18	15.15
30								7.08	7.19	11.52	12.27	15.30
31								6.60	8.22	14.34	8.54	15.60
32								8.55	6.20	5.40	7.29	11.06
33								6.24	6.47	5.66	8.23	9.98
34								6.05	5.67	5.82	6.90	9.76
35								5.88	6.89	5.04	6.86	9.21
36								5.34	5.24	4.69	6.08	8.78
37								6.55	6.58	4.39	5.41	7.70
38								6.06	5.78	4.61	5.81	7.37
39								5.70	5.51	4.48	5.51	7.40
40								5.13	5.53	4.28	5.59	7.23
41								5.09	5.28	4.30	5.40	7.31
42								5.86	5.01	4.57	5.33	6.86
43								4.55	4.99	4.10	5.09	6.81
44								5.83	4.58	4.15	4.56	6.38
45								6.78	5.46	4.70	5.34	6.70
46								5.18	4.74	4.50	5.66	6.90
47								4.78	4.50	3.89	5.47	6.79
48								5.79	5.04	4.04	4.85	6.73
49								5.16	5.18	5.48	5.07	6.72
50								5.14	5.06	4.63	4.84	6.75
51								5.53	7.23	4.78	4.92	6.74
52								4.56	5.69	4.57	4.33	7.03
53								6.47	5.76	3.71	4.41	6.64
54								5.26	5.44	3.49	4.10	6.30
55								4.89	4.63	4.48	3.95	6.71
56								5.11	5.08	4.10	3.60	6.18
57								5.24	4.40	3.34	3.45	6.17
58								3.65	3.49	3.07	2.78	5.34
59								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.8> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Fm)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								15.32	41.85	31.06	7.44	32.47
19								6.59	11.30	10.63	12.52	24.79
20								13.24	2.97	5.49	5.87	33.32
21								13.00	3.84	1.04	5.65	18.84
22								5.86	7.11	15.25	5.33	14.58
23								5.94	18.15	11.98	8.19	17.33
24								4.96	5.28	7.99	13.54	11.35
25								3.91	4.23	3.60	5.86	10.07
26								6.24	4.11	11.30	4.00	16.69
27								2.86	2.99	3.22	3.85	7.15
28								3.31	2.88	2.47	3.89	7.05
29								3.26	2.55	2.87	3.03	7.02
30								3.32	2.71	2.80	2.86	5.95
31								2.75	7.08	2.80	5.62	5.64
32								2.66	4.83	3.16	3.75	5.36
33								3.41	4.58	5.12	5.06	6.21
34								7.91	5.71	5.17	4.83	8.54
35								8.43	7.84	3.52	6.29	5.59
36								10.07	15.36	14.02	6.21	5.93
37								6.73	7.32	5.38	4.90	6.22
38								4.85	6.88	6.04	4.98	5.58
39								7.60	8.03	5.13	6.31	6.76
40								5.80	6.61	5.51	4.46	5.48
41								5.08	7.91	6.26	6.34	5.73
42								6.09	8.29	6.00	8.57	6.12
43								6.07	7.41	6.23	6.59	6.52
44								8.94	5.83	5.19	6.00	5.87
45								6.11	6.04	4.61	12.94	5.65
46								6.73	7.31	4.83	4.99	5.66
47								6.95	5.93	4.33	5.19	5.53
48								6.83	6.76	3.81	4.23	5.63
49								5.31	5.39	4.97	4.06	5.48
50								6.35	5.99	4.38	4.61	5.60
51								4.57	7.53	3.28	3.33	5.26
52								4.55	5.52	4.89	3.16	5.47
53								6.30	3.44	3.57	2.73	4.41
54								4.19	3.94	2.10	3.68	4.42
55								4.69	4.22	3.06	2.96	3.41
56								4.70	2.58	1.88	2.16	3.04
57								3.47	2.17	1.80	2.04	3.03
58								2.34	2.14	1.16	1.61	2.67
59								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.9> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Re)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								90.77	77.16	56.70	53.13	56.31
19								91.29	90.94	69.69	50.71	39.21
20								92.03	93.07	93.69	81.02	32.99
21								75.11	89.73	95.55	93.53	55.73
22								78.92	76.16	61.48	87.94	80.82
23								66.81	65.22	66.06	77.86	68.54
24								63.73	67.77	74.09	78.14	75.78
25								69.74	67.23	72.52	78.93	76.61
26								71.03	70.95	65.69	77.17	79.02
27								78.06	77.70	74.05	80.38	73.76
28								75.00	74.55	80.24	73.51	82.47
29								78.28	80.95	79.93	84.68	83.37
30								84.43	79.21	77.52	84.02	83.52
31								85.47	81.36	76.66	88.12	83.36
32								84.33	85.99	85.97	89.60	87.94
33								86.14	85.50	86.27	88.95	89.10
34								87.66	86.86	85.77	90.29	89.02
35								87.66	86.59	87.53	89.98	89.75
36								87.48	88.94	88.22	91.30	90.39
37								87.36	86.92	88.74	92.15	91.39
38								88.05	88.78	89.01	91.80	91.78
39								88.46	88.64	89.82	91.94	91.67
40								89.61	89.64	89.95	92.10	91.71
41								89.33	89.82	89.46	92.30	91.66
42								88.53	89.81	89.78	92.14	92.11
43								90.85	90.01	90.36	92.51	91.89
44								89.50	90.23	90.15	92.69	92.20
45								84.93	89.73	89.97	92.04	92.03
46								90.57	90.23	90.31	91.72	91.75
47								89.55	90.79	90.41	92.08	91.80
48								90.49	90.54	90.49	92.32	91.81
49								90.54	90.88	89.70	92.52	91.77
50								90.84	90.58	90.11	92.72	91.74
51								90.51	88.40	89.62	92.30	91.68
52								91.66	90.06	89.92	92.94	91.25
53								86.81	89.22	91.10	92.80	91.64
54								90.43	90.08	90.58	88.33	85.78
55								89.62	90.62	90.63	87.71	87.22
56								90.06	90.94	91.02	89.03	87.64
57								91.31	91.86	92.26	89.80	88.22
58								92.83	93.28	92.44	91.52	89.72
59								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.10> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Re)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								74.03	38.07	32.13	64.43	29.37
19								87.62	78.20	62.36	55.78	31.43
20								74.37	72.41	82.51	80.33	46.18
21								73.00	91.81	95.00	88.45	54.46
22								85.56	73.12	64.56	75.94	77.86
23								59.06	54.87	55.46	69.13	69.45
24								57.02	67.35	54.27	68.54	71.83
25								64.59	60.34	58.06	64.91	72.09
26								62.37	64.15	58.69	67.23	72.08
27								64.33	62.59	63.41	69.66	74.62
28								71.31	70.24	62.08	75.20	82.16
29								75.39	70.85	66.01	80.57	83.14
30								80.95	71.98	76.25	82.15	82.60
31								81.64	68.28	75.57	83.31	87.35
32								80.98	74.70	74.05	85.73	87.85
33								79.76	78.50	77.21	84.22	87.94
34								74.44	80.80	69.17	83.70	86.03
35								77.55	76.32	81.10	81.65	89.25
36								76.65	73.57	71.49	85.47	89.03
37								81.42	69.57	80.32	87.41	89.77
38								80.24	82.68	77.46	88.56	90.51
39								79.40	79.99	78.30	85.64	88.10
40								83.79	82.51	80.66	89.34	90.09
41								86.96	83.04	82.55	86.82	90.94
42								79.91	80.35	81.28	85.00	89.06
43								81.36	82.59	79.41	87.63	90.49
44								83.90	85.50	83.53	87.19	91.08
45								87.08	86.73	84.11	82.08	90.70
46								81.09	86.51	86.93	90.72	91.66
47								86.93	87.25	84.33	90.19	91.80
48								85.96	87.50	84.92	91.49	91.61
49								89.08	89.23	87.96	92.20	92.18
50								87.60	88.46	87.18	91.78	92.39
51								90.11	87.24	89.82	92.42	92.82
52								90.98	89.35	89.30	93.97	92.70
53								89.48	92.30	91.38	94.58	93.98
54								87.54	92.04	92.54	89.50	85.44
55								91.21	91.96	91.47	89.66	89.28
56								91.54	93.95	93.16	90.21	90.63
57								93.68	94.77	94.25	92.10	90.53
58								94.24	94.65	94.57	93.94	92.71
59								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.11> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Hd)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								5.09	22.84	34.89	46.87	23.96
19								8.36	5.66	28.51	31.70	28.74
20								6.46	5.16	4.57	15.32	31.31
21								10.22	5.65	2.48	3.23	15.96
22								6.01	9.69	18.92	2.83	4.11
23								13.76	8.50	10.23	5.44	3.49
24								12.79	12.49	11.11	5.25	4.10
25								12.27	14.64	13.42	5.51	3.98
26								12.27	13.93	12.87	6.31	2.29
27								10.67	10.72	14.01	6.06	1.73
28								13.74	11.66	10.75	6.38	1.81
29								8.73	10.16	10.13	4.14	1.48
30								8.50	13.60	10.95	3.71	1.18
31								7.93	10.43	9.00	3.34	1.05
32								7.12	7.82	8.63	3.11	0.99
33								7.62	8.03	8.07	2.82	0.92
34								6.29	7.47	8.41	2.81	1.22
35								6.46	6.52	7.44	3.16	1.04
36								7.18	5.82	7.09	2.62	0.83
37								6.09	6.51	6.87	2.45	0.91
38								5.89	5.44	6.38	2.38	0.85
39								5.84	5.85	5.70	2.55	0.93
40								5.26	4.83	5.78	2.31	1.06
41								5.58	4.90	6.24	2.30	1.04
42								5.61	5.19	5.66	2.53	1.03
43								4.60	5.00	5.53	2.40	1.29
44								4.67	5.19	5.70	2.75	1.43
45								8.29	4.81	5.33	2.62	1.26
46								4.25	5.03	5.19	2.62	1.34
47								5.67	4.71	5.70	2.45	1.42
48								3.72	4.42	5.47	2.84	1.47
49								4.30	3.94	4.82	2.41	1.51
50								4.02	4.37	5.25	2.44	1.51
51								3.96	4.36	5.60	2.78	1.58
52								3.79	4.25	5.51	2.73	1.72
53								6.72	5.01	5.20	2.79	1.72
54								4.31	4.49	5.93	7.57	7.92
55								5.49	4.75	4.89	8.34	6.07
56								4.83	3.99	4.88	7.38	6.18
57								3.45	3.73	4.40	6.75	5.61
58								3.52	3.23	4.49	5.70	4.94
59								100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부표-C.12> 연도별 지역가입자 이동률(Re→Hd)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18								10.65	20.08	36.81	28.14	38.15
19								5.80	10.50	27.01	31.70	43.78
20								12.39	24.62	12.00	13.79	20.50
21								14.00	4.35	3.96	5.90	26.70
22								8.58	19.78	20.19	18.73	7.56
23								35.00	26.98	32.56	22.68	13.22
24								38.02	27.36	37.74	17.91	16.83
25								31.50	35.43	38.34	29.23	17.84
26								31.39	31.74	30.01	28.77	11.23
27								32.82	34.42	33.36	26.49	18.23
28								25.39	26.87	35.45	20.91	10.79
29								21.36	26.60	31.12	16.40	9.84
30								15.73	25.31	20.95	14.99	11.45
31								15.61	24.64	21.64	11.06	7.01
32								16.36	20.47	22.78	10.51	6.79
33								16.83	16.92	17.67	10.71	5.85
34								17.65	13.50	25.65	11.48	5.43
35								14.02	15.84	15.38	12.06	5.16
36								13.28	11.07	14.48	8.32	5.04
37								11.85	23.11	14.30	7.69	4.01
38								14.91	10.44	16.50	6.46	3.91
39								13.00	11.98	16.57	8.05	5.14
40								10.42	10.88	13.84	6.20	4.44
41								7.96	9.05	11.19	6.83	3.34
42								14.00	11.36	12.72	6.42	4.82
43								12.57	10.00	14.35	5.77	3.00
44								7.16	8.67	11.28	6.81	3.05
45								6.81	7.23	11.28	4.98	3.65
46								12.19	6.18	8.24	4.29	2.68
47								6.12	6.82	11.34	4.63	2.67
48								7.20	5.74	11.26	4.28	2.76
49								5.61	5.38	7.07	3.74	2.33
50								6.05	5.55	8.44	3.60	2.01
51								5.33	5.23	6.89	4.26	1.92
52								4.48	5.13	5.82	2.87	1.83
53								4.21	4.27	5.05	2.69	1.62
54								8.27	4.02	5.36	6.82	10.14
55								4.10	3.82	5.47	7.38	7.30
56								3.77	3.47	4.96	7.63	6.33
57								2.85	3.07	3.95	5.86	6.44
58								3.43	3.21	4.27	4.46	4.62
59								100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부표-C.13> 연도별 대기자 이동률(Hd→Wk)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	17.11	18.04	13.28	18.76	12.23	17.82	23.61	18.49	13.35	13.52	25.09	40.54
19	7.35	5.57	11.52	13.10	16.75	11.22	12.23	13.80	20.64	14.24	27.79	15.53
20	9.39	8.20	9.24	16.95	18.04	21.84	7.68	7.18	5.96	4.95	9.45	9.39
21	25.22	16.43	17.86	18.67	32.34	27.78	16.49	16.19	14.50	22.73	24.07	15.30
22	30.87	21.25	23.65	23.96	23.66	26.54	22.12	37.56	24.19	18.51	25.03	34.74
23	30.43	22.84	22.11	24.81	22.77	23.97	21.42	35.20	24.38	16.77	19.35	29.93
24	30.51	22.29	22.19	23.52	22.87	23.87	23.59	25.14	24.12	17.08	16.76	37.02
25	33.33	21.94	21.20	22.53	21.89	23.68	22.84	24.31	22.78	16.02	18.86	33.09
26	33.20	22.05	20.51	21.73	20.42	22.76	22.30	23.19	20.95	15.38	20.69	36.28
27	32.48	22.11	19.46	20.73	19.12	20.34	20.64	21.35	19.62	14.12	19.53	35.94
28	30.84	21.18	17.49	19.33	17.26	18.46	18.00	19.44	18.70	13.29	18.01	32.10
29	28.86	19.62	17.26	19.05	16.43	16.81	16.08	17.25	16.73	12.11	16.98	30.21
30	25.71	18.18	15.96	17.73	15.42	15.75	14.83	15.59	15.06	11.58	15.93	28.76
31	27.08	17.94	15.22	17.12	14.34	14.63	13.85	14.23	13.28	10.25	14.64	27.23
32	26.77	17.49	14.64	16.85	13.86	13.84	12.85	13.12	12.44	9.56	13.56	24.44
33	25.91	16.82	14.28	16.30	13.82	13.54	12.21	12.34	11.54	8.92	12.25	21.73
34	25.24	17.64	13.64	16.06	13.45	13.07	11.64	11.67	10.84	8.38	11.57	19.93
35	26.66	17.21	13.60	15.86	13.01	13.23	11.40	11.19	10.28	7.78	10.64	18.81
36	24.78	16.86	13.76	15.58	12.75	12.65	11.13	10.84	10.10	7.43	10.21	17.05
37	26.27	15.52	13.41	15.37	13.00	12.44	11.24	10.67	9.86	7.28	9.64	16.05
38	22.84	16.71	13.36	15.09	12.49	12.48	10.64	10.72	9.70	7.13	9.31	14.86
39	23.21	15.37	13.37	15.31	12.57	11.84	10.65	10.18	9.44	7.18	9.22	13.95
40	22.33	15.27	13.74	14.95	12.41	12.19	10.74	10.27	9.39	7.06	9.10	13.71
41	25.44	15.48	13.48	15.42	12.51	12.07	11.14	10.36	9.00	6.87	8.99	13.47
42	24.59	15.81	13.37	15.77	12.56	12.22	10.54	9.99	9.04	6.84	8.83	12.71
43	25.32	16.10	13.24	16.25	12.94	12.14	10.63	10.02	8.92	6.67	8.58	12.42
44	24.62	16.00	14.08	15.64	13.23	12.59	10.70	10.22	9.01	6.89	8.47	11.80
45	26.35	15.49	13.75	15.83	13.42	12.79	10.92	10.14	9.02	6.87	8.42	11.11
46	24.83	15.68	13.59	15.82	13.30	12.99	11.11	10.09	8.92	6.88	8.39	10.90
47	21.90	15.88	14.35	15.88	13.66	13.06	11.37	10.20	9.18	6.88	8.36	10.63
48	25.27	15.47	14.21	15.98	13.23	12.55	11.15	10.43	9.39	7.05	8.55	10.60
49	26.66	15.98	14.90	16.29	13.31	12.88	11.18	10.24	9.55	7.16	8.64	10.79
50	24.93	16.97	15.15	16.74	13.43	12.84	10.90	10.50	9.48	6.98	8.65	10.41
51	23.48	16.66	14.82	16.59	13.46	13.34	10.75	10.34	9.21	7.16	8.86	10.38
52	26.12	15.96	14.85	16.97	13.28	12.77	11.39	10.26	9.51	7.03	8.76	9.88
53	24.55	17.13	15.06	16.33	12.87	13.28	11.12	10.38	9.69	7.19	8.91	9.59
54	20.81	15.63	15.07	15.99	13.05	12.78	10.89	10.29	9.69	7.18	8.50	8.67
55	25.36	14.26	15.02	15.38	13.11	13.14	10.63	10.13	9.53	7.27	8.45	7.37
56	25.37	13.92	13.11	15.31	12.86	12.52	10.71	10.01	9.40	7.13	8.24	6.96
57	19.91	13.89	12.22	14.52	13.23	11.66	10.19	10.08	9.30	6.87	7.62	6.27
58	14.44	9.31	10.08	12.31	10.85	10.08	8.35	8.16	7.82	5.73	6.29	5.45
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.14> 연도별 대기자 이동률(Hd→Wk)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	37.04	34.48	33.79	32.55	42.71	50.30	37.38	30.50	39.15	24.89	19.82	26.11
19	27.33	21.94	21.88	23.26	16.38	19.33	18.87	16.09	30.84	21.95	24.23	16.82
20	22.23	15.77	16.49	20.86	15.32	24.01	24.26	16.95	14.34	18.13	22.92	20.33
21	19.74	12.23	10.83	12.96	15.88	13.97	12.02	15.43	13.71	13.71	18.72	22.20
22	15.20	8.94	7.74	8.94	8.16	14.63	11.12	9.50	12.05	9.43	8.41	13.74
23	11.73	6.01	5.58	6.02	5.52	6.22	10.99	17.21	6.30	11.61	7.41	9.79
24	9.03	4.75	4.05	4.56	3.71	4.06	4.67	4.93	10.71	7.69	9.13	8.87
25	8.61	4.04	3.49	3.55	2.80	2.94	3.19	3.89	12.47	11.79	4.48	4.50
26	8.18	3.77	3.36	3.48	2.55	2.63	2.63	2.86	3.23	2.33	4.12	4.15
27	10.22	5.13	3.32	3.12	2.43	2.55	2.40	2.50	2.54	2.11	10.97	4.08
28	13.28	5.86	4.67	3.54	2.69	2.56	2.44	2.48	2.48	1.79	3.31	3.62
29	13.67	7.98	5.69	4.68	3.42	2.86	2.78	2.73	2.63	1.88	2.98	3.40
30	16.68	10.06	8.25	6.39	4.42	3.50	2.98	2.80	2.84	1.96	3.04	3.35
31	19.03	10.80	9.35	8.03	6.06	4.88	3.76	3.21	3.14	2.27	3.24	3.52
32	20.19	11.82	10.30	9.29	6.92	6.20	4.78	3.83	3.45	2.41	3.59	3.83
33	18.37	13.84	11.28	10.85	8.30	7.61	5.76	4.82	4.20	2.56	3.84	4.11
34	20.15	14.88	12.59	11.42	9.22	8.93	6.75	5.82	4.93	3.08	4.31	4.66
35	21.11	13.40	12.77	11.44	10.12	9.74	8.16	7.00	5.68	3.66	4.82	5.01
36	21.70	13.56	12.86	12.64	10.55	10.73	8.86	8.34	6.85	4.25	5.93	5.65
37	25.82	15.08	13.52	13.30	11.35	10.82	9.36	8.69	7.93	4.97	6.64	6.86
38	24.20	15.45	14.85	14.06	12.25	11.84	9.96	9.03	7.53	5.18	7.23	7.83
39	23.24	15.43	14.17	14.20	11.84	11.48	10.32	9.88	8.31	5.64	7.64	8.49
40	22.89	14.32	14.81	14.76	12.49	12.31	10.42	10.05	8.63	6.09	8.10	8.86
41	23.42	16.83	15.45	14.61	13.64	12.71	10.55	9.36	8.98	6.34	8.33	8.97
42	24.76	14.89	15.89	14.86	12.61	12.32	10.99	9.97	8.87	6.14	8.31	9.38
43	28.79	15.45	14.42	15.60	11.92	11.76	10.98	9.95	9.04	6.15	8.34	9.71
44	30.37	18.08	15.85	14.32	12.17	11.85	10.71	10.62	9.00	6.12	8.38	9.54
45	25.37	15.43	16.05	15.10	11.21	11.81	10.52	9.72	8.76	5.79	7.50	9.34
46	23.18	15.35	14.20	14.19	11.84	11.97	10.39	9.37	8.17	5.69	7.47	8.60
47	20.79	15.73	14.76	13.49	10.83	11.06	10.13	9.00	8.13	5.59	7.29	8.95
48	24.97	14.54	13.81	13.95	10.74	10.99	9.71	8.52	7.67	5.33	6.92	8.76
49	21.21	14.29	12.82	13.27	10.59	10.86	9.51	8.38	7.43	4.83	6.13	8.39
50	21.41	13.55	12.67	13.18	10.42	9.83	8.70	8.34	7.13	4.89	5.87	7.63
51	21.86	13.07	12.97	12.55	10.88	9.85	8.99	8.01	7.03	4.50	5.54	6.65
52	21.89	12.63	12.62	13.44	9.84	8.98	8.54	7.58	6.51	4.48	5.53	6.68
53	21.20	12.37	11.43	12.44	8.84	8.81	8.06	7.55	6.67	4.09	4.78	6.39
54	21.55	11.13	11.85	11.36	8.88	8.60	7.60	7.51	6.26	3.69	4.56	5.92
55	16.33	12.89	10.02	10.20	8.72	8.16	7.54	6.85	5.91	3.60	4.32	5.20
56	16.37	10.86	9.64	9.45	7.89	7.41	6.85	6.52	5.54	3.42	3.94	4.56
57	14.91	12.14	9.73	9.15	7.40	7.10	7.02	6.43	5.18	3.08	3.34	3.94
58	14.73	8.05	7.94	7.95	6.60	5.63	5.03	4.92	4.25	2.62	2.81	3.53
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.15> 연도별 대기자 이동률(Hd→Re)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18							0.02	0.03	0.00	0.00	2.86	9.80
19							0.03	0.15	0.11	0.01	1.45	7.00
20							0.09	0.17	0.19	0.14	1.02	18.53
21							0.40	0.59	0.65	0.43	6.90	10.60
22							6.21	4.60	13.99	12.29	39.43	17.62
23							6.88	5.42	6.06	3.01	49.85	20.99
24							7.89	6.08	4.87	2.55	48.72	25.52
25							8.07	5.82	5.10	3.12	53.26	33.49
26							8.11	5.85	5.09	2.75	48.16	24.88
27							7.50	5.99	5.24	2.94	49.02	25.26
28							8.02	6.01	5.09	2.84	50.67	26.85
29							8.24	6.03	5.35	2.93	50.78	27.21
30							8.23	6.00	4.92	2.54	51.75	25.71
31							7.96	5.79	4.86	2.68	52.49	25.81
32							8.36	6.05	4.68	2.47	53.26	26.39
33							8.50	6.10	4.43	2.26	54.12	26.42
34							8.18	5.99	4.06	2.02	54.57	25.96
35							7.88	5.88	3.91	1.95	54.96	25.67
36							8.23	5.76	3.63	1.81	55.20	25.05
37							8.25	5.72	3.47	1.64	55.43	24.59
38							7.72	5.78	3.24	1.52	55.87	24.84
39							7.72	5.64	3.07	1.46	56.04	24.63
40							7.22	5.63	3.00	1.38	56.17	24.35
41							7.12	5.51	2.81	1.29	55.91	24.45
42							7.69	5.55	2.76	1.29	55.60	24.26
43							7.28	5.67	2.66	1.19	55.57	24.00
44							7.34	5.77	2.84	1.17	55.25	23.69
45							7.22	5.61	2.74	1.19	54.88	23.36
46							7.54	6.04	2.73	1.19	54.44	23.04
47							7.39	6.36	2.59	1.17	54.22	22.97
48							7.59	6.22	2.67	1.20	53.75	22.86
49							7.79	6.42	2.57	1.26	53.81	22.89
50							8.57	7.00	2.55	1.18	52.99	22.92
51							8.98	7.36	2.67	1.17	52.24	22.53
52							9.79	8.04	2.70	1.27	51.86	21.97
53							9.97	8.81	2.99	1.32	51.32	22.09
54							10.63	9.19	3.09	1.23	48.60	19.81
55							11.13	9.59	2.76	1.14	46.61	18.44
56							10.98	10.26	2.97	1.07	45.46	17.96
57							11.14	10.18	3.08	1.05	44.82	17.59
58							11.65	10.97	3.32	1.13	45.27	17.72
59							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.16> 연도별 대기자 이동률(Hd→Re)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18							0.01	0.01	0.00	0.00	2.69	18.38
19							0.03	0.05	0.01	0.01	3.64	23.51
20							0.04	0.26	0.10	0.04	9.79	11.04
21							0.27	0.22	0.29	0.25	17.07	11.47
22							3.24	2.29	6.13	5.33	39.90	20.76
23							3.48	2.15	11.80	0.76	28.88	17.54
24							3.07	1.88	1.26	0.53	23.71	10.24
25							2.23	1.60	0.94	0.38	15.93	7.73
26							1.60	1.14	0.82	0.30	14.45	7.44
27							1.33	0.84	0.61	0.32	10.97	7.14
28							1.10	0.80	0.49	0.26	11.87	6.52
29							1.00	0.71	0.54	0.29	10.94	6.46
30							0.94	0.73	0.51	0.26	10.96	6.38
31							1.03	0.69	0.45	0.24	11.82	6.64
32							0.98	0.73	0.50	0.28	11.79	6.86
33							1.16	0.85	0.48	0.29	12.60	7.22
34							1.34	0.96	0.65	0.38	13.53	7.52
35							1.33	1.03	0.81	0.33	15.02	8.28
36							1.29	0.93	0.67	0.30	15.97	8.86
37							1.63	1.02	0.69	0.36	16.33	9.55
38							1.51	1.10	0.64	0.37	17.23	9.86
39							1.43	1.11	0.72	0.52	17.60	9.99
40							1.32	1.09	0.67	0.47	18.36	10.37
41							1.42	1.13	0.66	0.46	17.79	10.40
42							1.65	1.30	0.72	0.40	17.73	10.29
43							1.69	1.29	0.74	0.43	17.28	10.12
44							2.27	1.54	0.76	0.39	17.40	9.86
45							2.00	1.86	0.97	0.41	17.69	9.64
46							2.46	1.62	0.88	0.57	17.54	9.96
47							2.75	2.37	1.02	0.49	17.58	9.55
48							3.19	2.32	1.15	0.57	18.78	9.51
49							3.33	2.53	1.44	0.69	19.27	10.50
50							3.94	2.87	1.35	0.66	20.40	11.09
51							4.98	3.50	1.62	0.68	21.45	11.62
52							5.34	4.32	1.76	0.78	23.19	11.90
53							5.56	4.82	2.18	0.89	24.78	12.71
54							6.43	5.39	2.27	0.97	25.10	12.12
55							7.84	6.14	2.35	0.99	25.88	12.56
56							8.39	7.08	2.43	0.98	27.19	13.22
57							9.11	7.84	2.74	0.95	28.76	13.70
58							9.99	9.09	2.98	0.92	31.27	14.33
59							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<부표-C.17> 연도별 대기자 이동률(Hd→Hd)-남자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	82.89	81.96	86.72	81.24	87.77	82.18	76.36	81.49	86.64	86.48	72.05	49.66
19	92.65	94.43	88.48	86.90	83.25	88.78	87.73	86.05	79.26	85.74	70.75	77.47
20	90.60	91.80	90.76	83.05	81.96	78.16	92.22	92.65	93.86	94.90	89.53	72.08
21	74.78	83.57	82.14	81.33	67.66	72.22	83.11	83.22	84.85	76.84	69.03	74.10
22	69.13	78.75	76.35	76.04	76.34	73.46	71.68	57.84	61.82	69.20	35.53	47.64
23	69.57	77.16	77.89	75.19	77.23	76.03	71.69	59.38	69.57	80.22	30.80	49.07
24	69.49	77.71	77.81	76.48	77.13	76.13	68.52	68.78	71.01	80.37	34.52	37.46
25	66.67	78.06	78.80	77.47	78.11	76.32	69.09	69.87	72.13	80.86	27.88	33.42
26	66.80	77.95	79.49	78.27	79.58	77.24	69.60	70.96	73.96	81.88	31.15	38.85
27	67.52	77.89	80.54	79.27	80.88	79.66	71.86	72.67	75.14	82.93	31.45	38.79
28	69.16	78.82	82.51	80.67	82.74	81.54	73.98	74.56	76.21	83.88	31.32	41.06
29	71.14	80.38	82.74	80.95	83.57	83.19	75.68	76.72	77.92	84.95	32.24	42.59
30	74.29	81.82	84.04	82.27	84.58	84.25	76.95	78.41	80.02	85.88	32.32	45.53
31	72.92	82.06	84.78	82.88	85.66	85.37	78.19	79.98	81.86	87.07	32.87	46.96
32	73.23	82.51	85.36	83.15	86.14	86.16	78.79	80.82	82.88	87.97	33.18	49.16
33	74.09	83.18	85.72	83.70	86.18	86.46	79.29	81.56	84.02	88.82	33.63	51.85
34	74.76	82.36	86.36	83.94	86.55	86.93	80.18	82.34	85.10	89.60	33.87	54.11
35	73.34	82.79	86.40	84.14	86.99	86.77	80.71	82.93	85.81	90.27	34.40	55.52
36	75.22	83.14	86.24	84.42	87.25	87.35	80.64	83.41	86.26	90.76	34.59	57.89
37	73.73	84.48	86.59	84.63	87.00	87.56	80.52	83.61	86.67	91.07	34.92	59.36
38	77.16	83.29	86.64	84.91	87.51	87.52	81.64	83.50	87.06	91.34	34.83	60.29
39	76.79	84.63	86.63	84.69	87.43	88.16	81.63	84.18	87.50	91.36	34.75	61.42
40	77.67	84.73	86.26	85.05	87.59	87.81	82.05	84.10	87.61	91.57	34.73	61.94
41	74.56	84.52	86.52	84.58	87.49	87.93	81.74	84.13	88.19	91.83	35.09	62.08
42	75.41	84.19	86.63	84.23	87.44	87.78	81.77	84.46	88.20	91.87	35.57	63.03
43	74.68	83.90	86.76	83.75	87.06	87.86	82.09	84.31	88.42	92.15	35.86	63.58
44	75.38	84.00	85.92	84.36	86.77	87.41	81.96	84.01	88.15	91.93	36.28	64.50
45	73.65	84.51	86.25	84.17	86.58	87.21	81.86	84.26	88.24	91.94	36.70	65.53
46	75.17	84.32	86.41	84.18	86.70	87.01	81.35	83.87	88.35	91.93	37.17	66.06
47	78.10	84.12	85.65	84.12	86.34	86.94	81.24	83.43	88.23	91.95	37.42	66.39
48	74.73	84.53	85.79	84.02	86.77	87.45	81.27	83.36	87.94	91.75	37.70	66.54
49	73.34	84.02	85.10	83.71	86.69	87.12	81.03	83.34	87.88	91.57	37.55	66.32
50	75.07	83.03	84.85	83.26	86.57	87.16	80.53	82.50	87.97	91.84	38.35	66.68
51	76.52	83.34	85.18	83.41	86.54	86.66	80.27	82.30	88.12	91.67	38.90	67.09
52	73.88	84.04	85.15	83.03	86.72	87.23	78.81	81.70	87.79	91.69	39.38	68.15
53	75.45	82.87	84.94	83.67	87.13	86.72	78.92	80.82	87.32	91.49	39.77	68.32
54	79.19	84.37	84.93	84.01	86.95	87.22	78.49	80.52	87.21	91.59	42.90	71.52
55	74.64	85.74	84.98	84.62	86.89	86.86	78.24	80.28	87.71	91.59	44.94	74.19
56	74.63	86.08	86.89	84.69	87.14	87.48	78.31	79.73	87.64	91.79	46.30	75.08
57	80.09	86.11	87.78	85.48	86.77	88.34	78.67	79.74	87.61	92.08	47.56	76.14
58	85.56	90.69	89.92	87.69	89.15	89.92	80.00	80.88	88.87	93.14	48.44	76.83
59	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부표-C.18> 연도별 대기자 이동률(Hd→Hd)-여자

(단위 : %)

연령	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
18	62.96	65.52	66.21	67.45	57.29	49.70	62.60	69.49	60.84	75.11	77.49	55.51
19	72.67	78.06	78.12	76.74	83.62	80.67	81.10	83.86	69.15	78.03	72.12	59.67
20	77.77	84.23	83.51	79.14	84.68	75.99	75.70	82.79	85.55	81.83	67.29	68.63
21	80.26	87.77	89.17	87.04	84.12	86.03	87.71	84.35	86.00	86.04	64.21	66.33
22	84.80	91.06	92.26	91.06	91.84	85.37	85.64	88.22	81.82	85.24	51.69	65.50
23	88.27	93.99	94.42	93.98	94.48	93.78	85.53	80.65	81.90	87.63	63.71	72.68
24	90.97	95.25	95.95	95.44	96.29	95.94	92.27	93.19	88.02	91.78	67.16	80.88
25	91.39	95.96	96.51	96.45	97.20	97.06	94.58	94.50	86.59	87.83	79.59	87.77
26	91.82	96.23	96.64	96.52	97.45	97.37	95.77	96.01	95.95	97.38	81.43	88.41
27	89.78	94.87	96.68	96.88	97.57	97.45	96.27	96.66	96.85	97.57	78.06	88.78
28	86.72	94.14	95.33	96.46	97.31	97.44	96.46	96.72	97.03	97.95	84.82	89.86
29	86.33	92.02	94.31	95.32	96.58	97.14	96.22	96.56	96.82	97.83	86.07	90.14
30	83.32	89.94	91.75	93.61	95.58	96.50	96.08	96.47	96.65	97.78	86.00	90.27
31	80.97	89.20	90.65	91.97	93.94	95.12	95.20	96.10	96.41	97.49	84.94	89.84
32	79.81	88.18	89.70	90.71	93.08	93.80	94.24	95.44	96.05	97.31	84.62	89.31
33	81.63	86.16	88.72	89.15	91.70	92.39	93.09	94.33	95.31	97.14	83.56	88.67
34	79.85	85.12	87.41	88.58	90.78	91.07	91.91	93.21	94.42	96.55	82.15	87.81
35	78.89	86.60	87.23	88.56	89.88	90.26	90.51	91.97	93.50	96.01	80.16	86.71
36	78.30	86.44	87.14	87.36	89.45	89.27	89.85	90.73	92.48	95.45	78.10	85.49
37	74.18	84.92	86.48	86.70	88.65	89.18	89.01	90.29	91.38	94.66	77.02	83.59
38	75.80	84.55	85.15	85.94	87.75	88.16	88.53	89.86	91.83	94.45	75.54	82.31
39	76.76	84.57	85.83	85.80	88.16	88.52	88.25	89.01	90.98	93.84	74.76	81.52
40	77.11	85.68	85.19	85.24	87.51	87.69	88.27	88.86	90.70	93.44	73.54	80.77
41	76.58	83.17	84.55	85.39	86.36	87.29	88.03	89.51	90.36	93.20	73.88	80.63
42	75.24	85.11	84.11	85.14	87.39	87.68	87.35	88.73	90.41	93.46	73.96	80.33
43	71.21	84.55	85.58	84.40	88.08	88.24	87.33	88.77	90.22	93.43	74.38	80.18
44	69.63	81.92	84.15	85.68	87.83	88.15	87.02	87.84	90.23	93.49	74.21	80.60
45	74.63	84.57	83.95	84.90	88.79	88.19	87.48	88.43	90.27	93.79	74.81	81.02
46	76.82	84.65	85.80	85.81	88.16	88.03	87.15	89.01	90.94	93.74	74.99	81.44
47	79.21	84.27	85.24	86.51	89.17	88.94	87.12	88.63	90.85	93.92	75.13	81.49
48	75.03	85.46	86.19	86.05	89.26	89.01	87.10	89.16	91.18	94.11	74.31	81.74
49	78.79	85.71	87.18	86.73	89.41	89.14	87.16	89.08	91.14	94.48	74.60	81.11
50	78.59	86.45	87.33	86.82	89.58	90.17	87.36	88.79	91.52	94.45	73.74	81.28
51	78.14	86.93	87.03	87.45	89.12	90.15	86.03	88.49	91.35	94.82	73.01	81.72
52	78.11	87.37	87.38	86.56	90.16	91.02	86.12	88.11	91.73	94.74	71.28	81.42
53	78.80	87.63	88.57	87.56	91.16	91.19	86.38	87.64	91.14	95.02	70.44	80.90
54	78.45	88.87	88.15	88.64	91.12	91.40	85.96	87.10	91.47	95.34	70.34	81.96
55	83.67	87.11	89.98	89.80	91.28	91.84	84.62	87.01	91.74	95.41	69.80	82.24
56	83.63	89.14	90.36	90.55	92.11	92.59	84.76	86.41	92.02	95.60	68.88	82.23
57	85.09	87.86	90.27	90.85	92.60	92.90	83.87	85.73	92.08	95.97	67.90	82.37
58	85.27	91.95	92.06	92.05	93.40	94.37	84.98	85.99	92.77	96.46	65.92	82.14
59	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

<부록 D> 각국 재정계산보고서의 주요 변수

<부표-D.1> 각국 재경계산보고서의 주요 변수

국 가	경제변수	인구변수
미 국	1. 임금 상승률 2. 소비자물가 상승률 3. 실질임금차 4. 실업률 5. 기금이식 수익률	1. 합계 출산률 2. 2025년에서 2075년까지의 사망률 연간 개선율 3. 연간 순이입자수
일 본	1. 임금 상승률 2. 소비자물가 상승률 3. 실질임금차 4. 가처분소득 증가율 5. 기금이식 수익률	1. 합계 출산률 2. 평균수명
캐나다	1. 소비자물가 상승률 2. 실질임금 상승률 3. 신규투자자금에 대한 실질이자율 4. 실업률	1. 합계 출산률 2. 기대수명 3. 순이입자수 4. 조장애률(/천 명)
영 국	1. 물가 상승률 2. 임금 상승률 3. 실업률	1. 합계 출산률 2. 기대수명

<부록 E> 시나리오별 연금지출 전망

<부표-E.1> 노령연금 지출전망(시나리오 A)

(단위 : 경상 십억원)

	특례노령연금	조기노령연금	감액노령연금	완전노령연금	노령연금
2002	1,064	155	-	-	1,219
2005	1,724	335	175	-	2,234
2010	3,849	1,004	1,399	202	6,455
2015	3,219	3,059	4,429	1,363	12,070
2020	2,446	7,732	11,753	4,886	26,817
2025	1,640	14,225	24,352	12,300	52,517
2030	881	21,598	37,961	24,274	84,713
2035	339	29,373	52,640	44,975	127,328
2040	81	36,026	71,833	89,960	197,900
2045	7	42,975	80,130	153,994	277,106
2050	-	48,079	89,455	241,494	379,028

<부표-E.2> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 A)

(단위 : 경상 십억원)

연도	노령연금	장애연금		유족연금	반환일시금	사망일시금	합 계
		일시금	연금				
2002	1,219	20	105	298	167	7	1,816
2005	2,234	26	179	589	135	9	3,171
2010	6,455	38	351	1,786	305	12	8,947
2015	12,070	51	577	3,233	348	16	16,294
2020	26,817	64	849	5,602	324	20	33,677
2025	52,517	81	1,170	9,846	327	25	63,965
2030	84,713	101	1,549	15,877	383	31	102,654
2035	127,328	125	1,981	23,271	443	37	153,186
2040	197,900	158	2,496	33,888	533	47	235,021
2045	277,106	188	3,080	45,880	607	56	326,918
2050	379,028	236	3,800	59,685	750	69	443,569

<부표-E.3> 노령연금 지출전망(시나리오 B)

(단위 : 경상 십억원)

	특례노령연금	조기노령연금	감액노령연금	완전노령연금	노령연금
2002	1,064	156	-	-	1,220
2005	1,777	353	180	-	2,310
2010	4,248	1,152	1,570	230	7,200
2015	3,730	3,849	5,405	1,679	14,663
2020	2,976	10,631	15,673	6,564	35,845
2025	2,095	21,244	35,444	18,042	76,825
2030	1,181	34,997	60,077	38,884	135,138
2035	478	51,700	90,881	78,984	222,044
2040	119	68,905	135,832	173,760	378,616
2045	12	89,786	164,856	325,635	580,288
2050	-	109,608	201,080	558,371	869,058

<부표-E.4> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 B)

(단위 : 경상 십억원)

연도	노령연금	장애연금		유족연금	반환일시금	사망일시금	합 계
		일시금	연금				
2002	1,220	20	105	299	170	7	1,821
2005	2,310	28	187	619	146	9	3,300
2010	7,200	45	397	2,064	360	15	10,081
2015	14,663	66	707	4,088	453	21	19,998
2020	35,845	92	1,129	7,782	463	28	45,340
2025	76,825	127	1,691	15,055	513	39	94,250
2030	135,138	174	2,439	26,677	661	53	165,141
2035	222,044	236	3,402	42,919	839	71	269,511
2040	378,616	328	4,686	68,682	1,108	97	453,517
2045	580,288	431	6,324	102,082	1,390	128	690,643
2050	869,058	592	8,557	145,839	1,887	173	1,026,106

<부표-E.5> 노령연금 지출전망(시나리오 C)

(단위 : 경상 십억원)

	특례노령연금	조기노령연금	감액노령연금	완전노령연금	노령연금
2002	1,064	156	-	-	1,220
2005	1,739	343	178	-	2,260
2010	3,994	1,069	1,483	217	6,764
2015	3,340	3,407	4,873	1,514	13,135
2020	2,538	8,974	13,479	5,647	30,638
2025	1,701	17,103	29,075	14,805	62,684
2030	914	26,872	47,007	30,439	105,232
2035	352	37,868	67,843	59,005	165,067
2040	84	48,147	96,765	123,903	268,899
2045	8	59,864	112,045	221,600	393,517
2050	-	69,728	130,404	362,577	562,709

<부표-E.6> 연금종별 급여지출 전망(시나리오 C)

(단위 : 경상 십억원)

연도	노령연금	장애연금		유족연금	반환일시금	사망일시금	합 계
		일시금	연금				
2002	1,220	20	105	299	170	7	1,822
2005	2,260	27	182	602	142	9	3,222
2010	6,764	42	369	1,916	335	14	9,438
2015	13,135	59	625	3,619	401	18	17,856
2020	30,638	78	952	6,571	392	24	38,655
2025	62,684	102	1,360	12,132	414	31	76,723
2030	105,232	134	1,871	20,515	509	41	128,301
2035	165,067	174	2,489	31,501	617	52	199,900
2040	268,899	230	3,272	48,119	777	68	321,366
2045	393,517	288	4,214	68,258	930	86	467,293
2050	562,709	378	5,441	93,064	1,206	111	662,909

<국문초록>

국민연금 장기재정 전망과 정책과제

전 병 목

본 연구는 국민연금의 장기재정 전망과 구조분석을 통해서 동 제도의 재정안정성과 가입자 간 형평성 문제를 분석하였다. 구조분석은 현 제도가 갹출 보험료보다 많은 연금급여를 지출함으로써 향후 상당한 재정수지 불균형에 직면할 것과 가입자유형별 소득파악 정도의 차이로 인해 형평성에 상당한 문제가 있음을 보여주었다. 이러한 구조분석을 바탕으로 재정수지를 추계하기 위해 가입자의 행태와 제도의 변화를 잘 반영할 수 있는 연금수리적 재정추계모형을 개발하였다. 동 모형은 최근의 인구추계에 기초하였으며 외환위기 이후 변화된 경제구조를 반영할 수 있도록 관련 파라미터들이 설정되었다. 추계결과에 따르면 현재의 국민연금제도는 제도성숙과 함께 연금지출이 급증하여 그 규모가 2025년부터 보험료수입을 초과하고 2039년부터는 보험료수입과 적립기금 수익의 합을 초과하여 실질적인 적립기금의 감소가 일어날 것으로 추산되었다. 그리하여 국민연금 적립기금은 2049년 고갈될 것으로 전망되며 이후 발생하는 당기적자는 정부예산 대비 25% 이상이며 그 증가추세 또한 상당하여 정부재정으로도 감당하기 힘들 것으로 분석되었다. 이런 분석결과는 주요 경제·사회변수들에 대한 가정의 변화에도 큰 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 따라서 우리나라 국민연금제도는 제도의 장기적인 안정성과 형평성을 확보할 수 있는 방향으로의 개편이 필요하며 이는 국민적인 수용성을 고려하여 본격적인 연금수급이 일어날

2008년 이전에 이루어져야 할 것이다. 구체적으로 장기 재정안정성은 현재의 사회보장기여금 수준을 고려하여 갹출요율의 대폭적인 인상보다는 연금급여의 축소를 통해 이루어져야 할 것이며 가입자간 소득파악 정도의 차이로 인해 발생하는 형평성의 문제는 두 유형 가입자의 소득파악이 비슷한 수준에 도달할 때까지 연금지급의 기준이 되는 균등부분을 가입자 유형별로 나누어 적용하는 것도 고려될 수 있다.

<Abstract>

Projections for the National Pension in Korea

Byung Mok Jeon

This study analyzes inter- and intra-generational equity and long-term financial stability of the national pension in Korea. Equity analysis implies future financial instability because the pension system provides more benefits than contributions. And the pension system suffers equity problem because of substantial under-reporting of income of locally-insured persons. We then construct an actuarial projection model to have an idea about the magnitude of future financial burden implied by the equity analysis and propose some options for future pension reforms. The model accommodates new population projection based on 2000 census and the parameters are set to reflect the fundamental changes of Korean economy after 1997 financial crisis.

According to the projections, the pension expenditures rise rapidly because of maturization of the system and accelerated ageing but the contributions show limited growth. So the expenditures exceed the contributions in 2025 and the sum of contributions and investment profits of the pension fund in 2039. The pension fund are expected to shrink from 2039 and

deplete in 2049. Annual deficit of the pension system would be more than 25% of government budget and is expected to increase rapidly in the 2050s. So there's little possibility of sustaining current pension system by the government subsidy. And the results are insensitive to the change of major socio-economic assumptions. Therefore, future pension reform has to correct current equity problem arisen from under-reporting of income of locally-insured persons and restore financial stability of the pension system. Considering the overall social security contributions and the life-cycle of the pension system, we recommend benefit cut for financial stability rather than considerable increase of contribution rate and separate application of redistributive factor in benefit formula for locally-insured persons.

<著者略歷>

田 炳 睦

서울大學校 資源工學科 卒業
美國 Rice大 經濟學 博士
現, 韓國租稅硏究院 招請硏究委員

硏究報告書 02-02

국민연금 장기재정 전망과 정책과제

2002年 12月 28日 印刷
2002年 12月 31日 發行

著 者 田 炳 睦
發行人 宋 大 熙
發行處 韓國租稅硏究院
[1]3[8]-[7]7[4] 서울特別市 松坡區 可樂洞 79-6番地
電話 : 2186-2114(代), 팩시밀리 : 2186-2179
登 錄 1993年 7月 15日 第21-466號
組版및 印 刷 一 志 社
Ⓒ 韓國租稅硏究院 2002
ISBN 89-8191-215-3

* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다. 값 7,000원