

최공필·남재현

---

2005. 6.



## 머 리 말

출생률과 사망률의 감소에 따른 인구구조의 변화는 사회, 정치, 기술, 환경, 경제 등의 다방면에 영향을 미친다. 특히 인구구조의 변화는 경제성장·소비·저축·투자 등의 실물경제와 노동시장, 공적연금 등 정부저축, 가계의 금융자산 수요 그리고 금융산업 전반의 구조 변화 등을 가져온다.

우리나라의 고령화 수준은 선진국에 비하여 높지는 않으나 향후 최단기간에 고령사회와 초고령사회 진입이 예상되는 특징을 보여준다. 고령화의 진전은 장기자산 수요의 증가를 초래하는데, 금융부문의 취약으로 미래소득의 안정화를 위한 저축증가가 투자로 이어지지 못하는 여건하에서는 실물자산 위주의 저축증가가 자본유출과 버블과정을 동반한 저성장 구도를 오히려 앞당길 수 있음을 시사하고 있다. 또한 실물자산 선호도가 과도한 우리나라의 현 여건하에서 부동산 버블의 생성과 소멸 가능성이 상대적으로 높기 때문에 부동산 대출과 연관된 금융부문의 부실화 가능성도 높아지게 된다.

이러한 고령화가 경제에 미치는 영향은 경제주체 선호의 변화, 연금정책, 국제자본 이동의 정도 등 고령화 진행 과정에서의 구체적인 대응 양태와, 주변 국가의 환경에 따라 그 크기와 방향이 변화할 수 있으므로 본 보고서는 제한된 여러 가정하에서 고령화의 진전이 실물경제와 금융시장에 미치는 영향과 이에 대한 대응 방안을 살펴보고 있다. 구체적으로 본 보고서는 인구고령화에 따른 인구 구성상의 변화로, 우리 경제는 저성장, 저소비, 저투자를 경험하면서 경제활력이 저하되어 2010년부터 재정위기와 금융혼란을 경험하기 쉬운 국면에 진입하게 될 것으로 예측하고 있다. 이어 본 보고서는 현 금융부문의 취약성을 감안하여 고령화로 수반되는 부담을 완화하기 위한 대응 방안으로 세대간 이전지출의 형평성을 견지할 수 있는 장기채시장을 육성하고 국제적 포트폴리오 운용을 보다 적극적으로 수행하는 동시에 과도한 실

물자산 선호를 시정하기 위한 부동산관련 금융제도(모기지, 역모기지제도)를 발전시킬 필요성 등을 제시하고 있다. 아무쪼록 향후 고령화에 대응한 시간이 그렇게 많지 않음을 알리는 경종의 메시지로써 본 보고서가 정책 수립과 경영 전략에 관심을 가지고 있는 분들에게 도움이 되기를 기대한다.

본 보고서는 본 연구원의 최공필 박사와 남재현 박사가 작성하였다. 본 보고서의 질적 제고를 위해 유익한 조언을 해 주신 익명의 두 분 논평자들과 재경부 기자단 세미나 참석자 여러분 및 편집위원회 위원들께 감사드린다. 또한 보고서 작성 과정에서 박은영·이선영 연구원과, 김상미·박진희·이진영 연구비서의 도움을 많이 받았는데, 이 자리를 빌어 이들의 노고를 치하하는 바이다.

끝으로 본 보고서는 집필자들의 개인 의견으로 연구원의 공식 견해가 아님을 밝혀둔다.

2005년 6월  
한국금융연구원  
원장 최 홍 식

# 목 차

## 요 약

I. 서 론 .....	1
II. 인구고령화의 현황 및 전망 .....	9
III. 인구구조 변화의 경제적 영향 분석 .....	16
1. 거시경제에 미치는 영향 .....	17
2. 노동시장에 미치는 영향 .....	22
3. 국민연금 및 재정수지에 미치는 영향 .....	24
4. 금융시장에 미치는 영향 .....	36
IV. 정책적 시사점 .....	47
1. 연금제도의 개혁 .....	48
2. 장기금융시장의 육성 .....	54
3. 노령화에 대비한 여타 보완책 마련 .....	58
V. 결 론 .....	61
참고문헌 .....	66
Abstract .....	71

## 표 목 차

<표 1> 65세 이상 고령인구 추이 .....	0
<표 2> OECD국가 유형화(1960~2000년) .....	0
<표 3> 인구고령화 속도의 국제 비교 .....	1
<표 4> OECD주요국의 노인부양비 추이 및 전망 .....	3
<표 5> 인구통계적 의존비율 추이(Dependency Ratio) .....	4
<표 6> 주요 국가 인구구조 및 부양비 .....	5
<표 7> 주요 선진국의 성장률 전망 .....	7
<표 8> 인구구조 변화로 본 미래 경제 .....	7
<표 9> 인구지표와 1인당 소득증가율 간의 상관관계 .....	8
<표 10> 유효 근로가능인구/유효 소비인구의 연평균 변화율 .....	0
<표 11> 유효 근로가능인구/유효 소비인구 비율(1990년 기준) .....	0
<표 12> 가계저축률의 결정요인 분석(1990~2003) .....	12
<표 13> 국가별 남성고령인구의 경제활동 참가율 추이(1990~2001) .....	42
<표 14> 공적연금의 적립금 현황 .....	5
<표 15> 국민연금기금 운용규모('04. 2월말 현재) .....	6
<표 16> 금융부분 세부운용 현황('04. 2월말 현재) .....	7
<표 17> 국민연금기금 부문별 평균수익률 현황('04. 1월 현재) .....	7
<표 18> 주요 7개국의 자산배분 비율(2000년) .....	13
<표 19> 연금 수급률 현황과 전망 .....	2
<표 20> GDP대비 고령관련 연금총지출 비중 .....	2

<표 21> 노인복지예산 추이 .....	33
<표 22> 고령화에 따른 재정수지의 변화 .....	33
<표 23> 국민부담률·부담액의 변화 .....	34
<표 24> 국채시장에서의 국민연금의 비중 전망 .....	41
<표 25> VECM모형의 추정결과 .....	44
<표 26> 고령화의 자산수익률 선행성 검증결과(Backcasting) .....	54
<표 27> 약외생성(Weak-Exogeneity) 검증결과 .....	64
<표 28> 자산수익률과 각종 고령화 관련 변수와의 관계 .....	64
<표 29> 주요국 소득대체율과 보험요율 현황 .....	65
<표 30> 국민연금 적립국면별 운용전략(현행제도 기준) .....	74

## 그림 목 차

<그림 1> 총인구 및 인구성장률 추이 .....	9
<그림 2> OECD국가의 65세 이상 노인인구 비율의 증가율 추이 .....	11
<그림 3> 연령계층별 인구 구성비 추이 .....	22
<그림 4> 노인부양비 및 고령화 지수 추이 .....	44
<그림 5> 자립률 추이 및 전망 .....	99
<그림 6> 유효 근로가능인구/유효 소비인구 추이 .....	22
<그림 7> 노동력 인구의 증감 시나리오별 생산가능인구 규모 .....	22

<그림 8> 국민연금기금 적립금 추이 .....	0
<그림 9> 연도별 기금운용 현황 .....	2
<그림 10> 금융시장에서 국민연금기금의 비중(2004. 2월말 현재) .....	8
<그림 11> 국민연금·금융권·개인 자산구성 비교 .....	28
<그림 12> 연도별 기금운용 수익률 .....	2
<그림 13> 미국 캘퍼스(CalPERS)의 기금운용 현황 .....	30
<그림 14> 미국 캘퍼스(CalPERS)의 투자수익률 .....	30
<그림 15> OECD국가의 GDP대비 공적고령연금지출(2000년) .....	33
<그림 16> OECD국가의 GDP대비 공적고령연금지출 변화 .....	33
<그림 17> 노인부양비율과 고령연금 .....	53
<그림 18> 한국 및 주요 선진국 가계의 자산구성 .....	63
<그림 19> 우리나라 및 주요 선진국 가계의 금융자산구성 비교 .....	73
<그림 20> 연령계층별 자산 보유액 .....	83
<그림 21> 평균수명 변화 추이 .....	93
<그림 22> 연령별 총자산 및 금융자산 보유 변동 추이 .....	104
<그림 23> 실질금리 추이(소비자 물가) .....	114
<그림 24> 주택금융공사 모기지론 월별 판매액 .....	116
<그림 25> MBS발행 실적 .....	116

## 요 약

### I. 서 론

- 본 연구는 인구구조의 변화가 미치는 경제적 영향을 파악하고 필요한 시사점을 도출하는 것이 목적
  - 고령화의 특정 부문에 대한 영향을 계량적으로 규명하기보다는 고령화로 초래되는 일련의 변화를 포괄적으로 분석하고 금융부문에서의 필요한 대응 방향을 모색
  - 고령화와 연관된 자산운용 면에서의 변화나 연기금 부실화 정도, 노동수급상의 변화에 따른 성장패턴의 변화와의 연관 등을 실증적으로 파악

### II. 인구고령화의 현황 및 전망

- 우리나라 인구는 2005년 현재 48,294천명에서, 2020년 49,956천명으로 정점(Peak)에 도달할 전망
  - 2000년 고령화 사회에서 2018년 고령사회, 2026년 초고령 사회에 도달할 전망이어서 선진국이 경험한 고령화 속도에 비해 빠른 속도로 진행
  - 생산가능인구(15세~64세)의 감소와 생산가능인구의 노인부양비 증가로 사회 전반적으로 경제적 부담이 가중

### Ⅲ. 인구구조 변화의 경제적 영향 분석

#### 1. 거시경제에 미치는 영향

- 인구고령화, 생산가능인구의 감소, 노인부양비 증가, 고령인구 증가에 따른 민간저축의 감소, 가용재원 감소에 따른 투자위축 등으로 향후 경제성장 둔화 예상
  - 고령화는 근로가능계층과 피부양계층의 상대적 크기를 변화시켜 경제 전체의 소비구조에도 영향을 주며 자립률과 조정자립률도 고령화의 진전으로 하락추세로 전환되어 지속적으로 저하될 전망
  - 고령화가 진전되면 총저축은 감소할 것으로 예상되며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을 초래할 가능성이 크고 결과적으로 경제성장의 둔화를 야기할 가능성 증가

#### 2. 노동시장에 미치는 영향

- 향후 50년간 노동력인구 규모는 경제활동 참가율변화 가정에 따라 상이하나 공통적으로 향후 20년에서 30년 기간 동안 노동력인구의 증가추세가 감소하고, 이후 마이너스 성장을 할 것으로 예측
  - 이러한 전망의 전제로 제시되는 인구고령화에 따른 노동공급 감소는 여성과 고령 인력의 참여, 이민이나 퇴직연수의 조정으로 어느 정도 대처 가능

### 3. 국민연금 및 재정수지에 미치는 영향

- 연금제도 등 노후 소득보장제도에 있어 「부담의 형평성-급여의 적정성」이 확보되지 않으면 후세대에 과중한 부담이 초래하고, 장기재정이 불안하여 지속가능한 제도로써의 존립위기가 발생할 우려
  - 현행의 「저부담-고급여」 체계를 지속할 경우 자녀세대에 대한 보험료는 50년 내에 30% 수준으로 인상해야 하므로 부담가능 수준 증가
  
- 고령화에 대한 준비가 자산운용 기반의 확충노력 없이 단순히 연금 적립금의 증가로만 나타날 경우 상당한 위험에 노출
  - 중장기적으로 다양한 자산운용이 가능한 시장여건을 확보하지 못할 경우 자원배분의 기형화로 인해 저성장의 늪에 빠질 가능성
  
- 연금기금 운용성과는 공적연금에 강제적으로 가입하고 있는 근로자들과 국가경제에 직·간접적인 영향
  - 연금기금의 적립에 의한 장기저축이 효과적으로 금융시장 또는 실물경제와 연결된다면, 좋은 성과를 기대할 수 있는 다양한 프로젝트들의 재원조달이 용이해지고 경제성장에 기여
  - 연금기금이 효과적으로 운용되지 못할 경우에는 미래 연금급여액을 감소시킬 뿐만 아니라, 국가 전체적으로 자본배분을 왜곡

- 선진 7개국의 공사 연금을 대상으로 조사한 자료에 의하여 각국의 자산배분을 비교한 결과를 살펴보면, 자본시장 발전정도에 따라 자산선택의 폭이 넓어지고 보다 효율적 위험관리가 가능
  - 고령화로 예상되는 자금운용상의 변화는 우선 개인 주식투자 확대 및 저금리 현상으로 주식시장 호조
  - 한편 낙후된 회계기준이나 규제 때문에 운용수익률 평가에 있어 지나치게 단기적 기준에 집착할 경우 오히려 연기금 안정성에 부정적 영향

#### 4. 금융시장에 미치는 영향

- 우리나라 가계의 자산 구성은 총자산 중에서 금융자산이 차지하는 비중이 매우 낮으며 금융자산 중에서는 예금의 비중이 매우 높은 특징
  - 이는 주택 실수요계층인 30~40대의 인구증가로 인해 총주택수요가 계속 늘어남으로써 주택가격의 지속적인 상승을 기대함에 따른 가계의 높은 주택 선호 현상에 상당부분 기인
- 통계청 자료를 사용하여 우리나라의 연령효과에 의한 자산수요와 실제 자산보유의 평균을 비교해 보면 고령층의 실제 자산보유액은 연령효과에 의하여 요구되는 수준보다 저조
  - 고령화에 따른 총자산 및 금융자산에 대한 수요의 증가는 평균 수명 증대에 따른 개인들의 자산수요의 증대 효과, 즉 출생연도 집단효과를 고려할 경우 더욱 확대될 것이 예상

- 노년층의 금융상품 수요에 부응하고 조달·운용의 mismatch를 줄이기 위해 고령화 진전에 따라 축적된 금융자산은 장기적으로 운용될 필요

  - 노년층의 안정적인 금융상품 수요로 주식보다 채권 운용이 증가할 것이며 특히 만기가 길수록 리스크가 크기 때문에 리스크가 작은 국공채 운용 비중이 높아질 전망
  - 그러나, 자산운용의 안정성 중시로 인한 국민연금의 채권, 특히 국채투자 편중은 고령화의 진전에 따른 국민연금 적립금규모의 증대와 급감으로 인한 국채시장에 심각한 왜곡 초래 가능
  
- 저금리 기조가 지속되고 사적연금이 활성화되며 설비투자가 꾸준히 확대될 경우 초고령사회 진입 이전까지 기간 동안 주식시장의 수요기반 확충이 이루어질 가능성 존재

  - 미국의 경우도 저금리·고주가의 금융환경하에서 노후대책을 위한 베이비붐 세대의 금융자산 수요가 뮤추얼펀드의 대중화를 배경으로 80년대 후반 이후 주식시장 호황
  
- 위험 기피 성향이 높아 안정성을 최우선적으로 고려하는 노년층은 금융자산의 관리를 전문가에게 위탁할 것으로 예상

  - 최근에 이미 은행의 PB 및 맞춤형 신탁, 증권사의 랩어카운트, 보험사의 변액보험 등이 도입되는 등 자산관리시장이 확대되고 있는 추세

- 고령화가 자산수익률(특히 채권수익률)과 재정수지/GDP를 결정하는 선행성(exogeneity)을 보이고 있으므로 포트폴리오 다변화를 포함한 자산운용 차원의 대비가 일찍부터 이루어질 필요
- 고령화 정도, 자산수익률, 재정수지/GDP 비율, 성장 간의 관계를 파악하기 위해 이들 변수로 구성된 VECM 분석
- 고령화로 인한 거시경제변수 간의 관계변화로 자산수요가 급증함에 따라 부동산의 경우를 제외하고는 만기수익률이 낮게 나오는 경향

#### IV. 정책적 시사점

##### 1. 연금제도의 개혁

- 고령사회로의 진입으로 연금 수급자/각출자의 비율이 급격히 증가하여 현행 제도를 유지할 경우 2034년부터 연도별 재정수지가 적자로 전환되고 2047년이 되면 기금이 고갈될 것으로 전망
- 기금의 안정성(지급 능력의 확보), 즉 저각출-고급부에 따른 문제, 연금제도 관리운영의 효율성, 연금각출 수준의 안정성(각출율의 변경빈도 및 변경수준의 최소화), 소득계층 간의 소득재분배, 세대간 형평성유지(현세대와 차세대 간의 급부율 및 각출률 차이 최소화) 등의 문제점 존재
- 연기금 개혁의 주요 목적은 소득보완 및 빈곤완화이며 부수적으로

노동시장 효과, 자본축적 효과, 금융시장 발전 촉진효과도 기대

- 재정의 지속가능성 제고를 위해서는 단기적 재정균형과 장기적 금융취약성 극복효과, 그리고 경제적 왜곡 및 외부효과를 감소시키는 효과가 강조될 필요
  - 모수적 개혁(parametric reform)보다 구조적 개혁(structural reform)이 필요하나 연금제도 문제점에 대한 일반 대중의 인식결여와 제도개혁을 위한 사회적 공감대형성의 어려움 존재
- 현 연기금제도를 대폭 개선하여 단순한 소득보전 차원의 사회적 접근을 강조하기보다는 퇴직연금, 개인연금과 같은 개별차원의 대비가 추가로 가능토록 하여 자본시장의 자원배분 역할을 증대시키는 것이 중요
- 다양한 연기금제도는 개별 차원의 위험관리가 위험요인의 집중으로 야기되는 위험관리상의 부담을 완화하는 효과와 더불어 자본시장 발전을 촉진하는 효과를 가져다 주기 때문
- 연기금제도 개혁과 맞물린 회계제도 및 각종 규율의 선진화, 자산운용상의 자율성 제고와, 개인 및 기업연금제도의 도입, 일자리창출과 같은 근본 차원의 대비도 강조
- 자산운용상의 규제 완화와 더불어 건전성 감독의 강화를 통한 국제적 차원의 포트폴리오 구성을 감안한 연기금제도 개편 노력 필요
  - 자산 운용업에서도 펀드의 대규모화와 취급기관의 집중화 현상이 예상됨에 따라 금융기관들 간의 치열한 수탁경쟁이 불가피

## 2. 장기금융시장의 육성

- 가계의 장기금융자산 수요 증대를 위하여 신뢰할 만한 주택가격 안정화 정책의 지속적인 추진이 필요
  - 우리나라의 경우 총자산 중 금융자산이 차지하는 비중은 미미하므로 주택가격 안정화 정책의 지속적인 추진으로 가계의 노후 자금 마련을 실물자산이 아닌 금융자산 형태로 가져가도록 유도할 필요
  - 통계청의 예측에 의하면 주택 실수요계층인 25~49세 연령층의 인구수와 그 구성비가, 2007년을 정점으로 감소하기 시작하므로 장기적 주택가격의 상승 억제에 어느 정도는 도움
  
- 자금흐름이 편중 왜곡되는 현상을 해소하기 위해서 중장기채 육성과 더불어 자금흐름이 다변화될 수 있는 기반을 형성할 필요
  - 장기 국공채 및 통안증권의 발행, MBS시장의 활성화 등을 통해 안전성이 높은 장기채권의 공급을 확대함으로써 투자자의 장기 금융자산 보유 촉진
  
- MBS발행 관련 인센티브를 강화하여 장기자본시장 발전의 촉매제 역할을 할 수 있도록 배려
  - 주택저당채권 및 주택채권담보부증권(MBS)의 만기를 장기화(20년 이상)하고 변동금리부 채권발행을 허용하며 수요측면에서 금융기관이나 연기금은 보다 적극적으로 MBS관련 상품 운용

- 다기화된 모기지 채원 조달경로의 확보 및 다양한 모기지 상품구성에 주력하고, MBS의 공급을 늘리기 위해 주택금융공사의 자본금 및 지급보증한도를 대폭 확대하여 주택담보대출의 만기 장기화를 유도할 필요
  
- 장기국공채시장의 확대를 위한 여러 가지 제반의 노력 경주
  - 장기국채의 기준금리 기능 제고 등을 고려하여 건전재정 추구로 인하여 당장의 필요성이 없더라도 정기적인 장기국채 발행을 통한 국채시장의 육성이 필요
  - 싱가포르와 홍콩의 경우 국채시장의 육성을 위하여 흑자 재정의 경우에도 지속적인 국채 발행
  
- 회사채시장의 육성 및 발전을 도모하기 위해 채권시장의 하부구조를 더욱 개선·정비하고 회사채 투자의 활성화를 유도할 수 있도록 다양한 간접투자상품 개발 유도
  - 자산유동화시장 활성화 및 다양한 신용파생상품 개발을 통해 금융권의 기업에 대한 장기자금 공급을 활성화하고 투자자에게는 다양한 고수익 투자 기회를 제공
  
- 신뢰구축을 위한 정책수행과 자산운용의 건전성을 기대할 수 있는 시장구축이 동시에 병행되어야 하는 상황
  - 장기채권시장의 육성을 위한 환율불안 요인을 근원적으로 제거하되, original sin을 벗어나야 자산운용상의 근본적 한계 극복가능

- 통안채 위주의 준국채 발행업무를 전담부서로 통일하고 대차대조 표상의 수급불균형을 근원적으로 해소
- 해외투자에 대한 위험관리 차원의 모니터링 강화와, 금융의 역할 제고로 저축이 특정 표시화폐로 누적되는 현상을 적극 해소해 나갈 필요성

### 3. 노령화에 대비한 여타 보완책 마련

- 역모기지 취급 대출기관에 대한 원활한 자금공급 및 역모기지 채권의 유통시장 발달을 위한 공적기관의 역할 필요
  - 역모기지 제도정착을 위해 주택 거래 및 가격, 신용정보 등에 대한 정보인프라 구축과 역모기지 취급 대출기관을 위한 보험제도의 도입, 이자비용을 감안한 가입자의 세액공제 등 인센티브 제공
  - 연금수령 개시연도와 퇴직연도의 갭에 대한 소득보장 보험(gap insurance) 등의 도입 검토
- 노동수급의 탄력성을 높이고 노동공급의 다양한 경로를 확보하기 위한 신축적인 대책 강구
  - 퇴직자금의 적립(funding)관련 규제상의 불합리성 개선
  - 고령인구의 경제활동 수요를 감안하여 피크타임제 등을 통한 점진적인 노동시간 감소 유도

## V. 결론

- 본 연구는 인구고령화로 예상되는 문제점을 사전에 파악하여 향후 조정부담을 최소한으로 줄이는 선택을 가능케 하는 것이 목적
  - 그러나 보다 적극적인 자산운용을 통해 미래 예상되는 충격을 완화하기 위해 주식시장에 과도하게 의존할 경우 주식호황시의 과장된 혜택에 대한 기대로 인해 오히려 제도운용에 부담이 될 가능성
  - 전반적인 개혁 방향은 개인 차원의 시장참여를 권장하되 연기금 운용자들에 대한 자산부채 관리상의 감독을 강화하고 관련 회계 및 규제상의 장애물을 조기에 제거
  
- 기본적으로 고령화에도 불구하고 경제성장의 모멘텀이 유지되는 한 고령화는 충분히 대비 가능한 추세적 변화로 보는 것이 타당
  - 고령화가 이슈라기보다는 고령화에 대한 대비 차원에서의 노력이 다각도로 상당한 시간을 두고 가시화되는 것이 보다 중요
  - 고령화는 의료비나 사회복지 관련 수요의 증가를 의미하므로 이 부문에 대한 집중적 투자는 성장 동인 확보는 물론 균형발전을 위해서도 필수
  
- 인구고령화로 촉발된 일련의 변화는 정책대응 부재시 상당한 부정적 효과를 가져다 주지만, 실제로는 자본시장의 발전을 통한 긍정적 효과가 우세할 가능성 존재

- 특정 부문에 자본을 집중하고 운용위험을 감수하는 것보다 세계  
혜택까지 가미된 개인적 차원의 대비 및 자산운용을 강조하는 것  
이 부담면에서나 혜택면에서 현행제도보다 우월
- 이러한 제도개선 노력이 우리 경제에 절대적으로 필요한 자본시  
장 육성면에 도움이 된다면 고령화의 영향을 최소화하는 노력은  
경제발전을 앞당기는 기폭제 역할

# I. 서론

본 연구의 목적은 인구구조의 변화가 미치는 경제적 영향을 파악하고 필요한 시사점을 도출하는 데 있다. 고령화가 뜻하는 퇴직 이후의 급격한 소득감소와 공공저축에 대한 의존도 증가는 국가적 차원에서 이미 중요한 정책과제로 거론되기 시작했다. 국가적으로 퇴직계층이 급격히 늘어날 경우 부양비율이 높아지고 이는 장기적인 저성장의 원인으로 작용할 소지가 크다. 실제 우리나라뿐 아니라 전세계적인 고령화 추세로 퇴직자는 늘어나는 반면 퇴직연령이 낮아지면서 재정부담은 점차 커지고 있는 상황이다. 한편 이를 해소하기 위해 과도하게 자본시장의 실적에만 의존하다 보면 오히려 각종 연기금의 자본조달갭(funding gap)이 지나치게 커질 가능성이 높아진다. 연기금관련 제도적 보완과 확충, 자산운용과 연관된 보다 포괄적인 차원의 사전 대비가 없이는 고령화의 충격에서 벗어나기 어렵다. 그러나 예상되는 충격에 대한 사전적 대응은 우리에게 자본시장 발전과 관련된 다양한 혜택을 가져다 줄 수 있다.

고령화에 대한 대비 여부는 국가신용등급에도 영향을 미치게 된다. 국제적으로 일본은 국가신용등급에 이미 고령화 영향이 반영되었으나 독일, 프랑스의 경우에는 아직 반영되지 않은 상태이다. 이들 국가들의 경우 연령관련 재정지출은 2010년 중반부터 크게 늘어나 2020년경 정점에 이를 것으로 전망<sup>1)</sup>된다. 이러한 예를 보더라도 고령화는 경제 판도를 바꿀 수 있는 메가톤급의 변화이며 대비 여하에 따라 전쟁 등의 특수 상황보다 재정에 큰 부담으로 작용할 소지가 있다. 예상된 부담에 대한 대비 소홀은 지탱될 수 없

---

1) Financial Times(2004. 4. 1)

는 버블이나 급격한 재정위기의 원인으로 작용할 수밖에 없기 때문이다. 문제는 당장 피부로 와 닿지 않는 심각한 위험요인에 대해 상당한 시간을 두고 준비하는 것 자체가 기대하기 어렵다는 점이다.

고령화로 인한 소비 및 저축의 변화는 연금제도 개선을 통해 상당한 안정효과를 기대할 수 있을 것이다. 그러나 연금제도 개선도 시장여건의 발전 없이는 충분히 긍정적 효과를 기대하기 어렵다. 이는 향후 대응 차원의 노력이 궁극적으로 자산운용상의 다변화를 의미하기 때문이다. 한편 필수적으로 간주되고 있는 자체적인 사회안정 차원의 연금개혁은 개방경제의 특성을 충분히 감안하는 차원에서 강구되는 것이 바람직하다. 특히 단순한 문제시정적 개혁보다는 시장발전을 촉진할 수 있는 연기금 개혁방향에 대해 보다 적극적인 자세를 보일 필요가 있다. 대응방향의 핵심은 고령화를 단순히 자금조달운용상의 부담으로 인식할 것인지 아니면 노동수급이나 자산운용과 관련된 보다 근본적인 문제로 인식하는가에 달려 있다. 후자에 대한 인식에 기초할 경우 성장부문에 대한 장기투자과 적극적인 포트폴리오 관리는 기존의 틀을 넘어서 고령화로 불가피한 우리 경제의 주름살을 사전적으로 관리하게 해 줄 것으로 기대된다. 이렇듯 고령화가 장기발전에 필요한 인프라구축을 앞당길 수 있다는 점에서 우리 경제에게는 실질적인 축복(blessing in disguise)이 될 수도 있다.

고령화의 경제적 영향을 포괄적으로 분석하기에 앞서 고령화와 연관된 주요 이슈를 살펴볼 필요가 있다. 먼저 NBER Aging Program을 비롯한 외국의 대표적인 선행연구를 살펴보면, Cutler, Poterba, Sheiner and Summers (1990)는 인구증가율 하락이 생산성 증가율에 미치는 영향 분석에서 고령화에 따른 노동력 감소가 생산성 향상을 통해 오히려 성장의 기회로 작용할 수 있음을 강조하고 있다. 반면 Boersch-Supan(2001)은 고령화가 진행

되면서 인적자본투자가 증가하고, 노동생산성이 증가하여 성장률이 상승하는 효과가 있었지만, 이것이 노동력 감소로 인한 성장률 하락효과를 완전히 상쇄하지는 못함을 보이고 있다. 이는 고령화와 성장과의 비선형적 관계를 시사하는 결과이다.

한편 고령화의 경제적 영향을 분석하는 데 간과해서는 안되는 요소가 연금제도 관련 사안이다. 실제 연기금제도의 발달 정도는 노동공급에 유의한 영향을 미치기 때문이다. Gruber and Wise(2002)를 비롯한 조기은퇴 경향에 대한 연구들은 선진국들의 조기은퇴의 주된 요인은 연금제도 때문이며 이러한 조기은퇴 경향은 인구구조 고령화와 더불어 연금제정을 급속하게 악화시키고 있음을 밝히고 있다. Burkhauser(1980)는 고령자의 노동공급과 은퇴결정요인 연구에서 보장된 연금의 현재가치가 클수록 추가적인 노동공급은 줄어들음을 밝히고 있고, 은퇴과정을 유형화한 Quinn, Burkhauser and Myers(1990)는 남성 임금근로자의 임금률과 은퇴 간에는 비선형적인 관계가 나타난다고 결론짓고 있다. 이러한 연구들은 고령화와 노동공급, 그리고 소비 간의 관계가 안정적일 수 없는 다양한 요인이 존재함을 시사한다.

자산수요 측면에서 고령화는 유의한 영향을 촉발하는 것으로 나타났다. Abel(2002)은 인구구조 변화의 자산시장에 대한 영향 분석을 통해 일시적인 인구증가가 자산 수요와 가격 상승을 유발시키지만, 이후 시간이 지남에 따라 차츰 원래의 수준으로 복귀하는 평균회귀의 경향을 보임을 밝히고 있다. Venti and Wise(2000)는 저축률이 개인의 저축 결정에 영향을 미치는 공공정책, 노동정책뿐만 아니라 개개인의 사회, 경제적 환경에 의해 크게 결정되어지므로 모든 소득계층에서 각기 다른 양상을 보일 수밖에 없으며 이로 인해 궁극적으로 근로 기간 동안 자산축적 차이가 심화됨을 보이고 있다. 경제적 충격을 완화하기 위한 일련의 대응들은 금융부문에서 포착할

수 있으나, 이 또한 각국별로 상이한 여건 때문에 정형화된 관계를 도출하기 어렵다.

또한 인구구성 측면에서의 변화가 소비에 상이한 영향을 미치고 있다는 실증분석 결과도 많이 존재한다. Banks, Blundell, and Tanner(1998)는 영국의 가계가 은퇴시점에 근접할수록 소비를 명확히 줄임을 보였으며, Carroll (1994)은 은퇴시기의 불확실성이 소비감소의 원인임을 보였다. Bernheim, Skinner, and Weinberg(1997)도 은퇴시 소비의 여러 구성요소들이 급격하게 감소됨을 보이고 있으며, Hurd and Rohwedder(2003)의 연구에서도 은퇴시기에 실제소비와 기대소비 모두 감소한다는 결과를 제시하고 있다. 적어도 이들 연구 결과는 은퇴 후 소비감소 현상이 나타나 생애주기가설이 성립하지 않는다는 공통점을 보이고 있다. 결국 고령화와 더불어 강구되는 제도적 노력의 영향으로 인해 고령화와 소비 간의 관계 파악도 쉽지 않음을 알 수 있다. 비슷한 맥락에서 인구구성별로 소비에 다른 영향을 미치고 있음을 밝힌 Danziger, Van Der Gaag, Smolensky, and Taussig(1983)는 노인들의 한계소비성향이 같은 소득수준에 속해 있는 비노인에 비해 낮다는 점과, 65세 이상 노인인구의 증가는 저축의 감소를 가져오는 것이 아니라 오히려 저축의 증가를 가져올 수 있음을 지적하였다. 또한 Boersch-Supan and Stahl(1991)의 연구에서는 75세 이상의 노인들을 대상으로 연구한 결과 연령이 증가함에 따라 소비의 한계효용이 감소하게 되며, 노인소비자들의 저축이 생애주기가설에서 제시한 바와 같이 부의 저축을 기록하지 않는다는 점을 보이고 있다.

연기금관련 대응차원에서는 일련의 학자들이 단순한 소득보전 차원을 넘어서 소득차원의 시사점도 가지고 있음을 밝혀내고 있다. Ghilarducci (1999)는 연금자산의 투자에 있어서 간접투자 비중 증가는 연금 플랜에 있

어서 플랜 스폰서 및 수탁운용기관의 연금자산에 대한 재량권 또는 대리인 문제를 심화시키고, 이는 연금자산의 누출을 초래하는 중요한 요인이 됨을 보이고 있다. 한편 Shoven(1996)은, 사적연금화(privitization) 혹은 확정기여형 연금 플랜의 도입과 확대는 기본적으로 기여금과 급부금 사이의 연계를 더 긴밀하게 함으로써 연금체계가 세금이나 이전소득이 아닌 이연보상체계로 이행함을 의미하므로 사적연금화 과정이 결코 사회복지적 의미에서 소득분배를 개선하는 방향으로 나아가고 있지 않음을 주장한다.

한편 그동안 간과되었던 고령화의 개방경제적 측면에 관한 연구로서 Boersch-Supan, Ludwig, Winter(2001)는 상대적 고령화속도와 자본유출간의 관계를 개방 OG모형을 토대로 규명하였다. 국경간 자본흐름의 주요인으로 상대적 고령화 속도가 부각되고 있는 배경하에서 이들 실증분석 결과는 고령화에 대비하기 위한 연기금의 개혁방향, 포트폴리오의 다변화, 그리고 이민정책 등이 자본흐름의 변화와 연관되어 고령화의 경제적 영향을 파악하는 데 있어 중요한 기준임을 알 수 있다. 무엇보다도 자산운용 수단이 마땅치 않을 경우 장기자산 축적을 위해 단기수단에 지나치게 투자하는 우를 피하기 어렵다. 따라서 자본시장의 발전 정도는 고령화의 경제적 영향을 가늠하는데 있어 가장 중요한 고려사항이다.

이상과 같이 고령화의 영향은 금융, 재정 등 경제 전반에 걸쳐 광범위하게 나타나는데, 이를 규명하고자 한 우리나라 기존연구들도 다수 있다. 우선 저축과 관련하여 이혜훈·홍기석(2000)은 저축률을 종속변수로 하는 회귀방정식에서 고령화의 정도를 나타내는 피부양인구 비율의 회귀계수에 대한 추정치가 음의 유의한 값을 나타내고 있어 생애주기가설과 일치하는 결론을 얻었다. 즉, 고령화가 진전되면 총저축은 감소될 것이며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을 초래할 가능성이 크다는 것이다. 한편 곽

승영(2004)은 1977년부터 2002년까지의 나이에 따른 횡단면 자료와 시계열 데이터를 통합한 자료를 이용해 저축률에 관한 가설을 검정하였다. 그 결과 실질저축률은 수명이 길어지고 가구당 실질소득이 늘어날 때 증가하는 것으로 나타났고, 유년인구 및 고령인구 부양비율은 저축률을 결정하는데 중요한 역할은 하지 않는 것으로 분석되었으며, 고령화와 평균수명의 연장은 국내 저축률을 떨어뜨리는 것으로 나타났다.

박창균(2003)은 고령화의 금융자산 수요에 대한 영향을 검토하여 연령구조의 금융자산 수요에 대한 영향을 추정하고, 그 결과를 바탕으로 고령화에 따른 금융자산 수요 변화를 추정하였다. 추정결과는 2030년대까지는 총자산과 금융자산이 증가하는 추세를 보일 것으로 나타나 고령화의 진전과 함께 경제주체의 자산구성을 적정 금융자산으로 전환시킬 것을 제시하였다. 이 연구의 시사점은 퇴직이나 연금수혜 개시시점에서 누적수익이 충분히 발생하려면 충분한 시간을 두고 사전에 준비해야 한다는 점이다.

또한 우리나라의 연금제도와 저축규모와의 관계를 분석한 임경목·문형표(2003)는, 공적연금의 확대는 가계의 자발적 저축을 부분적으로 구축(crowding out)하는 효과가 있으며, 구축효과의 크기는 국민연금보다는 직역연금에서 보다 큰 것으로 추정하였다. 또한 신인석(2003)은 연기금의 자본시장 발전촉진론과 그 실증적 증거를 검토한 뒤 연기금의 성장이 자본시장 발전을 자동적으로 보장하는 것은 아님을 설명하였다. 그러므로 연기금의 자본시장 발전촉진효과가 나타나기 위해서는 연기금관리인과 관련해서는 건전한 지배구조의 정립, 자산운용인과 관련해서는 자산운용산업의 경쟁규율 정립이 필요하다고 지적하고 있다.

재정에 대한 문형표·오영주·이희숙(2000)의 연구에 의하면 OECD국가의 경우 1985년 이후 노인부양비 증가에 따른 GDP대비 복지재정 지출의

탄성치는 1.46으로 추정되어 고령화에 따라 재정지출 규모는 경제성장보다 빠르게 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이혜훈(2001)은 고령화가 사회보장 재정, 특히 공적연금과 건강보험의 재정에 미치는 영향을 분석한 결과 고령화가 연금재정의 악화에 미치는 영향 정도가 전체의 47.5%라고 도출하였다. 또 최준욱, 전병목(2003)의 연구결과에 따르면 고령화에 따라 재정지출의 GDP대비 비율은 2050년까지 현재보다 12%p이상 증가하는 것으로 전망하였다.

그리고 안종범(2003)은 재정지출이 재정수입을 결정한다는 가설하에서 고령화가 재정수입에 미치는 영향을 분석하였다. 우리나라가 OECD국가의 경로를 따른다는 가정하에서 OECD 30개국의 1970~2001년 간에 걸친 국가별 패널자료를 이용한 분석결과, 고령화는 조세부담을 초기에는 감소시키지만 이후 초고령 사회로의 진입과 더불어 급격하게 증가시키는 것으로 나타났다. 미래의 과중한 조세부담을 혹은 심각한 재정적자를 회피하고 고령화가 재정에 미치는 영향을 최소화하기 위해서는 건전재정의 운용이 필수적임을 제시한다.

한편 조장욱(2004)은 OG모형을 변형하여 인구증가율, 평균수명, 교육연수, 기술진보율이 변화할 때 나타나는 거시경제적 효과를 분석하였다. 분석결과 가운데 특히 주목할 것은 연금지급률을 일정하게 유지하는 제도는 유지불가능하며 특히 고령화가 진행될 때 재정에 미치는 부담은 급속히 늘어날 수 있음을 보여주고 있다. 이러한 결과들은 공통적으로 고령화로 인한 부담이 연기금과 재정, 노동수급, 자산운용, 거시변수 전반에 걸쳐 급작스럽게 현실화될 수 있음과 다방면에서의 상당한 사전준비의 필요성을 제시하고 있다.

이상의 연구결과들을 종합하면 고령화는 주어진 자본시장 여건이나 연기

금제도 발달 여부에 따라 성장, 소비, 노동공급에 상이한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 고령화의 경제적 영향을 분석하려면 이들 다양한 요인들의 연관에 대한 기초분석이 중요함을 알 수 있다.

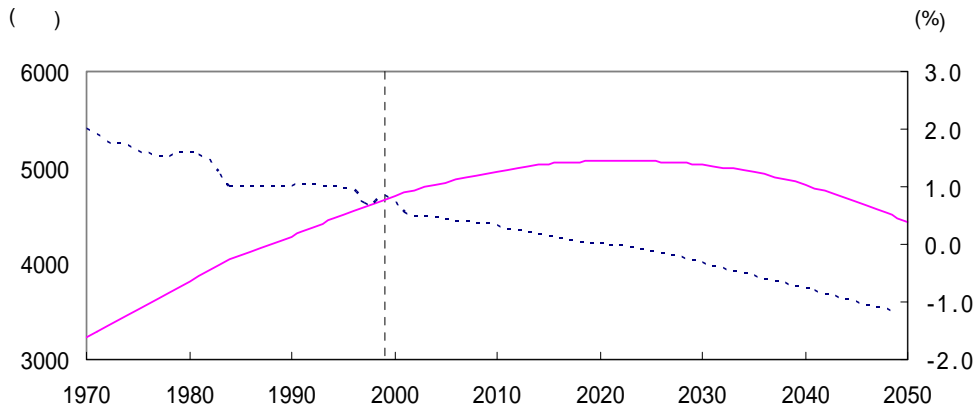
흔히들 고령화의 경제적 분석틀로 OG(overlapping generations)모형을 사용한다. 그러나 본 연구의 목적은 고령화의 특정부문에 대한 영향을 계량적으로 규명하기보다는 고령화로 초래되는 일련의 변화를 포괄적으로 분석하고 금융부문에서의 필요한 대응방향을 모색하는 것이다. 특히 고령화와 연관된 자산운용 면에서의 변화나 연기금부실화 정도, 노동수급상의 변화에 따른 성장패턴의 변화와의 연관 등을 실증적으로 파악하고자 한다. 구체적으로 제Ⅱ장에서는 우리나라 인구고령화의 현황 및 전망을 살펴보고, 제Ⅲ장에서는 고령화가 거시경제, 노동시장, 국민연금, 재정수지 및 금융시장에 미치는 영향을 분석하였다. 제Ⅳ장에서는 이에 따른 정책적 시사점을 살펴 보았으며, 제Ⅴ장에서 결론을 맺었다.

## II. 인구고령화의 현황 및 전망

우선 향후 예상되는 고령화의 모습을 살펴보면 우리나라 인구는 2005년 현재 48,294천명에서, 2020년 49,956천명으로 정점(Peak)에 도달할 것으로 보인다. 인구성장률은 2005년 현재 0.44%로 나타났으며, 이후 증가세가 둔화되다가 우리나라 인구가 정점에 도달하는 2020년 이후부터 마이너스 성장률을 보일 전망이다(<그림 1> 참조).

UN의 고령화 사회 분류기준(전체인구 중 65세 이상 인구비율)에 따르면 고령화 사회(aging society, 7%이상~14% 미만), 고령사회(aged society, 14%이상~20% 미만), 초고령 사회(super-aged society, 20% 이상)로 구분되어있다. 출산율감소, 수명연장 등으로 2000년 65세 이상 인구는 전체인구(47,008천명)의 7.2%로 고령화 사회에 도달하였으며, 2020년에는 고령화 비

< 1>



자료 : 통계청, 「장래인구 특별추계 결과」, 2005.

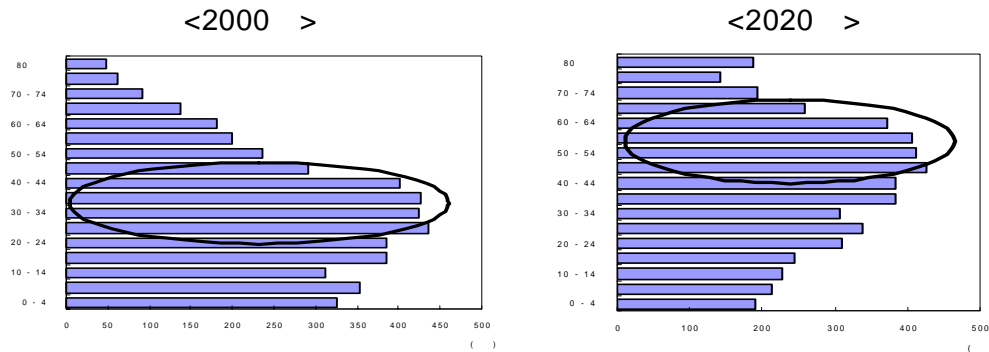
율이 15.7%에 이를 것으로 보인다(<표 1>, <표 2> 참조).

더욱이 우리나라의 인구고령화는 빠른 속도로 진행되고 있다. 2000년 고령화 사회에서 2018년 고령사회, 2026년 초고령 사회에 도달할 전망이다. 고령인구 비율이 7%에서 14%에 도달하는 데 걸리는 기간이 18년이며, 14%에서 20%는 8년에 불과하여 선진국이 경험한 고령화 속도에 비해 빠른 속도로

< 1> 65

	2000 (고령화)	2010	2018 (고령)	2020	2026 (초고령)	2030
총 인 구(천명)	47,008	49,220	49,934	49,956	49,771	49,329
65세 이상(천명)	3,395	5,354	7,162	7,821	10,357	11,899
구 성 비(%)	7.2	10.9	14.3	15.7	20.8	24.1

자료 : 통계청, 「장래인구특별추계결과」, 2005.



자료 : 통계청

< 2> OECD 가 (1960 ~ 2000 )

2000년 1960년	청장년사회 (7% 미만)	고령화사회 (7%)	고령사회 (14%)
청장년사회 (7% 미만)	멕시코, 터키	한국, 폴란드, 슬로바키아	-
고령화사회 (7%)	-	호주, 캐나다, 체코, 아이슬란드, 아일랜드, 네덜란드, 뉴질랜드, 포르투갈, 미국	오스트리아, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 그리스, 헝가리, 이태리, 일본, 룩셈부르크, 노르웨이, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국

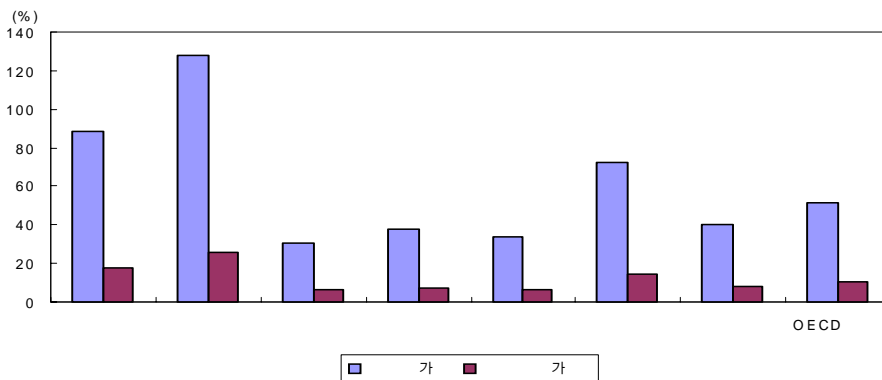
진행되고 있는 중이다. 참고로 OECD국가의 연평균 노인인구 증가율을 보면 일본이 25.6%로 가장 높고, 그 다음이 한국(17.7%)이다(<표 3>, <그림 2> 참조).

< 3>

고령인구 비율 국가	도달 연도			증가 소요 연수	
	7% (고령화사회)	14% (고령사회)	20% (초고령사회)	7%→14%	14%→20%
프랑스	1864	1979	2019	115	40
노르웨이	1885	1977	2021	92	44
스웨덴	1887	1972	2011	85	39
호주	1939	2012	2030	73	18
미국	1942	2014	2030	72	16
캐나다	1945	2010	2024	65	14
이탈리아	1927	1988	2008	61	20
영국	1929	1976	2020	47	44
독일	1932	1972	2010	40	38
일본	1970	1994	2006	24	12
한국	2000	2018	2026	18	8

자료 : 통계청, 「장래인구특별추계결과」, 2005.  
 UN, World Population Prospects, 1998.  
 일본 국립사회보장·인구문제연구소, 「인구통계자료집」, 2003.

< 2> OECD 가 65 (1960~2000) 가

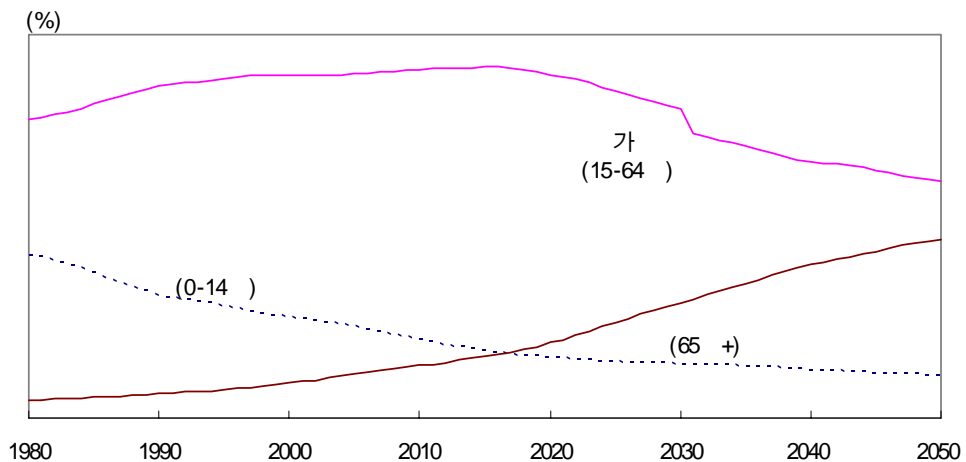


자료 : OECD, Health Data, 2002.

인구구조를 선진국과 비교해서 살펴보면, 2004년 현재 우리나라 0~14세 유년인구 구성비는 19.6%로 일본, 이탈리아, 프랑스에 비해 상당히 높은 수준에 있으나, 2030년에 이르면 11.2%로 선진국(UN분류)보다도 낮아질 것이다. 15~64세 생산가능인구는 2004년 현재 71.7%로 일본, 미국, 프랑스 등 선진국 수준보다 높으며, 이 추세는 2030년(64.7%)까지도 지속될 것이다. 현재 65세 이상 고령인구는 일본, 이탈리아, 프랑스 등 선진국 수준에 비해 낮은 수준이지만, 2030년에 이르면 24.1%로 프랑스(23.2%) 등보다 더 높아질 것으로 전망된다(<그림 3> 참조). 이러한 고령화로 인한 인구구조의 변화는 생산가능인구(15세~64세)의 감소와 생산가능인구의 노인부양비 증가로 사회 전반적으로 경제적 부담이 가중됨을 의미한다.

출산력 감소로 인하여 유년부양비(0~14세 인구/15~64세 인구)는 2004년 현재 27.3%에서 2020년 17.6%, 2030년 17.4%로 계속 낮아질 것으로 보인다. 반면 노인부양비(elderly dependency ratio) 즉, 15세부터 64세 사이의

< 3>



인구 대비 65세 이상 인구비율(65세 이상 인구/15~64세 인구)은 2004년 현재 12.1%이나 평균수명 증가로 인하여 2020년 21.8%, 2030년 37.3%로 크게 높아질 전망이다. 국제적으로도 2000년 한국은 노인부양비율이 OECD국가 가운데 멕시코와 터키에 이어 세 번째로 낮은 국가이나 2050년이면 69.4%에 이르러 일본, 스페인 다음으로 높은 국가가 될 것으로 예상된다(<표 4> 참조). 이에 따라 2000년에는 생산가능인구 9.9명당 노인 1명을 부양했지만, 2020년에는 4.6명당 노인 1명, 2030년에는 2.7명당 노인 1명을 부양하는 셈이다. 한편 2000년 고령화 지수는 34.3%로 유년인구 100명당 고령인구는 34명 정도이나, 2030년에 이르면 214.8%로 유년인구 100명당 고령인구는 215명이 되어 초고령사회가 상당히 진전될 것이라는 전망을 뒷받침하고 있다(<그림 4>, <표 5> 참조). 15~64세 생산가능인구가 부양해야 할 유년부양비와 노인부양비 합인 총부양비는 2000년 현재 39.5%에서 2010년 37.3%로 다소 낮아진 후 고령인구가 크게 늘어남에 따라 2020년 39.4%, 2030년 54.7%로 계속 높아질 전망이다(<표 6> 참조).

< 4> OECD (Elderly Dependency Ratio)

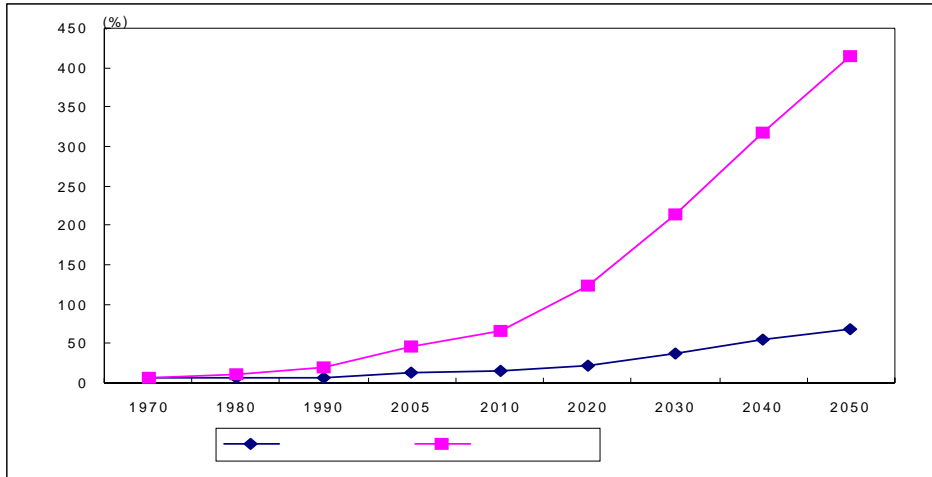
(단위 : %)

	1980	1985	1990	1995	2000	2010	2020	2030	2040	2050
한 국	6.1	6.5	7.4	8.1	10.1	14.9	21.8	37.3	55.2	69.4
일 본	13.4	15.1	17.2	20.9	25.2	34.8	46.9	51.7	63.6	71.3
미 국	16.9	17.8	18.9	19.1	18.6	19.0	25.0	32.9	34.6	34.9
영 국	23.5	23.0	24.1	24.3	24.1	25.3	31.1	40.4	47.2	47.3
프 랑 스	21.9	19.7	21.3	23.1	24.5	25.4	32.7	39.8	45.3	46.7
독 일	23.7	21.0	21.7	22.7	24.1	30.2	34.4	46.3	54.3	54.7
이탈리아	20.4	18.8	22.3	24.3	26.7	31.1	36.8	47.3	63.8	68.1
그 리 스	20.5	20.3	20.4	23.1	26.0	30.0	34.6	42.5	54.7	64.6
스 페 인	17.0	18.5	20.7	22.4	24.8	27.1	31.8	42.3	59.9	73.8
멕시코	7.4	6.9	6.9	7.1	7.6	9.0	11.7	16.2	23.5	30.0
터 키	8.4	7.1	7.1	8.0	9.0	9.8	12.0	16.5	22.0	28.7
OECD평균	18.0	17.7	18.8	19.7	20.6	23	29.3	37.5	44.8	48.9
EU평균	20.7	20.3	21.5	22.5	23.5	26.1	32.2	40.8	49.0	52.2

자료 : OECD(2002), 통계청(2005).

14 인구고령화의 경제적 영향과 시사점

< 4 >



< 5 >

(Dependency Ratio)

연도	유년부양비(%)	노인부양비(%)	총부양비(%)	고령화지수(%)	노인 1명당 부양자수 (명)
1960	77.3	5.3	82.6	6.9	18.9
1970	78.2	5.7	83.9	7.2	17.7
1980	54.6	6.1	60.7	11.2	16.3
1990	36.9	7.4	44.3	20.0	13.5
1995	33.0	8.3	41.4	25.2	12.0
2000	29.4	10.1	39.5	34.3	9.9
2010	22.3	14.9	37.3	66.8	6.7
2020	17.6	21.8	39.4	124.2	4.6
2030	17.4	37.3	54.7	214.8	2.7
2040	17.4	55.2	72.6	316.6	1.8
2050	16.7	69.4	86.1	415.7	1.4

주 : 유년부양비 = (0~14세 인구수/15~64세 경제활동인구수)×100  
 노인부양비 = (65세 이상 인구수/15~64세 경제활동인구수)×100  
 총부양비 = 유년부양비 + 노인부양비  
 고령화지수 = (65세 이상 인구수/0~14세 인구수)×100  
 노인 1명당 부양자수 = 14~64세 경제활동인구수/65세 이상 인구수  
 자료 : 통계청, 「장래인구특별추계결과」, 2005.

< 6 >

가

(단위 : %)

	인구구조						총부양비	
	2000			2030			2000	2030
	유년 (0~14세)	생산가능 (15~64세)	고령 (65세이상)	유년 (0~14세)	생산가능 (15~64세)	고령 (65세이상)		
전 세계	29.7	63.4	6.9	22.4	65.8	11.8	57.7	52.0
선진국	18.2	67.4	14.4	15.4	62.0	22.6	48.4	61.3
한국	21.1	71.7	7.2	11.2	64.7	24.1	39.5	55.0
일본	14.7	68.1	17.2	12.7	59.3	28.0	46.8	68.6
미국	21.5	66.0	12.5	17.8	61.6	20.6	51.5	62.3
이탈리아	14.3	67.5	18.2	11.6	59.3	29.1	48.1	68.6
프랑스	18.7	65.4	15.9	16.9	59.9	23.2	52.9	66.9
중국	24.9	68.3	6.8	17.3	67.0	15.7	46.4	49.3

자료 : 통계청, 「장래인구특별추계결과」, 2005.

UN, World Population Prospects, 1998.

일본 국립사회보장인구문제연구소, 「인구통계자료집」, 2000.

### Ⅲ. 인구구조 변화의 경제적 영향 분석

이상에서 살펴본 인구구성의 변화가 거시변수에 어떠한 영향을 미치는가는 금융시장에 대한 영향과 병행되어야 할 분석이다. 빠른 고령화에 비해 부양자수가 급격히 줄어드는 현상(2020년경)은 분명 우리 경제가 일정 기간 이후 급격한 변화에 직면할 수밖에 없음을 시사하고 있다. 본 장에서는 인구고령화의 특징을 반영한 변수를 활용하여 거시금융변수에 미치는 영향을 파악하고 다음 장에서 그 시사점을 도출하고자 한다. 개방이 진전된 현 환경하에서 다른 국가들의 인구구성 변화는 특정국가의 거시적 영향에 유의한 영향을 미치며 이는 상당 부분 자본시장의 통합 정도에 달려있다. 따라서 우리나라의 경우 다른 국가에 비해 고령화 속도가 빠르지만 개방경제하의 소비패턴 변화는 폐쇄경제보다 덜 뚜렷하게 나타날 수 있다. 실제 고령화가 주어진 상황이라면 자본통합 정도나 우리나라 및 기타 국가의 연기금개혁 여부, 이민정책에 따라 거시경제에 미치는 영향은 달라질 수 있다. 특히 고령화가 기술발전에 미치는 영향은 간과되어서는 안 된다(Cutler, Poterba, Sheiner, Summers, 1990). 즉, 고령화는 상당한 내재적 변화를 초래하기 때문에 경제에 미치는 영향은 단순한 시뮬레이션 결과와는 다르게 나타날 수 있다. 그럼에도 불구하고 내재적 변화의 정도는 크지 않을 것으로 보인다. 현실화되지 않은 위험에 대한 대응이 충분할 수 없기 때문이다. 결국 예상되는 부담을 완화하고 중장기적 성장 기반을 유지해 가려면 다양한 방면의 노력이 사전에 가시화되어야 한다. 사전 준비의 정도에 따라 실제 나타나는 영향을 완화할 수 있기 때문이다.

## 1. 거시경제에 미치는 영향

우선 인구고령화, 생산가능인구의 감소, 노인부양비 증가, 고령인구 증가에 따른 민간저축의 감소, 가용재원 감소에 따른 투자위축 등으로 향후 경제성장 둔화가 예상된다. 주요 선진국도 인구고령화로 인해 2000년부터 2050년까지 연평균 성장률이 1.4~2.3%대에 머물 것으로 전망된다 (<표 7>, <표 8> 참조).

성장률과 고령화 간의 관계를 살펴보기 위해 1인당 국내총생산을 65세 이상 인구비중의 이차함수로 설정하여 추정한 결과, 1인당 국내총생산은 65세 이상 인구비중이 증가할수록 증가하되 1인당 국내총생산 증가율은 둔화되는 것으로 나타났다. 이차함수의 표기는 보다 높은 차수의 다항식으로 근

### < 7>

국가	한국	독일	미국	프랑스	일본	영국
GDP 증가율 (00~50년 평균)	2.9	1.4	2.28	1.62	1.04	1.69

주 : OECD 전망치

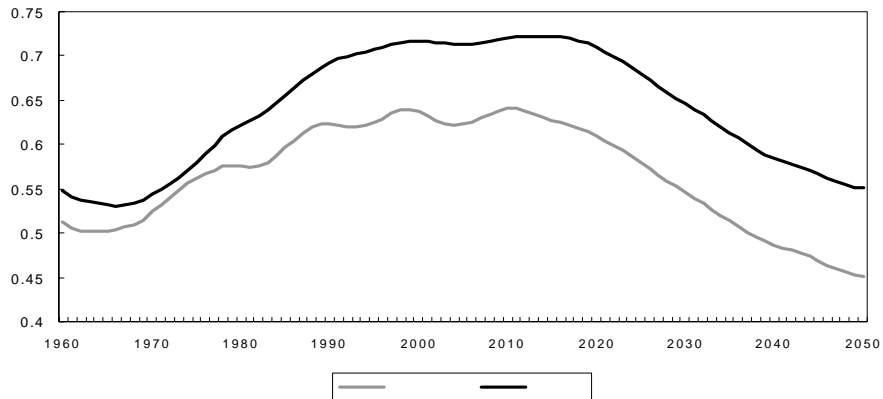
### < 8>

시기	인구구조 특징	미래 경제 모습
Phase 1 (2002~2007)	초기 청년층 감소 노인층 소폭 증가 장년층 증가	성장 : 5% 초반 물가 : 4% 선
Phase 2 (2008~2012)	초기 청년층 감소 노인층 소폭 증가 후기 장년층 대폭 증가	성장 : 5% 후반~ 6% 초반 물가 : 3% 내외
Phase 3 (2013~)	초기 청년층 감소 노인층 급증 초기 장년층 감소 후기 장년층 정체	성장 : 2020년까지 3%로 하락 물가 : 점진적으로 상승



체의 소비구조에도 영향을 미친다. 이러한 영향의 크기는 유효 근로인구가 유효 소비인구에서 차지하는 비중으로 정의되는 자립률(support ratio)로 나타낼 수 있다. 유효인구의 정의 방법에 따라 자립률(support ratio)과 조정자립률(earnings-needs weighted support ratio)로 나눌 수 있다. 자립률은 개인의 소비수요와 근로가능계층의 생산성이 연령에 관계 없이 동일하다는 가정하에서 도출될 수 있는데, 이 경우 동 지수는 단순히 근로계층인구의 총인구에 대한 비중이다. 조정자립률은 각 연령별로 상이한 필요 소비수준과 연령별 생산성 수준을 고려하여 도출된 유효인구를 적용하게 된다. 결과를 보면 자립률과 조정자립률은 1970년대 이후 지속적으로 높아져 노동투입이 빠르게 증가하였음을 반영하고 있다. 이러한 추세는 조정자립률의 경우 2010년까지 유지되나 이후 유년층 감소와 노년층 증가로 인해 하락 추세로 전환되어 지속적으로 저하되는 것으로 나타났다. 또한 실질적인 생산, 소비구조를 고려할 경우 추후 더 큰 감소폭을 보이고 있어 고령화로 인한 경제적 부담은 단순히 인구구조의 변화가 시사하는 것보다 크다는 것을 알 수 있다(<그림 5>, <그림 6>, <표 10>, <표 11> 참조).

< 5>



주 : 연령별 소비수준과 생산성 계산에는 2003년 도시가계연보의 연령별 소비와 근로 소득을 사용함.

< 10> 가 /

	생산성이 연령에 관계 없이 동일하다는 가정하에 도출된 근로가능인구 (Population 15~64) LF1	연령별 생산성 수준 고려한 근로가능인구 (Earnings-weighted population) LF2	개인의 소비수요가 연령에 관계 없이 동일하다는 가정하에 도출된 소비인구 (Unweighted) CON1	각 연령별로 상이한 필요 소비수준을 고려한 소비인구 (Needs-weighted) CON2
1970~1980	1.74	2.94	3.09	1.89
1980~1990	1.22	2.25	2.30	1.54
1990~2000	0.93	1.52	1.33	1.30
2000~2010	0.56	0.94	0.61	0.93
2010~2020	0.23	0.04	0.12	0.46
2020~2030	-0.06	-0.89	-0.97	0.18
2030~2040	-0.4	-1.35	-1.39	-0.21
2040~2050	-0.81	-1.45	-1.41	-0.69

주 : 1) 근로가능인구 LF1=15세~64세 인구수

2) 유효 근로가능인구 LF2= $\sum_{i=15}^{64} w_i N_i$

여기서  $w_i$ 는 연령별 근로소득이며,  $N_i$ 는 연령별 인구임.

3) 소비수요 인구 CON1=총인구

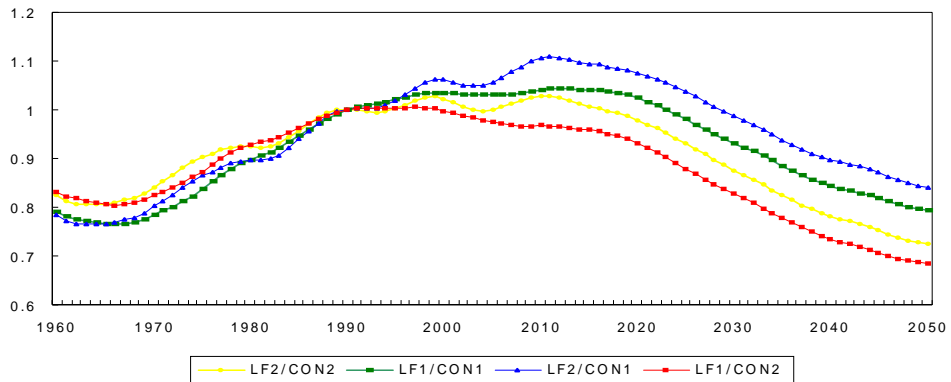
4) 유효 소비수요인구 CON2= $\sum_{i=1}^{\infty} s_i N_i$ , 여기서  $s_i$ 는 연령별 요구 소비수준임.

< 11> 가 / (1990 )

	Unweighted population aged 15~64/ Unweighted consumption (LF1/CON1)	Earnings-weighted population/ Unweighted consumption (LF2/CON1)	Unweighted population aged 15~64/ Needs-weighted consumption (LF1/CON2)	Earnings-weighted population/ Needs-weighted consumption (LF2/CON2)
1960년	-20.95	-21.68	-16.81	-17.59
1970년	-21.47	-19.82	-17.55	-15.82
1980년	-10.20	-10.43	-7.23	-7.47
1990년	0.0	0.0	0.0	0.0
2000년	3.48	6.11	-0.21	2.32
2010년	4.01	10.52	-3.27	2.77
2020년	2.44	7.63	-6.85	-2.13
2030년	-6.80	-1.27	-17.25	-12.35
2040년	-15.71	-10.27	-26.60	-21.86
2050년	-20.51	-15.85	-31.55	-27.53

고령화의 진전은 근로계층의 비중이 감소하고 비근로계층의 비중이 증가하는 것을 의미한다. 근로계층은 소득을 창출하고 저축을 하는 인구집단인 반면, 비근로계층은 기존의 저축을 이용하여 현재의 소비를 충당하는 집단이다. 세대간 부담의 형평성이 저하되는 것은 당연한 결과이다. 실제 저축률을 종속변수로 하는 회귀방정식에서 고령화의 정도를 나타내는 노인부양비의 회귀계수에 대한 추정치가 음의 유의한 값을 나타내고 있다. 표에서 보는 것과 같이 실질성장률이 높을수록, 노인부양비와 가계부채비율이 낮을수록, 공적연금 가입자가 적을수록 저축률이 높게 나타난다(<표 12> 참조). 즉, 고령화가 진전되면 총저축은 감소할 것으로 예상되며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을

< 6> 가 /



주 : 1990년을 기준으로 함(1990년=1).

< 12> 가 (1990 ~ 2003)

실질 GDP 성장률	노인부양비	가계부채/경상 GDP	연금 가입자비율	Adjusted R <sup>2</sup>
0.006 (3.45)	-1.43 (-3.57)	-7.25 (-7.25)	-0.38 (-4.91)	0.97

주 : 1) ( ) 안은 t값임.

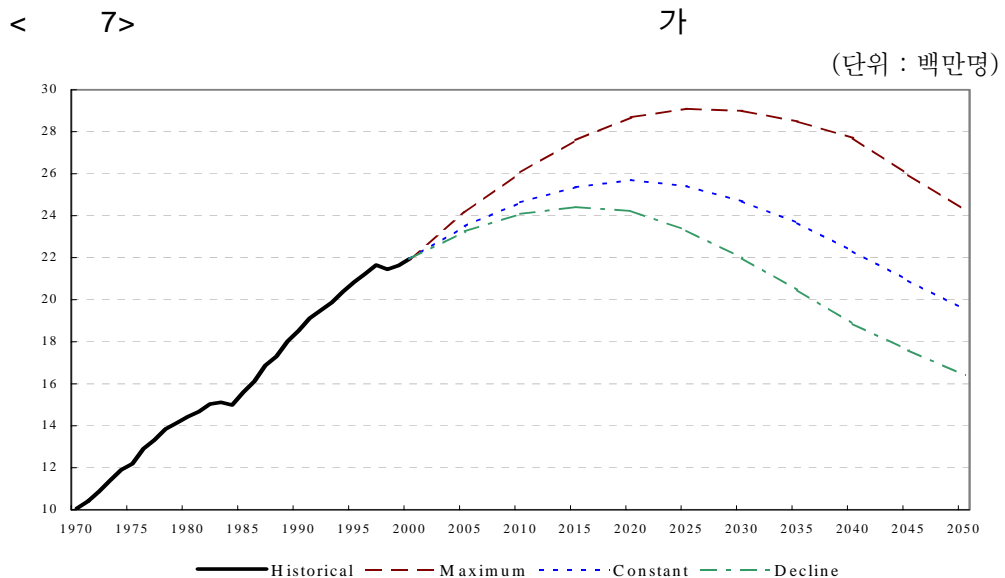
2) 분석에 이용된 회귀식은 Modigliani(1990)에 기초하였음.

$$S_t = \beta_1 + \beta_2 Y_t + \beta_3 (Elderly\ dependency)_t + \beta_4 (Debt/GDP)_t + \beta_5 (Pension\ insurant)_t + \epsilon_t$$

초래할 가능성이 크고 결과적으로 경제 성장의 둔화를 야기할 가능성이 높다.

## 2. 노동시장에 미치는 영향

또한 현재 진행 중인 인구통계적 변화는 노동력 인구 증가에 분명 부정적인 영향을 미칠 것이다. 향후 노동력 인구 규모는 인구통계적 변화뿐 아니라 경제활동 참가율 변화에 달려있다. 경제활동 참가율을 정확하게 예측하기는 어렵다. 따라서 향후 반세기 동안 경제활동 참가율 변화에 대한 상이한 가정에 근거한 시나리오들을 마련하였다(<그림 7> 참조).



주 : 기본 시나리오는, 5년 단위 연령 그룹과 성별에 따른 경제활동 참가율이 2000년 수준으로 일정하게 유지될 것이라고 가정한다. '감소' 시나리오는 45~49세 그룹까지는 일정한 참가율을 가정하고 50세 이상 그룹에서는 2040년까지 하락하여, OECD 2000년도 평균 비율과 동일해질 것으로 예상된다. '최대' 시나리오는 2040년까지 연령별, 성별 참가율이, 2000년 OECD 국가들에서 관찰된 최대 비율로 근접하고 이후 일정하게 유지될 것으로 가정한다.

자료 : 통계청, OECD

첫째, ‘현상 유지’ 또는 기본 시나리오에서는 연령 및 성별에 따른 경제활동 참가율이 2000년 수준으로 일정하게 유지될 것이라고 가정한다. 따라서 노동력 인구(25세~54세) 증가는 향후 20년 동안 상당히 감소할 것으로 예상된다. 노동력 인구는 2000년 2천2백만명에서, 2020년 전후로 약 2천7백만명 정도로 최고치를 기록한 후, 2050년에 약 1천9백5십만명으로 감소하게 된다.

두 번째, ‘감소’ 시나리오에서는 노인 인구의 경제활동 참가율이 2000년부터 2040년 사이 OECD 국가의 2000년 평균 가운데 낮은 수준으로 접근하여 이후 일정하게 유지될 것으로 가정한다. 이는 공적 연금제도가 성숙함에 따라 점점 더 많은 고령 근로자가 현재보다 낮은 연령에서 은퇴 할 것이라는 가정을 포함한다. 이 경우 노동력 인구는 2020년에 정점에 이르지만, ‘현상 유지’ 시나리오의 약 2천4백만명보다 낮은 수치이며, 이후 2050년까지 1천6백5십만명으로 줄어든 것이다.

마지막 ‘최대’ 시나리오에서는 연령별, 성별 경제활동 참가율이 2000년부터 2040년 기간 동안, 2000년 OECD 국가들에서 관찰된 최대 비율에 접근하고 이후 일정한 수준으로 유지될 것으로 예상된다. 한국의 경우 이는 청년층과 60세까지 여성들의 경제활동 참가율의 급격한 상승으로 이어질 것이다. 이 시나리오에서 노동력 인구는 2025년에 2천9백만명에 달해 ‘현상 유지’ 시나리오의 추정치보다 훨씬 높은 수준을 보이며, 이후 2050년에 2천4백만명을 약간 상회하는 수준으로 감소할 것이다.

그러나 이러한 전망의 전제로 제시되는 인구고령화에 따른 노동공급 감소는 여성과 고령 인력의 참여, 이민이나 퇴직 연수의 조정으로 대처할 수 있다. 향후 50년간 노동력 인구 규모는 시나리오별로 상당히 다르다. 이들 시나리오는 공통적으로 향후 20년에서 30년 기간 동안 노동력 인구의 증가

추세가 감소하고, 이후 마이너스 성장을 할 것이라는 점을 보여주고 있다. 또한 상당한 정책 및 제도적 환경의 변화가 경제활동 참가율에 영향을 미쳐 향후 수십 년간 노동력 인구 증가율의 하락 정도를 변화시키고, 궁극적으로 노동력 인구 감소를 제한할 수 있다는 점을 시사한다. 또한 이는 더 많은 노인층이 근로시간의 축소에도 불구하고 계속 일을 할 수 있는 여건 (gradual phase-out)을 마련하는 것이 중요함을 뜻한다(<표 13> 참조).

< 13> 가 가 (1990 ~ 2001)

고령인구경제활동 참가율 구간 (1990~2001)	경제활동 참가율 추세		
	증가형	현상 유지	감소형
40% 이하	헝가리	벨기에, 이탈리아, 룩셈부르크, 슬로바키아	
41% ~ 60%	네덜란드, 핀란드	스페인, 오스트리아, 그리스, 캐나다, 체코, 프랑스, 독일, EU(평균), OECD(유럽 평균)	폴란드, 터키
61% ~ 80%	덴마크, 뉴질랜드	호주, 아일랜드, 영국, 노르웨이, 스웨덴, 미국, OECD(전체 평균)	한국, 포르투갈, 스위스
81% 이상		아이슬란드, 일본	멕시코

### 3. 국민연금 및 재정수지에 미치는 영향

고령화에 따른 근로소득에 대한 의존도 저하는 결국 금융자산 수요에 대한 증가를 의미한다. 관련 시장의 발전이 지연될 경우 자산운용 관련 만기 불일치(maturity mismatch)는 분산되기 어려운 체계적 위험으로 남기 쉽다.

따라서 시장 발전과 직결된 차별화된 금융관련 서비스에 대한 수요가 증가하고 각종 사적 및 공적 저축제도의 중요성이 증대될 수밖에 없다. 물론 우리나라와 같이 실물자산에 대한 수요가 과도한 경우에는 고령화로 인해 부동산 관련 수요의 증가도 쉽게 예상할 수 있다. 분명한 사실은 자산축적이 효율적이고 균형 잡힌 자산운용으로 이어지지 않는 한, 포트폴리오 조정과정에서의 시장 충격은 커질 수밖에 없다. 즉, 적절한 준비가 없는 한 시장 기반이 취약한 역내 전반의 자산운용 관련 위험요인이 증대되며 고령화가 진전되면서 저축증가와 투자부진으로 인해 성장잠재력이 저하될 소지가 있다. 고령화에 대한 준비가 자산운용 기반의 확충노력 없이 단순히 연기금 적립금의 증가로만 나타날 경우 우리는 상당한 위험에 노출될 수밖에 없다(<표 14>).

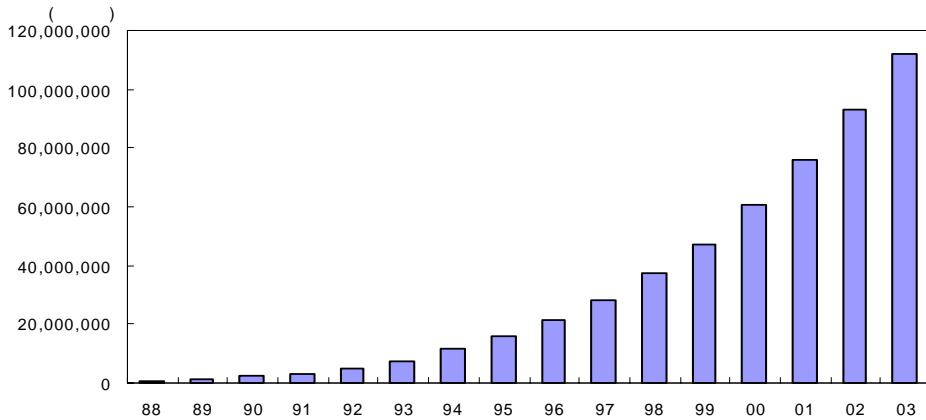
< 14 >

국 가	연 도	GDP 대비 적립금 비율(%)	적립금 총액 (US 백만\$)	위원회 구성
스 위 스	1998	5.7	15,000	3각체제
스 웨 덴	2001	22.9	9,400	"
네 델 란 드	2000	31		"
한 국	2000	12	54,868	"
뉴 질 란 드	2001	0.5	252	전문가
아 일 란 드	2001	5.3	6,600	"
캐 나 다	2001	1.3	9,032	"
미 국	2000	9.4	931,000	정부
일 본	2000	5.4	1,670,224	"
싱 가 포 르	2000	55.6	51,411	"
인 도 네 시 아	2000	2.8	3,690	"

자료 : Palacios R.(2002)

<그림 8> 참조). 즉, 중장기적으로 다양한 자산운용이 가능한 시장여건을 확보하지 못할 경우 자원 배분의 기형화로 인해 우리 경제는 저성장의 늪에서 빠져나오기 힘들다. 부문별·기간별로 다기화된 적극적인 자산운용 노력 없이 단순히 적립금의 충당만으로 우리의 미래 소득은 과도한 위험에 노출될 수밖에 없으므로 안정적 소득흐름이 보장될 수 없다(<표 15>~<표 17>, <그림 9>~<그림 11> 참조).

< 8>



< 15>

( '04. 2 )

(단위 : 백만원)

조 성	지 출	운 용
135,090,619	19,431,604	115,659,015
연금보험료 : 96,551,210 운용수익 등 : 38,539,409	연금급여 : 18,734,787 자산취득비 등 : 696,817	공공부문 : 14,579,015(12.6%) 복지부문 : 415,887(0.36%) 금융부문 : 100,356,963(86.77%) 기타부문 : 307,150(0.27%)

< 16>

( '04. 2 )

(단위 : 억원, %)

구 분	계	채 권			주 식			기타상품
		소 계	국 내	해 외	소 계	직 접	간 접	
금 액	1,003,569	916,210	910,569	5,641	78,176	41,373	36,803	9,183
비 율	100	91.3	90.74	0.56	7.79	4.12	3.67	0.91

< 17>

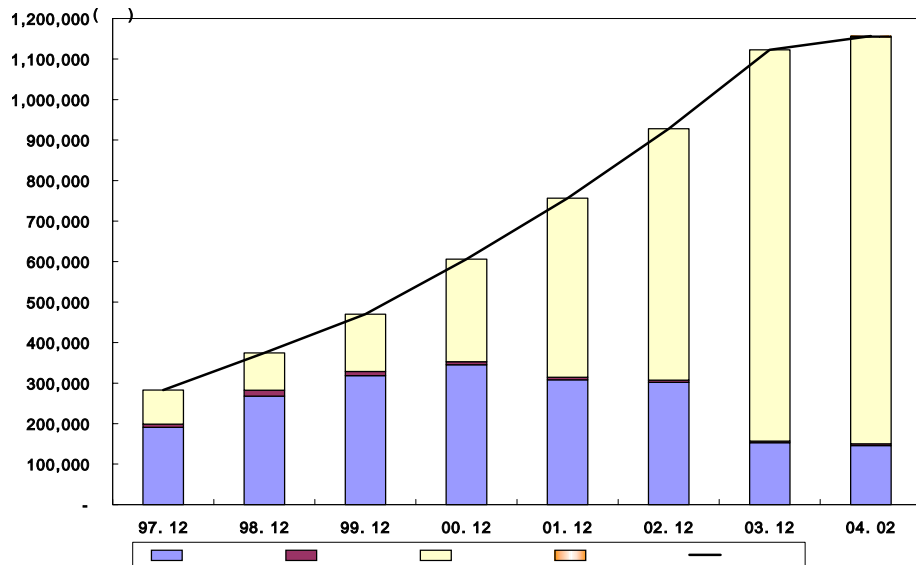
( '04. 1 )

(단위 : %)

구 분	계	공공부문	복지부문	금융부문			
				소 계	채 권	주 식	기타상품
수익률	8.84	8.49	8.29	9.15	8.11	11.8 (11.07)	7.51

주 : 기금설치 연도인 1988년부터 기준 연월의 말일까지의 누적수익률임.  
( )은 주식 직접투자만 포함시

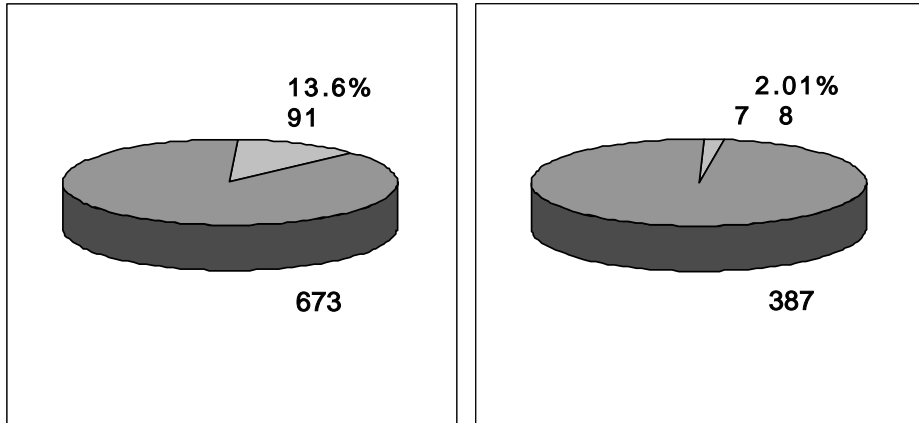
< 9>



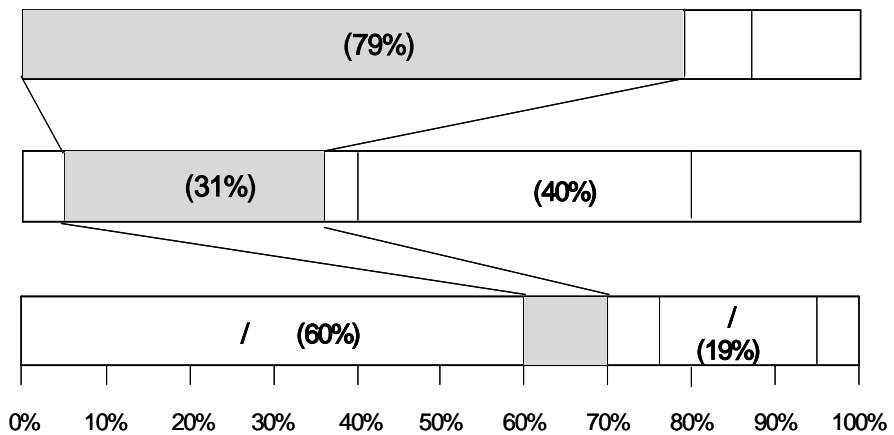
이러한 막대한 규모의 연금기금 운용성과는 공적연금에 강제적으로 가입하고 있는 수천만 명의 근로자들에게 직접적인 영향을 미치게 된다. 또한 연금기금은 국가경제에 간접적으로 다양한 영향을 미치게 된다. 예를 들어

< 10>

(2004. 2 )



< 11>

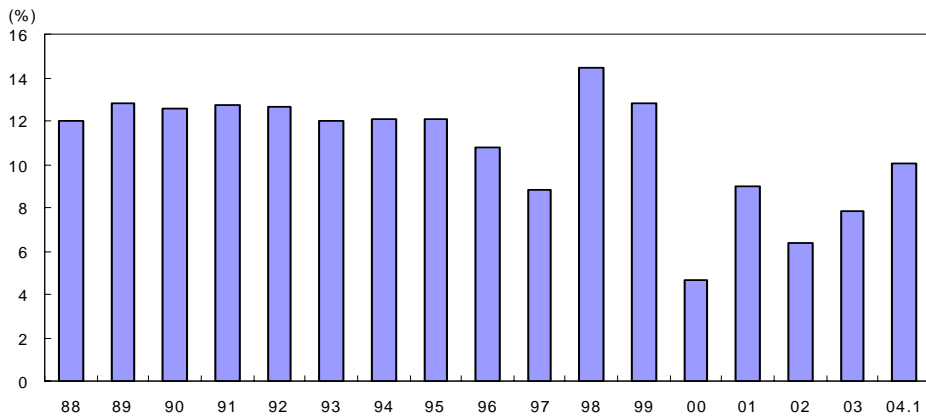


주 : 금융권과 개인=2002년 말 기준, 국민연금=2003년 5월 말 기준  
 자료 : 한국은행, 국민연금, 미래에셋투신

연금기금의 적립에 의한 장기저축이 효과적으로 금융시장 또는 실물경제와 연결된다면, 좋은 성과를 기대할 수 있는 다양한 프로젝트들의 재원 조달이 용이해질 것이고, 이는 경제 성장에 이바지하게 될 것이다. 반면에 연금기금이 효과적으로 운용되지 못할 경우에는 미래 연금급여액을 감소시킬 뿐만 아니라, 국가 전체적으로 자본 배분을 왜곡시키는 결과를 가져오게 될 것이다.

연도별 연금 운용수익률을 보면 '90년~'95년의 경우 연평균 12.3%로 최근의 수익률보다 높은 수준이며, 1996년~2000년의 경우 10.3%, 2001년 이후에는 8.3%로 점차 낮아지는 추세이다(<그림 12> 참조). 수익률이 낮아진 이유는 기금 보유자산의 대부분을 차지하는 채권부문 운용수익률이 하락했기 때문이다. 주요국 연기금 운용 현황과의 비교 결과 우리나라의 채권위주 국내연금 운용방식과는 대조적으로 주식 및 기타자산(부동산 포함) 운용 비중이 상대적으로 높으며 따라서 향후 해외투자와 주식비중 확대가 절실

< 12 >

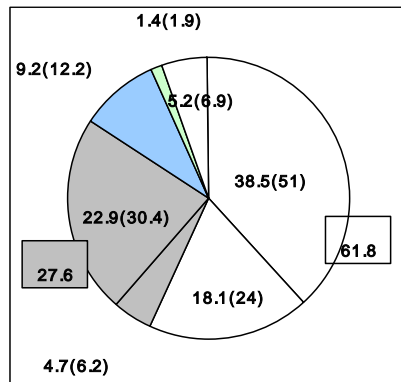


주 : 해당 연도 말일기준의 연간 수익률임.

한 실정이다(<그림 13>, <그림 14> 참조). 그러나 낙후된 회계기준이나 규제 때문에 운용수익률 평가에 있어 지나치게 단기적 기준에 집착할 경우 오히려 연기금 안정성에 부정적 영향을 미치기 쉽다.

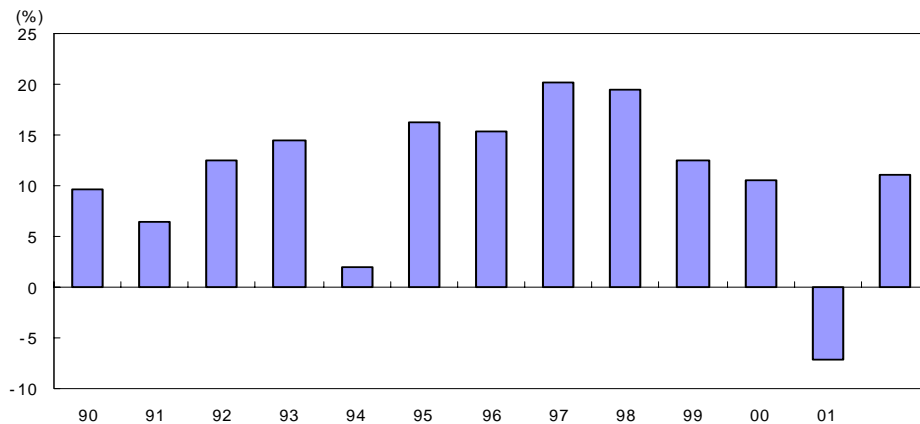
< 13> (CalPERS)

(단위 : %, 괄호 안은 십억달러)



주 : 2002년 말 기준임. 기타는 대체투자 및 Private Equity  
 자료 : CalPERS Annual Report(2002)

< 14> (CalPERS)



자료 : CalPERS Annual Report(2002)

한편 2001년 영국의 UBS 자산운용사에서 선진 7개국의 공사 연금을 대상으로 조사한 자료에 의하면, 영미국가(미국, 영국, 호주)는 국내 및 해외주식에 평균적으로 높은 수준을 배분하고 있으며, 채권에는 상대적으로 낮은 수준을 유지하고 있다(<표 18> 참조). 각국의 자산 배분을 비교한 결과를 살펴보면, 국가별 자본시장의 성숙 정도 및 자본시장 규모, 연금제도 및 규제 정도에 따라 차이가 있지만 전반적으로는 영미국가의 주식선호와 국내자본시장 규모에 따른 해외투자 비중의 증가로 요약할 수 있다. 분명한 사실은 자본시장 발전 정도에 따라 자산 선택의 폭이 넓어지고 보다 효율적 위험관리가 가능함은 물론이다.

고령화로 예상되는 자금운용상의 변화는 우선 개인 주식투자 확대 및 저금리 현상으로 주식시장 호조를 보이는 것이다. 한편 선진국의 경험을 보면 공적연금은 고령화에 따른 기대수명의 급격한 연장으로 파산위기에 직면한 후 보험료 인상, 주식투자 확대, 사적연금 도입으로 위기를 해소하는 과정을 밟게 되는 것을 알 수 있다. 즉, 연기금은 파산위기에 직면하여 연금개혁으로 활로를 모색하게 된다. 한편 단기적으로는 저금리의 영향으로 저축의 merit가 떨어진 데다 평균연령 증가에 따른 소득증가의 효과가 겹치면서 소비호황 출

< 18> 7 (2000 ) (단위 : %)

	국내주식	해외주식	국내채권	해외채권	인덱스 채권	현금	부동산 등	합계
미 국	52	10	29	1	-	5	3	100
일 본	38	19	31	8	-	3	1	100
영 국	49	22	12	4	5	5	3	100
네덜란드	9	39	21	23	-	3	5	100
스 위 스	18	11	27	10	19	11	2	100
호 주	42	16	19	3	12	5	3	100
스 웨 덴	22	15	44	10	-	1	8	100

자료 : UBS Asset Management(2001)

현이 일어난다. 결국 이러한 변화가 시사하는 바는 자기책임하의 개별적 틀 안에서 구현되는 주식투자 비중확대의 필요성이다. 자금의 과도한 채권집중 현상은 안정적이고 효율적인 운용에 배치한 결과이며 저금리 기조가 정착되는 범위 내에서 금리상승 위험에 노출된 BB급 회사채로 투자범위를 확대하는 것도 필요하다. 또한 주식투자 확대는 금융자산의 분배, 기금의 건전성, 국부유출 및 코리아 디스카운트 해소 면에서도 필요하다.

2001년 현재 국민연금 가입자(16,278) 중 고령연금 수급자 수는 602천명으로 수급률이 3.7%에 불과하며 인구 감소, 은퇴자 증가에 따라 수급률은 2050년 88.5%로 급증할 전망이다(<표 19> 참조). 또한 2000년 우리나라의 고령 관련 연금지출 비중은 GDP 대비 2.1% 수준이나 향후 OECD국가들의 연금지급 증가율보다 훨씬 클 것으로 예상된다(<표 20> 참조). 뿐만 아니라 한국은 스페

#### < 19>

(단위 : 천명, %)

연 도	국민연금가입자수(A)	고령연금수급자수(B)	수급율(B/A)
2001	16,278	602	3.7
2010	17,723	2,345	13.3
2030	15,663	6,566	41.9
2050	11,596	10,268	88.5

자료 : 2003 국민연금 재정계산 및 제도개선방안(03. 6.)

#### < 20> GDP

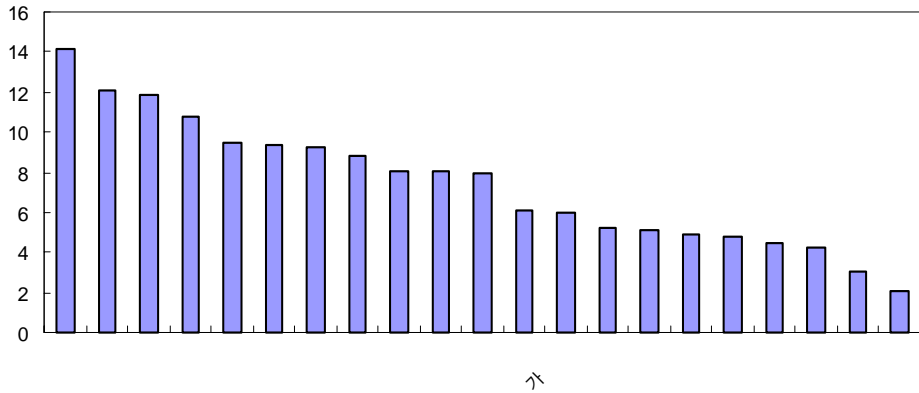
(단위 : %)

	2000(실제, A)	2050(전망, B)	차이(B-A, %p)
한 국	2.1	10.1	8.0
일 본	7.9	8.5	0.6
미 국	4.4	6.2	1.8
스 웨 덴	9.2	10.8	1.6
OECD(21개국) 평균	7.4	10.8	3.4

자료 : OECD Economic Outlook(2001)

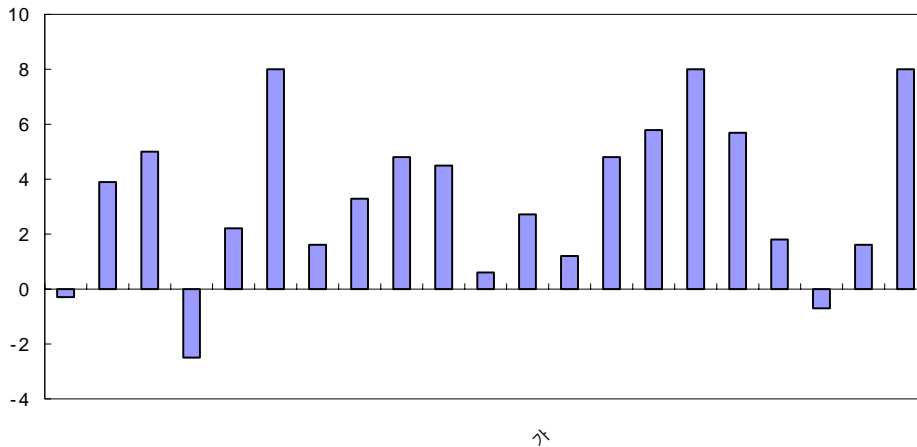
인과 노르웨이와 함께 공적 고령연금 지출부문에서 최고의 증가율을 보일 것으로 전망된다(<그림 15>, <그림 16> 참조).

< 15> OECD 가 GDP (2000 ) (단위 : %)



자료 : OECD(2001)

< 16> OECD 가 GDP (2000 ~ 2050 ) (단위 : %)



자료 : OECD(2001)

2002년 노인복지예산은 3,898억원으로 정부예산(일반회계)의 0.36%를 차지하고 있으나 인구고령화의 진전에 따라 향후 더욱 증가될 전망이다(<표 21> 참조). 또한 OECD 전망에 따르면 한국의 재정수지는 노인관련 재정지출의 급증으로 2050년에는 7.7%의 적자를 기록할 것으로 추정된다(<표 22> 참조). 한편 국민부담률 및 부담액(사회보장부담금+ 조세/GDP)은 1998년 22.9%, 102조원에서 2002년 28.0%, 167조원으로 급속히 증가하였다(<표 23> 참조).

< 21>

(단위 : 백만원, %)

연 도	예산(일반회계, A)	노인복지예산(B)	예산비중(B/A)
1990	27,455,733	37,861	0.14
2000	88,736,307	280,867	0.32
2001	99,180,065	308,897	0.31
2002	109,629,790	389,763	0.36

자료 : 통계청

< 22>

(GDP대비 비중, %)

	2000년 현재			2050년 전망		
	재정수입	재정지출	수지	재정수입	재정지출	수지
한 국	28.1	25.6	2.5	26.3	34.0	-7.7
일 본	29.4	32.3	-2.9	29.5	35.3	-5.8
미 국	29.7	25.5	4.2	29.4	30.4	-1.0
스 웨 덴	56.5	52.2	4.3	53.2	55.8	-2.6

자료 : OECD Economic Outlook(2001)

< 23>

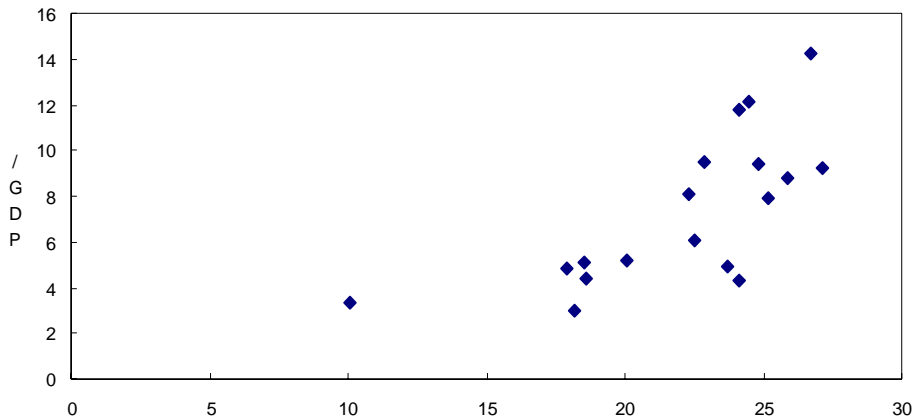
(단위 : %, 조원)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002
국민부담률	22.9	23.6	26.1	27.2	28.0
국민부담액	102	114	136	150	167

연금제도 등 노후소득보장제도에 있어 「부담의 형평성-급여의 적정성」이 확보되지 않으면 후세대에 과중한 부담이 초래하고, 장기재정이 불안하여 지속가능한 제도로서의 존립 위기가 발생할 우려가 높다. 현행의 「저부담-고급여」 체계를 지속할 경우 자녀세대에 대한 보험료는 50년 내에 30% 수준으로 인상해야 하므로 부담 가능수준을 벗어나게 된다.

공적연금제도가 국가별로 상당한 차이를 보이고 있음에도 불구하고 고령자 비율이 연금지출에 직접적으로 영향을 미치고 있는 현상은 OECD국가들의 자료를 통해서도 확인할 수 있다(<그림 17> 참조). OECD국가들에서의 고령인구 비율(15~65세 인구대비 65세 이상 인구의 비율)을 설명변수로 하고, 각국의 GDP대비 연금지출을 종속변수로 한 회귀분석 결과, 다른 모든 요인들을 제외하고 단지 고령인구비율만을 설명변수로 하더라도 상당히 높은 상관관계를 보인다.<sup>2)</sup>

< 17 >

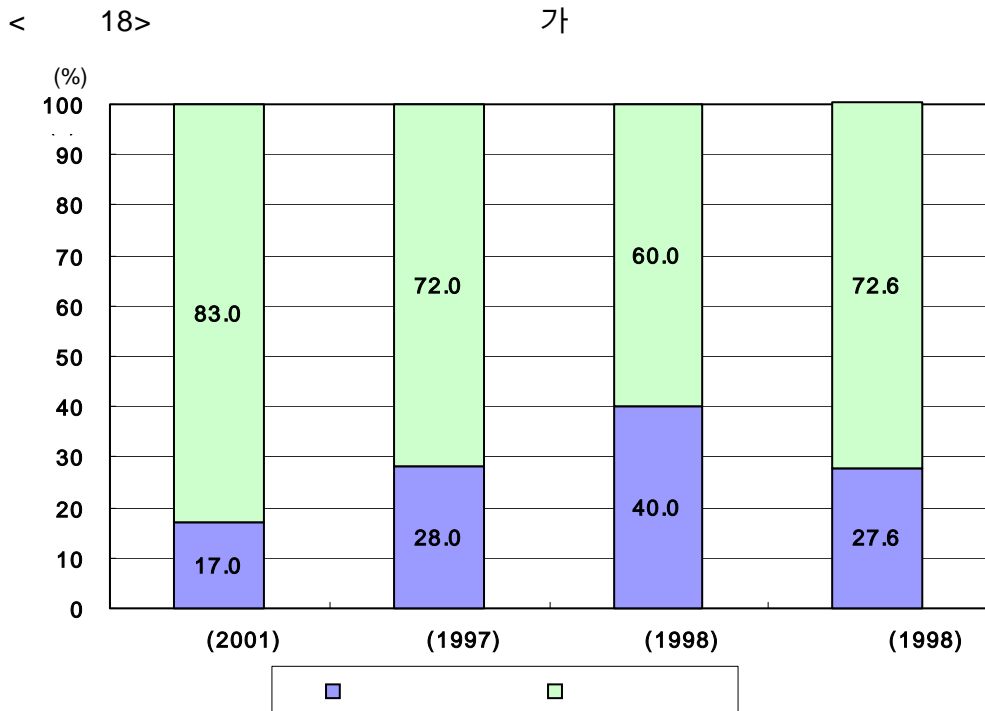


주 : 오스트레일리아, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 스페인, 스웨덴, 영국, 미국  
 자료 : OECD(2002)

2) 고령연금 / GDP = -4.71 + 0.546 × 고령인구비율  
 (-1.517) (3.94) Adjusted R<sup>2</sup> = 0.49, ( ) 안은 t값

#### 4. 금융시장에 미치는 영향

우리나라 가계의 자산구성은 총자산 중에서 금융자산이 차지하는 비중이 매우 낮으며 금융자산 중에서는 예금의 비중이 매우 높은 특징을 가지고 있다. 구체적으로 2001년 가계의 총자산 중 금융자산 비중은 17%로 미국, 독일, 네덜란드 등에 비해 낮은 수준이다(<그림 18> 참조). 이는 주택 실수요계층인 30~40대의 인구 증가로 인해 총주택수요가 계속 늘어남으로써 주택가격의 지속적인 상승을 기대함에 따른 가계의 높은 주택선호현상에 상당부분 기인한다. 한편, 금융자산 중 현금, 예금 및 채권 등 안전자산의 비중(69.5%)과 주식 및 투신 등 위험자산의 비중(5.6%)은 일본과 대체로

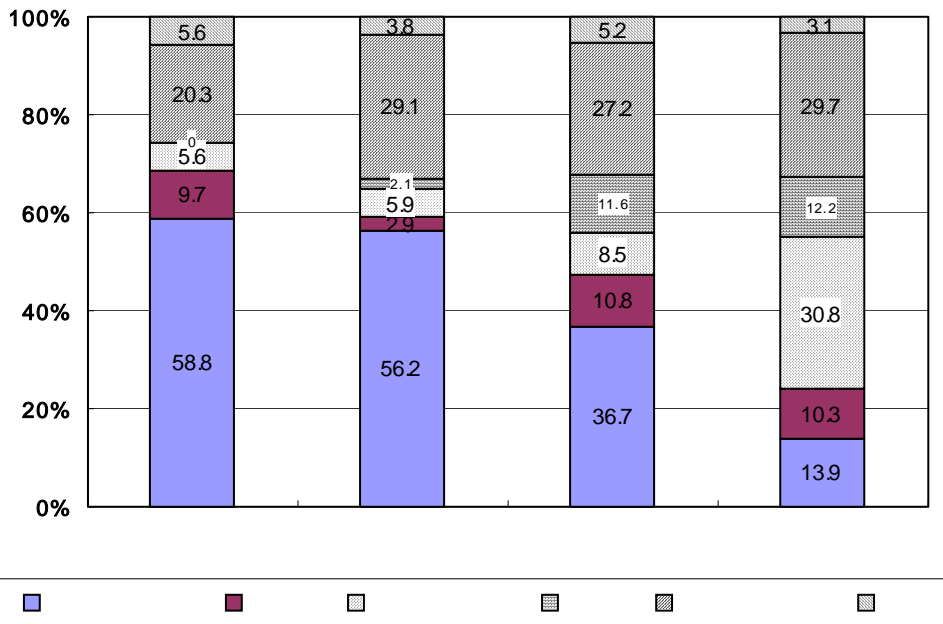


자료 : 한국은행

유사하고 미국과는 큰 차이를 보인다(<그림 19> 참조).

Poterba(2001)에 따라 일정시점에 50세인 개인의 보유자산은 50세의 위치에서 생애소비 평탄화(lifetime consumption smoothing)를 위하여 보유하는 자산 부분, 즉 시점에 상관 없이 연령이 50세인 모든 개인에게 공통적으로 적용이 되는 자산보유 부분(연령효과)과 그 시점까지 50년 동안 살아오면서 그 기간 동안의 경험을 공유한 모든 개인들에게 적용되는 보유 자산 부분(출생연도집단효과)으로 분리할 수 있다. Poterba는 미국의 자산보유액인 소비자금융조사(Survey of Consumer Finances)를 분석에 사용하였으며 우리나라의 경우 대우패널 데이터와 통계청의 도시가계조사가 이에 준하나 대우패널은 연도별로 약간씩 분류와 정의가 다르고, 98년 외환위기

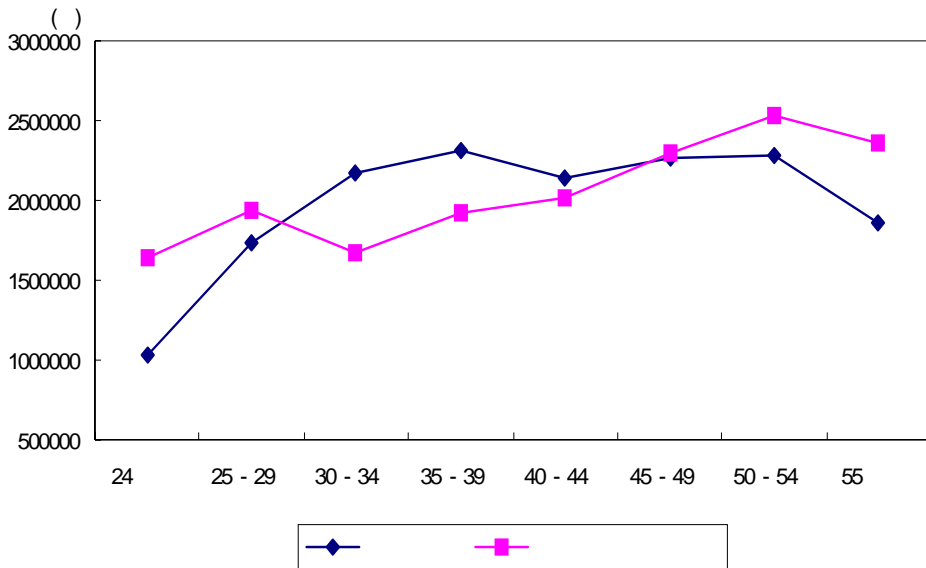
< 19> 가



자료 : 한국은행

직후까지만 제작되어 있는 한계가 있으므로 본 연구에서는 통계청 자료를 사용하여 연령효과에 의한 자산수요를 추정하였다(<그림 20> 참조). 그 결과 연령효과에 의한 자산수요와 실제 자산보유의 평균을 비교해 보면, 고령층의 실제 자산보유액은 연령효과에 의하여 요구되는 수준보다 낮은 것으로 나타났다.

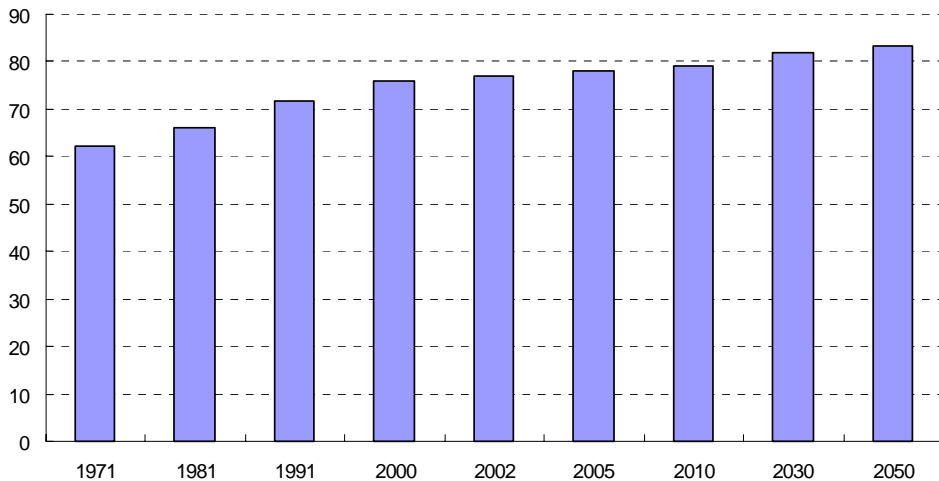
< 20>



- 주 : 1)  $ASSETS_{ht} = \sum \beta_j AGE_{hjt} + \sum \alpha_k COHORT_{hk} + \epsilon_{ht}$   
 $ASSETS_{ht}$ 는 시점 t에서 경제주체 h가 보유한 자산의 금액,  $AGE_{hjt}$ 는 시점 t에서 경제주체 h가 속한 연령그룹 j를 의미하는 더미변수,  $COHORT_{hk}$ 는 경제주체 h가 속한 출생연도집단 k를 의미하는 더미변수이며,  $\epsilon_{ht}$ 는 통계적 교란항임.  
 $\alpha_k$ 는 출생연도집단효과에 의한 자산수요를 나타내는 모수의 벡터이고,  $\beta_j$ 는 생애주기상 위치, 즉 연령에 의한 자산수요를 나타내는 모수의 벡터임.  
 위 그림은 연령효과에 의한 자산수요와 실제 자산보유의 평균을 비교하고 있음.
- 2) 자산의 구성내역은 저금, 보험에 지출한 금액과 유가증권, 토지, 가옥 등의 재산 구입액 등으로 stock과 flow의 변수가 혼재되어 있는 문제점이 있으나 데이터가 미비한 우리나라 실정상 불가피한 선택임.
- 자료 : 통계청 도시가계조사

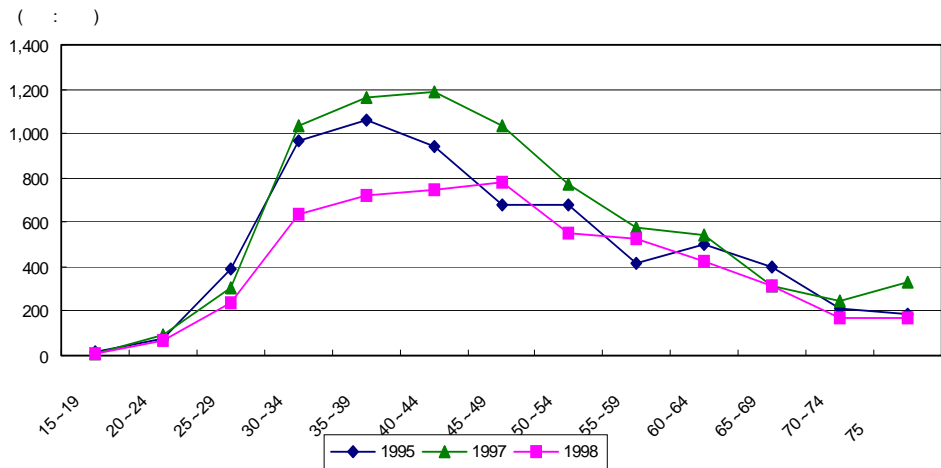
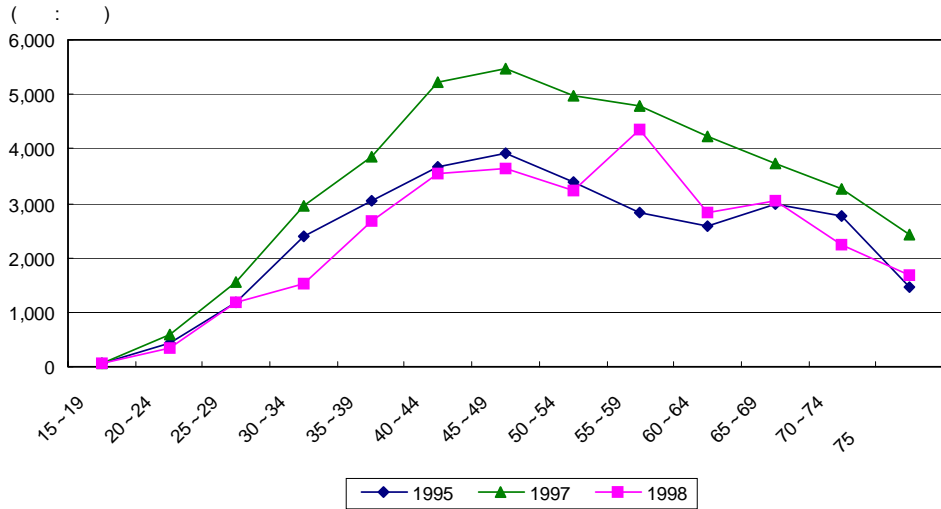
한편 박창균(2003)은 대우패널을 이용하여 인구구조의 변화를 고려한 총 자산 및 금융자산의 수요를 예측한 결과 총인구의 감소 이후에도 상당기간 총자산 및 금융자산에 대한 수요가 강하게 존재하다 중국에는 지속적으로 하락할 것을 예상하였다. 그러나 이러한 고령화에 따른 총자산 및 금융자산에 대한 수요의 증가는 평균수명 증대에 따른 개인들의 자산수요의 증대 효과, 즉 출생연도집단효과를 고려할 경우 더욱 확대될 것이 예상된다. 즉 평균수명은 경제 및 의료기술의 발달과 건강에 대한 관심의 증대 등에 힘입어 지속적으로 상승하여 왔다(<그림 21> 참조). 개인의 입장에서 평균수명 증가로 자신의 퇴직 이후 기간이 증대됨에 따라 근로소득에 대한 의존도가 저하되고 결국은 자산수요의 증가가 불가피하게 될 것이다. 이는 1995, 1996, 1998년의 연령별 총자산 및 금융자산 보유액을 살펴보면 시간의 흐름에 따라 평균수명이 증가할수록 연령별 총자산 및 금융자산 보유기간이 더 길어지는 것을 통해서 확인이 가능하다(<그림 22> 참조).

< 21 >



자료 : 통계청, 「장래인구 특별추계 결과」, 2005.

< 22 >



자료 : 대우패널, 박창균(2003)에서 재인용

한편 노년층의 금융상품 수요에 부응하고 조달·운용의 mismatch를 줄이기 위해 고령화진전에 따라 축적된 금융자산은 장기적으로 운용되어야 할 것이다. 노년층의 안정적인 금융상품 수요로 주식보다 채권운용이 증가할 것이며 특히 만기가 길수록 리스크가 크기 때문에 리스크가 작은 국공채 운용비중이 높아지고 이에 따라 연금기금, 금융기관 등은 국공채를 많이 운용할 것으로 전망된다. 그러나 자산운용의 안정성 중시로 인한 국민연금의 채권, 특히 국채투자 편중은 고령화의 진전에 따른 국민연금 적립금규모의 증대와 급감으로 인한 국채시장에 심각한 왜곡을 초래할 수 있다. 즉 국채시장에서의 국민연금의 비중은 2015년에 이미 50% 이상을 차지하고 국민연금 적립금과 함께 계속 증가할 것으로 전망되므로 현행 투자행태를 유지할 경우에는 미래 채권시장의 구조를 왜곡할 가능성이 다분하다. 또한 2035년에 50% 이상이던 국채시장에서의 국민연금 비중이 10년 후에는 10% 이하로 떨어지는 등 급격한 국민연금의 국채수요 감소가 이어질 전망이다(<표 24> 참조).

< 24 >

1)

(단위 : 조원, %)

	국채발행잔액 <sup>2)</sup>	국민연금 국채투자금액	잔액비중
2010	306.0	115.7	37.8
2015	396.2	201.3	50.8
2020	512.9	319.7	62.3
2025	664.0	442.3	66.6
2030	859.6	556.9	64.8
2035	1,112.8	604.0	54.3
2040	1,440.7	509.8	35.4
2045	1,865.2	185.4	9.9

주 : 1) 국민연금 국채투자금액은 2004년 6월말 현재의 국민연금 적립금 중 국채의 비중이 미래에도 변하지 않는다는 가정하에 국채 비중 추정

2) 국채는 국고채와 국민주택채권 포함하였으며 국고채는 재정적자가 GDP의 1.13%를 유지한다고 가정하고 국민주택채권은 선형추세로 예측하여 국채 규모를 추정

또한 국민연금과 더불어 금융회사의 재무건전성 기준을 지키기 위한 투자 행태와 안정위주의 자산운용 중심으로의 퇴직연금의 도입은 국공채시장의 왜곡을 더욱 심화시킬 수 있다. 즉 지급여력비율과 BIS비율을 적용받는 보험회사와 은행의 위험기준 자기자본비율 부담에 따른 국공채투자 확대성향은 발행금리의 추가적인 인하를 초래할 것이다. 그리고 2006년 시행예정인 퇴직연금의 경우 도입 초기에 가장 큰 부분을 차지할 확정급여형 퇴직연금은 그 속성상 자산부채매칭기법(ALM) 등을 활용한 투자기법이 요구되기 때문에 주식시장이 불안정한 상황에서는 국공채투자의 확대가 예상된다.

반면, 저금리기조가 지속되고 사적연금이 활성화되며 설비투자가 꾸준히 확대될 경우 초고령사회 진입 이전까지의 기간 동안 주식시장의 수요기반 확충이 이루어질 가능성이 존재한다. 물론 장기적으로 초고령사회 진입 후에는 저축률이 하락하며 자산축적이 약화되고 고령인구의 위험기피로 주식 등 위험자산의 수요가 저하될 가능성이 다분하지만 초고령사회 진입 이전까지는 베이비붐 세대가 왕성한 저축과 더불어 자산축적을 보이며 금융자산에 대한 수요가 증가하는 한편, 고령화에 대비하여 공적 및 사적 연기금의 활성화로 인해 주식시장의 수요기반 확충에 기여할 것으로 기대된다. 미국의 경우도 저금리·고주가의 금융환경하에서 노후대책을 위한 베이비붐 세대의 금융자산 수요가 뮤추얼펀드의 대중화를 배경으로 80년대 후반 이후 주식시장의 호황이 일어났다. 실제, 우리나라의 경우 저금리기조 속에 물가가 오르면서 실질금리는 지난해 2/4 분기부터 분기평균 마이너스를 기록하고 있으며 이에 따라 수익성 제고를 위해서는 주식운용의 확대가 불가피한 상황이다(<그림 23> 참조).

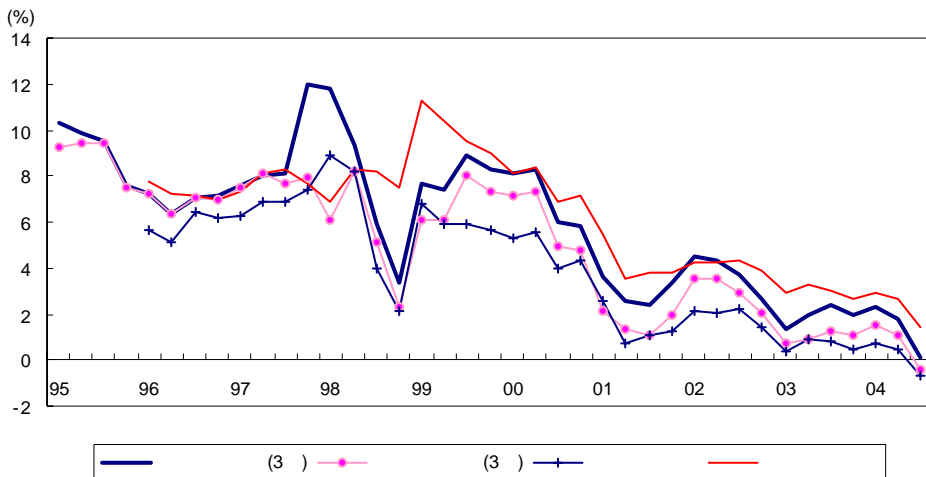
한편, 위험기피 성향이 높아 안정성을 최우선적으로 고려하는 노년층은 금융자산의 관리를 전문가에게 위탁할 것으로 예상된다. 위험기피 성향이 높고 미래보다 현재를 더 중시하는 노년층은 안정성, 수익성, 유동성이 높

은 금융상품을 선호하여 장기금융상품, 채권형상품 및 간접투자상품의 수요가 증가할 것이다. 최근에 이미 은행의 PB 및 맞춤형 신탁, 증권사의 랩어카운트, 보험사의 변액보험 등이 도입되는 등 자산관리시장이 확대되고 있는 추세이다. 또한 계속 규모가 커지고 있는 국민연금과 새로 도입될 퇴직연금으로부터의 방대한 자산운용 수요가 존재한다.

이상 지적된 인구고령화의 경제적 영향을 종합하면, 고령화로 인한 부담은 늘어나는 반면, 현 구조하에서의 지지능력은 이에 미치지 못하는 것으로 파악된다. 따라서 연기금제도 개선, 자산운용 주체에 대한 신뢰도 제고와 더불어 다양한 투자관련 체제구축이 절실한 상황이다. 자산운용 능력이나 수단에 대한 사전적인 준비 없이는 인구고령화로 나타날 세대간 폭풍의 후유증 (generational storm)을 피하기 어렵기 때문이다(Kotlikoff and Burns 2004).

한편 지금까지 거론된 경제적 영향을 종합하여 고령화정도, 자산수익률, 재정수지/GDP 비율, 성장 간의 관계를 파악하기 위해 이들 변수로 구성된 VECM 분석한 결과 고령화로 인한 거시경제변수 간의 관계 변화로 자산수

< 23> ( 가)



< 25> VECM

설명변수	종속변수			
	재정수지/GDP <sub>t</sub>	경제성장률 <sub>t</sub>	고령화지수 <sub>t</sub>	자산(채권)수익률 <sub>t</sub>
상수항	3.58 (2.20)**	-2.06 (-0.33)	0.64 (1.39)	-4.22 (-3.26)***
재정수지/GDP <sub>t-1</sub>	0.32 (1.04)	1.00 (0.86)	0.03 (0.32)	-0.71 (-2.95)***
경제성장률 <sub>t-1</sub>	0.17 (1.23)	0.85 (1.65)*	-0.02 (-0.65)	0.02 (0.15)
고령화지수 <sub>t-1</sub>	-2.46 (-2.21)**	1.07 (0.25)	0.61 (1.94)*	2.63 (2.96)***
자산(채권)수익률 <sub>t-1</sub>	0.05 (0.21)	0.13 (0.17)	-0.01 (-0.13)	-0.51 (-2.74)**

설명변수	종속변수			
	재정수지/GDP <sub>t</sub>	경제성장률 <sub>t</sub>	고령화지수 <sub>t</sub>	자산(부동산)수익률 <sub>t</sub>
상수항	3.13 (1.82)*	-3.46 (-0.43)	0.78 (1.09)	-20.47 (-2.33)**
재정수지/GDP <sub>t-1</sub>	0.68 (2.95)***	1.46 (1.33)	0.06 (0.69)	2.25 (1.89)*
경제성장률 <sub>t-1</sub>	0.26 (3.13)***	0.94 (2.38)**	-0.02 (-0.70)	0.81 (1.88)*
고령화지수 <sub>t-1</sub>	-2.01 (-1.72)*	2.27 (0.41)	0.51 (1.06)	13.91 (2.35)**
자산(부동산)수익률 <sub>t-1</sub>	-0.09 (-1.61)*	-0.27 (-0.99)	0.01 (0.72)	-0.38 (-1.28)

주 : 1) ( ) 안은 t값임.

2) \*\*\* 1% 유의, \*\* 5% 유의, \* 10% 유의

3) 분석기간은 1987년부터 2003년까지임.

4) 변수들의 안정성 여부를 밝히기 위해 Augmented Dickey-Fuller(ADF) 검정법에 의해 단위근 검정을 시행한 결과 부동산 수익률과 고령화지수, 채권수익률이 I(1)의 시계열임.

5) 공적분 검정 결과 채권수익률의 경우 1% 유의수준에서 2개의 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타났으며, 부동산 수익률의 경우 1개의 공적분 벡터가 존재하고 변수들간에 장기안정관계가 성립하는 것으로 나와 이러한 장기균형관계를 반영하기 위해 오차수정항을 포함한 모형을 설정하였음.

6) Johansen 검정을 이용한 장기균형식 추정결과는 다음과 같음.

$$\text{경제성장률}_t = 11.16 + 0.52(\text{고령화지수})_t - 0.33(\text{채권수익률})_t$$

(3.74) (5.14) (-2.14)

$$\text{재정수지/GDP}_t = -0.55 + 0.63(\text{고령화지수})_t - 0.27(\text{채권수익률})_t$$

(-0.23) (7.58) (-2.18)

$$\text{부동산 수익률}_t = 25.72 - 1.32(\text{경제성장률})_t + 6.86(\text{재정수지/GDP})_t - 2.29(\text{고령화지수})_t$$

(6.04) (-4.51) (10.78) (-14.11)

7) 채권수익률은 국고채 3년 수익률을 사용함.

요가 급증함에 따라 부동산의 경우를 제외하고는 만기수익률이 낮게 나오는 경향을 보이고 있다. <표 25>~<표 27>에 나타나 있듯이 고령화가 자산 수익률(특히 채권수익률), 재정수지/GDP를 결정하는 선행성(exogeneity)을 보이고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 포트폴리오 다변화를 포함한 자산운용차원의 대비가 일찍부터 선행되어야 한다. 이를 위한 시장여건의 구축이나 연기금관련제도 정비는 당연한 준비사항이다. 또 <표 28>은 성장, 물가, 환율변화를 통제변수로 활용하고 자산(국고채)수익률과 고령화의 관계를 보여주고 있다. 예상대로 65세 이상 인구비율이나 노인부양비는 자산수익률의 유의적 결정요인으로 작용했음을 알 수 있다.

< 26> (Backcasting)

시차	자산수익률	
	채권수익률	부동산 수익률
0	-0.85	0.59
1	-0.65	0.35
2	-0.47	0.17
3	-0.25	0.14
4	-0.09	0.16
5	0.11	0.20
6	0.15	0.24
7	0.21	0.18
8	0.28	0.14
9	0.30	0.09
10	0.35	0.05

주 : 1) 추정기간은 1987년부터 2003년까지임.

2) 고령화지수가 자산수익률에 대해 선행하거나 최소한 동행할 것이라는 판단에 따라 t기의 자산수익률과 (t-k)기의 고령화지수간의 시차상관계수는 다음과 같이 계산함.

$$\rho_k = \frac{\sum (Return_t - \overline{Return})(Aging Index_{t-k} - \overline{Aging Index})}{\sqrt{\sum (Return_t - \overline{Return})^2} \sqrt{\sum (Aging Index_{t-k} - \overline{Aging Index})^2}}$$

단,  $Return_t$ 는 자산수익률이며,  $Aging Index_{t-k}$ 는 고령화지수임.

< 27> (Weak-Exogeneity)

rank	제약조건	Chi-square	P-value
1	A(3,1)=0	13.29200	0.000267***
2	A(3,1)=0 A(3,2)=0	19.96134	0.000046***
3	A(3,1)=0 A(3,2)=0 A(3,3)=0	24.27690	0.000022***

주 : 공적분 고려한 벡터에 대한 약의 생성 검정결과로서 변수순서는 재정규모, 경제성장률, 고령화지수, 채권수익률임. 두 개의 공적분이 존재한다는 가정하에 세번째 내생변수인 고령화지수의 배제제약(exclusion restriction)조건을 기각함으로써 고령화가 공적분벡터에 대해 약의 생성을 가진다고 할 수 있음.

< 28>

설 명 변 수					Adjusted R <sup>2</sup>
상수	65세이상 인구비율	GDP 성장률	대미달러환율	물가상승률	0.81
39.9 (3.49)***	-21.41 (-2.69)**	0.25 (1.16)	0.01 (2.23)**	-13.51 (-2.14)**	
상수	노인부양비	GDP 성장률	대미달러환율	물가상승률	0.84
32.84 (2.78)***	-16.23 (-3.12)***	0.25 (1.18)	0.02 (2.24)**	-9.78 (-1.48)	
상수	고령화지수	GDP 성장률	대미달러환율	물가상승률	0.78
42.98 (3.44)***	-3.09 (-2.05)*	0.25 (1.01)	0.02 (2.09)*	-15.24 (-2.16)**	

주 : 1) ( ) 안은 t값임.

2)  $R_t = \alpha + \beta_1(\text{고령화관련변수})_t + \beta_2(\text{GDP성장률})_t + \beta_3(\text{환율})_t + \beta_4(\text{물가상승률})_t + \epsilon_t$

$R_t$ 는 자산수익률로써 여기서는 국고채 3년 수익률을 사용함.

분석기간은 1975년부터 2003년까지이며 년별 자료 사용

3) \*\*\* 1% 유의, \*\* 5% 유의, \* 10% 유의

## IV. 정책적 시사점

이상의 논의에서 쉽게 추론할 수 있듯이 인구의 고령화는 부양계층이 늘어나는 차원의 단순한 문제라기보다 미래의 안정을 위한 노력이 구현될 수 있는 틀을 어떻게 사전적으로 갖추어 갈 수 있는가에 대한 문제로 요약된다. 소위 고령화는 노동수급의 불균형 및 성장둔화, 소비감소, 재정위기, 포트폴리오의 급격한 조정 등의 구조적 문제를 초래하므로 증상완화적 처방을 넘어서 체제적 차원의 대비가 필요한 이슈이기 때문이다. 인구고령화로 촉발되는 자산수익률의 감소는 근본적으로 국제적 차원의 포트폴리오 대비와 직결된 연기금제도의 개편노력이 강화되어야 함을 시사하고 있다. 고령화로 인해 경제적으로 다양한 영향이 초래되면서 자산운용상 상당한 부담이 가중될 수밖에 없다. 늘어나는 부양부담과 적극적인 자산운용수요에 대응하기 위해 연기금제도를 보완해 가는 노력과 더불어 자산운용시장과 관련된 근본적 개선노력이 강화되어야 한다.

현 시점에서 예상되는 고령화의 패턴을 근거로 예상해 볼 때 대응부재시 2010년부터 의존비율의 급격한 상승으로 인한 소득 및 소비감소, 저축률의 감소, 노동력의 감소, 연금 및 재정수지의 악화, 저성장, 자산운용수요의 증가가 현실화될 것이다. 이러한 일련의 변화는 인구구조의 변화에 따라 단기간에 걸쳐 안전자산에 대한 선호도와 결합될 경우 더욱 심각하게 현실화될 수 있다. 따라서 이러한 충격을 완화하기 위한 일련의 대책들이 충분한 시간을 두고 사전적으로 강구되어야 한다. 크게 다음의 축으로 대응 방향을 모색할 수 있다.

## 1. 연금제도의 개혁

현 제도는 급부금 금액이 공식으로써 확정되는 확정급부형으로써 40년간 가입자기준으로 평균임금 대체율이 50~60% 정도로 설계되었다. 급부금 공식<sup>3)</sup>을 살펴보면 파라미터 A(재분배적인 부분으로써 경제전체의 평균임금에 의해 결정)와 B(가입자의 소득비례 부분)의 가중평균으로 구성되어 있다. 연금 수급요건은 최소 10년 가입에 가입자의 연령이 60세부터이며, 급부금은 인플레이션율에 연동하여 조정되어 지급한다. 고령사회로의 진입으로 연금 수급자/각출자의 비율이 급격히 증가하여 현행 제도를 유지할 경우 2034년부터 연도별 재정수지가 적자로 전환되고, 2047년이 되면 기금이 고갈될 것으로 전망된다.

연기금 개혁의 주요 목적은 소득보완 및 빈곤완화이다. 재정의 지속가능성 제고를 위해서는 단기적 재정균형과 장기적 금융취약성 극복효과, 그리고 경제적 왜곡 및 외부효과를 감소시키는 효과가 강조될 필요가 있다. 이 밖에 노동시장 효과, 자본축적 효과, 금융시장 발전촉진효과도 기대된다. 그러나 현실적으로 국민연금의 사각지대가 존재한다. 생계곤란 등으로 인한 납부예외자 400만명, 지역가입자 중 4분의 1(약 140만 명)이 보험료 체납자로 나타나 추후 사회적 노인부양 부담을 가중시키게 될 우려가 제기된다. 저소득층과 고소득층에게 동일하게 보험료를 적용하며 최저생계비에 미치지 못하는 소득자에게 보험료가 부담되고 고소득자의 경우 소득상한선으로 인

3) 급부금 공식: 연금액 = 기본연금액 × 연금종별 지급률 및 제한율 + 가급연금액  
 기본연금액 = {2.4(A+0.75B) × P1/P + 1.8(A+B) × P2/P} × (1+0.05n/12)  
 A = 연금수급전 3년간 경제전체의 평균소득월액의 평균액  
 B = 가입자 개인의 가입기간 동안의 표준소득월액의 평균액  
 P1 = 98.12.31 이전 가입 월수

해 상대적으로 부담이 적어 소득재분배 효과를 기대하기 어렵다. 기업은 전체 9% 보험료의 절반인 4.5%의 낮은 수준만을 부담하고 있으며 정부의 국민 노후를 위한 국고보조는 전혀 없다. 따라서 국민연금제도상의 문제점으로는 기금의 안정성(지급능력의 확보), 즉 저각출-고급부에 따른 문제, 연금제도 관리운영의 효율성, 연금각출수준의 안정성(각출률의 변경빈도 및 변경수준의 최소화), 소득계층 간의 소득재분배, 세대간 형평성유지(현재대와 차세대 간의 급부율 및 각출률 차이 최소화) 등을 들 수 있다.

연금 개혁의 초점은 가급적 지속가능한 수급혜택의 보장이다. 이를 위한 Notional Defined Contribution(NDC) 개혁은 조세회피와 비정규 노동시장의 왜곡을 해소하는 효과가 있는 반면, 적립방식 개혁을 통해 자본시장의 발전을 촉진하고 성장잠재력 확충과 효율성제고를 도모하는 데 초점이 맞추어져 있다. 분배악화에 대한 대응 차원의 노력으로 세대 내 형평성(intragenerational equity)과 세대간 형평성(inter-generational equity)이 강조되어야 한다. 자금수급 상황변화로 인한 조정을 위해서는 장기적 대비차원에서 금융시장과 기관의 역량구축 및 조달수단 확보에 나서야 한다.

연금제도 문제점에 대한 일반 대중의 인식결여가 문제가 될 수 있다. 특히 인기주의(populism)에 영합한 정치권의 영향으로 제도 개혁을 위한 사회적 공감대형성이 어렵다. 모수적 개혁(parametric reform)은 현재 제도의 기본 골격은 그대로 유지하는 상태에서 급부식이나 각출률 등을 조절하는 것이나 모수 조정의 한계와 기존제도의 왜곡적인 부의 재분배 현상을 근본적으로 해결할 수 없다. 반면 기본적인 골격을 바꾸는 구조적 개혁(structural reform)이 전세계적으로 다양한 방법으로 시행중이다. 실제 OECD국가의 최근 연금 개선방향을 보면 연금의 관대성 감소, 공적연금제도의 재정증가, 사적 연금의 확대, 법정퇴직 연령의 변경정책, 고용과 연금의 연계,

가계환경의 변화에 대응한 정책 등을 들 수 있다. 궁극적인 연금재정의 건전성을 확보하기 위해서 가능한 한 정부가 보장하는 공적연금 부분의 비중을 감소시키고 확정급부형에서 확정각출형으로 이행하는 추세를 보이고 있다. 우리나라의 경우에도 구조적인 개혁방법이 바람직하며, 구체적인 구조적 개혁방법에는 과거 연금개혁위원회에서 제시한 현행제도를 기초부문과 소득비례부문으로 구분하는 방안과 칠레의 경우와 같이 완전한 확정각출형 개인구좌형으로 전환하는 방안 등을 들 수 있다.

이러한 구체적인 구조적 개혁방안의 설계는 각 방안이 노동시장, 국민저축률, 자본시장 등에 미치는 영향, 세대간 및 세대 내에서의 재분배적인 효과 등 다양한 경제적 영향을 분석하여 제시될 필요가 있다. 또한 공적 연금 자산운용과 관련하여서는 자산운영 목적의 구체화, 중장기적 자산배분전략에 의거한 과학적인 자산운용 시스템의 도입, 기금운용 관리체계의 개선, 기금운용성과 평가의 개선 등이 필요할 것으로 판단된다.

미국에서는 80년대 이후 베이비붐 세대의 고령화가 진전되면서 공적연금에 대한 불신감이 커졌다. 노후생활자금 축적의 필요성이 커지게 되었고 이에 따라 장기 자산형성을 효율적으로 수행하기 위한 개인 연금관리 상품으로 IRA가 도입되었으며, 이후 기업연금인 401(k)와 관련한 상품이 도입됨으로써 자산 배분 및 관리 업무가 활성화되었다.

우리나라에서도 2005년 12월부터 도입될 기업연금제도는 고용주에 의한 종업원 보장개념으로써 공적연금과 더불어 노후생활 안정을 위한 중요한 수단이다. OECD국들은 공적연금, 기업연금, 개인연금 등을 토대로 한 3층 노후소득보장체제(3-tier system)를 운용하고 있다. OECD, ILO 등 국제기구는 『공적연금+사적연금』의 소득대체율이 생애평균소득의 60%~70% 수준을 적정한 것으로 권고하고 있다. 즉, 『국민연금 50%(40년 보험료 납입

시)+ 퇴직금 20%(35년 근속 기준)』이 소득대체율의 70%가 되도록 설계되어 있다. 그러나 실제 국민연금의 낮은 가입률과 짧은 각출기간을 고려시 국민연금의 소득대체율은 30% 내외, 근로자들의 평균근속기간이 5년 정도이다. 따라서 퇴직금의 소득대체율은 20% 이내가 될 것으로 보여, 국민연금과 퇴직금에 의한 소득대체율은 50%에 훨씬 미치지 못할 것이다. 사적연금인 기업연금제도의 역할은 공적연금과의 연계 속에서 신중히 고려되어야 할 것이다. 국민연금 등 공적 연금과의 적정한 노후 소득대체율을 감안하여 기업연금의 적정 소득대체율이 설정될 필요가 있다(<표 29> 참조). 현 연기금제도를 대폭 개선하여 단순한 소득보전 차원의 사회적 접근을 강조하기보다는 IRA, 401(k)와 같은 개별 차원의 대비가 추가로 가능토록 하여 자본시장의 자원배분 역할을 증대시키는 것이 중요하다. 다양한 연기금제도는 개별 차원의 위험관리가 위험요인의 집중으로 야기되는 위험관리상의 부담을 완화하는 효과와 더불어 자본시장 발전을 촉진하는 효과를 가져다주기 때문이다.

한편, 확정각출형(DC) 기업연금제가 확대될 경우 근로자는 운용수익률을 고려하여 위탁기관 선정에 신중해야 한다. 결국 금융기관들의 자산운용 업

#### < 29 >

(단위 : %)

구 분	미 국 (1999)	영 국 (2001)	오스트리아 (1999)	일 본 (2000)	독 일 (2000)	한 국 (2003)
소득대체율	60	52	53	56	53.3	60
현수급자의 평균소득대체율	49	37.6	44.6	44.8	29.3	-
보험요율	12.40	21.8	22.80	17.35	19.50	6

자료 : 국민연금제도개선 방안 공청회 자료 등, 보건복지부, 2003.

무역량의 중요성이 더욱 강조될 수밖에 없는 환경에 봉착하게 된다. 특히 사회고령화 등의 진전으로 연금을 포함한 간접투자상품의 중장기 운용자산이 증대될 것으로 예상된다. 또한 자산운용능력은 시장에 얼마나 다양한 상품이 거래되는가에 달려있으므로 자본시장의 발전 및 통합 정도는 매우 중요하다. 자본시장 발전에 필요한 모든 노력이 강조되어야 함은 이러한 준비 없이 고령화로 초래되는 변화에 단기에 적절히 대응하기 어렵기 때문이다. 선진국의 예를 보더라도 금융기관의 중심업무가 매매거래 위주에서 자산운용 중심으로 이동되어 개방형 펀드의 형태를 갖춘 집합투자펀드(collective investment fund)의 자산규모는 매년 증가하는 데 비해, 취급기관의 수는 감소되고 있다. 또한 펀드의 대규모화와 집중화 현상도 관찰된다. 향후 국내 자산 운용업에서도 펀드의 대규모화와 취급기관의 집중화현상이 예상됨에 따라 금융기관들 간의 치열한 수탁경쟁이 불가피하다. 또한 인구고령화의 경제적 영향을 완화하기 위해서는 연기금제도 개혁과 맞물린 회계제도 및 각종 규율의 선진화, 자산운용상의 자율성 제고와 개인 및 기업연금제도의 도입, 일자리창출과 같은 근본 차원의 대비도 강조되어야 한다. 그리고 국제적 차원의 포트폴리오 구성을 감안한 연기금제도의 개편노력이 강화되어야 한다. 이를 위한 자산운용상의 규제완화와 더불어 건전성감독이 강화되어야 한다. 중장기적 위험분산을 위해서 자산포트폴리오의 다변화에 보다 적극적으로 나서야 하기 때문이다. 연기금개편 문제는 재정수지악화 및 거시경제적 충격을 완화하는 데 결정적으로 중요하며 포트폴리오 다변화는 우리 경제의 구조적 한계로 불가피한 위험요인을 분산시키고 자산수익률의 안정화 효과를 가져다 주기 때문이다. 특히 각종 펀드설립을 통한 운용주체의 다기화는 다양한 위험에 노출된 중장기적 재정위험을 상당폭 감소시켜 줄 수 있다.

무엇보다도 연기금 개혁 지연의 여파는 재정부담의 가중과 이로 인한 거시적 부작용이다. 현재의 준비지연은 향후 미래의 부담과 이를 조정하기 위한 비용을 후세대에 전가하는 결과를 초래할 것이다. 특히 개방환경의 정착으로 일국의 재정위기는 다른 국가의 자산운용수요 증가요인으로 작용할 것이며 자산가격도 영향을 받게 된다. 고령화는 우리 경제에 2020년부터 본격적으로 영향을 미칠 것으로 보인다. 그러나 금융부문에서 그 충격은 2020년보다 조기에 나타날 수 있다. 고령화가 수반할 경제적 영향을 고려하여 정책대응(연기금 개편, 자본통합 등)이 가시화되었을 때 경제적 영향에 대한 연구는 본 연구에 대한 보완과제로 남겨둔다.

한편 고령화에 대한 연금제도 개혁을 통해 어느 정도 효과적으로 대비할 수 있는가에 대한 효과분석은 쉽지 않다. 결국 결과는 연금제도뿐 아니라 자본시장의 효율성이나 기술발전 정도 등 다양한 요인들의 영향을 받기 때문이다. 따라서 고령화문제를 특정한 시각에서 접근하는 것은 잘못된 결과를 초래할 수 있다. 향후 예상되는 변화요인을 충분히 고려하여 고령화에 대한 대비가 장기간에 걸쳐 이루어질 경우 경제적 영향은 크지 않다. 그러나 고령화로 인한 경제적 과장의 핵심은 연기금의 활용 면에서 충분한 다변화가 이루어지지 않거나 확정급부형으로 지속될 경우 재정위기의 원인과 생산성증가의 둔화가능성이다. 그러나 미국의 예를 보면 오히려 고령화가 생산성증가를 자극하는 요인으로 작용하고 있다. 기술위주의 생산패턴이 정착되는 구도에서 기금적립보다는 기술투자가 향후 고령화에 대비한 유일한 대응일 수도 있다. 이상의 결과들이 시사하는 바는 고령화로 인한 자산운용 수요의 증가가 기술발전을 통한 수익률지지의 연결고리 역할을 한다는 점이다. 따라서 고령화의 자산운용 측면에서의 영향에 대한 최종 판단 기준은 자산운용상의 효율성, 생산성향상 정도에 달려있다(<표 30> 참조).

< 30> ( )

시기	1988~2002	2003~2030	2031~2037	2037년 이후
특징	도입기 - 보험료수입 급증 - 연금지출 미미	성장기 - 보험료수입 증가 - 연금지출 증가	정체기 - 보험료<연금지출 - 기금규모 정점	위축기 - 연금지출 급증 - 기금규모 감소
환경	- 높은 시장변동성 - 장기 투자상품 미비	- 자본시장 성숙 - 투자상품 다양화	- 고령화 전개 - 자본시장 국제화	- 성장둔화기
전략	도입기 - 국공채중심 투자	수익성 중시 - 주식, 대체투자확대 - 해외투자 점진적 확대	안정성 추구 - 자산부채관리 (ALM) 강화 - 해외채권 투자확대	유동성 중시 - 부채관리 본격화 - 지급여력 확보

자료 : 기금운용 현황 및 향후 운용방향, 국민연금관리공단

## 2. 장기금융시장의 육성

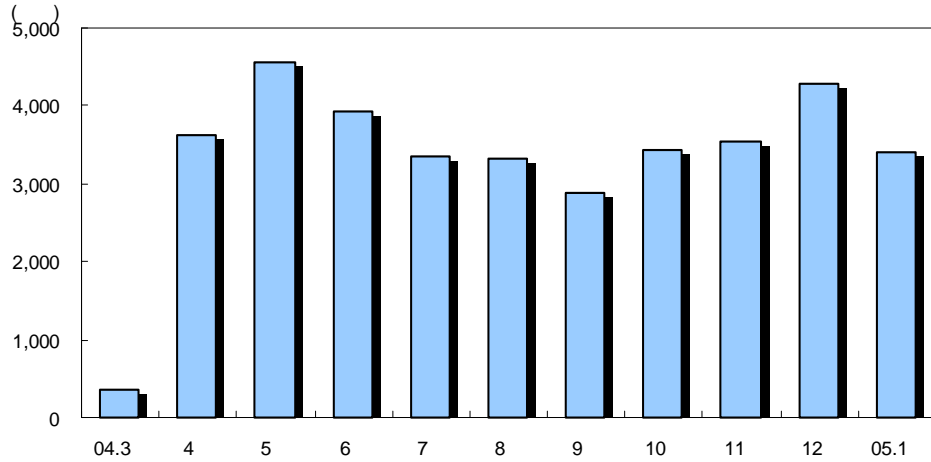
우선 가계의 장기금융자산 수요증대를 위하여 신뢰할 만한 주택가격 안정화 정책의 지속적인 추진이 필요하다. 초고령사회 진입 이전의 일정기간 동안 총 자산의 수요가 증가할 것으로 예상되나 우리나라의 경우 총자산 중 금융자산이 차지하는 비중은 미미하므로 주택가격의 안정화 정책의 지속적인 추진으로 가계의 노후자금 마련을 실물 자산이 아닌 금융자산 형태로 가져가도록 유도할 필요가 있다. 이와 관련하여 통계청의 예측에 의하면 주택 실수요계층인 25~49세 연령층의 인구수와 그 구성비가, 2007년을 정점으로 감소하기 시작하므로 장기적 주택가격의 상승억제에 어느 정도는 도움이 될 것이다.

자금흐름이 편중 왜곡되는 현상을 해소하기 위해서 우선 장기국공채 및 통안증권의 발행, MBS시장의 활성화 등을 통해 안전성이 높은 장기채권의 공급을 확대함으로써 투자자의 장기금융자산 보유를 촉진하는 등 정부의 보다 적극적 역할을 시장에서 강화함으로써 중장기채 육성과 더불어 자금

흐름이 다변화될 수 있는 기반을 형성할 필요가 있다. 특히 2005년에는 주택담보대출만기가 집중되므로 조기 모기지론으로의 전환을 서두르되 MBS 발행관련 인센티브를 강화하여 장기자본시장 발전의 촉매제 역할을 할 수 있도록 배려하여야 할 것이다. 주택자금 차입자의 원리금 상환부담 경감 등을 통해 주택담보대출이 촉진될 수 있도록 주택저당채권 및 주택채권담보 부증권(MBS)의 만기를 장기화(20년 이상)하고 변동금리부 채권발행을 허용하며 수요 측면에서 금융기관이나 연기금은 보다 적극적으로 MBS관련 상품운용에 나서야 한다. 또한 다기화된 모기지 채원 조달경로의 확보 및 다양한 모기지 상품구성에 주력하고 MBS의 공급을 늘리기 위해 주택금융공사의 자본금 및 지급보증한도를 대폭 확대할 필요가 있다. 가구 연소득 대비 대출금액을 현재의 40%에서 20%수준으로 하향조정하는 등의 조치로 주택담보대출의 만기를 장기화해 가계의 이자부담을 줄이고 소비여력을 획기적으로 늘려주는 것이 필요하다. 지난해 주택금융공사 모기지론이 도입되어 최장 20년 동안 저리로 갚을 수 있는 길이 열렸지만 판매액은 아직 3조원대로 지난해 말 주택담보대출의 전체 규모가 169조 5천억원에 이르고, 올해 만기금액만 46조 3천억원인데 비하면 미미한 실적이다(<그림 24>, <그림 25> 참조). 2005년에 만기도래하는 주택담보대출의 상당부분은 부동산시장이 활황을 보이던 시기의 대출로 주택가격대비 담보비율(LTV)이 70% 이상이어서 부동산 침체가 지속될 경우 만기연장에 난항이 예상되므로 대출금리 인하를 통해 단기 은행 주택담보대출의 모기지론으로의 전환을 적극적으로 유도할 필요가 있다. 전반적인 금융부문의 위험관리 차원에서 MBS 수요기반을 확충할 경우 대출만기가 단기에 집중되어서 초래되는 만기불일치 위험은 크게 줄일 수 있는 여지가 있다. 기존 금융기관들이 단기 주택담보대출 상품들의 만기에 따른 대출금 회수에 어려움을 겪는 경우 주택금융

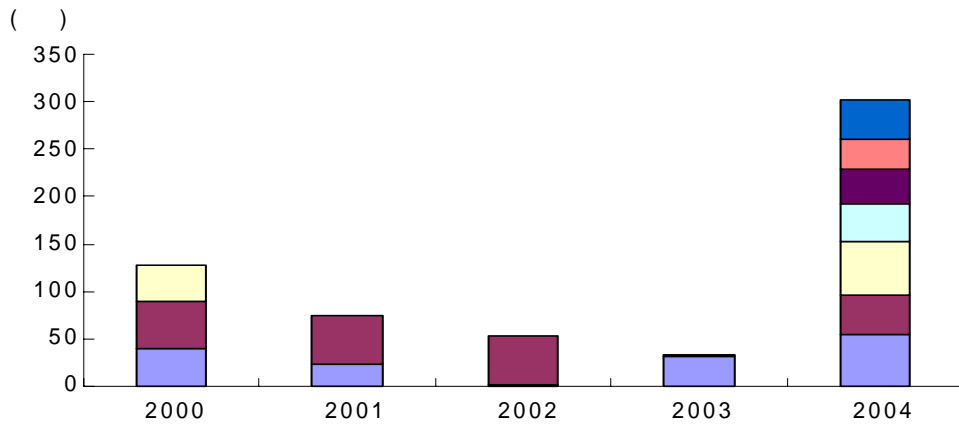
공사 모기지론으로의 대환대출 등으로 자체 리스크를 회피하고 자산건전성을 확보하여야 할 것이다.

< 24 >



< 25 >

MBS



주 : 2000년에는 3회, 2001년에는 2회, 2002년과 2003년에는 1회, 2004년에는 7회에 걸쳐 MBS 발행

또한 장기국공채 시장의 확대를 위한 여러 가지 제반의 노력을 경주할 필요가 있다. 장기국채의 기준금리 기능제고 등을 고려하여 건전재정 추구로 인하여 당장의 필요성이 없더라도 정기적인 장기국채 발행을 통한 국채시장의 육성이 필요할 것으로 생각된다. 싱가포르와 홍콩의 경우 국채시장의 육성을 위하여 흑자재정의 경우에도 지속적인 국채를 발행하고 있기도 하다. 그리고 회사채시장의 육성 및 발전을 도모하기 위해 채권시장의 하부구조를 더욱 개선·정비하고, 회사채투자의 활성화를 유도할 수 있도록 다양한 간접투자상품 개발을 유도하며 자산유동화시장 활성화 및 다양한 신용과생상품 개발을 통해 금융권의 기업에 대한 장기자금 공급을 활성화하고 투자자에게는 다양한 고수익 투자기회를 제공하여야 한다.

이상의 제안들이 구현되려면 기초여건을 개선하려는 노력도 병행되어야 한다. 우선 자산운용상의 위험을 줄여나가려면 장기채권시장의 육성을 위한 환율불안 요인을 근원적으로 제거하되, original sin을 벗어나야 자산운용상의 근본적 한계를 극복할 수 있다. 지금은 신뢰구축을 위한 정책수행과 자산운용의 건전성을 기대할 수 있는 시장구축이 동시에 병행되어야 하는 상황이다. 통안채 위주의 준국채 발행업무를 전담부서로 통일하고 대차대조표상의 수급불균형을 근원적으로 해소해야 한다. 이를 위해서는 해외투자에 대한 위험관리 차원의 모니터링을 강화할 필요가 있다. 또한 금융의 역할제고로 저축이 특정 표시화폐로 누적되는 현상을 적극 해소해 나갈 필요성도 제기된다.

### 3. 노령화에 대비한 여타 보완책 마련

세계적으로 고령화가 진전되면서 주거안정과 생활비 보조수단으로써의 역모기지(reverse mortgage)제도가 노령화에 대비한 구체적 대안으로 주목받고 있다. 특히 공공부문의 문제를 민간금융기관에서 해소해 주는 효과를 가지므로 충분한 도입 타당성이 있다고 보여진다. 우리나라에서 최근 일부 금융기관(신한, 조흥은행, 흥국생명)이 시판하고 있는 역모기지는 대출연령에 제한이 없고 대출기간이 최장 20년으로 제한되어 있는 장기주택담보 대출에 불과하다. 미국의 역모기지제도는 우리나라의 역모기지와는 달리 62세 이상 주택소유 노인가구만을 대상으로 하며 계약자의 사망 또는 이주시 계약이 만료되고 이자부담에 대한 세제 혜택 등이 존재한다. 역모기지제도 정착을 위해서는 주택 거래 및 가격, 신용정보 등에 대한 정보인프라 구축이 시급할 뿐만 아니라 역모기지 취급 대출기관을 위한 보험제도의 도입, 이자비용을 감안한 가입자의 세액공제 등 인센티브를 제공하는 것이 필요하다. 역모기지제도는 대출기간, 필요자금 및 역모기지 채권 회수시점 등을 정확하게 예측하기 어렵기 때문에 역모기지 취급 대출기관에 대한 원활한 자금공급 및 역모기지 채권의 유통시장 발달을 위해서는 공적기관의 역할이 필요하며 특히 연금수령 개시연도와 퇴직연도의 겹에 대한 소득보장 보험(gap insurance) 등의 도입도 적극 검토되어야 한다.

노동수급의 탄력성을 높이고 노동공급의 다양한 경로를 확보하기 위한 신축적인 대책도 강구되어야 한다. 특히 퇴직자금의 적립(funding)관련 규제상의 불합리성도 개선되어야 한다. 조기퇴직과 고령화는, 결국 퇴직 이후의 부담증가를 뜻하므로 조기퇴직 부분은 연금제도의 발전 여하에 따라 변화될 수 있는 여지가 있다. 한편 자산시장의 호황에도 불구하고 자산과 부

채의 갭인 자산운용상의 갭은 경제활동인구보다 빠르게 증가하는 퇴직인구로 인해 더욱 심화될 수밖에 없다. 이러한 현상은 주식시장의 특징인 변동성 확대를 감안하면 회계기준상의 문제와 더불어 자칫 심각한 결과를 초래할 수도 있다.

고령화로 인한 소득흐름의 안정화를 위해 연기금 개선노력과 병행하여 노동공급 차원에서도 보다 다변화된 계획이 현실화되어야 한다. 특히 고령화에 대한 대비에 있어 가장 중요한 점은 고령인구를 단순히 비용단위로 간주하기 어렵다는 점이다. 고령인구의 경제활동 수요를 감안하여 피크타임제 등을 통해 점진적인 노동시간 감소가 유도되어야 하며 제도개편도 이러한 맥락에서 이루어지는 것이 바람직하다. 현재의 제도개편이 급격하게 이루어지거나 이후의 일정 시점에서 제도개혁이 불가피해질 경우 포트폴리오 조정에 따른 부작용도 감수해야 한다. 사전에 충분한 시간을 두고 대비하지 않을 경우 고령화의 급진전으로 불가피한 포트폴리오 조정의 부담은 금융충격을 통해 경제 전반에 큰 파장을 주게 되기 때문이다. 따라서 연금관련 개혁은 점진적으로 이루어지는 것이 바람직하나 이보다 중요한 것은 개혁노력이 조기에 시작하여야 한다는 점이다. 퇴직관련 재원수급상의 갭을 감안하여 사전에 적극적 자산운용이 가시화되지 않을 경우 상당한 위험에 노출될 수밖에 없다.

무엇보다도 고령화 관련 지출수요의 증가는 수명연장과 저출산율, 그리고 높은 부채 등을 감안할 때 적지 않은 재정부담 요인으로 작용하는 것이 불가피하다. 따라서 현재 이에 대한 대비 차원의 노력이 가시화되는 것이 절대적으로 중요하다. 이러한 노력의 핵심은 자산운용의 다변화, 연기금제도의 개선, 그리고 성장동인의 발굴로 요약된다. 특히 고령화가 시사하는 바는 다양한 방면에서의 사전적 대비가 절대적으로 중요하다는 점이다. 향후

십수 년 후에 일어날 일에 대해 상응하는 시차를 두고 지금부터 대비하지 않을 경우 우리는 상당한 문제에 봉착할 수 있다. 무엇보다도 환경변화를 최대한 활용하는 자발적 노력이 가급적 강조되는 분위기는 금융제도 발전에 있어 가장 중요한 요건으로 보인다. 단편적 연구결과로 중장기적 대비가 왜곡되고 소홀히 되지 않도록 금융시장의 활용을 최대한 합리적으로 유도하는 것이 고령화에 대한 진정한 준비라고 생각한다. 성장탄력의 유지 없이 연기금개혁 차원의 노력에만 매진할 경우 우리는 고령화가 우리 경제에 던져주는 중요한 발전의 기회를 스스로 외면하는 결과를 초래할 것이다. 결론적으로 성장동인 발굴과 연기금 관련 제도개혁, 신축적 노동공급 여력의 확충은 고령화를 경험하고 있는 경제의 안정을 지켜주는 3가지 기둥(pillar)으로 간주할 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 인구고령화로 예상되는 문제점을 사전에 파악하여 향후 조정 부담을 최소한으로 줄이는 선택을 가능케 하는 것이다. 고령화로 인해 드러나는 문제 중 가장 두드러진 점은 세대간의 비중 변화로 야기되는 소득흐름상의 불안정 요인을 어떻게 금융부문에서 흡수해 낼 수 있는가에 달려 있다. 갑작스런 자산재조정으로 인해 사적 퇴직프로그램의 운용 자체가 타격을 입을 수도 있다. 현재 약속한 혜택을 감당하기 위한 계획의 이행위험이 높아지기 때문이다. 특히 주식으로부터 채권으로의 자산 재배분은 자산가격의 급변을 초래할 수 있다. 주식가격은 크게 하락할 것이며 수익률 곡선도 평평해질 것이다. 종종 강조되고 있는 채권운용 비중을 늘리거나 채권의 듀레이션(duration)을 장기화하는 전략은 소극적 차원의 대응방식이다. 따라서 전반적인 연기금 개혁방향은 직능별로, 개인별로 자산관리 주체를 다변화하되 주식과 부동산 시장 참여도를 높이는 것이 바람직하다. 다만 개별회사별 자산 및 부채관련 회계상의 처리가 합리적으로 이루어지지 않을 경우 주식시장의 부침에 따라 상당한 위험을 안고 갈 수 있다.

그러나 보다 적극적인 자산운용을 통해 미래 예상되는 충격을 완화하기 위해 주식시장에 과도하게 의존할 경우 주식호황시의 과장된 혜택에 대한 기대로 인해 오히려 제도운용에 부담이 될 수도 있다. 그렇다고 현재와 같이 개별차원의 시장참여가 제한된 것도 더 큰 문제가 될 수 있다. 따라서 전반적인 개혁방향은 개인 차원의 시장참여를 권장하되 연기금 운용자들에 대한 자산부채 관리상의 감독을 강화하고 관련 회계 및 규제상의 장애물을 조기에 제거하는 것이다. 분명 DB제도는 인구가 고령화될수록 유지 비용이

커질 수밖에 없다. 특히 확정급부형 체제하에서 채권수익률의 하락은 재원 조달갭을 크게 확대시킬 것으로 보인다. 늘어나는 운용부담에 대한 적절한 대처가 사전에 가능하도록 준비할 때이다.

다만 대응 차원에서 재정건전성의 유지는 다방면의 접근 여부를 가늠할 수 있는 균형된 접근 여부의 판단에 중요한 잣대가 될 것으로 보인다. 일부의 우려와는 달리 인구의 고령화가 소비위축, 경기침체, 성장활력의 저하, 저성장기조를 반드시 초래하지는 않는다. 오히려 자본효율성이나 노동생산성의 증가요인으로 작용하여 경제를 보다 효율화시키는 요인으로도 작용할 소지가 크다. 더욱이 고령화로 촉발된 자본시장의 발전은 기업지배구조의 개선에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되고 있다. 연관된 맥락에서 연기금의 경제적 역할은 중요하다. 자본배분의 효율성, 지배구조의 개선, 생산성 증가 등도 기금운용과 자본시장 역할과 밀접한 연관이 있는 것으로 파악되고 있다. 반대의 경우도 쉽게 발견할 수 있다. 독일과 이태리의 경우 금융자산 소유가 일부 계층에 집중되면서 기금의존도가 낮고 따라서 기업에 대한 시장견제기능도 약하게 나타난다. 특히 자본시장 발전을 촉진하려면 연기금도 사전적립(pre-funding) 위주로 개선되어야 한다. 이러한 전제는 물론 자본시장의 효율성이 뚜렷하게 개선되는 것이다.

한편 기존 연구들이 제시하고 있는 연기금 개혁의 중요성은 물론 강조되어야 하나 기본적으로 고령화에도 불구하고 경제성장의 모멘텀이 유지되는 한 고령화는 충분히 대비가능한 추세적 변화로 보는 것이 타당하다. 따라서 고령화가 이슈라기보다는 고령화에 대한 대비차원에서의 노력이 다각도로 상당한 시간을 두고 가시화되는 것이 보다 중요하다. 특히 고령화는 의료비나 사회복지 관련 수요의 증가를 의미하므로 이 부문에 대한 집중적 투자는 성장동인 확보는 물론 균형발전을 위해서도 필수적 요건이다. 분명 고령

화는 상당폭 예상된 위험이지만 상당한 준비 기간을 거친 체제적 대응을 요구하므로 거대한 충격으로 실현될 수 있다.

결과적으로 고령화는 급격한 자산수요의 증가로 해석할 수 있다. 예상되는 자산수요 증가를 사전에 대비하지 않을 경우 급격한 포트폴리오 조정에 따른 경제적 파장을 감수해야 한다. 미리부터 균형잡힌 포트폴리오 구성이 가능한 여건을 확보하여 정작 고령화가 현실화되었을 때 급작스런 조정의 필요성이 제기되지 않도록 대비해야 한다. 예로 인구고령화와 연기금의 사전충당비율 증가로 저축이 늘고, 민간 부문의 자산수요에 상당한 변화가 예상된다. 민간가계 부문 대차대조표상의 변화 중 두드러진 특징은 위험자산의 비중이 증가하고 금융시장의 판도변화를 통해 생산성과 성장에 유의한 영향을 미친다는 점이다. 또한 현 퇴직제도는 급격한 노동공급의 단절을 의미하므로 보다 점진적인 노동시장으로부터의 이탈이 이루어지도록 유도할 필요가 있다. 즉 신축적인 노동시간과 점진적 퇴직이 가능한 방향으로 관련 제도를 개선함으로써 금융시장에 대한 충격을 원천적으로 줄여나갈 필요성도 제기된다.

기존 연구결과와 관련하여 유의할 점은, 예상된 충격에 대한 현재와 미래의 대응 여하에 따라 향후 수십 년에 걸친 우리 경제의 모습은 상당히 달라질 수 있다는 점이다. 이상에서 살펴본 바와 같이 인구고령화로 촉발된 일련의 변화는 정책대응 부재시 상당한 부정적 효과를 가져다 주지만 실제로는 자본시장의 발전을 통해 긍정적 효과가 우세할 가능성도 있다. 인구구성비의 변화, 특히 저축계층의 비율 변화가 수익률에 미치는 영향 분석이 중요하다. 실제 양변수 간의 관계는 자본시장의 연계성과 자본수익률과 연령구조 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 시장참여자들의 미래지향적 행위에 의존한다. 실증적으로 이들 변수간의 관계 규명은 쉽지 않은 일이다. 그

러나 관계가 없다고 평가하는 것은 자칫 잘못된 정책적 시사점으로 귀결될 수 있다. 따라서 실증분석 결과의 의미를 주의 깊게 해석할 필요가 제기된다. 예로 과연 중간계층의 대두가 주택수요 증가와 어떠한 관계가 있는지 살펴볼 필요가 있다. 보다 구체적으로 자산보유의 정도가 고령층과 중간층에 어떠한 차이가 있는가에 따라 자본수익률에 대한 영향이 다르게 나타난다.

소개방경제의 경우 기타 국가의 고령화 정도, 특히 금리수준이나 자산수요의 변화는 자본보유량을 결정하게 된다. 우리나라의 경우 자체적 고령화 변수는 자본수익률에 큰 영향을 주지 않을 수도 있다. 오히려 주변국가들의 고령화 정도가 소개방경제에 더 중요한 영향을 행사할 수 있기 때문이다. 우리나라의 경우 일본변수를 고려할 경우 상대적 고령화 정도의 역할은 외부요인을 고려하지 않을 경우보다 크게 나타날 수 있다. 그러나 home bias 현상이나 저축과 투자의 밀접한 연관은 자본시장의 통합정도가 경제에 미치는 영향에 대한 정확한 평가를 어렵게 한다. 특히 자산가격 산정의 특성상 이미 인구변화의 영향은 자산가격에 반영되었다는 주장도 제기된다.

흔히 우려하는 고령화에 대한 저축과 소비에 대한 영향분석에서 자본시장의 역할이나 연기금제도의 개편가능성을 충분히 고려하지 않았다는 점은 시정되어야 한다. 문제는 영향분석 결과에 따라 내생적 대응강도가 결정이 되므로 최적의 대응을 유도하려면 대응부재시의 경우와 비교하는 것이 중요하다. 그러나 데이터의 축적이 일천한 관계로 이에 대한 분석은 추후의 과제로 남긴다(Boersch-Supan, Ludwig, Winter 2001). 잘못된 분석은 과도한 개혁노력을 강요하게 되고 실제 국민의 복지는 개선되기 어렵다. 실제 국민복지 차원이라면 기존 제도의 문제점을 보완하되 자본시장에 대한 참여를 개인적 차원에서 권장하는 것이며 이러한 노력은 조세부담의 경감과 국부형성에 도움이 될 것이다. 특정 부문에 자본을 집중하고 운용위험을 감

수하는 것보다 세제 혜택까지 가미된 개인적 차원의 대비 및 자산운용을 강조하는 것이 부담면에서나 혜택면에서 현행 제도보다 나을 것이다. 더욱이 이러한 제도개선 노력이 우리 경제에 절대적으로 필요한 자본시장 육성면에 도움이 된다면 고령화의 영향을 최소화하는 노력은 경제발전을 앞당기는 기폭제 역할을 할 수도 있다. 다만 전면적 개혁만이 능사가 아님은 세 부담이 제도상의 개편만으로 해결되지 않기 때문이다.

## 참 고 문 헌

- 김미숙·원종욱·서문화·강병구·김교성·임유경, 2003, 「고령화사회의 사회경제적 문제와 정책대응방안 : OECD 국가의 경험을 중심으로」, 한국보건사회연구원.
- 곽승영, 2004, 「한국의 고령화와 가계저축률, 한국 인구고령화의 경제적 효과 세미나」.
- 남주하·이수희, 2004, 「고령화가 개별 가구의 자산규모, 소비 및 저축에 미치는 효과 분석」, 한국 인구고령화의 경제적 효과 세미나.
- 문형표·오영주·이희숙, 2000, 「우리나라 복지지출수준의 평가와 전망」, 한국개발연구원.
- 박영근·윤석명, 2002, 「서유럽 주요국들의 연금제도 분석 및 시사점 : 덴마크·영국·스웨덴·이탈리아를 중심으로」, 대외경제정책연구원.
- 박창균, 2003, 「고령화의 진전과 자산수요의 변화」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.
- 신인석, 2003, 「연기금의 자본시장 발전촉진론 검토」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.
- 안중범, 2003, 「고령화가 조세부담률에 미치는 영향」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.
- 이철희, 2002, 「한국의 노인노동 : 노인남성의 경제활동 참가, 1955~1995」, 『경제논집』, 제38권 제4호, 서울대학교 경제연구소.
- \_\_\_\_\_, 2003, 「우리나라 고령남성의 경제활동 변화 : 추세와 전망」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.

- 이혜훈, 2001, 「인구고령화와 재정의 대응과제」, 『경제사회여건 변화와 재정의 역할』, 한국개발연구원.
- 이혜훈·홍기석, 2000, 「고령화의 재정비용 추계」, 한국개발연구원.
- 임경목·문형표, 2003, 「공적연금이 가계저축에 미치는 영향」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.
- 장지연, 2003, 「고령화시대의 노동시장과 고용정책(I)」, 한국노동연구원.
- \_\_\_\_\_, 2002a, 「고령화시대의 노동시장과 고용정책」, 한국노동연구원.
- 조장욱, 2004, 「인구구조변화가 거시경제에 미치는 효과」, 한국 인구고령화의 경제적 효과 세미나.
- 최경수, 2003, 「고령층 노동시장에 대한 기초적 분석」, 『인구고령화의 경제적 영향과 대응과제 I』, 한국개발연구원.
- 최원락, 2002, 「인구고령화 추세에 따른 경제·사회적 파급영향과 대책」, CER-2002-29.
- 최준욱·전병목, 2003, 「인구구조 변화와 조세·재정정책(I) : 조세정책의 세대간 재분배 효과를 중심으로」, 『연구보고서』 03-08, 한국조세연구원.
- 국민연금증장기투자정책위원회, 2002, 「국민연금 기금운용 증장기 투자정책 방안」.
- 재정경제부, 2003, 「인구고령화의 현황 및 정책대응방향」.
- 통계청, 2003, 「2003 고령자 통계」.
- Andrew B. Abel, 2002, “The Effects of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security”, *NBER Working Paper*, No. 9210.
- Angus Maddison, 1987, “Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies : Techniques of Quantitative Assessment”, *Journal of*

*Economic Literature*, Vol. 25, No. 2, pp.649-698.

Axel Boersch-Supan, A. and K. Stahl, 1991, "Life Cycle Saving and Consumption Constraints", *Journal of Population Economics* 4.

\_\_\_\_\_, 2001, "Labor Market Effects of Population Aging", *NBER Working Paper*, No. 8640.

Axel Boersch-Supan, A. Ludwig, J. Winter, 2001, "Aging and International Capital Flows", *NBER Working Paper*, No. 8553.

Axel Boersch-Supan, and J. Winter, 2001, "Population Aging, Savings Behavior and Capital Markets", *NBER Working Paper*, No. 8561.

Banks, James, Richard Blundell, and Sarah Tanner, 1998, "Is There a Retirement-Savings Puzzle?", *American Economic Review* 88.

B. Douglas Bernheim, Jonathan Skinner, Steven Weinberg, 1997, "What Accounts for the Variation in Retirement Wealth Among U.S. Households?", *NBER Working Paper*, No. 6227.

Burkhauser, Richard V. 1980, "The Early Acceptance of Social Security : An Asset Maximization Approach", *Industrial and Labor Relation Review* 33.

Christopher D. Carroll, 1994, "How Does Future Income Affect Current Consumption?", *Journal of Economics* 109.

Danziger. S., Van Der Gaag, J. Smolensky. E. and Taussig. M., 1983, "The Life-Cycle Hypothesis and Consumption Behavior of the Elderly", *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 5, No. 2.

David M. Cutler, James M. Poterba, Louise M. Scheiner, and Lawrence H. Summers, 1990, "An Aging Society : Opportunity or Challenge?",

*Brookings Paper on Economic Activity.*

- Gale, W. G., Shoven, J. B. and M. J. Warshawsky, 1999, “ERISA after 25 Years : A Framework for Evaluation Pension Reform”, *Benefits Quarterly*, Vol. 15.
- Ghilarducci, T., 1999, “Public Fund Investments in the Stock Market : Chairman Greenspan's Irrational Pessimism”, Financial Market Center.
- Heckman J. and A. Krueger, 2003, “Inequality in America”, Cambridge, MIT Press.
- Jonathan Gruber, David Wise, 2002, “Social Security Programs and Retirement Around the World : Micro Estimation”, *NBER Working Paper*, No. 9407.
- J. Poterba, 1998, “Population Age Structure and Asset Returns : An Empirical Investigation”, *NBER Working Paper*, No. 6774.
- Kotlikoff L., 2003, “Generational Policy”, MIT Press.
- Kotlikoff L. and S. Burns, 2004, “The Coming Generational Storm”, MIT Press.
- Mark Keese, Jaehung Lee, 2002, “Older but Wiser : Achieving Better Labour Market Prospects for Older Workers in Korea”, OECD.
- Martin Feldstein, 1997, “Transition to a Fully Funded Pension System : Five Economic Issues”, *NBER Working Paper*, No. 6149.
- Michael Hurd, Susann Rohwedder, 2003, “The Retirement-Consumption Puzzle : Anticipated and Actual Declines in Spending at Retirement”, *NBER Working Paper*, No. 9586.

- Modigliani, Franco., 1990, “Recent Declines in the Saving Rates : A Life-Cycle Perspective”, Paganetto Baldassari, and Phelps(eds.), *World Saving, Prosperity and Growth*, New York, St. Martin's Press, 1.
- Palacios R., 2002, “Securing Public Pension Promises through Funding”, Pension Research Council, The Wharton School, University of Pennsylvania, Working Paper 2002-19.
- Quinn Joseph F., Richard V. Burkhauser and Daniel A. Myers, 1990, “Passing the Torch : The Influence of Economic Incentives on Work and Retirement”, Kalamazoo, MI : W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- S. J. Schieber and J. B. Shoven, 1994, “The Consequences of Population Aging on Private Pension Fund Saving and Asset Markets”, *NBER Working Paper*, No. 4665.
- Steven F. Venti, David A. Wise, 2000, “Choice, Chance, and Wealth Dispersion at Retirement”, *NBER Working Paper*, No. 7521.
- Todd G. Buchholz(임일섭 편저), 1999, “Market Shock : 9 Economic and Social Upheavals That Will Shake Your Financial Future-And What to Do About Them”, Harper Business.

# Abstract

## Economic Effects and Policy Implications of Population Aging

Gong-Pil Choi and Jai-Hyun Nahm

This paper examines the effects of population aging on the Korean economy, including the macro economy, labor market, government budget, public pension system, and financial market. Korea's population reached the 'aging' stage in 2000 and will be 'aged' by 2018 and 'super-aged' by 2026. The rate of aging is much more rapid than in any other country around the world. As a result, slowed growth, reduced consumption and low investment may cause an economic downturn as early as 2010. A sound capital market is essential toward mitigating the effects of aging. However, the Korean capital market still does not effectively channel surplus funds to promising production projects. This calls for significant structural reform of the public and private pension systems. Furthermore, the long-term bond market needs to be improved through steady issuance of long-term government bonds to facilitate and encourage long-term investments regarding housing mortgages and MBS, as well as to build up the infrastructure of the bond markets. Population aging also makes the role of benchmark long-term government bonds more important. If progress can be made to rationalize the capital market to counter the negative effects of aging, population aging may well be a blessing in disguise.

:

(02-394-0337)

		(02) 734 - 6818	www.gpcbooks.co.kr
	( )	(02) 397 - 3628	www.kyobobook.co.kr
	( )	(02) 399 - 5632	www.ypbooks.co.kr
	( )	(02) 6282 - 1353	
		(02) 757 - 8991	www.libro.co.kr
	( )	(02) 6002 - 6071	( )
		(051) 816 - 9500	
		(051) 803 - 8000	
		(062) 222 - 0258	
	yes 24	www.yes24.com	
		www.aladdin.co.kr	

※

## 최공필(崔公弼)

- 버지니아대학 경제학박사
  - 대우경제연구소 특수연구실장
  - 미 샌프란시스코 연준 및 버클리대 객원교수
  - 세계은행 및 ADB 컨설턴트
  - 현) 한국금융연구원 선임연구위원
- Interest Rate Forecasting Using Information on Regime Change, Asia-Pacific Economic Review Vol. 1, No. 2 (Cambridge, 1995)
  - The Asian Financial Crises : The Case of Korea, Economie Internationale, CEP II, 1999.
  - The Macroeconomic Implications of Regulatory Capital Adequacy Requirements for Korean Banks, Economic Notes, Vol. 29, No. 1 (Blackwell, 2000).
  - The Choice of Monetary Regime for Post-Crisis Asia : The Case of South Korea, Revue Economique, Vol. 54, No. 5, Sep. 2003.

## 남재현(南在炫)

- 미국 UCLA 경제학박사
  - 한국은행 근무
  - USC Business School 객원조교수 근무
  - 현) 한국금융연구원 연구위원
- Three Essays on Home Production and Business Cycle, UCLA, 2002.
  - 금융법 체제개편에 따른 금융회사의 건전성 감독제도 개선방향(공저), 금융연구, 한국금융연구원, 2004.

2005-07

---

---

2005년 6월 22일 인쇄

2005년 6월 29일 발행

발행인 최 홍 식

발행처 한국금융연구원

서울시 중구 명동 1가 4-1 은행회관 5678층

전화 : 3705-6278 FAX : 3705-6284

<http://www.kif.re.kr> ; [wmaster@sun.kif.re.kr](mailto:wmaster@sun.kif.re.kr)

등록 제1-1838(1995. 1. 28)