

# 제 III 장

## 인구고령화의 경제적 영향과 시사점

### 1. 인구구조 변화의 경제적 영향 분석

- 빠른 고령화에 비해 부양자수가 급격히 줄어드는 현상은 분명 우리 경제가 일정 기간 이후 급격한 변화에 직면할 수밖에 없음을 시사하고 있음. 따라서 본 장에서는 인구고령화의 특징을 반영한 변수를 활용하여 거시금융변수에 미치는 영향을 파악하기로 함.
  
- 개방이 진전된 현 환경 하에서 다른 국가들의 인구구성 변화는 특정국가의 거시적 영향에 유의한 영향을 미치며 이는 상당 부분 자본시장의 통합 정도에 달려 있음.
  - 따라서 우리나라의 경우 다른 국가에 비해 고령화 속도가 빠르지만 개방경제하의 소비패턴 변화는 폐쇄경제보다 덜 뚜렷하게 나타날 수 있음.
  - 실제 고령화가 주어진 상황이라면 자본통합 정도나 우리나라 및 기타 국가의 연기금개혁 여부, 이민정책에 따라 거시경제에 미치는 영향은 달라질 수 있음.
  - 특히 고령화가 기술발전에도 미치는 영향(Cutler, Poterba, Sheiner, and Summers, 1990)은 간과되어서는 안됨.
  - 즉 고령화는 상당한 내재적 변화를 초래하므로 경제에 미치는 영향은 단순한 시뮬레이션 결과와는 다르게 나타날 수 있음에도 불구하고 내재적 변화의 정도는 크지 않을 것으로 보임.
  - 즉 현실적이지 않은 위험에 대한 대응이 충분할 수 없기 때문임.
  
- 결국 예상되는 부담을 완화하고 중장기적 성장 기반을 마련하기 위해서는 다양한 방면의 노력이 사전에 가시화되어야 함. 이는 사전 준비의 정도에 따라 실제 나타나는 영향을 완화해갈 수 있기 때문임.
  - 따라서 이하에서는 전술한 내용을 참고로 하여 인구 고령화 현상이 거시경제 전반, 노동시장, 국민연금 및 재정수지, 금융시장에 미치는 영향을 개괄적으로 논하기로 함.

## 2. 거시경제에 미치는 영향

- 우선 인구고령화로 인해 생산가능인구의 감소, 노인부양비 증가, 고령인구 증가에 따른 민간저축의 감소, 가용재원 감소에 따른 투자위축 등으로 향후 경제성장의 둔화가 예견됨.
- 아래 <표 3-1>을 보면 주요 선진국도 인구고령화로 인해 2000년부터 2050년까지 연평균 성장률이 1.4 ~ 2.3%대에 머물 것으로 전망됨.

<표 3-1> 주요 선진국의 성장률 전망

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

자료: OECD 전망치

- 아래 <표 3-2>를 보면 인구구조의 변화를 통해 예측할 수 있는 미래 경제의 모습이 기술되어 있음. 즉 인구고령화의 단계적 진전으로 인해 경제성장률이 3% 이하로 감소할 수 있음.

<표 3-2> 인구구조 변화로 본 미래 경제

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

- 경제성장률과 고령화 간의 관계를 살펴보기 위해 금융연구원에서 2005년에 발간된 자료(최공필, 남재현, 2005)를 살펴보면, 이 자료에서는 1인당 국내총생산을 65세

이상 인구비중의 이차함수로 설정하여 추정하였음.

○ 추정된 회귀식은 아래 식 (3-1)과 같음.

$$\ln(GDP_t) = -6.94 + 4.02X_t - 0.28X_t^2 \quad \text{식 (3-1)}$$

$GDP_t$  = t 년도의 1인당 GDP,  $X_t$  = t년도의 65세 이상 인구비중

○ 추정결과, 1인당 국내총생산은 65세 인구비중이 증가할수록 증가하되 1인당 국내총생산 증가율은 둔화되는 것으로 나타남.

- 이차함수의 표기는 보다 높은 차수의 다항식으로 근사화하는 대신 고령화와 경제성장 간의 비선형관계를 포착하기 위함인데 고령화비율이 12.6%에 도달하는 2015년에 가서야 음(-)의 효과가 정(+의 효과를 상회하는 것으로 나타남.

○ 우리나라는 그동안 인구증가율이 지속적인 둔화 추세를 보이고 있는 가운데 65세 이상의 인구비중이 증가 추세를 보이고 있음. 이는 바로 생산에 투입될 수 있는 노동인력 증가율이 둔화되고 있으며, 이에 따라 1인당 국내총생산 증가율이 둔화되고 있음을 시사함.

○ 물론 여성인력이나 고령인구층의 노동시장 참여도를 높여 이러한 부분을 상쇄할 수 있을 것으로 보이나 이민정책의 변화가 없는 한, 그 효과는 제한적일 것으로 보임.

□ 한편, 고령화는 근로가능계층과 피부양계층의 상대적 크기를 변화시켜 경제 전체의 소비구조에도 영향을 미침.

○ 이러한 영향의 크기는 유효 근로인구가 유효소비인구에서 차지하는 비중으로 정의되는 자립률로 나타낼 수 있음.

○ 유효인구의 정의 방법에 따라 자립률과 조정자립률로 나눌 수 있는데, 자립률은 개인의 소비수요와 근로가능계층의 생산성이 연령에 관계없이 동일하다는 가정 하에서 도출될 수 있음.

○ 조정자립률은 각 연령별로 상이한 필요 소비수준과 연령별 생산성 수준을 고려하여 도출된 유효인구를 적용하게 됨.

○ 계산된 결과가 아래 <표 3-3>과 <표 3-4>에 나와 있음.

- 자립률과 조정자립률은 1970년대 이후 지속적으로 높아져 노동투입이 빠르게 증가하였음을 반영하고 있음.
- 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 시사 하는 것보다 크다는 것을 알 수 있음.

□ 고령화의 진전은 근로계층의 비중이 감소하고 비근로계층의 비중이 증가하는 것을 의미함.

- 근로계층은 소득을 창출하고 저축을 하는 인구집단인 반면, 비근로계층은 기존의 저축을 이용하여 현재의 소비를 충당하는 집단임.
- 따라서 세대 간 부담의 형평성이 저하되는 것은 당연한 결과임.
- 앞서 소개한 금융연구원의 보고서(최공필, 남재현, 2005)에서 실제 저축률을 종속변수로 하는 회귀식을 추정한 결과 고령화의 정도를 나타내는 노인부양비의 회귀계수에 대한 추정치가 음의 유의값을 나타내고 있음.
- 즉 고령화가 진전되면 총저축은 감소할 것으로 예상되며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을 초래할 가능성이 크고 결과적으로 경제성장의 둔화를 야기할 가능성이 높음.

<표 3-3> 유효 근로가능인구/유효 소비인구의 연평균 변화율

	생산성이 연령에 관계없이 동일하다는 가정하에 도출된 근로가능인구(Population 15~64) LF1	연령별 생산성 수준 고려한 근로가능인구 (Earnings-weighted population) LF2	개인의 소비수요가 연령에 관계없이 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 요구소비수준임.

<표 3-4> 유효 근로가능인구/유효 소비인구 비율(1990년 기준)

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

### 3. 노동시장에 미치는 영향

□ 고령화 현상이 노동시장에 미치는 영향은 우선 노동력 인구 증가에 대한 부정적인 영향임.

○ 향후 노동력 인구 규모는 인구통계적 변화 뿐 아니라 경제활동 참가율 변화에 달려있음.

□ 경제활동 참가율을 정확하게 예측하기는 어려우므로 향후 반세기 동안 경제활동 참가율 변화에 대한 여러 다양한 가정에 근거한 시나리오를 마련해보면 다음과 같음.

○ 현 상태 유지

- 이 경우는 연령 및 성별에 따른 경제활동 참가율이 2000년 수준으로 일정하게 유지될 것이라고 가정함.

- 따라서 노동력 인구(25세 ~ 54세) 증가는 향후 20년 동안 상당히 감소할 것으로 예상할 수 있음.

- 노동력 인구는 2000년 2천2백만 명에서 2020년 전후로 약 2천7백만 명 정도로 최고치를 기록한 후, 2050년에 약 1천9백5십만 명으로 감소하게 됨.

○ 감소

- 노인 인구의 경제활동 참가율이 2000년부터 2040년 사이 OECD 국가의 2000년 평균 가운데 낮은 수준으로 접근하여 이후 일정하게 유지될 것으로 가정함.

- 이는 공적 연금제도가 성숙함에 따라 점점 더 많은 고령 근로자가 현재보다 낮은 연령에서 은퇴할 것이라는 가정을 포함함.

- 이 경우 노동력 인구는 2020년에 정점에 이르지만, 앞서 현상유지 시나리오의 약 2천4백만 명보다 낮은 수치이며, 이후 2050년까지 1천6백5십만 명으로 줄어들 것임.

○ 최대

- 연령별, 성별 경제활동 참가율이 2000년부터 2040년 기간 동안, 2000년 OECD국가들에서 관찰된 최대 비율에 접근하고 이후 일정한 수준으로 유지될 것으로 예상함.

- 한국의 경우 이는 청년층과 60세까지 여성들의 경제활동 참가율의 급격한 상승으로 이어질 것임.

- 이 시나리오에서 노동력 인구는 2025년에 2천9백만 명에 달해 앞서 현상유지 시나리오의 추정치보다 훨씬 높은 수준을 보이며, 이후 2050년에 2천4백만 명을 상회하는 수준으로 감소할 것임.

□ 그러나 이러한 전망의 전제로 제시되는 인구고령화에 따른 노동공급 감소는 여성과 고령 인력의 참여, 이민이나 퇴직 연수의 조정으로 대처할 수 있음.

□ 향후 50년간 노동력 인구 규모는 각 시나리오 별로 상당히 다르다고 할 수 있음.

- 이들 시나리오는 공통적으로 향후 20년에서 30년 기간 동안 노동력 인구의 증가 추세가 감소하고, 이후 마이너스 성장을 할 것이라는 점을 보여주고 있음.
- 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 시사함.
- 또한 이는 더 많은 노인층이 근로시간의 축소에도 불구하고 계속 일을 할 수 있는 여건을 마련하는 것이 중요함을 뜻함.
- 참고로 각 국가별 남성고령인구의 경제활동 참가율 추이는 아래 <표 3-5>에 제시되어 있음.
- 우리나라는 경제활동 참가율이 감소하는 추세를 보이리라 예상되지만 전술하였듯이 고령인구층의 경제활동 참가를 둘러싼 환경변수의 작용으로 인해 이러한 추세의 해석에는 주의가 요망됨.

<표 3-5> 국가별 남성고령인구의 경제활동 참가율 추이(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

#### 4. 국민연금 및 재정수지에 미치는 영향

- 고령화에 따른 근로소득에 대한 의존도 저하는 결국 금융자산 수요에 대한 증가를 의미함.
  - 관련 시장의 발전이 지연될 경우 자산운용 관련 만기불일치는 분산되기 어려운 체계적 위험으로 남기 쉬움.
  - 따라서 시장 발전과 직결된 차별화된 금융관련 서비스에 대한 수요가 증가하고 각종 사적 및 공적 저축제도의 중요성이 증대될 수밖에 없음.
  - 물론 우리나라와 같이 실물자산에 대한 수요가 과도한 경우에는 고령화로 인해 부동산 관련 수요의 증가도 쉽게 예상할 수 있지만 분명한 사실은 자산축적이 효율적이고 균형 잡힌 자산운용으로 이어지지 않는 한, 포트폴리오 조정과정에서의 시장 충격은 커질 수밖에 없음.
  - 즉, 적절한 준비가 없는 한 시장기반이 취약한 역내 전반의 자산운용 관련 위험요인이 증대되며 고령화가 진전되면서 저축증가와 투자부진으로 인해 성장잠재력이 저하될 소지가 있음.
  - 아래 <표 3-6>에 제시되었듯이 고령화에 대한 준비가 자산운용 기반의 확충 노력 없이 단순히 연기금 적립금의 증가로만 나타날 경우 우리는 상당한 위험에 노출될 수밖에 없음.
  
- 즉 중장기적으로 다양한 자산운용이 가능한 시장여건을 확보하지 못할 경우 자원배분의 기형화로 인해 우리 경제는 저상장의 늪에서 빠져나오기 힘들다고 할 수 있음.
  - 부문별 · 기간별로 다기화된 적극적인 자산운용 노력 없이 단순히 적립금의 충당만으로는 우리의 미래 소득은 과도한 위험에 노출될 수밖에 없으므로 안정적 소득흐름이 보장될 수 없음.
  
- 아래 <표 3-7>에 제시되었듯이 약 115조원이라는 막대한 규모의 연금기금 운용 성과는 공적연금에 강제적으로 가입하고 있는 수천만 명의 근로자들에게 직접적인 영향을 미치게 됨.
  - 또한 연금기금은 국가경제에 간접적으로 다양한 영향을 미치게 됨. 예를 들어 연

금기금의 적립에 의한 장기저축이 효과적으로 금융시장 또는 실물경제와 연결된다면, 좋은 성과를 기대할 수 있는 다양한 프로젝트들의 자원 조달이 용이해질 것이고, 이는 경제 성장에 이바지하게 될 것임.

- 반면에 연금기금이 효과적으로 운용되지 못할 경우에는 미래 연금급여액을 감소시킬 뿐만 아니라, 국가 전체적으로 자본 배분을 왜곡시키는 결과를 가져오게 될 것임.

**<표 3-6> 공적연금의 적립금 현황**

국 가	연 도	GDP 대비 적립금 비율(%)	적립금 총액 (US 백만\$)	위원회 구성
스 위 스	1998	5.7	15,000	3각 체계
스 웨 덴	2001	22.9	9,400	"
네 델 란 드	2000	31		"
한 국	2000	12	54,868	"
뉴 질 랜 드	2001	0.5	252	전문가
아 일 랜 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)

**<표 3-7> 국민연금기금 운용규모(2004. 2월말 현재)**

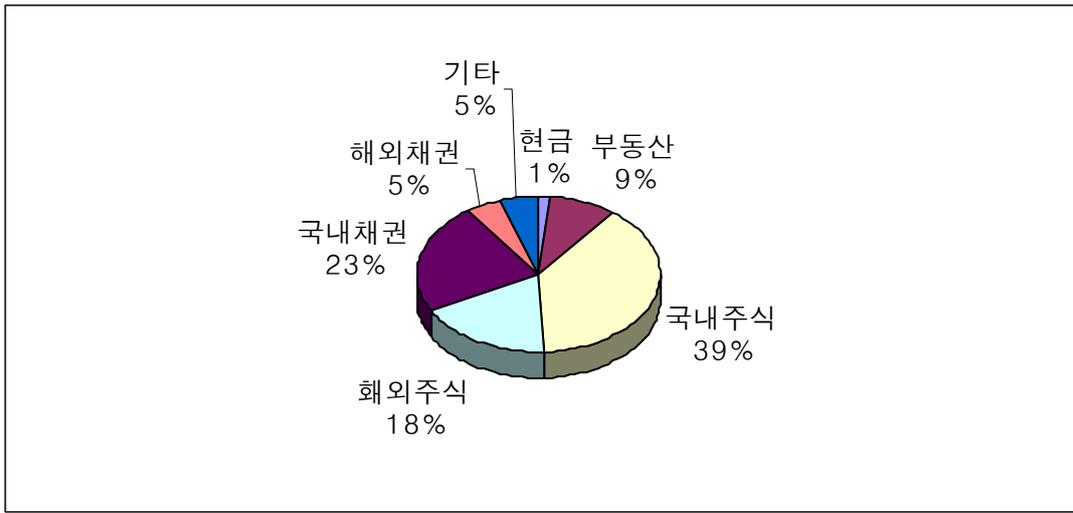
(단위 : 백만원)

조 성	지 출	운 용
135,090,619	19,431,604	115,659,015
연금보험료 : 96,551,210 운용수익 등 : 38,090,619	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%)

자료: 국민연금관리공단

- 우리나라 공적연금의 연도별 운용수익률을 보면 1990년에서 1995년까지는 연평균 12.3%로 최근의 수익률보다 다소 높은 수준이며, 1996년부터 2000년까지는 10.3%, 2001년 이후에는 8.3%로 점차 낮아지는 추세임.
- 수익률이 낮아지는 이유로는 기금 보유자산의 대부분을 차지하는 채권부문 운용 수익률이 하락했기 때문임.

- 주요국가의 연기금 운용 현황과 우리나라의 경우를 비교해보면, 국내연금 운용방식과는 대조적으로 주식 및 기타자산 운용비중이 상대적으로 높으며 따라서 향후 해외투자과 주식비중 확대가 절실한 실정임.
- 그러나 낙후된 회계기준이나 규제 때문에 운용수익률 평가에 있어 지나치게 단기적 기준에 집착할 경우 오히려 연기금 안정성에 부정적 영향을 미치기 쉬움.



<그림 3-1> 미국 CalPERS의 기금운용 현황

- 위 <그림 3-1>은 미국 CalPERS의 기금운용현황을 나타내는 것으로 국내의 주식 시장에 투자하는 비율이 61.8%이고 국내외 채권시장에 투자하는 비율이 27.6%로 우리나라와 상이한 모습을 보여주고 있음.
- 아래 <표 3-8>에 제시된 대로 2001년 영국의 UBS 자산운용사에서 선진 7개국의 공·사 연금을 대상으로 조사한 자료에 의하면, 영미국가(미국, 영국, 호주)는 국내 및 해외주식에 평균적으로 높은 수준을 배분하고 있으며, 채권에는 상대적으로 낮은 수준을 유지하고 있음.
- 각국의 자산 배분을 비교한 결과를 살펴보면, 국가별 자본시장의 성숙 정도 및 자본시장 규모, 연금제도 및 규제 정도에 따라 차이가 있지만 전반적으로는 영미 국가의 주식선호와 국내자본시장 규모에 따른 해외투자 비중의 증가로 요약할 수 있음.

<표 3-8> 주요 7개국의 자산배분 비율(2002년)

(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
스위스	18	11	27	10	19	11	2	100
호주	42	16	19	3	12	5	3	100
스웨덴	22	15	44	10	-	1	8	100

자료 : UBS Asset Management(2001)

○ 그렇지만 한 가지 분명한 사실은 자본시장 발전 정도에 따라 자산 선택의 폭이 넓어지고 보다 효율적인 위험관리가 가능하다는 것임.

□ 고령화로 예상되는 자금운용상의 변화는 우선 개인 주식투자 확대 및 저금리 현상으로 주식시장 호조를 보이는 것임.

○ 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 있음.

○ 즉, 연기금은 파산위기에 직면하여 연금개혁으로 활로를 모색하게 됨.

○ 한편 단기적으로는 저금리의 영향으로 저축의 필요성이 떨어진 데다 평균연령 증가에 따른 소득증가의 효과가 겹치면서 소비호황 출현이 일어남.

○ 결국 이러한 변화가 시사 하는 바는 자기책임하의 개별적 틀 안에서 구현되는 주식투자 비중확대의 필요성임. 자금의 과도한 채권집중현상은 안정적이고 효율적인 운용에 배치된 결과이며 저금리 기조가 정착되는 범위 내에서 금리상승 위험에 노출된 BB급 회사채로 투자범위를 확대하는 것도 필요함.

○ 또한 주식투자 확대는 금융자산의 분배, 기금의 건전성, 국부유출 및 코리아 디스카운트 해소 면에서도 필요함.

□ 아래 <표 3-9>를 보면, 2001년 현재 국민연금 가입자 중 고령연금 수급자 수는 602천명으로 수급률이 3.7%에 불과하며 인구 감소, 은퇴자 증가에 따라 수급률은 2050년 88.5%로 급증할 전망이다.

- 또한 2000년 우리나라의 고령 관련 연금지출 비중은 GDP 대비 2.1% 수준이나 향후 OECD 국가들의 연금지급 증가율보다 훨씬 클 것으로 예상됨. 이는 아래 <표 3-10>을 통해 확인할 수 있으며, 뿐만 아니라 한국은 스페인과 노르웨이와 함께 공적 고령연금 지출부문에서 최고의 증가율을 보일 것으로 전망되고 있음.

<표 3-9> 연금 수급률 현황과 전망

(단위 : %)

연 도	국민연금가입자수(A)	고령연금수급자수(B)	수급률(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.)

<표 3-10> GDP대비 고령관련 연금총지출 비중

(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)

- 2002년 노인복지예산은 3,898억원으로 정부예산(일반회계)의 0.36%를 차지하고 있으나 아래 <표 3-11>에 의하면 인구고령화의 진전에 따라 향후 더욱 증가될 전망이다.

- 또한 <표 3-12>에 제시되었듯이 OECD의 전망에 의하면 우리나라의 재정수지는 노인관련 재정지출의 급격한 증가로 인해 2050년에는 약 7.7%의 적자를 기록할 것으로 추정됨.

<표 3-11> 노인복지예산 추이

(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

<표 3-12> 고령화에 따른 재정수지의 변화

(단위 : GDP대비 비중, %)

	2000년 현재			2005년 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)

- 공적연금제도가 국가별로 상이한 차이를 보이고 있음에도 불구하고 고령자가 전체 인구에서 차지하는 비율이 연금지출에 직접적으로 영향을 미치고 있음을 알 수 있음.
- 최공필, 남재현(2005)의 연구에 의하면, OECD국가들의 고령인구비율을 독립변수로 하고 각국의 GDP대비 연금지출을 종속변수로 회귀분석한 결과, 다른 요인들을 통제하고 단지 고령인구비율만을 설명변수로 하더라도 상당히 높은 상관관계가 있음을 보이고 있음.
- 즉 그들이 추정된 회귀식은 아래 식 (3-2)와 같음.

$$\frac{\text{pension of aged}}{\text{GDP}} = 4.71 + 0.546 \times \text{rate of aged} \quad \text{식 (3-2)}$$

- 따라서 이러한 상황을 고려하여 공적연금제도의 제도개선을 위한 방안이 도출되어야 할 것임.

## 5. 금융시장에 미치는 영향

- 우리나라 가계의 자산구성 중 가장 특이한 사항은 총자산 중에서 금융자산이 차지하는 비중이 매우 낮다는 것이며 금융자산 중 예금의 비중이 매우 높다는 것임.
  - 이러한 이유로 주택 실수요계층인 30~40대의 인구 증가로 인해 총주택수요가 지속적으로 늘고 있으며 주택가격의 지속적인 상승을 예상할 수 있어 주택에 대한 가계의 선호가 매우 높다는 것을 알 수 있음.
  
- 박창균(2003)의 연구에 의하면, 대우 panel 자료를 이용하여 인구구조의 변화를 고려한 총자산 및 금융자산의 수요를 예측한 결과, 총인구의 감소 이후에도 상당기간 총자산 및 금융자산에 대한 수요가 강하게 존재함을 알 수 있음.
  - 그렇지만 고령화에 따른 총자산 및 금융자산에 대한 수요의 증가는 평균수명 증대에 따른 개인들의 자산수요의 증대효과, 즉 출생연도집단효과를 고려할 경우 더욱 확대될 것이 예상됨.
  - 이를 부연하여 설명하면 평균수명은 경제 및 의료기술의 발달과 건강에 대한 관심의 증대 등에 힘입어 지속적으로 상승하여 왔으며, 개인의 입장에서 평균수명의 증가는 자신의 퇴직 이후 기간이 증대됨을 의미하므로 근로소득에 대한 의존도가 저하되고 따라서 자산수요의 증가가 불가피할 것임.
  
- 한편 노년층의 금융상품 수요에 부응하고 조달 및 운용의 부조화현상을 줄이기 위해 고령화 진전에 따라 축적된 금융자산은 장기적으로 운용되어야 할 것임.
  - 노년층의 안정적인 금융상품 수요로 주식보다 채권운용이 증가할 것이라 예상되며 특히 기간이 만기로 갈수록 위험이 크기 때문에 위험이 작은 국공채 운용비중이 높아질 것이며 이에 따라 연금기금, 금융기관 등은 국공채를 많이 운용할 것으로 전망됨.
  - 그렇지만 자산운용의 안정성 중시로 인해 국민연금을 채권, 특히 국채에 투자하는 편중현상은 고령화의 진전에 따른 국민연금 적립금규모의 변화로 인해 국채시장에 커다란 왜곡현상을 야기할 수 있을 것임.
  - 다시 말하면, 국채시장에서의 국민연금의 비중은 2015년에 이미 50%를 상회할 것이며 국민연금 적립금과 함께 지속적으로 증가할 것으로 전망되므로 현행 투자행태를 유지할 경우 미래 채권시장의 구조를 왜곡할 가능성이 상당히 있을 것임.

○ 또한 2035년에 50% 이상이던 국채시장에서의 국민연금 비중이 10년 후에는 10% 이하로 떨어지는 등 급격한 국민연금의 국채수요 감소가 이어질 전망이다.

□ 이상 지적된 인구고령화의 경제적 영향을 종합해볼 때, 고령화로 인한 부담은 늘어나는 반면 현 구조하에서의 지지능력은 이에 미치지 못하는 것으로 파악됨.

○ 그러므로 연기금제도의 개선, 자산운용 주체에 대한 신뢰도 제고와 더불어 다양한 투자관련 체제구축이 절실한 상황이라고 할 수 있음.

□ 한편 전술한 고령화로 인한 경제적인 영향을 종합하여 자산수익률과 각종 고령화 관련 변수와의 관계를 분석한 최공필, 남재현(2005)의 결과를 보면 아래 <표 3-13>에 제시되었듯이 성장, 물가, 환율변화를 통제변수로 활용하고 자산(국고채) 수익률과 고령화의 관계가 예상대로 65세 이상 인구비율이나 노인부양비는 자산수익률의 유의적인 결정요인으로 작용했음을 알 수 있음.

○ 아래 식 (3-3)은 자산수익률을 종속변수로 하고 이에 영향을 미치는 다른 변수, 즉 고령화관련변수, GDP 성장률, 환율 및 물가상승률을 독립변수로 했을 때의 회귀식을 나타냄.

$$R_t = \beta_0 + \beta_1(\text{고령화관련변수})_t + \beta_2(\text{GDP성장률})_t + \beta_3(\text{환율})_t + \beta_4(\text{물가상승률})_t + \epsilon_t$$

식 (3-3)

<표 3-13> 자산수익률과 각종 고령화 관련 변수와의 관계

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

주 : 1) ( ) 안은 t값임.

2) \*\*\*1% 유의, \*\*5% 유의, \*10% 유의

○ 위 식 (3-3)에서  $R_t$  는 자산수익률로써 여기서는 국고채 3년 수익률을 사용하

였고 분석기간은 1975년부터 2003년까지이며 연도별 자료를 사용할 때, 모두 고령화지수가 통계적으로 유의하게 자산수익률에 영향을 미침을 알 수 있음.

## 6. 관련 정책 고찰

- 위에서 논의한 데에서 쉽게 추론할 수 있듯이 인구고령화는 부양계층이 늘어나는 차원의 단순한 문제라기보다 미래의 안정을 위한 노력이 제대로 실현될 수 있는 환경을 어떻게 사전적으로 구축해갈 수 있는가에 대한 문제로 요약될 수 있음.
  - 즉 고령화는 노동수급의 불균형 및 성장둔화, 소비감소, 재정위기, 포트폴리오의 급격한 조정 등의 구조적인 문제를 초래하게 되므로 단순히 증상을 완화하는 처방을 넘어서 구조적 차원의 대비가 필요한 정책이슈라고 할 수 있음.
  - 인구고령화로 인해 촉발되는 자산수익률의 감소는 근본적으로 국제적 차원의 자산구성의 대비와 직결된 공적 연기금제도의 개편이 필요함을 시사하고 있음.
  - 고령화로 인해 경제적으로 다양한 영향이 초래되면서 자산운용상 늘어나는 상당한 부양부담과 적극적인 자산운용수요에 대응하기 위해 연기금제도를 보완해 가는 노력과 더불어 자산운용시장과 관련된 근본적인 개선이 필요함.
- 현 시점에서 예상되는 고령화의 추세를 토대로 고찰해보았을 때,
  - 이러한 정책대응이 없을 경우 2010년부터 의존비율의 급격한 상승으로 인한 소득 및 소비의 감소, 저축률의 감소, 노동력의 감소, 연금 및 재정수지의 악화, 저성장, 자산운용수요의 증가가 현실화될 것이며,
  - 이러한 일련의 변화는 인구구조의 변화에 따라 단기간에 걸쳐 안전자산에 대한 선호도와 결합될 경우 더욱 심각하게 현실화될 수 있음.
  - 따라서 이러한 충격을 완화하기 위한 일련의 대책들이 충분한 시간을 두고 사전적으로 강구되어야 할 것임.

## 참고문헌

- 김미숙·원종욱·서문희·강병구·김교성·임유경, “고령화사회의 사회경제적 문제와 정책대응 방안: OECD 국가의 경험을 중심으로.” *한국보건사회연구원*, 2003.
- 곽승영, “한국의 고령화와 가계저축률, 한국 인구고령화의 경제적 효과 세미나”, 2004.
- 박영곤·윤석명, “서유럽 주요국들의 연금제도 분석 및 시사점: 덴마크·영국·스웨덴·이탈리아를 중심으로” *대외경제정책연구원*, 2002.
- 이혜훈, “인구고령화와 재정의 대응과제” *한국개발연구원*, 2001.
- 이혜훈·홍기석, “고령화의 재정비용 추계” *한국개발연구원*, 2000.
- 장지연, “고령화시대의 노동시장과 고용정책(I)” *한국노동연구원*, 2003.
- 국민연금중장기투자정책위원회, “국민연금 기금운용 중차이 투자정책방안” 2002.
- Andrew B. Abel, "The Effect of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security" *NBER Working Paper*, No. 9210. 2002.
- Axel Boersch-Supan, A. Ludwig, J. Winter, "Aging and International Capital Flows" *NBER Working Paper*, No. 8553. 2001.
- David M. Cutler, James M. Poterba, Louise M. Scheiner, and Lawrence H. Summers, "An Aging Society: Opportunity or Challenge?" *Brookings Paper on Economic Activity*, 1990.
- Jonathan Gruber, David Wise, "Social Security Programs and Retirement Around the World: Micro Estimation" *NBER Working Paper*, No. 9407. 2002.
- Palacios R., "Securing Public Pension Promises Through Funding", Pension Research Council, The Wharton School, University of Pennsylvania, Working Paper No. 19. 2002.
- Quinn Joseph F., Richard V. Burkhauser and Daniel A. Myers, "Passing the Torch: The Influence of Economic Incentives on Work and Retirement" Kalamazoo, MI: W. E. Upjohn Institute for Employment Research, 1990.