인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향

윤경수*, 차재훈, 박소희***, 강선영******

이 연구내용은 집필자 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다. 따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

* 한국은행 금융안정국 금융안정연구팀 차장 (전화: 02-750-6665, E-mail: kyoungsoo.yoon@bok.or.kr)
** 한국은행 금융안정국 금융제도연구팀 과장 (전화: 02-750-6721, E-mail: cjh@bok.or.kr)
*** 한국은행 금융안정국 금융안정연구팀 조사역 (전화: 02-750-6827, E-mail: shpark16@bok.or.kr)
**** 한국은행 금융안정국 금융제도연구팀 조사역 (전화: 02-750-6878, E-mail: sy.kang@bok.or.kr)

논고 작성에 많은 도움을 주신 한국은행 금융안정국 이승환 팀장, 정형권 팀장께 감사의 말씀을 전합니다. 또한 유익한 논평을 주신 한국은행 금융안정국 신호순 국장, 김훈 부장, 경제연구원 김경근 과장, 금융안정국 문호성 차장께도 감사를 표합니다. 본 논문에 혹시 남아 있을 수 있는 오류는 저자의 책임입니다.

차 례

Ⅰ. 연구 배경 ····· 1

Ⅱ. 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향의 파급경로 ····· 2

Ⅲ. 우리나라의 인구 고령화에 따른 금융산업 구조 변화 전망 ···· 20

Ⅳ. 정책 제안 ····· 32

〈참고문헌〉 ····· 36

〈부록〉 주요국의 개인종합자산관리계좌 제도 ····· 39

인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향

본 연구는 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향의 주요 파급경로를 살펴본 후 그 결과를 이용하여 향후 인구 고령화에 따른 금융산업의 구조변화를 전망하였다. 국제 패널 자료를 이용한 실증분석 결과 인구 고령화가 진행되면 가계 순자산의 축적 속도가 빨라지며, 가계의 자금수요(부채)는 유지되는 것으로 나타났다. 그리고 노후대비 자산축적 증대로 보험 및 연금산업과 자산운용업의 비중이 높아질 것으로 예상되었다. 또한 장기금융자산에 대한 수요 증가 등으로 금리는 장기금리를 중심으로 하락 압력을 받고, 가계의 자산수요 증가 등으로 주가는 상승 압력을 받을 것으로 추정되었다. 한편 우리나라의 특수성이 반영된 가계금융복지조사 자료를 바탕으로 시뮬레이션 분석을 실시하여 국제 패널 자료를 이용한 분석의 한계를 보완하였다.

분석 결과 가계의 금융자산 규모가 증가하는 2020년대 후반까지는 국내 금융산업의 성장세가 지속되고 장기금융자산에 대한 수요도 증가될 전망이다. 그리고 고령화 진전으로 인한 저성장과 저금리 및 수익률 곡선의 평탄화로 인해 금융기관의 수익성이 하락할 가능성이 있다. 또한, 저금리 하에서 가계는 주식 및 펀드 투자 등 수익성을 중시하는 투자 비중을 늘릴 수 있다. 한편 우리나라 고령층의 실물자산 보유성향이 계속될 경우 고령화 진전 시 실물자산 편중 현상이 쉽게 해소되지 않을 수 있다.

이러한 분석 결과에 비추어 정책당국은 가계의 노후대비 금융자산 축적에 따른 금융기관의 장기금융자산 수요에 대응하여 장기채 공급을 확대할 필요가 있다. 또한 금융기관은 수익성 악화에 대비해 신규 수익원을 창출하고 리스크 관리를 강화해야 한다. 한편 실물자산 편중에 따른 주택가격 변동 및 유동성 리스크를 축소하기 위해 부동산 유동화 제도의 활성화도 필요한 것으로 보인다.

핵심 주제어: 인구 고령화 , 저축, 가계의 자산, 가계부채, 금리, 주가, 금융산업

JEL classification: D14, E2, E4, G11, G2, J1

I. 연구 배경

우리나라는 생산가능 인구가 2016년 정점에 도달한 후 감소하기 시작하면서 향후 더 빠른 속도로 인구 고령화가 진행될 전망이다. 우리나라의 인구 고령화는 평균 수명 증가와 출산율 하락에 주로 기인한다. 평균 수명이 늘어나 노인 인구가 증가하는 가운데 출산율이 낮아져 생산가능 인구의 증가세가 약화되면서 고령화가 심화되고 있다. 고령화는 가계의 소비 및 노동 공급 행태를 변화시킬 뿐 아니라 기업의 생산 및 투자 활동, 정부의 재정활동, 대외부문인 국제수지 등 경제활동 전반에 영향을 미친다. 따라서 고령화는 소비 및 투자, 경상수지는 물론 경제성장과 물가 등 대부분의 경제변수에 다양한 경로를 통해 영향을 주게 된다.

고령화는 실물 경제 활동뿐만 아니라 가계의 저축 및 자산·부채 관리 행태에도 영향을 미치므로 경제주체 간 자금의 흐름을 이어주는 금융시장과 금융산업 전반에도 직·간접적으로 큰 영향을 줄 것으로 예상된다. 그러나 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향에 대한 기존 연구는 많지 않은 편이다. 이는 인구 고령화가 복잡하고 다양한 경로를 통해 금융산업에 영향을 미치므로 이를 포괄적으로 분석하기 어렵기 때문이다. 또한 고령화가 연금기관, 보험회사, 은행, 자산운용사 등 특정 금융업종이나 예금, 채권, 주식, 펀드 등 특정 금융상품에 미치는 영향이 각기 다르기 때문에 금융산업에 미치는 영향을 일률적으로 분석하기 어렵다.

이러한 이유로 대부분의 기존 연구는 특정 금융산업이나 특정 금융상품, 혹은 특정 금융경제 변수에 국한하여 고령화의 영향을 분석하고 있다. 따라서 본 연구는 먼저 기존에 별개의 연구주제로 다루었던 금융산업에 대한 인구 고령화 영향의 주요 직·간접 파급경로를 종합적으로 분석한 후 이를 바탕으로 고령화가 금융산업에 미칠 수 있는 영향을 예상해보는 접근방식을 택하였다.

구체적으로 제Ⅱ장에서는 고령화가 발생하는 원천이자 금융산업에 미치는 영향의 가장 핵심 경로인 가계 부문에서의 저축, 자산 및 부채가 고령화 진전에 따라 어떻게 변동할 것인지를 국제 패널 자료를 이용하여 살펴보았다. 또한 금융산업과 상호 영향을 주고 받는 금융시장의 주요 가격 변수인 금리 및 주가에 고령화가 어떤 방향으로 영향을 미칠 것인지도 추가적으로 분석해 보았다.

제Ⅲ장에서는 제Ⅱ장의 국제 패널 분석 결과를 이용하여 향후 인구 고령화에 따른 우리나라 금융산업의 구조 변화를 예상해 보았다. 그러나 다수의 국가 자료를 이용한 결과를 경제 및 사회적 환경이 다른 우리나라에 직접 적용하는 데는 한계가 있는 점을 감안할 필요가 있다. 따라서 우리나라의 가계금융복지조사 등 미시자료를 이용

하여 연령별 가계의 저축, 자산 및 부채 변동 등을 전망하고 그 한계점을 보완하였다.

제Ⅱ장과 제Ⅲ장의 분석 결과를 바탕으로 제Ⅳ장의 제1절에서는 고령화에 따른 금융산업 관련 정책 과제를 도출하였다. 그리고 제2절에서는 각 정책 과제별로 추진 가능한 구체적인 대응 방안을 제시함으로써 금융기관 및 정책당국이 고령화를 대비하는 데 참고할 수 있도록 하였다.

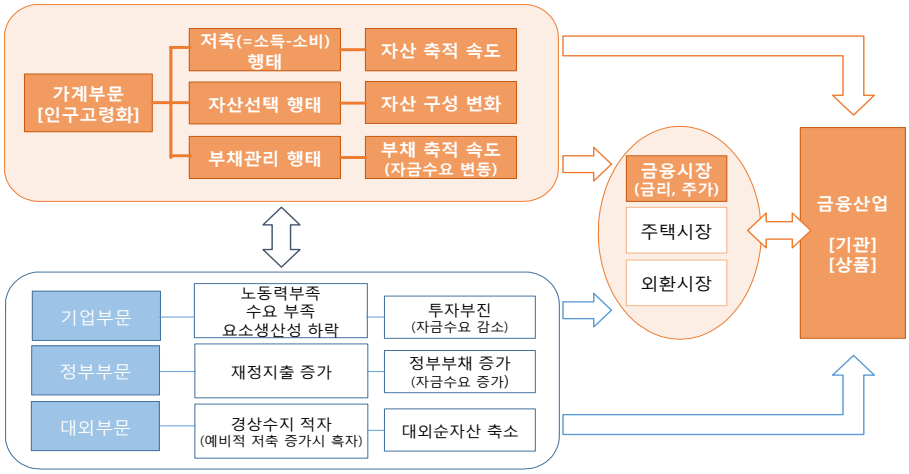
Ⅱ. 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향의 파급경로

인구 고령화는 출산율 하락 및 평균 수명 증가에 따라 나타나는 현상으로 본고에서는 '노인부양률'(=65세 이상 인구/15~64세 인구) 또는 '65세 이상 인구비중'이 증가하는 것으로 정의하고자 한다. 다만 과거에 비해 퇴직 연령이 상승하고 평균 수명이 늘어남에 따라 가계의 저축과 자산·부채 관리 행태에 변화가 일어나는 연령이 더 높아졌을 가능성을 감안하여 기존 연구의 노인 연령 기준인 65세보다 높은 '75세 이상 인구비중'도 보조적으로 사용하고자 한다.

인구 고령화는 가계의 저축 및 B/S관리 행태 변화를 통해 직접적으로 금융산업에 영향을 미치며, 기업, 정부, 대외부문 등을 통해서도 금융산업에 간접적인 영향을 미친다. 예를 들면 가구주의 연령에 따라 가계 B/S의 규모 및 구성이 달라진다면 경제 전체의 연령별 인구구조 변화는 금융상품 및 자금에 대한 수요의 변화를 가져와 금융산업에도 영향을 미칠 것이다. 기업부문에서는 고령화에 따른 소비수요 위축이나, 노동공급 감소, 그리고 생산성 하락 등으로 투자가 부진해 질 수 있다. 이에 따른 기업의 자금수요 축소 또는 대출상환 능력 약화는 금융산업에 영향을 줄 것이다. 정부부문은 고령화에 따른 재정지출 수요 증가로 국채 발행 등을 통한 자금조달 수요가 늘어날 가능성이 있다. 대외부문은 기대수명 증가 등으로 가계의 노후대비 저축이 증가한다면 경상수지는 흑자를 보이고 금융기관의 해외투자는 늘어날 것이다. 그러나 고령화가 더욱 심화되면 가계 저축률이 낮아져 경상수지가 악화로 돌아설 가능성도 있다.

본 연구는 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향을 분석하기 위해 그 핵심 경로인 가계부문의 행태 변화에 초점을 맞추고자 한다. 이는 인구 고령화가 근본적으로 가계부문에서 발생하는 현상이라는 점 때문이다. 가구주 연령에 따른 가계 B/S의 변동을 이해하면 경제 전체의 고령층 인구비중 증가에 따라 금융상품 혹은 자금에

〈그림 1〉 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향의 파급경로 개요



대한 수요가 어떻게 변화할지 예상할 수 있을 것이다. 예를 들어 고령층 비중이 늘어나는 것이 가계의 자산축적 속도 약화로 이어지면 금융산업의 성장세가 제약받을 수 있으며, 노후를 대비해 경제 주체가 금융자산 비중을 더 늘리는 자산 선택을 한다면 금융산업의 비중이 확대될 것이다.

한편 고령화에 따른 가계의 자산 및 부채 관리 행태는 주식·채권시장, 외환시장, 주택시장 등을 통해서도 금융산업에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 가계가 저축을 늘린다면 시장 금리가 하락 압력을 받을 수 있는데 이는 금융기관의 성장과 영업성과에 영향을 주게 된다. 또한 가계의 저축 증대는 대외부문에서 경상수지 흑자 확대를 통해 외환의 공급을 증대시키므로 외환시장에서 자국 통화 가치가 절상 압력을 받을 수 있고, 이는 즉시 금융기관의 B/S에도 영향을 미친다.[1] 고령화가 진행되는 과정에서 많은 가계가 자산 축적 수단으로 주택을 선택한다면 주택담보대출이 늘어나거나 차후 역모기지 수요가 증대할 수 있다. 본고는 이중에서 가계의 금융자산 및 부채 관리와 보다 직접적으로 연계되어 금융산업과 영향을 주고받는 금리 및 주가를 추가 분석 대상으로 하였다.[2]

1) 예를 들어 환율이 절상되는 경우 외화표시 부채 및 자산을 보유한 금융기관의 수익성과 건전성에 영향을 미칠 수 있다.

2) 따라서 인구 고령화가 외환시장 및 주택시장에 미치는 영향과 동 경로를 통해 인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향에 대한 분석은 본 연구에서 제외하였다. 다만 주택시장의 경우 제Ⅲ장 제3절에서 가계의 실물자산 축적에 대한 전망을 통해 고령화의 영향을 일부 설명하고 있다.

1. 가계 저축의 변화

1.1. 가계 저축의 정의

기존 연구들은 가계 저축을 다양하게 정의하고 있는데 어떤 정의를 사용하느냐에 따라 그 결과의 의미가 달라질 수 있으므로 가계 저축을 분석 전에 명확히 정의하여 혼선을 줄일 필요가 있다. 국민소득통계에 기반한 가계 저축(이하 거시적 정의)은 가계의 가처분소득에서 가계의 소비지출을 차감한 값으로 정의된다. 따라서'거시적 가계 저축률'은 가계총저축을 국민총처분가능소득으로 나눈 값(%)을 의미한다. 이와 같은 거시적 저축률을 기반으로 한 분석으로는 Curtis et al. (2015), Dynan et al. (2009), Bloom et al. (2007), Cavallo et al. (2016) 등이 있다.

이와는 달리 가계의 실제 자산·부채 관리 행태에 기반하여 가계 저축을 간단히 가계의 금융자산 변동(Wang and Wen, 2010)으로 보거나 실물자산 변동, 대출 상환액 등까지 포함하여 정의(이하 미시적 정의)하기도 한다.[3] 이때 부채의 변동을 차감하여 계산할 경우'미시적 저축'은 가계의 순자산(총자산-총부채) 변동을 의미하게 된다.

본 연구에서 저축을 거시적 개념과 미시적 개념으로 구분하는 이유는 두 가지 개념의 저축이 변동 방향이나 속도가 다를 수 있어 분석 결과를 해석하는 데에 주의가 필요하기 때문이다. 예를 들어 거시적 정의에 따른 저축액이 일정하더라도 자산가격 상승으로 자본이득이 발생하면 미시적 저축액은 증가할 수 있다. 또한 통계로 포착하기 어려운 자산소득 규모가 클 경우 거시적 저축과 미시적 저축 간에 괴리가 발생할 수도 있다. 두 개념을 구분해야 하는 또 다른 이유로는 거시적 정의가 실질금리, 투자, 경상수지, 성장 등 실물경제 분석에 적합한 반면 미시적 정의는 실제 가계의 자산·부채 관리 행태와 연계하여 금융산업 등에 미치는 영향을 분석하는 데 유용하기 때문이다.

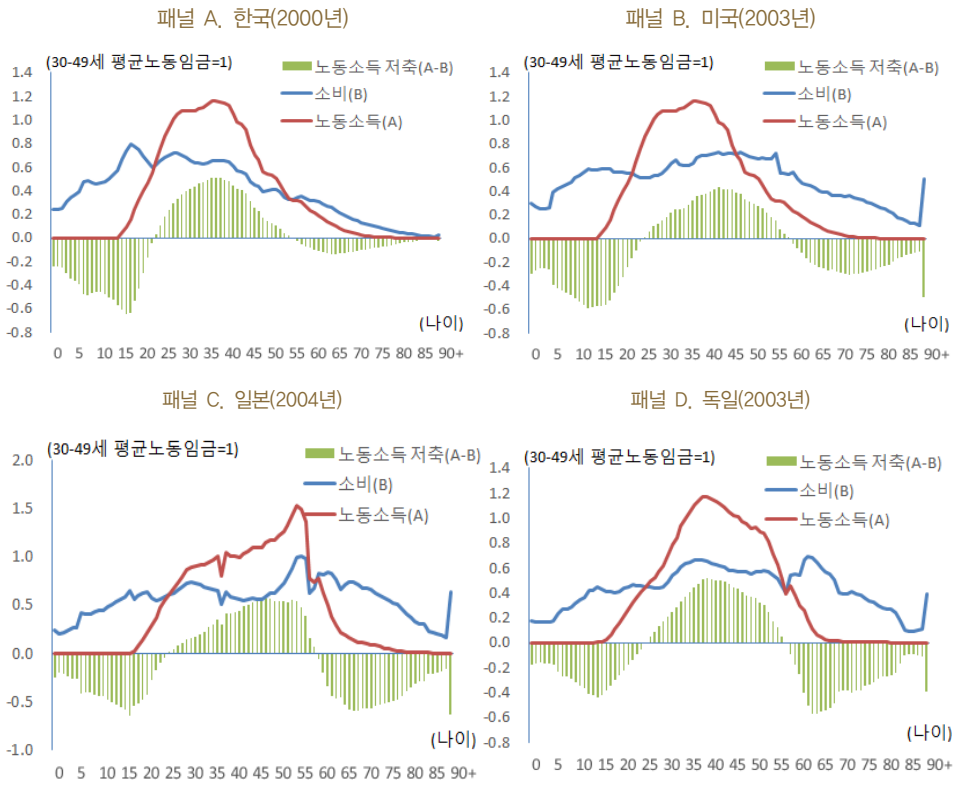
따라서 본 연구는 가계 저축을 거시적 저축인'가처분소득-소비지출'과 미시적 저축인'순자산(net worth) 변동'으로 구분하여 분석한다. 한편 저축률은 저축을 가처분소득으로 나눈 비율로서 거시적 저축률과 미시적 저축률(혹은 순자산저축률)로 구분된다.

3) Belke et al. (2014)은 가계 저축을 법정 연금저축 등 강제성이 있는 저축을 제외한 자발적 저축(금융자산 변동, 서비스 이용료 개념으로 산정한 주택구입 비용, 보험료, 대출상환금 등의 합계)으로 정의하였다.

1.2. 거시적 가계 저축

고령화가 거시적 가계 저축(=가처분소득-소비)에 어떠한 영향을 미칠 것인지는 생애주기가설(LCH; Life Cycle Hypothesis)에 의해 예상해 볼 수 있다. 생애주기가설에 따르면 경제주체는 유소년기에 소비를 부모에 의존하다, 청장년기에는 소득창출로 저축을 통해 자산을 증식하며, 퇴직 후 노년기에는 축적된 자산을 처분하여 소비하는 행태를 보인다. 현실에서의 고령층은 퇴직 등으로 노동 소득이 큰 폭 감소하기 때문에 자산 처분이나 공적 혹은 자녀로부터의 사적 이전소득이 뒷받침되지 않으면 소비 유지를 위해 저축을 축소해야 한다. 이에 따라 노인인구 비중이 증가하면 가계 저축률이 하락할 것으로 예상할 수 있다.

〈그림 2〉 연령별 노동소득, 소비 및 저축 추이



자료: R. Lee and A. Mason (2011)

다만 고령화는 그 요인 및 영향에 따라 가계 저축률을 증가시키는 압력으로 작용하기도 한다. 먼저 출산율 하락은 자녀 부양부담을 낮춰 중년층의 저축 여력을 높일 수 있으며, 기대수명 증가는 노후대비 저축을 증대시키는 유인으로 작용할 수 있다.[4] 또한 경제주체가 정부 재정적자에 따른 사회보장 약화를 우려하여 저축을 늘릴 가능성(Ricardian Equivalence)도 있다. 기존 연구들은 대체로 이론적 예측과 유사하게 고령화가 저축률 하락으로 이어질 것으로 전망하고 있다.[5]

본고에서는 세 가지로 정의한 고령화 지표가 가계 저축률에 미치는 영향을 분석하기 위해 Curtis et al. (2015)의 모형[6]과 Bloom et al. (2007)의 모형[7]을 참고하여 아래와 같이 실증분석 모형을 설정하였다.[8]

$$y_{i,t}^{savings} = c + \alpha_i + \beta_1 aging_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$y_{i,t}^{savings}$: t기의 i국가의 가계 저축률([가처분소득-소비]/가처분소득, %),

$aging_{i,t}$: 고령화 지표(노인부양률, 65세 이상 인구 비중, 75세 이상 인구 비중)

$X_{i,t}$: 기타 설명변수(경제활동참가율, 경제성장률, 인플레이션율, 재정수지, 실질금리, 소득대비 주택가격 비율, 주가 상승률, 아동부양률)[9]

---

4) Bloom et al. (2007)은 평균 수명 연장이 가계의 저축률을 증대시키는 이유는 첫째, 사실상 퇴직 연령이 고정되어 있다는 점과 둘째, 질병을 가진 상태에서 오래 살 리스크의 확대(compression of morbidity), 셋째, 사망률(mortality rate)의 하락으로 예상치 못한 상태에서 유산을 남길 확률이 축소되면서 저축의 유효 수익률(effective rate of return)이 증가하기 때문이라고 설명하였다.

5) Dynan et al. (2009)은 고령화가 저축률 하락으로 이어질 수 있음을 설명하였으며, Cavallo et al. (2016)은 아동부양률 및 노인부양률은 저축률과 음(-)의 관계이고 기대수명은 저축률과 양(+)의 관계이나 지역마다 차이가 있음을 보였다. Chawla et al. (2007)은 아동 및 노인부양률 증가가 저축률을 떨어뜨린다고 분석하였다. Curtis et al. (2015)은 일본은 퇴직자 수 증가가 저축률을 하락시킨 반면 중국 및 인도는 부양 자녀 수 축소로 저축률이 상승하였다고 하였다. Bloom et al. (2007)도 노인부양률 증가는 저축률의 하락, 수명증가는 저축률의 증가로 각각 작용한다고 보고하였다.

6) Curtis et al. (2015)은 생애주기 모형(Life Cycle Model)을 활용하여 퇴직 인구 및 가구원 수 변동 등 인구구조 변화가 한 국가의 저축률 변화를 잘 설명할 수 있음을 보였다. 동 논문에서 저축을 설명할 수 있는 주요 변수로는 임금, 순자산, 이자율, 자녀수(자녀 부양부담), 정부로부터의 이전소득 등이 있다.

7) Bloom et al. (2007)은 경제 주체가 예산제약(budget constraint) 하에서 시간에 걸친 효용 극대화를 위해 소비 및 노동공급을 결정하는 이론적인 모형을 설정한 후 최적화 과정에서 결정된 소비를 경제 전체로 합산하는 방식으로 저축률 결정 모형을 도출하였다. 저축률 결정 변수로는 노인부양률, 아동부양률, 기대수명, 경제활동참가율, 경제성장률, 임금수준, 연금대체율 등이다.

8) 이용 자료의 출처는 가계 저축률, 재정수지, 소득대비 주택가격 비율, 주가 상승률은 OECD, 고령화 지표 및 아동부양률은 UN, 경제활동참가율은 ILO, 경제성장률, 인플레이션율, 실질금리는 IMF IFS이다.

9) 경제성장률 상승은 미래 소득 증가로 이어지면 저축률의 감소를, 그렇지 않은 경우 저축률 증가 요인이다. 경제활동참가율 증가는 저축률 상승으로, 인플레이션은 저축률 감소 요인이다. 재정수지 개선은 민간 저축의 감소 요인이 될 수 있다. 소득대비 주택가격 비율은 구매 수요가 많은 경우 저축 증대로 이어질 수 있는 반면 주거비 상승과 부의 효과(wealth effect) 측면에서는 저축률 하락 요인이다. 주가 상승은 부의 효과를 통한 저축률 감소 요인일 수 있다. 한편 아동부양률(15세 미만/15~64세 이상 인구, %)은 부양부담으로 저축률과 음(-)의 관계가 나타날 가능성이 높다.

이와 같이 설정된 저축 결정 방정식을 자료가 가용한 30개국 패널자료(1995~2014년, 연간)를 이용하여 모형 적합도에 따라 Arellano-bond의 동태적 패널모형 혹은 고정(변동)효과 모형으로 추정하였다. 추정 결과(〈표 1〉), 인구고령화가 심화되면 거시적 가계 저축률은 하락하는 것으로 나타났다. 노인부양률이 1%p 상승하면 가계 저축률이 0.2%p 하락하고, 75세 이상 인구 비중이 1%p 상승하면 가계 저축률은 1.1~1.3%p 하락하는 것으로 나타났다. 반면 고령화 지표로 65세 이상 인구비중을 이용하면 결과가 유의하지 않은 점에 비추어 고령화가 저축률에 미치는 영향은 통상적인 노령 기준 연령(65세)보다 높은 연령에서 뚜렷하게 나타나는 것으로 보인다.

1.3. 미시적 가계 저축(가계 순자산의 증가)

소득[10]이 줄어든 고령층이 소비 평활화(consumption smoothing)를 하려면 저축을 축소하거나 자산을 처분해야 하므로 고령화가 진전되면 경제 전체의 가계 순자산 축적 속도, 즉 순자산 저축률(=순자산 변동/가처분소득)은 하락 압력을 받을 것으로 예상된다.

그러나 소득이 증가하는 경우 고령화로 인해 거시적 저축률(=[소득-소비]/소득)이 하락하여도 저축의 절대 규모는 커질 수 있어 자산 증가세는 지속될 수 있다. 더구나 고령층이 축적해 놓은 자산 규모가 크고 자산 가격이 상승하는 경우에는 자산을 일부 처분하더라도 자산 증가세가 오히려 확대될 가능성도 있다. 실제 일본의 경우 60대 가구주의 총자산 및 순자산(=총자산 - 금융부채) 보유 규모는 50대 가구주보다 각각 23%, 30%가 크다. 미국의 경우도 65~74세 가구주의 총자산 및 순자산 보유 규모가 55~64세 가구주보다 각각 25%, 32%가 크다[11](〈그림 3〉 및 〈그림 4〉). 고령화 진전으로 소득 수준이 낮은 고령층의 비중이 증가하여 경제 전체 가계의 가처분소득 증가세가 둔화 압력을 받을 수 있는 점까지 감안하면 가처분소득 대비 순자산 변동의 비율인 미시적 저축률이 상승할 가능성은 더 높아질 수 있다.[12]

10) 고령층의 소득은 노동 및 자산소득, 공적 및 자녀세대 이전소득 등으로 구성되어 있다.

11) 이에 비해 우리나라는 총자산 및 순자산 규모가 급격히 축소되는 현상이 다른 나라 평균(75세)보다 이른 시점인 65세 전후로 나타나고 있다.

12) Belke et al. (2015)도 본 연구의 미시적 저축률과 유사하게 정의한 독일의 가계 저축률이 인구 고령화에 따라 2030년까지 약 20년간 1.4%p 증가하는 것으로 추정하였다. 독일 가계의 경우 이와 같이 정의한 저축률은 40대를 정점으로 65세까지 크게 감소한 후 노년 후반 다시 크게 증가하는 모습이 나타났는데, 그 요인은 상속 욕구(bequest motives) 및 소비 활동의 어려움(immobility)이라고 설명하였다.

〈표 1〉 가계 저축률(거시적 저축률)[1]의 결정요인[2),3)]

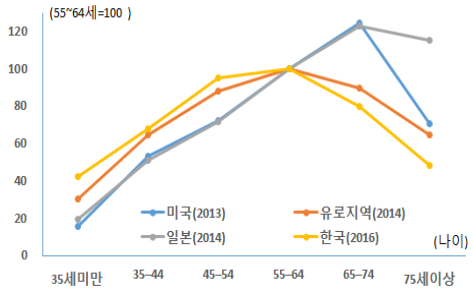
	종속변수: 가계 저축률 [(가처분소득-소비)/가처분소득]					
	노인부양률		65세 이상 인구비중		75세 이상 인구비중	
노인부양률	**-0.222****	**-0.235****				
	(0.10)	(0.09)				
65세이상 비중			-0.323	-0.405		
			(0.27)	(0.25)		
75세이상 비중					**-1.134*****	**-1.315*****
					(0.42)	(0.40)
경제활동 참가율	0.557**	0.569***	0.575**	0.584***	0.565***	0.587***
	(0.23)	(0.22)	(0.24)	(0.22)	(0.20)	(0.18)
경제성장률	-0.215*	-0.213*	-0.217*	-0.212*	-0.211**	-0.205*
	(0.11)	(0.11)	(0.11)	(0.11)	(0.11)	(0.11)
인플레이션율	-0.033	-0.044	-0.041	-0.051	-0.002	-0.017
	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.03)
재정수지	-0.173***	-0.174***	-0.172***	-0.174***	-0.174***	-0.178***
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
실질금리	-0.186	-0.175	-0.181	-0.168	-0.158	-0.126
	(0.16)	(0.16)	(0.16)	(0.16)	(0.15)	(0.15)
소득 대비 주택가격 상승률	-0.046***	-0.051***	-0.046***	-0.053***	-0.046***	-0.056***
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
주가상승률	-0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
아동부양률		-0.227		-0.280		-0.411**
		(0.21)		(0.20)		(0.19)
가계저축률 (t-1)	0.568***	0.555***	0.572***	0.555***	0.541***	0.506***
	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
가계저축률 (t-2)	-0.115	-0.107	-0.114	-0.107	-0.154*	-0.149
	(0.09)	(0.09)	(0.09)	(0.10)	(0.09)	(0.10)
Wald Chi2	1383.6	1523.0	1321.8	1439.9	854.6	1032.0
(P값)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
관측수	429	286	429	286	429	286
국가수	30	30	30	30	30	30
Arellano-bond Test						
Order 1	-3.3518	-3.3937	-3.3586	-3.3912	-3.4478	-3.4561
(p값)	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005
Order 2	-1.1843	-1.3571	-1.2054	-1.3823	-.70734	-.89777
(p값)	0.2363	0.1747	0.2281	0.1669	0.4794	0.3693

주: 1) 거시적 가계 저출률 (%) = [가처분소득 - 소비] / 가처분소득

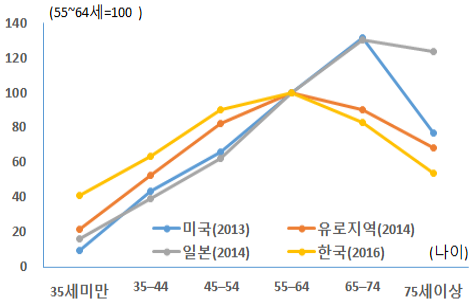
2) Dynamic Panel 모형으로 추정. ( ) 내는 이분산조정 표준오차. 상수항 보고 생략

3) ***, **, *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

〈그림 3〉 총자산의 상대적 크기[1),2)]



〈그림 4〉 순자산의 상대적 크기[1),2)]



주: 1) 전체가구 평균 기준. 유로지역(15개국)의 경우 median 값을 이용하여 시산. 연령대의 경우 일본 자료는 30세 미만, 30대, 40대, 50대, 60대 및 70세 이상에 각각 해당
2) 총자산 = 실물자산 + 금융자산, 순자산 = 총자산 - 금융부채. 다만 금융부채의 경우 우리나라는 임대보증금을 포함한 총부채를 의미함

자료: 미국의 FRB Survey of Consumer Finance, ECB의 The Household Finance and Consumption Survey, 일본 Statistics Bureau의 National Survey of Family Income and Expenditure, 한국 가계금융복지조사

따라서 고령화에 따른 미시적 가계 저축률의 변동을 보다 정확하게 파악하기 위해서는 국제 패널 자료 분석과 연령대별 미시자료 분석을 병행할 필요가 있다. 또한 평균 수명 증가로 65세 이후에도 상당기간 소득 활동을 하거나 축적된 자산이 증식될 수 있으므로 고령층을 구분하는 기준 연령을 몇 세로 하느냐가 분석결과에 영향을 미칠 수도 있다는 점을 감안해야 한다.

거시적 저축률과 동일한 분석모형과 자료를 이용하여 인구 고령화가 미시적 저축률, 즉 가계의 순자산 저축률에 미치는 영향을 추정한 결과(〈표 2〉), 인구 고령화가 진행될수록 미시적 저축률이 증가하는 것으로 나타났다.[13] 구체적으로 노인부양률, 65세 및 75세 이상 인구비중이 각각 1%p 상승하면 가계 순자산 저축률은 설정 모형에 따라 각각 0.9%p, 1.6%p, 2.1%p 증가하는 것으로 나타났다. 특히 75세 이상 인구비중 증대에 따른 미시적 저축률 증가가 상대적으로 두드러진 점은 분석대상 국가 중 75세를 기준으로 고령화가 더 진행된 국가의 가계 자산 축적 규모가 그렇지 않은 국가보다 상대적으로 더 큰 데 기인하고 있는 것으로 보인다.[14]

13) 가계의 순자산저축률은 OECD 자료를 이용하였다.
14) 이와는 별도로 소득대비 가계순자산 비율을 종속변수로 추정한 결과 노인부양률 및 65세 인구 비중 지표에서만 양(+)의 관계가 유의하였다. 따라서 소득 규모를 감안할 경우 가계순자산 증가세는 고령화가 75세 이상 혹은 더 이상의 연령 기준에서 심화될 경우 약화될 것으로 보인다.

〈표 2〉 가계 순자산 저축률(미시적 저축률)[1]의 결정요인[2),3)]

	종속변수: 가계 순자산 저축률 [순자산(총자산-총부채) 변동/가처분소득]					
	노인부양률		65세 이상 인구비중		75세 이상 인구비중	
노인부양률	0.899 (0.57)	**0.909***** (0.31)				
65세이상비중			1.456 (0.95)	**1.595***** (0.58)		
75세이상비중					−0.019 (1.03)	**2.064**** (1.02)
경제활동 참가율	−1.003 (0.69)	0.209 (0.23)	−1.044 (0.69)	0.215 (0.23)	−1.129 (0.66)	0.152 (0.23)
경제성장률	1.802 (1.26)	1.594 (1.22)	1.799 (1.26)	1.591 (1.22)	1.797 (1.26)	1.460 (1.22)
인플레이션율	−0.032 (0.14)	0.066 (0.09)	−0.013 (0.14)	0.081 (0.09)	0.134 (0.12)	0.048 (0.10)
재정수지	−0.600 (0.43)	−0.210 (0.29)	−0.599 (0.43)	−0.226 (0.30)	−0.521 (0.46)	−0.225 (0.31)
실질금리	1.395*** (0.44)	0.822** (0.37)	1.371*** (0.45)	0.788** (0.37)	1.247** (0.47)	0.665* (0.37)
소득 대비 주택가격 상승률	0.091 (0.09)	0.004 (0.07)	0.086 (0.09)	0.000 (0.07)	0.041 (0.08)	0.002 (0.07)
주가상승률	0.338*** (0.10)	0.344*** (0.11)	0.339*** (0.10)	0.345*** (0.11)	0.341*** (0.10)	0.358*** (0.10)
아동부양률		0.817** (0.33)		0.962*** (0.35)		0.664** (0.33)
F / Wald Chi2 (P값)	5.8 0.000	74.5 0.000	5.7 0.000	70.4 0.000	4.6 0.002	64.5 0.000
관측수	337	337	337	337	337	337
국가수	25	25	25	25	25	25
Within-R2	0.238	0.228	0.237	0.227	0.233	0.222
Between-R2	0.004	0.199	0.010	0.198	0.056	0.150
Overall-R2	0.133	0.234	0.126	0.233	0.134	0.224
선택모형	고정	변동	고정	변동	고정	변동
Hausman test p값	0.0848	0.3288	0.0486	0.3015	0.0677	0.2062

주: 1) 가계 순자산 저축률(미시적 저축률)(%) = 순자산(자산-부채) 변동 / 가처분 소득

2) ( ) 내는 이분산조정 표준오차. 상수항 보고 생략

3) ***, **, *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

2. 가계 자산구성의 변화

경제 주체가 연령이 높아짐에 따라 자산의 구성을 변동시킨다면 경제 전체의 연령별 인구구조의 변화에 따라 금융산업의 구조도 영향을 받을 것이다. 국제 패널 자료(25개국, 1995~2014년, 연간자료)를 이용하여[15] 고령화와 가계의 금융자산별 보유비중의 관계를 분석한 결과(〈표 3〉), 인구구조가 고령화될수록 예금 및 채권[16] 비중이 감소하는 반면 보험과 펀드 비중은 증가하는 것으로 나타났다.

인구 고령화와 가계의 금융자산별 증가율의 관계를 살펴보면, 고령화 지표와 채권 증가율 간에는 음(-)의 관계가 뚜렷하며, 펀드 증가율의 경우에는 65세를 기준으로 시산되는 노인부양률과는 양(+)의 관계를, 75세 이상 인구비중 지표와는 음(-)의 관계를 보인다.

금융자산별 비중 및 증가율에 미치는 영향을 종합해보면 노년 초반에는 펀드를 통한 간접투자의 비중과 절대 규모가 모두 늘어났다가 노년 후반(75세 이후)에는 그 규모가 축소되는 것으로 보인다. 한편 65세 기준 고령화 지표에서 예금비중이 축소되는 반면 75세 이상 인구비중이 높을수록 예금 증가율이 증가하는 것으로 나타난 점은 노년 초반에는 수익성도 고려하다가 연령대가 더 높아질수록 보수적 자산관리 경향이 강화되는 현상으로 해석할 수 있다.

한편 지표나 설정모형에 따라 실증분석 결과가 유의하지 않은 경우가 많은 것은 자료 부족으로 국가별 특성을 패널 분석에서 적절하게 통제하기 어려운 점에 기인하는 것으로 보인다. 노후대비 자산 구성은 세대간 소득 및 자산 이전 정도, 주택 보유 선호도, 연금제도, 사회보장제도, 세제 등 제도적 요인에 큰 영향을 받는데 이들 자료를 수집하기 어려워 패널 분석에서 사용하지 못하였다.

---

15) 1인당 금융자산 항목별 자료는 OECD자료를, 1인당 실질GDP 증가율은 World Bank의 1인당 명목GDP 자료와 IMF IFS의 소비자물가지수 자료를 활용하여 시산하였다.

16) 가계의 금융자산 중 채권의 증가율 및 비중이 모두 감소하는 것으로 나타난 주요인은 가계가 펀드, 연금, 보험 등을 통해 채권을 간접 보유하는 경향이 높아졌기 때문으로 보인다. 분석기간 중 채권비중과 간접투자 가능 자산(펀드+연금+보험) 비중 간의 상관계수는 -0.2이다. 채권비중 감소가 어떤 자산의 비중 증가로 이어졌는지는 국가마다 차이가 있다. 예를 들어 분석기간 중 캐나다는 채권비중(7.1%→2.0%)이 감소하고 펀드비중(8.7%→17.2%)이 증가하였다. 스웨덴은 채권비중(8.4% → 1.5%)이 감소하고 연금비중(17.5%→29.6%)이 증가하였다. 일본은 채권비중(6.8%→2.3%)이 감소한 대신 펀드(2.5%→5.5%)와 연금(7.8%→11.6%)이 같이 증가했다. 독일은 채권비중(8.6%→3.8%) 감소와 동시에 펀드(7.4%→9.5%), 보험(13.6%→16.9%), 연금(11.0%→14.2%) 비중이 모두 증가한 모습이다.

〈표 3〉 고령화 지표 변동(+1%p)에 따른 금융자산별 비중 및 증가율의 변동[1),2)]

	자산별 비중			자산별 증가율		
	노인부양률	65세 이상 인구비중	75세 이상 인구비중	노인부양률	65세 이상 인구비중	75세 이상 인구비중
현금 및 예금	−0.2%p*	−0.4%p*	..	..	..	+1.0~1.2%p***
주식	..	..	..	..	..	..
채권	−0.2%p*	..	−0.4~−0.6%p***	−2.1~−3.6%p**	−5.8%p*	−7.9%p*
펀드	..	+0.2%p**	..	+1.8~+1.9%p*	..	−5.6%p**
보험	..	..	+0.4%p*	..	..	..
금융자산 (전체)	n.a.	n.a.	n.a.	+0.6**	+0.9*	..

주: 1) 자산은 1인당 자료 기준. 자산별 비중은 Dynamic panel 모형으로, 자산별 증가율은 fixed (or random) 효과 모형으로 각각 추정한 결과를 이용하여 고령화 지표에 대해서만 보고하였음. 여타 설명변수로는 경제성장률(1인당), 인플레이션율, 재정수지, 실질금리, 소득대비 주택가격, 주가상승률, 아동부양률 등을 포함하였음

2) ..는 통계적 유의성이 없음을 의미하고, ***, **, *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

자료: 저자 시산

3. 가계부채의 변화

고령화가 가계의 소비나 저축, (순)자산에 미치는 영향에 대한 연구는 비교적 활발한 반면 가계부채에 미치는 영향에 관한 논의는 상대적으로 많지 않다. 가계부채 규모를 연령별로 도식화해 보면 전형적인 패턴은 주택 매입 등으로 자금수요가 증가하는 30대 전후에 부채 규모가 가장 큰 역U자형을 나타낸다. 이는 생애주기가설과도 부합하는 형태이며, 미래 기대소득을 바탕으로 주택서비스 등 현재 소비를 적정 수준으로 유지하려는 소비평활화 활동의 일환으로 부채가 증가함을 의미한다. 이러한 역U자형의 연령별 가계부채 구조로부터 인구 고령화가 진전될수록 부채규모가 상대적으로 작은 노령 인구의 비중이 늘어나 경제 전체의 부채 증가세도 약화될 것임을 유추해 볼 수 있다.

그러나 특정 시점의 연령별 가계부채가 역U자형이더라도 시간이 흐르면서 전체 연령층의 부채의 절대적 규모가 커지는 경우 인구 고령화의 진행에도 불구하고 가계부채의 증가세가 약화되지 않는 현상도 나타날 수 있다. Crawford et al. (2012)은 캐나다에서 이러한 현상이 나타남을 보여 주었다.[17] Brown (2016) 및 Fasianos and Kinsella (2017)는 미국에서 고령층의 부채가 상대적으로 더 많이 증가하는 현

〈표 4〉 가계부채[1] 증가율 결정요인[2),3)]

	종속변수: 가계부채(1인당) 증가율					
	노인부양률		65세 이상 인구비중		75세 이상 인구비중	
노인부양률	0.239	0.292				
	(0.30)	(0.27)				
65세이상비중			0.102	0.527		
			(0.27)	(0.47)		
75세이상비중					0.994	0.198
					(0.73)	(0.44)
경제성장률(1인당)	0.455***	0.484***	0.548***	0.480***	0.449***	0.545***
	(0.12)	(0.11)	(0.13)	(0.11)	(0.12)	(0.12)
인플레이션율	−0.374***	−0.448***	−0.335***	−0.445***	−0.398***	−0.376***
	(0.08)	(0.09)	(0.05)	(0.08)	(0.07)	(0.05)
재정수지	0.392***	0.378***	0.319***	0.377***	0.381**	0.341***
	(0.14)	(0.14)	(0.11)	(0.13)	(0.14)	(0.11)
실질금리	−0.521***	−0.344***	−0.493***	−0.352***	−0.597***	−0.419***
	(0.13)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.16)	(0.14)
소득 대비 주택가격 상승률	0.166***	0.161***	0.160***	0.161***	0.158***	0.153***
	(0.04)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
주가상승률	−0.031	−0.030	−0.034*	−0.029	−0.029	−0.032*
	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
아동부양률		−1.126***		−1.074***		−0.598***
		(0.37)		(0.36)		(0.15)
F / Wald Chi2 (P값)	80.5	131.8	424.4	163.3	53.8	483.5
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
관측수	404	404	404	404	404	404
국가수	27	27	27	27	27	27
Within-R2	0.548	0.568	0.550	0.568	0.552	0.572
Between-R2	0.144	0.159	0.132	0.159	0.118	0.144
Overall-R2	0.393	0.331	0.380	0.329	0.384	0.328
선택모형	고정	고정	변동	고정	고정	변동
Hausman test p값	0.0011	0.0015	0.9858	0.0061	0.0402	0.2002

주: 1) 1인당 기준

2) ( ) 내는 이분산조정 표준오차. 상수항 보고 생략

3) ***, **, *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

17) Crawford et al. (2012)은 최근 출생 집단(cohorts)이 과거 출생 집단보다 동일 연령대의 부채 규모가 더 커서 이러한 현상이 나타나는데, 그 요인으로 1) 현재 소비에 대한 선호도 증가(시간 선호 변동) 2) 미래 기대소득 증가 및 차입 비용 하락 3) 새로운 대출상품이나 금융혁신 등을 들었다.

상을 보고하였다.[18]

본 장 제1절에서 설정한 모형으로 패널 자료(27개국, 1995~2014년) 분석을 실시한 결과(〈표 4〉), 고령화가 부채 증가율에 미치는 영향이 유의하지 않은 것으로 나타났다.[19] 이와 같이 부채 증가율과 고령화 지표 간의 관계가 뚜렷하지 않은 것은 통상적으로 가계의 부채 증가가 주택 등 자산의 취득과 연계되어 있고 고령층의 자산 매입 행태가 국가별로 상당한 차이를 보이는 데 기인하는 것으로 보인다.[20]

4. 금융자산의 가격 변동

4.1. 금리에 미치는 영향

채권 수익률은 실질금리, 기대인플레이션, 리스크 프리미엄으로 구성되어 있는데 인구 고령화는 이들 구성요소에 모두 영향을 미칠 수 있다. 먼저 실질금리에 대해서는 인구 고령화가 상승 또는 하락 요인으로 모두 작용할 수 있다. 생산가능인구가 감소하는 가운데 저축률이 낮은 퇴직자 비중이 높아져 저축이 감소하는 점은 실질금리의 상승요인이다.[21] 이에 반해 기대수명이 늘어나면서 경제주체들이 퇴직 이후의 삶에 대비하여 저축을 증가시킨다면 실질금리는 하락 압력을 받을 수 있다. 또한 노동공급의 감소로 1인당 자본이 증가하여 자본의 한계생산성이 하락하는 점은 실질금리의 하락 요인이 된다. Carvalho et al. (2016) 등은 인구 고령화가 대체로 실질금리의 하락 요인으로 작용한다고 분석하고 있다.

18) 미국 고령층이 상대적으로 더 부채를 증가시킨 것에 대해 Kent et al. (2007)은 수명 증가에 따른 자금수요의 증가를, Brown (2016)은 금융위기 이후 여신 심사 강화로 신용도가 높은 고연령층이 대출 심사에 유리한 면이 있었기 때문이라는 점을 들었다. 한편 Brown (2016)은 고령층의 부채 증가가 자산 증가를 수반하는 모기지 및 주택지분(home equity) 대출 주도로 이루어지고 있어 과잉부채 문제로 연결되는 것은 아니라고 평가하였다.

19) 1인당 가계부채 자료는 OECD 자료를 활용하였다. 기타 자료 출처는 앞 절의 주석을 참고하기 바란다.

20) 다만 소득대비 부채비율을 종속변수로 하여 별도로 같은 모형을 추정한 결과 6개 설정모형 중 4개에서 고령화가 소득대비 부채비율 증가로 이어지는 것으로 나타났다. 가계의 소득대비 순자산비율이 노인부양률 및 65세 이상인구 비중 지표에서 증가(각주 12)했던 점을 감안하면 소득대비 부채비율의 증가로 인한 과잉부채 문제는 크지 않을 것으로 보인다.

21) Rachel and Smith (2015)는 과거 30년간에는 생산가능인구 증가에 따른 저축 증대로 실질금리가 약 150bp 하락한 것으로 분석하였다.

고령화의 기대인플레이션에 대한 영향은 노동공급 감소에 따른 임금 상승 압력을 통해서는 상승 요인으로, 인구증가율 하락 및 도시화 속도 둔화에 따른 소비수요 위축을 통해서는 하락 요인으로 작용한다.[22] 인구 고령화가 인플레이션에 미치는 영향에 대한 연구가 일치된 결론에 이르지 못하고 있는 점을 감안하면 기대인플레이션에 대한 영향도 그 방향성을 예단하기 어렵다.[23] 그리고 리스크 프리미엄의 경우에는 고령화에 따른 수요 위축 등으로 업황이 부진해지면 기업의 채무상환 능력이 약화될 수 있어 상승 압력을 받을 소지가 큰 것으로 보인다.

금리를 장기와 단기로 구분하여 고령화에 대한 영향을 살펴보면 고령화가 단기금리보다는 장기금리를 더 크게 하락시킬 가능성이 높다. 이는 먼저 노후대비 목적의 연금 및 보험 자산의 축적으로 가계의 장기자산에 대한 수요가 상대적으로 더 크게 증가하는 반면 공급은 이에 미치지 못할 가능성이 높기 때문이다. 기업의 경우 고령화에 따른 수요 위축으로 투자부진이 예상되며, 정부는 재정수요 증대로 장기 채권의 주요 공급원이 될 것이나 부채지속 가능성에 대한 우려가 제기되는 경우 그 역할이 제약될 수 있다. 또 다른 이유로는 고령화에 따른 장기 저성장 국면에서는 인플레이션 리스크가 낮아지고 중앙은행의 금리정책이 제약을 받으면서 기간프리미엄(term premium)이 낮아질 수 있기 때문이다.[24] 따라서 인구 고령화는 장단기 금리 스프레드 축소, 즉 수익률 곡선의 평탄화로 연결될 가능성이 높을 것으로 예상된다.

인구 고령화가 금리에 미치는 영향을 실증분석을 통해 확인하기 위해 본 연구는 아래와 같이 금리 결정 방정식을 설정한 후 Arellano-bond의 동태적 패널모형 추정 방법을 이용하여 이를 추정하였다. 분석대상 자료는 자료가 가용한 1960~2016년 기간 동안의 32개국[25] 연간 자료이다.[26]

---

22) 자세한 내용은 Roy et al. (2012)를 참고하길 바란다.

23) 강환구(2017)는 한국의 경우 생산가능인구 비중 하락으로 인플레이션이 하락하는 것으로 분석하였다.

24) 저성장이 장기간 이어지는 경우 중앙은행은 금리하한(zero lower bound)에 직면하여 금리정책이 제약된다. 따라서 장기채권 보유에 따른 금리 리스크가 축소되어 기간프리미엄이 하락할 수 있다. 자세한 내용은 IMF의 GFSR (2017.4월)을 참고하기 바란다.

25) 본 연구에서는 자료가 가용한 경우 분석 대상 기간과 국가를 최대한 확대하였다. 이에 따라 실증분석 모형마다 분석기간 및 대상 국가의 범위가 다르다. 본 절의 분석대상 국가는 호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 인도, 인도네시아, 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 말레이시아, 멕시코, 뉴질랜드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 러시아, 싱가포르, 남아프리카, 스페인, 스웨덴, 스위스, 태국, 터키, 영국, 미국 등이다.

26) 국채수익률 자료는 Bloomberg, 공공투자는 IMF, 정부부채 및 경상수지는 World Bank 자료를 각각 활용하였다. 기타 변수의 자료 원천은 본 장의 앞 절들과 동일하다.

$$y_{i,t}^{yields} = c' + \alpha_i' + \gamma_1 aging_{i,t} + \gamma_2 Z_{i,t} + \epsilon_{i,t}' \quad (2)$$

$y_{i,t}^{yields}$: t기의 i국가의 채권 수익률(3개월, 1년, 3년, 10년 만기),

$aging_{i,t}$: 고령화 지표(노인부양률, 65세 이상 인구 비중, 75세 이상 인구 비중)

$Z_{i,t}$: 기타 설명변수(인플레이션율, 경제성장률, 공공투자(GDP대비 %), 정부부채(GDP대비 %), 경상수지(GDP대비 %))

고령화가 수익률 곡선의 기울기에 미치는 영향을 보기 위해 장단기 금리를 구분하여 각각 추정하였다. 그리고 고령화 지표의 경우 이미 상정한 세 지표 이외에도 기대수명과 고령화 속도(향후 20년 후 노인부양률과 현재의 차)를 별도로 포함하여 추정해 보았다. 한편 주요 통제변수는 Rachel and Smith (2015)와 Carvalho et al. (2016) 등을 참고하여 이론적인 금리방정식 구성요소[27]와 자금의 수요(투자) 및 공급(저축)에 영향을 미치는 요인들을 포함하였다.

추정 결과(〈표 5〉), 고령화가 진전되면 장기금리를 중심으로 금리가 하락할 것으로 추정되었다.[28] 장기금리(10년물 국채금리)의 경우 노인부양률, 65세 및 75세 이상 인구비중이 각각 1%p가 상승하면 단기적으로 각각 0.2%p, 0.4%p, 0.5%p가 하락하는 것으로 나타났다. 또한 기대수명이 증가하거나 고령화 속도가 빨라지는 것도 금리의 하락 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 이는 고령화가 빠른 속도로 진행되면 고령층의 저축 감소폭보다는 중장년층의 노후대비 목적의 저축 증가폭이 더 클 수 있음을 시사한다.[29]

4.2. 주가에 미치는 영향

인구 고령화가 주가에 미치는 영향에 대해서는 상반된 두 가지 견해가 존재한다.[30] 먼저 Mankiw and Weil (1989)은 전후 베이비부머가 자산을 처분하기 시작하면 자산가격이 대폭 하락할 것이라고 주장하였는데 이러한 논리에서 비롯된 견해가 고령화에 따른 자산가격 폭락 가설(asset price meltdown hypothesis)이다.[31][32] 한

27) 신고전학파의 소비 최적화를 위한 금리 방정식은 가계의 기간 간 소비대체탄력성, 생산성증가율, 가계의 시간선호도, 인구증가율 등을 포함하고 있다. 인구 증가율은 고령화 지표와, 생산성증가율은 경제성장률을 설명변수로 필요로 함을 시사한다. 이론적인 금리는 물가가 목표 수준에 있고 생산갭이 존재하지 않는 상태를 의미하므로 현실 모형에서는 인플레이션과 경제성장률을 포함할 필요가 있다.

28) 3개월, 1년, 3년 만기의 경우 고령화 지표에 따른 영향이 각각 유의하지 않았다.

29) 공공투자 증대는 자금의 수요 측면에서는 금리의 상승요인이나 추정 결과 계수가 음(−)으로 나타나 경기부양 역할이 큰 것으로 보인다.

30) 자세한 내용은 Bloom et al. (2011)을 참고하길 바란다.

31) Abel (2001), Siegel (2005), Bergantino (1998) 등은 고령화에 따라 자산 가격이 하락할 것으로 분석

〈표 5〉 장기국채(10년물) 금리의 결정요인[1),2)]

	종속변수 : 장기국채(10년물)금리				
노인부양률	**−0.240**** (0.11)				
65세이상비중		**−0.413**** (0.19)			
75세이상비중			**−0.465**** (0.20)		
기대수명				**−0.193**** (0.09)	
고령화 속도					**−0.240**** (0.11)
경제성장률	0.252***	0.246***	0.238***	0.234***	0.252***
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
인플레이션율	−0.025	−0.028	−0.031	−0.028	−0.025
	(0.05)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.05)
공공부문 투자	−0.505*	−0.488*	−0.489*	−0.359	−0.505*
	(0.29)	(0.28)	(0.29)	(0.27)	(0.29)
신규 정부부채	0.013	0.012	0.008	0.001	0.013
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
경상수지	−0.034**	−0.035**	−0.035*	−0.027	−0.034**
	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.01)
장기국채금리 (t−1)	0.816***	0.811***	0.842***	0.835***	0.816***
	(0.06)	(0.06)	(0.05)	(0.04)	(0.06)
장기국채금리 (t−2)	−0.184**	−0.194**	−0.193***	−0.199***	−0.184**
	(0.07)	(0.08)	(0.07)	(0.07)	(0.07)
Wald Chi2	2475.7	2802.8	2323.7	3054.1	2475.7
(P값)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
관측수	447	447	447	447	447
국가수	32	32	32	32	32
Arellano−bond Test					
Order 1	−2.6647	−2.6563	−2.6537	−2.6704	−2.6647
(p값)	0.0077	0.0079	0.008	0.0076	0.0077
Order 2	−1.072	−1.0604	−1.0485	−1.0339	−1.072
(p값)	0.2837	0.2889	0.2944	0.3012	0.2837

주: 1) Dynamic Panel 모형으로 추정. ( ) 내는 이분산조정 표준오차. 상수항 보고 생략
2) ***. **. *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

하였다. 자세한 내용은 Roy et al. (2012)를 참고하길 바란다.

32) Takáts (2010)는 22개 선진국을 대상으로 분석한 결과를 바탕으로 인구 고령화가 실질 주택가격을 상당 폭 낮출 것으로 전망하면서 금융자산 가격도 이와 유사한 모습을 보일 것으로 예상하였다. 다만 금융자산의 경우 ① 소비재이면서 투자재인 주택자산과 달리 순수 투자재여서 늦은 나이에 늘렸다 이른 나이에 처분되고 ② 주택보다 보유 집중도가 높으며 ③ 해외투자가 가능하여 글로벌 인구구조 변화로부터의 영향이 큰 점 등에서 차이가 있다. 따라서 동 저자는 금융자산 가격이 주택보다 이른 시점에 조정을 받지만 두 번째 및 세 번째의 이유로 주택가격보다는 영향을 덜 받을 것으로 보았다.

편, 베이비부머의 은퇴와 연계시키지 않더라도 연령이 증가함에 따라 위험회피 성향이 높아져 위험자산 투자를 줄이면 고령화는 주가 하락으로 이어질 수 있다.[33]

반면 Poterba (2001), Boersch-Supan and Ludwig (2009) 등은 자산가격 폭락 가설은 너무 비관적 전망이며 자산가격에 대한 인구 고령화의 부정적 영향이 과대평가되었다고 지적하였다. Brooks (2006)는 주식을 대량으로 보유한 부유층은 연령이 높아져도 자산을 처분할 필요가 없는 데다 기업도 배당을 늘려 투자자의 주식보유 동기를 강화시킬 것이기 때문에 인구 고령화가 주가 하락으로 연결되지 않을 것으로 전망하였다.[34] 이와 같이 서로 다른 견해가 공존하는 만큼 연구 방법이나 분석대상 국가에 따라 그 결과에 차이가 날 가능성에 유의할 필요가 있다.[35]

따라서 본 연구는 인구 고령화가 주가에 미치는 영향을 분석하기 위해 분석대상 국가를 자료 확보가 가능한 67개국(1960~2016년, 연간자료)으로 확대하고, 아래와 같이 두 가지 지표(주식 수익률, 주가수익비율)의 결정 방정식을 설정한 후 고정(혹은 변동)효과 모형으로 추정하였다. 다만 주식시장 발달 정도에 따라 분석 결과에 차이가 날 수 있으므로 GDP 대비 시가총액 비율이 50% 이상인 국가 그룹(한국 포함 27개국)과 50% 미만인 그룹(40개국)으로 구분하여 분석하였다.

$$y_{i,t}^{stockprice} = c'' + \alpha_i'' + \omega_1 aging_{i,t} + \omega_2 F_{i,t} + \epsilon_{i,t}'' \quad (3)$$

$y_{i,t}^{stockprice}$: t기의 i국가의 주식 수익률 혹은 주가수익비율,

$aging_{i,t}$: 고령화 지표(노인 부양률, 65세 이상 인구 비중, 75세 이상 인구 비중)

$F_{i,t}$: 기타 설명변수

기타 설명변수에는 기존 연구에서 공통적으로 많이 사용하는 인플레이션율, 경제성장률, 인구증가율을 포함하였다. 금리의 경우 본 분석에 연간 자료가 이용된다는

33) 그런데 이를 다른 측면에서 보면 위험회피 성향이 증가한 투자자는 주식보유를 위해 더 큰 리스크 프리미엄을 요구하게 된다고 볼 수 있다. Bakshi and Chen (1994)은 평균 연령 증가가 주식시장의 리스크 프리미엄 증가로 나타난다고 분석하였다. 다만 명목이자율보다 높은 수익률인 주식의 리스크 프리미엄 증가가 반드시 주가 수익률 상승으로 이어지는 것은 아니다. 이는 주가 상승률이 동일하여도 명목이자율이 낮아지거나 배당이 높아지는 경우 리스크 프리미엄이 증가할 수 있기 때문이다.

34) Brooks (2006)의 실증분석 결과 주식시장이 발달한 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 영국 및 미국의 경우 자산 축적이 노인 연령대까지 지속되고 있어 인구 고령화 진전에도 실질 금융자산 가격은 오히려 상승하는 것으로 나타났다.

35) 예를 들어 Liu et al. (2014)의 분석에 따르면 미국의 주가수익비율(P/E ratio)과 M/O비율(Middle(40대 인구)/Old(60대 인구) Ratio) 간에는 뚜렷한 양(+)의 관계가 나타난 반면 독일, 프랑스, 영국에서는 유의하지 않았고, 한국 및 일본은 음(-)의 관계가 나타났다.

〈표 6〉 주식 수익률 및 P/E ratios 결정 요인[1),2)]

(GDP대비 시가총액 50% 이상 국가 그룹[3)])

	주식 수익률			주가수익비율(Price Earning Ratios)		
	노인부양률	65세 이상 인구비중	75세 이상 인구비중	노인부양률	65세 이상 인구비중	75세 이상 인구비중
노인부양률	0.682***			-4.756***		
	(0.21)			(1.47)		
65세이상비중		0.956***			-0.516	
		(0.32)			(0.55)	
75세이상비중			0.937			-1.162
			(0.66)			(1.19)
인플레이션	0.340	0.255	0.343	2.012	0.823	0.748
	(0.55)	(0.57)	(0.55)	(3.01)	(2.38)	(2.40)
경제성장률	3.713***	3.606***	3.717***	-2.620	-2.764	-2.813
	(0.32)	(0.31)	(0.32)	(1.76)	(2.06)	(2.07)
인구증가율	1.782	1.105	1.825	2.532	-7.663	-7.846
	(2.16)	(2.17)	(2.12)	(5.88)	(6.82)	(6.98)
F	39.7	33.9	42.5	12.7	4.6	4.6
(P값)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.334	0.334
관측수	805	805	805	467	467	467
국가수	27	27	27	27	27	27
Within-R2	0.195	0.191	0.196	0.013	0.002	0.002
Between-R2	0.000	0.071	0.002	0.039	0.070	0.076
Overall-R2	0.172	0.181	0.172	0.000	0.005	0.006
선택모형	고정	고정	고정	고정	변동	변동
Hausman test p값	0.0006	0.0004	0.0061	0.0994	0.1075	0.1484

주: 1) ( ) 내는 이분산조정 표준오차. 상수항 보고 생략

2) ***, **, *는 각각 1% 5% 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미

3) 최근 3년 평균 값 기준

자료: Bloomberg, IMF, World Bank, UN 및 저자시산

점과 정책금리가 인플레이션율과 경제성장률을 반영하여 결정된다는 점을 감안하여 통제변수에서 제외하였다.[36)]

분석 결과(〈표 6〉), 주식시장이 발달한 그룹의 경우 인구 고령화는 주식 수익률에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 주식 보유가 고소득 및 부유층에 편중[37)]되어 있어 주식을 처분할 유인이 크지 않은 데다 65세 이후에도 상당기간 주식

36) 주식 수익률은 연평균 자료를 기준으로 시산한 연간 주가 상승률이다. 주식 수익률 및 주가수익비율은 Bloomberg 자료이며, 인구증가율은 UN자료를, GDP대비 시가총액자료는 World Bank 자료를 각각 활용하였다. 기타 자료의 원천은 앞 절과 동일하다.

37) 주식 투자에 참여하는 비율을 보면 미국(2013년)의 가계는 소득 상위 10퍼센타일에서는 45.3%인 반면 하위 20퍼센타일에서는 4.2%에 불과하며, 순자산 상위 10퍼센타일에서는 50.0%인 반면 하위 25퍼센타일에서는 1.6% 수준에 그쳤다. 유로지역(15개국, 2014년) 가계는 소득 상위 20퍼센타일이 21.4%인 반면 하위 20퍼센타일은 2.7%, 순자산 상위 20퍼센타일은 23.1%인 반면 하위 20퍼센타일은 0.7%로 큰 차이를 보였다. 자세한 내용은 FRB 소비자금융조사 및 ECB의 가계금융소비조사를 참고하기 바란다.

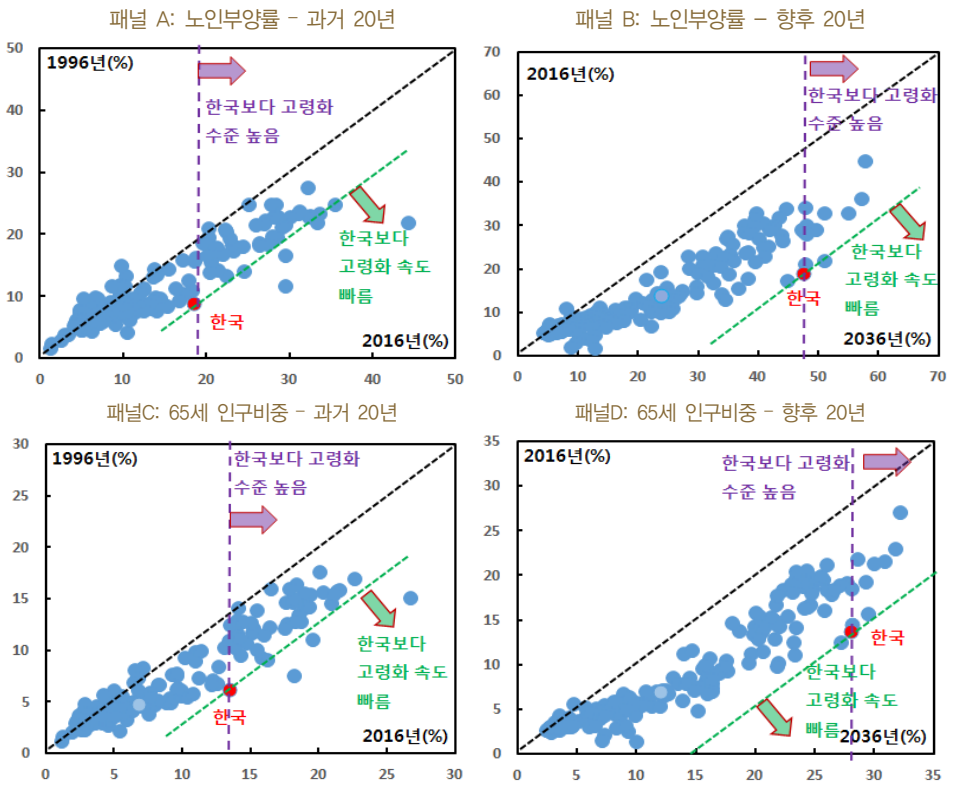
자산을 축적하거나 보유하기 때문으로 보인다. 다른 측면에서 보면 높은 위험회피 성향으로 더 높은 리스크 프리미엄을 기대하는 고령층의 요구수익률이 주식시장의 가격 결정에 반영되어 있다고 해석할 수도 있다. 다만 75세 이상의 고령층 비중과 주가의 관계는 유의하지 않았는데, 이는 노년 후반에 여명이 얼마 남지 않게 되면 증여 등으로 자산 축소 경향이 강해지기 때문인 것으로 보인다. 한편 주식시장 발달이 미흡한 국가의 경우 인구 고령화에 따른 영향이 유의하게 나타나지 않고 있다.

주가수익비율 역시 주식시장이 발달한 국가 그룹의 추정 결과에서만 유의한데, 노인부양률이 높을수록 주가수익비율이 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 인구 고령화에 따라 기업 수익에 비해 주가가 상대적으로 낮아지는 현상이 나타난다는 것을 의미하며, 고령층의 주식 투자가 미래 성장성보다는 현재의 수익성을 중시하는 보수적 행태를 보일 가능성을 시사하고 있다. 동 결과는 고령층은 위험회피 성향이 상대적으로 강해 더 높은 리스크 프리미엄(혹은 주식 수익률)을 요구하는 경향이 있다는 연구결과와도 부합한다.

Ⅲ. 우리나라의 인구 고령화에 따른 금융산업 구조 변화 전망

본 장에서는 제Ⅱ장의 국제 패널 자료 분석결과 등을 바탕으로 향후 인구 고령화의 진전에 따라 예상되는 우리나라 금융산업 구조 변화를 조망해 보고자 한다. 그러나 여러 나라의 자료를 이용한 패널분석 결과에 바탕을 둔 전망을 우리나라에 그대로 적용하는 데는 한계가 있을 수 있다. 이는 각국의 제도, 문화 등에 따라 가계의 자산·부채 관리 행태도 달라지므로 여러 국가를 대상으로 한 평균적인 분석 결과가 우리나라 상황에 부합하지 않을 수도 있기 때문이다. 따라서 우리나라의 특수성을 반영할 수 있도록 먼저 가계금융복지조사 자료를 이용하여 연령별 가계의 저축과 자산 및 부채 변동을 전망한 후 고령화가 우리나라 금융산업 구조에 미칠 영향을 평가해보고자 한다.

〈그림 5〉 주요 고령화 지표의 변동(과거 20년 및 향후 20년)



주: 1) 노인부양률 = 65세 이상 인구/15~64세 인구(%)

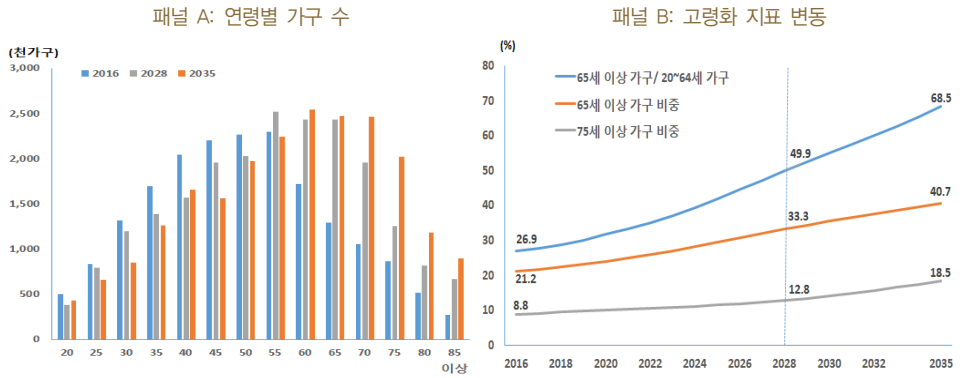
자료: UN 및 저자 시산

1. 인구 고령화의 진행 상황과 전망

우리나라의 인구고령화 수준(노인부양률 기준)(〈그림 5〉)은 2016년 현재 18.7%로 전세계 193개국 중 53위로 세계 평균인 12.9%보다는 높으나 OECD 평균(25.3%)에 비해서는 낮다. 그러나 고령화 속도(노인부양률 변동)는 과거 20년 동안은 +10%p로 세계 8위이며, 향후 20년 동안은 +29.0%p로 더욱 빨라져 세계 2위를 기록할 전망이다. 이에 따라 2036년에는 노인부양률이 47.8%에 달하여 세계 8위 수준까지 높아질 것으로 예상된다.[38] 한편 우리나라의 생산가능인구(15~64세)도 2016년 정점(37.6백만명)에 도달한 후 감소하기 시작하였다.

38) 65세 이상 인구 비중은 2016년 13.6%(50위), 2036년 28.1%(10위)이며, 동 비중의 변동은 1996~2016년 +7.4%p(4위), 2016~2036년 +14.5%(2위)이다.

〈그림 6〉 우리나라의 연령별 가구주 수 기준 고령화 전망[1)]



주: 1) 2028년은 자산 규모가 가장 큰 55~59세 가구주 수가 가장 많은 시점이다.
자료: 통계청, 저자시산

2. 가계금융복지조사 결과를 이용한 가계의 저축과 자산 및 부채 변동 전망

빠른 속도로 진행되고 있는 인구 고령화가 우리나라의 금융산업에 미칠 영향을 파악하기 위해서는 우리나라의 특수성이 반영된 자료를 이용한 분석이 필요하다. 이를 위해 본 연구는 가구주 연령별 자산 및 부채는 물론 소득과 소비 자료까지 포괄하고 있는 미시자료인 가계금융복지조사(2012~16년)[39)] 자료와 2035년까지의 가구주 연령별 가구 수 예측 자료(통계청)를 활용하여 향후 고령화 과정에서 가계의 저축률과 자산 및 부채가 어떠한 영향을 받을지 먼저 가늠해 보았다.

구체적으로 각 연령대별[40)] 가구당 평균 자산 및 부채, 소득 및 소비 수준 등은 일정하게 두고 연령대별 가구 수 변화만을 고려하여 경제 전체 가계의 자산 및 부채, 소득 및 소비 등이 어떻게 변화하는지를 시뮬레이션을 통해 분석하였다. Altman and Copic (2016)도 이와 유사한 방법으로 일본 사례를 연구한 바 있다.

이러한 방법은 금융심화 및 투자행태 변화, 자산가격의 변동, 경제성장 및 인플레이션에 따른 소득 및 소비 규모 변동 등 인구구조 변화 이외의 모든 요인을 배제한 후 순수하게 인구구조 변동만을 고려하는 것이다. 따라서 본 시뮬레이션 결과를 미래의 가계 자산 및 부채 규모에 대한 예측으로 해석해서는 안 되며, 고령화에 따른 인구구조 변화가 가계 자산·부채의 변화에 어느 방향으로 영향을 미치는지를 살펴

39) 가계금융복지조사는 2010년 이후 실시되고 있으나 2012년 표본가계의 변경으로 시계열 단절이 발생하였기 때문에 본 연구에서는 가계의 연속성이 확보된 최근 5년(2012~16년) 자료만을 사용하였다.
40) 가구주의 연령에 따라 연령대를 14구간(20~80세 구간 5세 단위, 85세 이상)으로 구분하였다.

보는 데 주안점을 두어야 한다. 이를 위해 주요 지표들을 지수화(2016년=100)한 후 분석하였다.

먼저 우리나라의 연령별 가구주 수의 향후 변동(〈그림 6〉, 패널 A)을 보면 연령별 자산규모가 상대적으로 가장 큰 55~59세 연령대 가구주 수는 2016년 230만 가구에서 2028년에 252만 가구로 증가하여 정점을 이룬 후 축소될 전망이다. 가구주 연령을 기준으로 시산한 고령화 지표(〈그림 6〉, 패널 B)를 보면 65세 이상 가구 수를 20~64세 가구 수로 나눈 비율(가구 수 기준 노인부양률)은 2016년 26.9%에서 2035년 68.5%로 41.6%p가 증가한다. 65세 이상 가구 수 비중과 75세 이상 가구 수 비중은 같은 기간 각각 19.5%p(21.2%→40.7%), 9.7%p(8.8%→18.5%) 증가할 전망이다.

향후 20여년간의 연령별 가구주 수의 변화만을 반영하여 가계의 거시적 저축률[41], 미시적 저축률[42], 소득대비 순자산비율[43], 금융자산 및 부채의 규모 등을 시산한 결과는 다음과 같다.

가계의 거시적 저축률(〈그림 7〉, 패널 A)은 고령층의 저축률이 낮은 점을 반영하여 점진적으로 하락해 2035년에는 2016년 대비 0.96배 수준으로 낮아질 전망이다. 미시적 저축률인 순자산 저축률(〈그림 7〉, 패널 A)은 순자산을 가장 많이 보유한 50~60대 가구 수가 2028년까지 증가함에 따라 2035년에는 2016년 대비 1.60배 수준까지 꾸준히 상승할 것으로 보인다. 소득대비 순자산비율(〈그림 7〉, 패널 B)도 유사한 움직임을 보여 2035년에는 2016년 대비 1.34배 수준으로 높아질 전망이다.

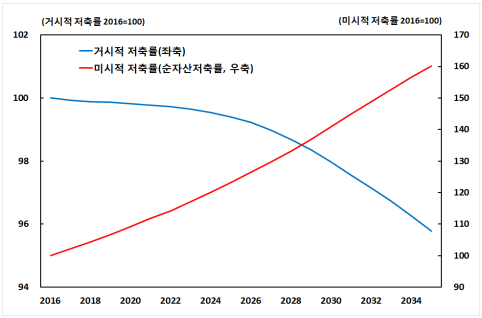
또한 총자산(〈그림 7〉, 패널 C) 및 실물자산(〈그림 7〉, 패널 D)도 증가 속도는 둔화되나 2035년까지 꾸준히 증가할 것으로 예상된다. 이에 비해 총부채(〈그림 7〉, 패널 C), 금융부채(〈그림 7〉, 패널 D) 및 금융자산(〈그림 7〉, 패널 E)은 연령별 가주주 수의 변화만을 고려할 경우 향후 9~13년 동안 증가하다가 각각 2029년 및 2025년, 2028년 고점에 이른 후 축소 압력을 받는 것으로 나타났다. 현재의 실물자산 선호 현상이 지속된다고 가정하면 실물자산이 금융자산보다 더 꾸준히 증가하는 것으로 나타나 우리나라 가계의 실물자산 편중 현상은 쉽게 해소되지 않을 것으로 예상된다.

다만 이와 같은 전망 결과는 인구구조의 변화만을 반영하되 시간이 흐르더라도 각 연령층의 자산 및 부채와 소득 수준이 일정하다는 매우 강한 가정 하에 이루어졌다는 점에서 해석에 유의할 필요가 있다. 예를 들어 이와 같이 예측한 금융자산 규모

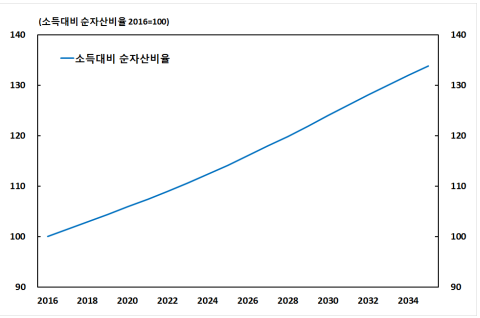
41) 가계의 거시적 저축률(%) = [가처분소득 - 소비지출] / 가처분소득
42) 가계의 미시적 저축률 혹은 순자산 저축률 (%) = 순자산(총자산 - 총부채)의 변동 / 가처분소득
43) 가계의 소득대비 순자산비율(%) = 순자산(총자산 - 총부채) / 가처분소득

〈그림 7〉 연령별 가구주 수 변동에 따른 가계 저축과 자산 및 부채의 변화[1)]

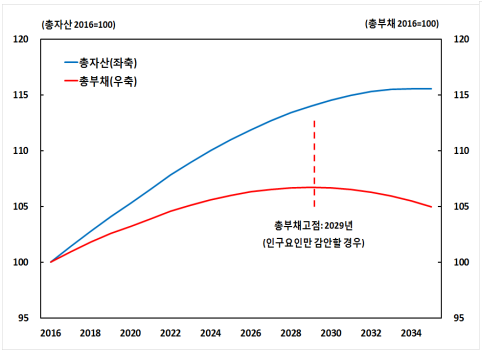
패널 A: 거시적 저축률과 미시적 저축률



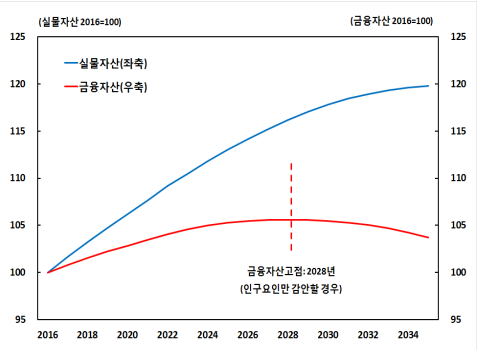
패널 B: 소득대비 순자산비율



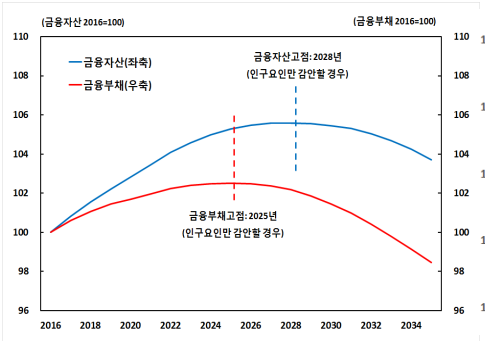
패널 C: 총자산 및 총부채



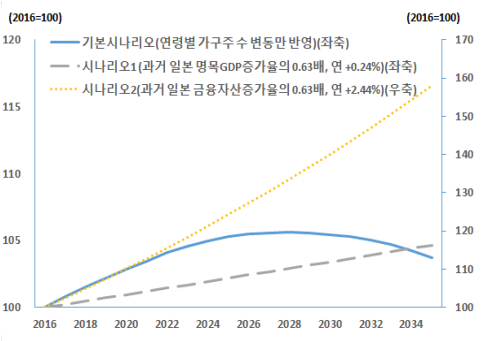
패널 D: 실물자산 및 금융자산



패널E: 금융자산 및 금융부채



패널F: 시나리오별 금융자산 규모



주: 1) 가구주의 연령에 따라 연령대를 14구간으로 구분한 후 각 연령대별 가구당 평균 자산 및 부채, 소득 및 소비 수준 등이 일정하다는 가정 하에 2035년까지의 연령대별 가구 수 변화만을 고려하여 각 변수를 시산하였다.

자료: 한국은행, 통계청, 저자시산

의 2028년 고점까지의 연평균 증가율은 0.5%에 불과한데, 일본의 경험에 비추어 증가율이 지나치게 낮다. 일본의 경우 우리나라의 2016년 노인부양률(18.7%)과 유사했던 시점은 1992년(18.4%)이며 이후 자료가 가용한 2014년까지 금융자산 증가율은 연평균 3.9%에 달한다. 1992~2016년 기간 동안 일본의 명목GDP 증가율과 인플레이션율이 모두 연평균 0.4% 증가하는 데 그치는 등 경기부진 속에서도[44] 경제규모 확대보다 빠른 속도로 금융자산은 증가한 것이다.

따라서 향후 금융자산 축적 속도는 인구구조 변화만을 반영했을 경우보다 높을 것으로 예상되므로 금융자산 규모는 계속 증가할 가능성이 크다. 〈그림 7〉의 패널 F는 일본의 명목GDP 증가율 및 금융자산 증가율과 유사한 속도로 우리나라 가계의 금융자산이 증가할 경우[45]와 인구구조 변화만을 반영할 때를 비교한 것이다. 일본의 사례와 유사한 움직임을 보인다면 우리나라 가계의 금융자산 규모는 고령화에도 불구하고 상당기간 지속적으로 증가할 수 있다.

이에 비해 일본 가계의 부채 증가율은 같은 기간(1992~2014년) 연평균 0.6% 증가하여 증가 속도가 금융자산에 비해 매우 완만하였다. 이는 우리나라의 시뮬레이션 결과(〈그림 7〉, 패널 E)와도 일치하는 것으로 고령화에 따른 부채 증가 속도가 자산에 비해 완만해질 것임을 시사한다.

한편 인구고령화에 따라 가계의 자산 및 부채의 항목별 비중도 변동(〈그림 8〉)할 것으로 예상된다. 금융자산별로는 우리나라 가계의 특성을 반영하여 예금의 규모가 증가하고 상대적 비중도 2016년 33.2%에서 2035년 37.6%로 확대될 전망이다. 한편 주식, 채권, 펀드도 규모가 증가하기는 하지만 비중은 여전히 작을 전망이다. 반면 보험은 규모가 일정기간 증가하다 하락 압력을 받을 것으로 보인다. 그러나 기대수명 연장에 따라 노후대비를 위한 보험상품에 대한 수요가 증가할 경우 보험의 증가세는 상당기간 지속될 것이다.

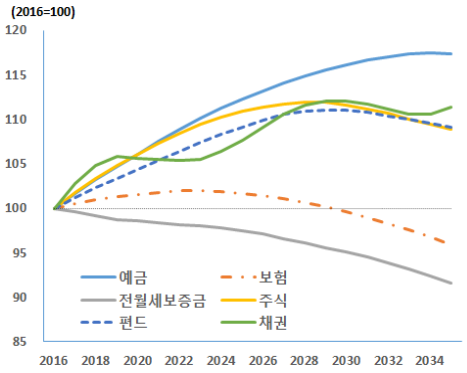
---

44) 같은 기간 일본의 경제성장률은 연평균 1.29%였다.

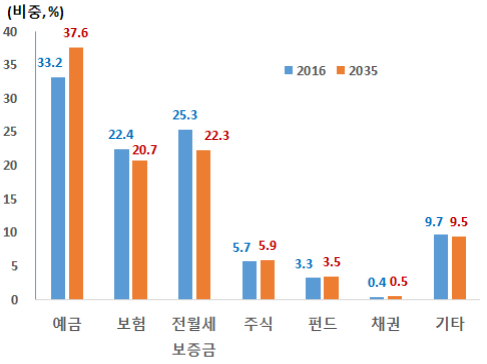
45) 다만 우리나라는 일본보다 고령화 속도가 더 빨라 일본의 경험을 압축하여 겪을 가능성이 있다. 구체적으로 일본의 과거 24년간(1992~2016년) 고령화 속도(노인부양률 증가)는 26.1%p인 반면 한국의 향후 24년간(2016~2040년) 고령화 속도는 35.8%p로 한국이 1.4배가량 빠르다. 이를 감안하기 위해 〈시나리오 1〉에서는 고령화가 경제규모 확대에 부정적 영향을 준다고 보고 한국의 금융자산 증가율을 일본의 명목GDP 증가율의 0.63배로 설정하였다. 한편 인구 고령화는 노후 대비 등을 위해 가계가 금융자산을 더 많이 축적하는 것과 연계된다는 점에서는 고령화 속도가 빠른 우리나라의 금융자산 증가율이 일본보다 높을 수 있음을 의미하나, 본 절의 시뮬레이션 결과에서 본 바와 같이 고령화가 더욱 심화되는 경우 인구구조 변화는 금융자산 증가세 약화 요인으로도 작용할 수 있다. 따라서 본 연구는 보다 보수적 관점에서 고령화 속도가 더 빠른 한국의 금융자산 증가율이 일본 금융자산 증가율의 0.63배의 속도로 증가하는 것을 〈시나리오 2〉로 설정하였다.

〈그림 8〉 연령별 가구주 수 변동에 따른 가계 금융자산 및 총부채 항목별 변동 전망[1)]

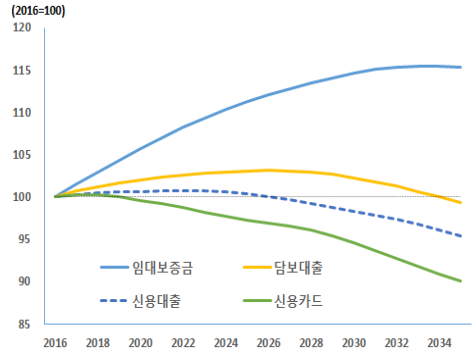
패널A: 금융자산별 규모



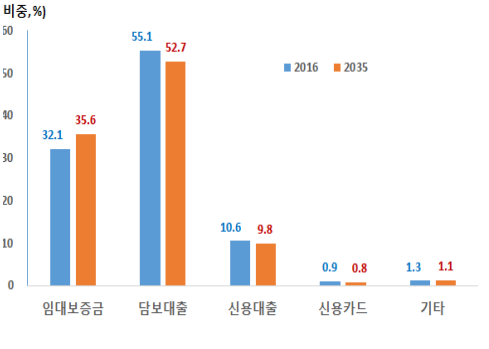
패널B: 금융자산별 비중 변동



패널C:부채항목별 규모 변동



패널D: 부채 항목별 비중 변동



주: 1) 연령별(5세 단위) 가구주의 금융자산 보유 규모가 2012~16년 기간 가계금융복지조사 평균 수준으로 일정하다는 가정 하에 연령별 가구주 수 변동만을 반영하여 금융 자산 및 부채 항목별 규모를 시산

자료: 한국은행, 통계청, 저자시산

부채의 경우 연령별 부채구조가 역U자형을 나타내므로 고령화가 진행됨에 따라 부채규모가 일정기간 증가하다가 결국 축소되는 것으로 나타난다. 담보대출은 2028년까지는 인구구조 변화만으로도 증가하고 그 이후 축소 압력을 받을 전망이다. 다만 고령 세대가 낮은 금융자산 운용 수익률에 대응하여 임대사업이나 부동산에 대한 지분투자를 늘린다면 제Ⅱ장에서 분석한 바와 같이 캐나다나 미국처럼 고령층의 부채가 상대적으로 더 확대될 가능성도 있다. 또한 자산의 경우와 마찬가지로 경제규모 확대와 금융심화 등으로 부채규모도 증가할 수 있어 부채의 수준이 감소하는 것을 직접 경험하는 시점은 더욱 먼 미래에 발생할 가능성이 높다.

한편 주택보유율이 높은 고령층 인구가 늘어남에 따라 임차가구의 자산인 전월세 임차보증금이 감소할 것으로 예상된다. 이에 비해 임대가구의 부채인 전월세임대보증금은 고령층이 보유 부동산이 많고 임대를 많이 한다는 점에서 고령화에 따라 증가할 것으로 예상할 수 있다. 그러나 전월세 수요와 공급은 사후적으로 일치해야하기 때문에 실제 전월세보증금의 규모는 주택임대차 시장의 수급 구조 변화에 의해 결정될 것으로 보인다. 만일 고령화와 함께 주택임대차시장에서 전세의 월세화가 빠르게 진행될 경우 전월세보증금이 크게 감소하는 방향으로 작용할 것으로 예상된다.

3. 고령화가 국내 금융산업 구조에 미칠 영향 전망

향후 20년간 우리나라의 인구 고령화 진전에 따른 가계의 저축, 자산 및 부채 변동에 대한 시산 결과와 제Ⅱ장의 파급경로 분석 결과 등을 바탕으로 현재 급속히 진행되고 있는 인구 고령화가 국내 금융산업에 미칠 주요 영향을 예상해 보면 다음과 같다.

첫째, 인구 고령화에도 불구하고 2020년대 후반까지는 우리나라 금융산업의 성장세가 지속될 것으로 전망된다. 이는 노후대비 자산 축적이 50대 후반까지 집중적으로 이루어지고 있는 현재 상황과 동 연령대(55~59세) 가구 주 수가 2028년까지 확대되는 데 주로 연유한다. 그러나 그 이후로는 금융산업의 성장세가 인구구조 측면에서는 둔화 압력을 받을 것으로 보인다. 한편 경제발전에 따른 금융심화(financial deepening) 현상 등 일본의 사례를 감안하면 인구 고령화에 따른 금융산업의 성장속도는 예상보다 빨리지는 반면 금융산업 위축이 나타나는 시점은 예상보다 상당히 지연될 것으로 보인다.

이와 같은 결과는 고령화에 따라 가계의 거시적 저축률(=[가처분소득-소비]/가처분소득)은 하락하나 가계의 미시적 저축률 혹은 순자산 저축률(=순자산의 변동/가처분 소득)은 높아지는 것으로 나타난 제Ⅱ장의 분석결과에 따른 예상에도 부합한다.[46] 이는 가계가 수명 연장 등에 따른 노후대비 자산 축적을 지속하고, 거시 저축률이 하락하더라도 자산 가격 상승 등으로 가계의 자산 스톡은 계속 증가하기 때문으로 보인다. 다만 75세 이상의 노년 후반 세대가 증가하는 현상이 장기화될 경우 금융산업 성장세가 지속되기는 어려울 수 있다.[47]

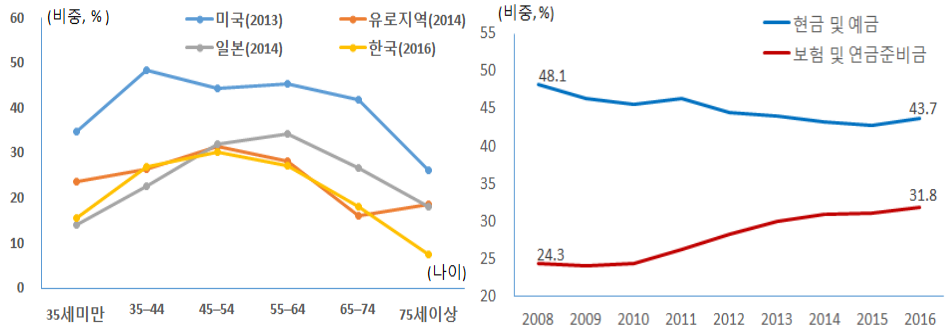
---

46) 가계 금융자산 증가율(〈표 3〉)은 물론 별도로 보고하지 않았으나 소득대비 순자산저축률도 고령화에 따라 높아지는 것으로 추정되었다.

47) 75세 이상 인구 비중 증가는 65세 기준 노인부양률 및 인구 비중 지표와 달리 거시적 저축률을 더욱

〈그림 9〉 가계의 금융자산 중 연금 및 보험의 비중

패널 A: 연령별 비중 현황[1)] 패널 B: 우리나라의 비중 추이[2)]



주: 1) 전체가구 평균 기준. 유로지역(15개국)의 경우 median 값을 이용하여 시산. 연령대의 경우 일본 자료는 30세 미만, 30대, 40대, 50대, 60대 및 70세 이상에 각각 해당

2) 자금순환통계 상 가계 및 비영리단체 기준

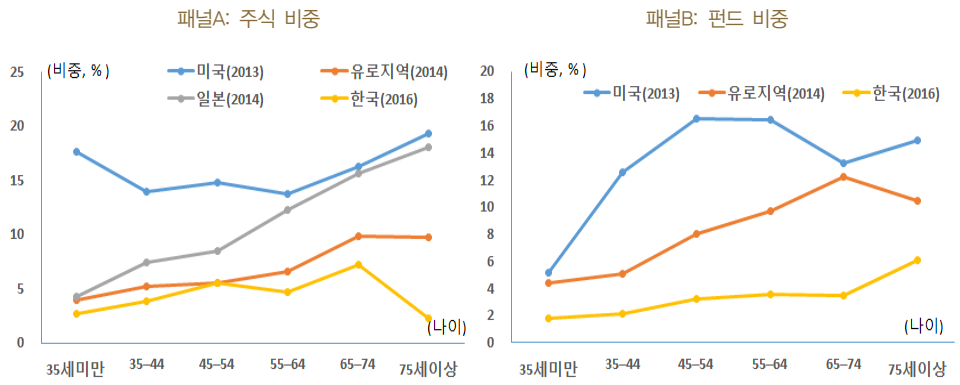
자료: 미국의 FRB Survey of Consumer Finance, ECB의 The Household Finance and Consumption Survey, 일본 Statistics Bureau의 National Survey of Family Income and Expenditure, 한국 가계금융복지조사, 한국은행 자금순환통계

둘째, 고령화가 진전되는 과정에서 가계는 주로 보험 및 연금을 통해 금융자산을 축적할 것으로 보여 연금 및 보험산업의 자산 및 부채간 만기불일치 완화를 위한 장기금융자산 수요가 증가할 것으로 예상된다. 노후대비를 위한 가계 금융자산의 축적과 노후 소비를 위한 자산의 축소는 장기에 걸쳐 점진적으로 이루어져야 하는데 보험 및 연금은 가계의 이러한 욕구를 충족시키는 데 유리하기 때문이다. 특히 우리나라 현 고령층은 노후 준비가 미흡하여 금융자산 중 보험 및 연금의 비중이 현재는 주요국에 비해 낮은 수준(〈그림 9〉, 패널 A)이나 중년세대의 경우 주요국과 유사한 수준으로 연금 및 보험의 비중을 늘리고 있어 시간이 지남에 따라 동 자산의 비중은 꾸준히 상승할 전망이다. 실제로 우리나라 가계의 금융자산 중 보험 및 연금의 비중(〈그림 9〉, 패널 B)은 자료(자금순환통계)가 가용한 2008년 24.3%에서 2016년 31.8%로 꾸준히 증가하는 모습이다.[48)]

큰 폭으로 하락시키는 반면 가계의 순자산저축률, 소득대비 순자산비율, 금융자산 증가율에 대한 양(+)의 영향은 나타나지 않은 점에서 유추할 수 있다. 특히 75세보다 더 높은 연령 세대의 비중이 크게 증가하면 동 세대의 짧은 잔여수명 및 작은 상대적 자산 규모 등을 감안하면 종국에는 음(-)의 영향이 나타날 가능성이 있을 것으로 보인다.

48) 가계금융복지조사 결과를 이용한 전망 분석으로는 연금 및 보험 비중 증가를 예상하기 어려운 한계가 있다. 이는 가계금융복지조사 상에 연금 자산이 별도로 조사되지 않고 있고, 보험의 경우도 현재 고령층의 낮은 보험자산 축적이 지속되는 것을 가정하여 시뮬레이션 분석을 시행했기 때문이다.

〈그림 10〉 가계의 금융자산 중 주식 및 펀드 비중[1)]



주: 1) 전체가구 평균 기준. 유로지역(15개국)의 경우 median 값을 이용하여 시산. 연령대의 경우 일본 자료는 30세 미만, 30대, 40대, 50대, 60대 및 70세 이상에 각각 해당

자료: 미국의 FRB Survey of Consumer Finance, ECB의 The Household Finance and Consumption Survey, 일본 Statistics Bureau의 National Survey of Family Income and Expenditure, 한국 가계금융복지조사

셋째, 고령화가 진전되면 시장금리는 장기금리를 중심으로 하락 압력을 받아 금리 수준 하락(수익률 곡선의 하방이동)과 함께 장단기 금리 스프레드 축소(수익률 곡선의 평탄화)가 예상된다. 이는 예대마진과 금융상품의 만기구조의 차에 따른 금리차를 축소시켜 은행산업의 수익성을 악화시키는 요인으로 작용할 수 있다.[49)] 또한 보험, 연금, 자산운용업 등의 경우에도 운용수익률 하락으로 고객의 기대수익률을 충족하기 어려울 것으로 보인다.[50)] 특히 기존에 판매한 수익률 보장상품의 비중이 높은 경우 수익성 악화가 금융기관의 건전성에 부정적인 영향을 미칠 우려가 있다.

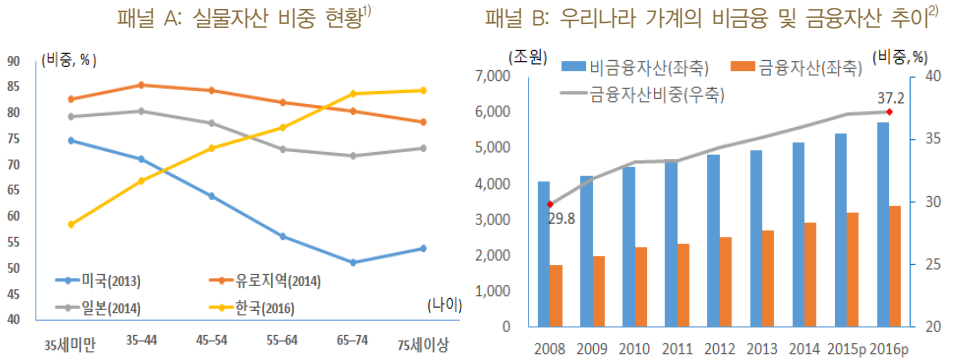
이러한 수익성 악화에 대응하여 은행산업의 경우 비용 절감과 수익원 다원화 차원에서 인수·합병을 통한 대형화가 진행될 가능성도 있다.[51)] 또한, 국내에 고수익 투

49) 일본은행의 Financial Stability Report (2016.10월)에 따르면 일본의 경우 유로지역에 비해 마이너스 정책금리 도입으로 은행 수익성 악화가 더 컸는데, 그 이유는 유로지역에 비해 예금에 대한 자금조달 의존도가 더 높고 저금리 기간도 더 장기간 유지해 온 상황이라 마이너스 정책금리가 추가 도입되었을 때 은행이 예금금리를 낮출 수 없었기 때문이라고 설명하였다. 일반적으로 통상적인 시기에 금리하락은 부실위험을 낮춰 은행 수익성에 단기적으로 긍정적이나 경기 부진 등으로 저금리가 장기간 지속되는 상황에서는 은행의 수익성 악화로 이어지는 것으로 분석되고 있다. 이에 대한 자세한 내용은 IMF GFSR (2017.4월)을 참고하기 바란다.

50) IMF GFSR (2017.4월)에서는 장기간 저금리가 지속되는 상황을 상정하면 기존에 보장수익률이 높았던 생명보험이나 연금의 경우 수익성 악화가 지급불능(insolvency)으로까지 이어질 수 있어 추가적인 자본 투입과 사업모델의 변경이 필요할 것이라고 분석하였다.

51) IMF GFSR (2017.4월)은 일본의 사례를 들어 이와 같이 전망하면서 대마불사 등 대형화에 따른 리스크에 대응할 수 있는 정책마련을 권고하고 있다.

〈그림 11〉 가계의 총자산 중 실물 및 금융자산 비중



주: 1) 전체가구 평균 기준. 유로지역(15개국)의 경우 median 값을 이용하여 시산. 연령대의 경우 일본 자료는 30세 미만, 30대, 40대, 50대, 60대 및 70세 이상에 각각 해당
2) 국민대차대조표 상의 가계 및 비영리단체 자료 기준

자료: 미국의 FRB Survey of Consumer Finance, ECB의 The Household Finance and Consumption Survey, 일본 Statistics Bureau의 National Survey of Family Income and Expenditure, 한국 가계금융복지조사

자자산이 부족한 상황에서 금융기관은 고객의 요구수익률을 충족시키기 위해 해외자산 운용 등에 더욱 큰 관심을 기울일 것으로 전망된다. 한편 금융기관이 수익률 제고를 위해 과도한 위험을 감수(risk taking)하는 투자전략을 구사하게 되면 금융산업의 리스크 축적이 심화될 수 있고,[52] 저금리 하에서 자산가격이 상승하고 부채가 증가하는 금융 불균형 심화 가능성도 있다.

넷째, 고령화 진전으로 인한 저금리 하에서 가계는 주식투자나 펀드를 통한 간접투자 등 수익성을 중시하는 자산의 비중을 늘릴 것으로 전망된다. 저금리로 인해 노후 자산의 운용수익률이 하락하면 가계의 수익률에 대한 민감도가 높아질 수 있기 때문이다. 제Ⅱ장의 분석 결과에서 본 바와 같이 다른 나라의 경우 노년 초반까지 수익성을 중시하는 경향이 나타나고 있고 미국 및 유로지역 등 주요국의 경우 고령층의 고수익 추구를 위한 금융자산 투자가 활발한 상황이다(〈그림 10〉). 우리나라 가계의 경우 현재까지는 보수적인 경향으로 위험 금융자산에 대한 투자비중이 상대적으로 낮은 수준이나 향후에는 동 비중을 늘려갈 것으로 보인다.

그 결과 고령화 진전 과정에서 자산운용업의 비중이 늘어나고[53] 주식투자 수요가

52) 장기간 저금리를 경험하고 있는 일본의 경우 가계가 수익률에 더 민감해지면서 금융기관들이 고객 자산 수익률 제고를 위한 노력을 강화하고 있는 것으로 분석되고 있다. 특히 2000년대 들어 가구주가 60세 이상인 가계가 자산 중 위험자산 비중을 지속적으로 늘리고 있다. 자세한 내용은 일본은행의 Financial Stability Report (2016.10월)을 참고하기 바란다.

증가하면서 주가는 상승 압력을 받을 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 고령화에 따른 보수적 투자 행태로 인해 주가수익비율(PER)은 고령화 지표와 음(-)의 관계가 뚜렷해 주가가 과도하게 상승할 가능성은 크지 않을 것으로 예상된다.

다섯째, 고령화 진전 과정에서 국내 가계의 실물자산 편중현상이 심화될 가능성을 배제할 수 없다. 우리나라 가계는 미국, 유로지역, 일본 등 주요국과 달리 연령대가 높을수록 총자산 중 실물자산의 비중이 큰 상황(〈그림 11〉, 패널 A)이기[54] 때문에 이러한 상황이 지속되는 것을 가정하면 고령층 비중 증가가 실물자산 편중도 상승으로 이어진다.(〈그림 7〉, 패널 D) 다만 경제발전에 따라 금융심화가 지속되고 고령층의 자산 축적행태도 변화되는 경우 실물자산 편중현상은 완화될 수 있다. 우리나라 가계 및 비영리단체(자금순환통계)의 자산 중 금융자산 비중이 자료가 가용한 2008년 30%에서 2016년 37%로 높아지고 있는(〈그림 11〉, 패널 B) 점은[55] 동 가능성을 시사한다.

여섯째, 고령화에 따른 인구구조 변화는 2020년대 중반까지 가계부채를 증가시키는 방향으로 작용할 것으로 보이나 그 영향은 크지 않을 것으로 전망된다. 일본의 사례에 비추어 볼 때 부채의 증가속도는 자산에 비해 낮을 것으로 예상된다. 또한 가계의 소득대비 순자산 비율이 전망 기간 동안 지속적으로 증가하는 점에 비추어 가계부채 증가가 상환능력 악화로 연결될 가능성도 크지 않을 것으로 보인다. 이와 같은 결과는 제Ⅱ장의 다른 나라 자료 분석 결과에 따른 일반적인 예상과도 일치한다.

53) IMF GFSR (2017.4월)에서는 인구 고령화 등으로 저금리가 장기간 지속(low-for-long economy)되는 경우 가계의 자산관리 서비스 수요가 커지면서 자산운용업이 확대될 것으로 전망되므로 이에 대한 모니터링 및 규제강화를 권고하고 있다.

54) 가계금융복지조사 결과(2016년)에 따르면 우리나라 가계의 총자산 중 실물자산 비중은 74%이며 60세 이상인 경우 82%에 이른다.

55) 가계금융복지조사 결과를 이용한 시뮬레이션은 횡단면 자료 상의 연령별 가구주의 B/S 등이 일정하다는 제한된 가정을 바탕으로 하고 있어 금융심화 현상을 포착하지 못하는 한계가 있다.

Ⅳ. 정책 제안

인구 고령화는 가계는 물론 기업, 정부 등의 행태변화를 통해 금융산업에 직·간접적으로 영향을 미친다. 본 연구는 이중 고령화의 핵심 파급경로인 가계를 대상으로 고령화가 진행됨에 따라 저축과 자산 및 부채가 어떻게 변동하는지 분석함으로써 금융산업에 미칠 영향을 파악해 보았다. 여기에서는 제Ⅲ장의 분석 결과를 바탕으로 고령화에 대비한 금융산업 관련 정책 과제와 구체적인 정책 방안을 살펴보고자 한다.

1. 고령화에 따른 금융산업 관련 정책 과제

우리나라의 경우 고령화에 대비한 금융산업의 주요 정책 과제를 도출해보면 다음과 같다.

첫째, 노후대비를 위한 금융자산의 축적 과정에서 주로 장기 금융자산에 대한 수요가 증가할 것으로 예상[56]되므로 장기 금융시장의 활성화가 긴요하다. 즉 2020년대 중반 이후까지 가계의 금융자산 확대가 원활히 이루어질 수 있도록 장기 금융자산의 공급이 충분히 이루어져야 할 것이다.

둘째, 고령화가 진전될수록 시장금리가 장기금리를 중심으로 하락하여 수익률 곡선의 하방 이동과 평탄화가 동시에 진행될 것으로 예상되므로 금융기관의 수익성 악화 가능성에 유의할 필요가 있다. 단기로 자금을 조달하여 장기로 운영하는 은행은 물론 수익률을 보장하는 장기금융상품을 많이 판매한 보험사 및 연·기금 등은 이러한 여건 변화에 따른 수익성 및 건전성 악화 가능성에 대비해야 하겠다.

셋째, 우리나라의 경우 고령층의 자산 축적이 부동산 등 실물자산에 편중[57]되어 있는 데다 실물자산에 대한 선호가 감소되지 않는 한 실물자산 증가세가 앞으로도 계속 이어질 것으로 예상된다. 따라서 고령층의 주택가격 변동 리스크와 유동성 리스크를 완화하기 위해 부동산 유동화 제도를 활성화할 필요가 있다.

---

56) 향후 고령화 심화에 따라 보험 및 연금 등 장기금융상품 가입자가 증가하는 경우, 보험사·연금기관의 만기불일치 완화를 위한 초장기 금융자산에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다. 우리나라의 경우 고령층의 금융자산 축적이 실물자산에 비해 상대적으로 미흡하고 금융자산 중 보험 및 연금의 비중도 주요국에 비해 아직은 낮은 수준이다. 그러나 자금순환통계 상의 가계(비영리단체 포함) 금융자산 중 보험 및 연금의 비중은 2008년의 24.3%에서 2016년 31.8%로 계속해서 증가하고 있다. 한편 장기금융상품을 취급하는 대표적인 기관인 생명보험사의 경우 2016년말 부채의 가중평균만기는 23년 수준으로 추정된다.

57) 가구주가 60세 이상인 가계의 경우 총자산 중 실물자산 비중은 82%(2016년 가계금융복지조사 기준)에 달한다.

2. 금융부문[58]의 정책과제별 대응 방안

2.1. 장기금융시장 활성화를 위한 초장기 채권 공급 확대

고령화의 진전에 따라 연금 및 장기보험상품의 가입이 확대되는 경우 금융기관은 만기불일치 위험을 해소하기 위해 초장기 채권을 필요로 하게 된다. 그런데 채권을 초장기로 발행할 수 있을 정도의 고신용 기업은 많지 않아[59], 동 수요에 대응하기 위해서는 정부가 초장기 국채[60]의 공급을 확대할 필요가 있다.

한편 신용위험으로 인해 초장기 회사채에 대한 수요가 부진할 가능성이 높은 점을 감안할 때, 회사채의 발행 및 유통에 관여하는 투자은행(IB, Investment Bank)의 회사채 관련 위험을 인수하는 기능이 충분히 발휘될 필요가 있다. 이를 위해 전문인력 확보, 자본확충 등을 통해 유가증권 발행·인수 등에 대한 투자은행의 전문역량이 강화될 수 있도록 유도해야 할 것이다.

2.2. 금융기관의 신규 수익원 창출 및 리스크 관리 강화

금융기관은 저금리와 수익률 곡선의 평탄화로 인한 수익성 악화에 대비해 해외진출 등 새로운 사업모델을 정립하고, 글로벌 고급인력 유치 등을 통해 조직의 역량을 확충하고 리스크관리도 강화할 필요가 있다.

은행은 예대마진 위주[61]의 영업에서 벗어나 자문서비스 및 PB영업 확대, 계열사간 연계영업, 핀테크 및 기술금융 활성화 등으로 수익원을 다양화하는 한편 경영효율화를 위해 노력할 필요가 있다.[62]

보험회사는 고령화로 인해 주요 보장대상이 사망에서 생존으로 변화하는 점을 반영하여 의료 및 간병 관련 상품 등을 확대하는 한편, 수익보장형 장기계약에 대응하여 신종자본증권 발행[63] 등을 통해 자본금을 확충해 나갈 필요가 있다.

---

58) '금융부문'은 금융산업뿐만 아니라 금융당국까지도 포함한 개념으로 사용하고자 한다.

59) 2016년 은행채·회사채 발행액중 만기가 10년을 초과하는 비중은 각각 6.5%(7.1조원) 및 3.8%(1.7조원)에 불과하다.

60) 금융투자협회에 따르면 2016년 국채발행액중 만기가 10년을 초과하는 비중은 18.4%(25.2조원) 수준이다. 국채를 초장기로 발행하는 경우에는 금융시장 인프라 확보에도 기여할 뿐만 아니라 재정자금을 안정적으로 조달할 수도 있다.

61) 2016년중 국내은행의 이자이익은 34.4조원으로 총이익(39.5조원)의 87.1% 수준에 달한다.

62) 정부는 은행의 자문서비스를 통한 수익 기반을 보장하거나, 기술보증기금 등의 기술력 평가체계를 확충하는 등으로 은행산업을 지원할 수 있는 것으로 보인다.

63) 2021년부터 시행하는 IFRS17 기준서에 따르면 현재 원가로 평가하는 보험부채를 시가로 평가해야 하

한편 증권·자산운용사는 대체투자[64] 및 해외투자[65] 확대 등으로 자산운용역량을 강화하고, 다양한 간접투자상품을 출시해 고객유형별 맞춤투자[66] 기회를 제공하는 한편, 영업지점의 효율화와 온라인 판매채널 확충 및 로보어드바이저[67] 활성화 등을 통해 비용을 절감하는 것도 고려할 필요가 있다.

2.3. 고령가구 보유 실물자산 유동화 등 지원

2016년 가계금융복지조사에 따르면 우리나라 가계는 자산의 69.2%를[68] 부동산으로 보유하고 있는 데다 앞으로도 부동산 등 실물자산 편중 현상이 장기간 지속될 수 있어, 주택 가격 변동 및 유동성 리스크 완화를 위해 실물자산 유동화 제도를 활성화할 필요가 있다.

그런데 현재 국내에서는 주택 유동화가 가능한 민간 역모기지 상품은 주택가격 변동 및 기대수명에 대한 불확실성 등으로 인해 활성화가 미흡한 실정이다. 따라서 생명보험과 연계한 「하이브리드 주택연금」[69] 상품 및 주택시장지수 관련 파생상품[70]

므로 과거 보험사가 판매한 금리확정형 상품에 대한 보험부채 규모가 커지게 된다. 이에 따라 보험사는 자본건전성 관리를 위해 증자, 신종자본증권 및 후순위채 발행 등을 통한 자본확충이 필요하다. 증자는 이사회 결의 외에도 각종 신고·공고·등기 등의 절차가 필요하여 번거롭고, 후순위채는 만기가 5년 남은 시점부터 매년 발행금액의 20%씩 자본에서 차감되는 단점이 있어, 만기까지 전액이 자본으로 인정되는 신종자본증권이 자본 확충 수단으로 유리한 측면이 있다. 그런데 신종자본증권이 자본으로 인정받기 위해서는 영구성이 인정되어야 하는데, 보험사의 경우 보험업감독업무시행세칙에서 만기가 30년 이상이고 발행자가 만기를 연장할 수 있는 경우에는 영구채로 본다. 한편 금융위는 보험회사가 자본확충시 신종자본증권을 적극적으로 활용할 수 있도록 종래'적정 유동성 유지'에 한정되어 있던 신종자본증권의 발행사유를'재무건전성 기준 충족'으로까지 확대하도록 보험업감독규정을 개정할 예정이다.(2017년 4월 입법예고)

64) 주식, 채권 등 전통적인 투자자산이 아닌 부동산, 선박, 항공기 등에 투자하는 것을 말한다.

65) 동남아시아 등 상대적으로 고수익을 얻을 수 있는 지역에 대한 엄밀한 시장조사를 바탕으로 해당 지역의 금융상품에 투자해야 할 것이다.

66) 하나의 계좌로 다양한 금융상품에 투자할 수 있는 개인종합자산관리계좌(ISA)를 가입대상 및 세재혜택 확대 등을 통해 활성화하는 방안을 고려할 수 있다. 외국의 사례와 관련해서는 〈부록〉"주요국의 개인종합자산관리계좌 제도"를 참고하기 바란다.

67) Big Data를 기반으로 심리적 동요 없이 과감한 투자가 가능하여 고위험 상품에 상대적으로 유리할 뿐만 아니라 자문·운용 업무를 완전히 자동화할 경우 수수료 절감도 가능하다. 그런데 현행법상 자문·운용 업무는 사람만 할 수 있어 이를 도입하기 위한 규율체계 마련이 조속히 마무리될 필요가 있다.

68) 가구주가 60세 이상인 가계의 경우 자산 중 부동산 비중은 79.1%에 달한다.(2016년 가계금융복지조사 기준)

69) 역모기지 계약과 동시에 차입자의 사망을 보험사고로 하고 대출기관을 수익자로 하는 생명보험에 가입하고 연금의 일부를 보험료로 납입하도록 하여 예기치 않은 주택가격 하락으로 발생하는 대출기관의 손실을 차입자의 사망보험금으로 충당할 수 있도록 하는 상품이다.

70) 1991년 5월 영국 런던선물·옵션거래소는 부동산지수선물을 상장한 바가 있으며, 2006년 5월 미국 시카고상업거래소는 주택가격지수를 이용한 선물·옵션 거래를 개시하여 부동산 가격의 하락 위험을 헷지하고 있다.

등을 도입하고, 중장기적으로는 주택연금(공적 역모기지)의 운영으로 축적한 데이터를 민간 역모기지 상품 개발에 활용할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 아울러 고령층이 토지를 담보로 연금을 수령할 수 있는 토지연금제도 도입도 긍정적으로 검토할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

강환구, “인구구조변화가 인플레이션의 장기 추세에 미치는 영향”, BOK 경제연구, 제2017-11, 2017.

서영미, “주요국의 가계금융자산 형성 지원 제도 및 시사점 – 금융투자상품 활용을 중심으로”, 2015, 금융투자협회.

Abel, A. B. (2001), “Will Bequests Attenuate the Predicted Meltdown in Stock Prices When Baby Boomers Retire?,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83, pp. 589-595.

Altman A., and E. Copic (2016), “Japan’s Aging Demographic and Balance Sheet Management.”

Bakshi, G. S. and Z. Chen (1994), “Baby Boom, Population Aging, and Capital Markets,” *Journal of Business*, Vol. 67, pp. 165-202

Bank of Japan (2016), “Financial Stability Report,” October 2016.

Belke, A., C. Dreger, and R. Ochmann (2015), “Do Wealthier Households Save More? The Impact of the Demographic Factor,” *International Economics and Economic Policy*, Vol. 12, pp. 163-173.

Bergantino, S. M. (1998), “Life Cycle Investment Behavior, Demographics, and Asset Prices,” *Doctoral dissertation*, Massachusetts Institute of Technology.

Bloom, D. E., D. Canning, R. K. Mansfield, and M. Moore (2007), “Demographic Change, Social Security Systems, and Savings,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 54, pp. 92-114.

Bloom, D. E., A. BÖRSCH-SUPAN, P. McGee, and A. Seike (2011), “Population Aging: Facts, Challenges, and Responses,” Program of the Global Demography of Aging Working Paper No. 71.

BÖRSCH-SUPAN, A. and A. Ludwig (2009), “Aging, Asset Markets, and Asset Returns: A View from Europe to Asia,” *Asian Economic Policy Review*, Vol. 4(1), pp. 69-92.

Brooks, R. (2006), "Demographic Change and Asset Prices," *In Demography and financial markets*, pp. 23-25.

Brown, M., D. Lee, J. Scally, K. Strair, and W. van der Klaauw (2016), "The Graying of American Debt."

Campbell, J. Y. (2006), "Household Finance," NBER WP 12149.

Carvalho, C., A. Ferrero, and F. Nechio (2016), "Demographics and Real Interest Rates: Inspecting the Mechanism," FRB of San Francisco Working Paper Series 2016-05.

Cavallo, E., G. Sánchez, and P. Valenzuela (2016), "Gone with the Wind: Demographic Transitions and Domestic Saving," IDB WP Series, No. IDB-WP-688.

Chawla, M., G. Betcherman, and A. Banerji (2007), "From Red to Grey: The Third Transition of Aging Populations in Eastern Europe and the Former Soviet Union," World Bank.

Crawford, A. and U. Faruqui (2011), "What Explains Trends in Household Debt in Canada?," *Bank of Canada Review*, 2011(Winter), pp. 3-15.

Curtis, C. C, S. Lugauer, and N. C. Mark (2015), "Demographics and Aggregate Household Saving in Japan, China, and India."

Dynan, K. E., W. Edelberg, and M. G. Palumbo (2009), "The Effects of Population Aging on the Relationship among Aggregate Consumption, Saving, and Income," *American Economic Review*, Vol. 99, No. 2, pp. 380-386.

Fasianos, A. and S. Kinsella (2017), "What Drove up US Household Debt?."

IMF (2017), *Global Financial Stability Report*, April 2017.

Iwaisako, T., A. Ono, A. Saito, and H. Tokuda (2016), "Impact of Population Aging on Household Savings and Portfolio Choice in Japan," *Institute of Economic Research*, Hitotsubashi University.

Kaschützke, B. and R. Maurer (2016), "Investing and Portfolio Allocation for Retirement," *Handbook of the Economics of Population Aging*, Vol. 1, pp. 567-608.

Kent, C., C. Ossolinski, and L. Willard (2007), "The Rise of Household Indebtedness," In The Structure and Resilience of the Financial System, Proceedings of a Conference, Reserve Bank of Australia.

Lee, R. D. and A. Mason (2011), *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*, Edward Elgar Publishing.

Mankiw, N. G. and Weil, D. N. (1989), "The Baby Boom, the Baby Bust, and the Housing Market," *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 19(2), pp. 235-258.

OECD (2015), *Pensions at a Glance 2015*.

Poterba, J. M. (2001), "Demographic Structure and Asset Returns," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 83(4), pp. 565-584.

Rachel, L. and T. D. Smith (2015), "Secular Drivers of the Global Real Interest Rate," Bank of England Staff Working Paper, No. 571.

Roy, A., S. Punhani, and L. Shi (2012), "How Demographics Affect Asset Prices," *Credit Suisse*, Global Demographics and Pensions Research.

Siegel, J. J. (2005), *The Future for Investors: Why the Tried and the True Triumph over the Bold and the New*, Crown Business.

Takáts, E. (2010), "Ageing and asset prices," BIS Working Paper, No. 318.

Wang, X. and Y. Wen (2010), "Can Rising Housing Prices Explain China's High Household Saving Rate?," FRB of St. Louis Working Paper 2010-048A.

〈부록〉 주요국의 개인종합자산관리계좌 제도

고령화에 대비해 종합적인 투자를 통한 개인의 중장기 자산형성이 가능하도록 영국, 일본, 캐나다 등에서 개인종합자산관리계좌 제도를 도입한 사례는 다음과 같다.

영국은 1999.4월 PEP(Personal Equity Plan, 주식투자에 세제혜택을 주는 제도)와 TESSA(Tax Exempt Special Savings Account, 이자소득 비과세 제도)를 통합하여 ISA(Individual Savings Account) 제도를 도입하였다. ISA는 증권형(stocks and shares ISA)과 예금형(cash ISA) 두 형태로 운영되며(유형간 상호이전이 가능), 배당소득에 대해서는 원천과세(10%)되나 예금형의 이자소득 및 증권형의 양도차익·채권이자 등에 비과세된다.

일본은 2014.1월 소액투자비과세제도인 NISA(Nippon Individual Savings Account)를 한시적(2014~2023년)으로 시행하였다. 자본시장 육성을 위해 상장주식, 공모투자신탁, ETF 등 금융투자상품에만 투자하도록 하고, NISA 계좌를 통해 신규로 취득한 주식·펀드 등으로 취득한 양도차익과 배당소득에 대해 비과세 혜택을 부여하였다.

캐나다는 2009년 1월 저축 및 투자소득에 대해 비과세하는 TFSA(Tax Free Saving Account) 제도를 도입하였다. TFSA는 예금·채권·주식·펀드·연금 등에 투자하며, 이자·양도차익·배당소득에 대해 비과세혜택이 있다.

〈표 A-1〉 개인종합자산관리계좌 현황

	영국	일본	캐나다
이름 (도입시점)	ISA (99.4월)	NISA (14.1월)	TFSA (09.1월)
가입대상	예금형: 16세 이상 증권형: 18세 이상	20세 이상	18세 이상
납입한도	연 15,000 파운드	연 120만 엔	연 5,500 캐나다달러
투자대상	예금형: 예적금, MMF 증권형: 주식, 채권, 펀드, 보험 등	상장주식, ETF, 공모주식 투자신탁 등 상장 금융투자상품	예금, 펀드, 주식, 채권, 연금 등
주요혜택	이자, 양도차익 등 운용소득 비과세	배당, 양도차익 등 운용소득에 대해 취득후 5년간 비과세(1회 연장 가능)	이자, 배당, 양도차익 등 운용소득 비과세

자료 : 서영미(2015)

Impact of Population Aging on the Financial Sector

Kyoungsoo Yoon[1], Jae Hoon Cha,[2] Sohee Park,[3] and Sun Young Kang[4]

This paper investigates the main channels through which population aging affects the financial sector. Based on the results, we conjecture possible changes in the structure of the financial sector due to the aging. Empirical evidence from international panel data shows that population aging is associated with a higher growth rate of household net assets and does not suppress household debt growth. In addition, the insurance, pension and asset management industries are expected to increase their shares in the financial sector. Furthermore, population aging causes lower longer-term interest rates which leads to a flatter yield curve, while it affects stock prices positively because of higher asset demand by households. To complement the international panel data analysis, we also implement a simulation of household balance sheets based on Korea-specific data, 'The Survey of Household Finance and Living Conditions.'

The main findings are as follows. First, the financial industry is expected to keep growing until the late 2020s thanks to increasing household financial assets, which would also contribute to higher long-term financial asset demand. Second, aging-induced low economic growth and low interest rates together with flattened yield curves will likely lead to lower profitability for financial institutions. Third, under low interest rates, households would increase their stock or fund investments to seek higher yields. Fourth, if elderly-headed households keep their asset allocations biased towards real assets, population aging could increase the concentration of household assets into real assets.

These findings imply that the supply of long-term bonds needs to be increased to meet increased demand from the financial institutions where households accumulate their assets. Furthermore, financial institutions should diversify their income sources and strengthen their risk management to cope with lower profitability. Finally, authorities need to help households to reduce liquidity and price risk related to real estate by making reverse mortgages more accessible.

Keywords: Population aging, Household saving, Household assets and liabilities, Interest rates Stock prices, Financial sector

JEL classification: D14, E2, E4, G11, G2, J1

---

1) Senior Economist, Financial Stability Department, The Bank of Korea, Tel: 02-750-6665, E-mail: kyoungsoo.yoon@bok.or.kr.

2) Economist, Financial Stability Department, The Bank of Korea, Tel: 02-750-6721, E-mail: cjh@bok.or.kr.

3) Junior Economist, Financial Stability Department, The Bank of Korea, Tel: 02-750-6827, E-mail: shpark16@bok.or.kr.

4) Junior Economist, Financial Stability Department, The Bank of Korea, Tel: 02-750-6878, E-mail: sy.kang@bok.or.kr.

The views expressed in this paper are those of the authors and do not necessarily reflect the official views and policies of the Bank of Korea. When reporting or citing this paper, the authors' names should always be stated explicitly.

BOK 경제연구 발간목록

한국은행 경제연구원에서는 Working Paper인 『BOK 경제연구』를 수시로 발간하고 있습니다. 『BOK 경제연구』는 주요 경제 현상 및 정책 효과에 대한 직관적 설명 뿐 아니라 깊이 있는 이론 또는 실증 분석을 제공함으로써 엄밀한 논증에 초점을 두는 학술논문 형태의 연구이며 한국은행 직원 및 한국은행 연구용역사업의 연구 결과물이 수록되고 있습니다.
『BOK 경제연구』는 한국은행 경제연구원 홈페이지(http://imer.bok.or.kr)에서 다운로드하여 보실 수 있습니다.

제**2014** –1	Network Indicators for Monitoring Intraday Liquidity in BOK-Wire+	Seungjin Baek · Kimmo Soram ki · Jaeho Yoon
2	중소기업에 대한 신용정책 효과	정호성 · 임호성
3	경제충격 효과의 산업간 공행성 분석	황선웅 · 민성환 · 신동현 · 김기호
4	서비스업 발전을 통한 내외수 균형성장: 기대효과 및 리스크	김승원 · 황광명
5	Cross-country-heterogeneous and Time-varying Effects of Unconventional Monetary Policies in AEs on Portfolio Inflows to EMEs	Kyoungsoo Yoon · Christophe Hurlin
6	인터넷뱅킹, 결제성예금 및 은행 수익성과의 관계 분석	이동규 · 전봉걸
7	Dissecting Foreign Bank Lending Behavior During the 2008-2009 Crisis	Moon Jung Choi · Eva Gutierrez · Maria Soledad Martinez Peria
8	The Impact of Foreign Banks on Monetary Policy Transmission during the Global Financial Crisis of 2008-2009: Evidence from Korea	Bang Nam Jeon · Hosung Lim · Ji Wu
9	Welfare Cost of Business Cycles in Economies with Individual Consumption Risk	Martin Ellison · Thomas J. Sargent
10	Investor Trading Behavior Around the Time of Geopolitical Risk Events: Evidence from South Korea	Young Han Kim · Hosung Jung
11	Imported-Inputs Channel of Exchange Rate Pass-Through: Evidence from Korean Firm-Level Pricing Survey	Jae Bin Ahn · Chang-Gui Park

제2014 –12	비대칭 금리기간구조에 대한 실증분석	김기호
13	The Effects of Globalization on Macroeconomic Dynamics in a Trade–Dependent Economy: the Case of Korea	Fabio Milani · Sung Ho Park
14	국제 포트폴리오투자 행태 분석: 채권–주식 투자자금간 상호관계를 중심으로	이주용 · 김근영
15	북한 경제의 추격 성장 가능성과 정책 선택 시나리오	이근 · 최지영
16	Mapping Korea's International Linkages using Generalised Connectedness Measures	Hail Park · Yongcheol Shin
17	국제자본이동 하에서 환율신축성과 경상수지 조정: 국가패널 분석	김근영
18	외국인 투자자가 외환시장과 주식시장 간 유동성 동행화에 미치는 영향	김준한 · 이지은
19	Forecasting the Term Structure of Government Bond Yields Using Credit Spreads and Structural Breaks	Azamat Abdymomunov · Kyu Ho Kang · Ki Jeong Kim
20	Impact of Demographic Change upon the Sustainability of Fiscal Policy	Younggak Kim · Myoung Chul Kim · Seongyong Im
21	The Impact of Population Aging on the Countercyclical Fiscal Stance in Korea, with a Focus on the Automatic Stabilizer	Tae–Jeong Kim · Mihye Lee · Robert Dekle
22	미 연준과 유럽중앙은행의 비전통적 통화정책 수행원칙에 관한 고찰	김병기 · 김진일
23	우리나라 일반인의 인플레이션 기대 형성 행태 분석	이한규 · 최진호

제2014 –24	Nonlinearity in Nexus between Working Hours and Productivity	Dongyeol Lee · Hyunjoon Lim
25	Strategies for Reforming Korea's Labor Market to Foster Growth	Mai Dao · Davide Furceri · Jisoo Hwang · Meeyeon Kim · Tae–Jeong Kim
26	글로벌 금융위기 이후 성장잠재력 확충: 2014 한국은행 국제컨퍼런스 결과보고서	한국은행 경제연구원
27	인구구조 변화가 경제성장률에 미치는 영향: 자본이동의 역할에 대한 논의를 중심으로	손종칠
28	Safe Assets	Robert J. Barro
29	확장된 실업지표를 이용한 우리나라 노동시장에서의 이력현상 분석	김현학 · 황광명
30	Entropy of Global Financial Linkages	Daeyup Lee
31	International Currencies Past, Present and Future: Two Views from Economic History	Barry Eichengreen
32	금융체제 이행 및 통합 사례: 남북한 금융통합에 대한 시사점	김병연
33	Measuring Price–Level Uncertainty and Instability in the U.S., 1850–2012	Timothy Cogley · Thomas J. Sargent
34	고용보호제도가 노동시장 이원화 및 노동생산성에 미치는 영향	김승원
35	해외충격시 외화예금의 역할 : 주요 신흥국 신용스프레드에 미치는 영향을 중심으로	정호성 · 우준명
36	실업률을 고려한 최적 통화정책 분석	김인수 · 이명수
37	우리나라 무역거래의 결제통화 결정요인 분석	황광명 · 김경민 · 노충식 · 김미진
38	Global Liquidity Transmission to Emerging Market Economies, and Their Policy Responses	Woon Gyu Choi · Taesu Kang · Geun–Young Kim · Byongju Lee

제**2015** –1	글로벌 금융위기 이후 주요국 통화정책 운영체계의 변화	김병기 · 김인수
2	미국 장기시장금리 변동이 우리나라 금리기간구조에 미치는 영향 분석 및 정책적 시사점	강규호 · 오형석
3	직간접 무역연계성을 통한 해외충격의 우리나라 수출입 파급효과 분석	최문정 · 김근영
4	통화정책 효과의 지역적 차이	김기호
5	수입중간재의 비용효과를 고려한 환율변동과 수출가격 간의 관계	김경민
6	중앙은행의 정책금리 발표가 주식시장 유동성에 미치는 영향	이지은
7	은행 건전성지표의 변동요인과 거시건전성 규제의 영향	강종구
8	Price Discovery and Foreign Participation in The Republic of Korea's Government Bond Futures and Cash Markets	Jaehun Choi · Hosung Lim · Rogelio Jr. Mercado · Cyn-Young Park
9	규제가 노동생산성에 미치는 영향: 한국의 산업패널 자료를 이용한 실증분석	이동렬 · 최종일 · 이종한
10	인구 고령화와 정년연장 연구 (세대 간 중첩모형(OLG)을 이용한 정량 분석)	홍재화 · 강태수
11	예측조합 및 밀도함수에 의한 소비자물가 상승률 전망	김현학
12	인플레이션 동학과 통화정책	우준명
13	Failure Risk and the Cross-Section of Hedge Fund Returns	Jung-Min Kim
14	Global Liquidity and Commodity Prices	Hyunju Kang · Bok-Keun Yu · Jongmin Yu
15	Foreign Ownership, Legal System and Stock Market Liquidity	Jieun Lee · Kee H. Chung

제2015-16	바젤Ⅲ 은행 경기대응완충자본 규제의 기준지표에 대한 연구	서현덕 · 이정연
17	우리나라 대출 수요와 공급의 변동요인 분석	강종구 · 임호성
18	북한 인구구조의 변화 추이와 시사점	최지영
19	Entry of Non-financial Firms and Competition in the Retail Payments Market	Jooyong Jun
20	Monetary Policy Regime Change and Regional Inflation Dynamics: Looking through the Lens of Sector-Level Data for Korea	Chi-Young Choi · Joo Yong Lee · Roisin O'Sullivan
21	Costs of Foreign Capital Flows in Emerging Market Economies: Unexpected Economic Growth and Increased Financial Market Volatility	Kyoungsoo Yoon · Jayoung Kim
22	글로벌 금리 정상화와 통화정책 과제: 2015년 한국은행 국제컨퍼런스 결과보고서	한국은행 경제연구원
23	The Effects of Global Liquidity on Global Imbalances	Marie-Louise DJIGBENOU-KRE · Hail Park
24	실물경기를 고려한 내재 유동성 측정	우준명 · 이지은
25	Deflation and Monetary Policy	Barry Eichengreen
26	Macroeconomic Shocks and Dynamics of Labor Markets in Korea	Tae Bong Kim · Hangyu Lee
27	Reference Rates and Monetary Policy Effectiveness in Korea	Heung Soon Jung · Dong Jin Lee · Tae Hyo Gwon · Se Jin Yun
28	Energy Efficiency and Firm Growth	Bongseok Choi · Wooyoung Park · Bok-Keun Yu
29	An Analysis of Trade Patterns in East Asia and the Effects of the Real Exchange Rate Movements	Moon Jung Choi · Geun-Young Kim · Joo Yong Lee
30	Forecasting Financial Stress Indices in Korea: A Factor Model Approach	Hyeongwoo Kim · Hyun Hak Kim · Wen Shi

제2016-1	The Spillover Effects of U.S. Monetary Policy on Emerging Market Economies: Breaks, Asymmetries and Fundamentals	Geun-Young Kim · Hail Park · Peter Tillmann
2	Pass-Through of Imported Input Prices to Domestic Producer Prices: Evidence from Sector-Level Data	JaeBin Ahn · Chang-Gui Park · Chanho Park
3	Spillovers from U.S. Unconventional Monetary Policy and Its Normalization to Emerging Markets: A Capital Flow Perspective	Sangwon Suh · Byung-Soo Koo
4	Stock Returns and Mutual Fund Flows in the Korean Financial Market: A System Approach	Jaebeom Kim · Jung-Min Kim
5	정책금리 변동이 성별·세대별 고용률에 미치는 영향	정성엽
6	From Firm-level Imports to Aggregate Productivity: Evidence from Korean Manufacturing Firms Data	JaeBin Ahn · Moon Jung Choi
7	자유무역협정(FTA)이 한국 기업의 기업내 무역에 미친 효과	전봉걸 · 김은숙 · 이주용
8	The Relation Between Monetary and Macroprudential Policy	Jong Ku Kang
9	조세피난처 투자자가 투자 기업 및 주식 시장에 미치는 영향	정호성 · 김순호
10	주택실거래 자료를 이용한 주택부문 거시건전성 정책 효과 분석	정호성 · 이지은
11	Does Intra-Regional Trade Matter in Regional Stock Markets?: New Evidence from Asia-Pacific Region	Sei-Wan Kim · Moon Jung Choi
12	Liability, Information, and Anti-fraud Investment in a Layered Retail Payment Structure	Kyoung-Soo Yoon · Jooyong Jun
13	Testing the Labor Market Dualism in Korea	Sungyup Chung · Sunyoung Jung
14	북한 이중경제 사회계정행렬 추정을 통한 비공식부문 분석	최지영

제2016 –15	Divergent EME Responses to Global and Domestic Monetary Policy Shocks	Woon Gyu Choi · Byongju Lee · Taesu Kang · Geun–Young Kim
16	Loan Rate Differences across Financial Sectors: A Mechanism Design Approach	Byoung–Ki Kim · Jun Gyu Min
17	근로자의 고용형태가 임금 및 소득 분포에 미치는 영향	최충 · 정성엽
18	Endogeneity of Inflation Target	Soyoung Kim · Geunhyung Yim
19	Who Are the First Users of a Newly–Emerging International Currency? A Demand–Side Study of Chinese Renminbi Internationalization	Hyoung–kyu Chey · Geun–Young Kim · Dong Hyun Lee
20	기업 취약성 지수 개발 및 기업 부실화에 대한 영향 분석	최영준
21	US Interest Rate Policy Spillover and International Capital Flow: Evidence from Korea	Jieun Lee · Jung–Min Kim · Jong Kook Shin
제**2017** –1	가계부채가 소비와 경제성장에 미치는 영향 – 유량효과와 저량효과 분석 –	강종구
2	Which Monetary Shocks Matter in Small Open Economies? Evidence from SVARs	Jongrim Ha · Inhwan So
3	FTA의 물가 안정화 효과 분석	곽노선 · 임호성
4	The Effect of Labor Market Polarization on the College Students' Employment	Sungyup Chung
5	국내 자영업의 폐업률 결정요인 분석	남윤미
6	차주별 패널자료를 이용한 주택담보대출의 연체요인에 대한 연구	정호성
7	국면전환 확산과정모형을 이용한 콜금리 행태 분석	최승문 · 김병국

제2017-8	Behavioral Aspects of Household Portfolio Choice: Effects of Loss Aversion on Life Insurance Uptake and Savings	In Do Hwang
9	신용공급 충격이 재화별 소비에 미치는 영향	김광환 · 최석기
10	유가가 손익분기인플레이션에 미치는 영향	김진용 · 김준철 · 임형준
11	인구구조변화가 인플레이션의 장기 추세에 미치는 영향	강환구
12	종합적 상환여건을 반영한 과다부채 가계의 리스크 요인 분석	이동진 · 한진현
13	Crowding out in a Dual Currency Regime? Digital versus Fiat Currency	KiHoon Hong · Kyounghoon Park · Jongmin Yu
14	Improving Forecast Accuracy of Financial Vulnerability: Partial Least Squares Factor Model Approach	Hyeongwoo Kim · Kyunghwan Ko
15	Which Type of Trust Matters?: Interpersonal vs. Institutional vs. Political Trust	In Do Hwang
16	기업특성에 따른 연령별 고용행태 분석	이상욱 · 권철우 · 남윤미
17	Equity Market Globalization and Portfolio Rebalancing	Kyungkeun Kim · Dongwon Lee
18	The Effect of Market Volatility on Liquidity and Stock Returns in the Korean Stock Market	Jieun Lee · KeeH.Chung
19	Using Cheap Talk to Polarize or Unify a Group of Decision Makers	Daeyoung Jeong
20	패스트트랙 기업회생절차가 법정관리 기업의 이자보상비율에 미친 영향	최영준
21	인구고령화가 경제성장에 미치는 영향	안병권 · 김기호 · 육승환
22	고령화에 대응한 인구대책: OECD사례를 중심으로	김진일 · 박경훈

제2017-23	인구구조변화와 경상수지	김경근 · 김소영
24	통일과 고령화	최지영
25	인구고령화가 주택시장에 미치는 영향	오강현 · 김솔 · 윤재준 · 안상기 · 권동휘
26	고령화가 대외투자에 미치는 영향	임진수 · 김영래
27	인구고령화가 가계의 자산 및 부채에 미치는 영향	조세형 · 이용민 · 김정훈
28	인구고령화에 따른 우리나라 산업구조 변화	강종구
29	인구구조 변화와 재정	송호신 · 허준영
30	인구고령화가 노동수급에 미치는 영향	이철희 · 이지은
31	인구 고령화가 금융산업에 미치는 영향	윤경수 · 차재훈 · 박소희 · 강선영