

인구구조의 변화가 금융기관에 미치는 영향과 예금보험공사의 역할*

김민혁**.박진우***

<요 약>

본 연구는 우리나라의 고령화 등 인구구조 변화가 금융기관의 경영환경에 미칠 수 있는 영향에 대해 통계청의 통계 자료를 이용하여 진단하고, 실제 2003년부터 2017년까지의 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사의 패널자료를 이용하여 실증적으로 분석하고 있다. 실증분석은 인구 고령화가 금융회사의 부보예금, 수익성 및 부실위험에 미치는 영향을 추정하고 5개 업권별로 그 차이를 분석하고 있다. 그리고 이러한 분석결과를 통해 인구 고령화에 따른 금융회사의 경영환경 변화에 대해 예금보험공사의 역할과 대응전략에 대한 시사점을 얻고자 했다. 분석결과 첫째, 인구 고령화가 각 업권별 부보예금에 미치는 영향을 보면 일반은행의 부보예금은 증가하고 생명보험회사, 손해보험회사 등 보험회사의 수입보험료는 감소하는 것으로 나타나고 있다. 반면 저축은행, 증권회사에 대한 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 둘째, 인구 고령화가 각 업권별 수익성에 미치는 영향을 보면 저축은행을 제외한 모든 업권에서 금융회사의 수익성에 부정적 영향이 나타나고 있다. 셋째, 인구 고령화가 각 업권별 경영위험에 미치는 영향을 보면 우선 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 증권회사는 인구 고령화의 진행으로 Z-Score로 측정된 부실위험이 낮아지고 ROA 변동성도 낮아지며 전반적인 경영위험이 감소하는 것으로 나타나고 있다. 하지만 손해보험회사의 경우는 고령화가 진행되면서 Z-Score로 측정된 부도위험이 제한적이지만 증가하고 ROA 변동성은 유의하게 증가하면서 경영위험이 증가하는 결과를 보여주고 있다. 본 연구는 이러한 분석결과를 토대로 예금보험공사의 역할과 대응전략으로서 거시건전성감독 차원의 상시감시를 강화하고, 차등보험료율제 개편, 예보기금의 재원조달 체계 보완, RRP, Bail-in 등의 제도 도입을 통한 선제적이고 효과적인 대응체계를 확립하며, 예금자 등 금융소비자의 보호와 편익 제고 필요성 등을 제시하고 있다.

핵심주제어: 인구고령화, 금융기관, 수익성, 경영위험, 예금보험제도

JEL 분류번호: G21, G23, G28

* 본고는 2018년 예금보험공사의 외부연구지원에 의해 진행된 논문이지만 연구내용은 예금보험공사의 공식 견해와는 무관하며 저자의 개인적 견해를 밝힙니다.

** (제1저자) 예금보험공사 예금보험연구센터 차장(재무학 박사), E-mail: albertuskim@gmail.com

*** (교신저자) 한국외국어대학교 경영학부 교수, 주소: 서울시 동대문구 이문로 107 한국외국어대학교 경영학부, E-mail: jwp@hufs.ac.kr; Tel: 02-2173-3175; Fax: 02-2173-2334.

I. 서론

지난 200여 년 동안 세계의 인구는 꾸준히 증가해 왔다. 그러나 제2차 세계대전이 끝난 후 많은 국가에서는 인구의 증가 뿐 아니라 인구구조의 변화라는 새로운 현상에 직면하게 되었다. 현재의 인구구조의 변화는 젊은 인구의 감소와 고령 인구의 증가에 따른 전체 인구의 불균형에서 비롯된다. 이는 급격한 출산율 감소와 평균 수명 증가, 그리고 총인구 중 많은 부분을 차지하고 있는 베이비 부머(baby boomer)들의 고령화에 따라 인구 구성이 변하는 것을 의미한다. 젊은 인구의 감소와 베이비붐 세대의 고령화로 대변되는 인구구조의 변화가 이미 선진국에서는 정치, 경제, 사회 등 모든 분야에 걸쳐 영향을 미치고 있고, 이러한 변화가 다소 늦게 시작된 신흥국에서는 앞으로 커다란 영향을 미칠 것으로 예상된다.

우리나라도 예외는 아니어서 이러한 인구구조의 변화가 매우 급속하게 일어나고 있다. 인구구조는 출산율과 사망률에 따라 변화한다. 출산율에서 한국은 이미 오래 전부터 세계 최저 수준이다. 우리나라의 경우 과거 20여 년 동안의 출산율이 대체출산율에 크게 못 미친 것을 감안하면 인구구조 불균형의 원인이 일단 출산율 저하에 있음을 쉽게 알 수 있다.

출산율은 크게 하락하고 있지만 의료 기술의 발달과 건강에 대한 관심 증가에 따라 평균 수명은 계속 늘어나고 있다. 이에 따라 전체 인구에서 고령 인구가 차지하는 비중이 계속 증가하고 있는 것이다. 우리나라는 2000년에 노인인구가 전체 인구의 7%에 이르러 고령화사회(aging society)가 되었고, 2018년에는 14%를 넘어서면서 고령사회(aged society)가 되었으며, 2025년에는 노인인구 비율이 20%를 넘어서는 초고령사회(super-aged society)에 진입할 것으로 예측되고 있다.¹⁾ 이러한 우리나라의 고령화 속도는 인류 역사상 유례없이 빠르게 진행되고 있다는 점이 더욱 문제이다. 특히 우리나라의 경우는 2017년을 기점으로 베이비붐 세대의 은퇴가 본격적으로 시작하면서 향후 경제 뿐 아니라 사회 전반에 상당한 충격이 예상된다.²⁾

이와 같은 급속한 변화는 이에 대처해야 하는 경제주체의 위험을 크게 증가시키고 있다. 천천히 변할 때는 각 경제 주체들과 경제 시스템이 적응하고 대비할 수 있어서 부작용이 상대적으로 크지 않지만, 빠르게 변할 때는 의외의 결과를 초래할 수 있기 때문이다. 저출산과 고령화로 인한 인구구조의 변화는 정치, 경제, 사회 등 모든 분야에 걸쳐 지대한 영향을 미치겠지만, 그 중에서도 금융시장에 미치는 영향도 매우 클 것이고,³⁾ 더불어 금융시장을 배경으로 하는 금융회사의 수익성과 리스크에 미치는 직접적인 영향도 무시할 수 없을 것이다. 이러한 변화에 대응하여 은행 및 저축은행, 보험업, 증권업 등 금융기관이 어떻게 대응하느냐에 따라 위기 또는 기회가 될 수 있을 것이다. 그리고 이러한 금융환경의 변화에 대한 예금보험공사의 대응전략이 무엇인지를 검토하는 것도 매우 중요한 과제이다.

이에 본 연구에서는 우선 우리나라 인구구조의 변화가 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 금융회사의 경영환경에 미칠 영향에 대해 기존의 통계청 통계자료를 활용하여 살펴보고자 한다. 이어서 개별 금융회사의 패널자료를 이용한 실증분석을 통해 인구 고령화가

1) 국제연합(UN)에 따르면 만 65세 이상 노인의 비율이 전체인구의 7%를 넘으면 고령화 사회, 14%를 넘어서면 고령 사회, 20%를 넘으면 초고령 사회이다.

2) 우리나라의 베이비붐 세대는 일반적으로 한국전쟁 이후 1955년부터 1963년 사이에 태어난 거대 인구집단을 가리킨다. 하지만 1970년까지도 매년 100만명 가까운 신생아가 출생했음을 감안하여 베이비 붐 세대를 1955년생부터 1970년생까지 확대하여 보는 견해도 있다. 특히 우리나라의 베이비붐 세대는 이전 세대에 비해 훨씬 높은 학력과 경쟁력을 지니고 있으면서 이들 세대가 노동시장에 유입된 1970년대 중반부터 중화학 중심의 산업화가 시작되었고 이어서 1980년대 지속적인 경제 성장에 힘입어 안정적인 기업에서 일자리를 얻을 수 있던 초기 세대라고 평가할 수 있다.

3) 인구구조의 변화와 베이비붐 세대의 은퇴로 자산 및 금융시장에 커다란 변혁이 있을 것이란 예상은 Paul Wallace(1999)의 『Age-Quake』나 Peter Peterson(2004)의 『Running on Empty』란 저서를 통해 널리 알려지면서 세계적인 관심을 불러일으킨 바 있다.

일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 각각의 금융회사의 부보예금 및 수익성과 경영위험에 미치는 영향을 분석하게 될 것이다. 그리고 이러한 분석결과를 토대로 예금보험공사의 역할과 대응전략에 대해 검토해 보고자 한다.

Ⅱ. 인구구조 변화와 금융기관

1. 우리나라 인구구조의 변화

인구변동의 요인은 크게 출산력과 사망력에 기인한다.⁴⁾ 우리나라의 연도별 출생아 수는 1970년 100만명 수준에서 계속 감소하여 1985-1990년에는 60만명 수준을 보인 후, 에코베이비붐(echo-babyboom) 세대⁵⁾인 1991-1995년 70만명 수준으로 다소 증가를 보였으나, 1996년 이후 지속적인 감소세를 보이며, 2017년에는 36만명 이하로 하락하였다. 이처럼 출생아 수가 감소추세에 있음에도 불구하고 우리나라의 총인구가 지속적으로 증가할 수 있었던 것은 기대수명의 연장 때문이다. 1970년 61.9세였던 기대수명이 2016년에는 82.4세로 무려 20.5세나 증가한 것이다.

그러나 우리나라의 인구성장률은 2010년 0.26%에서 점차 둔화하여 2018년 0.02%에 도달한 후 2019년부터는 마이너스 성장으로 전환되어 2030년에는 -0.25%, 2050년에는 -1.07%로 전망되고 있다. 따라서 우리나라의 총인구는 2018년에 4,934만명을 정점(peak)으로 그 후 감소하여 2030년에 4,864만명, 2050년에는 4,234만명이 될 것으로 예상된다.

이러한 인구감소로 노동력이 감소하고 소비가 줄어들면서 국가의 성장 잠재력이 떨어지게 된다. 더욱 큰 문제는 경제활동을 하는 생산가능인구(15세-64세)가 감소하고 근로자의 평균연령이 증가한다는 점이다. 우리나라의 생산가능인구는 2017년을 3,631만명 정점으로 계속 감소하여 2050년에는 2,242만명(총인구의 53.0%)로 감소할 전망이다. 특히, 생산가능인구 내에서도 고령화가 진행되어 경제활동이 가장 왕성한 25-49세 연령층은 2015년 전체 생산가능인구의 약 60%를 차지하고 있으나, 2050년에는 44%까지 감소할 것으로 예상된다.

인구감소와 고령화로 인한 생산가능인구의 감소는 1인당 부가가치에 인구수를 곱해서 구해지는 국내총생산(GDP)의 둔화를 가져올 것이고, 또한 소비 감소, 저축률 하락, 조세수입 감소 등을 초래하여 우리나라 경제의 잠재적 성장력을 낮추게 될 것이다. 이처럼 인구감소와 고령화는 향후 우리나라 경제에 심각한 위협이 될 뿐 아니라 정치, 사회, 문화 등 모든 방면에 커다란 영향을 미치게 될 것으로 예상된다.

출산율 감소와 기대수명 연장은 필연적으로 인구구조의 고령화를 초래한다. 우리나라의 인구구조는 1970년 피라미드형에서 2005년에는 중형이 되었고 2050년에는 역피라미드형으로 바뀔 것이 예상된다. 우리나라의 65세 이상 고령인구는 2017년 13.8%로 일본, 이탈리아, 프랑스 등 선진국에 비하면 낮은 수준이나, 2030년에 24.3%가 되고 2050년에는 38.2%로 선진국 평균(25.9%)을 훨씬 넘어서는 수준이 될 전망이다. 한편 0-14세 유소년인구 구성비는 2017년 13.2%로서 고령인구 비중인 13.8%에 못 미치고 있고, 낮은 출산율로 인해 2030년에 이르면 11.4%로 선진국에 비해 낮은 수준으로 떨어질 것으로 전망된다. 이에 따라 우리나라 중위연령⁶⁾은 2005년 34.8세로 선진국 평균인

4) 인구규모와 인구구조에 영향을 미치는 요인으로는 출산력과 사망력 외에도 국제인구이동을 들 수 있다. 그러나 우리나라에서 국제인구이동이 전체 인구 중에서 차지하는 비중이 크지 않고, 국제결혼 등으로 편입되는 인구와 이민 등으로 제외되는 인구의 수가 상쇄되기 때문에 실제 인구 증감에 미치는 영향은 미미한 편이다.

5) 에코베이비붐 세대란 베이비붐 세대가 낳은 자녀들로 구성되는 세대를 가리킨다.

6) 중위연령이란 전체 인구 중 중간값(median)에 해당하는 연령을 의미한다. 따라서 총인구 중 중위연령보다 나이가 많은 사람의 수가

38.6세에 못 미치고 있으나, 2020년에는 43.8세로 선진국 평균(42.0세)을 웃도는 수준이 되고 2050년에 이르면 선진국 평균(45.6세)을 훨씬 상회하는 56.7세에 도달할 것으로 예상된다.⁷⁾

더욱 심각한 문제는 고령화 속도이다. <표 1>을 보면, 우리나라는 고령인구 비율이 7%인 고령화 사회(aging society)에서 14%인 고령사회(aged society)로 도달하는데 걸리는 기간이 18년이며, 여기에서 20%인 초고령사회(super-aged society)로 가는 데는 불과 8년이 걸릴 전망이다. 이러한 우리나라의 고령화 속도는 프랑스의 154년, 미국의 94년, 이탈리아의 79년, 독일의 77년에 비해 상당히 짧은 기간이며 지금까지 가장 짧았던 일본의 36년보다도 10년이나 짧은 기간이다.

<표 1> 주요 국가의 고령화 속도

(단위 : 년도, 년수)

	도달연도			소요연수	
	7%	14%	20%	7%→14%	14%→20%
일 본	1970	1994	2006	24	12
프 랑 스	1864	1979	2018	115	39
독 일	1932	1972	2009	40	37
이탈리아	1927	1988	2006	61	18
미 국	1942	2015	2036	73	21
한 국	2000	2018	2025	18	7

자료 : 통계청 「장래인구추계」

출산율 저하와 기대수명의 연장으로 인한 인구구조의 고령화는 필연적으로 노인 부양부담의 증가로 나타나게 된다. 일반적으로 유소년인구(14세 이하)와 고령인구(65세 이상)는 생산활동에 참여하지 않기 때문에 나머지를 생산가능인구(15-64세)로 보고, 유소년인구수와 고령인구수를 각각 생산가능인구수로 나눈 값으로 유소년부양비와 노년부양비를 계산하여 부양부담을 측정한다. <표 2>에 나타나 있듯이, 우리나라는 저출산의 영향으로 유소년인구 비중은 꾸준히 감소하는 반면, 저출산과 수명연장으로 고령인구의 비중은 급격하게 상승하고 있다. 그 결과 유소년부양비는 급감하고 노년부양비는 급증하고 있다. 1970년 78.2%이던 유소년부양비는 2010년 22.2%로 하락하였고, 노년부양비는 1970년 5.7%에서 2010년 15.0%로 상승하였다. 이러한 추세는 유소년부양비의 경우 하락폭이 둔화되어 2020년 이후에는 17%대에서 큰 변동이 없을 것으로 예상되는 반면에, 노년부양비는 증가 추세가 더욱 가속화하여 2020년에 21.7%, 2030년에 37.7%에 이르고 2050년이 되면 무려 72.1%에 달할 것으로 전망된다. 이에 따라 유소년인구에 대한 고령인구의 비율을 나타내는 노령화 지수는 1970년 7.2%에서 2010년 67.7%로 상승하고, 이후 가속적으로 증가하여 2020년에 125.9%가 되고 2050년에는 429.2%에 달할 전망이다.

이러한 우리나라의 노년부양비는 2010년 기준으로 보면 선진국 평균보다 낮은 수준이나, 2030년이 되면 37.7%가 되어 예상되는 선진국 평균 36%보다 높아질 전망이다. 그리고 2050년에는 예상되는 세계 평균 25%와 선진국 평균 45%를 훨씬 넘어서는 72.1%가 될 전망이어서 앞으로 노인 부양부담이 심각한 경제·사회적 문제점이 될 것이다. 노인 부양부담의 증가를 단적으로 표현하면, 1990년에는 약 13명이 1명의 노인을 부양하던 것을 2017년에는 약 5명이 1명의 노인을 부양하고 2050년이 되면 약 1.4명이 1명의 노인을 부양해야 하는 상황이 되는 것이다.

적은 사람의 수와 같게 된다.

7) 2009년 세계 인구의 중위연령은 28.9세로서 선진국은 38.8세, 개도국은 25.7세이다. 한편 2050년에는 세계 인구의 중위연령이 38.4세가 되어 2009년보다 9.5세 높아지고, 선진국은 45.6세, 개도국은 37.2세가 될 전망이다.

<표 2> 노년부양비 및 노령화지수

(단위 : 천명, %, 세)

연도	총인구	14세이하 비중	65세이상 비중	유소년 부양비	노인 부양비	노령화 지수	중위 연령	평균 연령
1970	32,241	42.5	3.1	78.2	5.7	7.2	18.5	23.6
1980	38,124	34.0	3.8	54.6	6.1	11.2	21.8	25.9
1990	42,869	25.6	5.1	36.9	7.4	20.0	27.0	29.5
2000	47,008	21.1	7.2	29.4	10.1	34.3	31.8	33.1
2010	48,874	16.2	11.0	22.2	15.0	67.7	38.0	38.0
2020	49,326	12.4	15.6	17.2	21.7	125.9	43.8	42.7
2030	48,635	11.4	24.3	17.7	37.7	213.8	49.0	46.7
2050	42,343	8.9	38.2	16.8	72.1	429.2	53.4	50.4

주 : 1) 2010년까지는 확정인구이며, 이후는 추계한 수로서 바뀔 수 있음

2) 유소년부양비 = $[(0-14\text{세인구}) / (15-64\text{세인구})] \times 100$

3) 노년부양비 = $[(65\text{세 이상인구}) / (15-64\text{세인구})] \times 100$

4) 노령화지수 = $[(65\text{세 이상인구}) / (0-14\text{세인구})] \times 100$

자료 : 통계청 「세계 및 한국의 인구현황」

노인인구의 증가는 연금수급자의 증가, 노인 의료비 및 복지비의 증가 등으로 인해 재정지출의 증가로 이어지는 반면에, 인구구조의 고령화로 인한 취업자 수의 감소와 경제성장의 둔화로 조세 및 사회보장기여금 수입이 감소하여 재정적자 및 국가부채의 증가를 초래하게 된다. 이렇게 되면 공적연금, 의료보험, 노인복지 등 사회보험제도의 개혁이 불가피해지고 따라서 개인별로 노후대책을 마련하는 것이 더욱 중요해 질 전망이다.

2. 인구구조의 변화가 금융회사의 경영환경에 미칠 영향

가. 은행업의 경영환경에 미칠 영향

저출산·고령화로 인한 인구구조의 변화가 일반은행 및 저축은행 등 은행업에 미칠 영향으로 가장 먼저 언급되는 점은 중장기적인 저축의 감소이다. 일반적으로 고령화는 민간 및 공공 부문의 저축을 모두 위축시켜 경제 전체의 저축률을 하락시키는 것으로 알려져 있다. 즉, 고령 가계가 소비를 충당하기 위해 저축을 줄임에 따라 민간부문의 저축률이 저하되며, 고령인구에 대한 사회복지지출이 늘어나 공공부문의 저축률도 저하된다는 것이다. Modigliani and Brumberg(1954)가 제안한 생애주기 가설에 의하면 경제주체는 자신에게 주어진 자원의 제약 하에서 일생 동안 소비를 일정하게 유지(consumption smoothing)함으로써 효용을 극대화한다. 이에 따라 소득이 적은 젊은 시절에는 저축이 적고, 점차 나이가 들어 소득이 많아질수록 저축을 많이 하게 되나, 소득이 떨어지는 퇴직 연령 이후에는 저축이 다시 줄어들게 되는 것이다. 유동성 확보가 목적인 단기에금은 별다른 영향이 없겠지만, 저금리의 영향과 노후소득 확보를 위한 각종 펀드 및 연금 등에 대한 선호로 인해 장기에금이 감소할 것으로 예상되면서 은행의 수신 경쟁력이 하락할 것으로 전망된다.⁸⁾

이러한 현상은 <표 3>의 국내 통계 자료에서도 나타나고 있다. 우선 평균 자산 규모가 50대에 정점을 찍고 60대 이후에는 급속하게 감소하는 것을 알 수 있고, 그 중에서도 60세 이상의 평균

8) 남재현·최공필(2006)에 따르면, 우리나라의 경우 노령화지수가 1%p 상승하면 은행의 부채대비 예금비율은 6.4%p 감소할 것으로 추정되고 있다.

금융자산의 규모는 50대의 약 60% 정도로 감소하고 있다. 한편, 60세 이상의 평균 부채 규모도 40대나 50대에 비해 크게 감소하고 있고, 그 중에서도 금융부채의 규모는 더욱 크게 감소하여 60세 이상의 평균 금융부채의 규모는 40대와 50대에 비해 각각 45% 정도에 지나지 않고 있다. 결과적으로 60세 이상의 경우는 평균적으로 자산과 부채가 함께 감소하지만 부채의 감소가 더욱 커서 자산 대비 부채비율은 감소하고 있고, 마찬가지로 금융자산과 금융부채도 함께 감소하지만 금융부채의 감소가 훨씬 커서 금융자산 대비 금융부채비율이 60세 이상이 다른 연령대에 비해 가장 낮은 40.3%를 기록하고 있다. 또한 60세 이상은 평균 가처분 소득이 크게 감소하지만 평균 원리금 상환액도 함께 감소하여 가처분 소득 대비 원리금 상환액 비율이 30대를 제외한 다른 연령대에 비해 낮은 수준을 나타내고 있다. 따라서 가계의 재무 건전성 측면에서 보면 고령인구가 많아진다고 해서 금융회사의 리스크가 커질 것으로 전망되지는 않는다.

〈표 3〉 가구주 연령계층별 자산, 부채, 소득 현황 및 부채 비율 (2017년)

	전체	30세 미만	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상
자산(만원)	38,164	9,781	28,641	39,202	44,981	38,569
(금융자산)	(9,784)	(5,182)	(10,237)	(11,451)	(11,685)	(7,243)
부채(만원)	7,022	2,385	6,872	8,533	8,524	5,175
(금융부채)	(4,998)	(2,241)	(5,596)	(6,583)	(6,113)	(2,918)
가처분소득(만원)	4,118	2,814	4,402	4,947	5,206	2,645
(원리금상환액)	(1,028)	(394)	(1,193)	(1,425)	(1,211)	(569)
부채비율(%)						
부채/자산	18.4	24.4	24.0	21.8	19.0	13.4
부채/금융자산	71.8	46.0	67.1	74.5	72.9	71.4
부채/가처분소득	170.5	84.7	156.1	172.5	163.7	195.7
금융부채/금융자산	51.1	43.2	54.7	57.5	52.3	40.3
원리금상환액/가처분소득	25.0	14.0	27.1	28.8	23.3	21.5

자료: 통계청 「가계금융·복지조사, 2017」

그러나 문제는 은행업의 수익성에 미칠 영향이다. 60세 이후 금융자산과 금융부채 모두 크게 감소한다는 것은 저축 및 대출 같은 금융거래가 줄어든다는 것을 의미한다. 따라서 금융거래가 적은 고령 인구는 증가하는 반면에 금융거래가 활발한 30-50대 인구가 감소하는 인구구조의 변화는 은행업의 수익성에 악영향을 미칠 수 있다. 특히, 우리나라 은행업의 수익구조에 가장 큰 부분을 차지하는 것이 순이자마진(Net Interest Margin; NIM)이란 점을 고려하면, 금융거래 규모의 감소는 은행업의 수익성을 악화시킬 가능성이 있다.

반면에 고령화가 은행업의 순이자마진을 제외한 다른 수익 증대에 기여할 것이란 주장도 가능하다. 고령화의 진전으로 주택연금 등을 통한 노후소득을 안정적으로 확보하려는 수요가 증가하여 은행의 자산 중에서 장기대출이 차지하는 비중은 증가할 것으로 전망된다. 그리고 고령화에 따라 노후 생활에 대비한 자산관리에 대한 수요가 증가하고 은행도 예금 감소를 신탁 업무를 통해 수익을 창출하려고 시도함에 따라 은행의 신탁업무는 더욱 활발해질 전망이다. 특히 재무설계 및 세무상담 등의 서비스 수요증가로 PB 업무의 중요성이 커지고 퇴직연금시장의 성장으로 자산관리업무를 중심으로 신탁업무의 활성화가 기대된다.

한편, 은행업의 리스크와 관련해서 인구구조의 변화가 장기적인 부동산 시장의 침체로 이어져 가계의 부채상환능력을 악화시키고 주택담보대출의 부실화를 초래할 가능성에 대해 우려하는 목소리가 증가하고 있다. 특히 2000년대 들어 가계대출 비중이 급격히 증가하고 그 중에서도 주택담보대출의 비중이 높은 국내 금융기관 경우에는 주택금융시장의 상황에 따라 신용리스크에 직접적으

로 노출되어 있다.

<표 4>에서 보듯이 우리나라 금융기관의 전체 가계대출은 2010년 794조원에서 2017년에는 1,370조원으로 72.5%(연 평균 8% 이상) 증가하였고, 그 중에서도 주택담보대출이 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 즉, 주택담보대출 규모가 예금은행 기준으로 2010년에 전체 가계대출의 약 67%를 차지하였으나 이후 계속 증가하여 2017년에는 70%를 넘어서고 있다. 이처럼 은행대출 가운데 주택담보대출의 높은 증가 추세는 주택가격 상승 기대감에 따른 자산투자수요의 증가와 은행권이 위축된 기업금융시장의 대안으로 담보대출 위주의 영업을 추진한 결과로 볼 수 있다. 문제는 투자자의 기대와는 달리 주택시장이 침체될 경우 미국의 서브프라임 모기지 사태에서 보듯이 상환능력이 악화되고 담보가치는 하락하는 악순환이 반복되면서 은행 및 여타 금융회사의 신용리스크에 타격을 줄 가능성이 있는 것이다.

<표 4> 국내 금융기관의 가계대출 추이

(단위: 조원)

구 분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
예금은행	가계대출 (주택담보대출)	431 (290)	456 (309)	467 (318)	481 (329)	520 (366)	564 (402)	617 (443)	661 (464)
비은행 예금취급 기관 ¹⁾	가계대출 (주택담보대출)	162 (73)	184 (83)	193 (86)	206 (89)	226 (95)	249 (89)	291 (103)	314 (114)
기타 금융기관 ²⁾	가계대출	200	222	246	273	279	326	361	395
전체 가계대출		794	861	906	961	1,025	1,138	1,270	1,370

주 1) 비은행 예금취급기관은 상호저축은행, 신용협동조합, 상호금융, 새마을금고, 우체국 등으로 구성되어있다.
 주 2) 기타금융기관은 보험기관, 연금기금, 여신전문기관, 공적금융기관, 기타금융중개회사 등으로 구성되어있다.
 자료: 한국은행

나. 보험업의 경영환경에 미칠 영향

일반적으로 인구구조의 고령화가 진전되면 의료비 등과 같은 부정기적인 지출이 장기에 걸쳐 늘어나기 때문에 이에 대비하기 위한 보험수요가 계속 늘어나는 것으로 알려져 있다. <표 5>에 보면, 우리나라의 보험업의 규모가 수입보험료 기준으로 2000년에서 2010년까지 10년 간 약 2배 가량 성장했고, 이후에도 2016년까지도 지속적인 성장을 나타내고 있다. 생명보험은 퇴직연금의 활성화에 따른 단체보험의 확대와 개인의 노후대비용 저축성 보험의 확대로 성장했고, 손해보험도 장기건강보험의 증가로 성장한 것으로 평가된다. 이러한 결과는 우리나라 국민연금의 소득대체율이 매우 낮은 수준이어서 노후대비 수단으로 부족하고 국민건강보험만으로는 노년에 증가하는 의료비 지출을 감당하기 힘들다는 현실을 반영한 것으로 보인다.

<표 5> 보험회사 수입보험료 추이

(단위: 조원)

	2000년	2005년	2010년	2015년	2016년	2017년
생명보험	52	61	83	117	120	114
손해보험	17	26	52	72	75	77
합계	69	87	135	190	195	191

자료: 금융감독원

그러나 2017년 들어 보험료 수입의 증가세가 꺾이고 있다. 손해보험은 계속 증가한 반면에 생명보험은 전년 대비 6조원이 감소한 것이다. 경제활동인구가 감소하기 시작하면서 전체적으로 보험시장의 신규 수요자가 감소하기 때문인 것으로 풀이된다. 앞서 살펴 본 바와 같이 앞으로도 경제활동인구는 지속적으로 감소할 전망이다. 장기적으로는 보험산업의 성장이 정체될 가능성이 크다. 또한, 인구구조의 고령화가 보험산업에 미칠 부정적 측면으로는 지급보험금 규모의 증가를 들 수 있다. 즉, 평균수명 연장으로 종신형 연금보험의 지급보험금 규모가 증가하고 고령화의 진전으로 건강보험의 지급보험금 규모도 크게 증가할 것으로 예측된다. 특히 사망보장 위주의 보험 수요가 생존보장 위주로 전환되면서 상품설계시 반영된 기대여명보다 더 오래 생존함으로 인해 보험금이 추가 지급됨으로써 발생하는 리스크, 즉 장수위험(longevity risk)가 커지고 있는 것이다.

다. 금융투자업의 경영환경에 미칠 영향

일반적으로 연령이 높아질수록 투자자의 상대적 위험회피도는 커지는 것으로 알려져 있다. 왜냐하면 연령이 높아질수록 소득을 얻을 수 있는 기회는 점차 줄어들기 때문이다. 즉, 고령 세대의 투자자는 고위험 추구에서 발생 할 수 있는 손실을 근로소득으로 보완할 수 있는 기회가 상대적으로 적기 때문에 위험을 추구하기 어렵다는 것이다. 그러나 이러한 주장을 뒷받침하는 일관된 실증연구결과를 얻지 못하고 있고, 연령과 개인의 상대적 위험 회피도의 관계는 출생연도집단(cohort) 효과에 따라 국가마다 다를 가능성이 있다.⁹⁾ 예를 들면, 일본의 경우는 베이비붐 세대의 퇴직금 수급과 상속에 의한 금융자산의 이전 등으로 금융자산의 고령자 집중이 지속되고, 공적연금 불안, 인플레이션 위험, 장수리스크 등으로 자산증식 가능성이 줄어들면서 노후자금 확보를 겨냥한 금융투자에 고령자의 관심이 집중되고 있다. 또한 고령화가 진행되고 있는 선진국 가계의 자산 포트폴리오를 살펴보다도 고령화 시대에는 은행 예금보다는 뮤추얼펀드 및 보험/연금 자산 규모가 빠르게 성장하는 것을 알 수 있다.

우리나라도 저금리 구조가 고착화되면서 예금 등 고정금리 투자수요는 감소하고 주식 등 위험자산의 투자가 증가하는 추세가 베이비붐 세대의 은퇴와 맞물려 당분간 가속화할 전망이다. 더욱이 노후 대비를 위한 주식형 펀드 및 연금 규모의 증가로 인해 기관투자자의 비중이 커지면서 주식시장이 안정적 성장국면에 진입할 것으로 예상되고 있다. 그러나 이러한 주식시장의 성장 전망이 장기적으로 이어 질 수 있을 것 같지는 않다. 베이비붐 세대의 은퇴가 마무리되는 2030년이 되면 고령화된 은퇴자의 위험회피성향이 본격화 하면서 주식 등의 위험자산을 회피하는 경향이 강화될 것이고, 노동인구의 급격한 감소로 국민연금의 기금규모가 축소되고 주식형 펀드로의 자금 유입도 감소하여 주식 투자 수요의 감소가 불가피할 것으로 보인다. 다만 이 시점에 되었을 때 우리나라 주식시장으로의 해외 자금의 꾸준한 유입이 이에 대한 상쇄요인으로 작용할 가능성은 여전히 남아 있다.

한편, 고령화에 따른 가계의 저축감소로 인해 채권의 수요기반이 감소하여 채권시장이 침체 될 가능성이 있으나, 고령화 사회일수록 은퇴 후 고정적인 현금흐름이 창출되는 안전자산으로 포트폴리오를 조정하는 경향이 크다는 점을 감안할 때 채권투자가 주식투자를 대체하는 효과가 발생하고, 특히 연기금 및 보험산업 등의 장기 자산운용 필요성에 따라 장기채권 시장은 활성화될 전망이다. 채권의 공급적 측면에서는 고령화 대책 재원마련을 위한 국고채 발행은 증가하는 반면에 성

9) Poterba(2001)는 개인의 자산축적동기를 생애주기상 위치에 따라 보유하는 자산, 즉 연령효과와 그 연령에 도달하기까지 겪어온 경제적 사건에 의해 영향을 받아 보유하게 된 자산, 즉 출생연도집단(cohort)효과로 나누어 인구구조의 변동에 따른 자산수요를 예측하고 있다.

장률 하락과 투자위축으로 인해 회사채 공급은 줄어들 수 있다. 다만 채권시장도 주식시장과 마찬가지로 해외 자금의 유출입 규모에 따라 시장상황이 크게 달라질 수 있는 가능성이 남아 있다.

Ⅲ. 패널자료 실증분석

앞서 우리는 통계청의 통계자료를 이용하여 우리나라의 인구구조의 변화가 금융기관의 경영환경에 미칠 수 있는 영향에 대해 진단해 보았다. 고령화 등 인구구조 변화로 인한 영향은 긍정적 가능성과 부정적 요소가 함께 상존함을 알 수 있다. 그러나 실제 저출산·고령화 등 인구구조 변화로 인해 발생하는 금융기관의 부보예금, 수익성, 경영위험 등의 변화는 실증분석이 필요한 문제로서, 여러 변수들을 함께 통제한 상태에서 분석할 필요가 있다. 따라서 본 장에서는 그 동안의 인구구조의 변화가 이들 금융회사의 수익성과 리스크 등에 어떤 영향을 미쳐 왔는지를 개별 금융회사의 패널자료 실증분석을 통해 살펴봄으로써 미래에 대한 전망을 해보고자 한다.

1. 분석자료

본 연구의 분석자료는 예금보험제도의 적용을 받고 있는 일반은행, 저축은행, 보험회사, 증권회사를 대상으로 하며, IMF 외환위기로 인한 구조조정이 마무리된 이후인 2003년부터 가장 최근 기간인 2017년까지의 기간 동안에 정상적인 영업을 계속하고 있는 금융회사를 대상으로 한다. <표 6>에 정리되어 있는 바와 같이 분석대상 금융회사는 일반은행 10개, 저축은행 60개, 생명보험회사 13개, 손해보험회사 8개, 증권회사 24개사로 구성된다. 분석 자료 중 재무데이터는 예금보험공사의 경영정보시스템(FIAS)을 통해 개별 금융회사가 금융감독원에 분기별로 제출하는 업무보고서 상의 세부데이터를 활용하고 있다. 그리고 인구구조, 거시경제 관련 지표 등은 통계청과 한국은행 자료를 이용하고 있다.

<표 6> 연구 표본

구 분	회사명
일반은행(10)	우리, SC제일, 대구, 부산, 광주, 제주, 전북, 경남, 기업은행, 국민
저축은행(60)	HK, OSB, 동부, 스카이, 민국, 푸른, TS, 더케이, 조은, SBI, 신한, 현대, 고려, 국제, DH, 흥국, 인성, 금화, 인천, 모아, 대백, 유니온, 엠에스, 안국, 남양, 부림, 키움, 삼성, 평택, 안양, 영진, 용창, 세람, 페퍼, 한화, 강원, 대명, 아주, 청주, 한성, 세종, 아산, 오투, 스타, 대한, 동양, 더블, 센트럴, 스마트, 한국투자, 구미, 드림, 삼일, 참, 오성, 에스엔티, 솔브레인, 동원제일, 조흥, 진주
생명보험(13)	한화, ABL, 삼성, 흥국, 교보, 미래에셋, 푸르덴셜, ING, 하나, DB, 메트라이프, 처브라이프, 카디프
손해보험(8)	메리츠, 한화, 롯데손보, 흥국, 삼성, 현대, 케이비손해보험, DB
증권회사(24)	교보, 신한, 대신, 미래에셋대우, 신영, 유진, 한양, 메리츠, NH, 부국, KB, 한화, 현대차, 유화, 유안타, SK, 삼성, DB, 씨티, 키움, 이베스트, 흥국, 도이치, CLSA코리아

2. 연구 설계 및 변수 정의

본 연구에서는 인구 고령화가 금융회사의 부보예금, 수익성 및 경영위험에 미치는 영향을 분석하기 위해 다음과 같은 패널 고정효과모형을 설정하고자 한다. 이 모형은 횡단면적 특성과 시계열적

특성을 모두 가지고 있는 패널자료의 관측되지 않는 그룹특성(unobserved group heterogeneity)을 통제함으로써 설명변수의 내생성(endogeneity)이 존재하더라도 일치추정량을 얻을 수 있는 장점이 존재한다.

$$Y_{i,t} = \beta_1 Z_t + \beta_2 X_{i,t} + \beta_3 D_t + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

식 (1)에서 $Y_{i,t}$ 는 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 금융회사 i 의 t 기 부보예금, 수익성, 경영위험을 나타내는 종속변수이다. 우선 예금보험공사의 보호를 받는 부보예금의 규모를 측정하기 위해 일반은행과 저축은행의 경우는 예금 자체가 대상인 반면에 보험회사의 경우는 수입보험료¹⁰⁾가 부보예금이 되고 증권회사는 고객예수금을 부보예금으로 간주할 수 있다. 다음으로 금융회사의 수익성을 측정하는 변수로서 선행연구(조성제·박순식, 2013; 배수현, 2017)에 따르면 은행업의 경우에는 구조적이익률, 순이자마진율, 총자산이익률 등이 주로 사용되고 있다. 하지만 본 연구에서는 은행 뿐 아니라 보험회사와 증권회사를 포함하여 분석하므로 업종간 비교를 위해서 금융회사에 공통적으로 적용되는 총자산이익률(ROA)을 사용하고자 한다(박종원 외 3인, 2009). ROA는 금융회사의 경영성과를 종합적으로 평가할 수 있기 때문에 업종별 금융회사 간에 수익성 비교에 효과적일 것으로 판단된다. 다만, 예금으로 조달한 자금을 대출로 운용하는 일반은행과 저축은행에 대해서는 순이자마진율(NIM)을 추가적으로 분석하고, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사에 대해서는 자기자본이익률(ROE)를 추가 분석하여 제시함으로써 연구결과의 강건성(robustness)을 확보하고자 한다. 한편, 금융회사의 경영위험을 나타내는 종속변수로는 부도 거리 및 위험(distance from insolvency)을 의미하는 Z-Score(Roy, 1952)를 사용하여 분석하며, 추가적으로 금융회사의 수익 변동성을 나타내는 지표인 σ (ROA)를 이용해 분석한 결과도 함께 제시한다.

식 (1)의 종속변수 가운데 우선 Z_t 는 본 연구의 주된 관심변수로서 고령화 관련 지표를 나타낸다. 고령화 관련 변수로는 흔히 사용되고 있는 노년부양비 외에 추가적으로 노령화지수, 65세 이상 고령인구 비중 등 세 가지를 사용하여 연구결과의 강건성을 확보하고자 한다. 노년부양비는 생산가능인구의 경제적 부담을 나타내는 것으로 생산가능인구 100명이 부담해야 하는 65세 이상 인구의 비율을 의미하고, 노령화지수는 14세 이하 유소년 인구 대비 65세 이상 인구의 비율을 의미한다. 그리고 65세 이상 고령인구 비중은 총인구 대비 65세 이상 고령인구 비율을 의미한다. 결국 이들 고령화 변수가 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 금융회사의 부보예금, 수익성, 경영위험에 각각 어떤 영향을 미치는지 분석하는 것이 본 연구의 주된 목적이다.

그리고 식 (1)에서 $X_{i,t}$ 는 각각의 금융회사 i 의 t 기 부보예금, 수익성, 경영위험 등 종속변수에 영향을 미칠 것으로 예상되는 통제변수이다. 국내에서도 그 수가 많지는 않지만 인구고령화가 금융회사 수익성 등에 미치는 영향에 대한 연구가 은행, 저축은행, 보험, 증권 등의 개별 업종별로 이미 이루어져 있다(노형식·임진, 2014; 배수현, 2017; 이석호, 2015; 강종만 2014). 따라서 본 연구에서는 이들 선행연구 등을 참고하여 업권별로 금융회사의 부보예금, 수익성, 경영위험에 각각 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들을 선정하여 통제변수로 사용하고자 한다. 예를 들면, 은행업의 수익성에 영향을 미치는 통제변수로는 대출증가율, 고정이자여신비율, BIS비율, 판관비용율, 개인대출비중, 예대금리차 등이 사용되고, 은행업의 경영위험 통제변수로는 BIS비율을 제외한 나머지가 사용된다. 보험업의 수익성에 영향을 미치는 통제변수로는 총자산증가율, 부실자산비율, RBC비율,

10) 보험회사의 부보예금은 책임준비금이며 예금보험료는 책임준비금과 수입보험료의 산술평균에 보험료율을 곱하여 산정된다. 본 연구에서는 장기보험계약의 특성상 책임준비금 보다는 보험회사의 수입보험료(손해보험회사는 원수보험료 기준)에 대한 영향을 분석하는 것이 적합하다고 판단하여 수입보험료 기준으로 분석한 결과를 제시한다. 그러나 책임준비금 또는 책임준비금과 수입보험료의 산술평균 자료를 이용하여 분석한 결과도 유사하였다.

사업비비율, 보험영업비중 등이 사용되고, 보험업의 경영위험 통제변수로는 RBC비율을 제외한 나머지가 사용된다. 증권업의 수익성에 영향을 미치는 통제변수로는 총자산증가율, 고정이하자산비율, NCR비율, 판관비용율, 브로커리지영업비중 등이 사용되고, 증권업의 경영위험 통제변수로는 NCR비율을 제외한 나머지가 사용된다. 그리고 은행업의 부보예금에 영향을 미치는 통제변수로는 예금금리가 사용되고, 보험업과 증권업의 부보예금에 영향을 미치는 통제변수로는 91일물 CD금리가 사용된다.

한편, 식 (1)에서 D_t 는 t 기에 모든 금융회사에 공통적으로 영향을 미칠 것으로 예상되는 거시경제변수이다. 우선 분기별 실질GDP성장률을 모든 금융회사의 부보예금, 수익성, 경영위험에 공통적으로 영향을 미치는 거시경제변수로 사용하고(노형식, 임진, 2014), 분기별 주식시장수익률은 부보예금에 영향을 미치는 거시경제변수로 사용하고 있다. 또한, 분기별 주택매매가격지수 변화율을 모든 금융회사의 부보예금, 수익성, 경영위험에 공통적으로 영향을 미치는 거시경제변수로 포함시켜 부동산 등 실물경기의 영향을 통제한다. 끝으로 μ_i 는 시간에 따라 쉽게 변하지 않고, 수치화되어 관측되지 않는 각 금융회사의 특성을 포착한다. 이와 같이 본 연구에서 사용되는 변수들의 구체적인 내용 및 측정방법은 <표 7>와 같이 정리된다.¹¹⁾

<표 7> 변수 정리

변수명	변수 내용 및 측정방법
노년부양비	(65세 이상 고령인구)/(15~64세 생산연령인구)×100
노령화지수	(65세 이상 고령인구)/(0~14세 유소년인구)×100
65세 이상 인구 비중	(65세 이상 고령인구)/(총인구)×100
예금금리	은행의 가중평균 예금금리
CD91 금리	CD91일물 유통수익률
주식시장수익률	한국종합주가지수(KOSPI)의 분기평균수익률
GDP경제성장률	실질GDP(국내총생산)의 전년 동기 대비 증가율
주택매매가격지수 변화율	아파트, 연립주택, 단독주택 등 주택시장의 평균적인 매매가격변화를 측정하는 지표인 주택매매가격지수의 분기 변화율
ln(예금)	은행의 예수부채(예금)에 자연로그를 취한 값
ln(수입보험료)	보험회사의 수입보험료(손보: 원수보험료 기준)에 자연로그를 취한 값
ln(고객예수금)	증권회사의 고객예수금에 자연로그를 취한 값
ln(총자산)	총 자산에 자연로그를 취한 값
총자산이익률 (ROA)	금융회사의 총 자산에 대한 수익성을 나타내는 지표 당기순이익/총자산(평균)
자기자본이익률 (ROE)	금융회사의 자기자본에 대한 수익성을 나타내는 지표 당기순이익/자기자본(평균)
순이자마진 (NIM)	은행의 이자수익자산의 영업규모 대비 순이자마진의 비율 (이자수익 - 이자비용)/이자수익자산 평균
여신증가율	은행의 전기 대비 총 여신 잔액의 증가율 (당기말 총 여신 잔액-전기말 총 여신 잔액)/전기말 총 여신 잔액
총자산증가율	금융회사의 전기 대비 총 자산의 증가율 (당기말 총 자산-전기말 총 자산)/전기말 총 자산

11) 설명변수들간의 VIF값이 10이하이고 mean VIF값도 낮아 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단된다.

변수명	변수 내용 및 측정방법
BIS비율	은행의 자본적정성을 측정하는 지표 BIS자기자본비율 = BIS 자기자본/위험가중자산
RBC비율	보험회사의 자본적정성을 측정하는 지표 지급여력비율 = 지급여력금액/지급여력기준금액
NCR비율	증권회사의 자본적정성을 측정하는 지표 영업용순자본비율 = 영업용순자본/총위험액
고정이하여신비율	자산건전성을 나타내는 지표 은행, 저축은행의 고정이하 분류여신/총 여신
부실자산비율	보험회사의 자산건전성을 나타내는 지표 생보, 손보의 가중부실자산/자산건전성 분류대상 자산
고정이하자산비율	증권회사의 자산건전성을 나타내는 지표 증권사의 고정이하자산/건전성 분류대상 자산
판관비용율	금융회사의 비용효율성을 나타내는 지표 은행·저축은행: 판관비/총자산(평균), 증권: 판관비/영업수익
사업비비율	보험회사의 비용효율성을 나타내는 지표 순사업비/경과(수입)보험료
개인대출비중	은행, 저축은행의 총 여신은 크게 개인(가계)대출과 기업대출로 분류할 수 있는데, 개인대출비중은 개인대출/총 여신
보험영업비중	보험회사의 총 영업수익은 보험부문 수익과 주식, 채권 등 자산운용을 통해 얻은 투자부문수익으로 분류되나, 이 중 보험영업수익/총 영업수익
브로커리지 영업비중	증권회사의 총 영업수익은 크게 브로커리지, IB(투자은행), PI(자기매매), 자산관리부문으로 분류가능하나, 이 중 브로커리지영업수익/총 영업수익
예대금리차	은행의 금리 수익을 측정하는 지표로서, 가중평균 대출금리 - 예금금리
Z-Score	금융회사의 경영안정성을 나타내는 지표 (당해분기 포함 직전 5분기 ROA의 평균+자기자본비율의 평균)/(당해분기 포함 직전 5분기의 ROA 표준편차)
σ (ROA)	수익변동성을 나타내는 지표, 당해분기 포함 직전 5분기 ROA의 표준편차

본 연구에서는 이상 언급한 패널고정효과모형을 이용하여 다음 3단계로 나눠 실증분석을 실시한다. 1단계에서는 인구 고령화가 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 각 업권별로 예금 또는 수입보험료 및 고객예수금 등 예금보호 대상 부보예금 잔액에 미치는 영향을 파악한다. 2단계에서는 인구 고령화가 각 업권별로 수익성에 미치는 영향을 분석하되, 공통적인 수익성 지표인 ROA에 미치는 영향을 주로 제시하며 은행업의 NIM 및 보험·증권업의 ROE 등의 수익성 지표에 미치는 영향에 대한 분석결과는 추가적으로 제시하고자 한다. 끝으로 3단계에서는 인구 고령화가 각 업권별로 경영위험에 미치는 영향을 분석하여 제시한다. 경영위험을 나타내는 지표로서 Z-Score가 주로 사용되어 분석되며, σ (ROA)를 이용한 분석결과도 함께 제시하고자 한다.

이러한 실증분석을 위해 일반은행, 저축은행, 보험회사(생명보험, 손해보험), 증권회사 등으로 구분된 각 업권별 패널회귀분석 모형에서 각각 어떠한 변수들이 종속변수와 설명변수로 사용되고 있는지를 정리한 내용이 <표 8>에 나타나 있다. 그리고 <표 9>는 실증분석에 앞서 이들 변수에 대해 각 업권별로 표본기간 동안의 기초통계량을 보여주고 있다.

<표 8> 업권별 패널 선형회귀분석 모형 변수

구분	일반은행	저축은행	보험(생보,손보)	증권회사
Panel A: 예금 등에 미치는 영향				
종속변수	$\ln(\text{예금}_{i,t})$	$\ln(\text{예금}_{i,t})$	$\ln(\text{수입보험료}_{i,t})$	$\ln(\text{고객예수금}_{i,t})$
설명변수	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표
	예금금리 _{i,t}	예금금리 _{i,t}	CD91 금리	CD91 금리
	주식시장수익률	주식시장수익률	주식시장수익률	주식시장수익률
	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률
	주택매매가격지수변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율
	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$
Panel B: 수익성에 미치는 영향				
종속변수	$\text{ROA}_{i,t}$	$\text{ROA}_{i,t}$	$\text{ROA}_{i,t}$	$\text{ROA}_{i,t}$
	$\text{NIM}_{i,t}$	$\text{NIM}_{i,t}$	$\text{ROE}_{i,t}$	$\text{ROE}_{i,t}$
설명변수	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표
	여신증가율 _{i,t}	여신증가율 _{i,t}	총자산증가율 _{i,t}	총자산증가율 _{i,t}
	BIS비율 _{i,t}	BIS비율 _{i,t}	RBC비율 _{i,t}	NCR비율 _{i,t}
	고정이하여신 비율 _{i,t}	고정이하여신 비율 _{i,t}	부실자산 비율 _{i,t}	고정이하자산 비율 _{i,t}
	판관비용율 _{i,t}	판관비용율 _{i,t}	사업비비율 _{i,t}	판관비용율 _{i,t}
	개인대출비중 _{i,t}	개인대출비중 _{i,t}	보험영업비중 _{i,t}	브로커리지영업비중 _{i,t}
	예대금리차 _{i,t}	예대금리차 _{i,t}	-	-
	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률
	주택매매가격지수변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율
	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$
Panel C: 경영위험에 미치는 영향				
종속변수	$\text{Z-Score}_{i,t}$	$\text{Z-Score}_{i,t}$	$\text{Z-Score}_{i,t}$	$\text{Z-Score}_{i,t}$
	$\sigma(\text{ROA}_{i,t})$	$\sigma(\text{ROA}_{i,t})$	$\sigma(\text{ROA}_{i,t})$	$\sigma(\text{ROA}_{i,t})$
설명변수	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표	노년부양비 등 3개 고정화 지표
	여신증가율 _{i,t}	여신증가율 _{i,t}	총자산증가율 _{i,t}	총자산증가율 _{i,t}
	판관비용율 _{i,t}	판관비용율 _{i,t}	사업비비율 _{i,t}	판관비용율 _{i,t}
	고정이하여신 비율 _{i,t}	고정이하여신 비율 _{i,t}	부실자산비율 _{i,t}	고정이하자산 비율 _{i,t}
	개인대출비중 _{i,t}	개인대출비중 _{i,t}	보험영업비중 _{i,t}	브로커리지영업비중 _{i,t}
	예대금리차 _{i,t}	예대금리차 _{i,t}	-	-
	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률	GDP경제성장률
	주택매매가격지수변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율	주택매매가격지수 변화율
	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$	$\ln(\text{총자산}_{i,t})$

<표 9> 기초통계량

	N	Mean	Median	Std.Dev.	Min	Max
Panel A: 거시경제변수						
노년부양비	600	14.91	14.80	2.16	11.50	18.80
노령화지수	600	69.18	67.20	19.81	41.10	104.80
65세이상 인구비중	600	10.87	10.80	1.67	8.20	13.80
주식시장 수익률	600	2.71	1.69	9.00	-22.35	25.06
GDP 경제성장률	600	3.55	3.50	1.83	-1.90	7.40
주택매매가격지수 변화율	600	0.78	0.67	1.12	-1.17	6.43
CD91일물 금리	600	3.25	3.18	1.23	1.16	5.69
Panel B: 일반은행						
ln(예금)	600	16.83	16.85	1.29	14.07	19.24
예금금리	600	2.66	2.77	0.85	0.87	4.75
ln(총자산)	600	17.38	17.35	1.39	14.34	19.59
ROA	600	9.85	0.63	2.25	-0.52	55.19
NIM	600	2.60	2.59	0.54	0.99	4.07
여신증가율	560	9.36	8.29	8.72	-19.45	38.28
BIS비율	575	12.90	12.83	1.78	0.00	16.96
고정이하여신비율	600	1.46	1.36	0.66	0.36	4.84
관관비용율	560	1.32	1.28	0.29	0.76	2.25
개인대출비중	600	37.69	31.59	16.27	14.12	76.20
예대금리차	600	3.22	3.25	0.68	1.12	5.02
ln(Z-Score)	560	4.41	4.36	0.94	-0.69	7.45
σ (ROA)	560	4.35	0.00	45.88	0.00	487.39
Panel C: 저축은행						
ln(예금)	3600	12.24	12.19	0.94	9.48	15.40
예금금리	3598	4.34	4.70	1.60	0.00	45.97
ln(총자산)	3600	12.42	12.35	0.93	9.89	15.56
ROA	3594	0.52	0.86	2.67	-29.45	13.43
NIM	3596	5.42	4.84	2.82	-9.25	21.66
여신증가율	3360	12.04	7.98	34.56	-57.18	842.67
BIS비율	3300	13.65	11.85	8.69	-41.45	124.12
고정이하여신비율	3600	11.52	8.97	8.35	0.10	63.75
관관비용율	3600	1.69	1.56	0.69	-1.53	6.78
개인대출비중	3600	31.95	27.81	22.27	0.89	99.22
예대금리차	3600	6.73	5.48	9.46	-23.19	529.57
ln(Z-Score)	3174	2.79	2.93	1.20	-4.62	6.27
σ (ROA)	3354	0.02	0.00	0.09	0.00	2.14
Panel D: 생명보험회사						
ln(수입보험료)	780	14.24	14.27	1.45	9.82	16.90
ln(총자산)	780	22.90	23.02	1.71	17.17	26.28
ROA	728	0.36	0.50	1.69	-15.53	6.36
총자산증가율	780	4.42	2.96	9.74	-21.64	235.21
RBC비율	455	304.45	264.48	144.27	113.08	1068.25
부실자산비율	780	0.28	0.10	0.40	0.00	2.11
사업비비율	780	16.17	11.09	31.98	3.83	770.37
보험영업비중	780	79.14	79.92	8.99	21.64	98.23
ROE	728	4.87	6.65	16.23	-137.98	61.01
ln(Z-Score)	676	3.73	3.75	1.14	-2.77	7.13
σ (ROA)	676	0.00	0.00	0.01	0.00	0.19

	N	Mean	Median	Std.Dev.	Min	Max
Panel E: 손해보험회사						
ln(수입보험료)	480	15.27	15.29	0.79	13.30	16.61
ln(총자산)	480	22.72	22.81	1.13	20.48	25.05
ROA	448	0.92	1.09	1.58	-9.06	6.24
총자산증가율	480	4.04	3.62	5.41	-5.65	105.36
RBC비율	280	218.70	191.41	83.72	101.86	543.12
부실자산비율	480	0.86	0.49	1.09	0.05	7.85
사업비비율	480	21.84	21.81	3.28	14.99	37.71
보험영업비중	480	90.41	90.31	3.49	70.43	97.44
ROE	456	6.42	10.10	32.88	-592.39	44.10
ln(Z-Score)	416	3.62	3.71	1.18	-0.34	6.33
σ (ROA)	416	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10
Panel F: 증권회사						
ln(고객예수금)	1175	25.79	26.06	2.29	12.72	29.29
ln(총자산)	1440	21.54	21.82	1.64	15.87	24.82
ROA	1344	2.11	1.24	3.51	-8.47	35.73
총자산증가율	1416	11.26	2.56	61.32	-85.30	913.17
NCR비율	1440	610.84	483.08	369.83	99.34	2530.89
고정이하자산비율	1426	7.89	3.31	11.05	0.00	83.19
관관비용율	1368	27.91	25.65	15.81	3.88	109.62
브로커리지영업비중	1248	23.26	14.80	23.07	0.99	98.55
ROE	1368	7.06	5.84	8.83	-61.68	67.41
ln(Z-Score)	1248	3.93	3.86	0.84	1.56	6.70
σ (ROA)	1248	0.02	0.00	0.07	0.00	1.00

주) 표 안의 수치는 percentile 기준 값임.

3. 실증분석 결과

가. 인구 고령화가 금융회사의 부보예금에 미치는 영향

우선 인구 고령화가 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사 등 금융회사의 부보예금에 미치는 영향을 분석한 결과를 <표 10>에서 보여주고 있다. 크게 은행업의 예금, 보험업의 수입보험료, 증권업의 고객예수금에 해당하는 부보예금에 대한 인구 고령화의 영향은 패널고정효과모형에서 금리, 주식시장수익률, GDP경제성장률, 주택매매가격지수변화율, 자산규모 등 부보예금에 영향을 줄 수 있는 기타 변수들을 통제한 상태에서 분석한다. 이를 통해 해당 금융회사의 예금금리, 자산규모 등 특성변수뿐만 아니라 부동산 등의 실물경기, 경제성장률 등 거시경제의 영향을 살펴보고자 한다.

<표 10>의 추정결과를 살펴보면, 인구 고령화는 전반적으로 금융회사의 부보예금에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 일반은행의 경우에는 인구 고령화가 진전될수록 부보예금이 증가하는 것을 보여주고 있다. 고령화 지표로 사용되고 있는 노년부양비, 노령화지수, 65세 이상 인구 비중¹²⁾ 등 3개 변수의 추정계수는 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여주고 있다. 반면 생

명보험, 손해보험 등 보험회사의 부보예금인 수입보험료에 인구 고령화가 미치는 영향은 3개 고령화 변수 모두 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 보여주고 있다. 그리고 인구 고령화는 저축은행, 증권회사의 부보예금에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과에 따르면, 인구 고령화 등 인구구조의 변화가 특히 보험업의 부보예금에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 시사해 준다. 보수적인 자산 포트폴리오를 원하는 고령층의 특성상 고령인구가 증가할수록 상대적으로 규모가 크고 건전성이 양호한 일반은행의 예금이 증가하고, 저성장에 따른 소득감소와 저금리기조 장기화에 따른 보험료 인상 유인¹²⁾ 등으로 전반적인 보험수요가 감소한데 기인하는 것으로 해석된다. 또한 보험은 주로 젊은 층이 가입하고 은퇴 이전에 보험료 납입이 종료되는 특성상 고령인구가 증가하고 젊은 인구가 감소할수록 수입보험료가 감소하는 현상이 반영된 것으로 판단된다. 한편 저축은행의 부보예금은 인구 고령화 보다는 예금금리 수준에 의해서 유의하게 변동되는 것으로 나타나고 있다. 이러한 해석은 저축은행의 부보예금에 대하여 고령화 변수의 추정계수가 유의하지 않은 반면, 예금금리의 추정계수가 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타나고 있어, 일반은행에 비해 상대적으로 규모가 작고 위험이 높지만 고금리를 제공하고 있는 저축은행에 대한 예금자의 선호는 금리에 의해 크게 영향을 받는 것으로 해석할 수 있다.

<표 10>에서의 추정결과에 포함된 설명변수의 추정계수로서 예금금리는 일반은행과 저축은행이 서로 대조되는 결과를 보여주고 있다. 예금금리는 저축은행의 부보예금에 대해서는 유의한 양(+)의 값이지만 은행에 대해서는 유의한 음(-)의 값으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 앞서 언급하였듯이 은행과 저축은행의 예금자의 선호유인이 다르다는 것을 재확인해 주고 있다. 한편 기존문헌을 참고하여 예금금리 수준을 해당 은행의 위험성향을 대표하고 있다는 관점에서 본다면, 저축은행의 예금자는 위험이 높더라도 고금리를 제공하는 저축은행 예금에 대한 선호를 보이고, 은행 예금자는 금리수준 보다는 상대적으로 안전한 자산에 대한 선호가 높은 것으로 해석할 수도 있다. 한편, 증권업의 부보예금은 전반적으로 CD91일물 금리가 높을수록 감소하는 것으로 나타나고 있어, 일반적으로 알려진 금리와의 역의 관계가 반영되어 있다. 그리고 자산규모가 부보예금에 미치는 영향은 5개 금융업권 모두에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타나고 있다. 부동산 등 실물경기의 영향을 통제하기 위해 포함된 주택매매가격지수변화율의 추정계수는 일반은행과 저축은행에 한하여 유의한 음(-)의 값으로 나타나고 있어, 주택가격이 높을수록 예금에서 인출하여 사용하고자 하는 등의 자금 수요가 높아지는 것을 확인할 수 있다.

12) 지속적인 인구 고령화를 감안하여 70세 이상 인구비중 자료를 이용한 분석결과도 유사하였다.

13) 저성장 등에 따른 저금리 환경 하에서는 일반적으로 미래자산의 현재가치가 상승하게 되므로 미래에 동일한 보험금부 혜택을 누리기 위해서는 보험료가 올라가게 되어 보험상품 구매 유인을 저하시킨다(이석호, 2015).

<표 10> 부보예금에 대한 추정 결과

	일반은행			저축은행		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _t	0.030*** (3.02)			0.001 (1.06)		
노령화지수 _t		0.008*** (7.20)			0.000* (1.71)	
65세 이상 인구비중 _t			0.035*** (2.80)			0.003 (1.53)
예금금리 _{i,t}	-0.096*** (-6.31)	-0.040** (-2.57)	-0.101*** (-6.95)	0.005*** (3.32)	0.005*** (3.72)	0.005*** (3.65)
주식시장수익률 _t	0.000 (0.49)	0.001* (1.84)	0.000 (0.39)	0.000 (1.35)	0.000 (1.46)	0.000 (1.44)
GDP경제성장률 _t	-0.004 (-1.30)	0.001 (0.18)	-0.004 (-1.38)	-0.001 (-1.17)	-0.001 (-0.96)	-0.001 (-1.04)
ln(총자산 _{i,t})	0.703*** (17.43)	0.580*** (15.53)	0.710*** (17.46)	1.024*** (212.90)	1.023*** (216.61)	1.023*** (211.44)
주택매매가격지수변화율 _t	-0.009* (-1.86)	-0.007 (-1.56)	-0.008* (-1.80)	-0.004*** (-3.23)	-0.004*** (-3.17)	-0.004*** (-3.17)
Constant	4.441*** (7.90)	6.329*** (11.12)	4.401*** (7.63)	-0.522*** (-10.20)	-0.501*** (-9.40)	-0.513*** (-9.95)
Adj. R ²	0.895	0.902	0.895	0.959	0.959	0.959
N	600	600	600	3598	3598	3598

주) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미하며, 괄호 안의 값은 t-value임.

	생명보험회사			손해보험회사			증권회사		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _{it}	-0.261*** (-9.69)			-0.098*** (-7.49)			0.005 (0.20)		
노령화지수 _{it}		-0.030*** (-9.98)			-0.010*** (-6.49)			0.001 (0.27)	
65세 이상 인구비중 _{it}			-0.363*** (-9.91)			-0.125*** (-6.86)			-0.004 (-0.13)
CD91금리 _{it}	-0.028 (-1.08)	-0.031 (-1.19)	-0.025 (-0.97)	-0.049*** (-4.29)	-0.047*** (-3.96)	-0.046*** (-3.96)	-0.073** (-2.29)	-0.071** (-2.13)	-0.080** (-2.53)
주식시장수익률 _{it}	0.001 (0.44)	0.001 (0.26)	0.001 (0.43)	-0.001 (-1.35)	-0.001 (-1.30)	-0.001 (-1.24)	0.000 (0.09)	0.000 (0.11)	-0.000 (-0.02)
GDP경제성장률 _{it}	0.009 (1.04)	0.008 (0.93)	0.008 (0.95)	0.006* (1.66)	0.006 (1.62)	0.006 (1.62)	0.001 (0.05)	0.001 (0.05)	0.000 (0.03)
ln(총자산 _{it})	1.540*** (13.25)	1.643*** (13.47)	1.597*** (13.43)	0.773*** (22.57)	0.768*** (20.62)	0.768*** (21.43)	0.226*** (4.67)	0.224*** (4.71)	0.237*** (4.84)
주택매매가격지수변화율 _{it}	-0.018 (-0.79)	-0.010 (-0.44)	-0.019 (-0.83)	-0.018* (-1.73)	-0.015 (-1.46)	-0.018* (-1.76)	0.030 (1.48)	0.030 (1.48)	0.030 (1.50)
Constant	-17.371*** (-7.15)	-21.586*** (-8.05)	-18.636*** (-7.50)	-0.888 (-1.36)	-1.598** (-2.06)	-0.899 (-1.32)	21.054*** (24.44)	21.114*** (22.97)	20.958*** (23.93)
Adj. R ²	0.327	0.333	0.332	0.897	0.893	0.894	0.081	0.081	0.081
N	546	546	546	336	336	336	1175	1175	1175

나. 인구 고령화가 금융회사의 수익성에 미치는 영향

앞서 우리는 인구 고령화가 금융회사의 부보예금에 미치는 영향을 분석하였으며, 특히 보험회사의 부보예금이 감소할 수 있음을 확인하였다. 부보예금의 감소는 장기적으로 개별 금융회사의 성장 가능성이 낮아질 뿐 아니라 부실에 대응할 수 있는 예금보호기금의 적립수준 저하로 이어질 수 있다는 점에서 중요하다. 그러나 본 연구의 더 큰 관심은 인구 고령화 등 인구구조 변화가 금융회사의 수익성에 미칠 영향에 관한 것이다. <표 11>은 인구 고령화가 금융회사의 수익성에 미치는 영향을 패널고정효과모형을 이용하여 추정한 결과를 보여주고 있다. 본 연구에서는 금융회사의 수익성에 대한 인구 고령화의 영향을 분석함에 있어, 종속변수로서 금융회사에 공통적으로 적용되는 수익성 변수인 ROA를 사용하였다. 그리고 연구결과의 강건성 확보를 위해 추정모형의 종속변수로서 일반은행과 저축은행에 대해서는 NIM을, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사에 대해서는 ROE를 사용하여 추가적인 분석을 실시하였다. 지면의 제약 상 ROA에 대한 추정결과만을 제시하고, NIM과 ROE를 이용하여 추정한 결과는 뒤에서 요약하여 제시하고자 한다.¹⁴⁾

<표 11>의 추정결과를 살펴보면, 인구 고령화는 저축은행을 제외한 모든 업권에서 금융회사의 수익성에 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 일반은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사의 경우에는 모두 인구 고령화가 진전될수록 ROA가 감소하는 것을 보여주고 있다. 고령화 지표로 사용되고 있는 노년부양비, 노령화지수, 65세 이상 인구비중 등 3개 변수의 추정계수는 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타난다. 반면 본문에서 저축은행의 ROA에 대한 인구 고령화의 영향이 통계적으로 유의하지 않은 양(+)의 값으로 나타나고 있으나, NIM을 이용한 추정결과에서는 3개의 고령화 지표 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타나고 있다.¹⁵⁾ 이러한 결과는 일반은행의 경우 인구구조 변화로 인해 노동력 및 투자의 감소가 초래되고 잠재성장률 저하가 지속되면서 기본적인 자금중개 기능이 취약해져 가는데 원인이 있는 것으로 해석할 수 있다. 은행의 순이자

14) 전반적으로 ROA를 이용하여 추정한 결과와 NIM 또는 ROE를 이용해 추정한 결과가 유사하였다. 다만 일반은행과 저축은행의 경우에는 예금을 통해 자금을 조달하여 대출로 운용하는 은행업의 특성상 NIM을 이용해 추정한 결과에서 계수의 유의성 및 모형의 적합도가 더 높은 것을 확인할 수 있었다.

15) 이는 위험차주 비중이 높은 저축은행의 ROA는 대손충당금 적립수준의 영향을 크게 받기 때문인 것으로 판단된다.

마진이 자금중개기능을 통한 이익의 원천이라는 점에서 인구 고령화에 따른 ROA의 하락뿐 아니라 이자부문 경영성과 지표인 NIM의 하락은 은행의 자금중개기능의 훼손가능성에 대한 우려를 제기해 준다. 반면 대손이 반영되지 않는 이자부문 이익인 저축은행의 NIM이 인구 고령화 진전에 따라 증가하고 있는 것은 일반은행에 비해 위험이 높지만 상대적인 고금리 제공과 예금보험제도에 의해 쉽게 조달한 자금을 고금리 대출 등으로 운용한데 기인한 것으로 판단된다. 또한 보험업과 증권의 수익성도 인구 고령화의 진전으로 유의하게 감소하는 것으로 나타나고 있다. 보험업의 경우는 저출산·고령화 등에 따른 저성장과 저금리 기조 장기화로 인한 보험수요 정체, 이차 역마진 등에 따른 것으로 해석할 수 있다. 증권업의 경우에는 브로커리지영업 비중이 높은 증권회사의 특성 상 연령이 높아질수록 위험회피성향이 본격화되어 주식 등의 위험자산을 회피하고 상대적인 안전자산으로 포트폴리오를 조정하는 경향이 커지는 점이 반영된 결과로 판단된다.

<표 11>에서의 추정결과에 포함된 설명변수에 대해서 대표적으로 몇 가지 변수에 대해서만 해석한다면, 우선 판관비용률, 사업비비율 등 비용효율성 변수는 저축은행을 제외하고 모든 업권의 금융회사 수익성에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 저축은행의 경우 추정계수값이 양(+)인 것은 상대적으로 규모가 작고 리스크관리 체계가 정비되지 않아 채권관리 등에 많은 인력과 비용이 수반되는 업권특성이 반영된 것으로 해석된다. 그리고 BIS비율, RBC비율 등 자본건전성 지표는 수익성에 양(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타난다. 다만 증권회사의 NCR비율의 추정계수는 유의한 음(-)의 값으로서 증권업의 높은 자본건전성 수준이 수익성 훼손을 가져오고 있음을 시사해 준다. 또한 일반적으로 알려져 있듯이 고정이하여신비율 등 자산건전성 수준이 낮을수록 수익성에 부정적 영향이 나타나고 있다. 마지막으로 보험업은 보험영업비중이 높을수록 수익성이 유의하게 낮아지는 것으로 나타나며, 증권업의 경우는 브로커리지영업비중의 추정계수는 유의한 양(+)의 값을 보여주고 있다.

<표 11> 수익성(ROA)에 대한 추정 결과

	일반은행			저축은행		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _t	-0.325*(-1.93)			0.000(0.98)		
노령화지수 _t		-0.036**(-2.03)			0.000(0.94)	
65세 이상 인구비중 _t			-0.438*(-1.96)			0.000(0.69)
여신증가율 _{i,t}	-3.153*(-1.92)	-3.094*(-1.89)	-3.197*(-1.95)	-0.001(-0.52)	-0.001(-0.51)	-0.001(-0.51)
BIS비율 _{i,t}	8.507(0.87)	9.173(0.94)	8.746(0.90)	0.081*** (11.27)	0.081*** (11.31)	0.082*** (11.38)
고정이하여신비율 _{i,t}	-28.246(-1.29)	-24.539(-1.13)	-28.493(-1.30)	-0.201***(-34.29)	-0.201***(-34.20)	-0.201***(-34.09)
판관비용율 _{i,t}	-94.454(-0.99)	-88.522(-0.93)	-93.514(-0.98)	0.176** (2.32)	0.176** (2.33)	0.180** (2.38)
GDP경제성장률 _t	0.061(1.01)	0.063(1.03)	0.061(1.00)	0.000(0.30)	0.000(0.29)	0.000(0.26)
ln(총자산 _{i,t})	0.539(0.60)	0.569(0.64)	0.614(0.66)	-0.000(-0.03)	-0.000(-0.00)	0.000(0.15)
개인대출비중 _{i,t}	-0.863(-0.28)	-0.736(-0.24)	-1.060(-0.35)	0.000(0.03)	0.000(0.02)	0.000(0.06)
예대금리차 _{i,t}	-0.344(-1.10)	-0.381(-1.20)	-0.338(-1.10)	0.000(0.81)	0.000(0.81)	0.000(0.81)
주택매매가격지수변화율 _t	-0.001(-0.01)	-0.004(-0.04)	-0.005(-0.05)	0.001*** (2.87)	0.001*** (2.87)	0.001*** (2.86)
Constant	-2.425(-0.16)	-5.467(-0.35)	-3.799(-0.25)	0.009(0.57)	0.011(0.62)	0.007(0.43)
Adj. R ²	0.021	0.022	0.021	0.388	0.388	0.388
N	535	535	535	3174	3174	3174

주) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미하며, 괄호 안의 값은 t-value임.

	생명보험회사			손해보험회사				증권회사		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]		모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _{it}	-0.002** (-2.37)			-0.004*** (-4.65)			노년부양비 _{it}	-0.003*** (-5.40)		
노령화지수 _{it}		-0.000* (-1.79)			-0.000*** (-4.16)		노령화지수 _{it}		-0.000*** (-5.56)	
65세 이상 인구비중 _{it}			-0.002* (-1.93)			-0.005*** (-4.28)	65세 이상 인구비중 _{it}			-0.005*** (-5.73)
총자산증가율 _{it}	0.000 (0.16)	0.000 (0.06)	0.000 (0.10)	0.000 (0.04)	0.000 (0.00)	0.000 (0.06)	총자산증가율 _{it}	-0.002 (-1.55)	-0.002 (-1.60)	-0.002* (-1.68)
RBC비율 _{it}	0.000*** (4.54)	0.000*** (4.63)	0.000*** (4.61)	0.000*** (3.46)	0.000*** (3.61)	0.000*** (3.56)	NCR비율 _{it}	-0.000*** (-2.65)	-0.000*** (-2.72)	-0.000*** (-2.66)
부실자산비율 _{it}	0.001 (0.86)	0.002 (0.92)	0.002 (0.89)	-0.003*** (-2.88)	-0.003*** (-2.93)	-0.003*** (-2.91)	고정이하자산비율 _{it}	-0.000* (-1.73)	-0.000* (-1.74)	-0.000* (-1.80)
사업비비율 _{it}	-0.001*** (-12.47)	-0.001*** (-12.44)	-0.001*** (-12.45)	-0.001*** (-3.15)	-0.001*** (-3.73)	-0.001*** (-3.48)	판관비용율 _{it}	-0.001*** (-15.15)	-0.001*** (-15.02)	-0.001*** (-15.04)
GDP경제성장률 _{it}	0.001*** (3.17)	0.001*** (3.15)	0.001*** (3.16)	0.000* (1.91)	0.000* (1.81)	0.000* (1.81)	GDP경제성장률 _{it}	0.001** (2.40)	0.001** (2.38)	0.001** (2.34)
ln(총자산 _{it})	0.006* (1.76)	0.005 (1.30)	0.005 (1.39)	0.007*** (2.67)	0.007** (2.33)	0.007** (2.39)	ln(총자산 _{it})	-0.007*** (-4.02)	-0.007*** (-3.86)	-0.007*** (-3.69)
보험영업비중 _{it}	-0.065*** (-8.30)	-0.065*** (-8.20)	-0.065*** (-8.23)	-0.099*** (-5.33)	-0.093*** (-5.05)	-0.095*** (-5.13)	브로커리지 영업비중 _{it}	0.115*** (13.18)	0.114*** (13.08)	0.114*** (13.05)
주택매매가격지 수변화율 _{it}	-0.000 (-0.76)	-0.000 (-0.65)	-0.000 (-0.77)	-0.002*** (-3.65)	-0.002*** (-3.33)	-0.002*** (-3.70)	주택매매가격지수 변화율 _{it}	0.000 (0.75)	0.001 (0.81)	0.000 (0.62)
Constant	-0.054 (-0.74)	-0.039 (-0.47)	-0.033 (-0.43)	0.001 (0.02)	-0.019 (-0.30)	0.009 (0.16)	Constant	0.242*** (6.83)	0.212*** (5.60)	0.232*** (6.49)
Adj. R ²	0.307	0.303	0.304	0.276	0.265	0.267	Adj. R ²	0.343	0.344	0.345
N	455	455	455	280	280	280	N	1242	1242	1242

다. 인구 고령화가 금융회사의 경영위험에 미치는 영향

<표 12>는 인구 고령화가 금융회사의 Z-Score로 측정된 경영위험에 미치는 영향을 분석한 결과를 보여주고 있다.¹⁶⁾ Z-Score는 부도거리(distance from insolvency)를 의미하는 경영위험지표로서 금융회사와 일반기업의 부실위험을 나타내는 대표적인 측정치로 이용되고 있다(김민혁·박진우, 2018). 따라서 Z-Score값이 커질수록 경영위험도가 낮아지고 Z-Score값이 작아질수록 경영위험도가 높아지고 있는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 연구결과의 강건성 확보를 위하여 경영위험의 대용치인 $\sigma(\text{ROA})$ 를 종속변수로 하는 모형을 추가적으로 추정하였다. 지면 제약 상 Z-Score에 대한 결과만을 제시하고 $\sigma(\text{ROA})$ 에 대한 추정결과는 뒤에서 요약하여 제시하고자 한다.

<표 12>의 추정결과를 살펴보면, 인구 고령화가 아직까지는 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 증권회사 등의 경영위험 또는 부실위험을 높이는 방향으로 작용하고 있지는 않은 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 앞서 인구 고령화로 인한 일반은행, 생명보험회사, 증권회사 등의 수익성 악화가 바로 부실위험의 증가로 이어지지는 않고 있는 상황에 있다고 해석할 수 있다. 다만 손해보험회사의 경우에는 통계적으로 약하지만 Z-Score에 대한 고령화 변수의 추정치가 음(-)의 값으로 나타나고, <표 13>의 모형추정 결과 요약에서 제시되는 $\sigma(\text{ROA})$ 에 대한 3개 고령화 변수의 추정치가 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값을 보여주고 있다. 이러한 결과는 손해보험회사의 경우 인구 고령화에 따라 수입보험료의 감소 및 수익성 악화가 이루어질 것으로 예측될 뿐 아니라 생명보험회사와는 대조적으로 부실위험도 높아질 수 있음을 보여준다. 이는 다양한 원인이 있을 수 있지만 손해보험회사가 생명보험회사에 비해 상대적으로 단기보험상품의 비중이 높고 자산운용에 있어서도 단기자산운용 비중이 높아 시장여건에 따른 이익의 변동성이 크고, 생보사에 비해 자산규모 등이 작은데 따른 이익충격 흡수 여력이 낮은데 가장 큰 원인이 있다고 판단된다.

16) 본 연구에서 Z-Score는 당해 분기 포함 과거 5분기의 평균($\text{ROA} + \text{자기자본비율}$)을 당해 분기 포함 과거 5분기의 ROA의 표준편차로 나누어 측정한다. 따라서 Z-Score값이 커질수록 이익충격 1단위 당 충격흡수 여력이 크다는 것을 의미한다.

<표 12> 경영위험(Z-Score)에 대한 추정 결과

	일반은행			저축은행		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _t	0.166*** (3.87)			0.142*** (12.99)		
노령화지수 _t		0.019*** (4.31)			0.015*** (12.98)	
65세 이상 인구비중 _t			0.223*** (3.94)			0.192*** (13.38)
여신증가율 _{i,t}	0.338 (0.74)	0.346 (0.77)	0.363 (0.80)	-0.410*** (-8.03)	-0.409*** (-8.01)	-0.405*** (-7.94)
고정이하여신비율 _{i,t}	-12.789* (-1.95)	-14.527** (-2.23)	-12.676* (-1.93)	-5.593*** (-18.63)	-5.629*** (-18.72)	-5.638*** (-18.79)
판관비용율 _{i,t}	116.282*** (4.12)	111.807*** (3.96)	115.625*** (4.09)	-12.136*** (-3.43)	-11.933*** (-3.38)	-12.623*** (-3.57)
GDP경제성장률 _t	-0.004 (-0.22)	-0.005 (-0.24)	-0.004 (-0.20)	-0.015 (-1.62)	-0.016* (-1.72)	-0.014 (-1.48)
ln(총자산 _{i,t})	0.636** (2.35)	0.576** (2.16)	0.597** (2.17)	-0.158*** (-2.76)	-0.148*** (-2.62)	-0.181*** (-3.14)
개인대출비중 _{i,t}	-1.351 (-1.59)	-1.427* (-1.68)	-1.242 (-1.47)	-0.791*** (-6.46)	-0.818*** (-6.66)	-0.786*** (-6.42)
예대금리차 _{i,t}	-0.143 (-1.55)	-0.112 (-1.20)	-0.146 (-1.60)	-0.001 (-0.58)	-0.001 (-0.62)	-0.001 (-0.58)
주택매매가격지수변화율 _t	0.078** (2.54)	0.079*** (2.61)	0.080*** (2.61)	-0.069*** (-4.53)	-0.067*** (-4.38)	-0.067*** (-4.40)
Constant	-9.661** (-2.15)	-7.454 (-1.61)	-8.953* (-1.96)	3.821*** (5.86)	4.794*** (6.94)	4.140*** (6.29)
Adj. R ²	0.283	0.288	0.284	0.156	0.156	0.159
N	560	560	560	3174	3174	3174

주) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미하며, 괄호 안의 값은 t-value임.

	생명보험회사			손해보험회사				증권회사		
	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]	모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]		모형 [1]	모형 [2]	모형 [3]
노년부양비 _t	0.261*** (6.10)			-0.094 (-1.28)			노년부양비 _t	0.097*** (5.90)		
노령화지수 _t		0.030*** (6.71)			-0.003 (-0.43)		노령화지수 _t		0.011*** (6.09)	
65세 이상 인구비중 _t			0.377*** (6.48)			-0.175* (-1.81)	65세 이상 인구비중 _t			0.137*** (6.26)
총자산증가율 _t	-0.002 (-0.19)	-0.003 (-0.32)	-0.003 (-0.26)	-0.022*** (-3.50)	-0.021*** (-3.37)	-0.022*** (-3.56)	총자산증가율 _t	-0.054* (-1.78)	-0.052* (-1.72)	-0.050 (-1.63)
부실자산비율 _t	-0.223* (-1.81)	-0.210* (-1.72)	-0.192 (-1.55)	0.011 (1.18)	0.011 (1.25)	0.010 (1.12)	고정이하자산비율 _t	-0.018*** (-6.33)	-0.018*** (-6.33)	-0.018*** (-6.27)
사업비비율 _t	-0.021*** (-5.40)	-0.021*** (-5.39)	-0.021*** (-5.45)	-0.044** (-2.42)	-0.049*** (-2.69)	-0.043** (-2.35)	판관비용율 _t	0.014*** (5.97)	0.014*** (5.84)	0.014*** (5.85)
GDP경제성장률 _t	0.031** (1.99)	0.032** (2.07)	0.033** (2.07)	-0.032 (-1.58)	-0.031 (-1.54)	-0.033 (-1.62)	GDP경제성장률 _t	0.022** (2.11)	0.022** (2.13)	0.022** (2.17)
ln(총자산 _t)	0.191 (1.31)	0.112 (0.77)	0.103 (0.69)	0.793*** (3.95)	0.640*** (3.14)	0.892*** (4.40)	ln(총자산 _t)	0.093* (1.89)	0.085* (1.72)	0.077 (1.55)
보험영업비중 _t	1.276** (2.30)	1.357** (2.46)	1.334** (2.41)	-3.248** (-2.05)	-2.693* (-1.71)	-3.501** (-2.23)	브로커리지 영업비중 _t	-1.034*** (-4.48)	-1.007*** (-4.35)	-1.002*** (-4.34)
주택매매가격지수 변화율 _t	0.039 (1.42)	0.035 (1.29)	0.044 (1.64)	0.028 (0.82)	0.030 (0.86)	0.025 (0.72)	주택매매가격지수 변화율 _t	-0.042** (-2.36)	-0.043** (-2.43)	-0.040** (-2.22)
Constant	-5.477* (-1.91)	-1.905 (-0.61)	-3.745 (-1.26)	-9.621** (-2.28)	-7.753* (-1.68)	-11.123*** (-2.60)	Constant	0.348 (0.36)	1.240 (1.21)	0.644 (0.67)
Adj. R ²	0.383	0.390	0.388	0.369	0.367	0.371	Adj. R ²	0.215	0.216	0.218
N	676	676	676	416	416	416	N	1242	1242	1242

<표 13> 모형별 추정 결과 요약

구분	일반은행	저축은행	생명보험회사	손해보험회사	증권회사
Panel A: 부보예금에 대한 영향					
종속변수	$\ln(\text{예금}_{it})$	$\ln(\text{예금}_{it})$	$\ln(\text{수입보험료}_{it})$	$\ln(\text{수입보험료}_{it})$	$\ln(\text{고객예수금}_{it})$
노년부양비	0.030*** (3.02)	0.001 (1.06)	-0.261*** (-9.69)	-0.098*** (-7.49)	0.005 (0.20)
노령화지수	0.008*** (7.20)	0.000* (1.71)	-0.030*** (-9.98)	-0.010*** (-6.49)	0.001 (0.27)
65세이상 인구비중	0.035*** (2.80)	0.003 (1.53)	-0.363*** (-9.91)	-0.125*** (-6.86)	-0.004 (-0.13)
Panel B: 수익성에 대한 영향					
종속변수	ROA_{it}	ROA_{it}	ROA_{it}	ROA_{it}	ROA_{it}
노년부양비	-0.325* (-1.93)	0.000 (0.98)	-0.002* (-2.37)	-0.004*** (-4.65)	-0.003*** (-5.40)
노령화지수	-0.036* (-2.03)	0.000 (0.94)	-0.000* (-1.79)	-0.000*** (-4.16)	-0.000*** (-5.56)
65세이상 인구비중	-0.438* (-1.96)	0.000 (0.69)	-0.002* (-1.93)	-0.005*** (-4.28)	-0.005*** (-5.73)
종속변수	NIM_{it}	NIM_{it}	ROE_{it}	ROE_{it}	ROE_{it}
노년부양비	-0.000*** (-4.08)	0.003*** (10.34)	-0.015*** (-2.66)	-0.055*** (-4.23)	-0.018*** (-10.86)
노령화지수	-0.000*** (-3.00)	0.000*** (10.22)	-0.002* (-2.46)	-0.006*** (-3.95)	-0.002*** (-11.17)
65세이상 인구비중	-0.000*** (-4.28)	0.003*** (10.12)	-0.018* (-2.30)	-0.070*** (-3.94)	-0.026*** (-11.54)
Panel C: 경영위험에 대한 영향					
종속변수	$Z\text{-Score}_{it}$	$Z\text{-Score}_{it}$	$Z\text{-Score}_{it}$	$Z\text{-Score}_{it}$	$Z\text{-Score}_{it}$
노년부양비	0.166*** (3.87)	0.142*** (12.99)	0.261*** (6.10)	-0.094 (-1.28)	0.097*** (5.90)
노령화지수	0.019*** (4.31)	0.015*** (12.98)	0.030*** (6.71)	-0.003 (-0.43)	0.011*** (6.09)
65세이상 인구비중	0.223*** (3.94)	0.192*** (13.38)	0.377*** (6.48)	-0.175* (-1.81)	0.137*** (6.26)
종속변수	$\sigma(ROA_{it})$	$\sigma(ROA_{it})$	$\sigma(ROA_{it})$	$\sigma(ROA_{it})$	$\sigma(ROA_{it})$
노년부양비	-3.774 (-1.52)	-0.000 (-1.59)	-0.000* (-2.16)	0.000*** (5.52)	-0.000** (-2.18)
노령화지수	-0.512* (-1.96)	-0.000 (-1.58)	-0.000* (-2.47)	0.000*** (5.36)	-0.000** (-2.08)
65세이상 인구비중	-5.265 (-1.61)	-0.000 (-1.55)	-0.000* (-2.23)	0.000*** (6.10)	-0.000** (-2.30)

주) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 의미하며, 괄호 안의 값은 t-value임.

IV. 인구 고령화의 영향과 예보의 대응

앞서 <표 13>은 우리나라의 인구 고령화 등 인구구조 변화가 금융회사의 부보예금, 수익성, 경영위험 등 경영환경에 미칠 영향에 대해 정리하여 보여주고 있다. 이러한 결과를 토대로 본 절에서는 이로 인해 발생할 수 있는 예금보험기금 등에 있어서의 변화와 예금보험공사의 대응에 대해 논의해 보고자 한다. 본 연구의 실증분석 결과는 인구구조의 변화가 특히 보험업에 대해 부정적 영향을 미칠 수 있음을 확인해 주고 있다. 분석결과는 생명보험회사, 손해보험회사의 부보예금의 원천이라 할 수 있는 수입보험료가 인구 고령화가 진행될수록 감소하고 있음을 보여주고 있다.¹⁷⁾ 보험업권의 수입보험료 감소는 예금보험기금의 보험업 계정의 기금적립률 하락으로 이어진다는 점에서 예보에 미치는 영향이 상당하다고 할 수 있다. 또한 인구 고령화로 인해 보험업권의 수익성이 하락하는 것으로 나타나고, 특히 손해보험회사의 경우에는 경영위험이 유의하게 높아지는 것으로 나타나고 있다. 이는 우리나라 인구구조의 변화에 따라 손해보험회사의 수익성 하락, 경영위험 증가가 동시에 이루어지는 가운데 이에 대응할 수 있는 예금보험기금 손해보험 계정의 기금적립률은 지속적으로 하락할 수 있음을 나타내는 것으로 부실 발생 가능성에 대한 예보의 대응 필요성을 제기하고 있다.

<표 14>에 따라 예금보험기금이 적립되고 있는 상황에서 이와 같은 우려는 <표 15>의 2017년말 기준 예금보험기금의 계정별 기금적립률¹⁸⁾ 현황에서도 확인할 수 있다. 보험업 계정의 기금적립률은 2010년부터 2017년까지 지속적으로 하락하고 있다. 생명보험회사의 경우에는 아직까지 목표기금 적립률¹⁹⁾의 하한을 초과하고 있어 보험료 감면이 적용되고 있으나, 손해보험회

17) 앞서 설명한 바 있듯이 과거 생명보험은 퇴직연금, 개인의 노후대비용 저축성보험의 확대 등으로 성장했고 손해보험은 의료비 지출을 감당하기 위한 장기건강보험 등의 증가로 성장하였다. 그러나 고령화로 인한 경제활동인구가 감소하기 시작하면서 전체적으로 보험시장의 신규수요가 감소하고 있다. 더욱이 앞으로도 경제활동인구의 지속적인 감소가 전망되므로 보험산업의 성장에 부정적 영향이 예상된다.

18) 기금적립률은 예금보험기금의 계정별 결산서 상 자본총계/계정별 직전 회계연도말 부보예금으로 산정된다. 2011년 저축은행 부실사태 이후 부실저축은행의 정리에 필요한 자금을 지원하기 위해 2011년 4월 예금보험기금 내에 ‘상호저축은행 구조조정 특별계정’이 설치되었으며, 각 부보금융기관이 납부하는 연간 보험료 중 45%에 해당하는 예금보험료는 2026년까지 15년 동안 저축은행 특별계정에 적립하도록 하고 있다.

19) 목표기금제는 예금보험기금이 일정 손실을 감당할 수 있도록 사전에 적립 목표규모를 설정하고 예금보험기금의 적립수준이 목표규모에 도달하는 경우 보험료를 감면해 주는 제도로써 2009년 1월부터

사 계정의 경우에는 목표기금 적립률의 하한을 밑돌고 있는 상태이다. 인구 고령화에 따른 생산가능인구 저하로 우리나라 경제의 저성장이 지속되는 상황에서 보험상품에 적용되는 공시이율²⁰⁾은 지속적으로 낮아지고 있다. 실제 <표 16>는 2003년 이후 2017년까지 생명보험회사와 손해보험회사의 공시이율이 지속적으로 하락하고 있음을 보여주고 있다. 공시이율 하락에 따라 보험상품에 대한 수요가 감소할 것으로 예상되는 상황에서 보험업권 계정의 기금적립률은 더욱 하락할 위험에 있다고 판단된다. 따라서 예금보험공사의 입장에서는 이에 대한 충분한 대응 여력을 확보할 필요가 있다

<표 14> 예금보험기금의 보험료 산식

부보금융회사	산 식
은행	분기별 보험료=예금등의 분기별 평균잔액× $\frac{8}{1\text{만}} \times \frac{1}{4}$
저축은행	연간보험료=예금등의 연평균잔액× $\frac{40}{1\text{만}}$
생명보험회사	연간보험료=(책임준비금 + 수입보험료)/2 × $\frac{15}{1\text{만}}$
손해보험회사	연간보험료=(책임준비금 + 수입보험료)/2 × $\frac{15}{1\text{만}}$
증권회사	연간보험료=예금등의 연평균잔액× $\frac{15}{1\text{만}}$

<표 15> 예금보험기금의 계정별 기금적립률(%)

구분	목표규모		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	하한	상한								
은행	0.825	1.100	0.618	0.613	0.638	0.655	0.688	0.664	0.676	0.690
저축은행	1.650	1.925	-8.828	-3.619	-4.228	-5.389	-5.464	-4.703	-3.789	-3.303
생명보험	0.660	0.935	1.186	1.136	0.918	0.860	0.858	0.831	0.807	0.810
손해보험	0.825	1.100	1.282	1.059	0.923	0.829	0.775	0.741	0.717	0.706
증권회사	0.825	1.100	1.294	1.474	1.528	1.940	1.714	1.252	1.204	1.025

시행되고 있다. 기금의 목표적립률은 계정별 직전 회계연도말의 부보예금의 일정 비율로서 각 계정의 기금적립률이 목표기금 상한 초과 시 예금보험료를 면제하도록 하고 있다. 그러나 2017년 말 기준으로 목표기금 상한을 초과하는 계정은 없으며 목표기금 하한을 상회하고 있는 증권회사, 생명보험회사에 대해서는 각각 80%, 6%의 보험료 감면이 이루어지고 있다. 한편 목표기금 하한에 미달하고 있는 은행, 손해보험회사, 저축은행은 보험료 비감면 대상에 해당한다.

20) 연동형 공시이율로서 외부금리(CD 91일, 회사 3Y, 국고 5Y 등)와 운용자산이익률을 가중평균한 공시기준이율에서 일부 가감하여 결정된다.

<표 16> 보험업권의 공시이율 추이(%)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생보	5.29	5.08	4.69	4.81	4.91	5.08	4.91	4.89	4.76	4.66	4.18	4.01	3.58	3.21	3.07
손보	5.58	4.98	4.55	4.42	4.52	4.72	4.45	4.37	4.23	4.21	3.84	3.69	3.16	3.11	2.89

또한 저성장과 인구 고령화 등 구조적인 문제에 더하여 보험 부채의 시가 평가를 내용으로 하는 새로운 국제보험회계기준(IFRS17)이 도입될 예정에 있어 보험업권의 경영위험에 부정적 영향이 더 커질 수 있다. IFRS17 도입으로 인한 자본확충이 필요한 상황에서 수익성 저하는 자본확충 부담을 가중시키고, 보험회사의 경영안정성 저하로 이어질 수 있다는 점에서 우려된다. 특히 본 연구의 실증분석에서 손해보험회사의 경우 자산규모가 작을수록 경영위험이 높아질 수 있는 것으로 나타나고 있어, 중소형 보험회사 등에 대한 면밀한 리스크 상시감시가 필요하다고 판단된다.

저출산 및 인구 고령화 등의 구조적 문제가 가져올 수 있는 금융회사의 부실 및 금융시장 위기에 대해 예금보험공사가 선제적 대응체계를 갖추기 위해 필요한 부분에 대해 몇 가지 기술하고자 한다.

첫째, 우리나라의 예금보험제도는 은행, 저축은행, 보험회사, 증권회사 등을 모두 부보대상으로 하는 통합예금보호기구로서 개별 금융회사의 미시건전성 뿐만 아니라 시스템위기를 관리하기 위한 거시건전성 감독 차원의 상시감시를 강화할 필요가 있다. 통상 예금보험기구는 예금대지급, 부실금융회사의 정리와 회수 등 부실 발생 이후의 사후적 기능에 치중된 것으로 알려져 있으나, 평상시에는 위험최소화(risk-minimizer)형 기구로서 사전적 리스크감시 기능까지 수행하기 때문이다. 또한 글로벌 금융위기 이후 개별 금융회사에 대한 자기자본규제, 유동성규제 등의 미시건전성(micro-prudential) 뿐만 아니라 대형금융회사의 도산 또는 중소형 금융회사의 연쇄도산이 이어질 경우의 시스템위기가 금융소비자뿐만 아니라 국민경제 전반에 미치는 부정적 영향을 막기 위해 거시건전성 감독(macro-prudential)의 중요성이 부각되었기 때문이다. 특히 금융회사의 대형화, 겸업화로 인해 개별 업권간의 상호연계성(interconnectedness)이 확대되는 상황에서 보험회사 등 특정 업권에서 촉발된 부실이 금융시장의 시스템위기로 확산되지 않도록 부실의 조기 인식과 금융안전망 참여자와의 긴

밀한 협조체계 유지 등 대응체계를 갖출 필요가 있다. 또한 금융회사의 건전 경영 제고를 위해 시행되고 있는 차등보험료율제에 개별 업권의 특성, 인구 고령화 등 구조적 특성 등이 반영되도록 개편함으로써 개별 금융회사의 위험추구행위를 효과적으로 억제할 필요가 있다.

둘째, 예보기금의 재원조달체계를 보완할 필요가 있다. 보험업 계정의 예보기금 적립률이 지속적으로 하락하는 상황에서 시스템 리스크에 선제적으로 대비하기 위한 재원조달체계를 재구축하는 것은 매우 중요하다. 2011년 저축은행 부실사태에서 별도의 ‘상호저축은행 구조조정 특별계정’을 설치하여 부실에 대응했던 경험에서 확인한 바 있듯이, 시스템 위기에 효과적으로 대응하기 위해 예보기금의 목표적립률 조정, 기금확충, 재원조달 방안 등을 재조정하여 선제적 대응체계를 정비할 필요가 있다.

셋째, 금융회사의 부실이 금융시장의 안정성을 위협하고 실물경제에까지 악영향을 미치지 않도록 체계적인 정리체계를 수립할 필요가 있다. 사전에 회생·정리계획을 작성토록 하는 RRP(recovery and resolution plan), 채권자 손실분담(Bail-in) 등의 제도 도입을 통해 금융회사에 대한 정리당국으로서의 선제적이고 효과적인 대응체계를 확립할 필요가 있다.²¹⁾

마지막으로 예금자 등 금융소비자의 보호 및 편익 제고를 위한 노력을 계속할 필요가 있다. 인구고령화에 따라 증가하고 있는 노인 등 고령층 금융소비자에 대한 금융상품의 판매 과정에서 상품의 내용 또는 예금보험제도 등에 대한 충분한 설명 없이 불완전판매가 이루어질 가능성이 있다. 2011년 저축은행 사태에서의 후순위채권자 사례와 같은 금융소비자의 피해가 발생하지 않도록 금융상품에 대한 원금보장 여부 등 예금보호제도 관련 설명 및 표시가 적절히 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있다.²²⁾ 또한 일단 금융회사의 부실이 발생하면 신속한 보험금지급 등을 통해 금융소비자의 불편을 최소화 할 필요가 있다. 보험금의 지급 기간 단축 및 금액 확대 등 금융소비자의 편익 제고를 위한 제도개선 노력이 계속될 필요가 있다.

21) 글로벌 금융위기 이후 FSB(Financial Stability Board)가 전통적인 규제 대상인 은행 등 예금수취기관뿐만 아니라 부실시 금융시스템에 심각한 영향을 줄 수 있는 모든 금융회사를 포괄하는 정리체계 마련을 권고함에 따라 전 세계적으로 시스템적으로 중요한 금융회사(SIFI) 등에 대한 RRP, Bail-in 등의 제도 도입이 추진되고 있다.

22) 착오송금 발생시 예금보험공사가 착오송금 채권을 매입하여 구제하도록 하는 제도 도입이 추진되고 있다(금융위원회, 2018). 이는 일반 금융소비자뿐 아니라 인구고령화에 따른 고령 금융소비자를 보호하는데 기여할 것으로 판단된다.

V. 결 론

본 연구는 우리나라의 고령화 등 인구구조 변화가 금융기관의 경영환경에 미칠 수 있는 영향에 대해 통계청의 통계자료를 이용하여 진단하고, 실제 2003년부터 2017년까지의 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 손해보험회사, 증권회사의 패널자료를 이용하여 실증적으로 분석하고 있다. 실증분석은 인구 고령화가 금융회사의 부보예금, 수익성 및 부실위험에 미치는 영향을 추정하고 5개 업권별로 그 차이를 분석하고 있다. 그리고 이러한 분석결과를 통해 인구 고령화에 따른 금융회사의 경영환경 변화에 대해 예금보험공사의 역할과 대응전략에 대한 시사점을 얻고자 했다.

분석결과를 요약하면, 첫째, 인구 고령화가 각 업권별 부보예금에 미치는 영향을 보면 일반은행의 부보예금은 증가하고 생명보험, 손해보험 등 보험회사의 수입보험료는 감소하는 것으로 나타나고 있다. 반면 저축은행, 증권회사에 대한 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 둘째, 인구 고령화가 각 업권별 수익성에 미치는 영향을 보면 저축은행을 제외한 모든 업권에서 금융회사의 수익성에 부정적 영향이 나타나고 있다. 저축은행의 경우 ROA에 대한 영향은 유의하지 않으나 순이자마진(NIM)은 인구 고령화에 따라 유의하게 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이는 저축은행이 일반은행에 비해 위험이 높지만 상대적인 고금리 제공과 동일한 예금보험제도 적용을 통해 자금을 쉽게 조달하여 고금리 대출 등으로 운용하는데 기인한 것으로 판단된다. 셋째, 인구 고령화가 각 업권별 경영위험에 미치는 영향을 보면 우선 일반은행, 저축은행, 생명보험회사, 증권회사는 인구 고령화의 진행으로 Z-Score로 측정한 부실위험이 낮아지고 ROA 변동성도 낮아지며 전반적인 경영위험이 감소하는 것으로 나타나고 있다. 하지만 손해보험회사의 경우는 고령화가 진행되면서 Z-Score로 측정한 부도위험이 제한적이지만 증가하고 ROA 변동성은 유의하게 증가하면서 경영위험이 증가하는 결과를 보여주고 있다.

이러한 결과를 종합해 보면, 고령화로 인한 인구구조의 변화가 특히 보험업에 부정적 영향을 주고 있는 것으로 보여진다. 보수적인 자산포트폴리오를 원하는 고령인구의 증가는 상대적으로 규모가 크고 건전성이 양호한 일반은행의 예금으로 이어지고, 인구 고령화에 따른 생산가능인구의 감소, 저

성장·저금리 기조 장기화는 보험수요의 감소를 유발하는 것으로 판단된다. 또한 인구 고령화에 따른 저성장·저금리와 은행의 자금중개기능 저하는 일반 은행뿐 아니라 보험·증권회사의 수익성에 부정적 영향을 주고 있는 것으로 보인다. 그러나 아직까지는 이러한 금융회사의 성장가능성 저하, 수익성 악화 등이 전반적으로는 금융회사의 부실위험을 유의하게 높이는 방향으로 작용하고 있지는 않는 것으로 보여진다. 다만 손해보험회사는 이익변동성이 크고 이익충격을 흡수할 여력도 낮은 것으로 나타나고 있어 이에 대한 개별 금융회사의 준비뿐만 아니라 예금보험공사를 포함한 금융감독기구 등의 대응이 필요한 것으로 판단된다.

이와 같이 인구구조의 변화로 인한 경영환경의 변화에 대비하여 금융회사의 다양한 대응전략이 요구되고 있다. 우선 은행업의 경우에는 단기예금 및 장기대출 비중의 증가에 따른 자산-부채 만기 불일치로 유동성 리스크와 금리리스크가 확대될 가능성에 대비하여 대출자산의 유동화, 은행채 발행의 체계화 및 만기구조 다양화 등으로 은행의 자산-부채 갭을 줄이는 전략이 필요하다. 또한 고령자의 자산관리 니즈에 적합한 금융상품 및 서비스를 개발하는 노력이 더욱 중요해질 전망이다. 다양한 절세 및 자산관리 수단이 제공되는 신탁상품을 개발해야 하고, 퇴직 관리에 초점을 맞춘 재무설계 서비스를 제공하며, 연금 지급 통장의 유치를 통해 수신 안정화에 기여하는 노력이 필요하다. 특히 향후 부동산에서 금융자산으로 개인의 포트폴리오 구성이 재편되는 과정에서 PB와 연계된 종합재산신탁 상품이 활성화 될 것에 대비해야 할 것이다. 그 밖에 퇴직연금시장과 주택연금시장이 확대되는 과정에서 시장을 선점하고 확장하려는 금융회사 사이의 치열한 경쟁이 예상되는데 이에 대한 대응전략 또한 더욱 중요해질 전망이다. 또한 중장기적으로 국내 은행들도 저축률이 높고 고령화 정도가 낮으며 높은 경제 성장이 진행되고 있는 개발도상국에 진출해 고객 기반을 확장함으로써 국내 인구구조의 고령화로 인한 문제점을 해외 진출을 통해 해결하는 이른바 “Global Solution” 을 모색해야 하는 시점이 되고 있다.

이러한 인구구조의 고령화로 인한 보험산업의 경영환경의 변화 속에서 보험회사들은 고도의 상품 개발 능력과 기획력, 마케팅 및 리스크 관리 능력 등을 종합적으로 강화하는 노력이 절실하다. 특히 해외 보험기관과의 전략적 제휴 강화와 다양한 금융상품을 도입할 뿐 아니라 보험시장을 해외로 넓

혀감으로써 국내 보험시장의 정체 가능성에 일찌감치 대비하는 국제화 전략이 필요해 보인다. 또한 위험률의 급격한 상승으로 예정 지급보험금이 초과 지급되는 보험리스크, 보험기간의 장기화로 인해 인플레이션 리스크, 자산 듀레이션이 부채듀레이션보다 짧음으로 인해 발생하는 자산재투자 리스크 등이 고령화가 진전됨에 따라 점차 증가한다는 점을 인식하고 이에 대비하는 전략이 더욱 중요해지고 있다.

또한 인구구조의 고령화에 따른 경영환경의 변화에 대비하여 증권회사의 경영전략도 바뀌어야 할 것이다. 금융투자업 중에서도 직접투자와 관련된 중개(brokerage)시장보다는 간접투자와 관계가 있는 펀드 판매시장 및 자산 운용 시장의 성장이 두드러질 것으로 예상된다. 따라서 금융투자회사들은 향후 자산운용을 중심으로 하는 간접투자 수요의 급증에 대비해 펀드 부문에서 높은 실적과 평판을 거둘 수 있도록 노력하고, 파생상품 부문의 역량 강화를 통해 자산 리스크의 효율적인 관리 및 고객 니즈에 맞는 펀드 상품 개발에 앞장서야 할 것이다.

한편 본 연구의 분석결과를 토대로 예금보험공사의 역할과 대응전략은 다음과 같이 정리된다. 첫째, 저출산 및 고령화 등의 구조적 문제가 가져올 수 있는 금융회사의 부실 및 금융시장 위기에 대해 미시건전성 감독 뿐 아니라 거시건전성감독 차원의 상시감시 강화, 금융안전망 기구로서의 대응체계 보완, 차등보험료율제 개편 등이 필요하다. 둘째, 보험업 계정 등의 기금적립률이 지속 하락하는 상황에서 목표적립률 조정, 기금확충, 재원조달 방안 재조정 등 예보기금의 재원조달 체계를 보완할 필요가 있다. 셋째, RRP, Bail-in 등의 제도 도입을 통해 정리당국으로서의 선제적이고 효과적인 대응체계를 확립할 필요가 있다. 마지막으로 예금자 등 금융소비자의 보호 및 편익제고를 위한 노력을 계속할 필요가 있다. 증가하고 있는 고령층 금융소비자의 피해가 발생하지 않도록 상품판매 과정에서 예금보호제도 등에 대한 충분한 설명이 이루어지도록 노력할 필요가 있다. 또한 착오송금 구제, 부실 발생시의 보험금 지급 등에 있어 금융소비자의 불편이 최소화될 수 있도록 지속적인 제도 도입 및 개선이 필요하다고 판단된다.

참 고 문 헌

- 강종만, “인구고령화 및 금리가 증권시장에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국금융연구원, 2014
- 고광수 외 2인, “인구 고령화와 우리나라의 자본시장: 가계의 주식보유와 3층 사회보장제도를 중심으로,” 금융연구 19권 별책, 한국금융연구원, 2005.
- 금융위원회, “착오송금 현장간담회 개최 및 구제방안 발표”, 보도자료, 2018.
- 김경록, 「인구구조가 투자지도를 바꾼다」, 미래에셋, 2006.
- 김민혁·박진우, “건전성 규제 강화가 저축은행의 경영위험에 미치는 영향”, 재무관리연구 제35권 제2호, 2018, pp.233~256.
- 남재현·최공필, “고령화에 대비하기 위한 금융부문의 대응: 대차대조표 접근방법을 이용한 위험관리”, 금융시스템 리뷰 제14호, 한국은행, 2006.
- 노형식·임진, “인구구조의 고령화가 은행의 수익성에 미치는 영향 및 대응 방안,” 한국금융연구원, 2014.
- 박종원·박래수·장욱·정혜정, “복합금융그룹화가 소속 금융회사의 부실위험에 미치는 영향”, 재무관리연구 제26권 제2호, 2009, pp.113~153.
- 박창균, “고령화의 진전과 자산수요의 변화”, 「인구구조 고령화의 경제적 영향과 대응과제」, pp.277~334, 한국개발원, 2003.
- 배수현, “인구고령화가 저축은행 수익성에 미치는 영향”, 한국세무회계학회지 제51권 제51호, 2017, pp.73~91.
- 윤성훈 외 6인, “저출산·고령화와 금융의 역할,” 보험연구원, 2011.
- 이석호, “저성장·고령화가 보험산업에 미치는 영향과 대응과제”, 한국금융연구원, 2015
- 조성제·박순식, “은행의 이익구조와 이익예측모형에 관한 연구”, 기업경영연구 제20권 제1호, 2013, pp.161~178.
- 한국개발원, 「인구구조 고령화의 경제적 영향과 대응과제」, 2003.
- 한국개발원 외 4개 기관, 「인구구조 고령화의 경제·사회적 파급효과와 대응과제」, 2004.

- Abel, A., “Will Bequests Attenuate the Predicted Meltdown in Stock Prices When Baby Boomers Retire?” , Review of Economics and Statistics, Vol. 83, 2001, pp.589~595.
- Dent, Harry S., Jr., 「The Next Great Bubble Boom」, New York: Simon and Schuster, 2004.
- Modigliani, F. and A. Ando, “The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implication and Test,” The American Economic Review, Vol. 53, 1963, pp.55~84.
- Poterba, James, “Demographic Change and Asset Return” , The Review of Economics and Statistics Vol. 83, 2001, pp. 565~584.
- Peterson, Peter, 「Running on Empty」, Farrar, Straus and Giroux, 2004.
- Roy, A. D., “Safety first and the holdings of assets,” *Econometrica*, 20(3), 1952, pp.431~449.
- Siegel, Jeremy J., 「The Future for Investors」, Crown Business, 2005.
- Wallace, Paul, 「Agequake: Riding the Demographic Rollercoaster Shaking Business, Finance, and Our World」, Nicholas Brealey Publishing, 1999.

The Effects of the Population Aging on Financial Institutions and the Role of the KDIC

Minhyuk Kim*·Jinwoo Park**

<Abstract>

This study examines the effects of changes in population structure such as population aging on financial institutions through the usage of actual panel data of banks, savings banks, life insurance corporations, non-life insurance corporations and securities companies. Empirical studies estimate the effects of population aging upon financial firms' insured deposits, profitability and insolvency risks, and focus how the effects differ according to each sector. From this analysis result, we have tried to derive implications upon KDIC's role and response strategy against the changes in the management environment of financial corporations due to population aging. As a result, firstly, when we look at the effects that population aging causes on the insured deposits of each sector, commercial banks' insured deposits increases while that of insurance companies such as life insurance and non-life insurance companies decrease. On the other hand, the results regarding savings banks and securities companies are found to be statistically insignificant. Secondly, the effect of population aging upon the profitability of each sector is found to be negative except for the case of savings banks. Thirdly, focusing on the management risks that population aging creates in each sector, we can see that the insolvency risks measured by the Z-Score of commercial banks, savings banks, life insurance companies and securities companies do not increase. However, in the case of non-life insurance corporations, the bankruptcy risks measured by the Z-Score, though limited it is, increases, ROA volatility increases significantly. This study, based upon such analysis results, provides the strengthening of off-site surveillance in terms of macro prudential supervision, reform of the differential premium system, supplementation of the financing system of deposit insurance fund, establishment of a preemptive and effective response system as a resolution institute through the implementation of systems such as RRP and Bail-in, protection of financial consumers, as well as the need to provide them convenience as the role and response strategy of the KDIC.

Key Words: Population Aging, Financial Institution, Profitability, Z-Score,
Deposit Insurance

JEL Classification: G21, G23, G28

* First Author, Researcher, Korea Deposit Insurance Corporation, E-mail: albertuskim@gmail.com

** Corresponding Author, Professor, College of Business Administration, Hankuk University of Foreign Studies, E-mail: jwp@hufs.ac.kr