

베이비부머 세대의 노후소득

: 1, 2차 베이비부머 간 은퇴 시 자산 적정성 비교분석

2017. 12

최장훈 · 이태열 · 김미화

머 리 말

우리나라의 고령화 속도는 어느 국가보다도 빠른 수준을 나타내고 있다. 고령화가 빠르게 진전됨에 따라 우리나라 국민의 노후 문제는 매우 중요한 이슈가 되고 있지만 노후를 대비하기 위한 준비는 턱없이 부족한 상태이다.

노후를 제대로 준비하기 위해서는 자신의 자산 축적과 소비지출에 대한 현재 상태를 파악하고 앞으로 자산을 얼마나 더 축적해야 하고 소비를 어떻게 조정해야 할지에 대한 목표가 필요하다. 이러한 목표를 세우기 위해서는 먼저 자산과 소비에 대한 예측이 필요할 것이다. 예측 결과를 바탕으로 올바른 목표를 세울 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 베이비부머 세대를 대상으로 그들의 자산과 소비 흐름이 향후에도 동일하게 지속될 경우 은퇴 시점의 자산으로 은퇴 이후의 소비를 충당할 수 있을지를 알아보고자 한다. 따라서 전망과 자산 적정성 분석의 두 가지 측면으로 구분하여 연구를 진행하였다. 먼저 은퇴 시점의 자산과 소비를 전망하였고, 전망 결과를 바탕으로 은퇴 이후의 소비와 축적된 자산의 적정성을 분석하였다. 전망의 정확성을 높이기 위해 노력하였고, 분석을 세분화하기 위해 베이비부머 세대를 1차와 2차로 구분하여 상호 비교하였다. 또한, 각 세대에 대해서도 성, 소득, 배우자 유무, 그리고 교육수준과 같은 가구 특성별로 구분하여 분석을 시도하였다.

본 연구 결과가 고령 사회로 진입하고 있는 시점에서 노후를 대비하기에 조금이라도 도움이 되기를 바란다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구자 개인의 의견이며, 우리 원의 공식적인 의견이 아님을 밝혀둔다.

2017년 12월
보 험 연 구 원
원장 한 기 정

■ 목차

요약 / 1

I. 서론 / 11

1. 연구배경 및 목적 / 11
2. 선행 연구 / 12
3. 선행 연구와의 차별성 / 14
4. 연구 내용 및 방법 / 15

II. 전망 방법 / 17

1. 사용 데이터 및 기초통계 / 18
2. 활용 변수 및 모형 구성 / 22

III. 전망 결과 / 25

1. 모형계수 비교 / 25
2. 능형회귀와 일반회귀에 의한 정확성 비교 / 30
3. 은퇴 시 자산 및 소비 전망 결과 / 33

IV. 노후생활비를 위한 은퇴 시점의 자산 적정성 분석 / 41

1. 분석을 위한 순자산, 사회보험소득, 그리고 생활비에 대한
전망 결과 및 가정 / 41
2. 자산 고갈 연령 / 50
3. 노후 생활비 부족액 / 54
4. 소결 / 60

V. 맺음말 / 61

| 참고문헌 | / 65

| 부 록 | / 68

- 부록 I. 능형회귀(Ridge Regression) / 68
- 부록 II. CV에 의한 능형회귀모형 적용 결과 / 71
- 부록 III. 순자산과 생활비 비교 / 73

■ 표 차례

- 〈표 II-1〉 기초 통계 - 전체 / 19
- 〈표 II-2〉 기초 통계 - 44세 기준 1차 베이비부머 vs. 2차 베이비부머 / 20
- 〈표 II-3〉 기초 통계 - 2015년 기준 1차 베이비부머 vs. 2차 베이비부머 / 21
- 〈표 III-1〉 설명변수의 계수 비교 / 29
- 〈표 III-2〉 분산팽창계수(VIF) / 31
- 〈표 III-3〉 MSE에 의한 정확성 비교 / 32
- 〈표 III-4〉 순자산 전망액 비교: 1차 베이비부머 / 32
- 〈표 III-5〉 순자산 전망액 비교: 2차 베이비부머 / 33
- 〈표 III-6〉 물가 및 금리 가정 / 33
- 〈표 III-7〉 순자산 대비 금융자산 비율: 1차 베이비부머 / 39
- 〈표 III-8〉 순자산 대비 금융자산 비율: 2차 베이비부머 / 40
- 〈표 IV-1〉 3가지 가정별 생활비 비교 / 44
- 〈표 IV-2〉 생활비 변화(가정 2) - 1차 베이비부머 / 45
- 〈표 IV-3〉 생활비 변화(가정 2) - 2차 베이비부머 / 45
- 〈표 IV-4〉 순자산, 생활비, 사회보험소득 전망 - 1차 베이비부머(2019년 56~64세 평균) / 47
- 〈표 IV-5〉 순자산, 생활비, 사회보험소득 전망 - 2차 베이비부머(2031년 57~63세 평균) / 48
- 〈표 IV-6〉 은퇴 시점(60세)에서의 생활비 대비 총소득(B/A) vs. 생활비 대비 순자산(C/A) / 49
- 〈표 IV-7〉 자산 고갈 시점 - 최저 생계비 가정(가정 1) / 51
- 〈표 IV-8〉 자산 고갈 시점 - 생활비 패널 전망(가정 2) / 52
- 〈표 IV-9〉 자산 고갈 시점 - 생활비 패널 전망(가정 3) / 53
- 〈표 IV-10〉 자산 고갈 시점 - 생활비 은퇴 직전 소득의 70%로 가정(가정 4) / 54
- 〈표 IV-11〉 1차와 2차 베이비부머 간 기대수명 비교 / 55
- 〈표 IV-12〉 노후 생활비 부족액 - 최저 생계비 가정(가정 1) / 56
- 〈표 IV-13〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 패널 전망(가정 2) / 57
- 〈표 IV-14〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 패널 전망(가정 3) / 58

■ 표 차례

〈표 IV-15〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 은퇴 직전 소득의 70%로 가정(가정 4) / 59

〈표 V-1〉 소득계층별 순자산 및 생활비 비교: 70세 vs. 75세 vs. 80세 / 63

〈부록 표 II-1〉 MSE 세부계산 결과: 금융자산 / 71

〈부록 표 II-2〉 MSE 세부계산 결과: 비금융자산 / 72

〈부록 표 II-3〉 MSE 세부계산 결과: 부채 / 72

〈부록 표 II-4〉 MSE 세부계산 결과: 생활비(연) / 72

〈부록 표 III-1〉 순자산과 생활비 비교 - 2015년 실제 값 vs. 1차, 2차 베이비부머 / 73

■ 그림 차례

〈그림 Ⅲ-1〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 금융자산 / 26

〈그림 Ⅲ-2〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 비금융자산 / 26

〈그림 Ⅲ-3〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 부채 / 27

〈그림 Ⅲ-4〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 생활비 / 27

〈그림 Ⅲ-5〉 순자산 전망 결과: 1차 베이비부머 / 35

〈그림 Ⅲ-6〉 순자산 전망 결과: 2차 베이비부머 / 36

〈그림 Ⅲ-7〉 총생활비(연) 전망 결과: 1차 베이비부머 / 37

〈그림 Ⅲ-8〉 총생활비(연) 전망 결과: 2차 베이비부머 / 38

〈부록 그림 I-1〉 MSE 비교 예시: 능형회귀 vs. 일반회귀 / 69

〈부록 그림 I-2〉 λ 값에 따른 GCV - Longley's Economic Regression Data / 70

Baby boomer's old age income: Comparison of asset adequacy during retirement between 1st and 2nd baby boomers

The purpose of this study is to investigate the differences between 1st and 2nd baby boomers in terms of whether their asset accumulations at the time of retirement are appropriate for consuming throughout the lifetime.

This study is divided into two parts. The first part is the projections of assets and consumptions, and the second part is the analysis of assets and consumptions based on the projections in the first part. By using ridge regression model and adding interaction terms between explanatory variables for the projections, we alleviate the multicollinearity problem and improve accuracy. In the analysis, we compare retirement assets and consumptions by household characteristics, such as householder's sex, spouse status, education level, and household income.

The results show that net assets for the 1st baby boomers at the time of retirement (age 60) are higher than for the 2nd baby boomers whereas cost of living throughout the lifetime is higher for the 2nd baby boomers than for the 1st baby boomers. The results also show that households with middle-income level may not be better prepared for their old ages than those with low-income level.

From this study, the following implications can be drawn.

First, it is important to control consumption level as much as to increase asset accumulation. It is especially true for the households if their retirements are not far away.

Second, most households would not fall below poverty level after retirement, but efforts should be made to minimize the factors that temporarily reduce assets.

Third, insurance industry may consider to develop new pension products by

applying consumption forecasts. For example, it may be necessary to develop a joint-life annuity, a annuity with amount adjusted according to age, or an annuity joined with health insurance.

Fourth, since there are many households that have to continue their income activities even after retirement, the government should consider to extend the retirement age and make an effort to increase the public pension participation rates.

Fifth, the government should make a differentiated approach to economic policies for the elderly by considering the characteristics of the households. In particular, a policy that can facilitate getting the 2nd job after retirement may be necessary if the households have no net assets or negative net assets. Also differentiated policies based on wealth of the generations may be required.

요약

I. 서론

- 본 연구는 베이비부머 세대가 은퇴할 때 노년 생활을 위한 자산 축적이 충분히 이루어질 수 있는지에 대한 가구 특성별 차이를 파악하고자 함
 - 먼저 실제 자료를 바탕으로 은퇴 시의 자산과 소비를 가구 특성 즉, 가구주 성, 배우자 유무, 교육수준, 그리고 가구 소득별로 전망함
 - 전망의 정확성을 향상시키기 위해 능형회귀모형(Ridge Regression)을 사용하고 설명변수들 간의 인터렉션 항들을 추가함
 - 전망 결과를 사용하여 은퇴 시의 자산으로 은퇴 이후의 소비를 충당할 수 있는지를 1, 2차 베이비부머에 대해 가구 특성별로 비교함
 - 소비에 대한 가정을 다양화하여 '은퇴 준비의 적정성'을 종합적인 관점에서 논의함

II. 전망 방법

1. 사용 데이터 및 기초통계

- 현 근로세대의 자산과 소비에 영향을 미치는 다양한 변수확보를 위해 한국노동패널을 활용함
 - 패널 데이터는 6차~18차(2003~2015년) 자료를 사용하였고 1차와 2차 베이비부머를 구분하여 결과를 산출함
 - 순자산이 없거나 음인 가구는 자산 적정성 분석이 불가능하므로 전망 대상에서 제외함

- 1차와 2차 베이비부머 간 기초통계를 비교하면 44세 기준으로 근로소득, 자산, 부채, 그리고 생활비 모두 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 낮게 나타남
 - 가구 특성을 보면, 남자 가구주 비율과 배우자가 있는 비율은 1차 베이비부머가, 주택소유비율과 교육수준은 2차 베이비부머가 높음
- 또한, 2015년 기준으로 비교하면 근로소득과 부채는 2차 베이비부머가, 자산은 1차 베이비부머가 높게 나타남
 - 1차 베이비부머의 평균 가구주 연령은 56.2세인데 비해 2차 베이비부머는 44세로 10년 이상의 차이가 있음
 - 거주형태와 혼인상태는 1, 2차 베이비부머 간에 큰 차이가 없으나 교육수준은 2차 베이비부머가 1차에 비해 상당히 높은 수준으로 나타남

2. 활용 변수 및 모형 구성

- 전망모형으로 능형회귀모형을 사용하여 다중공선성(multicollinearity) 문제를 완화하고 설명변수들 간 인터렉션 항을 추가하여 정확성을 향상시킴
 - 능형회귀모형은 다중공선성에 의해 부풀려진 변수들의 설명력을 회복시켜 주며 편향과 분산과의 교환(trade off)을 통하여 정확성을 향상시킴
 - 설명변수들 간 인터렉션 항을 추가하면 변수들 간의 상호작용이 모형에 적용되어 정확성이 높아짐
- 자산 전망에 사용한 설명변수는 성, 연령, 연령제곱, 근로소득, 교육수준, 배우자 유무, 추세치이고, 소비 전망에는 여기에 '가구원 수'와 '근로 외 소득'을 추가함
 - 자산과 달리 소비는 이 두 변수로부터도 큰 영향을 받기 때문임
 - 반면, 자산의 경우 '가구원 수'보다는 '근로소득'의 영향이 크고 '근로 외 소득'은 자산에 의해 영향을 받으므로 이 변수들을 제외함

Ⅲ. 전망 결과

1. 모형계수 비교

- 일반회귀모형과 능형회귀모형을 비교하면 능형회귀계수들의 절대크기가 전반적으로 일반회귀계수들보다 작게 나타남
 - 능형회귀계수들의 절대크기가 줄어드는 것은 분산을 낮추어 정확성을 높이려는 능형회귀의 특성 때문임
- 전망하고자 하는 변수에 따라 설명변수의 유의성에 차이가 있으나 공통적으로 ‘근로소득’, ‘교육수준’, 그리고 ‘배우자 유무’가 주요변수로 나타남
 - 금융자산의 경우 이 외에 인터랙션 항인 ‘근로소득:교육수준’이 주요변수로 나타남
 - 비금융자산의 경우 ‘성별: 배우자 유무’, ‘연령: 근로소득’, ‘근로소득: 배우자 유무’, ‘근로소득: 교육수준’이 주요변수로 나타남
 - 부채의 경우 ‘근로소득: 교육수준’과 ‘근로소득: 추세치’가 주요변수로 나타남
 - 소비(생활비)의 경우 ‘연령’, ‘연령제곱’, ‘근로소득’, ‘근로 외 소득’, ‘가구원 수’, ‘배우자 유무’, ‘교육수준’, ‘연령: 가구원 수’, ‘연령: 배우자 유무’, ‘연령: 교육수준’, 그리고 ‘근로소득: 교육수준’이 주요변수로 나타남

2. 능형회귀와 일반회귀에 의한 정확성 비교

- 다중공선성 테스트와 평균제곱오차(MSE: Mean Square Error)에 의한 정확성을 비교한 결과 능형회귀모형이 일반회귀모형보다 정확성이 높은 것으로 확인됨
 - 분산팽창계수(Variance Inflation Factor)가 대부분의 설명변수에 대해서 10보다 큰 것으로 계산되어 다중공선성이 큰 것으로 확인됨
 - 금융자산, 비금융자산, 부채, 그리고 소비 전망의 모든 경우에서 능형회귀모형

에 의해 계산된 MSE가 일반회귀모형에서 계산된 MSE보다 낮은 것으로 확인됨

- 하지만 두 모형에 의한 전망 값의 차이는 5% 유의수준에서는 유의하지 않은 것으로 나타남

3. 은퇴 시 자산 및 소비 전망 결과

- 전망은 능형회귀모형을 사용하고 1차와 2차 베이비부머 간 비교를 위해 2017년 기준 현가로 계산함
 - 현가에 사용한 물가와 금리에 대한 가정은 국회예산정책처 자료를 사용하고 2020년 이후의 가정은 2020년 전망 결과가 동일하게 유지되는 것으로 가정함
- 전망 결과 은퇴 시점(만 60세)에서의 순자산은 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 높게 나타남
 - 1차와 2차 베이비부머 모두 순자산 차이가 소득 1분위와 2분위 간 차이보다 소득 2분위와 3분위 간 차이가 더 큼(소득은 총 3분위로 구분)
 - 또한, 남자 가구주, 배우자 있는 가구주, 그리고 교육수준이 높은 가구주 가구의 순자산이 그렇지 않은 경우보다 높음
- 은퇴 시점의 생활비는 순자산의 경우와는 반대로 2차 베이비부머가 1차 베이비부머보다 높게 나타남
 - 1차와 2차 베이비부머 모두 고소득, 남자 가구주, 배우자가 있는 가구주, 그리고 교육수준이 높은 가구주 가구가 그렇지 않은 경우보다 더 높음
- 가구 순자산 대비 금융자산 비율은 전반적으로 2차 베이비부머가 1차 베이비부머보다 약 5% 더 높게 나타남
 - 1, 2차 베이비부머 모두 남자 가구주와 교육수준이 높은 경우 금융자산 비율이 더 높음

- 연령에 따른 금융자산 비율이 높아지는 경향은 2차 베이비부머가 1차보다 더 분명하게 나타남
- 하지만 은퇴연령에서도 금융자산 비율이 1차 베이비부머의 경우 15%, 2차의 경우 20%에 불과함

IV. 노후생활비를 위한 은퇴 시점의 자산 적정성 분석

1. 분석을 위한 순자산, 사회보험소득, 그리고 생활비에 대한 전망 결과 및 가정

- 순자산과 사회보험소득은 모두 능형회귀모형을 사용하여 전망한 후 1차와 2차 베이비부머로 구분하고 각각의 경우에 대해 가구특성별 결과를 전망함
 - 순자산은 금융자산, 비금융자산, 그리고 부채를 각각 전망한 후 금융자산과 비금융자산의 합에서 부채를 차감한 값을 사용함
 - 사회보험소득에는 기초연금, 공적연금, 고용보험, 산업재해보험, 그리고 기타 장애수당, 농어업 정부보조금, 양육수당, 출산장려금 등이 포함됨
 - 수급 개시 시점은 국민연금 수급 개시 시점과 동일하게 1차 베이비부머의 경우 만 62세, 2차 베이비부머의 경우 만 65세로 가정함
- 생활비는 최저 생계비, 패널데이터에 의한 전망 결과, 그리고 소득대체율 70%를 포함하여 총 4가지 가정으로 구분함
 - 가정 1은 생활비로 최저 생계비를 가정하고, 가정 4는 OECD에서 주로 사용하는 소득대체율 70%를 가정함
 - 가정 2와 가정 3은 패널데이터에 의한 전망 결과를 사용함
 - 가정 2는 은퇴 시점부터 사망 시까지의 생활비 전체를 전망한 결과를 사용함

- 가정 3은 은퇴 시점에서의 전망 결과 값이 사망 시까지 동일하게 유지되는 것으로 가정함
 - 가정 2를 제외한 모든 가정에서 은퇴 후부터 사망 시까지 물가상승에 따른 증가 외에는 매년 동일한 생활비가 지출된다고 가정함
- 전망 결과를 요약·분석하면 (사회보험소득을 차감한) 생활비 대비 순자산 비율은 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 더 높고, 소득 1분위가 2분위보다 낮지 않은 것으로 나타남
- 소득 1분위의 사회보험소득이 2분위보다 높거나(1차 베이비부머) 낮지만 차이가 작게(2차 베이비부머) 나타난 것이 소득 1분위와 2분위 간의 차이에 영향을 미친 것으로 볼 수 있음

2. 자산 고갈 연령

- 생활비로 최저 생계비를 가정(가정 1)한 경우 1차와 2차 베이비부머의 자산이 고갈되는 연령은 모두 예상 기대수명 이상으로 나타남
- 최저 생계비는 국민연금공단 자료를 사용하여 부부의 경우 월 174만 원, 1명 기준으로는 104만 원으로 가정함
 - 1차와 2차 베이비부머의 자산 고갈 연령은 각각 85세와 86세로 예상 기대수명인 84.5세와 85.9세보다 높음
 - 순자산이 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 높지만 사회보험소득이 2차 베이비부머가 더 크기 때문에 2차 베이비부머의 고갈 연령이 더 높게 나타난 것으로 볼 수 있음
 - 1, 2차 베이비부머 모두 배우자가 없는 경우가 있는 경우보다 자산을 더 오래 유지하고, 교육수준이 높은 경우는 100세까지 순자산이 남아있는 것으로 나타남

- 패널데이터에 의한 생활비 변화 가정(가정 2)의 경우 1차 베이비부머가 74세로 2차 베이비부머의 71세보다 자산 고갈 연령이 높은 것으로 나타남
 - 여자 가구주인 경우가 남자 가구주인 경우보다 고갈 연령이 낮지 않고, 교육수준이 높은 경우가 낮은 경우보다 고갈 연령이 더 높음
 - 소득 1분위가 2분위보다, 배우자가 없는 경우가 있는 경우보다 고갈 연령이 높음

- 패널데이터에 의한 생활비 고정 가정(가정 3)의 경우 1차 베이비부머가 71세로 2차 베이비부머의 70세보다 자산 고갈 연령이 높은 것으로 나타남
 - 성별, 교육수준, 배우자 유무, 그리고 소득분위별 고갈 연령은 모두 가정 2보다 낮지만 변수 특성에 따른 고갈 시점 순위는 모두 가정 2와 동일함
 - 자산 고갈연령이 가정 2보다 낮은 것은 가정 2의 경우 생활비가 연령이 높아질수록 낮아지는 경향을 보이기 때문임

- 생활비로 소득대체율 70%를 가정(가정 4)한 경우 자산 고갈 연령이 전반적으로 가정 3과 유사(1차 베이비부머)하거나 약간 낮아짐(2차 베이비부머의 경우)
 - 1차 베이비부머의 경우 가정 4의 생활비 가정이 가정 3과 유사하지만 2차 베이비부머의 경우 가정 3보다 약간 높게 나타나 이러한 차이가 발생함

3. 노후 생활비 부족액

- 노후 생활비 부족액은 베이비부머가 예상 기대수명까지 산다고 가정할 경우 기대수명까지 소비되는 총생활비와 은퇴 시점의 자산을 비교하여 매년 부족한 생활비 금액으로 정의함
 - 통계청 자료를 사용하여 계산된 예상 기대수명은 1차 베이비부머의 경우 남자와 여자 각각 82.1세와 87.0세이고, 2차의 경우 각각 83.8세와 88.1세임

- 생활비를 최저 생계비로 가정(가정 1)한 경우 전반적으로 기대수명까지 생활비가 부족하지 않은 것으로 나타남
 - 하지만 1, 2차 베이비부머 모두 여자 가구주인 가구, 소득 1, 2분위 가구, 교육 수준이 낮은 가구의 경우는 생활비 부족액이 약간(대략 연 130만 원~780만 원) 존재함

- 패널데이터에 의한 생활비 변화를 가정(가정 2)한 경우 1차 베이비부머는 연평균 1,000만 원의 생활비가, 2차 베이비부머는 연평균 1,380만 원의 생활비가 부족한 것으로 나타남
 - 1차 베이비부머에서는 소득분위가 높아짐에 따라 생활비 부족액도 높아지는 반면 2차 베이비부머에서는 소득 2분위 가구의 부족액이 1분위와 3분위 가구보다 높음
 - 또한 1차와는 달리 2차 베이비부머에서는 교육수준이 낮은 가구의 부족액이 높은 가구보다 높음

- 패널데이터에 의한 생활비 고정 가정(가정 3)의 경우 1차 베이비부머는 연평균 1,900만 원의 생활비가, 2차 베이비부머는 연평균 2,110만 원의 생활비가 더 필요한 것으로 나타남
 - 소득분위와 교육수준에 대한 부족액 크기는 가정 2보다 크지만 크기순서는 가정 2와 유사함

- 소득대체율 70% 가정(가정 4)의 경우 가정 3보다 부족액의 크기가 1차 베이비부머의 경우 연 200만 원, 2차 베이비부머의 경우 연 400만 원 더 높게 나타남

4. 소결

- 자산 적정성 분석 결과 소득 2분위 가구가 1분위 가구보다, 2차 베이비부머가 1차보다, 그리고 배우자 있는 가구가 없는 가구보다 노후 준비가 잘 되어 있다고 볼 수 없음
 - 소비 대비 소득의 비율과 소비 대비 자산의 비율이 항상 비례하는 것은 아니므로 은퇴 후 소비는 자산 상태에 맞추어 조정해야 할 것임

V. 맺음말

- 본 연구로부터 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있음
 - 첫째, 절대적인 노후 소득 규모 못지않게 소비 수준을 어떻게 설정하느냐가 노후대비에 중요할 것으로 보임
 - 소비 수준이 낮은 소득 1분위보다 상대적으로 소비 수준이 높은 소득 2분위의 경우에 보다 경각심을 가질 필요가 있음
 - 또한 배우자가 없는 노인가정보다 있는 가정의 경우 생활비의 조정이 더 필요할 수 있음
 - 둘째, 대부분의 베이비부머 세대는 은퇴 후 빈곤 수준으로 떨어지지 않는 것으로 보이지만 일시적으로 자산이 감소할 수 있는 요인을 최소화하려는 노력이 필요함
 - 셋째, 보험업계는 소비전망을 통한 연금상품 등의 개발이 필요할 것임
 - 연생연금, 연령에 따라 연금액이 변하는 상품, 또는 건강보험이 가미된 연금상품 등을 고려해 볼 수 있음
 - 넷째, 노후에도 소득활동을 계속해야만 하는 가구가 많은 상황이므로 정부는 근로기간 조정과 연금 강화 정책 등을 고려해 볼 수 있음
 - 다섯째, 정부의 노인에 대한 경제정책 결정 시 가구와 세대의 특성에 따른 차

별적 접근이 필요할 것임

- 특히, 순자산이 없거나 음인 가구에 대해서는 노후 근로를 용이하게 할 수 있는 다양한 정책과 연금 혜택 등 보다 강화된 대책이 필요할 수 있음
- 또한, 경제정책의 방향 설정 시 동 세대만을 고려한 정책이 아닌 세대의 특성에 따른 차별화된 정책도 고려할 필요가 있을 것임

■ 마지막으로, 본 연구의 한계로는 다음과 같은 사항들을 들 수 있음

- 첫째, 능형회귀와 같은 계량기법상의 개선 노력에도 불구하고 통계 시계열의 부족을 충분히 해결하였다고 하기에는 부족함이 있음
 - 더욱이 특성별로 구분할 경우 표본의 크기가 더욱 작아지게 되어 대표성의 문제가 커지게 됨
- 둘째, 회귀모형에서 설명변수 설정 시 금융 및 비금융자산, 그리고 부채에 사용한 설명변수들 간에 차이를 두지 않아 이에 대한 검토가 필요함
- 셋째, 본 연구에서는 소득이 은퇴연령인 60세까지 발생한다고 가정하였으나 실제로는 60세 이후에도 상당한 소득이 발생하고 있음
 - 향후에 노년 인구의 소득이 가지고 있는 특성에 대해서도 연구하여 은퇴 이후의 삶에 대해서 보다 구체적인 연구를 할 필요가 있음

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

현재 우리나라 국민의 노후 문제는 세대의 차이를 가리지 않고 매우 중요한 문제가 되고 있다. 노년층의 복지와 관련한 대표적인 지표인 노인 빈곤율과 노인 자살률의 경우 OECD 국가와 비교 자체가 의미가 없을 정도로 현저히 높은 수준을 나타내고 있다. 이는 국민연금을 비롯한 공적연금 도입의 역사가 짧다 보니 대다수의 노인들이 노후 소득을 보장하는 사회안전망 밖에 위치하고 있기 때문이다. 불과 수년 전 도입한 기초연금의 지급액을 다시 인상하고자 하는 정책도 현 노인 세대에 적용되고 있는 사회안전망의 취약성을 반영한 것이다.

그렇다면 현재 근로 세대의 노후 준비는 어떻게 판단할 수 있을까? 물론 현재 노인 세대보다는 훨씬 안정된 공적연금과 노후 준비에 대한 인식이 개선되어 있는 것으로 평가되고 있다. 그러나 인구 구조상 노인인구가 빠르게 증가하고 있어 현 근로세대의 노후 준비가 부족할 때는 지금보다 더욱 심각한 사회적 부담이 될 수 있을 것이다.

본 연구는 현 근로세대가 은퇴할 때 노년 생활을 위한 자산 축적이 충분히 이루어질 수 있는지를 실제 자료를 바탕으로 전망하고 가구 특성별로 어떤 차이가 있는지를 파악하고자 한다. 즉, 은퇴 시의 자산과 소비를 전망하고 은퇴 이후의 소비를 다양한 방법으로 가정하여 은퇴 시의 자산으로 은퇴 이후의 소비를 충당할 수 있는지를 1차와 2차 베이비부머를 구분하여 가구 특성별로 비교하고자 한다. 특히, 성, 소득계층, 배우자 유무, 교육수준과 같은 변수들을 고려하여 노후 준비의 과부족 문제를 다룸으로써 다양한 시사점을 도출하기 위해 노력하였다.

2. 선행 연구

본고의 연구 대상을 한마디로 요약하면 ‘은퇴 자산의 적정성’이라고 할 수 있다. ‘은퇴 자산의 적정성’을 판단하려면 재원과 지출을 추정해서 상호 비교하는 것이 유일한 대안이 될 것이다. 따라서 선행 연구로 크게 첫째, 은퇴 자산의 규모와 둘째, 은퇴 이후의 소비 규모를 어떻게 추정할 것인가를 중심으로 보고자 한다.

우선, 은퇴 자산 추정에 대해서 논의하면, 방법론의 측면에서 볼 때, 첫째, 별도의 개량모형을 구축하지 않고 단순히 은퇴 시점까지의 누적 수익률을 적용하여 축적되는 자산규모를 산출하는 경우가 있으며, 둘째, 개량모형을 구축하고 이를 기반으로 자산을 계량적으로 추정하는 경우로 나누어 볼 수 있다.¹⁾ 여윤경·김진호(2007)는 모형을 추정하기보다는 가계가 매년 소득과 소비의 차이를 투자하고, 은퇴 시점까지 추가적인 부채가 없다는 단순한 가정을 바탕으로 순자산을 산출하였다. 안종범·전승훈(2005), 전승훈 외(2009), 강성호·이지은(2010), 김재호 외(2014), Noriszura et al.(2017) 등은 소득을 종속변수로 하는 회귀모형을 추정하고 이를 바탕으로 은퇴 자산의 크기를 파악하였다. 다양한 경제적 여건에 따른 차이를 감안하기 위해 설명변수로는 연구 목적에 따라 성, 연령, 연령제곱, 소득, 배우자 유무, 교육연수, 지역, 건강상태 등 다양한 변수들이 고려되었다.

다음으로 은퇴 소비를 추정하는 문제에 대해서는, 은퇴 시점의 순자산보다 은퇴 이후의 소비를 추정하는 것에 대해서 개념상 많은 논란이 있다. 기본적으로 라이프사이클 소비함수 가설에 따라 일생의 효용을 극대화하는 소비 수준을 유지하려 한다는 논리에 기초하여 적정 은퇴 소비를 판단한다. 따라서 소비함수를 추정하여 은퇴 이후의 소비를 별도로 추정하거나 적정 소득대체율²⁾을 산출하여 이를 기초로 은퇴 이후의 소비를 산출하는 방법이 주로 활용된다.

여윤경·김진호(2007)는 은퇴자산이 금융자산, 부동산자산, 연금자산으로 구성된

1) Spielauer(2013)는 자산에만 국한하지 않고 국민 개개인의 일생을 시뮬레이션하여 사회경제적 그리고 인구적 특성을 추계하여 국가의 사회보장제도 또는 교육에 대한 투자 효과 등을 분석하였음

2) 적정 소득대체율은 은퇴 후 적정 소비를 충당할 수 있는 소득을 의미함

다고 보았고, 은퇴 소비는 소득대체율과 소비함수의 두 가지 방법을 모두 활용하였다. 소득대체율은 70% 또는 80%를 사용했다. 여윤경·김진호(2007)는 은퇴 시점의 총순자산과 총은퇴 소비의 차이를 바탕으로 적정성을 파악하고 있다. 지표는 ① 총순자산 / 총은퇴 소비, ② 총순자산 - 총은퇴 소비, ③ $Pr(0 < \text{총순자산} - \text{총은퇴 소비})$ 을 사용하였다.³⁾

김현수·석상훈(2013)은 소비함수를 이용하여 은퇴 후 소비 수준을 산출하고 이를 보장하는 소득 수준을 목표소득대체율로 보았으며 소득함수 등을 이용하여 은퇴 시점의 예상소득과 자산을 추정하였다. 이 연구는 목표소득대체율과 예상소득대체율이란 개념을 활용하여 적정성을 분석하였다. 목표소득대체율은 예상되는 은퇴 이후의 적정 소비를 충당할 수 있는 소득을 의미하며 예상소득대체율은 은퇴자산으로 실제 예상되는 은퇴 이후의 소비(소득)를 의미한다.

이지영·최현자(2009)는 은퇴 후 필요한 소비 수준을 위한 은퇴 후 지출 규모를 산정하고 은퇴 시점의 총순자산을 추정하여 비교하는 방식을 취하였다. 또한 은퇴자들에 대한 설문을 통해서 주관적 적정성을 조사하기도 하였다.

김민정(2010)은 노후자금 고갈 가능성을 줄이기 위한 지출 수준 가이드라인을 제공하기 위해 몬테카를로 시뮬레이션을 사용하였다. 이를 통해 노후자금 고갈 가능성에 대한 허용수준별 최대초기인출률과 적정 포트폴리오를 찾고 초과지출로 인한 고갈가능성을 검토하였다.

Knoef et al.(2016)의 경우 주로 중위 소득 가구의 예상 연금액을 기준으로 노후 소득의 적정성을 보는 전통적인 접근 방법의 한계를 지적하였다. 연금 이외에 다른 금융 자산을 은퇴 자산 추정에 포함하고, 서로 다른 여건에 있는 가계 그룹이 각 빈곤선 이하의 노후 소득을 확보하게 될 가능성에 대해서 검토하였다. 그러나 이 연구는 연금과 기타 금융 자산만을 은퇴 자산 추정에 포함하였다는 점에서 현실성에 한계가 있다고 할 수 있다.

3) 관련 연구로 심현정(2017), 여윤경(1999, 2002, 2005), 여윤경·이남희(2012), 여윤경·주소현(2009), 오종윤·최현자(2010), 조현승 외(2015), 주소현 외(2016) 등이 있음

3. 선행 연구와의 차별성

본 연구는 은퇴 시점의 순자산을 추정하고 이를 바탕으로 노후 소비를 충당할 수 있는지를 보았다는 점에서는 선행 연구들과 유사한 형태를 가지고 있다. 방법론에 있어서는 순자산을 추정하기 위해 소득과 소비에 대한 추정모형을 구축하고 이를 바탕으로 은퇴 시의 순자산을 예측하였다. 순자산은 부동산, 공적 연금, 사적 연금, 기타 금융 자산과 부채 등을 포괄하였다. 은퇴 자산의 적정성을 판단하는 데 가장 개념적으로 어려운 것은 ‘은퇴 이후 소비’이다. 본 연구도 선행연구들과 같이 라이프사이클 소비함수의 개념에 기초한 소비 추정식과 적정 소득대체율을 활용하였다. 그러나 Knoef 외(2016)가 논의한 빈곤의 가능성도 논의할 가치가 있다고 판단하였다. 본고는 이러한 개념을 추정하기 위해 최저생계비를 활용하였다. 다시 말하자면, 은퇴 시 순자산을 바탕으로 사망 시까지 최저생계비를 충당할 수 있는가를 판단하는 형태이다.

본 연구는 우리나라 근로세대가 은퇴 준비를 충분히 하고 있는지에 대해서 파악하기 위해 실제 패널 자료를 활용해서 다양한 논의를 진행하였다. 이러한 주제는 급속히 고령화되고 있는 우리 사회에서 중요한 관심대상이 될 수 있는 만큼 다수의 선행 연구가 존재하고 있었고, 따라서 본 연구가 어떠한 면에서 차별화된 논의를 할 수 있는지가 연구방향을 설정함에 있어서 중요한 고려사항이 되었다. 본 연구가 가지는 선행 연구와의 차별성은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 베이비부머 세대에 대한 연구들은 많이 존재하지만 이 세대를 1차와 2차로 구분하여 구체적으로 전망하고 비교한 경우는 아직까지 없었다. 본 연구에서는 은퇴 준비를 전체적으로 보기보다는 1, 2차 베이비부머를 나누어서 추정함으로써 세대의 변화에 따라 나타날 수 있는 노후 준비 상황을 파악하고자 하였다. 이러한 분석을 통해서 본고는 2차 베이비부머들이 전 세대인 1차 베이비부머보다 오히려 노후 준비가 부족할 가능성이 있음을 지적하였다.

둘째, 본 연구의 주제인 ‘은퇴 소득의 적정성’은 정확히 어느 기준에 말하는지 객관적 기준을 제시하기가 매우 힘들다. 따라서 본고는 생활비 가정을 4가지 유형으로 세분화시켰다. 이러한 가정들은 사실상 기존의 선행연구들이 활용한 개념을 모두 사용

한 것으로 볼 수 있다. 즉, 라이프사이클 가설에 입각하여 계량적으로 추정한 소비와 적정 소득대체율을 은퇴 소비로 가정하였고, 또한 최저 생계비를 활용하여 은퇴자들이 빈곤선 이하로 하락할 가능성에 대해서도 파악하였다. 따라서 본고는 ‘은퇴 준비의 적정성’을 보다 종합적인 관점에서 논의할 수 있었다.

셋째, 충분히 확보되기 어려운 시계열과 설명변수 간 다중공선성의 문제를 해결하기 위해 일반적으로 사용하는 OLS 외 다른 계량기법을 활용하여 추정모형을 구축하였다. 본 연구는 논의의 핵심이 미래를 추정하는 것에 있는 만큼, 정확한 계수를 추정하는 것보다는 예측 오차를 최소화하는 데 주안점을 두어 능형회귀를 활용하여 계량모형을 구축하였다. 추정 결과를 OLS와 비교 시 통계적으로 유의할 만한 차이가 발생하지 않아 차별적인 추정방법을 활용한 노력의 효과는 크지 않았다. 그러나 예측 오차를 축소하는 최선을 방법을 강구하였고, 향후 유사한 연구에 활용될 수 있는 접근 방법을 시도했다는 점에서 제한적이거나 의의를 찾고자 한다.

4. 연구 내용 및 방법

본 연구의 내용을 간략히 소개하면 1차 베이비부머 세대와 2차 베이비부머 세대⁴⁾의 자산을 은퇴 시점인 60세를 기준으로 각각 추정하고 세대별로 은퇴 시점의 자산으로 은퇴 후 생활비⁵⁾를 충당할 수 있는지를 살펴보는 것이다. 1차와 2차 베이비부머 세대는 전체 인구에서 차지하는 비중이 높아 세대의 대표성이 있고, 1차와 2차 세대 간 10년 이상의 차이가 있으므로 그 기간 동안 노후생활 대비 수준이 어떻게 바뀌었는지 알 수 있을 것이다.

4) 1차 베이비부머 세대의 구성, 자산, 근로생애에 관한 내용은 각각 방하남(2011), 우석진·이윤수(2011), 김기현(2011)을, 1차와 2차 베이비부머 세대의 인구 구조는 이태열 외(2014)를 참고하기 바람

5) 생활비란 식비, 주거비, 의료비, 교육비, 보건의료비 등과 같이 생활에 드는 돈으로 저축과 부채에 대한 원리금 상환은 생활비에서 제외됨. 또한 혼수 장만이나 교통사고 보상금 지불과 같이 특별한 일로 인해 지불한 돈도 생활비에서 제외됨

노후 생활비의 적정성은 성별, 소득계층별(총 3분위로 구분), 배우자 유무별, 그리고 교육수준별로 구분하여 비교하고자 한다. 이 때 은퇴 후 생활비는 은퇴 후부터 사망 시까지 일정하도록 가정한 경우와 변하는 경우로 구분하고 은퇴 후 소득은 사회보협소득 외에는 없는 것으로 가정한다.⁶⁾

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 II장에서는 사용데이터 및 기초통계와 통계 모형인 능형회귀에 대해 설명한다. 기초통계는 전체적인 통계와 함께 1차와 2차 베이비부머 세대를 구분하여 비교하고 능형회귀의 기본원리 및 장점에 대해 설명한다. III장에서는 먼저 모형의 다중공선성이 있는지를 살펴보고, 자산과 생활비 추정을 위한 능형회귀모형(Ridge Regression)과 일반회귀모형(OLS)의 계수 값들을 설정하며 설정된 계수에 의해 산출된 추정 값들의 적합성을 비교한다. 그리고 능형회귀모형을 바탕으로 순자산과 생활비를 1차와 2차 베이비부머의 은퇴 시점으로 추정한다. IV장에서는 은퇴 시점의 순자산을 은퇴 후 생활비와 비교하여 노후생활비가 적정한지 살펴본다. 노후생활비의 적정성은 두 가지 경우로 구분하여 살펴본다. 첫째로 은퇴 시점의 순자산으로 몇 세까지 생활비를 충당할 수 있는지 알아보고, 둘째로 평균수명까지 산다고 가정할 경우 매년 얼마만큼의 금액이 더 필요한지 알아본다. 마지막으로 V장에서 결론과 향후과제에 대해 알아본다.

6) 사적연금 은 자산에 포괄적으로 포함되므로 노후 사적연금소득을 따로 계산하지 않음

II. 전망 방법

본 연구는 1차 베이비부머(1955~1963년생)와 2차 베이비부머(1968~1974년생)의 은퇴 시점에서의 자산과 생활비가 얼마나 되는지를 알아보고 생활비가 사망 시까지 동일하게 유지된다고 가정할 경우 은퇴 시점의 자산으로 생활비를 충당할 수 있을지를 살펴보는 것을 목적으로 한다. 따라서 자산과 생활비의 전망이 중요하므로 전망의 정확성을 높이기 위해 노력하였다.

자산은 금융자산, 비금융자산(부동산자산), 그리고 부채를 각각 전망한 후 이로부터 순자산을 산출하도록 하였고 생활비의 경우 첫째, 최저 생계비를 가정하는 경우, 둘째, 패널데이터를 이용하여 은퇴 시점부터 사망 시까지의 생활비를 전망하는 경우, 셋째, 은퇴 시점의 생활비를 패널데이터를 사용하여 전망하고 은퇴 이후에도 동일한 금액이 지출되도록 가정하는 경우, 넷째, 은퇴 시점 소득의 70%를 생활비로 가정하는 경우로 구분하여 각각에 대한 생활비와 은퇴 시점의 자산을 비교하여 자산의 적정성을 분석하였다. 분석 대상은 가구이고, 가구의 특성 즉, 성별, 소득계층별, 배우자 유무별, 그리고 교육수준별로 구분하여 적정성을 비교하였다.

전망에 사용하는 모형으로는 능형회귀(ridge regression)모형을 사용하였다. 일반적으로 패널데이터에 사용하는 모형으로는 일반회귀모형(OLS), 확률효과모형, 고정효과모형 등이 있다. 하지만 확률효과모형은 본 과제의 데이터에 적용할 경우 오차항과 설명변수 간의 상관관계가 있는 것으로 나타나 올바른 추정이 될 수 없고, 고정효과모형의 경우 시간의 흐름에 따라 변하지 않는 설명변수들은 모두 절편에 포함되어 그 효과를 측정할 수 없는 문제가 발생한다. 따라서 본 연구에서는 가장 기본이 되는 모형인 일반회귀모형을 우선적으로 고려하였고 이 모형의 변형된 형태인 능형회귀모형과 예측의 정확성을 비교하였다. 비교 결과 예측오차가 작게 나타난 능형회귀모형을 선택하여 실제 전망에 적용하였다.

1. 사용 데이터 및 기초통계

현 근로세대의 자산, 소비 등과 이에 영향을 미치는 다양한 변수들을 확보하기 위해서 한국노동패널 데이터를 활용하였다. 노동패널 데이터는 6차~18차(2003~2015년) 자료를 사용하였고 이 자료를 기반으로 패널모형을 구축하고 세대별 차이를 파악하기 위해 1차 베이비부머와 2차 베이비부머를 분리해서 결과를 산출하였다. 또한 순자산이 양인 가구를 대상으로 하였다. 순자산이 없거나 음인 경우 자산 적정성 분석이 의미가 없으므로 전망 대상에서 제외하였다.

종속 변수는 자산과 소비이며, 자산의 경우 금융자산, 비금융자산(부동산자산), 부채로 나누어 추정하고 금융자산과 비금융자산의 합에서 부채를 차감한 순자산을 산출하였다. 설명 변수로는 성, 연령, 연령제곱, 소득, 주택소유, 배우자 유무, 교육수준, 추세치와 이들의 인터랙션 변수들을 포함하였다. 종속변수로 자산을 사용할 경우 총소득은 자산으로부터 영향을 받기 때문에 총소득을 설명변수로 사용하면 내생적인 성격이 발생할 수 있다. 따라서 설명변수로 총소득 대신 근로소득(자영업소득 포함)을 사용하였다. 반면, 소비는 근로소득뿐 아니라 금융소득, 임대소득 등에 의해서도 영향을 받으므로 종속변수로 소비를 사용할 경우 설명변수로 근로소득(자영업소득 포함)을 포함한 모든 소득을 포함하였다. 그 외에 성, 주택소유, 배우자 유무, 교육수준, 연령 등은 시간에 따라 변하지 않거나 일정한 변화를 유지하므로 외생적인 성격을 가지고 있는 설명변수로 볼 수 있다.

〈표 II-1〉 기초 통계 - 전체

설명변수	평균	표준편차	최소	최대
성별(남=1, 여=0)	0.84	0.36	0	1
연령(세)	51.66	12.50	15	92
거주형태(소유=1)	0.91	0.29	0	1
혼인상태(배우자 유=1)	0.85	0.36	0	1
가구원 수	3.31	1.17	1	10
교육수준(4년제 대학 이상=1)	0.28	0.45	0	1
근로소득(연, 만 원)	4,290	3,103	3	73,120
금융자산(만 원)	3,439	6,645	0	243,500
비금융자산(부동산자산)(만 원)	27,310	35,118	0	900,000
부채(만 원)	4,679	14,053	0	750,000
생활비(연, 만 원)	2,918	1,629	0	32,796

자료: 한국노동패널 6차-18차

전망에 사용한 데이터의 기초통계를 살펴보면 〈표 II-1〉과 같이 가구주 가운데 남자가 84%, 평균연령은 52세, 주택을 소유한 경우가 91%, 배우자가 있는 경우가 85%, 그리고 4년제 대학 이상 졸업한 사람이 28%로 구성되어있다. 이들 가구의 평균 연 근로소득은 4,290만 원, 금융자산 3,439만 원, 비금융자산 27,310만 원, 부채 4,679만 원, 그리고 연 생활비는 2,918만 원으로 나타났다.⁷⁾

본 연구는 은퇴 자산의 적정성을 1차 베이비부머와 2차 베이비부머로 각각 전망하는 만큼, 기초 통계를 두 세대로 나누어 비교할 필요가 있다. 비교 시 연령이 동일한 경우와 시간이 동일한 경우 두 가지로 구분하였다. 〈표 II-2〉는 44세를 기준으로 각각 1차 베이비부머와 2차 베이비부머의 통계이고 〈표 II-3〉은 두 세대 모두 2015년을 기준으로 한 통계이다.

〈표 II-2〉와 같이 44세 동일 연령에서 비교하면 남자 가구주 비율과 배우자가 있는 비율은 1차 베이비부머가 높고, 집을 소유한 비율과 교육수준은 2차 베이비부머가 높게 나타났다. 소득과 생활비 및 자산은 시간에 따른 물가 차이로 비교가 어려우므로 2017년 기준 현가로 환산하여 비교하였다. 물가변동을 적용하여 2015년 현가로 환산할 경우 1차 베이비부머의 근로소득, 금융자산, 비금융자산, 부채, 그리고 생활비

7) 순자산이 양인 가구를 대상으로 하였으므로 우리나라 전체 가구의 기초통계와는 차이가 있음

는 각각 5,234만 원, 3,466만 원, 26,497만 원, 4,885만 원, 3,664만 원으로 모두 2차 베이비부머보다 낮게 나타났다.

〈표 II-2〉 기초 통계 - 44세 기준 1차 베이비부머 vs. 2차 베이비부머

연도	설명변수	평균	표준편차	최소	최대
2004 (1차 베이비 부머)	성별(남=1, 여=0)	0.92	0.28	0	1
	연령(세)	44.1	2.54	40	48
	거주형태(소유=1)	0.87	0.33	0	1
	혼인상태(배우자 유=1)	0.94	0.24	0	1
	가구원 수	3.98	0.84	1	7
	교육수준(4년제 대학 이상=1)	0.30	0.46	0	1
	근로소득(연, 만 원)	3,884	2,677	348	36,000
	금융자산(만 원)	2,572	3,947	10	38,000
	비금융자산(부동산자산)(만 원)	19,661	21,206	1,000	160,000
부채(만 원)	3,625	7,812	0	70,000	
생활비(연, 만 원)	2,719	1,206	360	8,892	
2015 (2차 베이비 부머)	성별(남=1, 여=0)	0.85	0.32	0	1
	연령(세)	43.9	2.05	41	47
	거주형태(소유=1)	0.90	0.30	0	1
	혼인상태(배우자 유=1)	0.89	0.31	0	1
	가구원 수	3.66	1.05	1	7
	교육수준(4년제 대학 이상=1)	0.45	0.50	0	1
	근로소득(연, 만 원)	5,968	2,983	400	20,000
	금융자산	4,235	6,136	6	60,000
	비금융자산(부동산자산)	28,671	21,086	1,000	200,000
부채	6,653	9,401	0	60,000	
생활비	3,968	1,678	60	12,000	

자료: 한국노동패널 18차

〈표 II-3〉에서 평균 연령은 1차 베이비부머가 56.2세로 50대가 주축이며, 2차 베이비부머는 43.9세로 40대가 중심을 이루고 있다. 거주형태(소유 = 1)와 혼인상태(배우자 유 = 1), 교육수준(4년제 이상 = 1)의 경우, 거주형태와 혼인상태에서는 1, 2차 베이비부머 사이에 큰 차이가 나타나지 않았다. 그러나 교육수준은 2차 베이비부머가 1차에 비해 상당히 높은 수준인 것으로 나타났다. 학력뿐 아니라 근로소득에 있어서도 2차 베이비부머가 1차보다 약간 높은 수준인 것으로 나타났다. 2차 베이비부머는 40

대 초·중반이 대부분이므로 이들의 근로소득은 시간이 지남에 따라 더 높아질 것으로 예상된다. 반면, 장기간 축적이 필요한 금융자산이나 비금융자산의 경우 1차 베이비부머가 2차보다 많은 것으로 나타났다. 그러나 특이할 만한 것은 2차 베이비부머가 1차 베이비부머에 비해서 부채가 더 많으며, 생활비 지출도 더 많다는 사실이다. 주로 가계부채가 비금융자산에 비례하는 경우가 많다는 점을 고려한다면 특이하다고 할 수 있겠다.

〈표 II-3〉 기초 통계 - 2015년 기준 1차 베이비부머 vs. 2차 베이비부머

연도	설명변수	평균	표준편차	최소	최대
2015 (1차 베이비 부머)	성별(남=1, 여=0)	0.90	0.30	0	1
	연령(세)	56.2	2.52	52	60
	거주형태(소유=1)	0.94	0.25	0	1
	혼인상태(배우자 유=1)	0.87	0.34	0	1
	가구원 수	3.27	1.09	1	6
	교육수준(4년제 대학 이상=1)	0.22	0.41	0	1
	근로소득(연, 만 원)	5,943	3,610	100	31,800
	금융자산(만 원)	4,911	7,871	8	90,000
	비금융자산(부동산자산)(만 원)	34,160	45,169	1,000	830,000
	부채(만 원)	6,135	12,848	0	150,000
생활비(연, 만 원)	3,748	1,891	600	12,000	
2015 (2차 베이비 부머)	성별(남=1, 여=0)	0.85	0.32	0	1
	연령(세)	43.9	2.05	41	47
	거주형태(소유=1)	0.90	0.30	0	1
	혼인상태(배우자 유=1)	0.89	0.31	0	1
	가구원 수	3.66	1.05	1	7
	교육수준(4년제 대학 이상=1)	0.45	0.50	0	1
	근로소득(연, 만 원)	5,968	2,983	400	20,000
	금융자산	4,235	6,136	6	60,000
	비금융자산(부동산자산)	28,671	21,086	1,000	200,000
	부채	6,653	9,401	0	60,000
생활비	3,968	1,678	60	12,000	

자료: 한국노동패널 18차

2. 활용 변수 및 모형 구성

전망모형으로는 능형회귀(Ridge Regression)모형을 사용하였다. 능형회귀는 회귀 분석에서 사용된 설명 변수들 사이에 다중공선성(multicollinearity)이 존재할 때 주로 사용하는 전망 방법으로 이 모형을 사용하면 설명변수의 계수 값들을 축소시켜 다중공선성에 의해 부풀려진 변수들의 설명력을 어느 정도 회복시켜 준다. 또한 편향과 분산과의 교환(trade off)을 통하여 전망 값과 실제 값의 차이를 줄여주게 되어 전망의 정확성을 높이는 역할을 한다. 구체적인 설명은 <부록 1>을 참조하기 바란다.

회귀 식의 일반 형태는 $y = f(x_1, x_2, \dots, x_p)$ 으로 나타낼 수 있다. 종속변수의 형태로 로그를 사용한 연구들이 있으나 로그형태는 중앙 값에서 멀어질수록 정확성이 떨어지는 결과를 보였으므로 본 연구에서는 로그형태를 사용하지 않았다.

본 연구에서 전망해야 할 핵심 변수는 은퇴 시점의 순자산과 은퇴 이후의 생활비다. 은퇴 시점의 순자산을 전망하기 위해서 본고는 금융자산, 비금융자산, 부채를 별도로 전망하고 금융자산과 비금융자산의 합에서 부채를 차감하는 방식을 취하였다. 따라서 본고에서 전망하는 종속변수는 생활비를 포함해서 총 4가지이다. 가계의 자산과 생활비를 전망하기 위해 가구주의 성, 연령, 소득, 배우자 유무, 주택소유 여부, 교육수준 등 연관성이 있는 설명변수를 가급적 많이 포함시키기 위해 노력했다. 그러나 순자산을 전망하기 위한 설명변수(금융자산, 비금융자산, 부채)와 생활비 사이에는 설명변수 구성상 부득이한 차이가 나타날 수밖에 없다. 설명변수 '가구원 수'와 자산 소득을 포함하는 '근로 외 소득'의 경우 생활비를 전망하는 데는 적합한 변수라고 할 수 있다. 그러나 자산 관련 변수의 경우 가구원 수와는 직접적 관련이 적고, 근로 외 소득은 자산 소득을 포함하기 때문에 자산 관련 변수의 설명변수로 활용하기에는 부적합하다고 판단하였다. 따라서, 생활비 전망모형은 자산 관련 전망모형에 비해 이 두 변수들을 설명변수로 추가하였다.

또한 설명변수들 간의 인터렉션 항들을 추가하여 변수들 간의 상호작용을 적용하도록 하여 추정의 정확성을 높일 수 있도록 하였다. 인터렉션 항들을 추가할 경우의 회귀식은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 sex_i + \beta_2 age_{it} + \beta_3 age_{it}^2 + \beta_4 inc1_{it} + \beta_5 inc2_{it} + \beta_6 hnum + \Gamma X_{it} + sex_i : age_{it} + sex_i : age_{it}^2 + \dots + \varepsilon_{it}$$

- 종속변수:

Y_{it} : i 가구의 t 기 자산(금융자산, 비금융자산, 부채) 또는 소비

- 설명 변수:

$Csex_i$: 가구주 성

age_{it} : 가구주 연령

age_{it}^2 : 가구주 연령 제곱

$inc1_{it}$: 가구 근로소득

$inc2_{it}$: 가구 근로 외 소득(종속변수가 소비일 경우 사용)

$hnum$: 가구 구성원 수(종속변수가 소비일 경우 사용)

X_{it} : 기타 설명변수 벡터(주택소유 여부(소유=1), 배우자 유무(존재=1),
교육수준(4년제 이상=1, 추세치(6~18⁸)))

$sex_i : age_{it}$: 성과 연령과의 인터랙션

...

ε_{it} : 오차항

능형회귀 식은 일반회귀 식(Ordinary Least Squares)에 패널티 항을 추가한 식으로 이 패널티 항의 λ 값에 의해 설명변수들의 계수 값들의 크기가 조절된다. 식 (1)은 일반회귀 식이고 식 (2)는 능형회귀 식이다.

$$\begin{aligned} \hat{\beta}^{ridge} &= \operatorname{argmin} \sum (y_i - x_i^T \beta)^2 \\ &= \operatorname{argmin} \|y - X\beta\|_2^2 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned} \hat{\beta}^{ridge} &= \operatorname{argmin} \sum (y_i - x_i^T \beta)^2 + \lambda \sum \beta_j^2 \\ &= \operatorname{argmin} \|y - X\beta\|_2^2 + \lambda \|\beta\|_2^2 \end{aligned} \tag{2}$$

8) 6-18은 한국노동패널조사 6차(2003년)~18차(2015년) 데이터의 차수를 의미함

- x 는 독립변수

y 는 종속변수

- $\lambda \sum \beta_j^2$ 항은 능형회귀에서 사용하는 패널티 항

능형회귀에 의해 계수가 산출된 후 데이터를 입력하여 금융자산, 비금융자산, 부채, 생활비, 그리고 사회보장 소득액을 전망한다. 전망이 완료되면 순자산 전망액에서 매년 생활비를 차감하고 사회보장 소득액은 더하는 방식으로 자산 적정성을 계산한다. 전망 시점은 사회보장 소득액의 경우 국민연금 급여 시점을 기준으로 한다. 1차 베이비부머 세대는 1955~1963년에 태어난 세대이므로 이들의 국민연금 급여 시점은 이 기간의 중간인 1959년 출생 기준 62세로 하고 2차 베이비부머 세대는 1968~1974년에 출생한 세대이므로 이 기간의 중간인 1971년생 기준 65세로 한다. 나머지 전망 시점은 은퇴 시점(만 60세)으로 한다. 또한 순자산은 은퇴 시점부터 전망 금리에 의해 매년 증가하고 생활비와 사회보험 소득액은 매년 발생하며 이 때 발생액은 연도별 전망 물가상승률에 의해 증가하는 것으로 가정한다. 산출된 연도별 전망 값은 2017년 현가로 환산한다. 이것을 수식화하면 다음과 같다.

$$\text{현가_생활비}_{x+1} = \frac{\text{생활비}_x \times (1 + i_x)}{\prod_{k=2017}^x (1 + i_k)}$$

$$\text{현가_사회보험소득}_{x+1} = \frac{\text{사회보험소득}_x \times (1 + i_x)}{\prod_{k=2017}^x (1 + i_k)}$$

$$\text{현가_순자산}_{x+1} = \frac{[\text{순자산}_x - \text{생활비}_x + \text{사회보험소득}_x] \times (1 + r_x)}{\prod_{k=2017}^x (1 + i_k)}$$

x : 연도

i_x : x 년 물가상승률

r_x : x 년 금리

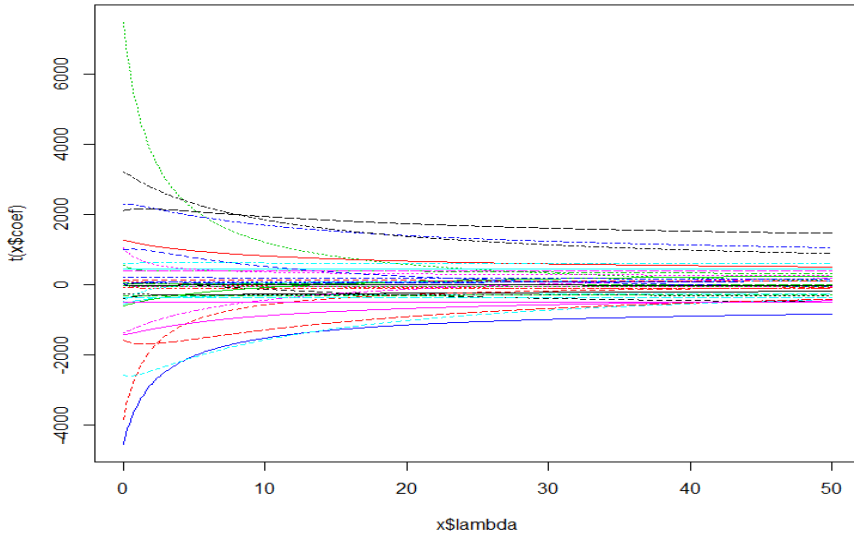
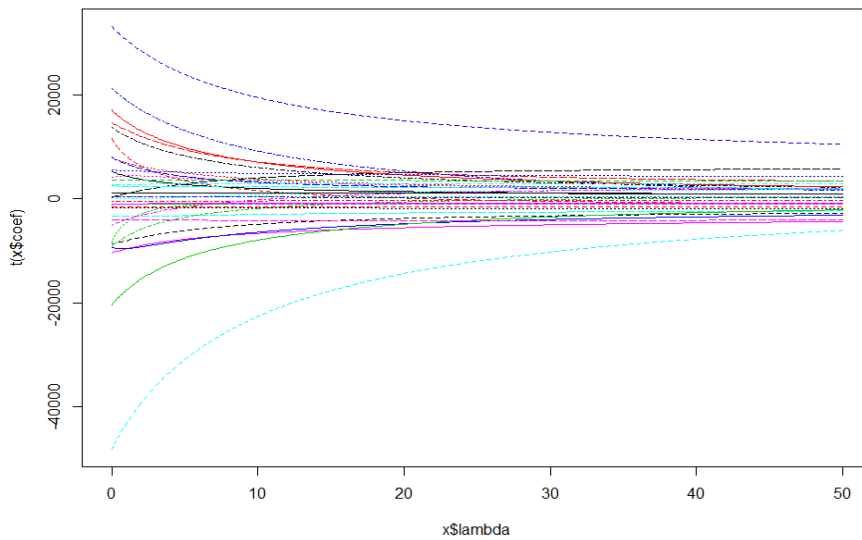
Ⅲ. 전망 결과

본 장에서는 전망 결과에 대해 살펴본다. 먼저 1절에서는 자산, 부채, 그리고 생활비에 대해 일반회귀에 의해 산출된 계수들과 능형회귀에 의해 산출된 계수들을 비교하고 어떤 설명변수들이 중요한 영향을 주는지 알아본다. 2절에서는 능형회귀와 일반회귀의 정확성을 비교한다. 먼저 변수들 간 다중공선성이 있는지를 확인하기 위해 분산팽창계수를 계산하고 Cross Validation에 의해 추정의 정확성을 비교한다. 또한 실제 전망 결과가 얼마나 차이가 나는지를 알아보기 위해 두 회귀 방법에 의한 순자산 크기를 비교해 본다. 3절에서는 능형회귀를 통하여 은퇴 시점에서의 자산과 소비(생활비)를 실제로 전망하고 순자산 대비 금융자산 비율을 산출한다.

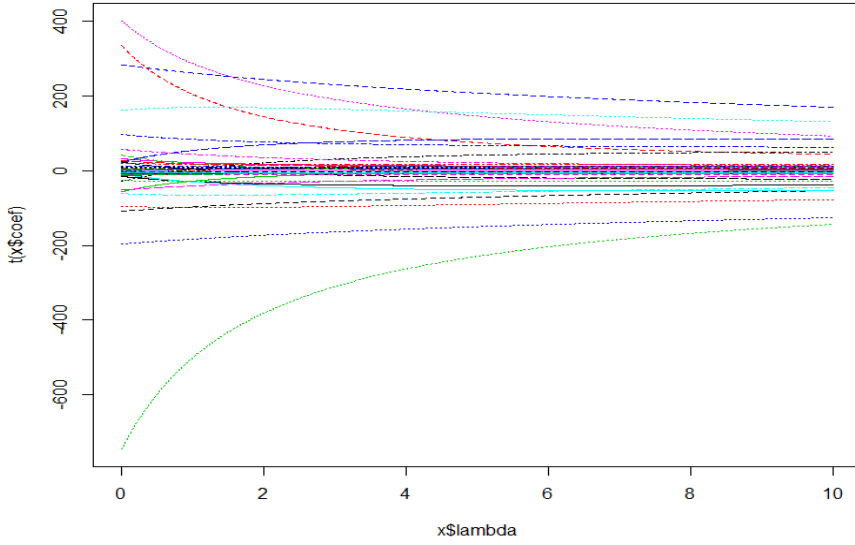
1. 모형계수 비교

모형의 설명변수에 인터렉션 항들을 추가하여 정확성을 높일 수 있도록 하였다. 하지만 이것은 추정계수에 대한 설명이 어려워지는 단점이 있다. 예를 들어 <표 Ⅲ-1>에서 성별의 계수 값이 음의 값을 나타내므로 남자가 더 작은 종속변수의 값을 가질 것으로 볼 수 있으나 성별과 관련된 인터렉션 변수들을 모두 고려하면 양의 값이 된다. 이러한 단점에도 불구하고 정확성을 높이는 것이 더 중요하다고 판단되어 인터렉션 항들을 추가하였다.

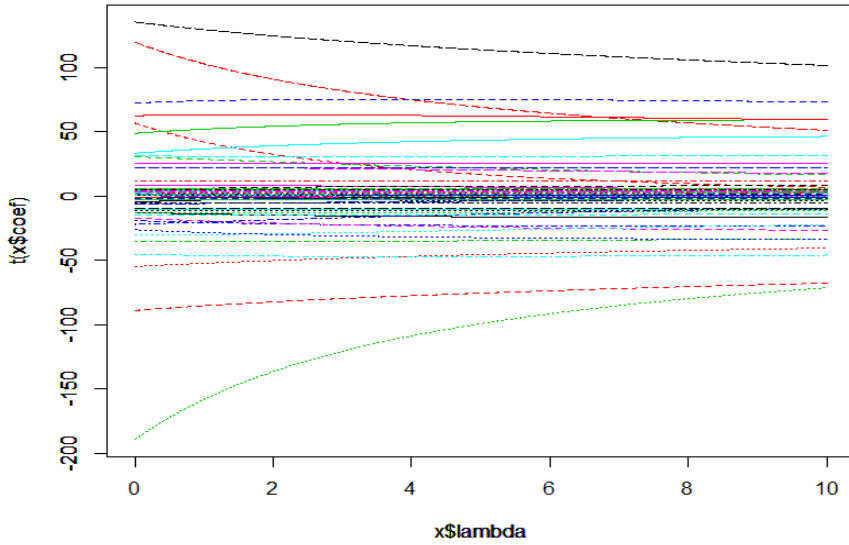
설명변수들의 계수들을 비교하면 전반적으로 능형회귀계수들의 절대크기가 일반회귀계수들보다 작다. 이러한 결과는 계수의 크기를 줄임으로써 분산은 낮추고 편향은 높이려는 능형회귀의 특성 때문으로 볼 수 있다. 능형회귀의 이론에 의하면 λ 가 커지면 계수의 크기는 작아지고 λ 가 작아지면 계수의 크기는 커진다. 실제로 <그림 Ⅲ-1>~<그림 Ⅲ-4>와 같이 λ 가 커질수록 계수는 수축되고 있음을 알 수 있다.

〈그림 Ⅲ-1〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 금융자산〈그림 Ⅲ-2〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 비금융자산

〈그림 Ⅲ-3〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 부채



〈그림 Ⅲ-4〉 λ 에 따른 설명변수계수 값 변화: 종속변수 - 생활비



λ 값은 CV(Cross Validation)를 사용하여 추정 오차(MSE: Mean Square Error)가 최소화되는 값으로 결정되었다. 최적화된 λ 값은 금융자산, 비금융자산, 부채, 그리고 생활비의 경우 각각 7.9, 1.84, 204.2, 0.18로 나타났다. 부채에 대한 λ 값이 상당히 크게 나타났으나 실제 일반회귀(OLS)와 비교한 결과 차이는 크지 않았다.

설명변수의 계수들을 살펴보면 금융자산의 경우 근로소득, 근로소득:교육이 주요 변수로 나타났고 비금융자산의 경우 근로소득, 배우자, 성별:배우자, 연령:근로소득, 근로소득:배우자, 그리고 근로소득:교육이 주요 변수로 나타났다. 부채의 경우에는 근로소득:교육 및 근로소득:추세가 주요변수로 나타났고 생활비의 경우에는 연령, 연령제곱, 근로소득, 근로 외 소득, 가구원 수, 배우자, 교육, 연령:가구원 수, 연령:배우자, 연령:교육, 그리고 근로소득:교육 등이 주요변수로 나타났다.

〈표 Ⅲ-1〉 설명변수의 계수 비교

설명변수	종속변수							
	금융자산		비금융자산		부채		생활비	
	Ridge	OLS	Ridge	OLS	Ridge	OLS	Ridge	OLS
상수	2412.1	6822.0	544.9	-9315.0	6095.0	-2511.0	-33.8	-51.3
성별(남자=1)	-741.0	-1087.0	10587.4	14440.0	-783.0	506.5	-52.1	-48.4
연령	-55.7	-306.9	523.0	930.1	-66.7	267.3	6.6	7.6**
연령제곱	1.1	5.6*	-2.3	-6.2	-0.4	-2.9	-0.2	-0.2***
근로소득	0.6	0.7**	5.6	6.8***	-0.4	-1.4*	0.0	0.0***
근로 외 소득	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0**
가구원 수	-	-	-	-	-	-	-33.6	-33.6***
배우자(유=1)	-2653.5	-3988.0*	-25517.9	-29300.0**	167.6	1333.0	-195.2	-199.2***
교육(대졸=1)	-165.6	-33.2	-16873.6	-19560.0*	-378.9	2614.0	-146.4	-146.0***
추세	-3.6	31.5	1709.2	2122.0*	135.3	950.7*	-0.7	-0.8
인터렉션 변수	-	-	-	-	-	-	-	-
성별: 연령	19.2	26.6	-281.7	-428.8	-8.8	-62.6	1.8	1.6
성별: 연령제곱	0.0	-0.01	3.9	5.2	0.2	0.7	-0.0	-0.0
성별: 근로소득	0.1	0.1*	-0.3	-0.3	0.2	0.3*	0.0	0.0***
성별: 배우자	-687.1	-636.2*	-4412.2	-4408.0**	-604.3	-680.6	3.8	3.8
성별: 교육	-207.7	-181.1	-1060.7	-1173.0	-446.7	-538.1	3.2	3.1
성별: 추세	5.1	8.6	-173.6	-182.5	-53.9	-73.9	-1.2	-1.2*
연령: 가구원 수	-	-	-	-	-	-	1.6	1.6***
연령: 근로소득	-0.0	-0.0	-0.2	-0.3***	0.0	0.0	-0.0	-0.0
연령: 그 외 소득	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0
연령: 배우자	95.0	152.0*	516.2	647.1	-1.1	-38.2	8.4	8.6***
연령: 교육	-66.5	-75.5	585.5	700.8*	18.0	-96.8	5.7	5.7***
연령: 추세	-0.5	-2.2	-58.5	-75.7	0.0	-31.3	0.2	0.2
근로소득: 배우자	0.0	0.0	1.6	1.6***	0.2	0.3	-0.0	-0.0
근로소득: 교육	0.2	0.2***	0.9	0.9***	0.3	0.3***	0.0	0.0***
배우자: 교육	468.7	498.8	792.0	845.2	-97.4	-63.0	-1.7	-1.6
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴

주: *는 유의수준 5%, **는 유의수준 1%, ***는 유의수준 0.1%를 나타냄

2. 능형회귀와 일반회귀에 의한 정확성 비교

먼저 모형에서 변수들 간 다중공선성이 있는지 살펴본다. 설명변수들 사이에 다중공선성이 높으면 모형의 계수가 높게 계산되어 변수의 영향력이 실제보다 큰 것으로 왜곡될 수 있다. 이러한 다중공선성은 분산팽창계수(Variance Inflation Factor)를 계산하여 평가하는 데 일반적으로 이 값이 10보다 크면 다중공선성이 있다고 평가한다.

분산팽창계수 VIF는

$$VIF_k = \frac{1}{1 - R_k^2}$$

로 나타낸다. 여기서 R_k^2 는 X_k 를 종속변수로 하는 모형의 결정계수로

$$X_k \sim \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_{k-1} X_{k-1} + \beta_{k+1} X_{k+1} + \dots + \beta_p X_p$$

로 나타낼 수 있다. 따라서 X_k 가 다른 설명변수들에 의해 설명될 수 있는 R_k^2 가 1에 가까워지면 VIF_k 값은 매우 커지게 된다.

실제 데이터를 계산해보면 <표 Ⅲ-2>와 같이 설명변수들 간 분산팽창계수가 대부분 10보다 훨씬 크므로 다중공선성이 매우 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 일반회귀보다 능형회귀를 사용하면 설명변수들의 과대평가된 영향력을 줄일 수 있다.

〈표 Ⅲ-2〉 분산팽창계수(VIF)

단독변수	분산팽창인수	인터렉션 변수	분산팽창인수
성별(남자=1)	372.8	성별 : 연령	1708.9
연령	3113.8	성별 : 연령제곱	771.9
연령제곱	8467.2	성별 : 소득	20.3
소득	445.7	성별 : 배우자	9.6
주택소유(소유=1)	303.0	성별 : 교육	16.1
배우자(유=1)	288.6	성별 : 추세	30.4
교육(대졸=1)	343.7	연령 : 소득	1755.3
추세	320.3	연령 : 배우자	1418.1
—	—	연령 : 교육	1202.9
—	—	연령 : 추세	2593.5
—	—	소득 : 배우자	30.3
—	—	소득 : 교육	6.3
—	—	배우자 : 교육	15.6
—	—	∴	∴

이제 능형회귀와 일반회귀 추정결과 값의 정확성을 비교해 보도록 한다. 비교는 5-fold Cross validation(CV)을 이용하고 정확성은 MSE로 계산한다. CV는 통계적 분석 결과를 분석에 사용한 데이터가 아닌 독립적인 데이터에 적용하여 분석 결과를 일반화할 수 있는지를 평가하기 위한 방법으로 주로 추정모형이 얼마나 정확한지를 측정하기 위해 사용하는 방법이다. 5-fold CV에 대한 구체적인 절차는 〈부록〉에서 설명하였다.

〈표 Ⅲ-3〉과 같이 종속변수를 금융자산, 비금융자산, 부채 그리고 생활비로 한 각각의 경우에서 능형회귀로부터 계산된 MSE 값이 통계적으로 유효하지는 않으나 일반회귀모형으로부터 계산된 MSE 값보다 모두 작게 나타나 능형회귀모형의 정확성이 일반회귀모형보다 높은 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3〉 MSE에 의한 정확성 비교

종속변수	능형회귀(R)	일반회귀(O)	차이(R-O)
금융자산	40,572,314	40,731,360	-159,046
비금융자산	1,070,938,910	1,072,398,187	-1,459,277
부채	184,303,419	185,212,519	-909,100
생활비(연)	6,897	6,907	-10

주: 100회 반복 5-fold CV 결과

5-fold CV 테스트로부터 능형회귀모형의 정확성이 일반회귀모형보다 높다는 사실을 확인하였으므로 실제로 두 모형 간 전망 값의 차이가 얼마나 나는지 순자산을 비교해 본다. 〈표 Ⅲ-4〉와 〈표 Ⅲ-5〉와 같이 1차 베이비부머와 2차 베이비부머의 경우 모두 큰 차이는 나지 않는다.⁹⁾ 1차 베이비부머의 경우 두 모형 간의 차이는 0.2% 이내이고 2차 베이비부머의 경우는 2% 이내로 능형회귀모형의 결과가 약간 큰 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-4〉 순자산 전망액 비교: 1차 베이비부머

(단위: 만 원)

구분	2017년: 54~62세	2019년: 56~64세
능형회귀	35,397	36,444
일반회귀	35,337	36,379
능형회귀-일반회귀	60(0.17%)	65(0.18%)

주: 1) 2017년 기준 현가

2) 괄호 = [(능형회귀 - 일반회귀) / 능형회귀] × 100

9) 1, 2차 베이비부머 모두 5% 유의수준에서 유의하지는 않은 것으로 나타남

〈표 Ⅲ-5〉 순자산 전망액 비교: 2차 베이비부머

(단위: 만 원)

구분	2017년: 43~49세	2021년: 47~53세	2026년: 52~58세	2031년: 57~63세
능형회귀	28,530	29,765	31,088	32,933
일반회귀	28,444	29,499	30,618	32,358
능형회귀-일반회귀	86(0.3%)	266(0.9%)	470(1.5%)	575(1.7%)

주: 1) 2017년 기준 현가

2) 괄호 = [(능형회귀 - 일반회귀) / 능형회귀 × 100]

3. 은퇴 시 자산 및 소비 전망 결과

자산과 소비의 전망은 능형회귀모형 식 (2)를 사용한다. 모형에 의한 전망 후 1차 베이비부머와 2차 베이비부머에 대해 각각 은퇴 시점의 자산과 소비 수준이 어느 정도 인지를 평가해 보기 위해 먼저 물가와 금리에 대한 가정이 필요하다. 물가와 금리에 대한 가정은 국회예산정책처의 「2017년 및 중기 경제전망」 자료를 사용하였다. 전망 결과가 2020년까지 있으므로 2020년 이후의 가정은 2020년의 전망치가 동일하게 유지되는 것으로 가정하였다(〈표 Ⅲ-6〉 참조).

〈표 Ⅲ-6〉 물가 및 금리 가정

(단위: %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년
물가	1.6	1.8	1.8	1.9
금리	1.7	2.3	2.5	2.5

주: 금리는 국고채 3년 만기

자료: 국회예산정책처(2016), 「2017년 및 중기 경제전망」

물가 전망 결과를 현가계산에 적용하면 은퇴 시점에서의 순자산은 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 2017년 기준의 현가로 3천 5백만 원 더 높게 나타났다. 반면,

은퇴 이후의 소비는 2차 베이비부머가 1차 베이비부머보다 2017년 현가로 대략 연 4백만 원 더 많은 것으로 나타났다.¹⁰⁾

1차 베이비부머의 경우 50세 가구의 순자산은 2017년 현가 기준으로 평균 3억 5천 953만 원에서 55세에 3억 1천 111만 원으로 감소한 후 다시 조금씩 증가하여 60세에는 3억 6천 439만 원에 달하는 것으로 전망되었다. 순자산을 소득별로 구분¹¹⁾하면 소득이 높을수록 순자산도 많고 순자산 차이는 1분위층과 2분위층과의 차이보다 2분위층과 3분위층과의 차이가 더 큰 것으로 나타났다. 남자 가구주인 경우, 배우자가 있는 가구주의 경우, 그리고 교육수준이 높은 가구주가 그렇지 않은 경우보다 순자산이 더 높게 나타났다(〈그림 Ⅲ-5〉 참조).

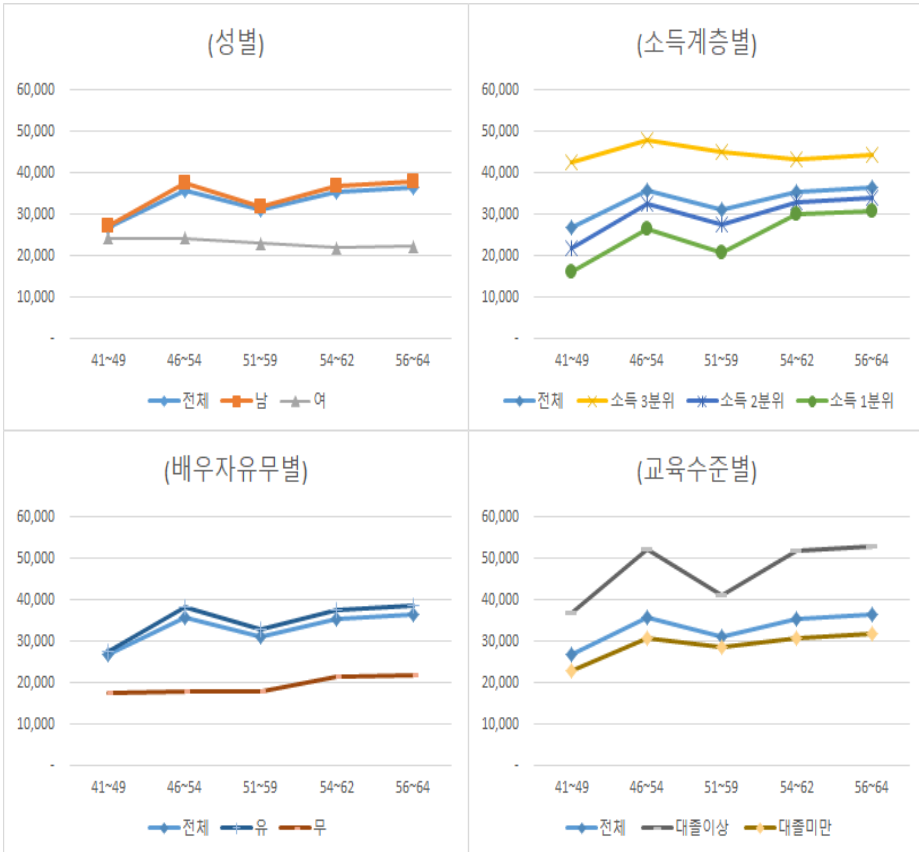
2차 베이비부머의 경우 50세 가구의 순자산은 2017년 현가 기준으로 평균 2억 9천 799만 원에서 60세 3억 2천 976만 원으로 점차적으로 증가하는 것으로 나타났다. 1차 베이비부머와 마찬가지로 남자가구주인 경우, 소득이 높은 경우, 배우자가 있는 경우, 그리고 교육수준이 높은 경우의 순자산이 그렇지 않은 경우보다 높게 나타났다. 1차 베이비부머와 비교하면 순자산의 크기는 2차 베이비부머 가구주에서 더 낮게 전망되었다(〈그림 Ⅲ-6〉 참조).

10) 본 연구에서 전망한 자산과 생활비 크기를 선행연구와 비교하기에는 연령대와 시점이 다르므로 정확한 비교는 어려움. 또한 본 연구에서는 순자산이 양인 가구를 대상으로 전망하였으므로 선행연구에서 제시한 값보다 큰 것으로 나타남. 본 연구에서 전망한 가구 순자산은 2031년 60세 시점에서 3억 3천만 원인데 비해 김재호 외(2014)는 2030년 65세 이상 연령에 대해 2억 2천 5백만 원으로 전망함. 김재호 외(2014)의 결과는 한국노동패널 2차(1998년)~15차(2011년)의 데이터를 사용하여 예측하였고 전망 시점도 3~4년 전이었으므로 본 연구와 차이가 있음. 재정패널을 통한 베이비부머의 순자산은 조현승 외(2015)의 연구에서 2015년 2억 9천 7백만 원으로 나타남. 한편, 생활비는 본 연구에서는 2019년 60세 월 약 3백 2십만 원으로 전망한 데 비해 심현정(2017)이 제시한 은퇴 전후 소비 지출액은 2백 3십만 원~2백 7십만 원임

11) 소득은 3분위, 2분위, 1분위로 명하였음. OECD에서는 2분위층을 중상소득층의 50%~150%로 정하고 있으나 본 연구에서는 대상 가구들 중 소득이 33.3%~66.6%에 해당하는 비율로 정하였음. 또한 각 연령에서의 소득을 구분하였으므로 일반적으로 전 연령에 대한 소득 구분과는 차이가 있음

〈그림 Ⅲ-5〉 순자산 전망 결과: 1차 베이비부머

(단위: 만 원)

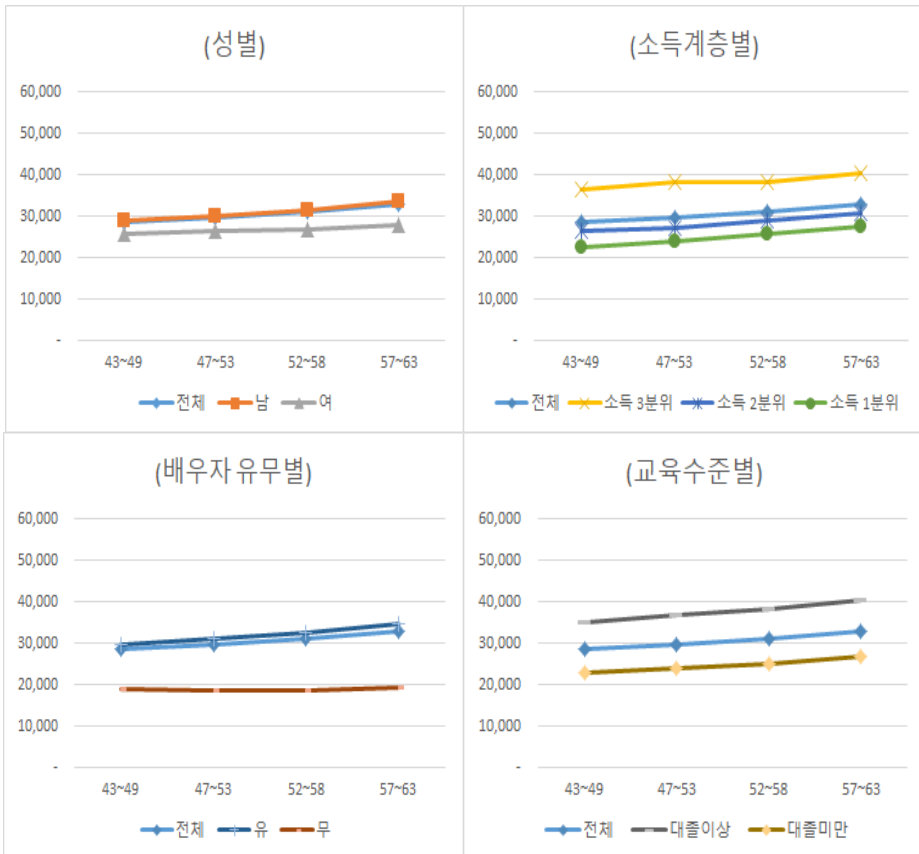


주: 1) 2017년 기준 현재

2) 56~64세의 순자산은 전망 값이고 나머지 연령대의 순자산은 실제데이터 평균 값임

〈그림 Ⅲ-6〉 순자산 전망 결과: 2차 베이비부머

(단위: 만 원)



주: 1) 2017년 기준 현가

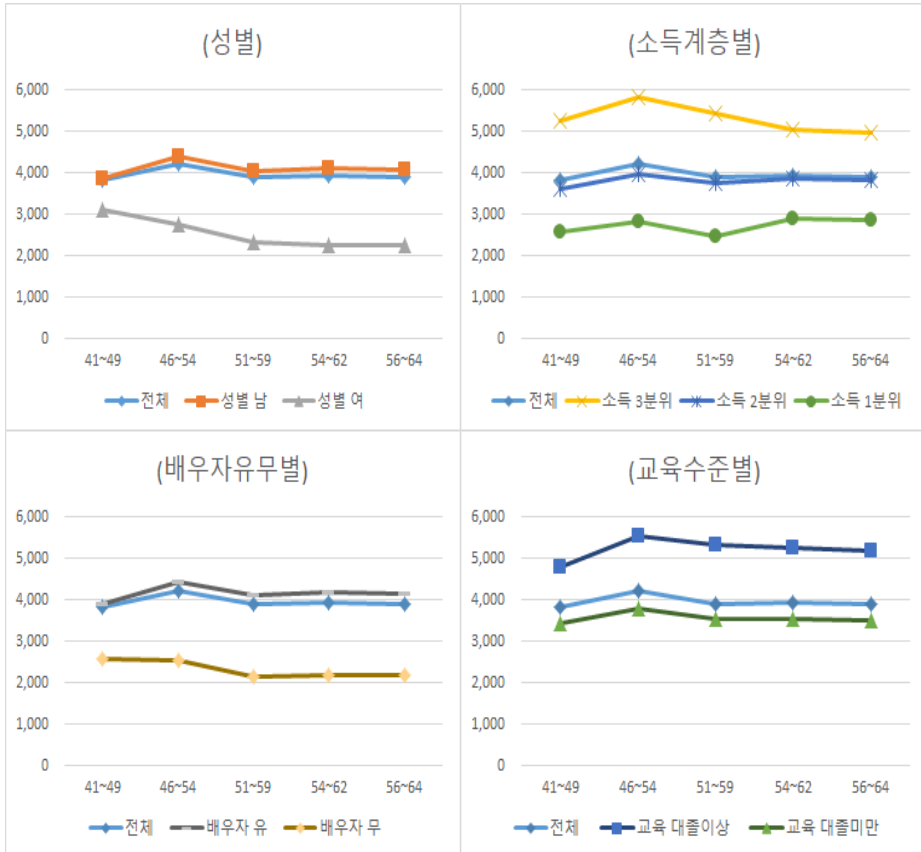
2) 전 연령대의 순자산 모두 전망 값임

가구의 총생활비 전망 결과를 2017년 기준 현가로 나타내면 다음과 같다.

1차 베이비부머의 경우 45세 가구주는 대략 연 3,820만 원에서 50세 4,224만 원으로 증가하고 그 이후 점차적으로 낮아져 60세에 3,889만 원에 도달하였다. 남자 가구주의 경우, 소득이 높은 경우, 배우자가 있는 경우, 그리고 교육수준이 높은 경우가 그렇지 않은 경우보다 총생활비가 높게 나타났다(〈그림 Ⅲ-7〉 참조).

〈그림 Ⅲ-7〉 총생활비(연) 전망 결과: 1차 베이비부머

(단위: 만 원)



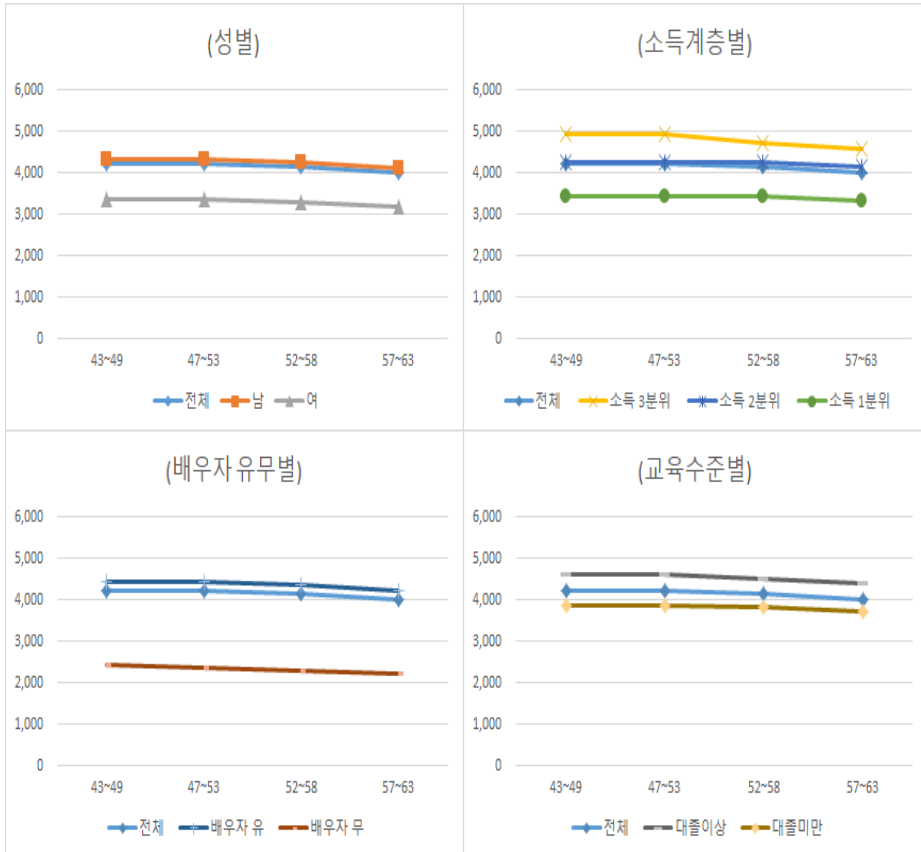
주: 1) 2017년 기준 현가

2) 56~64세의 순자산은 전망 값이고 나머지 연령대의 순자산은 실제데이터 평균 값임

2차 베이비부머의 경우 1차 베이비부머와 마찬가지로 남자 가구주인 경우, 소득이 높은 경우, 배우자가 있는 경우, 그리고 교육수준이 높은 경우가 그렇지 않은 경우보다 총생활비가 높았다. 1차 베이비부머보다 2차 베이비부머의 총생활비가 높게 나타났다(〈그림 Ⅲ-8〉 참조).

〈그림 Ⅲ-8〉 총생활비(연) 전망 결과: 2차 베이비부머

(단위: 만 원)



주: 1) 2017년 기준 현가

2) 전 연령대의 순자산 모두 전망 값임

우리나라는 부동산에 대한 선호도가 다른 국가들에 비해 매우 높다. 하지만 부동산 자산 비율이 너무 높으면 자산의 유동성에 문제가 될 수 있으므로 금융자산을 늘릴 필요가 있다. 지금까지의 전망 결과를 이용하여 가구 순자산 대비 금융자산 비율이 어느 정도 되는지 알아보도록 한다.

1차 베이비부머의 경우 50세 가구주의 금융자산 비율은 11%에서 55세 16%로 증가하고 그 이후 15% 수준을 유지하는 것으로 나타났다. 남자 가구주의 경우, 소득이 높은 가구주의 경우, 그리고 교육수준이 높은 가구주의 경우가 금융 자산 비율이 높았

지만 큰 차이는 없었다. 배우자가 없는 가구주의 경우는 은퇴연령에 가까워질수록 금융자산 비율이 더 높아지는 것으로 나타났다(〈표 Ⅲ-7〉 참조).

〈표 Ⅲ-7〉 순자산 대비 금융자산 비율: 1차 베이비부머

(단위: %)

구분		46~54세	51~59세	54~62세	56~64세
전체		11.1	15.9	14.7	14.9
성별	남	11.3	15.8	14.8	14.9
	여	9.8	16.2	14.2	14.8
소득	3분위	11.7	18.0	15.6	15.8
	2분위	10.5	14.0	14.3	14.4
	1분위	11.0	13.8	14.0	14.3
배우자	유	11.2	16.0	14.6	14.8
	무	10.8	13.8	15.9	16.6
교육	대졸 이상	10.5	16.5	15.2	15.4
	대졸 미만	11.5	15.6	14.5	14.7

2차 베이비부머의 경우는 전체적으로 금융자산 비율이 1차 베이비부머의 경우보다 높게 나타났다. 금융자산 비율이 40대 중반 가구주의 경우는 16%에서 60세 20%로 점차 높아졌다.¹²⁾ 남자 가구주인 경우, 소득이 높은 경우는 금융자산 비율이 그렇지 않은 경우보다 높았다. 그리고 배우자가 없는 가구주의 경우가 그렇지 않은 경우보다 금융자산 비율이 더 높게 나타났다(〈표 Ⅲ-8〉 참조). 전반적으로 보면 은퇴연령에 가까워질수록 금융자산 비율이 조금씩 더 높아지는 현상을 보이고 있다.¹³⁾ 하지만 1, 2차 베이비부머가 은퇴 시점이 되어도 부동산 자산의 구성이 매우 높고 금융 자산의 비중이 낮은 상태가 될 것으로 보인다. 금융자산이 차지하는 비중은 서서히 높아지고 있으나 아직 20%를 넘지 못하고 있으므로 연금 등 다양한 금융 상품에 대한 소비자

12) 통계청 가계금융조사(2011)에 따르면 우리나라의 금융자산 비중은 23%로 조사되어 본 연구의 패널데이터 분석과는 차이가 있음

13) 미국과 일본도 금융자산 비중이 연령에 따라 높아짐(오승연 2014)

선호도를 높이는 노력과 더불어 주택연금과 같은 부동산 자산의 유동화를 활성화할 필요가 있다.

〈표 Ⅲ-8〉 순자산 대비 금융자산 비율: 2차 베이비부머

(단위: %)

구분		43~49세	47~53세	52~58세	57~63세
전체		16.2	17.9	19.4	19.9
성별	남	16.6	18.2	19.7	20.1
	여	13.6	14.9	16.5	17.5
소득	3분위	16.6	18.0	19.6	20.1
	2분위	16.4	18.3	19.7	20.3
	1분위	15.5	17.3	18.6	19.0
배우자	유	16.1	17.7	19.1	19.6
	무	17.6	20.1	22.8	24.2
교육	대졸 이상	16.1	17.6	19.0	19.5
	대졸 미만	16.4	18.2	19.8	20.3

IV. 노후생활비를 위한 은퇴 시점의 자산 적정성 분석

본 장에서는 은퇴 이후 근로 소득(또는 자영업소득)이 없다는 가정하에 은퇴 시점에서의 자산 적정성을 분석한다. 자산 적정성 분석에서는 은퇴 후 생활비를 어떻게 가정하느냐에 따라 다른 결과가 도출되므로 생활비에 대한 다양한 가정을 적용해 본다. 은퇴 시점은 근로자 간에 차이가 있을 뿐 아니라 자영업자의 경우는 구체적인 은퇴 시점을 정하기 어려우므로 단순히 60세를 은퇴 시점으로 정한다.

본 장은 4개의 절로 구성되어 있다. 1절에서는 은퇴 시점에서의 순자산 및 은퇴 후의 사회보험소득, 그리고 생활비에 대한 전망 결과와 가정들에 대해 설명한다. 2절에서는 은퇴 시점의 순자산으로 노후생활비를 충당할 수 있는 기간인 자산 고갈 연령을 산출한다. 3절에서는 은퇴 시점의 순자산을 기준으로 사망 시까지 필요한 생활비를 충당하기 위해서는 어느 정도의 소득이 추가로 필요한지 알아보기 위한 노후생활비 부족분을 계산한다. 4절에서는 본 장에 대한 시사점을 살펴본다.

1. 분석을 위한 순자산, 사회보험소득, 그리고 생활비에 대한 전망 결과 및 가정

가. 순자산 및 사회보험료

자산 적정성은 은퇴 시점의 순자산에서 매년 지급 받는 사회보험소득을 더하고 매년 발생하는 생활비를 차감하는 방식으로 잔여 순자산을 산출한다.¹⁴⁾

14) 미래에 대한 자산(금융, 비금융)과 부채는 <표 Ⅲ-6>의 금리전망에 따라 2017년 1.7%에

순자산은 전망모형인 능형회귀모형을 바탕으로 1차 베이비부머와 2차 베이비부머에 대해 각각 은퇴 시점으로 전망한 가계 특성¹⁵⁾별 결과를 사용한다.

사회보험소득도 능형회귀모형을 사용하여 전망한 가계 특성별 결과를 사용한다. 사회보험소득은 기초연금, 공적연금(국민연금, 공무원연금, 사학연금, 군인연금 등), 고용보험, 산업재해보험, 그리고 그 외에 장애수당, 농어업 정부보조금, 양육수당, 출산장려금 등을 포함한다. 이 중에서 가장 규모가 크고 중요한 소득이 국민연금이므로 사회보험소득 개시 시점은 국민연금 수급 개시 시점으로 정한다. 즉, 1차 베이비부머의 경우 사회보험소득의 평균 개시 시점은 62세이므로 62세의 사회보험소득이 계속 유지되는 것으로 가정하고, 2차 베이비부머의 경우 사회보험소득의 평균 개시 시점은 65세이므로 65세의 사회보험소득이 계속 유지되는 것으로 가정한다. 사회보험소득 중 국민연금의 경우 회귀모형으로는 국민연금이 성숙함에 의한 수급액의 증가분이 고려되지 않으므로 회귀모형에 의해 산출된 결과에 GDP 대비 전망 연도의 국민연금급여액 비율을 곱하여 연금급여액을 산출한다.

나. 생활비

생활비는 총 4가지 가정을 사용한다. 최저 생계비 가정(가정 1), 패널데이터에 의한 생활비 전망 결과(가정 2와 가정 3), 그리고 소득대체율 70% 가정(가정 4)이다. 패널데이터에 의한 생활비 전망은 능형회귀모형을 사용하고 그 결과는 다시 생활비가 은퇴 후에 감소하는 경우(가정 2)와 은퇴 시점부터 동일하게 유지되는 경우(가정 3)로 구분한다. 소득대체율 70%를 사용한 이유는 OECD에서 70%를 적정 소득대체율로 사용하고 있어 우리나라에도 동일한 수준을 적용해 보기 위해서이다. 4가지 가정 중 아래의 가정 2를 제외한 모든 가정에서 은퇴 후 사망 시까지 물가상승에 따른 증가 외에는 매년 동일 금액이 지출된다고 가정한다.

서 점차 증가하여 2020년 이후 매년 2.5%만큼 증가하고, 사회보험소득과 생활비는 물가 전망에 따라 2017년 1.6%에서 점차 증가하여 2020년 이후 매년 1.9%만큼 증가하는 것으로 가정함

15) 가계 특성은 성별, 소득계층별, 배우자 유무별, 그리고 교육수준별 특성을 의미함

- 가정 1: 최저 생계비 가정(부부: 월 174만 원, 1명 기준: 104만 원)¹⁶⁾(생활비 고정)
- 가정 2: 패널데이터를 이용하여 은퇴 시점부터 사망 시까지의 생활비 전망(연령별 생활비 변화)
- 가정 3: 패널데이터를 이용하여 은퇴 시점의 생활비 전망(생활비 고정)
- 가정 4: 은퇴 시점 근로소득(또는 자영업소득)의 70%를 생활비로 가정(생활비 고정)

가정 1, 가정 3, 가정 4에 따른 생활비는 <표 IV-1>과 같다. 가정 2의 생활비는 <표 IV-2>와 <표 IV-3>에 있다. 여기서 눈여겨 볼 점은 비록 2차 베이비부머의 경우는 1차 베이비부머보다 차이가 크지만 전반적으로 가정 3과 가정 4의 생활비 규모에 큰 차이가 없다는 점이다. OECD 기준으로 소득대체율이 70%라는 점을 고려하면 실제 우리나라 노후 생활비는 OECD 기준에 부합한다고 볼 수 있다.

16) 국민연금공단 보도자료(2017), “50대 이상 월 평균 적정 노후생활비 부부 237만 원, 개인 145만 원”

〈표 IV-1〉 3가지 가정별 생활비 비교

(단위: 만 원, 만 원/연, 배)

구분		1차 베이비부머			2차 베이비부머		
		가정 1	가정 3	가정 4	가정 1	가정 3	가정 4
전체		1,969	3,889	3,883	1,969	4,025	4,491
성별	남자	1,969	4,113	4,087	1,969	4,132	4,656
	여자	1,969	2,251	2,044	1,969	3,203	3,222
소득	3분위	1,969	4,976	4,840	1,969	4,596	5,425
	2분위	1,969	3,819	3,898	1,969	4,150	4,589
	1분위	1,969	2,872	2,912	1,969	3,330	3,461
배우자	유	2,088	4,153	4,166	2,088	4,242	4,768
	무	1,248	2,175	2,052	1,248	2,227	2,200
교육	대졸 이상	1,969	5,208	5,092	1,969	4,394	5,130
	대졸 미만	1,969	3,526	3,551	1,969	3,721	3,966

- 주: 1) 가정 4의 경우 근로소득(또는 자영업소득)을 농림회귀모형에 의해 전망한 결과에 70%를 곱하여 산출함
 2) 가정 1의 경우 2차 베이비부머의 부부 가구와 1인 가구의 비율이 1차 베이비부머와 동일하다고 가정함
 3) 2017년 기준现价

가정 2와 가정 3의 차이는 가정 3에서는 은퇴 시점에서의 생활비를 전망하고 생활비가 은퇴 후에도 동일하게 유지된다고 가정한 반면 가정 2에서는 은퇴 이후도 생활비 전망 결과를 사용한다는 점이다. 하지만 전망 결과가 최저생계비 이하로 떨어질 경우는 최저생계비로 대체한다. 〈표 IV-2〉는 1차 베이비부머의 생활비 변화를, 〈표 IV-3〉은 2차 베이비부머의 생활비 변화를 보여준다. 전반적으로 2차 베이비부머의 생활비가 1차 베이비부머보다 높을 것으로 예상된다. 은퇴 시점부터 생활비가 감소하나 75세 이후에는 감소 속도가 작아지거나(1차 베이비부머) 오히려 높아지는 것으로(2차 베이비부머) 나타난다. 75세 이후에는 의료비 등으로 인한 비용이 높아지기 때문일 것으로 보인다.

〈표 IV-2〉 생활비 변화(가정 2) - 1차 베이비부머

(단위: 만 원/연)

구분		2019년	2024년	2029년	2034년	2039년
		60세	65세	70세	75세	80세
전체		3,889	3,225	2,900	2,693	2,683
성별	남자	4,113	3,369	3,019	2,790	2,769
	여자	2,251	1,927	2,088	2,089	2,088
소득	3분위	4,976	4,183	3,748	3,441	3,349
	2분위	3,819	3,120	2,786	2,566	2,563
	1분위	2,872	2,372	2,168	2,089	2,136
배우자	유	4,153	3,437	3,076	2,836	2,808
	무	2,175	1,855	1,765	1,763	1,869
교육	대졸 이상	5,208	4,377	3,934	3,632	3,574
	대졸 미만	3,526	2,909	2,616	2,434	2,438

주: 2017년 기준 현가

〈표 IV-3〉 생활비 변화(가정 2) - 2차 베이비부머

(단위: 만 원/연)

구분		2031년	2036년	2041년	2046년	2051년
		60세	65세	70세	75세	80세
전체		4,025	3,561.7	3,218.3	3,081.1	3,182.0
성별	남자	4,132	3,652.0	3,295.4	3,151.7	3,255.2
	여자	3,203	2,867.8	2,625.7	2,537.9	2,619.0
소득	3분위	4,596	4,079.0	3,694.2	3,543.0	3,649.7
	2분위	4,150	3,661.9	3,286.0	3,106.8	3,186.9
	1분위	3,330	2,945.4	2,672.2	2,593.8	2,709.4
배우자	유	4,242	3,747.9	3,377.1	3,222.0	3,318.7
	무	2,227	2,022.6	1,905.9	1,916.3	2,051.5
교육	대졸 이상	4,394	3,903.6	3,543.1	3,405.6	3,530.6
	대졸 미만	3,721	3,280.4	2,951.1	2,814.0	2,895.1

주: 2017년 기준 현가

다. 전망 결과 요약

능형회귀에 의한 순자산, 생활비, 그리고 사회보험소득 전망 결과를 가구 특성별로 요약하면 <표 IV-4>과 <표 IV-5>와 같다. 1차와 2차 베이비부머를 비교하면 사회보험소득을 차감한 생활비 대비 순자산 비율이 2차 베이비부머가 전반적으로 낮게 산출되었다. 또한 가구주가 남자인 가구, 배우자가 있는 가구, 그리고 교육수준이 낮은 가구가 생활비 대비 자산이 그렇지 않은 경우보다 낮은 것으로 나타났다. 소득계층에 따른 자산 적정성은 예상과 달리 소득 1분위가 2분위보다 높은 것으로 나타났는데 그 이유는 생활비 대비 순자산이 1분위가 높고 사회보험소득도 소득 1분위가 2분위보다 더 높거나(1차 베이비부머) 차이가 작기(2차 베이비부머)때문으로 볼 수 있다.

사회보험소득의 크기를 비교하면 전반적으로 2차 베이비부머의 사회보험소득이 1차 베이비부머의 경우보다 높게 나타났다. 이는 2차 베이비부머 세대의 연령이 낮아 국민연금 가입기간이 1차 베이비부머 세대보다 높을 것이기 때문으로 볼 수 있다. 또한 1차 베이비부머의 경우 소득 2분위의 사회보험소득이 1분위보다 낮는데, 이것은 국민연금이 아직 성숙되지 않았기 때문으로 판단된다.

참고로, 계량적 전망 방법의 현실성을 평가하기 위해 실제 자산 및 생활비와 회귀 분석에 의한 전망 결과를 비교해 보면 60세 기준으로 순자산은 2015년 실제값, 1차 베이비부머, 그리고 2차 베이비부머의 경우 각각 32,829만 원, 36,444만 원, 32,933만 원이고, 연 단위 생활비는 각각 3,272만 원, 3,889만 원, 4,025만 원으로 나타났다. 이 값들은 2017년 현재가로 환산한 금액으로 2차 베이비부머의 순자산은 1차 베이비부머 보다 낮고 현재 순자산과 비슷할 것으로 보이지만 생활비는 가장 높아질 것으로 예상된다. 성, 소득계층, 배우자 유무, 교육수준과 같은 특성에 따른 비교는 <부록 표 III-1>을 참고하기 바란다.

〈표 IV-4〉 순자산, 생활비, 사회보험소득 전망
 - 1차 베이비부머(2019년 56~64세 평균)

(단위: 만 원, 만 원/연, 배)

구분		순자산	생활비 (연)	사회보험소득 (연)	순자산 생활비 - 사회보험소득
전체		36,444	3,889	419	10.5
성별	남자	38,014	4,113	441	10.4
	여자	22,299	2,251	314	11.5
소득	3분위	44,480	4,976	511	10.0
	2분위	34,063	3,819	359	9.8
	1분위	30,790	2,872	391	12.4
배우자	유	38,701	4,153	432	10.4
	무	21,816	2,175	331	11.8
교육	대졸 이상	53,022	5,208	632	11.6
	대졸 미만	31,881	3,526	355	10.1

주: 2017년 기준 현재

〈표 IV-5〉 순자산, 생활비, 사회보험소득 전망 - 2차 베이비부머
(2031년 57~63세 평균)

(단위: 만 원, 만 원/연, 배)

구분		순자산	생활비 (연)	사회보험소득 (연)	순자산 생활비 - 사회보험소득
전체		32,933	4,025	648	9.8
성별	남자	33,602	4,132	713	9.8
	여자	27,789	3,203	454	10.1
소득	3분위	40,479	4,596	898	10.9
	2분위	30,787	4,150	572	8.6
	1분위	27,509	3,330	503	9.7
배우 자	유	34,571	4,242	656	9.6
	무	19,390	2,227	581	11.8
교육	대졸 이상	40,395	4,394	876	11.5
	대졸 미만	26,792	3,721	473	8.2

주: 2017년 기준 현재

전망 결과가 적절한지 판단하기 위해 생활비 대비 순자산의 비율을 실제 데이터와 비교해 보면 〈표 IV-6〉과 같이 실제 결과가 〈표 IV-4〉과 〈표 IV-5〉의 전망과 유사한 특성을 보이고 있다. 즉, 실제 결과인 〈표 IV-6〉에서도 생활비 대비 순자산의 비율은 1분위가 항상 가장 낮은 것은 아닌 것으로 나타났다. 참고로 순자산 대신 총소득을 사용한 결과를 보면 생활비 대비 총소득의 비율은 1분위에서 3분위로 변함에 따라 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 소득계층에 따른 생활비 대비 총소득 비율과 소득계층에 따른 생활비 대비 순자산의 비율의 크기 순서는 일치하지 않을 수 있다는 것을 알 수 있다.

〈표 IV-6〉 은퇴 시점(60세)에서의 생활비 대비 총소득(B/A) vs. 생활비 대비 순자산(C/A)
(단위: 만 원, 배)

연도	소득계층	연생활비(A)	연총소득(B)	순자산(C)	B/A	C/A
2013	고	4,310	9,382	47,939	2.2	11.1
	중	2,912	4,712	26,980	1.6	9.3
	저	1,801	2,266	21,956	1.3	12.2
2014	3분위	4,545	10,278	46,047	2.3	10.1
	2분위	3,070	4,932	27,411	1.6	8.9
	1분위	1,915	2,477	21,302	1.3	11.1
2015	고	4,521	10,086	46,204	2.2	10.2
	중	3,132	5,099	29,906	1.6	9.5
	저	1,992	2,565	20,666	1.3	10.4

주: 1) 연도별 56~64세 평균 값(경상가)
2) 소득분위는 연도별 56~64세에 대한 통계만을 사용하여 구분함

지금까지의 설명을 기초로 2절과 3절에서 설명할 자산 적정성 분석 방법을 구분하면 다음과 같이 8가지로 나누어 볼 수 있다:

1. 자산 고갈 연령
 - 가. 생활비 가정 1(최저 생계비 가정: 생활비 고정)
 - 나. 생활비 가정 2(패널데이터에 의한 전망: 생활비 변화)
 - 다. 생활비 가정 3(패널데이터에 의한 전망: 생활비 고정)
 - 라. 생활비 가정 4(소득의 70%로 가정: 생활비 고정)

2. 노후 생활비 부족액
 - 가. 생활비 가정 1(최저 생계비 가정: 생활비 고정)
 - 나. 생활비 가정 2(패널데이터에 의한 전망: 생활비 변화)
 - 다. 생활비 가정 3(패널데이터에 의한 전망: 생활비 고정)
 - 라. 생활비 가정 4(소득의 70%로 가정: 생활비 고정)

2. 자산 고갈 연령

가. 최저 생계비 가정(가정 1: 생활비 고정, 부부: 월 174만 원, 1명 기준: 104만 원¹⁷⁾)

은퇴 후 생활비를 최저생계비 즉, 부부 월 174만 원, 1인 기준 월 104만 원으로 가정하는 경우는 <표 IV-7>과 같이 1차 베이비부머의 자산 고갈 연령은 85세로 2차 베이비부머의 경우보다 1세 더 낮게 나타났다. 1차 베이비부머의 순자산이 2차 베이비부머보다 더 높음에도 불구하고 자산 고갈 연령이 더 낮아지는 이유는 사회보험소득이 2차 베이비부머가 더 크기 때문인 것으로 판단된다(<표 IV-1>, <표 IV-2> 참조).

성별 자산 고갈 연령 차이는 2차 베이비부머의 경우 9세로 1차 베이비부머에서의 차이인 13세보다 크게 좁혀졌다. 소득계층별 자산 고갈 연령 차이는 3분위와 2분위의 차이가 2분위와 1분위의 차이보다 컸다. 1, 2차 베이비부머 모두 배우자가 없는 경우가 배우자가 있는 경우보다 자산을 더 오래 유지하였고, 교육수준이 높은 경우는 100세까지 자산이 남아있는 것으로 나타났다.

순자산 중 부동산 자산의 경우는 모두 유동화하지 않을 경우가 더 많으므로 본 절에서는 모든 부동산 자산을 유동화한 경우와 함께 부동산 유동화율을 50%로 가정할 경우의 유동자산 고갈 연령도 계산하였다. 부동산 유동화율을 50%로 낮출 경우에는 유동화율 100%일 경우와는 반대로 2차 베이비부머의 금융자산 고갈 시점이 1차 베이비부머보다 더 낮게 나타났다. 그 이유는 사회보험소득의 시작 시점이 2차 베이비부머는 65세로 1차 베이비부머의 62세보다 늦기 때문으로 보인다.

17) 국민연금연구원 「국민노후보장패널」 분석 결과, 2015년 기준

〈표 IV-7〉 자산 고갈 시점 - 최저 생계비 가정(가정 1)

(단위: 세)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		유동자산 고갈 연령	유동자산 고갈 연령
전체		85(72)	86(69)
성별	남자	87(72)	88(70)
	여자	74(67)	79(67)
소득	3분위	94(74)	- (72)
	2분위	83(71)	83(68)
	1분위	81(70)	79(68)
배우자	유	85(71)	85(69)
	무	86(72)	91(71)
교육	대졸 이상	* (78)	* (72)
	대졸 미만	81(70)	78(67)

주: 1) 배우자 무인 경우 1명 기준 생활비를 적용하고 나머지는 부부 기준 생활비를 적용함

2) *은 100세까지 자산이 존재하는 경우임

3) 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

나. 패널데이터에 의한 생활비 전망(가정 2: 생활비 변화)

생활비를 패널데이터를 사용하여 은퇴 시점부터 사망 시점까지 전망한 경우는 〈표 IV-8〉과 같이 1차 베이비부머의 자산은 가구주가 74세에, 2차 베이비부머의 자산은 71세에 고갈되는 것으로 나타났다.

소득계층에 따른 차이는 1차 베이비부머 세대는 1분위 가구주의 경우가 2분위와 3분위보다 오히려 자산 고갈 연령이 더 높았고 2차 베이비부머 세대는 3분위 가구주가 가장 높고 그 다음이 1분위 가구주로 2분위보다 높았다. 또한 배우자가 있는 경우와 교육수준이 낮은 가구주의 자산 고갈 연령이 그렇지 않은 경우보다 낮게 나타났다. 성별에 따른 차이는 1차 베이비부머는 없으나, 2차 베이비부머는 남자 가구주가 1세 낮게 나타났다.

부동산 유동화율을 50%로 가정할 경우의 유동자산 고갈 연령은 유동화율 100%인 경우보다 1차 베이비부머 세대는 7~10년 줄어들었고 2차 베이비부머 세대는 5~10년

줄어들었다. 유동화율을 100%에서 50%로 줄일 경우 교육수준이 높은 가구가 낮은 가구보다 감소폭이 더 크게 나타났다.

〈표 IV-8〉 자산 고갈 시점 - 생활비 패널 전망(가정 2)

(단위: 세)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		유동자산 고갈 연령	유동자산 고갈 연령
전체		74(66)	71(64)
성별	남자	74(66)	71(64)
	여자	74(67)	72(64)
소득	3분위	73(65)	73(64)
	2분위	73(66)	70(64)
	1분위	77(67)	71(64)
배우자	유	74(66)	71(64)
	무	75(67)	73(65)
교육	대졸 이상	75(66)	74(64)
	대졸 미만	73(66)	69(64)

주: 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

다. 패널데이터에 의한 생활비 전망(가정 3: 생활비 고정)

생활비를 패널데이터를 사용하여 은퇴 시점으로 전망하고 은퇴 시점의 생활비가 은퇴 이후에도 동일하게 유지된다고 가정한 경우의 자산 고갈 시점은 〈표 IV-9〉와 같다. 1차 베이비부머의 자산은 가구주가 71세에, 2차 베이비부머의 자산은 70세에 고갈되어 두 세대 간 1세 차이가 나는 것으로 나타났다.

소득계층에 따른 차이는 1차 베이비부머의 경우에는 소득 1분위층보다 2분위와 3분위 가구주의 자산 고갈 연령이 더 빠르고, 2차 베이비부머의 경우에는 2분위의 경우가 가장 빠르고 그 다음이 1분위, 3분위 순서인 것으로 나타났다. 남자 가구주의 경우, 배우자가 있는 경우, 그리고 교육 수준이 낮은 가구주의 자산 고갈 연령이 그렇지 않은 경우보다 대체로 낮게 나타났다.

부동산 유동화율 50%의 경우의 자산 고갈 연령은 유동화율 100%일 경우보다 최소 4년 이상 줄어들었다.

〈표 IV-9〉 자산 고갈 시점 - 생활비 패널 전망(가정 3)

(단위: 세)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		유동자산 고갈 연령	유동자산 고갈 연령
전체		71(65)	70(64)
성별	남자	71(65)	70(64)
	여자	72(66)	70(64)
소득	3분위	71(65)	71(64)
	2분위	71(65)	69(64)
	1분위	73(67)	70(64)
배우자	유	71(65)	70(64)
	무	73(66)	71(65)
교육	대졸 이상	72(66)	71(64)
	대졸 미만	71(65)	68(64)

주: 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

라. 은퇴 시점 소득의 70%를 생활비로 가정(가정 4: 생활비 고정)

생활비를 은퇴 시점 소득의 70%로 가정하는 경우는 〈표 IV-10〉과 같이 전반적으로 고갈 연령이 전반적으로 가정 3보다 약간 낮아졌다. 가정 4의 생활비가 가정 3보다 약간 높아졌기 때문이다.

1차 베이비부머의 자산은 71세에, 2차 베이비부머의 자산은 69세에 고갈되어 두 세대 간 차이는 2세였다.

소득수준에 따른 차이는 1차와 2차 베이비부머의 경우 모두 소득 2분위 가구의 경우가 그렇지 않은 경우보다 자산 고갈 연령이 낮았다. 그 외에 남자의 경우, 배우자가 있는 경우, 그리고 교육수준이 낮은 경우의 고갈 연령이 그렇지 않은 경우보다 더 낮게 나타났다.

〈표 IV-10〉 자산 고갈 시점 - 생활비 은퇴 직전 소득의 70%로 가정(가정 4)

(단위: 세)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		유동자산 고갈 연령	유동자산 고갈 연령
전체		71(65)	69(64)
성별	남자	71(65)	68(63)
	여자	74(67)	70(64)
소득	3분위	71(65)	69(63)
	2분위	70(65)	68(63)
	1분위	73(66)	69(64)
배우자	유	71(65)	68(63)
	무	73(67)	71(65)
교육	대졸 이상	73(66)	69(64)
	대졸 미만	71(65)	68(63)

주: 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

3. 노후 생활비 부족액

노후 생활비 부족액을 계산하기 위해서는 먼저 기대수명을 가정해야 한다. 성별 특성의 경우에는 기대수명을 남자와 여자의 경우로 나누었으나 그 외의 특성의 경우 즉, 소득계층, 배우자 유무, 교육수준의 경우에는 남녀로 구분하지 않고 성별이 통합된 기대수명을 사용하였다.

기대수명은 한국노동패널의 가장 최근의 자료인 2015년 데이터 기준으로 생존해 있는 사람을 대상으로 한다면 1차 베이비부머의 경우 2015년 평균 연령인 56세에서의 전체, 남자, 여자 각각의 기대여명¹⁸⁾을 더한 84.2세, 81.6세, 그리고 86.7세로 가정해야 한다. 2차 베이비부머의 경우는 2015년에서의 평균 연령이 44세이므로 44세에

18) 통계청 자료에 의하면 2015년 기준으로 56세의 기대여명은 전체, 남자, 여자의 경우 각각 28.2세, 25.6세, 30.7세임

서의 전체, 남자, 여자 각각의 기대여명¹⁹⁾을 더한 연령인 83.2세, 80.3세, 86.1세로 가정해야 한다. 하지만 위와 같은 가정에 의하면 1차 베이비부머의 기대수명이 2차 베이비부머보다 높아지는 역전현상이 발생한다.

따라서 본 과제에서는 기대수명을 단순히 60세 시점에서의 기대여명을 계산하여 산출한다. 즉 1차 베이비부머의 60세 시점에서의 기대여명은 전체, 남자, 여자 각각 24.5세, 22.1세, 27.0세이므로 1차 베이비부머의 기대수명은 각각 84.5세, 82.1세, 87.0세로 가정하고 2차 베이비부머의 60세에서의 기대여명은 각각 25.9세, 23.8세, 28.1세이므로 2차 베이비부머의 기대수명은 각각 85.9세, 83.8세, 88.1세로 가정한다 (<표 IV-11> 참조).

<표 IV-11> 1차와 2차 베이비부머 간 기대수명 비교

(단위: 세)

구분	전체	남자	여자
1차 베이비부머	84.5	82.1	87.0
2차 베이비부머	85.9	83.8	88.1

주: 60세에서의 통계청 기대여명 수치를 더하여 산출함

가. 최저 생계비 가정(가정 1: 생활비 고정, 부부: 월 174만 원, 1명 기준: 104만 원)

기대수명까지 산다고 가정할 경우 1차와 2차 베이비부머 모두 전반적으로 기대수명에 도달할 때까지 생활비가 충분한 것으로 나타났다(<표 IV-12> 참조).

남자와 달리 여자 가구주의 경우에는 생활비 부족액이 존재하지만 2차 베이비부머의 경우가 1차 베이비부머보다 부족액이 작게 나타났다. 여자 가구주의 경우에는 2차 베이비부머의 순자산이 1차 베이비부머 순자산보다 오히려 높기 때문에 판단할 수 있다(<표 IV-4> 과 <표 IV-5> 참조). 소득별 부족액은 3분위, 2분위, 1분위의 순서로

19) 통계청 자료에 의하면 2015년 기준으로 44세의 기대여명은 전체, 남자, 여자의 경우 각각 39.2세, 36.3세, 42.1세임

커졌다. 2차 베이비부머의 소득 1분위의 부족액은 1차 베이비부머보다 크게 나타났다. 배우자가 없는 경우는 최저 생계비도 낮아지므로 1차, 2차 베이비부머 모두에서 생활비 부족액 없이 기대수명까지 살 수 있는 것으로 나타났다. 교육수준이 낮은 가구의 경우 생활비 부족액은 1차보다 2차 베이비부머에서 더 컸다.

〈표 IV-12〉 노후 생활비 부족액 - 최저 생계비 가정(가정 1)

(단위: 만 원/연)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		생활비 부족분	생활비 부족분
전체		0*(820)	0*(810)
성별	남자	0*(700)	0*(700)
	여자	780(1,240)	470(1,100)
소득	3분위	0*(620)	0*(500)
	2분위	130(920)	160(910)
	1분위	250(940)	360(980)
배우자	유	0*(890)	40(900)
	무	0*(450)	0*(330)
교육	대졸 이상	0*(350)	0*(510)
	대졸 미만	240(960)	420(1,040)

주: 1) 배우자 무인 경우 1명 기준 생활비를 적용하고 나머지는 부부 기준 생활비를 적용함

2) *: 자산 고갈 연령이 기대수명과 같거나 높음

3) 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

나. 패널데이터에 의한 생활비 전망(가정 2: 생활비 변화)

은퇴 시점부터 사망 시점까지 생활비를 전망한 경우 1차 베이비부머는 연평균 1,000만 원의 생활비가, 2차 베이비부머는 연평균 1,380만 원의 생활비가 더 필요한 것으로 나타났다(〈표 IV-13〉 참조).

1차 베이비부머와는 달리 2차 베이비부머의 경우 소득수준이 2분위인인 가구와 교육수준이 낮은 가구의 생활비 부족액이 그렇지 않은 경우보다 컸다. 따라서 2차 베이비부머의 소득 2분위와 교육수준이 낮은 가구의 재무상태가 1차 베이비부머의 경우

보다 악화되는 것으로 나타났다. 남자 가구주의 경우와 배우자가 있는 가구주의 경우는 1차와 2차 베이비부머 모두 여자 가구주와 배우자가 없는 가구주보다 생활비 부족액이 더 컸다.

부동산 유동화율을 100%에서 50%로 줄일 경우에는 소득 3분위인 가구의 생활비 부족액이 2분위와 1분위보다 더 크게 나타났다. 유동화율을 50%로 줄일 경우 1차와 2차 베이비부머 모두 남자 가구주의 경우와 교육수준이 높은 경우가 더 큰 영향을 받았다.

〈표 IV-13〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 패널 전망(가정 2)

(단위: 만 원/연)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		생활비 부족분	생활비 부족분
전체		1,000(1,850)	1,380(2,195)
성별	남자	910(1,890)	1,280(2,185)
	여자	890(1,340)	1,220(1,850)
소득	3분위	1,400(2,480)	1,320(2,375)
	2분위	1,050(1,830)	1,580(2,350)
	1분위	550(1,240)	1,190(1,820)
배우자	유	1,070(1,980)	1,470(2,325)
	무	590(1,070)	670(1,100)
교육	대졸 이상	1,120(2,420)	1,200(2,240)
	대졸 미만	980(1,700)	1,520(2,140)

주: 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

다. 패널데이터에 의한 생활비 전망(가정 3: 생활비 고정)

기대수명까지 산다고 가정할 경우 1차 베이비부머는 연평균 1,900만 원의 생활비가, 2차 베이비부머는 연평균 2,110만 원의 생활비가 더 필요한 것으로 나타났다(〈표 IV-14〉 참조).

1차와 베이비부머의 경우에는 소득수준이 높은 가구일수록 생활비 부족액도 커지

지만 2차 베이비부머의 경우에는 소득 2분위 가구의 생활비 부족액이 3분위 가구보다 컸다. 또한 1차 베이비부머는 교육수준이 높은 가구주의 경우 생활비 부족액이 크지만 2차 베이비부머와는 반대로 나타났다. 따라서 소득 2분위와 교육수준이 낮은 가구의 재무상태는 2차 베이비부머가 1차 베이비부머보다 상대적으로 더 악화되는 것으로 나타났다. 남자 가구주와 배우자가 있는 가구주의 경우 생활비 부족액은 1차와 2차 베이비부머 모두 그렇지 않은 가구보다 컸다.

부동산 유동화율을 100%에서 50%로 줄일 경우에는 2차 베이비부머보다 1차 베이비부머의 노후 생활비 부족액 증가율이 약간 더 크게 나타났다. 그 이유는 전체 순자산에서 부동산 자산이 차지하는 비율이 1차 베이비부머가 2차 베이비부머보다 더 크기 때문으로 볼 수 있다.

〈표 IV-14〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 패널 전망(가정 3)

(단위: 만 원/연)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		생활비 부족분	생활비 부족분
전체		1,900(2,740)	2,110(2,925)
성별	남자	1,820(2,800)	2,040(2,930)
	여자	1,060(1,520)	1,750(2,380)
소득	3분위	2,550(3,625)	2,160(3,210)
	2분위	1,990(2,765)	2,390(3,150)
	1분위	1,150(1,840)	1,760(2,390)
배우자	유	2,050(2,950)	2,260(3,160)
	무	900(1,380)	935(1,365)
교육	대졸 이상	2,280(3,580)	1,980(3,020)
	대졸 미만	1,790(2,515)	2,210(2,835)

주: 괄호 안은 부동산 유동화율 50% 가정임

라. 은퇴 시점 소득의 70%를 생활비로 가정(가정 4: 생활비 고정)

전체적으로 1차 베이비부머보다 2차 베이비부머의 생활비 부족액이 상당히 높게 나타났다(〈표 IV-15〉 참조). 생활비 부족액이 가정 3에 비해 1차 베이비부머의 경우 대략 연 200만 원, 2차 베이비부머의 경우 연 400만 원 더 높게 나타났다.

소득수준에 따른 차이도 가정 3과 마찬가지로 소득수준이 높을수록 생활비 부족액도 높아졌다. 그 외에 성별, 배우자 유무, 교육수준별 차이도 가정 1과 유사하였다.

〈표 IV-15〉 노후 생활비 부족액 - 생활비 은퇴 직전 소득의 70%로 가정(가정 4)

(단위: 만 원/년)

구분		1차 베이비부머	2차 베이비부머
		생활비 부족분	생활비 부족분
전체		1,890(2,740)	2,580(3,390)
성별	남자	1,840(2,820)	2,560(3,460)
	여자	860(1,310)	1,770(2,400)
소득	3분위	2,410(3,490)	2,990(4,040)
	2분위	2,060(2,840)	2,830(3,590)
	1분위	1,190(1,880)	1,900(2,520)
배우자	유	2,060(2,970)	2,780(3,640)
	무	780(1,260)	910(1,340)
교육	대졸 이상	2,170(3,470)	2,720(3,760)
	대졸 미만	1,820(2,540)	2,460(3,080)

주: 괄호 안은 부동산 유통화율 50% 가정임

4. 소결

본 장에서는 노후생활비를 위한 은퇴 시점의 자산 적정성을 자산 고갈 연령과 노후 생활비 부족액의 관점에서 분석하였다. 분석 결과 은퇴 후 소득활동을 하지 않을 경우 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 은퇴 전 생활비 수준을 고려할 때 소득 2분위 가구가 다른 분위 가구보다 노후 준비가 잘 되어 있다고 볼 수 없을 것이다. <표 IV-6>에서와 같이 실제 데이터에서도 소득을 생활비로 나눈 비율(B/A)은 소득분위가 낮아질수록 낮아지지만 순자산을 생활비로 나눈 비율(C/A)은 중간 소득분위가 가장 낮은 것으로 나타났다. 따라서 은퇴 전 소득이 높더라도 자산은 그만큼 높지 않을 수 있으므로 은퇴 후 소비는 자산 상태에 맞추어 조정해야 할 것이다. 소득 2분위의 자산 고갈 연령은 <표 IV-8>, <표 IV-9>, 그리고 <표 IV-10>에서와 같이 1분위보다 낮을 것으로 전망되었다. 이와 유사한 이유로 배우자가 있는 가구주 가구가 없는 가구보다 노후 준비가 잘 되어 있다고 볼 수 없을 것이다.

둘째, 2차 베이비부머의 은퇴 시점 노후 준비 정도가 1차 베이비부머보다 부실할 가능성이 높다. 2차 베이비부머는 1차 베이비부머에 비해 은퇴 시점의 순자산은 더 적은 반면, 생활비는 더 높을 것으로 전망되었기 때문이다. <표 IV-1>과 <표 IV-2>에서 보는 바와 같이 은퇴 시점의 순자산은 전반적으로 1차 베이비부머가 대략 3천 5백만 원 더 많은 반면 연 생활비는 38만 원 낮을 것으로 예상된다. 비록 2차 베이비부머의 사회보험소득이 더 높지만 이보다는 순자산의 차이가 더 큰 영향을 줄 것으로 보인다. 순자산을 사회보험소득을 차감한 생활비로 나누어 보면 <표 IV-4>과 <표 IV-5>의 마지막 열에서 보는 바와 같이 2차 베이비부머가 더 낮게 산출되었기 때문이다. 실제로 자산이 고갈되는 시점을 계산해 본 결과 <표 IV-8>, <표 IV-9>, 그리고 <표 IV-10>과 같이 2차 베이비부머의 자산 고갈 연령이 더 낮게 나타났다.

셋째, 노후 생활비는 최저생계비를 기준으로 할 때 <표 IV-7>에서와 같이 대부분의 계층에서 자산 고갈 시점이 평균 수명(<표 IV-11> 참조)에 근접하거나 초과하는 것으로 나타난다. 따라서 1, 2차 베이비부머의 경우 다수가 최저 생계를 유지할 만큼의 노후 준비가 이루어지고 있는 것으로 판단된다.

V. 맺음말

본 연구에서는 1차 베이비부머와 2차 베이비부머의 노후소득이 적절한지에 대해 자산과 소비를 중심으로 알아보았다. 본 연구는 크게 두 부분으로 구분할 수 있다. 첫째는 순자산과 생활비 등을 전망하는 부분이고 두 번째는 전망 결과를 바탕으로 노후 소비를 충당할 수 있는지를 살펴보는 부분이다.

전망에서는 한국노동패널에서 순자산이 양인 가구를 대상으로 자산과 생활비 및 사회보험소득을 성별, 소득계층별, 배우자 유무별, 그리고 교육수준별로 전망하였다. 전망의 정확성을 높이기 위해 설명변수들 간의 인터랙션 항들을 추가하였다. 또한 다중공선성 문제를 해결하기 위해 일반회귀모형이 아닌 능형회귀모형을 사용하였다. 정확성을 테스트한 결과 실제로 능형회귀모형의 정확성이 높아진 것을 확인할 수 있었다. 전망 결과를 보면, 전반적으로 자산은 1차 베이비부머가, 생활비와 사회보험소득은 2차 베이비부머가 더 높을 것으로 전망되었다.

은퇴 자산의 적정성 분석은 다시 두 가지로 구분하여 살펴보았다. 첫째로 은퇴 시점의 자산으로 은퇴 후의 생활비를 언제까지 충당할 수 있는지를 알아보기 위한 자산 고갈 연령을 계산하였고, 둘째로는 기대수명까지 산다고 가정할 경우 노후 생활비 부족액이 얼마나 되는지를 계산해 보았다. 자산 적정성 분석에서는 생활비에 따라 결과에 차이가 나기 때문에 다양한 가정들을 적용하려고 노력하였다. 각 구분별로 4가지 생활비 가정 즉, 최저 생활비 가정, 패널데이터에 의한 생활비의 은퇴 시점에서의 전망(생활비 변화), 패널데이터에 의한 생활비의 은퇴 시점부터 사망 시까지의 전망(생활비 고정), 그리고 은퇴 직전 소득의 70% 가정을 적용하였다. 분석 결과를 보면 생활비를 최저생계비로 가정하였을 경우에는 대부분 은퇴 시점의 자산으로 기대수명까지 감당할 수 있을 것으로 예상되었다. 하지만 나머지 3가지 가정들의 경우에는 전반적

으로 자산이 70대 중반까지의 소비를 충당하지 못하는 것으로 나타났다. 특히 2차 베이비부머의 경우는 1차 베이비부머보다 자산 적정성이 악화되어 70세 초반을 넘기 어려운 것으로 나타났다. 특성별로 살펴보면 성별의 경우 남자가, 소득계층의 경우 2분위층이, 배우자 유무의 경우 배우자가 있는 경우가, 그리고 교육수준의 경우 교육수준이 낮은 경우가 그렇지 않은 경우보다 노후소득이 더 부족할 것으로 예상되었다.

본 연구로부터 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 절대적인 노후 소득 규모 못지않게 소비 수준을 어떻게 설정하느냐가 노후 대비에 중요할 것으로 보인다. 특히 소비 수준이 낮은 소득 1분위보다 상대적으로 소비 수준이 높은 소득 2분위의 경우에 보다 경각심을 가질 필요가 있을 것이다.²⁰⁾ 또한, 배우자가 없는 노인가정보다 배우자가 있는 노인가정의 경우에 소비 수준 조정의 중요성이 더 클 수 있을 것이다.

둘째, 베이비부머 세대 대부분은 은퇴 후 빈곤 수준으로 쉽게 떨어지지 않을 것으로 보인다. 뜻밖의 사고나 질병의 발생으로 일시적으로 자산이 감소하는 충격이 발생할 수는 있으나 평균적인 관점으로 보면 빈곤 수준으로 떨어지는 것에 대한 큰 우려는 없을 것이다. 하지만 일시적으로 자산이 감소할 수 있는 요인을 최소화하려는 노력이 필요하다. 예를 들어 재난적 의료비에 의한 보장 확대 또는 결혼비용 등 자녀에 대한 대규모 지출 등의 합리화가 필요할 것이다.

셋째, 보험업계는 소비계획(전망)을 통한 연금상품 등의 개발이 필요할 것이다. 예를 들면, 소득 2분위 가구와 배우자 있는 가구가 1분위 가구와 단독거주가구 못지않게 노후 대비가 중요할 수 있으므로 이들을 위한 연생연금과 같은 연금상품의 다양화가 필요할 수 있다. 또한, 생활비 전망(가정 2)에 의하면 연령이 증가함에 따라 생활비가 감소하다가 75세 이후에 다시 증가하는 경향을 보인다. 이는 고연령에서 의료비 지출이 높아지기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 고연령에서 연금액이 증가하는 상품 또는 건강보험이 가미된 연금상품 등의 개발이 필요할 것으로 보인다.

넷째, 은퇴 이후 생활비는 OECD 기준으로 볼 때 소득대체율 70%에 부합하는 것으로 나타났다. 하지만 은퇴 후의 생활비를 유지하기 위해서는 은퇴 시점의 자산만으로

20) 소득분위는 가구의 순자산이 양인 가구를 대상으로 구분한 분위임

는 부족하기 때문에 많은 사람들이 은퇴 후에도 소득활동을 계속해야만 하는 상황이다. 실제로 패널데이터를 살펴보면 70세에서 80세로 연령이 높아질 때의 소득계층별 순자산의 흐름을 살펴보면 모든 계층에서 사망 시까지 순자산이 음이 되지는 않을 것으로 보인다(〈표 V-1〉 참조). 이렇게 연령이 높아짐에 따라 생활비 변화가 크지 않음에도 순자산을 유지할 수 있는 것은 많은 은퇴자들이 소득활동을 계속하고 있기 때문으로 볼 수 있다. 은퇴 후에도 일을 계속 해야 한다면 여유로운 노후생활을 누리기는 쉽지 않을 것이다. 더욱이 우리나라는 노후 근로활동의 질과 안정성이 낮은 경우가 많아 노후의 삶의 질이 떨어진다고 볼 수 있다. 이러한 상황을 고려하여 정부에서는 근로기간 조정과 연금 확대 등의 정책이 이루어져야 할 것이다. 개인은 은퇴 시점의 자산을 예측하고 노후의 소득활동 여부를 고려하여 은퇴 후의 소비를 계획성있게 준비해야 할 것이다. 또한 은퇴 시점이 얼마 남지 않았다면 유연하게 은퇴 이후의 생활수준을 조정할 필요가 있을 것이다.

〈표 V-1〉 소득계층별 순자산 및 생활비 비교: 70세 vs. 75세 vs. 80세

(단위: 만 원)

구분	소득	70세(2005년)	75세(2010년)	80세(2015년)
순자산	1분위	23,578	14,210	18,642
	2분위	27,128	33,114	26,807
	3분위	41,022	52,699	54,781
연간 생활비	1분위	1,076	831	932
	2분위	1,638	1,544	1,637
	3분위	3,165	3,066	3,489

주: 1) 2017년 기준 현가

2) 70세: 패널데이터 2005년의 66~74세 평균 값

3) 75세: 패널데이터 2010년의 71~79세 평균 값

4) 80세: 패널데이터 2015년의 77~83세 평균 값

다섯째, 정부는 노인에 대한 경제정책 결정을 위해 이러한 가구의 상황이나 특성에 따른 이해와 차별적 접근이 필요할 것이다. 특히, 순자산이 음인 가구는 노후 소득원

이 노후 근로소득과 사회보장소득 외에는 없을 것이므로 노후 근로를 위한 혜택 등과 같은 보다 강화된 대책이 필요할 것이다. 또한 1차 베이비부머 가구보다 2차 베이비부머 가구의 노후준비가 더 필요할 수 있으므로 경제정책의 방향 설정 시 동 세대만을 고려한 정책이 아닌 세대별 차별화된 정책도 고려할 필요가 있을 것이다.

마지막으로, 본 연구의 한계로는 다음과 같은 사항들을 들 수 있다.

첫째, 능형회귀와 같은 계량기법상의 개선 노력에도 불구하고 통계 시계열의 부족을 충분히 해결하였다고 하기에는 부족함이 있다. 특히 특성별로 구분할 경우 표본의 크기가 더욱 작아지게 되어 대표성의 문제가 발생하게 된다. 이러한 문제는 향후 충분한 통계가 축적된 다음에나 해소될 수 있을 것으로 본다.

둘째, 회귀모형에서 설명변수의 설정 시 금융 및 비금융자산과 부채에 사용한 설명변수 간에 차이를 두지 않았다. 이들 간에 같은 변수를 사용하였다는 점은 자산과 부채의 특성을 고려하지 못하였다는 점에서 개선해야 할 부분이라고 할 수 있다.

셋째, 본 연구에서는 소득이 은퇴연령인 60세까지 발생한다고 가정하였으나 실제로는 60세 이후에도 상당한 소득이 발생하고 있다. 물론 은퇴 준비의 적정성을 보수적인 측면에서 본다는 점에서 본 연구의 접근방법이 타당성이 있겠으나, 향후 노년 인구의 소득이 가지고 있는 특성에 대해서도 연구하여 은퇴 이후의 삶에 대해서 보다 구체적인 연구를 하는 것도 바람직하다고 판단된다.

참고문헌

- 강성호·이지은(2010), 「국민연금의 노후소득보장 수준연구」, 정책보고서, 2010-02, 국민연금연구원
- 국민연금공단(2017) 보도자료, “50대 이상 월 평균 적정 노후생활비 부부 237만 원, 개인 145만 원”
- 국회예산정책처(2016), 「2017년 및 중기 경제전망」
- 김기현(2011), 「베이비붐 세대의 근로생애 분석」, 『월간 노동리뷰』
- 김민정(2010), 「은퇴자가계의 지출수준과 노후자금 고갈가능성에 관한 연구」, 『Financial Planning Review』, 제3권 제1호
- 김재호·전승훈·최장훈·이선희(2014), 「초고령사회와 노후소득」, 연구보고서, 2014-22-1-4, 한국보건사회연구원
- 김현수·석상훈(2013), 「중·고령자의 은퇴리스크 추정을 위한 기초연구」, 『사회보장연구』, 제29권 제2호
- 방하남(2011), 「베이비붐 세대: 그들은 누구인가?」, 『월간 노동리뷰』
- 심현정(2017), 「은퇴와 은퇴기 시간경과에 따른 가계의 소비지출 변화 연구」, 서울대학교 대학원 소비자학과 박사학위 논문
- 안중범·전승훈(2005), 「은퇴자가구의 적정소득대체율」, 『한국경제연구』, 15
- 여윤경(1999), 「가계 은퇴자산의 충분성」, 『소비자학연구』, 제10권 제4호
- _____(2002), 「목표 소득대체율을 통한 은퇴소비의 추정」, 『대한가정학회지』, 제40권 제3호
- _____(2005), 「한국 중산층 가계의 노후자금 적정성」, 『한국노년학』, 제25권 제1호
- 여윤경·김진호(2007), 「한국가계의 은퇴자산 적정성 판단을 위한 시뮬레이션 분석」, 『금융연구』, 제21권 제2호
- 여윤경·이남희(2012), 「개인연금자산의 수요와 적정성에 관한 분석」, 『보험금융연구』, 제23권 제3호
- 여윤경·주소현(2009), 「가계의 순자산과 자산 배분에 관한 연구」, 『산업경제연구』, 제

22권 제5호

- 오승연(2014), 「가계의 자산 포트폴리오 변화 추이와 시사점」, 테마진단, 보험연구원.
- 오중윤 · 최현자(2010), 「재무설계를 통한 재무복지의 향상에 관한 연구」, 『Financial Planning Review』, 제3권 제2호
- 우석진 · 이운수(2011), 「한국 베이비 부머의 주관적 기대와 자산축적」, 『월간 노동리뷰』
- 이지영 · 최현자(2009), 「우리나라 은퇴자의 은퇴자금 적정성과 영향요인: 객관적 적정성과 주관적 인지의 비교를 중심으로」, 『한국노년학』, 제29권 제1호
- 이태열 · 강성호 · 김유미(2014), 「공·사 사회안전망의 효율적인 역할 제고 방안」, 정책보고서, 보험연구원
- 전승훈 · 강성호 · 임병인(2009), 「은퇴 후 필요소득수준과 국민연금 및 퇴직연금의 자산충분성」, 『경제학연구』, 제57집 제3호
- 조현승 · 고대영 · 이동희 · 황원식(2015), 「베이비붐 세대의 은퇴로 인한 소비구조 변화와 고령친화산업 활성화」, 연구보고서, 산업연구원
- 주소현 · 차경욱 · 김민정 · 김소연(2016), 「소득계층별 재무상태 비교 및 Financial Fitness 분석: 가계수지, 부채부담, 투자성향 지표를 중심으로」, 『Financial Planning Review』, 제9권 제2호
- 통계청(2011), 「가계금융조사」
- Alaudin, Ros Idayuwati, Ismail, Noriszura, and Isa, Zaidi(2017), “Determinants of Retirement Wealth Adequacy: A Case Study in Malaysia”, *Institutions and Economies*, 9(1)
- Hoerl & Kennard(1970), “Ridge Regression: Biased Estimation for Nonorthogonal Problems”, *Technometrics*, V. 12 No. 1, pp. 55-67
- Knoef, Marike, Been, Jim, Alessie, Rob, Caminada, Koen, Goudswaard, and Kalwij, Adriaan(2016), “Measuring retirement savings adequacy: developing a multi-pillar approach in the Netherlands”, *PEF*, 15(1)
- Modigliani, Franco(1986), “Life Cycle, Individual Thrift and the Wealth of

- Nations”, *The American Economic Review*, 76(3)
- Spielauer, Martin(2013), “The LifePaths Microsimulation Model: An Overview”,
Statistics Canada
- Ynesta, Isabelle(2008), “Households’ Wealth Composition Across OECD Countries
and Financial Risks Borne by Households”, OECD

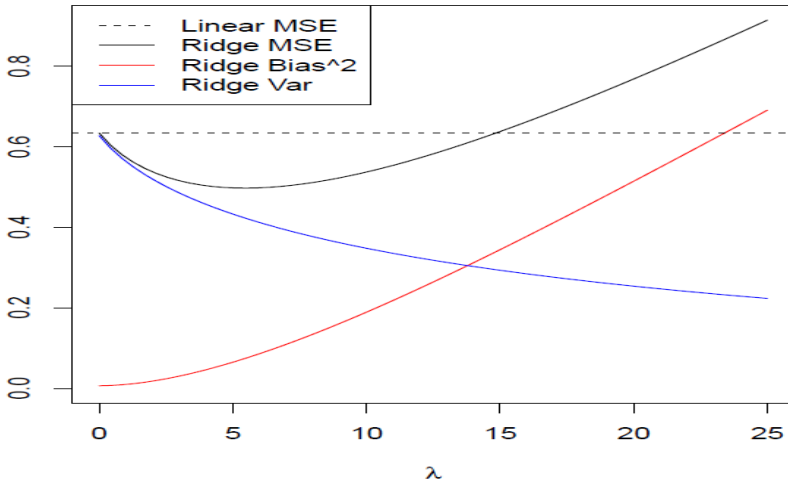
부록 I. 능형회귀(Ridge Regression)

- 능형회귀는 최소제곱회귀와 같지만 모수 추정 값을 0 방향으로 축소시킨다는 점이 차이점임
- x를 독립변수, y를 종속변수라고 하면 능형회귀식은 아래와 같이 나타낼 수 있음

$$\begin{aligned}\hat{\beta}^{ridge} &= \operatorname{argmin} \sum (y_i - x_i^T \beta)^2 + \lambda \sum \beta_j^2 \\ &= \operatorname{argmin} \|y - X\beta\|_2^2 + \lambda \|\beta\|_2^2\end{aligned}$$

- 여기서 $\lambda (\geq 0)$ 는 위 식의 마지막 항의 강도를 조절하는 튜닝 매개변수 (tuning parameter)라고 함
 - λ 가 커지면 매개변수 추정 값은 작아지고 작아지면 커짐
 - $\lambda=0$ 이면, 위 식은 선형회귀(OLS) 추정이 됨
 - $\lambda=\infty$ 이면, $\hat{\beta}^{ridge}=0$ 이 됨
 - $0 < \lambda < \infty$ 이면, 회귀에 의한 선형 적합과 파라미터 축소 간의 균형을 이루게 됨
- 능형회귀에서의 편향(bias)과 분산(variance)
 - 추정의 정확성은 MSE(mean square error)로 나타낼 수 있음
 - 전망 오차는 $MSE = \text{Var} + \text{Bias}^2$ 로 나타낼 수 있음
 - λ 가 증가하면 편향은 증가하고 분산은 감소함
- λ 값 결정
 - λ 값에 따라서 능형회귀의 MSE가 일반 선형회귀의 MSE보다 작아질 수 있음.
 - 따라서 MSE를 작게 하는 λ 값을 선택함

〈부록 그림 I-1〉 MSE 비교 예시: 능형회귀 vs. 일반회귀



- 능형회귀는 결정계수들 중 일부가 작거나 0일 경우 추정능력이 높아지고 모든 계수들이 큰 참값을 가진다면 추정능력이 그렇게 높아지지 않음
 - 그러나 모든 계수들이 큰 참값을 가지더라도 일반 선형회귀보다 수행능력이 좋게 되는 λ 값들이 존재함(Existence Theory)²¹⁾

예) Longley's Economic Regression Data(Becker, R. A., Chambers, J. M., and Wilks, A. R. (1988), The New S Language, Wadsworth & Brooks/Cole.)

y	GNP	Unemployed	Armed,Forces	Population	Year	Employed
83.0	234,289	235.6	159.0	107,608	1947	60,323
88.5	259,426	232.5	145.6	108,632	1948	61,122
88.2	258,054	368.2	161.6	109,773	1949	60,171
89.5	284,599	335.1	165.0	110,929	1950	61,187
96.2	328,975	209.9	309.9	112,075	1951	63,221

21) Hoerl & Kennard(1970), "Ridge Regression: Biased Estimation for Nonorthogonal Problems", Technometrics, V. 12, No. 1, pp. 55-67

98.1	346,999	193.2	359.4	113,270	1952	63,639
99.0	365,385	187.0	354.7	115,094	1953	64,989
100.0	363,112	357.8	335.0	116,219	1954	63,761
101.2	397,469	290.4	304.8	117,388	1955	66,019
104.6	419,180	282.2	285.7	118,734	1956	67,857
108.4	442,769	293.6	279.8	120,445	1957	68,169
110.8	444,546	468.1	263.7	121,950	1958	66,513
112.6	482,704	381.3	255.2	123,366	1959	68,655
114.2	502,601	393.1	251.4	125,368	1960	69,564
115.7	518,173	480.6	257.2	127,852	1961	69,331
116.9	554,894	400.7	282.7	130,081	1962	70,551

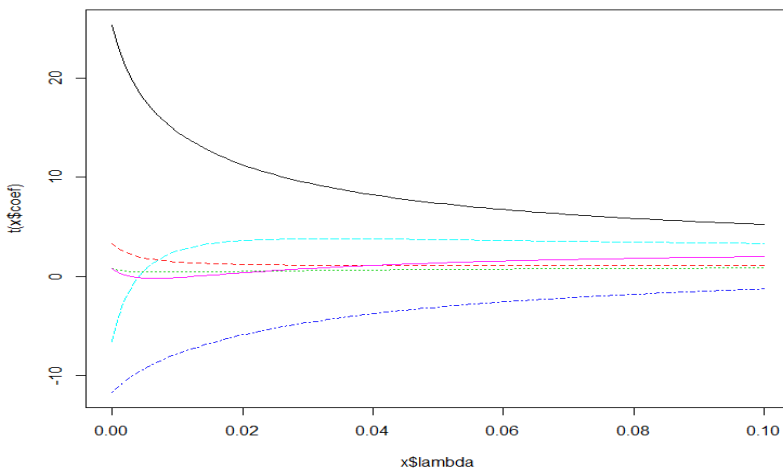
> lm.ridge(y ~ ., longley)

```

GNP Unemployed Armed.Forces Population Year Employed
2947 0.264 0.0365 0.0112 -1.7370 -1.419 0.2313

```

<부록 그림 I-2> λ 값에 따른 GCV - Longley's Economic Regression Data



(smallest value of GCV at $\lambda = 0.0057$)

부록 II. CV에 의한 능형회귀모형 적용 결과

○ 정확성(MSE)을 측정하기 위한 5-fold CV의 절차:

1. 사용 데이터를 랜덤하게 섞은 후 5등분함
2. 1/5 데이터로부터 능형회귀와 OLS를 각각 사용하여 파라미터(변수의 계수)를 산출함
3. 나머지 4/5 데이터에 산출된 파라미터를 적용하여 예측치를 구함
4. 예측치와 실제치의 MSE(Mean Square Error)를 계산함
5. 2~4번을 각각의 5등분된 데이터그룹에 대해 차례로 4번 더 반복함
6. 능형회귀와 OLS로부터 각각 계산된 5개의 MSE의 평균 값을 계산함
7. 1~6번을 100회 반복하여 능형회귀와 OLS로부터 계산된 MSE의 평균 값을 각각 계산하고 크기를 비교함

〈부록 표 II-1〉 MSE 세부계산 결과: 금융자산

(단위: 만 원)

구분	Ridge Regression(R)	OLS Regression(O)	차이(R-O)
데이터 1	40,437,332	40,603,842	-166,510
데이터 2	40,751,055	40,897,798	-146,743
데이터 3	40,522,548	40,689,995	-167,447
데이터 4	40,524,721	40,683,921	-159,200
데이터 5	40,625,913	40,781,244	-155,331
평균	40,572,314	40,731,360	-159,046

주: 100회 반복 5-fold CV 결과

〈부록 표 II-2〉 MSE 세부계산 결과: 비금융자산

(단위: 만 원)

구분	Ridge Regression(R)	OLS Regression(O)	차이(R-O)
데이터 1	1,072,038,392	1,073,434,550	-1,396,158
데이터 2	1,073,110,749	1,074,410,701	-1,299,952
데이터 3	1,067,484,476	1,069,096,275	-1,611,799
데이터 4	1,068,851,895	1,070,471,938	-1,620,043
데이터 5	1,073,209,037	1,074,577,472	-1,368,435
평균	1,070,938,910	1,072,398,187	-1,459,277

주: 100회 반복 5-fold CV 결과

〈부록 표 II-3〉 MSE 세부계산 결과: 부채

(단위: 만 원)

구분	Ridge Regression(R)	OLS Regression(O)	차이(R-O)
데이터 1	184,331,390	185,186,398	-855,008
데이터 2	185,357,702	186,252,579	-894,877
데이터 3	184,460,139	185,312,992	-852,853
데이터 4	184,253,872	185,182,736	-928,864
데이터 5	183,113,993	184,127,887	-1,013,894
평균	184,303,419	185,212,519	-909,100

주: 100회 반복 5-fold CV 결과

〈부록 표 II-4〉 MSE 세부계산 결과: 생활비(연)

(단위: 만 원/연)

구분	Ridge Regression(R)	OLS Regression(O)	차이(R-O)
데이터 1	6,883.9	6,892.5	-8.6
데이터 2	6,906.3	6,916.2	-9.9
데이터 3	6,905.7	6,915.3	-9.5
데이터 4	6,917.2	6,928.4	-11.2
데이터 5	6,872.7	6,881.7	-8.9
평균	6,897.2	6,906.8	-9.6

주: 100회 반복 5-fold CV 결과

부록 Ⅲ. 순자산과 생활비 비교

(2015년 실제 값 vs. 1차 베이비부머 vs. 2차 베이비부머)

〈부록 표 Ⅲ-1〉 순자산과 생활비 비교
- 2015년 실제 값 vs. 1차, 2차 베이비부머

(단위: 만 원)

구분	순자산			생활비(연)		
	2015년 실제 값	1차 베이비부머	2차 베이비부머	2015년 실제 값	1차 베이비부머	2차 베이비부머
전체	32,829	36,444	32,933	3,272	3,889	4,025
성별	남자	33,861	38,014	33,602	3,439	4,113
	여자	24,687	22,299	27,789	1,949	2,251
소득	3분위	46,928	44,480	40,479	4,593	4,976
	2분위	30,367	34,063	30,787	3,174	3,819
	1분위	20,325	30,790	27,509	2,041	2,872
배우자	유	34,866	38,701	34,571	3,497	4,153
	무	21,644	21,816	19,390	2,034	2,175
교육	대졸 이상	52,150	53,022	40,395	4,682	5,208
	대졸 미만	28,972	31,881	26,792	2,990	3,526

주: 1) 2015년 실제 값(56~64세 평균), 1차 베이비부머(2019년 56~64세 평균), 2차 베이비부머(2031년 57~63세 평균)

2) 2017년 기준 현가

보험연구원(KIRI) 발간물 안내

※ 2017년부터 기존의 연구보고서, 정책보고서, 경영보고서, 조사보고서가 연구보고서로 통합되었습니다.

■ 연구보고서

- 2017-1 보험산업 미래 / 김석영 · 윤성훈 · 이선주 2017.2
2017-2 자동차보험 과실상계제도 개선방안 / 전용식 · 채원영 2017.2
2017-3 상호협정 관련 입법정책 연구 / 정호열 2017.2
2017-4 저소득층 노후소득 보장을 위한 공사연계연금 연구 / 정원석 · 강성호 ·
마지혜 2017.3
2017-5 자영업자를 위한 사적소득보상체계 개선방안 / 류건식 · 강성호 · 김동겸
2017.3
2017-6 우리나라 사회안전망 개선을 위한 현안 과제 / 이태열 · 최장훈 · 김유미
2017.4
2017-7 일본의 보험회사 도산처리제도 및 사례 / 정봉은 2017.5
2017-8 보험회사 업무위탁 관련 제도 개선방안 / 이승준 · 정인영 2017.5
2017-9 부채시가평가제도와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현 · 이해은 2017.8
2017-10 효율적 의료비 지출을 통한 국민건강보험의 보장성 강화 방안 / 김대환
2017.8
2017-11 인슈어테크 혁명: 현황 점검 및 과제 고찰 / 박소정 · 박지운 2017.8
2017-12 생산물 배상책임보험 역할 제고 방안 / 이기형 · 이규성 2017.9
2017-13 보험금청구권과 소멸시효 / 권영준 2017.9
2017-14 2017년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2017.10
2017-15 2018년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2017.11
2017-15 2018년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2017.11
2017-16 퇴직연금 환경변화와 연금세제 개편 방향 / 강성호 · 류건식 · 김동겸 2017.12

■ 연구보고서(구)

- 2008-1 보험회사의 리스크 중심 경영전략에 관한 연구 / 최영목 · 장동식 ·
김동겸 2008.1
2008-2 한국 보험시장과 공정거래법 / 정호열 2008.6
2008-3 확정급여형 퇴직연금의 자산운용 / 류건식 · 이경희 · 김동겸 2008.3

- 2009-1 보험설계사의 특성분석과 고능률화 방안 / 안철경 · 권오경 2009.1
 2009-2 자동차사고의 사회적 비용 최소화 방안 / 기승도 2009.2
 2009-3 우리나라 가계부채 문제의 진단과 평가 / 유경원 · 이해은 2009.3
 2009-4 사적연금의 노후소득보장 기능제고 방안 / 류건식 · 이창우 · 김동겸 2009.3
 2009-5 일반화선형모형(GLM)을 이용한 자동차보험 요율상대도 산출 방법 연구 / 기승도 · 김대환 2009.8
 2009-6 주행거리에 연동한 자동차보험제도 연구 / 기승도 · 김대환 · 김혜란 2010.1
 2010-1 우리나라 가계 금융자산 축적 부진의 원인과 시사점 / 유경원 · 이해은 2010.4
 2010-2 생명보험 상품별 해지율 추정 및 예측 모형 / 황진태 · 이경희 2010.5
 2010-3 보험회사 자산관리서비스 사업모형 검토 / 진 익 · 김동겸 2010.7

■ 정책보고서(구)

- 2008-2 환경오염리스크관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2008.3
 2008-3 금융상품의 정의 및 분류에 관한 연구 / 유지호 · 최 원 2008.3
 2008-4 2009년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 이태열 · 신중협 · 황진태 · 유진아 · 김세환 · 이정환 · 박정희 · 김세중 · 최이섭 2008.11
 2009-1 현 금융위기 진단과 위기극복을 위한 정책제언 / 진 익 · 이민환 · 유경원 · 최영목 · 최형선 · 최 원 · 이경아 · 이해은 2009.2
 2009-2 퇴직연금의 급여 지급 방식 다양화 방안 / 이경희 2009.3
 2009-3 보험분쟁의 재판외적 해결 활성화 방안 / 오영수 · 김경환 · 이종욱 2009.3
 2009-4 2010년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 황진태 · 변혜원 · 이경희 · 이정환 · 박정희 · 김세중 · 최이섭 2009.12
 2009-5 금융상품판매전문회사의 도입이 보험회사에 미치는 영향 / 안철경 · 변혜원 · 권오경 2010.1
 2010-1 보험사기 영향요인과 방지방안 / 송윤아 2010.3
 2010-2 2011년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 김대환 · 이경희 · 이정환 · 최 원 · 김세중 · 최이섭 2010.12
 2011-1 금융소비자 보호 체계 개선방안 / 오영수 · 안철경 · 변혜원 · 최영목 ·

- 최형선 · 김경환 · 이상우 · 박정희 · 김미화 2010.4
- 2011-2 일반공제사업 규제의 합리화 방안 / 오영수 · 김경환 · 박정희 2011.7
- 2011-3 퇴직연금 적립금의 연금전환 유도방안 / 이경희 2011.5
- 2011-4 저출산 · 고령화와 금융의 역할 / 윤성훈 · 류건식 · 오영수 · 조용운 · 진익 · 유진아 · 변혜원 2011.7
- 2011-5 소비자 보호를 위한 보험유통채널 개선방안 / 안철경 · 이경희 2011.11
- 2011-6 2012년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 황진태 · 이정환 · 최원 · 김세중 · 오병국 2011.12
- 2012-1 인적사고 보험금의 지급방식 다양화 방안 / 조재린 · 이기형 · 정인영 2012.8
- 2012-2 보험산업 진입 및 퇴출에 관한 연구 / 이기형 · 변혜원 · 정인영 2012.10
- 2012-3 금융위기 이후 보험규제 변화 및 시사점 / 임준환 · 유진아 · 이경아 2012.11
- 2012-4 소비자중심의 변액연금보험 개선방안 연구: 공시 및 상품설계 개선을 중심으로 / 이기형 · 임준환 · 김해식 · 이경희 · 조영현 · 정인영 2012.12
- 2013-1 생명보험의 자살면책기간이 자살에 미치는 영향 / 이창우 · 윤상호 2013.1
- 2013-2 퇴직연금 지배구조체계 개선방안 / 류건식 · 김대환 · 이상우 2013.1
- 2013-3 2013년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 전용식 · 이정환 · 최원 · 김세중 · 채원영 2013.2
- 2013-4 사회안전망 체제 개편과 보험산업 역할 / 진익 · 오병국 · 이성은 2013.3
- 2013-5 보험지주회사 감독체계 개선방안 연구 / 이승준 · 김해식 · 조재린 2013.5
- 2013-6 2014년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 전용식 · 최원 · 김세중 · 채원영 2013.12
- 2014-1 보험시장 경쟁정책 투명성 제고방안 / 이승준 · 강민규 · 이해량 2014.3
- 2014-2 국내 보험회사 지급여력규제 평가 및 개선방안 / 조재린 · 김해식 · 김석영 2014.3
- 2014-3 공 · 사 사회안전망의 효율적인 역할 제고 방안 / 이태열 · 강성호 · 김유미 2014.4
- 2014-4 2015년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 김석영 · 김진익 · 최원 · 채원영 · 이아름 · 이해량 2014.11
- 2014-5 의료보장체계 합리화를 위한 공 · 사건강보험 협력방안 / 조용운 · 김경환 · 김미화 2014.12

- 2015-1 보험회사 재무건전성 규제-IFRS와 RBC 연계방안 / 김해식 · 조재린 · 이경아 2015.2
- 2015-2 2016년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 김석영 · 김진익 · 최 원 · 채원영 · 이아름 · 이해랑 2015.11
- 2016-1 정년연장의 노후소득 개선 효과와 개인연금의 정책방향 / 강성호 · 정봉은 · 김유미 2016.2
- 2016-2 국민건강보험 보장률 인상 정책 평가: DSGE 접근법 / 임태준 · 이정택 · 김혜란 2016.11
- 2016-3 2017년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2016.12

■ 경영보고서(구)

- 2009-1 기업휴지보험 활성화 방안 연구 / 이기형 · 한상용 2009.3
- 2009-2 자산관리서비스 활성화 방안 / 진 익 2009.3
- 2009-3 탄소시장 및 녹색보험 활성화 방안 / 진 익 · 유시용 · 이경아 2009.3
- 2009-4 생명보험회사의 지속가능성장에 관한 연구 / 최영목 · 최 원 2009.6
- 2010-1 독립판매채널의 성장과 생명보험회사의 대응 / 안철경 · 권오경 2010.2
- 2010-2 보험회사의 윤리경영 운영실태 및 개선방안 / 오영수 · 김경환 2010.2
- 2010-3 보험회사의 퇴직연금사업 운영전략 / 류건식 · 이창우 · 이상우 2010.3
- 2010-4(1) 보험환경변화에 따른 보험산업 성장방안 / 산업연구실 · 정책연구실 · 동향분석실 2010.6
- 2010-4(2) 종합금융서비스를 활용한 보험산업 성장방안 / 금융제도실 · 재무연구실 2010.6
- 2010-5 변액보험 보증리스크관리연구 / 권용재 · 장동식 · 서성민 2010.4
- 2010-6 RBC 내부모형 도입 방안 / 김해식 · 최영목 · 김소연 · 장동식 · 서성민 2010.10
- 2010-7 금융보증보험 가격결정모형 / 최영수 2010.7
- 2011-1 보험회사의 비대면채널 활용방안 / 안철경 · 변혜원 · 서성민 2011.1
- 2011-2 보증보험의 특성과 리스크 평가 / 최영목 · 김소연 · 김동겸 2011.2
- 2011-3 충성도를 고려한 자동차보험 마케팅전략 연구 / 기승도 · 황진태 2011.3
- 2011-4 보험회사의 상조서비스 기여방안 / 황진태 · 기승도 · 권오경 2011.5
- 2011-5 사기성클레임에 대한 최적조사방안 / 송윤아 · 정인영 2011.6
- 2011-6 민영의료보험의 보험리스크관리방안 / 조용운 · 황진태 · 김미화 2011.8
- 2011-7 보험회사의 개인형 퇴직연금 운영방안 / 류건식 · 김대환 · 이상우

- 2011.9
- 2011-8 퇴직연금시장의 환경변화에 따른 확정기여형 퇴직연금 운영방안 / 김대환 · 류건식 · 이상우 2011.10
- 2012-1 국내 생명보험회사의 기업공개 평가와 시사점 / 조영현 · 전용식 · 이해은 2012.7
- 2012-2 보험산업 비전 2020 : ㉠ sure 4.0 / 진 익 · 김동겸 · 김혜란 2012.7
- 2012-3 현금흐름방식 보험료 산출의 시행과 과제 / 김해식 · 김석영 · 김세영 · 이해은 2012.9
- 2012-4 보험회사의 장수리스크 발생원인과 관리방안 / 김대환 · 류건식 · 김동겸 2012.9
- 2012-5 은퇴가구의 경제형태 분석 / 유경원 2012.9
- 2012-6 보험회사의 날씨리스크 인수 활성화 방안: 지수형 날씨보험을 중심으로 / 조재린 · 황진태 · 권용재 · 채원영 2012.10
- 2013-1 자동차보험시장의 가격경쟁이 손해율에 미치는 영향과 시사점 / 전용식 · 채원영 2013.3
- 2013-2 중국 자동차보험 시장점유율 확대방안 연구 / 기승도 · 조용운 · 이소양 2013.5
- 2016-1 뉴 노멀 시대의 보험회사 경영전략 / 임준환 · 정봉은 · 황인창 · 이해은 · 김혜란 · 정승연 2016.4
- 2016-2 금융보증보험 잠재 시장 연구: 지방자치단체 자금조달 시장을 중심으로 / 최창희 · 황인창 · 이경아 2016.5
- 2016-3 퇴직연금시장 환경변화와 보험회사 대응방안 / 류건식 · 강성호 · 김동겸 2016.5

■ 조사보고서(구)

- 2008-1 보험회사 글로벌화를 위한 해외보험시장 조사 / 양성문 · 김진억 · 이재원 · 박정희 · 김세중 2008.2
- 2008-2 노인장기요양보험 제도 도입에 대응한 장기간병보험 운영 방안 / 오영수 2008.3
- 2008-3 2008년 보험소비자 설문조사 / 안철경 · 기승도 · 이상우 2008.4
- 2008-4 주요국의 보험상품 판매권유 규제 / 이상우 2008.3
- 2009-1 2009년 보험소비자 설문조사 / 안철경 · 이상우 · 권오경 2009.3

- 2009-2 Solvency II의 리스크 평가모형 및 측정 방법 연구 / 장동식 2009.3
- 2009-3 이슬람 보험시장 진출방안 /
이진면 · 이정환 · 최이섭 · 정중영 · 최태영
2009.3
- 2009-4 미국 생명보험 정산거래의 현황과 시사점 / 김해식 2009.3
- 2009-5 헤지펀드 운용전략 활용방안 / 진 익 · 김상수 · 김종훈 · 변귀영 · 유시용
2009.3
- 2009-6 복합금융 그룹의 리스크와 감독 / 이민환 · 전선애 · 최 원 2009.4
- 2009-7 보험산업 글로벌화를 위한 정책적 지원방안 / 서대교 · 오영수 · 김영진
2009.4
- 2009-8 구조화금융 관점에서 본 금융위기 분석 및 시사점 / 임준환 · 이민환 ·
윤건용 · 최 원 2009.7
- 2009-9 보험리스크 측정 및 평가 방법에 관한 연구 / 조용운 · 김세환 · 김세중
2009.7
- 2009-10 생명보험계약의 효력상실 · 해약분석 / 류건식 · 장동식 2009.8
- 2010-1 과거 금융위기 사례분석을 통한 최근 글로벌 금융위기 전망 / 신종협 ·
최형선 · 최 원 2010.3
- 2010-2 금융산업의 영업행위 규제 개선방안 / 서대교 · 김미화 2010.3
- 2010-3 주요국의 민영건강보험의 운영체제와 시사점 / 이창우 · 이상우 2010.4
- 2010-4 2010년 보험소비자 설문조사 / 변혜원 · 박정희 2010.4
- 2010-5 산재보험의 운영체제에 대한 연구 / 송윤아 2010.5
- 2010-6 보험산업 내 공정거래규제 조화방안 / 이승준 · 이종욱 2010.5
- 2010-7 보험종류별 진료수가 차등적용 개선방안 / 조용운 · 서대교 · 김미화
2010.4
- 2010-8 보험회사의 금리위험 대응전략 / 진 익 · 김해식 · 유진아 · 김동겸 2011.1
- 2010-9 퇴직연금 규제체계 및 정책방향 / 류건식 · 이창우 · 이상우 2010.7
- 2011-1 생명보험설계사 활동실태 및 만족도 분석 / 안철경 · 황진태 · 서성민
2011.6
- 2011-2 2011년 보험소비자 설문조사 / 김대환 · 최 원 2011.5
- 2011-3 보험회사 녹색금융 참여방안 / 진 익 · 김해식 · 김혜란 2011.7
- 2011-4 의료시장 변화에 따른 민영실손의료보험의 대응 /
이창우 · 이기형 2011.8
- 2011-5 아세안 주요국의 보험시장 규제제도 연구 / 조용운 · 변혜원 · 이승준 ·
김경환 · 오병국 2011.11

- 2012-1 2012년 보험소비자 설문조사 / 황진태 · 전용식 · 윤상호 · 기승도 · 이상우 · 최 원 2012.6
- 2012-2 일본의 퇴직연금제도 운영체계 특징과 시사점 / 이상우 · 오병국 2012.12
- 2012-3 솔벤시 II 의 보고 및 공시 체계와 시사점 / 장동식 · 김경환 2012.12
- 2013-1 2013년 보험소비자 설문조사 / 전용식 · 황진태 · 변혜원 · 정원석 · 박선영 · 이상우 · 최 원 2013.8
- 2013-2 건강보험 진료비 전망 및 활용방안 / 조용운 · 황진태 · 조재린 2013.9
- 2013-3 소비자 신뢰 제고와 보험상품 정보공시 개선방안 / 김해식 · 변혜원 · 황진태 2013.12
- 2013-4 보험회사의 사회적 책임 이행에 관한 연구 / 변혜원 · 조영현 2013.12
- 2014-1 주택연금 연계 간병보험제도 도입 방안 / 박선영 · 권오경 2014.3
- 2014-2 소득수준을 고려한 개인연금 세제 효율화방안: 보험료 납입단계의 세제방식 중심으로 / 정원석 · 강성호 · 이상우 2014.4
- 2014-3 보험규제에 관한 주요국의 법제연구: 모집채널, 행위 규제 등을 중심으로 / 한기정 · 최준규 2014.4
- 2014-4 보험산업 환경변화와 판매채널 전략 연구 / 황진태 · 박선영 · 권오경 2014.4
- 2014-5 거시경제 환경변화의 보험산업 파급효과 분석 / 전성주 · 전용식 2014.5
- 2014-6 국내경제의 일본식 장기부진 가능성 검토 / 전용식 · 윤성훈 · 채원영 2014.5
- 2014-7 건강생활관리서비스 사업모형 연구 / 조용운 · 오승연 · 김미화 2014.7
- 2014-8 보험개인정보 보호법제 개선방안 / 김경환 · 강민규 · 이해량 2014.8
- 2014-9 2014년 보험소비자 설문조사 / 전용식 · 변혜원 · 정원석 · 박선영 · 오승연 · 이상우 · 최 원 2014.8
- 2014-10 보험회사 수익구조 진단 및 개선방안 / 김석영 · 김세중 · 김혜란 2014.11
- 2014-11 국내 보험회사의 해외사업 평가와 제언 / 전용식 · 조영현 · 채원영 2014.12
- 2015-1 보험민원 해결 프로세스 선진화 방안 / 박선영 · 권오경 2015.1
- 2015-2 재무건전성 규제 강화와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현 · 조재린 · 김혜란 2015.2
- 2015-3 국내 배상책임보험 시장 성장 저해 요인 분석-대인사고 손해배상액 산정 기준을 중심으로- / 최창희 · 정인영 2015.3
- 2015-4 보험산업 신뢰도 제고 방안 / 이태열 · 황진태 · 이선주 2015.3
- 2015-5 2015년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2015.8
- 2015-6 인구 및 가구구조 변화가 보험 수요에 미치는 영향 / 오승연 · 김유미

- 2015.8
- 2016-1 경영환경 변화와 주요 해외 보험회사의 대응 전략 / 전용식 · 조영현 2016.2
- 2016-2 시스템리스크를 고려한 복합금융그룹 감독방안 / 이승준 · 민세진 2016.3
- 2016-3 저성장 시대 보험회사의 비용관리 / 김해식 · 김세중 · 김현경 2016.4
- 2016-4 자동차보험 해외사업 경영성과 분석과 시사점 / 전용식 · 송윤아 · 채원영 2016.4
- 2016-5 금융 · 보험세제연구: 집합투자기구, 보험 그리고 연금세제를 중심으로 / 정원석 · 임 준 · 김유미 2016.5
- 2016-6 가용자본 산출 방식에 따른국내 보험회사 지급여력 비교 / 조재린 · 황인창 · 이경아 2016.5
- 2016-7 해외 사례를 통해 본 중 · 소형 보험회사의 생존전략 / 이태열 · 김해식 · 김현경 2016.5
- 2016-8 생명보험회사의 연금상품 다양화 방안: 종신소득 보장기능을 중심으로 / 김세중 · 김혜란 2016.6
- 2016-9 2016년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2016.8
- 2016-10 자율주행자동차 보험제도 연구 / 이기형 · 김혜란 2016.9

■ 조사자료집

- 2014-1 보험시장 자유화에 따른 보험산업 환경변화 / 최 원 · 김세중 2014.6
- 2014-2 주요국 내부자본적정성 평가 및 관리 제도 연구 – Own Risk and Solvency Assessment – / 장동식 · 이정환 2014.8
- 2015-1 고령층 대상 보험시장 현황과 해외사례 / 강성호 · 정원석 · 김동겸 2015.1
- 2015-2 경증치매자 보호를 위한 보험사의 치매신탁 도입방안 / 정봉은 · 이선주 2015.2
- 2015-3 소비자 금융이해력 강화 방안: 보험 및 연금 / 변혜원 · 이해랑 2015.4
- 2015-4 글로벌 금융위기 이후 세계경제의 구조적 변화 / 박대근 · 박춘원 · 이항용 2015.5
- 2015-5 노후소득보장을 위한 주택연금 활성화 방안 / 전성주 · 박선영 · 김유미 2015.5
- 2015-6 고령화에 대응한 생애자산관리 서비스 활성화 방안 / 정원석 · 김미화

2015.5

2015-7 일반 손해보험 요율제도 개선방안 연구 / 김석영 · 김혜란 2015.12

■ 연차보고서

- 제 1 호 2008년 연차보고서 / 보험연구원 2009.4
- 제 2 호 2009년 연차보고서 / 보험연구원 2010.3
- 제 3 호 2010년 연차보고서 / 보험연구원 2011.3
- 제 4 호 2011년 연차보고서 / 보험연구원 2012.3
- 제 5 호 2012년 연차보고서 / 보험연구원 2013.3
- 제 6 호 2013년 연차보고서 / 보험연구원 2013.12
- 제 7 호 2014년 연차보고서 / 보험연구원 2014.12
- 제 8 호 2015년 연차보고서 / 보험연구원 2015.12
- 제 9 호 2016년 연차보고서 / 보험연구원 2017.1

■ 영문발간물

- 제 7 호 Korean Insurance Industry 2008 / KIRI, 2008.9
- 제 8 호 Korean Insurance Industry 2009 / KIRI, 2009.9
- 제 9 호 Korean Insurance Industry 2010 / KIRI, 2010.8
- 제10호 Korean Insurance Industry 2011 / KIRI, 2011.10
- 제11호 Korean Insurance Industry 2012 / KIRI, 2012.11
- 제12호 Korean Insurance Industry 2013 / KIRI, 2013.12
- 제13호 Korean Insurance Industry 2014 / KIRI, 2014.7
- 제14호 Korean Insurance Industry 2015 / KIRI, 2015.7
- 제15호 Korean Insurance Industry 2016 / KIRI, 2016.7
- 제 6 호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2013 / KIRI, 2014.2
- 제 7 호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2013 / KIRI, 2014.5
- 제 8 호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2014 / KIRI, 2014.8
- 제 9 호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2014 / KIRI, 2014.10
- 제10호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2014 / KIRI, 2015.2
- 제11호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2014 / KIRI, 2015.4
- 제12호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2015 / KIRI, 2015.8

■ CEO Report

- 2008-1 자동차보험 물적담보 손해를 관리 방안 / 기승도 2008.6
- 2008-2 보험산업 소액지급결제시스템 참여 관련 주요 이슈 / 이태열 2008.6
- 2008-3 FY2008 수입보험료 전망 / 동향분석실 2008.8
- 2008-4 퇴직급여보장법 개정안의 영향과 보험회사 대응과제 / 류건식 · 서성민 2008.12
- 2009-1 FY2009 보험산업 수정전망과 대응과제 / 동향분석실 2009.2
- 2009-2 퇴직연금 예금보험요율 적용의 타당성 검토 / 류건식 · 김동겸 2009.3
- 2009-3 퇴직연금 사업자 관련규제의 적정성 검토 / 류건식 · 이상우 2009.6
- 2009-4 퇴직연금 가입 및 인식실태 조사 / 류건식 · 이상우 2009.10
- 2010-1 복수사용자 퇴직연금제도의 도입 및 보험회사의 대응과제 / 김대환 · 이상우 · 김혜란 2010.4
- 2010-2 FY2010 수입보험료 전망 / 동향분석실 2010.6
- 2010-3 보험소비자 보호의 경영전략적 접근 / 오영수 2010.7
- 2010-4 장기손해보험 보험사기 방지를 위한 보험금 지급심사제도 개선 / 김대환 · 이기형 2010.9
- 2010-5 퇴직금 중간정산의 문제점과 개선과제 / 류건식 · 이상우 2010.9
- 2010-6 우리나라 신용카드시장의 특징 및 개선논의 / 최형선 2010.11
- 2011-1 G20 정상회의의 금융규제 논의 내용 및 보험산업에 대한 시사점 / 김동겸 2011.2
- 2011-2 영국의 공동계정 운영체계 / 최형선 · 김동겸 2011.3
- 2011-3 FY2011 수입보험료 전망 / 동향분석실 2011.7
- 2011-4 근퇴법 개정에 따른 퇴직연금 운영방안과 과제 / 김대환 · 류건식 2011.8
- 2012-1 FY2012 수입보험료 전망 / 동향분석실 2012.8
- 2012-2 건강생활서비스법 제정(안)에 대한 검토 / 조용운 · 이상우 2012.11
- 2012-3 보험연구원 명사초청 보험발전 간담회 토론 내용 / 윤성훈 · 전용식 · 전성주 · 채원영 2012.12
- 2012-4 새정부의 보험산업 정책(Ⅰ): 정책공약집을 중심으로 / 이기형 · 정인영 2012.12
- 2013-1 새정부의 보험산업 정책(Ⅱ): 국민건강보험 본인부담경감제 정책에 대한 평가 / 김대환 · 이상우 2013.1
- 2013-2 새정부의 보험산업 정책(Ⅲ): 제18대 대통령직인수위원회 제안

- 국정과제를 중심으로 / 이승준 2013.3
- 2013-3 FY2013 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2013.7
- 2013-4 유럽 복합금융그룹의 보험사업 매각 원인과 시사점 / 전용식 · 윤성훈 2013.7
- 2014-1 2014년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2014.6
- 2014-2 인구구조 변화가 보험계약규모에 미치는 영향 분석 / 김석영 · 김세중 2014.6
- 2014-3 『보험 혁신 및 건전화 방안』의 주요 내용과 시사점 / 이태열 · 조재린 · 황진태 · 송윤아 2014.7
- 2014-4 아베노믹스 평가와 시사점 / 임준환 · 황인창 · 이해은 2014.10
- 2015-1 연말정산 논란을 통해 본 소득세제 개선 방향 / 강성호 · 류건식 · 정원석 2015.2
- 2015-2 2015년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2015.6
- 2015-3 보험산업 경쟁력 제고 방안 및 이의 영향 / 김석영 2015.10
- 2016-1 금융규제 운영규정 제정 의미와 시사점 / 김석영 2016.1
- 2016-3 2016년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2016.7
- 2016-4 EU Solvency II 경과조치의 의미와 시사점 / 황인창 · 조재린 2016.7
- 2016-5 비급여 진료비 관련 최근 논의 동향과 시사점 / 정성희 · 이태열 2016.9
- 2017-1 보험부채 시가평가와 보험산업의 과제 / 김해식 2017.2
- 2017-2 2017년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2017.7
- 2017-3 1인 1 퇴직연금시대의 보험회사 IRP 전략 / 류건식 · 이태열 2017.7

■ Insurance Business Report

- 26호 퇴직연금 중심의 근로자 노후소득보장 과제 / 류건식 · 김동겸 2008.2
- 27호 보험부채의 리스크마진 측정 및 적용 사례 / 이경희 2008.6
- 28호 일본 금융상품판매법의 주요내용과 보험산업에 대한 영향 / 이기형 2008.6
- 29호 보험회사의 노인장기요양 사업 진출 방안 / 오영수 2008.6
- 30호 교차모집제도의 활용의향 분석 / 안철경 · 권오경 2008.7
- 31호 퇴직연금 국제회계기준의 도입영향과 대응과제 / 류건식 · 김동겸 2008.7
- 32호 보험회사의 헤지펀드 활용방안 / 진익 2008.7
- 33호 연금보험의 확대와 보험회사의 대응과제 / 이경희 · 서성민 2008.9

■ 간행물

- 보험동향 / 연 4회
- 보험금융연구 / 연 4회

※ 2008년 이전 발간물은 보험연구원 홈페이지(<http://www.kiri.or.kr>)에서 확인하시기 바랍니다.

『 도서회원 가입안내 』

회원 및 제공자료

	법인회원	특별회원	개인회원
연회비	₩ 300,000원	₩ 150,000원	₩ 150,000원
제공자료	<ul style="list-style-type: none"> - 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · KIRI 포커스 모음집 · KIRI 이슈 모음집 · KOREA INSURANCE INDUSTRY 	<ul style="list-style-type: none"> - 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · KIRI 포커스 모음집 · KIRI 이슈 모음집 · KOREA INSURANCE INDUSTRY 	<ul style="list-style-type: none"> - 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · KIRI 포커스 모음집 · KIRI 이슈 모음집 · KOREA INSURANCE INDUSTRY
	<ul style="list-style-type: none"> - 영문연차보고서 	-	-

※ 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관

가입문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02) 3775-9080 팩스 : (02) 3775-9102

회비납입방법

- 무통장입금 : 국민은행 (400401-01-125198)

예금주 : 보험연구원

가입절차

보험연구원 홈페이지(www.kiri.or.kr)에 접속 후 도서회원가입신청서를 작성·등록 후 회비입금을 하시면 확인 후 1년간 회원자격이 주어집니다.

자료구입처

서울 : 보험연구원 자료실 (02-3775-9080 / pgc0703@kiri.or.kr)

저자약력

최장훈

University Of Minnesota 통계학 박사

보험연구원 연구위원

(E-mail : james021@kiri.or.kr)

이태열

The Iowa State University 경제학 박사

보험연구원 선임연구위원

(E-mail : tylee@kiri.or.kr)

김미화

경북대학교 경제학 석사

보험연구원 연구원

(E-mail : mhkim@kiri.or.kr)

연구보고서 2017-18

베이비부머 세대의 노후소득: 1, 2차 베이비부머 간 은퇴 시 자산 적정성 비교분석

발행일 2017년 12월

발행인 한 기 정

발행처 보 험 연 구 원

서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38

화재보험협회빌딩

대표전화: (02) 3775-9000

조판및
인쇄

고려씨엔피

ISBN 979-11-85691-69-5 94320

979-11-85691-50-3 (세트)

정가 10,000원