

# 노후설계에서의 적정 저축률

권택호(전남대학교 교수)

## I. 서론

급속한 고령화의 증가는 가족관계의 변화와 미래에 대한 불확실성의 증가라는 사회현상과 맞물려 노후생활에 대한 관심을 증가시키고 있다. 노후생활에 대한 준비는 경제적 자립, 건강, 취미생활 그리고 가족관계를 포함한 대인관계 등 다양한 측면을 고려해야 한다. 즉, 노후설계는 매우 광범위한 영역에서의 준비를 의미한다. 이러한 측면에서 보면 10년 또는 그 이후에 나타날 수 있는 폐암의 발병을 막기 위해 젊은 시절에 담배 피우는 습관을 버려야 하는 것도 노후준비의 한 부분이라고 할 수 있을 것이다.

그러나 노후생활에 어려움을 초래할 수 있는 가장 중요한 요인은 경제적 요인이다. 노후생활에서 경제적으로 여유가 있다면 생활의 유지는 물론이고 건강, 취미생활, 가족관계 등에서 나타날 수 있는 문제의 심각성을 상당부분 완화시킬 수 있기 때문이다. 은퇴 후의 노후생활 준비를 의미하는 노후설계와 관련한 많은 논의가 주로 노후생활에서의 경제적 자립 확보를 중심으로 이야기 되었던 이유는 바로 경제적 자립이 갖는 중요성 때문이었다고 할 수 있다.

노후설계에는 개인의 의사결정 변수에서 거시경제 변수에 이르기까지 많은 변수들이 관련되어 있다. 준비할 수 있는 노후생활자금은 노후설계자의 소득, 소득상승률, 나이, 현재의 보유자산, 투자수익률, 은퇴 나이 그리고 저축률 등에 의해 결정된다. 은퇴 전 준비가 필요한 은퇴 후 생활자금은 계획하고 있는 은퇴 후의 생활수준, 은퇴 후의 기대여명, 은퇴 후의 물가상승률과 투자수익률 그리고 은퇴 후에 수령하는 공적연금으로부터의 연금소득 등을 고려해 추산할 수 있다.

노후설계의 적정성 여부는 준비 가능한 노후생활자금과 필요한 노후생활자금을 비교하여 평가할 수 있다. 노후설계의 적정성 여부를 판단하는데 필요한 여러 변수들 중에 노후설계자가 결정할 수 있는 변수는 노후설계를 시작하는 나이와 은퇴 나이 그리고 저축률이다. 그러나 정년퇴직제도가 있고 대부분의 사람들이 정년까지 일을 하고자 하는 한국적 상황을 고려하면 노후설계자가 노후설계의 관점에서 은퇴 시점을 결정하는 것은 흔치 않은 경우이다. 또한, 노후설계를 시작하는 시점에서 보면 노후설계를 시작하는 나이 역시 주어지는 것으로 볼 수 있다. 왜냐하면 노후설계를 시작하기로 한 시점에서 보면 노후설계를 시작하는 나이는 이미 주어진 것이기 때문이다. 이렇게 보면 노후설계자가 노후설계에서 의사결정을 해야 하는 결정변수는 저축률이다. 물론, 노후에 부족한 생활자금을 의식해 지금까지보다 더 열심히 일해서 소득을 증가시킬 수 있다고 가정할 수도 있다. 또한, 노후설계에서 부족한 자금을 보충하기 위해 지금까지의 수익보다 더 큰 수익을 가져다주는 자산을 찾아 투자를 할 수도 있을 것이다. 그러나 노후설계가 사람들을 더 열심히 일하게 하고, 더 높은 수익을 내는 투자자산을 찾아줄 것이라는 생각은 현실적이지도 못하며 위험한 생각일 수 있다. 사람들은 늘 나름

대로 최선을 다해 생활하고 있으며, 수익이 높은 투자자산은 그만큼 위험도 높기 때문이다.

노후설계는 노후의 생활에 필요한 적정한 수준의 생활자금을 준비하는 계획이다. 노후생활자금은 많을수록 바람직하다. 그러나 노후생활자금을 증가시키기 위해서는 은퇴 전에 그에 상응하는 저축(투자)이 필요하고 이는 곧 은퇴 전의 생활수준의 감소를 의미한다. 노후설계에서 노후생활자금의 준비는 은퇴 전의 생활수준의 희생을 전제로 하기 때문에 노후생활자금을 많이 준비하는 것이 무조건 좋은 계획이라고 할 수는 없다. 노후설계자가 노후설계에서 결정해야 하는 변수는 은퇴 전의 생활을 어느 정도 희생하여 노후의 생활에 대비할 것인가이다. 이는 곧 은퇴 전의 소득의 몇 %를 저축할 것인가? 즉, 저축률을 몇 %로 할 것인가를 결정하는 문제이다. 노후설계에 필요한 적정 저축률은 노후설계자가 통제 가능한 변수이며 노후설계의 중심이 되는 내용이다.

노후생활준비의 적정성 문제를 경제적 측면에서 접근하고 있는 노후설계에 대한 기존의 연구는 II장에서 정리하고 있는 바와 같이 주로 노후생활자금의 준비 실태 분석과 관련된 것이었다. 많은 연구결과들이 현재의 추세가 지속된다면 노후의 생활자금이 충분하지 못할 것이라는 문제를 제기하고 있다. 그러나 기존의 연구는 부족한 노후생활자금 문제를 해결하기 위해 어떠한 노력을 해야 하는지 구체적인 방안을 제시하지 않고 있다.

이 연구는 노후생활자금 준비에 필요한 적정 저축률의 특성에 관해 분석하고 실제 자료를 이용해 한국인의 노후준비 상황을 분석한다. 분석 결과 30대와 40대의 한국인들은 주택자산을 노후생활자금으로 사용하지 않는 경우 현재의 저축률이 적정 저축률에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한, 분석 결과는 노후설계의 적정 저축률의 추정에 공적연금의 예측 가능성이 매우 중요함을 보여주었다.

II장의 노후생활자금의 적정성에 관한 기존의 연구 검토에 이어 III장에서는 적정 저축률에 관하여 논의한다. IV장에서는 한국의 자료를 이용하여 적정 저축률을 추정하고 실제 저축률과의 비교를 통해 노후생활준비 현황을 분석한다. V장에서는 분석의 결과를 정리한다.

## II. 노후생활자금 적정성에 관한 기존연구

노후설계에서 노후생활자금에 관심이 있었던 연구자들은 노후생활자금의 적정성을 판단하는 것과 관련한 여러 연구 결과들을 발표하였다. Duncan, Mitchell and Morgan(1984)은 노후설계에서 필요한 목표 저축률을 계산하는 기본적인 아이디어를 소개하였다. 또한, 노후설계와 관련된 변수들에 대한 가정이 변함에 따라 목표 저축률이 어떻게 변화하는지를 실례를 적용하여 설명하였다. 물가상승을 직접적으로 고려하지 않았고, 변수 전체와 목표 저축률 간의 관계를 설정하는 모형을 제시하지는 않았지만 목표 저축률을 중심으로 노후설계를 논의함으로써 노후설계가 궁극적으로는 적정 저축률을 결정하는 문제임을 보여주었다.

Burns and Widdows(1988, 1990) 등은 은퇴 후에 필요한 생활자금을 준비하기 위해 필요한 저축률을 계산하였다. Moor and Mitchell(1997)은 은퇴 시의 자산 가치를 추정하고 이를

은퇴 후에 필요한 소비수준과 비교하여 필요한 저축액을 계산하였다. Mitchell and Moor(1998)는 대체비율(replacement ratio)을 이용해 계산한 노후생활자금을 은퇴 시까지 준비하는 자산과 비교하였다. Li(1996)는 은퇴를 계획하고 있는 나이를 기준으로 필요한 자산의 가치를 계산하고 이를 준비 가능한 자산과 비교하여 노후생활자금의 적정성을 분석하였다.

Gustman and Steinmeier(1999)는 미국의 HRS(Health and Retirement Study) 자료를 이용하여 51-61(1931년-1941년 출생) 코호트(cohort)를 대상으로 노후생활자금에 관한 다양한 분석을 수행하였다. 분석결과 분석 대상의 약 2/3가 연금에 가입하고 있으며 연금자산은 전체 자산의 1/4을 차지하고 있었다. 이는 사회보장지원금(social security benefit)이 전체의 부에서 차지하는 것과 동일한 규모이다. 생애의 총소득에서 축적한 부(wealth)가 차지하는 비율은 소득의 25분위수와 95분위수 사이에 속한 가구에서는 40%로 안정적인 비율을 유지한다. 그러나 소득이 하위 10%인 가구에서는 축적한 부가 생애소득에서 차지하는 비율이 매우 높으며 소득이 상위 5%인 가구에서는 이 비율이 32%였다.

이들은 연금이 다른 저축수단을 대체한다는 결과를 발견하지 못하였다는 결과를 근거로 연금에 대한 지원은 노후생활자금준비에 도움이 된다고 주장하였다. 이들의 연구 결과는 연금이 기본적으로 조세회피를 위한 저축수단에 불과하다는 기존의 연구에서의 주장과는 상이한 것이다.

이들은 연금제도가 노후생활자금 마련을 위한 저축(retirement savings)에 도움이 되는지에 대한 분석과 함께 전체적으로 분석 코호트 가구들의 노후생활자금이 적정하다고 할 수 있는지를 분석하였다. 은퇴 후 노후생활자금을 은퇴 시의 소득 대비 비율로 표시하는 대체비율(replacement ratio)은 소득이 하위 25%인 가구의 경우 실질가치로 33%였다. 소득기준 중위수 부근의 대체비율은 52% 정도였다. 이러한 대체비율은 은퇴 전까지 남은 기간의 소득을 합산하면 조사된 값에서 15%정도 증가할 수 있는 것으로 추정하였다. 또한, 주택자산을 노후생활자금으로 고려하면 대체비율은 약 16%정도 증가할 것으로 추정하였다. 이러한 계산결과를 토대로 은퇴 전의 평균소득, 자녀의 교육비, 세금, 은퇴 전 직장파 관련되어 발생하는 생활비, 은퇴 후의 저축 감소부분 등을 고려하여 분석하면 조사대상 코호트의 노후생활자금은 대체로 적정한 수준이라고 주장하였다. 은퇴를 앞둔 사람들의 축적된 부를 조사하여 노후생활자금의 적정성 여부를 분석한 이들의 연구 결과는 사회 전체적인 차원에서 정책을 수립하는데 유용하게 활용될 수 있다. 그러나 노후설계를 수립하고자 하는 개인에게 도움이 되기 위해서는 개개인이 처한 상황을 전제로 노후설계의 적정성을 판단할 수 있는 기준을 제시하는 것이 필요하다.

Bernheim(1996)은 컴퓨터 시뮬레이션 모형(computer simulation model)을 이용하여 노후계획에 필요한 저축액과 실제 저축액의 비율을 계산하여 분석하였다.

Horioka and Okui(1999)는 미국과 일본의 가구를 대상으로 조사한 결과(Comparative Survey of Savings in Japan and United States)를 이용하여 미국과 일본 가구의 노후 저축률 실태를 비교 분석하였다. 분석 결과 미국은 일본보다 노후설계에서 저축의 중요성을 더 높게 생각하고 있었으나 실제 저축은 일본이 더 높았다. 노후설계의 저축률은 노후설계자의 기대여명과 관련이 있는 것으로 분석 되었다. 그들은 미국 가구의 경우 일본 가구에 비해 노

후설계에서 목표 저축률은 높지만 실제 저축률은 낮은 결과를 퍼즐링(puzzling)한 결과라고 주장하였다. 이 연구의 결과는 노후설계에서의 적정 저축률은 경제적 상황에 대한 가정뿐만 아니라 사회 문화적인 측면에서의 영향도 반영되어 있음을 보여주는 것으로 노후설계에서의 적정 저축률이 개인은 물론이고 국가에 따라서도 달라질 수 있음을 보여주는 것이다.

Greinger, Hampton, Kitt and Jacquet(2000)은 노후설계 관련 실무와 교육의 전문가들을 대상으로 델파이 방법을 적용하여 노후설계에 필요한 지침을 조사하였다. 그들은 노후설계에서 대체비율은 현재 소득의 70-89%가 적정하다는 조사 결과를 제시하였다. 노후설계에 필요한 저축률은 50대 이전에는 50-60%, 60대 이전에는 85%-90%가 적정한 것으로 조사되었다고 보고하였다. 또한, 은퇴 3-5년 전에는 안전 위주의 투자로 이동해야 한다고 생각한다는 조사 결과도 보고하였다.

Farrell(2006)은 노후설계에서 개인재무비율(personal financial ratios)이 중요하다고 주장하였다. 그는 소득대비 저축액비율(savings to income), 소득대비 부채비율(debt to income), 저축률(savings ratio to income) 등을 중요한 개인재무비율로 지목하고 노후설계에서 이들 비율을 활용하는 방법에 대하여 설명하였다. 그는 가정을 전제로 이상적인 비율(bench mark ratios)을 나이별로 제시하고, 가상의 개인재무비율을 설정한 후에 이를 기초로 노후설계와 개인재무비율 간의 관계를 설명하였다. 그는 설명을 통하여 노후설계에서 필요한 저축률은 관련된 변수들에 대한 가정에 따라 크게 변할 수 있음을 보여주었다. 이 연구는 노후설계에서의 적정 저축률이 관련 변수에 따라 크게 변할 수 있음을 예를 통하여 보여주고 있지만 개인들이 실제로 자신의 적정 저축률을 직접 계산해 보는데 필요한 내용은 다루지 않고 있다.

고령화에 대한 관심이 증가하면서 한국인의 노후설계를 대상으로 한 연구들도 다수 발표되었다. 특히, 최근의 연구들은 수집된 과거의 자료를 이용해 미래의 노후생활비를 분석하는 방법에서 나아가 수집된 자료와 미래의 상황 예측에 근거해 노후생활비의 적정성을 분석하고 있다.

이선형(2000)은 도시가계조사 자료를 활용하여 노인부부가계의 최저생계비를 통계분석방법으로 계산하고 그 특성을 분석하였다. 문숙재와 여운경(2001)은 통계청이 발표한 1996년 가구소비실태조사 자료를 활용하여 예비노인가계를 대상으로 은퇴 시까지 준비해야 할 노후생활자금의 크기를 계산하고 이를 위해 필요한 저축액을 계산하였다. 이들은 계산한 저축액을 현재의 저축액과 비교한 결과를 기초로 은퇴 후의 상황을 분석하였다. 여운경(2002)은 노후생활자금의 적정성을 목표대체비율(target replacement ratio)의 관점에서 분석하고자 하였다. 여운경(2005)은 실제 조사된 케이스 자료를 이용하여 은퇴 연령을 기준으로 은퇴까지 준비 가능한 자산과 은퇴 후 소비를 추정하여 계산한 필요 생활자금을 비교하여 노후생활자금의 적정성을 판정하고자 하였다.

여운경(2007)은 한국 중산층 가계를 대상으로 자산포트폴리오의 변화와 이에 따른 은퇴자산의 적정성을 분석하였다. 분석결과 주택자산을 포함한 모든 자산을 노후생활비로 활용할 경우 약 26%의 가계가, 주택자산을 노후생활비에서 제외하는 경우 36%의 가계가 적정한 노후생활비를 확보할 수 없는 것으로 나타났다. 2002년부터 2005년까지 노후생활비의 적정성

변화 추세를 분석한 결과 노후생활비의 적정성이 악화되는 추세를 보였다. 이 연구는 은퇴를 앞둔 한국인의 노후생활비가 부족하다는 사실을 잘 보여주었다. 그러나 적절한 수준의 노후생활비를 확보하기 위해 구체적으로 어떠한 조치를 취해야 하는지는 제시하지 않고 있다.

한편, 권택호(2006, 2008)는 노후설계를 인생 동안의 총 소득을 소득이 있는 기간과 소득이 없는 기간으로 구분된 전 생애의 소비를 위해 배분하는 배분의 규칙으로 이해하였다. 그는 저축률의 조정을 통해 생애 각 시점에서의 소비수준을 적절히 결정하는 것이 노후설계의 기본 내용이라고 주장하였다.

노후생활자금의 적정성을 분석하는 연구들은 앞에서 인용한 연구들 이외에도 다수가 있다. 이들 연구결과는 노후설계에 이론적인 근거를 제공한다는 측면에서 큰 기여를 하고 있다. 그러나 기존의 연구들을 비교해 보면 노후설계에서 유의할 필요가 있는 몇 가지 내용을 정리해 볼 수 있다.

첫째, 필요한 노후생활자금을 분석하는 데 주로 생애주기모형을 활용하고 있다(Ando and Modigliani, 1963). 생애주기모형(life cycle model)을 활용해서 노후생활자금을 분석하는 경우 노후생활자금은 다음과 같은 식을 이용하여 계산하고 있다.

$$\text{필요한 노후생활자금} = \text{연간필요액} \times \frac{1 - \frac{1}{(1+r)^t}}{r} \quad \dots (1)$$

단,  $r$ =실질수익률,  $t$ =은퇴 후 기대여명

노후생활자금을 계산하는 데 있어 중요한 고려요소 중에 하나는 물가상승률이다. 그런데 식(1)은 물가 상승률을 명시적으로 고려하지 않고 있다. 식(1)은 명목수익률이 아닌 실질수익률을 사용하는 것으로 물가상승률에 대한 고려를 대신하고 있다. 즉, 앞의 식은 물가와 명목이자율 사이에 존재하는 피셔효과(Fisher Effect)의 성립을 전제로 근사식을 이용해 계산한 것이며, 노후생활 시작 연도 말부터 생활비를 조달하는 것으로 가정하고 필요한 생활비를 계산한 것이다.

노후생활에 필요한 생활자금은 은퇴 후 기대여명 동안의 연도 별 생활비의 합계이다. 노후생활기간에 동일한 생활수준을 유지하기 위해서 생활비는 매년 물가상승률을 고려하여 증액되어야 한다. 그리고 준비한 생활비 중에 해당 연도에 사용하고 남은 금액은 투자를 통하여 수익이 발생한다는 점도 고려하여야 한다. 물가상승과 투자수익률을 고려하면서 노후생활 시작 시점에서 필요한 노후생활자금을 계산하기 위해서는 다음 식을 이용할 수 있다(Littell and Tacchino, 2002, p488). 이 식은 피셔효과에 대한 가정 없이 노후생활 시작 연도의 연초에 생활비를 조달한다는 가정을 전제로 생활비의 규모를 계산한 것이다.

필요한 노후생활자금

= 노후생활 첫해에 필요한 생활자금

$$\times (1+i) \times \left[ \frac{1 - \left(\frac{1+f}{1+i}\right)^t}{i-f} \right] \quad \dots (2)$$

단,  $i$ =명목수익률,  $f$ =물가상승률,  $t$ =은퇴 후 기대여명.

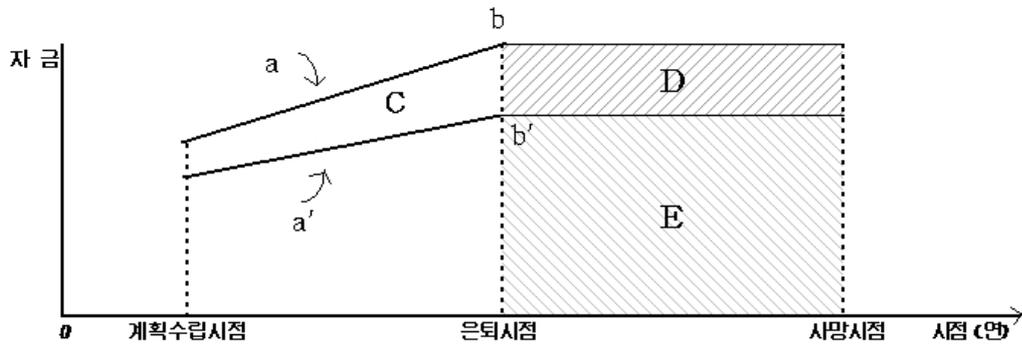
두 식이 가정하고 있는 내용이 달라 직접 비교하기는 어렵지만 식(2)를 이용해 계산한 노후생활자금은 식(1)을 이용해 계산한 노후생활자금과 차이가 있다. 정상적인 경우는 두 식에 의한 계산 결과에 큰 차이가 없겠지만 물가 상승률이 매우 높은 경우는 두 결과에 큰 차이가 있을 수 있다. 식(1)은 피셔효과와 성립을 가정하고 근사식을 적용하고 있는데, 식을 단순화함에 따른 이점이 크지 않다면 굳이 추가적인 가정을 사용하면서까지 식을 단순화시킬 필요는 없을 것이다. 또한, 식(2)를 활용할 경우 연간 필요 생활비를 별도로 계산하지 않고 은퇴 시점에 추정한 생활비를 이용하여 필요한 노후생활자금을 계산해 볼 수 있는 이점도 있다.

둘째, 노후생활자금 준비를 위한 저축과 필요한 노후생활자금과의 동적관계(dynamic relations)에 대한 고려가 충분하지 않다. 어떠한 접근 방법을 이용하든 준비 가능한 노후생활자금이 필요한 노후생활자금보다 적다면 노후설계자가 선택할 수 있는 방법은 더 열심히 일을 하거나 투자수익률이 높은 곳에 투자를 해 돈을 더 많이 벌거나 은퇴를 연장해 더 오래 동안 일을 해서 소득을 증가시켜야 한다. 그것이 여의치 않으면 소득이 있는 기간의 소비를 줄이고 저축을 증가시켜야 한다. 그 중에서 실제적으로 노후설계자가 선택 가능한 것은 후자의 방법이다. 왜냐하면 소득을 증가시키는 전자의 방법들을 실행시키는 데는 여러 가지 외부적인 제약이 따르기 때문이다.

저축의 증가는 준비 가능한 노후 생활자금의 증가를 의미하지만 다른 한 편으로는 은퇴 전의 생활수준의 하락을 의미한다. 노후설계의 목표가 은퇴 후의 생활수준을 은퇴 전과 동일하게 유지하는 것이라고 한다면 저축의 증가는 은퇴 후 필요한 생활자금의 감소를 의미한다. 결국, 저축이 증가하면 그 자체만으로도 필요한 노후생활자금을 감소시키는 효과가 있다. 이 관계를 이용하면 노후생활자금이 부족한 경우 이를 해결해 주는 적정 저축률을 계산할 수 있다. 즉, 필요한 저축률(이하 적정 저축률)과 은퇴 후 사용 가능한 자금은 상호작용을 전제로 동시에 결정하여야 한다.

노후설계에서 저축과 노후생활자금의 관계는 <그림 1>과 같이 나타낼 수 있다. 그림에서  $a$ 는 노후생활자금 준비 기간 동안의 소비수준을 나타내는 선이며,  $a'$ 은 부족한 노후생활자금 준비를 위해 저축을 증가시킨(소비를 감소시킨) 후의 소비 수준을 나타내는 선이다.  $C$ 는 저축의 증가(소비의 감소)로 추가로 준비할 수 있는 노후 생활자금이며,  $D$ 는 은퇴 전 저축을 증가시킨 결과로 발생한 노후생활자금의 감소 부분이다.  $E$ 는 저축 증가(소비의 감소) 후 필요한 노후생활자금을 나타낸다.

<그림 1> 저축과 노후생활자금의 관계



주) 권택호, 겨울을 생각하는 베짖이-노후설계와 적정 저축률, p.60에서 인용.

<그림 1>에서 선 a는 노후설계 수립 이전에 연도별 소비지출 수준을 나타낸다. 은퇴 시점으로 갈수록 소비 수준이 증가하고 있다. 이러한 계획에 따라 은퇴 시점까지 소비를 증가시켜 가는 경우 은퇴 후부터 사망 시점까지 필요한 생활자금의 규모는 '면적D+면적E'이다. 만일 은퇴 시점까지 면적D+면적E에 해당하는 금액만큼을 준비할 수 있다면 노후생활자금 준비를 위한 추가적인 계획은 필요 없다. 그러나 자금이 부족한 경우는 은퇴 전의 소비를 감소시켜 저축을 증가시켜야 한다.

자금이 부족하여 즉, 은퇴 시까지 준비 가능한 자금이 '면적D+면적E'에 미치지 못하여 은퇴 이전의 기간에 소비를 줄이고 저축을 증가시킨 경우의 연도별 소비지출을 나타낸 것이 선 a'이다. 소비수준을 a → a'으로 감소시키면 면적C만큼 추가적인 자금을 저축할 수 있다. 즉, 은퇴 시점까지 준비할 수 있는 노후생활자금이 면적C만큼 증가한다. 한편 저축의 증가로 은퇴 시점에서의 생활비는 b에서 b'으로 감소해 결과적으로 노후생활에 필요한 생활자금은 면적D만큼 감소한다. 면적D는 필요한 생활비 중에서 저축의 증가로(생활수준 하락으로) 감소한 부분이다. 따라서 준비할 수 있는 노후생활자금은 저축의 증가로 인해 '면적 C'만큼 증가하며, 노후생활에 필요한 생활자금은 '면적D+면적E'에서 '면적E'로 감소한다. 이처럼 저축의 증가는 저축금액의 증가와 필요한 생활비의 감소를 통해 부족한 생활비의 규모를 빠르게 조정하는 역할을 한다. 노후설계에서는 이와 같은 노후생활자금과 저축률 간의 동적 관계가 적절히 고려되어야 한다.

셋째, 개개인의 상황에 대한 고려가 충분하지 않다. 노후설계는 개인이 수립하는 것이기 때문에 개인의 상황이 충분히 반영되어야 한다. 개인이 은퇴 전에 보유한 자산을 모두 노후생활자금에 사용하는 것은 아니다. 노후설계자에 따라서는 자산의 일부를 유산으로 남겨주기를 원하거나 자선단체에 기부할 계획을 갖고 있을 수 있다. 또한, 골동품과 같은 동산 중에는 은퇴 후에도 계속 소장하고자 하는 자산이 있을 수 있다. 이러한 자산은 통계목적의 조사에서는 자산으로 기록되지만 성격상 노후생활자금으로 활용할 수 있는 것은 아니다. 주택의 경우 설계자에 따라서는 은퇴 후에도 계속 동일한 집에서 거주하기를 원할 수 있다. 이 경우는 주택을 노후생활자금에 포함시킬 수 없다. 그러나 은퇴 후 역모기지론이나 작은 집으로의

이사를 계획하고 있다면 해당하는 금액만큼은 노후생활자금에 포함시킬 수 있다. 이외에도 개인의 사정에 따라 노후설계 기간 동안에 다양한 형태의 소득이나 지출이 발생할 수 있다. 분석의 결과가 개인의 노후설계에 도움이 되기 위해서는 이러한 개인의 상황이 분석에 반영될 수 있어야 한다.

넷째, 노후설계에서 공적연금 소득의 역할을 적절하게 반영하지 못하는 경우가 있다. 공적 연금은 최초로 연금의 액수가 결정된 후부터 지급액이 매년 전년도 물가상승률만큼 조정된다. 지급기간은 연금 수령자가 사망할 때까지이다. 공적연금에 납부하는 보험료는 단순한 투자 개념으로는 설명할 수 없는 특성이 있다. 노후설계에서는 공적연금의 이러한 특성이 충분히 고려되어야 한다.

기존의 연구들은 분석 결과에 기초해 많은 사람들의 노후생활자금이 부족하다는 것은 밝혀냈지만 이들이 어떻게 해야 하는지 즉, 은퇴 전에 저축을 얼마나 더 해야 하는지를 충분히 설명하지 않고 있다. 노후생활자금이 부족한 것을 알리고 이에 대비할 수 있도록 하는 것은 중요하지만 이보다 더 의미 있는 것은 구체적인 대안을 제시하는 것이다.

### III. 노후생활자금 준비를 위한 적정 저축률

노후설계자의 목표가 은퇴 후에도 은퇴 전의 생활수준을 유지하는 것이라고 가정하면 <그림 1>에서 설명한 바와 같이 저축률은 은퇴 전에 준비 가능한 노후생활자금과 은퇴 후에 필요한 노후생활자금에 동시에 영향을 미친다. 즉, 노후설계에서의 저축률은 노후설계와 관련이 있는 모든 변수들과 상호 관계를 가지며 변화하면서 결정되는 변수이다. III장에서는 노후설계에서 적정 저축률이 갖는 특성을 노후설계관련 변수들과의 관계를 중심으로 살펴본다.

수식에 사용하는 변수들은 다음과 같이 정의한다.

AI: 노후설계 수립 시 연간소득

NAST: 노후설계 시작 시점의 순보유자산

p: 물가상승률

i: 이자율(투자수익률),  $i \neq p$  임

ir: 임금상승률

SR: 저축률[공적연금보험을 제외한 저축률임=(소득-공적연금보험금-소비)/소득]

IRI: 공적연금보험율(공적연금보험금/소득)

BR: 노후설계 시작 시점에서 은퇴 시까지 남은 기간

AR: 은퇴 후 사망 시까지 남은 기간

PN: 은퇴후 첫째 수령연금액,  $PN = g(AI), g(AI)' \geq 0$

RR: 대체비율

노후설계에서 은퇴 시점까지 준비 가능한 노후생활자금은 노후설계 당시 보유하고 있는

순자산을 은퇴시점까지 보유(투자)해서 얻을 수 있는 금액에, 노후설계 시작 이후부터 은퇴 시까지 소득의 일정부분을 저축해서 축적할 수 있는 금액의 합계이다. 소득은 매년 소득상승률만큼 상승하고 저축률은 일정하다고 가정한다. 노후설계를 시작하는 현재를 0시점이라고 하고 현재부터 BR년 후에 은퇴를 한다고 가정하면 보유자산의 은퇴시의 가치와 저축으로 준비 가능한 자산의 합계는 식(3)과 같다. 식(3)은 은퇴 시까지 준비 가능한 노후생활자금이다.

보유자산의 은퇴 시 가치 :  $NAST(1+i)^{BR}$

저축으로 은퇴 시까지 준비 가능한 자산 :

$$\sum_{n=0}^{BR} SR \cdot AI(1+ir)^n (1+i)^{BR-n}$$

$$= SR \cdot AI \frac{(1+ir)^{BR+1} - (1+i)^{BR+1}}{ir-i}$$

은퇴 시까지 준비 가능한 노후생활자금 :

$$NAST(1+i)^{BR} + SR \cdot AI \frac{(1+ir)^{BR+1} - (1+i)^{BR+1}}{ir-i} \quad -- (3)$$

노후설계에서 은퇴 후부터 잔여 생애(기대여명) 동안 생활에 필요한 생활비는 은퇴 후 첫해의 생활비의 기대여명 동안 누적액이다. 누적액 계산에서는 물가상승으로 인한 구매력의 하락과 생활비 중에서 사용하고 남은 금액의 투자로부터의 이익을 고려한다. 은퇴 첫해에 필요한 생활비는 은퇴 당시의 소비금액에 대체비율(replacement ratio)을 곱한 금액이다. 소비금액에 대체비율을 곱해 은퇴 후 첫해의 필요 생활비를 추정하는 것은 은퇴 후에는 은퇴 당시의 생활비의 일정 부분만 있으면 동일한 생활의 유지가 가능하다는 점을 고려하는 것이다. 물론, 은퇴 후에도 은퇴 당시와 동일한 생활비가 있어야 동일한 수준의 생활이 가능하다면 대체비율은 100%가 된다.

은퇴 당시의 소비금액은 총소득(연봉)에서 저축을 제외한 금액인데 저축은 일반투자자산에 대한 저축과 공적연금에 대한 기여금(연금보험금)으로 나누어 볼 수 있다. 연금보험금도 저축에 해당한다고 볼 수 있지만 연금소득은 일반 투자자산으로부터의 소득과 큰 차이가 있는 점으로 고려해 이를 분리해 고려한다. 또한, 공적연금으로부터의 연금소득이 있는 경우 은퇴 후 첫해에 실제로 필요한 생활비는 은퇴 첫해의 생활비에서 공적연금소득을 직접 차감해준 금액이 된다. 왜냐하면 공적연금의 경우 처음 연금액수가 결정되면 이후부터는 물가상승을 고려하여 자동으로 조정 되어 지급이 되기 때문에 필요한 생활비는 연금의 액수만큼 감소한다고 할 수 있기 때문이다. 위에서 설명한 내용을 수식으로 나타내면 다음과 같다.

은퇴 후 첫해에 필요한 생활비:

$$AI(1+ir)^{BR} (1 - SR - IRI) \cdot RR - PN$$

은퇴 후 기대여명 동안 생활을 위해 필요한 자금\*:

\* Littell and Tacchina(2002) 참고.

$$[AI(1+ir)^{BR} \cdot (1-SR-IRI) \cdot RR - PN] \\ \times (1+i) \times \left[ \frac{1 - \left(\frac{1+p}{1+i}\right)^{AR}}{i-p} \right] \quad --(4)$$

노후설계에서 노후설계자가 결정해야 하는 변수는 식(3)과 식(4)를 동일하게 하는 적정 저축률 SR이다.

정리 1: 노후설계에서 준비가능한 생활자금과 필요한 생활자금을 동일하게 하는 적정 저축률은 다음과 같다.

$$SR = \frac{-NAST(1+i)^{BR} + [AI \cdot (1+ir)^{BR}(1-IRI)RR - PN] \cdot b}{AI \cdot a + AI(1+ir)^{BR} \cdot RR \cdot b} \quad -(5)$$

$$\text{단, } a = \frac{(1+ir)^{BR+1} - (1+i)^{BR+1}}{ir-i}$$

$$b = (1+i) \times \left[ \frac{1 - \left(\frac{1+p}{1+i}\right)^{AR}}{i-p} \right]$$

증명: 자명함.

정리 1의 내용은 노후설계에서 설계자에게 필요한 저축률의 적정 수준은 준비 가능한 노후생활자금을 계산하는 변수와, 은퇴 후 노후생활에 필요한 생활자금을 계산하는데 필요한 변수들의 상호작용에 의해 결정됨을 나타낸다. 식(5)는 노후설계에 관련된 변수들에 대한 가정이 변하는 경우 적정 저축률에도 변화가 있음을 잘 보여주고 있다. 식(5)에서 계산한 적정 저축률은 보유자산(부채)의 규모와 소득의 규모에 따라서는 음수 또는 1보다 큰 비현실적인 값으로 계산될 수 있다. 이러한 계산 결과는 노후설계라는 점을 고려할 때 현실적으로는 의미가 없는 저축률이다. 저축률이 이렇게 계산되어 나오는 것은 보유 자산이나 소득 수준이 매우 높아 노후설계가 필요하지 않은 경우나 보유 부채가 많거나 소득이 매우 낮아 현실적으로 노후설계가 불가능한 경우에 해당한다. 따라서 식(5)에서 계산한 적정 저축률은 저축률로서 일반적으로 받아들여질 수 있는 범위에서만 실제적인 의미를 가질 수 있다고 할 수 있다. 그러나 계산된 적정 저축률이 현실적으로 의미 없는 숫자라 하더라도 노후설계자의 현황을 이해하는데 필요한 기초 정보는 제공할 수 있을 것이다.

관련변수의 변화와 적정 저축률 관계는 다음과 같이 정리할 수 있다.

따름정리 1

- (1) 노후설계 시점에 보유하고 있는 순자산(NAST)이 클수록 적정 저축률은 감소한다.
- (2) 소득에서 연금보험금이 차지하는 비율(IRI)이 높을수록 적정 저축률은 감소한다.
- (3) 대체비율(RR)이 높으면 적정 저축률은 증가한다.
- (4) 연금소득(PN)이 높으면 적정 저축률은 감소한다.
- (5) 임금상승률(ir)>투자수익률(i)>물가상승률(p) 이고, 보유자산(NAST)과 공적연금소득(PN)이 없는 경우 기대여명이 증가하면 적정 저축률은 증가한다.

증명: 자명함.

따름정리 1 (1)에서 보유자산과 적정 저축률의 관계는 노후설계 시 보유하고 있는 자산이 많으면 이후 노후생활자금 준비를 위해 필요한 저축률이 낮음을 의미한다. 따름정리 1 (2)에서 연금보험금과 적정 저축률과의 관계는 연금보험금이 증가하여 은퇴 전의 생활수준이 하락한 결과 적정 저축률이 감소한 부분과, 연금보험금의 증가로 수령하는 연금소득(노령연금)이 증가하여 적정 저축률이 감소하는 부분이 결합하여 나타난 결과이다. 따름정리 1 (3)은 대체비율이 높으면 노후에 필요한 생활비가 증가하고 이에 따라 준비해야하는 생활자금이 증가하기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 따름정리 1 (4)는 공적연금으로부터의 연금소득이 증가하면 적정 저축률이 낮아짐을 의미한다. 따름정리 1 (5)는 기대여명이 증가하는 경우 일반적 상황에서는 적정 저축률이 증가함을 나타낸다. 기대여명과 적정 저축률의 관계는 보유 자산과 공적연금소득에 의해 영향을 받는데 이들 두 변수는 기대여명의 증가에 따른 적정 저축률의 증가를 억제하는 결과를 가져온다.

식(5)를 이용해 적정 저축률을 계산하는 경우 소득, 이자율, 소득상승률, 은퇴까지의 남은 기간(노후설계 기간) 그리고 물가상승률 등도 적정 저축률에 영향을 미친다. 그러나 이들 변수는 적정 저축률과 복잡하게 관련되어 있어 관계를 일반화해서 단단하게 정의할 수는 없다. 이들 변수와 적정 저축률 간의 관계는 실제 자료를 대입해 분석한 결과를 토대로 추정할 수 있을 것이다.

#### IV. 한국인 노후생활자금의 적정성 분석

##### 1. 기본 자료와 가정

노후설계에서 노후생활자금에 필요한 적정 저축률을 추정하기 위해서는 관련 변수들에 대한 자료와 변수들의 미래 상황에 대한 가정이 필요하다\*. 이 장에서는 앞에서 도출한 적정 저축률의 계산 공식을 한국의 자료에 적용하여 한국인 저축률의 적정성을 검토한다.

적정 저축률 계산에 필요한 변수의 과거 자료를 통계청 홈페이지(<http://www.nso.go.kr/>)에서 수집하여 <표 1>에 변수 설명과 함께 변수 값을 정리한다.

\* 노후설계 수립에 관련이 있는 변수와 이들 변수가 노후설계에서 갖는 의의에 관해서는 권택호(2006, 2008)을 참고할 수 있음.

<표 1> 적정 저축률 관련 변수 값

변수명	변수설명	변수 값
가구당 평균 소득(월)	가구주 연령별 가구당 평균소득 (2006년 기준, 전체가구)	29세 이하(평균, 26.28세): 259만 원 30-39세(평균, 35.14세): 313만 원 40-49세(평균, 44.4세): 323만 원 50-59세(평균, 54.04세): 337만 원 60세 이상(평균67.68세): 202만 원
가구당 평균 보유 자산	가구주 연령별 저축액-부채액 (2006년 기준)	29세 이하(평균, 25.6세): 4,432만 원 30-39세(평균, 35.1세): 14,278만 원 40-49세(평균, 44.4세): 25,317만 원 50-59세(평균, 54.1세): 32,623만 원 60세 이상(평균,68.7세): 29,079만 원
기대여명	현재 일정한 나이에 있는 사람이 사망하기까지 남은 기간(2005년 기준)	36세 남자: 40.47세, 여자:46.94세 45세 남자: 32.16세, 여자:38.28세
소비자물가 상승률	기본분류소비자물가, 전도시, 총지수, 1980년-2007년 평균	5.9% (1980, 1981년을 제외하면 4.4% 임)
투자수익률 (이자율)	은퇴까지 기간과 은퇴 후 사망까지의 기간에 예금이자율 및 투자수익률, 1980-2007년 평균	주가지수수익률: 14.2% 국고채(3년 만기) 수익률: 7.76%
소득상승률	전체 가구의 소득 상승률, 2003- 2007년 평균	4.8%
저축률	가구의(소득-지출)/소득의 2003-2007년 평균	가구주 연령이 30-39인 경우: 21.0% 가구주 연령이 40-49인 경우: 15.4%

자료: 통계청의 국가통계포털(<http://www.kosis.kr/>)에서 해당 자료를 검색하여 정리한 것임.

<표 1>에서 저축률의 적정성을 노후설계와 관련해 평가할 수 있는 대상은 가구주의 연령이 30-39세인 경우와 40-49세인 경우이다. 이들 두 연령층의 저축률의 적정성을 분석하기 위해 필요한 변수 값을 <표 2>와 같이 가정하고 적정 저축률을 추정하여 <표 1>의 실제 저축률과 비교한다. 변수 값의 가정은 <표 1>의 내용을 참고하며 통계청의 자료를 이용할 수 없는 경우는 일반적인 상황을 참고하여 가정한다. 예상 은퇴 연령은 국민연금 보험금을 납입해야 하는 60 세로 가정한다. 은퇴 후 기대여명은 여성의 기대여명을 기준으로 결정하였다. 물가상승률과 투자수익률은 평균 계산 기간동안 외환위기와 같은 사건이 있었고 이후 한국 경제가 안정된 경제로 진입할 것으로 가정하여 과거의 값 보다는 다소 낮은 값으로 가정하였다. 소득대체비율은 은퇴 첫해에 은퇴 시점의 생활을 유지하는데 필요한 생활비와 은퇴 당시

의 생활비의 비율이다. 소득대체비율이 80%라는 것은 은퇴 첫해에는 은퇴 당시의 생활비의 80%만 있으면 은퇴 당시의 생활수준을 유지할 수 있다고 가정하는 것이다.

노령연금의 개시연도는 국민연금의 규정에 의한다. 가구주 연령이 30-39세인 표본은(이하 36세 표본) 평균 연령을 기준으로 65세부터 노령연금을 수령하며, 가구주 연령이 40-49세인 표본은(이하 45세 표본) 평균 연령을 기준으로 63세부터 노령연금을 수령한다고 가정한다. 노령연금액은 국민연금 홈페이지(<http://www.nps.or.kr/>)에 있는 '내연금알아보기' 기능을 이용하여 개략적으로 계산하여 활용한다. 연금의 추산 기준은 <표 1>에 있는 소득과 자산의 조사 기준연도인 2006년을 기준으로 한다. 36세 표본의 경우 1970년 출생 후 27년이 지난 1997년에 국민연금에 가입한다고 가정한다. 현재의 소득(313만 원)을 기준으로 국민연금 가입시점까지의 급여를 역산하고(소득 상승률을 5%로 가정) 동 기간의 평균 소득을 계산하면 월 247만 원이다. 또한 계산 시점에서의 연금 불입회수는 120회이다. 이러한 정보를 기초로 노령연금 개시 시점의 연금액을 추산하면 평균소득 산정 시점 이후에 소득의 변화가 없는 경우 3,821만원, 소득이 5%로 상승하고 모두 국민연금 산정에 반영되는 경우 4,405만원으로 계산된다. 45세 표본에 대해서도 동일한 방법으로 노령연금 개시 시점의 연금액을 계산하면 각각 3,251만 원과 3,383만 원으로 추산된다. 이러한 계산 결과는 27세부터 취업을 하여 은퇴 까지 계속해서 국민연금 보험금을 불입한 것을 전제로 한 결과이다. 분석에서는 36세 표본의 수령 연금을 4,000만 원, 2,000만 원 그리고 0원(노령연금 수령 대상이 아님)으로 가정하고 적정저축률을 추정한다. 45세 표본의 경우 3,300만 원, 1,650만 원 그리고 0원(노령연금 수령 대상이 아님)으로 가정하고 적정 저축률을 추정한다.

국민연금으로부터 수령할 노령연금의 액수를 추정하는 것은 소득의 예측이나 제도의 변화 가능성 등을 고려할 때 매우 어려운 문제이다. 또한 국민연금 이외의 공적연금인 공무원 연금, 사립학교교원연금, 군인연금 그리고 별정우체국연금 등은 국민연금보다 좋은 조건의 노령연금 소득을 기대할 수 있기 때문에 국민연금의 노령연금소득을 공적연금으로부터의 연금소득으로 간주하는 것은 공적연금소득을 과소추정하는 문제가 있을 수 있다. 그러나 국민 연금을 비롯한 공적연금의 기금 고갈문제를 고려할 때 공적연금으로부터의 노령연금소득을 예측하는 것은 많은 어려움이 있는 문제이다.

<표 2> 적정 저축률 추정을 위한 변수 가정

변수 \ 가구주 연령	가구주 연령	
	30-39세(평균 36세)	40-49세(평균 45세)
가구당 평균 소득(연)	3,756만 원	3,876만 원
가구당 평균 보유 자산	14,278만 원	25,317만 원
은퇴 연령	60세	좌동
은퇴 후 기대여명	23년	24년
소비자물가 상승률	4%, 6%	좌동
투자수익률(이자율)	7%, 9%	좌동
소득상승률	5%	좌동
소득대체비율	80%	좌동
노령연금의 개시연도	65세	63세
연금보험금비율(소득대비)	4.5%	4.5%
노령연금 수령 첫해의 연금소득	4,000만 원, 2,000만 원, 0원	3,300만 원, 1,650만 원, 0원

## 2. 36세 표본과 45세 표본의 적정 저축률 계산

적정 저축률 계산은 기본적으로 식(5)를 이용하되 실제 상황의 반영을 위해 필요한 부분을 조정한다. 은퇴 후 생활수준을 결정하는 데 적용하는 은퇴 당시의 소득은 은퇴 시점을 기준으로 이전 3년의 평균 소득을 계산하여 사용한다. 은퇴 나이는 60세이고 노령 연금의 개시 시점이 각각 63세와 65세인 점도 적정 저축률의 계산에 반영한다. 주택자산을 노후생활비로 사용하는 경우 편의상 은퇴 후에 살고자 하는 주택의 현재가치를 1만 원으로 하여 계산한다.

적정 저축률을 계산한 후에 식(4)의 좌측에 있는 은퇴 후 첫해에 필요한 생활비에 해당하는 부분을 계산하면 계산된 적정 저축률 하에서 설계자가 은퇴 후 첫해에 확보할 수 있는 생활비를 계산할 수 있다. 이 금액을 소비자물가상승률을 고려하여 현재가치를 계산하면 은퇴 후 생활비의 현재 구매력을 추정해 볼 수 있다.

<표 1>에 정리한 통계청의 자료 중에 보유 자산은 주택자산을 포함한 모든 자산과 부채를 대상으로 조사한 결과이다. 따라서 식(5)에 근거해 적정 저축률을 계산하면 주택 자산을 포함한 모든 자산을 노후생활비로 사용한다는 가정 하에 적정 저축률을 계산하는 결과가 된다. 물론, 역모기지론(reverse mortgage loan)을 이용하여 주택을 노후생활비로 적절하게 활용할 수도 있을 것이다. 그러나 주택을 사망 시까지 보유하기를 원하거나 자녀에게 유산으로 물려줄 계획이라면 노후에 살고자 하는 주택의 가치만큼은 추가적으로 노후생활자금을 준비해야 한다. 사망 후에도 주택이 남아 있기를 원하는 경우 주택의 현재가치는 1억 5천만 원이라고 가정하고 적정 저축률을 계산한다. 이 경우의 계산 결과는 표의 오른쪽에 정리한다.

각 표본의 적정 저축률 계산 결과를 각각 <표 3>과 <표 4>에 정리한다.

<표 3> 36세 표본에서 변수에 대한 가정을 반영한 적정 저축률

투자 수익률 (%)	물가 상승률 (%)	공적연금으로부 터의 노령연금액 (만 원)	주택자산을 생활비로 사용하는 경우(만 원)			주택자산을 노후생활비로 사용하지 않는 경우(만 원)		
			적정 저축률	은퇴 첫해 생활비	은퇴 첫해 생활비 현재가치	적정 저축률	은퇴 첫해 생활비	은퇴 첫해 생활비 현재가치
7	4	4,000	21.0%	11,983	4,675	21.0%	7,540	2,941
		2,000	21.0%	10,457	4,079	23.8%	6,623	2,584
		0	21.0%	8,931	3,484	28.6%	6,179	2,411
	6	4,000	21.0%	10,410	2,571	21.5%	6,835	1,688
		2,000	21.0%	8,884	2,194	27.0%	6,327	1,563
		0	21.0%	7,358	1,817	32.6%	5,810	1,435
9	4	4,000	21.0%	17,852	6,964	21.0%	9,610	3,794
		2,000	21.0%	16,435	6,411	21.0%	8,193	3,196
		0	21.0%	15,018	5,859	21.3%	6,854	2,674
	6	4,000	21.0%	15,396	3,802	21.0%	8,502	2,100
		2,000	21.0%	13,979	3,452	21.0%	7,085	1,750
		0	21.0%	12,562	3,102	24.3%	6,577	1,624

<표 4> 45세 표본에서 변수에 대한 가정을 반영한 적정 저축률

투자 수익률 (%)	물가 상승률 (%)	공적연금으로부터 의 노령연금액 (만 원)	주택자산을 생활비로 사용하는 경우(만 원)			주택자산을 노후생활비로 사용하지 않는 경우(만 원)		
			적정 저축률	은퇴 첫해 생활비	은퇴 첫해 생활비 현재가치	적정 저축률	은퇴 첫해 생활비	은퇴 첫해 생활비 현재가치
7	4	3,300	15.4%	8,142	4,521	15.4%	5,796	3,218
		1,650	15.4%	6,701	3,721	19.3%	4,682	2,600
		0	15.4%	5,260	2,921	29.2%	4,074	2,262
	6	3,300	15.4%	7,180	2,996	15.4%	5,264	2,197
		1,650	15.4%	5,739	2,395	23.9%	4,399	1,836
		0	20.2%	4,627	1,931	34.9%	3,723	1,554
9	4	3,300	15.4%	10,845	6,022	15.4%	7,138	3,964
		1,650	15.4%	9,456	5,251	15.4%	5,749	3,192
		0	15.4%	8,067	4,480	18.6%	4,725	2,624
	6	3,300	15.4%	9,480	3,956	15.4%	6,400	2,671
		1,650	15.4%	8,091	3,376	15.4%	5,011	2,091
		0	15.4%	6,702	2,797	23.6%	4,418	1,843

36세 표본의 경우(<표 3>) 주택을 포함한 모든 자산을 기대여명 동안 사용하는 것으로 가정하면 가정하고 있는 투자수익률과 물가상승률에서는 현재의 저축률(21.0%)로 충분하다. 즉, 현재의 저축률은 적정 저축률보다 낮지 않다. 그러나 노후설계를 위해 저축률을 증가시킬 필요가 없는 경우에도 각각의 상황에 따라 노후설계자의 노후생활 수준에는 차이가 있다. 투자수익률이 9%이고, 물가상승률이 4% 그리고 노령연금소득이 4,000만 원인 경우 은퇴 후 첫해의 생활비의 현재가치는 6,964만 원이다. 이는 현재 가구당 평균소득 3,756만 원보다 약 85% 증가한 금액이다. 물론, 이 금액은 은퇴 전 소득이 매년 5%씩 상승한다고 가정하고, 은퇴 후 기대여명(23년) 동안에 모든 자산을 노후생활자금으로 사용한다는 것을 전제로 계산한 결과이다.

노후생활수준이 가장 낮은 경우는 '투자수익률 7%, 물가상승률 6%, 노령연금소득 0 원'인 경우로 은퇴 첫해의 생활비는 현재가치로 1,817만 원이다. 나머지 다른 경우들도 저축률이 동일하다 해도 생활수준은 각기 다르다\*.

36세 표본에서 주택자산을 노후생활비로 사용하지 않는다고 가정하면 노령연금소득이

\* <표 3>에서 적정 저축률이 21.0%로 기록된 경우 실제로는 적정 저축률이 21.0% 이하인 경우이다. 표에서는 적정 저축률이 21.0% 미만인 경우에도 평균 저축률인 21.0%로 저축을 하고 있다고 가정하고 준비할 수 있는 노후생활비를 계산한 결과이다. <표 4>도 동일한 방법으로 작성한다.

4,000만 원인 경우와, 투자수익률이 9%인 경우에 노령연금소득이 2,000만 원인 경우를 제외하면 모든 경우에 현재의 저축률은 부족한 것으로 나타난다. 은퇴 후에 살고자 하는 주택의 현재가격은 1억 5천만 원으로 가정하고 계산한 결과이기 때문에 노후에 살고자 하는 주택의 현재가격을 3억 원 정도로 가정했다면 적정 저축률은 크게 증가할 것이다. 주택을 노후생활자금으로 사용하지 않는 경우 적정 저축률이 증가하면서 은퇴 후 생활수준이 크게 감소하는 것은 은퇴 후 첫째 생활비의 현재가치를 비교해 보면 알 수 있다.

45세 표본의 경우(<표 4>) 모든 자산을 노후생활비로 사용하면 '투자수익률 7%, 물가상승률 6%, 노령연금소득 0 원'인 경우를 제외한 모든 경우에 현재의 저축률(15.4%)로 충분하다. 추가적인 저축이 필요한 경우는 저축률을 4.8%p 증가시켜야 한다. 이 경우 은퇴 첫째 생활비 현재가치는 1,931만 원이다.

45세 표본에서도 주택을 노후생활비로 사용하지 않으면 현재의 저축률이 부족한 경우가 많이 나타날 뿐만 아니라 생활수준도 크게 낮아지는 것을 확인할 수 있다. 주택자산을 노후생활비로 사용하지 않는 경우 추가 저축이 필요 없는 경우는 공적연금으로부터의 연금소득이 3,300만 원인 경우와 투자수익률이 9%이면서 노령연금소득이 1,650만 원인 경우이다.

실제자료를 이용해 30대와 40대의 노후설계 실태를 분석한 결과 주택자산을 노후생활자금으로 사용하는 경우 현재의 저축률은 대체로 적정 저축률보다 높은 것으로 나타난다. 그러나 주택을 노후생활자금으로 사용하지 않는 경우 현재의 저축률은 적정 저축률보다 낮은 경우가 많았다. 특히, 공적연금으로부터의 연금소득이 낮은 경우 저축률이 적정 저축률에 미치지 못하는 경우가 많았다. 이러한 결과는 노후설계에서 공적연금의 역할이 중요함을 보여주는 것이고 노후설계를 수립하기 위해서는 공적연금소득의 예측가능성이 중요함을 보여주는 것이다.

<표 3>과 <표 4>의 내용은 한국의 실제 자료를 이용해서 분석한 결과이지만 많은 가정을 통하여 변수를 예측하고 계산을 단순화하여 추정한 결과이다. 따라서 이러한 계산 결과에 기초해 현재 개개인이 노후설계를 위하여 어떻게 해야 하는지를 분명하게 제시할 수는 없다. 그러나 위의 계산 결과는 한국인들의 노후설계가 평균적으로 어떠한 상황에 있는지를 보여 줄 수는 있다. 또한 동일한 계산 과정을 적용하면 개개인의 노후설계에서 적정한 저축률이 얼마인지를 계산할 수도 있을 것이다\*

## V. 결론

이 연구는 노후설계에서 필요한 노후생활비와 준비 가능한 노후생활자금이 균형을 이루는 저축률을 노후설계에서의 적정 저축률로 정의하고 적정 저축률의 특성을 분석하였다. 또한 한국의 실제 자료를 이용하여 계산된 적정 저축률과 실제 저축률의 비교를 통하여 한국인의 노후설계 적정성을 검토하였다.

가구주의 나이가 30-39세인 경우와 40-49세인 경우에 주택자산을 노후생활자금으로 사용

\* 노후설계자의 적정 저축률을 계산은 권택호(2008)를 참고할 수 있음.

하는 경우 현재의 저축률이 적정 저축률보다 낮다고 할 수는 없었다. 그러나 주택을 노후생활자금으로 사용하지 않는 경우 현재의 저축률은 적정 저축률에 미치지 못하는 경우가 많았다.

이 분석의 결과는 현재의 상황이 지속된다면 많은 한국인들이 주택자산을 노후생활자금으로 활용해야만 한다는 점을 시사한다. 또한, 적정 저축률을 추정하기 위해서는 공적연금소득에 대한 예측가능성이 매우 중요하다는 점도 보여준다. 그러나 저축률의 적정성 여부는 여러 가지 가정을 전제로 도출되었다. 따라서 분석 결과의 유용성은 분석에 사용한 가정이 현실을 잘 반영할 수 있는가와 관련을 가질 수밖에 없다. 노후설계와 관련된 변수들에 관한 심도 있는 논의를 통하여 현실과 가까운 가정들을 이끌어 낼 수 있다면 분석 결과의 유용성이 높아질 수 있을 것이다.

#### [참고문헌]

- 권택호(2008). 겨울을 생각하는 베짖이 - 노후설계와 적정 저축률-. 비즈프라임(도서출판 두남).
- 권택호(2006). 노후계획과 투자. 집문당.
- 문숙재·여윤경(2001). 예비노인의 은퇴와 경제적 복지의 예측, 소비자학연구, 12(1), 115-131.
- 여윤경(2002). 목표 소득대체율을 통한 은퇴소비의 추정, 대한가정학회지, 40(3), 83-97.
- 여윤경(2005). 한국 중산층 가계의 노후자금 적정성, 한국노년학, 25(1), 21-36.
- 여윤경(2007). 가계 자산포트폴리오와 은퇴자산의 적정성, 경영논총, 25(2), 59-78.
- 이선형(2000). 노인부부가계를 위한 최저 생계비 산정, 노인복지연구, 2000 겨울호, 61-88.
- Ando, Albert & Franco Modigliani(1963). "The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Test, *American Economic Review*, 53(1), 55-84.
- Bernheim, B. D.(1996). The Merrill Lynch Baby Boom Retirement Index: update 96. Stanford University, Merrill Lynch.
- Burns, S. A. & Widdows, R.(1988). An estimation of savings needs to adequately fund baby boomers' retirement. In V. Hampton (ed.) *Proceedings of the 34th Annual Conference of the American Council on Consumer Interests*, Columbia, MO: American Council on Consumer Interests.
- Burns, S. A. & Widdows, R.(1990). Sensitivity of a retirement analysis framework to changes in retirement analysis parameters, *Financial Counseling and Planning*, 1.
- David A. Littell & Kenn Beam Tacchino(2002). *Planning for Retirement Needs*. The American College, 5th edition.
- Duncan, G. J., Mitchell, O. S. & Morgan, J. N.(1984). A framework for setting retirement savings goals, *Journal of Consumer Affairs*, 18(1), 22-46.
- Farrell, Charles J.(2006). Personal Financial Ratios: An Elegant Road Map to Financial Health and Retirement, *Journal of Financial Planning*, 19(1), 5663.
- Greninger, Sue Alexander, Vickie L. Hampton, Karrol A. Kitt & Susan Jacquet(2000).

- Retirement Planning Guidelines: a Delphi Study of Financial Planners and Educators, *Financial Service Review*, 9, 231-245
- Gustman, Alan L. & Thomas L. Steinmeier(1999). Effect of Pensions on Savings: Analysis with Data from the Health and Retirement Study, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 50, 271-324.
- Horioka, Charles & Megumi Okui(1999). A U.S.-Japan Comparison of the Importance and Determinants of Retirement Saving, *Economic Letters*, 65, 365-371.
- Li, J. P.(1996). *Intended retirement and wealth adequacy*. Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University, Columbus, OH.
- Mitchell, O. S. & Moore, J. F.(1998). Can Americans afford to retire? New evidence on retirement saving adequacy, *Journal of Risk and Insurance*, 65(3), 371-400.
- Moore, J. F. & Mitchell, O. S.(1997). *Projected retirement wealth and savings adequacy in the Health and Retirement Study*. NBER Working Paper 6240. National Bureau of Economic Research.
- 한국은행 홈페이지 <http://www.bok.or.kr/>
- 통계청 홈페이지 <http://www.nso.go.kr/>