

# 라이프사이클(Life-Cycle)하에서의 자산과 소득의 상관관계 분석

김 경 아\*·김 혜 주\*\*

가구의 특성별 차이와 연령별 차이 등에 따라 각 가구의 소득과 자산 간의 상관관계는 상이하게 나타날 수 있으며, 각 개인이 일생을 살아가면서 축적하게 되는 부(wealth) 역시 연령별 차이 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서 각 가구의 소득과 부의 축적에 대한 국내 미시적 자료에 대한 분석을 통해, 라이프사이클가설 하에서의 부의 축적과 자산과 소득간의 상관관계에 대한 성립여부를 확인할 필요가 있다.

이에 따라, 본 연구는 첫째, 한국노동패널조사 2차~10차 8개 연도의 소득 및 자산에 대한 매칭 횡단면자료를 대상으로 자산과 소득간의 상관관계 분석을 수행하고, 둘째, 노동패널조사 2차~10차 8개 연도의 소득 및 자산에 대한 매칭 패널자료를 대상으로 연령-부 프로파일(age-wealth profile) 추정과 자산보유의 결정요인을 분석하여 그 차이를 비교하고 정책적 함의를 논의하였다.

분석결과, 첫째, 라이프사이클 가설하의 예상과는 달리 청년층의 소득과 부(wealth)간의 상관관계가 높게 나타난 반면, 장년층의 소득과 부의 상관관계는 상대적으로 낮은 수준을 보였고, 노년층의 경우 예상대로 소득과 부의 상관관계가 어느 정도 높은 수준을 보이는 것으로 나타났다. 둘째, 국내 가구의 연령-부 프로파일을 추정한 결과, 부(wealth)가 은퇴 때까지는 증가하다가 은퇴 이후에 점차 감소하는 낙타등(hump shape)의 형태와 어느 정도 유사한 형태를 보이는 것으로 나타났다. 이는 개인의 일생에 있어서 경제활동이 왕성한 시기인 청·장년기에는 어느 정도 부를 축적하고 노년기에는 소비에 비해 소득이 작아 축적된 자산을 소비에 사용하게 되어 음(-)의 저축을 하게 된다는 라이프사이클 가설이 국내가구의 경우 어느 정도 성립함을 의미한다. 셋째, 세대효과를 고려하지 않은 추정결과는 은퇴 후 부가 감소한다는 라이프사이클 가설이 성립함을 보여주고 있는 반면, 세대효과를 고려한 추정결과는 은퇴 후에도 연령이 증가함에 따라 부는 여전히 증가할 수 있다는 실증적인 증거를 제시해 주었다.

## I. 서론

### 1. 연구 배경 및 목적

가구별 특성뿐만 아니라 각 개인의 개별적 특성, 연령별 차이 등에 따라 자산구성과 소득간의

---

\* 국민연금연구원 부연구위원

\*\* 한국해양수산개발원 연구위원

본 연구결과는 연구자들이 속한 기관의 공식견해가 아니라 연구자들의 개인의견임을 밝힌다.

관계 역시 상이한 차이를 보일 수 있다. 즉, 가구의 특성별 차이와 연령별 차이 등에 따라 각 가구의 소득과 자산 간의 상관관계는 상이하게 나타난다. 또한, 각 개인이 일생을 살아가면서 축적하게 되는 부(wealth)는 개인과 가구의 특성에 따라 달라질 수 있으며, 그리고 이들 상호간의 연관성 역시 일생에 걸쳐서 상이한 형태를 보일 수 있다. 일반적으로, 주로 소득에 의존하는 20대~30대의 청년층의 경우에는 소득과 자산 간의 상관관계가 낮은 수준을 보이다가, 소득을 기반으로 자산축적이 가능한 40대~60대의 중년층의 경우에는 소득과 자산 간의 상관관계가 높은 수준을 보이고, 은퇴로 인해 소득원이 상실되어 그동안 축적된 부를 소비에 사용하게 되는 60대 이후의 노년층의 경우에도 다시 소득과 자산 간의 상관관계가 높은 수준을 보일 수 있다.

그러나 실질적으로 노년층의 경우 유산 동기나 전략적 유산동기, 또는 노후의 건강악화 및 불확실성에 대비하기 위해 자산축적을 오래 지속할 요인이 발생할 수 있으므로, 노년층의 소득과 자산 간의 상관관계는 라이프사이클가설의 예측과 달리 오히려 낮아질 수도 있다. 또한 장년층의 경우에도 가구경제 상황의 악화나 가구의 다양한 여건들과 같은 요인들로 인해 자산축적이 예측보다 미비한 수준에 머물러 소득과 자산간의 상관관계가 약화될 수 있다.

따라서 각 가구의 소득과 자산축적에 대한 미시적 자료를 대상으로 라이프사이클 가설에 대한 성립여부를 확인할 필요가 있다. 이에 따라 본 연구는 국내 개인정보 및 각 가구의 자산 및 부채, 소득 등과 같은 미시적 정보를 장기적으로 제공하고 있는 한국노동연구원의 「한국노동패널조사」 자료에 대한 분석을 통해, 이러한 개별적 특성 및 가구특성, 그리고 생애과정의 차이에 따른 요소들을 고려하여 가구별 부의 축적의 차이와 라이프사이클가설하의 가구 간 자산과 소득간의 상관관계에 대한 성립여부를 분석하고, 마지막으로 자산구성의 결정요인에 대한 실증분석을 수행하고자 한다.

## 2. 연구내용 및 구성

본 연구의 연구내용은 크게 두 가지 방향에서 분석된다. 첫째, 노동패널조사 2~10차의 8개 연도의 소득 및 자산 매칭 횡단면자료를 대상으로 가구특성에 따른 세부그룹 분류 후, 이에 대한 세부그룹별 자산과 소득의 상관관계의 차이를 분석한다. 둘째, 노동패널조사 2~10차의 8개 연도의 소득 및 자산 매칭 패널자료를 대상으로 1차적으로 연령-부 프로파일(age-wealth profile)을 추정하여 국내 가구의 라이프사이클 가설 성립여부를 검증하고, 다음으로 국내가구의 부의 축적의 결정요인에 대해서 분석하고자 한다.

본 연구의 구성을 살펴보면, 2장에서는 라이프사이클가설 이론에 대한 논의와 기존연구들에 대해서 논의하고 있다. 3장에서는 본 연구에서 활용하고 있는 노동패널자료에서의 관련 자료에 대한 설명과 분석방법에 대해서 기술하고 있다. 4장에서는 첫째, 국내가구의 자산과 소득의 상관관계의 라이프사이클가설 성립여부 분석결과를 제시하고, 둘째, 2~10차의 8개 연도의 소득 및 자산 매칭 패널자료에 대한 연령-부 프로파일(age-wealth profile)을 추정결과와 자산구성의 결정요인에 대한

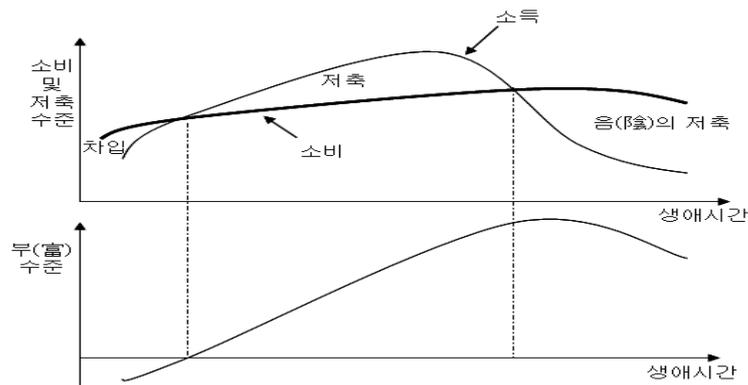
실증분석 결과를 제시하고 있다. 마지막으로 5장에서는 이에 대한 결론을 제시하고 있다.

## II. 기존연구

### 1. 라이프사이클 가설(Life-Cycle Hypothesis)

라이프사이클 가설(또는 생애주기 가설)은 개인의 일생에 있어서 경제활동이 왕성한 시기인 청·장년기에는 저축을 하고 노년기에는 소비에 비해 소득이 작아 축적된 자산을 소비에 사용하게 되는 음(-)의 저축을 하게 되는 과정에 초점을 맞춘 이론이다. 즉 다음과 같이, 개인의 부(wealth)나 저축이 은퇴 때까지는 증가하다가 은퇴 이후에 점차 감소하는 낙타등(hump shape)의 형태를 보인다는 사실을 시사하고 있다.

[그림 1] 라이프사이클 가설에 따른 합리적 개인의 소비와 저축, 부의 시간 경로



주: 소득이 유일한 수입원이며, 금리는 0%라고 가정함.

부가 낙타등의 형태를 보이게 되는 이러한 라이프사이클 가설을 모형화하면 다음과 같다. 세대  $g$ 에 속한 가구가 가구원의 은퇴할 때의 연령  $N$ 까지 일정한 소득  $y_g$ 를 취득하고(이에 따라 생애자원(resources)  $H_g = y_g N$ 임),  $T$ 년동안 생존하며, 불확실성이 존재하지 않으며, 이자율과 시간선호율은 0이며, 최적소비는  $c = H_g / T$ 로 일정하다고 하면, 은퇴할 때까지 연령  $a$ 인 개인의 부는 다음과 같이 증가한다.<sup>1)2)</sup>

1) Jappelli(1999) p.4 참조.

2) 은퇴 전의 연령이  $a$ 이므로 이 시기에는  $a \cdot y_g$ 의 소득을 얻고, 은퇴할 때까지의 소비는  $a \cdot c$ 가 된다. 위의 (1)식과 (2)식에  $H_g = y_g N$ 과  $c = H_g / T$ 를 대입한 후 빼면, 다음과 같은 식이 성립한다.

$$W_{a,g} = \frac{a}{N} \left(1 - \frac{N}{T}\right) H_g \quad \text{for } a = 0, \dots, N \quad (1)$$

그리고 그 후에는 다음과 같이 감소한다.<sup>3)</sup>

$$W_{a,g} = \left(1 - \frac{N+a}{T}\right) H_g \quad \text{for } a = 0, \dots, (T-N) \quad (2)$$

이 연령-부의 축적과정은 낙타등의 형태를 가지고 있으며, 다음과 같이 생애에 걸친 자원과 독립적이다.

$$W_{a,g} = f(a) H_g \quad (3)$$

여기에서  $f(\cdot)$ 는 연령에 대해서 오목함수이다. 식(3)은 부의 축적과정(profile)의 형태가 자원에 상관없이 연령에만 의존하며, 생애 자원은 연령에 상관없이 축적과정의 위치에 의존한다는 것을 보여주고 있다.

## 2. 기존 연구

먼저 라이프사이클 가설과 관련하여, 해당 이론에 부합되는 실증분석 결과들을 제시하고 있는 해외 연구들이 다수 존재한다. Diamond 와 Hausman(1984)는 미국 National Longitudinal Survey of Mature Men 조사자료의 부의 패널자료를 이용하여 은퇴 후의 부의 처분율이 매년 약 5%임을 추정하였다. Hurd(1987)는 Retirement of History Survey를 사용하여 가구소유 형태에 대한 3%를 제외한 평균 부의 처분율이 1.5%임을 추정한 바 있다. 그에 반해, 라이프사이클 가설과 관련된 국내 실증연구들은 긴 Panel Data의 부족과 미시자료 확보의 어려움 등의 요인으로 인해 지금까지 소수에 불과하다. 김상봉(2003)과 남주하·김상봉·이수희(2006)는 통계청 도시가계조사의 6개년도(1990년, 1992년, 1994년, 1996년, 1998년, 2000년) 자료를 대상으로 횡단면 자료를 패널자료처럼 Pooling하여 사용하는 Synthetic Cohort방법을 적용하여 연령-부 프로파일을 추정한 결과, 세대효과를 고려한 경우에는 부의 감소가 발생하는 반면 세대효과를 고려한 경우에는 부에 대한 음(-)

---


$$W_{a,g} = a(y_g - c) = a \left( \frac{H_g}{N} - \frac{H_g}{T} \right) = \frac{a}{N} \left(1 - \frac{N}{T}\right) H_g$$

3) 연령  $a$ 인 개인이  $T$ 년까지 산다고 하면, 생애 자원(resources)은  $H_g$ 가 되고, 은퇴한 후의 연령  $N+a$ 까지의 소비를 뺀 후,  $H_g = T \cdot c$ 를 대입하면 다음과 같은 식이 성립한다.

$$W_{a,g} = H_g - (N+a) \cdot c = H_g - \left( \frac{N+a}{T} \right) \cdot T \cdot c = \left(1 - \frac{N+a}{T}\right) H_g$$

처분율이 발생하지 않는다는 결론을 제시한 바 있다. 그러나 이들 연구들은 엄밀한 의미에서 패널 자료에 대한 분석결과가 아니며, 또한 최근 자료에 대한 분석결과를 제시하지는 못하고 있다.

한편, 라이프사이클 가설에 대한 기존 연구결과들 중에는 실질적으로 가구주 또는 개인의 연령의 변화에 따른 부의 축적패턴이 단순한 라이프사이클 가설의 예측과는 다르게 나타난다는 사실을 제시한 사례들도 다수 존재한다. 부(wealth)의 부분에 속하는 저축 패턴에 대한 기존연구의 경우에도 라이프사이클 가설에 반하는 결과들이 제시되고 있으며, 부 또는 자산의 패턴에 대한 다수의 연구에서도 라이프사이클 가설에 반하는 결과들이 다수 제시된 바 있다. 앞서 (3)식의  $f(a)$ 는 연령만의 함수이지만, 그러나 실제적으로 부의 축적과정은 가구들의 선호, 이자율, 가구 크기에서의 생애주기의 변화 및 은퇴연령 규제 법 등의 변화 등에 의존할 수 있다. 또한 이론과 달리 현실적으로 부의 축적에 영향을 주는 요인들 역시 다양한데, 라이프사이클 가설에 있어서 유동성 제약과 소득보장에 대한 위협의 존재, 연령증가에 따른 수명에 대한 불확실성과 건강에 대한 불안, 그리고 이타적 행위나 전략적 유산동기(Strategic Bequest Motive) 등이 주요 요인으로 작용할 수 있다.

첫째, 유동성 제약과 소득보장에 대한 위협의 존재는 부의 축적과정의 변화를 발생시킬 수 있다. 만약 개인들이 유동성 제약이 끝나는 시점을 정확히 알고 은퇴시점을 정확히 예측하여 소득에 대한 불확실성이 발생하지 않는다면, 개인들은 라이프사이클 가설에 의해 예측되는 경우보다 더 빠른 속도로 축적된 부를 소진시켜 나갈 것이며, 그 반대의 경우라면 더 늦게 소진시킬 유인이 발생한다. 이에 따라, 유동성 제약과 소득보장에 대한 위협의 존재는 위 (3)식의  $f(a)$ 함수의 오목성 정도를 증가 또는 감소시키게 된다는 주장이다.<sup>4)</sup> 둘째, 각 개인은 연령이 증가하게 되면 수명연장에 따른 노후소득 보장에 대한 불확실성과 건강에 대한 불안 등으로 인해, 연령-부의 축적과정에 있어서 생애주기 가설에 의해 예측되는 음의 처분율과 반대되는 행위, 즉 향후 노후를 대비하여 부의 소비를 최대한 늦추고 저축을 늘리려는 예비적 저축(precautionary savings) 동기가 발생할 수 있다는 주장이다.<sup>5)</sup> 이러한 현상은 주요 선진국들과 달리 공적 노후보장체계가 미비한 우리나라의 경우 더 크게 발생할 수 있는 부분이다. 셋째, 이타적 행위 및 전략적 유산동기로서, 먼저 부의 축적의 주된 목적이 자녀에게 유산을 남기는 것이라면 경제주체는 자신의 효용뿐 아니라 자손의 효용까지 고려하여 소비행태를 결정하게 되므로 사망시점의 부의 크기는 0이 아닌 양(+)의 값을 가진다는 주장이다.<sup>6)</sup> 또한 경제주체가 노년기의 자손들로부터의 존경과 대우를 유지하기 위해 부를 전부 소비하지 않고 보유하게 된다는 전략적 유산동기 역시 생애주기 가설의 부의 처분율을 예측보다 더 작게 만드는 요인으로 작용할 수 있다는 주장이다.<sup>7)</sup> 유사한 전략적 동기로서 노년기에 최종적으로 보유하는 자산으로부터 발생하는 효용이나 기쁨 내지는 안도감과 같은 감정적 요인 역시 부의 처분율을 감소시키는 요인으로 작용할 수 있다는 주장<sup>8)</sup>과 노년기에 대비하기 위해 부모는 자

4) Caballero(1991), p.859 참조.

5) Davies(1981), pp.561 ~ 562 참조.

6) Barro(1974), p.1097 참조.

7) Bernheim, Shleifer and Summers(1985), pp.1046 ~ 1047 참조.

8) Hurd(1989), p.779 ~ 780 참조.

녀의 교육에 투자하고 이에 대한 대가로 자녀는 노년기의 부모를 부양한다는 암묵적 계약모형을 제시한 연구 역시 있다.<sup>9)</sup>

마지막으로 소득과 자산간의 연관성과 관련하여, 만약 개개인 또는 각 가구의 경제행위가 라이프사이클 가설에 부합되어 이루어진다면, 청년층의 소득과 자산간의 상관관계는 낮고, 장년층의 소득과 자산간의 상관관계는 높으며, 은퇴이후의 노년층의 소득과 자산간의 상관관계 역시 높아지는 형태를 보여야 한다. 이는 첫째, 청년층의 경우 소득활동은 발생하나 아직까지 자산축적은 미미한 수준에 머무르기 때문에 양자간의 상호 연관성이 낮은 수준을 보이게 되고, 둘째, 장년층의 경우 왕성한 소득활동과 함께 미래 및 노후소비를 대비한 자산축적 역시 활발히 하게 되므로 상호 연관성이 높아지게 되며, 셋째, 노년층의 경우 은퇴로 인해 소득이 없거나 소득이 급격히 감소하게 되고 그동안 축적된 자산은 노후소비를 위해 소모하게 되므로 소득과 자산이 동시에 감소하여 상호간의 연관성은 역시 높아지는데 기인한다.

그러나 앞서 논의한 바와 같이, 노년층의 경우에는 유산 동기나 전략적 유산동기, 또는 노후의 건강악화 및 불확실성에 대비하기 위해 자산축적을 오래 지속할 요인이 발생할 수 있으므로, 노년층의 소득과 자산간의 상관관계는 라이프사이클가설의 예측과 달리 오히려 낮아질 수도 있다. 또한 장년층의 경우에도 가구경제 상황의 악화나 가구의 다양한 여건들과 같은 요인들로 인해 자산축적이 예측보다 미미한 수준에 머물러 소득과 자산간의 상관관계가 약화될 수 있다. 이러한 현상은 기존의 다양한 실증분석 결과를 통해서도 제시된 바 있는데, 이에 대한 기존 연구로는 Diamond and Hausman(1984)의 연구와 Pudney(1993)의 연구가 대표적이다.

따라서 각 가구의 소득과 자산축적에 대한 미시적 자료를 대상으로 라이프사이클 가설에 대한 성립여부를 확인할 필요가 있다. 우리나라의 경우 현재 한국노동연구원의 노동패널조사 자료가 10차까지 구축되어, 각 가구 및 개인의 정보와 함께 소득 및 자산에 관한 미시적 정보를 제공해주는 긴 Panel Data에 대한 실증분석이 가능하게 되었다. 따라서 국내의 경우에도 개인 또는 가구의 소득행위와 자산축적행위가 앞서 기술한 라이프사이클 가설에 부합되는 결과를 보이는지 여부를 실증적으로 검토할 필요성이 있다고 본다. 이에 따라 국내 가구의 미시자료에 대한 분석을 통해 첫째, 부의 축적과정과 자산과 소득간의 상관관계가 기존의 라이프사이클가설 이론에 부합되는지 여부를 검증하고, 둘째, 연령-부 프로파일에 대한 추정을 통해 국내가구의 라이프사이클가설 성립여부를 논의하며, 국내가구의 부의 축적에 어떠한 요인들이 중요한 영향을 미치는지 여부에 대한 분석을 수행하고자 한다.

### III. 분석자료 및 분석방법

#### 1. 분석자료

9) Ehrlich and Lui(1991), p.1030~1031 참조.

본 연구에서는 자료는 「한국노동패널자료」 2차 연도(1999년)~10차 연도(2007년) 가구자료를 활용한다. 동 자료는 가구패널과 개인패널로 구성되어 있으며, 본 연구와 관련하여 가구주 개인의 인적특성과 거주지역, 가구유형 등과 같은 가구특성, 그리고 가구소득 및 자산과 부채 등에 관한 정보를 제공하고 있는 가구패널 자료를 활용하여 분석한다.

한국노동패널자료는 개인, 가구 특성, 자산 및 부채에 관한 조사항목은 조사년도를 기준으로 조사된 반면 소득 및 소비는 전년도를 기준으로 조사되기 때문에, 이에 대한 시계열적 일치가 우선적으로 전제되어야 한다. 따라서 개인 및 가구 특성과 자산 및 부채 자료는 1999년(2차)~2006년(9차) 조사 자료가 사용되었으며, 소득 및 소비 자료는 2000년(3차)~2006년(10차) 조사 자료가 사용되어 총 8년간의 자료를 최종적으로 일치시켜 각 연도 횡단면분석 및 패널분석 자료로 구축하여 분석하였다.

## 2. 분석방법

분석방법으로는 첫째, 노동패널조사 2차~10차 8개 연도의 소득 및 자산에 대한 매칭 횡단면자료를 대상으로 자산과 소득간의 상관관계 분석을 수행하여 라이프사이클가설하의 자산과 소득간의 상관관계에 대한 정책적 함의를 도출한다. 둘째, 노동패널조사 2차~10차 8개 연도의 소득 및 자산에 대한 매칭 패널자료를 대상으로 연령-부 프로파일(age-wealth profile)을 추정하여 국내 가구의 라이프사이클가설 성립여부를 검증한다. 셋째, 동 패널자료에 대한 자산보유의 결정요인을 분석하여 그 차이를 비교하고 정책적 함의를 논의한다. 이에 대한 추정방법으로 패널 회귀분석 방법을 적용하여 결정요인을 분석하고자 한다.

먼저, 자산과 소득간의 상관관계 분석은 노동패널조사 2차~10차 8개 연도의 소득 및 자산에 대한 매칭 패널자료를 구성한 후, 연령그룹별 소득 및 자산간의 상관관계를 비교하여 라이프사이클가설하의 자산과 소득간의 관계에 대한 정책적 함의를 도출한다.

다음으로, 연령-부 프로파일(age-wealth profile)의 추정을 위해 필요한 세대효과(cohort effect)를 조절하는 방법으로는 첫째, 가구의 자료를 연결한 패널자료(Panel Data)를 이용하는 방법, 둘째, Out-of-sample information을 이용하는 방법<sup>10)</sup>, 셋째, 반복된 횡단면 자료를 이용한 Synthetic Cohort 방법<sup>11)</sup>의 세 가지가 있다. 본고에서는 이중 첫 번째 방법인 가구의 자료를 연결한 패널자료(Panel Data)를 이용하는 방법을 적용하여 연령-부 프로파일을 추정하였다.

마지막으로, 각 가구의 부(순자산(net-wealth))의 축적의 결정요인에 대한 추정방법으로는 패널 회귀분석 추정방법을 적용하였다. 각 가구의 부에 영향을 미치는 주요요인들을 분석하기 위한 추정방법으로 저자들은 정태적 패널모형을 적용하였다.<sup>12)</sup> Hsiao(1986)에 따르면 일반적인 정태적 패

10) King and Dicks-Mireaux(1982)의 방법론 참조.

11) Deaton(1985)의 방법론 참조.

널모형은 다음과 같이 정의된다.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad (4)$$

(단,  $i = 1, \dots, N$  ;  $t = 1, \dots, T$ )

이 모형에서 가정한 오차항은  $u_{it} = \eta_i + \epsilon_{it}$  로 표시할 수 있으며, 여기에서  $\eta_i$  는 개별효과를 의미한다. 여기에서 개별효과가 고정효과인지 또는 랜덤효과인지에 따라 정태적 패널모형은 고정효과 패널모형과 랜덤효과 패널모형으로 구분된다. 즉 고정효과 패널모형은 추정과정에서 설명변수가 개별효과인  $\eta_i$  와 상관관계를 가지는 것을 허용하는 모형이고, 랜덤효과 패널모형은 이를 허용하지 않는 모형이다. 설명변수와 개별효과인  $\eta_i$  와의 상관관계가 없을 때, 일반적으로 고정효과 추정량보다 랜덤효과 추정량이 더욱 효율적이다.<sup>12)</sup>

두 모형 중 어떤 모형을 최종적으로 사용할지 여부를 결정하기 위해서는 Hausman 검정이 필요하다. 정태적 패널모형에서 Hausman 검정 통계치가 유의하지 않다면 내생성 문제는 없는 것으로 판단되어 랜덤효과 패널모형 추정량이 사용가능하다. 그러나 반대로 Hausman 검정 통계치가 유의하다면 설명변수와 개별효과 간 상관관계가 있는 것으로 판단되어 대신 고정효과 패널모형 추정량을 사용해야 한다. 본 분석의 정태적 패널모형에 대한 Hausman 검정결과, 모든 추정모형에서 검정 통계치가 모두 유의하여 설명변수와 개별효과 간 상관관계가 있는 것으로 나타나 고정효과 패널모형을 최종적으로 사용하였다.

본 추정모형에 사용된 변수들을 살펴보면, 설명변수인  $Y_{it}$  는 각 가구의 부(순자산)에 자연대수를 취한 값이며, 설명변수의 집합인  $X_{it}$  에는 가구주의 연령 및 연령의 자승, 세대효과를 고려하기 위한 가구주의 출생연도 및 출생연도의 자승, 가구주의 성별, 교육연수 및 가구거주지역의 시도여부, 그리고 가구 연간총소득에 자연대수를 취한 값이 사용되었다.

#### IV. 실증분석 결과

먼저 연령그룹별 부(wealth) 및 소득간의 상관관계를 비교한 결과, 부와 총소득간의 상관관계는 최근에 이르러 점차적으로 높아지는 것으로 나타나, 부와 소득간의 상관관계가 어느 정도 성립하는 것으로 확인되었다. 전 연령층의 경우 양 변수간의 상관관계는 1999년 0.00에서 2000년 0.08, 2001년 0.09로 조금씩 그 수치가 상승하였다가 2002년 0.06으로 다시 감소하였다. 그러나 다음해인

12) 패널모형을 구축하기에 앞서 1차적으로 저자들은 pooled model과 panel model 중 어느 모형을 적용할지 여부에 대한 LM(Lagrange multiplier) Test를 사전적으로 수행하였다. 검정 결과, 모든 추정모형에서 유의한 결과가 제시되어 1차적으로 패널모형을 추정모형으로 선택하였다.

13) 자세한 내용은 전승훈·강성호·임병인, 「선형패널자료 분석방법에 관한 비교연구」, 통계청 『통계연구』 제9권 제2호, 2004, pp.1~24를 참고하기 바란다.

2003년 이후부터 점진적으로 그 수치가 상승하여 2003년 0.25, 2004년 0.27, 2005년 0.25, 2006년 0.30으로 그 수치가 지속적인 상승추세를 보이고 있다. 국내가구의 경우 부의 수준과 소득수준 간에 연관성이 깊다는 사실은 다음의 <표 2>의 결과를 통해서도 확인할 수 있다.

<표 1> 1999년 ~ 2006년 국내가구의 연령그룹별 부(Wealth)와 소득간의 상관관계

연령 그룹	부(wealth)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
20 ~ 29세	0.05 (0.77)	0.56 (0.02)	0.57 (0.04)	0.35 (0.44)	0.40 (0.44)	0.70 (0.30)	0.83 (0.18)	0.87 (0.12)
30 ~ 39세	-0.00 (0.96)	0.24 (0.00)	0.09 (0.11)	0.05 (0.37)	0.34 (0.00)	0.32 (0.00)	0.25 (0.00)	0.15 (0.05)
40 ~ 49세	0.05 (0.25)	0.08 (0.07)	0.08 (0.05)	0.09 (0.04)	0.28 (0.00)	0.24 (0.00)	0.19 (0.00)	0.32 (0.00)
50 ~ 59세	0.00 (0.94)	0.07 (0.24)	0.07 (0.18)	0.05 (0.29)	0.19 (0.00)	0.34 (0.00)	0.31 (0.00)	0.36 (0.00)
60 ~ 64세	0.08 (0.32)	0.09 (0.29)	0.29 (0.00)	0.04 (0.62)	0.70 (0.00)	0.29 (0.00)	0.52 (0.00)	0.31 (0.00)
65세 이상	-0.04 (0.61)	0.03 (0.75)	0.19 (0.01)	0.09 (0.22)	0.06 (0.42)	0.11 (0.12)	0.20 (0.00)	0.16 (0.01)
총 소 득 전체	0.00 (0.87)	0.08 (0.00)	0.09 (0.00)	0.06 (0.02)	0.25 (0.00)	0.27 (0.00)	0.25 (0.00)	0.30 (0.00)

자료: 한국노동패널조사 2차 ~ 10차 조사자료.

주: ( ) 안은 유의수준임.

앞서 기술한 바와 같이, 부와 소득간의 연관성과 관련하여 만약 개개인 또는 각 가구의 경제행위가 라이프사이클 가설에 부합되어 이루어진다면, 청년층의 소득과 자산간의 상관관계는 낮고, 장년층의 소득과 자산간의 상관관계는 높으며, 은퇴이후의 노년층의 소득과 자산간의 상관관계 역시 높아지는 형태를 보여야 한다. 이는 청년층의 경우 소득활동은 발생하나 아직까지 자산축적은 미미한 수준에 머무르기 때문에 양자간의 상호 연관성이 낮은 수준을 보이게 되고, 장년층의 경우 왕성한 소득활동과 함께 미래 및 노후소비를 대비한 자산축적 역시 활발히 하게 되므로 상호 연관성이 높아지게 되며, 노년층의 경우 은퇴로 인해 소득이 없거나 소득이 급격히 감소하게 되고 그동안 축적된 자산은 노후소비를 위해 소모하게 되므로 소득과 자산이 동시에 감소하여 상호간의 연관성은 역시 높아지는데 기인한다.

노동패널 2차 ~ 10차(1999년 ~ 2007년) 자료를 대상으로 연령층별 부와 소득간의 상관관계에 대한

측정결과, 예상과는 달리 청년층의 소득과 부(wealth)간의 상관관계가 높게 나타난 반면, 장년층의 소득과 부의 상관관계는 상대적으로 낮은 수준을 보였다. 청년층의 소득과 부(wealth)간의 상관관계가 높게 나타난 측면은 예상과 반대되는 결과로, 이러한 결과는 기존의 Wolff(1998)나 Rodriguez et al.(2002) 등의 결과와 차이를 보이고 있다. 또한 장년층의 경우에도 가구경제 상황의 악화나 가구의 다양한 여건들과 같은 요인들로 인해 자산축적이 예측보다 미비한 수준에 머물러 소득과 부 간의 상관관계가 약화된 것으로 보인다.

그에 반해, 노년층의 경우에는 예상대로 소득과 부의 상관관계가 어느 정도 높은 수준을 보이는 것으로 나타났다. 노년층의 경우에는 유산 동기나 전략적 유산동기, 또는 노후의 건강악화 및 불확실성에 대비하기 위해 자산축적을 오래 지속할 요인이 발생할 수 있으므로, 부의 지속적인 축적 가능성이 존재할 수 있는 것으로 보인다. 전반적으로 국내 노년층의 부 축적이 다른 연령층에 비해 높게 나타나고 있다는 사실은 이미 기존 연구결과에서도 제시된 바 있다.<sup>14)</sup>

이러한 경우, 노년층의 소득과 부의 상관관계는 라이프사이클가설의 예측과 달리 오히려 낮아질 수도 있다. 그러나 주요 선진국들의 경우와 달리 우리나라의 경우 체계적인 노후소득보장 시스템의 구축이 미비한 수준에 머무르고 있어, 은퇴 후에도 노년층이 근로와 같은 소득행위를 통해 노후소비를 충당해야 하는 상황이 여전히 발생하고 있다. 따라서 본 분석 자료의 결과에서 확인할 수 있는 바와 같이, 국내가구 중 노년층의 경우에는 은퇴 후에도 소득행위가 발생할 가능성으로 인해 부와 소득 간에 상관성이 높게 나타난 것으로 보인다.

---

14) 김경아강성호(2008. 8), pp.28~31 참조.



<표 2> 1999년~2006년 국내가구의 자산분위 및 소득분위별 평균 순부(Net Wealth)의 추이

(단위: 만원)

	자산분위별																									
	1999년					2000년					2002년					2004년					2006년					
	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	
소 특 분 위 별	1 분 위	-597 (-2000) [200]	2069 (-2440) [500]	5407 (-25994) [10800]	744 (-99984) [2500]	947862 (-94599) [202080]	-517 (-1000)	-38218 (-98549)	-77208 (-99335)	6751 (-1960)	820870 (-97799)	-39 (-450)	2775 (75)	-87973 (-99499)	-100061 (-98499)	839408 (-1300)	-1656 (-1300)	1809 (-200)	4359 (-600)	11904 (300)	22916 (-9740)	-307 (-480)	1226 (-470)	2243 (-800)	12317 (500)	25400 (17100)
	2 분 위	-1766 (-970) [180]	2195 (-1000) [5140]	5321 (-2800) [900]	12709 (1600) [2840]	872121 (-7100) [300997]	-1186 (-3508)	1766 (-2600)	4761 (-780)	-123131 (-98091)	968148 (-1100)	-15678 (-99899)	-13638 (-10199)	-2673 (-2400)	-70348 (-98649)	819496 (-96199)	-1396 (-3000)	1727 (-1000)	5304 (-300)	11933 (-1600)	75867 (700)	-1279 (-1070)	1304 (-1150)	4573 (-600)	11574 (-1850)	68071 (900)
	3 분 위	-500 (-500) [-500]	1939 (-100) [5618]	5143 (2850) [7180]	16819 (8800) [24560]	927455 (2000) [2025978]	-232 (-10970)	1613 (-1750)	4959 (-2200)	-32927 (-99149)	877255 (-1000)	-22637 (-10449)	2503 (-2500)	-4979 (-99099)	-7806 (-98739)	874769 (-97099)	-2757 (-5000)	2181 (-700)	3753 (-3750)	11560 (-3050)	135536 (-14530)	-2331 (-4970)	1270 (-1700)	2967 (-4000)	12965 (-1850)	128198 (-7000)
	4 분 위	- (-) [-]	2715 (1830) [3600]	6700 (6700) [6700]	14783 (12600) [18050]	395241 (2800) [1002999]	-29456 (-10679)	1076 (-4530)	-22173 (-99929)	11088 (-960)	889121 (-86979)	-2370 (-3800)	1548 (-1020)	-5984 (-99298)	-40568 (-99799)	779991 (-96299)	-2836 (-2600)	944 (-2100)	5183 (-1600)	11843 (-8495)	96928 (-4000)	-1891 (-2900)	88 (-10670)	5031 (-1330)	11729 (-15100)	62678 (-2700)
	5 분 위	400 (400) [400]	- (-) [-]	7913 (5100) [9600]	16081 (9550) [2600]	635077 (-11800) [1013359]	-1223 (-550)	-1606 (-2500)	5673 (-1000)	-4710 (-982119)	719037 (-2000)	-3576 (-3000)	-27847 (-99849)	-10631 (-996249)	2198 (-98949)	690667 (-97419)	-3979 (-1800)	-1226 (-4900)	2334 (-4400)	10599 (-4000)	60019 (-20850)	-4022 (-4000)	-2831 (-3550)	3936 (-11656)	11335 (-4200)	80165 (-91800)

자료: 한국노동패널조사 2차~10차 조사자료.

주: ( ) 안은 최고값, [ ] 안은 최대값임.

다음으로, 가구의 자료를 연결한 패널자료(Panel Data)를 이용하는 방법을 적용하여 연령-부 프로파일을 추정한 결과는 다음의 [그림 2] 와 같다.

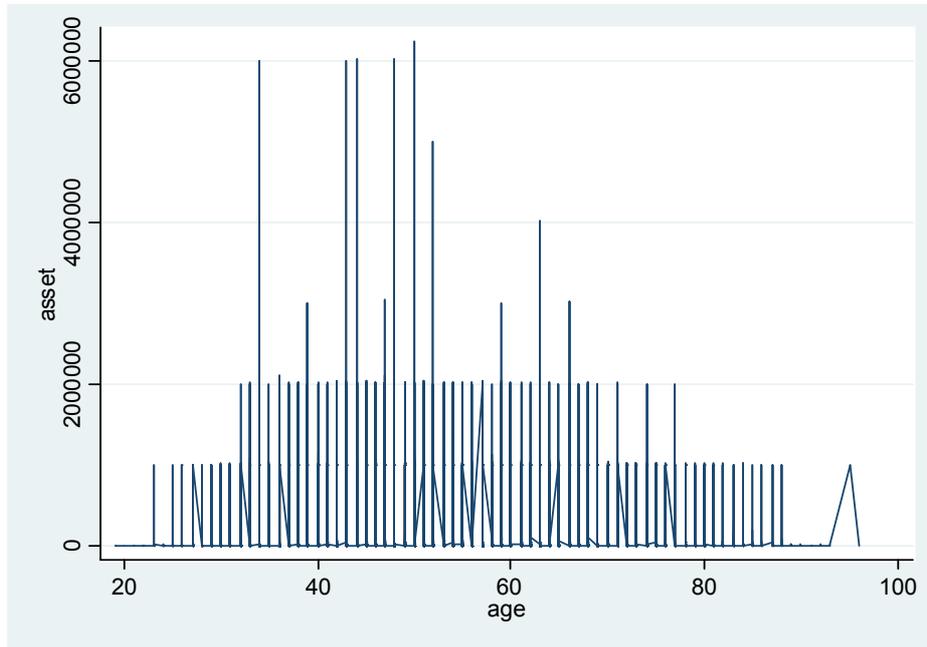
노동패널 2차~10차(1999년~2007년) 패널자료를 대상으로 국내가구의 연령-부 프로파일을 추정한 결과, 부(wealth)가 은퇴 때까지는 증가하다가 은퇴 이후에 점차 감소하는 낙타등(hump shape)의 형태와 완전 동일하지는 않으나, 어느 정도 유사한 형태를 보이는 것으로 나타났다. 이는 개인의 일생에 있어서 경제활동이 왕성한 시기인 청·장년기에는 어느 정도 부를 축적하고 노년기에는 소비에 비해 소득이 작아 축적된 자산을 소비에 사용하게 되어 음(-)의 저축을 하게 된다는 라이프사이클 가설(또는 생애주기 가설)이 국내가구의 경우 어느 정도 성립함을 의미한다.

다만, 앞서 상관관계 분석결과(<표 1>)에서도 제시되었던 바와 같이, 연령-부 프로파일의 추정 결과에서도 국내가구의 경우 은퇴 후에도 노년층이 상당기간 동안 부를 보유하고 있는 것으로 나타났다.

참고로, 노동패널 2차~10차(1999년~2007년) 패널자료를 대상으로 국내가구의 연령-소득 프로파일을 추정한 결과, 국내가구의 경우 은퇴 후에도 노년층이 소득획득이 상당기간 지속적으로 발생하고 있는 것으로 나타났다([그림 3] 참조). 앞서 논의한 바와 같이, 이러한 결과 역시 우리나라의 노후소득보장 시스템 구축이 미비한 수준에 머무르고 있어 은퇴 후에도 노년층이 소득행위를 통해 노후소비를 영위해야 하는 상황으로부터 기인한 것으로 보인다.

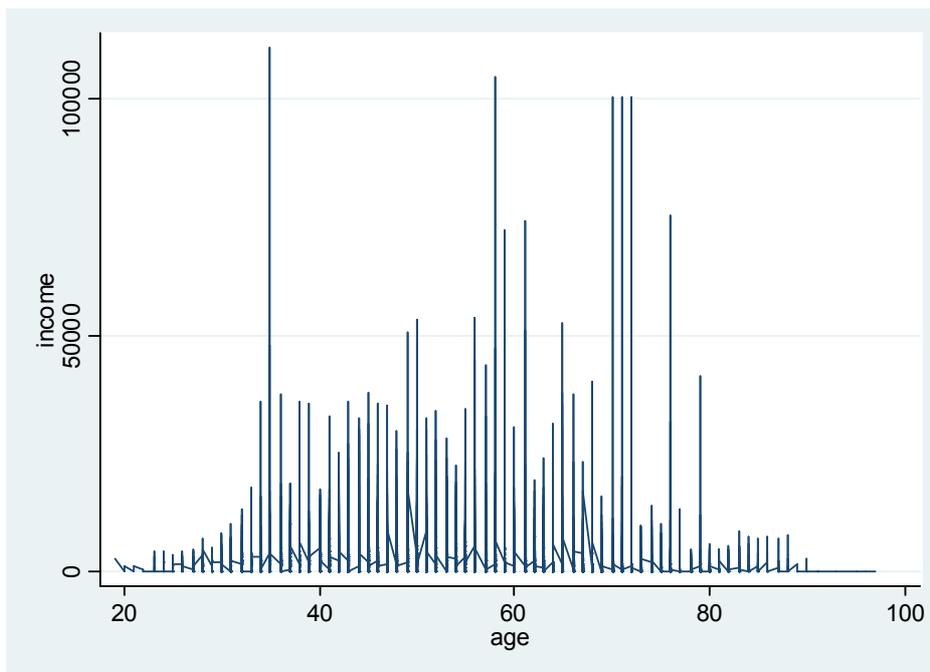
[그림 2] 노동패널 2~10차 패널자료의 연령-부 프로파일(age-wealth profile)

(단위: 만원)



[그림 3] 노동패널 2~10차 패널자료의 연령-소득 프로파일(age-income profile)

(단위: 만원)



마지막으로, 각 가구의 부(net-wealth)의 축적의 결정요인에 대한 패널 고정효과 모형 추정결과는 다음의 <표 3>에 제시되어 있다. 추정결과의 모형 1과 모형 3은 각각 연령효과와 연령 및 세대효과만을 고려한 경우이며, 모형 2는 연령효과에 기타 가구주 및 가구특성을 모두 고려한 모형이며, 모형 4는 연령·세대효과에 기타 가구주 및 가구특성을 모두 고려한 모형이다.

먼저 세대효과를 고려하지 않은 경우인 모형 1과 모형 2의 추정결과, 가구주 연령은 가구의 부(wealth)에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 가구주 연령의 상승 값은 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 은퇴 후 부가 감소한다는 라이프사이클 가설이 성립함을 보여주고 있다. 그밖에 가구주가 남성인 경우와 가구주의 교육수준이 높을수록 부의 축적 가능성이 더 높고, 광역시 거주는 부의 축적에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 가구 연간 총소득은 가구의 부의 축적에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 앞서 제시한 상관관계의 분석결과를 뒷받침해주고 있다.

다음으로 세대효과를 고려한 경우인 모형 3과 모형 4의 추정결과, 가구주 연령은 역시 가구의 부(wealth)에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 가구주 연령의 상승 값은 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 세대효과를 고려한 모형 3과 모형 4의 추정결과는 은퇴 후에도 연령이 증가함에 따라 부는 여전히 증가할 수 있다는 실증적인 증거를 제시해주는 부분이다. 이는 세대효과를 고려할 경우에는 은퇴 후에도 부가 증가할 수 있다는 개연성을 보여주는 부분이다. 이는 국내의 경우 은퇴 이후에도 부가 감소하지 않는 특징을 나타내는 부분으로, 이러한 원인으로서는 이타적 행위인 자식에 대한 유산동기와 예비적 저축행위 등을 그 요인으로 들 수 있다고 본다.

그밖에 변수들의 경우에는 앞서의 경우와 동일하게 가구주가 남성인 경우와 가구주의 교육수준이 높을수록 부의 축적 가능성이 더 높고, 광역시 거주는 부의 축적에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 가구 연간 총소득은 가구의 부의 축적에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 3> 부(Wealth)에 대한 패널 고정효과 모형(Panel Fixed-effect Model) 추정결과

종속변수 : ln 순부(순자산)

구분	세대효과를 고려하지 않은 경우		세대효과를 고려한 경우	
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
상수항	8.521*** (9.23) [0.000]	4.588*** (9.30) [0.000]	-269,694.9 (-0.37) [0.715]	258.924*** (26.88) [0.000]
가구주 연령	0.198*** (5.44) [0.000]	0.155*** (8.26) [0.000]	0.198*** (5.44) [0.000]	0.203*** (5.00) [0.000]
가구주 연령의 상승	-0.003*** (-9.57) [0.000]	-0.001*** (-7.16) [0.000]	-0.003*** (-9.58) [0.000]	-0.004*** (-9.56) [0.000]
가구주 출생연도			-39.704 (-1.20) [0.229]	-
가구주 출생연도의 상승			0.010 (1.20) [0.229]	0.001*** (26.45) [0.000]
가구주 성별 (남성=1)		0.484*** (4.34) [0.000]		0.370*** (3.51) [0.000]
가구주 교육연수		0.070*** (7.77) [0.000]		0.092*** (10.71) [0.000]
광역시 구분 (7대광역시=1)		-0.323*** (-5.46) [0.000]		-0.345*** (-6.16) [0.000]
ln(연간 총소득)		0.060** (2.79) [0.005]		0.176*** (9.52) [0.005]
R-square	0.048	0.060	0.048	0.114
Hausman-test (P-value)	495.14 (0.00)	594.28 (0.00)	30.07 (0.00)	135.74 (0.00)
관측치수	12,129	11,035	12,129	11,035

자료 : 한국노동패널조사 2차~10차 조사자료.

주: 1) (·)의 수치는 t 값, [·]는 p 값이며, ‘-’는 추정계수 값이 제시되지 않은 경우임.

2) \*\*\*, \*\*, \* : 각각 99%, 95%, 90% 신뢰구간에서 유의적임을 의미함.

3) 모형 1과 모형 3은 각각 연령효과와 연령 및 세대효과만을 고려한 경우이며, 모형 2는 연령효과에 기타 가구주 및 가구특성을 모두 고려한 모형이며, 모형 4는 연령·세대효과에 기타 가구주 및 가구특성을 모두 고려한 모형임.

## V. 결론 및 요약

본 연구에서는 노동패널조사 2~10차의 8개 연도의 소득 및 자산 매칭 횡단면자료를 대상으로 가구특성에 따른 세부그룹 분류 후, 첫째, 이에 대한 세부그룹별 자산과 소득의 상관관계의 차이를 분석하였다. 둘째, 노동패널조사 2~10차의 8개 연도의 소득 및 자산 매칭 패널자료를 대상으로 1차적으로 연령-부 프로파일(age-wealth profile)을 추정하여 국내 가구의 라이프사이클 가설 성립 여부를 검증하고, 다음으로 국내가구의 부의 축적의 결정요인에 대해서 분석하였다.

분석결과, 첫째, 연령층별 부와 소득간의 상관관계에 대한 측정결과, 라이프사이클 가설하의 예상과는 달리 청년층의 소득과 부(wealth)간의 상관관계가 높게 나타난 반면, 장년층의 소득과 부의 상관관계는 상대적으로 낮은 수준을 보였다. 그에 반해, 노년층의 경우에는 예상대로 소득과 부의 상관관계가 어느 정도 높은 수준을 보이는 것으로 나타났다. 장년층의 경우에는 가구경제 상황의 악화나 가구의 다양한 여건들과 같은 요인들로 인해 자산축적이 라이프사이클 가설하의 예측보다 낮은 수준에 머물러 소득과 부 간의 상관관계가 약화된 것으로 보인다.

둘째, 노동패널 2차~10차(1999년~2007년) 패널자료를 대상으로 국내가구의 연령-부 프로파일을 추정한 결과, 부(wealth)가 은퇴 때까지는 증가하다가 은퇴 이후에 점차 감소하는 낙타등(hump shape)의 형태와 어느 정도 유사한 형태를 보이는 것으로 나타났다. 이는 개인의 일생에 있어서 경제활동이 왕성한 시기인 청장년기에는 어느 정도 부를 축적하고 노년기에는 소비에 비해 소득이 작아 축적된 자산을 소비에 사용하게 되어 음(-)의 저축을 하게 된다는 라이프사이클 가설이 국내 가구의 경우 어느 정도 성립함을 의미한다.

셋째, 세대효과를 고려하지 않은 추정결과는 은퇴 후 부가 감소한다는 라이프사이클 가설이 성립함을 보여주고 있는 반면, 세대효과를 고려한 추정결과는 은퇴 후에도 연령이 증가함에 따라 부는 여전히 증가할 수 있다는 실증적인 증거를 제시해 주었다.

지금까지 가구 또는 개인의 자산구성과 소득간의 관계에 대한 연구는 주로 자산구성의 차이만을 연구하거나 소득구성의 차이만을 연구들이 주류를 이루어 왔으며, 이들 상호간의 관계를 연구한 경우에도 전체적인 이들 상호간의 관계만을 연구한 사례가 대부분이고 좀 더 세밀하게 연령그룹을 세분화하여 연구한 사례는 드물다. 본 연구는 가구의 특성뿐 아니라 개인의 특성을 좀 더 세분화하고 생애에 걸친 연령 간 차이를 고려하여 첫째, 자산과 소득간의 상관관계의 차이를 비교하고, 둘째, 연령-부 프로파일을 추정하여 라이프사이클 가설의 성립여부를 검토하고, 셋째, 가구의 부의 축적의 차이에 영향을 미치는 요인들을 분석하여 그 결과를 제시하고 있다는 점에서 연구의 의의가 있다고 본다. 이에 본 연구가 우리나라 가구 및 개별적 특성에 대한 정보를 획득할 수 미시자료를 대상으로 우리나라 가구 및 개인의 자산 및 소득구성의 차이에 대한 실태를 파악하고 이들 상호간의 상관성의 차이를 제시한다는 측면에서, 향후 가구특성별 또는 개별특성별 차이에 따른 자산 및 소득현황의 차이에 대한 연구와 그에 대한 정책적 대응마련에 중요한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

마지막으로 본 연구의 한계로서, 첫째, 가구유형 내지는 개인 특성별 세분화된 그룹에 대한 부와

소득의 상호 연관성에 대한 좀 더 심도 있는 연구가 이루어지지 못했다는 점과 둘째, 연금이라든지 유산 등의 요인들이 가구의 부의 축적과 소비, 그리고 저축 등에 미치는 영향분석을 좀 더 다양하게 분석하지 못했다는 점이며, 이에 대해서는 향후 연구과제로 남기고자 한다.

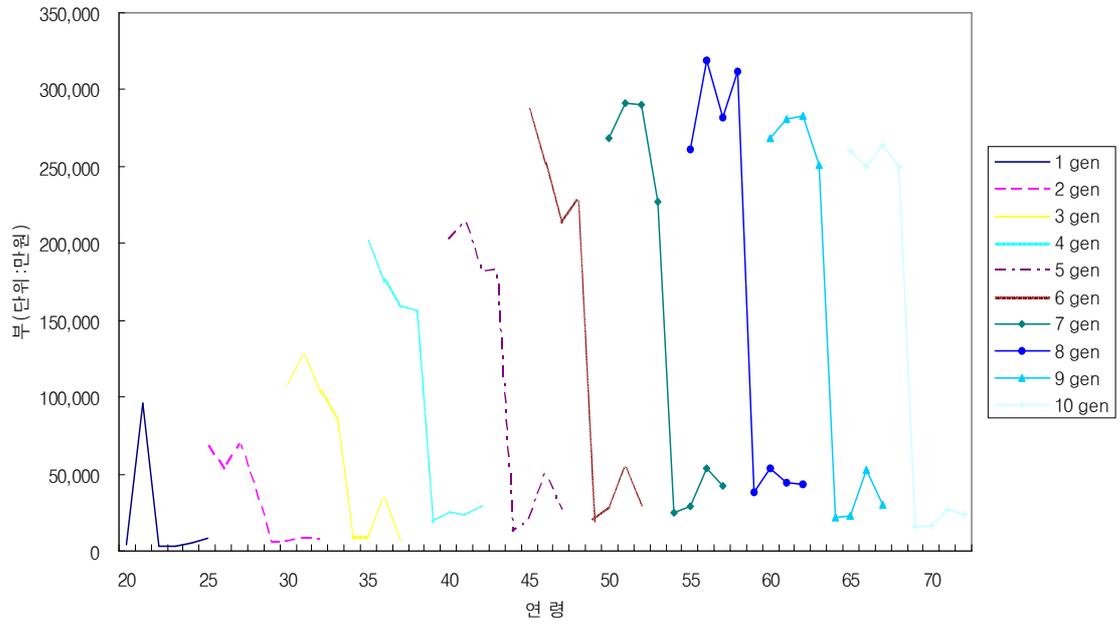
## 참고문헌

- 김경아·강성호, 『우리나라 중·고령자가구의 자산 및 소득불평등도 분해에 관한 연구』, 재정학연구, 제1권 제3호(통권 제58호), 2008. 8, pp.21~52.
- 김상봉, 『나이-부의 축적과정(Age-Wealth Profile)과 생애주기가설(Life-Cycle Hypothesis): 한국 가구의 횡단면의 시계열을 이용한 세대(Cohort) 분석』, 서강대학교 석사학위 논문, 2003.
- 남상호, 『가계자산 분포와 불평등도의 요인 분해: 노동패널 자료를 중심으로』, 제9회 한국노동패널 학술대회 발표논문집, 한국노동연구원, 2008, pp.527 ~ 556.
- \_\_\_\_\_, 『우리나라 가구의 자산분포 현황과 시사점』, 2007 경제학 공동학술대회, 한국재정학회 제3 분과회의B 발표논문, 한국경제학회, 2007.
- 남주하·김상봉·이수희, 『생애주기가설(life-cycle hypothesis)과 개별 가구의 나이-부의 프로파일(age-wealth profile) 추정』, 국제경제연구, 제12권 제3호, 2006. 12, pp.145~178.
- 이철용·윤상하, 『베이비 붐 세대의 은퇴가 주식 및 부동산 시장에 미칠 영향』, LG경제연구원, 2006. 1, pp.1~47.
- 임병인·전승훈, 『연령집단별 소득불평등도와 전체불평등도에 대한 기여도 분석』, 제6회 한국노동패널 학술대회 논문집, 한국노동연구원, 2005.
- 전승훈·강성호·임병인, 『선형패널자료 분석방법에 관한 비교연구』, 통계청, 통계연구, 제9권 제2호, 2004, pp.1~24.
- 전승훈·임병인, 『2000년 이후 가구 자산구성 및 자산불평등도의 변화 분석』, 2008 경제학 국제공동 학술대회, 한국재정학회 발표논문, 한국경제학회, 2008.
- Arthur B. Kennickell and R. Louise Woodburn, "Consistent Weight Design for the 1989, 1992 and 1995 SCFs, and the Distribution of wealth," *Review of Income and Wealth*, 1997, pp.1~36.
- Barro, R. J, "Are Government Bonds net Wealth?," *Journal of Political Economy*, Vol.82, No.6, 1974, pp.1095~1117.
- Bernheim, D., Shleifer A., and Summers, L. H., "The Strategic Bequest Motive," *Journal of Political Economy*, Vol.93, No.6, 1985, pp.1045~1076.
- Caballero, Ricardo, "Earnings uncertainty and aggregate wealth accumulation," *American Economic Review*, Vol.81, No.4, 1991, pp.859~871.
- Davies, James D., "Uncertain lifetime, Consumption and Dissaving in Retirement," *Journal of Political Economy*, Vol.89, No.3, 1981, pp.561~577.
- Deaton, Angus, "Panel Data from Time Series of Cross Sections," *Journal of Econometrics*,

vol.30, 1985, pp.109-126.

- Diamond, Peter A. and Jerry A. Hausman, "Individual Retirement and Savings Behavior," *Journal of Public Economics*, Vol. 23, Issues 1-2, 1984, pp.81-114.
- Ehrlich, Issac and Lui, Francis T., "Intergenerational Trade, Longevity, and Economic Growth," *Journal of Political Economy*, Vol.99, No.5, 1991, pp.1029-1059.
- Fei, J. C. H., Rains, G. & Kuo, S. W. Y., "Growth and Family Distribution of Income by Factor Components," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 92, No. 1, 1978, pp.17-53.
- Hsiao, Cheng, *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, 1986.
- Hurd, Michael D., "Savings of the Elderly and Desired Bequests," *American Economic Review*, Vol. 77, No. 3, 1987, pp.298-312.
- \_\_\_\_\_, "Mortality Risk and Bequests," *Econometrica*, Vol. 57, No.3, 1989, pp.779-813.
- James B. Davies and Anthony F. Shorrocks, *The Distribution of Wealth, Handbook of Income Distribution*, 2000, pp.1-105.
- Jappelli, Tullio, "The Age-Wealth Profile and The Life-Cycle Hypothesis: a Cohort Analysis with a Time Series of Cross-Sections of Italian Households," Centre For Studies in Economics and Finance, Working Paper no. 14, 1999, pp.1-33.
- King, Mervyn and Louis Dicks-Mireaux, "Asset Holdings and the Life-cycle," *Economic Journal* vol.92, 1982, pp.247-267.
- Pudney, S. "Income and Wealth Inequality and the Life Cycle: A Non-Parametric Analysis for China," *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 8, No. 3, 1993, pp.249-276.
- Rodríguez, Santiago Budría, Javier Díaz-Giménez, Vincenzo Quadrini and José-Víctor Ríos-Rull, "Undated Facts on the U.S. Distributions of Earnings, Income, and Wealth," *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol. 26, No. 3, 2002, pp.2-35.
- Wolff, Edward N., "Recent Trends in the Size Distribution of Household Wealth," *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.12, Issue 3, 1998, pp.131-150.
- Yannis Biliias, Dimitrios Georgarakos, Michael Haliassos, "Equity Culture and the Distribution of Wealth," *Center of Financial Studies*, Working Paper, 2005.

[부록 1] 연령과 세대로 나타낸 평균 부(wealth)



[부록 2] 연령과 세대로 나타낸 평균 총소득

