국민이전계정의 국제연구 현황과 향후과제

National Transfer Accounts: New Methodology for Understanding the Generational Economy

황남희 한국보건사회연구원 부연구위원

1. 서론

가구 단위에서 가계부를 작성하여 수입과 지출을 일목요연하게 파악하는 것처럼, 국가 수준에서도 국민계정(National Accounts)을 통해 한 해 동안의 소득과 소비, 자산 등이 얼마나 이루어졌는지 기록하고 있다. 그래서 국민계정은 한 국가의 경제수준이 작년에 비해 얼마나 향상되었는지, 다른 국가와 비교하여 어느 정도인 지에 대한 정보를 제공한다.

하지만 국민계정은 한 국가의 경제수준을 완벽하게 보여주는 지표는 아니다. 특히 인구고령화는 소득분배를 악화시킬 수 있다는 점에서[1], 국민계정은 다른 연령집단 간의 후생수준을 구분하여 보여주지 못한다는 한계로부터 자유로울 수 없다. 노인인구의 비중 증가는 자녀세대의 부양부담 확대로 이어져 세대간 형평성 문제를 야기하며, 노년층의 부양을 위한 공적 및 사적 소득이전(public and private income transfers) 현황에 변화가 발생될 것으로 예상되기 때문에 실증적 자료를 통해 세대간 경제(generational economy)를 이해하려는 사회적 관심이 증가하고 있다.

이러한 시대적 요구에 의해 국민계정에 연령을 도입하여, 생애주기적(life-cycle) 관점에서 세대간 경제를 분석할 수 있는 국민이전계정(National Transfer Accounts, NTA)이 글로벌 프로젝트를 통해 개발되었다[2]. 본 고에서는 국민이전계정의 기초개념 및 국제 연구현황 등을 살펴보고 향후과제에 대해 간략히 논하고자 한다.

1) 인구고령화는 1인 가구를 증가시키고 이로 인해 소득불평등이 심화되는 것으로 확인되었음. 성명재 · 박기백(2009). **인구구조 변화가 소득분배에 미치는 영향**, 경제학연구, 57(4), pp.5~37; 김문길 외(2012). **인구구조 변화가 불평등에 미치는 영향에 대한 연구**, 한국보건사회연구원, p.104.

2) 한국도 국민이전계정 글로벌 프로젝트의 참여국이며, 필자도 연구진으로 참여하고 있음.

2. 국민이전계정 프로젝트 현황[3)]

국민이전계정(National Transfer Accounts)은 연령집단 간에 발생하는 경제적 자원의 재배분(reallocations of shift of economic resources)을 거시적인 수준에서 측정하는 경제적 분석틀이다. 즉 국민이전계정은 생애주기가설(Lifecycle hypothesis)[4)]의 이론적 기반 하에 국민소득계정(National Income and Product Accounts, NIPA)[5)]을 연령으로 분해하여 세대간 생애부양체계(support system over the lifecycle)를 파악하는 것이 목적이다.

현재 국민이전계정의 개발 및 국가별 적용을 위해 전 세계 학자들이 참여하는 공동연구프로젝트가 진행되고 있으며, 매년 1회 이상 정기워크숍을 통해 방법론의 진전과 국가별 구축결과 등에 대한 논의가 이루어지고 있다[6)]. 프로젝트 리더기관은 미국 버클리대 고령화연구소(Center for the Economics and Demography of Aging)와 동서문화연구소(East-West Center)의 인구보건연구프로그램(Population and Health Studies Program)이다. 지역별 센터(regional center)로 니혼대 인구문제연구소(Population Research Institute), UN 라틴아메리카 카리브 경제위원회(Economic Commission for Latin America and the Caribbean), 아프리카 경제연구컨소시엄(African Economic Research Consortium), 스톡홀름 미래연구소(Institute for Future Studies), 비엔나 인구연구소(Vienna Institute of Demography)가 지정되어 있다.

Ronald Lee 교수(미국 버클리대)와 Andrew Mason 교수(미국 하와이대 · 동서문화연구소)가 공동 연구책임자이며, 현재 42개국의 학자와 대학원생들로 연구팀이 구성되어 있다. 국민이전계정 프로젝트 가입국은 <표 1>과 [그림 1]에 제시되어 있다.

국민이전계정 프로젝트는 미국 국립고령화연구소(National Institute of Aging)와 유엔인구기금(United Nations Population Fund, UNFPA), 국제개발연구센터(International Development Research Center), 니혼대 인구문제연구소 등에서 재정지원을 받고 있다.

3. 국민이전계정의 기초개념

국민이전계정은 생산(노동소득)뿐만 아니라 소비 또한 전 생애에 걸쳐 어떻게 변화하는지 측정하여, 이들 소비와 생산의 차이(소비-생산=생애적자, lifecycle deficit)가 전 생애에 걸쳐 어떻게 재배분되는지 설명할 수 있다는 점에서 인구고령화 시대에 유용한 정책적 정보를 제공할 것으로 기대된다.

국민이전계정의 기본원리는 식 (1)을 통해 알

3) 국민이전계정 홈페이지(http://www.ntaccounts.org/web/nta/show/About%20NTA)를 참조하여 작성하였음.

4) Modigliani, F. and Brumberg, R. H.(1954). Utility Analysis and the Consumption Function: an Interpretation of Cross-section data in Kenneth K. Kurihara(ed.), Post-Keynesian Economics, New Brunswick, NJ. Rutgers University Press. pp.388~436.

5) 국민계정은 국민소득계정, 산업연관표, 자금순환표, 국제수지표, 국민대차대조표로 구성되어 있음.

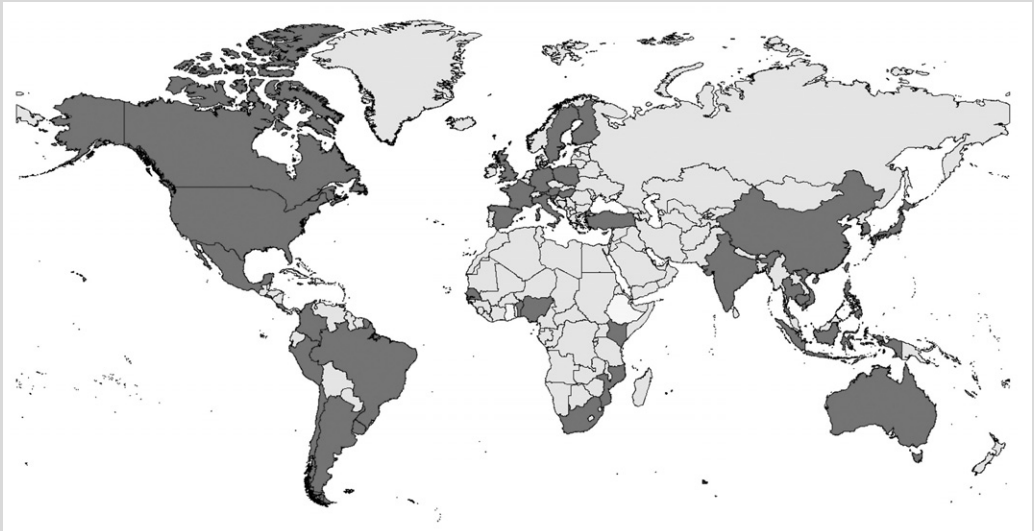
6) 2013년 국민이전계정 워크숍은 6/3(월)~6/7(금), 5일간 바로셀로나에서 개최되었음.

표 1. 국민이전계정 참여국: 총42개국(2013. 12. 20 현재)

아시아-태평양(11개국)	아메리카(12개국)	유럽(12개국)	아프리카(7개국)
호주	아르헨티나	오스트리아	베냉
캄보디아	브라질	핀란드	가나
중국	캐나다	프랑스	케냐
인도	칠레	독일	모잠비크
인도네시아	콜롬비아	헝가리	나이지리아
일본	코스타리카	이탈리아	세네갈
필리핀	엘살바도르	폴란드	남아프리카공화국
한국	자메이카	슬로베니아	
대만	멕시코	스페인	
태국	페루	스웨덴	
베트남	미국	터키	
	우루과이	영국	

주: 영문 알파벳 순임.
자료: http://www.ntaccounts.org

그림 1. 국민이전계정 가입국 현황



주: 짙은 색이 가입국임.
자료: http://www.ntaccounts.org(2013년 12월 20일)

수 있다. 이 기본항등식은 경제적 흐름의 유입(inflow)은 유출(outflow)과 일치한다는 것을 의미한다. 여기에서 좌변은 유입, 우변은 유출을 의미하며 유입은 각각 노동소득(Y^l)과 자산소득(Y^a), 공적이전의 유입(G^i), 사적이전의 유입(F^i)으로 구성된다. 그리고 유출은 소비(C)와 저축(S), 공적이전의 유출(G^o), 사적이전의 유출(F^o)로 구성된다.

$$\underbrace{Y^l+Y^a+G^i+F^i}_{\text{유입}}=\underbrace{C+S+G^o+F^o}_{\text{유출}} \qquad (1)$$

(1)에서 생애적자를 좌변에, 생애재분배(age reallocation)을 우변으로 재구성하면 (2)가 된다. 이는 생애적자는 생애재배분에 의해 메꾸어 진다는 것을 의미하며, 생애재배분은 자산재배분(asset reallocation)과 순이전(net transfer)으로 세분됨을 알 수 있다. 자산재배분(asset reallocation)은 주택 및 예 · 적금 등이며, 이전은 노인장기요양보험 및 보육수당과 같이 정부가 지급하는 공적이전(public transfer)과 부모님 생활비 송금 등 개인 간에 발생되는 사적이전(private transfer)이 있다.

생애적자는 소비가 생산보다 많으면 양(+)의 값을 가지고, 반대로 소비가 생산보다 적으면 음(−)의 값이 된다. 일반적으로 노동연령층은 소비 보다 생산이 더 많이 이루어지기 때문에 음의 생애적자를 보여주고, 부양인구(dependant populations)인 유년층과 노년층은 양의 생애적자가 나타난다.

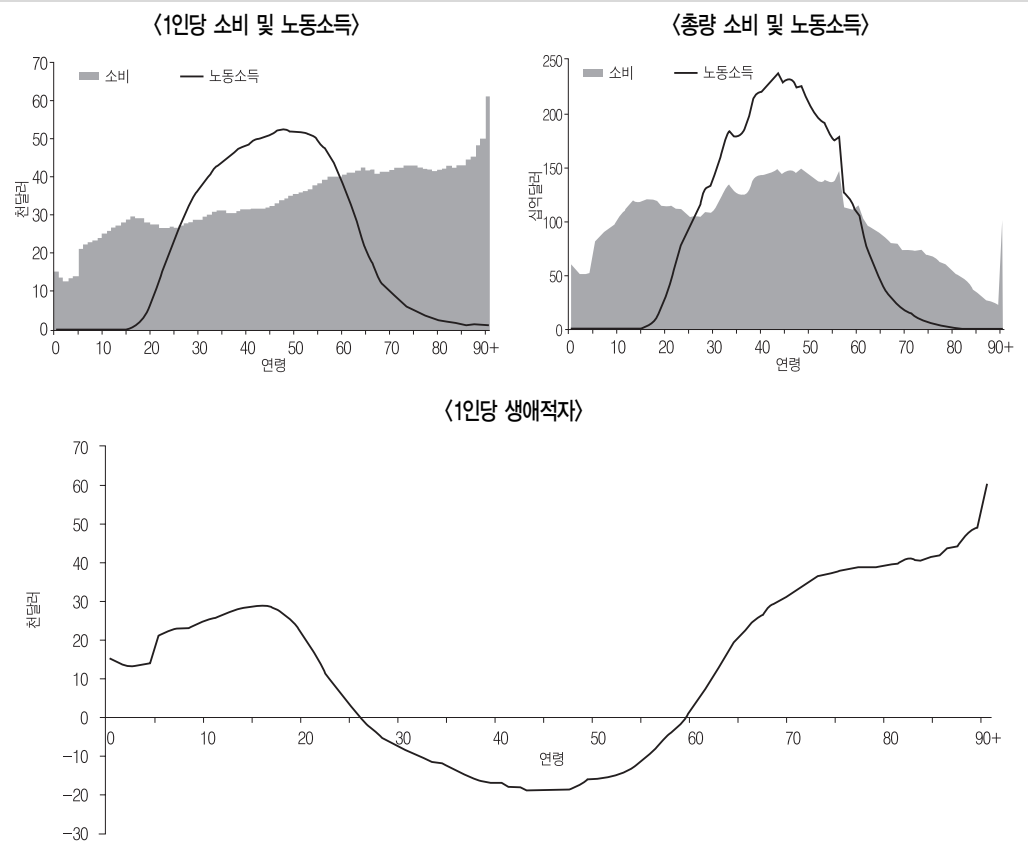
$$C-Y^l=+\underbrace{Y^a-S}_{\text{자산재배분}}+\underbrace{(G^i-G^o)+(F^i-F^o)}_{\text{순이전}} \qquad (2)$$

여기서 Y^a-S는 자산재배분을 의미하며 자산소득에서 저축을 차감한 것이다. 자산재배분은 공적 및 사적부문으로 구분될 수 있다. (G^i-G^o)와 (F^i-F^o)는 순이전으로 각각 공적이전의 유입에서 유출을 차감한 순유입, 사적이전의 유입에서 유출을 차감한 순유입을 의미한다. 따라서 양(+)의 값을 가질 경우 이전을 지급한 것보다 이전의 혜택이 더 크다는 것(유입>유출)을 의미하고, 반대로 음(−)의 값이면 이전의 혜택보다 이전을 더 많이 지급한 것(유입<유출)이 된다.

[그림 2]와 [그림 3]에 2003년 미국의 국민이전계정 결과가 제시되어 있다. 국민이전계정에서 연령프로파일(age profile)은 인구전체에 해당하는 총량값과 1인당 평균값으로 산출된다. 먼저 [그림 2]에서 1인당 소비는 연령이 높아질수록 증가하지만, 총량 소비는 노동연령층 및 유년층의 규모가 더 큰 것을 알 수 있다. 미국은 2003년 합계출산율이 2.04, 60세 이상 노인인구 비중이 17%로 다른 서구국가에 비해 인구구조가 상대적으로 젊은 편이기 때문이다. 생애적자는 연령에 따라 세 영역으로 구분된다. 제1영역은 0~25세로 소비가 생산보다 더 많아 생애적자가 양의 값을 갖고, 제2영역은 26~59세로 소비 보다 생산이 더 많아 생애적자가 음의 값을 갖는다. 그리고 제3영역은 60세 이상으로 다시 소비가 생산보다 많아진다.

생애적자 제1영역인 25세 이하 연령층의 재배분은 공적 및 사적이전에 의해 이루어지는데, 부모 세대인 노동연령층으로부터 발생한 것이다. 생애적자 제3영역인 60세 이상 연령층은 주로 사적 자산재배분과 공적이전에 의해 생애적자를 충당하고 있다. 한편 인구규모의 효과가

그림 2. 생애적자: 미국, 2003년



자료: NTA data(2013년 12월 20일)

반영된 총량수준의 생애재배분 연령프로파일에서 공적이전의 가장 큰 수혜자는 유년층임을 알 수 있다.

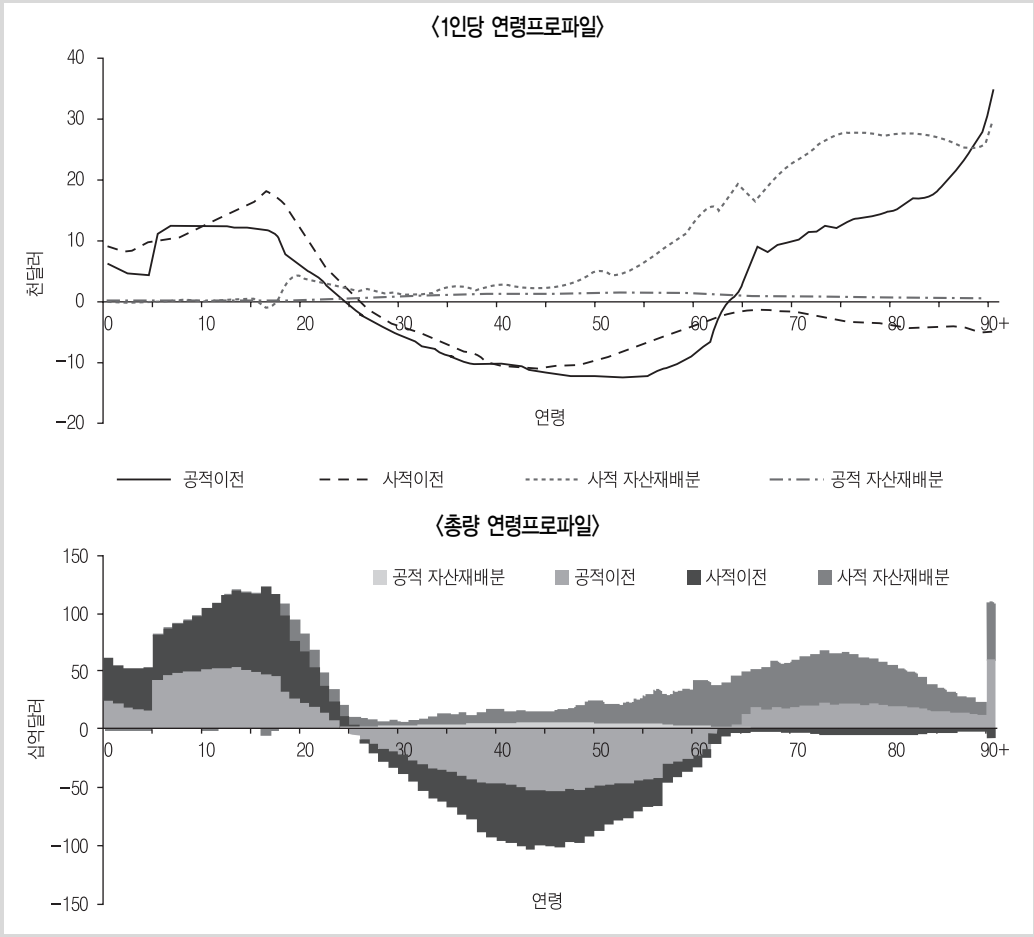
4. 국제연구 사례

국민이전계정 프로젝트에서는 국민이전계정의 연령프로파일을 이용하여 다양한 연구를 시도하고 있지만, 본 고에서는 급속한 경제성장 속에서 인구고령화 문제를 고민하고 있는 중국의 연구사례와 노후부양체계에 대한 국제비교 연구사례에 대해 살펴보고자 한다.

1) 중국의 세대간 이전[7]

중국은 현재 지속적인 성장과 사회적 포용성(social inclusiveness)을 동시에 달성해야 하는 도

그림 3. 생애재배분: 미국, 2003년



자료: NTA data(2013년 12월 20일)

전에 직면해 있다. 중앙계획경제에서 시장중심 경제로 활발하게 이행하고 있는 중국경제는 지난 30년간 평균 9.8%의 높은 경제성장을 기록하고 있다. 또한 급속한 인구고령화를 경험하면서 중국의 사회복지수준은 경제규모와 인구구조변화 단계에 적합하게 증대되어야 한다는 국민의 요구가 강해지고 있다. 그리고 이러한 노년층의 부양부담이 중국의 향후 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 것을 우려하고 있다.

따라서 실증분석을 위해 국민이전계정을 이

7) 2013년 6/17(월)~18(화) 미국 동서문화연구소에서 개최된 제4차 동서문화연구소-한국보건사회연구원 저출산 및 인구고령화 국제세미나에서 Karen Eggleston 교수(미국 스탠포드대학교)의 발표문, Intergenerational Transfers in China의 내용을 요약·정리한 것임.

용하여 1995년과 2002년 기간 동안 세대간 자원재배분의 변화 양상을 살펴보았다. 국민이전계정은 연령별로 공적 및 사적이전과 자산재배분의 규모를 측정할 수 있어, 인구구조가 세대간 형평성과 소득분배, 저축 및 투자에 미치는 영향을 분석할 수 있는 실증적인 분석틀이다.

분석결과, 1995년에서 2002년 사이 중국의 높은 경제성장률에 걸맞게 노동소득은 크게 증가하였지만 상대적으로 소비의 증가폭은 작은 것으로 나타났다. 이는 분석기간 중 생애적자 규모가 확대되었다는 것을 의미하며, 공적노후보장제도가 불충분한 중국에서 노후를 대비한 예비적 저축이 많이 이루어졌기 때문이다.

중국에서 1995년 생애적자가 양에서 음으로 전환되는 연령(cutting age)은 20세에서 23세로 증가하였지만, 생애적자가 음에서 양으로 전환하는 연령은 60세로 일정하여 전 생애 총노동기간이 짧아졌다(40년→37년). 중국에서 고등교육 투자에 대한 증가로 노동시장 진입연령이 높아졌기 때문이다. 고령화시대에도 불구하고 음의 생애적자 전환연령(=노동시장 진입연령) 증가와 전 생애 총노동기간 감소는 태국, 인도네시아, 인도에서도 동일하게 나타나는 현상이다.

생애재배분을 살펴보면, 유년층에서 사적이전이 크게 증가한 반면 노년층에서는 변화가 미미하였다. 대신 노년층에서는 공적이전과 자산재배분이 크게 증가하였다. 그러나 80대 이상의 후기노인은 2002년에도 여전히 사적이전이 가장 중요한 부양재원이다. 유년층의 사적이전 변화 이유는 고등교육에 대한 투자 열기

표 2. 생애 총노동기간 및 생애적자 전환연령

(단위: 년, 세)

구분		생애 총노동기간	생애적자 전환연령	
			시작	종료
중국	1995	40	20	60
	2002	37	23	60
태국	1996	34	25	59
	2004	32	26	58
인도네시아	1999	31	28	59
	2005	29	29	58
인도	1999	36	27	63
	2004	32	27	59
한국	2000	32	24	56
일본	2004	34	26	60
미국	2003	33	26	59
필리핀	1999	33	27	60

주: 생애적자 전환연령에서 시작은 생애적자가 양에서 음으로, 종료는 음에서 양으로 전환되는 연령을 의미함.
자료: Eggleston, Karen(2013). Intergenerational Transfers in China, 제4차 동서문화연구소-한국보건사회연구원 저출산 및 인구고령화 국제세미나, 미국 하와이 동서문화연구소, 2013년 6월 17일.

로 사교육비 지출이 크게 증가하였기 때문이다. 그리고 공적연금 및 의료제도에서 정부의 정책적 개입이 증가하였기 때문에 노년층의 공적이전이 크게 증가하였다. 노년층 중에서도 후기노년층에서는 자산재배분이 아니라 사적이전이 주요 부양재원이 되는 이유는 젊은 시절 중앙계획경제체제에서 개인 자산을 축적할 기회가 적었기 때문이다.

그러나 중국의 노년층 부양부담에 대한 전망은 낙관적이다. 중국 정부는 선진국의 관대한 사회보장제도를 그대로 도입하기 보다는 자국에 적합한 사회보장제도를 통해 사적이전 위주의 노후부양체계가 유지될 수 있도록 할 필요가 있다. 중국의 노년층은 가정 내에서 상당한 규모의 생산적 활동을 수행하며 성인자녀로부터 사적이전을 수혜하고 있기 때문이다. 중국 농촌의 노년층은 성인자녀가 소득활동을 위해 도시로 이주하면서 맡긴 손자녀를 돌보고 있다. 따라서 중앙계획경제 하에서 자산축적 기회가 부족하고 공적노후보장체계가 잘 마련되지 않은 중국에서 앞으로 상당기간 사적이전이 노후의 주요 소득원의 역할을 할 것으로 예상된다.

2) 노후부양체계에 대한 국제비교[8)]

국민이전계정에서 은퇴한 노년층의 주요 소득재원은 자산재배분과 공적이전, 사적이전의 세 가지 형태가 된다. 자산재배분은 자산소득에서 저축을 차감한 것으로 임대 및 배당 소득, 예금인출(dis-savings) 등이 해당된다. 공적이전은 노인장기요양보험 및 보육수당과 같이 정부로부터 지급받는 이전에 자신이 지급하는 세금과 기여금(contribution)을 제외한 것이며, 사적이전은 부모님 및 자녀 용돈 등 개인 간에 자발적으로 발생하는 것이다. 따라서 공적 및 사적이전은 유입과 유출의 차액인 순(net)개념이다.

[그림 4]는 국가별로 노후부양체계에서 자산재배분의 어떠한 요소가 더 중요한 역할을 하는지 보여주고 있다. 비교국가들은 크게 아시아와 유럽(미국 포함), 라틴아메리카 3개의 집단으로 구분되며, 아시아 지역에서는 다른 지역 보다 사적이전이 중요한 역할을 하고 있는 것을 알 수 있다. 아시아 지역 내에서도 노년층 부양재원으로 사적이전이 차지하는 비중이 대만은 약 45%, 태국 33%, 중국과 한국은 20% 이하이며, 일본과 필리핀의 노년층은 자신이 사적이전을 받는 것만큼 자녀 및 손자녀에게 지급하는 것으로 파악된다. 인도의 노년층은 순사적이전이 음의 값으로 나타나, 자신이 받는 것보다 더 많은 사적이전을 유출시키고 있음을 알 수 있다. 유럽 및 라틴아메리카 국가에서는 순사적이전이 아주 작거나 음의 값이다.

유럽 및 라틴아메리카 국가와 비교하면, 아시아 지역의 노년층은 일부 국가를 제외하고 부양체계에서 공적영역의 역할이 매우 작다고 볼 수 있다. 필리핀과 태국은 순공적이전이 0이다[9)].

8) Sang-Hyop Lee · Andrew Mason(2012). The Economic Lifecycle and Support Systems in Asia, in Donghyun Park · Sang-Hyop Lee · Andrew Mason(eds.), Aging, Economic Growth, and Old-age Security in Asia, ADB, pp.130~160.

9) 공적이전의 혜택을 보는 만큼 세금을 지출한다는 것을 의미함.

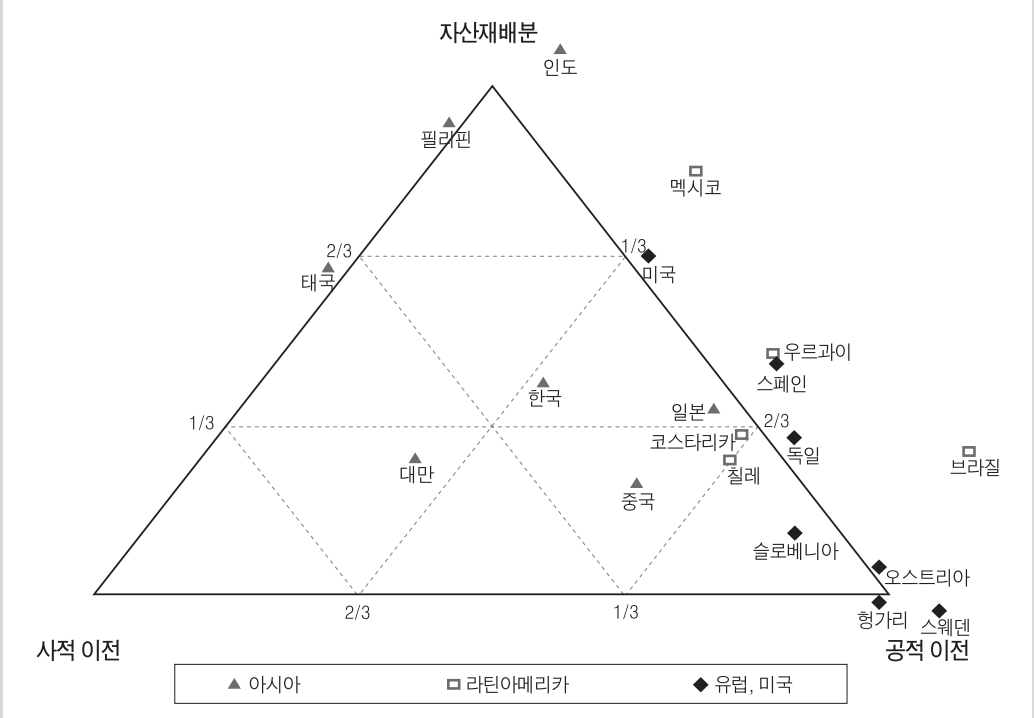
한국과 대만 노년층의 순공적이전은 약 33% 수준으로 미국, 멕시코와 유사한 수준이지만 유럽 및 남미 국가보다는 낮은 수준이다. 일본은 유일하게 아시아 지역에서 미국보다 공적이전의 비중이 큰 국가지만 유럽 국가들에 비해서는 작은 편이다.

중국과 대만을 제외하고 아시아 지역의 노년층은 자산재배분도 중요한 부양재원이다. 필리핀의 노년층은 전적으로 자산재배분에 의존하여, 공적 및 사적이전은 0 또는 음의 값임을 알 수 있다. 반면 중국은 아시아 국가 중에서 자산재배분의 비중이 가장 작은 국가이다.

5. 결론

본 고에서 살펴본 국민이전계정은 연령집단 간의 자원재배분이 어떻게 이루어지고 있는지 파악하는 새로운 경제적 분석틀로서, 저출산 · 고령화시대의 정책 근거자료가 될 세대간 경제

그림 4. 노후부양체계



주: NTA database(2011월 7월 1일자)를 활용하여 산출.
자료: Sang-Hyop Lee · Andrew Mason(2012). The Economic Lifecycle and Support Systems in Asia, in Donghyun Park · Sang-Hyop Lee · Andrew Mason(eds.), Aging, economic growth, and old-age security in Asia, ADB, pp.130~160

에 대한 중요한 정보를 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 고령화로 인한 사회문화적 파급효과에 선제적으로 대응하기 위해서는 선진국의 사례연구와 더불어 우리나라의 현실을 정확하게 진단 · 분석하는 작업이 반드시 선행되어야하기 때문이다.

우리나라도 국민이전계정을 이용한 노후부양체계 분석이 시도되었으며, 그 결과 우리나라 노년층은 주로 자산재배분에 의해 생애적자를 충당하고 있는 것으로 확인되었다[10]. 우리나라의 노년층은 자신이 스스로 노후를 준비했다는 긍정적인 의미보다는, 선진국에 비해 공적연금제도가 최근에 도입되는 등 공적노후소득보장체계가 열악하기 때문에 나타난 결과이다. 그러나 이러한 연구는 2005년의 결과이며 그 이후 우리나라는 노년층을 위한 복지정책이 지속적으로 확대되어 왔고, 특히 2008년 기초노령연금 및 장기요양보험제도가 도입되어 세대간 자원재배분 양상은 상당한 변화가 있을 것으로 예상된다. 따라서 정책효과 분석 및 향후 정책 개선방안을 위한 근거자료 생성 차원에서 최근의 노후부양체계를 살펴볼 필요가 있을 것이다.

국민이전계정은 국민계정과 같이 구축년도의 확장을 통한 변화 추이를 살펴보는 것이 중요하다. 그러므로 매년 국민이전계정 구축이 안정적으로 이루어질 수 있도록 정책적 관심과 지원이 이루어져야 할 것이다. 국민이전계정은 정부기관의 방대한 행정자료와 다양한 미시자료(survey data)를 이용하기 때문에 개인 차원의 연구진행과정에서 자료접근성 등의 현실적 한계에 부딪힐 수 있다는 점에서도 정부기관의 협조가 반드시 필요하다.

향후 국민이전계정의 적용과 확대는 무한히 이루어질 것으로 기대된다. 국민이전계정 방법론은 완성된 것이 아니며, 여전히 진행 중이다. 전업주부가 가계부문에서 수행하는 무급가사활동(unpaid household work)은 가족들의 생활을 윤택하게 하지만 화폐가치로 측정되지 않기 때문에 현재 국민이전계정에는 포함되지 않고 있다. 우리나라 여성들과 같이 출산 및 양육을 위해 전업주부를 선택하는 비율이 높은 국가에서는 가계부문의 활동을 국민이전계정에 포함할 경우 실제 후생수준은 더욱 높아질 것으로 예상된다. 따라서 한 국가의 경제수준을 시장부문 뿐만 아니라 가계부문을 포함하여 연령단위로 분석하기 위해 국민시간이전계정(National Time Transfer Accounts)을 개발하여 국가별 적용을 시도하고 있다. 그리고 성별, 소득분위, 지역 등 인구사회학적인 특성을 고려하여 국민이전계정을 구축한다면 정책적으로 더욱 큰 시사점을 얻을 수 있다는 점에서 이러한 시도 또한 이루어지고 있다.

우리나라도 국민이전계정 글로벌 네트워크를 안정적으로 구축하여, 전 세계 학자들 간의 활발한 교류를 통해 향후 노후부양 등 고령화 관련 연구 및 정책방향에 대한 최신정보를 획득하는 창구로 적극 활용할 필요가 있다는 점을 밝힌다. 보건복지

10) An, Chong-Bum, Lee, Sang_Hyop, and Hwang, Namhui(2010). Economic Crisis and Intergenerational Economy: Lessons from Korea's 1997~98 Economic Crisis, KDI Journal of Economic Policy, 32(1).