

## 역모기지 수요 변화의 결정요인 분석과 정책적 시사점

김 정 주\*

### A Study on Determinants of Changes in Reverse Mortgage Demand and the Policy Implications

Jeong Ju Kim\*

**요약 :** 본 연구의 소재가 되는 역모기지(주택연금)제도는 공·사적 연금제도의 사각지대에 놓여있는 은퇴 고령자들의 노후소득 보장을 위해 2007년에 도입된 것이다. 그리고 상당수의 연구들이 국내 역모기지 수요를 주제로 하여 이루어졌다. 하지만 기존 실증 연구들의 대부분은 차주 단위의 미시적 데이터를 활용한 횡단면적 분석기법이 적용된 것으로서, 국내 역모기지 수요가 지닌 시계열적 특성에 대한 규명과 함께, 그간 정부와 한국주택금융공사에서 수행해 온 국내 역모기지 활성화 조치들의 효과 확인, 그리고 그에 기초한 여러 가지 현실적인 시사점을 도출하는 데에는 한계점을 보이고 있다. 반면 본 연구에서는 시계열 회귀분석의 기법을 이용해 그간 누적된 주택연금 판매실적에 영향을 미쳤을 것으로 생각되는 다양한 요인들의 실질적 효과에 관해 분석해 봄으로써 기존 연구들의 이러한 한계점들을 보완하는데 목적을 두었다. 실제로 본 연구를 통해 먼저 국내 역모기지 수요가 가진 시간차원 특성의 상당부분이 규명될 수 있었던 것으로 생각되며, 동시에 그간 이루어진 정부차원의 여러 가지 조치들이 국내 역모기지 시장에 가져다 준 변화들에 대한 평가로부터 정부와 보증기관인 한국주택금융공사의 입장에서 참고할 만한 정책적 시사점들 역시 도출해 볼 수 있었다. 급속히 진행되는 고령화 현상에 비해 아직까지 대비가 충분치 못한 우리나라 (잠재)은퇴자들의 현실에 비추어 향후 정부가 역모기지를 통해 기존 공적 연금제도의 불비를 보완하려는 유인이 큰 만큼, 본 연구가 이러한 정부의 정책 방향과 관련해 조금이나마 도움이 되기를 기대해 본다.

**주제어 :** 역모기지, 주택연금, 시계열 회귀분석

**ABSTRACT :** The research subject, reverse mortgage is one of the government-sponsored programs introduced to save appreciable portion of retirees located in the blind spot of our social welfare system. Although quite a few researches have been done about domestic reverse mortgage demand, with most of them adopting cross-sectional analysis methods, identification of time-series side nature of the demand, practical issues such as the evaluation of policy effects that many institutional changes must have made so far, derivation of relevant implications for policy makers were not relevant to those previous studies. In the meanwhile, the research objective of this study is laid on making up for the insufficiency previous ones have. By applying time series regression, a lot of time-series side nature of domestic reverse mortgage demand could be clarified. Also, some referable policy implications could be derived from the evaluation of institutional changes made by the government. Considering the government's incentives to expand reverse mortgage demand in compensation for

\* 국회입법조사처 경제산업조사실 금융외환팀 입법조사관(Legislative Researcher, Finance and Foreign Exchange Team, Economy and Industry Research Division, National Assembly Research Service), E-mail: ccrewsd@naver.com, Tel: 010-3058-9600

the insufficiency in our social provisions against the current deepening aging trend, it is hoped that this study could be some contribution to policy-making with reverse mortgage.

**Key Words** : reverse mortgage, Jutackyeungum, time series regression

## I. 서론

최근 우리 사회는 전 세계적으로 보기 드문 급격한 고령화 현상을 경험하고 있다. 통계청에서 발표한 『장래인구추계: 2010년~2060년』에 따르면 2010년 현재 65세 이상 고령인구는 545만명으로 전체 인구의 11%를 차지하고 있으며, 2030년에는 1,269만명(24.3%), 2060년에는 1,762만명(40.1%)으로 급속히 증가할 것으로 예상되고 있다. 그리고 만약 이러한 추세가 지속된다면 15~64세의 생산가능인구 백명당 총 부양인구로 나타내는 부양비가 2060년에는 1을 초과함으로써 우리나라는 전 세계에서 부양비가 가장 높은 나라가 될 전망이다.

때문에 향후 우리 사회의 인구구조 변화로 인한 커다란 사회적 비용<sup>1)</sup>의 발생가능성에 대한 각계의 우려가 높아지고 있다. 그리고 정부는 고령화 현상이 초래할 문제점에 대한 인식에 기초해 2005년과 2006년에 각각 『저출산·고령화사회기본법』과 『고령친화산업진흥법』을 제정하는가 하면, 2006년부터 2010년까지 ‘제 1차 저출산고령사회기본계획’, 그리고 2011년부터는 다시 ‘제 2차 저출산고령사회기본계획’을 추진함으로써 고령인구의 증가에 따른 사회적 충격을 완화하기 위한 다각적인 대책 마련에 부심하고 있다.

본 연구의 소재인 역모기지(reverse mortgage: 일명 주택연금제도)는 이러한 정부의 고령화 현상에 대한 대응 정책의 하나로 2007년에 도입된 것이다. 여기서 역모기지란 고령자가 자신이 소유한 주택을 담보로 제공하고 연금(annuity)의 형식으로 대출금을 지급받는 제도를 말하는데, 정부는 2000년대 중반 역모기지의 도입 및 시장 활성화를 통해 공·사적 연금제도의 사각지대를 어느 정도 해소하는 한편, 고령자들이 보유한 주택자산의 유동화를 통한 소비 진작 및 경제 활성화 효과를 기대하였다. 때문에 당시 정부 주도의 제도 활성화 방안이 제시되었으며,<sup>2)</sup> 민간 금융기관들의 적극적인 시장 참여를 유도하기 위해 정부에서는 한국주택금융공사로 하여금 보증에 적합한 역모기지 대출 상품을 자체적으로 설계함과 동시에 이를 취급하는 민간금융기관에 대한 전액 공적 보증(public guarantee)을 제공토록 하였다.

이 제도가 국내에 도입된 이후 정부와 보증기관인 한국주택금융공사에서는 적극적인 홍보와 함께 단기간에 많은 제도 개선 조치를 취함으로써 이용자를 확대하는데 주력해 왔다. 실제로 최근까지의 주택연금 판매 실적 데이터를 살펴보면 매년 주택연금 이용자수와 보증공급액의 규모가 빠르게 증가하고 있음을 알 수 있다.<sup>3)</sup> 아울러 현 우리나라 공적 연금수급체계의 불안정성과 불충

1) 고령화의 진행으로 향후 우리나라는 고령자 계층의 경제적 빈곤, 건강문제와 같은 사회적 문제와 함께 급격한 사회복지 수요에 직면하게 될 것이다. 또한 전체 인구 중 고령자의 비중이 높아짐으로써 경제 전반의 활력이 감소하고 경제성장률이 둔화될 가능성이 높다.

2) 재정경제부(2006) 참조

3) 제도가 시행된 이후 만 5년이 경과한 지난 7월에는 이용자가 만 명을 넘어선 것으로 보도되기도 하는 등, 주택연금제도는 안정적으로 국내

분성, 은퇴예정자들의 미흡한 노후준비 상황 등을 감안할 때 향후 주택연금제도의 이용은 더욱 확대될 것으로 예상되고 있다.

본 연구에서는 이처럼 최근 국내에서 고령화 현상에 대한 정책적인 대응수단으로서 그 중요성이 높아지고 있는 역모기지 제도와 관련해, 그간 축적된 판매 실적 데이터를 바탕으로 국내 역모기지 수요를 견인해 온 요인을 확인코자 하였으며, 또한 정부와 한국주택금융공사에서 추진해 온 역모기지 확대정책 또는 제도 변화가 실제로 역모기지 수요에 어떠한 변화를 가져왔는지를 실증적으로 분석해 보고자 하였다. 그리고 이를 통해 국내 역모기지 시장의 건전한 발전을 위한 나름의 의미 있는 정책적 시사점 또한 도출해 보고자 하였다.

## II. 선행연구의 검토와 본 연구의 의의

최근까지 역모기지의 수요를 주제로 하여 수행된 국내 연구는 그 접근방식을 기준으로 크게 세 가지 범주로 구분해 볼 수 있다. 첫 번째, 인구주택총조사 또는 노동패널자료 등을 이용, 특정 시점을 기준으로 한 전국적인 역모기지 시장의 규모를 간접적으로 추정하고자 한 연구들이다. 이에는 대표적으로 조덕호 외(2004), 강종만·이석호(2006), 민인식·조만(2009) 등의 연구가 있다.<sup>4)</sup> 이들 연구는 국내에서 역모기지 가입 요건

에의 해당 여부를 확인할 수 있는 전국 단위의 가구통계가 제대로 생산되고 있지 않고 있는 상황에서 통계청 등에서 생산하고 있는 가구주 연령대별 가구 수, 전국 주택 수 등 집계변수를 이용해 전체 역모기지 수요에 대한 개략적인 수치를 제시하고 있다. 그러나 이들 연구는 연구자가 택한 추정 방식에 따라 산출된 추정치의 편차가 심하고, 특정 시점에서의 잠재수요를 제시하고 있을 뿐 실제로 어떠한 요인에 의해 역모기지 수요가 변화될 수 있는지에 대한 정보를 제공하지 못한다는 한계점을 가지고 있다.

두 번째, 실제 역모기지 이용자 데이터 또는 고령자들에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 로짓 또는 회귀분석을 통해 역모기지 가입의사 유무 또는 실제 이용 여부에 영향을 미치는 가구 및 개인적 특성 요인을 확인하고자 한 연구들이다. 대표적으로 이춘섭·김선주(2007), 이종의(2009), 김정주·마승렬(2011), 김용선·송명규(2012) 등의 연구를 들 수 있다. 그리고 이러한 일련 연구들로부터 그간 확인되지 못했던 국내 역모기지 시장의 미시적 특성들이 확인되고 있는 것은 매우 바람직한 것으로 생각된다. 다만 이들 연구 역시 횡단면 분석기법에 의존하고 있음으로 해서 거시적인 경제·사회적 또는 정책적 변화요인들이 역모기지 수요에 미치는 영향을 확인하지는 못하고 있다.

셋째, 직접적으로 역모기지의 수요를 추정하는 것은 아니나 역모기지 활용으로 인해 발생할 수

시장에 정착한 것으로 평가되고 있다(주택금융공사 홈페이지 보도자료(2012.7.10.일자) 참조) 구체적인 주택연금 판매실적에 대해서는 III에서 소개하기로 한다.

4) 가령 조덕호 외(2004)는 통계청의 2000년 인구주택총조사결과를 바탕으로 우리나라 주택의 연령별·종류별·점유형태별 분포에 기초해 국내 역모기지 시장의 잠재규모를 간접적으로 추정하였는 바, 잠재수요규모는 주택호수로는 약 60만호, 금액으로는 24조원 정도로 추산되었다. 강종만·이석호(2006) 역시 인구주택총조사의 결과를 바탕으로 서울, 경기 및 6대 광역도시의 고령자 가구 중 1세대만으로 구성된 가수와 1인 가구로 대상을 한정한 뒤 역모기지의 잠재수요 가구 수를 간접 추정하였는데, 그들에 따르면 국내 역모기지 시장규모는 65세 이상 가구에 대해서는 24조원, 60세 이상 가구에 대해서는 35조원 정도인 것으로 추정되었다. 민인식·조만(2009)은 2005년도 한국노동패널자료를 이용, 표본 내에서 국내 역모기지 제도인 주택연금의 가입요건에 해당하는 표본수의 비율을 통계청 가구추계자료에 적용하여 역모기지의 잠재수요를 추정하였는데, 현재의 주택연금 가입가능 하한연령인 60세를 기준으로 잠재수요는 151조원에 달하는 것으로 추정하였다.

있는 소득증가 혹은 빈곤완화효과, 나아가 국민 경제적 효과를 추정한 연구를 들 수 있다. 여윤경(2006), 김안나(2007), 강성호·김경아(2008), 유선종·구분영(2005), 조병도·정준호(2011)의 연구 등이 이러한 경향의 대표적인 연구들이다.<sup>5)</sup>

대부분의 해외 연구들 역시 국내 선행연구들의 연구경향과 궤를 같이한다. 그로 인해 앞서 지적된 이들 범주에 속한 연구들이 가진 나름의 한계점들을 그대로 가지고 있다. 참고로 흔히 역모기지 관련 해외 연구로 언급되는 Jacobs(1986), Katsura et al.(1989), Rasmussen et al.(1995) 등은 당시 미국에서 판매되고 있던 역모기지 대출상품의 일반적인 가입요건에 해당하는 고령자들의 수를 AHS(American Housing Survey) 자료 또는 미국 인구 센서스 자료 등을 통해 추정함으로써 잠재적인 미국 역모기지 대출시장의 규모를 추정코자 시도한 연구들이며, Chen and Helen(1985), Schmidt et al.(1988), Vanderhart(1993), Salandro and Harrison(1997), Chou et al.(2006) 등은 실제 차주 단위의 데이터를 활용하여 역모기지 또는 역모기지와 유사한 주택지분(home equity) 활용수단의 이용 여부와 차주 개인의 특성 간 상관관계를 로짓 분석 등을 통해 탐색한 연구들이다.<sup>6)</sup> 그리고 Mayer and Simons(1994), Merrill et al.(1994) 등은 역모기지 이용을 통한 고령층의 소득증가 또는 빈곤감소효과를 분석한 연구들이다. 이 외에도 실제 미국 역모기지 이용자들의 특성을 기술적으로 분석한 Case and Schnare(1994), Szymanoski et al.(2007) 등의 연구가

존재한다.

결국 역모기지 수요가 지닌 시계열적 특성 및 정부 정책적 요인 간 관련성을 주제로 하여 이루어진 실증적 연구는 국내외에서 현재까지 존재하지 않는다. 때문에 역모기지 시장 활성화를 적극적으로 추진하고 있는 우리나라 정부의 정책 지향과 관련해 이들 연구가 시사해주는 바는 그다지 크지 않다고 볼 수 있다. 다시 말해 기존의 연구들 중 역모기지 시장의 특성을 규명코자 한 실증연구들이 주로 횡단면 분석기법에 의존하고 있어, 시간경과 속에서 이루어진 다양한 외부적 환경, 그리고 제도의 변화가 역모기지 수요에 미친 영향에 대해서는 충분한 정보를 제시하지 못하고 있다.

본 연구는 이러한 문제의식에 입각해 기존 연구들의 연구경향을 벗어나 보다 현실적인 차원에서 역모기지 수요의 문제를 접근해 보고자 하였다. 즉 그간 실제로 정부와 한국주택금융공사가 시행한 일련의 제도 개선 조치들을 변수화한 뒤, 국내 역모기지 수요와 연관이 있을 것으로 생각되는 다양한 거시경제 및 사회적 변수들과 함께 모형에 포함시켜 분석해 봄으로써 이들 조치들의 실질적인 효과에 대해 평가를 내림과 동시에, 국내 역모기지 수요가 지닌 계량적인 특성 또한 규명해 보고자 하였다. 아울러 이를 기초로 향후 우리나라에서 역모기지 시장의 보다 건전한 발전을 위해 어떠한 점들이 보완되어야 할 것인지에 대해서도 현실감 있는 함의를 도출해 볼 수 있기를

5) 여윤경(2006)은 통계청의 2001년도 가구소비실태 조사결과를 바탕으로 역모기지 이용이 가져다주는 은퇴 노인가구의 소비대체율(consumption replacement ratio)의 변화를 추정함으로써 역모기지가 이용자들에게 가져다주는 편익을 간접적으로 평가해보고자 하였다. 김안나(2007) 역시 통계청의 2006년도 가계자산조사의 결과에 기초하여 역모기지(주택연금) 이용에 따른 빈곤율의 변화를 추정함으로써 역모기지 이용에 따른 빈곤감소효과를 측정해보고자 하였다. 강성호·김경아(2008)는 2005년도 노동패널조사자료를 바탕으로 중령가구와의 비교를 통한 65세 이상 고령가구의 역모기지 이용에 따른 노후소득증가효과를 소비대체율의 변화를 통해 분석하였다. 유선종·구분영(2005)은 아직 우리나라에 역모기지 제도가 도입되지 않은 상황에서 인접국가인 일본의 사례에 비추어 연평균소득대비 대출금액의 비율을 국내 역모기지 잠재수요세대수에 곱한 금액만큼이 국민경제에 신규 투입된다고 가정된 뒤, 2000년도 한국은행 산업연관표를 이용한 산업연관분석을 실시함으로써 역모기지 제도 도입이 가져다주는 국민경제적 효과를 추정해 보고자 하였다.

6) 역모기지 이용 여부와 가구 또는 개인의 특성 간 관련성에 관해 이루어진 기존 해외연구들의 주요 내용은 김정주·마승렬(2011)에 매우 자세히 소개되어 있다.

기대하였다.

### Ⅲ. 국내 역모기지 제도 운영 현황

#### 1. 국내 역모기지(주택연금) 제도 개관

본격적인 논의에 앞서 먼저 우리나라의 역모기지 제도인 주택연금에 대해 현재의 모습과 그 간의 제도 변화, 그리고 최근까지의 판매 실적에 대해 간략히 살펴보고자 한다.

서론에서도 언급한 바와 같이 역모기지 제도는 고령자가 소유한 주택을 담보로 일정기간 혹은 사망시점까지 연금의 형식으로 대출금을 지급받는 제도를 말하며, 현재 국내에서 역모기지 시장을 주도하고 있는 것은 정부 주도로 고령자 생활안정을 위해 도입하여 운영되고 있는 주택연금제도이다.

참고로 독자의 이해를 돕기 위해 아래의 <그림 1>과 <표 1>에서는 2012년 10월말 현재 주택연금 제도의 운영방식과 함께 주택연금제도의 개략적인 내용을 제시하였다.

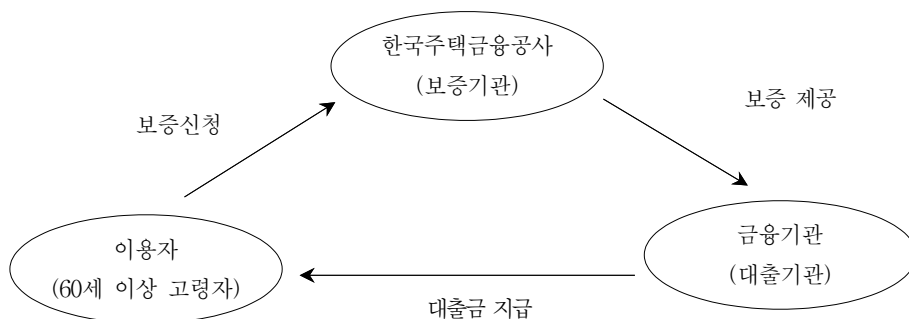
<그림 1>로부터는 주택연금제도를 이용하고

자 하는 고령자의 신청에 의해 향후 대출원리금이 담보주택가액을 초과함으로써 발생하는 금융기관 입장에서의 손실을 공적 보증기관인 주택금융공사에서 전액 보전해주는 구조임을 확인할 수 있으며, <표 1>로부터는 대출기간을 본인 및 배우자 사망시점까지로 규정함으로써 주택연금 이용자의 생활안정을 기함과 동시에 고령자들의 지출 필요를 고려한 다양한 대출금 지급방식이 운영되고 있음을 알 수 있다.

#### 2. 주택연금 제도의 주요 변화 내용<sup>7)</sup>

다음의 <표 1>에서 제시된 현 주택연금제도의 모습은 제도 도입 시점에 비해 많은 부분에서 차이를 가지고 있다. 이는 그간 역모기지 수요자들과 정치권으로부터의 제도 개선 요청에 따라 정부와 한국주택금융공사에서 단계적으로 제도 개선을 추진한 결과인데, <표 2>에서는 그간 이루어진 주요 제도 변화의 시점과 내용들이 요약되어 있다.

이들 제도 변화의 내용에 관해 간략히 설명하면, 먼저 2008년 3월에는 초기 제도에서 전월세



자료 : 한국주택금융공사 홈페이지 자료로부터 재구성

<그림 1> 주택연금제도의 운영방식

7) 아래에 제시된 내용은 한국주택금융공사 홈페이지에서 제공하는 보도 자료들의 내용을 참고한 것이다.

〈표 1〉 주택연금제도의 주요 내용

구 분		내 용	
가입 요건	가입연령	- 주택소유자 및 배우자의 나이가 모두 만으로 60세 이상	
	보유주택수	- 1세대 1주택	
	대상주택	- 시가 9억원 이하의 저당권, 전세권, 임대차계약이 없는 주택법상 주택 - 지자체에 신고된 노인복지주택	
대출 및 상환 방식	대출기간	- 본인 및 배우자 모두 사망 시까지 (단, 화재, 재건축 및 재개발 등으로 인해 담보주택에 대한 소유권 상실, 본인 사망 후 배우자가 6개월 이내에 소유권이전 및 채무인수를 하지 않는 경우, 1년 이상 담보주택에서 미거주시 계약 해지)	
	대출한도	- 최대 5억원	
	대출금 지급방식	개별인출 설정여부	1. 종신회금방식 : 종신토록 매월 일정금액을 지급받는 방식 2. 종신회합방식 : 대출한도의 50% 이내에서 필요시 수시인출을 허용하고, 나머지 대출한도금액만큼을 매월 일정금액만큼 종신토록 지급받는 방식
		월지급금 증감여부	1. 정액형 : 가입 후 매월 일정금액을 지급 2. 증가형 : 가입 후 매년 3%씩 월지급금 증가 3. 감소형 : 가입 후 매년 3%씩 월지급금 감소 4. 전후후박형 : 초기 10년 간은 정액형보다 많이 대출금을 지급하나, 11년째부터는 초기월지급금의 70%만을 지급
	대출원리금 상환	- 가입기간 종료 후 담보주택의 일시처분을 통해 대출원리금 전액 상환 (가입종료시점의 담보주택가격이 대출원리금 잔액보다 적은 경우 한국주택금융공사에서 전액 보증하며, 가입자에게 추가 부담 없음)	
채비용	대출금리	- 매월 대출잔액에 3개월 CD금리 + 1.1%	
	보증료	1. 초기보증료 : 주택가격의 2%를 최초 대출금 지급일에 납부 2. 연보증료 : 보증잔액의 연 0.5%를 매월 대출금 지급일에 납부	
기타 (세제혜택)		1. 저당권 설정 시 등록세, 교육세, 국민주택채권매입의무 면제 2. 재산세 25% 감면 • 단 5억 초과 주택은 5억원에 해당하는 만큼만 감면 3. 대출이자비용 소득공제(200만원 한도)	

자료 : 한국주택금융공사 홈페이지 자료 재구성(2012. 12월 기준)

보증금이나 담보대출 등 선순위 채무가 있는 주택에 대해서는 주택연금 가입을 허용하지 않던 것을 완화하고, 주택연금 총 대출가능금액 중 최대 30% 이내<sup>8)</sup>의 금액(일명 수시인출한도)을 사용하여 이를 상환하는 것까지 허용하였다. 그리고

2008년 5월과 10월에는 주택연금 월지급금 지급방식이 지나치게 경직적이라는 비판에 대응해 매년 월지급금을 3%씩 증가 또는 감소시키는 증가형과 감소형 옵션을 도입하였다.

그리고 2009년 초반, 금융위원회에 의해 ‘주택

8) 주택연금제도에서는 이용자가 가입 시점에 이 비율을 한번 결정하면, 가입시점을 기준으로 계산된 총 대출가능금액인 ‘대출한도’ 중 이 비율만큼을 수시인출한도라는 명목으로 설정하게 되고, 이 금액은 월지급금으로 지급되지 아니한다. 대신 수시인출한도 내에서 이용자가 필요한 시점에 원하는 금액을 인출할 수 있으며, 인출된 금액은 기 설정된 수시인출한도에서 차감된다. 이러한 수시인출한도의 설정은 의료비 등 상대적으로 대규모 지출필요성이 발생한 경우 고령의 이용자가 효과적으로 대응할 수 있도록 하기 위해 도입되었으나 초기에 수시인출한도 설정비율이 30%로 지나치게 낮았고, 동시에 지출용도를 주택금융공사에서 제한하는 문제점이 있었다. 이후 이와 관련해 지속적인 제도 개선작업이 이루어졌는 바, 본문에서 이에 대한 설명이 이루어지고 있다.

〈표 2〉 주택연금 제도변화 주요 내용

시 점	내 용
2008. 3	- 수시인출금(대출한도의 최대 30%)을 이용한 기존 담보대출 및 임차보증금 등 선순위 채무 상환 허용
2008. 5	- 월지급금 매년 증가형 상품 도입
2008.10	- 월지급금 매년 감소형 상품 도입
2009. 3	- 대출한도 확대 • 3억원(기존) → 5억원(변경) - 농어촌 특별세 면제
2009. 4	- 가입 연령 완화 • 부부 중 저연령자의 나이 만 65세 이상(기존) → 저연령자의 나이 60세 이상(변경) - 기존 채무 상환을 위한 수시인출한도 설정비율 확대 • 30% 이하(기존) → 50% 이하(변경) - 주택연금 이자비용 소득공제 혜택 확대 • 주택가격 3억원 이하, 연간소득 1,200만원 이하 조건 동시충족자(기존) → 모든 가입자(변경)
2010. 1	- 재산세 감면 대상 확대 • 주택가격 3억원 이하, 연간소득 1,200만원 이하, 국민주택규모(85m <sup>2</sup> )이하 조건 동시 충족자(기존) → 모든 가입자(변경)
2010. 3	- 수시인출금 지급 대상범위 확대 및 제출 서류 간소화 • 본인 및 배우자 명의의 채무 상환(기존) → 해당 주택을 담보로 하는 모든 채무 상환(변경) - 보증서 발급소요기간 축소 및 보증신청(조건변경)절차 간소화 • 보증신청 후 보증서 발급일까지의 소요개월 수 : 2개월(기존) Z → 1개월(변경) • 보증신청 시 인감증명서 제출 대신 본인 서명으로 약정체결 허용, 이용조건 변경 시 공사 방문 절차 생략
2010. 7	- 가입 대상 주택 확대 • 노인복지주택(실버주택) 가입 허용
2012. 2	- 주택연금 월지급금 축소
2012. 7	- (기존 채무 상환이 아닌) 일반 지출 용도의 수시인출한도 설정비율 확대 • 30% 이하(기존) → 50% 이하(변경)
2012. 8	- 가입초기 10년 간 월지급금을 많이 받는 전후후박형 상품 도입

자료 : 한국주택금융공사 홈페이지 제공 보도자료 취합 및 재구성

연금 활성화 방안'이 발표되면서 이용자 편익 확대를 위한 일련의 조치들이 이루어졌다.<sup>9)</sup> 먼저 2009년 3월에는 다시 이용자가 주택연금을 통해 받을 수 있는 최대 대출가능금액의 현재가치인 대출한도를 기존의 3억원에서 5억원으로 확대함으로써 고가의 주택을 가진 이용자들이 받을 수 있는 월지급금 수준을 확대하였다. 참고로 초기 제도에서는 한국주택금융공사법에 의해 이용자

가 받을 수 있는 대출가능 최대금액이 3억원 이 내로 한정되어 있었는데, 이 경우 고가의 주택을 가진 고령자의 경우 담보주택가격에 비해 실제로 받을 수 있는 금액의 상한선이 제한되는 문제점이 있었다. 2009년 4월에는 다시 이용자의 가입연령을 부부 중 저연령자 기준으로 만 65세 이상이었던 것을 60세 이상으로 완화하였으며, 2008년 3월 제도개선 이후 이용자들이 지속적으

9) 2009년 2월, 금융위원회는 위기관리대책회의에서 '주택연금 활성화 방안'을 마련하여 발표하였다.

로 요구해 온 기존 대출금 상환 등을 명목으로 한 수시인출한도의 확대 또한 이루어졌다. 이는 초기제도에서 주택연금 가입 시 주택을 담보로 한 기존 채무를 전액 상환토록 강제하고 있었음으로 인해 여유자금이 부족한 고령자들이 주택연금 가입에 어려움을 겪고 있음을 감안하여 실행된 조치이다. 다만 이때에도 기존 채무가 주택연금 이용자 또는 배우자의 것인 경우로 한정하였다. 또한 동월에 이용자가 비용부담 완화를 위해 기존 3억원 이하 연간소득 1,200만원 이하 등의 요건을 충족하는 이용자들에 대해 이루어지던 이자비용 소득공제를 전 이용자로 확대하는 조치도 이루어졌다.

2010년 1월에는 다시 기존 주택가격 3억원 이하, 연간소득 1,200만원 이하, 국민주택규모(85m<sup>2</sup>) 이하 조건의 동시 충족자에 대해서만 이루어지던 재산세 25% 감면을 전 이용자로 확대하였으며, 2010년 3월에는 2009년 4월에 이루어진 수시인출금 한도확대에 더하여 지급대상범위 확대 등의 조치도 이루어졌다. 즉 주택연금 대출금 중 수시인출금을 통한 기존 채무의 상환을 본인 및 배우자 명의의 채무에 대해서만 허용하던 것을 해당 담보주택에 대한 모든 채무의 상환으로 범위를 확대하였으며, 이용자 편의를 고려한 일부 절차 개선작업도 이루어졌다. 2010년 7월에는 그간 주택금융공사법에 의해 가입이 제한되어 있던 노인복지주택에 대해서도 주택연금 가입을 허용하였다.

한편 2012년 2월에는 주택금융공사 차원에서 잠재적 보증손실을 줄이기 위한 월지급금 변경이 이루어졌다. 이는 제도 출시 후 실제 주택가격 상승률이 제도 시행 당시 예상하였던 3.5%에 비해 훨씬 못 미친 것으로 나타남으로써 대출금의 과

대 지급으로 인한 보증손실 발생 우려가 커졌기 때문이다. 이때의 월지급금 변경의 내용을 살펴보면 월지급금액이 60세 초반 이용자에 대해서는 0.1~1.5% 증가한 반면, 60세 중반 이후의 이용자들에 대해서는 최소 0.1에서 최대 7.2%까지 감소하는 효과가 발생하였다.<sup>10)</sup>

2012년 7월에는 수시인출금 지출용도 중 기존 채무 상환에 대해서만 설정가능비율을 50%로 허용하던 것을 여타 모든 지출용도에 대해서도 50%로 확대하였다. 또한 2012년 8월에는 가입 후 초기 10년 동안 월지급금을 많이 받으나, 이후부터는 이전의 약 70% 정도 수준의 월지급금을 받는 전후후박형 상품이 도입되었다.

다음 절에서 살펴볼 것이지만, 이러한 주택연금제도의 변화는 주택연금 수요에 직접적인 영향을 미친 것을 시각적으로 바로 확인할 수 있다. 즉 그간 주택연금의 수요는 단기간에 이루어진 일련의 제도 변화에 의해 크게 요동친 것을 알 수 있는데, 이에 관한 실증적인 분석을 통해 단순 횡단면 분석에 의해서 확인하기 곤란한 국내 역모기지 수요의 시계열적 특성을 살펴볼 수 있을 것이다. 아울러 각각의 제도 변화가 가져온 효과를 확인함으로써 국내 역모기지 수요자들의 행태적 특성에 관한 간접적인 증거 또한 획득할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

### 3. 주택연금 판매 실적 및 동향

마지막으로 그간 이루어진 주택연금의 판매 실적에 대해 간략히 소개하기로 한다. 아래의 <표 3>에서는 2007년에 국내에 주택연금제도가 도입된 이후 매년 가입건수와 보증공급액의 규모를 제

10) 좀 더 자세한 내용은 한국주택금융공사 홈페이지에서 제공하는 보도자료(2012.1.16일자 자료)를 참조하기 바란다.



〈표 3〉 국내 역모기지(주택연금) 가입 현황

(단위 : 건, 억원)

연도	합계		종신형		혼합형	
	건수	보증공급액	건수	보증공급액	건수	보증공급액
2007	515	6,025	419	4,929	96	1,096
2008	695	8,633	339	4,089	356	4,544
2009	1,124	17,474	551	8,615	573	8,859
2010	2,016	30,361	1,217	18,793	799	11,568
2011	2,936	41,000	1,845	26,768	1,091	14,231
2012	4,122	56,032	2,950	41,070	1,172	14,963

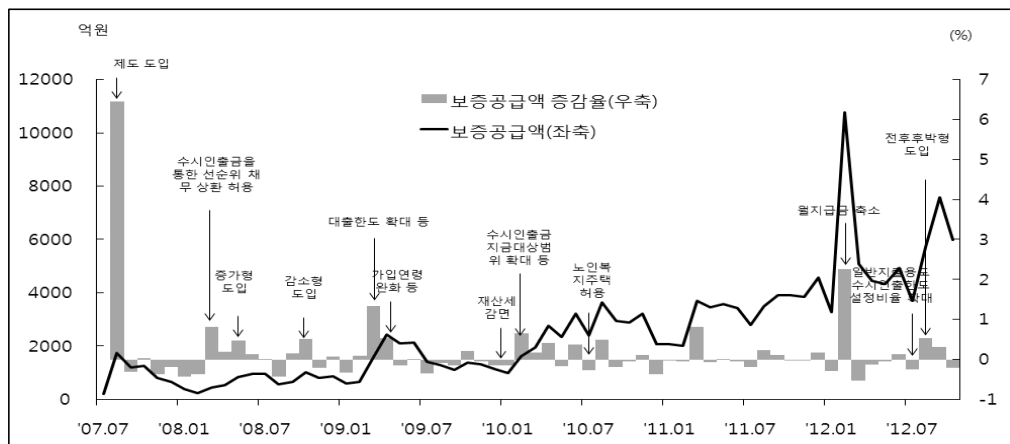
주) 보증공급액 : 가입시점을 기준으로 가입자가 100세(한계연령)에 도달하는 시점까지의 예상 대출원리금 잔액을 기초로 산정되는 보증예상액

자료 : 한국주택금융공사 월별 통계자료(2012.10월 기준)

시하고 있는데, 2007년 7월 이후 약 6개월의 기간 동안 500건이 약간 넘는 수준의 가입 실적을 보인데 반해, 2012년에는 약 9개월의 기간 동안 3,000건이 넘는 가입자가 발생함으로써 역모기지 이용자의 수가 급속히 증가하고 있음을 알 수 있다. 다만 2009년과 2010년에 전년도에 비해 크게 높아진 가입자 증가율을 보인 후 이후 증가속도는 다소 주춤한 것으로 보이는데, 이는 〈표 2〉에서도 제시된 바와 같이, 2009년과 2010년에 여러 가지 제도 개선이 집중적으로 이루어짐으로써 가입자가 단기적으로 확대된 반면, 이후 이들 수요가 해소되

면서 가입속도가 원래의 추세로 회귀하고 있는 패턴인 것으로 생각된다.

이러한 주택연금 판매실적의 추이를 보다 세밀히 살펴보기 위해 연간단위가 아닌 월간단위로 월별 주택연금 보증공급액 및 전월대비 보증공급액 증감률의 추세를 살펴보면 〈그림 2〉와 같다. 특히 이 그림에서 보증공급액의 추세를 살펴보면 증감률이 높아진 시점들을 발견할 수 있는데, 이러한 시점들이 〈표 2〉에서 제시된 제도 변화가 이루어진 시점들과 밀접한 관련성이 있음을 확인할 수 있다.



주) 보증공급액 증감률은 전월대비로 계산

자료 : 한국주택금융공사 월별 통계자료(2012.10월 기준)

〈그림 2〉 월별 보증공급액 및 보증공급액 증감률 추이

〈표 4〉 지역별 보증공급액 증감률(전년 대비)

(단위 : %)

지역 연도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
2008	37	8	-19	190	64	-26	-	51	201	261	71	-32	2157	-59	-9	34
2009	139	138	221	81	78	30	294	66	171	147	116	426	-21	361	61	-42
2010	57	81	44	76	79	200	246	94	-3	113	107	103	90	19	109	171
2011	34	103	63	92	44	65	92	20	103	103	95	46	51	165	67	62
2012	39	50	32	-17	40	11	29	43	-25	4	-8	54	8	-7	118	-10
평균	61	76	68	84	61	56	166	55	89	126	76	119	457	96	70	43

주) 2012년은 2012년 10월말 실적을 기준

자료 : 한국주택금융공사 월별 통계자료(2012.10월 기준) 재구성

〈표 5〉 지역별 주택가격 상승률(전년 말 대비)

(단위 : %)

지역 연도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
2008	5.03	2.54	-2.24	13.55	1.25	0.66	-0.79	2.32	1.84	1.02	1.11	4.71	3.40	-1.39	1.04	-0.85
2009	2.65	4.10	-1.07	-0.34	-0.67	4.72	1.66	0.31	1.43	1.38	-0.04	3.60	1.34	-0.32	1.50	2.81
2010	-1.18	11.48	1.34	-1.70	2.17	8.02	3.09	-2.34	2.50	5.85	0.39	7.46	4.42	0.16	11.78	5.94
2011	0.29	16.74	10.49	-1.67	18.68	14.86	13.80	1.31	15.06	15.97	8.40	13.83	10.31	6.87	18.07	6.28
2012	-2.39	1.07	5.19	-3.34	3.73	-0.96	7.40	-2.36	1.77	4.48	5.72	1.44	1.29	6.66	-0.06	4.49
평균	0.88	7.18	2.74	1.30	5.03	5.46	5.03	-0.15	4.52	5.74	3.11	6.21	4.15	2.40	6.47	3.73

주 : 2012년은 2012년 10월말 주택매매가격지수를 기준

자료 : 국민은행 주택매매가격지수 시계열자료(2012.10월 기준) 재구성

한편 그간 대출이 이루어진 실적을 지역을 기준으로 살펴보면 상대적으로 주택가격 수준과 인구밀도가 높은 수도권, 특히 서울과 경기지역을 중심으로 집중적으로 가입 확대가 이루어졌음을 확인할 수 있다. 아울러 〈표 4〉와 〈표 5〉로부터 상대적으로 주택가격상승률이 높았던 지역의 보증공급 증가율 역시 높았음이 의심된다. 다만 이들 표에서 제시된 결과만으로 주택가격상승률과 보증공급액 증가율 간 관계의 통계적 유의미성에 대해서 쉽게 판단하기는 어려운 바, 본격적인 분석이 이루어질 다음 절에서 이 문제에 관해 좀 더 자세히 논해 보기로 한다.

#### IV. 역모기지 수요 변화의 결정요인에 대한 분석과 해석, 그리고 정책적 시사점

##### 1. 분석 모형과 주요 변수의 설정

분석을 위해 역모기지 수요를 대표하는 변수로서는 한국주택금융공사 홈페이지에서 제공하는 주택연금의 공급실적(가령 월별 보증공급액) 데이터를 사용할 수 있다. 그런데 〈그림 2〉에서 볼 수 있듯 보증공급실적이 시간 경과에 따라 변동성에 큰 차이를 보이므로 분산안정화를 위해 이에 대한 자연대수를<sup>11)</sup> 취하여 분석을 시도해 볼 수 있을 것이다.

〈표 6〉 주택연금 월별 보증공급액의 자연대수값 시계열에 대해 절편 및 추세항을 포함한 단위근 검정(Augmented Dickey-Fuller Test)을 실시한 결과

구분	검정통계량의 값	유의확률 <sup>주2)</sup>
로그(월별보증공급액)	-5.491	0.000***

주1) 귀무가설 : 단위근 있음

주2) 유의확률 : < 0.01 : \*\*\*, < 0.05 : \*\*, < 0.10 : \*

주3) 기간 : 2007.7~2012.10

그런데 이 경우 주택연금 월별 보증공급액의 자연대수값은 〈표 6〉과 같이 확정의 선형추세(deterministic linear trend)를 가지는 추세 안정적 과정(trend stationary process)임을 확인할 수 있다. 그리고 이러한 분석결과는 거시경제적 요인 또는 정부개입에 의한 국내 역모기지 수요의 인위적인 변화 가능성의 측면과 더불어, 실증분석을 위한 모형의 설정과 관련해 중요한 의미를 가지고 있다.<sup>12)</sup>

먼저 월별 주택연금 보증공급액의 시계열이 추세안정적 과정이라고 한다면 역모기지 수요 실적이 보여주고 있는 대부분의 변동성이 추세 곡선에 의해 설명이 되며, 여타 설명변수들이 가질 수 있는 설명력은 단기에 그칠 것임을 의미한다.

아울러 분석모형의 설정과 관련해 역모기지 수요와 확정적 추세 간에 장기적인 균형관계가 존재할 경우 전기에 발생한 종속변수인 역모기지 수요와 장기추세선 간에 발생한 오차가 다음 기에는 조정되는 양상을 보임으로써 전반적인 시계

열의 형태를 규정하는 중요한 요인으로 작용하게 될 것이다. 따라서 이러한 오차수정효과의 유무를 확인하기 위해 일반적인 다중회귀모형과 함께 오차수정모형(error correction model)을 통한 분석이 함께 이루어질 필요가 있다.

다음 단계로서 역모기지의 수요 변화를 설명할 수 있는 적절한 독립변수들을 선별하는 것과 관련해 그간 이루어진 선행연구들의 일부 결과와 실제로 운영하고 있는 주택연금제도의 내용, 그리고 수요 집단인 고령자의 특성을 전반적으로 고려할 필요가 있다.

먼저 그간 선행연구들에서 역모기지 수요에 영향을 미치는 개인적인 특성 요인으로 소득과 자산·부채의 크기, 주택가격, 연령, 상속의지, 가족 수, 교육수준, 은퇴여부 등이 꾸준히 지적되어 왔다.<sup>13)</sup> 그런데 본 연구의 목적과 관련해 이들 변수들 중 주택가격의 경우 이용자들의 받을 수 있는 월지급금의 크기와 직접적으로 관련되어 있음으로 해서 역모기지 수요의 변화와 관련이 클 것으로 예상해 볼 수 있다.<sup>14)</sup> 그리고 고령자들의 소득, 자산 및 부

11) 이는 변수변환 없이 분석이 이루어질 경우 확실히 발생이 예상되는 이분산의 문제를 사전적으로 차단시키기 위한 것이다.

12) 이는 최근 중요한 이슈로 다시 제기되고 있는 역모기지 보증 리스크의 측정문제와 관련해서도 중요한 의미를 가지고 있다. 참고로 각주 15에서는 역모기지 이용자들의 전략적 행태의 가능성에 대해 언급하였는데, 실제로 이러한 현상이 존재하는 경우 기존 국내외의 역모기지 보증 리스크를 분석한 다수의 연구들에서 주택가격상승률에 대한 모형으로 사용되고 있는 기하학적 브라운 운동모형(Geometric Brownian Motion Model)은 그 적용의 타당성을 인정받기 어렵다. 그러나 위의 분석 결과와 같이 역모기지 수요가 추세안정적 과정이라고 한다면 기존 연구들의 이러한 경향은 그 타당성이 어느 정도 지지될 수 있다. 참고로 이러한 논의는 과거 미국의 정부보증 역모기지 상품인 HECM(Home Equity Conversion Mortgage)의 도입과정에서 핵심적인 논쟁거리 중 하나였던 바, 이에 관한 보다 자세한 논의는 김정주(2008)를 참조하기 바란다.

13) 좀 더 자세한 내용은 김정주·마승렬(2011)과 김용선·송명규(2012)를 참고하기 바란다.

14) 참고로 현 주택연금제도에서는 이용자가 받을 수 있는 월지급금이 주택가격상승률, 대출금리, 이용자 사망확률 등에 대한 장기 예상치에

채 등이 이용자들의 역모기지 이용 의사에 유의미한 변수로 지적되어 온 것과 관련해서는 이들 변수들의 영향을 포괄하는 변수로서 국내경제성장률을 독립변수로 생각해 볼 수 있다.<sup>15)</sup>

또한 주택은 소유하고 있으며 소득이 부족한 고령자의 입장에서 역모기지 이외에 소득을 확보할 수 있는 대안적 수단으로써 일반 주택담보대출을 이용하는 것을 생각해 볼 수 있다.<sup>16)</sup> 따라서 역모기지 이용에 따른 기회비용을 반영하는 변수로서 일반 주택담보대출의 금리와 역모기지 대출금리 간 차이를 추가적인 설명변수로 포함시킬 수 있다.

그리고 최종적으로 손재영 외(2012)<sup>17)</sup>에서 그간 발생한 주택연금제도의 지역별 수요차를 설명하는 하나의 변수로 지역별 고령화 정도차가 지적된 것과 관련해, 국내의 전반적인 고령화 정도를 대표하는 변수로서 전국의 고령자 수를 설명

변수로서 고려해 볼 수 있을 것이다.<sup>18)</sup>

마지막 단계로서 종속변수가 지닌 특성을 고려하여 선택된 독립변수들을 적절히 변환하여 모형에 포함시키는 것이 필요하다. 그런데 앞서 언급한 바와 같이 주택연금 보증공급액의 자연대수값이 추세안정적 과정의 특성을 지니고 있음으로써 장기적인 추세요인을 제외한 변동 부분에 대해 앞서 제시된 독립변수들이 가진 설명력의 정도를 추정하는 방향으로 분석의 방향이 설정될 필요가 있다.<sup>19)</sup>

이를 위해 먼저 종속변수를 주택연금제도가 처음 시행된 2007년 7월부터 2012년 12월까지의 기간에 대해 보증공급액의 자연대수값의 차로 설정함으로써 추세요인이 제거된 전월대비 증감률의 형태로 설정하였으며, 종속변수의 이러한 형태에 대응하여 주택가격은 국민은행에서 제공하는 전국주택매매가격지수를 이용하여<sup>20)</sup>, 그리고 전국

- 
- 근거해 산출되고 있다(류근욱·마승렬(2012) 참조). 그리고 가입시점 기준 주택가격과 가입자의 연령이 높을수록 매월 받을 수 있는 월지급금의 크기가 증가하게 된다. 따라서 주택가격 수준이 높아질 경우 고령자들의 역모기지 이용의 유인 역시 커질 것임을 예상해 볼 수 있다. 아울러 주택가격상승률과 관련해서 Szymanoski(1994) 등 일부 연구들에서 현재 그리고 미래의 주택가격에 대해 (대출기관이나 보증기관에 비해) 보다 많은 정보를 가진 역모기지 잠재 수요자들이 담보주택의 가격이 높아진 시점에 역모기지를 이용함으로써 보다 많은 월지급금을 받으려는 전략적인 행동을 할 유인이 존재할 것으로 예상되어 왔다. 다만 이에 관해 아직까지 실증적인 연구가 제시된 바는 없다.
- 15) 고령자들이 상대적으로 저소득 계층에 속한다는 점에서 국내 경제성장률이 낮아질 경우 여타 연령계층에 비해 보다 직접적인 소득감소상황에 처할 가능성이 높을 것으로 예상된다. 그리고 이는 다시 다른 소득창출수단이 부재한 상황에서 고령자들의 역모기지 이용 유인을 높일 것으로 예상해 볼 수 있다.
- 16) 이러한 대출 금리 간 차이와 관련해 역모기지 대출금리가 일반 주택담보대출금리에 비해서 낮으면 낮을수록 역모기지 이용의 기회비용이 낮아짐으로써 역모기지 이용의 유인이 커진다고 볼 수 있을 것이다. 실제로 김정주(2013)에 따르면 주택연금 조기상환율의 중요한 결정요인 중 하나로 일반 주택담보대출금리와 주택연금 대출금리의 차이가 지적된다. 이는 주택연금 이용자들이 주택연금 이용에 따른 기회비용에 민감한 행태를 보임을 의미하는 것으로 해석할 수 있는데, 이러한 관점에서 역모기지 수요 역시 대출금리차에 의해 영향을 받을 것으로 유추해 볼 수 있다.
- 17) 손재영 외(2012: 231) 참조
- 18) 전반적인 우리사회의 고령화 추세가 심화될수록 역모기지 수요 역시 커지는 것은 당연한 현상일 것이다.
- 19) 만약 이러한 방식 대신 주택연금 보증공급액, 60세 이상 인구수, 그리고 주택매매가격지수에 대한 자연대수값을 그대로 분석모형에 포함시켜 회귀분석을 수행할 경우 불안정적 시계열에 대해 다른 불안정적 시계열들을 회귀하는 결과가 되어 다른 변수들에 대해서도 유의성 검증이 유효해지지 않는 문제점이 발생하게 된다.
- 20) 주택연금제도의 월지급금이 가입 시점 기준 주택가격의 크기에 의해 결정되므로 주택연금 가입을 고려하는 고령자는 단순히 전월대비 이번 달에 주택가격이 증가하였는지의 여부보다는 자신이 보유한 주택의 미래 가격 변화에 대한 기대에 입각해 가입시점을 선택할 것으로도 예상해 볼 수 있다. 다만 이 경우 주택연금 가입자들의 주택가격에 대한 기대형성 방식에 대한 나름의 가정과 그에 대한 타당성 여부에 대한 실증적인 검증이 이루어질 필요가 있을 것인데, 이는 또 다른 하나의 연구과제일 것이다. 아울러 각주 12에서도 언급한 바와 같이 기존 역모기지의 리스크 측정에 대해 다루고 있는 대부분의 기존 연구들은 주택가격상승률에 대한 확률적 모형으로 기하학적 브라운 모형을 사용하고 있는데, 이는 주택시장이 상당히 효율적(efficient)이어서 각 시점에서 역모기지 이용자들이 미래 주택가격상승률에 대해 오로지 전기의 주택가격상승률에 기초해서만 기대를 형성한다는 암묵적인 가정을 전제로 하고 있는 것이다. 실제로 본 연구에서의 분석기간인 2007년 7월부터 2012년 12월까지의 기간에 대해 전국 주택매매가격지수의 전월대비 상승률에 대해 단위근 검정을 실시해 보면 유의수준

60세 이상 고령자 수<sup>21)</sup>는 통계청에서 제공하는 주민등록인구 통계자료를 이용하여 동일 기간에 대한 전월대비 증감률의 형태로 모형에 반영하였다. 대출금리차는 동 기간에 대해 한국은행 경제

통계시스템에서 제공하는 예금은행 신규취급액 기준 주택담보대출금리와 주택연금 대출금리(3개월 CD금리+1.1%)의 차를 적용하였으며, 경제성장률은 한국은행이 제공하는 분기별 경제성장

〈표 7〉 변수의 설정

변수		내용 및 코딩방식
종속 변수	전월대비 주택연금 보증공급액 증감률	$\ln(t\text{월 보증공급액}) - \ln(t-1\text{월 보증공급액})$ <sup>주1)</sup>
독립 변수	외생적 변수	전월대비 60세 이상 고령자 수의 증감률
		$\ln(t\text{월 전국 60세 이상 고령자 수}) - \ln(t-1\text{월 전국 60세 이상 고령자 수})$ <sup>주2)</sup>
		월별 주택매매가격증감률
		$\ln(t\text{월 주택매매가격종합지수}) - \ln(t-1\text{월 주택매매가격종합지수})$ <sup>주3)</sup>
		대출금리차(%)
		한국은행 제공(신규취급액 기준) 일반주택담보대출금리-주택연금대출금리 (=3개월 CD금리+1.1%)
		분기별 경제성장률(%)
		한국은행 제공 전년도 동기대비 분기별 경제성장률
	정책적 변수 <sup>주3)</sup>	초기 효과
		초기 제도 도입 효과 반응을 위해 2007.8월에 대한 더미변수 추가
		선순위 채무 상환 허용
		선순위 채무 상환 허용이 이루어진 2008년 3월에 대한 더미변수 추가
		월지급금 증가형 도입
		월지급금 증가형이 도입된 2008년 5월에 대한 더미변수 추가
		월지급금 감소형 도입
		월지급금 감소형이 도입된 2008년 10월에 대한 더미변수 추가
		대출한도 확대
		대출한도 확대가 이루어진 2009년 3월에 대한 더미변수 추가
		가입연령 등 완화
		가입연령 완화 및 수시인출금 설정비율 확대가 이루어진 2009년 4월에 대한 더미변수 추가
		재산세 감면대상 확대
		재산세 감면대상 확대가 이루어진 2010년 1월에 대한 더미변수 추가
		수시인출금 지급 범위 확대
		수시인출금 지급 범위 확대 등이 이루어진 2010년 3월에 대한 더미변수 추가
		노인복지주택 가입 허용
		노인복지주택의 가입이 허용된 2010년 7월에 대한 더미변수 추가
		월지급금 축소
		주택연금 월지급금 축소가 이루어진 2012년 2월에 대한 더미변수 추가
		일반지출목적의 수시인출비율 확대
		일반지출용도의 수시인출비율이 확대된 2012년 7월에 대한 더미변수 추가
		월지급금 전후후박형 도입
		전후후박형이 도입된 2012년 8월에 대한 더미변수 추가
기타	오차수정효과	$\ln(\text{월별보증공급액})$ 에 대해 $\ln(\text{전국 60세 이상 고령인구의 수})$ 를 설명변수로 한 단순회귀분석결과 산출된 잔차 시계열의 1 전기값

주1) 한국주택금융공사 월별통계 자료(2012.10월 기준) 재구성

주2) 통계청 주민등록인구통계 중 동읍면/5세별 주민등록인구 자료 재구성

주3) 국민은행 월별 주택매매가격종합지수 사용

주4) 구체적인 제도 변경 내용은 〈표 2〉를 참조

7.5% 정도도 단위근이 있다는 귀무가설을 기각할 수 있는데, 이는 그만큼 국내 주택시장이 효율적이며, 그로 인해 주택보유자들이 과거의 주택가격상승률에 기초해 미래 주택가격상승률을 예측하기 어렵다는 것을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 전월대비 주택가격상승률을 설명변수에 포함시킴으로써 주택연금에 가입코자 하는 고령자들이 단기적인 주택가격의 변화에 의해 가입여부를 결정할 것이라고 가정하는 것이 지나치게 무리한 것이라고 보기는 어려울 것으로 생각된다.

21) 통계청이 제공하는 2003년부터 2011년까지의 각년도 5세별 주민등록인구 통계자료로부터 선형회귀를 통해 2012년도 말 기준 60세 이상 고령자 수를 예측하였으며, 이를 통해 구해진 2007년부터 2012년도 각각의 연도 말 기준 60세 이상 고령자 수에 대해 선형 보간 방식으로 월별 고령자 수를 추정한 뒤 전월대비 고령자 수의 증감률을 산출하였다.

〈표 8〉 로그 월별보증공급액을 로그 월별 60세 이상 고령자 수를 단일 설명변수로 한 1차 선형함수로 적합시킨 결과

$\ln(\text{월 보증공급액})$	=	-176.977	+	$11.658 \cdot \ln(\text{전국 60세 이상 고령자의 수})$
(표준오차)		12.536		0.792
(유의확률)		0.0000***		0.0000***

$R^2 = 0.7775$

〈표 9〉 제도 변화 요인을 제외한 주요 변수들의 기초 통계량

변수		최소	최대	중위값	평균
종속변수	전월대비 주택연금 보증공급액 증감률	-0.526	6.462	-0.004	0.189
독립변수	전월대비 60세 이상 고령자의 증감률	0.002	0.004	0.003	0.003
	월별 주택가격증감률	-0.007	0.010	0.002	0.002
	대출금리차(%)	0.020	2.030	0.390	0.771
	분기별 경제성장률(%)	-4.600	3.400	0.800	0.710
	오차수정항	-0.981	1.185	0.005	-0.002

률을 동 기간에 대해 그대로 적용하였다.

그리고 그간 이루어진 여러 가지 주택연금제도의 변화와 관련해 각각의 제도 변화가 가져온 효과의 유의미성을 확인하되, 종속변수가 지닌 시계열적 안정성(stationarity)을 감안하여 〈표 2〉에서 제시된 각각의 제도변화에 대해 해당시점에 대해서만 '1'의 값을 부여하고 나머지 시점에 대해서는 모두 '0'의 값을 취하는 더미변수로 하여 모형에 포함시켰다. 또한 처음 제도가 도입된 시점에 초기효과가 존재할 것으로 생각되어 2007년 8월에 대해서도 더미변수를 부여하였다.<sup>22)</sup>

분석모형과 관련해서는 앞서 언급한 바와 같이 이들 변수들만을 고려한 다중회귀분석모형과 함께, 앞서 언급된 종속변수와 고령화 추세 간 장기균형의 존재가능성을 고려하여 먼저 이들 두 변수 간의 단순회귀분석을 통해 추출된 잔차 값들

을 추가적인 설명변수로 포함시킨 오차수정모형을 대안적인 모형으로 보아 함께 분석을 시도해 보기로 하였다.

〈표 7〉은 분석을 위해 모형에 포함된 주요 변수들의 내용을 요약한 것이며, 〈표 8〉은 오차수정항의 값을 도출하기 위해 사용된 회귀식을, 그리고 〈표 9〉는 모형에 포함된 변수들 중 (더미변수화 되어 포함된) 제도변화 요인들을 제외한 나머지 변수들에 대한 기초통계량을 제시한 것이다.

## 2. 분석 결과

본 연구에서는 앞서 언급된 논리에 기초하여 〈표 8〉에서 선택된 변수들을 대상으로 한 중회귀모형과 함께 오차수정모형 또한 추정해 보았다. 그리고 아래의 〈표 10〉은 이 두 가지 분석 결

22) 이처럼 개별 시점에 대해서만 1의 값을 부여한 것은 종속변수가 안정적인 시계열이기 때문이다. 참고로 안정적인 시계열의 경우 각 시점에 따른 평균값과 분산이 일정하고 공분산은 시차에 의해서만 변화하게 된다. 따라서 해당 시점 이후의 모든 시점에 대해 1의 값을 부여할 경우 해당 시계열의 평균값이 해당 시점 이후에는 달라진다는 것을 전제로 하는 것인데, 앞서 〈표 6〉에서 살펴본 바와 같이 그러한 증거는 발견되지 않는다.

과를 함께 정리하여 제시한 것이다.

참고로 각 회귀분석과 관련해 종속변수가 시계열임을 감안 서로 다른 시점의 오차 간 자기상관(autocorrelation)의 유무에 대한 Breusch-Godfrey 검정과 함께, 시간 경과에 따른 오차의 이분산성

(heteroscedasticity) 유무에 대한 White 검정을 실시하였는데, 오차항에 자기상관과 이분산성이 존재하지 않음을 <표 11>에서 확인할 수 있으며, <표 12>의 Wald 검정결과로부터 실제로 유의한 오차수정효과가 존재함을 확인할 수 있다.

<표 10> 회귀분석 결과

구분	중회귀모형 추정 결과				오차수정모형 추정 결과			
변수명	회귀계수	표준오차	t 통계량	유의확률	회귀계수	표준오차	t 통계량	유의확률
절편	-0.176	0.194	-0.908	0.368	-0.195	0.176	-1.107	0.274
고령자 수증감률	19.749	62.166	0.318	0.752	55.580	57.390	0.968	0.338
주택가격증감률	27.666	14.325	1.931	0.060*	9.715	14.073	0.690	0.494
대출금리차	0.088	0.070	1.259	0.215	0.000	0.069	0.002	0.999
분기별경제성장률	-0.046	0.035	-1.319	0.194	0.005	0.035	0.146	0.885
초기효과	6.556	0.286	22.933	0.000***	6.140	0.288	21.314	0.000***
선순위 채무 상환허용	0.735	0.287	2.563	0.014**	0.384	0.281	1.370	0.178
월지급금 증가형 도입	0.404	0.284	1.419	0.163	0.320	0.259	1.237	0.223
월지급금 감소형 도입	0.399	0.320	1.248	0.218	0.449	0.290	1.546	0.129
대출한도 확대	1.340	0.288	4.650	0.000***	1.183	0.266	4.456	0.000***
가입연령 등 완화	0.591	0.288	2.048	0.046**	0.643	0.262	2.455	0.018**
재산세 감면대상 확대	-0.149	0.288	-0.516	0.608	-0.333	0.267	-1.248	0.218
수시인출금지금범위 확대	0.171	0.285	0.598	0.553	0.073	0.260	0.281	0.780
노인복지주택 가입허용	-0.197	0.284	-0.694	0.491	-0.150	0.258	-0.582	0.564
월지급금 축소	2.356	0.283	8.316	0.000***	2.214	0.260	8.502	0.000***
일반목적 수시인출비율 확대	-0.090	0.288	-0.313	0.756	-0.162	0.262	-0.618	0.540
월지급금 전후후박형 도입	0.701	0.288	2.431	0.019**	0.512	0.268	1.913	0.062*
오차수정항	-	-	-	-	-0.366	0.110	-3.311	0.002***
결정계수( $R^2$ )	0.934				0.947			
수정결정계수( $\overline{R^2}$ )	0.911				0.927			

\*\*\*유의수준 1%( $p < 0.01$ ), \*\*유의수준 5%( $p < 0.05$ ), \*유의수준 10%( $p < 0.10$ )

〈표 11〉 자기상관 및 이분산 검정 결과

구분	단순 중회귀 모형		오차수정모형	
	검정통계량 값	유의확률 <sup>주3)</sup>	검정통계량 값	유의확률
Breusch-Godfrey 검정 결과 <sup>주1)</sup>	10.489	0.573	10.461	0.576
White 검정 결과 <sup>주2)</sup>	8.338	0.938	10.18	0.899

주1) 귀무가설 : 오차항간에 자기상관이 없다.

주2) 귀무가설 : 오차항에 이분산이 존재하지 않는다.

주3) 유의확률 : <0.01 : \*\*\*, <0.05 : \*\*, <0.10 : \*

〈표 12〉 오차수정효과 유의성에 대한 Wald 검정<sup>주1)</sup> 결과

검정통계량의 값	자유도	유의확률 <sup>주2)</sup>
10.965	1	0.001***

주1) 귀무가설 : 오차항간에 자기상관이 없다.

주2) 유의확률 : <0.01 : \*\*\*, <0.05 : \*\*, <0.10 : \*

### 3. 분석결과의 해석

우선 위의 분석결과를 살펴보면 두 모형 모두  $R^2$ 가 대단히 높음을 알 수 있다. 따라서 두 모형 모두 그간 발생한 주택연금 수요의 변동성을 설명하는데 있어 충분히 현실적이면서도 유용한 모형임이 확인된다. 다만 〈표 13〉에서 볼 수 있듯 주택연금 보증공급액의 시계열은 장기추세로 복귀하려는 강한 경향, 즉 오차수정효과가 있음을 확인할 수 있으며, 오차수정모형의 수정된  $R^2$  값이 더 높다는 점에서 오차수정모형이 중회귀모형에 비해 보다 높은 설명력을 가진 것으로 볼 수

있다.<sup>23)</sup>

다음으로 위에서 중회귀모형의 추정결과에서는 주택가격증감률이 다소 유의미한 변수로 확인됨과 동시에 추정된 회귀계수 역시 가장 큰 정(+)의 값을 보임으로써 보다 높은 시점에 주택연금에 가입하여 보다 많은 월지급금을 받으려는 역모기지 이용자들의 전략적인 행동이 존재할 가능성을 시사하고 있다. 다만 오차수정모형에 의할 경우 이러한 효과는 더 이상 확인되지 않는바, 이러한 효과의 실제 존재 유무에 대해서는 앞서 제시된 분석 결과만으로는 확인이 곤란하다고 볼 것이다.

한편 고령자 수의 증감률과 대출금리차, 그리고 경제성장률 등 사전적으로 그 효과가 의심되었던 변수들이 모두 통계적으로 유의미하지 않은 것이 확인된다. 이로부터 주택연금 수요가 단기적인 외부 경제적·사회적 요인보다는 장기적인

〈표 13〉 추정된 60세 이상 인구수의 자연대수값에 대해 시간을 설명변수로 한 1차 선형 함수를 적합시킨 결과

ln(60세 이상 인구수)	=	15.720	+	0.003 · 시간
(표준오차)		0.001		0.000
(유의확률)		0.000***		0.000***

$R^2 = 0.9942$

주) 기간 : 2007. 7 - 2012. 10

23) 그럼에도 불구하고 본 연구에서 사용된 시계열이 총 64개월에 걸쳐 수집된 것으로 상대적으로 시계열의 길이가 짧은 반면, 설명변수의 수는 비교적 많다고 볼 수 있다. 따라서 앞서 추정된 결과의 신뢰성이 아주 높다고 보기는 어려울 것이다. 때문에 어느 특정 모형을 기준으로 하지 않고 두 모형 모두에 입각해 분석 결과에 대해 폭넓은 해석을 시도해 보는 것이 보다 바람직한 것으로 생각된다.



추세요인에 의해 결정되고 있음을 다시 한번 확인할 수 있다.

다음으로 본 연구의 본래 주제인 정책적 요인이나 여러 가지 제도변화가 주택연금 수요에 가져온 변화를 살펴보면, 위의 분석결과에 의할 때 실제로 이들 요인 중 일부는 해당 시점에 비교적 큰 영향을 미친 반면, 다른 일부 요인들은 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 나타난다. 먼저 두 모형에서 모두 제도 도입에 따른 매우 강한 초기 효과가 존재하였음이 확인되며, 선순위 채무상환의 허용, 대출한도의 확대와 가입연령 완화, 가입 초기에 보다 많은 월지급금을 받을 수 있는 전후후박형 옵션의 도입과 같은 요인들이 주로 주택연금 수요 확대에 유의미한 정(+)의 영향을 미친 것으로 확인되는 반면, 월지급금의 수준에 있어 시점간 상대적인 크기의 차이를 일률적으로 조정할 증가형 그리고 감소형의 도입과 재산세 감면허용, 수시인출금 지급범위의 확대, 노인복지주택의 가입허용, 절차 간소화 등 일련의 조치들은 별다른 영향을 미치지 못한 것을 알 수 있다. 이는 절대적인 금액 수준의 측면에서 이용자들이 확실히 부담 또는 편익으로 느끼지 못한 조치들이나, 이용자들의 수입-지출 필요에 충분히 부응하지 못한 조치들은 국내 역모기지 수요와 별다른 관련성을 갖지 못했음을 보여주는 것으로 해석할 수 있다.

#### 4. 정책적 시사점의 도출

이러한 분석 결과들은 향후 국내 역모기지 제도 및 시장의 운영과 관련해 여러 가지 중요한 시사점을 내포하고 있다.

먼저 가장 주목할 만한 부분이 그간 주택연금

제도의 이용자 수가 급격히 확대되었으나, 이것이 그간 이루어진 제도 변화에 의한 것이라기보다는 시간 경과에 따른 특정 추세에 주로 의존하는 것으로 보인다는 점이다. 실제로 <표 13>에서 보듯 국내 60세 이상 인구수는 시간경과에 따른 강한 선형 증가 추세를 가지고 있음을 알 수 있다. 따라서 앞서 <표 6>에서의 단위근 검정 시 포함된 추세항이 이러한 우리나라의 고령화 추세를 반영한 것이라고 본다면, 최근까지 이루어진 주택연금제도의 수요 확대는 대부분 국내 고령화 심화 추세에 의한 것이며, 그간 이루어진 여러 가지 제도적 변화들은 그러한 제도 변화와 관련이 있는 일부 수요자들을 단기적으로 흡수한 효과만을 가져왔다는 결론을 도출할 수 있다.

이러한 결론과 관련해 Venti and Wise(1989)는 한 가지 가능한 설명의 단서를 제공하고 있는데, 이들은 미국의 사례에 비추어 고령자들이 미래의 불확실성과 그로 인한 예상치 못한 큰 금전적 지출에 대비하기 위하여 사망 직전까지도 상당한 금액의 주택자산을 소진하지 않고 보유하려 한다는 사실을 발견하였다.<sup>24)</sup> 그리고 이러한 주장에 따른 경우 우리나라와 같이 노년기에 발생할 수 있는 각종 위험에 대한 사회·개인적인 대비가 충분치 못한 상황에서 고령자들은 마지막 자산인 주택의 가치를 감소시키는 역모기지의 이용을 꺼릴 수밖에 없을 것이다. 그리고 이러한 설명은 최근까지 국내 역모기지 수요가 추세안정적인 흐름을 보인 것에 대한 하나의 설명을 제공한다. 즉 고령자들의 상당수가 주택 자산가치의 감소로 이어질 수 있는 역모기지의 이용을 꺼리는 가운데, 고령화 추세의 심화 속에서 대안이 부재한 고령자들의 가입이 이어짐으로써 국내 역모기

24) 이들은 생애주기가설(life cycle hypothesis)에 위배되는 이러한 현상을 두고 'the elderly home equity puzzle'이라고 부르고 있다.

지 시장이 확대되고 있는 양상을 보여 왔으며, 여러 가지 제도 개선 등이 일시적으로 수요 확대 효과를 가져 오기는 했으나, 그러한 조치의 효과가 지속적이지 못하고 단기에 그친 것으로 볼 수 있는 것이다.

이러한 해석에 의할 경우 그간 빠른 이용자 수의 증가에도 불구하고 단순히 주택연금제도의 개선이나 이용조건의 완화만으로는 향후 급격한 수요 확대에는 한계가 있을 수 있을 것임을 예상할 수 있다. 즉 고령자들의 입장에서 예상치 못한 질병이나 사고에 대비한 사적 또는 공적 보장 장치가 역모기지 제도와 유기적으로 연결되어 운영될 경우와야 비로소 국내 역모기지 수요에 있어 근본적인 추세 변화가 가능할 것으로 추론할 수 있다.<sup>25)</sup>

다음으로 그간 이루어진 제도 변화가 주택연금 수요에 미친 영향에 대한 분석 결과에 비추어 볼 때, 단순히 절차적 측면에서의 이용자 편리성을 제고하는 방안들보다는 이용자들이 받을 수 있는 대출금을 실질적으로 증가시키거나, 지출용도를 보다 신축적으로 결정할 수 있는 월지급금 지급 방식을 도입하는 방안이 수요의 확대에 보다 효과적일 것이라는 점을 알 수 있다. 가령 과거 가입가능주택의 가격제한을 6억 이하에서 9억 이하로 완화한 것, 대출한도를 3억에서 5억으로 확대한 것, 가입연령을 65세에서 60세 이상으로 완화한 것 등은 모두 대출가능금액의 절대적인 수준

을 높이거나, 대출기간을 확대함으로써 이용자들이 받을 수 있는 금액을 실질적으로 증가시킨 조치들로 볼 수 있다. 그리고 이러한 조치들이 주요 유의미한 수요 확대 효과를 가져온 것과 관련해, 앞으로 역모기지 수요를 보다 확대하기 위해서는 현재의 주택가격과 대출한도, 가입연령에 대한 제한을 완화하는 방안들이 효과적일 것임을 예상해 볼 수 있다.<sup>26)</sup>

또한 가령 월지급금 증가형과 월지급금 감소형의 도입 시에는 별다른 수요확대효과가 존재하지 않았으나, 최근 도입된 전후후박형 옵션 도입의 경우에는 비교적 실질적인 수요 확대 효과가 있었음에 대해서도 주목할 필요가 있다. 이는 국내 역모기지 수요자들이 단기와 장기에 걸쳐 어느 정도의 수입이 적절한지에 대해 판단하고 있으며, 새로이 도입된 상품구조가 이에 어느정도 부합한 결과로 생각된다. 따라서 향후 국내 역모기지 수요자들의 수입-지출 필요에 대한 면밀한 분석을 통해 보다 많은 수요를 창출할 수 있는 부분이 존재할 것으로 예상된다.<sup>27)</sup>

한편 이러한 국내 역모기지 수요 확대 측면과는 별도로 정부 그리고 보증기관인 한국주택금융공사의 건전 재정운영과 리스크 관리 측면에서 논의를 연장시킬 필요가 있다. 앞서 제시된 분석 결과에 기초할 때, 주택연금 수요에 유의미한 영향을 미친 요인들은 주로 일시적 또는 지속적으

25) 이와 관련해 미국에서 2000년도에 제정된 The American Homeownership and Economic Opportunity Act에 대해 주목할 필요가 있는 것으로 생각된다. 동 법에서는 미국 정부보증 역모기지인 HECM 이용자가 대출금을 미국 장기요양보험(Long-Term Care Insurance)의 가입비용으로 지출할 경우 초기 보증료를 감면하는 조치를 규정하고 있는데, 이러한 방식 등으로 여타 사회보장보험과 역모기지의 연계가 강화될 경우 국내 역모기지 수요 확대에 중요한 전기가 마련될 수 있을 것으로 예상된다. 좀 더 자세한 내용은 Stucki(2005)를 참고하기 바란다.

26) 가령 최근 금융위원회를 중심으로 주택연금 이용자 부부 중 저연령자가 아닌 주택소유자의 나이를 기준으로 주택연금 가입을 허용하고, 동시에 월지급금 또한 주택소유자의 나이를 기준으로 산출하는 등 국내 역모기지 수요를 확대하기 위한 방안들이 다시 추진되고 있음이 알려져 있는데, 이러한 조치는 본 연구의 분석결과에 비추어 볼 때, 단기적으로 비교적 큰 수요 확대 효과를 가져올 수도 있을 것으로 생각된다.

27) 이와 관련해 극단적으로는 미국 HECM에서 운영하고 있는 신용한도설정방식(line of credit)과 같이 특정 총액한도 내에서 받을 수 있는 금액과 해당 금액을 수령하는 시점을 이용자가 자율적으로 결정하는 방식을 도입하는 방안에 대해서도 고려해 볼 수 있을 것이다.

로 보다 많은 월지급금을 이용자에게 지급하거나, 이용자 가입기준인 연령의 완화를 통해 대출기간을 연장시키는 조치였던 바, 이는 다시 말해 정부나 보증기관의 입장에서 보다 큰 손실위험을 부담하면서 이용자들에게 많은 편익을 제공하려는 조치에 대해 역모기지 수요자들이 보다 민감하게 반응한 것으로 해석할 수 있다.

그런데 문제는 이러한 조치들로 인해 일단 이용자가 크게 확대될 경우 이들에 대해서 약정된 월지급금을 사망시점까지 지속적으로 지급해야 하므로 보증기관의 입장에서 상황 변화에 따라 사후적으로 손실 발생 위험을 완화할 만한 수단은 전혀 부재하다는 사실이다.

아울러 그간 이미 상당한 제도 개선이 이루어진 상황에서 향후 국내 역모기지 시장을 더욱 확대코자 하는 경우 궁극적으로 정부와 보증기관이 보다 많은 손실 위험을 떠안는 조치가 불가피할 것으로 예상해 볼 수 있다.

따라서 앞으로는 추가적인 역모기지 확대조치를 강구코자 하는 경우 이로부터 발생 가능한 잠재 미래 손실규모에 대한 보다 보수적인 접근이 이루어질 필요가 있는 것으로 생각된다. 특히 최근 논의되고 있는 가입연령의 완화와 관련해 역모기지 대출의 가장 중요한 위험요인의 하나가 이용기간의 불확정성에 기인한다는 점<sup>28)</sup>에서 가입연령의 완화에 따른 정부의 잠재적 재정 부담에 대한 충분한 고려가 이루어질 필요가 있을 것

이다.<sup>29)</sup>

## V. 결론

본 연구에서는 2007년 7월에 국내에 도입된 역모기지 제도와 관련해 최근까지의 실적 데이터를 바탕으로 국내 역모기지 시장 수요가 지닌 시간차원에서의 특성을 규명해 보고자 하였으며, 동시에 그간 이루어진 일련의 역모기지 활성화 조치들이 가져온 실질적인 효과에 대해서도 평가해 보고자 하였다.

그런데 이러한 과정에서 먼저, 선행연구들에서 확인된 바 없는 국내 역모기지 수요의 추세 안정적인 특성을 발견할 수 있었다. 즉 그간 이루어진 각종 제도 개선 조치들이 단기적인 수요 확대를 가져오기는 하였으나, 장기적인 변화를 가져온 것으로 보기는 어려우며, 최근까지의 국내 역모기지 수요는 주로 국내 고령화 추세에 의해 설명이 가능하다는 점을 확인할 수 있었는데, 이로부터 향후 국내 역모기지 이용의 확대를 위해서는 주택연금제도 자체만의 개선이 아니라 여타 사회보장제도와와의 유기적인 연계가 필요함을 지적코자 하였다.

그리고 그 다음으로 그간 정부와 주택금융공사가 추진한 다양한 제도 개선 조치들이 가져온 실질적인 효과에 대해서 나름 객관적인 평가를 시도해 봄과 동시에, 이에 기초해 향후 역모기지 수

28) 흔히 역모기지의 3가지 주요 위험요인으로 주택가격상승률, 대출금리, 이용자 장수위험이 지적된다. 그러나 이 중 장수위험은 보다 근본적이고 체계적인 위험요인이라고 볼 수 있는데, 주택가격상승률과 대출금리는 상승과 하락을 반복하는 확률적 움직임을 보이나, 현대 사회에서 대부분의 사람들이 지속적인 기대수명연장을 경험하고 있어 그 방향성이 매우 뚜렷하기 때문이다. 아울러 이러한 기대수명연장의 효과로 인해 대출기간이 길어질 경우 정부 또는 보증기관의 입장에서 그만큼 주택가격하락과 대출금리 상승으로 인한 손실발생위험에 크게 노출될 것임은 쉽게 예상할 수 있다.

29) 그러나 과연 이러한 조치들이 초래할 잠재적 위험에 대해 정부나 보증기관인 한국주택금융공사 입장에서 어느 정도로 충분한 사전적 고려가 이루어졌는지에 대해서는 알기 어렵다. 다만 최근 감사원 감사나 국정감사에서 주택연금제도의 장기 부실화 가능성에 대한 지적들이 제기되었는 바(조세일보(2012.10.15일자) 보도자료 참조), 이들 조치들이 충분한 위험분석이 아닌 정치적 고려에 의해 이루어졌을 가능성도 있는 것으로 생각된다.

요 확대 및 보증 리스크 관리 차원에서의 현실적인 시사점들을 제시해 볼 수 있었다.

그러나 본 연구과정에서 정책적 요인 이외에 여타 경제적 그리고 사회적 요인들과 국내 역모기지 수요 간에 존재할지도 모를 어떠한 관계에 대한 다소의 단서를 발견하기를 기대하였으나, 그러한 증거를 찾지 못한 것은 본 연구의 한계가 될 것이다. 참고로 이러한 연구목적은 향후 주택연금 가입자가 포함된 일반 고령자들을 대상으로 한 panel data의 구축과 이에 대한 분석을 통해 보다 명확히 달성될 수 있을 것인 바, 향후 추가적인 연구가 필요한 부분이라고 생각된다.

2007년 7월 국내에 역모기지 제도가 도입된 이후 국내 역모기지 수요는 지속적으로 확대되어 나가고 있다. 특히 본 연구의 분석결과에 기초할 때 현재 국내 역모기지 수요는 강한 추세요인에 의해 지지되는 확장국면에 놓여있는 것으로 생각된다. 이는 우리 사회의 고령화 현상의 심화 추세에 주로 기인하는 것으로 보이며, 때문에 향후 역모기지 제도의 역할과 중요성은 매우 높아지게 될 것으로 예상된다.

본 연구가 그간 충분한 연구가 이루어지지 못한 국내 역모기지 수요의 시계열적 특성과 더불어 그간 이루어진 제도적 변화의 효과에 대해 나름 의미 있는 결론을 제시해 줌으로써 향후 국내 역모기지 제도와 시장의 보다 건전한 발전을 위한 하나의 지적 토대로서 기능하기를 기대한다.

## 참고문헌

- 강성호 · 김경아, 2008, “역모기지 활용에 따른 가구유형별 노후소득보장 및 빈곤 완화 분석-거주주택 및 순자산의 역모기지 전환효과를 중심으로”, 『사회보장연구』, 24(3): 171~198.
- 강종만 · 이석호, 2006, 『역모기지 활성화 방안』, 한국금융연구원.
- 김안나, 2007, “주택연금제도의 노인빈곤 완화 효과 분석”, 『사회복지정책』, 30: 371~391.
- 김용선 · 송명규, 2012, “로짓모형을 활용한 잠재적 수요자의 역모기지 선택요인에 관한 연구 - 인구학적 특성과 역모기지 제도에 대한 인지여부를 중심으로”, 『부동산학보』, 50: 30~43.
- 김정주, 2008, “미국 공적보증 역모기지(HECM) 모형의 이해”, 『주택금융월보』, 2008년 2월호: 21~37.
- \_\_\_\_\_, 2013, “역모기지 조기상환율의 확률적 모델링에 관한 연구”, 『보험학회지』, 94: 1~37.
- 김정주 · 마승렬, 2011, “역주택저당대출 수요의 결정요인에 관한 연구”, 『부동산학보』, 46: 207~225.
- 류근옥 · 마승렬, 2012, “주택연금과 농지연금의 총대출비용률(TLCR) 평가 연구”, 『주택연구』, 20(3): 77~102.
- 민인식 · 조만, 2009, “역모기지의 Cross-Over Risk와 잠재수요에 관한 연구”, 『주택연구』 17(3): 161~187.
- 손재영 · 강민석 · 강승일 · 고성수 · 권오훈 · 김정환 · 김정주 · 남영우 · 윤미영 · 이준용 · 이중희 · 이현석 · 조만 · 조흥연 · 최은영 · 현병호 · 황규완, 2012, 『부동산금융의 현황과 과제』, 서울: KDI.
- 여윤경, 2006, “역모기지의 노후소득 효과”, 『소비자학연구』, 17(1): 177~197.
- 유선종 · 구본영, 2005, “역모기지 제도가 국민경제에 미치는 파급효과”, 『한국노년학』 25(3): 23~40.
- 이종의, 2009, “역모기지 (예비)수요층의 특성변화에 관한 연구”, 『한국지역개발학회지』, 21(4): 201~226.
- 이춘섭 · 김선주, 2007, “소비합수를 이용한 역모기지 수요에 관한 연구”, 『감정평가연구』 17(2): 149~171.
- 재정경제부, 2006, 『역모기지 활성화 방안』.
- 조덕호 · 박창균 · 마승렬, 2004, 『주택담보연금제도 도입에 관한 연구』, 금융감독원.
- 조병도 · 정준호, 2011, “산업연관분석을 이용한 역모기지의 경제파급효과 분석”, 『응용경제』, 13(2): 359~387.
- Case, B. and Schnare, A. B., 1994, “Preliminary Evaluation of the HECM Reverse Mortgage Program. *Journal of the American Real Estate*

- and *Urban Economics Association*, 22(2): 301~346.
- Chen, A. and Helen, J. H., 1985, "Home Equity Use and the Life Cycle Hypothesis", *Journal of Consumer Affairs*, 19,(1): 37~56.
- Chou, K. L., Chow, N. W. S., and Chi, I., 2006, "Willingness to Consider Applying for Reverse Mortgage in Hong Kong Chinese Middle-Aged Homeowners", *Habitat International*, 30(3): 716~727.
- Jacobs, B., 1986, "The National Potential of Home Equity Conversion", *The Gerontologist*, 26(5): 496~504.
- Katsura, H. M., Raymond J. S., and Sandra, J. N., 1989, "Housing for the Elderly in 2010: Projection and Policy Options", Urban Institute Report 89-4, The Urban Institute.
- Mayer, C. J. and Simons, K. V., 1994, "Reverse Mortgages and the Liquidity of Housing Wealth", *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 22(2): 235~255.
- Merrill, S. R., Finkel, M. and Kutty, N., 1994, "Potential Beneficiaries from Reverse Mortgage Products for Elderly Homeowners: An Analysis of American Housing Survey Data", *Journal of American Real Estate and Urban Economics Association*, 22(2): 257~299.
- Rasmussen, D. W., Megbolugbe, I. F. and Morgan, B. A., 1995, "Using the 1990 Public Micro Sample to Estimate Potential Demand for Reverse Mortgage Products", *Journal of Housing Research*, 6(1): 1~23.
- Salandro, D. and Harrison, W. B., 1997, "Determinant of the Demand for Home Equity Credit Lines", *Journal of Consumer Affairs*, 31(2): 326~35.
- Schmidt, S. L., DeMong, R. F., and Lindgren, J. H. Jr., 1988, "Current Findings and Trend in Home Equity Credit", *Journal of Retail Banking*, 9(4): 49~61.
- Stucki, B. R., 2005, *Use Your Home to Stay at Home, Expanding the Use of Reverse Mortgage for Long-Term Care: A Blue Print for Action*, Washington, D. C: National Council on Aging.
- Szymanoski, E. J., Enriquez, J. C., and DiVenti, T. R., 2007, "Home Equity Conversion Mortgage Terminations: Information to Enhance the Developing Secondary Market. *A Journal of Policy Development and Research*, 9(1): 5~45.
- Szymanoski, E. J., 1994, "Risk and Home Equity Conversion Mortgage", *Real Estate Economics*, 22(2): 347~366.
- Vanderhart, P. G., 1993, "A Binomial Probit Analysis of the Home Equity Decisions of Elderly Homeowners", *Research on Aging*, 15(3): 299~323.
- Venti, S. F. and Wise, D. A., 1989, *Aging, Moving and Housing Wealth: The Economics of Aging*, University of Chicago Press, 9~48.
- 원 고 접 수 일 : 2013년 1월 10일  
1 차 심 사 완 료 일 : 2013년 2월 14일  
최 종 원 고 채 택 일 : 2013년 3월 13일