

신노년층 세대에 대비한 공공임대주택의 자산관리에 관한 연구

A Study on the Public Asset Management of Long-term Rental Housing for New Old-generation

고석형* · 김도년**

*성균관대학교 u-City공학과 석사 / **성균관대학교 건축학과 · 미래도시융합공학과 교수

Koh, Seok-Hyung* · Kim, Do-Nyun**

국문요약

본 연구는 공공부문에서 장기임대주택을 지속적으로 공급하여야 하는 실정임에도 택지의 부족과 도심지 임대주택의 공급이 한계에 이르고 있어, 공공자산의 물리·환경적 가치를 장기화할 수 있는 방안을 도출하고자 한다. 이와 함께 공공에서 관리하고 있는 장기임대 재고주택의 경제·사회적 효용 가치를 높일 수 있고 신노년층의 주거복지가 실현 가능한 방안을 모색해 본다. 또한 우리나라가 산업적으로 고도 성장시대에 양산된 장기 공공임대주택과 이 시기에 성장한 신노년층이 2020년부터 ‘고령화사회’에 진입함에 따라 이들의 소득과 자산의 감소와 동시에 공공임대주택의 노후화와 이에 대응한 인적·물적 특성을 분석하고, 베이비붐 세대의 노화와 사회참여 기회 제공에 필요한 주거복지 요소를 대상으로 ‘Aging in place’의 지속가능성을 고찰한다. 한국토지주택공사가 관리·운영 중인 전국 731개 장기임대주택 단지 중 일부에서 실제 시행하였거나 시행하고 있는 사례를 중심으로 실증 시나리오별로 비교 분석하여, 공공부문의 투자부동산 자산인 장기임대주택의 건물 가치와 장기임대주택 거주자로서 신노년층이 가지게 될 주거환경 개선 방향에 대한 SWOT 분석을 통하여 적시적인 공공자산 관리와 새로운 주거복지방안을 제시하고자 한다.

Abstract

Currently, there is a shortage of long-term rental housing in the public sector primarily due to the lack of available land and strict regulation although there is continuous need for the supply of rental housing in the downtown. This study aims to draw the solutions to the shortage of long-term rental housing in the public sector by extending the limits of physical and environmental values of public assets. This study also strives to find measures to increase the economic and social benefits of maintaining long-term stock of rental housing in the public sector and achieve housing welfare for the new elderly. In addition, this study reviews the requirements for the sustainability of ‘Aging in place’ with respect to the residential welfare elements necessary for the aging of the baby boomers and civic participation opportunities. Finally, this study suggests appropriate asset management and housing welfare measures for the new elderly by performing a SWOT analysis of the value of long-term rental housing development and the benefits of the residential environment for the new elderly as the residents.

주제어 : 신노년층, 베이비붐세대, 노인 주거복지, 장수명화, 공공자산 관리, 장기임대주택

Keywords : New Old-age, The Baby Boom Generation, Elderly Residential, Public Asset Management, Long-term Public Rental Housing

본 연구는 국토교통부의 u-City 석·박사과정 지원사업과 U-City 고도화를 위한 핵심 기반기술개발사업(과제번호 13AUDP-B070066-03)의 연구비지원에 의해 수행되었습니다.

Corresponding Author : Kim, Do-Nyun, Department of Architecture, Sungkyunkwan University, 2066 Seobu-Ro, Jangan-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-Do 440-746, Korea, Tel : +82-31-290-7575, E-Mail : dnkim@skku.ac.kr

1. 서론

1.1. 연구 배경과 목적

1.1.1. 연구의 배경

우리나라는 20세기 후반에 들어서면서 고도의 산업화로 인한 지속적 성장을 거듭하였으며, 전후 세대를 비롯한 전체 인구의 급속한 팽창이 있었다. 이와 함께 산업화 정도에 따른 주거정책 수행으로 주택의 양적 수요에 대한 지속적인 공급이 이어져 왔다. 그동안 급격한 사회적 변화과정을 거치면서 산업화, 도시화, 서구화 등에 의한 영향으로 핵가족화, 가족기능의 약화, 가족단위의 해체 등을 포함한 사회적 다양성과 다변화가 심화되어 가고 있다. 지난 50년간 압축적 성장과 더불어 전후 세대의 인구팽창으로 인한 베이비붐 세대가 2020년부터 고령화사회¹⁾에 진입하게 된다. 우리나라의 고령화 특성은 다른 고령화 선진국에 비하여 고령화 속도가 급속히 진행되고 있고, 신노년층(young senior)인 베이비붐 세대가 갖는 특성이 이전의 노년 세대와는 다른 양상을 띠고 있다.

2010년 우리나라의 주택은 17,672천호로 신주택보급률이 101.9%에 이르고 있다. 이중 한국토지주택공사(이하 'LH'라 함)가 투자자산으로 관리하고 있는 장기 공공임대주택은 전국적으로 731개 단지에 554,499호로 전체 주택수의 3.14%정도이다. 이들 주택의 자산가액은 약 50조원²⁾으로 추정된다. 1972년 주택법이 제정되면서 주택의 고밀화에 의한 주거수단이 일반화되면서 다량의 건설 공급이 진행되었다. 이중 공공부문에서는 주로 저소득층 등 주거취약계층을 대상으로 한 소형 장기임대주택을 양산하였다.

이러한 주거수단의 경과년수(經過年數) 변화에 따라 장수명화에 대한 개별적인 법규에 의하여 제·개정되어 시행 중이다. 또한 인구 팽창의 중심에 있던 베이비붐 세대가 2020년부터 고령화사회 진입에 따른 미래 복지정책에 대한 균형적 배분에 대한 논의가 진행 중이다. 이미 양산된 장기임대주택에서 진행중인 물리적 노화나 기능적 열화 상태를 지연 또는 회복하여, 새로운 노년층 세대에 대한 공공복지를 위한 장기적 주거안정 수단이 절실해지고 있다.

1.1.2. 연구의 필요성

1990년대 초반부터 양산된 공공부문의 장기임대주택은 지난 십 수 년의 장수명화에 대한 논의를 거치면서 관련 법령의 제·개정이 각각 이루어져 왔다. 이러한 개별적인 법적 수단만으로는 저소득층 고령 인구의 증가와 함께 주거수단의 노화에 따른 주거복지에 필요한 주거·복지, 보건, 의료 등 다양해지는 복합 수요를 해소하기에 물리·환경적인 한계에 이르고 있다. 또한 최근 주거복지와 관련된 삶의 질 향상과 공공부문의 자산관리와 융합된 절차 수행에 따른 융복합적 활용수단으로서의 연구가 미흡한 실정이다.

본 연구는 산업화에 따른 사회 취약계층을 대상으로 건설되어진 공공부문의 장기임대주택의 사용년수(使用年數)가 최장 23년이 경과하고 있는 시점에서, 그동안 산업화 지향 시대의 주거수단으로 제공되었던 다량의 장기 공공임대주택을 대상으로 한다. 새로운 노년사회로 진입하고 있는 베이비붐 세대에 적합하고, 공공부문에서의 자산관리에 유효하며, 시의적절한 새로운 주거복지를 지향하는 공공임대 자산의 사업관리 방안을 도출하고자 한다.

1) UN 기준에 따라 전체 인구 중 65세 이상 고령인구 비율이 '초고령사회(post-aged)'는 20% 이상, '고령사회(Aged Society)'는 14%이상, '고령화 사회(Aging Society)'는 7% 이상인 사회로 구분하며, 한 나라 인구구성의 사회적인 측면에서 고령기 정도를 말함.

2) 전체 임대주택 702,498호는 건설임대 554,499호, 매입임대 74,463호, 전세임대 73,536호이며, 전세임대를 제외한 전체 임대주택의 자산가액은 536,751억원임, 2012년도 내결산서.

1.2. 연구 방법과 범위

1.2.1. 연구의 방법

본 연구는 첫째, 2020년부터 고령화 사회에 진입할 베이비붐 세대의 시대적 특성과 향후 정주 성향을 분석하여 주거복지 과제를 고찰하고, 둘째, LH가 관리 운영하고 있는 장기 공공임대주택의 사용년수가 최장 23년이 경과되면서 향후 주거 성능과 기능의 노화와 열화에 대응하는 자산관리의 장수명화 방안을 비교하고, 셋째, LH가 시행하고 있는 자산관리 기법을 도출하기 위한 실증 사례를 분석한다.

LH가 시행하고 있는 장기임대 재고 주택의 자산관리 실태와 진행 상황을 자산관리 유형별 시나리오를 SWOT로 분석하여, 향후 공공자산 관리에 적절한 사업진행 방식에 따른 시나리오를 통하여 SWOT 비교·분석으로 추정한 공공주택의 자산관리 방안을 도출한다.

1.2.2. 연구의 범위

우리나라 베이비붐 세대의 특성에 대한 이론을 고찰하고, LH의 재고주택 자산관리를 통하여, 그동안 진행하여 온 사례를 분석하여, 공공자산관리의 방안을 도출 가능한 시나리오별 장단점을 비교한 결과를 바탕으로 신노년층에게 적합한 주거복지 요소가 도입 가능한 공공사업관리 수단에 대한 개관적인 방안을 제시한다.

2. 신노년층과 재고주택 장수명화

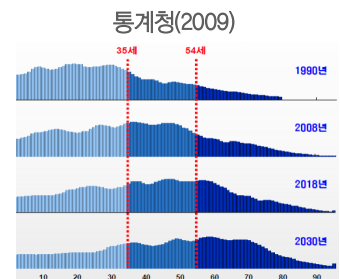
2.1. 우리나라 고령화 실태

2.1.1. 고령화 사회로의 전이

2010년 한국 전체 인구의 65세 이상 고령자가 차지하는 비중은 11.0%로 세계적으로 유례가 없는 속도로 고령화가 진행되고 있다. 통계청(2009)은 미래의 노인인구가 갖는 특성을 분석하여 이전 세대의 노년층과는 다른 특성에 따른 욕구를 분석하여 대비하여야 함을 제시하였다. 이와 같이 향후 2020년부터 노령 사회에 진입하는 베이비붐 세대의 특성에 따른 이들 세대에 대한 공공부문에서 저소득 다수에 대한 주거복지에 대비한 주거안정 수단이 필요하다.

2.1.2. 베이비붐 세대의 특성

우리나라의 베이비붐 세대는 약 714만명으로 전체 인구의 14.6%(통계청, 2010)에 해당되며, 2020년부터 새로운 노년 세대에 진입하게 된다. 그림에도 이들 세대에 대한 급속한 인적 증가속도에 대응한 자산과 소득 감소에 따른 복지대책에 대한 사회·경제적인 준비가 미흡하다(정경희 외, 2011). 이에 따른 사회적 양극화가 삶의 질에 대한 차이를 더욱 심화시킬 것으로 예상되고 있다. 2014년 정부예산안 중 삭감 발표된 복지예산은 106조원으로, 이미 고령화 사회에 진입한 선진국 정책의 예와 같이 복지부문의 양적 증가가 삶의 질적 향상 기대수준에 미치지 못하고 있다. 이는 우리나라의 경우에도 미래 복지사회 갈등의 주요 요인으로 작용할 수 있다는 것을 의미한다. 이로 인한 주거안정 수단으로서의 신노년층이라 불리는 베이비붐 세대가 정주할 수 있는 삶의 터전인 'shelter'로서의 역할이 부족할 것으로 예상할 수 있다(정경희 외, 2010). 베이비붐 세대인 신노년층이 가지고 있는 주요 특성으로 가족규모의 감소와 평균수명의 증대, 교육수준의 향상으로 인한 가치관의 변화 등을 들 수 있다. 이들의 다양해진 주거복지 향상을 위한 요소를 파악하여 사회 참여 기회를 확대하고 계층 간 격차를 해소할 수 있는 물리적인 기존 성능 유지와 기술적으로 새로운 형태의 주거복지 수단이 필요할 것으로 예상된다.

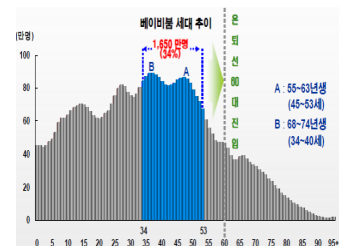


〈그림 1〉 인구구조의 변화

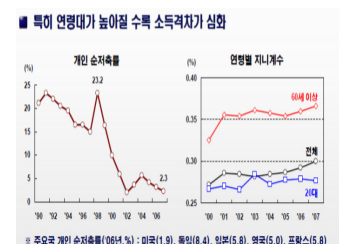
	고령화 → 고령 (7%) (14%)	고령 → 초고령 (14%) (20%)	고령화 → 초고령 (7%) (20%)
한국	18	8	26 <2026>
독일	40	37	77 <2009>
프랑스	115	39	154 <2018>
미국	73	21	94 <2036>
일본	24	12	36 <2006>

※ < > : 내는 초고령사회 도달연도임

〈그림 2〉 고령화 진입 속도



〈그림 3〉 베이비붐 세대의 은퇴



2.2. 신노년층의 주거특성

베이비붐 세대의 특성과 관련하여, 즉 신노년층이 갖게 될 사회적 경제적 그리고 주거 복지를 위한 정보 자원의 양극화 해소를 위한 주거복지 목표를 달성하기 위하여 다음과 같은 주요 연구가 있었다.

정경희 외(2011)는 선진국 국가의 고령화 대응정책을 비교하여, 한국의 노후 소득보장체계가 재정 안정성이나 소득의 적정성 측면에서 미흡하여, 노인빈곤 문제가 심각한 우리나라는 재정적인 유지 가능성만 고려할 경우 노인빈곤 문제가 커질 가능성을 제기하였다.

조용경 외(2011)는 우리나라의 빠른 고령화와 더불어, LH의 영구임대주택 입주자 중 고령자가 20.5%를 차지하고 있고, 이들 중 58%는 의료보조자로 주거안정과 의료복지 등 사회적인 관리(care)가 필요함을 분석하였다. 또한 이 영구임대주택 전체 입주자의 21% (2010년)를 차지하여, 한국의 고령자 인구가 13.1%(2011년)에 비하여 거주자의 고령자 비율이 영구임대 단지가 선도적으로 ‘초고령사회’에 진입하고 있다고 파악하였다.

하해화 외(2012)는 고령화 사회에 대비한 주거복지 수단을 제시하였는데, 다수 노인은 주변의 익숙한 환경에 머물며 지속적인 독립된 생활을 할 수 있는 ‘Aging in Place’를 선호한다. 이들의 노화로 인한 타인 의존도를 감소시키고 자립적이고 건강한 삶을 영위할 주거수단이 유효할 것이고, 노인과 같은 정보이용 약자의 유비쿼터스 기술 서비스에 대한 인지와 요구도의 다양성이 예상되어 이들 주거의 개조를 통한 주거환경 개선이 필요함을 제시하였다.

〈표 1〉 베이비 부머(신노년층)의 특성과 정책과제(정경희 외 2010, 2011)

구분	베이비 부머의 삶의 다양성	신노년층의 특징
특성	- 계층의 고착화가 가시화되어 노년기 양극화가 심해짐 - 경제상황의 良否에 따른 노후준비 정도차이가 확연함 - 소득수준이 친지관계 등 사회적 활동에 영향을 미침 - 남녀 간 성별에 따른 삶의 유형 차이가 큼 - 고용상의 지위가 성별에 따라 차별화 됨 - 자녀중심 가족에서 부부중심의 가족사회로 변화	- 가용(available) 가족규모 감소 - 교육수준의 급격한 증가 - 새로운 취미활동과 적극적 소비활동 - 자원봉사 선호 - 노후 생활의 경제활동 중시 - 노후생활에 필요한 건강과 소득을 최우선시 함
정책 과제	- 저소득층 베이비 부머를 위한 소득 수단 및 교육·훈련 - 일상적 사회참여·여가의 연계가 밀접한 중산층 대상 사회참여 기회 제공 - 저소득층을 위한 건강관리 프로그램 제공 - 소득수준별 맞춤형 노후설계서비스 제공 - 부부관계 공고화 프로그램 제공	- 경제적 생산성 위주에서 사회적 생산성을 중시로 변화 - 일과 가정의 양립을 지원하는 정책기조 - 연령 통합적 사회는 상이한 연령층간 상호작용이 성립 - 신노년층의 생산성 유지를 위한 다각적 노력 필요 - 노후소득을 합리적 체계적으로 준비할 수 있는 대안 - 사회참여 욕구를 구현할 수 있는 참여 기회 활성화

이와 같이 신노년층의 주거복지를 위한 삶의 질 향상 방안에 대한 논의가 진행되고 있는데, 개별적인 인성이 가지는 다양한 인간생활을 영위하면서 만족스러운 물리적 환경과 기술적 수단의 양태가 획일적이지 않는 특성이 있다. 따라서 기존 장기 재고임대주택의 관리를 통한 새로운 물리적 환경과 기술적 수단을 신노년층에 대한 주거안정 기반의 지속적인 사회참여 기회 확대와 계층 간 소통 수단이 필요하다.

2.3. 재고주택의 자산관리

2.3.1. 재고주택 관리 관련 제도

우리나라 인구의 다수가 고령화 사회의 급속한 진입에 따라 주택관련 법규에서는 「건축법」과 「주택법」을 개정하여 시행하고 있다. 즉 사용연수가 15년이 경과된 주택에 대하여 완성과 사용검사 이후로 해당 시설물의 유지관리나 기능과 성능 등의 개선과 향상을 위한 리모델링을 위한 제도적인 수단을 제공하고 있다. 이들 법령에는 ‘대수선’과 ‘증축’을 포함하고 있다. 또한 지속적 주거환경의 개선을 통한 장기공공 임대주택 입주자의 삶의 질 향상과 고령자 등 주거약자 지원을 목적으로 하는 법령이 제·개정되었다³⁾.

2.3.2. 자산관리 유형

신윤석 외(2009)는 부동산의 자산관리 단계를 FM, PM, AM으로 구분하고, FM(Facility Management)은 “기업, 단체 등의 모든 시설 및 환경을 경영적 관점에서 종합적으로 기획, 관리, 활용하는 경영관리 활동”으로, PM(Property Management)은 “개별 부동산으로부터 얻어지는 현금흐름(cash flow)을 증가시켜 시장 위험을 통제하고 중장기적으로 그 시설의 자산가치를 높이는 것을 목적”으로 한다. AM(Asset Management)은 “부동산 소유와 경영 중 소유와 관련된 것으로 관리를 주요 업무로 하고, 소유 부동산의 순수익을 최대한 증가시켜 총자산가치를 성장에 대한 책임을 부여하는 것”으로 정의하였다.

즉 공공자산관리의 목표는 대상 자산의 목적과 수준을 정하여, 장기임대주택 거주자의 삶의 질에 대한 물리적 환경뿐만 아닌 사회·경제적인 요인 등 복합적 요소로 결정된다. 그러므로 장기 공공임대주택의 리모델링은 사회적 환경을 동반한 물리적 개선을 중심으로 시행되고, 단지별 특성에 맞는 주거 관련 시설과 환경이 개선되어야 한다.

2.4. 장기공공임대 재고주택

2.4.1. 임대주택 운영과 건설 투자

2010년 우리나라 주택수의 3.14%에 해당하는 LH가 관리·운영하고 있는 장기공공 건설임대주택은 2012년말에 731개 단지 554,499호이다. 이와 같이 장기임대를 목표로 건설된 공공임대주택의 사용년수가 최장 23년을 경과하고 있다. 장기임대주택의 사용년수가 증가함에 따라 사용자의 주거 만족도가 저하하고, 국가나 공공부문 자산관리자로서의 주거정책의 효율성도 저감하고 있다. 또한 점진적으로 증가하는 임대주택의 수요에 대한 택지개발이 한계에 다다르고, 노화와 과밀화 된 도심지 내 주택의 공급이 지난한 실정이다.

한편 공공에서 공급하기 위하여 신규 건설되는 임대주택의 건설공급에 필요한 공공투자 비용을 재정, 국민주택기금 그리고 LH 등에서 부담하면서, 비수익형 자산형태로 유지되어 재정과 LH의 재무구조를 악화시키는 주된 요인이 되고 있다. 또한 건설 이후에는 이를 유지 운영하기 위한 재원인 임대보증금과 임대료 수준이 유지비용에 비하여 상당히 부족하여, 지속적으로 공공자산의 감소와 함께 부채를 증가시키는 또 다른 원인이 되고 있다.

〈표 2〉 LH 통합 이후 주요 재무 현황 (LH, 2010~2012), 단위 : 조원

회계년도	자 산	부채(금융부채)	자 본	매 출 액
2010	147.9	125.5 (91.6)	22.4	12.9
2011	158.5	130.6 (97.8)	27.9	15.3
2012	167.7	138.1 (103.9)	29.6	18.4

〈표 3〉 시세대비 임대조건 수준 (LH, 2012), 단위 : 원

전용면적	임대보증금	월임대료	전세환산	전세시세	시세비율
26 m ²	2,071,000	41,000	6,991,000	48,620,000	14.4%

2.4.2. 장기임대주택 운영비용

이미 건설된 장기 임대주택의 임대수입 수준이 부족하면서도 장기화되고, 건설 시 투입된 비용이나, 건설 후 이를 관리·운영하기 위하여 추가 투자되는 비용이 급증하는 임대주택의 양적 증가에 따라 그 비용 또한 급증하는 추세이다. 이는 1960년대에 주택의 양적 팽창에 치중한 일본의 능률협회(JMAC)에서 분석한 건축구조 측면에서 자산 평가 수명을

3) 「건축법」 제2조 제10호 ‘건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축’(2001년 개정), 「주택법」 제2조 제15호 ‘건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상’(2012년 개정), 「장기공공임대주택 입주자 삶의 질 향상 지원법」 제10조의 2 (장기공공임대주택 단지의 증축)(2010.4.15.개정), 「장애인·고령자 등 주거약자 지원에 관한 법률」(2012.2.22.제정), 노인복지법 제3장 등을 말함.

60년으로 볼 때, 건축물의 생애주기비용 중에서 운영관리 비용이 전체 생애 주기 간 발생 비용의 83%가 넘는 것으로 나타났다(전익성 외, 2004). 또한 LH의 영구임대주택의 유지관리 비용이 임대수익을 초과하고 있는데, 사용년수가 경과할수록 더욱 심화시킬 것으로 예상되고 있다.

〈표 4〉 건축물의 생애관련 비용 구성(일본 능률협회(JMAC), (전익성 외, 2004 재인용)

단 계	기획설계비용	건설비용	운영관리비용	폐기처분비용	합 계
구성비율	0.4	16	83.2	0.4	100

〈표 5〉 영구임대주택 연간 수입 대비 비용 (LH, 2012), 단위 : 억원

관리호수(A)	임대수익*(B)	임대비용**(C)	손익(D=B-C)	호당 손익(D/A)
140,078호	1,003	1,711	△708	△505,217원

* 임대수익 : 임대료

**임대비용 : 감가상각비, 수선유지비, 자기자금이자, 위탁수수료 등 기타비용

2.4.3. 향후 자산관리 대상

LH가 관리하고 있는 장기임대주택 사용년수가 20년 이상인 관리대상 주택은 전체 재고의 86.3%인 478,437호(2012년)이지만, 2032년에는 전량이 20년을 경과하게 된다. 즉 2030년부터 사용기한이 50년을 경과한 장기임대 건물에 대한 재무가치의 소멸이 시작되고, 토지자산만이 잔존하게 된다. 이러한 경우에는 공공임대주택의 재고자산 감소와 함께 이의 양적을 대체할 주택의 신규건설 비용을 유발할 것으로 예상된다. LH 재고주택의 재무적 가치는 건물의 경우에는 50년으로 매년 정액상각하여 매년 2%씩 감소하여 계상하고 있다. LH의 투자부동산 중 임대주택의 재고가 2060년에는 476천여호의 사용년수가 50년을 초과하게 되어 현재 재고주택을 대체하기 위한 신규 주택의 건설에 재투자하거나, 50년 경과 이전에 주택의 물리적 장수명화를 위한 시의적절한 물성 유지를 필요로 한다.

〈표 6〉 사용년수에 따른 세대수 변화 추이 (단위:호)

경과년수 \ 년	2010*	2012	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
50년초과	-	-	-	-	512	962	12,874	148,789	165,068	237,439	476,748
40~50년	-	-	512	962	12,362	152,396	152,194	88,650	311,680	317,060	77,751
30~40년	512	662	12,362	147,827	152,194	107,986	311,680	317,060	77,751	-	-
20~30년	12,362	75,400	152,194	88,650	311,680	293,155	77,751	-	-	-	-
20년미만	463,874	478,437	389,431	317,060	77,751	-	-	-	-	-	-

* 재고주택수는 2012년말 기준으로 554,499호(731개단지)이며, 2010년말 기준으로는 476,748호(630개단지)임

3. 재고 임대주택의 자산관리

3.1. FM형 자산관리

2010년의 재고임대주택은 630개단지 476,748호로 대부분 경과년수가 30년 이하이며, 이에 대한 자산관리는 일부 외인임대주택을 제외하면 단순 유지보수 수준의 부동산 자산관리를 하여 왔다. 이러한 FM형 자산관리 형태는 일본능률협회가 분석한 60년의 건축물 생애비용 중 건설비용이 16%, 운영관리비용이 83.2%를 각각 차지하는 분석 결과를 기준으로 보면, 건축물의 유지운영 관리기간이 11.6년마다 대상 건축물의 신축비용과 유사한 유지비용이 지속적으로 투입될 것으로 예상된다. 즉 FM(Facility Management)형 자산관리는 건축물의 사용년수가 경과함에 따라 노후화와 건축물의 사용가치가 감소하는 경우 지속적인 유지비용 투자 효율은 감소할 수 있다. 또한 재무적 내용년수(耐用年數, 건물 50년)에 도달한 경우에는 해당 건물의 자산가치가 소멸될 것이다. 따라서 수익형 자산관리나

내용년수를 초과하는 장기적으로 지속적이고 총량적인 자산관리와 건축물의 사용성을 증가시킬 수 있는 새로운 형태의 효율성 개선 수단을 필요로 하고 있다.

3.2. PM형 자산관리

3.2.1. 수익형 재고주택 관리방안

LH는 2010년부터 장기 공공임대주택의 단지 내 여유부지 활용을 위한 시범사업의 수행을 통한 단지 내 기존 시설물 기능의 이전과 주동 증축을 통한 부분적인 단지 리모델링을 추진하고 있다. 이 사업은 노후화된 기존 영구 임대주택 관련시설의 개보수, 이전, 증축 등을 통한 지속적 주거환경의 개선을 통한 장기 임대주택의 주거복지 기능 개선을 통한 입주자 삶의 질 향상을 목표로 하고 있다. 이는 저소득층의 주거복지를 위한 사회통합, 직주근접이 가능한 주거수단의 증축과 개선 내용을 포함하고 있는데, 기존의 대지에 범상 잔여 용적률을 활용하여 택지 확보와 조성에 필요한 비용을 절감할 수 있을 것으로 기대된다. 즉 택지개발지구의 신축 대비 13.9%, 도심지 내 신축주택 대비 36.1%의 건설비용을 절감할 수 있는 것으로 분석되었는데, 특히 지가가 높은 도심지 내 신축을 대체하는 주거수단으로서 효율성이 증가될 것으로 예측되고 있다.

〈표 7〉 영구임대주택 건설비용 분석(12.5평형 기준, 2010, LH자료 재구성) 단위: 천원

구 분		지원기준*(A)	택지신축(B)	도심신축(C)	증축(D)	비용효과(%)
실투입 공사비	호당 비용	62,100	85,572	115,346	73,684	D/A : 18.7
	평당 비용	4,968	6,846	9,228	5,895	D/B : ▽13.9 D/C : ▽36.1
비 고		호당 지원금액 52,785 (85%)	도심외곽 3개지구 평균	가양지구 택지비 및 공사비	택지비 제외 철거비 및 이전비 추가	-

* 국가재정 예산에서 부담하는 비용

3.2.2. 자산관리 분석

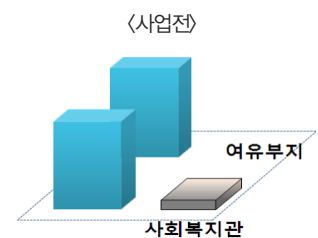
2013년 10월말 현재 LH에서 기존 장기임대단지의 이전과 증축을 시행하고 있는 4개 단지에서, 주동 6개동 806호를 증축하면서 공용시설의 복지기능을 향상시키고 개선하는 단지 내 거주환경 개선 사업이 진행 중이다. 이는 기존 입주하여 있는 재고주택 6,619호의 12%에 상당하는 규모이고, 공용시설은 노년층과 장애인의 복지기능을 향상시킨 주거복지동, 사회복지관 및 상가의 기존 성능과 기능을 개선하기 위한 이전이나 증축을 통한 기존 단지 내 부분 리모델링을 포함하고 있다.

〈표 8〉 단지 내 부분 리모델링으로 인한 주택과 주동의 증가

구 분	합 계	서울중계3단지	서울중계9단지	분당목련1단지	분당한솔7단지
기 준	6,619호 (36)	1,325 (5)	2,634 (11)	1,240 (10)	1,420 (10)
증 축	806호 (6)	130 (1)	208 (2)	220 (2)	248 (1)
사업시행후	7,425호 (42)	1,455 (6)	2,842 (13)	1,460 (12)	1,668 (11)

* ()은 주동수

이들 사업의 주요 내용은 단지의 형태와 여건별로 주동의 증축과 노년층과 장애자를 위한 시설을 확충하고 기능 개선을 위한 단지 내 리모델링을 통하여 주거복지 개선을 목표로 하고 있다. 이들은 1991년 9월부터 입주하여 사용년수가 19~22년에 이르고 있다. 이중 20년 이상이 경과된 서울지역의 2개단지의 호당 평균 재무적 자산가액은 7,306만원과 7,854만원이다(2013.6월). 도심지 내 신축의 경우와 비교하여 보면 922.8만원*12.5평=11,350만원이 되어, 이 비용에서 재무자산가액인 7,671만원(2개지구 평균)을 차감하면 호당 3,679만원의 장수명화에 대한 비용 여력이 발생한다. 특히 도심지 내 택지의 희소성이 심화될수록 저소득 사회취약 계층의 주거안정에 기여할 수 있음을 시사하고 있다.



〈그림 5〉 사업 전후 개념도 (LH, 2010)

〈표 9〉 LH의 기존 단지 내 주거환경 개선 내용(주거복지동, 주동, 상가의 증축 및 이전)

구 분		서울중계3단지	서울중계9단지	분당목련1단지	분당한솔7단지
대지면적(㎡)		30,169.90	67,233.70	44,139.80	51,273.00
건축면적(㎡)	기존	5,288.71	9,966.83	5,870.01	5,250.23
	개선	6,728.98	10,518.10	7,625.74	7,056.52
연면적(㎡) (용적률, %)	기존	57,676(168.54)	117,874(157.15)	57,589.88(118.87)	60,542(106.61)
	개선	64,033(192.71)	129,318(169.24)	70,506.34(138.13)	75,000(126.90)
법상 용적률(%)		250 이하	250 이하	200 이하	145 이하
입주시기*		1991. 9. 27	1992. 9. 30	1993. 6. 21	1994. 8. 31
경과년수**		22년 3월	21년 3월	20년 6월	19년 4월
공시가격(토지, 천원)		72,407,760	178,169,305	125,136,333	195,862,478

* 입주시기는 해당 주택의 최초 실입주일로 건축물관리대장이나 등기부 등 공부상 내용과 다를 수 있음

** 경과년수는 2013년말을 기준으로 산정함. LH결산서 작성기준에 의한 임대주택 등 토지를 제외한 유형자산은 건물 50년, 구축물 20년으로 정액으로 감가상각함

3.3. 자산관리 형태별 SWOT 분석

장기임대주택의 경과년수에 따른 자산관리 실례를 바탕으로 유형별 시나리오와 SWOT 분석을 통한 자산관리에 유용한 요소를 도출할 수 있다. 첫 번째 시나리오는 시설물 자산관리인 FM(Facility Management)형, 두 번째로 자산관리를 위한 공공부문 수익형태인 PM(Property Management)형으로 구분하여 분석한 주요 사항은 다음과 같다.

〈표 10〉 자산관리 유형별 시나리오 분석 (LH의 기 시행 또는 진행중 사업)

구 분		시나리오 1	시나리오 2
개 념		기존의 단순 개보수 유지관리 (FM, Facility Management)	부분 증축과 성능, 기능의 개선 (PM, Property management)
주요내용		사회복지관 증축 등 공용시설 증축	주동 증축, 주거복지동, 근린생활시설 개선
적용실례		재고 731개단지 중 10개 단지	재고 731개 중 4개 단지
거 주 성	일반상황	토지를 제외한 건물을 포함한 시설물이 경과년수에 따라 노화 및 열화로 성능 저감으로 사용성 저하가 지속	단지 내 허용용적률 내 잔여용적률을 활용한 주동 증축, 복지성능, 편의시설 개선으로 사업 완료 후 사용성 증가
	사 용 성	시설 노후화에 따른 사용성능 저하와 불편 감소	기존 시설은 노화가 진행되고, 신축(증축)된 주동과의 설계수준과 사용성 차이 발생
	정 주 성	내구연한(철거전)까지 Aging In Place가 가능	기존 내구연한(철거전)까지 Aging In Place가 가능하며, 신축 주동은 요양이나 사회복지기능 강화
	설계기준	사업승인 시 설계기준	사업승인 시점별 설계수준 차이 발생
	공사시행 주요내용	시행 : LH(자산관리자) 시공 : 전문건설업자, 건설업자 등 보수범위에 따름 장기수선계획에 의한 최소한의 보수기준에 의한 소규모 공사의 불연속적 지속 수행	시행 : LH(자산관리자) 시공 : 주택사업자, 건설업자, 전문건설업자 등 사업인허가 내용에 따름 신축, 이전, 증축공사에 따른 기존 단지 내외 거주환경의 피해와 민원 야기
	친환경성	기존 시설물내 적용이 난이하나 계획적 장기수선 시 Infill부 부분 적용 가능 구조체의 물리적 내구연한까지 사용시 조기 철거로 인한 폐기물 최소화 가능	신축되는 주동에의 적용이 가능하므로, 노약자 care를 주기능으로 하는 복지기능 위주의 복합기능 주동 계획
	지역사회	저출산과 고령화로 교육시설 수요 감소 요양보호 시설 수요 증가	고령화 등으로 인한 단지 내 복지, 보건시설 등수요의 부분적 해소 가능
자 산 관 리	주요내용	철거 시 전체 시설물의 대량 폐기물 발생, 지하매립 및 토사 오염 등에 대한 회복에 대한 사전 대안 수립 토지의 재활용방안 강구	단지 내 부분공사 시 인근 주변 환경피해 부담 과다 발생 사회적 보호대상의 거주 증가로 지자체 부담 증가. 인근 거주자의 반친화적 대응으로 인한 지역 내 사회적 경제적 부담 유발
	유지보수	사용년수에 따른 보수비용 급증으로 임대수익과 격차 커짐	기존 단지 내 시설물의 경과년수에 따른 보수비용 급증으로 임대수익과 격차 커짐

구 분		시나리오 1	시나리오 2
SWOT 분석	특 성	별도의 재정이나 자체 재원으로 보수범위의 한계	동일 단지 내 별도 재원으로는 보수범위의 한계와 신축건물과의 내용년수 차이에 의한 내용연한 차이 발생 기존건물의 내용연한 선도달 후 멸실단계에서 신·증축 건설된 건물만 진존
	강점 (Strength)	익숙한 거주환경에 일정기간 안정적 정착 'Aging in Place'의 선택적 기능 물리적 내구성능 개선하는 경우 조기 철거로 인한 폐기물 발생시기 지연	현재 주거수준을 유지하고 필요한 기능을 추가 또는 개선으로 부분 기능 향상
	약점 (Weakness)	재무적 가치인 50년 내용연한보다 물리적 성능과 가치가 조기에 상실 가능 최소한의 노후화 진행형으로 인한 거주성능 저하로 사용년수 경과에 따라 입주자의 사용 만족도 급감 시설물의 재무적 가치 내구연한(50년)과 물리적 내구연한 중 먼저 도달하는 내용년수에 따라, 지하구조물을 포함한 전체 시설물을 멸실하여 폐기물을 처리후 토지 재활용 가능	기존 입주자의 단기적 공용시설 개선 혜택에는 수년간 시간이 소요 개선시설에 대한 중장기적 혜택의 대가로 단기적인 건설로 인한 주거환경 일시적 훼손에 대한 사회적 공감 미흡 단지 내 신축과 내용연한 차등에 따른 물리적 멸실시기가 상이하여, 추가 신축건물의 조기 철거 또는 기존 건물의 내용연한 증가에 대한 선택적 판단 필요
	기회 (Opportunity)	장기 거주자의 Aging in place가 가능(다만 물리적 내구연한까지)	단기적으로 공용시설의 확충과 개선이 가능 지가가 비싼 도심의 저소득층을 위한 직주근접 주거수단 추가 제공
	위협 (Threat)	시설물의 노후화와 열화의 동시에 진행함에 따른 거주성능과 안정성에 대한 최소한의 대응 수단 물리적 내용연한이 재무적 내구연한 50년보다 물리적 성능이 하회 가능	이전 증축 당시의 비용분석만으로 인한 결과적인 기존 대부분 철거 시 동시 철거로 조기 멸실 가능성 이전 증축 대상물이 내용년수보다 조기 철거로 인한 최초 투자 대비 사용효과 감소

SWOT 분석결과 주요 쟁점으로는 FM형 자산관리는 첫째, 'Aging in place'가 선택적으로 가능하고 둘째, 일시적인 폐기물 발생 시기를 단지 전체적으로 지연시킬 수 있다. 셋째, 주택(건물)의 물리적 내용년수와 재무적 가치연한의 불일치로 인한 조기 재건축 등의 수단이 필요하게 되는 경우에는 먼저 도달할 수 있는 물리적 수명에 의한 재무적 자산관리 연한인 50년 이전에 대량의 재무적 자산 손실을 입을 가능성이 있다.

FM자산관리의 다음 단계인 PM형은 첫째, 기존 토지 자산을 활용하여 법상 가능한 잔여 용적률 등을 높임으로써 자산수익의 추가가 가능해지고, 직주 근접이 가능한 주거, 복지 및 근로 관련시설을 기능을 개선할 수 있다. 둘째, 이미 열화된 시설 성능의 일부를 개선하면서 해당 시설의 내용연한을 연장시킬 수 있다. 셋째, 추가된 시설물과 기존 시설물 간 내용년수가 상이해짐으로 기존 건축물에 대한 물리적 성능을 추가하여, 전체적인 내용연한의 불균형으로 인한 전체적인 멸실 시기를 선택적으로 동조화할 필요가 생긴다.

4. 신노년층 세대에 대비한 공공주거 수단

4.1. 신노년층의 특성에 따른 주거복지

4.1.1. 신노년층과 임대주택의 경년 비교

베이비붐 세대는 2020년부터 65세에 도달하여 '고령화사회'로 진입하게 된다. 한편 장기 공공임대단지(외인임대 3개단지 제외)의 자산관리 대상이 2040년에는 사용기간이 50년이 경과되는 단지가 발생되게 된다. 또한 신노년층이 70대에 들어서는 2025년에는 전 단지가 13~35년을 경과하게 되어 대부분의 단지가 개정 주택법 등에 의한 법제도적인 수평, 수직 증축 리모델링이 가능해지게 된다(2014. 4.25. 이후).

〈표 11〉 신노년층 연령추이와 재고 임대주택 단지수 추이*

경과년수 \ 년	2012	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
예정연령(세)	49~57	57~65	62~70	67~75	72~80	77~85	82~90	87~95	92~100	97~105
50년초과	—	—	—	1	3	12	138	166	272	630
40~50년	—	1	3	11	135	154	134	464	459	101
30~40년	2	11	135	154	134	464	459	101	—	—
20~30년	60	154	134	464	459	101	—	—	—	—
20년미만	669	565	459	101	—	—	—	—	—	—

* 단지수의 경년 변화별 비교는 자산관리와 사업관리 단위를 구분하기 위한 대상 단지수 추이 분석의 의미임

4.1.2. 신노년층의 주거복지 요소

20년 이상 경과된 주택은 향상된 주거와 설계의 수준 차이가 발생되어, 개별적인 주거 수단으로서의 성능과 기능의 차별이 심화되어 가고 있다. 이에 대응하기 위한 ‘맞춤형 리모델링 Item’(LH, 2013)은 장수명화를 주거단지별 공간위계에 따른 주호, 주동, 단지별 맞춤형 리모델링 방안과 요소를 제시하고 있다. 이는 주택의 성능을 회복하고 기능을 개선할 수 있는 주거단위별 적용가능성 위주의 선택적 주거환경 개선요소를 포함하고 있다. 그럼에도 신노년층에 특성에 부응하는 주거, 복지, 의료 등의 주된 기본요소에 대하여 신체적 변화, 물리적 환경뿐만 아닌 심리적 환경까지 포괄적인 사회적 배려가 부족하다. 이에 부합하는 주거 서비스 요소는 인적·물적 개별적인 양태를 고려하여야 하고, 이와 부응하는 주거복지 요소를 세분화하고 다양해져야 한다.

4.2. 경과년수에 따른 자산관리 방안

4.2.1. 경과년수에 따른 자산 운용

신노년층의 개별적 다양성에 대한 독립성을 확보해 주고, 주거수단을 통한 사회적 소통 당사자가 주거환경을 선택할 수 있는 주거지원 서비스의 양적·질적 수준 향상을 위한 물리적 대응수단이 선행되어야 한다. ‘고령화사회’에서 진행되었던 주택과 복지 분야에서 독립적으로 전개해 온 반면, 향후 ‘고령사회’와 ‘초고령사회’에 대비하여 이전과 다른 형태의 노년층 특성에 대한 주거수단이 개별적인 복지요소를 물리적으로 수용할 수 있어야 한다. 즉 ‘Aging in place’가 가능하고 정주수단의 지속가능성을 보장할 수 있도록 이들에 대한 장기화되는 잔존수명 기간에 대비하여 개별적 인생주기별 재고주택의 자산관리 기법 적용이 선행되어야 할 것이다.

4.2.2. 고령화 정도에 대응한 재고주택 주거복지

신노년층이 고령화사회에 진입하는 2020년, 75세에 도달하는 2030년, 85세가 예상되는 2040년의 장기임대주택 관리대상을 분석한 결과는 다음과 같다. 표12에서와 같이 신노년층의 고령화 정도와 유사한 시기에 주거수단의 노화로 인한 물리적 주거수단의 기능과 성능의 급격한 저하가 진행될 것이며, 이로 인한 사회적 주거복지를 위한 소통수단의 기능적 퇴화와 함께 양극화 정도가 심화될 것으로 예상된다.

〈표 12〉 경과년수별 자산관리 목표와 방향

구 분		2020 년	2030 년	2040 년
신노년층 연령대		57~65세	67~75세	77~85세
대상주택 (단지수)	50년초과	0 (0)	512 (1)	12,874 (12)
	25~50년	148,789 (138)	236,927 (271)	541,625 (719)
	25년이하	405,710 (593)	317,060 (459)	0 (0)
평균수명*		82.6세(남79.3/여85.7)	84.3세(남81.4/여87.0)	86.0세(남83.4/여88.2)
인구구성비*		51,485/8,084천명(15.7%)	52,160/12,691천명(24.3%)	51,091/16,501천명(32.3%)
고령화단계		고령사회 진입 (14%이상)	초고령사회 (20%이상)	초고령사회

구 분	2020 년	2030 년	2040 년
주거이동 특성**	주거이동이 일부 나타나고 거주기간 5~15년이 많음	주거이동 거의 없음, 거주기간 증가가 뚜렷해지고 거주기간이 25년 이상 비율이 높음	
일본 노인주거정책***	- 노년기의 길어지는 인생주기를 고려한 다양한 주거형태를 정비 - 노인의 다양한 변화에 부응하는 필요서비스를 연속적인 거주를 확보하면서 이용 - 노인의 심신기능 추이에 따른 생활지원서비스를 지역사회로 확대되고 있음		
주거서비스 형태****	- 연령변화에 따른 신체적, 사회적, 심리적 특성별 일반적 필요 시설물의 도입 검토 - 시설물 경년변화에 따른 보건, 의료, 복지 관련 등 공공시설의 연령대별 공공 서비스 도출 및 개발하여 거주자·입지·지역별 도입시설 기준 마련		
경과년수와 연령대별 자산관리 대안	주동, 주호, 복지시설 개보수 또는 리모델링	주동, 주호, 복지시설 개보수 또는 리모델링	- 단지전면 멸실후 재건축 - 이전의 장수명화를 위한 개보수 작업 후 단지 전체 리모델링
경과년수별 시기적 함의	- 신노년층의 장년기로 주택의 재무적 잔존가액이 중간 정도에 진입하여 대상 시설물의 장수명화의 결정과 선택적 적용 - 잔존수명을 고려한 리모델링(개보수) 시점에서 도입요소를 결정 - 퇴직 후 근로 관련 서비스를 집중 개발 : 주거+근로	- 고령자사회에 진입에 따른 주거+복지+의료 서비스가 복합적으로 필요하므로, 복지·의료 서비스의 수요 증가 예상 - 단지별 잔존가치가 과반에 이르는 시점으로 리모델링(개보수) 내용에 복지·의료 기능을 추가하는 도입요소의 검토가 필요	- 경년 50년 초과 단지에 대한 건물의 재무가치 소멸과 잔여 구조물 성능을 연장한 재설계에 의한 전면 리모델링 가능성 검토 - 대부분의 필요한 도입요소를 반영 기회로 활용 가능성 높음 - 주거 주변 노인요양 관련 시설의 한계로 전문 시설에서 요양과 의료 담당

* 통계청 국가통계포털 2011, "장래인구 추계"

** 조성희, 전은정 2009, "노인주거계획을 위한 노인가구의 고령기단계에 관한 연구"

*** 이서영 2010, "일본의 노인주거정책에 관한 연구"

**** 김대진 외 2011, "노인특성을 고려한 고령 친화적 주거환경 계획요소에 관한 연구"

4.3. 장기임대주택 자산관리

장기임대주택의 경과년수에 따른 FM형과 PM형 자산관리에 유용한 요소를 분석한 결과를 반영한 주요 쟁점은 다음과 같다. 전체 731개 임대단지에 대하여 첫째, 지속가능한 주거단지의 순환적 관리, 둘째, 물리적 성능유지 수단의 확보와 건설폐기물의 총량 감소, 셋째, 자산가치의 장기적인 유지하기 위한 수단으로서 제시하는 시나리오는 AM(Asset Management)형 자산관리이다. AM형은 기존 단지 내 모든 시설 및 환경을 자산과 부채의 총체 개념으로 자산 포트폴리오 관점에서 운영하여 시설관리와 부동산관리의 업무를 수행하는 종합적인 관리형태로 기획, 관리, 활용하는 요소를 대상으로 한다.

〈표 13〉 시행 가능한 공공 자산관리 시나리오

구 분	시 나 리 오 3
개 념	총체적 자산 관리를 위한 경영관리 (AM, Asset Management)
주요내용	- 단지 순환형 단지별 개별적 리모델링 - 단지 전체 물성 장수명화를 통한 주거 성능, 기능 개선과 함께 u-기술 요소의 선택 적용
대 상	대부분의 기존 단지 (시나리오2 적용 단지 제외)
적용단지	전국 731개 장기임대단지 중 물리적 성능과 단지여건에 따라 선택 적용
거 주 성	일반상황
	자산가치를 물리적 성능을 극대화 하여 내용년수를 70년 이상으로 장수명화 하여, 신규 건설 양적 수요의 일부를 대체
	사 용 성
	주동의 전면 리모델링, 주거복지기능의 증축, 노후 공용 설비와 매설물의 전면 개보수를 통한 단지 여건별 최적화된 성능과 기능의 부분적 회복과 향상
성	거 주 성
	- 물리적 내구연한을 최대화 하면서 전면보수 시점에 따라 사용 가능연수 상이 - 전면 이주가 불가피하므로, 단지별 대체할 수 있는 이주용 주거 필요
설계기준	일본의 Si주택* 개념 적용으로 Skeleton과 Infill 요소의 계획적 미래 대비 Infill요소를 고려한 시기별 교체가 가능한 재설계 적용

구 분		시 나 리 오 3
	공사시행	- 시행 : LH(자산관리자) - 시공 : 주택사업자, 건설업자, 전문건설업자 등 시행할 시기의 관계법령의 사업인허가 기준에 따르며, Infill 대체공사 시 신규건설보다 단지 외부 주변 환경피해 부담이 큼
	친환경성	단지 내 거주자의 전면 이주 후 공사를 시행함으로써, 인근 주거지역에 건설로 인한 제반 환경이 일시적으로 저하하나, 개선공사 내용에 따른 친환경 기술의 부분 수용이 가능 - 기존 주택의 교체가능한 Infill 요소를 제거하고, 부분적인 친환경 신재로 대체. - 일시적인 폐기물을 과다 발생(Infill)시키지만 Skeleton 부분의 철거 지연
	지역사회	고령자, 장애자 등의 사회취약 계층 보건복지, 재난구호 기능의 일부 지원이 가능
자 산 관 리	주요내용	- 리모델링 대상 최소 15년 이상 경과된 단지를 대상으로 주거용 자산의 안정이 가능해짐 - 사회적 보호대상의 거주자 증가로 지자체 부담 증가, 인근 거주자의 반친화적 대응으로 인한 해당지역 내 사회·경제적 부담이 됨
	유지보수	시설물의 전면 개보수로 신축 당시 수준을 대부분 회복이 가능; 성능의 장수명화, 기능 개선
	특 성	주호, 주동, 단지 별 전체적인 물리적 환경의 개선이 가능하며, 단지별 시설물과 환경 및 주거복지 요소 도입 가능
S W O T 분 석	강점 (Strength)	- 대상 단지의 전면 개보수를 통한 신축당시 내용년수를 동시에 잔존 사용가치 장수명화 - 신규건설 수요를 일부 대체 - 물리적 공공자산 가치 저하 지연
	약점 (Weakness)	- 투자 시기별 기존의 타 단지별 형평성 결여 - 성능개선을 위한 대체 Infill부 발생 폐기물 발생 (장기적인 총량적 폐기물 발생 지연/감소) - 기존단지 내 일부 생태계 훼손 - Aging In Place 대상 거주자의 일시적 이주
	기회 (Opportunity)	- 주거 복지정책 수행의 진화된 방법으로 제시 - 물리적 수명을 최대한 활용하여 초기 토지조성원가 투입비의 최장기간 활용
	위협 (Threat)	전면 보수에 의한 대상 단지 거주자의 이주대책 수단을 선 수립 후 단시간 이주수단 선 마련 후 공사 수행

* 주택을 구성하는 구조체(S : Skeleton, Structure)와 마감재·설비부분(I : Infill)을 말함

4.4. 소결

공공자산으로서 장기임대주택의 노화와 성능의 열화가 예상되는 시점에서 공공 임대주택 자산관리에 대한 전환적인 시도가 4개단지에서 진행되고 있다. 이전까지 경제적·사회적·산업적 성장기 양적 위주의 공공 임대주택 공급 양태는 신규 택지의 개발과 건물신축 비용에 대한 재정과 공공부문의 투자 수단의 한계를 드러내고 있다. 이전의 산업적 성장 시대를 동반한 베이비붐 세대가 퇴직을 시작하면서 이들 510만명의 경제활동인구 중 매년 평균 56만명의 은퇴가 예상된다(경제활동인구조사, 2012). 이들의 소득과 자산이 함께 감소하면서 저소득과 노령복지에 대한 노후 주거안정 기반의 복지대책을 수반할 것으로 예상된다. 지난 십여 년간 논의되었던 물적 자산관리를 위한 장수명화와 가까운 미래의 신노년층인 베이비붐 세대의 노후복지 대책은 투자비용과 사회적 합의의 한계로 인하여 해결 대책이 부족하면서 지연해지고 있다. 신노년층의 고령기별 주거복지 요소와 LH에서 시행하였거나 진행중인 사례에서 도출한 공공임대 자산관리기법을 분석하여, 향후 물적 자산관리를 포함한 신노년층의 특성을 고려한 자산관리 유형을 제시하였다.

5. 결론

우리나라는 1970년대 이후에 이전과 다른 양상의 고밀화된 주거방식으로, 1980년대 후반부터 건설되기 시작한 장기 공공임대주택을 양산하였다. 이와 함께 1960년대 이후 급속한 산업화와 더불어 성장한 신노년층이라는 다수의 베이비붐 세대가 고령화와 퇴직을 시작하여 이들 자산과 소득의 감소로 미래 사회취약계층으로 다량 진입함에 따른 새로운 개념의 주거안정 대책이 필요하다. 또한 주택건설촉진법이 제정된 1972년 이후 지속적으로 신규 건설을 통한 주택 공급은 재정과 공공에서 건설투자는 제한적인 토지와 건물의 신축에 따른 추가 투자의 재무와 재정적 한계를 가지고 있다. 재정에서의 복지를 위한 투자는

지속적이고 팽창되어야 하겠지만, 그 규모와 범위에서 한계가 드러나고 있다. 결국 산업과 사회의 안정과 복지부문의 투자수요 증가는 선진국의 예와 같이 경제적·사회적 성숙 속도를 지연시킬 가능성이 증가하고 있다.

그동안 산업화 과정에서 다량으로 생산 건설된 장기 공공임대주택은 재정과 공공의 부채를 증가시키는 한편, 저소득층을 위한 주거안정을 위한 사회적인 기여한 바가 적지 않다. 과거 성장기에 부응하여 건설되어진 공공재로서의 주택은 장기간 사용이 불가피하며, 이에 대한 다양한 기술의 개발은 진행 중이거나 개발을 필요로 한다. 이러한 다량의 공공 부문 장기임대주택은 경과년수에 따라 장수명 자산관리를 목표로 개별 단지가 갖는 특성에 따라 단지 순환형 리모델링 사업방식의 선택적인 적용이 가능해져야만 할 것이다.

본 연구에서는 LH에서 진행하고 있는 재고자산을 활용한 몇몇 사례를 분석하여 주요 대상별 사업시행 결과를 시나리오별로 예측하고 추정된 결과에 대한 SWOT 분석을 수행하였다. 전국 731개 기존 단지의 2012년의 재고주택을 대상으로 향후 예측된 경과년수와 신노년층의 고령화 시기별 장수명화와 이에 관련된 인적·물적 잔존가치를 보존하기 위한 실현 가능한 대상 단지별 자산관리방안을 실증적으로 분석하여(시나리오 1,2), 개선 가능한 공공자산 관리방안(시나리오 3)을 개관적으로 제시하였다.

이러한 공공의 주거복지 실현을 위한 현재 진행 중인 재원의 조달 방식은 다음과 같다. 시나리오 1,2의 경우에는 2009년부터 국토교통부와 LH가 매칭펀드(Matching Fund)로 진행⁴⁾하고 있다. 또한 시나리오 1,2와 유사한 삶의 질 향상⁵⁾과 주거약자 지원⁶⁾에 관한 법령에 의해 국민주택기금에서 2013년부터 운용 중인 주거약자 주거복지 향상을 위해 호당 260만원을 연간 1천호를 배정하였다(2013, 2014년).

한편 시나리오3을 실현하기 위한 주거약자의 주택에 대해 지원하는 재원은 더욱 취약하다. 본 연구에서 제시하는 다량의 공공주택 단지 내 노후시설의 성능 개선을 포함하여 거주자 특성별 다양한 주거복지 요소를 도입하기 위한 재원의 확보는 상당히 제한적이다. 즉 국민주택기금이나 재정 지원 등의 공공부문과 REITs 등 부동산투자 상품개발에 대한 민간부문에서의 투자방안이 현저히 부족하여, 이의 대안 마련을 위한 논의가 진행 중이다. 향후 장기적이고 미래지향적 관점에서 급증하는 노년층과 소득 감소에 대한 주거 안정과 복지에 대한 사회적 관심과 합의가 절실해지는 시점이다.

지금까지 부동산 자산관리와 관련된 분야에서 다양한 연구가 진행되었다. 그럼에도 LH의 731개 장기임대 재고주택 단지를 포함하여, 점증하고 있는 공공부문의 장기임대주택에 양적 증가에 대하여 공공자산의 장기 관리운영에 대한 사회적 수단과 인식은 미흡한 실정이다. 특히 공공자산을 장기적으로 효율적인 사용과 기술적 진화가 지속적으로 수용이 가능한 주거수단을 필요로 한다. 이를 구체화하기 위하여 세부적인 인성과 물리적인 환경을 파악하고 저소득 노년층에 적합한 주거복지의 실현을 위한 실증적 사업관리 방안은 여전히 부족하다.

참고문헌

1. 김대진 외 5인 2011, “노인특성을 고려한 고령 친화적 주거환경 계획요소에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제27권, 제9호, pp.151-160.

4) 2009~2011년 기간 중 총 3,183억원(국고 2,705억원, LH 478억원)을 공동출자 형태로 분담 집행되었음. : 조영태 외 4인 2012, “노후 영구임대주택 주거복지 기능 강화를 위한 재구조화 방안 연구”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제28권, 제4호, p.80 참고.

5) 『장기공공임대주택 입주자 삶의 질 향상 지원법』(2009.3.25 제정)을 말함.

6) 『장애인·고령자 등 주거약자 지원에 관한 법률』(2012.2.22 제정)을 말함.

2. 김태연 역 2008, 『Ubiquitous는 건축을 어떻게 변화시키는가?』, 초판, 일본건축학회, 기문당, 서울.
3. 남원석 2011, “일본임차가구의 주거비 부담능력 변화와 정책적 함의”, 『한국주거학회논문집』, 제22권, 제4호, pp.23-32.
4. 민규식 2001, “부동산자산관리의 구조 및 기능”, 『한국부동산분석학회논문집』, 제7권, 제1호, pp.157-175.
5. 박준영 · 권혁삼 · 권성순 2007, “고령사회에 대응한 고령자용 국민임대주택 모델개발에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제23권, 제4호, pp.83-92.
6. 신윤석 · 조훈희 · 강경인 2009, “국내 공공임대주택의 자산관리 도입 방안”, 『한국건축시공학회논문집』, 제9권, 제2호, pp.103-110.
7. 이서영 2010, “일본의 노인주거정책에 관한 연구”, 『한국주거학회논문집』, 제21권, 제4호, pp.41-50.
8. 이지은 · 윤영호 · 김유정 2013, “장기공공임대주택 주민의식조사를 통한 주거환경개선방향 설정연구”, 『LHI journal of land, housing, and urban affairs』, 제4권, 제1호, pp.65-75.
9. 이지영 · 윤영호 · 이지은 2013, “장기공공임대주택의 지속가능한 리모델링 유형 분석”, 『LHI journal of land, housing, and urban affairs』, 제4권, 제1호, pp.55-63.
10. 장성진 · 김억 2006, “부동산 자산관리를 위한 Collaborative System에 관한 연구”, 2006 대한건축학회 춘계학술대회 발표논문, 대한건축학회, pp.217-220.
11. 전익성 외 3인 2004, “Life-cycle Management를 활용한 공공시설 유지관리 시스템 개선방안”, 『한국건설관리학회논문집』, 제5권, 제2호, pp.55-63.
12. 정경희 · 손창균 · 박보미 2010, 『신노년층의 특징과 정책과제』, 초판, 한국보건사회연구원, 서울.
13. 정경희 외 3인 2011, 『선진국의 고령화 대응정책 동향』, 초판, 한국보건사회연구원, 서울.
14. 정경희 외 3인 2011, 『베이비부머의 삶의 다양성에 관한 연구』, 초판, 한국보건사회연구원, 서울.
15. 조성희 · 전은정 2009, “노인 주거계획을 위한 노인가구의 고령기 단계에 관한 연구”, 『한국주거학회논문집』, 제20권, 제5호, pp.113-122.
16. 조영태 외 3인 2011, “노후 영구임대주택 특성을 고려한 단지유형별 자산관리 방안”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제27권, 제7호, pp.181-188.
17. 조영태 외 4인 2012, “노후 영구임대주택 주거복지기능 강화를 위한 재구조화 방안 연구”, 『대한건축학회논문집-계획계』, 제28권, 제4호, pp.77-84.
18. 조용경 · 윤영호 2011, “고령화에 따른 영구임대주택의 범주별 거주 만족에 관한 연구”, 2011 대한건축학회 춘계학술대회 발표논문, 대한건축학회, pp.95-96.
19. 조은경 · 안건혁 2008, “신도시 공동주택 단지재생모델 수립을 위한 사례 연구”, 2011 한국도시설계학회 춘계학술대회 발표논문, 한국도시설계학회, pp.369-376.
20. 토지주택연구원 2013, 『맞춤형 리모델링 Item』, 초판, 한국토지주택공사, 성남.
21. 통계청국가통계포털 2011, ‘장래인구추계’.
22. 하해화 · 권오정 2012, “노화특성 유형별 유비쿼터스 홈 서비스를 적용한 주택개조 요구”, 한국주거학회 춘계학술대회 발표논문, 한국주거학회, pp.297-302.
23. NEAR재단 2011, 『양극화 고령화 속의 한국, 제2의 일본이 되나』, 매일경제, 서울.

투고 2013.12.30

1차심사결과일 2014.01.23

2차심사결과일 2014.03.05

게재확정일자 2014.04.11

최종수정본접수 2014.06.13