

공동주택의 유지관리 론 프로그램 구축방안

A Study on Loan Programs for Maintenance of apartment houses

박 상 훈*

Park, Sang-Hoon

백 정 훈**

Baek, Cheong-Hoon

Abstract

Korea owns vast amount of apartment houses no less than those of world prominent countries, but did not pay enough efforts to maintain existing apartment houses and develop policies to reuse them due to growth driven policy of housing supply like construction of new houses. Korea constructed tremendous amount of houses in short period through government led forced house supplying policy, and resulted in excess houses such that present house supply rate happened to be reaching 110%.

However, recently there are growing demand of change in housing policy due to social environmental changes like low birth rate and aging of society etc and nationals' demand for improvement of residential quality. When such social changes are demanded and 80% of apartment houses in Korea are less than 20 years old, renovations and remodeling of apartment houses are anticipated to emerge as important matter. In particular, the apartment houses in Seoul and the 1st generation new cities like Bundang and Ilsan etc have passed considerable period of time after construction and require safety measure, it is quite impending to loan programs for the maintenance of existing apartment houses.

The objective of this study is to compare and analyze the system of loan programs about apartment houses of Japan, and then to propose to accelerate loan programs about maintenance for apartment houses in Korea.

키워드 : 공동주택, 론 프로그램, 유지관리

Keywords : Apartment Houses, Loan Program, Maintenance

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

세계의 주요 국가는 에너지 절감 등 녹색정책 추진으로 신축에서 기존주택의 재이용의 시대로 전환하고 있다. 또한, 기존의 주택생산이라는 사회구조에서 주택을 지속 가능하게 품질을 유지하면서, 어떻게 안전하게 재활용할 수 있을지에 대해 관심이 높아지고 있다. 국내에서도 2008년을 전환점으로 저탄소 녹색 성장을 국가비전으로 제시하여 건설시장 전반에서 재건축 및 재개발 억제, 거주자들의 다양한 라이프사이에 대응할 수 있도록 지속 개발이 가능한 주택개발에 노력해 오고 있다.

그러나 서울의 경우, 세계의 초대형도시에 못지않은 막대한 스톡(Stock)을 보유하고 있으나, 지금까지 기존의 주택을 활용하거나, 재이용하기 보다는 새로운 주택을 건

설하는 등 성장위주의 주택정책으로 인해 기존 공동주택을 유지하고 재이용하는 정책개발에 대한 노력은 미비하였다. 서울의 아파트 또는 분당, 일산 등 1기 신도시가 건설된 지 약 20년이 되는 등 개보수가 필요한 수선주기가 다가옴에 따라, 기존의 품질을 유지하고, 안전하게 활용하기 위해서는 기존 공동주택의 유지관리를 유도할 수 있는 론(loan)프로그램이 절실한 실정이다.

일본의 경우, 2006년에 주생활기본법의 제정에 의해 시장중시, 기존 주택스톡중시라는 정책전환을 통해 주택정책의 기본이 되고, 고령사회에 대응한 대책 및 주택리폼, 중고주택의 유통촉진 등 관련법의 제정과 함께, 국가의 주택정책이 신축정책에서 기존 주택의 유지관리정책으로 바뀌는 등 새로운 환경변화에 적극 대응하고 있다. 한편, 침체된 일본경제, 주택시장을 주택금융을 통해 보다 활력을 불어넣을 수 있는 매개체로서 공적 주택금융의 역할을 요구받고 있다. 또한, 막대한 주택스톡의 유지관리와 다양한 주거형태에 안전하게 대응할 수 있도록 다양한 론 프로그램이 구축되어 있다.

따라서 본고에서는 녹색정책 및 주택의 재이용이 부각되고 있는 상황에서 일본의 공동주택 유지관리 론 프로그램을 분석하여, 국내 공동주택 유지관리 론 프로그램

* 한양대학교 BK21 사업단 연구원, 공학박사
(okpshppp@hanyang.ac.kr)

** 교신저자, 한양대학교 친환경건축연구센터 연구교수, 공학박사
(baek76@hanyang.ac.kr)

본 연구는 교육과학기술부 우수연구센터육성사업인 한양대학교 친환경건축 연구센터의 지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.(과제번호:R11-2005-056-01003-0)

구축을 위한 방향성 제시를 목적으로 한다.

1.2 연구대상 및 방법

본 연구1)는 서울시, 일본 동경도의 민간 공동주택(5층 이상)의 유지관리 론 프로그램을 대상으로 하였다. 연구방법으로는 각종 논문 및 서적 등을 통해 관련기관을 <표1>과 같이 파악하였으며, 관계자와의 현지방문 및 면담을 통해 도출된 론 프로그램을 대상으로 조사하였다. 기존문헌 및 전문가 면담을 통해 국내와 일본의 관련자료 조사와 함께, 구체적인 자료획득과 검증을 위해 국내 및 일본관련기관의 현지조사를 실시하였다. 특히 국내의 경우, 정부기관(국토해양부, 서울시), 국내정부산하 연구원(한국시설안전공단, 한국건설기술연구원, 대한주택공사(현재 LH공사))등의 관련전문가 면담을 통해 한국과 일본의 공동주택 유지관리 환경(2장)과 국내에 있어서 공동주택 유지관리 론 프로그램의 방향성(5장)을 국내 유지관리 론 프로그램에 활용될 수 있도록 전문가의견을 수렴하여 본고에 반영하였다.

표 1. 론 프로그램의 조사대상 및 면담기관

| 구분 | 동경 | 서울 |
|-----------------------|---|--|
| 프 로 그 램 명 | ①동경도에 의한 론 프로그램 -맨션개량공사조성제도 ②동경도 지자체에 의한 론 프로그램 ③주택금융지원기구에 의한 론 프로그램 -맨션공용리플론 -임대주택리플론 -고령자변제특례제도 | 없음 |
| | 일본건축방재협회 BELCA 동경도 방재·마치쓰쿠리센터 주택금융지원기구 일본주택관리조합협의회 맨션관리센터 맨션재생협의회 | 국토해양부 서울시 한국주택금융공사 한국시설안전공단 대한주택공사(현, LH공사) 한국건설기술연구원 장수명공동주택연구단 |

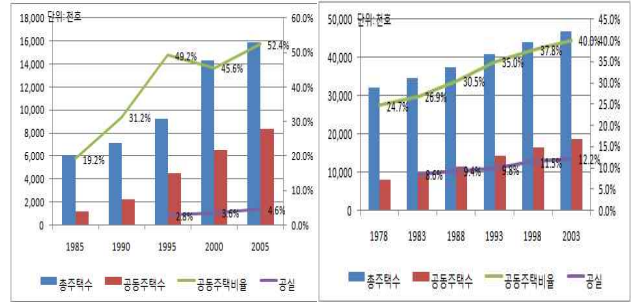
2. 한국과 일본의 공동주택 유지관리 환경

2.1 공동주택의 유지관리 현황

1) 주택의 스톡 및 공동주택비중

국내 주택스톡 규모는 약 1.6천만세대(2005년)로 10년 전(1995년)에 비해 약 1.7배, 20년 전(1985년)에 비해 약 2.6배가 증가하는 등 급격한 주택증가율을 보이고 있다. 또한, 전체 주택중 공동주택비율은 52.4%로 전체 주택중 공동주택이 상당한 비중을 차지하고 있다. 공실률도 1995년의 2.8%에서 2005년에는 4.6%로 지속적으로 증가하고 있다.

1) 본 연구는 대상범위를 한정하기 위해 서울시와 동경도를 연구대상으로 한정하였다. 서울시와 동경도는 한국과 일본을 대표하는 연구대상으로 본고에서 정의한다.



주) 한국: 주택총조사 각년도, 일본: 주택·토지통계조사, 동경도 주택마스터플랜

그림 1. 국내와 일본의 공동주택 비율 및 공실률

일본의 경우, 주택스톡규모는 약 5.3천만세대(2003년)로 한국에 비해 약 3.4배의 주택을 보유하고 있다. 전체 주택중 공동주택비율은 40%로 한국과 같이 큰 비중을 차지하고 있다. 또한, 주택의 노후화, 노인인구의 증가 등으로 인해 12.2%의 공실률을 나타내고 있다.

2) 고층공동주택의 비중

국내의 5층이상의 공동주택비율을 살펴보면, 39.4%(2005년)로 나타났다. 특히 15층 이상의 고층의 경우 26.3%로 국내의 공동주택이 상당히 고층화가 되고 있음을 알 수 있다.

일본의 경우, 전국적으로 5층이상의 공동주택은 17.5%(2003년)이며, 동경은 31.7%로 나타났다.

표 2. 중고층주택의 비율

(단위: 천세대, %)

| 구분 | 년도 | 전체 | 비율(%) | | | | 5층 이상의 비율 | |
|----|----|------|--------|-------|--------|--------|-----------|------|
| | | | 1-4층 | 5-10층 | 11-14층 | 15층 이상 | | |
| 한국 | 전국 | 2000 | 14,326 | 62.0 | 9.1 | 4.5 | 24.4 | 38.0 |
| | | 2005 | 15,904 | 60.6 | 8.4 | 4.7 | 26.3 | 39.4 |
| | 서울 | 2000 | 3,089 | 66.8 | 6.7 | 5.8 | 20.8 | 33.2 |
| | | 2005 | 3,313 | 63.9 | 6.4 | 6.0 | 23.6 | 36.1 |
| 일본 | 전국 | 1998 | 43,922 | 84.9 | 11.9 | 2.8 | 0.4 | 15.1 |
| | | 2003 | 46,863 | 82.5 | 13.3 | 3.5 | 0.7 | 17.5 |
| | 동경 | 2003 | 5,434 | 68.3 | 22.2 | 8.0 | 1.5 | 31.7 |

주) 한국: 인구센서스, 아파트주거환경통계, 주택도시통계편람을 참고로 제작성
일본: 주택·토지통계조사, 총무성

3) 고령자세대주의 비중

대도시의 고령자세대주의 비율을 살펴보면, 서울의 경우 1985년에 8.4%에서 2005년에 16.9%로 급격한 증가를 보이고 있다. 동경의 경우, 1998년에 17.9%에서 2003년에 22.5%로 상당한 증가율을 보이고 있다. 특히, 한국의 경우, 고령자세대주의 증가율이 평균적으로 큰폭으로 증가하고 있는 것으로 나타났다.

4) 공동주택의 노후도

표 3. 고령자세대주 비율 (단위: 천세대, %)

| 구분 | 전체 세대수 | | 65세이상의 세대수 | 비율 |
|----|--------|-------|------------|------|
| | 1985 | 1990 | 1995 | |
| 서울 | 1,176 | 1,431 | 98 | 8.4 |
| | 1,688 | 1,811 | 142 | 9.9 |
| | 3,089 | 3,439 | 181 | 10.7 |
| | 3,313 | 3,739 | 439 | 14.2 |
| | 5,434 | 6,121 | 559 | 16.9 |
| 동경 | 4,942 | 886 | 17.9 | |
| | 5,434 | 1,221 | 22.5 | |

주) 한국: 주택총조사, 통계청
일본: 주택·토지통계조사, 총무성

주택의 완공년부터의 누계비율을 살펴보면, 한국은 완공후부터 10년까지의 비율이 45.1%, 20년까지의 비율은 79.5%, 30년까지의 주택은 94.3%로 대부분이 건축된지 20년이내의 주택으로 나타났다. 대부분의 주택이 20~30년 이내의 개보수가 필요할 것으로 예상되는 주택으로 나타나, 향후 유지관리가 본격적으로 필요한 시기로 접어들었음을 알 수 있다.

일본의 경우, 신축 후 13년까지의 주택이 34.8%, 20년까지의 주택이 60.6%, 30년까지의 주택이 82.0%로 나타났다.

표 4. 주택의 완공년부터의 누계비율 (단위: 천세대, %)

| 구분 | 한국 | | | | 일본 | | | |
|------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | 전국 | 비율 | 서울 | 비율 | 전국 | 비율 | 동경 | 비율 |
| ~60년까지의 주택수 누계 | - | - | - | - | 44,665 | 100.0 | 4,816 | 100.0 |
| ~50년까지의 주택수 누계 | 12,495 | 100.0 | 2,242 | 100.0 | 42,477 | 95.1 | 4,740 | 98.4 |
| ~40년까지의 주택수 누계 | 12,084 | 96.7 | 2,224 | 99.2 | 41,090 | 92.0 | 4,601 | 95.5 |
| ~30년까지의 주택수 누계 | 11,782 | 94.3 | 2,185 | 97.4 | 36,610 | 82.0 | 4,086 | 84.8 |
| ~20년까지의 주택수 누계 | 9,928 | 79.5 | 1,817 | 81.1 | 27,069 | 60.6 | 3,135 | 65.1 |
| 완공-10년까지의 주택수 누계 | 5,629 | 45.1 | 1,018 | 45.4 | 15,549 | 34.8 | 1,815 | 37.7 |

주) 일본의 경우 완공-13년까지의 주택수누계임
한국: 주택총조사, 통계청, 2005
일본: 주택·토지통계조사, 총무성, 2003

2.2 공동주택 유지관리 정책

각 도시의 공동주택의 유지관리 추진방향 및 중요도를 알아보기 위해 국내와 일본의 주택마스터플랜 중, 유지관리부분과 현재의 론 프로그램 추진현황을 정리하여 현재와 향후의 유지관리의 중점과제와 계획을 검토하였다.

1) 일본

일본은 주생활기본법(2006년)에 의해 신축정책에서 주

택스톡의 재이용으로 국가정책방향²⁾이 전환되어, 맨션³⁾의 장수명화, 주택 이력시스템 강화, 주택리폼의 촉진, 금융시스템 정비를 중점사항으로 추진하고 있다. 동경도 주택마스터플랜의 경우, 맨션의 장수명화와 개축의 원활화, 주택이력 또는 사업자에 관한 정보제공의 추진, 장수명주택의 보급촉진, 적절한 유지관리 및 리폼촉진을 추진하고 있다. 주생활기본계획은 맨션의 계획적 수선의 촉진, 노후화된 맨션의 재생촉진, 장기고정형 론 등이 안정적으로 공급될 수 있는 주택금융시장의 정비를 추진하고 있는 것으로 유지관리 분야의 주택정책은 정리될 수 있다.

표 5. 일본의 주택관련 마스터플랜 중 유지관리 관련계획

| | |
|-------------|---|
| 동경도 주택마스터플랜 | <ul style="list-style-type: none"> • 맨션의 장수명화와 재건축의 원활화 • 주택의 이력 및 사업자에 관한 정보제공 • 주택 리폼등의 촉진 |
| 주생활 기본계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 장수명주택의 보급촉진, 적절한 유지관리, 리폼의 촉진 • 노후화된 맨션의 개수촉진 • 장기고정형 금융 등이 안정적으로 공급되는 주택금융시장의 정비 |

한편, 일본의 론 프로그램을 살펴보면, 민간 론 프로그램과 공적 론 프로그램으로 나눌 수 있다. 민간 론 프로그램은 주택을 취득하거나 수리에 필요한 자금을 시중금리에 따라 자금을 빌리는 것이고, 공적 론 프로그램은 정부 및 지자체(지역특성을 고려한 론) 또는 주택금융공사에 의해 금융동향에 상관없이 주택자금을 선별없이 안정적으로 공급하고, 장기·고정·저리로 계획적으로 상환할 수 있도록 국민의 편의를 고려하여 지원하는 것이다. 또한, 이러한 공적 론 프로그램으로 인해 건설기준 및 정책 목표를 설정하여 주택의 양질성의 확보 등 정책목적을 취하는 의도도 있다.

일본의 대표적인 공적 론 프로그램 지원기관으로서 주택금융공사를 빼놓을 수 없다. 주택금융공사는 상기의 공공금융지원을 목적으로 설립된 기관으로, 1950년 주택금융공고(住宅金融公庫)에 의해 시작되었다. 당초의 공고는 개인주택건설자금과 임대주택건설자금만을 지원하였으나, 55년이후에 용자대상을 넓혀, 분양주택, 증개축, 중고층주택등의 건설 및 취득에도 자금을 지원하게 되었다. 이러한 용자를 통해 공고는 주택의 규모의 확대, 품질의 향상 및 에너지 절약추진, 고령화대응주택 등, 주택정책의 목적을 달성하기 위한 수단으로써 공헌해 왔다. 1970년후반에서는 오일쇼크에 의해 경기부양대책의 한축으로 활용되어, 연간 50만호의 용자를 지원하다가 재정부담의 증대에 의해 금융조건이 엄격하게 되었다.

공고는 주로 공적금융지원에 자금이 투자되다가, 민간 주택금융은 60년대에 본격적으로 시작되었다. 65년도에는

2) 住生活基本法(2006년)에 의해 주택신축에서 기존 주택의 재이용으로 국가정책방향이 전환되었다.
3) 일본에서는 일반적으로 공동주택을 맨션으로 칭하고 있다.

공고금융의 확대가 경기회복을 위한 일환으로 추진되어 대출규모가 급격히 신장되었다. 이를 통해 주택건설 촉진을 통한 사회개발과 주택관련산업에의 경제파급효과에 기여하였다. 80년대 후반부터 버블기에도 급증하였으나, 이로 인해 불량채권을 낳는 근원이 되었다.

1996년부터 시작된 금융개편의 일환으로서, 공적금융시스템의 개편도 추진되어 주택금융공고의 개편도 2001년도에 본격적으로 행해져, 5년 이내에 독립행정법인으로 이동하는 것이 결정되었다. 따라서 직접 투자를 단계적으로 축소하는 동시에, 이자보조를 전제로 하지 않는 한편, 민간주택론의 증권화지원사업을 행하는 것으로 사업방향이 바뀌었다.

이러한 공고자금제도의 개편은 단순히 재정부담경감이라는 관점으로 개편이 추진되어 공고의 주택정책상 갖는 중요성 및 역할등에 대해서는 충분히 검토되지 않는 체변경이 있었다. 따라서, 소비자의 수요에 합치하는 장기 고정형 론의 안정적 공급, 정책적으로 추진되어야 할 주택건설 및 주택환경정비 등 향후에도 시중금융기관에서는 실사가 곤란한 분야에서의 공적금융에 의한 보완이 중요한 논의사항으로 남아 있다.

2) 한국

국내의 경우, 주택부족과 과거의 건축물붕괴에 의해 “유지관리”는 “안전”이라는 사고방식으로 기존의 주택을 재이용하기 보다, 신축과 구조적인 안전을 중심으로 정부정책이 추진되어 왔다.

지금까지의 주택정책마스터 플랜을 살펴보면, 제2차 시설물안전 및 유지관리 기본계획에서는 안전 및 유지관리의 체계개선, 안전 및 유지관리조직/기술자의 선진화를 기본방향으로 안전관리체계의 개선, 보수/보강체계의 개선, 예방적 유지관리의 체계확립 등을 중점분야로 추진하고 있다.

표 6. 국내 주택관련 마스터플랜 중 유지관리 관련계획

| | |
|-----------------------|---|
| 제2차 시설물안전 및 유지관리 기본계획 | <ul style="list-style-type: none"> • 안전관리체계의 개선 • 수선/보강체계개선 • 시설물관리체계의 기술력향상 • 예방적 유지관리의 체계확립 등 |
| 주택종합계획 (2003-2012) | <ul style="list-style-type: none"> • 기존주택에 관한 성능강화기술개발 • 리폼 또는 리모델링이 용이한 가변형 주택건설 • 주택리모델링의 활성화를 위한 지원 |
| 서울 주택종합계획 (2003-2012) | <ul style="list-style-type: none"> • 공동주택의 장수명화의 추진 • 경영관리의 합리화 |

주택종합계획(2003~2012)에서는 기존주택에 관한 성능 강화기술개발, 리폼 또는 리모델링이 용이한 가변형 주택 건설, 주택 리모델링의 활성화를 위한 지원을 유지관리 분야의 중점목표로 내세우고 있다. 서울시 주택종합계획은 기존 주택중 공동주택이 점하는 비율과 초고층주택의 증가에 따라 기존주택의 장수명화를 위한 유지관리와 노화에 따라 안전관리에 중점을 두고 있다.

종합해 보면, 국토해양부 또는 서울시의 주택마스터플랜에서 주택개수 또는 리모델링이 용이한 가변형 주택건설, 공동주택의 장수명화 등을 추진하고 있으나, 아직까지 본격적인 주택유지관리를 위한 세부적인 대책이 부족한 것으로 정리될 수 있다.

한편, 국내의 주택유지관리를 위한 론 프로그램을 살펴보면, 시중금융기관에서 일반적으로 대출받을 수 있는 론을 제외하고 정부에서 지원하는 공적 론 프로그램 지원은 매우 미약한 것으로 나타났다.

서울시 면담조사에 의하면, 서울시의 경우, 공동주택 유지관리에 대한 지원뿐만 아니라, 방침이 전무한 상황이고 노후화되거나 안전에 위협이 있는 민간 공동주택에 대해서도 금융지원이 없는 실정이다. 다만, 일반공동주택내에 어린이놀이터의 놀이시설, 바닥모래, 보도블럭교체 등 공용시설에 대해서만 지원을 해주고 있는 것으로 나타났다. 또한, 서울시에 접수되고 있는 리모델링 또는 재건축 현황을 보면, 리모델링은 10%, 90%는 재건축을 관리조합에서 추진하고 있는 것으로 나타났다. 리모델링의 경우도 재건축의 자격조건이 까다로와짐에 따라 차선으로 선택한 결과로 받아들여지고 있다.

국토해양부의 면담조사(2008년)에서도 유지관리의 금융 지원에 대한 방침이 없는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 주택법 43조에 의해 조례에 따라 공동주택에 지원을 할 수 있도록 규정하고 있지만, 놀이터, 경로당, 보도블럭 교체 등에 한정하고 있어, 공동주택의 개보수와는 직접적인 관계가 없었다.

한국주택금융공사는 시중은행으로부터 전세 및 주택구입자금 대출시 대출금에 대한 보증을 해주는 기관으로 공동주택 유지관리를 위한 금융지원과 직접적 관계가 없었다. 다만, 주택을 개량하고자 할 때 시중은행으로부터 대출금 보증을 위한 개량자금보증 프로그램을 운영하고 있으나, 실적(2007년)이 4건(약 4천 8백만원)에 불과해 실효성이 매우 미미하였다.

대한주택공사(현, LH공사)는 공사에서 관리하는 공영 임대아파트에 한해 도장, 도배, 놀이터 등 외부환경개선 분야에서 주거환경개선사업이라는 명목하에 지원하고 있을 뿐, 민간공동주택에 대해서는 지원이 없다.

이와 같이 국내 공동주택의 유지관리비율을 살펴보면, 공동주택의 유지관리계약액은 약 2천 8백억4)으로 건축투자액(주거용)인 37조 6천억(2009년)⁵⁾의 0.69%로 나타나, 민간 또는 정부의 유지관리에 대한 투자도 매우 미미한 것으로 나타났다.

2.3 종합의견

국내는 전체 주택중 공동주택이 차지하는 비율이 54%로 나타나는 등 공동주택이 주거생활에 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 또한, 서울뿐만 아니라, 분당, 일산등 1기 신도시가 건설된지 약 20년이 되는 등 공동주택을

4) 시설물유지관리업통계연보, 대한시설물유지관리협회, 2009
5) 건설경제 주요통계, 국토해양부, 2010

본격적으로 유지관리할 시점이 다가오고 있으며, 이러한 주택을 어떻게 지속가능하게 유지관리 할 수 있을지에 대한 논의가 필요한 시기이다.

그러나, 정부 및 학계에서는 공동주택의 지속적인 유지관리 유도를 위한 금융지원에 대한 노력 및 연구가 매우 부족하였다. 또한, 지금까지의 주택생산위주에서 기존주택의 재활용 등 녹색정책으로 정책방향이 바뀔에 따라 기존 공동주택이 지속적으로 유지관리가 가능하도록 장기고정형 론의 안정적 공급, 정책적으로 추진되어야 할 주택건설 및 주거환경정비 등 시중금융기관에서는 실시가 곤란한 분야에서 공적금융의 역할이 필요한 시점이다.

따라서, 3장에서는 동경도 및 지자체, 주택금융지원기구의 일본의 론 프로그램을 파악함으로써, 향후 국내 공동주택의 유지관리 론 프로그램의 구축방향을 모색하고자 한다.

3. 일본의 론 프로그램

동경의 경우, 동경도 자체에서 행하는 론 프로그램과 동경도내에 있는 시, 구에서 행하는 론 프로그램, 주택금융지원기구에서 행하는 론 프로그램으로 구분할 수 있다. 동경도 및 동경도의 지자체의 론 프로그램은 주택 유지관리에 필요한 금액에 대해 일부 이자를 보조하는 형태를 취하고 있다. 론 프로그램을 분류해 보면, 주택수리자금금융알선⁶⁾, 고령자 및 장애자를 위한 주택 론 프로그램으로 나눌 수 있다. 또한, 주택금융지원지구는 맨션공용리폼금융, 임대주택리폼론, 고령자를 위한 반채특례제도를 갖추어 론 프로그램을 운영하고 있다.

본장에서는 동경에서 운용되는 론 프로그램의 지원대상, 우대내용, 신청조건, 우대조건을 파악하여 국내에의 적용을 모색하고자 하였다.

3.1 론 프로그램의 대상

동경의 경우, 동경도의 맨션개량공사보조제도는 관리조합이 주택금융지원기구로부터 용자를 받고 있는 주택을 대상으로 지원하고 있다. 동경도 지자체의 경우, 대부분의 프로그램은 개수, 증개축, 주거환경개선 등이 필요한 주택을 대상으로 하고 있다. 고령자와 장애자를 위한 프로그램의 경우도, 심신장애자 또는 일정의 연령이상의 경우 대상이 된다.

주택금융지원기구의 맨션공용리폼금융은 공용부분의 리폼 또는 내진개수공사를 수반하는 리폼을 대상으로 한다. 임대주택리폼론은 개축공사, 증축공사, 수선등의 공사, 내진개수공사를 대상으로 한다. 고령자를 위한 반채특례제도는 용자신청시에 만 60세이상, 자신이 주거하는 주택의 리폼공사를 대상으로 한다.

정리하면, 동경은 주택금융지원기구로부터 용자를 받고 있는 주택, 수선, 증개축, 주거환경개선이 필요한 주택, 심

신장애자 또는 고령자, 공용부분의 리폼 및 내진개수공사가 필요한 주택을 대상으로 하고 있다.

표 7. 론 프로그램의 대상

| 구분 | 주요내용 |
|----------|---|
| 동경도 | · 맨션개량공사조성제도 - 관리조합이 주택금융지원기구로부터 용자를 받고 있는 주택 |
| 동경의 지자체 | · 주택수리자금금융알선 - 개수, 증개축, 주거환경개선이 필요한 주택 · 고령자와 장애인 - 고령자, 장애인 |
| 주택금융지원기구 | · 맨션공용리폼금융 - 공용부분의 리폼 및 내진개수공사를 수반하는 공사 · 임대주택 리폼론 - 개수공사, 개축공사, 개수등의 공사, 내진개수공사 · 고령자를 위한 반채특례제도 - 만 60세이상의 고령자 자신이 주거하는 주택의 리폼 |

3.2 론 프로그램의 우대내용

동경도와 동경도의 지자체의 론 프로그램은 맨션개량공사조성제도, 주택수리자금금융알선, 고령자와 장애자를 위한 론 프로그램, 주택금융지원기구의 경우, 맨션공용리폼금융, 임대주택리폼 론, 고령자를 위한 반채특례제도가 있다.

동경도의 맨션개량공사조성제도는 관리조합이 주택금융지원기구로부터 금융을 받고 있는 금액을 한도로서, 주택금융지원기구의 금리가 1%가 되도록 동경도가 이자를 보조해 주고 있다.

동경도의 시 또는 구 등 지자체의 론 프로그램은 지역의 특성에 따라, 우대내용이 상이하다. 동경도의 시 또는 구 등의 지자체의 론 프로그램은 주택수리자금금융알선, 고령자와 장애자를 위한 프로그램으로 나눌 수 있다. 주택수리자금금융알선의 경우, 100,000엔~1천만엔까지, 최대 3~30년간, 해당자치단체가 대출이자에 대해 최대 4%까지 이자를 부담하여 지원해 주고 있다. 고령자와 장애자를 위한 프로그램은 205만엔~550만엔까지, 최대 15년간, 해당 자치단체가 대출이자에 대해 최대 4%까지 부담하여 지원해 주고 있다.

주택금융지원기구의 맨션공용리폼은 공사비의 80%이내에서, 대출기간은 1~10년 이내로, 내진개수공사 이외의 리폼은 1.64%, 내진개수공사가 수반되는 리폼은 1.44%의 금리로 제공하고 있다. 임대주택 리폼론의 경우, 실제의 공사비의 80% 와 금융한도액⁷⁾을 비교하여 적은 금액이 용자액이 된다. 금리와 신청당시의 금리가 적용되며, 10년이상(1.64%) 또는 20년이상(2.65%)를 선택⁸⁾할 수 있다. 고령자를 위한 반채특례제도의 경우, 금융한도액은 1,000만엔 또는 고령자주거지원센터가 정하는 보증한도액 중

6) 동경도의 지자체마다 론의 명칭, 금액의 규모, 상환기간등이 상이하나, 내용은 거의 유사하다.

7) 맨션관리센터에서 금융한도액으로 주택호수당 150만엔을 보증하고 있다.

8) 본 금리는 2008년 9월기준으로 적용시기에 따라 금리가 상이하다.

적은 금액을 제공하고 있다.

정리하면, 동경의 경우, 주택수리자금금융알선, 고령자와 장애자를 위한 프로그램으로 분류되어 있으나, 대부분의 프로그램은 주택수리자금금융알선으로 구성되어 있다. 30년의 장기론 프로그램도 있으나, 대부분이 상환기간이 10년 이하의 론으로 구성되어 있다. 또한, 주택금융지원 기구에서는 맨션공용리폼금융, 임대주택리폼론, 고령자를 위한 반재특례제도로 구분하여 지원하고 있다.

동경은 금융자금에 대해 일부의 이자를 보조하고 있고, 고령자와 장애자를 위한 프로그램은 이자의 보조금액의 한도의 폭이 더욱 많은 것을 볼수 있다.

표 8. 론 프로그램의 우대내용

| 구분 | 주요내용 |
|----------|--|
| 동경도 | <ul style="list-style-type: none"> · 맨션개량공사조성제도 -관리조합이 주택금융지원기구로부터 용자를 받고 있는 금액을 한도로, 주택금융지원기구의 금리가 1%가 되도록 동경도가 이자를 보조 |
| 동경의 지자체 | <ul style="list-style-type: none"> · 주택수리자금금융알선 -10만엔~1천만엔까지, 최대3년 -30년간, 해당자치단체가 대출이자에 대해서 최대 4%까지 부담 · 고령자와 장애인 -205만엔~550만엔까지, 최대 15년간, 해당자치단체가 대출이자에 대해 4%까지 부담 |
| 주택금융지원기구 | <ul style="list-style-type: none"> · 맨션공용리폼금융 -공사비의 80%이내에서, 대출기한은 1~10년 이내로, 내진개수공사이외의 리폼은 1.64%, 내진개수공사를 수반하는 리폼은 1.44% · 임대주택 리폼론 -실제공사비의 80%와 금융한도액중 적은 금액을 10년 이내(1.64%) 또는 20년내(2.65%) 선택가능 · 고령자를 위한 반재특례제도 -금융한도액은 1000만엔 또는 고령자 주거지원센터가 정하는 보증한도액 중 적은 금액을 대상으로 함 |

3.3 론 프로그램의 신청조건

동경도의 맨션개량공사조성제도는 동경도내에 소재하는 내화구조의 분양맨션의 관리조합이 있을 것, 주택금융지원기구의 “맨션의 공용부분 리폼”에 의한 용자를 받고 있을 것, 맨션관리센터의 채무보증을 받고 있을 것을 조건으로 하고 있다.

동경도의 시구급론의 경우, 연령, 소득, 일정기간의 해당 자치지역의 거주등을 주요 조건으로 정하고 있다. 연령의 경우, 론의 상환능력이 있는 최소 20세이상부터 최대 75세까지에 한정하고 있다. 소득은 연간소득이 일정금액(최소 500만엔이하~최대 1200만엔이하)의 자 또는 충분한 소득이 있는 자에 한정한다. 또한, 일정기간 해당구내의 주거기간을 정하는 곳도 있다.

주택금융지원기구의 맨션공용리폼금융의 경우, 관리조합의 규약정비 및 리폼의 의결등을 조건으로 하고 있다. 임대주택리폼론의 경우는 대상조건을 만족하면 특별한

조건은 없다. 고령자를 위한 반재특례제도는 용자신청시 만60세이상이라면 특별한 조건이 없다.

정리하면, 동경의 경우, 재생에 대해 관리조합의 의결 및 합의, 맨션관리센터로 부터의 채무보증, 연령·소득·일정기간 동안 해당지역의 거주 등을 주요 조건으로 하고 있다.

표 9. 론 프로그램의 신청조건

| 구분 | 주요내용 |
|----------|---|
| 동경도 | <ul style="list-style-type: none"> · 맨션개량공사조성제도 -내화구조의 분양맨션의 관리조합이 있을 것 -“맨션의 공용부분의 리폼”에 의한 용자를 받고 있을 것 |
| 동경의 지자체 | <ul style="list-style-type: none"> · 주택수리자금금융알선 -연령, 소득, 일정기간 동안 해당지역의 거주 |
| 주택금융지원기구 | <ul style="list-style-type: none"> · 맨션공용리폼금융 -관리규약의 정비 또는 재생에 관한 총회의 결의가 필요 · 임대주택 리폼론 -특별히 없음 · 고령자를 위한 반재특례제도 -만 60세 이상이라면, 특별히 없음 |

3.4 론 프로그램 우대조건

동경도의 맨션개량공사조성제도는 우대조건이 없으며, 동경의 지자체 및 주택금융지원기구의 경우도 대상조건을 만족하면 조건이 없다.

상기의 내용을 정리하면 다음과 같이 정리할 수 있다. 지원대상은 주택금융지원기구로부터 용자를 받고 있는

표 10. 론 프로그램의 우대조건

| 구분 | 주요내용 |
|----------|--|
| 동경도 | <ul style="list-style-type: none"> ① 동경도 · 맨션개량공사조성제도 - 특별히 없음 |
| 동경의 지자체 | <ul style="list-style-type: none"> ② 동경의 지자체 · 주택수리자금금융알선 - 특별히 없음 |
| 주택금융지원기구 | <ul style="list-style-type: none"> ③ 주택금융지원기구 · 맨션공용리폼금융 - 특별히 없음 · 임대주택 리폼론 - 특별히 없음 · 고령자를 위한 반재특례제도 - 특별히 없음 |

주택, 수선, 증개축, 주거환경개선이 필요한 주택, 심신장애자 또는 고령자, 공용부분의 리폼 및 내진개수공사가 필요한 주택을 대상으로 하고 있다.

우대내용은 주택수리자금론알선, 고령자와 장애자를 위한 프로그램으로 분류되어 있으나, 대부분의 프로그램은 주택수리자금론알선으로 구성되어 있다. 30년의 장기론 프로그램도 있으나, 대부분이 상환기간이 10년 이하의 론으로 구성되어 있다. 또한, 주택금융지원기구에서는 맨션공용리폼론, 임대주택리폼론, 고령자를 위한 특례제도로 구분하여 지원하고 있다.

신청조건은 개수에 대해 관리조합의 의결 및 합의, 맨션관리센터로 부터의 채무보증, 일정 기간 해당지역의 거주 등을 주요 조건으로 하고 있다.

우대조건은 특별한 조건이 없다.

표 11. 동경의 론 프로그램 체계

| 구분 | 주요내용 |
|----------|--|
| 주요 대상 | ①동경도청 - 개수(내진 등)가 필요한 맨션 ②동경도 지자체 - 개수(내진 등)가 필요한 주택 - 고령자·장애자 ③주택금융지원기구 - 맨션의 공용부분(내진포함) - 임대주택 리폼 - 고령자 |
| 우대 내용 | ①동경도 - 주택금융지원기구로부터 대출한 자금에 대해서 일부이자 지원 ②동경도 지자체 - 일반; 자금알선+일부 이자보조 - 고령자 등; 직접자금대출+일부 이자지원 ③주택금융지원기구 - 맨션의 공용부부; 공사비의 80%대출 - 임대주택 리폼; 공사비의 80%대출 또는 세대당 150만엔 중 낮은 금액 - 고령자; 최대 1000만엔 까지 |
| 신청 자격 조건 | ①동경도 - 내진구조로 분양맨션의 관리조합이 있을 것 - 「맨션공용부부리폼」 프로그램의 자금을 받을 것 - 맨션관리센터의 채무보증을 받을 것 ②동경도 지자체 - 연령, 수입, 일정기간의 구내의 거주 ③주택금융지원기구 - 특별히 없음 |
| 우대 조건 | - 특별히 없음 |

4. 론 프로그램의 유형분석

동경의 론 프로그램지원체계를 통해 국내의 론 프로그램의 방향성을 모색하기 위해 상기에서 조사한 동경의 론 프로그램의 유형을 분석하였다. 본장에서는 상기 조사한 론 프로그램의 유형을 단순화하여 유지관리체계의 특성을 파악하였다. 이를 통해 동경의 론 프로그램의 특성을 파악하여 국내 유지관리 론 프로그램의 방향성을 위한 틀을 구성하고자 한다.

동경의 론 프로그램의 주요대상의 유형을 분석하면, 일반적인 개수, 열악한 주거환경, 내진강화 등 안전에 관한 것, 고령자 등 사회적 약자로 나눌 수 있다. 동경은 지진에 대비한 내진구조로의 개수 등 국민의 안전에 밀접한 부분을 대상으로 하고 있다. 또한, 고령자 및 장애자 등 사회적 약자를 대상으로 하고 있다.

우대내용의 경우 주택개수자금알선, 이자보조, 세금우대로 나눌 수 있다. 동경의 경우는 자금의 알선과 이자보조만을 지원하고 있다.

신청조건은 소득수준, 연령, 채무보증 등과 더불어, 관

리조합의 유무 등 동경도에서 정책적으로 추진하는 사항과 연계한 조건을 붙이고 있다.

우대조건은 주택금융지원기구라는 전문화된 조직이 총괄적으로 론을 담당하고 있어 경제상황에 관계없이 주택개보수 자금을 안정적으로 공급받을 수 있고, 고정·저리로 계획적으로 상환이 가능하다.

동경의 론 프로그램의 특성을 분석해 보면 <표 12>와 같이 정리될 수 있다.

표 12. 동경의 론 프로그램 유형분석

| 구분 | | 동경 |
|---------|---------------------|---------------|
| 대상 (목적) | 일반적인 개수(공용부분 등) | ○ |
| | 열악한 주거환경(소규모, 빈집 등) | △ (일부프로그램) |
| | 내진 등 안전에 관한 것 | ○ |
| | 고령자 등 사회적 약자 | ○ |
| 우대 내용 | 자금대출 알선 | ○ |
| | 이자보조 | ○ |
| | 세금우대 | × |
| 신청조건 | | ○ (소득 등) |
| 우대조건 | | × |

주) ○(있음), △(있지만 상대적으로 기능 및 강도가 약함), ×(없음)

5. 국내에 있어서 공동주택 유지관리 론 프로그램의 방향성 제안

본장에서는 제4장에서 파악된 동경의 유지관리 특성을 통해 한국의 론 프로그램의 방향성을 제안하였다.

본장에서는 국내 정부기관(국토해양부, 서울시, 한국주택금융공사), 관련연구기관(한국주택공사, 한국건설기술연구원)의 방문 및 이메일로 전문가의 의견수렴 과정을 통해 국내에서 적용될 수 있는 아이디어를 도출하고 이를 반영하였다.

5.1 론 프로그램의 방향성 제안

동경의 경우, 개수가 필요한 주택, 주거환경이 열악한 주택, 지진, 고령자 및 장애인을 주요 대상으로 하고 있지만, 서울의 주요대상은 고령자, 주거환경이 열악한 공동주택, 개수가 필요한 주택을 대상으로 하였다. 고령자의 경우, OECD회원국 내에서, 한국이 고령자의 증가율이 1위로, 급격한 증가가 보이고 있어 우선적으로 시행하도록 한다. 또한, 서울시는 세계적으로 주택가격⁹⁾이 높아 저소득층 또는 사회적 소외층이 주거환경이 좋지 않은 곳에 거주할 수 밖에 없어 주거자의 안전에 심각한 위협이 예상되므로 주거환경이 열악한 주택도 대상으로 한다. 일반

9) 산업은행경제연구소의 주택구입능력지수(2010.3)에 따르면, 서울시의 경우, 연간소득 대비 주택가격비율(Price to Income Ratio·PIR)은 9.4배로 시드니(호주) 8.3배, 로스앤젤레스 7.2배, 멜버른 7.1배, 뉴욕 7.0배, 런던 6.9배, 도쿄 5.8배 등으로 14개 주요 도시 중에서 단연 최고로 나타날 정도로 주택가격이 높은 것으로 나타났다.

적인 개수가 필요한 주택에 관해서는 정부가 보유하고 있는 재원의 한계가 있으므로 자금한도를 정하여 적용하도록 한다.

또한, 국내 공동주택의 약 80%가 20년 이내의 주택으로 구성되어 있어 설비, 배관, 마감재(외벽, 타일 등)의 수선에 대응하기 위한 론 프로그램 개발도 검토할 필요가 있다.

우대내용은 서울시 재원의 한계가 있으므로 직접 시에서 지원하는 것 보다, 민간 시중은행에서의 자금알선과 일부의 이자보조를 고려할 수 있다. 그러나, 주택의 안전 또는 주거환경의 심각한 문제가 있을 경우, 시에서의 직접적인 자금도 고려할 수 있다. 이자보조는 한도를 정하여 저금리가 되도록 한다. 특히, 고령자나 장애인등의 경우 보다 많은 이자보조가 주어지도록 한다.

한편, 민간시중은행에서 빌린 자금의 보증은 한국주택보증(정부출연기관)과 연계한 보증이나 특정기관을 선정하여 업무를 위탁하는 방법도 고려할 수 있다. 또한 동경에서 시행하고 있는 보증에 관한 보조금도 고려할 수 있다.

표 13. 국내에 있어서 론 프로그램의 틀

| 구분 | 주요내용 |
|----------|---|
| 주요 대상 | -고령자 또는 장애인(우선) -주환경이 열악한 주택 -개수가 필요한 주택 |
| 우대 내용 | -민간 시중은행으로 부터의 자금알선과 이자보조(우선) -시로부터의 직접적 용자와 일부의 이자보조 ※보증; 보증전문회사 또는 위탁기관으로 하며, 보증료의 수수료는 보조금으로 지원하는 것도 고려할 수 있다. |
| 신청 자격 조건 | -관리조합의 의견이 필요하고, 관리조합의 동의서와 채무보증이 필요 |
| 우대 조건 | -유지관리유도를 위해 조건은 두지 않으나, 정책의 특성에 따라 조건을 붙일 수 있도록 한다. |

신청자격의 조건은 관리조합의 동의서와 채무보증을 필요한 것으로 한다. 우대조건은 유지관리 유도를 위해 조건을 두지 않지만, 정책의 특성에 따라, 조건을 정할 수 있도록 한다.

5.2 금융재원마련 방안

본고에서 제시한 론 프로그램을 운영하기 위해서는 재원마련이 중요한 문제로 대두된다. 동경도의 경우, 旧주택금융공고에 의해 직접 자금을 통해 지원했으나, 2001년 이후 정부 공적자금을 줄이기 위해, 고령자 및 장애인 관련프로그램을 제외한 일반적인 금융지원은 주로 민간은행의 자금알선(보증은 국토교통성의 위탁업무로 맨션관리센터에서 담당)을 통해 실시되고 있다.

국내에서도 정부의 금융지원을 위한 재원마련에 대한 한계 및 전략이 대두될 것으로 예상되므로 전문가의 의견수렴을 통해 재원마련 방안을 도출하였다.

본 방안의 틀은 신축에 드는 세금 및 자금의 일부를 개수 등 유지관리자금으로 활용하는 방안이다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 신축주택건설에 부과한 세금의 세율을 높이는 방안이다. 신축시 소요되는 세금의 세율인상을 통해 신축을 억제하고, 세율인상을 통해 마련된 자금을 유지관리재원으로 사용하는 방안이다. 또한, 신축시, 에너지 절감조치 등 관련기준을 신설 및 상향시키고, 개보수 등 유지관리 행위에 대해서는 행정조치를 간소화하여, 규제 또는 지원을 통해 기존 주택의 재활용을 촉진할 수 있는 방안도 정책의 사안에 따라 검토할 수 있다.

둘째, 신축시 공사비의 일정비율(약 1% 정도)을 기금화하여 유지관리에 필요한 론 또는 보조금으로 활용하는 방안이다. 이를 통해 모아진 자금을 통해 안정적으로 유지관리에 필요한 자금으로 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 이는 프랑스에서 도시재생프로그램의 주요 재원으로 활용되고 있으며, 1%주택기금으로 약 50억유로가 투자되었다¹⁰⁾.

셋째, 국민주택기금을 활용하는 방안이다. 현재 국민주택기금은 분양 및 임대주택건설, 전세자금 및 주택구입자금 대출 등으로 자금이 활용되고 있다. 국민주택기금은 27조 7천억(2010년 기준)규모로서, 공공적 성격이 매우 강하므로 주로, 노인 및 장애자 등 국가의 절대적 지원이 필요한 계층에 주택개수자금으로 1%정도(약 2천 7백억)의 자금이 론 및 보조금 형태로 지원이 된다면, 복지 및 고용창출에 상당한 정책적 효과가 있을 것으로 예상된다.

또한, 상기방안에 의해 만들어진 재원을 통해 지자체 또는 행정기관이 금융지원이 가능토록 하기 위해서는 관련법에 대한 명확한 근거조항을 명시할 필요가 있다. 지금까지 금융지원에 대한 명확한 근거조항이 없어 공동주택자체보다는 외부시설(놀이터, 보도블럭교체 등)에 지원된 사례가 많다.

이를 통해, 지자체 및 행정기관이 공동주택의 개보수 등 유지관리 행위 및 지원을 보다 적극적으로 실시할 수 있도록 주택법 43조(관리주체 등)를 <표 14>와 같이 개정할 필요가 있다.

표 14. 주택법 개정사항

| 기존 | 개정안 |
|--|---|
| 주택법 43조: 지방자치단체의 장은 그 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 관리주체가 공동주택의 관리업무를 수행하기 위하여 필요한 비용의 일부를 지원할 수 있다. | 주택법 43조: 지방자치단체의 장은 그 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 관리주체가 공동주택의 관리업무 및 개보수 등 유지관리 행위를 수행하기 위하여 필요한 비용 지원 및 적절한 조치를 취할 수 있다. |

10) 白正勳, 住宅再生促進政策に關する國際比較研究, 東京大學博士論文, 2008, p59

6. 결론 및 향후의 연구과제

지금까지 동경의 공동주택 유지관리 론 프로그램의 분석을 통해 국내의 유지관리 론 프로그램 구축방향을 제안하였다.

서울을 비롯해서 1기 신도시 등은 건축 후 상당한 기간이 경과하여 기존 주택을 활용하거나, 유지하기 위한 본격적인 논의가 필요한 시점이다. 본고에서 제시한 제안 내용은 서울보다 선행적 유지관리의 경험을 겪은 도시에서 운용되는 론 프로그램의 유형을 분석하여 국내 환경에 적용할 수 있도록 구성한 기초연구로서, 지금까지 건설위주의 건설시장 구조에서 기존 주택의 재이용의 전환을 유도할 수 있는 계기가 되었으면 한다

본고에서 제안한 론 지원체계가 정책에 실질적으로 활용될 수 있도록 국민적 의식전환과 정책결정자의 의지가 절실히 필요할 것으로 사료되며, 본고에서 제안한 론 지원체계 도입시 예상되는 문제점을 보완 및 검증하기 위한 노력 및 론 프로그램을 국내에 현실화 할 수 있는 세부적인 법·제도연구가 향후과제로 필요할 것으로 판단된다.

또한, 본고에서 제시한 론 프로그램 구축방향을 유럽, 미국 등 선진외국의 대안도 고려될 수 있지만, 국내에 공동주택 유지관리 론 프로그램에 대한 관련연구 및 인식이 미진한 상황에서 일본의 론 프로그램을 하나의 옵션으로 고려하여 연구된 것으로 국내 론 프로그램의 구축방향에 이바지하기를 기대해 본다.

참고문헌

1. 국토해양부, 저탄소 녹색도시 조성을 위한 도시계획수립지침2009
2. 저탄소녹색성장기본법2010
3. 통계청, 주택총조사
4. 통계청, 인구센서스2005
5. 건설교통부, 아파트주거환경통계2005
6. 대한주택공사, 주택도시통계편람2008
7. 국토해양부, 주택보급율2006
8. 박신영 등, 고층아파트 유지관리제도의 개선방안연구, 대한주택공사1996
9. 권성실, 오성덕, 수도권 1기 신도시 고층고밀아파트 단지의 지속가능한 주거지 재생을 위한 과제, 한국생태환경건축학회논문집2009;9:47-58
10. 공동주택 관리체계 발전방안 연구, 국토해양부2008:9-10
11. 박상훈, 공동주택의 유지관리전문인력 육성에 관한 연구, 한국생태환경건축학회논문집2010;08:29-37
12. 산업은행경제연구소, 주택구입능력지수2010.3
13. 藤澤好一・松村秀一、群居住宅建設データ、群居第6号、1984、群居刊行委員會
14. 總務省、住宅土地統計調査2003
15. 總務省、住宅・土地統計調査の解説
16. 國土交通省、住生活基本計畫2006
17. 東京都、東京住宅マスタープラン2006
18. 國土交通省、豊かな住生活の實現を向けて2006
19. マンション改良工事助成。
http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/juutaku_seisaku/292mans

- honkairyoub.htm
20. 賃貸住宅リフォームローン。
http://www.jhf.go.jp/keiei/yushi/reform.html
21. 高齢者向け返済特例制度。
http://www.jhf.go.jp/customer/yushi/info/reform.html
22. 白正勳、住宅再生促進政策に關する國際比較研究、東京大學博士論文2008
23. 林常勳、日韓米における中高層共同住宅の維持管理支援体制に關する研究、東京大學博士論文2009
24. 東京都區市町村住宅助成（金融）制度の概要、平成18年
25. 東京都マンション耐震診断助成事業、
http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/juutaku_seisaku/135-17manshon.htm
26. 住宅金融と住宅政策、ぎょうせい2003

투고(접수)일자: 2010년 8월 20일

심사일자: 2010년 8월 31일

게재 확정일자: 2010년 9월 29일