

# 도시재생과 주거단지 확립방안에 관한 연구

- 환경 친화적인 장수명 공동주택공급의 제도적 활성화방안에 대하여 -

## A Study about City Reproduction and the House Housing Complex Establishment Idea

- For environment activation avid Long Life Housing supply idea of the system -

윤 상 조\*                      이 주 형\*\*  
Yoon, Sang Cho              Lee, Joo Hyung

### Abstract

The rapid industrialization since the 1960s has caused considerable changes in the appearance of Korean cities. The huge demand and cityward tendency derived from the increase of population with such the expansion from 9 millions in 1960 to 43 millions in 2003, have resulted in number of problems such as the falling-off in the quality of life, amenity, and safety. And above all, the urban identities is not to be found obviously in the cities.

With regard to these problems, the re-creation of cities should be emphasized to make environmental, economical, and social improvements and to restore human-oriented activities. In the course of making new improvements cities need to preserve the characteristics and maintain the concordance with their environments. In other words, the restoration of cities ought to be made in the aspect of continuity, which means the accession of genetic factors inherent in cities.

In this background, concerning about the system on apartment house especially relating to environmentally sound restoration and comparing with that of Japan, this study proposes the direction needed in the development of urban space.

키워드 : 도시재생, 친환경, 장수명 주택, 제도의 활성화

Keywords : City reproduction, environment activation, Long Life Housing, The activation of the system

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

1960년대 이후 지난 40여 년 동안 우리나라는 산업화, 근대화의 조류에 휩쓸려, 도시의 모습이 급격히 제 모습을 갖지 못하고 심하게 변형되어 왔다. 1960년에는 900만 명이던 도시인구<sup>1)</sup>가 2003년에는 4,300만 명으로 증가하였다. 이와 같이 양적 수요의 증속 및 도시의 집중에 따라 삶의 질을 높이기 위한 도시 조성에 소홀한 결과, 그 어느 곳에서도 사례를 볼 수 없는 무국적적인 도시의 모습이 나타나게 되었으며, 삶의 질과 쾌적성의 저하, 안전성의 결여, 개성의 모호함 등, 그야말로 도시의 정체성이라고는 찾아볼 수 없는 상태로 전락하고 말았다.

이러한 삶의 질이 저하되고 쇠퇴한 도시지역을 환경적, 경제적, 사회적으로 개선하여, 도시의 본래의 기능을 회복, 인간다운 삶이 가능한 도시로 재창조하여야 하겠다.

도시는 항상 변화하며, 새로운 건축물이나 구조물이 건설되면서 그 모습이 바뀌는 것은 필연적이다. 그러나 도시의 개성을 유지하고, 주변 환경과의 조화를 지키면서 지속되는 것이 필요한 것이다. 도시의 재생이란 시간적인 연속성 속에서 도시의 유전자를 계승해 가는 것이다<sup>2)</sup>.

따라서, 본 논문에서는 도시에서의 안정된 주거 확립을 목적으로 하는 도시의 재생이라는 테마를 가지고, 환경 친화적인 공동주택과 관련되는 제도에 대한 현황을 일본의 제도와 비교정리(3개의 제도)하여, 향후 본격적으로 전개되어야 할 친환경적인 공동주택 공급의 활성화를 위한 제도적 체계의 지표를 제시하는 것을 목적으로 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 “도시재생과 주거단지확립방안”의 일환으로 환경 친화적인 공동주택의 제도적활성화방안을

- 1) 도시인구관 전체인구에 대한 도시에 거주하는 인구의 비율을 말한다. 산업혁명 이후 처음으로 10%를 초과하였으며, 3/4을 초과하면 도시의 시대라고 할 수 있다(田村 明, 마을 만들기의 발상, 岩波新書, 1992)
- 2) 마을 만들기 개발입문(松野 弘 외 다수),

\* 주저자, 교신저자, 한양대학교 도시대학원 박사과정 (yoonsj@bahogroup.com)

\*\* 한양대학교 도시대학원 교수

범위로 설정하였다. 따라서 환경 친화적인 공동주택의 건설을 위해 필요한 법적제도 및 기준을 일본의 제도(구분소유법, 주택성능표시제도, 친환경인증제도)와 비교, 향후 진행되어야 할 개선안을 제안하도록 한다. 이에 따른 연구의 방법은 첫째, 이론적 고찰로 도시재생과 친환경주택 및 건축물의 수명에 대한 개념의 설정과 본 연구의 중심적인 테마라고 할 수 있는 장수명 주택의 개념 및 특성을 고찰한다. 둘째는 장수명 주택의 공급을 위한 제도적 활성화 방안이라는 테마로, 관련제도의 현황을 일본과 비교한다. 마지막으로는 비교된 것을 바탕으로 장수명 주택의 활성화 방안에 대하여 연구의 결론을 도출하는 순서로 연구를 진행한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 개념정의

#### 1) 도시재생

도시재생사업이란 낙후된 구도심을 정비하는 사업이다. 학술적으로는 '쇠퇴한 도시지역을 물리·환경적, 경제적, 생활·문화적으로 개선해 기능을 회복함과 동시에 경쟁력 있는 정주환경으로 재창조하는 것'이라고 정의된다.<sup>3)</sup>

현재 우리나라에서 진행되고 있는 도시재생사업은 '도시 및 주거환경정비법'(이하 도정법)에 의한 정비사업이 대표적이다. 도정법은 △주거환경개선사업 △주택재개발사업 △주택재건축사업 △도시환경정비사업 등 4개 정비사업을 정의하고 있다. 흔히 말하는 재개발·재건축 사업이 바로 도정법에 의한 사업이다.

최근 회자되는 뉴 타운 사업은 '도시재정비촉진을 위한 특별법'에 의한 촉진사업을 일컫는 것이다.

어쨌든 뉴 타운 사업은 기존의 도정법에 의한 재개발·재건축 사업을 하나의 촉진지구로 묶어 광역 개발하는 것이다. 즉, 뉴 타운 지구(촉진지구)로 지정돼 계획수립이 완료되면 실제사업은 다시 도정법에 의한 재개발·재건축 사업으로 진행되는 것이다.



그림 1. 도시재생사업의 범위<sup>4)</sup>

따라서 촉진지구 지정에서부터 촉진계획 수립까지는 지자체가 주도하고, 이후 실제 사업은 재개발·재건축 지구별 주민조합이 주체가 된다.

3) 쇠퇴한 도시지역 광역개발 주민생활환경 '업그레이드'(경인일보, 2007년 05월 11일 (금))  
4) 건설교통부 도시재생사업단 홈페이지(<http://www.kourc.or.kr>)

#### 2) 친환경주택(환경공생주택)

친환경주택이란 사람과 주거를 둘러싼 환경을 보다 좋게 하기 위해 「지구환경에 유의하고」 「주변의 환경과 친숙하며」 「건강하고 쾌적할 것」이라는 3가지의 사고방식에 근거한 주거 만들기를 말한다. 이들 하나하나도 중요하지만, 3개가 모이는 것이 그 무엇보다도 중요하다. 쾌적성만을 중시하여 환경만을 고려하는 것은 그다지 의미가 없다. 우리들이 살고 있는 환경전체가 보다 양호하게 하기 위해서 환경공생주택이라는 것이 존재하는 것이다.

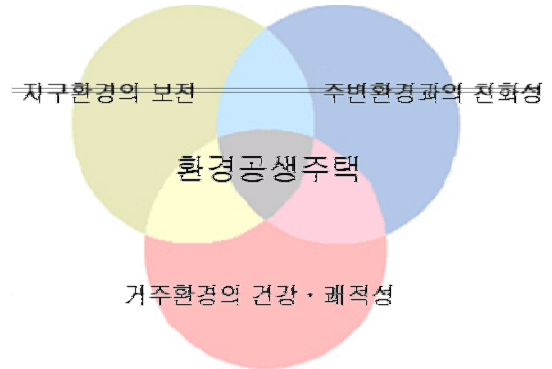


그림 2. 환경공생주택

#### 3) 건축물의 수명

건축물의 수명이라는 개념은 물리적인 측면과 사회적 측면 2가지가 있다<표 1>.

물리적인 수명은 내용연수가 긴 건축, 즉 고내구성을 갖는 것으로 수명이 긴 건축물이나 설비와 자재 등 물리적 연한에 의하여 형성되는 수명이다.

사회적인 수명은 건축물의 물리적인 내용연수는 남아있어도 가족변화 및 거주자의 욕구변화 등에 의하여 갖게 되는 수명이다. 경제적·사회적 이유나 라이프스타일, 면적의 적합성문제, 기능적 내구성 등이 한계 등에 의하여 사회적 수명이 결정된다.

건축물의 물리적인 수명 못지않게 사회적 수명이 중요한데 이것은 건축물의 계획과 설계 등에 의하여 좌우되고 체계적이고 용이한 유지관리 방법에 의하여 연장되어질 수 있다. 즉 구조체의 수명은 장기간 존속되고 쉽게 노후화되지 않기 때문에 내부 구성재의 체계적인 관리를 통해 기능적인 수명을 연장시키는 방안이 중요하다. 이러한 측면에서 유지관리는 리모델링의 필요성 자체를 상당기간 늦출 수 있다. 따라서 체계적이고 효율적인 유지관리의 중요성이 대두되고 있다<sup>5)</sup>.

## 2.2 장수명 주택의 개념 및 특성고찰

### 1) 장수명 주택의 개념 및 필요성<sup>6)</sup>

5) 공동주택 유지관리 시스템 설계를 위한 요구사항분석(김태희 외2인, 대한건축학회논문집 구조계, 2003년 7월, pp 164)  
6) 정우진, 임석호, 장수명 공동주택의 리모델링을 위한 구성재 접합부 실태조사 연구, 2006

표 1. 수명의 종류 및 개념

물리적 수명	구조적수명	물리적 내력이 없는 상태까지의 연수	열화나 단면결손, 시공불량 등 재료수명과 조합된 시스템적 수명
	설비적수명	사용불가능하고 물리적으로 수리할 수 없는 상태까지 이르는 연수	구조적수명의 1/5~1/10 (수리 및 교환전제)
사회적 수명	기능적수명	사회변화나 생활양식의 변화에 따라 기능적으로 가치를 잃은 연수	건물종류에 따라 차이 기술혁신, 생활혁신에 영향 기능전요, 용도전용에 견딜 수 있는 계획-공간구성, 코어 위치, 기둥, 스펠, 층고
	사회적수명	사회적조건	지구재개발
	문화적수명	보존	문화
	디자인수명	디자인의 유행에 따른 연수	공공건축-수명이 긴 디자인
	경제적수명	경제적 요인에 따른 연수	
	세법상수명	법정내용 연수	

장수명 주택이란 주택의 기능과 성능을 장기간 사용함으로써 존속기간이 일반주택보다 긴 주택을 말한다. 일반적으로 건축물의 수명은 물리적인 측면에서 내용연한이 긴 고내구성의 건축물을 의미한다. 하지만 물리적인 내용연한이 남아 있어도 사회적·기술적 발전이나 라이프스타일의 변화, 용도의 변경 등으로 사용할 수 없는 경우가 생길 수 있으므로 시간의 경과에 따른 변화에 대응이 가능하여야 한다. 이러한 관점에서 물리적인 장수명화와 사회적·기능적 장수명화가 동시에 이루어져야 하며 장기간 사용에도 기능과 성능이 저하되지 않기 위해서는 구조체의 장수명화를 도모하고 내·외장, 설비 등 변화에 대응할 수 있는 구성재의 교체 및 수선이 용이하도록 설계와 시공이 이루어져야 한다.

그러나 우리나라의 공동주택은 벽식 공동주택 공간구성의 확일성과 일체식 습식공법 등으로 인해 다양성과 미래변화, 노후화에 대비할 수 없는 구조로 리모델링에 막대한 비용과 노력이 소요되면서도 충분한 효과를 얻지 못하고 있다. 이러한 배경에서 거주자의 요구와 변화에 다양성과 변화에 대응하는 가변성능, 물리적·기능적 노후화에 대응할 수 있는 주택의 개발과 공급은 필수적이다.

2) 장수명 주택의 특성<sup>7)</sup>

가. 물리적 내구성

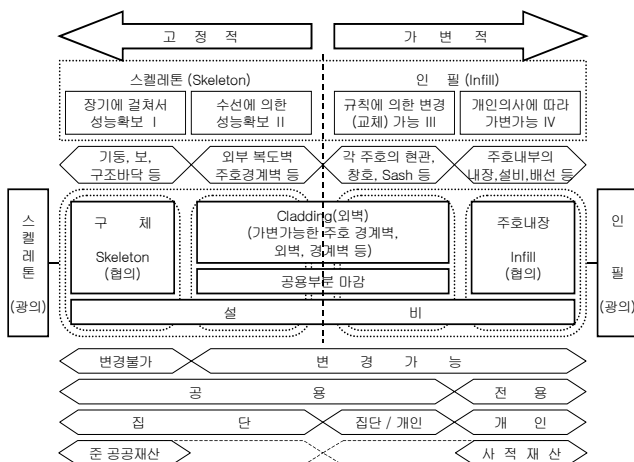


그림 3. SI 주택의 개념도<sup>8)</sup>

먼저 주택은, 무엇보다도 안전성이 중요시되어야 하며, 이에 대한 물리적 내구성은 지반의 품질, 부재의 품질, 접합부위의 품질, 구조의 품질 등으로 나누어서 물리적 내구성을 나타낼 수가 있다.

나. 기능적 내구성

기능적 내구특성이란, 가변성이 높은 공간을 말하는 것으로, 종래의 주택은, 급 배수관 그 자체의 내구성이 없거나, 배관을 기초에 매설하였기 때문에, 부식 등의 문제가 발생한 경우에, 대단위의 개수공사가 필요하였다.

낭비되는 비용도 크며, 경우에 따라서는 참고 계속해서 사용하기도 한다. 주택의 설비 등을 언제까지나 쾌적한 상태로 사용할 수 있도록 하는 것은, 장기간 주거가 가능하게 하기 위한 중요한 일이다. 따라서 장수명 주택에서는 손상되기 쉬운 부분을 미리 교체하기 쉽도록 하는 것은, 쾌적함을 언제까지라도 유지시키는 중요한 배려이기 때문에, 건설할 때에 염두에 두어야 한다.

다. 심리적 내구특성

심리적 내구특성이란, 질리지 않는 디자인을 이야기 하는 것으로 언제까지나 지속해서 살아 갈 수 있는 주거의 조건으로 매력력을 잃지 않는 디자인의 보편성을 지키기 위함이다.

라. 신체적 내구특성

신체적 내구특성이란, 쾌적한 거주공간을 유지함을 말하는 것으로, 종래의 주택은, 알기 쉽게 말하자면 빈틈투성이 주택이었다. 따라서 장수명 주택에서는 신체적 내구특성을 향상시키기 위해서는, 단열 등의 방법론은 고사하고라도, 「기밀·단열·환기·냉난방」의 요소가 높은 레벨로 시공되는 것이 중요하다.

마. 유지 관리적 내구특성

입주 후에도 기초나 기둥이 지진이나 태풍, 눈 등에 의한 하중에 충분히 견딜 수 있는 강도를 유지하는지, 벽이나 지붕에 손상은 없는지, 구조의 주요부분을 정기적으로 점검하는 「점검시스템」의 도입이 필요하며, 그 이전에 유지관리의 범위를 설정하여 유지관리가 용이할 수 있도록 기획 및 설계단계에서부터 매뉴얼에 의한 설계가 필요하다.

8) 이훈, 아파트의 내용성 향상을 위한 가변성 수용, 대한건축학회 논문집, 2003.

7) [http://www.wonder-home.co.jp/long\\_life/long\\_life\\_004.html](http://www.wonder-home.co.jp/long_life/long_life_004.html)

이상의 5가지 내구성을 모두 갖추고서야 비로써 장수명 주택의 실현이 가능할 것이다.

주택의 장수명화는, 단순히 구조부재의 장수명에 머무르지 않는 종합적인 대책이 필요하다.

### 3. 친환경 공동주택의 공급을 위한 제도의 활성화 방안

친환경 공동주택이 원활히 공급되기 위해서는 제도적 뒷받침이 필요한 것은 주지의 사실이다. 그러기 위해서는 새로운 제도의 제정이 필요할 수 있으나, 그 보다는 기존에 제정된 제도의 검토가 선행되어야 할 것으로 사료된다. 따라서 본 장에서는 한국에서 이미 제정된 제도들을 살펴보고자 하는데, 이를 친환경 주택 공급의 선행주자라 할 수 있는 일본에서의 제도와 비교하여 검토하고자 한다. 검토 하고자하는 제도는 주택의 구분소유법, 주택성능표시제도, 친환경건축물인정제도로 한정하였다. 향후 이들이 정착되어 간다면 거주자의 요구와 사회적인 요구를 모두 충족시킬 수 있을 것으로 사료된다.

#### 3.1 구분소유 법

##### 1) 한국의 경우

고층건물 기타 집합건물 내에서의 공동생활을 합리적으로 규율하고 그 권리관계를 간명히 공시할 수 있도록 제정한 법률로 “**집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률**”이 있다.<sup>9)</sup>

이는 고층 건물 기타 집합 건물 내에서의 공동생활을 합리적으로 규율하고 그 권리관계를 간명히 공시할 수 있도록 제정한 법률이며, 이 법은 1984년 4월 10일 법률 제3725호로 제정한 뒤, 2005년 5월 26일 법률 제7502호로 4차 개정하였으며, 이 법에서 <구분소유권>이라 함은 제1조 또는 제1조의2에 규정한 건물부분을 목적으로 하는 소유권을, <전유부분>이라 함은 구분소유권의 목적인 건물부분을, <공용부분>이라 함은 전유부분 외의 건물부분, 전유부분에 속하지 않는 건물의 부속물 및 제3조 제2항·제3항의 규정에 의해 공용부분으로 된 부속의 건물을 말한다.

본 법의 주요 내용은 다음과 같다.

① 구분소유의 대상은 <1동의 건물 중 구조상 구분된 수개의 부분이 독립한 건물로서의 사용목적을 달성할 수 있는 부분>에 한하도록 한다.

② 구분소유자의 전원 또는 그 일부가 공동으로 사용하는 복도·계단 등 구조상 공용부분과 구분소유자의 합의로서 공동으로 이용할 것으로 정하는 건물부분은 그 공유에 속하는 것으로 한다.

③ 구분소유권과 그 대지에 대한 권리 및 공용부분의 지분과의 불가분성 내지 일체성을 인정한다.

④ 구분소유자는 건물의 보존에 해로운 행위 및 공동생활의 이익에 반하는 행위를 하지 못하도록 한다.

⑤ 전세자를 포함한 점유자도 구분소유건물의 공동생활에 있어 규율을 지키도록 하는 등 의무조항을 두도록

한다.

⑥ 구분소유자가 그 대지에 대한 권리를 상실한 때에는 구분소유자 또는 대지의 권리자에게 각 대지 또는 구분소유권의 매수청구권을 인정함으로써 구분건물의 철거라는 국민 경제적 손실을 방지하고 건물입주자들의 주거생활을 보호한다.

⑦ 아파트, 연립주택 등 집합건물 분양자에게는 공동주택의 하자담보책임기간을 주택법 제46조의 규정에 따라 부과하도록 한다.

⑧ 공동부분 및 대지의 유지·관리를 위하여 관리단, 관리인, 규약 및 집합에 관한 규정을 두고, 특히 구분소유자가 10인 이상일 때에는 관리인의 선임을 의무화하도록 한다.

⑨ 건물이 노후화되어 그 건물을 철거하고 재건축 및 복구하는 경우에 대비, 재건축을 할 수 있게 하는 요건 및 재건축에 반대하는 구분소유자에 대한 조치사항과 재건축 후의 이해조정 방법 등을 정한다.

⑩ 집합건물의 건축물대장의 비치에 관하여 근거규정을 마련하였다.

##### 2) 일본의 경우

1963년 4월 1일 “건물의 구분소유 등에 관한 법률”로 처음 제정되어, 몇 차례의 개정을 거쳐 2002년 “건물의 구분소유 등에 관한 법률 및 맨션의 개축의 원활화에 관한 법률”의 일부를 개정 현재의 구분소유 법(건물의 구분소유 등에 관한 법률)이 되었다.<sup>10)</sup>

이는 맨션에서 생활할 때의 기본적인 규칙이 되는 법률로, 맨션과 같은 하나의 건물을 몇 개의 부분으로 나누어서 소유할(구분소유라고 한다)때의 건물의 소유관계, 관리의 원칙이나 그 방법 등을 정한 법률이며, 구분 소유된 건물의 대규모 수선이나 개축을 결정할 때의 절차나 방법에 대해서도 정해져 있다.

본 법의 개요는 다음과 같다.

① 구분 소유된 건물의 「전용부분」과 「공용부분」 하나의 건물이 구분 소유되어질 때, 구분된 부분을 소유하는 권리를 「구분소유권」, 그 권리를 가진 사람을 「구분소유자」, 그 소유된 부분을 「전용부분」, 전용부분 이외를 「공용부분」이라고 한다.

맨션에서는 원칙적으로 벽이나 샷시, 문으로 구획되어진 내측을 전용부분으로 보며, 그 이외의 부분은 공용부분으로 본다. 기둥이나 벽과 같은 콘크리트부분이나 발코니도 공용부분이 된다.

##### ② 구분 소유된 건물과 토지의 관계

구분해서 소유된 건물의 부분을 소유하는 권리는 구분소유법이지만, 이에 대응하는 토지에 대한 권리를 「부지이용권」이라고 한다. 부지이용권은, 맨션이 서 있는 토지가 구분소유자로 공용되어 있을 때에는 토지전체의 몇분의 몇과 같이 정해져 있다. 구분소유권과 부지이용권은 일체로 보며, 각각을 처분하는 것은 불가능하다.

##### ③ 맨션관리조합이란

9) 법제처 종합법령정보센터(<http://www.klaw.go.kr/>)

10) 일본 맨션재생협의회(<http://www.mansion.jp/>)

구분소유 법은 맨션의 관리를 위하여 구분소유자 전원  
으로 구성된 단체가 정해져 있다. 맨션은 일반적으로 맨  
션관리조합(이하 「관리조합」 이라고 한다)이라고들 한다.

관리조합은 맨션의 공용부분의 관리나 수선 등에 대해  
서 집회를 열어, 규약(아래서 설명)이나 기타 필요한 사  
항을 결정하여 맨션을 운영한다.

④ 규약이란

맨션의 관리를 시행하기 위한 규칙을 정하는 것이 「규  
약」 이다. 일반적으로는 관리규약이라고들 한다. 이 규약  
에는 관리조합의 운영방법이나 전용부분, 공용부분의 범  
위나 사용방법, 관리비나 수선을 위한 적립금의 액수 등,  
맨션의 관리에 필요한 여러 가지의 내용을 정할 수가 있  
으며, 관리를 위한 헌법이라고도 할 수 있다.

규약은 관리조합이 열린 집회에서 구분소유자의 3/4의  
찬성을 얻어서 작성할 수가 있으며, 또한 변경한다거나  
폐지할 수도 있다.

⑤ 대규모의 수선을 할 때에는

맨션의 외벽을 도장한다거나, 오래된 배관을 교체하는  
대규모 공사가 되는 맨션의 수리(수선)을 대규모수선이라  
고 한다.

대규모수선을 할 필요성이나 부분 및 내용은 전문가가  
검토하여, 최종적으로는 구분소유자가 참가한 집회에서  
과반수로 실시를 결정하지만, 공용부분을 현저하게 변경  
하는 대규모수선은 3/4이상의 찬성이 필요하다.

⑥ 개축을 할 때에는

구분소유자의 4/5이상의 찬성으로 결정한다(개축결의라  
고 한다).

단지전체를 바꿀 때에는 단지전체의 4/5이상, 각 동의  
2/3이상의 찬성을 얻어야 한다(단지일괄 개축이라고 한  
다). 또한 단지의 일부를 바꿀 때에는 바뀌는 동의 결의  
(4/5이상)와 단지전체의 3/4이상의 찬성이 필요하다(단지  
개축승인결의라고 한다).

3.2 주택성능표시제도

1) 한국의 경우

주택성능등급표시제도는 주택법 개정(05. 1. 8)에 의거  
2006년 1월 9일부터 주택의 주요성능을 등급화하여 공표  
함으로써 소비자에게 정확한 정보를 제공하고 주택의 품

표 2. 평가항목

성능부문	성능범주	세부 성능항목
소음관련 등급	경량충격음	
	중량충격음	
	화장실 소음	
	경계소음	
구조관련 등급	가변성	
	수리용이성 (리모델링 및 유지관리)	전용부분 공용부분
	내구성	
환경관련 등급	조경 (외부환경)	외부공간 및 건물외피의 생태적 기능 자연토양 및 자연지반의 보전
	일조(빛환경)	
	실내공기질	실내공기오염물질 저방출자재의 적용 단위세대의 환기성능 확보
	에너지성능(열환경)	
생활환경 등급	놀이터 등 주민공동시설	
	고령자 등 사회적 약자의 배려	전용부분 공용부분
	화재·소 방 등급	화재감지및 경보설비 배연 및 피난 설비 내화 성능
5개 등급		20개 항목

질 향상을 유도하기 위해 시행하고 있다.11)

특히, 본 제도를 시행함으로써 주택의 전반적인 품질향  
상과 성능향상요구에 부응하고 국가적인 차원의 양질의  
재고(Stock)를 확보하여 건전한 주택산업발전에 기여한  
다.

사업주체는 목표하는 성능을 가진 주택을 공급할 뿐만  
이 아니라, 소비자들은 성능을 미리 알고, 용이하게 상호  
비교함으로써 안심하고 주택을 선택할 수 있다.

평가항목은 표2와 같다.

2) 일본의 경우

일본의 주택성능표시제도는, 양질의 주택을 안심하고  
취득할 수 있는 시장을 형성하기 위해서 만들어진 주택  
품확법(주택의 품질확보촉진 등에 관한 법률)에 근거한

표 3. 평가항목

	신축주택	기존주택	비고
평 가 항 목	1. 지진 등에 대한 강도(구조의 안전)	1. 지진 등에 대한 강도(구조의 안전)	
	2. 화재에 대한 안전성(화재시의 안전)	2. 화재에 대한 안전성(화재시의 안전)	
	3. 기둥이나 토대 등의 내구성(열화의 경감)	-	
	4. 배관의 청소나 교환의 용이함(유지관리예의 배려)	3. 배관의 청소나 교환의 용이함(유지관리예의 배려)	
	5. 에너지절약대책(온열환경)	-	
	6. sick house 대책 · 환기(공기환경)	4. sick house 대책 · 환기(공기환경)	
	7. 창 의 면적(빛 · 시 환경)	5. 창 의 면적(빛 · 시 환경)	
	8. 차음대책(음 환경)	-	
	9. 노령자나 장애자에 대한 배려(고령자 등에 대한 배려)	6. 노령자나 장애자에 대한 배려(고령자 등에 대한 배려)	
	10. 방법대책	7. 방법대책	
	10분야 29개 항목	7분야 22개 항목	

제도로, 신축주택(2000년4월1일)과 기존주택(2002년8월)에 대하여 질이 좋은 주택을 안심하고 취득할 수 있도록 하기 위하여 정해진 법률이다.<sup>12)</sup>

「주택성능표시제도」는, 신축·기존을 불문하고, 모든 주택을 대상으로 하는 제도가 되었으며, 신축에 대한 제도를 이용했던 주택이 몇 년 후에 기존의 제도로도 이용할 수 있는 환경이 정비되었다.

물론, 기존 제도만을 이용할 수도 있으나, 신축제도를 이용한 주택이 기존제도 이용 시에 평가할 수 있는 성능이 많다.

평가항목은 표 3과 같다.

### 3.3 친환경인증제도

#### 1) 한국의 경우

친환경건축물 인증제도는 2002년 1월 1일부터 건설교통부와 환경부가 그동안 별도로 운영해 오던 주거환경우수주택 시범인증제도와 그린빌딩 시범인증 제도를 통합·시행한 것으로 이를 통해 건축물의 설계·시공·유지관리에 걸친 건축의 전 과정에서 발생될 수 있는 환경부담을 줄이고, 쾌적한 거주환경의 조성을 유도할 수 있을 것이다. 그리고 본 인증제도의 시행을 통해서 친환경적 건축물의 확산이라는 직접적인효과를 거둘 뿐만 아니라, 국민들에게는 환경가치에 대한 인식을 제고시키고, 업계와 학계에 대해서는 환경기술발달 및 연구 활동을 진흥시키는 등의 부수적인 효과도 기대할 수 있을 것이다.

인증분야는 표 4와 같다.

표 4. 인증분야

전문분야	해당 세부분야
토지이용 및 교통	단지계획, 교통계획, 건축계획, 도시계획
에너지·자원 및 환경부하(관리)	에너지, 대기환경, 수질환경, 폐기물처리·재활용, 건축설비(기계/전기), 건축시공 및 재료, 건축물 운영관리
생태환경	생태조경, 조경계획, 토양·토질, 단지계획, 건축계획
실내환경	온열환경, 소음·진동, 빛환경, 실내공기환경, 건축설계
4개 전문분야	21개 세부분야

또한, 2005년 11월에 건축법 제58조에 친환경건축물인증에 대하여 새로운 조항을 신설하였으며, 2007년 8월에는 서울시에서 서울특별시 예규 제705호로 서울특별시 친환경 건축기준을 발령하였다. 이는 서울시 공공·민간 건축물을 대상으로 에너지 절약, 이용 효율화 등 친환경요소를 반영하여 건물로 인한 환경영향 및 온실가스 발생을 줄여 기후변화에 적극 대응하기 위하여, 다음의 5가지의 주요내용으로 구성되었다.<sup>13)</sup>

11) 주택성능등급 인정 및 관리업무 세부운영지침

12) 일본 주택정보제공협의회(<http://www.sumai-info.jp/seino/index.html>)

13) 서울특별시예규 제705호 서울특별시 친환경 건축 기준(2007년 8월 16일)

가. 서울특별시 친환경 건축물 기준을 정함.

나. 신축 건축물에 대한 기준을 정함.

다. 기존 건축물에 대한 기준을 정함.

라. 도시개발사업 등에 대한 기준을 정함.

마. 서울특별시 친환경 건축물 인정 및 지원 기준을 정함.

#### 2) 일본의 경우

재단법인 건축 환경·에너지절약기구가 사무국이 되고, 학식경험자를 주체로 한 「환경공생주택연구회」를 조직, 이에 민간기업, 관계있는 자치단체나 공공단체가 협력하는 형태로, 환경공생주택의 개념과 기본방침, 구체적인 기술이나 평가방법 등이 검토되었다. 그 후의 활동은, 1994년에 환경공생주택추진회의, 1997년에 환경공생주택추진협의회와 민간주체의 조직과 연관, 현재는 보다 실질적인 기술개발·조사나 보급·계발활동을 중심으로 한 활동이 실시되고 있다.<sup>14)</sup>

본 인정의 기준은, 필수요건과 제안유형의 2가지 단계로 구성되어 있다. 그 중 필수요건은, 환경공생주택으로 최저 만족하는 수준의 사양이다. 이에 반해 제안유형에서는 한정적인 기준을 두지 않고, 자유롭게 발상한 환경공생에 준하는 기술이나 설계의 제안을 추구하고 있다. 심사는, 상응의 효과가 추측되어지는 것에 대해서는, 이를 적극적으로 평가한다.

인증기준은 다음 표<5, 6>과 같다.

#### ■ 필수요건의 개요

표 5. 필수요건의 개요

필수요건	내용
에너지절약	일본주택성능표시기준 에너지절약대책등급3에 적합한 것
내구성	일본주택성능표시기준 열화대책등급3에 적합한 것
유지관리	일본주택성능표시기준 유지관리대책등급2에 적합한 것
절수	절수형 변기(대 8리터, 소 6리터 이하)를 사용하는 것
입지환경에 대한 배려	우수의 침투가 우수이용의 실시, 식재지15%(단지는 녹지20%)이상, 향토종 수목을 1본 이상, 거리경관을 배려할 것
Barrier Free	주택금융공고의 「Barrier Free구조와 관련된 기준」을 만족 할 것
실내공기질	내장마감재, 접착제, 도료, 방부 방의제 등에 대해, 독자적으로 정한 기준을 만족 할 것
4분야(7항목)의 기본적 성능, 기능을 모두 만족 할 것.	

#### ■ 제안유형의 개요

제안유형에는 아래의 표에서와 같이 크게 4유형이 있으며, 그 옆에 예시된 것과 같은, 보다 고도로 유니크한 성능, 기능, 구법 공법, 시스템 등의 제안이 요구되고 있다. 각 유형에는 6가지의 예시가 있는데, 이것 이외의 독창적인 제안도 환영한다(기타에 해당). 제안은 얼마든지 있어도 좋으나, 2개 이상의 유형에 제안되는 것이 조건이다.

14) 일본 환경공생주택추진협의회(<http://www.kkj.or.jp/top.html>)

표 6. 제안유형

제안유형	제안내용 사례	
에너지절약형	1) 보다 고도한 열손실의 저감 2) 보다 고도한 일사의 제어 3) 태양에너지의 수동적 이용 4) 태양에너지의 적극적 이용 5) 미 이용에너지의 적극적 활용 6) 고효율설비기기의 채용 7) 기타	Low · Impact
자원의 고도유효 활용	1) 보다 고도한 내구성 2) 변화대응형 구법공법의 채용 3) Low-emission화 4) 리사이클 건재의 적극적 이용 5) 수자원의 고도유효 이용 6) 생활폐기물분별수집의 건축적 지원 7) 기타	
지역적합·환경친화	1) 지역의 생태환경과 고도의 친화 2) 지역의 물 환경에 대한 충분한 배려 3) 지역의 녹화에 대한 적극적인 배려 4) 풍부한 내외로 중간영역의 창출 5) 보다 고도의 종합적인 가로·경관에 대한 배려 6) 지역문화·지역산업의 반영 7) 기타	High · contact
건강쾌적·안전안심	1) 내외의 적절한 Barrier Free화의 철저 2) 적절하고 충분한 통풍·환기성능의 확보 3) 사람의 건강·환경을 배려한 건재의 사용 철저 4) 고도한 차음·방음성능의 실현 5) 주택의 성능보증이나 유지관리에 관한 After service의 충실 6) 주택의 성능, 구법공법, 재료, 설비기기 등에 관한 정보서비스의 제공 7) 기타	health & amenity
4개의 유형 중 2개 이상의 제안이 있을 것.		

#### 4. 결론

##### 4.1 연구 성과의 종합

###### 1) 구분소유 법

한국의 경우는 “집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률”의 형태로 제정, 집합건물의 권리관계만을 나타낸 법률로, 단순히<전유부분><공유부분>으로 구분된 것에 반하여, 일본의 경우는 “건물의 구분소유 등에 관한 법률 및 맨션 개축의 원활화에 관한 법률”의 개정으로 현재의 “건물의 구분 소유 등에 관한 법률”로 제정, 건물의 소유 관계 뿐만이 아니라, 건물의 자유로운 수선이나 개축을 결정할 때의 절차나 방법에 대해서도 정해져 있다.

또한, 일본의 국토교통성 및 건축연구소에서는 맨션 총프로(1997~2001년)를 실시, 법무성의 협력을 얻어, 골조상태에서 표시등기 상의 취급이 명확화 되어, 장수명 주택(SI주택)의 보급촉진을 위한 환경이 정비되었다.

###### 2) 주택성능표시제도

한국의 주택성능표시제도는 양질의 Stock을 확보해서

건전한 주택산업발전에 기여한다는 명분으로 제정되었으며, 평가대상은 잠정적으로 확대한다고는 하지만, 현재의 평가 대상은 2,000세대 이상의 신축주택에만 한정되어 있으며, 평가항목을 살펴보면 5개 등급 20개 항목으로 나누어져 있으며, 평가기관도 5개 기관(한국건설기술연구원, 한국시설안전기술공단, 대한주택공사, 대한주택보증주식회사, 한국감정원)으로 한정되어 있는 반면에, 일본의 경우는 본론에서 알 수 있듯이 신축주택, 기존주택으로 분류되어 있으며, 평가항목을 보더라도 훨씬 세분화되어 있으며, 평가기관도 일본 전국에 걸쳐 97개 기관이 분포되어 있다. 물론, 건축문화 환경의 차이를 인정하기는 하나, 좀더 세밀하고 구체적인 실용적인 제도가 정착되기를 기대한다.

##### 3) 친환경인증제도

2002년 1월부터 건설교통부와 환경부가 시행하던 것을 통합한 것으로 환경 부담을 줄이고, 쾌적한 거주환경의 조성을 유도할 수 있다는 취지에 제정되었으며, 인증분야는 4개 전문분야, 21개 세부항목으로 정해져 있다. 또한 2007년 8월에는 서울특별시 예규로 서울특별시 친환경 건축기술을 발령하였는데, 이는 건물로 인한 환경영향 및 온실가스 방출을 줄여 기후변화에 적극 대응하기 위하여 5가지의 주요 내용으로 구성되었다. 반면에 일본의 경우는 1997년에 환경공생주택추진협의회와 민간조직과 연계, 보다 실질적인 개발활동을 중심으로 실시되고 있으며, 인증기준은 필수요건과 제안유형의 2가지 단계로 구성되어 있다. 이 제도 또한 좀 더 세부적이고 구체적이며 실질적인 제도로 거듭나기를 기대해 본다.

#### 4.2 연구의 한계 및 제안

지금까지 국내에서 제정된 친환경 공동주택의 공급을 위한 제도는 대부분 이론적 연구수준에 머물고 있다고 볼 수 있으며, 실용화 수준의 제도라고는 볼 수 없을 것이다.

또한, 본 논문을 진행하면서 한계에 부딪힌 것은 현재 상황에서 실질적으로 적용할 수 있는 구체적이고 실용적인 제도로 정착된 것이 아니기 때문에, 연구의 객관성을 명확하게 밝히기에는 다소 어려운 점이 따랐으나, 향후 좀더 연구가 진행된다면 실질적으로 친환경 공동주택의 공급이 원활히 이루어 질 수 있는 제도가 정착되리라 사료된다.

우리나라에서 친환경적인 공동주택을 활성화하기 위한 방편으로 다음의 몇 가지 제안을 한다.

##### 1) 기존제도의 제고

위의 연구 성과의 종합에서도 언급하였지만, 제정된 제도에 대한 좀 더 구체적이고 세부적이며, 실용적인 검토가 선행되어야 한다고 사료된다.

##### 2) 주택부품성능인정제도<sup>15)</sup>의 도입

주택부품성능인정제도란, 주택부품의 품질, 성능, After service 등에서 우수한 주택부품을 인정하는 제도로 사람

15) 일본 (재)Better Living(<http://www.cbl.or.jp>)

들의 주생활수준향상과 소비자보호를 추진할 목적으로 인정하며, 그의 보급을 도모하고 있다. 또한 인정받은 부품은 하자보수와 보험에도 가입되도록 되어있다.

이를 일본에서는 건설성의 허가를 받은 기관이 인정검사 및 주택성능평가 등 주택부품에 관하여 국제규격 ISO/IEC 650(제품인정기관에 대한 일반적인 요구사항)에 적합한 제품인정에 의해 인정 및 평가업무를 실시하는 이외에, 건물전반에 걸쳐 각종 시험을 실시하고 있다. 이의 인증요건은 다음과 같다.

기능이 우수하고, 쾌적한 거주환경을 제공할 수 있는 것.

- ① 안전성이 우수할 것.
- ② 내구성, 유지성이 우수할 것.
- ③ 적절한 시공이 담보되어 진 것.
- ④ 확실한 공급, 품질보증 및 유지관리서비스가 제공될 수 있을 것.

향후, 소비자와 사회의 요구를 적극적으로 수용하기 위해서는 위 제도의 도입을 고려하여야 할 것으로 사료된다.

### 3) 주택부품 산업의 활성화

주택부품활성화를 위해서는 본 논문의 본문부분에서 언급했듯이 3개의 제도가 활성화되고, 주택부품인증제도가 도입되어 실시된다면, 사회적으로 바람직한 Stock의 형성에도 이바지할 것이며, 건설자재로 인한 환경부담도 저감될 것으로 사료되며, 이에 따라서 친환경적인 공동주택의 공급이 원활히 진행될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 건설교통부 도시재생사업단 홈페이지(<http://www.kourc.or.kr>)
2. 법제처 종합법령정보센터(<http://www.klaw.go.kr/>)
3. 주택성능등급 인정 및 관리업무 세부운영지침
4. 쇠퇴한 도시지역 광역개발 주민생활환경 '업그레이드'(경인일보, 2007년 05월 11일 (금))
5. 공동주택 유지관리 시스템 설계를 위한 요구사항분석(김태희 외2인, 대한건축학회논문집 구조계, 2003년 7월, pp 164)
6. 정우진, 임석호, 장수명 공동주택의 리모델링을 위한 구성재 결합부 실태조사 연구, 2006<sup>16)</sup>
7. 이훈, 아파트의 내용성 향상을 위한 가변성 수용, 대한건축학회 논문집, 2003.
8. 서울특별시예규 제705호 서울특별시 친환경 건축 기준(2007년 8월 16일)
9. 일본“건물의 구분소유 등에 관한 법률”
10. 일본국토교통성 국토교통성 종합기술개발 프로젝트 팜프렛 「지금부터는 Skeleton 주택」 2003년 1월
11. 다무라 아키라(田村 明), 마을 만들기의 발상, 岩波新書, 1992.
12. 마을 만들기 개발입문(松野 弘 외 다수,)
13. 일본 주택정보제공협의회(<http://www.sumai-info.jp/seino/index.html>)
14. 일본 (재)Better Living(<http://www.cbl.or.jp/about/index.html>)
15. 일본 환경공생주택추진협의회(<http://www.kkj.or.jp/top.html>)

16. 일본 Wonder Home([http://www.wonder-home.co.jp/long\\_life/long\\_life\\_004.html](http://www.wonder-home.co.jp/long_life/long_life_004.html))
17. 일본 (재) 건축 환경 · 에너지절약기구([http://www.ibec.or.jp/nintei/kyousei/intro/about\\_about.html](http://www.ibec.or.jp/nintei/kyousei/intro/about_about.html))
18. 일본 맨션재생협의회(<http://www.manshon.jp/>)

투고(접수)일자: 2008년 7월 1일

심사일자: 2008년 7월 4일

게재확정일자: 2008년 8월 18일