

일본의 친환경관련 동향 분석 및 친환경주거 특성 사례조사

-친환경 정책, 기준, 가이드라인을 중심으로-

최 령* · 변혜령

(사)농어촌생활환경디자인연구소

Analysis on the Trend and Characteristics of Green Home in Japan

-focused on the Criteria, Guidelines and Policies-

Ryung Choi* · Hea Ryung Byun

Life Environmental Design and Research

1. 서론

전 세계적으로 온실가스 배출 억제와 에너지 이용 효율 향상의 중요성이 급부상하면서 주요 선진국은 에너지 고 효율화를 통한 에너지 저소비·저탄소 사회 실현을 핵심 국가전략으로 추진하고 있다. 2005년 교토의정서 발효 이후 일본은 지구온난화대책추진본부를 신설하고 온실가스 배출 감소를 위한 계획들을 수립하였는데, 그 중 범국민운동으로 ‘팀·마이너스 6%운동’을 시작하였으며 2009년 ‘챌린지 25 캠페인’으로 새롭게 바꾸고, 6가지 행동목표와 25가지 실천항목을 수립하였다. 여기에는 ‘빌딩·주택의 에코화’, ‘자연을 이용한 에너지’를 선택하는 행동목표와 ‘여름 냉방온도는 28℃, 겨울 난방온도는 20℃로 설정’, ‘태양광 발전을 새롭게 설치’와 같이 생활에서 실천할 수 있는 항목으로 구성되어있다. 이처럼 일본은 지구온난화방지를 위해 세계 리더로서 국내외에서 다양한 움직임을 보이고 있다. 본 연구에서는 일본의 친환경 관련 정책 및 기준과 가이드라인 개발 특성을 알아보고, 최근 등장하고 있는 친환경주거 사례를 통하여 친환경 주거환경의 디자인의 특성에 대해서 살펴보고자 한다. 이는 우리나라의 친환경주거 관련 정책 및 기준 수립을 위한 시사점을 제시하고, 친환경주거 계획시 적용 가능한 기초 자료를 제시하기 위함이다.

2. 연구방법

본 연구에서는 친환경관련 법률과 정책을 담당하거나 수행하고 있는 정부기관이나 협회 등의 홈페이지를 통해 친환경관련 정보 및 자료를 수집하여 이를 체계화하여 정리하였다. 그리고 각종 자료 및 문헌을 통하여 일본의 친환경주택 및 생활에 관한 평가기준 및 인증제도, 가이드라인의 특성을 정리하고 친환경주택이나 단지 계획 관련 연구들을 종합하고 최근 개발되고 있는 친환경주거 사례를 통하여 미래의 친환경주거환경 디자인 방향을 파악하였다.

3. 조사결과

3.1 일본 주택 및 친환경관련 법률과 정책 변화

일본의 환경을 배려한 주택 건축은 1970년대 초반부터 시작하였으나 본격적인 노력은 주택의 양적 공급이 아닌 질에 대한 정책으로 전환된 1987년부터 시작하였다. 세계의 환경에 관한 인식변화에 맞춰 일본의 환경정책을 정비하는 한편, 인간의 기본권인 주택에 있어서도 환경을 배려한 건축 및 생활이 가능하도록 정책적 지원과 법률적인 체계도 정비하여 왔다. 최근에는 신축은 물론 기존의 주택에 있어서 환경성능을 강화하는 정책을 실시하고 있다. 일본의 친환경정책은 절약을 유도하는 국민운동차원에서 시작되어 최근에는 신재생에너지를 통한 에너지 생산과 에너지의 고효율 사용을 통해 효과적인 에너지 사용을 촉진하는 방향으로 발전하고 있다(그림 1).

2009년 단독주택 신축과 관계된 법률인 ‘에너지의 사용의 합리화에 관한 법률(개정 에너지 절약법)’, ‘장기우량주택의 보급 촉진에 관한 법률(장기 우량 주택법)’, ‘특정 주택하자담보책임의 이행 확보 등에 관한 법률(주택하자담보이행법)’의 3가지 법률을 시행하였다. 이 중 ‘에너지 절약 대책’에서는 개정 에너지 절약법에서 정한 ‘차세대 에너지 절약 기준’을 만족 시켜야 한다. 에너지 절약기준은 3차의 개정과정을 통해 기본적 요구 성능을 점진적으로 상승시키고 있다. 2009년 에너지절약법 개정안은 차세대 에너지절약기준과 동일한 성능수준을 포함한다.

3.2. 일본의 친환경주거 기준 및 가이드라인

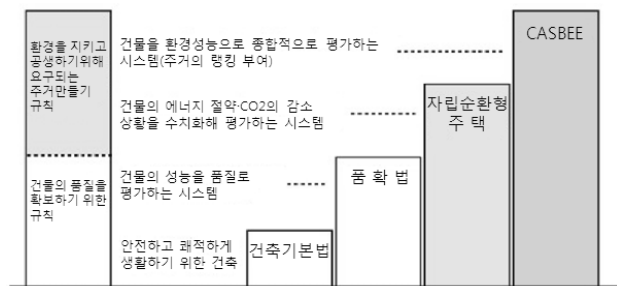
2000년 만들어진 ‘주택의 품질 확보의 촉진 등에 관한 법률(품확법)’에 근거해 주택성능표시제도를 적용하게 되면서 주택성능을 상호 비교하거나 성능상의 요구를 설계자·시공자 모두에게 제공하여 원하는 주택을 만드는 것이 가능해졌다. 그리고 온실 효과 가스의 배출량 삭감을 목표

	1971년	1976년	1981년	1986년	1991년	1996년	2001년	2006년	2011년
주 택 연 설 계 적	주 택 연 설 계 적 >	제2기 (1971-75)	제3기 (1976-80)	제4기 (1981-85)	제5기 (1986-90)	제6기 (1991-95)	제7기 (1996-2000)	제8기 (2001-05)	제9기 (2006-)
주 택 연 설 계 적	전국 일세대 일주택(68)	최저거주수준이하 비율(78)	안 과반수의 세대가 평균 거주수준확보(83)	최저거주수준미만 세대 전국10%미만(88)	안 반수의 세대에 있어서 유도 거주수준 달성(90)	반수 이상의 세대가 유도 거주수준 달성(95)	반수 이상의 세대가 유도 거주수준 달성(95)	에너지절약대목을 실시한 주택수준의 비율 [18%(2003년)→40%(2015년)]	에너지절약대목을 실시한 주택수준의 비율 [18%(2003년)→40%(2015년)] 신축 주택의 차세대 에너지 절약 기준(1999년기준) 달성률 [32%(2004년)→50%(2008년)]
세 계 의 환 경 관 련 조 품	73 1차 에너지소		79 2차 에너지소		87 지속가능한 개발 제한		97 교토의정서 채택		05 교토의정서 공식 발효
일 본 의 환 경 관 련 정 책		79 에너지사용 합리화에 관한 법률(에너지법)			93 일본 환경기본법		98 지구온난화 대책의 추진에 관한 법률		02 지구온난화 대책 추진대강
일 본 의 주 택 관 련 정 책		80 석유대체에너지법		97 신에너지이용 등의 촉진에 관한 특별조치법		91 재생자원이용촉진법		00 순환형사회형성추진기본법	00 주택종합확보법
일 본 의 친 환 경 주 택 관 련 제 도 및 사 업		80 차세대 에너지 절약기준		99 차세대 에너지절약기준 개정		00 주택에너지효율성표시제도		01 CASBEE 개발 제시	03 CASBEE 신축평가지표완성

[그림 1] 일본의 친환경관련 법률 및 정책 변화

로 국토교통성 산하 국토기술정책종합연구소와 건축연구소가 2001년도부터 4년에 걸쳐 자립순환형 주택 연구·개발 프로젝트를 진행하여 2005년 13종류의 요소기술수법과 에너지 절약효과가 있는 설계수법에 대한 ‘자립순환형 주택에의 설계가이드라인’을 마련하였고, 현재에도 주택설계 기준으로 활용되고 있다. CASBEE (건축물 종합 환경성능평가시스템)는 2001년 국토교통성의 주도로 (재)건축환경·에너지절약기구 내에 설치된 위원회에서 개발한 건축물 환경성능평가시스템으로, 건축물의 지속가능성에 중점을 둔 넓은 의미에서의 환경성능평가시스템이다.

여 아우르는 방향으로 발전하고 있다. 선택이 아닌 필수가 된 친환경 관련 정책을 보다 체계적으로 구현하기 위해서 목표와 기준을 확고히 하는 한편, 이를 국민들이 쉽게 이해하고 실천할 수 있도록 하는 것에 힘을 기울이고 있다. 또한 탄소배출량 절감에 있어 자동차부문과 함께 가장 핵심적인 역할을 담당할 건축·주택부문에 있어서도 핵심 기술개발에 대한 지원을 실현하는 한편, 특히 삶의 기본권인 주택부문에 있어서도 보다 효율적인 시스템 정립을 통해 에너지절약이 실현될 수 있도록 하는 정책 및 지원을 구현하고 있다.



[그림 2] 일본 친환경주거 관련 기준 및 가이드라인

참 고 문 헌

- <http://www.team-6.jp/report/news/2009/12/091217a.html>
- <http://www.challenge25.go.jp/index.html>
- www.meti.go.jp/policy/recycle/main/3r_policy/policy/ecotown.html
- 국토교통성. www.mlit.go.jp/sogoseisaku/recycle/index.html
- http://www.eccj.or.jp/labeling/01_0102.html
- 환경성 www.env.go.jp/earth/ondanka/taiko/index.html
- 국토교통성 www.mlit.go.jp/report/press/sogo10_hh_000008.html
- www.kcac21.or.kr

4. 결론

일본의 친환경 관련 정책들은 에너지·자원순환·친환경건축·에너지 절약 가전제품 등 다양한 시각에서 심도있는 내용을 중심으로 발전하여 최근에는 이를 하나로 통합하