

생태마을건축계획에 관한 기초연구

임 상 훈[†]

한국에너지기술연구원

A Basic Study on the Architecture of Eco-Friendly Village

Sang-Hoon Lim[†]

Korea institute of energy research, Deajeon 305-343, Korea

요 약

1. 연구배경

미래의 건축은 주거건물의 초고층화, 해상도시, 공중도시, 환경 및 생태도시의 개발, 주택의 오토메이선화, 인텔리전트 빌딩, 지하공간의 개발 등이 필연적 추세이다. 여기서 환경기술 분야가 관여해야 할 몫은 대기오염, 쓰레기, 생활 오수 등의 처리기술도 지속적으로 연구·개발해야 되겠지만, 이보다 자원재순환과 지구온난화문제와 결부된 에너지문제로 자연에너지이용기술은 어떠한 방법으로든 완전 해결하여야 할 것이다.

결국, 생태건축은 인간에게 가장 질이 좋은 공간을 창조해 주는 것이고, 건축의 궁극적인 목적이기 때문에 건축적으로 공간의 크기에서부터 자연에너지이용, 건축자재의 재순환개념 등 환경문제의 제시까지 총망라하여 연구하고 기준마련을 하여야 할 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 최종목적은 쾌적한 생태마을환경을 실현하면서 에너지와 자원의 소비를 억제하고 환경에 대한 부하를 최소화 하는 마을개발을 목표로 하고 있다. 다시 말해서 이 연구의 최종목표는 적극적인 에너지 절약 기술의 도입과 태양열, 태양광, 자연채광, 풍력 등 자연에너지의 적용을 통해 지구온난화 가스를 배출하는 화석연료의 소비를 억제함과 동시에 자연친화적인 생태마을을 개발하는 것이며, 이 연구는 이에 대한 기초연구로 생태건축에 대한 사례연구이다.

3. 연구방법

생태건축에 대한 사례는 영국등 유럽과 일본 등에서도 살펴 볼 수 있는데, 여기서는 지면관계상 미국의 사례에 대해서만 검토하기로 하였다.

4. 연구결과

대체에너지의 각 기술 즉, 태양열, 태양광, 바이오매스, 풍력, 지열, 소수력, 태양로, 태양열못, 건조기, 조리기, 해양온도차, 조력, 파력등에 대한 교육용 시설의 설치 및 기타 각종 환경기술 특히 자원재활용 기술을 생태건축마을에 함께 조성토록 함으로써 향후 우리나라의 생태건축발전을 도모할 수 있으리라 본다.

참고문헌

1. Lim, S. H., The energy with the environment, Donghwagisul, 1998
2. Laura C, Zeiber, 'The Ecology of Architecture, whitney Library of Design, 1996.
3. Solar Europe, No. 3/4, Systems Solaires, Paris, 1993.