

생태사회와 불교
생태주의와 건축

자연순응... 친환경소재... 공동체성 함양

최근에 유행하는 황토건축, 흙건축 얼마전 '말하는 건축가'라는 독립영화가 상영되었다. 2011년 3월에 암으로 돌아가신 건축가 정기용씨에 대한 영화였다. 1998년 즈음 저자는 무주 대안학교 푸른꿈 고등학교의 설립을 옆에서 잠시 거를 때 오르내리며 그가 흙집으로 짓고 있는 무주 안성면 진도리 마을회관을 짓는 과정을 보았다. 지금이야 흙집이 널리 알려졌지만, 당시로는 드문 일이어서 이 집은 세간에 많은 주목을 받았다. 특히 거푸집을 만들어 흙을 다져 넣으면서 쌓아올리는 담틀집으로, 우리전통의 건축을 계승한 획기적인 생태건축으로 관심을 받았다.

최근 황토집은 위에서 말한 담틀집뿐 아니라, 황토 흙벽돌로 짓는 공법도 있고, 흙반죽을 쌓아 올리면서 중간중간에 통나무를 넣는 방식의 공법도 있고, 황토를 담은 포대를 이용한 흙포대집도 있다. 또한 유럽을 중심으로 발달한 흙건축으로는, 짚을 사이에 넣고 양쪽에 흙을 두껍게 바르는 스트로베일하우스도 있다.

우리의 집과 건물에서는 실제 엄청난 에너지가 냉방과 난방용으로 사용된다. 과거 핵발전소에서 생산된 남은 전력을 이용하여 농촌의 심야전기를 싸게 권유, 공급하면서 난방을 모두 심야전기를 이용한 판넬로 바꾸었고, 산 전기 때문에 산중 시원한 사찰마저도 에어컨을 사용하기에 이르렀다. 이뿐 아니라, 수 많은 고층 빌딩들의 전력과 에너지소비의 우리의 상상을 뛰어넘는다. 예를 들면 63빌딩의 가스사용량은 8,200세대대의 사용량과 맞먹으며, 창문을 열수 없도록 되어 있는 고층의 인텔리전트 건물은 강제 냉난방을 하기 때문에 63빌딩의 전기 소비량은 광명시 전체 전기소비량과 맞먹는 정도이다.

근대 건축의 전사와 후사를 나누게 만들었던 발터 그로피우스(Walter Gropius)를 중심으로 한 독일의 바우하우스(Bauhaus)였다. 이 바우하우스운동은 과거 온갖 장식들로 이루어졌던 중세의 건축을 아무런 장식없는 오늘날 현대식의 실용적인 박스형 건축물을 짓기 시작한 분수령을 만든 건축 혁명이었다. 도시와 산업을 겪으면서 건축은 생활공간이 아니라 사무공간, 비즈니스 공간으로서의 고층건물이나 고층아파트 같이 집단주거시설 중심의 건축행위들이 근대건축의 주류를 이루었다. 그러나 이제 생태위기를 목전에 두고 건축의 개념들이 다시 변하고 있다. 지구온난화, 기후변화문제를 더 이상 미룰수 없는 문제로 인식되면서 건축을 바라보는 관점 또한 달라

질 수 밖에 없었다. 에너지 과소비형, 도시집중형의 고층건축에서 분권형, 에너지 저소비형으로서 저층건축, 소재에 있어서도 친환경적 소재와 자연분해소재, 그리고 지역과의 관계성, 건물을 투기의 대상으로가 아니라 생활공간으로서의 인식하며, 자연속에서 순환성, 건축을 통한 인간간의 공동체성을 증진하려는 새로운 건축문화운동으로 관심이 이전되고 있는 것이다.

생태건축이란 무엇인가 나무는 자연상태에서 뿌리로부터 물을 공급받아 광합성을 통해 영양물질을 생성시키고, 낙엽이 되어 땅위에 떨어지고, 그것은 다시 미생물에 의해 분해되어 뿌리의 영양소로 흡수되는 생태적으로 자립적이고 순환적인 생명활동시스템을 갖고 있다. 그러나 기존의 건축은 토양포장, 배관의 매설, 분해되지 않는 자재를 사용한다. 또한 에너지도 외부로부터 반입하며 또한 그곳에서 사는 사람들이 배출하는 분해되지 않는 폐기물은 다시 건축물 외부로 내보내어 한다. 자립적이지도 순환적이지도 않은 것이다. 일반적으로 에너지와 물질을 소비하고 그 부산물로 환경오염을 유발하는 건축이었다. 따라서 에너지 자원의 공급설비와 폐기물 처리를 위한 설비를 해야하기 때문

황토 담틀집 획기적 생태건축
대형 고층빌딩 에너지 과소비
지구온난화로 건축 개념 변화
새로운 건축문화운동 확산

에 자원도 엄청나게 낭비할 뿐 아니라 설비비와 관리비도 크게 증가하고, 더욱이 환경오염을 유발하는 건축이 된다. 이러한 문제에 대하여 등장한 생태건축은 당연히 자연과 인간의 상호관계뿐 아니라 생태계를 고려한 건축들, 또는 그 시도들을 통칭 생태건축이라고 할 수 있다. 우선 생태건축은 보통 '환경건축'이라고 표현되기도 하고, '녹색건축'(Green Architecture), '저 에너지 건축', '지속가능한 건축', '대안건축'으로 표현되기도 한다. 최근에는 더 나아가 에너지를 전혀 사용하지 않는 건축이 개발되어 주목을 받고 있는데 이를 '패시브 하우스'(Passive house) 또는 '제로에너지 하우스'라고 한다.



충남 서천에 조성된 '산너울' 생태마을 전경(왼쪽 사진). 이곳의 주택들은 태양열을 통해 전기를 만들고 빗물을 받아 생활용수로 활용하게 돼 있다(오른쪽 위 사진). 또한 자신의 취향에 따라 텃밭이나 화단도 일굴 수 있다(오른쪽 사진 아래).



생태건축이 되기 위한 조건들

생태건축은 인간의 주된 생활을 하는 주택, 주거, 도시등의 건축환경을 자연경관과 잘 조응하며 인근 생태계와 유기적으로 연계된 '자연에 순응' 하는 건축이 되어야 한다. 또한 가능한 가까운 지역내에서 자족적인 소단위의 인공생태계를 구성하려는 것이다. 따라서 생태건축이 되기 위한 가장 첫 번째 원칙으로는 '생태친화적인 건축재료를 사용하는 것'이다. 자연속에서 쉽게 분해되어 자연으로 돌아가는 목재나 황토 등의 흙이 주된 재료가 되는 것이 그러한 이유이다. 또는 재사용한 목재나 건축자재의 재활용도 중요한 생태건축의 조건이 된다. 두 번째로는 '재생에너지 자원을 이용하는 건축'이 되어야 한다. 벌목이나 간벌 등으로 배어진 나무, 나무펠렛, 농축산물생산과정에서 나오는 바이오가스 등을 이용한 에너지나 소수력, 지열, 태양열, 햇볕에너지를 이용한 에너지를 이용하는 건축이 되어야 한다. 또는 위에서 언급한 제로에너지 건물로서 '패시브하우스' 등이 되어야 한다. 세 번째로는 '건물에서 나오는 고체, 액체, 기체의 폐기물이 친생태적으로 처리될 뿐 아니라 내부에서 재사용되도록

순환체계와 조화... 생명살림

자연친화 건축재료 사용 중요

다른 건축물과 관계 고려돼야

실상사 '불사십조' 의미있는 시도

순환시스템을 갖추도록 하는 것이다. 빗물을 이용한 중수의 사용이나, 버리는 하수의 정화를 위해 연못과 같은 인공적 소규모생물서식공간(비야톱)을 만드는 등 오염물질을 정화하거나 처리하도록 하는 시설이 있어야 한다. 네 번째로는 '운송에 있어서 동력사용을 최소한으로 하도록 이용하는 건축'이다. 다시 말하면 인근에서 나는 건축자재로 건물을 짓는 것이다. 다섯 번째로는 땅과 지역생태계에 최소한의 부담을 주는 건축이 되어야 한다. 결국 생태계의 순환체계와 조화되는 에너지 및 물질의 순환체계를 갖는 건축이라고 할 수 있다.

생태건축은 생태마을로 완성돼야. 마지막으로 생태건축은 단독건물의 생

태적설계만이 중요한 것이 아니라 다른 건물들과 지역과의 관계성이 잘 고려된 건축이 되어야 한다. 그래서 그곳에 살고 있는 사람들끼리의 협력과 공동체성이 자연스럽게 길러질 수 있도록 노력하는 것이다. 사람들간의 공동체성을 어떻게 함양시킬 수 있는지, 자연과의 긴밀한 관계를 어떻게 만들어 나갈 수 있는지, 인근의 자원을 얼마나 많이 활용하도록 하는지도 대단히 중요한 생태건축의 요소이다.

그러나 무엇보다 개별가옥에서 해결할 수 없는 쓰레기처리와 재생 에너지의 생산은 마을규모에서 해소할 수 있다. 따라서 마을에서 유기물쓰레기의 재처리와 고품질 쓰레기 액체쓰레기등을 외부로 보내지 않고 내부에서 해결하도록 하는 마을차원의 생태적 고려가 되어야 완결적인 생태건축이라고 할 수 있다.

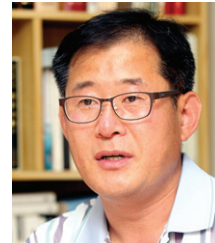
이뿐 아니라 인근의 생물들의 서식지를 보전하고 자연을 보존하기 위한 하드웨어적, 소프트웨어적 시스템이 구축되어 있어야만 진정한 생태건축이 될 수 있다. '한 지역에서 생산한 곡물은 그 지역에서 소비한다는 지산지소(地産地消)운동, 또는 로컬푸드(Local Food)운동' 등은 생명운동에서 대단히 큰 의미를 두고 전국 곳곳에서

진행되고 있다.

불교에서 진행되는 생태건축논의

2009년 10월10일 실상사의 불사를 위해 선언한 '불사십조(佛事十租)'는 대단히 의미있는 시도이다. "1) 연기적 세계관의 불사 2) 생명살림의 불사 3) 공동체를 살리는 불사 4) 절제의 아름다움이 있는 불사 5) 대중적 협동의 불사 6) 자연과 풍경을 배려하는 불사 7) 시대와 사회의 요구에 부응하는 불사 8) 고전의 정신을 계승하는 불사 9) 지역의 특성을 반영하는 불사 10) 지속 가능한 생태적불사"를 내용으로 한 이 선언은 생태적 가치에 충실할 뿐 아니라 진정한 불교적 불사의 전범이 될 원칙이라 할 수 있다.

또한 마곡사를 중심으로한 생태건축의 시도들이 전개되고 있고, 한편으로는 현재 전통사찰이 에너지에 있어서 비효율적이어서 이를 둘러싼 신재생에너지와 저에너지불사에 대한 관심도 높 유정길(예코부터) 공동대표(생태사회 연구소 연구원) 아지고 있다.



유정길(예코부터) 공동대표(생태사회 연구소 연구원)

성지순례

(주)에스큐

향금의 땅! 불탑의 나라! 미얀마 대한항공 취항
파고다의 향금 빛 파노라마를 더 가깝게 만나보세요

● 양곤 / 바간 5일 (목,토요일 출발)	● 양곤 / 바간 / 헤호 5일 (목,토요일 출발)	● 양곤 / 바간 / 짜익티오 5일 (목,토요일 출발)	● 양곤 / 바간 / 헤호 6일 (화,일요일 출발)	● 양곤 / 바간 / 만달레이 / 헤호 6일 (화,일요일 출발)	● 양곤 / 바간 / 헤호 / 짜익티오 7일 (목,토요일 출발)
특가 899,000 (유류세 별도)	요금문의	요금문의	요금문의	요금문의	요금문의

차별화된 가격! 품질! 불교행사를 경험 해 보십시오. "미얀마 현지 여행사 운영업체"

■ **중국 성지순례**
지장도량(구화산, 황산) 관음도량(보타산 낙가산) **7일 135만원**

■ **대만 정통 성지순례 5일 119만원 / 요금문의**

■ **라오스 성지순례 고품격 6일 135만원**

○ **지장도량 구화산 황산 관음도량 보타산 낙가산 7일** 요금문의

○ **대만 정통 성지순례 5일** 요금문의

○ **방콕 1 파타야 5일 599,000부터**

○ **백두산 6일 529,000부터**

○ **인도 성지순례 9일 230만원**

○ **스리랑카 성지순례 8일 210만원**

○ **라오스 성지순례 6일** 요금문의

불교성지 전문여행사 ☎ 02)365-7747

http://www.에원블.com

법복/생활한복/단체복/기업체 유니폼/티셔츠

▷ **소백산 구인사 대조사전 "부산 삼광사 백만독 회향대법회" 남품사진** ◁

- 공장 직영 도소매 판매 / 온라인쇼핑몰 및 상설매장 년중운영 / 대리점 및 판매점 모집
- 브랜드 납품장란 다운패딩 할인판매 / 단체복(티셔츠/모자/바람막이/유니폼/쥘리닝) 상담환영
- 고객님과 불자님들의 상담방문을 환영합니다. 한땀 한땀 정성스럽게 만들었습니다.

상담 문의 서울 금천구 가산동 이앤씨드림타워 7차 1310호 수(秀)어패럴(株)
TEL 070-4010-4800 / H.P 010-4660-8814