

생태미학적 관점에서의 지속가능한 흙건축 특성에 관한 연구*

- 노자사상을 중심으로 -

A Study on Sustainable Earth Architecture Characteristic from Ecological Aesthetic Point of View

- Focus on the thoughts of Lao-tzu -

Author 김설희 Kim, Seol-Hyi / 정희원, 국민대학교 디자인대학원 실내설계전공 석사과정
허범팔 Hur, Bum-Pall / 명예이사, 국민대학교 조형대학 실내디자인학과 교수, 공학박사

Abstract Fast industrialization caused from Descartes' dichotomy has enormously developed our world, but endangered the ecosystem. In this study, the ecosystem aesthetics is not only a critique against existing growth-ideology and technical civilization, but also the art pursuing the life as an artistic state and achieving the dream for qualitatively different new future. Lao-tzu's Natural Beauty assumes that the adaptation to natural laws can lead every purpose's achievement. Based on such theoretical alternative, the earth construction as a medium for coexisting mankind, nature and construction interacts with the other objects through the natural affinity, the energy efficiency, the material generation. The earth construction provides the images of naivety, naturalness, folk as well as emotional stability in cultural terms. This study's direction and method are as follows. First, it researches the ecosystem aesthetics from the Taoism viewpoint, the alternative for environmental healing based on theoretical reviews about the ecosystem aesthetics. Second, it researches the earth construction's ecosystem aesthetic features and construction features from the low-tech aspect in continual construction genealogy. Third, it analyzes some cases targeting domestic buildings by drawing out expression methods and features through the connectivity of earth construction and ecosystem aesthetics. The earth construction lies between the heaven and the earth, but coexists in natural cycle. The earth construction caused from ecosystem aesthetics will be a future alternative, and various studies about its features and methods should be continued.

Keywords 생태미학, 생태학, 흙건축, 노자사상, 지속가능한
Ecological aesthetics, Ecology, Earth architecture, Thoughts of Lao-tzu, Sustainable

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

지금까지 우리는 서양의 이분법적인 세계관이 더 진보된 사고라고 생각하며, 그러한 사고 아래 급속한 산업화가 시작되었고 서양의 세계관은 인간-자연을 대립관계로 바라보고 무차별적인 착취를 당연시 여기는 결과를 낳았다. 우리는 많은 발전을 하였지만 그와 함께 생태계의 위기는 찾아왔다. 서양의 사고체계가 생태계의 위기를 초래한 근본적인 원인이라 사료하며 21세기에 걸맞은 도가의 노자사상에 의해 그 돌파구를 모색하고자 한다. 그와 더불어 환경의 위기를 공리주의적 가치가 아닌 미적,

감각적 차원에서 해결방법을 찾아야 한다는 생태미학적 관점을 통해 현시대의 친환경론적 디자인관을 논해보고자 한다. 세계는 '인간↔자연↔건축'이 서로 공존하고 협력하여 존재하므로 기본적인 사유의 대안과 건축의 대안으로 흙이 적합할 수 있다는 생각을 하였다.¹⁾ 흙은 인간의 역사와 함께 오랜 시간 사용된 물성이다. 흙은 그 자체만으로도 끊임없는 작용을 통해 자연과 인간을 친화할 수 있도록 해주는 모호한 경계의 역할을 한다. 마치 노자의 도(道)와 닮았다.²⁾ 흙은 그 자체가 바닥(地)이 되고

1) 지금 흙건축에 대한 세계 여러나라의 관심이 높다. 유럽의 경우는 2050년경 대부분의 집을 흙으로 지을 것을 염두에 두고 연구하고 있다.

2) 도도는 텅 비어있다. 그러나 그 작용은 끝이 없다, 깊기도 하구나! 마치 만물의 근원같다. 신비롭기도 하구나! 마치 진짜로 있는 것 같다.

「도덕경 제4장」道冲而用之或弗盈。淵兮!似萬物之宗。湛兮!似或存。

* 이 논문은 2008년 정부(교육과학기술부)의 지원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임.(KRF-2008-411-J05001)

그 자체가 벽이 되며, 인간의 티끌이기도 하다. 텅 비어 있는 것 같으나 그 작용은 끝이 없어 이롭게 한다. 흙건축의 범주는 포괄적이거나 각기 처한 사항과 다른 여건에 대한 해석의 차이로부터 다양하게 적용될 수 있다고 판단된다. 때문에 본 연구에서는 지속가능한 건축의 생태-문화적, 생태-중심적 디자인³⁾을 흙을 이용한 건축물⁴⁾의 특성으로 분류하여 정리하고, 노자의 생태미학의 특성을 연구하며 새로운 관점으로 그 가능성을 모색하는데 목적을 두고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

환경위기의 극복을 위해 자연과 인간이 조화와 합일을 추구하는 동양의 자연관에서 환경문제를 해결하는 대안으로 논의되고 있다. 본 논문은 동양사상 중 노자사상으로 한정하여 다양한 선행 연구들을 바탕으로 본 논문을 진행하였으며, 생태적 세계관의 패러다임과 함께 미래의 미학자 디자인 대안으로서의 생태미학을 바탕으로 흙건축과의 연계성을 찾고, 흙건축을 생태-문화적, 생태-중심적 입장으로 구체화하여 표현방법 및 특성을 연구하고자 한다. 연구의 범위는 국내의 건축으로 주된 재료가 흙의 역할이 강조된 건축물을 대상으로 선정하였다. 연구의 방법은 다음과 같다. 첫째, 동양사상으로서 도가의 노자사상의 관점으로 생태미학을 정리한다. 둘째, 생태미학의 3가지 원리와 생태계에서 나타나는 주요한 유기체적 특성 5가지를 기반으로 정리한 생태미학의 노자사상의 관점과 흙건축의 특성을 분석하여 디자인 적용 관계성을 분석한다. 셋째, 분석된 디자인 적용 관계성을 통하여 흙건축에서의 생태-미학적 표현방법 및 특성을 도출하고 사례 분석의 틀을 구축한다. 넷째, 구축된 틀에 맞춰 흙건축 사례들을 분석하여 그 의미와 가능성을 모색하여 본다. 도가의 노자사상과 흙의 정신은 관계성이 있다고 생각되나, 이와 관련된 선행연구와 자료들은 전무하다 싶은 실정이다. 본 연구에서는 새로운 관점으로 흙건축을 바라봄으로서 그 의미와 가능성을 모색해 보고자 한다.

2. 지속가능한 흙건축의 이론적 고찰

2.1. 노자老子の 생태미학 사상과 특성

(1) 노자의 생태미학 사상

‘자연(自然)’의 용례는 이 말이 최초로 등장하는 노자에서부터 시작된다. 노자 25장에 도법자연(道法自然)⁵⁾이

이와 관련하여 많이 거론되는 구절이다. 노자의 ‘자연(自然)의 미美’는 ‘무위(無爲)가 무(無)로 이루어지지 않음(無不爲)이다.’의 자연의 법칙에 순응하며, 그로인해 목적을 달성할 수 있다는 것에 기인한다. 그리하여 그는 인위적 가치 체계에 의해서 인도하는 것이 아니라 ‘자연(自然)’ 자체의 존재 형식을 모델로 할 것을 주장한다. 그의 철학 체계는 자연 전체를 존재 형식道를 드러내고 그것을 모델로 하는 목적으로 하여 만들어진 범주들(무위(無爲), 비명(非名), 허(虛), 유약(柔弱), 무친(無親), 불인(不仁) 등)의 유기적 조직으로 이루어져 있다. ‘도(道)’는 노자철학의 중심 범주이며 최고 범주이다. 노자는 그의 ‘도(道)’ 속에 ‘미(美)’를 포함시켜 ‘美之爲美, 미의 미 됨’을 설명하고 있다. 그의 설명은 명확한 논리에 의해 기술된 것은 아니지만 이런 점이 노자 학설의 현묘성(玄妙性)을 가증시키는 것인데, 그 근본 이유는 노자 학설의 근본 원칙, 즉 ‘도(道)’의 ‘무위(無爲)가 무(無)로 이루어지지 않음(無不爲)’에 근원한다고 할 수 있다.⁶⁾ ‘만물이 스스로 그러한 아름다움’에 대한 노자의 심미와 예술에 대한 태도를 보면, 심미는 본래 감각의 즐거움과 불가분의 관계에 있다. 하지만 그것은 단순한 감각적 즐거움만을 위한 것은 아니다. 문명사회의 초기 단계에 심미를 감각적 즐거움과 혼동하고 무절제하게 그것을 추구하게 되는데, 많은 이들이 이 점을 경계하여 주의를 기울일 것을 주장해 왔다. 심미와 예술의 활동 측면에서 노자는, 소리나 색깔의 아름다움을 지나치게 추구하는 것 역시 인간의 생명 발전에 도움이 되지는커녕 오히려 손해를 끼친다고 생각했다. 하지만 모든 욕망을 철저히 금하는 것으로 해석해서는 안 된다. 그가 말하고자 하는 것은 “少私寡欲. 사사로운 욕심을 적게 하라.” 「도덕경 제19장」의 뜻으로 생명에 해가 되거나 너무 과도한 욕망, 또는 비합리적인 욕망을 버리라는 의미이다.⁷⁾

노자의 「도덕경 제2장」의 “유무상생(有無相生, 유와 무는 서로 살게 해 준다.)은 유(有)는 무(無)를 살려주고, 무(無)는 유(有)를 살려준다는 의미이다. 서로의 관계 속에서 존재의 근거가 되며 비로소 공존하는 것이라 할 수 있는데, 이것은 서로 배타적 관계인 정신과 물질이라는 두 개의 실체를 상징한 데카르트의 세계관과 정반대이다. 이 같은 공존을 노자는 “反者, 道之動. 반대 방향으로 되돌아가는 것이 도의 움직임이다.” 「도덕경 제40장」라고 하며, 이것은 꼬여있는 관계로 ‘황홀(恍惚)’이라 표현하고, ‘도(道)’로서 천지 만물의 존재와 운동을 설명

3) 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)가 정리한 지속가능한 건축의 분류 중 단술기술에 해당하는 개념을 재인용하여 흙건축을 바라보았다.

4) 한국흙건축연구회에서 2006년 “흙건축은 자연상태의 흙을 소재로 하는 건축이며, 좁은 의미로는 건축의 주된 재료로서 흙의 역할이 강조된 건축물”로 정의함.

5) 도법자연(道法自然)을 노자는 인간과 땅과 하늘 그리고 세 영역을 관통 하는 근본적인 우주적 원리로서의 도의 위계성에 대해 “사람은 땅을 본받고, 땅은 하늘을 본받고, 하늘은 도를 본받고, 도는 스스로 그러한을 본받는다.”고 말하였다.

6) 리췌허우, 중국미학사, 권덕주 역, 대한교과서, 1992, pp.257~258

7) 김계천·이찬·김지은, 노자 사상과 공간 문화 컨텐츠, 국민대학교 출판부, 2009, pp.19~31

하였다. 노자에게 있어서 미(美)는 그의 이상 속에 있는 소박, 즉 인간의 생명의 자유를 긍정하는 가운데 드러나는 “자연의 미(自然之美)”였다. 그는 내재적이고 항상스러움을 잃지 않는 미(美), 정신적인 미(美)는 적극적으로 추구하고자 했다.⁸⁾ 인류는 미(美)를 필요로 한다. 그러나 미(美)를 추구한다고 오히려 자신의 생명과 자유를 희생시키거나 자신을 지배하게 해서는 안 된다. 다음의 표⁹⁾는 전반적인 노자적 사유의 이론을 정리해 보았다.

<표 1> 노자적 사유의 이론 요약

기본개념	이론특성	미美의 관점
무(無)와 유(有)	역설 • 무의 유용성과 유의 유익성	무위(無爲)의 미 • 상대주의적 관점에서 사물의 美로 한계를 초월한 궁극적인 美
도(道)와 기(氣)	유기성 • 도는 동(動)의 기(氣)이며 기(氣)는 정(靜)의 도(道)이다	도의 현상으로서의 美 • 추와의 대립에 의해 성립되는 상호의존적인 상대적 개념 • 자연을 숭상하는 도법(道法) 자연(自然)의 심미관
자연(自然)	무위성 • 무위로서의 자연 • 자연=무위	자연의 美 • 허정한 산수(山水) 자연 관조의 정신으로 도의 생명력의 소산

(2) 생태미학의 특성

노자 미학 형성의 기본 토대는 ‘도(道)’의 무위자연적 관점에서 출발하여, ‘개체 생명이 어떻게 자유로운 발전을 구할 수 있는가.’라는 관점에서 미와 예술의 문제를 고찰하고, 이런 방면에서 유가(儒家)를 능가하는 미학 사상을 창출해 냈다. 노자는 공자의 관념을 비판하는 입장에서 대담하게 모순을 폭로하는 변증법적 비판을 보이며, 모순의 대립과 전화 속에서 미(美)와 예술의 문제를 관찰하여 형성된 것으로 노자 미학의 뚜렷한 특징이다.¹⁰⁾

노자는 “上善若水. 가장 훌륭한 것은 물과 같다.” 「도덕경 제8장」고 하여 물 흐르듯이 살 것을 권유하였다. 그는 세상에서 가장 부드러운 것을 물이라고 보았다. 즉, 부드럽고 약한 것일수록 생명력이 충만하다고 보고 있다. 도(道)를 이해하는 데 매개가 될 수 있는 가장 좋은 개념은 ‘무(無)’이다. 무(無)는 무형(無形), 무명(無名)을 뜻하며, 도(道)는 형체가 없고 어떠한 명사나 개념으로도 규정할 수 없다. 도(道)는 ‘무규정성, 무한성’을 지닌다. 도(道)는 구체적인 형상(無形)이 있는 것이 아니고 단순히 감각을 방자하여 파악할 수 없는 것이다. 이는 “무상지상(無狀之狀), 무물지상(無物之象), 상태가 없는 상태요, 사물이 없는 형상.” 「도덕경 제14장」이다. 도(道)는 무(無)와 유(有)의 이중적인 속성이 있는데, 무(無)와 유(有)는 결코 두 가지가 아니며, 무(無)와 유(有) 모두가 도(道)이다. 이는 무한과 유한의 통일이며 혼돈과 차별의

통일이다.¹¹⁾ 그렇기 때문에 도(道)는 ‘황홀(恍惚)’의 특징을 지니고 있다고 하는 것이다. 앞서 거론했듯이 노자의 세계인식에 의하면 모든 사물들은 그의 대립자가 있다. 이것은 서로 반대의 의미를 넘어 한 쪽이 없으면 다른 쪽도 존재할 수 없음을 뜻하는 무위(無爲)적 유위(有爲)인 것이다. 이러한 측면에서 무(無)와 유(有)는 상대적이라기보다 ‘본말(本末) 관계’라고 할 수 있다.¹²⁾ 노자 사상의 특징을 정리하여 살펴보면 다음의 표¹³⁾와 같다.

<표 2> 노자 미학의 형성 특징

노자(老子) ⇨ 자연(自然) = 무위(無爲) = 천도(天道) ← 상도(常道), 상명(常名)

노자는 자연 법칙에 순응하면서 생명의 자유로운 발전을 추구하는 것이 최고의 선이자 최고의 미(美)라고 생각했다.

<표 3> 생태미학의 원리와 노자사상의 특성

생태학적 특성	전체성	다양성	진화성	항상성	순환성
적용 과정	자연과의 공존	환경에 다양하게 대응	유기체적 진화	지속적인 상호보완	자연재료 사용
생태미학 원리	통일	동적 균형		상호 보완성	
생태미학 의미	자연의 보전적인 질서	자연의 창조적 질서		질서의 분리할 수 없는 본질	
디자인 원칙	• 자연적, 문화적 환경과의 통일 • 사람과 장소와의 통일 • 변화하는 환경에 대한 적응성	• 질서와 무질서의 동적 균형 • 전체와 부분 최적화의 균형 • 기하학과 유기적인 것의 균형보존과 개발의 균형	• 유기체로서의 공간은 끊임없는 성장과 변화를 거치며 역동적이며 생명적인 운동력을 지니고 있음. • 관계의 미, 자연과의 융화	• 물질과 마음의 상호보완 • 인간과 자연의 생태적 통합 • 건물과 조경의 생태적 통합 • 실내와 실외의 생태적 통합	• 유기체적 측면의 상호보완적 체계(생태학적 지각 이론 반영) • 통일과 동적 평형의 포괄적 개념으로 부분과 전체가 상호보완을 이루는 유기적 체계
건축의 생태학적 관점	• 비 독립적 존재의 조화에 의해 이루어지는 관계 • 생태적 자연 질서로 모든 관계성을 유도하는 순환적 체계의 기본원리	• 유기체로서의 공간은 끊임없는 성장과 변화를 거치며 역동적이며 생명적인 운동력을 지니고 있음. • 관계의 미, 자연과의 융화	• 유기체로서의 공간은 끊임없는 성장과 변화를 거치며 역동적이며 생명적인 운동력을 지니고 있음. • 관계의 미, 자연과의 융화	• 유기체적 측면의 상호보완적 체계(생태학적 지각 이론 반영) • 통일과 동적 평형의 포괄적 개념으로 부분과 전체가 상호보완을 이루는 유기적 체계	• 유기체적 측면의 상호보완적 체계(생태학적 지각 이론 반영) • 통일과 동적 평형의 포괄적 개념으로 부분과 전체가 상호보완을 이루는 유기적 체계
노자老子 사상의 특성	• 무(無)의 유용성과 유(有)의 유익성 • 역설적 사고를 통한 대립의 통일성	• 도(道)와 기(氣)의 균형과 평형, 순환과 복귀의 유기성, 전체와 개체 • 유기체로서의 공간은 끊임없는 성장과 변화를 거치며 역동적이며 생명적인 운동력을 지니고 있음. • 관계의 미, 자연과의 융화	• 유기체로서의 공간은 끊임없는 성장과 변화를 거치며 역동적이며 생명적인 운동력을 지니고 있음. • 관계의 미, 자연과의 융화	• 자연 법칙에 스스로를 맡겨두는 것 • 도(道)의 현상으로서의 美의 관점으로 추와의 대립에 의해 성립되는 상호의존적인 상대적 개념 • 자연의 美는 허정한 산수 자연 관조의 정신으로 도의 생명력의 소산	• 유기체적 측면의 상호보완적 체계(생태학적 지각 이론 반영) • 통일과 동적 평형의 포괄적 개념으로 부분과 전체가 상호보완을 이루는 유기적 체계

동양의 생태미학 특성은 자연과 인위성이 공존하며, 자연적이지만도 않고, 인위적이지 않는 스스로 있는 것

8) 리쩌허우, op. cit., pp.247~249
9) 강기태, 현대 식품공간의 실내디자인에 있어 동양적 공간구성원리에 관한 연구, 건국대 석론, 2005.06, p.237
10) 리쩌허우, op. cit., pp.242~243

11) 염량, 중국미학과 노자미학, 손정숙 역, 철학윤리교육연구 제7권 제18호, 1991, pp.659~661
12) 김개천·이찬·김지은, op. cit., pp.21~43
13) 최진석, 노자의 목소리로 듣는 도덕경, 소나무, 2001, p.44

처럼 보이는 것이다. 자연과 인위를 통합하여 천연의 상태를 실현하고자 함이며, 더욱더 자연스럽게 하고자 하는 것이다. 이는 자연과 인간 뿐만 아니라 자연과 예술, 건축 공간이 함께 공존을 도모하는 역할을 한다.

2.2. 지속가능한 흙건축의 정의

(1) 생태-문화적 | 생태-중심적 정의

생태-문화적 입장과 생태-중심적 논리는 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)가 분류한 지속가능 디자인의 방법인 생태-기술적, 생태-미학적, 생태-사회적, 생태-의학적, 생태-재생적, 생태-문화적, 생태-중심적 구분¹⁴⁾의 한 부분이다. 생태-중심적 논리는 건축의 환경적 지속가능 디자인 방법을 통해 공간의 생성 및 재생가능성을 향상시켜 지역이나 도시를 활성화하고 가치를 높인다. 생태-문화적 입장은 환경적, 문화적 측면에서 이미 존재하는 다양한 문화들을 보호하고 보존하는 쪽에 가치를 두고 지역성과 장소에 밀접한 연관¹⁵⁾이 있는 문화적 지속가능 디자인 방법을 말한다. 본 연구는 지속가능한 건축의 분류 중 생태-문화적, 생태-중심적 논리에 분류되는 흙의 역할이 강조된 건축물을 중심으로 사례에서 분석할 것이다. 그로 인해 보여지는 흙건축에 나타난 지속가능한 디자인 특성을 통해 도출된 디자인 방법은 어떤 객관적이고 특정한 하나의 디자인 방법론이기 보다는 각기 처한 상황에 다른 여건과 해석의 차이로부터 다양하게 적용될 수 있다고 판단된다. 흙은 다른 자연 건축 재료들과 함께 현대 건축 산업과 관련된 많은 경제, 사회, 환경 문제들의 실질적인 해결책을 제시하고 있다.

<표 4> 지속가능한 건축의 계보에서의 단순기술(low-tech)

	논리	공간 이미지	환경지식의 출처	건물 이미지	테크 논러지	이상적 장소개념
생태-문화적	문화적 매력 지역적	현상학 문화생태학	진정한, 조화로운	지역적 low-tech, 혼합, 토속적	지역적 생태적 균력과 물리적, 문화적 특성을 건물에 적용하여 '거주하는' 법을 배우기	
대표 이론	고주석-생태건축론, 생태미학론, 흙건축-K.링크, 정기용, 황혜주, Heidegger 'dwelling', 국제주의 양식의 지구화에 반대, genius loci 지역별 전통건축의 생태적 특성					
대표 사례	Hassan Fathy-Egypt, 고주석-한국, C.Correa-India, G.Bawa-Sri Lanka, Glenn Murcutt-Australia					
생태-중심적	깨지기 쉬운	체계적 생태학, 형이상학적	오염원, 기생적 소비자	자동적, 자발적, 재생하는	생태학적으로 자율적, 분산화, 자연과의 조화, 안전성, 보전과 '풍부한' 지역적 생물학적 다양성	
대표 이론	Gaia 이론, Aldo Leopold 'land ethic'					
대표 사례	Brenda & Robert Vale(Autonomous House design), Mike Reynolds(Earthships)					

14) Guy, Simon & Farmer, Graham, Reinterpreting Sustainable Architecture, JAE, Vol.54 No.3. 2001, pp.140~141

15) 류전희, 지속가능한 건축의 계보들, 한국생태환경건축학회논문집 제8권 제5호, 2008, pp.31~32

(2) 흙건축의 정의

김문한은 "건축재료로 흙을 사용한 집"이라고 하였고, 정기용은 "흙을 소재로 지은 집"이라고 하였으며, 황혜주는 "흙이 기능하고 흙의 역할이 강조된 건물"이라고 하였다. 이러한 여러 가지 정의가 있어오다가, 한국 흙건축 연구회에서 2006년 "흙건축은 자연상태의 흙을 소재로 하는 건축이며, 좁은 의미로는 건축의 주된 재료로서 흙의 역할이 강조된 건축물"로 정의하였고, 영문으로는 'earth construction', 'earth architecture', 'earth building'을 혼용하여 쓰기로 하였으며, 이러한 정의가 통용되고 있다.

흙이 구조체로 사용되거나 구조체의 일부를 이루는 건축 외에 철골이나 철근 콘크리트 구조체 건물의 내·외부에 흙몰탈 마감으로 사용한 건축물 또는 바닥 마감재로 마감한 건물을 포함하며 건축의 주변요소(복토주택, 조형물)로서 흙을 사용한 건축은 확대된다.

<표 5> 흙건축 정의

구분	광의의 흙건축	협의의 흙건축
정의	흙을 건축재료로 사용, 주변 요소로서 이용한 모든 건축	벽체를 구성하는 주요 재료로 사용
사례	토벽, 심벽, 흙벽돌집, 벽 흙미장 마감, 복토, 온돌바닥 미장마감(황토방), 조형물	토벽, 심벽, 흙벽돌집 등 재료의 많은 부분을 흙으로 사용한 건축물과 전통민가

생태계의 각 개체 건축, 인간, 자연에서 흙건축의 의미는 다음 표¹⁶⁾와 같은 의미를 지니며 재료, 정서, 에너지 측면에서 생태적 의미를 정리하면 다음과 같다.

<표 6> 생태계 개체에서의 흙건축의 의미

건축	재료, 에너지	재료의 리사이클, 저에너지 소비, 유해물질 저감
인간	환경 친화 (high contact)	정서적 안정, 자연요소의 확대, 쾌적환경 조성
자연	환경 친화 (low impact)	오염원의 감소, 자연파괴의 최소화

흙에 대한 우리가 잊어서는 안되는 것은 흙이 단순한 기술이나 건축자재로서의 매력에 중요성이 있는 것이 아니라 그가 내재하고 있는 건축적 정신에 있다.

3. 흙건축의 생태미학적 표현 및 특성

3.1. 흙건축과 생태미학의 연계성

흙은 사회·문화적 측면에서 문학, 심리학을 통하여 볼 때 대지와 함께 다양한 의미를 내포하며 모성, 근원, 자연, 고향, 민중의 터전, 가난한 삶, 생명의 근원이며 생명의 회귀지를 의미하고 성경의 창세기에서는 인간의 시

16) 박정식·심소희·김형수·이경희, 흙건축의 생태적 의미와 현대적 응용에 관한 연구, 대한건축학회지 20권 2호, 2000.10.28, p.863

작을 흙으로 설명하고 있다. 건축에서 흙은 식물을 자라게 하는 터전이면서 건축물을 지탱하고 사람이 활동할 공간을 만들며 건축 재료로서 뿐만 아니라 근본적으로 건축의 바탕이 된다. 또한 흙건축은 작가와 더불어 거주자를 직접참여 시키는 ‘미적 장(場)’을 마련하며, 이러한 경험이 결국 생태적인 사고의 예술 형태를 바꿀 수 있는 전환의 계기를 제공한다. ‘인간↔흙건축↔자연’은 흙건축을 매개체로 서로의 상호관계 속에서 공존한다. 이에 흙건축은 자연친화성, 에너지 효율성, 재료의 재생성(recycling)으로 생태학적 디자인과 그 맥을 함께한다.

이미 20세기 초에 생태적 대안으로 주목받기 시작한 흙건축을 빈 출신의 근대 건축가였던 요제프 프랑크(Josef Frank)는 “진흙(렘, Lehm)은 건축 소재가 아니라 세계관이며, 진흙(렘, Lehm)의 필요성이 절실해지는 시대가 되면 마술적 위력이 힘을 발휘할 것이다.” 라고 이미 말한 바 있다. 흙건축가 마르틴 라우흐(Martin Rauch)는 건축 프로젝트를 통해 흙건축 철학을 전파하는 데 힘써 왔으며, 그는 자신의 건축미학을 일컬어 ‘아르브뤼(거친 미술)’ 라고 부르며 흙과 진흙이 만들어 내는 독특한 질감과 색채에서 비롯되는 예술성을 부각시키기 위해 고심한다. 그의 건축 철학 모토인 렘(Lehm), 톤(Ton), 에르데(Erde)는 모두 흙을 의미하지만 분리된 핵심적인 건축 구성요소를 상징하고 있다. 렘(진흙, Lehm)은 물리적인 건축 재료로서, 톤(진흙, Ton)은 시각적 디자인과 예술적인 측면에서 조형가능성을 지닌 재료로, 그리고 에르데(흙, Erde)는 진흙 건축의 생태적, 인류 보건적 유익을 지닌 재료를 의미한다. 건축이란 이 세 가지 요소를 만족시켜서 인간에서 에너지 절약, 시각적 아름다움, 인간의 건강 등 유익을 제공할 수 있을 때 비로소 완결된다.¹⁷⁾

기(氣)의 배열이 생성시키는 공간은 “삶의 흐름(Flow of Life)”에 관심을 가져야 한다. 그것은 밀폐된 세계가 아니라 개방된 우주 속의 가합적(假合的)인 동일성의 체계이다. 따라서 그 기하학적 구도와 동일하게 기의 배열을 성립시키는 소재에 주목해야한다. 이러한 소재의 근원이 “흙”이다. 인간도 흙에서 흙으로 돌아가고, 건물도 흙에서 흙으로 돌아간다. 흙은 땅(地)이다. 건물이란 곧 땅(地)의 피륙 속에 하늘(天)을 짜아넣는 것이다. 에콜로지를 도외시한 문명의 디자인을 이제 우리는 중지시켜야 한다. 도가(道家)가 제시하는 “박(撲)”의 디자인을 실천해야 한다. 유위의 폐해를 최소화하는 소박함의 지혜를 망각해서는 안된다.¹⁸⁾

<표 7> 생태학적 특성과 지속가능한 흙건축 특성의 적용과정 및 연관성

생태학적 특성	구체적 적용과정		Key words	흙건축의 특성
전체성	자연의 맥락을 연결	지형지세의 활용	전통성 지역성 동질성 관계성	풍토건축으로의 문화적 측면으로 그 지역의 사상적 전통성과 자연관에 따라 지형지세의 활용.
	도시의 맥락을 연결	주변건물 / 인프라와의 관계	지역성 관계성	기후와 지역, 그리고 주변환경(정치, 경제적 상황, 이웃간의 관계)에 적합한 건축.
다양성	서식처의 다양성	녹지공간 / 프로그램의 형성	일체· 조화성 다양성	그 지역의 대지상황에 알맞은 환경을 조성. 전 세계인구의 약1/3이 흙주거에서 살고 있음.
	구조의 다양성	지형의 구조에 따른 구성	다양성	지역의 기후적 특성에 의해 다양한 기술사용
진화성	건축물과 유기체의 진화	식물과 건축의 일체화과정	일체· 조화성 융화성 변화성	흙벽, 흙담 등 그 자체로 자연스럽게 식물이 자라나기도 하며 공생.
	건축물의 Aging 고려	생애주기형 / 리노베이션	실용성 윤리성	정기적 보수를 통해 유지.
항상성	지속적인 상호보완	시각과 행위에 따른 상호작용	연속성 전이성 확장성	거주자는 흙건축과의 지속적인 보수 유지의 상호작용. ‘인간↔흙건축↔자연’이 공존할 수 있도록하는 매개체인 흙건축은 상호작용함.
	되먹임 매커니즘	Feed Back을 통한 환경적응	융화성 변화성	다공성이라는 고유 물성으로 환경에 변화하고 융화하며 항상성 조절 기능.(탈취성능, 정화력, 온도 습도 조절력)
순환성	자원보전의 디자인	물성의 보전	일체· 조화성 소박성 질박함	상황에 따라 일부 첨가제 사용이 가능하나, 흙의 물성을 보전하여 사용.
	에너지의 보전	에너지의 취득과 손실	실용성 윤리성	흙이 가진 생태성은 구하기 쉽고, 운반을 위한 에너지 소모가 거의 없음. 축열, 방열 및 조습 기능건축, 재료의 재생성(recycling)

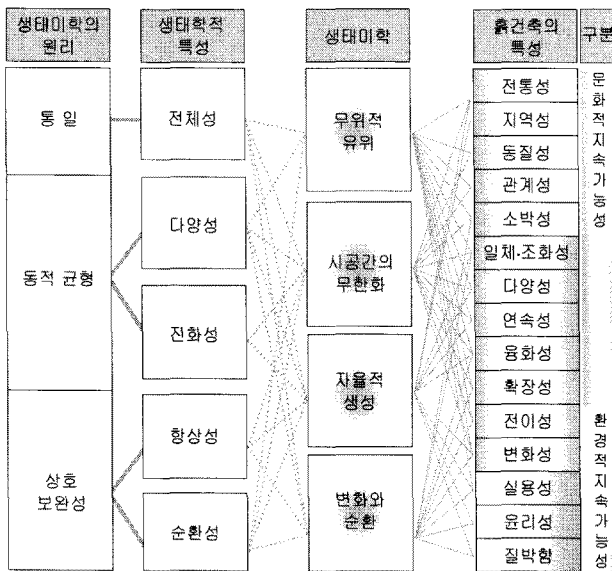
3.2. 노자老子 생태미학과 흙건축의 개념화 및 표현 특성

생태미학의 3가지 원리인 통일, 동적 균형, 상호보완성과 생태계에서 나타나는 주요한 유기체적 특성 5가지를 기반으로 <표 7>에서 정리한 흙건축의 특성과 디자인 적용 연관성을 통하여, 노자사상의 생태미학적 특성과 관계성을 살펴 보면 다음 <표 8>과 같이 정리 할 수 있다.

17) 인터뷰_ 박진아 오스트리아 통신원, 미래를 위해 준비된 가장 오래된 건축재료, 흙, Martin Rauch 인터뷰 참조

18) 도올 김용옥, 흙, 건강, & 디자인, 월간디자인, 1999.08, p.152

<표 8> 도출과정과 관계성



생태미학의 원리 중 통일(Unity)은 조화로운 자연의 질서로 정의되며, 사람과 장소에 대한 통일을 말한다. 이는 생태학적 특성인 전체성과 관계가 있다. 노자의 비움 사상은 공간 형성에 중요한 영향을 끼쳤다. 통일과 동적 균형의 개별성과 이들 간의 포괄적 개념인 상호보완성은 건축적으로는 내부와 외부 공간, 그리고 건물과 주변 환경사이의 관계를 반영하고 있다. 이러한 상호보완성은 휴건축에서 물질과 에너지의 순환성과 ‘인간↔휴건축↔자연’이 공존할 수 있도록 하는 매개체적 상호작용으로도 보여진다.

휴공간에서 자율과 생성은 그 물성의 특성과 함께 자율적으로 생성함과 동시에 소멸한다. 변화와 순환은 생태계의 순환성과 항상성의 개념과 연관성이 있다. 휴공간은 살아있는 생명체와 같이 상황에 따라 변화하며 순환적 특성을 나타낸다. 휴을 사용함으로써, 자연의 재료가 변화는 미를 표현하고, 자연재료의 사용은 현대에서 중요하게 생각하는 에너지의 흐름이다.

<표 9> 노자사상의 생태미학 특성으로의 공간표현

무위적 유위	<ul style="list-style-type: none"> •비움으로 채움 •자연과의 조화 •자연스러운 자연의 흐름 •무(無) = 유(有) •내, 외부의 공존
시공간의 무한화	<ul style="list-style-type: none"> •시간공간의 무한화 •시간과 공간의 변화 •경계의 소멸 •자연, 공간, 시간의 관계성 •사이의 미(관계의 미) •생동하는 공간
자율적 생성	<ul style="list-style-type: none"> •자유로운 생성 / 생명성 •자연과 융화 •소멸과 생성, 생성과 소멸
변화와 순환	<ul style="list-style-type: none"> •자연의 변화 •자연의 재료의 변화(소박미) •시간, 공간, 물리적 형식이 주는 변화의 아름다움

무위와 유위는 비움과 채움으로 설명할 수 있다. 비움은 비움으로 채우는 공간이다. 즉 충만한 비움이 되는 것이다. 고정화된 기능으로 구성되는 공간이 아니라 비워둠으로서 다양하고 충만하게 구성되어지는 공간이다. 자연을 인위적으로 공간 안으로 끌어들이거나, 자연에 강제성을 두지도 않는다. 비움의 공간은 자연의 흐름을 자연스럽게 유도한다. “유무상생(有無相生)의 유와 무는 서로 살게 해준다.” 유는 무를 살려주고, 무는 유를 살려준다는 의미이다. 무(無)와 유(有)는 그 자체 때문에 무(無)와 유(有)인 것이 아니라 서로의 ‘관계’ 속에서 비로서 무와 유가 된다는 뜻이다. 즉 무와 유가 서로 반대로 존재근거가 되면서 공존한다고 보는 것이다.

시공간의 무한화는 동양에서 시간이란 공간과 물질에 의해 변화를 인식하는 것으로 시간은 곧 공간이 되며, 공간은 물질의 운동과 변화이니 곧 시간이 된다. 그러므로 아무 변한 것 없는 자연에서의 시간은 곧 공간으로 세세생생(世世生生)하며, 자연만이 이 시간 앞에서 진실이다. 변하되 변하지 않으므로 그 길에서의 시간은 과거, 현대, 미래 모두가 하나의 시공연속체를 이루는 영원한 지금이다.¹⁹⁾ 노자가 말하는 생성(生成)이라는 것은 결국 생성소멸관(生成消滅觀)에 해당하며, 생성관에서 무(無)는 중요한 개념이다. 무불위(無不爲), 즉 ‘하지 않는 것도 없다.’는 말이다. 이 말은 곧 억지로 하는 것이 없다는 뜻이며, 스스로 있는 것은 항상 하지 않는 것이 없다는 것이다. 생성은 자연의 몫이므로 인간의 의지대로 할 수 없다. 생성소멸, 소멸생성이 반복함으로 변화하는 변화와 자율의 생성은 생명을 갖는다. 생성하는 소멸은 소멸하는 생성을 갖고 그 자유로운 형식은 변화하는 자율로서 자유로운 생명으로 생성한다. 휴은 스스로 표현하는 아름다움으로 자연과 대립되지 않는 미를 표현하며, 탈기교성으로 거친 예술에서 묻어나는 소박함과 질박함이 나타나고 지극히 자연적인 변화를 한다. 이러한 재료 자체를 가공하지 않고 그대로 사용함에 있어서 생태계의 순환성의 개념과 연관성이 있으며, 본연의 아름다움을 갖는 자재미(自在美)는 자연과 조화를 이루어 삶을 살고자 하는 것이다.

4. 사례분석

본 장에서는 앞서 고찰한 2장과 3장을 통해 도출된 생태미학 특성인 무위적 유위, 시공간의 무한화, 자율적 생성, 변화와 순환²⁰⁾으로 표현되는 국내의 휴건축 사례를 분석하며, 사례의 공간적 표현과 생태학적 특성을 살펴보고자 하는데 그 목적을 갖고 있다.

19) 김개천·이찬·김지은, op. cit., pp.57~59

20) 양은지·김개천, 생태미학적 관점에서 본 한국 전통공간의 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 3호 통권80호, 2010.06, p.63 참조

<표 12> 휴건축의 생태미학적 표현 특성 분석

작품 3	구분														
	무위적 유위			시공간의 무한화			자율적 생성			변화와 순환					
산청 둔철 토당, 2006.03															
작가	신근식, 아카데미														
시공(주)지건축	채 나눔으로 이뤄진 □자형 비움 공간은 단순히 물리적인 공백만을 의미하지 않는다. 공간은 버워진 것처럼 보이지만, 빛과 소리와 같은 형식으로 공간은 채워지게 된다. 직접적, 간접적으로 자연과 융화하며 교감하고, 관망하는 여유를 갖는다.														
위치	생태미학의 원리	통일	생태미학의 원리	동적 균형	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	
경남 산청군 신안면 안봉리 846-2	생태학적 특성														
	전체성			다양성			진화성			항상성			순환성		
구조	표현 특성														
휴다짐벽 + 흙벽돌 + 철근 콘크리트	휴건축의 특성														
	문화적 지속가능성						환경적 지속가능성								
	전통성	지역성	동질성	관계성	소박성	일체·조화성	다양성	연속성	융화성	확장성	전이성	변화성	실용성	윤리성	질박함
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

<표 13> 휴건축의 생태미학적 표현 특성 분석

작품 4	구분														
	무위적 유위			시공간의 무한화			자율적 생성			변화와 순환					
세진당, SeJin Dang, 2001															
작가	이윤하, 노듯돌														
시공	둘러싸인 채들의 짜임으로 만들어진 자갈마당은 하늘과 맞닿을 듯 교감하며 채워주고, 대청, 바깥주인 사랑방을 거쳐 남쪽의 안주인 사랑방으로 이어지며, 겹겹이 펼쳐진 공간은 전이성을 갖고, 틈 사이로 자연이 스며든다.														
이윤하, 노듯돌	생태미학의 원리	통일	생태미학의 원리	동적 균형	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	생태미학의 원리	상호 보완성	
위치	생태학적 특성														
	전체성			다양성			진화성			항상성			순환성		
강원도 강릉시 연곡면 삼산리 961-1	표현 특성														
휴벽돌 + 목구조	휴건축의 특성														
	문화적 지속가능성						환경적 지속가능성								
	전통성	지역성	동질성	관계성	소박성	일체·조화성	다양성	연속성	융화성	확장성	전이성	변화성	실용성	윤리성	질박함
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

5. 결론

과거부터 우리는 흙과 함께하였으며 주축이 되는 몇 명의 흙건축가를 중심으로 그 맥을 이어왔다. 흙은 전통적으로 오래 사용되어 온 익숙한 재료인 동시에 가장 흔한 재료이기에 그 환경적 부하가 가장 적고, 다공성이라는 고유의 장점 탓에 가장 유용한 소재임에 틀림이 없다. 흙에 대한 자연환원적인 측면과 인간에게 이로운 부분은 선행연구에 의해 증명된 바 있다. 본 연구에서는 이러한 흙의 역할을 바탕으로 두고 기존의 흙건축 관련 선행문헌들과는 달리, 생태미학의 특성을 고찰하여, 이를 토대로 생태위기의 대안으로 대두되는 동양의 노자적 세계관으로 풀어보려 하였다. 또한 지속가능한 흙건축의 특성으로서 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)가 분류한 문화적 지속가능성, 환경적 지속가능성으로 정리하여 흙건축을 다시금 현 상황에 순화될 수 있고 적합한 사상적 방식으로 계승되어 질 수 있는 가능성을 모색하였다. 앞서 언급한 생태미학의 표현특성과 노자사상을 바탕으로 도출된 4가지 특성인 ‘무위적 유위’, ‘시공간의 무한화’, ‘자율적 생성’, ‘변화와 순환’을 바탕으로 국내의 사례를 통해 이 연구에 의해 얻어진 결과는 다음과 같다. 첫째, 노자사상을 바탕으로 생태미학의 3가지 원리와 생태학적 유기체의 5가지 특성을 적용하여 그 표현 특성을 살펴보았다. 도출되어진 특성은 국내의 흙건축 작품을 통하여 살펴보았고 자연과 인간, 공간의 생태학적인 다양한 표현으로 정리할 수 있다. 지속가능한 흙건축의 특성으로서 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)가 분류한 문화적 지속가능성은 각 민족과 지역의 풍토건축에서의 디자인의 지혜를 얻고자 했던 것으로, 전통성, 지역성, 동질성, 관계성, 소박성으로 나타낼 수 있다. 환경적 지속가능성은 생태적으로 에너지 저감에 도움을 주는 건축적 요소와 흙의 재료적 특성 자체로 다양하고 이롭게 하는 실용성, 자연 친화와 자연 회귀적 성향의 윤리성, 박(樸)의 디자인과 소재로의 질박함이 보여진다. 흙건축은 자연과 인간, 공간의 자연스러운 공존으로 인한 특성으로 나타낼 수 있다. 이 외에 특성은 생태미학적 측면에서 흙건축 특성으로 공통적으로 보여지는 것을 사례분석을 통하여 나타냈고 표현의 강함과 약함만이 있을 뿐, 전 사례에서 공통적으로 보여지는 것을 알 수 있다. 이는 흙건축이 생태적 순환을 따르는 당연한 결과로 보여진다. 노자의 생태미학적 특성으로 바라본 결과 자연과 공간, 인간은 서로 조화를 이루고 융화하는 삶을 살고자 한 동양사상의 지혜를 바탕으로, 동양적인 관점에서 생태미학은 새로운 미학은 아니다. 노자의 사상에서 생태미학은 우리의 삶 속에 예술적인 존재로 보편적인 형태를 갖은 표현 방법이다. 이를 현대의 국내 흙건축은

자연 표현 방식과 자연에 순응하며 조화를 이루는 방법에 초점을 두었으며, 자연과의 공존을 통하여 건축 공간에서 나타나는 다양한 표현 특성을 살펴보았다. 무위적 유위의 비움 공간은 자연과 융화하고자 함의 비움이며, 열려있음으로 빛과 소리, 바람의 자연을 채워 내-외부가 끊임없이 순환한다. 이러한 내부와 외부의 상호 보완적 소통을 갖고 자연과 조화를 이룬다. 흙건축은 재료로서 공간과 건축물에서 변화를 일으키며, 건축물과 자연이 합쳐져 조화를 이루고 변화하고 순환한다. 이러한 변화와 자연의 순환은 미적인 요소도 갖고 있지만 에너지를 흐르게 하여 순환시킴으로 경제적인 면에 있어서도 아주 큰 역할을 하게 된다. 일부 사례는 빗물 저장 탱크와 풍력발전기를 설치해 대체에너지로 활용되고 있어 자연의 공간을 빌어 쓰는 사람의 마음을 보다 풍요롭게 한다.

흙건축은 천(天)과 지(地)의 사이에 존재하나 아무것도 하지 않는 것이 아닌 자연스러운 순환을 통해서, 존재의 있음과 없음, 즉 무위적 유위의 행위를 하는 사이(間)의 존재이다. 본 연구는 흙건축이 실현되어 질 수 있는 기존의 구조 기술적인 논문과 다르게 선행연구가 전무한 사상적인 측면의 동양 사상적 틀을 제시하는데 의의를 두었다 생각하며, 본 연구를 기초로 사상적 측면의 특성이 체계적이고 지속적으로 연구되어져 깊이 있는 생태건축으로의 한 부분으로써 자리 잡아 나아갈 것을 기대한다.

참고문헌

1. 구승희, 생태철학과 환경윤리, 동국대학교 출판부, 2001
2. 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판국제, 2001
3. 김개천 이찬 김지은, 노자 사상과 공간 문화 콘텐츠, 국민대학교 출판부, 2009
4. 김충렬, 김충렬교수의 노자철학강의, 예원서원, 1995
5. 리쩌허우, 중국미학사, 권덕주 역, 대한교과서, 1992
6. 이동철·최진석·신정근, 21세기 동양철학, 을유문화사, 2009
7. 왕필 임채우, 왕필의 노자, 예문서원, 1998
8. 최진석, 노자의 목소리로 듣는 도덕경, 소나무, 2001
9. 황혜주, 흙건축, 씨아이알, 2008
10. 김용민, 새로운 녹색미학 또는 생태미학의 가능성, 한국실내디자인학회회지 11호, 1997.6
11. 류진희, 지속가능한 건축의 계보들, 한국생태환경건축학회논문집 Vol.8 No.5, 2008.10
12. 박정식·심소희·김형수·이경희, 흙건축의 생태적 의미와 현대적 이용에 관한 연구, 대한건축학회지 20권 2호, 2000.10.28
13. 양은지·김개천, 생태미학적 관점에서 본 한국 전통공간의 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 3호 통권80호, 2010.06
14. 김용욱, 흙 건강 디자인(Soil, Health, Design), 월간디자인, 도올故新, 제29신, 1999

[논문접수 : 2011. 03. 31]

[1차 심사 : 2011. 04. 25]

[2차 심사 : 2011. 05. 05]

[게재확정 : 2011. 06. 10]