

한국 전통 건축 공간에 나타난 건축 재료의 특성에 관한 연구

- 생태 미학의 관점을 중심으로 -

A study on characteristics of construction materials in
Korean traditional construction areas
- focused on a viewpoint of ecological aesthetics -

신혜자
박사과정
52012006 양은서

2012.12.12

건축재료의 진화는 현대 건축의 발전을 가져오았지만, 건축재료는 환경 파괴 및 오염의 문제를 가지고 왔다. 이러한 문제는 동양의 자연관과 잘 어울려 생태미학과 지속가능한 건축의 재평가 측면에서 새로운 제안은 없다는 것이 생각이 본 연구의 배경이 되었다. 자연과 건축, 인간이 서로 공생, 공존하며 공영을 이루는 전통 건축재료를 생태미학적 관점에서 트싱을 창조자 항이 기본 개념이다. 이를 기반으로 생태미학과 전통건축의 재료에 신행언어를 바탕으로 전통 주거 건축 공간에서 연계성과 표현방법 및 트싱을 고찰해 보았다. 이와 같은 시도는 생태미학과 전통건축의 재료에 대한 다양한 시각형성과 공간인식에 대한 새로운 틀을 제시할 수 있는 가능성을 찾는 데 의의에 있다.

본 논문은 자연의 요소에 표현트싱을 기준으로 유형적, 무형적요소로 분류하여 트싱을 살펴본다. 이를 통해 나타난 트싱은 단순히 물리적인 재료의 개념이 아니며, 미학적, 생태적으로 중요한 역할을 한다. 자연과 재료는 자연 원리 순환을 받아들이며 에너지절 및 효율성을 높이고 경제적인 면에서 큰 역할을 한다. 자연 스스로 자연대체에너지가 되고, 들이내지 않는 형식으로 자신의 역할을 한다. 생태미학적 관점에서 한국전통 건축재료의 트싱을 동양의 자연관과 관계를 형성하고 있는 별서정원과 주거공간의 분식을 통해 건축재료의 표현트싱이 어떻게 반영 되었는지 살펴본다.

이상의 연구를 통하여 생태미학적 관점에서의 한국전통 건축재료의 표현트싱은 자연과 공간, 인간이 공존, 공생하며 앞으로 현대 사회가 갖는 생태계, 환경의 문제를 해결하는 대안으로 실마리를 제공할 것이다. 이러한 과정을 통하여 전통 공간과 재료의 창조적이고 새로운 방식으로 계승 되어질 수 있는 가능성을 제시 하였으며, 자연과 공간, 인간이 공존방법과 생태미학 가능성을 찾았다. 또한 지속가능한 미래 디자인 대안으로서 그 중추적인 기반을 제공할 것이다.

1. 실미미학이 근거한 한국 전통 건축 공간의 형성 원

1.1. 생태미학 사상과 트싱

1.2. 한국 전통 건축 공간의 트싱

1.3. 한국 전통 건축의 건축재료

2. 실미 미학의 측면에서 본 한국 전통 건축의 재료 표현 및 트싱

2.1. 유형적 요소에 의한 재료의 트싱

2.2. 무형적 요소에 의한 재료의 트싱

2.3. 유, 무형적 요소에 의한 재료의 트싱 정립

3. 사계절 통한 한국 전통 공간과 건축 재료의 실미 미학의 표현 트싱

3.1. 유형적 요소에 의한 건축 재료 표현 트싱

(1) 직선적 형식의 건축 재료 표현 트싱

(2) 물리적 형식의 건축 재료 표현 트싱

(3) 기술적 형식의 건축 재료 표현 트싱

4.2. 무형적 요소에 의한 건축 재료 표현 트싱

(1) 간접적 형식의 건축 재료 표현 트싱

(2) 생활적 형식의 건축 재료 표현 트싱

(3) 생태적 형식의 건축 재료 표현 트싱

4. 결론

1. 생태미학의 근거인 한국 전통 건축 공간의 형성 원

1.1. 생태미학 사상과 빛

동양적 관점에서 자연은 인간도 자연自然의 일부로 보며 자연과의 합일심— 자연의 원리를 삶의 원리로 삼으려고 하였으며, 자연성自然性을 지향하였다. 동양 사상에서 자연은 인간과 공간이 서로 자연스러운 조화를 이루며 융화된 삶을 살고자 하였다.

자연이란 단순히 인간을 둘러싸고 있는 물리적 현상계를 의미하는 것으로 그치지 않았다. 때로는 인간화된 존재로, 때로는 신적 존재로 숭상되기도 하고, 도나 진리의 권위로 인식되기도 했다. 이와 같은 풍조는 유, 불, 도가를 막론하고 동 아시아 상고 사상의 맥락을 이루는 부분이기도 하다.

동양에서 자연은 〈경 1〉과 같이 인위적인 기교, 의도적일 무언을 감추지 않으며 순수하게 자연의 순리를 따르고 그대로 받아들이는 것이라 말할 수 있다. 이는 동양의 자연관이 도법자연道法自然과 무위자연無爲自然 사상이 그 바탕을 이루고 있다고 할 수 있으며, 동양에서 미학은 미의 본질을 추구하고자 노력하기 보다는 자연과 공간, 인간의 융화로 자연스러운 아름다움을 표현하고자 노력하였다.

동양에서 생태미학의 특성은 자연성과 인위성이 공존한다. 자연적이지만도 않고, 인위적이지만도 않는 스스럼 없는 것처럼 보이는 것이다. 흔적도 없이 사라져 인위의 흔적이 느껴지지 않는 상태를 만든 것이다. 자연과 인위를 결합하여 더욱더 자연스럽게 하고자 하였다. 동양에서 생태미학은 자연과 인간뿐만 아니라 자연과 예술, 건축 공간 서로가 함께 심기며 공존을 도모하는 역할을 한다.

하늘과 인간 즉 천지의 미를 대변 할 수 있는 천연지미天然至美는 실체와 허공이 동존하고 상생하며 나와 자연이 하나가 되어 경계 없이 넘나드는 인식의 확장으로 이를 수 있는 세계로서 보이는 것과 보이지 않는 것, 들리는 것과 들리지 않는 것을 하나로 만들어 시공간을 넘나드는 환상까지도 갖게 하는 형식이었다. 이것이 몰아일체로 시공 속에 동존하는 듯 동존하지 않으며 영원의 냉을 자아내는 상태로 모든 것을 담은 동시에 갖자의 크기로 드러내며 다른 것들과 섞이고 합쳐지는 것이다. 이렇듯 동양사상에 시 예술은 특별한 형식을 갖거나 하기 보다는 의도하지 않고 존재하지 않은 듯 한 형식으로 무언함을 갖는다.

동양에서 생태미학의 특성은 자연과 인위가 서로 공존하는 것이다. 자연과 인위는 자신의 흔적이 느껴지지 않는 상태로 서로 조화를 이루었으며, 인위는 자연을 순응하는 형식으로 자연과 결합하여 자연스럽고자 하였다. 동양에서 생태미학은 자연과 인간, 예술과 공간 서로가 조화와 합일을 추구하며 서로 균형을 이루었다.





〈그림 1〉 봉동 별서

1.2. 한국 전통 건축 공간의 특성

한국 전통 건축에 일관적으로 나타나는 특성은 자연과의 융합(融合)이라 말할 수 있으며, 자연과의 합일을 최고의 이상으로 삼았다. 한국 전통 건축은 자연을 인위적으로 움직이거나 건물에 맞추려 하지 않았으며, 건물이 자연 속에 들어가 자연에 맞추어 변형되었다. 자연을 지배하거나 재단하려 하기 보다는 자연 상태 그대로 건축에 이용하였으며, 자연을 건물에 맞추기보다 건물을 자연에 맞추어 은진조차 사라지게하려 하였다.

전통 공간에서 자연은 직접 또는 간접적으로 공간과 관계를 맺는다. 자연요소의 도입은 자연과의 접촉은 최대화 하면서 외부공간과 유기적으로 공존한다. 내부공간의 개방성으로 인한 내, 외부공간의 상호관인 속에 자연 경관의 도입, 마당, 마루, 방, 등이 하나로 연결되어 공기, 빛 소리 등 자연과도 일체화한다. 이러한 전통주의의 자연의 도입방법에 따라 자연은 미적인 표현트입 뿐 아니라 실용적 트입도 함께 갖는다. 전통 건축 공간은 자연의 이용은 자연스러운 미를 형성할 뿐 아니라 에너지 효율 면에서도 뛰어난 역할을 하였다. 이와 같은 전통 건축 공간의 자연 도입 방법을 다음 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 한국 전통 건축 공간에서 자연도입 방법

관	자연 도입 방법		
유형적 요소	저격적	지형, 녹지, 물 등 직접적 자연의 요소	지역에 순응, 자연과 융화
	활격적	자연적 재료 사용	자연미, 실용성, 자연미
	기술적	열, 빛, 공기, 바람, 습도, 배치 형식 등 자연 에너지 조절	자연 에너지에 의한 쾌적한 환경 조성
수	- 관여 형식 : 조형적으로 관여		
	- 표현적 특성 : 고도, 형태, 위치, 배치형식 등 자연에 순응하는 형식 : 조형적 측면에서 은연적으로 자연에 순응		
	간격적	기온, 소리, 빛, 바람, 생활양식과 같이 직접적으로 보이지 않는 요소	
유형적 요소	생활적	차경의 원리, 상용 공간 중첩	경계의 모호, 매개적 역할
	생태적	자연과의 조화, 자연의 변화에 순응	무위자연(無爲自然)
	- 관여 형식 : 공간적으로 관여		
- 표현적 특성 : 시시조각, 메리화장, 장식, 감각적 형식으로 표현 : 공간적 측면에서 은연적으로 자연에 순응			



<그림 2> 소재연 광풍각

2.3. 한국 전통 건축의 건축재료

한국의 삼국의 건축은 기본적으로 목조가구木造架構式 이며 선직線的 구성을 보이는 것이 특성이며, 자연을 우선하고 경양하는 정신이 위의 건축에 깊이 배어있다. 집을 짓는데 사용한 재료도 풀이 지어 그곳에서 나온 재료를 사용하여 지세에 맞는 형태로 집을 지었다.

그러하여 주위에 산재한 자연요소들을 집안으로 끌어 들였다. <경 3>를 통해 알 수 있듯이 사용된 모든 나무는 자연 그대로의 형태와 나무결이 살아나도록 하고, 옹이나 갈라짐 등의 응도 자연 상태 그대로 수용함으로써 벽체의 기둥과 천장의 시까래 등은 거칠고 투박한 질감을 보여주고 있다. 문과 창호에 적용된 안자는 빛, 바람, 그리고 자연의 음을 여과하여 유익한양양이 자연과의 영을 가능하게 하는 훌륭한 매질媒質 요소이다. 자연과의 융합은 오회공간의 구성 즉, 정원에서도 잘 나타나고 있다. 한국정원의 식재는 늘 푸른 나무보다 철마다 다른 모습을 가지는 사계절이分明하여 계절의 영을 좋아 경관이 늘 변화하므로 자연스럽게 정원造園을 하려는 조영의식을 발원인 것이다.

전통 건축에서 사용된 재료는 주위에서 손쉽게 구할 수 있는 나무, 돌, 흙 등의 자연재료를 사용하였다. 주로 가구재로는 목재, 기단 및 기초 부분에 사용되는 석재 그리고 지붕을 소임 가공하여 만든 천, 기와, 벽돌 등의 주요 재료와 석회, 종이, 약간의 금속류, 도장재료 등의 기타 재료가 있으며 이들은 주위에서 쉽게 구할 수 있는 것들이다. 이 재료들 중 목재와 석재는 자연 재료를 가공하여 많이 사용하였고 그밖에 자연 재료를 이용하여 새로운 재료를 별도로 제작하여 사용하기도 하였다.



<그림 3> 향단

























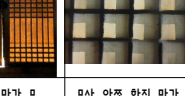



전통건축에서 주된 재료는 모재를 사용하였으며, 건물의 기단부 또는 당장을 쌓을 때 주로 사용되는 석재는 우리나라에 그 양이 풍부하여 재료의 특성에 따라 사용되고 건물의 하부구조를 이루는 중요한 재료이다. 흙을 소재로 가마에 구워낸 기와는 지붕재료 많이 쓰였으며, 전돌은 손쉽게 구울 수 있는 흙을 재료로 하여 높은 온도로 구워 만들어 내구력이 강하고 방화성이나 방한성이 뛰어나 여러 가지 경제적인 이점과 편리함을 갖고 있다. 전돌은 주요한 건축 재료인 모재와 석재가 갖는 여러 단점과 미비점을 보완할 수 있다. 건물의 벽체에 아연색 회색을 바른 검은 흙을 찾아볼 수 있다. 흙은 습도 조절 기능과 통풍 효과가 뛰어나다 쉽게 구울 수 있어 이상적인 건축자재였다. 초재에는 변질 염기 소하며, 지제는 벽체 창호 부분에 창호지가 사용되고 실내 공간의 벽과 천장 부분에 안지가 사용되었다. 바닥에는 기름을 먹인 유지(油紙)가 사용되었으며, 전통 건축은 모구조 방식으로 건조재가 많이 사용되지는 않았으며 건조재는 장식의 역할을 하는 곳에 부분적으로 사용되었다.

한국의 전통 건축 재료의 사례를 다음의 <표 2>로 정리해 살펴본다.



<그림 4> 소재원 광풍각

<표 2> 한국 전통 건축 재료 사례

재료명	재료	사용 범위	재료 사례
목재	유승	처마, 공포, 기둥, 벽체, 향로, 대문	    귀틀지, 고박시 난간, 등근 나무 기둥, 전통마을 광풍각
	와강석	호석, 기단, 석물, 석단, 담장, 대문	   두마루 아래 호석과 기단, 각종 기단, 돌담
석재	기와	지붕, 담장, 대문	   이기문 기와, 고풍지붕의 기와, 기와(마와)
	편돌	기단, 담장	   시차계 고풍돌, 편돌, 단자 편돌
모재	흙	담장	  
	석회	지붕, 담장	   지과 흙 등을 섞어 만든 토벽지, 지과 흙 등을 섞어 싸인 토담, 그조차 노출된 흰 석회벽
유재	지붕	지붕, 담장	   지으로 만든 오지가 지붕, 훈가지붕, 옹근 토마지, 언대기
지재	안지	창호	   창호지로 천장과 벽체, 창문지가, 창문지 마감 문, 문살 안쪽 허지 마감
금속재	벽돌	벽체, 장식, 향로	   벽돌, 장식, 향로

3. 생태 미학적 측면에서 본 한국 전통 건축의 건축 재료 표현 및 특성

동양에서 생태미학의 특성은 자연과 인위의 공존하는 삶이다. 자연은 자연적이지만도 않으며, 인위는 인위적이지 않는 스스로 읽는 형식처럼 보이는 것이다.

전통 건축의 재료를 이와 같은 생태 미학적 측면으로 살펴보면, 크게 두 가지 형식으로 분류할 수 있다. 자연요소를 직접적으로 도입한 유행적인 형식의 특성과 자연요소를 간접적으로 도입한 무형적인 형식의 특성이 다. 본 연구에서는 이러한 특성으로 분류하여 전통 건축에서 나타난 건축의 재료적 특성을 살펴보고자 한다.

3.1. 유행적 요소에 의한 재료의 특성

유행적 요소에 의한 재료의 가장 큰 특성은 자연과 자연의 재료를 건축에 직접적, 물리적, 기술적으로 이용한 것이다.

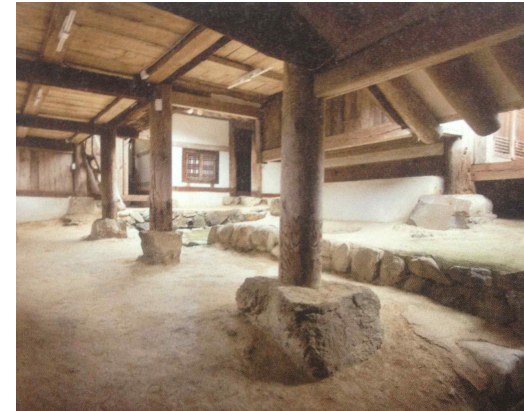
건축의 예술적 표현은 자연의 조건을 그대로 보다는 자연에 순응하고 유기적인 조화에서 비롯되었다. 자연을 직접적인 형식으로 건축의 재료로 도입한 가장 큰 요소는 지형지세, 토지, 물 등이라 할 수 있다. 전통 건축에서는 이러한 자연 요소를 정복하거나 개발하기 보다는 자연의 조건을 받아들이고 순응하여 자연과 공존을 이루려 하였다. 이로써 건축물은 곧 자연과 융화되어 인위마저 사라져 흔적도 느껴지지 않는 상태를 만드는 것이다. 자연은 이와 같이 직접적인 형식으로 전통 건축에 영향을 미치기도 하지만, 물리적인 형식으로 건축에 도입되는 것은 재료적 측면에서 가장 큰 특징이라고 할 수 있다. 전통 건축에서 모재, 석재, 토제의 사용이 가장 많다고 할 수 있는데, 특히 모재와 석재는 최소한의 가공으로 무기의 기교가 특징이다.

무첨당의 나무는 최소한의 가공으로 단순한 형태를 갖고 있지만 재료 스스로가 표현하는 미묘한 활기감과 자연적인 변화의 아름다움으로 자연과 대립되지 않는 미를 표현하고 있다. 인간의 욕망은 배제하고 무기의 기교 재료가 본질적인 변화는 어떤 장식보다 더 장식적이지만 결코 화려하지 않다. 또한 모재는 재활용이 가능한 재료로 수많은 다른 부분은 직접적 잘라내고 이어 쓸 수 있는 실용적인 측면에서도 뛰어난 재료이다.



<그림 10> 석벽당

식재료는 자연식, 화강식, 전통, 기와등 다양한 종류와 방법으로 건축 재료로 사용되었는데, 향단의 누마 주에 자연식 재료를 중심으로 사용하는 대담성을 보인 것은, 자연환경 사상에 의한 자연과의 하나 됨을 표현 한 것이다. 기와와 전통은 물론 귀위 가공한 식재료지만, 그 재료의 형태를 단순화하여 내구성이나 방화성을 높이고, 가공이 용이한 가벼움은 독특한 조형적 특성을 발휘하기에 좋은 장점을 가지고 있다. 자연식은 <그림 1>과 같이 쌓아올린 형식으로도 많이 사용되었지만 토재, 초재와 같이 식이서도 많이 사용된다. 초재를 사용한 초가지붕과 구조가 노출된 식회벽은 질박한 아름다움을 뽐낸다. 전통 건축에서 사용된 흙과 짚은 소박하고 질박한 미 뿐 아니라 방수와 통풍이 잘되어 쾌적한 생활이 가능하게 했다. 한국 전통에서 사용된 자연 재료는 최소한의 가공으로 무거운 기교, 당당한 미와 재료 자체가 갖는 자체의 미, 소박미, 질박한 자연의 미와 더불어 실용성과 경제성까지도 가지고 있다. 이러한 부분은 전통 건축에서 열, 빛, 공기, 바람, 습도, 배치의 형식 등의 자연 요소를 기술적으로 활용함에 따라 자연 에너지를 조절하여 쾌적한 환경을 조성하고, 에너지 효율 면에서도 뛰어난 역할을 하였다.



<그림 6> 향단 누마루 밑의 땀



<그림 7> 낙안 최창우 가옥

3.2. 무형적 요소에 의한 재료의 특성

무형적 요소에 의한 재료의 가장 큰 특성은 자연의 요소를 건축에 간접적, 생활적, 생태적으로 이용한 것이다. 전통 건축에서 자연은 기후, 소리, 빛, 바람, 생활양식등과 같이 직접적으로 보이지 않는 요소와도 정서적, 심리적요 공감을 하며 관계를 맺고 있다. 이러한 자연 요소는 간접적, 생활적, 생태적 자연 요소들은 공간적인 관여가 큰 특성을 나타낸다.

전통 건축 재료 중 나무와 같은 직접적인 자연 재료가 아닌 지제는 창호 부분에 창호지가 사용되었으며, 천장에는 한지 바닥에는 기층을 만든 유자의 사용으로 실내 공간 전반에 사용된 재료이다. 종종 창호지는 실질적인 자연요소를 간접적으로 공간에 유입시키고 명쾌하게 하는 대표적인 재료이다. <경日>과 같이 무늬가 있는 창호지가 갖는 투명성은 빛과 경자, 소리, 바람을 여과하여 자연과 공간의 흐름을 용이하게 한다. 반 투광성의 창호지는 부드럽게 확산되는 빛으로 여러 형태와 견, 창살로 빛의 유입량을 조절, 낮에는 창살의 짜임새로 움직인 경자를 실내에 투영시키고 밤에는 창살의 실루엣과 나뭇가지, 일사귀 등의 경자로 집회 있는 간접적 자연을 내부로 도입시킨다. 이와 같이 자연의 요소와 기교가 있는 재료가 만나 변화시키는 자연적인 아름다움은 공간을 풍요롭고 당백하게 만든다.

한국 전통 건축에서는 사이·間을 통해 자연과 건축, 인간의 관계 형성을 미를 찾아 볼 수 있다. 한국 전통 건축 공간에서는 <경日>과 같이 채와 채 사이에 자연스럽게 형성된 채 사이 틈은 시시각각 변화하는 빛과 경자가 공간에 틈을 이룸에 직접적으로 들어와 공간과 관계하는 아름다움을 갖게 한다. 계절과 시간 빛이라는 무형적인 자연 요소는 단 한순간도 같지 않으며, 이는 공간과 자연의 매개의 역할을 한다.



<그림 8> 윤강 고택



<그림 9> 항단

〈경 10〉는 자연에 순응하여 건축은 대칭적 비대칭의 관계를 형성하며, 배치의 불규칙적인 질서는 자연과 관계를 갖으며 불리한 모습이 아니게 된다. 관계를 형성하며 공간은 연속성, 진이성, 다양성, 공간간의 완화, 조절, 완충의 역할을 한다. 이러한 무형적인 요소와 건축 공간의 관계 형성은 공간을 더욱더 감성적, 정서적으로 만드는 역할을 하면서 자연과 교감하는 또 다른 표현 방법이라 할 수 있다. 한국 전통 건축에 있어서 자연은 간접적이고 무형적인 자연 요소로 건축에 도입되면서도 생태적인 자연 조화와 자연의 변화를 거스르지 않고 순응하였다. 이는 자연을 자유로운 형식으로 공간에 자연스럽게 융화하여 오히려 소통하고자한 자연 배려적 측면으로 볼 수 있다.

3.3. 유, 무형적 요소에 의한 재료의 특성 집기

한국 전통 건축 공간은 무형적, 무형적인 요소에 의해 자연 요소가 건축의 재료로 자연의 미를 나타내고 있다. 또한 전통 건축에 도입된 자연 재료는 단순히 미적인 효과뿐 아니라 효율성, 실용성, 에너지 조절과 같은 생태학적 측면에서도 뛰어난 역할을 하고 있다. 이러한 유, 무형적 요소의 특성은 다음의 〈표 3〉으로 정리하여 살펴본다.

〈표 3〉 무형적, 무형적 요소에 의한 재료의 특성

무형적 요소	직접적	옹화의 미, 지역지세에 순응, 자연과 공존	직접적 도입 및 관여 조형적 형식으로 관여
	물리적	변화의 미, 자재미, 소박미, 질박미, 단단한 미, 무 기교의 기교, 탈기교성	
	기술적	자연 에너지 조절, 에너지의 순환, 효율성, 실용성	
무형적 요소	간접적	자연과 정서적, 심리적 교감, 자연과 공존, 자연의 자유로운 흐름	간접적 도입 및 관여 공간적 형식으로 관여
	생활적	생동하는 공간, 담백미, 시식의 조차, 공간의 연속성, 진이성, 다양성, 자연과 건축의 매개적 역할	
	생태적	효율성, 자연과 조화, 자연과 소통	

4. 사례를 통한 한국 전통 공간과 건축 재료의 생태 미학적 표현 특성

지금까지 살펴본 한국 전통 건축 공간의 건축 재료의 생태 미학적 특성을 기반으로 유형적, 무형적 요소에 의한 한국 전통 건축 공간의 건축 재료의 표현 특성에 대한 사례를 분석하고 그 사례에서 나타나는 특성을 살펴본다.

4.1. 유형적 요소에 의한 건축 재료 표현 특성

(1) 직접적 형식의 건축 재료 표현 특성

한국 전통 건축에서 자연을 유형적인 요소로 직접적인 형식으로 표현한 방법은 향단과 소쇄원의 광풍각과 같이 지형지세에 순응한 것이다.

향단과 독락당은 지형의 조건을 그대로 받아들여 건물을 형성하였다. 향단은 지형의 영향으로 단 밑에 새로운 단을 만들어 건축물을 지어 자연스럽다. 소쇄원은 자연 지세를 좇아 자연스러운 단차변화를 보이고 있으며, 손상되지 않은 자연의 정조情調 그대로의 모습을 보는 신기한 감정은 이곳이 철저의 의도된 공간으로 강사진 인위적 구조로 인한 건임에도 아무런 의심조차 사지 않은 채 그저 방문객들을 건축인지 또는 자연 본래의 아름다움을 취하게 만든다.

소쇄원의 당장은 마치 계곡과 숲과 당장들이 서로 연결되며 끊어질 듯 이어진 전체의 하나로써 관계 지어진 것처럼 삶과 자연의 모습에 공간이 결합되거나 분리되지 않고 하나로 닿아 있다.

한국 전통 건축은 자연과 조화를 꾀한 자연지형을 허물지 않고, 지형지세에 순응하는 형식으로 건축물을 형성하였다. 이러한 태도는 건축과 자연이 잘 융합되어 심지어 건축이 자연의 일부인 것과 같은 조화로움을 갖는다.



<그림 11> 향단



<그림 12> 독락당



<그림 13> 소쇄원 광풍각



<그림 14> 소쇄원 옥문

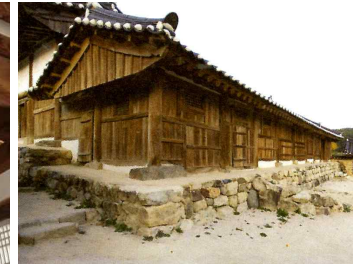
(2) 목조건축의 재료 재현 특성

목조건축의 재현의 특징은 한국 전통 건축이 가지고 있는 가장 직접적인 자연의 도출 방식이다.

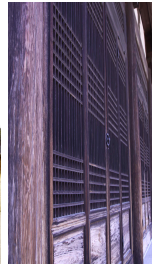
한국 전통 건축에서 소재는 강동수 가오의 바깥 행랑채의 기둥과 같이 나무의 원 모습 그대로를 수용한 소박한 아름다움을 갖는다. 무늬교의 기둥을 보여주는 향단의 나무 벽은 재료의 본질적인 자연 변화의 자재의 미와 당당한 아름다움을 표현하고 있다. 외부에 색이나 장식을 절제하고 신연 귀성한 단순한 형식은 수수하고 당당한 변화의 미를 나타낸다.



<그림 15> 윤강 고택



<그림 16> 향단



<그림 17>
남간정사

전통 건축에서 식재는 자연석을 최소한의 가공으로 사용하는 대담성과 소박성은 자연과 하나 됨을 표현한 것이다. 흙을 구워서 가공하여 사용하는 식재는 단순한 형태와 색깔은 자연과 자연스러운 조화와 도드란 조형적 특성을 동시에 발휘하는 장점을 가지고 있다.



<그림 18> 소쇄원 담



<그림 19> 부왕동별서



<그림 20> 독락당

(3) 기술적 영식의 건축 재료 표현 특성

전통 건축에서 기술적인 영식은 생태학적, 미학적 측면에서 중요한 부분이다. 목재, 토재, 초재, 지재와 같은 자연적 건축 재료는 단순히 자연과 친화적이거나 미적인 조화가 뛰어나 관심을 갖는 것이 아니다. 이러한 재료들은 재료 자체가 특별한 기능을 가진 알맞은 습도를 조절하거나, 방수와 통풍이 잘되어 실내를 쾌적하게 하고, 좋은 열용량이 큰 공기를 통하게 함으로써 습기 조절에 용이하고 한낮의 일사를 축열하고 밤에 보사를 통하여 실내에 열을 전함으로써 낮에는 시원하고 밤에는 따뜻하게 하는 역할을 한다. 짙은 방수와 통풍이 잘될 뿐 아니라 내구성이나 경제성 측면에서도 기와보다 우수하고 태양복사열 차단 효과가 큰 우수한 자연재료이다.



〈그림 21〉 독락당



〈그림 22〉 이범재 가옥 토재의 사용



〈그림 23〉 이영우 가옥 샅갓 모양의 초가지붕

방풍을 위한 수단으로 방바닥보다 조금 높게 만들어 방안의 온기가 외부로 방출되는 것을 막았다. 그러면서도 머금은 바에서 안이 진질 들 어다보이지 않도록 시각적 차단 역할을 수행하여 앉은 사람에게 아늑함을 제공한다. 뒤뜰로 향한 문들은 창이 아닌에도 불구하고 머름대 위에 세워져서 개구부를 좁히고 겨울에는 안풍을 막도록 하였다, 벽체에 비대칭의 창호는 막바람이 불도록 한 건물 통풍을 원활하게 하기 위한 실용적인 사례이다.



〈그림 24〉 향단



〈그림 25〉 운강 고택

한곳 전통 건축에서 자연 요소를 기술적으로 활용함에 따른 자연 에너지를 순환과 에너지의 조절은 에너지 효율 면에서 뛰어난 역할을 할 뿐 아니라 쾌적한 환경을 조성하며, 자연과 조화를 이루는 중요한 표현 특성이다.

4.2. 무형적 요소에 의한 건축 재료 표현 특성

(1) 간접적 형식의 건축 재료 표현 특성

한국 전통 건축에서는 직접적으로 보이지 않는 무형의 자연의 재료를 공간으로 끌어들이는 정서적, 심리적으로 공감하는 것을 자연과 공존하는 방법이라 생각했다.

자연은 창호제를 통해 빛과 경관으로 공간에 유입되어 흐려 계절과 시간의 흐름은 이러한 공간을 단순하거나 지루하지 않도록 한다. 궁극 형식은 단순하지만 자연의 재료가 공간에 흐르고, 인간과 공간 자연의 관계에 따라 단 한순간도 가지 않는다.



<그림 26> 남가정사

<그림 27> 윤강 고택

<그림 28> 윤증 고택

한국 전통 건축에서는 간접적인 형식의 자연 도입의 방법 가변화되는 것도 하나의 예로 들 수 있다. 쇼쇄원, 부용동벌서, 김동수 가옥에서 보여지는 가변화 되는 벽의 구조는 공간을 본질적으로 비우지만, 자연과 소리, 빛과 바람을 내부로 끌어들이고, 내부에서 자연을 관망하는 것은 자연을 공간에 한 폭의 경으로 살아 있게 만든다. 건축물에 직접적으로 자연의 요소를 도입하지는 않지만, 동양 사상이 잘 나타나는 자연과 공존하는 형식의 자연 도입 방법이다.



<그림 29> 쇼쇄원 과풍각

<그림 30> 부용동벌서 세연정

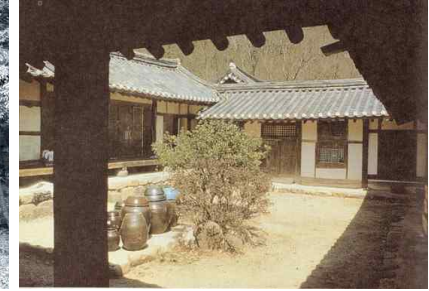
<그림 31> 김동수 가옥

(2) 생활의 형식의 건축 재현 및 심

한국의 전통 건축 공간에서는 자연을 공간으로 인식로 끌어들이지 않았다. 자연을 이용하여 마당을 만들거나 빈 차경의 원리를 이용하여 자연을 마당으로 끌어들이고, 건축물과 건축물, 자연과 건축물, 자연과 인간, 인간과 건축물 사이의 관계를 맺는 매개의 역할을 한 것이 생활의 형식의 건축 재료이다. 전통 건축에서 건축 재료로 자연을 활용한 것은 돌담장과 같이 자연의 지세를 이용하여 자연을 인식로 내부로 끌어들이지 않고 관망하고 밀리면서 바라보는 것으로 자연과 조화하고자 한 것이다. 문경 고택은 빛의 흐름을 건축물의 틈을 통하여 공간으로 끌어들이며 건축물과 자연이 자유로운 관계를 갖고 생동하는 공간으로 만들었다.



<그림 32> 돌담장

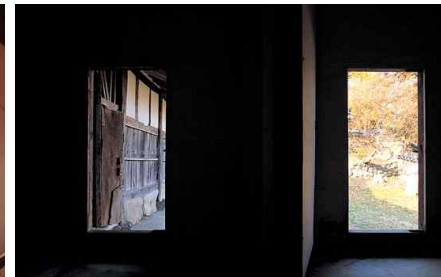


<그림 33> 문경 고택

동양 사상을 기반으로 형성된 생활 형식은 건축물을 당백한 아름다움을 나타내고, 자연과 공간, 인간이 중첩되어 있는 미는 다양한 공간을 형성하며, 자연의 상호관입은 자연과 건축물 인간의 매개적 역할이 특색으로 나타난다. <그림 34>은 관가정의 사랑채는 창이 사선으로 어긋나 막히는 빛이 없으며, 빛과 바람, 소리가지도 통하게 하는 자연의 요소가 있는 길의 역할을 한다. <그림 35> 관가정의 모습은 문을 마치 액자와도 같이 이용하였다. 자연을 공간으로 인식로 끌어들이는 대신, 살아있는 액자와 같이 바라보는 것이다. 이곳에 액자의 역할을 하는 문은 같지만 보는 요소는 다르다. 단순한 병렬형식의 문은 서로 다른 자연요소의 변화를 보여주면서도 대립하지 않으며 어울린다. 문경고택은 자연 지형지세를 따라 비대칭의 균형을 맞춰 구획한 건축물은 대칭적 비대칭의 조화를 이루어 공간의 진이진 효과를 갖는다.



<그림 34> 관가정



<그림 35> 관가정



<그림 36> 문경고택

(3) 생태적 형식의 건축 재료 표현 특성

생태적 건축 재료는 한국 전통 건축이 잘 나타내고 있는 특성이자 현대 건축에서 가장 필요 하는 요소이다. 전통 건축에서는 생태적인 자연환경을 고려하여, 자원의 취득이 용이하고 대부분 재생이 가능하고 고체가 쉽고 폐기시 경제적으로 절감되는 재료를 이용하였다.



<그림 37> 소쇄원



<그림 38> Byeongdongbeolseok

한국 전통 건축에서 생태적이며 자연환경을 고려한 태도는 소쇄원과 Byeongdong beolseok의 사례를 통해 찾아볼 수 있다. 소쇄원은 자연이 가진 지형과 형식을 파괴하지 않고 자연에 순응하여 건물을 지어 마치 건물은 없고 자연만 존재하듯 자연과 융화를 이루었다. Byeongdongbeolseok의 세연지는 자연식을 애써 다듬거나 정렬하지 않으면서 자연의 있는 그대로를 받아들였다. 자연의 변화에 순응하고, 자연의 맥락을 집원까지 끌어들이는 사례이다.

Byeongdongbeolseok의 돌길과 소쇄원의 조당은 아무것도 하지 않은 것이 아니다. 기교 부리지 않은 최소한의 개입은 자연에 오히려 부러지 않는 태도로 스스로 변화하는 자율적인 아름다움을 나타내 건이다. 자연의 변화를 있는 그대로 받아들이는 이 공간은 자연이 자율적으로 행동하는 살아 있는 공간이다. 이와 같이 인위적 스물레를 드러내지 않으며 완전한 형식으로 자신의 역할을 해낸다.

한국 전통 건축에서는 이렇듯 자연을 파괴하지 않고 자연의 있는 그대로를 받아들여 겸손하고 공생하는 방법을 찾았다. 또한 건축의 재료가 반드시 직접적인 재료 건축물에 도입되어야 한다고 생각하지 않았으며, 자연은 있는 그대로의 모습으로 건축물과 인간과 융화하는 삶을 살고자 노력하였다.



<그림 39> Byeongdongbeolseok



<그림 40> 소쇄원의 죽담

5. 결론

건축 재료의 진화는 현대 건축의 발전을 가져다 주었지만, 건축 재료는 환경 파괴 및 오염의 문제도 함께 가지고 왔다. 그러나 이와 같은 문제는 동양의 자연관으로 살펴보면 생태미학과 지쇼 가능한 건축의 재료적인 측면이 새로운 기반 한 걸음 아니라는 생각이 본 연구의 배경이 되었다. 자연과 건축, 인간이 서로 공생, 공존하며 균형을 이루고 있는 전통 건축을 생태 미학적 관점에서 재료의 특성을 찾고자 하는 것이 본 연구의 기본 개념이다.

천재, 동양적 관점의 생태미학과 한국 전통 건축 재료의 실험 연구를 하였다. 이를 바탕으로 생태미학과 건축 재료를 한국 전통 건축 공간을 통하여, 그 연계성과 표현 특성을 고찰해 보았다. 이러한 시도는 생태미학과 전통 건축의 재료에 대한 다양한 시각 형성과 인식에 대한 새로운 틀을 제시 할 수 있다. 또한 지쇼 가능한 건축 재료로서의 가능성을 찾는 데 의의가 있다고 말할 수 있다.

둘째, 한국 전통 건축 재료의 특성과 적용 형식을 살펴보고 이러한 특성과 형식을 동양적 사상을 기반으로 생태 미학적 특성과 건축 재료의 연계를 통해 나타나는 재료의 표현 특성을 살펴본다. 셋째, 한국 전통 건축 공간에서 나타나는 자연의 요소를 표현 특성을 기준으로 크게 유형적, 무형적인 요소로 분류하였다. 한국 전통 건축 공간에서 건축 재료의 표현 방법은 유형적인 요소의 적용 형식은 직접적, 물리적, 기술적 형식으로 표현되며, 무형적인 요소의 적용 형식은 간접적, 생활적, 생태적 형식으로 표현된다. 이와 같은 형식의 구분은 생태 미학적인 관점을 통하여 건축 재료의 특성을 살펴본다.

넷째, 크장에서 도출된 특성을 기반으로 특성에 맞는 사례를 통하여 한국 전통 건축 공간에서 나타나는 재료의 표현 특성을 다음과 같이 정리 할 수 있다.

유형적 요소에 의한 재료의 표현 특성은 자연의 조건을 직접적으로 받아들이는 형식을 취하였다. 자연의 재료는 직접적이면서도 물리적인 방법으로 건축물과 조화를 이루었으며, 이러한 물리적 도출 방법은 가장 단순하면서도 다양한 자연 재료의 본질적 아름다움을 취하게 하고자 하는 효과적인 특성이었다.

건축 재료의 기술적인 형식의 표현 특성은 생태미학적인 측면에서 가장 중요한 부분으로 재료가 갖고 있는 본질적인 에너지 활용을 통한 에너지 순환과 조절의 효과 뿐 아니라 공간 구성을 이용한 효과의 극대화는 전통 건축과 재료의 뛰어난 역할이라 할 수 있다.

무형적 요소에 의한 재료의 표현 특성은 유형적 형식에 비해 은연적이며, 감성적인 측면이 더 뛰어나다. 간접적 형식은 전통 건축에서 재료를 통해 자연이 빚고 그림자, 바람, 소리와 같은 보이지 않는 요소로 자연과 인간, 공간이 접시진 심리적요 공간이다. 생활적 형식은 자연과 건축, 인간의 매개적인 역할과 자유로운 움직임을 형성하였다. 자연 그대로 받아들이는 생태적 형식은 현대 사회에서 추구하고자 하는 자연과 공생, 공존하는 하나의 방법이다.

본 연구를 통해 한국 전통 건축에서 재료가 단순히 공간을 형성하는 물리적인 재료가 아닌 형식으로 존재하지 않는 모든 자연 요소까지 재료로서 인식한 것을 알 수 있다. 이러한 자연 요소는 자연을 배려하는 형식으로 건축 재료로 활용하고 자연과 조화를 이루고 있으며, 자연 재료의 생동하고 변화하는 아름다움은 미적 효과 뿐 아니라 에너지, 경제적 측면에서도 뛰어난 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 생태 미학적 관점에서의 표현 특성을 토대로 한국 전통 재료가 지쇼 가능한 재료로서 개발의 기반이 될 것으로 보여 진다.

하지만, 본 연구는 생태 미학적인 관점에서 한국 전통 건축 재료의 표현 특성을 살펴보고자 하였으나, 동양 사상의 자연관이 잘 드러나 조선시대의 중.상류층의 전통 주거 공간으로 한정함에 따라 건축 재료의 표현과 특성을 살펴보는 데 한계가 있었다. 한국 전통 건축의 재료와 생태 미학적인 관점으로 표현되는 방법과 관점에 따라 현대 건축 공간의 재료 더 많은 변화와 가능성을 가질 것으로 예상 된다. 이에 한국 전통 건축 공간을 통하여 생태 미학적, 지쇼 가능한 건축 재료의 다양한 시각과 방법을 제시하는 후속 연구를 기대해 본다.

