

생태학적 공간 디자인에 있어 한국 전통건축의
현대화 응용연구

- 문(門)과 창호(窓戶)의 활용을 중심으로-

A Study on the Modernized Application of Korean Traditional Architecture
in Ecological Space Design

-Centering on the Application of Windows and Doors-

박 규 현(Park Kyu Hyeun)

대구대학교 미술·디자인학부 산업디자인전공

김 민 정(Kim Min Jung)

대구대학교대학원 미술·디자인학과 산업디자인전공

이 논문은 2002학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 것임

서론

2. 창(窓)과 문(門)

- 2-1. 생태학적 공간과 한국의 창(窓)과 문(門)
- 2-2. 창호와 문의 의미와 역할

3. 창호와 문의 환경적 특성

- 3-1. 물리적 특성 - 공간의 쾌적성
 - 3-1-1. 통풍과 환기의 조절
 - 3-1-2. 난방과 채광의 조절
 - 3-1-3. 자연 친화적 소재의 사용
- 3-2. 감성적 특성 - 환경의 친화성
 - 3-2-1. 풍류적 배치
 - 3-2-2. 상징성의 부여
 - 3-2-3. 자연의 응용

4. 현대화와 응용

- 4-1. 현대 및 전통 창호와 문의 비교
- 4-2. 현대 창호와 문에 관한 문제점 제시
- 4-3. 현대화 응용방안
 - 4-3-1. 자연환경과의 조화
 - 4-3-2. 재생 가능한 자연에너지의 이용
 - 4-3-3. 재료의 선정
- 4-4. 현대화의 응용사례
 - 4-4-1. 물리적 공간의 활용
 - 4-4-2. 감성적 자연의 유입
 - 4-4-3. 전통 건축 기법의 재시도
 - 4-4-4. 전통 창호와 문의 개발 노력 사례

5. 디자인 제안

- 5-1. 디자인 개요
- 5-2. 디자인 대상 선정 및 분석
- 5-3. 디자인 구성의 개념적 접근
- 5-4. 디자인 모형이미지 제안

6. 결 론

참고문헌

(要約)

태초의 인간은 자연으로부터 정신적·물질적 만족을 얻으려 하였다. 그러나 인간은 자연에서 그러한 만족을 얻지 못하자 문명(文明)을 형성하게 되었고, 거기서 인간만의 독특한 환경을 발전시키며 자연성과 대립하여 왔다. 이러한 대립의 과정에서 인류는 생태적 위기문제를 끌어안게 되었다. 문제를 해결하기 위한 대안으로 많은 분야에서 생태학적 패러다임에 관심을 갖기 시작했으며 사람이 살아가기 위한 필수적 공간디자인의 영역으로 관심이 집중되고 있는 실정이다. 이 가운데 한국의 전통건축은 한국의 자연과 풍토에 적합한 생태적 특성을 지녀왔다. 특히 한국의 전통건축을 생태학적 패러다임에서 논의를 할 때 그것은 서양의 건축물처럼 독립된 개체적(個體的) 구조물이 아니라 인간과 함께 자연 생태계의 일부로 함께 존재하는 전체적(全體的) 화합물이라는 인식으로 주요 연구대상이 되어왔다. 그 가운데 특히 한국 전통의 창(窓)과 문(門)은 자연을 수용하고 받아들임에 있어 생태적 본질을 가장 잘 유지한 예의 하나로서 생태학적 공간디자인의 연구대상으로 매우 중요한 의미를 가지고 있지만 실제로 오늘날의 한국현대건축의 관심에서 밀려나 있음은 지극히 안타까운 일이 아닐 수 없다. 본고는 이러한 점에 초점을 맞추어 한국 고유의 전통인 창(窓)과 문(門)을 새로운 공간디자인의 연구대상으로 현대화시켜 그 영역을 확대시키는데 목적을 두었다.

(Abstract)

Human beings at the beginning of the world have tried to gain mental and physical satisfaction from nature. However, as it became difficult to find such satisfaction in nature, an advanced civilization was created that confronted nature by developing a unique environment. In this process of confrontation, an ecological crisis occurred. As an alternative to solve this problem, there began interest in the ecological paradigm of many fields, and the domain of space design for living became the center of attention. Korean traditional architecture has ecological characteristics suitable for Korea's nature and climate. When discussing Korean traditional architecture from the viewpoint of an ecological paradigm, studies have been based on the understanding that it is the entire combination of structures existing with and as a part of a natural ecosystem rather than the use of independent and individual structures like that of Western architecture. In particular, Korean traditional windows and doors are examples of maintaining an ecological essence by accepting natural surroundings and have important meaning in the subject of ecological space design, but it is unfortunate that they are not utilized in contemporary Korean architecture. Focusing on these discrepancies, this study aims to make traditional windows and doors native to Korea the subject of discussion and to expand the area of study in Korean traditional architecture.

(Keyword)

Ecological space design
 Korean styled windows and doors
 Modernization of Korean Tradition

1. 서론

생태학적 공간 디자인은 일반적으로 자연환경과의 조화를 출발점으로 자연을 정복의 대상이 아닌 공존의 대상으로 이해하고 있다. 즉 그것은 하나의 인공물을 일종의 '소(小)생태계'로 인식하여 환경의 파괴를 야기하지 않으면서 자연생태계의 근원적인 시스템을 이해하고 무조건적인 환경보호의 개념이 아닌 현재의 환경관련 기술을 적절히 활용하며 환경을 보전하여 나아가려는 경향을 의미한다. 이러한 생태학적 경향은 공간디자인에 있어서 자연채광이나 환기와 공조 등과 같은 "물리적 관점에서 실내 환경을 쾌적하게 하려는 경향, 자연경관과 실내·외 공간의 유기적 연계를 꾀하려는 경향, 자연 요소의 직·간접적인 도입, 생태학적 소재나 재료의 사용, 또는 그러한 이미지를 형상화"¹⁾하려는 경향 등으로 나타나고 있다. 우리가 이미 알고 있는 유럽이나 일본 등지에서 행해지고 있는 생태건축의 경향들을 살펴볼 때 그들은 나름대로 체득한 자연에의 적응방식을 통해 그 지역의 지형과 기후에 적합한 그 지역만의 독특한 문화환경을 고려함으로써 생태건축을 잘 표현하고 있다. 특히 동양사상이 무시된 채 짧은 기간동안 여과 없이 받아들여진 서양 건축 기법들이 현재 우리 풍토의 환경과 조화되지 못하고 여러 가지 문제를 발생시키는 원인이라는 점에서 볼 때 동·서양 상호간의 생태적 본질을 존중하는 공간디자인이야말로 문제해결의 중요한 방법임에 틀림없을 것이다. 이러한 측면에서 볼 때 특히 한국 전통의 창호(窓戶)와 문(門)은 한국적 토착공간의 생태를 자연스럽게 수용하고 받아들인 예로서 우리나라의 풍토와 생태공간을 연구함에 있어 매우 중요한 역할을 할 수 있으리라 여겨진다. 한국 전통의 창호와 문에 대한 연구는 근대화 과정에서 불거진 여러 가지 문제들, 이를테면 근대에 우리에게 물려온 무분별한 서양 건축의 모방과 그로 인한 환경파괴, 다른 한편으로는 급속한 경제성장을 통해 이루어진 문명의 획일성과 무질서, 전통문화의 망각과 포기 등은 우리 문화를 총체적으로 점검해보아야 할 계기를 마련해주고 있다. 여기에 한국적 공간디자인의 현실문제에 대한 해결점을 찾아보고자 한다. 그리고 이를 중심으로 연구의 범위를 여기에 국한하지 않고 창호(窓戶)와 문(門)의 활용을 중심으로 한국 전통의 생태학적 공간디자인의 현대화에 박차를 가할 때 연구의 의의는 더욱 커질 것으로 사료된다.

2. 창호(窓戶)와 문(門)

2-1. 생태학적 공간과 한국의 창호(窓戶)와 문(門)

"최근의 새로운 영역인 생태공학(Ecological Engineering)은 폐수를 정화시키고 음식을 찌꺼기를 처리하는 역할에서 벗어나 이제 는 손상된 자연경관(Damaged landscape)을 치료하는 데까지 그 영역을 확대하고 있다."²⁾ 그러나 여기서 공학적인 자연경관의 복구는 기술(Technology)을 중심으로 다루어질 수밖에 없기 때문에 여기에 생태학적 공간디자인(Ecological space design)의 개념이 확립되지 않으면 안 된다. 이것은 공간형태에 대한 프랑크의 비평체계 가운데 "목적의지(Purpose intention)"³⁾가 생태환경공간으로 변화되어야 함을 말하는 것이기도 하다. 과거 공간, 물질, 시각의 각 형태가 비생태적 관심에서 이루어졌다면 이제는 생태적 관심에서 이루어져야 함을 말한다. 다시 말해 생태학적 공간 디자인이란 "자연의 질서에 대한 적응(適應/Adaptation)과 통합(統合/Integration)"⁴⁾으로 요약하면서 이것을 생태계의 순환 원

1) 권영걸, 제 5강 생태학적 세계관과 새로운 Design Paradigm, 월간 인테리어, 2000.5, p.125~p.126

2) Sim Van der Ryn and Stuart Cowan, Ecological design, Island press, Washington, D.C., 1996, P.123~124.

3) Van de Ven, Space in Architecture, (곽진원 역, 건축공간론, 기문당, 1990, p.155.) 프랑크의 비평체계는 주로 공간적 형태(Spatial form), 물질적 형태(Corporeal form), 시각적 형태(Visual form), 목적의지(Purpose intention) 등의 범주에서 이루어지고 있는데, 그러나 그의 비평체계가 옳다고 여기는 사람들도 과거의 비생태적 내용을 주로 한 비평체계가 이제는 생태적 비평체계로 전환되어야 함을 주장하고 있다.

리에 따른 유기체의 질서로 받아들임을 말하는 것이 된다. 적응이란 자연환경에의 적응을 말하고 통합이란 모든 요소들이 생태계의 질서로 통합되는 것을 말한다. 그래서 일찍이 물질환경에서는 에너지와 재료의 질체를 통하여 자연환경을 보전하기 위하여 공해요소를 최대한 줄이는데 노력을 기울여 왔고 정신환경에서는 인간의 건강한 삶과 자연과의 통합성을 위하여 조화로운 시각문화를 형성해 왔던 것이다. 특히 한국의 전통건축은 우리의 풍토에서 건강한 삶을 유지하며 자연과의 통합성을 위해 조화로운 시각문화를 형성해 온 건축이라고 해야 할 것이다. 이러한 우리의 전통건축에서는 인간과 공간, 존재와 현상을 개별적 존재가 아닌 동일한 존재 근원을 지니는 관계로 인식한다. 즉, 환경과 인간이 서로 분리된 것이 아니라 '통합(統合/Integration)'에 의해 이것들이 상호 의존적으로 연결되며 유기적 관계로 공생하고 있음을 알 수 있다. "한국의 건축조형의 가치평가가 건축물 자체의 아름다움에 있다기보다는 자연과 인공물인 건축물, 건축물과 건축물, 건축물과 사용자 '사이'의 관계성 설정"⁵⁾이라는 견해도 결국 각 요소들의 통합의 중요성을 이야기함을 알 수 있다. 이러한 적응과 통합의 예를 볼 수 있는 것의 하나로 우리의 통합 전통주택을 볼 수 있는데 우리의 통합 전통주택은 배산임수(背山臨水)의 원칙에 철저히 순응함으로써 서양식 기하학적 질서가 아닌 동양식 생태학적 질서를 우선 시 해왔음을 볼 수 있다. 이 가운데 창(窓)과 문(門)은 그러한 생태학적 질서를 보여주는 대표적 예라고 할 수 있다. 한국의 전통주택이 기후적 측면에 있어 겨울철은 태양열을 최대한으로 수용하는 한편 북서쪽의 한풍을 차단하는 등 심리적 환경과 물리적 환경의 조절에 뛰어난 기능을 발휘하고 있는데 여기서 창호와 문은 크기나 방향에 따라 그러한 심리적, 물리적 환경조절을 해주는 수단이 되고 있다. 이러한 한국 전통 건축의 원리는 생태학적 패러다임에서 논의되는 인간과 건축이 자연 생태계의 일부로 존재해야 한다는 인식과 그 뜻을 같이 한다. 또한 한국 전통건축의 창과 문은 건물의 배치 및 공간 구성에 따라 채광, 통풍 등의 자연 에너지를 적절하게 사용함으로써 쾌적한 실내 환경을 조성하고 있다.

2-2. 창호와 문의 의미와 역할

건축에 있어 가장 중요한 것 중의 하나는 창과 문의 구성과 배치이다. 사람들은 빈 공간을 유용하게 쓰기 위하여 건축물을 만들고, 이를 위해 바닥과 벽, 지붕을 만들게 된다. 이렇게 만들어진 공간에서 통풍과 일광, 외부환경과의 커뮤니케이션 등을 위하여 창과 문을 내면 더욱 유용한 공간이 구성된다. "건물에 드나들기 위해 설치한 시설물이 문(門)이고 건물의 내부 공간에 빛과 공기를 받아들인 시설물이 창(窓)이다. 창(窓)은 문(門)보다 더 조망하기 위해 설치한 시설물이 창(窓)이다."⁶⁾ 서양의 건축에서는 이 창과 문을 'door' 와 'window' 라 하여 명확하게 구분하고 있으나 "우리의 전통건축에서는 '호(戶)'⁷⁾라는 개념이 하나 더 존재하여 그 구분에 혼란스러움이 있기도 하다. 일반적으로 호(戶)란 사람이 드나드는 출입문을 뜻하는 것으로 문과 비슷한 용도로 쓰여 같은 개념으로 인식할 수도 있지만 서로 다른 차이가 있다. 즉 문(門)이 주로 건물의 밖에 위치하면서 집(堂)을 드나드는데 사용하는 것이라면, 호(戶)는 건물의 안에 위치하면서 주로 방(室)을 출입할 때 이용하는 것이라 할 수 있다. 따라서 호(戶)는 그 위치나 생김새가 창(窓)과 유사하여 전통 건축물에서는 창과 호의 구분을 그다지 명확하게 구분하지 않고 통상적으로 창호(窓戶)라고 이름하여 건물의 한 구성 요소가 되고 있다. 필요

4) Sim Van der Ryn and Stuart Cowan, Op. cit., P.123~124.

5) 권영걸, 제 8강 한국전통공간의 유기적 특성, 월간인테리어, 2000.8, p.125

6) 주남철, 한국의 문과 창호, 대원사, 2001, p.10

7) 주남철, 앞의 책, P.10. 이들의 차이점에 대해 가장 잘 설명해 주는 서적으로 중국의 「육서정은(六書精蘊)」을 소개한다. 이 책에서는 '호'는 방(室)의 출입에 필요한 시설물이고 문은 집(堂)의 출입에 필요한 시설물이다. 또 안에 있는 것을 호라 하고 밖에 있는 것을 문이라 하며, 외쪽 문짝으로 이루어진 것은 호이고 두쪽 문짝으로 이루어진 것은 문(室之口曰戶 堂之口曰門, 內曰戶 外曰門 一扉曰戶 兩扉曰門)

에 의해 창과 호를 구분하고자 한다면 일반적으로 머름대 위에 설치된 것을 창이라 하고 그렇지 않은 것을 호라 볼 수 있겠다. 이러한 창호와 문이 가진 중요한 역할의 의미를 정리해 보면 크게 다음의 3가지로 볼 수 있다.

- 첫째, 사람이 실내·외를 자유롭게 이동(移動)하는 역할.
- 둘째, 채광 및 환기를 통한 실내 온·습도의 조절역할.
- 셋째, 인간 생활에 있어 개체간의 커뮤니케이션의 소통 및 차단 역할 등이 그것이다.

3. 창호와 문의 생태학적 특성

3-1. 물리적 특성 - 공간의 쾌적성

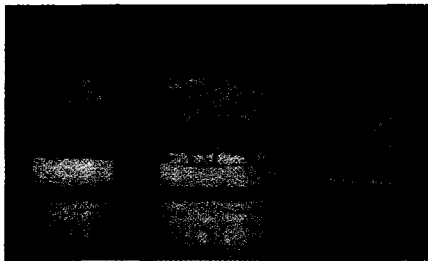
생태적 측면에서 볼 때 공간 디자인의 기본 목적은 사람이 살아가기에 적합한 기후적 영향을 자연적인 방법으로 조절하는 기후의 여과기로서 가능한 자연에 유해함이 없이 기후와 계절에 따라 외부의 열을 차단하거나 필요한 열을 수용하여 쾌적한 환경을 조성해 가는 것을 뜻한다. 지구상의 많은 나라들은 모두 각각의 독특한 기후적 특성을 가지고 있다. 그 특성에 따라 그 지역의 전통적인 건축 형태가 발달되어 왔으며 한국의 전통 건축 또한 한국의 독특한 지리적 기후환경에 적응하면서 가장 적합한 양식으로 변화해왔음을 알 수 있다. 거기에 우리의 전통 창호와 문 역시 사계절의 변화가 뚜렷하게 구별되는 온대성 기후의 특성과 풍토에 맞게 그것의 구조와 소재 등을 발전시켜 보다 쾌적한 공간을 형성하는데 도움이 되어왔다.

3-1-1. 통풍과 환기의 조절

우리 나라는 사계절 기후의 변화는 심하지만 열대나 한대지방에 비해서는 비교적 온화하므로 우리의 선조들은 자연에 순화하거나 적응하는 것을 도(道)의 일부로 받아들였지 이것을 개발하거나 적대시하지는 않았다. 이러한 이유로 우리의 전통 건축물들은 자연을 최대한 수용하는 구조를 갖고 있다. 일반적으로 대청 마루와 방 사이에는 분합문을, 방 앞·뒷면에는 마주보게 미닫이문과 여닫이문을, 방과 방 사이에는 미세기문을 설치한다. 평상시에는 이 문들을 모두 닫아 놓으면 벽의 역할을 대신한다. 그러나 여름철에는 이 문들을 모두 열게 함으로서 공기의 유입과 배출을 자유롭게 하여 쾌적한 실내 기류를 일으켜 인체 표면의 냉각 효과를 증대한다. 반면 겨울철에는 배출구의 역할을 하는 개구부를 덧문이나 널문으로 폐쇄하여 후면부의 뒷간과 함께 실내·외의 차가운 기류의 통과를 차단한다. 특히 정자 건축에서의 "분합문은 통풍을 위한 가변성과 기능상의 개방성을 동시에 갖춘" 전형적인 사례이다. 이러한 구조는 공간의 쾌적함의 유지는 물론 공간의 활용도 면에서도 매우 유용한 구조이다.

(그림1) 창경궁 가정당 대청의 전면 12짝 분합문을 걸쇠에 걸어 들어올리고 바라본 모습.

자료출처 : 류경수, 우리 옛 건축에 담긴 표정들, 대원사, p.96

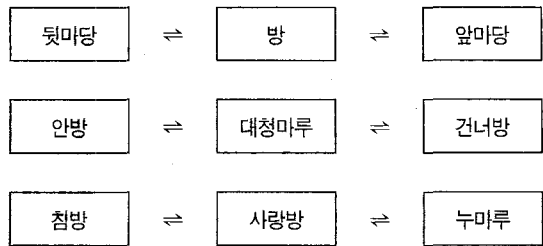


이 구조는 한국 전통 건축만의 독특한 공간의 흐름을 보여주는 데 이렇게 생긴 공간의 흐름에서 우리는 한국적 기후현상에 적응하기 위해서 어떤 구조가 적절한지를 자연스럽게 이해할 수 있다. 이러한 구조의 흐름은 전체적으로 보았을 때 공간을 원래대로 환

8) 김소영, 한국전통공간의 생태학적 특성을 적용한 환경 디자인에 관한 연구, 이화여대 디자인 대학원 석사학위논문, 1998, p66

원시키는 행위요, 한편으로는 자연을 집안으로 최대한 수용하는 행위이기도 하다.

(그림2) 한옥의 대표적인 공간흐름



서양 건축은 방의 기능에 관계없이 창의 크기를 일정하게 하여 입면에 좌우대칭을 이루려 하지만, 한국의 전통 주택에서는 창호의 설치물 공간의 크기와 기능에 따르며 함으로써 창호의 좌우 비대칭을 용인하는 경우가 많다. 또한 벽체에 비대칭의 창호를 내어 맞바람이 되도록 한 것도 통풍을 원활하게 하기 위한 실용정신의 사례이다. 전통 주택에서 창과 호를 구분해 주는 머름대는 주로 방풍을 위한 수단으로 방바닥 보다 조금 높게 만들어 방안의 온기가 외부로 방출되는 것을 막기 위한 것이다. 그러면서도 머름은 밖에서 안이 직접 들여다보이지 않도록 시각적 차단 역할을 수행하여 앉은 사람에게 아늑함을 제공한다. 또한 이 머름대의 높이를 "인체를 기준으로 1.8척(약 45cm)"⁹⁾이 되게 하여 팔을 걸치고 밖을 내다 볼 수 있게 한다. 그러나 뒤퇴로 향한 문들은 창이 아님에도 불구하고 머름대 위에 설치되어 개구부를 좁히고 겨울에 북쪽에서 들어오는 한풍을 막도록 하였다. 아울러 전통 주택의 문이나 창틀은 의도된 적당한 틈이 있다. 이러한 틈은 목구조의 문이나 창호의 계절별 부피 변화<수축과 팽창>에 적절할 뿐 아니라 수축시 틈새에 달아둔 문풍지는 창 틈으로 들어오는 바깥의 찬 기운을 막아주고 환기를 조절해 주는 역할을 하기도 한다.

3-1-2. 난방과 채광의 조절

난방의 조절을 위해 일반적으로 겨울철에는 보다 따뜻한 실내 온도의 유지를 위해 되도록 많은 면적의 빛을 수용하려는 반면 여름철에는 본능적으로 빛을 피하게 된다. 한국전통주택은 이러한 빛의 양을 조절하기 위해 우선적으로 남향의 집을 선호하며 이런 조절의 기능을 갖는 장치들로 처마와 함께 문과 창호가 중요한 역할을 수행하고 있다. 한국 전통 주택에서는 많은 경우 출입문이 창을 겸하고 있다. 이러한 경우 "창문이 벽체의 중간쯤에서 끝나는 것이 아니라 바닥까지 내려가게 되며 이것은 그만큼 방안에 들어오는 빛의 양이 많아짐을 뜻한다."¹⁰⁾ 이 과정에서 지나친 양의 빛이 유입되는 것을 반투명 재질의 창호지가 막아주게 된다. 이와 함께 한국전통주택의 창살은 다양한 형태로서 문의 외형적인 아름다움을 연출할 뿐 아니라 현대의 스크린과 유사한 역할을 해 준다. 여름에는 창살이 그늘을 만들어 주며 겨울에는 반대로 창문 바깥쪽에 공기막을 형성하여 열손실을 막아주는 역할을 한다. 특히 정자살 창호는 차양(遮陽)으로도 많이 쓰이고 있다.

(그림3) 연경당 선향재의 차양 정자살창호

자료출처 : 이경재 사진, 학국의 문과 창호, 대원사, p.97



9) 신영훈, 한옥의 조형, 대원사, 1989, p.77

10) 임석재, 우리 옛 건축과 서양 건축의 만남, 대원사, 1999, p.140

그 대표적인 예로써 연경당의 사랑채 동쪽에 서향하여 서 있는 서재(書齋)인 선향재(善香齋)가 있다. 이 선향재가 서향인 까닭으로 해질녘에는 햇빛이 서재와 대청 깊숙히 들어오게 된다. "이것을 막기 위해 전면에 차양을 세우고, 차양에 정자살 창호를 가로로 길게 매달아 놓았다. 이 창호는 창호지를 바르지 않아 창호를 매단 끈을 풀어 수직으로 매달아 놓으면 창호의 살대 두께가 비스듬하게 들어오는 빛을 차단해 주며, 시원한 바람이 통하고 방과 대청에서 밖을 내다볼 때 시선을 차단하지 않는다."¹¹⁾ 또 한편으로 이러한 창살은 지역 특성에 따라 살의 밀도를 달리하여 "한반도 북쪽으로 갈수록 문살의 밀도가 적은 정(井)자형을, 남쪽으로 갈수록 밀도가 높은 주(州)자형을 사용하였다."¹²⁾ 이는 지역에 따른 일조량을 다르게 하기 위한 것으로 살과 종이의 비율을 조절함으로써 북쪽에서는 보다 많은 채광을 방안으로 들이게 되고 반대로 남쪽에서는 적은 양의 채광을 받게 된다. 창호의 주된 마감재인 창호지는 투명성, 통기성이 좋은 반면 보온성 떨어지는 특징을 가지고 있다. 이러한 점을 보완하기 위해 창살 앞뒤로 두껍게 바른 맹장지(문짝이나 창호에서 빛을 차단시키기 위해 문 울거미에 두꺼운 종이로 안팎을 여러 겹으로 바른 문)가 곁창의 하나로써 겨울철의 보온 역할을 해주었다. 또한 창호지는 자외선 투과율이 좋고 직사광선의 반 정도만을 투과하여 부드러운 확산 채광을 실내에 이용함으로써 보온을 위해 자칫 답답하고 탁해 질 수 있는 실내 및 환경을 쾌적하게 해 주는 장점을 지내고 있다. 특히 불발기창호의 경우 맹장지의 가운데 부분에 직사각형, 팔각형 등의 울거미를 만들고 그 속에 교살, 정자살, 와자살 등의 모양을 짜 넣어 살이 있는 부분은 한쪽만 창호지를 발라 빛이 유입되게 함으로써 빛의 양을 조절하였다.

3-1-3. 자연 친화적 소재의 사용

전통주택은 대부분이 목구조로 이루어진다. 따라서 창호 역시 대부분 목재로 구성되며 마감재로는 나무마감과 아울러 종이마감을 흔히 사용하고 있다. 이러한 마감재들은 대부분 자연 그대로의 소재로써 현재 사용하는 화학 재료와는 달리 화재 시에도 유독가스가 발생되지 않으며 폐기물의 처리 시에도 해로움이 없어서 그 속에서 생활하는 인간으로 하여금 물리적, 화학적, 시각적 모두에서 보다 자연과 동화한 안전한 느낌을 주게 된다. 거의 모든 창호에 사용된 종이 마감, 즉 창호지는 재질이 약한 단점을 보완하기 위해 풀을 창호지에 직접 발라 문살이 단지 않는 부분에도 풀이 남게 하여 일종의 코팅 효과로서 종이를 더욱 튼튼하게 해주었다. 그리고 종이를 바른 뒤 남은 부분은 문에 약간의 여유를 두어 문풍지로 이용하였다. 창호지를 덧문에 바를 경우에는 때가 덜 타고 더욱 튼튼하게 하기 위해 간혹 유지를 바르거나 가공을 하는 경우도 있다. 얇게 탄 아교물과 백반물을 가볍게 뿌려주는 것인데 창호지가 팽팽해짐과 더불어 더 투명해지고, 치밀해져 방수기능이 더해졌다. 아울러 창호지는 빛, 바람, 그리고 자연음(音)을 여과하여 유입함으로써 자연과의 호흡을 가능하게 하는 훌륭한 매질(媒質) 요소가 된다. 또한 특히 우리가 주목할만한 연구 결과로써 "창호지의 열적성능면에서 유리창만으로 사용한 2중창보다 유리창 한 장과 창호지를 복합해서 2중창으로 할 때가 90%의 열적 상승 효과가 있으며 유리만으로 된 2중창에 창호지를 한겹 추가한 3중창 일때는 1.8배의 열적 효과가 있다."¹³⁾ 는 것이다. 이러한 결과는 창호지가 유리나 나무 등의 소재에 비해 약하다는 단점을 보완하고 창호지 고유의 다양한 장점을 살려 앞으로의 보다 실용적인 창호 개발에 중요한 계기가 될 수 있으리라 기대된다.

3-2. 감성적 특성 - 주변 환경과의 친화성

생태학적 공간 디자인의 중요한 목적으로써 물리적인 자연 생태계의 파괴에 대한 개선 의지와 함께 급속한 기계 문명의 발달로 인한 소외된 인간의 감성에 대한 개선 역시 간과할 수 없는 목적

11) 주남철, 앞의 책, p.98

12) 공미연, 한국전통공간에 나타난 생태학적 특성과 공간디자인에의 적용에 관한 연구, 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위논문, 1997, p.36

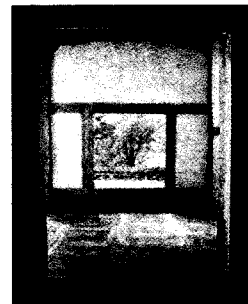
13) 이종호 외, 한지의 열적성능에 관한 연구, 대한건축학회지 28권 117호, 1984, p.67~68

이 되고 있다. 항상 모든 것이 빠르고 편하게만 바뀌고 있는 현실에서 이러한 문제점들을 해결하기 위해 한번쯤 우리 선조의 '여백'과 '풍류'와 '여유'를 즐겨온 우리의 오랜 정서를 돌아볼 필요가 있다고 여겨진다. 우리 선조의 자연에 대한 친화적 정서와 외경(畏敬)은 자연에 대한 밀접한 관계 속에서 이루어 졌으며 자연의 혜택과 영향력 안에서 자연의 순리에 적응하는 자연관이 확립되었다. 이러한 자연관은 우리 민족의 정서적 기질을 형성시킨 자연 풍류 사상으로 자연스럽게 연결되었다.

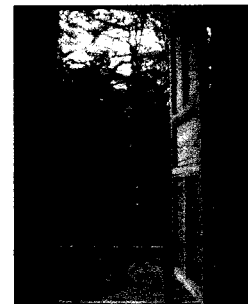
3-2-1. 풍류적 배치

한국 건축에 일관되게 나타나는 대표적인 특성으로 자연과의 융합을 들 수 있다. 이상적인 주거 조건으로서의 한옥은 "살기 위한 집이라는 일차적인 개념에서 출발하지 않고 자연 속의 선경에 어울려 땅에서 솟아 오른 듯한 모습"¹⁴⁾을 생각했다. 따라서 우리 전통 건축물의 곳곳에는 마치 건축물이 자연의 일부가 되어버린 듯한 예를 흔히 찾아 볼 수 있다. 또한 거기에는 우리 민족만의 풍류적이고 관조적인 배려가 있어왔다. 창과 문의 배치에서도 또한 예외가 아닌데 예를 들어 "사랑채의 대청 옆벽에 창호를 설치한다든지, 개인적인 별업(別業)으로 지칭되는 독락당(獨樂堂)처럼, 사랑채인 독락당과 계곡 사이에 담장의 일부를 뚫고 살창"¹⁵⁾을 통해 흐르는 물의 일부를 볼 수 있게 하여 울 밖의 자연 공간을 끌어 들여 팔이 되게 하는 등의 장치가 그것이다. 창 의 위치를 잡을 때도 향과 함께 밖으로 내다보이는 경치 또한 중요한 요소로써 작용하였다. 실제로 사랑채에서 내다보이는 경치를 담은 창이 창 밖의 자연을 집안으로 끌어들이면서 마치 하나의 액자와 같은 역할을 하여 전체적인 어우러짐이 하나의 작품을 이루는 예를 어렵지 않게 찾아 볼 수 있다. 또한 분합문과 같이 들쇠에 걸어 올려 막혀있던 공간을 원래 모습으로 통하게 하여 막거나 잘게 쪼개서 흐름, 곧 생명력을 상실한 공간에 다시 생명력을 부여하게 된다.

(그림4) 눈운정사의 방안에서 바라 본 담장 밖 풍경



(그림5) 양동마을 관가정 - 대청문밖 풍경



3-2-2. 상징성의 부여

문과 창호는 단순한 건축적 구조물이 아니라 때때로 사람의 마음을 상징하기도 한다. 이러한 상징성에서 우리 전통 건축은 공간 구조물을 단순한 사람이 살기 위한 물리적인 공간에 그치는 것이 아니라 건축물과 인간의 관계성에 대해 다시 한번 생각하게 한다. "우리 조상들은 문을 모든 복이 들어오는 곳이라 생각하고 입춘날 두짝 때문에 '건양다경 입춘대길(建陽多慶 立春大吉)'이라 쓴 춘첩자(春帖子)를 붙여놓았다."¹⁶⁾ 전통적으로 한국에서는 대문의 위치 및 좌향을 중시하였으며, 그것은 거주자의 수복강녕(壽福康寧)과 부귀다남(富貴多男)을 위하여 큰 의미를 지닌다고 생각하였기 때 문이다. 또한 사찰의 문은 그 종류에 따라 의미하는 바가 달랐다. 부처님의 세계에 다다르기 위해서는 일주문(一柱門), 금강문(金剛門), 천왕문(天王門), 불이문(不二門)을 지나야 비로소 불국경토에 이를 수 있다는 의미를 담아 사찰에 들어서고, 다시 나갈 때까지 각각의 독특한 문을 만들었다. 이러한 의미부여는 창과 문뿐만 아

14) 권영걸 제7강 한국 문화의 공간기호학적 해석, 월간디자인, 2000.7, p.143

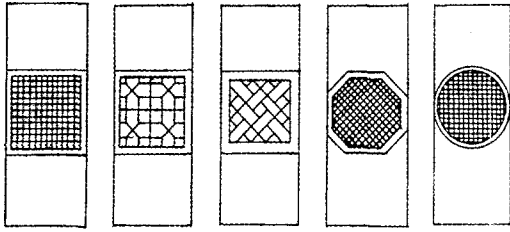
15) 권영걸, 앞의 책 p.146

16) 주남철, 앞의 책, p.13

나라 창살의 문양에도 예외가 아니었는데 불발기창의 경우 이 창 의 창살 형상에는 특별한 의미를 담고 있다.

(그림6) 여러 가지 형태의 불발기 창호

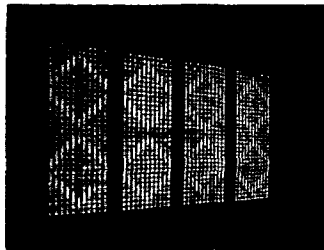
자료출처 : 이경재 사진, 학국의 문과 창호, 대원사, p.92



"인간을 소우주로 보았고 소우주가 머무는 공간을 중우주라 하였다. 소우주가 중우주에 살면서 근기를 함양하여 대우주 운행에 동참하는 것은 천리(天理)에 부응하는 자세이면서 올바른 삶을 영위하는 것으로 내세(來世)에서도 행복한 삶을 영위하고 싶다는 염원"이 담겨져 있다. 우주의 근본 형상인 둥근 것과 네모난 것 그리고 여덟 모를 가깝게 두고 언제나 명심한다는 의미에서 불발기창에 그 형상을 채택한 것이며 네모, 팔모를 통하여 둥근 해가 비춰 주는 빛을 받아들여 인격을 기르겠다는 의지가 담겨 있다.

3-2-3. 자연의 응용

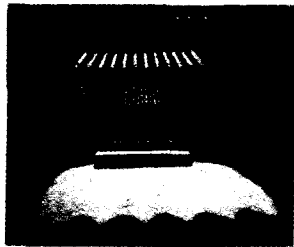
한국 고 건축의 창호는 살을 어떻게 배치하느냐에 따라 창호지를 투과되는 빛의 양과 조화되어 기묘묘한 그림들이 연출된다. 이는 자연의 빛의 변화와 인공의 살의 조화로써 이루어지는 우리 전통 창호와 문이 가지는 멋이라 할 수 있다.



(그림7) 낙선재 문간방의 창호문양, 마루방의 창호로 정자살을 응용해 문랫 위아래로 마름모꼴 문양을 쌍으로 만들. 자료출처 : 류경수, 우리 옛 건축에 담긴 표

(그림8) 문얼굴에 곡선을 도입한 해인사 장경판고 수다리장 앞문의 연출하는 언뜻무늬 그림자

자료출처 : 김대벽 사진, 한옥의 고향, 대원사, p.122



여기에 또 다른 큰 특징중의 하나로 목재를 정확한 척도로 제제하여 사용하지 않고 흰 재는 흰 대로 자연스럽게 쓰는 경우가 있다. 흔히 대문 문지방에 곧은 나무 대신 일부러 아래로 휘어져 내린 곡선이 있는 목재를 사용한 예를 볼 수 있다. 이는 드나드는 사람들을 배려하여 발길에 채이지 않게 하려는 의도로서 직선과 곡선 속에 어우러진 곡선의 변화와 함께 그 자연스러운 어우러짐이 아름다움의 표현으로 승화된다. 이러한 사례는 문이나 창호의 예에서 뿐 아니라 한국 전통 건축의 많은 부분에서 찾아볼 수 있는 예로서 자연을 있는 그대로 이해하고 이용할 줄 아는 지혜와 사람들을 배려할 줄 아는 넉넉함을 엿볼 수 있다.

17) 신영훈, 우리가 정말 알아야 할 우리 한옥, 현암사, 2000. p.381



(그림9) 개심사 심검당 부엌문
자료출처 : 유홍준, 나의 문화유산답사기, 창작과비평사, p.127

4. 현대화의 응용

4-1. 현대 및 전통 창호와 문의 비교

아래 표1)의 내용은 앞서 살펴본 한국 전통 창호와 문의 생태학적인 특성들을 토대로 현대에 일반적으로 사용되고 있는 창호와 비교하여 본 것이다.

표1) 현대 및 전통 창호와 문의 생태학적 특성 비교

구분	현대의 창호와 문		한국 전통 창호와 문	
	배치	구조	배치	구조
환기 및 통풍	자연조절 보다 인공적인 조절에 의존경향.	외부 환경 오염의 차단을 위한 폐쇄적인 구조.	공기의 흐름을 이용한 조절 가능한 배치	개폐의 변화 및 창호지의 사용으로 공기의 흐름 유도.
채광	향에 따른 배치가 점차적으로 무시되어지는 경향.	창호 자체는 대부분 고정되고 커튼, 블라인드 등으로 조절.	일조량을 고려한 향에 따른 배치 경향 강함.	살의 형태와 창호 자체의 형태 변화로 조절.
방음 및 단열	창호 자체의 기능 개발로 배치와 무관해지는 경향.	신소재의 개발 등으로 뛰어난 차단효과.	향에 의한 일조량 등의 변화로 난방 조절.	소재의 특성상 비교적 약한 단열. 창호지의 두께변화 등으로 조절.
환경과의 친화	자연 환경의 훼손으로 외부 경관과 무관한 배치 경향.	유리 등의 사용으로 경관 확보추구. 소재의 환경 유해 물질 사용으로 환경오염 우려.	수려한 자연 환경을 보다 풍류적으로 끌어들이려 노력.	자연 친화적 소재의 사용으로 환경오염 감소.
공간의 활용	처음 정해진 배치에서 대부분 고정.	창호나 문 자체의 변화 없이 고정된 구조.	창호의 개폐에 따라 공간의 활용도 변화 가능	공간 활용도 변화에 용이하도록 개폐방식이 다양함.

우리 전통 창호는 현대의 창호에 비해 많은 부분에서 생태학적으로 우수한 점을 지니고 있기도 하지만 일부 단열이나 방음 등에서는 개선해 나가야 할 점 또한 가지고 있다. 하지만 이러한 단점이 또한 어느 부분에서는 장점으로 이용되고 있다는 점에서 볼 때 단점이라 하여 무조건 배척하기 보다 긍정적인 방향으로 발전시키려는 노력이 필요 할 것이다. 실제로 과거에 이미 이러한 단점들을 보완하기 위해 이중문을 만들거나 유리와 이중 구조를 만들어 설치하기도 하는 등 이미 많은 노력이 있어왔다. 이제는 보다 한 단계 나아가서 우리가 개발해온 첨단 과학 기술을 이용하여 환경에 유해한 새로운 것들의 개발이 아닌 이러한 훌륭한 전통 유산의 긍정적인 개발에 보다 힘써야 할 때라 여겨진다.

4-2. 현대 창호와 문에 관한 문제점 제시

현재 도시에 살고있는 대부분의 사람들은 자연스러운 그들의 감각을 외부환경에 차단된 채 인공물로 대치된 고도의 인위적 환경

에 살고 있다. 선진국 국민 대다수는 인공 조명이 잘 갖추어져 있고, 전자등 전자기기에 의해 적절한 온도가 늘 유지되며 기타 외부환경에 의한 조금의 틈도 허용치 않는 완벽한 건물 내부에서 거의 모든 시간을 보내고 있다. 우리 나라 또한 여기에 예외되지 않다. 우리는 다양한 감각기관을 통해 우리가 생활하거나 일하는 공간 내에서 아름다움을 경험하지만 이러한 경험에 의한 감각이나 정서의 표출은 외부에 완전히 드러나지 않은 채 우리 마음의 잠재 의식에 내재하게 된다. 최근의 지어지는 건물들은 거의 밀폐된 구조로 되어있다. 중앙식 냉난방, 환기, 공기조절 시스템들은 공기를 계속해서 순환시키기 때문에 냉난방 비용과 에너지 사용은 증대되며, 또 이러한 공기에는 자연 건축재료가 아닌 사람들이 만든 인공적 화학성 재료들로 인한 유해물질의 배출이 증식될 수도 있다. 건축물에 쓰이던 자연 섬유 소재는 점차 합성수지로만 들어지고 있으며, 이를 만드는 데 사용된 재료들과 접합제들로부터 나오는 '휘발성 유기 화합물'들의 방출은 사람들의 눈과 피부에 자극을 주며 호흡기 장애를 불러일으키기도 한다. 이러한 사실은 표3)에서 뒷받침 되고있다. 현대 건축물에 사용되고 있는 자재 및 재료를 1kg 생산하기 위하여 투입된 에너지와 생산과정에서 에너지 소비에 의한 탄소배출량을 나타낸 것이다. 건축물에서 가장 큰 에너지를 소비하는 것은 알루미늄으로 나타나고 있고, 그 외의 각종 건축자재 생산을 위해 많은 에너지가 소비되고, 그에 따라 다량의 탄소가 배출되고 있다. 여기서 목재의 탄소 배출량이 마이너스 수치를 보이는 것은 목재 자체가 대기 중에서 흡수한 탄소 고정량을 의미하며, 생산과정에서 에너지 사용에 따라 탄소 배출이 발생하지만 목재는 탄소 배출이 없거나 아주 적다는 것을 의미한다. 한편으로 오늘날 많은 사람들이 자연 생태로부터 멀어져 가고 있는 큰 이유가 지금 사용하는 대부분의 창조나 문들이 너무나 외부와의 차단이 잘 된다는 점 때문인지도 모른다.

표2) 건설자재 제조시의 에너지 소비량과 탄소방출량
자료출처 : 건설기술정보 통권 197권, p.3

건설자재		에너지소비량과 탄소방출량 (수송에너지는 고려하지 않음)	
		에너지소비량(kcal/kg)	탄소방출량(kg-C/kg)
모래석재	모래	4	0.00028
	석재	5	0.00032
섬유제품	면직(綿織)	831(kcal/m ²)	0.054
	견직(絹織)	1,656(kcal/m ²)	0.091
	모직물	2,470(kcal/m ²)	0.169
	기타	1,1519(kcal/m ²)	0.093
목재	제재	66,623(kcal/m ²)	0.0078-0.5(탄소고정량)
	합판	433,794(kcal/m ²)	0.048-0.496(탄소고정량)
종이	판지	2,546	0.084
	양화지	2,931	0.217
도료		2,381	0.179
합성수지제품		3,067	0.176
유리	판유리	5,410	0.389+0.0252
	유리섬유	7,970	0.554+0.0252
시멘트		908	0.081+0.144
도자기	건설용	1,681	0.144
	내화용	2,357	0.168
	기타	387	0.028
철(조강)		5,657	0.515
동		3,742	0.280
알루미늄		10,528	0.616
기타	납	5,920	0.525
	아연	7,588	0.502

현재 우리가 사용하고 있는 일반적인 문과 창호는 너무나 꼭꼭 잘 닫히고, 완벽하게 차단되는 기술을 개발하려 애쓰고 있다. 처음에는 단순히 추위로 위험물로부터 보호하기 위해 한걸음으로 막다가 욕심이 생겨 두겹이 되고 혹은 세겹이 되었다가 기술이 발달하면서 이제는 한걸음으로 세겹 문을 해내는 창호들이 개발되어

지고 있는 실정이다. 그러면서 집안으로 들어오는 것을 꼭 막을 필요가 없는 것까지 모두 막아버리고 있는 것은 아닌지 다시 한번 생각해 봐야할 때 인 것 같다. 보호하기 위하여 우리의 옛 창호와 문이 그러하였듯이 유해한 환경으로부터 막아야 할 것들은 막아주더라도 집안으로 들어야 할 것은 들일 수 있는 개방된 의식의 전환이 필요하며 이를 위하여 문과 창호에 대한 새로운 인식이 필요한 때이라고 여겨진다. 문과 창호는 닫아서 막는 기능도 있지만 열어서 서로 통하는 기능도 있다는 것을 꼭 상기해야 할 것이다.

4.3. 현대화 응용 방안

현재 우리가 살고있는 인공 환경은 급진적인 기술의 발달로 인해 용이해진 설비체계를 바탕으로 하여 환경적으로 보다 인간적인 측면보다는 근대의 경제적 논리로 이루어져 왔으며, 그 결과 환경의 파괴와 인간 생존의 위협이라는 전제적인 증대한 문제로 나타나고 있다. 건축은 자연의 활용을 전제로 하는 것이므로 자연에 어느 정도의 충격을 가하는 것은 필연적이지만, 자연의 입장에서 건축으로부터 발생하는 충격을 고려하여 불필요한 파괴를 줄여나감으로써 그 영향을 극소화하는 것은 가능할 것이다.

4.3-1. 자연환경과의 조화

여기서 말하는 자연환경과의 조화란 단순히 자연환경만을 의미하는 것이 아니라 건축물이 서있는 장소성을 포함하고 있다. 그 건축물이 서있는 주변환경과의 조화가 중요한 것이다. 즉, 풍토성 및 그 지역만의 특성에 대한 배려가 있어야 한다.

또한 공간적 시간적으로 변화하는 자연의 프로세스에 적합하도록 그 형태도 완결적이기보다는 지역과 장소에 따른 변화 및 기능적, 사회적 용도에 따른 변화를 수용할 수 있는 형태를 취하여야 한다. 그럼으로써 인간을 포함한 자연 환경의 일부로서 생태학적 질서에 순응하게 되는 것이다.

우리 나라는 건물과 건물사이 공간의 미기후는 건물의 집합화, 위치 및 배치방법에 의하여 변화시킬 수 있다. 특히 도시화 된 현대는 주변 건물에 의해 기류의 변화가 생기기 때문에 단순히 지역적 특성에 의한 기후만을 기준으로 계획을 할 수는 없다. 반드시 주변의 건물 조건을 고려하여야 한다. 또한 "자연형에 의한 열 조절이 어느 정도의 실내의 쾌적 조건을 상승시킬 수 있으나 건물이 거대해지면 질수록 냉난방 및 공조의 설비가 불가피하다. 그러나 기후의 조건을 활용한 건축물은 그렇지 않은 건축물보다 약 30% 이상의 에너지 절감 효과를 볼 수 있다."¹⁸⁾

4.3-2. 재생 가능한 자연 에너지의 이용

현대 사회의 발달로 석탄이나 석유등을 시초로 한 화석 에너지에 대한 의존도가 계속 증가하면서 화석 에너지에 의한 환경 유해 물질의 배출이 날로 늘어가고 있는 실정이다. 따라서 앞으로 가능한 이러한 화석 에너지의 사용은 최소한으로 줄이는 것이 바람직 할 것이다. 우리가 사용할 수 있는 자연에너지 중에서 무한하면서 가장 이용 가능성이 높은 에너지는 바로 태양에너지일 것이다. 우리 전통 한옥에서 창호는 무엇보다도 이러한 태양 에너지를 이용하는 데 탁월한 기능을 가지고 있다. 건물의 생산과 유지관리에 필요한 에너지와 자원의 수요를 최소화하고 순화 활용하는데 초점이 맞추어진다. 따라서 자연자원과 재생 가능한 자원을 우선적으로 활용하며 태양에너지의 이용이나 자연조건을 최대한 활용한 실내 기후조절장치, 식생을 이용한 건물외피의 보호 등의 계획요소가 필수적이다. 에너지를 효율적으로 활용하기 위한 초기단계의 소극적인 방법은 태양열을 획득하기 쉬운 대지를 선정하고 건물을 남향으로 배치하여 유효일조시간을 늘임으로써 냉난방시의 부하를 줄일 수 있다. 거기에 부수적인 시설 즉, 우리 전통 한옥에서 예를 들자면 처마와 대청, 그리고 창호지가 발된 창호와 문 등이 그러한 역할을 수행할 수 있을 것이다. 대체로 처마가 깊은 집에는 직사광선이 집안에 직접 들어서지 않는다. 깊은 처마가 처마의 역할을 하여 빛을 가려주기 때문이다. "우리 나라에서 측정해 보면 하지(夏至)날 낮12시의 태양의 높이는 약 70도 정도이다. 이렇게 높이 뜨는 태양 빛은 처마가 이론 처마에 가리게 된

18) 정석연, 생태학적 패러디에 의한 전통공간 특성의 현대실내건축 적용방안에 관한 연구, 경원대학교 석사학위논문, 2000. 6

다.”¹⁹⁾ 이러한 차양이 만든 그늘 아래는 그들이 생긴다. 이러한 그들은 그 아래 공간을 시원하게 만들어 준다. 무더운 여름날, 시원하게 그들이진 공간과 따가운 별에 달구어진 외부 사이에는 기온 차에 의한 대류현상이 생기게 된다. 이 자연스러운 대류현상 안에서는 약간의 노력만으로도 금세 시원한 자연바람을 만들 수 있게 된다. 우리 전통 한옥에서 무더운 여름 처마가 늘어진 대청에서 약간의 부채질만으로도 금세 시원함을 느낄 수 있었던 이유가 바로 그것이다. 여기에 대청마루에서 뒷마당 쪽으로 난 창을 열어놓으면 자연스러운 공기의 흐름이 집안에 가득 차게 되는 것이다. 또한 반대로 동지에는 태양이 훨씬 낮게 떠 보다 많은 빛이 집안으로 들어오게 된다. 이때 따뜻한 공기가 밖으로 올라가면 이 따뜻한 기운이 밖으로 나가는 것을 처마가 막아주었고 방안으로 들어오는 눈부신 빛을 창호지가 부드러운 간접조명으로 바꾸어 주었다.

4-3-3. 재료의 선정

생태학적 환경디자인을 실행하기 위해서는 에너지 자원의 효율적인 사용과 자연자원의 절약 및 재활용의 측면을 고려하여 생태학적 시공재료를 사용하는 등 재료의 선택에 합리성을 가하도록 한다. 이를 위해서는 전통적인 자연재료인 나무나 종이 등의 재료를 현대화된 기술로 미래지향적으로 개발해 나가는 방향을 모색해야 할 것이다. 고갈되어 가는 자연자원을 보존하기 위하여 재생가능하며 무독성인 재료를 개발하는 것도 이러한 시도의 하나이다. 실제로 지금 창호나 문뿐만 아니라 현대 건축에서 사용하고 있는 재료들은 그 수명이 다하면 대부분이 거대한 쓰레기 더미로 전락할 뿐 아니라 환경의 심각한 유해요소가 되고 있다. 이에 반해 풍토에 맞고 구하기 쉬운 자연 소재로 만들어진 우리 전통 건축물의 재료들은 대부분 자연으로 다시 돌아갈 수 있거나 혹은 다른 소재로써 재생이 가능하다. 뿐만 아니라 그 수명에 있어서도 현대 건축물이 불과 30년 정도인데 반해 자연소재로 이루어진 건축물들은 몇 백년에 걸친 세월을 이겨내면서 자연스럽게 베어나는 흔적들이 남고 흉하기보다는 세월의 자취를 고풍스럽게 나타내기도 한다. 또한 이러한 나무나 흙이나 종이 가 오늘날 심각한 문제가 되고 있는 수많은 전자파들의 차단에 뛰어난 효과를 가지고 있다는 연구 결과가 속속 드러나고 있는 실정이다. 생태학적 환경디자인의 궁극적인 목표는 인위적 환경인 건축환경을 인간과 지역생태계에 구성된 작은 단위의 생태계로 만들어 자연 생태계에 가해 없이 유기적으로 연계 조화시키는데 있다. 그것은 단순히 자연환경을 보호하는 것이 아니라 “인간이라는 군집이 처한 환경, 즉 역사적, 사회 문화적 환경과 그에 따른 다양한 생활욕구가 생존공간의 생태학적 특성과 균형 조화를 이루어 자연과 인간이 공존할 수 있는 주거문화를 이룩하고, 이것이 건축으로 가시화 되는 것을 의미한다.”²⁰⁾

4.4. 현대화의 응용 사례

한국의 현재 환경디자인분야에서 생태학적 특성을 적용하기에는 기술 적용상의 경제성 문제나 한국건축 풍토의 특수성 문제 등으로 인하여 어려움이 많다. 더욱이 좁은 국토의 최대 활용을 위해 집합주거가 60% 이상을 차지하고 있는 현대사회에서 전통공간의 생태학적 특성을 적용하기란 더욱 큰 문제가 있다. 실제로 현재 우리 나라에서 행해지고 있는 생태학적 공간의 적용이나 전통건축기법의 현대화 노력 등이 아직은 집합주택보다 독립주택형태에서 더 활발히 행해지고 있는 것이 현실이다. 또한 아래 몇몇 예시에서도 볼 수 있듯이 대부분 구조적인 요소나 형태적인 응용에 그치고 있다. 따라서 앞으로 첨단 기술력을 이용한 전통 소재의 특수성의 효율적인 개발 및 집합 주택에서의 현대화 개발이 보다 필요한 실정이다.

4-4-1. 물리적 공간의 활용

한국전통 창과 문의 물리적 특성 중 가장 대표적인 것으로 공간의 가변성을 들 수 있다. 문을 닫으면 각각이 독립 공간이 되지만 열었을 때는 서로 연결된 또 하나의 매개체로서 존재하게 된다.

19) 한옥의 고향, 신영훈, (주)대원사, 2000. 4, p.118

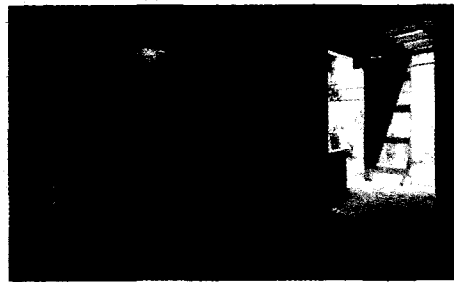
20) 김현수, 독일 생태건축의 이해, 건설기술정보, 1995, p.19

(그림10) 양동마을을 관가정 - 물리적 공간의 활용



이로써 또 다른 커다란 하나의 새로운 공간이 연출되면서 이러한 구조는 공간의 활용도면에서도 매우 우수할 뿐 아니라 쾌적함의 유지에서도 매우 유용한 구조가 된다.

(그림11) 오치동 주택



(그림11)은 광주시 북구 오치동에 위치한 주택으로써 현대적인 콘크리트 주택에 전통 창호와 문의 특성을 적절히 적용하여 독특한 구조를 보여주는 사례라 할 수 있겠다. 특히 이 주택의 경우는 현대적인 주택에 창호의 배치가 거의 전통주택의 배치 방법을 그대로 살려 전통적인 공간 활용의 특성을 그대로 보여주고 있다.

4-4-2. 감성적 자연의 유입

앞서 살펴본바 있는 독락당에서 우리는 계곡 사이에 담장의 일부를 뚫고 살창을 통해 흐르는 물의 일부를 봄으로써 담장 밖의 자연을 집안에서 느낄 수 있는 우리 선조의 풍류적이고 관조적인 배려와 자연과 인공이 마치 하나인 듯 자연을 이해하는 지혜로움도 배우게 된다. 이러한 풍류를 경기도 남양주시의 한 주택에서도 찾아볼 수 있다. 건축가 우경국의 ‘평심정’ 담장에서 독락당에 보이는 살창을 그대로 옮겨 놓은 듯 눈에 익은 전경을 보게된다. 살창 너머로 보이는 조그만 시내마저 독락당의 살창너머 보이던 작은 계곡을 연상하게 한다.

(그림12) 독락당 담장



(그림13) 평심정 담장



우경국²¹⁾은 그의 작품들 안에서는 전통적인 정서를 현대 건축에

21) 1973년 한양대학교 건축공학과 건축설계, 계획 전공 학사 학위. 1979년 한국건축기협회 기획위원회 부위원장, 설계분과 상임위원. 1985년 한국정원학회 이사. 1995년 한국건축역사학회 이사. 대표적 작품: 관수정, 어운천, K.M.A.커뮤니티센터, 송풍당, 몽재학, 한림갤러리, 평심정, 남명기념관 영화기념관현상, 성철스님 사리탑현상, 일산 문화거리 현상, 국립중앙박물관현상, KOMA 문화회관 현상, 입암스퀘어, 국제약품 중앙연구소, 델타빌딩, 고봉빌딩, 두천스퀘어, 수반정, 정심사

끌어들이고자 하는 노력들을 특히 많이 해온 건축가이다. 그래서 인지 자연을 삶의 일부로 보고 집안으로 끌어들이고자 담장 밖의 풍경을 집안으로 담아내던 선조의 기품을 본뜬 흔적을 많은 곳에

(그림14) 몽재학의 계단에서 보이는 삼각산 전경

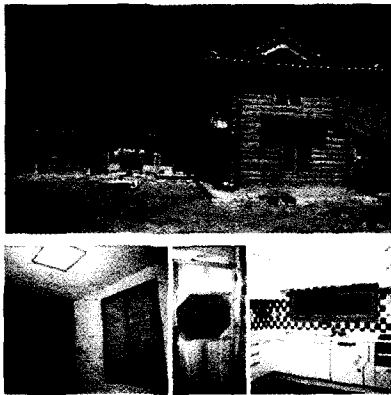


서 느끼게 된다. (그림14)에서 보이는 몽재학 역시 이러한 건축물 중의 하나로 특히 창 밖에 보이는 삼각산의 전경을 창문 프레임으로 마치 액자를 만든 듯 착각을 일으키게 하는 풍경을 담아내고 있다. 오늘날 대부분의 건물들이 자연 환경과의 연계는 무시한 채 그 건물이 놓여질 대지의 정해진 면적을 최대한 활용하기에만 급급한 현실과는 참으로 대조적인 예라고 할 수 있겠다. 여기에는 또한 이미 고려해야 할 만한 자연 환경이 이미 훼손되어버린 이유 역시 간과할 수는 없을 것이다.

4.4.3 전통 건축기법의 재시도

경기도 양평에 '상곡당'이라 불리는 새로운 형식의 귀틀집이 있다. 이 건축물은 결모양부터 깊은 처마가 있는 지붕이 있고 혼한 단열재 하나 들어있지 않은 나무와 황토흙으로 세워진 따뜻하고 튼튼한 벽을 지니고 있다.

(그림15) 경기도 양평 상곡당

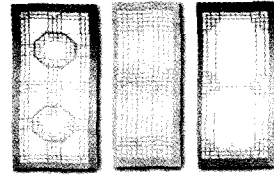


내부를 살펴보면 역시 우리 전통 건축을 그대로 옮겨놓은 듯한 집 전체를 하나로 이어주는 큰 대청이 있고, 방 배치며 그 구조 또한 한옥의 구조를 그대로 옮겨 놓으려 애쓴 흔적이 보인다. 이 건축물에서 또한 눈여겨볼 만한 것이 바로 창호와 문이다. 전통 창호의 장점을 그대로 살리면서 단점을 보완한 형식이 드러난 좋은 예라고 할 수 있다. 우선 형태적인 면에서 살펴볼 때 전체적으로 전통 창호의 모양을 본 딴 정자살 창호를 이용하였고 일부 화장실 문 등의 경우는 불발기창의 모양을 응용한 형식도 보여주고 있다. 또한 부엌 싱크대 사이에는 정자살의 들창 형식을 빌어 환기에 용의 하게 하였다. 그 다음 전통 창호의 가장 큰 단점이라 할 수 있는 방음과 위풍을 막기 위해 대부분 이중창의 구조를 만들었는데 그중 특히 유리는 이중 유리로서 방음과 난방에 뛰어난 효과를 보여준다. 그리고 이 이중문 중 또 하나의 문은 창호지 대신 특수 아크릴 소재를 이용하여 자연스럽고 부드러운 빛이 유입될 수 있도록 배려하였다. 또 안방에는 창호지로 된 4분합문만을 두점으로 달아 안방만의 독립적인 공간을 확보했고 4분합문의 형식이라 필요에 따라 전체를 열어젖히면 대청과 하나의 공간으로 이어질 수 있도록 하였다.

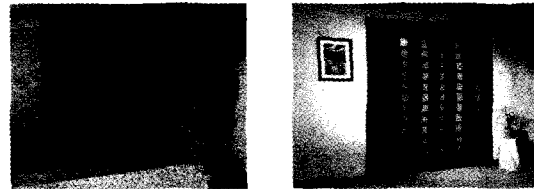
4.4.4. 전통 창호와 문의 개발노력 사례

전통 창호와 문의 특성을 응용하여 현재 개발되어지고 있는 창호나 문은 대부분 원래 존재했던 창호의 문살 등을 그대로 살린 형태적인 흉내내기 그치고 있다.

(그림16) 창호사례



반면 "(주)아이디스"라는 회사에서 개발되어진 신제품 네스트 도어(NEST DOOR)는 '인간의 자연친화' 라는 기본 컨셉으로 사람에게 친근하게 느껴지는 田, 朋, 目, 亞, 井이라는 5가지 디자인 컨셉을 설정하여 각 기본 디자인에 적합한 최고급 원목 및 무늬목을 적용했다. 이러한 5가지의 형상 디자인으로 도어문양을 쉽게 인식할 수 있도록 하였고, 기본 색상은 목재의 고유색에 가장 조화로운 6가지 색상을 적용하였으며, 사용 원목은 도어제작 및 제 품에 가장 적합하고 변형이 없는 수종을 주재료로 사용하고있다. 이러한 개발 노력은 전통적인 정서를 현대적인 감각으로 한 단계 더 발전시키고 있다는 점에서 주목 할만 하다. 하지만 이 경우도 여전히 전통적인 창호의 올바른 이해에서 오는 근본적인 개발이 라기 보다는 단순한 형태의 응용사례에 가깝다고 할 수 있겠다.



(그림 17) (주)아이디스

'田'자 문양디자인 창호

자료출처

:<http://www.nestdoor.com/>

m/

5. 디자인 제안

5-1. 디자인 개요

우리 나라는 인간을 자연의 일부로 여기며 오랜 경험에서 생겨난 우리 풍토에 맞는 생태학적인 건축 양식을 서둘러 버리고 여과 없이 빠른 시간에 선진 건축의 형식을 받아들이고자 한 나머지 생태학적으로 더 큰 혼란의 상황에 놓여지게 되었다. 더구나 건물의 얼굴이라 할 수 있는 창호나 문은 가능한 한 외부환경과 단절된 구조를 가지기에 급급했고, 이로 인한 자연에 차단된 새로운 인공물의 개발은 우리의 감성을 더욱 황폐화하는 악순환을 거듭하게 되었다. 본 연구에서는 한국 전통 공간에 내재되어 있는 생태학적 원리를 시각화하여 점차적으로 자연을 집안으로 적절히 끌어들이 수 있는 창호 와 문의 디자인을 모형사례에 적용하여 인간과 자연이 공존하는 대안을 제시하고자 한다. 이러한 목표를 실현하기 위해 본 디자인 연구는 현재 아파트와 주택에 설치되고 있는 대표적인 창호와 문의 몇몇 사례들을 대상으로 기존 디자인을 변형하여 새로운 대안을 제안하고자 한다.

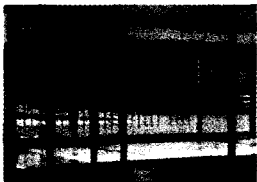
5-2. 디자인 대상 선정 및 분석

주거는 사람이 살아가는데 필요한 가장 기본적인 건축물이라 할 수 있다. 따라서 우선적으로 본 연구는 주거지 창호와 문을 대상으로 전개하고자 한다. "한국의 주거 중 약 53%, 특히 도시일 경

우 60%정도가 아파트 등의 집합주거로 되어있다.”²²⁾ 독립주거의 경우에도 일반적으로 도심에서의 경우와 시외지역에서의 경우의 두 가지로 생각할 수 있다. 아파트의 경우 특히 좁은 국토 중에서도 복잡한 도시를 중심으로 발달하면서 주변 환경이나 생태학적인 요소는 고려하지 않고 더구나 전통적인 정서는 거의 묵인된 채 개발되어져 왔다. 독립 주거 역시 도시의 경우에는 아파트와 마찬가지로 주어진 공간을 최대한 이용하는 데만 급급해 생태학적인 요소를 적용하기란 역시 어려움이 많았다. 최근에는 전원주택의 형식으로 기존의 독립주거 보다는 좀 더 여유롭고, 독창적인 공간을 연출하기도 하지만 전통적인 건축기법보다는 통나무집이나 스틸하우스 등의 형식으로 역시 서양건축물을 그대로 옮겨놓은 듯한 경향이 강하다. 따라서 본 디자인의 전개는 주거형태 중, 보편적인 30평 정도의 중소도시에 위치한 아파트와, 독립주거형태 중에서 독립주거형태에서 보여지는 각각의 가장 보편적이고 대표적인 창호, 즉 베란다창호와 분합문, 그리고 보편적으로 방에 설치되는 창에 관하여 각각의 표본을 선정하여 주어진 환경에 맞게 생태학적으로 새로운 디자인을 전개하고자 한다.

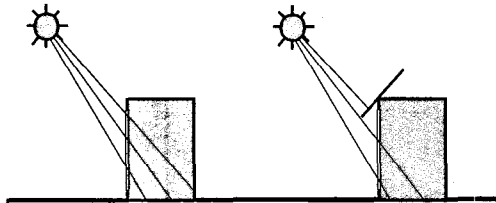
5-2-1. 아파트 베란다 창호와 분합문

(그림18) 아파트 베란다분합문



베란다는 서양의 건축 양식이 본격적으로 받아들여지기 시작하면서 우리의 텃마루 형식이 없어지고 생긴 가장 큰 변화중의 하나이다. 특히 아파트 베란다 창호의 경우 건물의 내부와 외부를 이어주는 가장 큰 관문으로써 창호 중 가장 큰 면적을 차지하고 있으며, 따라서 이 창호의 방음이나 단열, 채광 등의 성능이 현대 건축물들의 쾌적한 환경 조성에 큰 역할을 담당하고 있다. 현재 이 아파트 베란다 창호의 시공에서 가장 큰 문제점을 찾는다면 외부 건물 벽과 일자로 떨어지는 구조를 들 수 있다. 이러한 구조는 필요 이상의 많은 빛을 집안으로 들어 여름철에는 쾌적한 온도의 유지가 어렵고, 따가운 직사광선이 그대로 집안으로 쏟아지면서 무엇인가로 차단하지 않으면 눈이 부시게 된다. 이러한 현상들에 대한 대안으로 현재 대부분의 아파트 베란다 창호에는 커튼이나 버티컬, 블라인드 등 부수적인 설치를 이용하고 있다.

(그림19)지붕의 유무에 따른 직사광선 유입량 비교



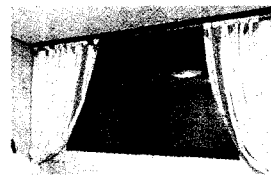
이러한 이유로 다시 각 창호마다 지붕을 달아주기에는 각 층과 층 사이 외부 벽면의 공간이 너무나 협소한 문제가 있다. 또한 분합문의 경우도 대부분 거의 거실 한쪽 벽면 전체를 차지하고 있는 크기 때문에 방음이나 난방을 위해 대부분 두터운 강화유리로 제작되고, 베란다 창호와 더불어 직사광선을 피해 대부분 커튼이나 블라인드, 버티컬 등을 이용한다. 일부 아파트의 리모델링 작업에서 베란다 공간의 활용을 위해 베란다 창호를 이중으로 강화하고 이 분합문을 없애 거실 공간을 넓게 확보하는 경향도 보이고 있다. 그러나 이러한 경우에는 베란다 공간이 원래 겨울철 자체 공기층을 형성하여 거실 공간이 적절한 온도를 유지하는데 중요한 역할을 한다는 점을 고려하여 만약 분합문을 없앤다면 베란

22) 정석연. 앞의 글. p.107

다 창호의 난방 효과에 특별히 신중을 기해야 할 것이다. 이 베란다와 거실이 우리 전통 주택에 비추어 볼 때 텃마루와 비슷한 역할을 한다고 볼 때 이러한 관점에서 한번쯤 재해석 해 보는 방법을 연구해 볼 필요성을 느낀다. 한편으로 오늘날 우리의 창호 기술은 스스로 판단하는 원격제어 창의 개발에까지 이르러 첨단센서를 내장하여 외부에서 침입이 발생하였을 때 경보음이 울리는 기능뿐 아니라 커튼을 리모콘으로 작동시킬 수 있는 자동커튼기능과 가스누출 탐지시 경보기능을 적용한 부가기능이 있다. 앞으로 개발해야 할 새로운 창호와 문은 이러한 첨단 기능들과의 효율적인 결합이 또한 중요한 관건이 될 것은 자명한 일이다.

5-2-2. 방 실내창호

(그림20) 주택의 실내 창



일반적으로 주택의 침실의 경우 두 짝 혹은 네 짝 정도의 미세기창 구조를 가지고 있다. 단독 주택의 경우에는 실내 창이 거의 외부와 직접 맞닿는 구조를 가지고 있기 때문에 난방을 고려하여 이중창으로 설치하는 예가 많고, 아파트의 경우는 대부분 창이 베란다와 접해 있기 때문에 그냥 홑겹으로 설치하는 경우도 많이 볼 수 있다. 대부분의 베란다 창의 경우 투명 유리로 설치가 되는 것에 반해 실내 방 창문의 경우에는 반투명 유리로써 빛의 간접투과를 유도하기도 한다. 하지만 이러한 반투명 유리를 설치한 경우에도 대부분 창호지를 통과하는 간접광과는 다른 유리 특유의 반사가 생기고, 또 인테리어의 효과를 위해 대부분 부수적인 요소를 설치하는 경향이 강하다. 또 최근에는 유럽에서는 보편화되어 있는 Tilt와 Turn 기능 채택한 창의 설치로 자연스러운 환기를 유도하기도 하지만 이러한 경우 부수적으로 설치한 커튼 등이 이러한 창호의 장점을 효과적으로 살리기 어렵게 하기도 한다. 이러한 새로운 개폐방식과 우리 전통 창호의 접목으로 또 다른 새로운 형식의 창호를 개발할 수 있는 가능성을 모색해 볼 필요성 또한 배제할 수 없을 것이다.

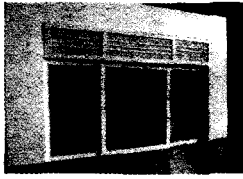
5-3. 디자인 구성의 개념적 접근

표5) 디자인 구성의 기본 개념

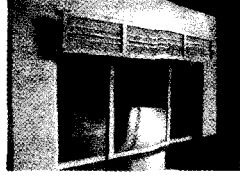
	개념	응용 이미지
그늘을 이용한 적정온도 유지	지붕의 역할을 대신할 수 있는 요소의 적용으로 직사광선을 피할 수 있는 공간의 확보	
간접광 유입	창호지의 특성을 응용한 부드러운 빛의 유입	
개폐방식의 다양화	전통 창호의 독특한 개폐방식과 현대의 새로운 개폐 방식 등을 응용한 공간의 확보 및 자연 환기의 유도 -미여단, 두겹단, 미단어와 여단이 의 겹창, 들어올게, Tilt와 Turn 기능 등 -첨단의 인공지능 응용	
자연 소재 응용	전통적으로 사용되었던 자연 소재와 새롭게 개발되어진 기술의 접목 -알루미늄과 원목의 결합 등	

5-4. 디자인 모형 이미지 제안

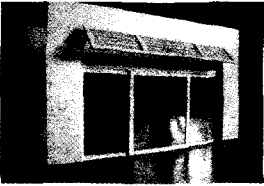
5-4-1. 베란다 창호-차양설치



(그림21-1) 베란다 창호 모형 이미지 I



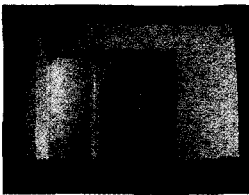
(그림21-2) 베란다 창호 모형 이미지 II



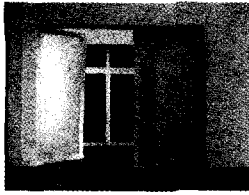
(그림21-3) 베란다 창호모형 이미지 III

보편적인 아파트 베란다 창호의 가장 큰 취약점은 지붕이 없어 자연스러운 공기의 흐름이 생성되지 않는다는 것이다. 또한 대부분 지붕을 설치 할 만큼의 여유공간도 부족한 실정이다. 따라서 창호의 전면에 차양 형식의 덧창을 달아주었다. 특히 이 차양은 전통식으로 리모컨 등을 이용하여 높은 곳에 위치한 차양을 보다 쉽게 조절하게 하였으며, 아파트 층수마다 일조량이 다르다는 점을 감안하여 각도를 변화시킬 수 있게 하여 각 층마다의 여건에 맞게 빛의 양을 조절 할 수 있게 하였다. 이와 같은 차양을 아파트에 설치함으로써 직사광선의 조절 뿐 아니라 한편으로는 아파트 맞은편 건물 윗 층에서 내려다 볼 때 각 층마다의 개인적인 프라이버시를 어느 정도 보호해 주는 기능 또한 기대할 수 있다.

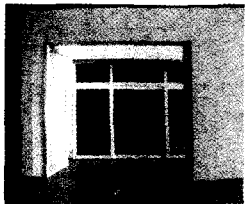
5-3-2. 거실 분합문 - 미닫이 여닫이 혼합 창



(그림22-1) 거실 분합문 모형 이미지 I



(그림22-2) 거실 분합문 모형 이미지 II

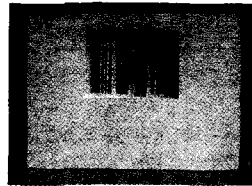


(그림22-3) 거실 분합문 모형 이미지 III

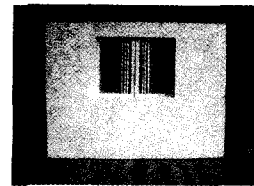
분합문의 경우 보편적으로 작은 문 하나 정도만 여닫을 수 있게 설치되어 있다. 일부 인테리어 공사를 하면서 베란다 공간을 활용하기 위해 분합문을 트고 베란다와 거실을 연결하여 같은 공간으로 사용하는 경향이 높아지고 있다. 이럴 경우 베란다 창으로 들어오는 직사광선이 그대로 거실로 전달될 뿐 아니라 겨울철의 경우 베란다 공간이 형성하는 공기층의 보온 효과를 잃게 된다. 따라서 우리 전통 창호 중 미닫이 여닫이를 혼합한 형식을 응용하여 닫았을 경우에는 베란다만의 독자적인 공간을 유지하면서 필요시에는 미닫이창을 접쳐 벽속의 공간으로 밀어 넣고 여닫이창을 그대로 열어 켜지면 베란다 공간과 거실이 하나로 연결되어 넓은 공간으로 활용할 수 있게 하였다. 특히 분합문을 모두 열었을 때 집안으로 한꺼번에 쏟아지는 직사광선을 앞에서 제시한 베

란다 창의 차양이 들어오는 빛의 양을 조절해 준다.

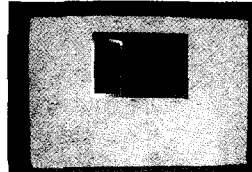
5-3-3. 주택 실내창 - 미닫이 여닫이 겸창



(그림23-1) 주택 실내창 모형 이미지 I



(그림23-2) 주택 실내창 모형 이미지 II



(그림23-3) 주택 실내창 모형 이미지 III

주택의 실내 창의 경우 일반적으로 미닫이 겸창의 형식을 많이 사용하고 있다. 여기에서는 미닫이와 여닫이를 겸창으로 사용하여 미닫이의 경우는 열었을 때 벽 속으로 숨을 수 있는 일반적인 전통창호에서의 겸창과 마찬가지로 두껍달이문의 형식을 응용하였다. 미닫이창을 벽 속으로 숨기고 나면 투명한 유리의 여닫이창이 온전히 드러남으로써 시야가 트일 수 있게 하였다. 이 여닫이창은 새로이 개발된 Tilt와 Turn 기능을 첨가하여 다양한 환기를 가능하게 하였다. 특히 여닫이창을 열어 환기를 할 때에는 미닫이창은 모두 벽속으로 숨길 수 있기 때문에 보다 효율적으로 이용할 수 있을 것이라 기대된다. 또한 여닫이창은 투명한 유리로, 안쪽의 미닫이창은 반투명한 특수 아크릴 재질로써 은은한 간접광이 유입될 수 있도록 하였다.

6. 결론

오늘날 모든 지역과 민족의 문화적 가치가 교차되고 융합되는 신세기를 조망하면서 우리들 사이에는 우리문화를 연구하고 그 고유 가치에서 현재와 미래를 대비하려는 논의가 분분하다. 생태적 위기 역시 세계적인 문제로 떠오른 만큼 생태학적 공간 역시 전 지구적 차원의 생존문제로 그 관심이 커져가고 있다. 이러한 생태적 위기가 자연을 잘 이해하여 더불어 살아가기 보다는 정복하기 위한 인간 중심적 사고 방식에서 비롯된 만큼 이제부터라도 그 지형과 기후와 문화성을 고려한 공간이 만들어 져야 한다는 것은 누구나 인지하고 있는 사실일 것이다. 더구나 그 동안 자연을 개발하기만 해 온 서양에서조차 이제는 자연을 하나의 생명체로 인식하는 동양적 사고에 관심을 갖는 만큼 우리는 우리가 가진 우수한 건축 기법들을 연구하여 미래의 공간은 우리 지형과 자연환경의 특성, 국민들의 생활양식에 맞는 토착화된 내용으로 만들어 나가야 할 것이다. 특히 앞서 살펴본 바와 같이 한국 전통의 문과 창호는 생태학적 공간에서 중요시하고 있는 채광이나 환기와 공조 등과 같은 물리적 관점에서 실내 환경을 쾌적하게 하려는 경향, 자연경관과 실내·외 공간의 유기적 연계를 꾀하려는 경향, 자연 요소의 직·간접적인 도입, 생태학적 소재나 재료의 사용, 또는 그러한 이미지를 형상화하려는 경향 등을 두루 만족시키고 있다. 우리의 전통 건축이 오늘날의 다른 현대 건축에 비해 무조건 훌륭하다고는 할 수 없다. 하지만 서양 건축 기법의 무분별한 유입 속에서 형성된 기준에 의한 우리 전통 건축법에 대해 우리 스스로가 평가절하 하는 일은 더 이상 없어야 한다고 여겨진다. 그러나 우리의 공간에 대한 정체성 연구가 무조건 전통 공간을 통해서만 정립될 수 있는 것이라 할 수는 없다. 현대의 건축 또한 온전한 서양 건축 기법이라고 보다는 새로이 형성된 또 다른 우리의 건축 기법의 한 표현이라고 볼 때 현대의 건축이 구성하고 있는 공간개념을 우리의 문화적 상황 속에서 현실적인 문제로 설정하고 해결하려는 태도를 병행해 나가야 한다. 본 연구의

결론에 관하여 정리해 보면 다음과 같다.

- 첫째, 전통 공간이 추구하는 경향은 오늘날 생태건축이 지향하고 있는 저 에너지형 건축이다. 자원을 절약하고 근급·절제에 근거한 선조의 청빈사상에 근거하며 환경친화와 맥을 같이 한다.
 - 둘째, 전통 공간에서의 환경에 대한 인식은 생태학적 패러다임과 같은 맥락이며, 현실적인 생태적 문제를 해결 할 수 있는 중요한 역할을 담당할 것이다.
 - 셋째, 전통 건축 기법의 응용은 단순한 모방에 그치지보다는 현실의 생활양식에 맞게 재해석하여 개발해 나가야 할 것이다.
 - 넷째, 전통 건축 기법에 의한 새로운 창조와 문을 디자인 할 때, 특히 주거지 창호의 경우 주어진 여건을 치밀하게 파악하여 주어진 자연 조건을 가장 적절하게 이용할 수 있게 한다.
 - 다섯째, 현재 개발된 기술의 장점과 전통 기법들의 장점을 적절히 절충, 이상적인 디자인을 도출해 나간다.
- 오늘날 생태학적 문제의 원인이 한가지가 아닌 것처럼 생태학적 공간 디자인의 방법이나 대상 역시 수없이 많고 다양할 수밖에 없다. 그러나 우리의 기술 수준과 경제성 그리고 사회적 관점을 고려할 때 생태학과 공간 디자인은 쉽게 융화되기 어려운 것이 사실이다. 따라서 현재 디자이너들에게는 그저 유행에 따른 흉내 내기에 그치지 않는 보다 이상적인 생태적 요소와의 조화 및 한 차원 더 나아가 더 나은 환경을 창조 해 내기 위한 발판을 마련해야 할 중요한 사명이 주어진다. 더불어 생태학적 위기로 인해 점점 더 외부와 단절된 구조를 갖게 된 오늘날의 공간구조의 문제점 해결이 비단 건축물의 디자인 적인 개선만으로 이루어지기는 힘들다. 좀더 근본적인 문제 해결을 위해 사회 전반적인 환경에 대한 관심과 개선의 노력이 반드시 병행되어야 나가야 할 것이다. 우리 선조가 자연을 이해하고, 함께 더불어 살아가고자 했던 것도 그만큼 보존하고 아끼고 싶은 아름다운 자연이 있었기에 생겨난 자연스러운 지혜일 것이다.

참고문헌

- Sim Van der Ryn and Stuart Cowan, Ecological Design, Island Press, Washington, D. C, (1996)
- 권영길, 空間디자인 16講 뉴 패러다임 사회의 공간문화와 인간환경에 대한 쟁점과 대안, 월간인테리어, (2000. 1~2001. 4)
- 공미연, 한국전통공간에 나타난 생태학적 특성과 공간디자인에의 적용에 관한 연구, 이화여대 디자인대학원 석사학위논문, (1997)
- 김봉렬, 한국건축의 재발견 시리즈 1권, 2권, 3권, (주)이상건축, (1999)
- 김소영, 한국전통공간의 생태학적 특성을 적용한 환경 디자인에 관한 연구, 이화여대 디자인대학원 석사학위논문, (1998)
- 박영순 외, 우리 옛집 이야기, 열화당, (1998)
- 신영훈, 우리가 정말 알아야 할 우리 한옥, 현암사, (2000)
- -----, 한옥의 조형, 대원사, (1989)
- 유흥준, 나의 문화유산 답사기 1, 2, 창작과 비평사, (1993)
- 이경희, 한국민가의 자연형 설계원리 및 기법에 관한 연구, (1994)
- 이중호 외, 한지의 열적성능에 관한 연구, 대한건축학회지 28권 117호, (1984)
- 임석재, 우리 옛 건축과 서양 건축의 만남, 대원사, (1999)
- 정석연, 생태학적 패러다임에 의한 전통공간 특성의 현대실내건축 적용방안에 관한 연구, 경원대학교 석사학위논문, (2000. 6)
- 주남철, 한국의 문과 창호, 대원사, (2000)
- 류경수, 우리 옛 건축에 담긴 표정들, 대원사, (1998)
- 현택수, 생태건축을 위한 철학적 사유(思惟), 이상건축, (2000. 2)