

건축과 패션의 유사성

- 환경적 요인을 반영한 건축과 패션을 중심으로 -

최 효 승 · 손 영 미*

조선대학교 디자인대학원 디자인학과 패션전공 석사과정
조선대학교 미술대학 디자인학부 섬유패션디자인전공 교수*

요 약

오늘날 현대사회는 인구증가, 산업화, 도시화로 인해 다양한 환경문제가 발생하고 있으며, 마찬가지로 지구온난화와 같은 이상기후 변화, 자원고갈의 상태, 각종 환경오염에 노출되어 있다. 따라서 현대인은 빠르게 변화하는 이러한 환경에 대응할 수 있어야 하며, 환경적 책임, 지속가능성, 재생에너지에 대한 관심은 필요하고 시급하다. 이에 본 연구는 최근 이슈화된 환경문제에 대한 이론적 배경을 바탕으로 환경적 요인에 따른 건축과 패션 디자인의 사례분석을 통하여 유사성과 표현특성을 도출하고자 하였으며, 이것이 미래 예측이 어려운 환경적 요인에 따른 건축과 패션 디자인의 새로운 방향을 마련할 수 있는 자료로 활용이 되고 환경적 요인에 따른 디자인의 중요도에 대한 인식을 심어주는데 목적을 두고 있다. 연구 방법으로는 환경적 요인에 따라 건축된 건축물의 사례를 분석하기 위해 건축 잡지 '스페이스'를 선정하여 2008년부터 2010년까지 자료를 분석하였으며 환경적 요인에 따른 패션업계의 자료를 조사하기 위해서는 2000년 이후에 발행된 각종 문헌자료 및 선행연구, 신문기사, 웹 사이트 자료 등을 활용하였다. 연구 내용은 먼저 환경 문제의 발생원인인 인구증가, 산업화, 도시화에 따른 지구환경문제의 현황에 대해서 알아보고 이러한 환경적 요인에 따른 다양한 분야의 디자인 사례를 분석한 뒤, 건축과 패션의 유사성을 도출하기 위해 과거에 나타난 건축과 패션의 유사성을 시대별로 고찰하였으며, 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 사례를 통해 유사성에 대해 알아보고 이에 따른 표현 특성을 도출하였다.

주제어: 건축과 패션의 유사성, 환경

이 논문은 2011학년도 조선대학교 학술연구비의 지원을 받아 연구되었음.

접수일: 2011년 12월 5일, 수정논문접수일: 2011년 12월 19일, 게재확정일: 2011년 12월 22일

교신저자: 손영미, ym-shon@hanmail.net

I. 서론

우리는 최근 생활 주변이나 매스컴을 통해 많은 논란이 되고 있는 이상기후에 따른 지구 온난화, 수해, 사막화 등의 각종 환경에 따른 문제성과 중요성에 대해 자주 접할 수 있으며 예측할 수 없는 이상 기후변화로 인해 많은 어려움을 겪고 있는 추세에서 환경에 대한 사회·문화적 관심이 높아짐에 따라 건축과 패션업계에서는 기후변화와 환경오염 등 환경적 요인에 대응할 수 있는 건축물과 의상 디자인 개발에 매진하고 있다. 최근 2-3년간 환경관련 논문은 다양한 분야에서 발표되고 있으나 아직까지 환경특성을 반영한 건축과 패션의 유사성에 관한 연구 자료는 미비하여 앞으로 이 논문은 지속적으로 참고가 되는 자료로 활용될 것으로 생각된다.

이에 본 연구는 환경문제의 발생원인과 현황을 알아보고 건축과 패션의 유사성 중에서도 특히 화두가 되고 있는 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 사례를 통해 그 유사성에 대해 알아보고 이에 따른 표현 특성을 도출해 내고자 하였다. 또한 미래를 예측할 수 없는 현 상황에서 환경적 요인에 따른 건축과 패션 디자인의 새로운 방향을 마련할 수 있는 자료로 활용이 되고 환경적 요인에 따른 디자인의 중요도에 대한 인식을 심어주는데 의의를 두고 있다.

연구 방법으로는 환경적 요인에 따라 건축된 건축물의 사례를 분석하기 위해 건축 잡지 『스페이스』를 선정하여 2008년부터 2010년까지 자료를 분석하였다. 물론 그 이전 즉 2000년대 초부터 환경적 요인에 따른 건축의 사례는 간간히 나타나고 있으나 그 예가 많지 않아 그 사례가 빈번하게 나타나는 2008년부터 2010년까지로 한정하였으며 건축 잡지 『스페이스』에 나타난 환경적 요인에 따른 건축물의 사례로는 극단적인 기후인 남극기류에 대응한 건축물, 열대기후에 대응하는 건축물, 사막

의 기류에 대응하는 건축물, 변화하는 계절에 대응하는 건축물, 보호의 기능을 가진 건축물, 물대응 및 온도조절의 기능을 가진 건축물, 정보전달의 기능을 가진 건축물, 자연에너지를 활용하는 건축물 등 다양하게 나타났으나 특수한 경우로 그 사례가 많이 나타나지 않는 경우는 제외하고 보호의 기능, 물 대응, 온도조절의 기능, 정보전달의 기능, 자연에너지의 활용으로 범위를 한정하여 분석하였다. 더불어 환경적 요인에 따른 패션업계의 자료를 조사하기 위해서는 2000년 이후에 발행된 각종 문헌자료 및 선행연구, 신문기사, 웹 사이트 자료 등을 활용하였다.

II. 이론적 배경

1. 환경문제

1) 환경문제의 발생원인

현대의 환경문제는 지구환경문제라고 불리고 있으며 지구환경문제에는 지구온난화, 열대림의 감소 및 사막화, 산성비, 오존층 파괴, 해양오염 등이 속한다. 이러한 환경문제의 인식은 오래전부터 인간의 일상생활에 자리 잡고 있으며, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 각국 대표들과 민간단체들이 모여 지구환경보전을 위해 국제 환경 선언하였고 이후 환경문제에 대한 관심이 높아지고 있다.

이봉(2001)¹⁾에 따르면 그동안 환경문제 발생의 원인분석이나 해결방안들은 대부분 자연과학적 또는 기술공학적 측면에서 사회·경제체제를 간과한 채 내놓은 정책방안들로서, 임시방편적인 수준에 머무는 것이었다. 이로 인해 환경문제는 더욱 심각해져갔다.

현재 환경오염의 피해는 특정 국가나 지역에 국한되지 않고 전 세계에 영향을 미치는 범지구적으로 확대 된다는 점에서 문제의 심각성을 더한다.

따라서 환경문제의 원인을 정확히 파악하고 환경적 요인에 따라 즉각적으로 대응할 수 있는 대책을 마련해야 한다. 환경문제의 배경은 다음과 같다.

(1) 인구 증가

현대사회는 인간들의 풍요로운 삶의 욕구를 충족시켜주기 위해 다양한 기술개발이 이루어지고 있으며 자연을 지배하는 인간의 활동은 자연계의 변화를 초래하고 있다.

정대연, 장신옥(2005)²⁾은 인구는 사회가 성립하는데 필요한 요소이지만 환경 문제 발생의 한 원인이 되기도 한다고 주장하고 있다. 그 이유는 인구가 지탱되는데 필요한 의식주는 전적으로 자연 자원에 의존하고 있는데 인구의 크기는 자연이 감당할 수 있는 용량을 초과했기 때문이다. 김희강 외(2002)³⁾에 따르면 세계의 인구는 16세기까지는 대단히 느리게 증가하여 6억 정도의 인구가 지구에 살고 있었다. 그 후 1804년 10억을 돌파한 이후 123년만인 1927년에 20억을 넘었고, 1960년 30억, 1974년 40억 1987년 50억 등으로 인구 10억 증가에 소요되는 기간이 갈수록 단축되는 경향을 보이고 있다. 윤성탁(2005)⁴⁾에 따르면 세계 인구증가에 대한 UN의 예측을 보면 2025년에 세계 인구는 85억이 될 것이고, 그중 개발도상국 인구가 72억이 될 것이라고 내다보고 있다. 이와 같은 인구의 급증은 식량부족, 자원과 에너지 고갈, 생산력과 소비량의 증대로 이어지고, 이는 지구온난화, 오존층 파괴, 사막화 등 지구 환경문제의 주요 원인이 된다.

따라서 환경파괴의 근본적인 원인은 인구증가에 있다고 할 수 있다.

(2) 산업화

인류는 19세기 산업혁명 이후 다양한 제품을 생산할 수 있는 생산력을 급속하게 성장시켰으며, 생산 활동의 분업화·기계화에 따른 사회구조의 변화로 산업이 고도화 되면서 자원이용과 에너지의

소비, 생활 및 산업폐기물의 축적·방출의 확대로 다량의 환경오염물질의 발생량 또한 증가하였다.

황병덕(1996)⁵⁾은 지구 차원의 환경문제는 산업화에 따른 경제 발전이 석유·석탄·철과 같은 유한한 자원에 의존하고 있으며, 자원을 아끼는 형태가 아니라 산업화가 진척되면 될수록 자원낭비가 심해지는 자원집약적 구조를 지니고 있다는 점에 있다고 하였다. 이와 같은 생산과 소비활동은 환경파괴의 주된 원인이 된다고 할 수 있다.

(3) 도시화

건축 잡지 『스페이스(2008)』⁶⁾에서는 도시화는 이미 전 세계적인 현상이라고 하였다. 18~19세기 유럽의 산업화와 20세기 후반 아시아의 경제 성장은 농촌 인구의 대규모 도시 이동으로 이어져 세계 곳곳에서 빠른 도시화가 진행되었다. 윤성탁(2005)⁷⁾에 따르면 도시화에 따른 인구의 집중은 생활환경오염과 자연생태 훼손의 직접적인 원인이 된다고 하였다. 선진국은 산업혁명을 계기로 200여 년 전부터 도시화가 진행되어 왔으며 개발도상국에는 2차 대전 이후 근대화와 함께 도시화가 급속히 이루어지고 있다. 백우현 외(1993)⁸⁾에 따르면 도시화는 인구의 집중과 함께 물자와 기술 및 정보의 집중을 동반하므로 도시의 규모가 클수록 규모의 경제성은 커져서 보다 많은 물자와 기술과 정보를 흡입하게 된다.

이처럼 도시생활을 하는 사람들은 도시화의 발전으로 인한 다양한 결과를 향유하는 동시에 환경악화의 원인을 제공하기도 한다.

2) 지구환경문제현황

(1) 기후변화

기후변화홍보포털사이트⁹⁾에서 확인한 바에 따르면 ‘날씨’는 일반적으로 우리가 매일 경험하는 기온, 바람, 비 등의 대기 상태를 말하며, ‘기후’는

수십 년 동안 한 지역의 날씨를 평균화한 것을 말한다. 기후는 위도, 바다로부터의 거리, 식물, 산의 존재 또는 다른 지리적 요소에 의존하기 때문에 장소에 따라 다양하며, 또한 시간에 따라서도 다양하다. 즉, 계절과 계절, 일년주기, 10년 주기 그리고 빙하 시기 같은 시간 규모에 따라 다르다. 수십 년 또는 그 이상 지속되는 기후 또는 변동성이 평균적 상태에 대해 통계적으로 중요한 변동을 ‘기후변화’라고 한다.

이봉(2011)¹⁰⁾은 기후변화의 원인으로 온실가스의 증가, 태양의 활동, 화산 폭발, 지구축의 기울기 변화 등 여러 요인들이 제시하고 있다. 이에 따라 IPCC소속 연구자들은 태양과 화산활동 등 자연적 현상과, 인간 활동에 의한 온실가스 증가 중 어느 쪽이 기후변화에 더 큰 영향을 미치는가에 대한 시뮬레이션을 하였으며 그 결과 여러 요인 중 온실가스의 증가가 기후변화의 가장 큰 요인임을 증명하였다.

온실가스는 지구온난화를 일으키는 기체로 이는 지구 표면의 평균온도가 상승하는 현상을 일으키며, 이상기후에 따른 기후변화의 또 다른 영향은 홍수, 가뭄 및 사막화, 해수면 상승, 산사태, 지진 생태계변화 등 자연재해들의 악화를 불러일으키고 있다.

(2) 환경오염

대한민국, 환경정책 기본법 제 3조, 제4조¹¹⁾에 따르면 환경오염이란 ‘사업 활동, 기타 사람의 활동에 따라 발생하는 대기오염, 수질오염, 토양오염, 해양오염, 방사능오염, 소음, 진동, 악취 등으로서 사람의 건강이나 환경에 피해를 주는 상태’를 말한다.

인구증가로 인한 산업화, 도시화는 환경오염의 확대를 초래하였으며, 환경오염은 한 가지의 오염물질이 복합적인 피해를 유발하기 때문에 그에 따른 자연훼손은 매우 다양하게 나타난다. 따라서

환경오염의 문제는 특정지역의 문제가 아닌 사회, 정치, 경제 등 전반적인 문제를 포함하고 있기 때문에 인류의 생존을 위협하는 전 세계적인 문제이다. 따라서 자연환경이 인류의 공동재산이라는 의식의 전환 및 재인식을 통해 환경보전을 위한 대처와 노력이 필요하겠다.

3) 지구환경대처방안

자연에너지란 태양열, 풍열, 수력 등과 같은 자연 상태에서 만들어져 끊임없이 사용할 수 있는 신재생에너지로 지난 10년 동안 태양열과 풍력을 중심으로 빠른 성장을 보여 왔다.

이 봉(2011)¹²⁾은 이러한 재생가능에너지의 사용은 크게 늘려나가기야 하며 유럽연합 국가들은 이미 이러한 방향으로 나아가고 있다. 이들 국가들은 2050년까지 에너지 소비를 1990년 대비 약 절반으로 줄이고, 재생가능 에너지사용을 늘림으로써 온실가스 배출도 1990년의 20%수준으로 낮추려 하고 있다고 하였다. 따라서 환경문제를 일으키지 않는 자연에너지의 활용으로 현대사회의 개발 욕구를 충족시키며 미래에게 개발의 가능성을 훼손하지 않고 에너지 고갈에 대비할 수 있는 지속가능한 자연환경에너지의 개발과 사용이 미래에는 확대되어야 한다.

III. 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 유사성

1. 환경적 요인에 따른 건축

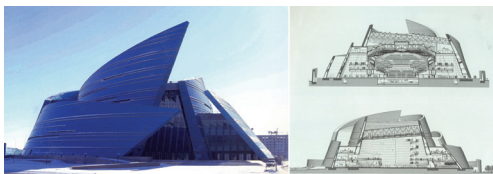
본 장에서는 환경적 요인에 따른 건축의 사례를 알아보기 위해 건축 잡지 『스페이스』를 선정하여 2008년부터 2010년까지 환경적 요인에 따른 건축물을 분석하였으며 이를 바탕으로 보호의 기능, 물에 대한 대응, 온도조절의 기능, 정보전달의 기

능, 자연에너지 활용으로 분류하여 각 유형별의 사례와 특징을 분석하였다.

1) 보호의 기능

건축은 인류가 자연현상으로 인한 추위나 더위, 비, 바람 등 다양한 기후와 맹수의 공격 등으로부터 몸을 피하기 위해 만들어진 피신처에서 시작되었으며 이는 안전성을 요구하는 보호의 기능으로부터 시작되었다고 할 수 있다. 따라서 건축에서의 보호의 기능은 외부와의 접촉을 차단시킴으로써 지역적 특성으로 인한 혹독한 기후로부터 주거 공간을 보호하고 그 안에서 안전하게 생활하기 위한 것이라 할 수 있다.

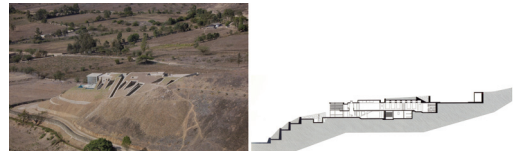
스튜디오 니콜레티 어소시아티의 국제설계 공모전의 당선작으로 선발된 ‘카자흐스탄 센트럴 콘서트홀’은 세계최대 규모 건축물 중 하나에 속한다. 겹겹의 벽을 쌓아 설계한 내부 광장은 아스타나의 공공 광장 시스템과 결합하여 영상 40도에서 영상 40도에 달하는 기온과 염분을 함유한 바람 등 지역의 혹독한 기후로부터 공간을 보호하는 역할을 한다<그림 1>.



<그림 1> 카사흐스탄 센트럴 콘서트홀
(출처: 『스페이스』, 2010년 5월호, p.58)

‘파차카막 힐 하우스’는 리마에서부터 남쪽으로 40km 떨어진 사람의 손길이 전혀 닿지 않는 페루해안 파차카막 언덕에 있는 건축물로서 대기환경으로 스며들기 위해 집을 언덕 안으로 숨기고, 이를 통해 페루해안의 이상기후로부터 보호받을 수 있으며 건축과 풍경 사이 조화를 창출하여 자연과 조화를 이루도록 하였다. 따라서 건축물의 내·외

부는 환경으로부터 강력하게 보호받는다라는 느낌을 주며 언덕 밖으로 돌출된 유리상자는 자연 그대로의 환경을 고려하여 대지의 특수한 상태에 맞게 설계되었다<그림 2>.



<그림 2> 파차카막 힐 하우스
(출처: 『스페이스』, 2009년 7월호, p.41, p.45)

2) 물 대응

지구 온난화에 따른 기후변화로 인해 바다, 강의 수위가 상승함에 따라 침수지역이 증가하고 있으며 홍수로 인한 수면의 변화폭이 예측 불가능해지면서 침수지에 놓은 건축물의 안전까지 위협받고 있는 상황이다. 따라서 『스페이스(2009)』¹³⁾에서는 건축물에서의 ‘물’은 적극적으로 대항하고 수용해야 할 요소가 되고 있으며 국토 전체를 제방 시설로 막을 것이 아니라 건물 자체로써 해결 볼 수 있는 새로운 방어법이 필요하며 높아지는 수면 레벨을 극복하고 이를 지면처럼 활용할 수 있는 건축물은 시급하다.

2008년 영국왕립건축사협회에서 개최한 홍수주택디자인공모전의 당선작 ‘턴어라운드하우스’는 홍수 경보가 울리면 거주자는 위층으로 대피할 수 있으며 수납 기능을 겸비한 벽은 비상 시 필요한 물품을 보관할 수 있고, 필요에 따라 이동하여 칸막이로도 사용할 수 있으며, 불박이 책상 또한 수납기능과 동시에 직장 또는 학교에 갈 수 없게 되었을 때 가정 내 사무 공간의 기능할 수 있도록 설계하였다. 1층의 목재 서티는 홍수 발생 시 아래로 접혀 주변의 발코니로 이어지는 다리 역할을 하여 물에 잠긴 보도 위로 높은 보도를 만들어 새로운 입구를 조성한다. 선콘 콘크리트 폰툰은 바닥이 평평한 상자형 부유구조물로 홍수 발생 시

부양하여 자동차를 보호하고, 제방 등을 쌓을 때 돌을 담아 철사로 만든 망태기와 같은 계비온 벽은 정원에 침투하는 파편의 양을 제한하는 필터 역할을 한다<그림 3>.



<그림 3> 턴어라운드 하우스, 2008년
(출처: 『스페이스』, 2009년 3월호, p.102)

2005년 허리케인 카트리나로 가장 큰 피해를 봤던 뉴올리언스 로워 나인스 워드지역의 재건축을 돕기 위해 시행된 ‘메이크 잇 라이트(Make it Right)’ 프로젝트를 위해 그라프트(Graft)에서는 ‘샷건 하우스의 변형’을 재건축하였다. 이 주택은 전통 건축과 현대건축의 상징적인 요소들을 결합하고 통합적으로 반영하여 각각의 장점을 살려 허리케인에 강한 지붕, 외벽, 창문 체계를 갖춘 보다 견고한 주택 구조를 창출하였다. 평지붕은 홍수 발생 시 안전한 피난처를 마련할 수 있는 기회를 제공할 수 있는 대피 장소이며 수동적인 생존전략의 일환으로서 안전을 위한 공간으로 기능할 수 있다<그림 4>.

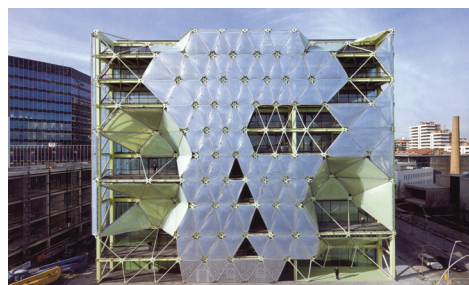


<그림 4> 샷건하우스의 변형
(출처: 『스페이스』, 2008년 2월호, pp.74-75)

3) 온도조절의 기능

지구 온난화에 따른 이상저온현상과 이상고온현상 등의 기후변화가 심화되어가고 있기 때문에 온도 조절에 따른 대책방안은 기후변화에 대비하기 위해 적절하며 필수적인 요인으로 작용하고 있다.

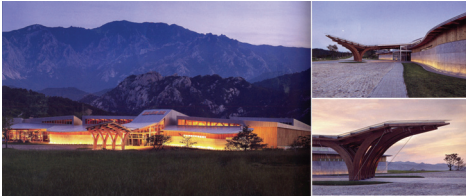
바르셀로나 도시재생 프로젝트의 일환인 ‘미디어-TIC’는 매우 특수한 하이브리드 재료 에틸렌-테트라플루오로에틸렌(ETFE)를 사용하였으며 스페이스(2010)¹⁴에서 ETFE판은 공기를 주입해 최대 3개의 공기 주머니를 만들 수 있어, 단열효과를 낼 수 있을 뿐만 아니라 공기압 시스템을 통해 그늘막을 형성할 수 있다. 즉 어떠한 기계적인 장치로 인한 단열효과가 아닌 공기의 흐름을 조절하여 사용하기 때문에 에너지 효율성이 높다는 장점을 가지고 있다<그림 5>.



<그림 5> 미디어-TIC
(출처: 『스페이스』, 2010년 8월호, p.40)

한국을 대표하는 자연의 아름다움을 간직한 금강산 관광 특구 일원에 위치한 에머슨퍼시픽의 ‘금강산 아난티 골프 & 온천 리조트’는 금강산과 동해바다가 한눈에 들어오는 천혜의 금강산 절경의 특성을 최대한 부각시키며 자연 훼손을 최소화하고 자연과 조화를 이루는데 설계의 중점을 두었다. 금강산의 기후는 높은 산을 넘어 산비탈을 따라 위에서 아래로 강하게 부는 덥고 건조한 바람이 불기 때문에 건물은 낮은 형태와 경사를 지닌 지붕을 이루고 있으며 겨울에는 눈이 많이 내리는

다설 지역으로 적설하중을 구조에 반영하여 설계 하였으며 처마 끝단에 열선을 돌려 온도를 높여줌으로써 고드름이 형성되는 것을 방지하였다. 또 목재 구조로 설계하여 재료 자체에서 단열과 습도 조절이 가능하다는 장점을 가지고 있다<그림 6>.

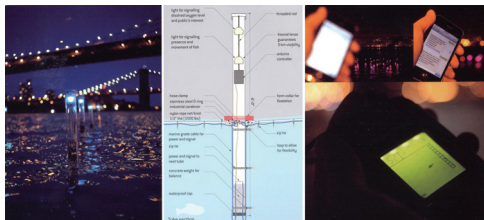


<그림 6> 금강산 아난티 골프 & 온천 리조트, 2007년
(출처: 『스페이스』, 2008년 8월호, p.26)

4) 정보전달의 기능

정보화가 진행되고 있는 현대사회에서 환경문제는 중대한 사회문제로 대두되고 있으며 대기오염, 수질오염 등의 환경파괴 문제를 인식하고 방지할 수 있는 대책을 마련하기 위해서는 현재 환경상태에 관한 정보는 매우 중요하다. 따라서 환경과 건축의 상호작용을 통한 주변 환경에 대한 정보전달은 더욱 적극적으로 개발되어야 하며 환경오염의 재인식의 필요성을 인식시켜줘야 한다.

뉴욕에서 활동하고 있는 젊은 건축 집단 더 리빙의 앰피비어스 아키텍처'는 유비쿼터스 컴퓨터를 물속에 적용하여 LED와 문자메시지를 통해 수질정보를 전달하는 기능을 가지고 있으며 수중 생명체 움직임을 감지하여 실시간으로 신호를 전달한다. '앰피비어스 아키텍처'는 문자 메시지 시스



<그림 7> 앰피비어스 아키텍처
(출처: 『스페이스』, 2010년 2월호, p.52)

템을 통해 수중 생물에게 문자를 보낼 수 있으며 수중 생태계에 관한 정보를 실시간으로 전달 받을 수 있다. 즉 이 프로젝트는 시민들의 강에 대한 궁금증을 유발하여 적극적으로 접근하고 동참하게 하기 위한 것으로 지상과 수면 사이의 상호작용적인 의사소통이 이루어지는 인터페이스로 구축한다<그림 7>.

상암동 월드컵 공원 입구에 설치된 더 리빙의 '리빙 라이트'는 서울의 대기 환경 상태를 실시간으로 보여주는 공공인터페이스다. 27개의 유리판은 27개의 지역에 대기오염 센서를 설치하여 재구성된 서울시 구역 지도로 서울에 있는 27개의 대기 오염 측정소에서 모은 데이터를 상대적으로 비교한다. 1년 전 오늘과 비교하여 대기 환경이 향상된 지역에 해당 패널에 불이 들어오므로써 해당 지역의 대기환경을 보여주는 정보 전달의 기능을 한다. 뿐만 아니라 '리빙 라이트'는 문자메시지를 통해 시민들과 정보 소통을 할 수 있는 기능을 가지고 있으며, 정보가 요청된 해당 지역의 패널이 반짝이면서 다른 시민들도 누군가 그곳의 대기 정보를 조회했다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 방식으로 '리빙 라이트'는 대기 오염정도와 그에 대한 대중의 관심도를 딱딱한 숫자 정보 대신 기분 좋고 아름다운 불빛을 통해 전달하고, 도시의 여러 지역과 소통하고, 대화함으로써 우리가 사는 지역의 중요한 환경적 문제들에 대한 정보를 색다른 방식의 체험을 통해 쉽게 이해할 수 있도록 도와준다<그림 8>.



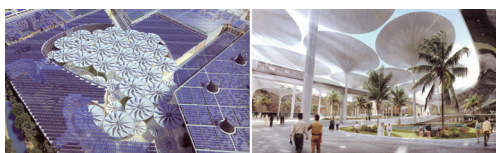
<그림 8> 리빙 라이트, 2009년
(출처: 『스페이스』, 2010년 2월호, pp.54-55)

5) 자연에너지의 활용

현대사회는 인구증가에 따른 산업화, 도시화로 인한 과도한 에너지 사용은 환경문제를 발생시켰으며 에너지고갈 상태를 심화 시켰다. 따라서 재생 가능한 대체에너지 즉, 태양열, 풍력, 수력 등과 같은 자연에너지를 적극 활용하여 에너지의 생산 비용을 절약하고 환경의 오염을 줄여야 한다.

LAVA의 설계안은 아랍에미리트의 도시 ‘마스다 플라자’의 디자인으로 선정되었다. 『스페이스(2009)』¹⁵⁾에 따르면 이 건축물은 식물이 햇볕이 강한 쪽을 향하여 자라는 향일성의 성질을 가지고 있는 해바라기의 원리를 이용하였으며 재생 가능한 에너지로 전력을 사용하여 탄소 배출의 양을 줄이고자 하였다. 따라서 낮에는 우산이 펼쳐져 그늘을 제공하는 동시에 에너지를 저장할 뿐만 아니라 끊임없이 그늘을 제공하기 위해 태양의 이동 방향을 따라 움직이며 밤에는 우산이 접혀 낮 동안 저장된 에너지를 방출한다.

이 건축물의 혁신점은 태양광을 최적화하거나 줄이기 위해 건물 정면의 각도가 변형가능하며 벽의 표면 재질은 온도 변화에 따라 반응하여 최소의 에너지를 담을 수 있다. 또 물은 낮 동안 지하에 저장되고 밤에는 행인의 움직임에 따라 강약을 달리하면서 흐르며 옥상 정원은 식자재 및 에너지 생산, 물 관리 효율성, 음식물 쓰레기 재활용 등의 통합 기능을 가진다<그림 9>.

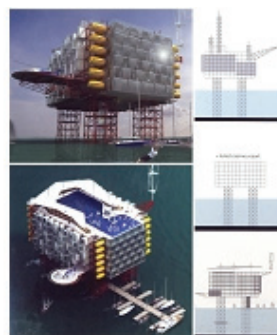


<그림 9> 마스다 플라자
(출처: 『스페이스』, 2009년 10월호, p.98, p.100)

『스페이스(2009)』¹⁶⁾에 의하면 해안에서 수마일 떨어진 곳에 위치한 멕시코 만의 ‘릭 리조트’는 대체 에너지를 이용하여 자체 운영이 가능한 자급자

족 시스템을 갖춘 미래형 건축물이다.

멕시코 만은 미국에서 바람이 가장 강하고 변화가 작은 지역으로 기존 플랫폼이나 유정탑을 풍력 발전기로 활용하여 하루 중 기온이 제일 높을 때 풍속이 가장 빨라지는 특성을 이용할 수 있다. 또 파력 발전기는 조수 간만의 차를 이용하여 전력을 생산하며 태양전지판은 기존 유정탑이나 갑판에 부착하여 풀 사이드 트래일리스(poolside terllises) 형태로 설치할 수 있다. 뿐만 아니라 냉난방을 위해서는 수심이 깊은 곳이 온도가 일정하다는 점을 이용하여 내륙의 지열시스템을 바다에 적용시켜 기존 유정탑이나 굴착 장치로 통합 될 수 있으며 심해의 풍요로운 자원을 이용할 수 있다. 또 ‘릭 리조트’에서는 윈드서핑, 제트스키, 워터스키, 세일링, 패러세일링, 모스 레이싱 등 각종 스포츠를 즐길 수 있으며 옥상에 조성된 해변과 백사장에서 휴식을 즐길 수 있다. 바다 밑바닥에 구멍을 뚫어 석유 탐사에 쓰는 특수한 배인 시추선은 평균 1만~3만 중에 달하는 물고기와 희귀산호, 해양 생물이 한데 어우러져 사는 풍요로운 서식지를 창출한다<그림 10>.



<그림 10> 릭 리조트
(출처: 『스페이스』, 2009년 4월호, pp.32-33)

2. 환경적 요인에 따른 패션

본 장에서는 환경적 요인에 따른 패션의 사례

를 알아보기 위해 2000년 이후에 발행된 각종 문헌자료 및 선행연구, 신문기사, 웹 사이트 자료 등을 활용하여 환경적 요인에 따른 건축의 분류에 맞춰 각 유형별의 사례와 특징을 분석하였다.

1) 보호의 기능

복식은 과거 기후로부터 신체를 보호하기 위해 착용한 것에서 시작되었으며 이외에도 복식착용을 통해 외부 위험요소들의 두려움에서 벗어나 심리적인 안정을 얻으려는 욕구에서 비롯되었다. 즉 안전하게 생존하는데 필요한 기본적인 욕구를 충족시키기 위하여 신체보호를 위한 복식 착용이 시작되었다. 오늘날 복식의 착용은 외부환경으로부터 신체를 보호할 뿐만 아니라 오염, 각종사고 등의 위험으로부터 신체를 보호할 수 있으며 타인의 시선으로부터 보호받으며 심리적인 안정을 취할 수 있다. 즉 자연환경뿐만 아니라 사회환경으로부터 보호받을 수 있다.

2010년 S/S 컬렉션에서 로에베(Loewe)는 ‘후드 점퍼’를 선보였다. 김민숙(2010)¹⁷⁾의 연구에 따르면 이 의상은 후드 안에 챙이 있는 모자를 활용하여 지퍼를 올리면 얼굴 전체를 가릴 수 있는 공간을 형성하여 시야를 확보한 기능적 디자인을 선보여 과거와는 전혀 다른 방식으로 진화되고 있다. 따라서 후드점퍼와 모자의 결합으로써 착용자는 외부의 환경으로부터 피부를 보호할 수 있다<그림 11>. 2011년 C.P. 컴퍼니(C.P. Company)사에서는 ‘리버시블 고글 자켓’을 출시하였다. 이 자켓은 나일론 소재를 사용하였으며 손목부분에는 직사각형의 시계 창 고글과 후드부분에는 아이마스크가 부착되어 있다. 따라서 후드와 연결된 아이마스크의 착용으로 외부의 환경과 오염으로부터 보호받는 동시에 타인의 시선으로부터 보호받을 수 있다<그림 12>.



<그림 11> 로에베의 후드점퍼, 2010년 S/S 컬렉션 (출처: <http://luajewelry.blogspot.com>)



<그림 12> C.P. Company의 리버시블 고글 자켓, 2011년 (출처: <http://www.cpccompany.com>)

2) 물 대응

갑작스러운 날씨 변화에 따른 폭우로 인한 홍수의 피해사례는 점점 늘어가고 있으며 우리는 일상생활에서 물로 인한 위험환경이 닥쳤을 때 대응할 수 있어야 한다.

2003년 F/W 컬렉션에서 후세인 살라얀(Hussein Chalayan)는 스커트 포켓내부에 에어백을 부착한 체크무늬의 미니드레스를 선보였다. 이 드레스는 스커트에 달린 지퍼주머니를 열어 낙하산 립 코드를 뽑으면 드레스 포켓 안에 접혀있던 에어백이 구멍조기처럼 부풀어 오른다. 따라서 이 드레스 착용자는 갑작스럽게 변화하는 환경으로부터 대응할 수 있으며 보호받을 수 있다<그림 13>.



<그림 13> 후세인 살라얀, 2003 F/W 컬렉션 (출처: <http://husseinchalayan.com>)

2000년 C.P. Company사에서는 후드가 달린 긴 망토에서 텐트로 변형이 가능한 ‘hooded cloak-tent’를 선보였다. 이나경(2007)¹⁸⁾에 연구에 따르면 고무코팅 처리된 방수, 방풍의 기능을 하는 나일론

소재의 모자가 달린 망토는 구조물 뼈대를 삽입하면 완벽한 이글루 형태의 텐트로 변하여 이동성 주거 생활공간의 기능을 하게 된다. 즉 어깨에 들어있는 철제심은 텐트를 형성하는 골격이 되고 망토는 텐트가 되는 것이다. 착용자는 지구온난화에 따른 홍수의 피해 시 우비로 착용하다가 피난처의 공간으로 사용할 수 있다<그림 14>.



<그림 14> C.P. 컴퍼니사의 후드드 클록 텐트, 2000년
(출처: <http://www.cpcompany.com>)

3) 온도조절의 기능

지구 온난화에 따른 이상저온현상과 이상고온현상 등의 기후변화가 심화되어가고 있기 때문에 온도 조절에 따른 대책방안은 패션업계에서도 매진하고 있으며 온도조절의 기능을 포함한 의상은 기후변화에 대비하기 위해 적절하며 필수적인 요인으로 작용하고 있다.

레드닷 어워즈 2009 수상작으로 선정된 ‘Sleeping Coat’는 가벼운 방수원단과 매트리스 재질로 만들어져 있어 비가와도 물이 스며들지 않으며 기후변화에 따라 공기를 주입하여 체온을 유지해주는 것은 물론 침낭으로도 변형이 가능하며 여러 개의 주머니가 달려있어 평상시 개인적인 용도로도 활용할 수 있으며 길이조정이 가능한 탈부착지퍼로 인해 재킷과 코트로 착용할 수 있을 뿐만 아니라 휴식이 필요할 때에는 돛자리로도 사용가능한 다기능 의류이다<그림 15>. 코오롱스포츠에서는 최첨단 발열소재 히텍스(Hea Tex)를 내피로 사용한 ‘라이트 텍 업로드 자켓’을 출시하였다. 히텍스는 전도성 고분자로 이뤄져 있어 소형 배터리팩을 작

동시키면 열을 내는 발열 스마트 섬유로써 배터리를 사용하여 섬유에 열을 발생시켜 체온을 일정하게 유지해 주고 습도까지 조절해 착용자에게 쾌적감을 주는 제품이다. 또한 소매 상단에는 야간 활동을 즐기는 이들을 위해 발광다이오드(LED)시스템을 내장시켜 조난 시 식별성과 안정성을 높여주었으며 후드 사이드 부분에 시야 확보를 돕는 투명 창을 적용하였다<그림 16>.



<그림 15> 슬리핑 코트, 2009년
(출처: <http://www.ideakeyword.com>)



<그림 16> 코오롱스포츠의 라이트 텍 업로드 자켓
(출처: <http://www.ebuzz.co.kr>)

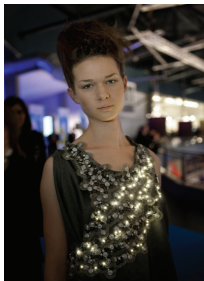
4) 정보전달의 기능

갑작스러운 날씨변화와 대기오염 등의 주변 환경정보를 의상착용을 통해 전달해 주며 이러한 편리성에 기초한 정보를 통해 착용자는 주변 환경에 빠르게 대처할 수 있을 뿐만 아니라 안전을 유지할 수 있다.

덴마크의 디퓨즈사와 알렉산드라 연구소, 덴마크 디자인 스쿨, 포스터 로너의 콜레보레이션으로 디자인된 ‘CO₂ 드레스’는 공기 중의 이산화탄소

의 농도를 감지하여 이산화탄소량에 따라 빛을 낸다. 이 드레스는 이산화탄소의 농도를 인식할 수 있는 센서가 부착되어 있어 이산화탄소의 농도량을 실시간으로 전달하여 LED시스템 모티브에 불이 들어오게 한다. 따라서 주변의 이산화탄소의 농도가 높아질수록 드레스는 점점 더 빛을 발하며 주변 환경의 공기가 좋지 않으니 창문을 열어 환기를 시키거나 다른 장소로 이동하라는 대기오염 상태 메시지를 LED의 발광시스템을 통하여 전달한다<그림 17>.

필립스(Philips)의 ‘스테잉 얼라이브 코트(staying alive coat)’는 혹독한 기후와 위협에 처한 상황에서 생존의 수단이 될 수 있는 최첨단 의복으로 코트에 내장된 GPS는 착용자의 정확한 위치뿐만 아니라 일기예측에 대한 정보를 제공해준다. 더불어 적도, 위도, 거리, 체온과 기온 등의 정보까지도 전달하며 착용시 조난 위험이 적으며 갑작스럽게 변화하는 날씨에 대처할 수 있다<그림 18>.



<그림 17> 덴마크의 디퓨즈사와 알렉산드라 연구소, 덴마크 디자인 스쿨, 포스터 로너의 CO₂ 드레스(출처: <http://www.fashioningtech.com>)



<그림 18>필립스의 스테잉 얼라이브 코트 (출처: 현대패션에 나타난 디지털 사회문화적 특성에 관한 연구, 2006, p.69)

5) 자연에너지의 활용

자연에너지의 활용은 패션에서도 나타나고 있으며 태양열, 풍력, 수력 등 다양한 자연에너지를 활용하는 건축물에 비해 패션에서는 태양열을 활용한 사례가 주로 나타났다.



<그림 19> 에르메네제일로 제냐의 태양열 자켓 (출처: <http://www.ufcom.org/>)

이탈리아 브랜드 에르메네제일로 제냐(Ermenegildo Zegna)는 스포츠 라인으로 태양전지를 내장한 ‘태양열 자켓’을 선보였다. 자켓의 카라 부분에는 태양열 패널을 부착시켜 태양 아래서 옷을 입고 있는 것만으로도 충전이 가능하며, 태양열 패널을 통해 모아진 전기에너지는 USB 커넥터를 통하여 iPod나 휴대폰 등의 전자기기를 충전할 수 있다. 태양열 패널은 탈부착이 가능하여 세탁시 손쉽게 이용할 수 있다<그림 19>.



<그림 20> 실버 라이닝의 태양열 충전 바지 (출처: <http://www.koreatimes.co.kr>)

친환경의류 전문 업체 실버 라이닝은 언제 어디서나 자신의 휴대 전화 또는 MP3 플레이어를 충전할 수 있는 ‘태양열 충전 바지’를 소개하였다. 태양열 바지는 카고팬츠 스타일에 풍성한 주머니가 달려 있으며 그 주머니에 태양전지 패널을 부착시켜 충전하고 싶은 제품을 주머니에 넣고 전지 패널에 연결된 USB 커넥터에 연결하면 된다. 탈부착이 가

능한 전지 패널은 태양열을 받아 곧 바로 전기로 전환시켜 전력을 공급해줄 수 있다<그림 20>.

3. 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 유사성

환경적 요인에 따른 건축과 패션의 사례를 비교·분석하여 나타난 유사성은 다음과 같다<표 1>.

1) 보호의 기능

환경적 요인에 따른 건축물의 보호성은 이상기후로부터 실내구조 공간을 보호하기 위해 두꺼운 외벽을 설치하거나 건물 자체를 땅 밑으로 들어가게 하여 보호받았으며, 보호기능과 동시에 자연과 조화를 이루는 감각적인 디자인을 선호하였다. 환경적 요인에 따른 패션에서는 이상기후와 대기오염, 각종사고로부터 보호받는 기능뿐만 아니라 얼굴과 몸 전체를 가려 타인의 시선으로부터 보호해주는 기능이 나타났다.

따라서 외부의 급작스런 환경변화와 오염으로부터 안전과 보호의 필요성이 확대되어 집에 따라 외부와의 접촉을 차단시키며 폐쇄적인 공간속에서 신체와 주거공간을 보호 받는 보호의 기능이 건축과 패션 모두에서 나타났다.

2) 물 대응

물에 대응하는 건축물은 대부분 기후변화에 따른 침수에 대응하는 건축물로 홍수 발생 시 건축재료의 사용으로 물 위에 뜰 수 있었으며 피난처로 활용할 수 있는 공간이 마련된 주택이 있었다. 패션에서는 물로부터 방수가 되는 의상이 대부분이었으며 평소에는 일상복으로 착용하다가 갑작스런 날씨변화와 환경변화에 따라 구멍조끼나 텐트로 변형 가능한 의상이 나타났다.

따라서 비상시 피난처를 마련하고 물 위에 뜰 수 있는 기능이 물에 대응한다는 의미에서 유사하다고 할 수 있었다.

3) 온도조절의 기능

온도조절의 기능에 따른 건축물은 공기를 주입하여 공기의 흐름으로써 온도를 높여주는 기능과 기계적 장치로 인해 온도를 조절하는 기능이 있었다. 패션에서는 공기를 주입하여 단열효과로써 체온을 유지해주는 기능과 발열섬유에 기계적 장치를 통해 열을 발생시켜 온도를 조절하는 기능이 나타났다.

따라서 에어를 주입하여 온도를 높여준 것과 기계적 장치를 통해 열을 발생시키는 온도조절기능이 유사하게 나타났다.

4) 정보전달의 기능

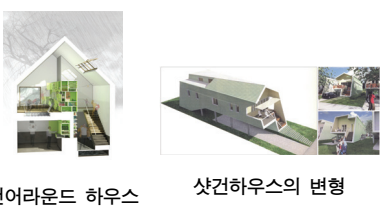
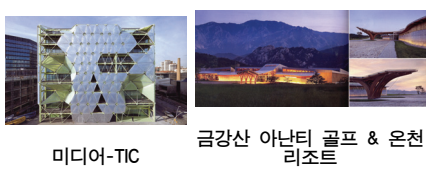
건축에서는 대기오염과 환경, 수중계의 상태에 대한 정보를 알려주는 기능이 나타났다.

패션에서는 주변의 이산화탄소량 혹은 열에 따라 빛을 내는 의상과 GPS장치를 통해 일기예측에 대한 정보를 직접적으로 전달해주는 기능이 있었다. 따라서 주변 환경에 대한 정보를 전달해주는 기능이 건축과 패션에서 유사하다고 할 수 있다.

5) 자연에너지의 활용

건축에서 자연에너지의 활용은 태양열, 풍력, 수력을 통해 전력을 공급해 에너지 사용의 절감효과를 주었으며 패션에서는 태양열 패널을 통해 전력을 공급받아 각종 기기들을 충전시킬 수 있었다. 따라서 환경문제를 일으키지 않는 자연에너지 중에서도 태양열의 활용을 통해 에너지 공급을 받는다는 점이 건축과 패션에서 유사하게 나타났다.

<표 1> 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 유사성

	건축	패션	유사성
보호의 기능	 카자흐스탄 센트럴 콘서트홀 파차카막 힐 하우스	 후드점퍼 리버시블 고글 자켓	이상기후와 환경오염 등의 외부와의 접촉을 차단시키며 폐쇄적인 공간속에서 신체와 주거공간을 보호받음
물 대응	 턴어라운드 하우스 샷건하우스의 변형	 후세인 살라얀 후디드 클록텐트	홍수나 침수 발생 시 피난처를 마련하고 물 위에 뜰 수 있는 기능
온도 조절의 기능	 미디어-TIC 금강산 아난티 골프 & 온천 리조트	 슬리핑 코트 라이트 텐 업로드 자켓	에어를 주입하거나 기계적 장치를 통해 온도조절이 가능
정보 전달의 기능	 앰피비어스 아키텍처 리빙 라이트	 CO₂ 드레스 스테잉 얼라이브 코트	주변 환경에 대한 정보를 전달
자연 에너지 활용	 마스다 플라자 릭 리조트	 태양열 자켓 태양열 충전 바지	태양열 패넬을 통해 에너지를 공급받음

IV. 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 유사성에 나타난 표현특성

환경적 요인에 따른 건축과 패션의 사례분석을 통한 유사성을 바탕으로 도출한 환경적 요인에 따른 건축과 패션에 나타난 표현 특성은 다음과 같다<표 2>.

1. 보호성

보호의 기능은 건축과 패션에 가장 기본적인 특성으로 건축은 인류가 자연현상으로 인한 추위나 더위, 다양한 기후와 맹수의 공격 등으로 부터 몸을 피하기 위해 만들어진 피신처에서 시작되었으며 이는 안전성을 요구하는 보호의 기능으로부터 시작되었다고 할 수 있다.

패션에서의 복식은 과거 기후로부터 신체를 보호하기 위해 착용한 것에서 시작되었으며 이외에도 복식착용을 통해 외부 위험요소들의 두려움에서 벗어나 심리적인 안정을 얻으려는 욕구에서 비롯되었다. 즉 안전하게 생존하는데 필요한 기본적인 욕구를 충족시키기 위하여 신체보호를 위한 복식 착용이 시작되었다. 환경적 요인에 따른 건축에서는 외부 기후로부터 보호를 받고 있는 건축물과 홍수나 침수로부터 주거공간을 보호하는 건축물이 있었으며, 패션에서는 각종기후와 오염으로부터 보호를 받을 수 있는 의상과 홍수나 침수 시 물로부터 보호받을 수 있는 의상, 온도조절을 통해 외부의 차가운 기후로부터 보호해주는 의상, 정보전달을 통해 신체를 보호해주는 의상이 있었다.

따라서 오늘날 보호의 기능을 포함하고 있는 현대의 건축과 패션은 환경에 과거보다 더 적극적으로 대응하고 있다.

2. 다기능성

‘기능’의 사전적 정의는 어떤 활동분야에서 그

구성부분이 하는 구실 또는 작용으로 기능은 형태, 즉 구조와 밀접한 연관이 있다. 따라서 ‘다기능’이란 하나의 사물에 두 가지 이상의 기능을 포함하고 있어 목적이나 용도·필요에 따라 다양하게 기능을 바꿀 수 있는 것을 뜻한다. 또 다기능성은 다른 용도의 기능을 수행하기 위해 형태 및 구조를 변화시킬 수 있는 가변형의 특징을 지니고 있다. 건축에서는 물대응의 기능을 하는 동시에 보호의 기능을 포함하고 있었으며 비상시 필요에 따른 변형을 통해 다양한 기능들이 추가적으로 나타났다. 패션에서는 다양한 기능들이 결합된 의상과 평소에 일상복으로 착용하다가 상황에 맞게 형태를 변형시켜 다른 기능을 수행하는 의상들이 나타났다.

즉 환경적 요인에 따른 건축과 패션에서는 실용적이며 편리한 다기능의 특성이 나타났으며 다기능성 중에서도 형태 및 구조를 변형시켜 필요에 따른 기능을 수행하는 가변형의 특징을 지니고 있는 사례는 건축보다는 패션이 더 많이 나타났다.

3. 유비쿼터스

과학적 발달로 인한 컴퓨터 기술은 모든 영역에 포함되기 시작하였으며 우리는 일상생활의 필요에 따라 자연스러운 일체감과 통합감을 포함한 다양한 기능을 사용할 수 있는 유비쿼터스 시대에서 생활하고 있다.

유비쿼터스(ubiquitous)의 사전적 정의는 ‘시공을 초월해 어디에나 존재하는’의 뜻을 의미하는 라틴어에서 유래된 것으로 디지털 환경에서 컴퓨터 혹은 네트워크와 결합하여 가상공간이 아닌 실세계에서 시간이나 공간에 구애받지 않고 항상 사용이 가능해야하며 사용자의 상황에 따라 서비스가 변할 수 있어야 한다. 즉 ‘모든 곳에 컴퓨터가 숨어져 있는’의 뜻으로 유비쿼터스 컴퓨팅, 유비쿼터스 네트워크로 사용되며, 유비쿼터스 환경으로 의미가 확장될 수 있다.

건축에서는 유비쿼터스 컴퓨터를 통하여 수중과 대기오염에 대한 정보를 전달해주는 기능을 가지고 있으며 네트워크를 통해 전송되는 데이터에 따라 실시간으로 반응 하여 눈에 보이지 않는 환경 상태의 정보를 전달한다. 패션에서는 GPS 장치를 통하여 일기예보와 적 등 다양한 정보를 전달해 줄 뿐만 아니라 날씨 감지 시스템을 장착하여 변화하는 날씨에 따라 실시간으로 드레스의 형태를 바뀌도록 하여 정보를 전달하는 유비쿼터스의 기능이 나타났다.

4. 지속가능성

지속가능성이란 특정한 과정이나 상태를 유지할 수 있는 능력을 의미하며 미래세대에 대한 개발 가능성을 훼손시키지 않고 현재 세대의 개발 욕구를 충족시킬 수 있는 능력을 뜻한다.

지속 가능성의 개념은 지역의 이웃으로부터 지구 전체에까지 영향을 미치며 인간 사회의 환경, 사회, 경제 등의 분야에서 필요를 절충하고 재생산이 가능하도록 하며, 절제된 상태에서 지속적으로 유지하기 위한 계획과 활동을 수행하여 개발하는

것을 의미한다. 따라서 지속가능한 에너지의 중요성이 커지게 되면서 재생이 가능하며 지속이 가능한 에너지 태양열, 풍력, 수력 등의 사용이 늘어나고 있다.

건축에서는 재생이 가능하며 지속가능한 에너지의 사용이 태양열, 풍력, 수력, 파력 등 다양하게 나타났으나 패션에서는 태양열을 활용하여 전기제품을 충전하거나 온도를 높이는데 사용하는 의상이 대부분 이었고 다른 대체에너지 사용은 미비하였다.

V. 결론

본 연구는 최근 이슈화된 환경문제에 대한 이론적 배경을 바탕으로 환경적 요인에 따른 건축과 패션 디자인의 사례분석을 통하여 유사성과 표현특성을 도출하고자 하였으며, 이것이 미래 예측이 어려운 환경적 요인에 따른 건축과 패션 디자인의 새로운 방향을 마련할 수 있는 자료로 활용이 되고 환경적 요인에 따른 디자인의 중요도에 대한 인식을 심어주는데 목적을 두고 있다.

<표 2> 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 유사성에 나타난 표현특성

표현특성	특징	건축	패션
보호성	안전하게 생존하는데 필요한 기본적인 욕구를 충족시키기 위한 보호의 기능	외부 기후로부터 보호를 받고 있는 건축물과 홍수나 침수로부터 주거공간을 보호하는 건축물	각종기후와 오염, 홍수나 침수 시 물로부터 보호받을 수 있는 의상, 온도조절을 통해 외부의 차가운 기후로부터 보호해주는 의상, 정보전달을 통해 신체를 보호해주는 의상
다기능성	하나의 사물에 두 가지 이상의 기능을 포함하고 있어 목적이나 용도·필요에 따라 다양하게 기능을 바꿀 수 있음	물대응의 기능을 하는 동시에 보호의 기능을 포함하고 있었으며 비상시 필요에 따른 변형을 통해 다양한 기능들이 추가적으로 나타남	다양한 기능들이 결합된 의상과 평소에 일상복으로 착용하다가 상황에 맞게 형태를 변형시켜 다른 기능을 수행하는 의상
유비쿼터스	‘시공을 초월해 어디에나 존재하는’	유비쿼터스 컴퓨터를 통하여 수중과 대기오염에 대한 환경 상태의 정보를 실시간으로 전달	GPS와 날씨 감지 시스템을 의상에 장착하여 변화하는 날씨의 정보를 전달
지속가능성	특정한 과정이나 상태를 유지할 수 있는 능력을 의미하며 미래세대에 대한 개발 가능성을 훼손시키지 않고 현재 세대의 개발 욕구를 충족시킬 수 있는 능력	태양열, 풍력, 수력, 파력 등 다양하게 나타났음	태양열을 활용하는 의상이 대부분이었으며 다른 대체에너지 사용은 미비

환경적 요인에 따른 건축과 패션은 외부의 환경으로부터 단순히 보호받는 기능을 할 뿐만 아니라 급변하는 환경에 대처할 수 있는 다양한 기능들이 복합적으로 나타나 향후 인간의 미래 환경에 주거 공간과 의복사용에 있어서 필요부분을 충족시키며 언제 어디서나 대응할 수 있는 유비쿼터스 방향으로 활용될 수 있다. 더불어 지속가능한 에너지 개발을 통해 미래세대에 대한 개발 가능성을 훼손시키지 않고 현재 세대의 개발 욕구를 충족시킬 수 있어야 한다.

이러한 연구를 바탕으로 환경적 요인에 따른 건축과 패션의 다양한 기능과 사용 편의성을 통해 미래 일상에서 유용성을 높여주고 하나의 도구로 활용될 수 있는 새로운 의류를 디자인 하는데 본 논문이 도움이 되기를 기대하며 앞으로 다양한 분야에서 환경에 따른 깊이 있는 논문이 연구되었으면 좋겠다.

참고문헌

- 1) 이 봉 (2011). 지속가능한 건축의 패시브디자인, 서울: 발언, p.85.
- 2) 정대연, 장신옥 (2005). 환경문제 발생원인으로서의 인구, 한국인구학, 28(1), p.313.
- 3) 김희강 외9 (2002). 인간과 환경, 서울: 동화기술교, p.14.
- 4) 윤성탁 (2005). 환경생태학, 서울: 드림미디어, p.21.
- 5) 황병택 (1996. 4. 22). 산업화와 환경, 한겨레, 자료검색일 2011. 11. 6. <http://newslibrary.naver.com>
- 6) 스페이스 (2008). 공간사, 492(11), p.113.
- 7) 윤성탁. 앞의 책, p.22.
- 8) 백우현, 서무룡, 송호봉 (1993). 인간과 환경, 서울: 탐구당, p.23.
- 9) 기후변화정보포털사이트, 자료검색일 2011. 10. 28. <http://www.gihoo.or.kr>
- 10) 이 봉. 앞의 책, p.15.
- 11) 대한민국, 환경정책 기본법 제 3조, 제4조. 재인용 유영옥 (2003). 국제환경정책론, 서울: 학문사, p.45.
- 12) 이 봉. 앞의 책, p.56.
- 13) 스페이스 (2009). 공간사, 496(3), pp.83-84.
- 14) 스페이스 (2010). 공간사, 513(8), p.40.
- 15) 스페이스 (2010). 공간사, 503(9), p.98.
- 16) 스페이스 (2009). 공간사, 497(4), p.32.
- 17) 김민숙 (2010). 미래 환경 특성을 반영한 다기능 패션 디자인, 경희대학교 대학원 박사학위논문, pp.78-79.
- 18) 이나경 (2007). 디지털시대의 가변형 패션디자인에 관한 연구, 홍익대학교 대학원 석사학위논문, p.40.

Similarities of Architecture and Fashion

- Focusing on Architecture and Fashion Reflecting Environmental Factors -

Choi, Hyo Seung · Shon, Young Mi⁺

Master's course, Dept. of Fashion Design, Graduate School of Design, Chosun University

Professor, Dept. of Textiles Fashion Design, Division of Design, College of Art & Design, Chosun University+

Abstract

There are currently various environmental problems in society due to an increased population, industrialization and urbanization, exposure to abnormal weather, depleted resources and environmental pollution. Therefore, there is a need to deal with the changing environment and pay more attention to environmental responsibility, sustainability and regenerative energy. The aim of this study is to obtain similarities and representational characteristics of architecture and fashion design through analysis of cases based on a theoretical background on environmental problems, and to present data for new directions of architecture and fashion according to unpredictable environmental factors. The study analyzed data published in Space, an architecture magazine, from 2008 to 2010 to study cases of architectural structures built according to different environmental factors. As there were only a few buildings built considering environmental factors in the early 2000s, the research period was confined from 2008 to 2010. In addition, to collect data on fashion according to environmental factors, the study used bibliographical data, previous studies, newspaper articles, and data from web sites published since 2000. The study identified the current condition of earth environmental problems caused by an increased population, industrialization and urbanization, and analyzed examples of designs in various areas according to different environmental factors. Similarities of architecture and design in each period were identified through analyses of architecture and fashion cases, and representational characteristics were obtained.

Key words: similarities of architecture and fashion, environment