

현대공간에 나타나는 표피적 현상에 관한 연구

A Study on "Skin expressions" as a New Design Tendency in Contemporary Environments

서정연

건국대학교 디자인조형대학 실내디자인학과

Suh, Jeong-Yeon

Dept. of Interior Design, Konkuk Univ.

• Key words: Skin expression, Deign Tendency, Continuity, Topological Transformation, Tactility, Deterritorialization

1. 서론

디지털시대의 건축의 특징은 다양한 방법으로 분석되고 있으며 그 중심에는 표면과 관련된 내용이 있다. 표면(surface) 혹은 표피(skin)이라고 할 수 있는 건물의 외벽 또는 내벽의 의미가 벽 보다 확장된 의미와 기능을 부여하는 움직임의 말한다. 본 연구는 이런 디지털 건축시대의 벽체가 갖는 의미를 확장시킨 초표피를 다룬 연구 이후 실제의 작품에서도 다양하게 조망되는 보다 확장된 의미에서의 형태적 특성을 포착하여 이를 분석하는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서는 건축, 실내 및 가구디자인 영역의 1990년대 중반이후에 발표된 유명 작품을 연구범위로 설정하였다. 실제 지어진 작품에 우선순위를 두었으나, 아직 충분히 현실화되지 않은 특성을 설명하기 위해 부득이 국제공모전의 출품작을 연구범위에 포함하였다. 사례작품들을 분석하기 위해서 표피적 현상의 이론적 배경을 바탕으로 주요 시각적 특성을 추출하고 이를 분석에 적용하였다.

2. 표피적 현상의 배경

2-1. 자연과학적 배경

물리학과 수학 등 현대의 자연과학에서는 카오스, 프랙탈 등 복잡계 현상을 비선형적 관점에서 이해하고 있는데 비선형의 의미는 어떤 체계가 시간 속에서 변화하고 그것의 관계들은 비례적이지 않다는 것이다. 이러한 비선형적 패러다임은 자연의 유기체적 본성에 대한 수학적 이해를 바탕으로 기계적인 구조를 변형시키고 복잡성을 증가시켜 건축을 하나의 생명력을 가진 시간적 진화체로 그 존재의 의미를 새롭게 만들고 있다.

2-2. 철학적 배경

표피적 현상의 배경에는 후기구조주의의 영향이 지대함을 부인할 수 없다. 비록, '표피'라는 직접적인 개념의 형성이 디자인 내부에서 이루어지기는 하였으나, 질 들뢰즈와 펠릭스 가타리로 대표되는 후기구조주의 철학의 주요 개념들이 결과적으로 표피적 현상을 초래하였다고 할 수 있다. 디지털건축과 관련이 있는 후기구조주의의 개념은 리좀(rhizome)적 사고, 유목적 사고, 시뮬라크르적 사고 등이다.

2-3. 디지털기술의 발전

점성이 있는 액체의 거동, 신체나 장기의 일부와 같은 역동적인 형태, 지형적 흐름의 도입 등과 같이 '표피'를 표현하는 형태상의 특징에는 윤형(spline)이라는 공통점이 있다. 알리아스, 카티아, 리노세로스, 프로엔지니어, 마야 등과 같은 3D 모델링 소프트웨어의 발전이 새로운 '신체'를 창조하고 복잡한 곡면을 실시간으로 다룰 수 있게 해 주었다.

2-4. 유기체적 관심

건축에 있어 인간의 신체에 대한 관심은 근대이후에도 안토니오 가우디, 프레데릭 키슬러 등의 생물체 이미지로서의 건축, Team X, Archigram의 성장과 신진대사가 가능한 건축과 같이 유기체에 대한 건축적 관심은 시대의 기술과 미학의 범위 내에서 끊임없이

추구되었다. 지난 10여년간 디지털 매체의 발전은 디자인의 흐름을 바꾸었는데 이는 건축과 제품을 살아있는 생명체 즉, 복잡한 곡선과 형태로 이루어진 유기체적 존재로서 표현하게 하였다.

3. 공간에서의 표피적 특성

3-1. 유동적 연속성

Alicia Imperiale는 'Digital skins: the architecture of surface'라는 글에서 표피성의 사상적 배경으로 질 들뢰즈의 저서 'The Fold'를 주목하며 들뢰즈가 바로크의 미학과 사상을 표현하기 위한 연합(affiliation), 접힘(folding), 유연함(pliancy), 매끈하고 평행하게 펼쳐지는 공간(striated and smooth space) 등의 용어가 건축에 혼합됨으로써 건축의 개념을 바꾸어 놓았다고 설명하고 있다. 이런 사상적 바탕으로부터 이분법적 경계를 가로지르는 비균질적인 연속적 체계(heterogeneous continuous system)가 새로운 공간어휘로 등장하고 있으며, 이런 표피적 특성은 포괄적이며 유기적 환경을 형성하는 경향이 있다. <표1>의 사례 2에서 Neil Denari는 평평한 이미지표면을 움직임으로써 접혀진 공간을 형성하고 있다. 유동적 연속성에 의한 부드러운 연속체(smooth continuum)로서의 표피는 접힘, 구부림, 휨 등의 유기적 조작을 통해 공간을 형성하기도 하고(<표1>의 사례 1), 가구에서 천정 및 외부조형요소를 하나로 연결하기도 하며(<표1>의 사례 2) 새로운 공간감을 조성한다.

<표 1> 유동적 연속성의 사례

	<p>사례1 Klein Dytham architecture 설계 Beacon Communications사무실 동경, 2002 비콘 커뮤니케이션즈는 남성층, 여성층, 커뮤니티층의 3개층으로 이루어져 있으며, 각 층에는 'ribbon'이라 명명된 연속체가 상하로 움직이며 회의, 휴식, 미용, 스테이지 등의 공용 공간을 형성하고 있다.</p>
	<p>사례2 Neil Denari 설계 I.a. Eyeworks안경점, LA, 2002 Neil Denari는 외부와 내부, 집기와 가구를 하나의 연속된 요소 안에서 구현하고 있으며, 이 연속체는 건물의 외부로 튀어나와 사인보드의 역할을 하고 있다.</p>

3-2. 위상학적 변형

근대건축은 유클리드 기하학의 공리를 기반으로 형성되었으며, 해체주의까지도 유클리드 기하학적 분해와 변형이었다. 디지털 기반의 디자인과정에서는 공간조형수법도 갈수록 복잡화·중층화되고 있으며 위상학(Topology)의 특징인 비선형적 형태로 변모하고 있다. 이런 위상학적 변형을 통해 유기적인 인간의 육체와 유사한 건축을 디자인할 수 있게 되었으며 구축된 형태를 진화적으로 성장시키는 단계에서 수많은 형태와 변종을 만들 수 있게 되었다. 이런 구불구불한 곡면과 뒤틀린 표면(<표2>의 사례1,2)은 제2의 피부처럼 인간을 감싸며 인간과 공간, 오브제와 사용자, 대지와 건물, 오브제와 공간감을 융해시키며 새로운 인터페이스, 즉 표피

(skin)를 형성한다.

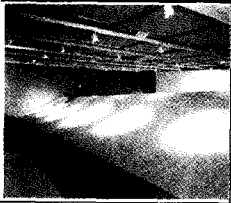

<표 2 > 위상학적 변형의 사례

	<p>사례 1 24H Architecture 설계 Ichthus College, 로테르담, 2002</p> <p>'sculptural fish'로 불리는 비선형적 형태의 조형물은 목재구조를 위에 얹은 너도밤나무 띠가 엮여져 있으며, 내부에는 몇 개의 미팅룸이 배치되어 있다.</p>
	<p>사례 2 Jakob+Macfarlane 설계 미술전문서점, 파리, 2001</p> <p>내부공간이 36cm×36cm×36cm의 매트릭스로 가득 차 있다고 가정하고 책을 고르거나 읽거나, 계산하는 등 인체의 동선과 동작에 필요한 공간을 제거하고 남게 된 윗틈들이 최종적으로 가구를 형성하게 되었다.</p>

3-3. 감촉성

피부 즉 표피는 촉각을 통해 느낌이라는 정보를 전달하는 표면의 막이라 할 수 있다. 일본의 디자이너 Issey Miyake는 단한 장의 천으로서 그의 옷을 디자인함으로써, 옷이 제2의 피부가 되어 기능과 아이덴티티라는 두 가지 가치를 전달할 수 있는 아이디어를 통해 세계적인 패션디자이너로 성장하였다. 건축과 실내디자인에서의 표피의 감촉성(tactility)은 구성요소의 아이덴티티를 전달하는 강력하고도 기능적인 특성을 유지한다.

<표 3 > 감촉성의 사례

	<p>사례 1 Thom Faulders 설계, Mute Room 음악감상실, 샌프란시스코, 2000</p> <p>'비대해진 후두'를 은유하는 스폰지 폼의 설치물은 음향을 조절하는 기능과 함께 발자국의 자취를 얼마간 유지하여 인간의 움직임의 시간적으로 보여준다.</p>
	<p>사례 2 MMW Architects 설계 Inferno 광고회사, 오슬로, 2002</p> <p>PVC소재의 천을 부풀려 회의공간을 만들어 시각적으로 대비될 뿐만 아니라, 촉각적으로도 즐거움을 준다.</p>

3-4. 탈영역화

이태리의 건축비평가인 Luigi Prestinenza Puglisi는 Ottagono에 기고한 글 'The Crisis of the Box'에서 접힘 또는 접기는 상자를 해체주의처럼 분해하지 않고도 상자를 훼손하는 방법이며 동시에 불륨의 에워싸는 능력(enclosing capability)을 유지하면서도 변형에 따른 엄청난 에너지를 축적하고 있는 다이어그램상의 유동성을 보여줄 수 있다고 그 특성을 분석하고 있다. 표피적 현상의 또 다른 특성인 탈영역화(deterritorialization)는 근대건축의 이분법적 상자에 대한 도전에서 비롯된 결과적 산물이며 근대건축의 유기적 공간의 흐름에서와 같은 단순히 내·외부간의 움직임에 의한 영역간의 연결이 아니라, 표피라는 구체적 수단을 이용한 보다 의도적이고 급진적인 경계의 변이라고 할 수 있다. 탈영역화는 앞서 논의한 부드러운 연속체, 비선형적 거동 등 다른 표현특성과 더불어 지금껏 당연시 여겨왔던 내·외부간의 경계(<표4>의 사례1), 내부공간간의 관계(<표4>의 사례2)를 하나의 개념적 표면으로 연결시킴으로써 위계, 조화, 균형의 근대적 원리를 방해하며 공간의 관계성(a space of relationship)을 획득하게 된다.


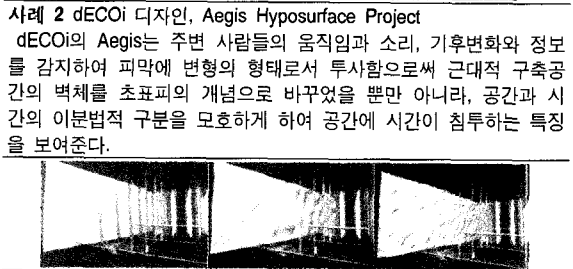
<표 4> 탈영역화의 사례

	<p>사례 1 Diller+Scofidio 설계, Eyebeam Museum of Art and Technology 공모전 출품작, 뉴욕, 2001</p> <p>두 장의 'pliable ribbon'이 아래에서 위로 좌우로 요동치며 뮤지엄, 극장, 학교, 제작시설 등의 다양한 공간을 형성하고 있다. 이를 통해 안과 밖, 상·하간의 경계, 기능간의 구분이 모호해지고 있다.</p>
	<p>사례 2 UN Studio 설계, Möbius 주택 Het Gooi, 1998</p> <p>Ben van Berke는 뫼비우스라는 수학적 모형을 개념화하여 프로그램, 동선, 구조, 접합부간의 유동적 통합을 형성함으로써 안과 밖이 꼬리에 꼬리를 물면서 서로 중첩된다.</p>

3-5. 내재적 시간성

디지털 기술 특히, 3D 모델링 소프트웨어에서의 실시간을 바탕으로 변전(mutation)하고 진화하는 오브제의 창조는 인간을 중심으로 이해되던 현상학적 시간에서 건축오브제를 중심으로 투입되는 과정으로서의 시간에 대한 인식의 길을 열어 주었다. 또한, 센서, 컴퓨터 처리기술 등의 기술공학적 발전은 '움직임'의 주체가 인간이 아닌 타워나 벽체와 같은 건축요소가 될 수 있게 함으로써 시간은 인간만을 중심으로 형성되는 선형적 기제가 아니라 사물에 내재될 수 있는 매개체가 될 수 있음을 보여주었다. 표피는 이런 시간성이 즉물적으로 드러나는 가장 대표적인 표현요소이며 자기감응적 메카니즘에 의해 유기적으로 반응함으로써 정보를 흡수·발산하는 '디지털화된 자연'을 보여주는 거대한 스크린이 되었다.(<표5>의 사례1,2)

<표 5 > 내재적 시간성의 사례

	<p>사례 1 Toyo Ito 설계, Tower of Winds, 요코하마, 1986</p> <p>21미터 높이의 타워는 주변의 소음, 바람의 방향과 속도 등의 자연요소가 컴퓨터로 조절되는 조명의 조도를 변화시킨다. 시간은 인공적으로 조절되는 자연현상의 형태로 건축 속으로 내재된다.</p>
	<p>사례 2 dECOi 디자인, Aegis Hyposurface Project</p> <p>dECOi의 Aegis는 주변 사람들의 움직임과 소리, 기후변화와 정보를 감지하여 피막에 변형의 형태로써 투사함으로써 근대적 건축공간의 벽체를 초표피의 개념으로 바꾸었을 뿐만 아니라, 공간과 시간의 이분법적 구분을 모호하게 하여 공간에 시간이 침투하는 특징을 보여준다.</p>

4. 결 론

표피화로 특징지어질 수 있는 디지털시대의 공간디자인은 단지 디자인 분야만의 새로운 경향으로서가 아니라, 급변하는 현대사회의 다양한 현상들을 반영하는 형태로써 나타나고 있다. 또한, 표피적 경향은 하나의 ism으로서 자리잡기 시작하는 디자인의 흐름 이라기보다는 현시대의 다양한 디자인 관점에서 동시다발적으로 표출되는 미학적 코드로서 이해하는 것이 타당하며, 향후 다학제적 연결망 속에서 이 분야에 대한 디자인적 논의가 활발하기를 기대한다.