

살바도르 달리 입방체의 의미에 관한 연구*

- 살바도르 달리의 작품 '후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문, 1960'을 중심으로 -

A Study on the Meaning of Cubic Form by Salvador Dali

- Focus on Salvador Dali's Work 'A Propos of the Treatise on Cubic Form by Juan de Herrera, 1960' -

Author 김성혜 Kim, Sung-Hye / 정회원, 협성대학교 실내디자인학과 교수

Abstract Salvador Dali put a title of his work as 'A Propos of the Treatise on Cubic Form by Juan de Herrera' at 1960. Through this work which is consisted in cube frame surrounding black and white letter squares and nails in the sky, he directly referred about the cube which were showed in his pictures. To understand the meaning of this work, Dali's paintings and Juan de Herrera's design and architectural ideas are analysed by building. His concerning about absolute existence like god and nuclear takes the cubic form by Juan de Herrera instead of pictorial tendencies of Cubism, however pictorial elements such as sky and nails were still used in the work. He use alphabet letter as pattern consisting wall and symbol representing 'Juan de Herrera', moreover number '2' is taken to show up line attribute. Dali had several design develop process, and finally he reached an new stage called 'Hypercube'. Hypercube can distinguish from Cubism and Herrera's architectural idea, and it will be free from objective world based in Euclid geometry. Although cubic is the simplest shape, It can contain the variety of developments in these fields - philosophy, architecture, painting and etc.- from Platon to nuclear physics and coexists in a picture of Salvador Dali.

Keywords 살바도르 달리, 입방체, 에레라, 수학
Salvador Dali, Cubic Form, Herrera, Mathematic

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

논리적으로 평가가 가능한 방법에 의해 주어진 조건을 만족시키는 것이 합리적인 공간디자인이 될 수도 있으나 창의적이고 새로운 가치를 지닌 공간을 실현시키기 위해서는 디자이너의 열린 시각이 요구된다. 이와 같이 공간 디자인 영역으로부터 음악, 문학과 같은 타 예술 분야로 향하는 디자이너의 관심은 '시각(視覺)'이란 공통점이 존재하는 미술 분야에 각별한 관심을 표명하였고, 데 스틸을 비롯한 다수의 예술적 교류를 형성하였다. 20세기 초 바우하우스는 이러한 흐름의 대표적인 예로 공예, 디자인, 건축, 조각 등 다양한 장르의 예술을 통합한 교육기관으로 예술과 기술이 함께 어우러진 새로운 생활공간을 추구하였으며, 이 과정에서 기하학적 추상 미술은 장식이나 관습적 표현에서 탈피하기 위한 새로운 디자인 어

휘로 제시되었다.

현대 미술 또한 인식의 폭을 확장시키면서 단순히 대상을 재현하는 것이 아닌 제 예술과의 교류를 통해 새로운 영역으로 그 범위를 확장하였다. 초현실주의 작가 살바도르 달리(Salvador Dali)는 다양한 아이디어를 회화와 접목시킨 인물로 아인슈타인의 상대성 이론을 바탕으로 한 '기억의 지속성(The Persistence of Memory)'이란 작품에서는 시계를 녹아내리는 것처럼 표현함으로써 대상의 속성을 해체 혹은 다른 관점에서의 해석을 통해 새로운 이미지를 창출하였다. 프로이트 심리학을 비롯하여 게슈탈트 이론, 핵물리학과 같은 다양한 분야에 대한 끊임없는 관심은 자신만의 독특한 예술 세계를 구축할 수 있는 원동력이었으며, 회화 및 조각을 비롯하여 가구에서 영화 제작에 이르는 다양한 분야의 예술작품을 가능할 수 있도록 하였다.

입술 모양의 소파는 달리가 그림속의 입술을 실제 공간에서 소파라는 가구로 만든 작품으로 회화적 사고가 3차원 공간속에서 형상화 될 수 있음을 보여주고 있다.

* 이 논문은 2011년도 교내 학술 연구과제 지원에 의하여 연구되었음.

그의 공간에 대한 관심은 다양한 입방체의 형태로 다수의 회화 작품에 표현되었고, '후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문(A Propos of the Treatise on Cubic Form by Juan de Herrera, 1960)'이란 작품을 통하여, 건축의 영역에 참여하고자 하는 의지를 보여준다. 이 작품은 회화적 관점에서 보면 초현실주의나 종교화와 같이 달리의 작품 경향에서 주류를 형성하는 작품이 아니었다. 그에 대한 연구자인 엘리엇 킹도 많은 정보¹⁾를 주셨지만 미술적 시각에서 바라본 것이었기에 본 연구에서는 공간디자인의 입장에서 화가인 달리가 공간을 어떻게 받아들였는가 하는 관점과 입방체를 통해 드러내고자 한 의미를 파악하는 것을 목적으로 하였다.

1.2. 연구 방법 및 범위

연구의 방법은 살바도르 달리가 '후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문'이란 작품을 제작하면서 그의 의도를 직접적으로 언급하지 않았으므로 달리의 작품 중 입방체가 등장하는 그림과 글, 그리고 제목에 등장하는 에레라의 입방체에 대한 생각을 우선적으로 분석한 후 이와 연관되는 이론들을 연계하여 작품을 파악하고자 하였다.

연구의 시간적 범위로는 달리의 2천여 점의 작품 중 입방체 형상이 나타나는 1946년에서 1962년(신비주의 시기)을 설정하였고, 달리가 언급한 후안 데 에레라의 생각을 파악하고자 에레라의 저서와 작품을 분석하였으며, 그 의미를 분명하게 드러내기 위하여 달리가 참여하였던 큐비즘과 비교를 진행하였다. 그림에 명기된 문자패턴과 숫자에 대한 내용 또한 분석의 대상으로 하였으며 회화적 경향을 포함한 이 모든 요소들의 분석을 통해 전체 작품의 의미를 재구성하고자 하였다. 이러한 연구 과정을 정리하면 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구의 진행 과정 및 범위

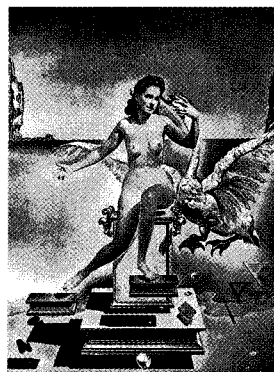
연구 진행 과정	연구 범위
달리의 작품분석	1946년~1962년 신비주의 시기 달리의 입방체가 포함된 회화작품
에레라의 작품 및 저서분석 / 큐비즘 비교 분석	에레라의 작품 '세비아의 론자' 에레라의 저서 '입방체의 담론' 큐비즘
그림속의 요소 분석	문자 패턴과 숫자의 의미

1) "I'm happy to send him some info I have on Dali and Juan de Herrera, though I'm not sure if it's beyond what you already have. I have no idea about the number 2. ...Although Dali exalted the Escorial, he was especially enthusiastic over Juan de Herrera's unique combination of geometry and theology. ... the Treatise on Cubic Form addresses Euclid's postulates concerning cubes. However, Herrera goes the extra step of combining Euclid's geometric properties with the combinatory logic of Ramon Llull's Ars Magna (c.1275), a complex mechanical device that Llull had conceived in a series of visions."
E-mail from Elliott H. King (2011년 6월 24일 수신)

2. 살바도르 달리의 작품 분석

2.1. 신비주의 선언

1946년 달리는 '신비주의 선언(Mystical Manifesto)'을 통해 '원자'가 자신의 주요 관심사이며, 이를 통해 사물의 법칙과 숨겨진 힘들을 이해하고자 하였다.²⁾ 그는 원자 구조에 대한 관심과 더불어 입자들이 서로 접촉하지 않는다는 '비 접촉성 이론(Nothing Touch theory)'에 대한 개념을 작품에 접목시킬 정도로 핵물리학에 대한 관심을 지니고 있었다. Leda Atomica(1949)란 작품을 보면 책, 받침대, 백조와 같은 그림 속 대상들이 교묘하게 분리되어 있으며, 이는 그림자를 통해 표현되었다. '리가트 항구의 성모(The Madonna of Port Lligat, 1950)'작품에 이르면 비 접촉성 이론을 바탕으로 원자 구조에 대한 생각이 나타나고 있다. 성모의 신체 내부에 아이가 있으며 사각형 틀 안에 알이 놓여있다. 이 알 형태에 대하여 달리는 그의 책 '마법 기능의 50가지 비밀(50 Secrets of Magic Craftsmanship)'에서 르네상스 화가이자 수학자인 피에로 델라 프란체스카가 성스러움을 표현하기 위해 사용한 알의 형상을 현대 형태론적 물리학의 도움을 받지 않고는 해석할 수 없다.³⁾고 함으로써 성스러움의 표현이자 현대 물리학의 원자구조와 같은 하나의 완결된 전체임을 암시하고 있다.



<그림 1> Leda Atomica, 1949



<그림 2> The Madonna of Port Lligat, 1950

공간을 규정하기 위해 사용된 사각의 틀은 입방체의 형상으로 해석할 수도 있으나 달리의 이전 작품에서 현실과 초현실세계를 구분하기 위해 사용되었기 때문에 이를 입방체로 보기는 어렵다. Rhinocerotie Disintegration of Illissus of Phidias(1954)를 보면 그리스의 조각가 피디아스의 형상을 분해한 후 그 중심에 입방체를 배치하였다. 선으로 구성된 이 입방체는 하나의 완전한 형태를 지니고 있으며, 핵과 전자로 구성되는 원자의 결정구조

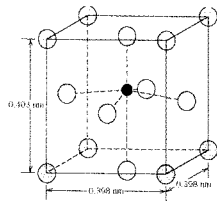
2) http://www.all-art.org/art_20th_century/dali-5-4.html

3) Salvador Dali, 50 Secrets of Magic Craftsmanship, Dover edition, U.S.A., 1992 (The Dial Press, New York, 1948), p.170

와 유사함이 나타난다.⁴⁾ 또한 이 그림에서 이전 작품에서 나타나던 알 대신 코벨소의 뿔을 적용하였는데, 이는 코벨소의 뿔이 앵무조개의 나선형 구조와 같은 대수나선(logarithmic spiral) 구조로 성장하기 때문이다.⁵⁾



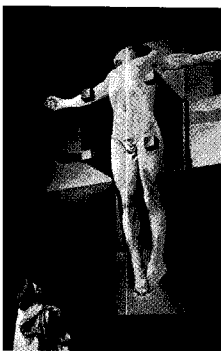
<그림 3> Rhinocerotus Disintegration of Illissus of Phidias, 1954



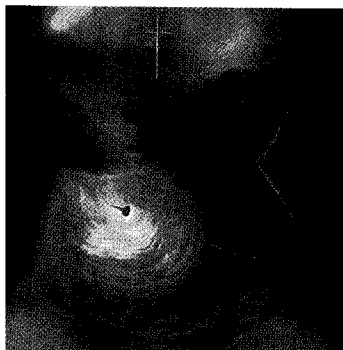
<그림 4> 원자의 결정구조

2.2. 상징주의 요소

녹아내리는 시계, 하늘에 떠있는 십자가와 같이 달리는 심리학, 과학, 종교, 영화와 같은 타 분야의 패러다임을 상징적으로 변환하고자 하였다. 꿈과 무의식 속에서 표현된 주관적인 시간을 의미하는 것으로 알려진 달리의 시계는 프로이트 심리학과 함께 아인슈타인의 상대성 이론에 영향을 받아 시간의 왜곡을 묘사하고 있으며, 작품에 따라 또는 분석자에 따라 다른 평가를 받기도 한다.⁶⁾ 1946년에서 1962년 사이 그의 작품 경향은 여전히 초현실주의를 바탕으로 하지만 이전 시기에는 나타나지 않던 입방체와 신에 대한 상징적 표현이 특징적으로 나타난다. 특히 십자가에 못 박힌 예수를 표현한 작품들을 보면 예수의 모습은 유사하지만 십자가는 입방체로 변환되어 공중에 매달려 있으며, 고난과 압박의 상징인 ‘못’ 또한 작은 입방체로 표현되었다.



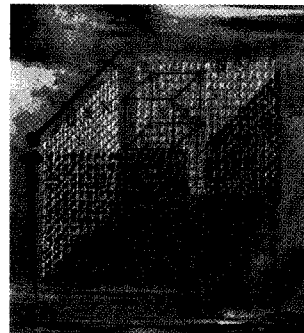
<그림 5> Crucifixion, 1954



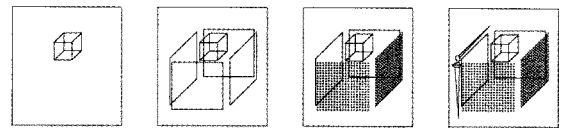
<그림 6> The Life of Mary Magdalene, 1960

신이 존재하는 하늘과 신을 죽음에 이르게 한 ‘못’이란 대상은 선과 악을 상징적으로 나타내고 있으며 달리는 이와 같은 대조적 요소를 사용함으로써 효과적으로 자신의 생각을 화면에서 구현할 수 있었다. ‘막달레나 마리아의 생(The Life of Mary Magdalene)’란 작품에서 하늘 또는 여인으로 해석되는 대상과 같은 방향으로 십자가가 떠 있고 못은 공격적인 방향성을 나타내고 있다.

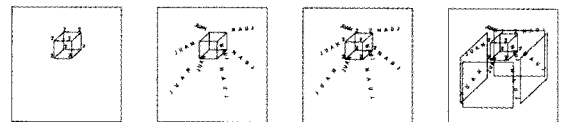
이제 연구 대상인 ‘후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문’을 보면 문자로 구성된 4개의 사각형(외부를 나타내는 2면은 검은색, 내부를 나타내는 2면은 흰색) 내부에 선으로 구성된 입방체가 보이며 ‘JUAN’과 ‘2’라는 글씨로 두 입방체가 연계되어 있다. 다양한 상징적 의미가 내포된 이 작품을 면과 선으로 구성된 입방체를 공간적 요소, 숫자와 문자라는 의미적 요소, 하늘과 못이란 회화적 또는 상징적 요소로 구분할 수 있으며 이를 정리하여 보면 다음의 그림과 같다.



기하학적 요소의 결합



문자 및 숫자의 부가



<그림 7> ‘후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문’의 도식

입방체와 문자와 숫자와 같은 부분을 제외한 회화적 경향을 살펴보면 그는 하늘과 못이란 요소를 이 작품에서도 상징적으로 사용하고 있다. 그렇지만 이 작품에서 못은 대상을 공격하는 것이 아니라 입방체와 평행하게 배치되어 입방체 공간, 즉 내부공간의 안전을 의미하고 있다. 이와 같이 달리는 세부적인 구성요소에 이르기까지 상징적인 의미를 부여하고 있으며, 배경을 구성하는 하늘 하부에 희미하게나마 수평선을 표현함으로써 우주 공간이 아닌 중력이 작용하는 지구상에 위치하고 있음을 보여주고 있다. 그의 핵물리학 및 상대성 이론을 비롯한

4) 결정구조(結晶構造)는 결정의 격자구조에 관한 것으로 단순입방구조(primitive cubic; pc 또는 simple cubic; sc), 면심입방구조(face centered cubic; fcc), 체심입방구조(body centered cubic; bcc), 육방밀집구조(hexagonal cubic; hc) 등이 있으며 x-ray diffraction 실험을 통해 얻은 격자 면간거리를 분석하여 구조를 알아낼 수 있다.

5) Ibid., p.180

6) <http://ko.wikipedia.org>

과학적 관심에도 불구하고 이 작품을 보면 현대 미술에서 부정하였던 투시도법을 유지하고 있다는 모순을 발견할 수 있다.

3. 에라라의 입방체와 큐비즘

1922년 마드리드 미술학교에 입학한 달리는 인상파, 점묘파를 거쳐 미래파, 피카소의 큐비즘 등에 관심을 가지게 되었으며, 1925년 피카소의 신고전주의에 관심을 가졌지만 엄격한 기하학에 이내 실증을 느끼게 된다.⁷⁾ 그러나 1960년 ‘후안 데 에라라의 입방체 형태에 관한 논문의 서문’을 통해 달리는 미술적 큐비즘 대신 건축적 큐비즘을 표방하게 되며, 그 이유를 이해하기 위하여 두 가지 큐비즘을 비교 분석하였다.

3.1. 미술적 큐비즘

큐비즘(Cubism)은 20세기 초 프랑스 파리를 기점으로 한 미술 혁신운동으로 물체를 입방체처럼 분석, 분해한 후 그 단면을 재구성하여 하나의 화면에 다양한 시점을 동시에 표현하였으며, 연구자에 따라 다소 차이가 있기는 하지만 일반적으로 초기 큐비즘, 분석적 큐비즘, 종합적 큐비즘으로 구분된다. 초기 큐비즘 시기를 보면 세잔(Cezanne)의 경우 곡선을 배제하고 직선을 도입시킨 기하학적 구성으로 원통, 원추, 구 등 기하학적인 입체를 적용하였고, 피카소(Pablo Picasso)와 브라크(Braque)는 고전적 투시법 대신 여러 시점에서 동시에 대상을 파악하는 시점의 복수(複數)화를 통하여 대상의 내적 구성을 파악하려 하였다. 이 시기의 대표 작품인 피카소의 ‘아비뇰의 처녀들’을 보면 대상은 기하학적 추상형태로 변형되었으며, 다양한 측면에서 바라본 인물 이미지가 한 화면상에서 재구성되었다.



<그림 8> 아비뇰의 처녀들



<그림 9> 바이올린이 있는 정물

분석적 큐비즘 시기에 이르러 구체, 삼각추, 원통형, 입방체와 같은 기하학적 형태들 대신 사물이 선으로 해체됨에 따라 어떠한 대상을 표현하였는지가 모호해진다. 원

7) 이정은, 살바도르 달리(Salvador Dali) 작품연구, 한남대학교 석론, 2006, p.4

근법의 무시, 평면적 표현, 직선의 도입, 면 분할, 형태의 재구성은 대상 없이도 조형은 성립될 수 있다는 가능성을 보여주었고, 브라크의 ‘바이올린이 있는 정물’과 같은 작품을 보면 기하학적인 형태와 선들이 뒤섞이고 서로 겹쳐지면서 입체를 다면적으로 단편화함을 알 수 있다.

마지막으로 종합적 큐비즘 시기에 도달하면 분석적 큐비즘 시기에 배제되었던 색채가 다시 부활하고 신문지, 벽지, 악보 등 현실의 대상을 직접 화면에 붙이는 콜라주 기법이 사용되었다. 이제 더 이상 대상을 분석적인 방법에 의해 추출하지 않고 오히려 분해된 대상을 단편으로 하는 새로운 형식적 실체를 종합적으로 구성하는 것이 가능하였다.⁸⁾ 이와 같이 다양한 시도와 발전 과정을 거치면서 큐비즘은 ‘화가의 하나의 상태를 재창조하는 것이 아니라 하나의 사실을 구축하는 사람이다.’라는 브라크의 말처럼 대상을 재현하던 기존 미술 메커니즘의 한계를 무너뜨림으로써 보다 큰 영역으로 나아갔다.

3.2. 에라라의 입방체

후안 데 에라라는 16세기 스페인 르네상스 전성기를 이끈 수학자이자 건축가로 장식적 요소 대신 기하학과 수학을 통한 건축 구성방식을 마련하였다. 그의 대표적 작품인 에스కో리얼 성당을 보면 엄격한 수평선을 기준으로 입방체의 규칙적 사용과 첨탑(尖塔)등의 수직적 요소를 사용하여 조화로운 건축형태를 추구하였다.⁹⁾

‘입방체 형태의 담론(Discourse of the Cubic Figure)’이란 저서에서 그는 입방체에 대하여 ‘여섯 개의 동일한 사각 면으로 구성된 고품체’로 정의하였는데 유클리드 기하학에 바탕을 둔 이 형태는 에라라에게 공간의 크기를 나타내는 단위에서 출발하여 새로운 우주로 나아가고 있다. 모든 것은 완전한 존재이며, 서로 상호 결합하고 전체와 부분의 결합이며 상호 교류를 통해 완전한 공간을 추구하였던 그는 선(善), 위대함, 기간(中間), 권력, 지식, 의지, 덕(德), 진실과 영광이란 9개의 원칙을 설정하였고, 이들 사이의 관계를 차이, 일치, 불일치(녹색), 시작, 중간, 마지막(빨간색), 다수, 동등, 소수(노란색)이란 3개의 범주로 분류하였다. “차이가 없다면 모든 것은 혼돈이자 안개속이며 어둠과 고통이다.”라는 그의 언급에서 알 수 있듯이 에라라가 추구하였던 입방체는 단지 순수한 기하학적 형태나 완벽함을 수반한 상징적 특성을 지닌 다면체를 의미하는 것은 아니었다.¹⁰⁾

8) 이동근, 큐비즘 회화의 조형성을 응용한 현대 의상 디자인, 계명대학교 석론, pp.14-15

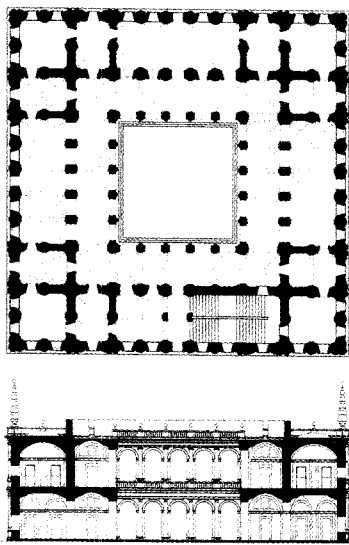
9) <http://ko.wikipedia.org>

10) Herrera's cube "the elemental cube" is not a pure geometric body or a polyhedron to which one symbolically attributes the characteristics that accompany perfection.

Edited by Alexander von Hoffman, Form, Modernism, and History, Harvard University Graduate School of Design,

에레라가 우주를 구성하는 요소로 설정한 ‘불, 공기, 흙, 물’과 같은 요소는 플라톤의 전통적 우주관을 따르고 있다. 그러나 불완전한 상태로 생각하였던 자연을 상호 작용을 통하여 완전한 상태에 이를 수 있다는 그의 생각은 입방체를 통해 형상화되었으며, 그 자체로 완전한 공간이었기 때문에 장식을 부가하거나 치장적 요소를 도입하는 대신 다양한 크기의 입방체의 관계성에 의해 하나의 완결된 공간이 형성될 수 있었다.

에스코리알 성당 디자인을 기반으로 한 세비아의 론자(Lonja of Seville)건물을 보면 입방체를 활용한 공간 구축 방식이 명백하게 나타내는데, 평면상에서 중정(외부 공간)은 공간의 중심으로 회랑, 내부공간과 같은 기능적 공간으로 구성되었다. 이러한 관계성은 하나의 완결된 공간속에서 내부와 외부, 전이 공간을 같은 기능을 다양한 크기와 속성을 지닌 입방체 형상으로 구성하여 새로운 세계로 도달하고 있다. 또한 중심에서 네 모서리로 향하는 다양한 크기의 입방체들의 관계는 기본적으로 사각 모듈에 의해 배치되고 있지만 전체적으로는 마름모 형상으로 나타나며 이는 달리의 그림에서 나타난 문자 패턴과 유사하다. 단면상에서도 열린 공간과 닫힌 공간, 이들 사이에 존재하는 전이 공간이란 3개의 공간을 설정 후 상호 연계시킴으로써 그가 의도한 하나의 완결된 자연을 완성할 수 있었다. 이와 같이 각기 고유의 공간적 속성을 지닌 대상을 입방체들은 상호 유기적으로 연관되어 전체 입방체를 형성함으로써 에레라는 그의 이론을 론자 건물을 통하여 입증하였던 것이다.



<그림 10> 세비아의 론자 평면도, 단면도

평면

중정을 중심으로 9개의 공간으로 분할 / 전체적으로 마름모꼴 형태로 구성
내부와 외부, 이를 연결하는 전이공간으로 구성되며 전이 공간을 통해 전체 공간이 연결

단면

전체 공간은 3개의 공간으로 구성
내 외부 공간이 입방체 형상

자연을 인식하고 이를 입체적으로 표현하고자 하였던 큐비즘과 입체를 통하여 새로운 세상을 구성하고자 하였던 에레라의 생각에는 입방체라는 형태적 공통점에도 불

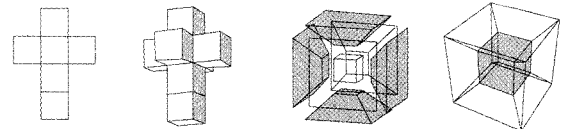
구하고 분명한 차이가 존재하며, 이는 달리가 큐비즘 대신 에레라의 방체 이론을 지지한 이유이다. 또한 그는 에레라의 이론에 머물지 않고 초입방체(Hyper Cube)라는 새로운 세상으로 나아가고 있다.

<표 2> 큐비즘과 에레라의 입방체 비교

항목	큐비즘	에레라의 입방체
입체/입방체	자연의 대상을 재해석하여 표현하는 수단으로 적용	선과 면의 구성요소를 통해 이루어진 하나의 완결된 공간
공간	중합적 큐비즘의 경우 중첩을 통하여 면과 면 사이에 존재하는 공간을 암시	입방체는 하나의 공간이며 이 공간들은 원자 구조와 같이 불연속 공간을 암시
회화적 특성	투시 기법을 부정하며, 빛과 음영을 통한 공간감 표현	고전적 투시 기법 유지 빛과 음영을 이용하여 공간적 깊이 이를 극대화함
과학적 영향	아인슈타인의 상대성 이론 : 공간에 시간 개념 도입	핵물리학 (달리) : 하나의 완결된 구조
수학 (기하학)	대상을 재해석 하는 과정에서 엄격한 기하학 적용	에레라의 기하학, 수학적 개념 적용

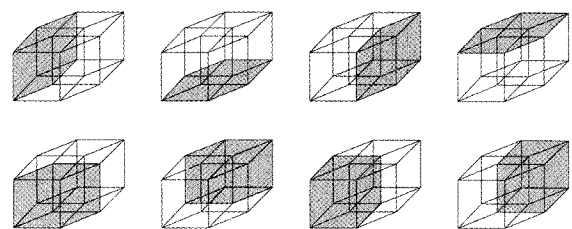
3.3. 달리의 초입방체(Hyper Cube)

살바도르 달리는 1954년에 ‘십자가에 못 박힌 예수-초입방체 Crucifixión/ orpus Hypercubus’라는 작품에 4차원 입체 도형의 전개도를 그려 넣었다. 이 4차원 초입방체는 3차원 정육면체를 끌어서 만든 도형으로 정육면체를 끌면 원래 자리의 정육면체가 1개, 이동되어진 장소에 정육면체가 1개가 생기며 그 사이에 정육면체의 각면이 끌리면서 총 6개의 정육면체가 더 생성되므로 초입방체는 모두 8개의 정육면체로 구성되게 된다.



<그림 11> 입방체와 초 입방체의 구성

<그림 11>에서 보면 입방체를 구성하는 6개의 사각형은 하나의 입방체를 형성하며 초 입방체의 구성은 달리의 작품과 같은 8개의 입방체의 형태로 구성된다. 이 형태를 내부와 외부의 형태로 전환시키면 크기가 다른 두 개의 입방체로 변환됨을 알 수 있으며, <그림 12>는 어떻게 8개의 입방체의 발생과정을 도식화하였다.



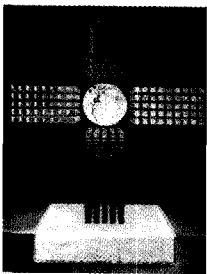
<그림 12> 초입방체의 8개의 입방체 형태

<표 3> 존 디의 문자 및 함수 값

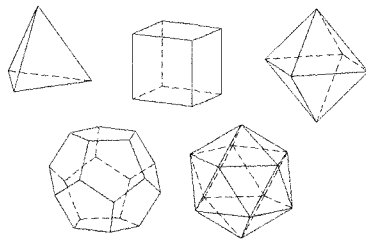
W	f(W)	W	f(W)	W	f(W)	W	f(W)
a	2	g	6	n	14	t	8
b	2	h	5	o	8	u	15
c	3	i	14	p	13	x	15
d	5	k	15	q	20	y	15
e	14	l	20	r	11	z	2
f	2	m	22	s	8		

4.2. 수학적 개념

그림에서 ‘후안(JUAN)’이란 글씨와 함께 적힌 8개의 ‘2’란 숫자를 입방체 모서리마다 기입하였다. 이 숫자에 대하여 달리가 직접 설명을 하고 있지는 않지만 그에 관한 연구자 노버트 울프(Norbert Wolf)가 분석한 “핵 십자가(Nuclear Cross)”란 작품 설명에서 “십자가를 구성하고 있는 금색 입방체의 수는 스페인의 건축가이자 에스코리아의 건설자인 후안 데 에레라의 연구에 기초하고 있다. 에레라는 마법의 숫자인 3, 5, 9를 사용하였는데, 십자가 위로는 5개의 입방체가 8열, 좌우는 9열, 아래는 12열로 구성되었다.”¹³⁾라고 달리의 작품 속 숫자들이 에레라와 연관되어 있음을 알 수 있다.



<그림 16> 핵 십자가 (Nuclear Cross), 1952



<그림 17> 정다면체

에레라의 숫자에 대한 생각은 ‘입방체 형태의 담론’에서 엿볼 수 있는데 그의 입방체 이론이 플라톤과 아리스토텔레스의 사상을 근간으로 하고 있으므로 플라톤의 입체인 정사면체(3각형), 정육면체(4각형), 정팔면체(3각형), 정십이면체(5각형), 정이십면체(3각형)가 울프가 언급한 5개의 숫자 중 9를 제외한 3, 5, 8, 12가 공통적으로 사용되고 있음은 필연적 결과로 볼 수 있다.

9의 경우 ‘입방체 형태의 담론’에서 에레라가 밝힌 입방체의 형식이 위대함, 진실과 같은 9개의 절대적 원칙과 9개의 상대적 원칙으로 구성되었으며 세비야의 론자(Lonja of Seville)의 평면에서 중정을 중심으로 9개의 공간으로 분할하였던 점은 에레라가 9에 대하여 많은 관심이 있음을 보여준다. 플라톤의 입체와의 연관성 또한 직접적으로 그 수가 일치하지는 않지만 건축가 라파엘 모네오에 따르면 에레라가 입체를 구축하는 과정에서 적용하였던 선, 면, 입체의 꼭지점의 수가 2개(선), 4개(면),

8개(입방체)로 변환하는 과정에서 2^1 , 2^2 , 2^3 의 수열이 나타나며, 2개의 꼭지점을 지닌 선 중심에 1개의 꼭지점을 더하여 3개의 점을 만들면 9개의 꼭지점을 지닌 평면을 얻게 되는 3^1 , 3^2 , 3^3 과 같은 수열이 나타나게 되므로 9 또한 플라톤의 입체와 연결되며¹⁴⁾ 2는 플라톤의 입체 중 사각형(2^2)을 구성하는 선으로 해석될 수 있다. 이러한 수열의 개념은 달리의 초입방체의 모서리 수 $16(2^4)$ 에 이르기까지 확장되어 적용될 수 있기 때문에 “후안 데 에레라의 입방체 형태에 관한 논문의 서문”이란 작품에 적힌 ‘2’는 입방체의 선적 속성을 지니고 있으며 에레라와 달리의 작품에 사용되었던 수는 플라톤의 입체와 상관성이 존재함을 알 수 있다.

<표 4> 에레라의 수와 플라톤 입체에 적용된 수의 상관성

에레라의 수	플라톤입체 (정다면체)	구성요소	입체 수열
2			○
3		○	○
4	○	○	○
5		○	
6	○		
8	○		○
9			○
12	○		
20	○		

5. 결론

연구를 통하여 살바도르 달리가 추구하였던 에레라의 입방체에 대한 생각이 르네상스 시대 이전인 그리스 로마시대로부터 현대 수학의 초입방체 이론과 연관되어 있음을 알 수 있었으며, 작품 분석을 통해 얻은 결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 달리는 입방체란 대상을 통하여 공간에 대한 관심을 나타내었으나 여전히 회화적 요소인 하늘(신)과 못(박해 및 공격)과 같은 대상을 상징적으로 사용하였으며 입방체와 평행하게 못의 방향을 두어 입방체가 위협으로부터 내부 공간을 보호하는 기능을 하고 있음을 보여고 있다. 이는 입방체 그 자체가 우주라고 생각한 에레라의 생각과는 다른 회화적 경향이 남아 있기 때문이다.

둘째, 달리가 큐비즘이 아닌 에레라의 입방체를 추구하였던 이유는 핵물리학에 대한 관심, 즉 원자구조와 같이 공간의 기본 단위로서의 형태적 단위를 탐구하였던 그에게 대상을 재해석하기 위한 형태 요소로서의 입체적 형태를 적용하였던 큐비즘은 분명한 한계를 지니게 된

14) 8은 2에 대한 입체 숫자이며, 27은 3에 대한 입체 숫자이다. ...“선이 만들어지고 면이 형성되고...입체는 차원들 사이의 면과 선들의 작업 결과이다.”

Edited by Alexander von Hoffman, Form, Modernism, and History, Harvard University Graduate School of Design, Cambridge(Massachusetts) and London, 1996

13) www.dali.com

다. 반면 에레라의 입방체는 건축에 적용된 형태 요소로 알려져 왔으나 그의 저서에서 단순한 구축의 형태가 아닌 우주 전체를 의미하는 표상이었으며, 자연의 무수한 변화와 같이 입방체들의 무수한 관계성을 통하여 공간을 구축하고자하였기 때문에 달리는 에레라의 입방체 이론을 따르고 있으며 현대 수학적 개념을 수용하여 초입방체 개념에 도달하고 있다.

셋째, 달리는 문자 패턴을 활용하여 공간을 감싸는 벽면을 형성하였고, 내 외부는 검은 색과 흰색으로 구분되었으며, 건축가의 이름을 상징하는 '후안(JUAN)'이란 단어 역시 외벽을 형성하는 글귀의 석판화가 보관된 교회의 이름이란 공통점을 중의적으로 표현하고 있다. 모서리에 적힌 숫자 '2'는 입방체를 구성하는 기초 단위를 의미하며 플라톤의 입체를 기반으로 선(2^1), 면(2^2), 입방체(2^3), 초입방체(2^4)란 수열이 적용되었다.

따라서 '후안 데 에레라의 입방체 연구에 대한 서문'은 살바도르 달리가 공간에 대한 관심을 입방체란 형태요소를 통해 표명한 작품으로 화가의 입장에서 건축적 공간을 이해하였다는 점에 의의가 있으며, 플라톤과 아리스토텔레스에서 현대 과학과 수학으로 이어지는 사상적 흐름은 디자인이 단순한 영감에 의존하지 않음을 보여주는 사례임을 알 수 있다. 또한 달리와 에레라의 입방체는 단순한 고풍체가 아닌 현대 공간디자인의 모토인 '볼륨'이었으며, 이 입방체의 결합 과정에서 나타난 개념들은 모듈 구조(Modular Structure)와 같이 창조적 공간을 형성하는 생각의 틀로 제공될 수 있을 것이다.

참고문헌

1. Salvador Dali, 50 Secrets of Magic Craftsmanship, Dover edition, U.S.A., 1992(The Dial Press, New York, 1948)
2. Robert Descharnes, Dali, A Time Mirror Company, New York, 1993
3. Edited by Alexander von Hoffman, Form, Modernism, and History, Harvard University Graduate School of Design, Cambridge(Massachusetts) and London, 1996
4. Golding John, Cubism-큐비즘, 황지우 역, 열화당, 서울, 1988
5. 이정은, 살바도르 달리(Savador Dali) 작품연구, 한남대학교 석사논문, 2006
6. 살바도르 달리, 살바도르 달리, 이은진 역, 이마고, 2002
7. 살바도르 달리, '달리, 나는 천재다', 최진영 역, 다빈치, 2004

[논문접수 : 2011. 10. 31]

[1차 심사 : 2011. 11. 17]

[게재확정 : 2011. 12. 09]