

미술학석사 학위논문

Paper-Clay의 유연성을 이용한
볼륨표현 연구
-육면체를 중심으로-

A Study on the Volume Expression using the Flexibility of
Paper-Clay
-Focused on a Hexahedron-

2014년 2월

서울과학기술대학교 산업대학원
도예학과

김 지 선

Paper-Clay의 유연성을 이용한

볼륨표현 연구

-육면체를 중심으로-

A Study on the Volume Expression using the Flexibility of
Paper-Clay

-Focused on a Hexahedron-

지도교수 최 병 건

이 논문을 미술학석사 학위논문으로 제출함

2014년 1월

서울과학기술대학교 산업대학원

도예학과

김 지 선

김지선의 미술학석사 학위논문을 인준함

2014년 1월

심사위원장 (인)

심사위원 (인)

심사위원 (인)

목 차

요 약	i
표 목 차	ii
도 목 차	ii
작품목차	iv
I. 서 론	1
1. 연구목적	1
2. 연구범위 및 방법	2
II. 이론적 배경	3
1. 페이퍼클레이의 유연성에 대한 일반적 고찰	3
1) 페이퍼클레이의 개념과 특성	3
2) 페이퍼클레이의 유연성	4
3) 종이의 유연성을 표현한 이미지	5
4) 작품 사례	8
2. 볼륨의 일반적 고찰	13
1) 볼륨의 개념과 특성	13
2) 육면체의 개념 및 형태적 특성	14
(1) 육면체의 개념	14
(2) 육면체의 형태적 특성	15
3) 작품 사례	16
III. 작품제작 및 해설	2
1. 작품계획	21
2. 제작과정	22
3. 작품해설	29
IV. 결론	40
참고문헌	41
영문초록(Abstract)	4

요 약

제목 : Paper-Clay의 유연성을 이용한 볼륨표현 연구

－ 육면체를 중심으로 －

예술은 우리의 감각이나 지각 등이 시각적으로 표출된 구체적인 결과물이며 재료와 도구들이 함께 존재한다. 그 중 종이는 과거부터 현재까지 오랫동안 존속되는 매개체이고 미적 도구로도 광범위하게 활용되고 있다.

본 연구는 종이 가지는 성질과 기법을 모티브로 하고, 페이퍼클레이의 성질 중 힘을 받았을 때 힘이 가해진 대로 형태가 만들어지는 가소성을 이용해 유연성을 표현하고자 하였다. 또한 페이퍼클레이로 만든 얇은 판의 중첩과 반복적 쌓기 행위를 통해 볼륨을 형성하고 중량감과 입체감을 전달하고자 하였다. 볼륨의 특성인 부피, 용적, 질량을 극대화하기 위해 기하학인 육면체를 중심으로 규칙성, 간결성, 시각적 명쾌함을 전달하고자 한다.

이에 본 연구자는 페이퍼클레이를 가지고 성형했을 때 나타나는 유연적 형태를 통해 자유로운 곡선과 울퉁감을 표현하고자 한다. 또한 페이퍼클레이로 만든 얇은 판을 가지고 쌓아가는 적층의 의미가 아닌 군집의 형태를 통해 체계적인 밀도감을 표현하는데 그 목적을 두었다.

이론적 배경에서는 페이퍼클레이를 중심으로 유연성에 대한 이론과 흙의 물성과 가변성이 표현된 작품을 중심으로 고찰하였다. 그리고 볼륨의 일반적 고찰과 기하학형태인 육면체에 대한 개념과 특성에 대해 살펴보았다. 또한 기하학을 통해 표현된 볼륨의 작품 사례에 대해 살펴보았다.

작품제작 및 해설에서는 작품의 이해를 돕기 위해 작품계획 및 작품과정, 작품의 내용을 서술하였다. 작품계획에서는 종이의 성질을 점토로 표현했을 때 나타나는 유연성을 어떻게 통제할 것인지와 페이퍼클레이의 중첩과 반복을 통해 육면체 형태의 볼륨을 연구하였다. 작품 과정은 육면체 성형방법, 아크릴반구를 이용한 성형방법, 원기둥 파이프를 이용한 성형방법으로 나누어 자세히 서술하였다. 작품의 내용은 기본적인 형태, 물리적인 힘에 의한 함몰, 관통된 방향, 타 재료의 접합 등으로 분류하여 기술하였다.

본 연구는 육면체 안에서 페이퍼클레이의 유연성을 이용해 얇은 판을 적층시켜 구축함으로써 볼륨의 형태를 가장 효과적으로 표현할 수 있었다. 또한 이질적인 볼륨 형태의 관통과 함몰, 형태의 해체와 파괴를 통해 긴장감, 중량감, 공간적 연속성을 나타낼 수 있었다.

표 목 차

<표 1> Paper-Clay 조합비	2 2
<표 2> 수분 함유량 (100g 기준)	2 2
<표 3> 색 안료 혼합량 (100g 기준)	3 2
<표 4> 색 안료 Test (100g 기준, 1245℃ 산화소성)	4 2
<표 5> 소성 그래프	8

도 목 차

[도 1] 망판현미경으로 본 뼈갈이 단단한 종이점토 (종이함유량 35%)	3
[도 2] 종이의 유연성 I	5
[도 3] 종이의 유연성 II	5
[도 4] 김명규 「Raunschmuck」 2007	6
[도 5] 배혜주 「Graphisch」 2007	6
[도 6] Helen Friel 「Murder of an Evening」	6
[도 7] Sarah Illenberger 「Essen und Trinken Cover」	6
[도 8] Richard Sweeney 「Untitled」	6
[도 9] Brock Davis studio laser bread 「Shredded A」	6
[도 10] Jen Stark 「Piece of an Infinite Whole」	7
[도 11] Michelle Phillips 「Memorandum」	7
[도 12] Warren Langley 「Remote Source Lighting Installation」 2006	8
[도 13] 김은경 「Paper Image-0006」 2000	8
[도 14] 한상현 「Dissolve」 2008	8
[도 15] 유옥일 「Paper 0001」	9
[도 16] 이강소 「Becoming-10C25」 2010	9
[도 17] Robert Morris 「영킴」 1967-1968	9
[도 18] Shigekazu Nagae 「Forms in Succession」 2011	9
[도 19] Sylvia Hyman 「Still-No.15-2」	10
[도 20] 권달술 「나는 광활한 곳이 좋다 08-s11」 2008	10
[도 21] Katou Tomonari 「올라가는 형상」 2004	10
[도 22] Richard Serra 「The Matter of Time」 1994~1997	11

[도 23]	Michiko Takada 「No Title」	1 1
[도 24]	김지영 「2006 Soft Sculpture」 2006	2 1
[도 25]	Wouter Dam 「Orange Sculpture」 2001	2 1
[도 26]	Peter Berz 「Fazzolletti」 2009	2 1
[도 27]	Naomi Kobayashi 「Cubic Harmony」 1995	6 1
[도 28]	고병철 「Space I」	6
[도 29]	Jean Michel 「Minimal Object」	6 1
[도 30]	조영학 「큐브(Cube)」 2010	6 1
[도 31]	이현국 「모두 함께」	7
[도 32]	Netty Van Den Heuvel 「Three-Dimensional Drawing」	7 1
[도 33]	이은주 「Weaving Sound」 2013	7 1
[도 34]	Isamu Noguchi 「Red Cube」	8 1
[도 35]	Rafael Perez 「Untitled」	8 1
[도 36]	You Si 「Untitled」	8 1
[도 37]	Adam Welch 「Flemish Bond」	9 1
[도 38]	Tara Donovan 「Untitled」 2004	9 1
[도 39]	한재영 「시각의 울동」 2011	9
[도 40]	gamei yorichiro 「Lattice Receptacle 05-3」 2005	9 2
[도 41]	Ai Weiwei 「Ton of Tea」 2006	9 2
[도 42]	손으로 찢은 닥종이	2
[도 43]	작업에 사용된 도구	8
[도 44]	투명 아크릴 판에 랩을 싸고 틀을 제작한 모습	8
[도 45]	육면체 성형과정	8
[도 46]	아크릴 틀과 도박을 이용해 각 치는 모습	8
[도 47]	아크릴 반구를 이용한 성형방법	2
[도 48]	원기둥 파이프를 이용한 성형방법	2

작품목차

[작품 1] FLEXIBILITY_10	92
[작품 2] FLEXIBILITY_11	03
[작품 3] FLEXIBILITY_1	13
[작품 4] FLEXIBILITY_2	23
[작품 5] FLEXIBILITY_3	33
[작품 6] FLEXIBILITY_5	43
[작품 7] FLEXIBILITY_6	53
[작품 8] FLEXIBILITY_7	63
[작품 9] FLEXIBILITY_8	73
[작품 10] FLEXIBILITY_4	83
[작품 11] FLEXIBILITY_9	93

I. 서 론

1. 연구목적

예술은 감각이나 지각 등 사물의 직접적 작용에 의해 주어지는 대상을 표현하는 것이다. 이것을 나무, 돌, 종이 등 다양한 물질적 재료의 사용으로 표현하였다. 이러한 물질적 재료 중에 하나인 종이는 과거부터 의사전달, 의사표시 등의 기록 재료로 사용되어져 왔고 현재에는 생활용품, 미술 교육의 매체까지 다양한 범위에서 활용되고 있다.

종이는 물을 흡수하고, 가연성과 다시 펄프의 상태로 돌아갈 수 있는 환원성을 지니고 있다. 특히 접기, 오리기, 찢기, 엮기, 붙이기 등 유연성을 통해 표현 효과의 다양성을 가지고 있으며, 평면, 입체, 공간에서 표현하고자 하는 형태에 쉽게 융하거나 알맞게 되는 적응력과 가변성을 가지고 있는 가치 있는 예술 매체이다.

페이퍼클레이는 점토, 종이죽, 물로 만든 조소용 물질을 말한다. 페이퍼클레이는 종이가 가지는 형상을 이미지화하여 형태를 변화시키고 풍부한 표현이 가능하다. 또한 페이퍼클레이로 만든 얇은 판은 2차원적인 선으로서 평면적 특성과 형태의 변형이 용이한 가소성과 유연성을 가지고 있다. 이를 바탕으로 종이가 가지는 특성을 잘 표현할 수 있는 페이퍼클레이의 유연성을 이용해 시각과 공간의 소조적 표현을 미적예술로 표현하고자 한다.

블름은 과거에서 현재까지 회화, 공예, 건축에서 중요한 요소이다. 블름의 표현은 형태, 선, 색상, 비례 등에 따라 다양한 시각적인 효과로 표현할 수 있다. 특히 기하학 형태 안에서의 블름표현은 안정감, 긴장감, 중량감을 보여주며 더 강한 메시지를 전달할 수 있다.

본 연구에서는 종이가 가지고 있는 성질을 모티브로 하여 간결함과 단순함을 보여주는 기하학 형태 안에서 페이퍼클레이로 만든 얇은 판을 가지고 성형했을 때 나타나는 유연성을 통해 자유로운 곡선을 표현하고, 일정한 반복 속에 나타나는 율동감과 체계성을 표현하고자 하였다. 또한 페이퍼클레이 판이 쌓인 적층의 의미가 아닌 군집의 형태를 이루어 중량감과 블름감을 표현하고, 동적인 선의 형태가 표현할 수 있는 조형언어를 탐구함을 목적으로 하였다.

2. 연구범위 및 방법

본 연구는 페이퍼클레이의 유연성을 이용해 볼륨을 표현하기 위한 연구로서 범위는 다음과 같다.

첫째, 페이퍼클레이에서 나오는 유연성에 대한 이론적 자료와 현대미술에서 표현된 작품에 대해 조사하였다.

둘째, 페이퍼클레이 판이 쌓여 이루는 형태는 적층의 개념에서 나아가 군집의 형태를 볼륨화하기 위한 개념으로 정의하고 특성을 고찰하였다.

셋째, 구, 육면체, 삼각뿔의 형태와 페이퍼클레이의 적층을 통한 군집의 가능성을 실험하여 육면체를 최종 선택하고 다양한 크기와 형태의 변화를 표현하였다.

넷째, 육면체 안에서 페이퍼클레이로 만든 얇은 판의 중첩과 반복을 통해 볼륨을 효과적으로 표현하고자 하였다.

다섯째, 이질적인 볼륨 형태가 외곽을 함몰하거나 관통하여 생긴 형태의 해체와 파괴를 통해 긴장감, 확장감, 공간감을 표현하고자 하였다.

본 연구의 방법은 다음과 같다.

첫째, 작품의 소지는 건조 및 소성에서 변형을 최소화할 수 있고, 성형이 자유로워 유연성을 잘 표현할 수 있는 페이퍼클레이(Paper-Clay)를 사용하였다.

둘째, 다양한 기하학 가운데 육면체로 한정하였다. 이는 유연성의 형태를 효과적으로 표현할 수 있는 형태이다. 또한 기술적 측면에서 안정된 형태로 성형이 가능하고 건조와 소성 시 위험이 적어 형태가 유지됨으로서 시각적으로 작가의 의도를 명쾌하게 전달할 수 있다.

셋째, 페이퍼클레이에 사용된 안료는 Brown, Blue, Light-Green, Blue-Green, Red, Light-Purple 등 10가지 색상으로 하였다. 이를 통해 자칫 단조롭게 느낄 수 있는 기하학 형태에 다른 색의 혼합과 적층을 통해 울동감과 다양한 시각적 효과를 주고자 하였다.

넷째, 변형과 수축을 고려해 1230℃로 무유, 산화소성 하였다.

II. 이론적 배경

1. 페이퍼클레이의 유연성에 대한 일반적 고찰

1) 페이퍼클레이의 개념과 특성

이번 장에서는 페이퍼클레이의 개념과 특성을 알아보고, 가소성을 가진 페이퍼클레이의 다양한 표현방법 중 얇은 판의 유연성을 중심으로 이론적 고찰을 하고자 하였다.

페이퍼클레이는 점토, 종이죽, 물로 형성된 진득진득한 조소용 조합물질이다.¹⁾ 이를 종이로 옮겨놓은 점토, 섬유점토, 섬유소점토라고 불린다. 점토, 종이죽, 물의 성분 중 종이보다 점토가 차지하는 비율이 높기 때문에 이것으로 만들어진 형태는 소성 후 그대로 보존된다. 점토에 첨가되는 종이죽은 신문지, 휴지, 편지봉투 등 다양하고 쉽게 구할 수 있다.

페이퍼클레이는 50여 년 전부터 여러 나라에서 종이의 형태나 얇은 판으로 만들어졌다. 또한 대량생산이나 예술적 사용 목적으로 소성된 도자“종이”는 다양한 크기의 벽돌과 상판의 깔개나 벽 장식물로 쓰인다.

1987년 프랑스의 Sevres에서 Jean-Pierre Beranger는 종이 점토에서 접고, 말고, 더군다나 눌러도 되는 종이 같은, 얇게 보이는 자기 판을 만드는 방법을 발전시켰다. 그것의 처리 방법은 여러 면에서 종이제작과 비슷했다. 그는 자기 점토의 수축이 종이죽과 꼭 같다는 것과 종이자기 점토판들은 가볍게 손으로 들 수 있으며 소성하면 반투명한 상태가 됨을 확인하였다.²⁾

페이퍼클레이에 들어가는 종이는 서로 압축되어 엮힌 것으로서 판 형태인 섬유소로 나타난다. 이러한 종이를 뜨거운 물에 넣어 저으면 축축한 종이죽으로 변하며 모든 섬유소들은 서로 갈라져서 풀어진다. 이런 상태에서 종이죽으로 보관하거나 점토와 섞을 수 있다. 섬유소는 거의 모든 종이의 주가 되는 성분이며 강하



[도 1] 망판현미경으로 본 땀같이 단단한 종이점토 (종이함유량 35%)

고도 복잡한 좁은 판의 분자구조를 가지고 있다. 섬유소는 점토에 섞을 수 있는 매우 다양한 첨가물이며, 수분을 저장하기도 하고 기본적으로 불에 쉽게

1) Rosette Gault 저, 유미자 역, (2002), 「도자예술을 위한 종이점토」, 대우출판사, p.19

2) 앞글, p.21

타는 유기 탄소 화합물³⁾로 되어있다. 또한 섬유소의 길이에 따라 다양한 특성을 가지고 있다. 긴 섬유소를 함유한 페이퍼클레이는 점토를 조밀하게 결합시키고 쉽게 찢어지지 않게 하며 소성 전에는 견고하지만 속을 파거나 물레에서 기물을 깎을 때, 점토를 자르거나 세밀한 작업을 하기엔 어려움이 있다. 반면에 짧은 섬유소를 함유한 페이퍼클레이는 쉽고 자유롭게 형태나 모형을 만들 수 있으며 소성 전의 작품을 충분히 견고하게 한다. 또한 어떠한 압력이나 압축, 연마에도 견딜 수 있으며, 소성을 하지 않고는 섬유소 구조를 파괴하기가 어려운 정도로 질기다.

페이퍼클레이로 만들어진 형태들은 소성 전에 습하거나 건조한 상태에서 원하는 대로 접합과 제거가 가능하며 거의 모든 단계에서 형태를 변화시킬 수 있다. 중간정도나 많은 양의 종이량을 첨가하는 점토로도 두껍거나 얇은 부분을 접합시킬 수 있으며 똑같은 두께의 기물벽은 필요하지 않다. 또한 거의 모든 소성 후의 작품들은 일반 점토로 만들어진 형태보다 모든 면에서 더 강하고 무게가 가볍다는 것이 일반적인 장점이다. 이처럼 페이퍼클레이는 변형이나 파손의 위험성이 적고 건조를 빠르게 하여 시간을 절약 할 수 있는 기술적이며 광범위한 예술적 표현가능성을 지닌 유용한 재료이다.

2) 페이퍼클레이의 유연성

페이퍼클레이의 유연성을 이용해 만든 얇은 판을 구부리고 엮는 작업은 적당한 수분을 가진 부드러운 페이퍼클레이로 시작해야 한다. 페이퍼클레이 판은 평평하고 얇은 두께로 인해 원하는 형태로 조작을 가할 수 있는 특성을 가지고 있다. 페이퍼클레이 판의 유연성은 점토의 입자가 적을수록, 수분의 양이 많을수록, 점력이 강해져 자유롭고 부드럽게 형태 변형이 가능하며, 일정한 조건에서 원하는 형태에 쉽게 응하는 적응력을 가진다. 이를 바탕으로 구기기, 말리기, 꼬기, 엮기, 접기, 겹치기, 나열하기 등 표현기법이 가능하며 페이퍼클레이 판의 두께, 크기, 길이, 무게, 질감에 따라 다양한 표현효과를 전달할 수 있다.

페이퍼클레이 판의 중첩표현은 판 하나의 2차원적 선의 형태가 곡선을 만들며 움직임의 보여주고 군집의 형태를 이루며 이전에 지각된 형태에서 이후의 형태의 지각에 영향을 미치게 된다. 그리고 시공간을 통해 순서적으로 누적되어 연속성을 가진다. 또한 판들이 서로 겹쳐져 생긴 공간은 깊이를 통해 공간감, 리듬감, 긴장감을 일으킨다. 불규칙한 페이퍼클레이 판들은 독단적인 요소가

3) 유기 탄소 화합물 : 탄소(炭素)를 포함하는 화합물을 통틀어 일컬음. 대부분의 유기화합물은 탄소, 수소, 산소, 질소 따위, 매우 적은수의 원소(元素)로 이루어짐. 네이버 백과

아닌 서로 중첩되어 각각의 유연적인 페이퍼클레이 판들이 형성하는 힘의 상호작용으로 역동적이고 체계적인 형태를 표현할 수 있다.

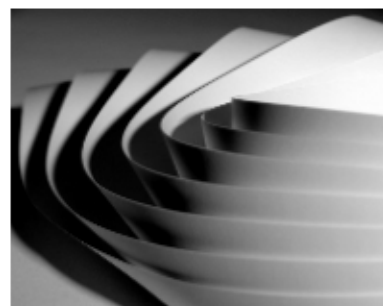
페이퍼클레이 판의 변형을 줄 때 면의 각도가 작을수록 운동성이 강하고 반대로 각도가 클수록 완만한 곡선을 만들며 직선의 움직임을 보여준다. 또한 구부리고 꺾기에 따라 변화하는 면의 경사진 각에 따라 방향을 유도하고 운동성의 강도를 조절할 수 있다. 이러한 유연적인 판의 유도를 통해 시선이 유연적인 판을 따라가게 되고 연속된 곡선들은 공간 속에 시각적 긴장과 함께 질서를 만들고 깊이를 지각함에 따라 끊임없는 행위의 연속을 만들어 준다.

3) 종이의 유연성을 표현한 이미지

일반적으로 종이는 자연에서 생성된 섬유질의 얇은 조직을 인공적으로 결합시켜 만들어낸 재료라고 한다. 종이는 2차원적 평면적인 특성에서 3차원의 입체 및 설치작품까지 다양한 표현이 가능한 매체이다. 전통시대나 현대나 종이로 입체적인 형태를 만들어왔다. 과거에는 종이의 질감과 유연성을 이용해 색지공예품 등을 만들어서 사용하였고 현대에는 파피에 콜레나 콜라주 같은 기법으로 팝 아티스트들에 의해 현대미술에 영향을 끼쳤다. 결국 현대에 있어서는 이미 존재해왔던 종이를 이용한 자르기, 붙이기, 접기, 구부리기, 꼬기 등의 기법을 운용하여 예술작품 속에 담아내고 있는 것이다.



[도 2] 종이의 유연성 I



[도 3] 종이의 유연성 II

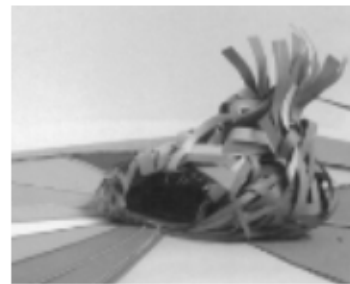
엮기는 종이를 일상생활이나 예술작품 속에서 조형적으로 사용한 기법으로 가장 오래된 것이다. 조상들은 엮기 방법을 이용하여 바구니, 함, 신발 등 다양한 물건을 만들어 활용하였다. 가로와 세로의 각기 다른 면재를 상하 교대로 어긋매겨 연결한 것으로서 또 다른 모양의 면재로 만들어 다양한 입체적 구조물을 만들어 갈 수 있는 방법이다. 색채나 형태효과에 있어 그림으로 표현하기 어려운 조직의 짜임새를 섬세하게 표현할 수 있다. [도 4, 5, 6]



[도 4] 김명규
「Raumschmuck」 2007

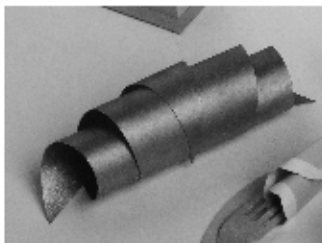


[도 5] 배혜주
「Graphisch」 2007

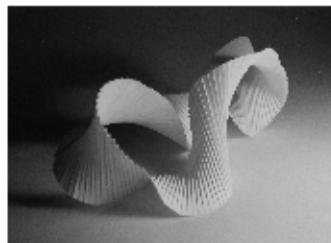


[도 6] Helen Friel
「Murder of an Evening」

휘기와 말기는 용구나 손을 이용해 면재 한쪽 끝이 안쪽으로 들어가게 돌돌 감아 한쪽 방향으로 싸고도는 모양의 곡선을 연출하는 방법이다. 말기는 부드러운 곡선을 표현하는 방법이고 천천히 잡아당기면 느슨한 큰 원이 만들어지고 빨리 잡아당기면 당기는 힘에 의해 촘촘한 작은 원이 만들어 진다. 또 얇게 말았을 때와 두껍게 말았을 때의 힘의 세기와 탄력이 다르다. 이렇게 쉽게 휘거나 말리는 것은 종이의 가변성을 이용한 것이다. [도 7, 8, 9]



[도 7] Sarah Illenberger
「Essen und Trinken
Cover」

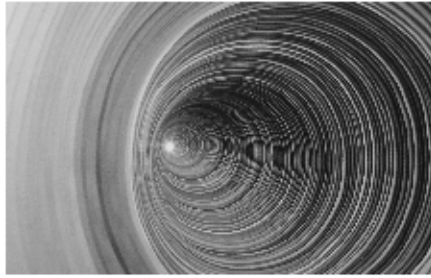


[도 8] Richard Sweeney
「Untitled」



[도 9] Brock
Davis studio laser bread
「Shredded A」

쌓기 방법은 면재를 겹쳐 쌓아 모양을 만드는 방법으로 2차원 평면이 겹적해
서 3차원 입체가 되는 관점에서 이루어지는 조형방법이다. 퇴적암의 구조, 쌓
여있는 종이, 책 등 일상생활 속에서 자주 접할 수 있는 일반적인 모양의 상
태이기도 하다. 면재 아래에서 위로 점증적인 크기로 모양을 반복하며 규칙적
으로 쌓아 올려놓아 독특한 무늬, 음영의 효과를 얻을 수 있다⁴⁾ [도 10, 11]



[도 10] Jen Stark
「Piece of an Infinite Whole」



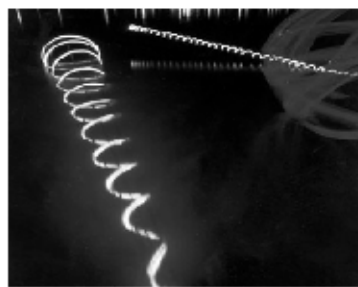
[도 11] Michelle Phillips
「Memorandum」

4) 김아리, (2009), 「종이를 이용한 입체조형 지도방안 연구」, 서울교육대학교 교육대학원 석사
학위논문, p.33

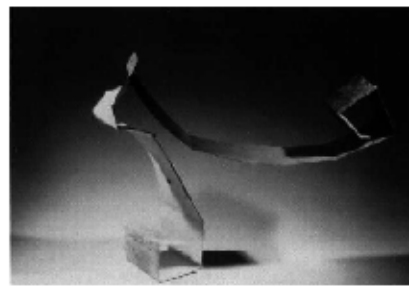
4) 작품 사례

유리 예술가 웨렌 랭글리(Warren Langley)는 2차원적인 유리판을 녹여 굽어치는 모양의 유연한 형태로 변형시켜 작품으로 표현하였다. 그의 유리 조각품은 빛의 반사 및 분광 작용을 통해 수면 위, 아래에서 극적인 효과를 만들어 낸다. 배경을 중시하는 그의 작품은 자연을 작품의 일부로 삼아 자연의 리듬과 유리의 유연한 형태가 조화를 이루도록 면밀하게 표현하고자 하였다. [도 12]

김은영의 작품 [도 13]은 종이의 가변적 성질을 이용하여 오브제적 개념이 도입된 개념고 자연스런 물체로서의 특성을 작품으로 형상화하였다. 길게 펼쳐진 구조적 형태가 공간 속에 놓였을 때 보이는 종이의 부드러운 선과 여백의 유기적인 이미지와 종이의 여유롭고 단아한 이미지를 형상화하였다.

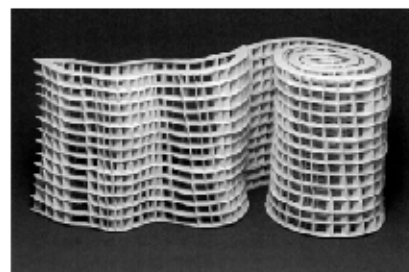


[도 12] Warren Langley
「Remote Source Lighting
Installation」 2006



[도 13] 김은영
「Paper Image-0006」 2000

한상현의 작품 [도 14]은 종이점토의 가변성으로 Wet-on-dry 기법 (기물의 금이 간 약간의 물을 간헐적으로 적신 후 젖은 종이점토 슬랩을 이용해 접합하는 것)으로 3차원적인 공간구조물을 표현하였고 반복적인 면의 구조와 그에 따라 생성되는 시지각적 의미의 착시현상을 유도하였다. 이를 통해 리듬감을 생성하고 확장적 조형 공간을 만들며 빛에서 생겨나는 그림자를 하나의 변이로 창출하였다. 이를 통해 시공간의 유희를 표현으로 공간에 대한 새로운 지각을 나타낸다.



[도 14] 한상현
「Dissolve」 2008

유옥일의 작품 [도 15]은 종이와 지니고 있는 조형적 특성을 점토로 통해 표현하였다. 종이와 나타내는 일상적인 모습과 형태를 관찰하고 구겨지고, 말리고, 접히고, 늘리고, 나열되어 구성되어지는 가변화된 현상을 조형으로 표현한 작품이다.

이강소의 작품 [도 16]은 흙덩어리를 쌓아놓거나 기대게 해서 사물이 스스로 변형되는 현상을 순간적으로 포착하는 작업을 보여주고자 한다. 뚜렷한 형태 없이 흙의 물성을 적극적으로 드러내며 우연 불투명적인 생성적 사고를 조형작품을 통해 보여주고 있다.

로버트 모리스(Robert Morris)의 작품 [도 17]은 천이 주는 유연함을 표현한 작품이다. 로버트 모리스는 조각의 전통적인 단단한 상태를 거부하고 펠트, 밧줄, 천이 주는 부드러운 소재가 지니는 특징과 물성에 주목하고 펠트의 부드러움과 비결정적인 물성을 이용해 늘어뜨리거나, 엮고, 쌓아놓는 등 복잡한 설치 작품을 표현하고 있다.



[도 15] 유옥일
「Paper 0001」

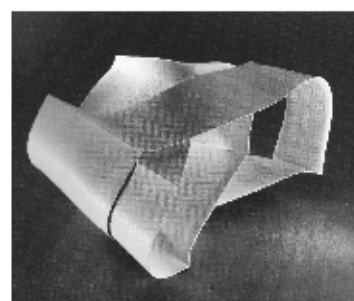


[도 16] 이강소
「Becoming-10C25」
2010



[도 17] Robert Morris
「엮킴」
1967-1968

시게카즈 나가에(Shigekazu Nagae)의 작품 [도 18]은 가마 안에서 발생하는 중력과 불에 의한 예측 불가능한 우연의 아름다움을 보여준다. 뾰족한 모서리의 긴장감과 부드러운 곡선이 조화를 이루고 얇은 판이 겹쳐진 이중구조는 표면과 대비되면서 그늘과 그림자를 만들며 빛에 따른 변화와 공간감을 통해 다양한 시각적 상상을 안겨준다. 또한 형태가 과감하게 변형되고, 리듬 있는 양감을 보여주며 예측 불가능한 자연의 힘을 작품으로 보여주고자 하였다.



[도 18] Shigekazu Nagae
「Forms in Succession」
2011

실비아 하이만(Sylvia Hyman)의 작품 [도 19]은 골판지 상자, 종이, 금속, 노트, 엽서, 악보 등 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 소재들을 선택하고 흙으로 표현한다. 특히 얇게 말린 종이는 점토의 물성과 재현의 본질에 대한 오랜 연구를 여실히 보여준다.

권달술의 작품 [도 20]은 면을 제거하고 선만으로 이루어진 석를 활용한 드로잉 시리즈를 통해 공간에 관한 새로운 해석을 보여주고 있다. 스테인리스 스틸과 브론즈 등으로 만든 육면체와 그 육면체에 가해지는 힘이나 운동에 의한 흔적과 그 흔적이 이루는 물질에서 이탈된 이미지 생성의 관계를 통해 딱딱한 기하학적 직선이 유연적인 곡선으로 바뀌면서 한없는 공간적 가능성과 확장성을 표현하고자 하였다.



[도 19] Sylvia Hyman
「Still-No.15-2」



[도 20] 권달술
「나는 팽활한 곳이 좋다
08-s11」 2008

가토우 토모나리(Katou Tomonari)는 흙의 질감과 특성에 기반을 두고 작업을 진행한다. 아래에서 위로 겹쳐 쌓는 단순한 구조로 되어 있지만 단순함과 동시에 뒤틀린 구조가 특징이다. 이와 같은 구조는 원형의 테두리가 겹쳐지지 않도록 비껴가면서 쌓아 올리는 것으로 필연적인 조형의 뒤틀림이 생겨나는 것이다. [도 21]



[도 21] Katou Tomonari
「올라가는 형상」
2004

리처드 세라(Richard Serra)의 작품 세계는 작품재료, 제작과정, 운동감 그리고 작품과 관중과 전시장소의 소통 등으로 요약할 수 있다. 철과 조각이라는 물질 자체에 집중하고 철이 가진 강하고 거칠고 무거운 속성이 종이처럼 유연하고 가볍고 부드러운 속성으로 대체되었으며 이를 통해 철에 대한 우리의 고정관념을 해체하고 해방시키는 역할을 했다. 리처드 세라는 이 작품에 대해 “우주와 시간 사이를 여행하는 것”이라고 말하며, 휘어지고 구부러져 물결처럼 파동의 형태를 이루며 사람들로 하여금 그 속에 거닐게 하며 보고 만지고 느끼도록 하였다. [도 22]



[도 22] Richard Serra
『The Matter of Time』 1994~1997

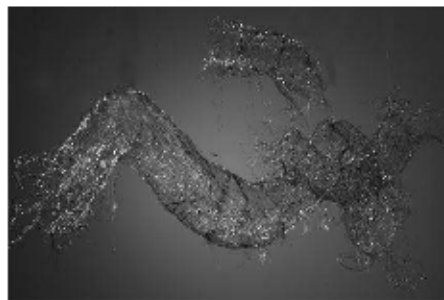
미치코 타카다(Michiko Takada)의 작품 [도 23]은 옷감을 소재로 조형물을 제작하여 기존의 도자 작품이 주는 차갑고 단단한 인식을 깨고 흙과 옷감이라는 소재가 주는 따뜻함과 부드러움을 담아냈다. 실에 진흙을 묻혀 구부리거나 펼친 다음 씨실과 날실을 몇 겹으로 촘촘하게 교차시켜 형태를 만든다. 이러한 도자 뜨개 작업을 통해 일상의 기억에 대한 감정과 사유들을 현재라는 공간에 재현했다.



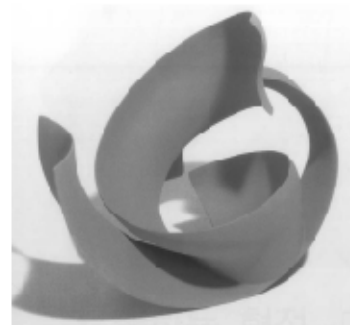
[도 23] Michiko Takada
『No Title』

김지영의 작품 [도 24]은 꽃을 모티브로 여러 가지 실과 구리선을 이용해 만든 소프트 스컬쳐 조형물이다. 소프트 스컬쳐 조각은 부드러운 재료들인 섬유, 모피, 가죽, 종이, 고무, 스펀지 등을 사용해 만든 3차원의 입체예술작품을 의미한다. 금사와 은사, 지사, 무지개사의 조합에 의한 굵기 변화와 형태 변화를 주고 구리선을 이용하여 다양한 실들을 접목시켜 부드러운 형태를 만들어 작품의 조형성을 살리고자 하였다. 이중직을 이용한 평직으로 직조된 작품에 공간감을 형성한 모습은 부드러운 꽃이지만 내부에서 나오는 듯 자연스러움과 아름다움, 강인한 생명력을 지니고 있음을 표현하고자 하였다.

우터 담(Wouter Dam)의 작품 [도 25]은 단색 조각들은 무위의 미학을 보여주며 유기적 구성과 즉흥성이 강조되는 있는 작품이다. 모노크롬의 현전성은 사물화 되어 여백을 생성하고, 그 여백은 관객들을 위한 무한한 사유의 공간으로 전이된다. 비움의 공간에서 만나는 것은 채움을 위한 욕망의 공간이 아니라, 욕망을 해체하고 무로 환원되는 하나의 선적인 공간이다



[도 24] 김지영
「2006 Soft Sculpture」
2006



[도 25] Wouter Dam
「Orange Sculpture」
2001

피터 버즈(Peter Berz)의 작품 [도 26]는 종이를 모티브로 오브제 작품을 표현하였다. 가볍고 얇은 종이가 가지는 맛밋함과 소멸성을 도자기라는 소재의 영원함과 결합시켜 추상적인 조형물로 완성시켰다. 주름과 곡선을 통해 빛과 그림자를 표현하고 나무나 금속, 돌 등 타 소재들을 접목해 작품의 섬세함을 살렸다.



[도 26] Peter Berz
「Fazzolletti」 2009

2. 볼륨의 일반적 고찰

1) 볼륨의 개념과 특성

볼륨(Volume)이란 미술적 의미로 손에 만질 수 있는 듯한 용적감이나 묵직한 물체의 중량감을 전해 주는 상태, 화면에 나타난 대상의 부피나 무게의 느낌을 나타내는 것을 말한다. 관련 어휘로는 양(量), 양감(量感), 체적(體積) 등이 있다.⁵⁾

볼륨은 회화, 조각, 도자, 건축 등 조형예술에서 없어서는 안 될 중요한 요소이다. 3차원적 공간에서 형태, 명암, 비례, 색, 점, 선, 면 등의 기본적 조형요소들은 입체적인 형태를 표현하는 중요한 요소이다.

입체예술 조각에서는 어떤 물체가 공간에 놓이게 되면, 그것은 다른 모든 물체들과 구별되면서 한정된 공간을 차지한다. 즉 그것을 둘러싸고 있는 공간과의 경계가 뚜렷해지면서 하나의 대상물로서 부각된다. 물체가 점유하는 공간의 '양을' '부피' 또는 '용적'이라 하고, 대상물이 차지하는 물질의 '양'을 '질량(mass)'이라고 한다.⁶⁾

볼륨의 동적인 의미는 면이 이동한 체적이다. 볼륨은 면의 회전이나 3차원적으로 면과 각도를 가진 방향의 이동에 의해 생긴다. 즉 면과 면이 만나 볼륨을 형성하고 개념적으로 길이, 넓이, 깊이를 가진 3차원의 형태이다.

볼륨은 점, 선, 면으로 구성되는데 여러 면이 만나 꼭짓점을 형성하고 점을 형성한다. 그리고 면이 만나는 변에 선이 형성된다. 이를 바탕으로 선이 모여 만들어진 형태는 외곽경계선을 통해 외부와 내부의 면을 형성하고 물체의 윤곽, 매스, 볼륨으로 표현된다. 외곽경계에서 시각적으로 2차원에 존재하는 선들은 서로 접하거나 서로를 차단하여 선과 선 사이에 공간을 만들고 볼륨 형태를 형성한다. 입체에 의한 형태구성은 공간과 밀접한 관계를 가지고 있고 내부와 외부에 동시에 고려해야 한다. 이를 통해 볼륨은 강한 인상을 주고 깊이감, 무게감, 입체감 등을 통해 역동적 힘을 감지할 수 있다.

2차원에서 선의 중첩과 반복을 통해 윤곽, 움직임, 무게감 등의 다양한 표현감을 주고 우연한 효과를 일으키기도 한다. 또한 규칙적인 방향성에 따라 다양한 이미지를 느끼게 한다. 반복적 수직방향은 견고함, 높이감을 주며, 직선은 간결함, 무한한 움직임을 주며, 사선은 불안감, 역동적, 따뜻함, 차가움을 주며, 곡선은 부드러움, 리듬감, 활동감을 지니고 있다.

외부의 물리적인 힘이 볼륨의 외곽을 함몰시키거나 관통하면 형태의 변화가 생긴

5) <http://krdic.naver.com/detail.nhn?docid=17326700>

6) 하버트 리드, (2001), 「조각이란 무엇인가」, 열화당, p.95

다. 파인 부분에는 흔적이 남고 새로운 독립된 공간이 형성된다. 불완전하게 지각될 수 있는 새로운 공간은 독립적으로 유지되거나, 볼륨형태의 완전한 전체로 지각된다. 이를 통해 시각적, 무한한 공간적 연속성이 이루어지고 공간의 깊이는 투명성을 보여준다.

2) 육면체의 개념 및 형태적 특성

(1) 육면체의 개념

본질적으로 가장 단순명료한 기하학 형태인 원·삼각형·사각형은 단순하고 간결하여 구성상의 의도를 명확히 표현할 수 있는 형태이다.

기하학적 형태는 평면에서 원, 삼각형, 사각형 등으로 표현되며 입체는 구, 원기둥, 삼각뿔, 육면체로 표현된다. 본 연구는 사각형을 입체로 표현한 육면체를 볼륨의 표현 요소로 삼았다. 육면체는 안정된 형태로 성형이 가능하고 건조나 소성 시 위험이 적다. 또한 페이퍼클레이의 유연성을 효과적으로 표현할 수 있는 형태이다.

3차원에서의 입체는 면이 이동한 궤적(軌跡)으로, 이 경우의 이동이란 3차원적으로, 즉 그 면과 각도를 가진 방향으로 이동하지 않으면 안 되며 면의 회전에 의해서도 생긴다.⁷⁾ 따라서 사각형을 이동시키면 육면체가 만들어 진다. 육면체는 여섯 개의 면을 가진 입체로 면이 6개, 정점(頂點) 8개, 모서리 12개로 강한 질서를 보여주고 점·선·면으로 이루어져 육면체를 구성한다. 육면체는 크게 직육면체와 정육면체로 구분된다.

직육면체는 각 면이 직사각형인 평행육면체로 이 직육면체의 마주 대하는 3쌍의 면은 평행이고 합동이다. 플라톤의 입체 중에서 가장 많이 알려진 형태인 정육면체는 직육면체 중에서 모든 면이 정사각형인 것으로 입방체라고도 한다. 또한 수학적 개념을 우주의 4가지 기본물질인 땅·물·공기·불로 이루어진다는 개념과 연결시켰다.

7) 한석우, (1991), 「입체조형-이론과 실제-」, 미진사, p.92

(2) 육면체의 형태적 특성

모든 형태는 필연적으로 공간과의 경계에 면이 생겨나면서 형성된다고 할 수 있다. 육면체는 상·하·수평방향의 경계를 통해 6면의 사각형으로 형성된다. 사각형은 변에서 정적이며, 각에서는 동적인 긴장을 띠고 있다. 한 변이 아래에 있으면 정적이며 한 모서리 위에 세우고 균형을 취하게 될 때는 동적이다. 모든 원형, 삼각형 그리고 정방형은 사각형의 변형에서 생겨난다고 할 수 있을 것이다. 이처럼 사각형은 공간개념상 가장 단순한 형식이며 엄격한 균형과 영적 질서를 가진다.

면과 면이 만나는 곳에서 인식되는 육면체의 각 모서리는 형태를 식별하는 가장 근본적인 요소이다. 모서리는 수평적인 요소와 수직적인 요소가 결합하여 형태를 나타내고 있다. 수직 모서리는 좌우 어느 쪽으로 기울지 모르는 불안감을 주거나 경직하고, 엄격한 느낌을 준다. 또한 상하로 연장하려는 내적인 힘이 있는데 이것은 방향을 결정하는 데 큰 도움이 될 수 있다. 수평적인 선은 평탄하고 안정적이며 평화적인 영구 등을 연상시킨다. 이는 무한히 연장하는 힘을 내포하고 있다.

모서리는 1차원적 개념이나, 두 개의 평면적인 정면이 만나서 3차원적인 개념으로 대체되기도 한다. 3개의 면과 3개의 모서리가 만나는 모퉁이는 형태 요소 중 점의 성격을 띠면서, 육면체의 윤곽을 더 뚜렷하게 한다. 개념상 모퉁이의 점은 형태나 형상을 갖추지 않아도 안정된 육면체의 영역을 규정하면서 동시에 육면체를 주변 요소와 경계 짓기도 한다. 모퉁이는 입방체의 정적, 방향적, 구심적인 형태적 속성을 나타내는 요소로 작용한다. 모서리 및 모퉁이 부분은 그 상태에 따라 형태에서 가장 중요한 매스이며, 형태규정과 명료에 가장 표현적인 요소로 역할을 가진다.

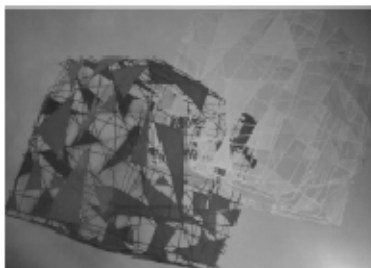
육면체는 움직임이 없는 정적인 볼륨으로 안정적이고 간결한 형태를 가지고 있지만 기본형을 구성하고 있는 축선이나 면의 변형을 가하면 그 느낌은 급속히 변해간다. 하지만 지나치게 변형하면 덩어리가 지닌 단순성과 강한 생명력을 잃기 쉽다.

3) 작품 사례

나오미 코바야시(Naomi Kobayashi)의 작품 [도 27]은 실의 물성을 표현하기 위해 같은 굵기의 실을 규칙적이고 반복적으로 조합하여 기하학적 형태로 보여주는 작품이다. 실의 가닥들이 덩어리를 만들고 유연성과 자유로움의 가능성을 공간에 표현하였다. 섬유의 따뜻함과 기하학의 차가운 느낌이 함께 공존해 조화를 이루고 있다.

고병철의 작품 [도 28]는 정육면체와 원을 이용하여 조형적 표현을 한 작품이다. 작은 유닛의 반복과 중첩을 통해 공간의 연속성과 확장성을 강조하고 정육면체와 원의 속성과 특성을 목적에 맞게 상징화시켜 조형적으로 표현하였다.

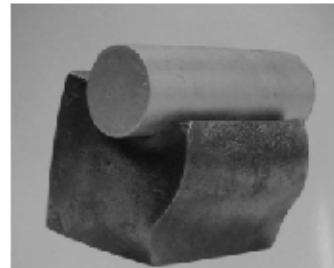
장 미셸(Jean Michel)의 작품 [도 29]는 사각형, 원기둥, 구인 기본 입체를 이용하여 기하학적 형태를 통해 간결함과 견고함을 표현하였다. 또한 입체들 간의 충돌로 힘없이 함몰되는 듯한 형태를 구성하고 대비를 통해 힘의 균형을 표현하였다.



[도 27] Naomi Kobayashi
「Cubic Harmony」 1995



[도 28] 고병철
「Space I」



[도 29] Jean Michel
「Minimal Object」

조영학의 작품 [도 30]은 현대문명의 기계적이고 반복적인 일상을 비판하였다. 인간의 모습을 '링'으로 단순화시켜 형상화하여 반복성을 표현했다. 링의 중첩을 통해 사회의 복잡함을 표현하고 반복적 나열을 통해 단순하고 반복적인 인간의 삶을 표현하였다.



[도 30] 조영학
「큐브(Cube)」 2010

이현국은 사람을 상징하는 물체로 뇌를 선택하여 도자에 해학성과 신비성을 표현하였다. 일정한 틀 안에 흙을 자연스럽게 우그려 넣고 탈형 후 등근 풍선에 얹은 박막의 흙 판을 균질하게 감쌌다가 공기를 빼면서 자연스런 변형과 왜곡을 의도했다. 여러 가지 모양으로 변형된 수축 형태의 단위들의 집합이 구조를 이루고 이를 통해 밀도 높은 작품은 에너지가 응축되어 표현된다. [도 31]



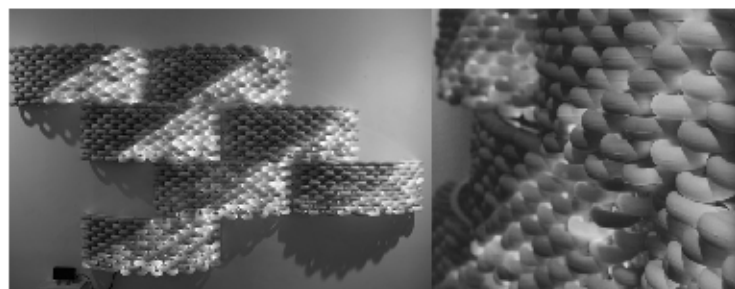
[도 31] 이현국
「모두 함께」

네티 반 덴 휴벨(Netty Van Den Heuvel)은 점토 코일을 매우 섬세하게 접합하여 뼈대가 보이는 구조물을 만든다. 이러한 건축적 구조에 유기적 형태를 더해 감성적인 분위기를 표현하였다. 작품 표면의 흰색은 관객에서 작품 외에 관심을 흐트러지지 않게 하며, 형태와 빛과 그림자에 집중하게 된다. 휴벨의 작품에서 느껴지는 ‘부서지기 쉬움’은 약하고 유연해 보이는 구조를 통해 관객에서 여러 가지 해석의 여지를 주며, 점토가 매우 휘기 쉬운 재료로 변조 후 고착되는 성격을 잘 보여주고자 하였다. [도 32]



[도 32]
Netty Van Den Heuvel
「Three-Dimensional Drawing」

이은주의 작품 [도 33]은 부드러운 흙으로 구형을 만들고 타공 한 후 빛을 투사한다. 매끄럽고 부드러운 여러 개의 타공이 연결되어 입체를 형성한다. 타공들의 연결은 낱실과 씨실로 직물을 만들 듯이 촘촘하게 짜인다. 타공 형태들이 결합된 점, 선은 최소한의 형태로 표현된 미니멀리즘이며 단순한 형태의 깊은 짜임은 자연의 본질에 다가간다.



[도 33] 이은주 「Weaving Sound」 2013

이사무 노구치(Isamu Noguchi)의 작품 [도 34]는 육면체 형태로 단순하게 구성된 강철 조각에 도색을 하였다. 육면체의 윗부분을 제외한 다섯 면은 붉은 색으로 칠해져 있으며 가운데 구멍이 뚫려 있고 모서리로 불안하게 서 있는 형태이다. 이러한 형태는 기하학적으로 변형된 것이며 커다란 강철 조각이 풍선처럼 기하학적 형태를 가진 구성으로 상승효과를 나타내기 때문에 안정감을 주고 있다. 등글게 뚫려 있는 구멍은 단조로운 공간을 조형적으로 처리하고 안정감 있는 공간을 형성하는 효과를 갖는다. 원형 공간의 내부는 회색으로 여러 쪽으로 분할되어 있고 공간을 통하여 형태의 내부 구조를 체험할 수 있다.

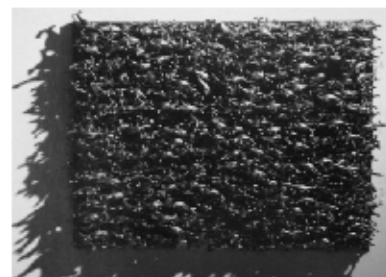


[도 34] Isamu Noguchi
「Red Cube」

라파엘 페레즈(Rafael Perez)의 작품 [도 35]은 흙의 물성을 이용해 독특한 느낌을 주고 있다. 가마 속에서 흙은 부풀어 오르거나 팽창하면서 예측할 수 없는 우연적인 효과를 만들어 낸다. 마치 대지가 융기되어 만들어진 단층과 습곡의 내밀한 속살을 드러낸 것 같은 느낌을 준다. 작가는 고고학적인 표정을 고스란히 담아내며 시각적인 깊이를 가진 형태를 표현하였다.



[도 35] Rafael Perez 「Untitled」



[도 36] You Si 「Untitled」

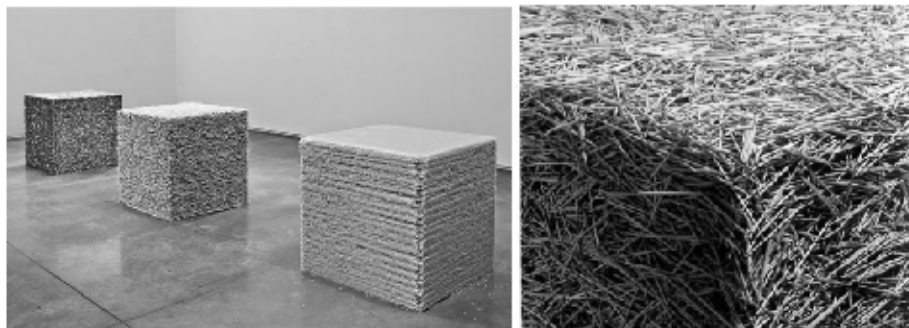
유 시(You Si)의 작품 [도 36]은 유기적인 생명체의 모습이지만 구상성은 어느 시점에서 추상화되는 착시 현상을 일으킨다. 유 시는 전통이나 정체성 보다는 자신의 주관적인 인식을 통해 만들어지는 시각적인 이미지에 매료되어 동물이나 식물들에게서 발견되는 유기적인 형태를 시적 상상력에 의해 재창조하였고, 그 과정에서 독창적인 시각언어를 발견했다. 유 시의 작품은 시원의 생명력이 꿈틀거리는 어떤 불가해한 시간과 공간을 연출한다. 그 공간에서 유기적 형태를 지닌 작품들은 마치 살아서 증식하는 어떤 정형성을 지니지 않은 실제 생명체처럼 시선을 사로잡는다.

웰치(Adam Welch)는 피터 볼커스와 던 밴들로부터 영향을 받아 오브제로의 추상적 접근을 추구한다. 벽들은 그에게 역사의 부분이며 하나의 오브제이다. 벽들을 만들 때 신체적 '노동'은 중요한 과정이다. 재래식 나무 몰드에 중력으로 치댄 점토를 밀어 넣고 자신의 이름이 새긴 도장을 찍는다. 완성한 벽들은 각각 그 모양이 달라 특이성과 개별성을 소유하고 있다. 웰치는 표면, 재질, 색상, 그리고 크기의 형식적 가치에 대해 벽들 그 자체에 본능적으로 내재되어 있는 것과 같은 흥미 있는 작업을 추구한다. 또한 점토를 '잠정적 실체'라고 표현하며, 다양한 표현과 실행에 이르는 많은 기회를 열어주고, 고유의 수공의 가치를 촉진하며 신체적 형태의 의미를 창조하기 위해 점토를 이용해 작품을 표현한다. [도 37]



[도 37] Adam Welch
「Flemish Bond」

타라 도노반(Tara Donovan)은 설치미술 작가로 유리 조각, 단추, 빨대, 이쑤시개 등의 생활용품을 일상적인 용도로부터 해방시켜 순수한 예술적인 경지로 끌어당긴다. 작품의 형태를 보면 유기체의 구조나 동적인 형태를 가지고 있다. 도노반의 형태나 재료에 대한 섬세한 관심은 시각적으로 강한 작품으로 나타난다. 4면에 나무 이쑤시개를 뿌린다. 떨어진 이쑤시개는 중력과 마찰로 인해 불확실하게 입방체 형태를 만들어 유지한다. 그 다음 도구를 사용해 완전한 형태가 드러나도록 한다. 이러한 과정을 통해 완성된 작품은 작가와 재료가 만나 이루는 하나의 기록물로 표현된다. [도 38]



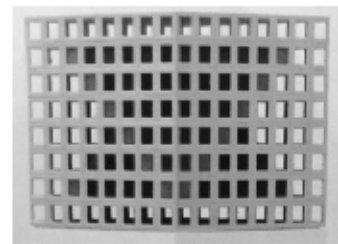
[도 38] Tara Donovan 「Untitled」 2004

안재영의 작품 [도 39]는 흙으로 형태를 만들어 표현한 입체 작업이다. 장식을 가미하지 않고 하나의 컬러로 조형미를 만들어 내고 있다. 특히 원 컬러에 중색 컬러들을 뒤섞은 작품을 통해 단순하면서 풍부한 깊이감을 만들어 내고 있다. 입체형태는 선을 더욱 살려 명쾌감을 주고 하나의 형태 속에 구체적인 형태들이 서로 교차하고 확장되며 충돌하거나 관통하고 위아래로 지나가는 선은 새로운 형태와 공간을 만들어낸다. 조형의 선을 강조한 것은 바로 그의 내밀함과 순수성을 함께 작품에 반영하고 있으며 생명을 구하는 요소인 것이다.



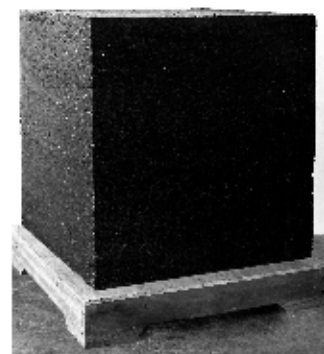
[도 39] 안재영
「시각의 울동」
2011

가메이 요리치로(gamei yorichiro)의 작품 [도 40]은 큐브의 조합을 통해 입체물이 성립되는 구조와 공간의 가능성을 추구하고 있다. 큐브의 조합은 도자 특유의 구성적 가능성을 추구하고 있다. 그러나 큐브를 규칙적으로 쌓아 올리는 것이 아니라 표면에서는 알 수 없게 내부에서 쌓는 방법을 취하고 있다. 빛이 작품의 내부에 이르렀을 때 보는 각도에 따라 사각이나 삼각형의 그림자를 만들어 낸다. 도자가 입체물이라는 것을 객관적으로 받아들이고 그 구조나 성립요소를 검증하여 빛과 그림자의 관계 그리고 형의 구조를 작품화하는 데 특징이 있다.



[도 40] gamei yorichiro
「Lattice Receptacle
05-3」 2005

아이 웨이웨이(Ai Weiwei)는 재료의 질감을 중요시 여긴다. 미니멀리즘을 보여주는 작품은 형식을 부정하고 재료 하나만으로 예술 요소가 성립된다. 아이의 작품은 인습적으로 내려오는 물질의 의미를 파괴하고, 여러 가지 요소들을 해체한 후 다시 재결합해 새로운 이미지와 형태를 만들어, 새로운 의미를 부여하여 재발견 할 수 있는 가능성을 열어 보이고 있다. Ton of Tea는 푸얼차의 잎을 압축해서 육면체 형태를 만든 작품이다. 푸얼차로 만들어진 자연적인 재료를 간직한 형태는 주변공간과 관계를 가지면서 건축적인 스케일로 확장된다. 또한 근본적인 감각과 볼륨감이 라고 할 수 있는 삶을 통해 인간성에 기초한 미니멀리즘을 표현하였다. [도 41]



[도 41] Ai Weiwei
「Ton of Tea」 2006

III. 작품제작 및 해설

1. 작품계획

본 연구는 종이 가진 성질을 모티브로 하여 페이퍼클레이로 만든 얇은 판을 가지고 성형했을 때 나타나는 유연적 형태를 통해 자유로운 곡선을 표현하고, 이를 군집의 형태로 표현해 확장감과 볼륨을 표현하고자 하는데 중점을 두고 계획하였다. 또한 나타내고자 하는 페이퍼클레이의 유연성을 원하는 형태로 유지되도록 점토의 물성과 가변성을 중심으로 탐구하고자 하였다. 페이퍼클레이 판의 두께, 길이 등을 다양하게 표현함으로써 판과 판 사이의 공간에는 시간적, 공간적 연속성을 보여줄 수 있다.

기하학 형태는 구조적으로 간결성과 안정적 균형을 이루며 가장 단순하다. 이 중 육면체는 가장 기본적인 점·선·면으로 이루어진 형태로 정확하고 규칙적인 질서를 가지고 있다. 페이퍼클레이의 유연성을 육면체 형태 안에서 탐구함으로써 시각적으로 간결하고 명쾌하게 전달 할 수 있다. 무수한 페이퍼클레이 판의 2차원적인 선들이 만나 볼륨을 형성하고 쌓는 행위를 통해 시간의 축적 등을 표현하고자 하였다.

이러한 페이퍼클레이의 유연성을 작품으로 표현하는 제작계획은 다음과 같다.

첫째, 백색도가 높은 슈퍼 화이트 소지에 닥종이를 섞어 원하는 형태로 성형이 용이한 페이퍼클레이를 만들기로 계획하였다.

둘째, 페이퍼클레이의 유연성을 표현할 수 있도록 페이퍼클레이 판을 제작하였고 쌓는 행위를 통해 시간의 축적을 표현하고자 하였다.

셋째, 중첩의 행위를 통해 볼륨의 중량감, 입체감을 표현하고자 하였다. 중첩의 행위는 다음과 같이 폭의 대비, 면의 방향 변화, 각도의 변화, 색의 혼합과 적층의 방법으로 육면체를 구성하였다.

넷째, 특정형태의 외곽 함몰이나 관통의 방법으로 볼륨감과 긴장감을 표현하고자 하였다.

다섯째, Red, Blue, Black, Brown, Light-Green 등 총 10가지의 색상을 사용하고 작품의 전체적인 분위기와 어울리는 파스텔 톤을 사용함으로써 단조로울 수 있는 형태에 울동감과 시각적 효과를 주고자 하였다.

여섯째, 성형은 육면체를 이용한 방법, 아크릴 반구를 이용한 방법, 원기둥 파이프를 이용한 방법으로 작품을 제작하고 전기가마에서 1230℃ 무유, 산화소성으로 계획하였다.

2. 제작과정

1) 소지

본 작품 제작에 사용된 페이퍼클레이의 소지는 백색도가 뛰어나며 성형이 자유롭고 건조 및 소성에서 변형을 최소화 할 수 있는 장점을 가지고 있다. 그리고 본 작품의 핵심적인 주제인 페이퍼클레이의 유연성을 효과적으로 표현할 수 있다.

작품에 사용된 페이퍼클레이의 조합비는 다음과 같다.

<표 1> Paper-Clay 조합비

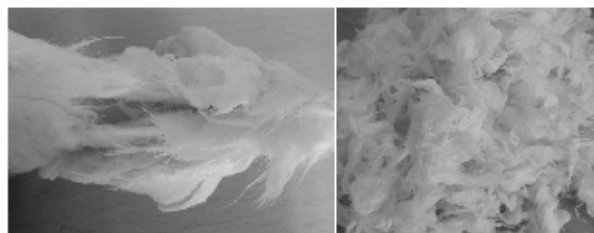
원료	슈퍼화이트 슬립	닥종이	계
조합비 (%)	98	2	100

<표 2> 수분 함유량 (100g 기준)

원료	슈퍼화이트 슬립	닥종이
수분함유량 (%)	36	75

슈퍼화이트소지 20kg에 닥종이 400g을 섞어 교반한다. 닥종이는 슬립과 잘 혼합될 수 있도록 최대한 잘게 찢어서 사용한다. 교반 시 중간에 닥종이끼리 뭉쳐서 덩어리가 지는데 이를 손으로 찢어서 다시 교반한다.

페이퍼클레이는 실온에 오래 보관하게 되면 종이 섬유질이 부패되어 곰팡이가 생기고 악취가 난다. 페이퍼클레이를 사용할 만큼 만들거나 오래 보관하지 말고 빨리 사용하는 것이 좋다.



[도 42] 손으로 찢은 닥종이

2) 성형

석고판 위에 페이퍼클레이 슬립을 여러 방향으로 여러 번 붓으로 덧발라 일정한 두께를 만든다. 동일한 두께를 얻기 위해 계량컵을 사용하였으며, 밑 부분의 판 두께는 기물의 하중을 견딜 수 있도록 나머지 판보다 두껍게 하였다.

붓으로 덧바를 때 한 방향이 아닌 여러 방향으로 붓질을 해야 하는데 그 이유는 한 방향으로만 칠할 때 붓 자국으로 인해 균열이 갈 수도 있고 슬립이 겹쳐지는 부분의 두께가 두꺼워져 일정한 두께를 만들 수 없기 때문이다.

석고판에 바른 슬립의 수분이 안보일 정도로 건조가 되면 판의 면을 도구나 손으로 이용해 깨끗이 정리 한 다음 석고판에서 분리해 랩으로 덮어 스티로폼박스에 넣어 보관한다. 판을 랩으로 덮으면 오랫동안 수분을 유지할 수 있고 판과 판이 붙는 것을 방지할 수 있다.

색 안료를 사용하여 페이퍼클레이의 유연성을 표현할 경우 Test시편을 보고 안료를 넣은 슬립을 만들어 위의 방법과 같게 판을 제작한다. 중요한 점은 안료가 슬립과 잘 섞일 수 있도록 교반하는 것이다.

본 연구 작품에 사용된 고화도 색 안료⁸⁾는 Red, Blue, Brown, Black, Light-Green, Light-Purple, Blue-Green 등 총 10가지 색상을 사용하였고 사용량은 다음과 같다.

<표 3> 색 안료 혼합량 (100g 기준)



















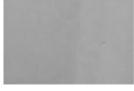







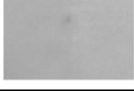
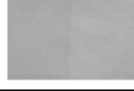
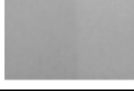
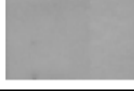





색상	Mint	B-Green	Brown	Sky Blue	Black
안료명	M141	B-Green	Brown	14N144	Black
사용량(g)	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3

색상	Orange	Blue	Red	L-Green	L-Purple
안료명	M13	Blue	Red	L-Green	13M5808
사용량(g)	0.7	0.3	0.3	0.7	3

8) 대원도개, 우리도개 안료

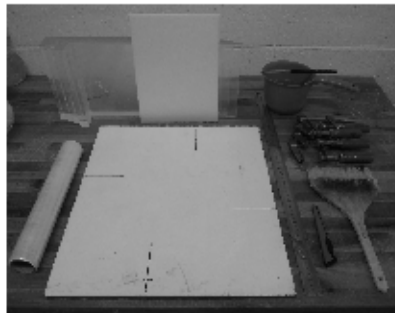
색상은 복잡한 페이퍼클레이의 유연성을 보여주기 위해 원색보다 약한 파스텔 톤으로 의도하였다. 13M 5808⁹⁾ 은 다른 색상보다 색이 연하고 발색이 약해 많은 양을 사용하였다. 작품성형은 투명한 아크릴 판을 사용하는 육면체 성형방법, 아크릴 반구를 이용한 성형방법, 원기둥 파이프를 이용한 성형방법으로 분류하였다.

<표 4> 색 안료 Test (100g 기준, 1245℃산화소성)

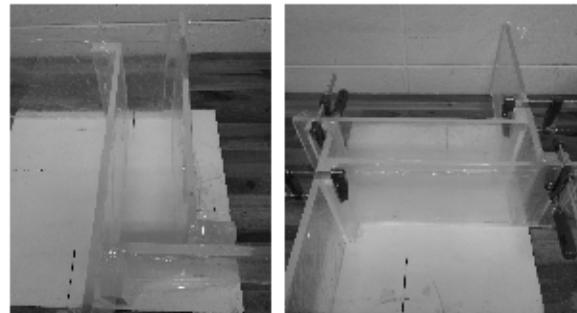
	0.3g	0.5g	0.7g	1g	3g
M141					
B-Green					
Brown					
14N 144					
Black					
M13					
Blue					
Red					
L-Green					
13M 5808					

9) 대원도재, 13M 5808

페이퍼클레이의 얇은 판과 판의 중첩으로 만들어진 작품은 형태가 크고 이동 시 무거워 외부의 힘으로 형태가 변형되고 파손될 위험이 있다. 이를 해결하고자 내화판을 바닥에 깔고 성형하였다. 또한 성형 시 페이퍼클레이의 유연성과 중첩 행위를 볼 수 있게 투명 아크릴을 사용하였으며, 각 투명 아크릴 판에 랩을 싸서 소지에 있는 수분과 닿으면 붙어 형태가 변형되는 것을 방지하였다. 이러한 제작방법은 3가지 성형방법에 공통적으로 이용하였다



[도 43] 작업에 사용된 도구



[도 44] 투명 아크릴 판에 랩을 싸고 틀을 제작한 모습

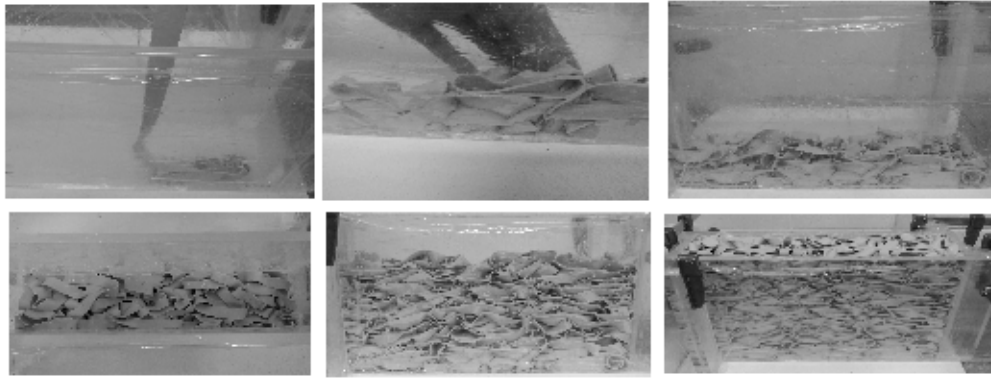
(1) 육면체 성형방법

투명 아크릴 판을 이용해 원하는 사이즈로 제작하여 클램프로 고정시킨다. 육면체의 사이즈는 가로 385mm, 세로 80mm, 높이 200mm로 제작하였다. 세로 80mm는 아크릴 틀에서 기물을 탈형했을 때 형태가 휘지 않고 나올 수 있는 사이즈다.

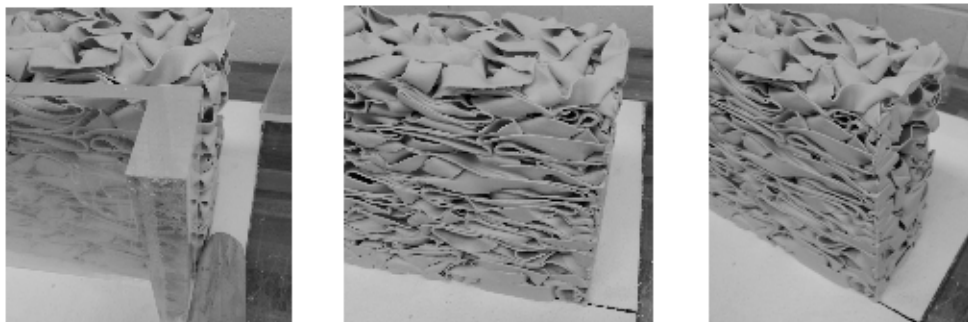
벽에 위치하는 작품의 경우 성형 진행 중 윗부분에서 50~70mm 밑으로 못 구멍의 위치를 정하여 3개의 구멍을 제작하였다.

판형으로 자른 페이퍼클레이를 바깥쪽에서 안쪽으로 쌓는다. 바깥쪽부터 높이를 만든 뒤 안쪽으로 쌓아 판판하게 성형하였다. 판을 바깥쪽으로 눌러 아크릴 틀 안에서 육면체의 형태가 나올 수 있게 제작하였다. 성형이 끝난 작품은 일주일정도 두고 조심스럽게 탈형해야 육면체 형태가 휘지 않고 나올 수 있다.

랩을 벗기고 아크릴 틀과 도박을 이용해 육면체의 모서리를 다듬어 각을 쳐 주었다. 이를 통해 정리된 형태 안에서 페이퍼클레이 판의 유연성과 긴장감을 나타낼 수 있다.



[도 45] 육면체 성형과정



[도 46] 아크릴 틀과 도박을 이용해 각 치는 모습

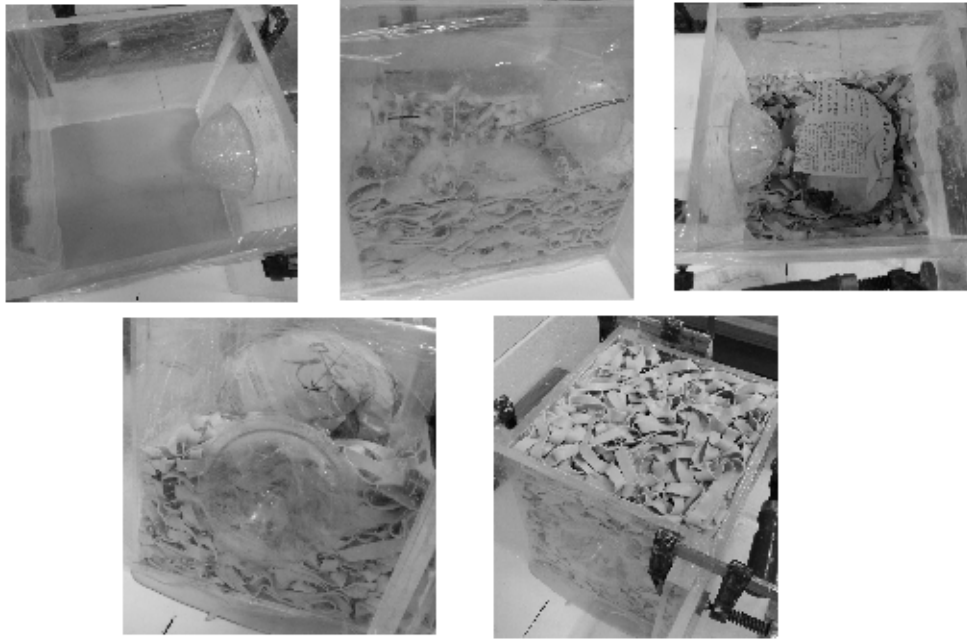
(2) 아크릴 반구를 이용한 성형방법

아크릴 반구는 작품 전체 크기에 비례해 알맞은 사이즈로 결정하였다. 아크릴 반구도 랩으로 싸서 탈형 시 판형의 면이 떨어지는 것을 방지하였으며 아크릴 틀 안에 랩으로 싼 반구를 고정시켰다.

반구의 위치는 밑 부분이 기물의 하중을 견디지 못하고 형태가 무너질 수 있으니 기물 중심에서 위쪽으로 제작하였다.

밑 판형의 높이가 100mm정도 쌓이면 중간부분에 신문지를 넣어 가운데를 비어두고 나머지 부분을 중첩시켜 올린다. 이를 통해 기물의 무게를 줄이고 소성 시 형태의 변형을 방지하였다.

마지막으로 밑 판형의 높이와 비례해서 윗부분을 덮어주고 천천히 건조시켰다.



[도 47] 아크릴 반구를 이용한 성형방법

(3) 원기둥 파이프를 이용한 성형방법

아크릴 파이프는 아크릴 반구의 틀의 사이즈, 작업방법, 작업과정, 마무리와 크게 다르지 않다.

성형방법에서 아크릴 반구와 다르게 원기둥 파이프는 소성 후 타 재료와의 결합을 고려해 관통된 부분인 반지름을 아이소 펑크나 우드락을 이용해 막았다. 또한 하중의 위험으로 기물중심의 위쪽에 위치해야하는 반구와 달리 원기둥 파이프는 작품 전체의 상하로 박히기 때문에 위치의 제약이 없이 자유롭게 성형이 용이하며 소성 시 형태 변형이 없었다.



[도 48] 원기둥 파이프를 이용한 성형방법

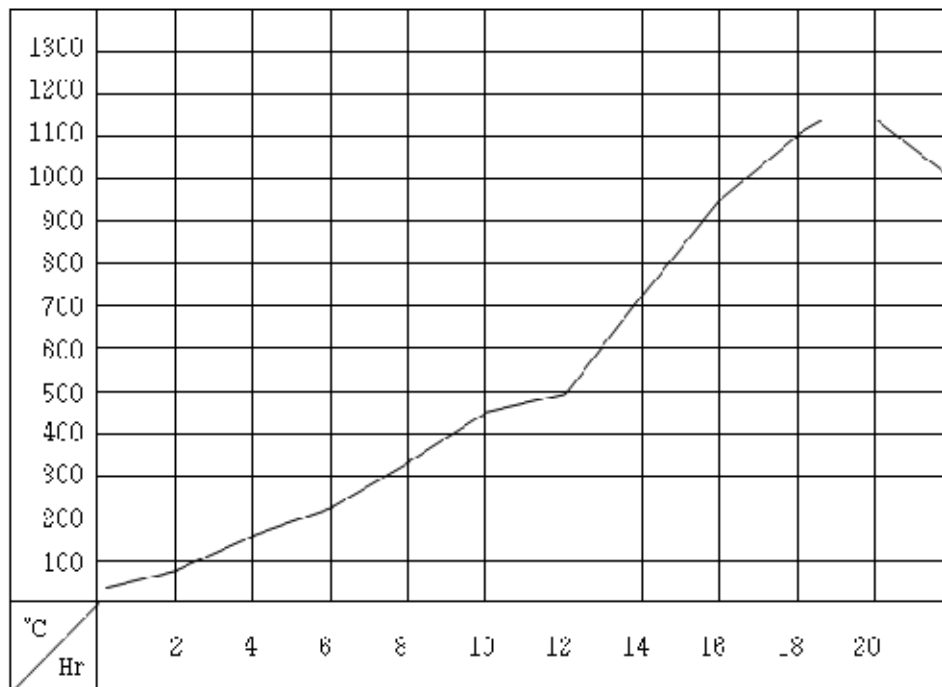
3) 소성

소성은 전기 가마를 이용하여 작품의 수축과 하중의 위험을 고려해 1230℃로 산화 소성하였다.

판과 판 사이의 형태와 공간이 유약에 덮이거나 광택으로 페이퍼클레이의 유연성이 감소되는 것을 방지하기 위해 유약은 사용하지 않았다. 유약을 사용하지 않기에 초벌과정 없이 단벌 산화소성 하였고, 소성하면서 생기는 작품의 변형을 줄이고자 작품 바닥에 슬립 판을 만들었다. 또한 이동 시 작품 밑에 있는 내화판을 함께 들어 파손의 위험을 줄였다.

소성 시 400℃까지 수분배출을 위하여 9시간에 걸쳐 천천히 진행하였다. 1000℃부터 본격적인 수축이 시작되므로 수축에 의한 파손방지를 위해 4시간에 걸쳐 천천히 진행하였다.

<표 5> 소성 그래프



3. 작품해설

[작품 1, 2] FLEXIBILITY_10, 11

FLEXIBILITY_10, 11은 페이퍼클레이 판의 폭의 변화를 주어 단일 육면체를 제작하고 배열함으로써 운동감, 진행감, 울동감을 표현하고자 하였다. 폭의 변화는 2cm, 1.5cm, 1cm, 0.5cm 로 제작하여 단순한 진행 방향이 아닌 폭의 대비로 나타나는 시각적 흐름과 선의 경로로 나타나는 운동감을 강조하였고, 적층 방법의 차이로 주어 육면체의 변화를 주고자 하였다. FLEXIBILITY_10의 측면을 적층하는 방법과 달리 FLEXIBILITY_11은 적층 방법을 윗면으로 하여 새로운 선의 운동감을 표현하였다. 또한 색을 첨가하여 그라데이션을 표현하였으며, 울동감과 단조롭게 느낄 수 있는 형태에 시각적 효과를 주고자 하였다. 또한 FLEXIBILITY_10 에 비해 성형이 안정적인 육면체의 형태를 잘 살릴 수 있는 장점이 있지만 페이퍼클레이의 유연성을 나타내기엔 한계가 있다.



[작품 1] FLEXIBILITY_10

320x 70x 150mm

1230℃ 산화소성



[작품 2] FLEXIBILITY_11

320x 70x 150mm

1230℃ 산화소성

[작품 3. 4] FLEXIBILITY_1, 2

FLEXIBILITY_1, 2는 육면체의 형태에서 페이퍼클레이의 유연성을 표현한 작품이다. 작품 하단의 판은 면의 각도가 커서 완만한 곡선을 이루며 정적인 운동감이 나타난다. 또한 작품 상단의 판은 면의 각도가 작아 긴장감과 동적인 운동감이 나타난다. 이러한 긴장과 이완을 통해 페이퍼클레이의 유연성을 나타내며 전체적으로 조화롭고 안정감 있게 나타내고자 하였다.

FLEXIBILITY_2 작품은 반복되는 유연적인 곡선들의 적층효과를 표현하면서 곡선들의 지루함을 덜하기 위해 블루와 화이트의 두 가지 색을 이용하여 색의 혼합, 색의 적층을 통한 시각적 효과를 주고자 하였다.

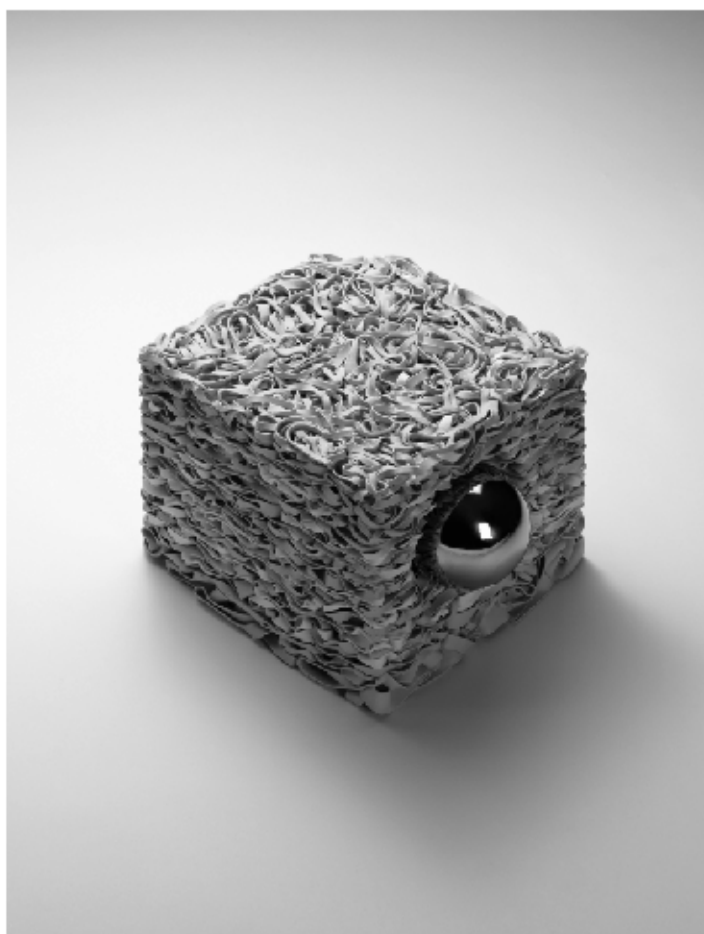
함몰된 공간은 같은 재료가 아닌 타 재료를 사용하여 페이퍼클레이의 유연성의 적층을 통한 볼륨형태를 잘 전달하고 긴장감을 표현하고자 하였다. 따뜻한 색감을 가진 볼륨은 나무를 사용하였고 차가운 색감을 가진 볼륨은 스텐볼을 사용하여 덩어리의 중들을 효과적으로 표현하고자 하였다.



[작품 3] FLEXIBILITY_1

230x 235x 220mm

1230℃ 산화소성



[작품 4] FLEXIBILITY_2

280x 230x 260mm

1230℃ 산화소성

[작품 5] FLEXIBILITY_3

FLEXIBILITY_3은 육면체의 방향성을 중점적으로 표현하고자 하였다. 본래 육면체는 순수하고 형태가 대칭적이고 균형 있게 잡혀있어 긴장감과 역동성이 강하지 못하다.

한쪽 모서리를 절단해 골격 축을 변형하고자 경사를 주어 배치함으로써 방향성의 긴장을 주고 기하학의 형태에서 이탈된 하나의 변형태로 나타내고자 하였다. 비스듬한 포지션은 형태가 중심축의 방향 쪽으로 움직이려는 듯한 팽팽한 긴장감을 보이며 운동, 갈등 등의 강한 역동적 효과를 낳는다.

교차와 반복으로 인한 페이퍼클레이 판과 판 사이에 공간은 놓인 포지션에 따라 다양한 각도를 보이며 운동감을 나타내고 볼륨 형태와의 적절한 통합으로 시각적으로 다양성을 주고 서로 보완할 수 있는 관계를 구성한다.



[작품 5] FLEXIBILITY_3

270x 280x 240mm

1230℃ 산화소성

[작품 6, 7] FLEXIBILITY_5, 6

FLEXIBILITY_6 작품은 페이퍼클레이 판의 중첩으로 쌓아 형성된 볼륨으로 중량감과 입체감을 표현하고자 하였다. 단조롭게 보일 수 있는 형태에 블루와 화이트를 사용해 색의 적층 면적을 다르게 하여 시각적 효과와 울동감을 조화롭게 표현하였다. 작품 하단과 상단의 판의 폭 대비를 주어 하단은 판의 유연성이 완만하게 나타내어 평온하고 안정적인 느낌을 나타내지만 상단의 페이퍼클레이 판은 급격하게 역동적인 유연성을 나타내며 긴장감과 운동감을 나타낸다.

FLEXIBILITY_7 작품은 볼륨과 볼륨의 조합으로 표현하였다. 두 가지의 볼륨 형태의 색의 적층 위치를 다르게 하고 동일한 색을 넣어 유연적인 운동감을 표현하며 전체적으로 균형감, 생동감, 울동감을 표현하였다. 또한 관통된 원기둥에 중첩된 내부 페이퍼클레이 판이 반사되어 잠재적이고 연속적인 운동감을 보여주고 의도하지 않았던 우연성을 발견할 수 있었다.



[작품 6] FLEXIBILITY_5

280x 230x 260mm

1230℃ 산화소성



[작품 7] FLEXIBILITY_6

160x 130x 250mm

1230℃ 산화소성

[작품 8, 9] FLEXIBILITY_7, 8

FLEXIBILITY_7, 8 작품은 육면체를 변형하여 시각적인 변화와 균형감을 표현하고자 하였다. 동일한 형태의 페이퍼클레이 판을 작품 하단부터 상단까지 일정한 크기로 중첩시켜 볼륨을 구축하였다. 또한 단순 반복되는 볼륨형태에 이질적인 형태가 상하, 좌우로 관통되어 박혔을 때 주는 긴장감을 표현하고자 하였다. 이질적인 형태가 남긴 흔적은 단절되지 않고 또 다른 형태의 공간을 만들어내며 무한한 연속성과 격렬한 동적인 흐름을 보여주고 있다. 또한 파괴되어 절단되고 남은 판형은 날카롭게 분출하듯 독립된 운동감, 긴장감, 불안감을 느낄 수 있다.

파괴에 의해 어지럽고 복잡한 페이퍼클레이 판의 유연성과 균형 있고 안정감 있는 전체적인 볼륨형태의 대비를 통해 긴장감과 조화를 느낄 수 있다.



[작품 8] FLEXIBILITY_7

280x 270x 190mm

1230℃ 산화소성



[작품 9] FLEXIBILITY_8

300x 320x 170mm

1230℃ 산화소성

[작품 10, 11] FLEXIBILITY_4, 9

FLEXIBILITY_4는 페이퍼클레이 판의 교차와 반복을 통해 형성된 볼륨은 관찰하는 방향이나 놓는 각도에 따라 다양한 유연적인 운동감을 느낄 수 있고 베이지와 화이트 색상의 적층을 통해 조화롭게 자연스러운 페이퍼클레이의 유연성을 나타내고자 하였다. 또한 작품 하단은 연구자의 의도에 의해 형성된 페이퍼클레이 판의 유연성과 작품 상단에는 불규칙한 판형들로 자연스럽게 형성된 페이퍼클레이의 유연성의 상호대비를 통해 조화를 나타내고자 하였다.

FLEXIBILITY_9는 이질적인 형태가 상하로 함몰된 형태로 페이퍼클레이 판의 형태나 유연적 운동감에는 변화가 없지만 적층방법에서 의도적인 힘을 가해 빈틈없이 볼륨을 구축하였다. 이를 통해 밀도감, 안정감, 견고함을 나타내고 판 하나의 유연적 형태보다 전체적인 형태의 부동감이 느껴진다. 유연적인 곡선들이 밀도감 있게 면을 구성하여 성형과 소성 시 형태의 변형이 거의 없고 함몰된 공간의 수축이 일정하고 안정적으로 제작하였다.



[작품 10] FLEXIBILITY_4

330x 200x 250mm

1230℃ 산화소성



[작품 11] FLEXIBILITY_9

300x 320x 170mm

1230℃ 산화소성

IV. 결 론

페이퍼클레이는 점토의 물성이 가지는 성질을 토대로 원하는 형태의 자유로운 조형표현이 가능한 유연성을 가지고 있다. 또한 육면체 형태는 간결함과 정확한 규칙으로 사물의 본질을 표현하기에 적합한 형태이다. 본 연구는 육면체 틀 안에 불규칙적인 페이퍼클레이 판의 중첩과 반복을 통해 적층되고 군집된 다양한 볼륨을 탐구한 결과로서 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 페이퍼클레이 판은 꼬기, 찢기, 말기, 접기, 엮기 등 다양한 표현이 가능하고 유연성을 가지고 있다. 페이퍼클레이가 가지고 있는 성질과 기법을 모티브로 점토의 물성 중 가소성, 변형성, 점착성 등의 성질을 확대하여 유연적 표현이 가능하다는 점을 연구를 통해 알 수 있었다.

둘째, 다양한 기하학 형태를 비교해보고 페이퍼클레이의 유연성을 효과적으로 전달할 수 있는 볼륨을 육면체라 판단하였다. 이를 바탕으로 육면체 형태 안에서 얹고 불규칙적인 페이퍼클레이 판의 군집을 통해 볼륨을 구축하여 울동감과 중량감을 표현할 수 있었다.

셋째, 볼륨을 구축하는 중첩의 행위는 페이퍼클레이 판의 폭 대비, 면의 급격한 방향 전환 및 각도의 변화와 같은 방법이었다. 또한 다양한 색상의 혼합과 적층의 방법을 통해 울동감과 중량감을 효과적으로 나타내었다.

넷째, 육면체 형태는 관찰하는 방향과 각도를 불완전하게 위치하고 특정 형태가 외곽을 관통하거나 함몰되어 박혀 있음으로 긴장감, 볼륨감을 표현할 수 있었다. 물리적인 힘으로 파괴된 부분에는 흔적이 남고 또 다른 형태의 공간을 만들어낸다. 이러한 공간은 독립적으로 유지될 수 있고 무한한 공간적 연속성의 의미로 전달할 수 있었다.

다섯째, 다양한 안료의 색상으로 표현된 파스텔 톤은 불규칙한 유연성과 볼륨의 형태를 효과적으로 조화시킬 수 있었다. 또한 타 재료의 사용은 흙의 물성으로 시선을 끌어당기며 서로 보완하거나 균형을 이루며 시각적인 안정감을 주었다.

본 연구자는 작품 작업을 진행하면서 기본적인 흙의 물성과 볼륨의 표현을 통해 실제 작업에 적용할 수 있는 가능성을 발견할 수 있었다. 또한 이번 작업에 적용하지 못한 형태나 색을 이용해 다양한 표현기법의 연구를 진행하고 하중에 의한 함몰, 기물의 강도 상승과 같은 기술적인 보완이 이루어진다면 더욱 발전하리라 본다.

참고 문헌

단행본

- [1] B.클라인트, 오근재 역. (1996). 「인간의 시각조형의 발견」, 미진사.
- [2] Herbert Read, 이희숙 역. (2001). 「조각이란 무엇인가」, 열화당.
- [3] Klante, Ehmann, Meyer. (2009). 「Papercraft」, Prestel.
- [4] Phaidon. (2009). 「Vitamin 3-D」, Phaidon Inc Ltd.
- [5] Rosette Gault, 유미자 역. (2002). 「도자예술을 위한 종이점토」, 대우출판사.
- [6] Rudolf Arnheim, 김춘일 역. (1995). 「미술과 시지각」, 미진사.
- [7] 김태영. (1998). 「건축입방체」, 대우출판사.
- [8] 모인순. (1991). 「점토혁명」, 서울 보문당.
- [9] 이희승. (1996). 「에센스 국어사전」, 민중서림.
- [10] 한석우. (1996). 「입체조형」, 미진사.

학위논문

- [1] 김은경. (2001). 「종이의 가변성을 이용한 도자조형연구」, 서울산업대 산업대학원 석사학위논문.
- [2] 김지희. (2007). 「MASS의 변형에 관한 연구」, 단국대 디자인대학원 석사학위논문.
- [3] 김아리. (2009). 「종이를 이용한 입체조형 지도방안 연구」, 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [4] 노미화. (2004). 「미술표현에 있어서 종이조형기법의 활용에 관한 연구」, 조선대학교 교육대학원 석사학위논문.
- [5] 송현석. (2011). 「초등학교 미술 과에서 종이판을 활용한 시각적 문해력 지도방안 연구」, 한국교원대 교육대학원 석사학위논문.
- [6] 유옥일. (2005). 「종이의 이미지를 주제로 한 도자작품연구」, 단국대 디자인대학원 석사학위논문.
- [7] 윤정민. (2004). 「현대 실내공간에 나타난 연속성 측면으로 접근한 판의 속성에 관한 연구」, 건국대학교 건축전문대 실내건축설계학과 석사학위논문.
- [8] 홍성은. (1997). 「점토를 이용한 성장이미지의 MASS 표현연구: 유기적 형태를 응용하여」, 이화여대 디자인대학원 석사학위논문.
- [9] 홍순정. (1993). 「육면체의 면의 변화에 의한 도자 조형: 적재를 통한 반복과 그 이미지화」, 이화여자대학교 대학원 도예과 석사학위논문.

정기간행물

- [1] Fleur (2001년 9월호)
- [2] 월간도예 (2007년 01, 3월호)
(2008년 2월호)
(2010년 04, 06, 11월호)
(2011년 09, 11월호)
(2013년 04, 06, 10, 11월호)

웹사이트

- [1] http://blog.naver.com/srill_1945?Redirect=Log&logNo=150038223547
- [2] <http://blog.naver.com/simple2da?Redirect=Log&logNo=30157068514>
- [3] <http://gihmsehoon.egloos.com>
- [4] <http://www.k-art.co.kr/blog/view/blogNo/1/logNo/354/pageNo/11>
- [5] <http://www.naver.com>
- [6] <http://www.google.co.kr>
- [7] 두산백과 (<http://dic.naver.com>)

Abstract

A Study on the Volume Expression using the Flexibility of Paper-Clay -Focused on a Hexahedron-

Kim, Ji Sun

(Supervisor Choi, Byung Keon)

Dept. of Ceramic Arts

The Graduate School of Industry and Engineering

Seoul National University of Science and Technology

The art is a specific result of visual expression of our sense or perception, existing with materials and instrument. Among them, paper is a media which have lasted from the past to present and it is widely used as an aesthetic instrument.

This study, with motive of characteristics and methods of paper, aims to express elasticity using plasticity to form a shape by force of characteristics of paper clay. And it also aims to form volume and to deliver weight and 3D effect by piling up thin plates made of paper clay in repetition. In order to maximize size, bulk and mass, characteristics of volume, regularity, simplicity and visual clearness focusing on hexahedrons are sought.

Therefore, the researcher tries to express free curves and rhythms through elastic shapes when shaping paper clay. And its purpose is to express systematic density though forms of crowding not piling up thin plates made of paper clay.

For theoretical backgrounds, theories on elasticity focusing on paper clay and cases of arts expressing properties and changeability of soil and clay are reviewed. And then general review on volume and concept and characteristics of hexahedron, one of geometric forms are followed. Cases of arts of volume expressed by geometry are also examined.

In Chapter on the production of the work and its description, the plan, process and contents for the work are explained. In the plan for the work, how to control elasticity when expressing characteristics of paper in clay and volume of

hexahedron through piling up and repeating paper clay are studied. The process of the work are described to be divided into hexahedron shaping, shaping by hemispherical form in acryl and shaping by pillar pipe in detail. The contents of the work are classified in basic form, subsidence by physical force, direction of penetration and adding different materials.

The study could express forms of volume by piling and building up paper clay in hexahedron using its elasticity. And by penetration and subsidence of heterogeneous forms of volume and deconstruction and destruction of forms, strain, weight and spatial continuity could be expressed.