

미술학석사 학위논문

# 안료의 번짐 효과를 이용한 도자 장식 연구

A Study on the Ceramic Decorative  
Blurring Effect of the Pigments

2016년 2월

서울과학기술대학교 산업대학원  
도예학과

이 수 빈

# 안료의 번짐 효과를 이용한 도자 장식 연구

A Study on the Ceramic Decorative  
Blurring Effect of the Pigments

지도교수 이정석

이 논문을 미술학석사 학위논문으로 제출함

2016년 1월

서울과학기술대학교 산업대학원  
도예학과

이 수 빈

이수빈의 미술학석사 학위논문을 인준함

2016년 1월

심사위원장 (인)

심사위원 (인)

심사위원 (인)

# 목 차

요약 .....	i
표목차 .....	ii
도목차 .....	ii
작품목차 .....	iii
<b>I. 서 론 .....</b>	<b>1</b>
1. 연구배경 및 목적 .....	1
2. 연구범위 및 방법 .....	2
<b>II. 이론적 배경 .....</b>	<b>3</b>
1. 번짐의 일반적 고찰 .....	3
1) 자연현상에서의 번짐 .....	3
2) 예술에서의 번짐 .....	6
(1) 동양회화에서 번짐 .....	6
(2) 동양회화의 번짐 작품사례 .....	7
(3) 서양회화에서 번짐 .....	9
(4) 서양회화의 번짐 작품사례 .....	10
3) 공예에서의 번짐 .....	12
(1) 도자공예 .....	12
(2) 섬유공예 .....	15
(3) 유리공예 .....	16
2. 접시의 일반적 고찰 .....	17
1) 접시의 개념 및 구조 .....	17
<b>III. 작품제작 및 해설 .....</b>	<b>19</b>
1. 작품계획 .....	19
2. 제작과정 .....	20
1) 기물의 형태 .....	20
2) 안료의 실험 .....	20
3) 미디어의 실험 .....	21
4) 제작 방법 .....	24
5) 유약과 소성 .....	26

3. 작품해설 .....	28
<b>IV. 결 론 .....</b>	<b>35</b>
참고문헌 .....	36
영문초록(ABSTRACT) .....	38

## 요 약

### 제 목 : 안료의 번짐 효과를 이용한 도자 장식 연구

번짐은 밀도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 기체나 액체 속으로 퍼져 나가는 현상을 말한다. 이러한 번짐은 규칙적으로 나타나지 않으며, 어떠한 물질이 다른 물질과 혼합 되어가면서 그 범위를 확장시킨다. 일반적으로 번짐은 자연 현상의 물을 통해 표현되었으며, 이를 도자 장식의 표현에 응용해 보았다.

본 연구는 회화와 도자에서 동일하게 발생하는 번짐 현상을 통해 도자 접시에 다루어 연구하고자 하였다. 접시라는 평면적 형태에 흘러내리기, 뿌리기, 겹치기 등의 기법으로 장식하여 도자영역의 회화적인 표현을 하는데 목적을 두었다.

이론적 배경에서는 자연현상에서 나타난 번짐을 살펴보았으며, 예술에서의 번짐은 동·서양회화에서 나타난 번짐을 구분지어 분석하였다. 또한 공예에서의 번짐은 도자공예, 섬유공예, 유리공예 통하여 번짐에 대한 기법과 작품 사례를 살펴보았다. 작품의 이해를 돕기 위해 작품제작에서는 번짐 효과를 표현하기에 적합한 대상으로서 기물의 형태를 접시로 한정하였다. 또한 번짐의 농담을 극대화 시켜 표현하기 위해 고화도의 Cobalt안료와 Black안료를 선정하였다. 혼합된 용액 안료와 미디엄특성을 파악하여 실험하였고 드로핑(Dripping)기법을 이용하여 번짐 효과를 도자 기물에 표현하였다.

본 연구의 실험과정에서 얻어낸 오일의 특성을 이용하여 회화적 번짐 효과를 도자 접시에 응용하여 표현 할 수 있었다. 기물의 담겨진 물에 안료와 혼합된 오일을 떨어뜨렸을 때 나타나는 유동성 및 변형성과 번짐의 다양한 현상을 알 수 있었다. 또한 초벌 기물상의 혼합액이 흡수를 통해 흡착하여 번짐의 농담과 깊이감을 효과적으로 표현하였다. 이러한 연구 결과 바탕으로 연구 방향 설정에 있어 다양한 번짐의 형태변화와 색상변화를 모색하고 발전시키며 확장된 도자의 회화적 표현이 가능하도록 한다.

## 표 목 차

<표 1> 대표적 흙치기염색 방법 .....	15
<표 2> 상업용 물감 .....	20
<표 3> 안료의 분쇄시간에 따른 효과 .....	21
<표 4> 회화의 미디엄 종류와 특성 .....	22
<표 5> 도자 장식의 미디엄 종류와 특성 .....	22
<표 6> 오일의 종류와 장단점 .....	23
<표 7> 오일과 안료의 혼합액(g) .....	24
<표 8> 투명유 조합비 .....	26

## 도 목 차

[도 1] 물의 변형성의 파장 .....	4
[도 2] Shinichi Maruyama 「Kusho#2」 2006 .....	4
[도 3] Shinichi Maruyama 「Water Sculpture#9」 2009 .....	4
[도 4] 잉크의 유동성 .....	5
[도 5] 송수남 「붓의 놀림」 1997 .....	7
[도 6] 송창애 「Waterscapell311」 2013 .....	7
[도 7] 송창애 「Waterscapell315」 2013 .....	7
[도 8] 문봉선 「설죽도 雪竹圖」 2014 .....	8
[도 9] 유윤빈 「탑의 인상」 2004 .....	8
[도10] Gerhard Richter 「motorboot 」 1965 .....	10
[도11] Gerhard Richter 「Abstraktes Bild 」 2001 .....	10
[도12] Morris Louis 「감마 제타」 1960 .....	10
[도13] Damien hirst 「Beautiful Snow Storm of Electric Colours Painting」 2006 .....	11
[도14] 요시카와마사미치 「kayho 1」 2001 .....	12
[도15] 준 가네코 「Untitled Chunk」 1991 .....	12
[도16] Kyra cane 「Row of tiny porcelain pots produced」 2006 .....	13
[도17] Hanna Jarlehed 「무제」 2000 .....	13
[도18] Gunhild Rudjord 「Untitled」 2007 .....	13

[도19] 조선 15세기 「매화대나무 무늬 항아리」 국보 제 219호 .....	14
[도20] Piet Stockmans 「100 Vases」 1998 .....	14
[도21] Robin Hopper 「Shell Forms」 1974 .....	14
[도22] 조원희 「풍경0807」 2008 .....	16
[도23] 도자 접시 기본적인 형태 구조 .....	17
[도24] 발(Bowl)과 접시(Plate)의 구분 .....	18
[도25] Molly Hatch 「London Design Festival 6」 2013 .....	18
[도26] Marek Cecula 「The Porcelain Carpet」 2002 .....	18
[도27] 접시 홈 .....	20
[도28] 혼합액의 스포이드 사용법 .....	25
[도29] 드로핑 기법 (Grinding Oil) .....	25
[도30] 확산 과정 .....	26
[도31] 선이 나타나는 과정 .....	26
[도32] 비중계 .....	26
[도33] 작품 설치 I .....	33
[도34] 작품 설치 II .....	34
[도35] 작품 설치 III .....	34

## 작품목차

[작품 1] 번짐 I .....	28
[작품 2] 번짐 II .....	29
[작품 3] 번짐 III .....	30
[작품 4] 번짐 IV .....	31
[작품 5] 번짐 V .....	32
작품설치 .....	33

# I. 서 론

## 1. 연구의 배경 및 목적

번짐은 확산에 의해 그 현상이 나타난다. 확산은 밀도 차이나 농도 차이에 의해 물질을 이루고 있는 입자들이 농도(밀도)가 높은 쪽에서 농도(밀도)가 낮은 쪽으로 액체나 기체 속으로 퍼져 나가는 현상을 말한다.<sup>1)</sup> 이러한 현상은 규칙적으로 나타나지 않으며 어떠한 물질이 다른 물질과 혼합 되어가면서 그 범위를 확장시킨다.

일반적으로 예술에서의 번짐은 붓에 있는 물의 양에 따라 종이에 물감들이 스며들면서 퍼지며, 흡착하여 번짐 효과 나타내고 있다. 도자예술의 번짐은 흙 반죽, 성형, 장식, 유약, 소성 등 다양한 과정에서 표현 할 수 있다. 이러한 번짐을 표현하기 위한 대상으로서의 접시는 음식을 담는 실용성이 있을 뿐만 아니라 장식을 목적으로 회화적 표현이 가능하다. 이는 접시 형태의 특성인 평면성을 제공하여 장식적 표현하기에 적합하다. 이에 따라 회화와 도자에서 번짐의 효과를 나타내는 재료는 그 특성 및 원리가 상이하지만 현상 자체는 유사성이 있다.

본 연구에서는 회화와 도자에서 동일하게 발생하는 번짐 현상을 초벌 기물의 흡수력을 통해 표현 하고자 한다. 초벌 접시에 표현되는 번짐은 물속의 안료와 다양한 미디엄을 떨어뜨렸을 때 부딪치면서 나타나는 현상을 볼 수 있다. 물이 기물에 흡수되는 건조시간의 차이에 의해 초벌 된 기물표면에 스며들면서 흡착과 동시에 번짐과 농담을 보여준다.

본 연구는 일반적 도자장식의 표현 방식이 아니라 회화에서 주로 쓰이는 미디엄의 재료적 특성을 통해 번짐을 도자접시에 표현되는 방법을 연구하고자 한다. 또한 장식적 장점을 가진 도자 접시에 흘러내리기, 뿌리기, 겹치기 등의 기법을 이용하여 회화적 번짐 효과를 표현하려는 목적을 두었다.

---

1) ‘확산’ 두산백과



## 2. 연구범위 및 방법

본 연구는 안료의 번짐 효과를 이용하여 장식성이 우수한 접시를 제작하는 연구로써 그 연구범위는 다음과 같다.

첫째, 자연의 번짐 현상에서 발견되는 이론적 근거와 동·서양 회화에서의 번짐 현상이 나타난 재료적 특성을 파악하고, 기법에 나타난 예술 작품에 대해 알아본다.

둘째, 공예에서 번짐 효과를 표현 할 수 있는 다양한 과정과 표면처리방법을 알아보고 작품사례에 대해 조사한다.

셋째, 접시의 기원과 쓰임의 특성을 파악하고 평면성이 강한 납작한 형태의 원형접시로 그 범위를 국한한다.

넷째, 번짐의 현상을 비교 및 분석함에 있어 물의 양과 특성, 기물의 흡수력, 안료의 비중, 식물·동물성 오일의 특징을 구분지어 실험한다.

본 연구의 연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 번짐 효과를 나타내기 위해서는 안료의 발색을 효과적으로 표현하기 위해 백자토를 사용하였고, 물레 성형기법으로 접시를 제작한다.

둘째, 실험을 통해 나타난 오일의 특징과 안료의 분쇄 시간에 의한 번짐 현상을 분석한다.

셋째, 번짐 효과의 제작 방법은 회화적 드로핑(Dripping)기법을 중점으로 응용하여 흘려내리기, 뿌리기, 겹치기 등을 실험한다.

넷째, 번짐의 색상은 고화도의 Cobalt안료와 Black안료를 선정한다.

다섯째, 소성은 총 3회로 이루어지며 1차 소성은 950℃ 소성한다. 2차 소성은 800℃로 소성하고 3차 소성에서는 1250℃로 산화 소성한다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 변짐의 일반적 고찰

#### 1) 자연현상에서의 변짐

변짐의 사전적 의미는 번지다로 ‘액체가 묻어서 차차 넓게 젖어 퍼지다.’ 뜻을 말하며 유의어로는 퍼지다, 흐르다, 확산하다가 있다. 확산이란 ‘흩어져 널리 퍼짐’이라는 뜻과 ‘서로 농도가 다른 물질이 혼합 될 때 시간이 지나면서 차츰 같은 농도가 되는 현상’의 두 가지 의미로 사용된다.<sup>2)</sup> 즉 변짐과 확산은 그 주체가 기체인가, 액체인가에 따라 구분되지만 어떠한 물질이 다른 물질과 혼합되어가면서 차차 범위를 넓힌다는 성질을 공통적으로 갖고 있음을 알 수 있다.

자연은 그리스어로 피시스(physis)라고 하며 이는 사람의 힘이 더해지지 아니하고 스스로 존재하거나 저절로 이루어진다는 것<sup>3)</sup>을 의미한다. 이 말은 피오마이(태어나다)라는 동사에서 유래한 것으로, 본래 ‘생성(生成)’을 뜻한다. 아리스토텔레스의 정의에 따르면 자연이란 ‘그 자체 안에 운동의 원리를 가진 것’이다.<sup>4)</sup> 변짐의 현상이 잘 나타내는 자연의 대표적인 요소는 물이다. 물은 지구 표면의 3/4을 차지하고 있는 가장 보편적인 물질인 동시에 지구의 물리적 환경을 구성하는 주요 요소이다. 물에 대한 물질성은 액체이며, 지구상에 생명이 출현하기 이전의 물은 보통 기압에서 액체상태로 존재하는 유일한 물질이었고, 오늘날에도 지표면에서 막대한 양의 액체로 존재하여서 바다를 형성하는 유리한 물질이다.<sup>5)</sup> 또한 생명의 근원적 물질로서 지구 상 어느 곳에나 있는 산소와 수소가 결합된 단순한 형태이지만 지구가 탄생하는 순간부터 지금까지 존재하고, 인간을 비롯한 모든 생물체에 없어서는 안 될 필수 불가결한 요소이다.<sup>6)</sup> 물은 인간이 비교적 다루기 쉬운 물리적 특성을 지니고 있어 다양한 예술 표현에 사용되어 왔으며, 본 연구에서는 물의 특성을 고찰하는 것이 매우 중요하다. 물리적 특성 중 변짐 효과에 관련된 물의 변형성과 유동성을 정리하면 다음과 같다.

---

2) ‘번지다’, ‘확산’ 두산백과

3) ‘자연’ 국립국어원 표준 국어 대사전

4) ‘자연’ 두산백과

5) 김월명. (1991). 「물」, 아카데미서적, p.24.

6) 최영박. (1994). 「자연의 물 인간의 물」, 집문당, p.26.

## (1) 물의 변형성

물의 액체이며 형태를 갖지 아니한다. 물의 형태는 외부에서 가해지는 압력과 힘에 의해 좌우된다. 동일한 부피의 물이라도 무수히 많은 다른 형태의 물이 될 수 있다. 물의 형태는 담고 있는 용기의 형태와 크기, 온도, 바람, 빛 등 많은 환경적 상황에 의존하고 있다. 잔잔한 수면에 파장과 물결을 생성하기도 하며 또 그릇의 모양에 따라 어떠한 형태도 취하고 가장 조그마한 틈도 뚫고 들어가며, 강압(强壓)에 양보 하지만 가장 단단한 돌도 닳게 하고 얼음이 되어 단단해지고 증기가 되어 사라지기도 한다.<sup>7)</sup>



[도 1] 물은 액체 상태라서 따르는 방향에 따라 쉽게 변형이 되며 파장과 따른 물결이 생성된다.

[도 1] 물의 변형성의 파장

다음은 물의 변형성을 표현한 작품 사례이다.

신이치 마루야마(Shinichi Maruyama)는 첨단 촬영기법을 사용하여 잉크, 물과 같은 액체와 인간의 동작을 가지고 추상적인 사진을 구현하는 사진작가이다. 대표 적인 작품은 ‘Kusho’ 시리즈 이다. 붓을 이용하여 공중에 흩뿌린 잉크와 물이 충돌하는 순간을 담아낸 ‘공중 서예’ 이다. [도 2]

‘Water Sculpture’ 시리즈는 사람의 동작으로 인해서 물을 떨어지는 행위를 순간 포착하여 보여준 작품으로서 사람의 동작이 물의 변형을 일으키는 현상을 표현하였다. [도 3]



[도 2] Shinichi Maruyama  
「Kusho#2」 2006



[도 3] Shinichi Maruyama  
「Water Sculpture#9」 2009

7) Sarah Allan.(1999). 「공자와 노자, 그들은 물에서 무엇을 보았는가」, 오만족(역), 예문서원, p25.

## (2) 물의 유동성

액체 상태의 물은 유연한 성격을 가지고 있기 때문에 중력에 영향을 크게 받는다. 언제든지 변화될 수 있는 특성을 가지고 있으며 고정된 상태로 머무르지 않는다.



[도 4] 잉크의 유동성

[도 4] 과 같이 물속에 잉크 떨어뜨렸을 때 시간이 지남에 따라 잉크가 퍼져 나가 섞이면서 물 전체가 균일한 색을 나타내게 된다. 이것을 확산이라 하며 액체, 기체, 공기가 없는 진공 속에서 관찰 할 수 있다. 물에서 보다는 공기 중에서 확산 속도가 빠르고, 공기보다는 진공 속에서 확산 속도가 빠르다. 또한 물질이 퍼져 나가는 속도 즉 확산 속도는 분자의 무게가 가벼울수록, 온도가 높을수록 빠르다.<sup>8)</sup> 이러한 현상으로 차량용 방향제의 향기가 퍼져 나가는 것이나 흙 속과 식물체 내의 농도 차에 의해 물이 이동해 가는 삼투 현상<sup>9)</sup>도 확산이라 볼 수 있다.

---

8) ‘확산’ 두산 백과

9) 분자의 크기에 따라 선택적으로 물질을 통과시키는 막(반투성막)을 경계로 용액의 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 물이 이동하는 현상이다. 국립국어원 표준 국어 대사전

## 2) 예술에서의 번짐

예술에서의 번짐은 동양회화에서 물의 양과 먹의 양으로 표현되어지는 수묵화와 서양회화에서는 오일로 표현되는 유화로 구분지어 알아보았다.

### (1) 동양회화에서의 번짐

동양회화에서 번짐이란 먹의 농담으로 종이와의 상관관계에 의해 표현되어진다고 볼 수 있다. 이러한 특성을 가진 수묵화는 동양고유의 안료와 종이 그리고 붓과 먹으로 표현된 회화 형식이 라고 할 수 있다. 또한 물은 농담 표현하기 위한 중요한 요소이다. 이러한 재료적인 특성으로 인하여 수묵화는 동양적표현 방식을 표출하는 매우 효과적인 매체로서 그 소재의 간략이 보여준다. 즉 고도의 함축과 간결함으로 대상의 전체를 표현하기보다는 여백과 표현의 절제를 통하여 이루어 내는 회화적 경지를 추구 하였으며, 재료적으로는 필(筆)과 묵(墨)이라는 단 두 가지 대표적인 기법을 이용하여 전개 되었다. 10)

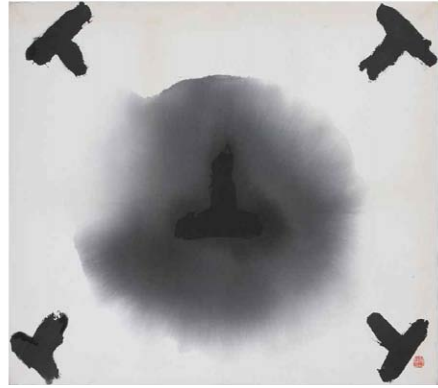
즉 동양회화에서 보이는 번짐은 붓을 사용하여 종이나 화선지 위에서 먹이 번져 퍼지는 효과를 만들어 내는 기법으로, 짙은 먹과 옅은 색의 먹을 섞어 물기를 깔아 번져가는 변화를 이용하여 농담이나 먹의 특성을 나타낸다. 수묵화를 작업을 할 때의 기법들은 먹과 물의 비율을 조절하고 붓의 압력과 속도를 조절하여 수묵화를 그린다. 수묵화를 볼 때 특징적인 효과를 보면 위의 방법을 이용하여 짙은 먹으로 선을 완성하고 그 안을 옅은 먹색으로 채워 넣는 것으로 먹이 번지는 효과로 이용한 표현으로 동양회화에서 나타나고 있다.

---

10) 최병식. (2008). 「수묵의 사상과 역사」, 동문선, p.96.

## (2) 동양회화의 변집 작품사례

변집을 보여주는 가장 대표적인 작가로 남천 송수남(1938~2013)이 있으며, 그는 전통 산수화에 대한 새로운 자각을 바탕으로 수묵의 현대적 조형성을 탐구했던 한국의 대표적인 작가이다. 1990년대부터 2000년대에 이르는 시기의 ‘붓의 놀림’ 시리즈는 수묵 특유의 미감을 바탕으로 한 대담하고 생동감 있는 붓질의 작업으로서 남천 수묵화의 작품을 볼 수 있다. 반복되는 붓질을 통해 화면 전반에 드러나는 긴장감과 웅장함을 느낄 수 있다. [도 5]



[도 5] 송수남 「붓의 놀림」 1997

다음은 워터스케이프<sup>11)</sup>의 기법으로 대표적인 작가 송창애의 작품이다. 흑연 측과 안료 층을 화면에 도포한 연 후 안료가 마르기 전에 콤프레셔에 장착된 에어건에 바람을 뿜어 그림을 그린다. 바람이 지나간 자리에 남는 흔적으로서 그림을 그린다. 물을 함께 분사하여 물의 양에 따라 명도와 농담을 표현하였다. [도 6,7]



[도 6] 송창애

「Waterscape1311」 2013



[도 7] 송창애

「Waterscape1315」 2013

11) ‘물로써 그린 물 그림’을 의미한다. 전체 화면을 흑연으로 도포한 후에 콤프레셔에 장착된 에어건에 물을 함께 분사함으로써 <그리고자 하는 형상을 ‘물’로 지워가며 화면을 구축해 가는 기법>이다. 표현방식은 액션 페인팅과 같이 격렬한 동작을 요구하는 작업과정이 특이한데 고도로 몰입된 ‘순간’의 집중력과 상황 포착을 요구한다.

송창애 <http://www.songchangae.com/>



[도 8] 문봉선 「설죽도 雪竹圖」 2014



[도 9] 유윤빈 「탐의 인상」 2004

문봉선의 작품은 오랜 동안의 관찰과 사생을 토대로 대나무의 생태적 특성을 정확히 파악하고, 묵죽 작가만의 주관으로 환원시켜 화폭에 담아냈다. 삼묵법<sup>12)</sup>을 통해 농담으로 생동감 있는 묵죽을 느낄 수 있다. [도 8]

유윤빈 작가의 작품은 탐이 지니고 있는 본래의 형상에서 벗어나 해체하고 재조합함으로써 자신만의 조형적 이미지를 보여준다. 발묵법<sup>13)</sup>을 통해 농담의 탐의 이미지를 형성해서 다양한 크기의 탐을 나타내고 있다. [도 9]

12) 붓끝에서부터 차례로 농묵(진한 먹),담묵(흐린 먹)의 세 가지 먹색을 갖춘 붓으로 그리는 방법을 말한다. 붓을 뉘어서 그리면 다양한 농담의 조화가 있는 선이나 면을 나타 낼 수 있다. 김가영.(2011). 「수묵화 기법을 응용한 패션 일러스트레이션 연구」,이화여자대학교 디자인 대학원, p. 11.

13) 먹의 농담과 물의 양을 적절히 조화하며 번지거나 화선지에 스며들어가게 하는 방법이다. 김가영.(2011).위에 책,p.12.



### (3) 서양화에서의 번짐

유화란 유채화라고도 하며 유화 물감, 그것을 풀어쓰는 용제, 바니스 같은 화재를 사용하여 캔버스 패널 등에 그린 회화 작품을 말한다.

유화 물감은 공기와 접촉하면 굳어지는 식물성 기름에 안료를 섞어 만든 것으로 다른 수용성 물감에 비해 은은한 광택과 깊이 있는 톤을 가능하게 한다. 또한 기름으로 구성된 유화물감은 건조를 하기 위해 미디엄을 사용한다. 우선 기름은 증발에 의해 마르는 것이 아니라 산화에 의해 천천히 굳어지는 것이며, 산화 될 때의 화학 반응으로 결합하여 견고한 도막이 형성된다. 미디엄은 마르기전에 수정이 가능하여 두텁고 매끄럽게 나가는 성질로 작가가 작업한 대로 붓 자국이 그대로 남기 때문에 작가의 개성을 잘 나타 낼 수 있다. 하지만 다른 종류의 물감에 비해 건조 속도가 느려서 제작 시간이 많이 걸리고 단번에 완성시키지 못한다는 단점이 있다.<sup>14)</sup>

유화의 페인팅 기법은 같은 재료를 사용을 불구하고 다른 재료로 표현한 듯 다양한 방법으로 표현을 할 수 있다. 나이프를 이용해 단면을 두껍게 바르기도 하고, 수채화 물감처럼 얇고 투명한 표현을 할 수 있다. 대표적인 유화 기법으로는 콜라쥬(Collage)<sup>15)</sup>, 드라이 브러시 (Dry brush),<sup>16)</sup> 글레이징(Glazing)<sup>17)</sup>, 웨트 인투 웨트 (Wet into wet)<sup>18)</sup>, 웨트 온 드라이(Wet on dry)<sup>19)</sup>, 핑거 페이팅(Finger painting)<sup>20)</sup>, 등이 있는데, 유화의 재료적 특징을 이용하여 번짐 효과를 나타낼 수 있는 웨트 인투 웨트 기법을 작품에 적용시킨 작가에 대해 살펴보고자 한다.

14) 전영탁, 전창림. (2001). 「알고 쓰는 미술재료」, 미술 문화, p.37.

15) 캔버스 등의 화면에 인쇄물, 천, 쇠붙이. 나무조각, 모래, 나뭇잎 등 여러 가지를 붙여서 구성하는 방법이다.

김희정. (2010). 「유화 페인팅 기법을 응용한 패션 일러스트레이션」, 이화여자대학교 디자인 대학원, p.36.

16) 마른 붓에 농도 짙은 물감을 소량 묻혀 이미 칠해놓은 바탕색 위에 가볍게 문지르는 방법이다. 캔버스의 독특한 질감이나 그림의 붓 자국 등에 의해 질감이 표현된 그림 부분에 기법을 쓰면 더 효과적이다. 김희정. (2010). 위에 책, p.36.

17) 유화 물감을 투명하게 희석 시켜서 그림의 특정 부분을 투명하게 빛나고 입체적으로 표현하는 기법으로 물감에 글레이징 미디엄을 섞어 사용하며, 두텁거나 얇게 칠해진 것에 상관없이 이미 칠해져서 건조된 그림 위에 덧칠하는 투명한 얇은 층을 말한다.

김희정. (2010). 위에 책, p.37.

18) 물감이 아직 마르지 않는 상태일 때 다른 색을 그 위에 칠하며, 완성된 작품이 형태나 색채가 뚜렷한 경계선 없이 서로 섞여 부드러운 느낌을 준다. 김희정. (2010). 위에 책, p.38.

19) 여러 번에 걸쳐 그림을 완성하는 기법으로 그림의 건조된 표면 위로 색을 칠하는 것으로 계획적인 그림을 그릴 수 있다. 김희정. (2010). 위에 책, p.38.

20) 손가락을 이용하여 경계선을 부드럽게 하거나 하이라이트를 줄 때 주로 사용한다. 원하는 두께만큼 손으로 문지를 수 있으며 문지르는 물리적 힘에 의해 물감의 접착력을 크게 할 수 있다. 김희정. (2010). 위에 책, p.38.



#### (4) 서양회화의 변집 작품사례

독일 현대회화의 대표 작가인 게르하르트 리히터(Gerhard Richter)의 회화 작품은 신문이나 잡지에서 가져온 사진, 혹은 그가 직접 찍은 사진을 소재로 흐릿하고 형태가 분명히 드러나지 않는 일련의 추상회화 작품을 제작하였다.

[도10]이 작품에 쓰인 기법은 사진회화이다. 사진을 캔버스에 찍어 옮긴 뒤 마르기 전 미세한 붓질을 반복하여 번지는 효과를 입혀 이미지를 경계를 없애는 방식으로 하는 작업이다.

[도11]는 캔버스를 두껍게 한번 칠한 후 직접 제조한 스퀴즈로 긁어내는 작업을 여러 번 반복한다.

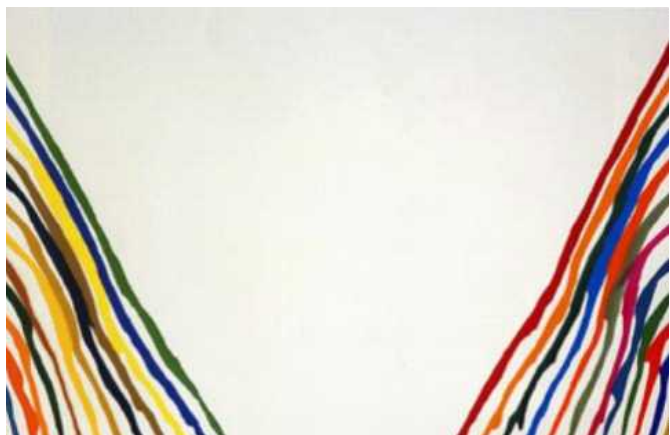


[도10] Gerhard Richter  
「motorboot」 1965



[도11] Gerhard Richter  
「Abstraktes Bild」 2001

미국 현대회화의 작가인 모리스 루이스(Morris Bernstein Louis)의 회화 작품은 물감은 묽었으나 점점 유화와 가까운 농도를 만들어 초벌 되지 않은 캔버스에 칠해졌을 때, 점점 스며들면서 섬유 조직의 틈을 막거나 보호하는 역할로 염색 하는 기법을 사용하였다. 수 백점의 작품 제작을 통해 손자국이 가지 않고서도 제작 하는 방법이 생겼으며 물감의 흔적보다는 자연 현상과도 같은 현상을 나타내었다. 도구를 사용하지 않고 물감의 흡수에 따라 번짐을 표현하였다. [도12]



[도12] Morris Louis  
「감마 제타」 1960

데미언 허스트(Damien Hirst)의 작품은 스핀 페인팅으로 팽이가 돌듯 둥근 판을 돌리며 물감을 뿌리면 중앙에서 밖으로 번지며 패턴이 만들어지는 기법이다. 화려한 색채로 보여준 눈의 폭풍이다. [도13]



[도13] Damien Hirst  
「Beautiful Snow Storm of Electric  
Colours Painting」 2006

### 3) 공예에서 번짐

공예는 실용성(實用性)을 바탕으로 하며 그 아름다움은 쓰임으로써 완성된다. 쓰임새와 동시에 아름다움을 추구하는 공예는 단순한 손재주뿐만 아니라 사용한 기술과 기교가 특징을 결정한다. 공예는 용도, 재료, 기술, 표현상의 특징, 디자인의 결과물로서 어떻게 나타났는지 따라 분류 할 수 있다. 공예는 사용된 재료를 기준으로 구분하는 것이 일반적이다. 즉 섬유 공예, 도자공예, 금속 공예 목공예 유리 공예 등이 그러하다.<sup>21)</sup> 이러한 재료적 구분에 의한 공예 범주에서 도자공예와 섬유 공예 유리 공예의 재료적 특징을 통하여 번짐을 살펴 보았다.

#### (1) 도자공예

도자공예에서 나타나는 번짐은 유약의 흐름 현상에 따른 번짐, 초벌 후에 하회 기법으로 나타난 번짐, 가소성이 있는 점토에서 소지 색상으로 의한 번짐으로 구분하였다.

##### ① 유약의 흐름 현상에 따른 번짐

안료를 사용하여 드로잉을 한 후 높은 온도 속에 유약이 흘러내리는 현상을 이용하여 번짐을 보여준다. 또한 소지 색과 대비되는 유약으로 번짐을 강조한다.

요시카와 마사미치는 산화코발트로 기하학적으로 드로잉을 한 후 유약으로 드로잉의 번짐을 표현 하였다. [도14]

준 가네코는 작품마다 조금씩 다르지만 문양의 직선과 점 그리고 기하학적 도형들로 표현되고 있다. 크기와 위치 다른 크기로 흰색 표면 위에 검정색이라는 대조되는 색으로 표현 되었고 소성과정을 통해 번짐의 효과가 나타난다. [도15]



[도14] 요시카와 마사미치  
「kayho 1」 2001



[도15] 준 가네코  
「Untitled Chunk」 1991

21) 이수철, 윤민희. (2000). 「공예의 이해」, 예경, p.7,8.

Kyra cane는 물레성형으로 성형했으며, 유약을 드리핑(Dripping)기법으로 시유를 했다. 유약으로 자연풍경을 표현했으며 동양회화의 수묵화처럼 보여준다. [도16]

Hanna Jarlehed는 긴 평면 또는 넓은 모양의 기(器) 작업에 집중 하고 있다. 또 유약으로 두꺼운 풍경, 자유롭게 적용하여 유약을 탐구 하고 있다. 물레성형으로 인한 접시의 형태에서 유약의 흐름이 강조가 된 작품이다. [도17]

Gunhild Rudjord는 접시 형태에 유약으로 자유롭게 드로잉을 한 후 유동적인 번짐을 표현 하였다. [도18]



[도16] Kyra cane  
「Row of tiny porcelain pots  
produced」 2006



[도 17] Hanna Jarlehed 「무제」 2000



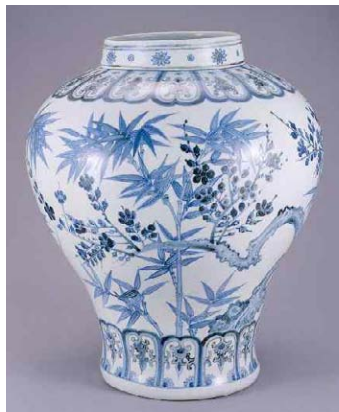
[도 18] Gunhild Rudjord  
「Untitled」 2007

## ② 페인팅에 의한 번짐

초벌 상태에서 일반적인 장식 기법이다. 초벌을 한 후 하회 채료로 산화 코발트나, 산화철로 이용하여 표면에 붓으로 그림을 그린다.

조선 15세기의 매화대나무 무늬 항아리이다. 문양은 매화와 대나무이며 매화가 몸체를 휘감듯이 넓게 펼쳐지고 그사이사이에 대나무가 솟아 있다. 사실적이며 회화적이다. 매화 꽃잎과 매화나무에 농담이 표현 되어있다. [도19]

Piet Stockmans는 백색의 포셀린 슬립과 파란색 코발트 안료, 단 두가지의 요소로만 이루어져 있으며, Blue 농담과 번짐을 표현한 작품이다.[도20]



[도19] 조선 15세기  
「매화대나무 무늬 항아리」  
국보 제 219호



[도20] Piet Stockmans  
「100 Vases」 1998

## ③ 소지색상에 의한 번짐

색 소지를 사용하는 기법으로 다양한 효과를 나타 낼 수 있다. 그 중에서 연리문 기법은 18세기경 유럽에서 발생된 기법으로 색소지의 점토를 몇 가지 반죽한 후 물레 성형을 하거나 손 성형을 한 후 조각도로 표면을 긁어내거나 자연스러운 문양이 나타난다. 또 반 건조된 기물위에 색이 다른 이장을 떨어 뜨린 다음 마르기전에 기울여서 색이 섞이게 되는 기법이다. 22)

Robin Hopper는 색색의 점토를 조합 한 후 물레성형을 통해 점토들이 혼합되어 색상이 번지는 현상을 표현한 작품이다.

[도21]



[도21] Robin Hopper  
「Shell Forms」 1974

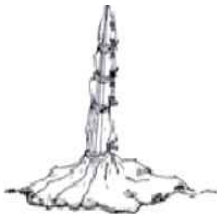

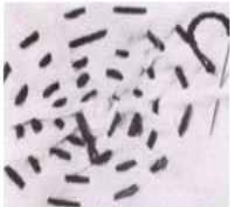
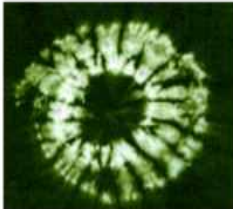

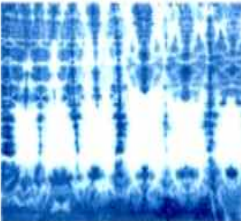
22) 정동훈. (1998). 「현대도자예술」, 디자인하우스, p.109.



## (2) 섬유공예

염색(染色)은 직물을 중심으로 하여 종이 또는 천을 이용하여 색을 넣거나 무늬를 넣는 것을 말한다. 염액 중의 염료가 물 등의 매체를 통하여 섬유, 피혁 및, 피륙 등 피염물 내부로 이행에 들어가서, 피염물과 화학적 반응에 의해 결합되어 어느 정도 견뢰도(堅牢度)<sup>23)</sup>를 가지는 것을 말한다.<sup>24)</sup> 염색의 다양한 염색 방법 중 흘치기 염은 천을 실로 묶어 방염을 해서 무늬를 나타내는 방법을 뜻한다. 즉 천을 실로 묶어 염색 할 때 실로 묶은 부분은 염료가 침투하지 못하여 실로 묶이지 않은 부분과 염색이 달리 나타나게 되는 기법이다. 이 기법은 대부분은 실로 사용하지만 묶는 방법, 죄는 방법의 강약과 실의 굵기에 따라 형태를 다르게 나타낼 수 있는 특징이 있다. 이러한 흘치기염색 방법을 통하여 섬유에 나타나는 번짐 효과를 보여주며 다양한 모양, 크기, 염료의 침투정도에 따라 다양한 표현을 할 수 있다.<표 1>

<표 1> 대표적 흘치기염색 방법

종 류	기 법	
묶기	 	원형 모양기법으로 먼저 yellow 염색한 후 천의 중심을 잡고 자연스럽게 접어 부분 염색하는 방법
바느질	 	바느질기법으로 원형모양으로 흠질한 후 염색하는 방법
주름 잡기	 	주름잡기기법으로 손으로 주름을 잡은 후 원하는 모양으로 묶어 염색하는 방법

23) 고착도, 정착도, 안정도라고도 하며, 염료, 안료로 염색 또는 착색된 것이 그 후의 가공, 보존, 사용시에 받는 외부로부터의 영향에 대한 내성. 특히 일광, 물, 용제 및 열 등에 대한 견뢰도가 중요하다. 국립국어원 표준 국어 대사전

24) 하미희. (2000). 「염색의 이론과 실제」, 학문사, p.13.

### (3) 유리공예

유리공예는 빛의 반사, 투과, 굴절을 통하여 표현하는 예술이다. 유리의 특성은 투명성과 내구성이 있다. 투명성은 유리가 견고하고 고정된 형태를 유지하고 있으며 물질 스스로가 갖고 있는 무게감을 빛의 반사와 굴절로 인해 그 무게감을 상실시켜 경쾌하고 가벼운 느낌을 준다. 또 작품이 제작된 최초의 형태와 색상을 반영구적으로 보전 할 수 있다는 점이 유리만이 장점이다. 25)

유리의 제작 및 가공기법은 매우 다양하다. 그 중 번짐 효과를 잘 나타나는 기법은 퓨징(Fusing)기법이다.

퓨징은 680~800℃의 온도에서 유리를 녹여 붙이는 작업을 말하며 일반적으로 서로 다른 색이나 두께의 판 유리를 고온에서 녹여 접합하는데 많이 활용되고 있다. 퓨징 기법은 다양한 색유리 또는 색 가루를 이용하여 패턴을 만든다. 26)

조원희의 작품은 유리실Cane를 이용한 퓨징 기법을 사용하였다. 이 작업은 용해로에서 쇠파이프를 이용해 액체유리를 말고, 길게 잡아당겨 다양한 색상과 두께의 유리실로 만든 작업이다. 다양한 배열방법을 이용하여 표현하였다. [도22]



[도22] 조원희 「풍경0807」 2008

25) 이수철, 윤민희. (2000). 「공예의 이해」, 예경, p.89,90.

26) 편종필, 김정석. (2010). 「유리 예술의 문을 두드리다」, 미술문화, p.257.

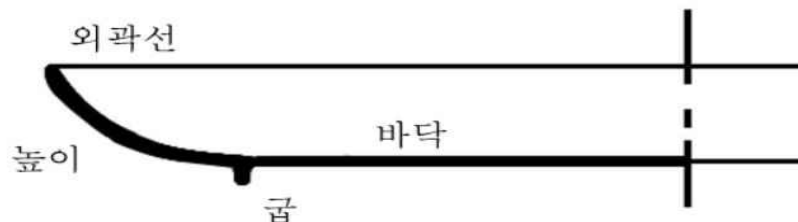
## 2. 접시의 일반적 고찰

### 1) 접시의 개념 및 구조

접시란 운두가 낮고 편평한 식기에 대한 통칭으로 사용된다. 접시의 쓰임에 따른 목적은 다양하다. 음식을 담거나 그릇 밑에 받쳐 사용하기도 하며 장식용으로 사용한다. 따라서 다른 식기들보다 사용하기에 간편하여 빈도수가 높다. 또한 음식을 소량에서 대량으로 자유롭게 담을 수 있다. 접시의 사용이 증가함에 따라 사용상의 편리성, 세척의 용이성, 형태에 따른 보관, 효율적인 수납효과의 기능적인 특성을 가지고 있다.<sup>27)</sup>

도자 접시의 기본적인 형태 구조는 접시의 외곽선(전), 높이, 내부(바닥), 굽으로 나눌 수 있다. 접시의 외곽선(전)은 공간과 경계가 된다. 높이는 입체감을 주며 내용물을 담을 수 있는 공간을 제공하며 또한 담겨 있는 것이 밖으로 넘쳐 나오지 않게 하는 기능을 한다. 접시의 내부(바닥)는 음식이나 다른 기물이 놓여지는 기능하거나 예술적 배경으로 표현하여 장식으로 심미적 표현의 공간이 되기도 한다. 굽은 접시를 바닥에 평평히 놓이게 하는 역할을 하고 있다.

[도23]

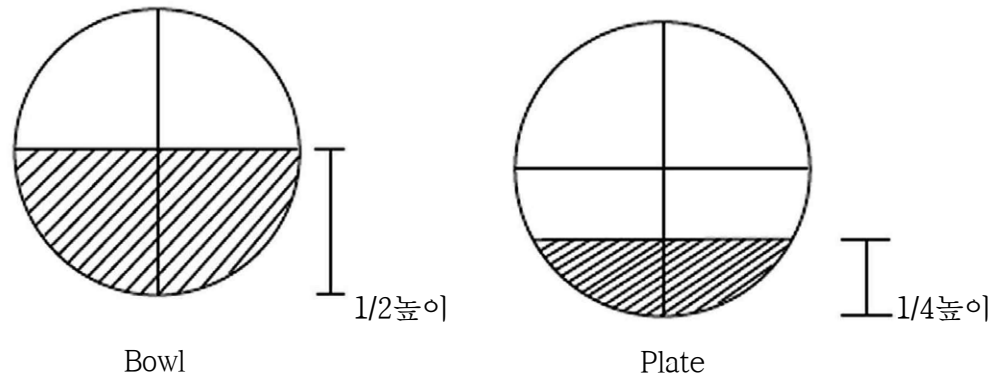


[도23] 도자 접시 기본적인 형태 구조

27) 서성덕. (2000). 「도자기 접시 세트 개발에 관한 연구」, 단국대학교, 석사학위논문, p15.



형태상의 분류에 있어 접시와 발(鉢,Bowl)을 구분 짓는 방법은 [도24]과 같이 가운데가 빈 중공 상태의 구체(球體)2분의 1인 입구의 표면적이 반 이하이면 발,4분의 1이하만 남았을 때는 접시의 형태가 된다.<sup>28)</sup> 원형을 사용하는 접시는 실용적으로 사용되기도 하지만 그림을 그려 장식을 하여 예술적 조형물이면서 실용적인 요소와 불거리를 보여준다.

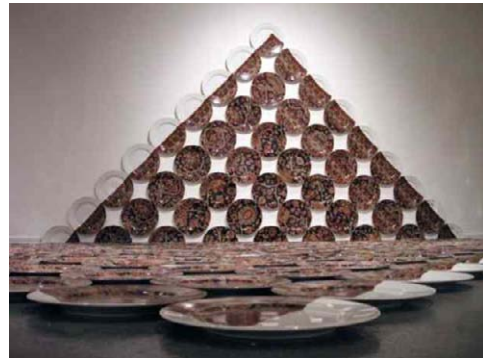


[도24] 발(Bowl)과 접시(Plate)의 구분

Molly Hatch와 Marek Cecula는 다양한 접시형태를 실용적인 음식을 담는 기능에서 벗어나 캔버스처럼 사용하여 접시의 안쪽 면에 그림을 그려 회화성을 강조하였다.[도25,26]



[도25] Molly Hatch  
「London Design Festival 6」 2013



[도26] Marek Cecula  
「The Porcelain Carpet」 2002

28) 허버드리드. (1968). 「디자인론」, 미진사, P.90.

### Ⅲ. 작품제작 및 해설

#### 1. 작품계획

본 연구는 재료의 물리적 현상에서 나타나는 도자 장식에 대한 표현을 강조함으로써 시각적 아름다움과 회화적 표현에 중점을 두었다. 이를 위해 회화에 보여지는 번짐 효과를 도자에 응용하였다. 본 연구에서는 물, 안료, 오일의 혼합액이 초벌기물에 흡수되어 확산되는 현상과 건조시간의 차이에 의한 번짐 변화를 연구하였다. 이러한 실험에서 나타난 번짐 효과를 다음의 작업계획을 통해 응용하였다.

성형 계획은 다양한 형태의 접시의 제작이 가능하고, 원심력으로 인해 기물의 내부의 텍스처로 표현이 용이한 물레 성형기법으로 제작한다.

장식 계획은 다음의 같이 분류된다.

첫째, 기물 위에 오일성분을 이용하여 도자 장식을 표현함으로써 안료와 오일을 활용한 실험을 진행한다.

둘째, 청화백자와 수묵화의 고유한 농담 표현에 주로 사용되는 색상이라 고화도의 Cobalt안료와 Black안료를 선정한다.

셋째, 원심력을 이용하여 제작한 물레성형에서 미세하게 나타나는 선을 보여 주기 위해서는 안료의 분쇄도에 따른 농담효과를 실험한다.

넷째, 물, 안료, 오일의 혼합액으로 흘러내리기, 뿌리기, 겹치기 등 회화적 번짐 효과를 표현한다.

소성 계획은 총 3차에 걸친 소성으로 하였다.

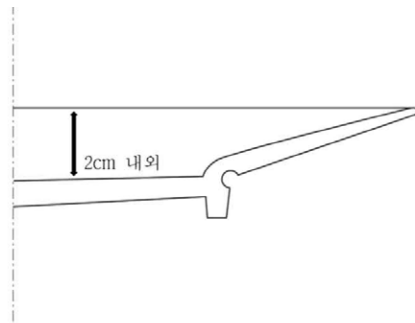
기물표면이 물이 장시간 노출되어 담겨있기에 강도가 약해지고 파손을 위험이 있어 950℃ 1차 소성하였으며, 오일의 성분이 남아있어 유약이 스며들지 않으므로 800℃ 2차 소성을 한다. 마지막으로 3차 소성은 1250℃ 산화소성한다.

## 2. 제작과정

### 1) 기물의 형태

성형기법은 정확한 대칭형의 둥근 형태와 물레에서 나타나는 손자국을 만들 수 있기에 물레 성형으로 선택 하였다. 소지는 색 안료에 의한 회화적인 표현이 용이한 백자 소지로 선택하였다. 백자 소지는 다른 소지보다 건조에 의한 파손율이 높기 때문에 반드시 작업에 필요한 양 만큼 토련을 하여 흙의 입자와 수분정도를 균일하게 사용하였다. 작업에 진행 되는 접시 형태는 평면성이 뛰어난 납작한 원형 접시를 사용하였다.

기본적인 접시의 형태는 초벌 상태의 접시바닥부분에서 물을 흡수해야 하기 때문에 두께를 주어 제작 했으며, 운두가 낮고 외벽의 높이차가 거의 없는 평평한 접시로 제작하였다. 크기는 30cm, 40cm, 50cm 세 가지 크기로 나누었으며, 접시를 벽면에 부착하기 위해 굽 부분에 홈을 내주었다. [도27]



[도27] 접시 홈

### 2) 안료의 실험

오일 실험에 앞서 안료는 번짐 효과를 가장 잘 나타 낼 수 있는 중요한 요소이다. 우선 현재 시판 되고 있는 도자 채색용 물감을 사용하여 오일과 혼합했을 때 나타나는 현상을 알아보았다. <표 2>


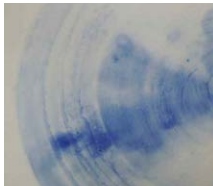


<표 2> 상업용 물감

구분	미소 (한국)	던컨 (미국)	Nitto (일본)
현상			
특징	안료가 뭉쳐서 문양의 회화적 표현의 조절이 불가능하다.	소량으로 떨어 뜨려도 안료가 뭉쳐지는 현상이 나타나지만 선적인 표현이 용이하다.	다른 색상과 혼합하면 안료가 뭉쳐지는 현상이 발생하며 채도가 비교적 낮다.

〈표 2〉의 도자 채색용 물감 속에 다양한 미디엄이 들어있기 때문에 물 표면에서 오일이 잘 뜨지가 않았다. 이러한 안료의 경우 초벌 기물은 기공이 열려 있어서 수분을 빠르게 흡수하며 안료가 뭉쳐 농담 표현 되지 않았다.

색의 선택에 있어 청화백자와 수묵화의 고유한 농담표현이 주로 사용되는 색상으로 Black안료와 Cobalt안료를 선택하였다. 미디엄이 첨가 되지 않고 가장 입자가 고운 안료 일본 Nitto (M470) Cobalt안료와 일본 Nitto (M850) Black안료를 선정하였다. 안료를 Ball mill을 이용하여 습식 분쇄 후 100메시의 체에 통과시킨 후 안료들을 건조시켰다. 또한 조성 비율에 따라 유발을 이용하여 더욱 미세하게 분쇄하여 사용하였다.

〈표 3〉 안료의 분쇄시간에 따른 효과

시간 안료	3시간	12시간	24시간	48시간
Cobalt				

분쇄시간에 따른 안료의 효과는 3시간 안료를 분쇄했을 때는 거친 입자가 있었으며 색상의 명도가 높았다. 12시간 분쇄한 안료는 물레 성형에서 나타나는 물레의 선들이 자연스럽게 나타났으며 명도 단계가 고르게 분포되어 나타났다. 또한 24시간, 48시간 분쇄한 안료는 분쇄할수록 안료의 색상 명도는 낮게 나타났으며 안료의 입자는 작고 혼합할수록 균질하게 나타났다.

〈표 3〉의 결과를 이용하여 작품 제작 시 안료의 분쇄 시간을 조절하여 색상의 명도를 이용하여 농담의 표현이 가능했다.

### 3) 미디엄의 실험

동양화에서 사용되고 있는 아교, CMC, 서양화에서 사용되고 있는 양귀비 Oil, 린시드 Oil, 테레핀 Oil, 티실린 오일을 실험 하였고 도자 채색에 사용하는 하회용 도자 안료의 Glycerin, 상회용 포슬린페인팅 Grinding Oil, Sandra's Seminar Medium의 각각의 특징을 분류하여 실험하였다. 〈표 4,5〉

〈표 4〉 회화의 미디엄 종류와 특징

첨가물		특징
동양 회화	아교	배접할 때 사용되며 물감이 화면에 정착 하도록 도와주는 역할을 한다.
	CMC	주로 먹으로 마블링표현 할 때 사용된다.
서양 회화	양귀비Oil	양귀비 식물에서 정제하여 만든 식물성 오일로, 유동성이 있으며 투명도가 좋다. 린시드 오일보다 건조가 느리므로 건조시간이 지연됨에 따라 주의가 필요하다. 물 표면에서 보면 유동성이 잘 나타난다.
	린시드 Oil	아마씨 기름을 정제하여 만든 식물성 건성유로 고착력을 높여 주며 건조 후의 견고해지는 특성 때문에 일반 용해유로 가장 많이 사용된다. 물 표면에서 보면 양귀비 오일보다 유동성이 광범위 하게 잘 나타난다.
	테레핀 Oil	대표적인 휘발성 용해유로서 붓질을 부드럽게 해주기 위해 물감을 묽게 하는데 사용된다. 하지만 다른 오일보다 유동성이 약하기 때문에 물 표면에서 보면 유동적인 선이 약하게 보인다.
	티실린	마블링 물감에서 사용되고 있는 오일이며 도자기 안료와 합성 되지 않는다.






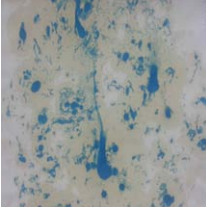

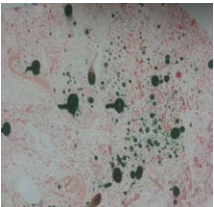
〈표 5〉 도자장식의 미디엄 종류와 특징

첨가물			특징
도자장식	하회	Glycerin	초벌 한 후 채색 사용 할 때 쓰는 미디엄이며 안료를 용해한다.
	상회	Grinding Oil	포슬린 페인팅 물감 만들 때 사용되는 오일이 물 표면에서 볼 때 원 모양을 유지하고 있다.
		Sandra's Seminar Medium	채색할 때 사용하는 오일로써 마블링 물감과 비슷한 현상이 나타나며 Grinding oil보다 유동성이 있다.

이러한 특징들을 갖고 있는 미디엄들을 초별기물에 직접 실험을 해본 결과, 동양 회화에서 쓰이는 아교와 CMC는 점성의 특징 때문에 기물 표면에서 사용했을 때는 유동성이 없었다. 또한 서양회화에서 사용하고 있는 티실린 오일은 물표면 위에서 안료와 오일이 분리가 되어 안료가 물 표면에 떠오르지 않았다.

도자장식에서 주로 사용하는 하회용 도자물감의 Glycerin는 물 표면에서 유동성이 나타나지 않았다. 이러한 결과로 이후 실험에서는 아교, CMC, 티실린 오일, 하회용 Glycerin을 제외 시켰다. 양귀비 Oil, 린시드 Oil, Grinding Oil, Sandra's Seminar Medium는 기물 표면에서 유동성이 비교적 잘 나타났다. <표 6>

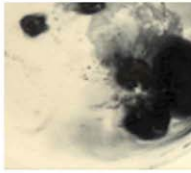
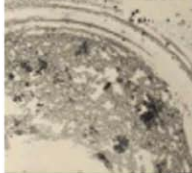
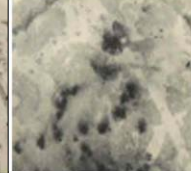
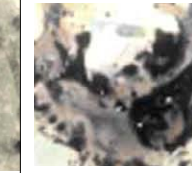
<표 6> 오일의 종류와 장단점

Oil	결과	종이	장점	단점
양귀비 oil			물표면 위에 작은 점들이 고르게 나타나며 안료가 퍼져서 초별기물에 시문된다.	오일을 첨가 할수록 유동성이 나타나지 않는다.
Grinding oil			물표면 위에 작은 원모양이 기물에 나타난다.	Grinding oil 원모양이 작고 색감이 흐리다.
린시드 oil			마블링 물감과 비슷한 현상이 나타난다. 유동적 선이 잘 나타난다.	재별 한 후 안료의 색감과 유동적 선이 선명하지 못하다.
Sandra's Seminar Medium			물표면 위에서 점과 선을 동시에 나타낼 수 있어서 다양한 표현이 가능하다.	오일을 첨가 할수록 유동성이 나타나지 않는다.

본 연구는 양귀비 Oil, 린시드 Oil, Grinding Oil, Sandra's Seminar Medium에서 나타나는 현상을 중점으로 번짐을 표현하였다.

오일의 양이 많을수록 혼합액의 유동성이 감소되었다. 또한 기물에 오일이 부착되어 안료가 기물표면에 흡수되지 못했다. 이에 본 연구에서는 실험 결과에서 보여주는 문양들을 참고하여 작업에 진행 하였다. 실험된 오일과 안료의 혼합은 다음과 같다. <표 7>

**<표 7> 안료와 오일의 혼합액(g)**

혼합 안료 (물1 : 안료 1)	7g	7g	7g	7g
오일	3g	6g	9g	12g
현상				

#### 4) 제작 방법

번짐 효과를 나타내는 표현 방법은 담금 기법, 뿌리기 기법, 드로핑(Dripping) 기법으로 나눌 수 있다.

##### (1) 담금 기법

구경이 넓은 Bowl에 물을 ⅔정도 채우고 린시드 오일이 혼합된 안료를 스포이드로 떨어뜨려 물 표면에 문양을 만든다. 문양이 완성되면 물 위에 초벌 된 접시를 담귀 문양이 시문되면 물 표면 위로부터 들어 올려 안료가 잘 도포 되도록 흔들어 준다.

##### (2) 뿌리기 기법

오일과 안료의 혼합액을 실험결과에 근거하여 용기에 물, 안료, 오일을 넣어준다. 용기에 담겨진 혼합액을 초벌 기물 접시에 부어준 다음 혼합액이 잘 도포 되도록 초벌 된 접시를 움직인다.

이러한 기법을 사용한 결과 담금 기법과 뿌리기 기법은 회화적 번짐 효과를 나타내기에는 색감이나 번짐이 약하다. 또한 오일에서 형성되는 문양이 많이 변형 되므로 적합하지 않는 방법이다. 그러므로 번짐 효과를 효과적으로 나타낼 수 있는 드로핑(Dripping)기법으로 장식 하였다. 드로핑(Dripping)기법 순서는 다음과 같다.

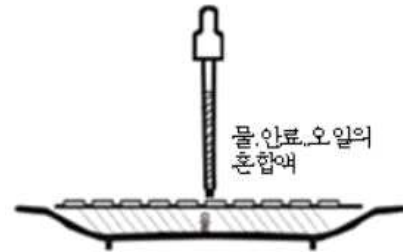


### (3) 드로핑(Dripping)기법

유발로 안료만 분쇄 한 다음 안료와 물을 1:1로 혼합하여 분쇄한다. 양귀비 Oil, 린시드 Oil, Grinding Oil, Sandra's Seminar Medium 중 하나를 선택한다. 혼합액을 용기에 물, 안료, 오일을 넣어준다. 그 다음 초벌 된 접시의 형태에 따라 물량을 다르게 넣은 후 파동이 생기지 않을 때까지 기다린다. 스포이드로 혼합액을 물 표면에 위에 떨어뜨려 준다. 혼합액이 침전 될 때 까지 기다려 준다.

[도29]

주의사항으로는 형성된 모양이 변형을 최소화 시키기 위해 되도록 물 표면에 가깝게 오일을 떨어뜨려야 한다. [도28]



[도28] 혼합액의 스포이드 사용법



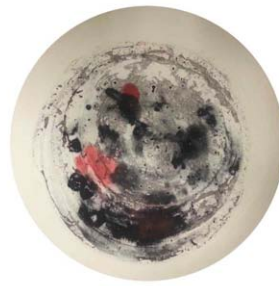
① 초벌 된 접시에 물을 가득 채워준다.



② Grinding Oil을 떨어 뜨려준다.



③ 초벌 된 접시에 물을 흡수 할 때까지 기다려준다.



④ 드로핑 (Dripping)기법 결과

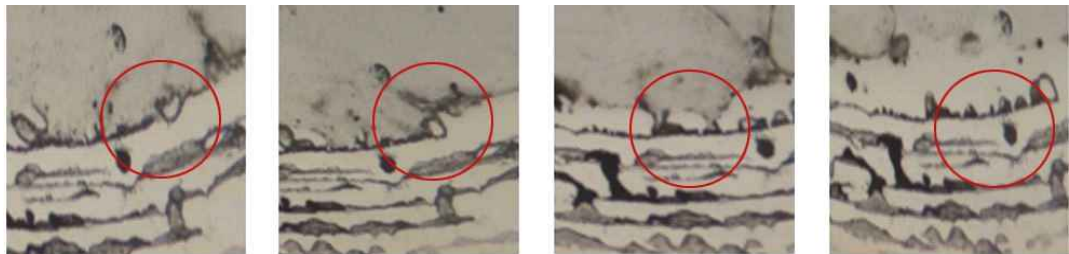
[도29] 드로핑 기법 (Grinding Oil)



또한 초벌기물표면에 스포이드로 안료를 떨어뜨렸을 때 확산현상이 나타나며 이는 혼합액 속의 안료가 침전 되었다가 올라오면서 동시에 번짐 효과를 보여준다. [도30] 그리고 물레 성형으로 인해 기물의 내부에 나타난 물레선에 안료가 정착되는 현상을 알 수 있었다. [도31]



[도30] 확산 과정



[도31] 선이 나타나는 과정

## 5) 유약과 소성

유약은 시문된 문양의 색상을 섬세한 부분까지 보여주기 위해 투명도가 높은 유약을 사용하였다. <표 8>

<표 8> 투명유 조합비

장석	규석	석회석	카오린	탄산바륨
60	20	15	5	20

유약의 비중은 유약이 용융되는 정도에 따라 표면 상태와 투명도를 결정하는 중요한 요소이기 때문에 유약의 비중을 측정하는 비중계를 사용하여 적정 비중에 맞게 시유하는 것이 중요하다. [도32]



[도32] 비중계

일반적인 투명유의 비중은 35에서 40이다. 번짐의 표현을 잘 나타내기 위해서는 비중을 25로 낮게 하여 투명유를 시유로 하여 미세하게 보이지 않았던 장식적 부분도 선명하게 잘 나타냈다. 일반적 비중인 35로 시유했을 경우 안료의 착색이 뚜렷하게 나타나지 않았다.

소성은 총 3차 걸쳐 의해서 이루어 졌으며 1차 소성은 기물 표면에 물에 장시간 노출되어 담겨 있었기 때문에 강도가 약해지고 파손의 위험이 있어 950℃로 높게 소성하였다. 2차 소성의 경우 1차 소성 후에도 아직 오일이 성분이 남아 있으므로 유약이 잘 용해 되도록 800℃에서 소성을 하였다. 마지막으로 3차 소성은 1250℃에서 산화소성을 하였다.

### 3. 작품해설

#### [작품 1] 번짐 I

초벌 기물의 외각에 빈 공간을 주기 위해 물을 기물 안쪽에 300ml을 넣어 주었다. 번짐의 색상과 표현을 위해서 고화도의 Black 안료를 양귀비 Oil과 린시드 Oil를 혼합하여 사용하였으며 초벌 기물 상에서 혼합액을 48시간 동안의 자연 건조하였다. 물레성형에서 나타나는 물레 선에 안료가 정착되어 린시드 Oil의 유동적 선을 자유롭게 표현 주고자 하였다. 또한 양귀비 Oil에서 나타나는 작은 점과 번짐의 농담 변화가 회화적인 표현을 강조하였다.



#### [작품 1] 번짐 I

Ø290x30mm / 물레성형/혼합액(양귀비 Oil, 린시드 Oil, 안료, 물)

## [작품 2] 번짐 II

초벌기물표면에 물을 가득 채워 준 다음 고화도의 Black안료와 양귀비Oil를 혼합하여 초벌기물의 전부분에 부분적으로 떨어뜨려 주었다. 외각 쪽에는 기물 흡수가 빨라 외곽의 여백이 자연스럽게 생겨났으며 이는 72시간 동안의 자연 건조과정에서 나타났다. 오일의 유동성으로 인하여 미세한 농담을 표현되었고 또한 점 형태의 미세한 농담 표현도 가능하였다.



## [작품 2] 번짐 II

Ø290x30mm / 물레성형/혼합액(양귀비 Oil, 안료, 물)

### [작품 3] 번짐Ⅲ

원심력으로 인해 물레성형에 나타난 선을 보여주고자 24시간 동안 분쇄한 고화도의 Cobalt안료와 린시드 Oil를 혼합하였으며 24시간동안 자연 건조하였다. 고화도의 Cobalt안료를 반복적으로 떨어 뜨려 번짐의 겹침을 표현했으며, 린시드 Oil으로 나타나는 유동적인 선의 아름다움을 표현하였다.



### [작품 3] 번짐Ⅲ

Ø290x30mm / 물레성형/혼합액(린시드 Oil, 안료, 물)

#### [작품 4] 변집Ⅳ

초별기물의 한쪽 끝 전부분에서 3시간동안 분쇄한 고화도의 Cobalt안료와 Sandra's Seminar Medium을 혼합하여 떨어뜨렸다. 비교적 짧은 시간 동안 분쇄한 고화도의 Cobalt안료가 입자들이 거칠어 안료의 발색이 불규칙하게 나타났다. 120시간동안의 자연 건조과정에서 나타났다. 고온 소성 후 기물의 형태의 각도에 의해 고화도의 Cobalt안료가 기물의 중심부에 집중되었으며, Sandra's Seminar Medium이 나타나는 선과 점 문양으로 변집의 깊이감을 표현하였다.



#### [작품 4] 변집Ⅳ

Ø390x30mm / 물레성형/혼합액(Sandra's Seminar Medium, 안료, 물)

## [작품 5] 번짐 V

고화도의 Cobalt안료와 Black안료의 혼합액을 중첩하여 초벌 기물의 물 표면위에 떨어뜨렸다. 또한 물의 수분이 증발 될 때까지 168시간동안 자연 건조 하였다. 다른 작품들에 비해 접시형태의 크기가 크고 면적도 넓어 건조시간이 비교적 길게 소요되었다. 고온 소성 후 번짐의 색감으로 농담을 표현하였으며, Grinding Oil에 나타나는 작은 점의 유동성을 표현하였다.



## [작품 5] 번짐 V

Ø480x50mm / 물레성형/혼합액(Grinding Oil, 안료, 물)



## 작품설치

초벌 기물에 물이 흡수되어 농담이 점점 퍼져나가는 번짐의 현상을 극대화시키기 위해 전시장에 벽면, 천장 면을 이용하여 설치하였다.

천장 면에 설치한 작품은 기물에 담겨진 물 표면에서 나타나는 유동성을 보여주기 위해 작품들을 마치 공중에 떠있는 형상처럼 표현하여 설치하였다. [도34]

벽면에 위치한 작품에는 물 표면에서 나타나는 오일의 유동성과 시간별로 나타난 안료의 특징이 잘 나타난 작품들을 중심으로 설치하였다. [도35]



[도33] 작품 설치 I





[도34] 작품 설치Ⅱ



[도35] 작품 설치Ⅲ

## V. 결 론

본 연구는 흘러내리기, 뿌리기, 겹치기 등의 회화적 번짐 효과를 이용하여 번짐 현상을 도자 표면에 표현 하고자 하였다. 이를 통해 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 물은 여러 가지 물리적 성격을 지니고 있으며, 예술 표현에 있어 물의 물리적 특성으로 인해 예술의 다양한 장르에서 각기 다른 재료와 함께 차별화된 재료적 특징을 나타낸다. 또한 접시 형태에 따라 물의 변형성과 물의 유동성으로 인해 변화하는 혼합액의 흔적을 파악하였다.

둘째, 동·서양의 회화에서 나타나는 번짐 기법을 비교분석과 재료에 특성으로 연구하여 초벌기물에 번짐을 물, 오일, 안료를 혼합액으로 표현할 수 있었다. 또한 두 가지 물질의 충돌하여 나타나는 수면의 확산적 형태와 혼합액의 반복적 떨어뜨림으로 인해 번짐의 겹침이 표현이 가능해졌다.

셋째, 양귀비 Oil, 린시드 Oil, Grinding Oil, Sandra's Seminar Medium이 나타나는 성질을 통하여 기물표면에 선과 점 패턴으로 표현하였다. 또한 물레성형에서 미세하게 나타나는 물레 선에 안료가 정착되어 선적인 요소를 강조 할 수 있었다.

넷째, 드로핑(Dripping)기법 방법을 사용하여 회화적 번짐 효과를 나타냈었다. 기물 표면에서 스포이드로 안료를 떨어뜨렸을 때 오일의 변형이 적게 해주며, 번짐의 확산 과정이 시간의 흐름에 따라 관찰 할 수 있었다. 물이 흡수 할 때 까지 짧게는 24시간동안 길게는 168시간의 건조시간을 통해 번짐의 농담과 깊이감을 표현하였다.

본 연구자는 번짐 효과에 대한 이론적 이해와 오일의 특성을 통해 회화성 있는 도자 장식을 강조하여 회화적 번짐 효과 표현을 할 수 있었다. 또한 본 연구에서 얻어진 Oil의 특징 분석 및 실험을 통해 다양한 번짐의 형태변화와 색상변화를 모색하고 발전시키며 확장된 도자의 회화적 표현이 가능하도록 하였다.

## 참고문헌

### 단행본

- [1] Sarah Allan. (1999). 「공자와 노자, 그들은 물에서 무엇을 보았는가」, 오만족(역), 예문서원, pp.25.
- [2] 권두현. (2007). 「현대도자식기의 기형과 모틀」,재단법인세계도자기엑스포.
- [3] 김병익, (2002). 「도예장식기법」,태학원.
- [4] 김월명. (1991). 「물」,아카데미 서적, pp.24.
- [5] 아오키마사오지음, 오근재편역. (1996). 「회화:디자인 표현기법」, 미진사.
- [6] 이수철, 윤민희 (2000), 「공예의 이해」,예경, pp.7,8.
- [7] 전영탁, 전창립, (2001). 「알고 쓰는 미술재료」,미술 문화, pp.37.
- [8] 정동훈. (1998), 「현대도자 예술」, 디자인하우스, pp.109.
- [9] 최병식. (2008). 「수묵의 사상과 역사」, 동문선, pp.96.
- [10] 최영박. (1994). 「자연의 물 인간의 물」, 집문당, pp.26.
- [11] 편종필, 김정석. (2010). 「유리 예술의 문을 두드리다」,미술문화, pp.257.
- [12] 하미희. (2000), 「염색의 이론과 실제」,학문사, pp.13.
- [13] 허버드리드. (1968). 「디자인론」,미진사, pp.90.

### 학위 논문

- [1] 김가영. (2011). 「수묵화 기법을 응용한 패션 일러스트레이션 연구」,이화여자대학교 디자인대학원, 석사학위 논문, pp.11,12.
- [2] 김정. (2000), 「번짐과 붓의 운용에 의한 텍스타일 디자인 연구」, 이화여자대학교 디자인 대학원 디자인학과, 석사 학위 논문.
- [3] 김희정. (2010). 「유화 페인팅 기법을 응용한 패션 일러스트레이션」,이화여자대학교 디자인대학원, 석사학위 논문, pp.36~38.
- [4] 복은경. (1996), 「장식과 실용을 겸한 도자접시 연구 기하학적 형태를 중심으로」,이화여자대학교 디자인 대학원, 석사학위 청구 논문.
- [5] 서성덕. (2000). 「도자기 접시 세트 개발에 관한 연구」, 단국대학교, 석사 학위논문, pp.15.
- [6] 최지율. (2006), 「도자장식 접시 디자인 연구 이중시유기법을 중심으로」, 국민대학교대학원, 석사학위논문.

[7] 최현숙. (2012). 「색유리를 사용한 도자장식」, 명지대학교 산업대학원, 석사학위 논문.

#### 참고 사이트

- [1] <http://www.damienhirst.com/>
- [2] <http://www.doopedia.co.kr>
- [3] <https://www.gerhard-richter.com/>
- [4] <http://www.junkaneko.com>
- [5] <http://www.kyracane.co.uk/>
- [6] <https://neolook.com/>
- [7] <http://www.songchangae.com>
- [8] <http://visla.kr/>

# Abstract

## A Study on the Ceramic Decorative Blurring Effect of the Pigments

Lee, Su Bin

(Supervisor Lee, Jung Suk)

Dept. of Ceramic Arts

Graduate School of Industry and Engineering

Seoul National University of Science and Technology

The blurring effect refers to a phenomenon of spreading in gas or liquid from a higher position to a lower position, which is more dense. This kind of blurring does not appear regularly and it extends the range while mixing one substance with another substance. In general, the blurring effect was expressed through the natural phenomenon of water, I saw it in the representation of applied ceramic decoration.

The purpose of this study was to research covered ceramic plates through the study of blurring that occurs equally in painting and ceramics. The goal was to show pictorialization through the effects of flowing, sprinkling, overlapping, etc. on the plate, which has a flat form.

From a theoretical standpoint, the blurring effect that occurs as a natural phenomenon was examined and the distinction created by the blurring effect that appears in Eastern-style paintings was analyzed as an art form. In addition, in the craft of blurring, instances of art and techniques about blurring in glass craft, textiles, and ceramics were examined. The work produced to aid the understanding of the art piece as an object for expressing a blurring effect was restricted to objects in the form of a plate. Also, solid pigments of cobalt and black were selected in order to maximize the expression of the light and shade of the blurring. The blurring effect in the ceramic object was expressed by using a dripping technique and an experiment was done to determine the oil properties and the mixed solution of the pigments.

By using the characteristics of oil obtained in the course of the experiment in this study, the pictorial blurring effect can be expressed by applying it on the ceramic plate. We can see the wide range of phenomena such as spreading, deformation, and fluidity that show up when the mixed oil and water in the pigment from the object drop. Furthermore, the depth and the light and shade of the blurring was effectively expressed by adhesion through the absorption of the object's rough mixture blend. Based on these findings, there is a set direction for research that seeks a variation in color and a modification of various blurring effects and this enables, as well as develops the pictorial representation of extended ceramics.