creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000263816

2013년 2월
석사학위 논문

천연염색에 의한 등고선이미지의 중첩효과와 몰라기법 표현연구

조선대학교 디자인대학원

디자인학과(섬유디자인전공)

최 희 영

천연염색에 의한 등고선이미지의 중첩효과와 몰라기법 표현연구

2013년 2월

조선대학교 디자인대학원

디 자 인 학 과(섬유디자인전공)

최 희 영

천연염색에 의한 등고선이미지의 중첩효과와 몰라기법 표현연구

지도교수 노 은 희

이 논문을 디자인학 석사학위신청 논문으로 제출함

2013년 2월

조선대학교 디자인대학원

디 자 인 학 과(섬유디자인전공)

최 희 영

최희영의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 한 선 주 (인)

위 원 조선대학교 교수 한 경 희 (인)

위 원 조선대학교 교수 노 은 희 (인)

2013년 2월

조선대학교 디자인대학원

목 차

논문개요 ····· Ⅵ
ABSTRACT ····· Ⅷ

Ⅰ. 서 론 ····· 1
A. 연구의 목적 ····· 1
B. 연구의 내용 및 방법 ····· 2

Ⅱ. 본론 ····· 3
A. 등고선의 일반적 ····· 3
1. 등고선의 언어적 의미 ····· 3
2. 등고선의 언어적 의미 ····· 10
3. 등고선을 응용한 섬유작품사례 ····· 15
B. 등고선 표현에 따른 기법연구 ····· 19
1. 천연염색 ····· 19
2-1. 중첩효과 ····· 26
2-2. 중첩효과를 응용한 섬유작품사례 ····· 27
3-1. 몰라기법 ····· 49
3-2. 몰라기법을 응용한 섬유작품사례 ····· 50
C. 작품제작 ····· 55
1. 작품제작 의도 ····· 55
2. 작품설명 ····· 57

Ⅲ. 결 론 ····· 73

참고 문헌 ····· 75

그림 목차

<그림 1> 등고선에 의한 지형표현 ····· 5
<그림 2> 등고선의 종류 ····· 6
<그림 3> 등고선 및 점고도의 종류 ····· 8
<그림 4> 폐쇄곡선 ····· 10
<그림 5> 등고선의 형태 ····· 11
<그림 6> 윤선희 설치작품 - 등고선 ····· 15
<그림 7> Hirotaka Nakagawa - Disk Says ····· 15
<그림 8> 안양 예술공원 전망대 - 엠브이알디브이(MVRDV)의 건축 ····· 16
<그림 9> 도자기 - Gregory T. Roberts ····· 16
<그림 10> 도자기 - Gregory T. Roberts ····· 16
<그림 11> 도자기 - Gregory T. Roberts ····· 16
<그림 12, 13> 칼에 있는 등고선 이미지 ····· 17
<그림 14> 박진하 - 돌고 돌아서 ····· 17
<그림 15> 락 ····· 22
<그림 16> 소목 ····· 22
<그림 17> 울금 ····· 23
<그림 18> 오배자 ····· 23
<그림 19> 쑥 ····· 24
<그림 20> 꼭두서니 ····· 24
<그림 21> Connie Utterback - Lorenz ····· 28
<그림 22> Connie Utterback - Runic Rhythm ····· 28
<그림 23> Joyce Crain - Microchip ····· 29
<그림 24> Shigeo Kubota - Echo of sky Ⅶ ····· 29
<그림 25> Whisper - Romance Ⅴ ····· 30
<그림 26> Jiyoung Chung - Untitled 06 Ⅱ_2 ····· 30
<그림 27> Dorothy Gillespie - Encounter with a Distant Past ····· 30
<그림 28> Theo Moorman - Encrusted Gold ····· 31

<그림 29> Jane Addams Allen - Wave Composition ····· 31
<그림 30> Susan Lordi Marker - Soul skin#3 ····· 32
<그림 31> Jon B.Wahling - Midwest Landscape ····· 32
<그림 32> Judith Kalz - Flying linen ····· 33
<그림 33> Barbara Barron - Cascade ····· 33
<그림 34> Barbara Barron - Stellar Rainbow ····· 33
<그림 35> Pamela Hardesty - Baptism ····· 34
<그림 36> Emma Johnson - Disclocation Time and Place ····· 34
<그림 37> Anne Mie Boonen - Only Water ····· 35
<그림 38, 39> Wearable Expressions on View in California ····· 36
<그림 40> Susie Brandt - Blackened Blanket ····· 37
<그림 41> 류정애 - 나눔(mercy) ····· 37
<그림 42> Ewha Kweon - Light and ShadowⅢ ····· 38
<그림 43> Micheline Beauchemin - Untitled ····· 41
<그림 44> 하승아 - Repetition 1 ····· 41
<그림 45> Gerhard Knodel - 44 Panel Channel ····· 41
<그림 46> Lyndi Sales - 159/295 ····· 42
<그림 47> Lyndi Sales - 134 Nautical miles ····· 42
<그림 48> 류정애 - 순환(Endnees) ····· 43
<그림 49> Agano Machiko - Untitled ····· 43
<그림 50> Susan Klebanoff - Changing View of Change ····· 44
<그림 51> Marie_Laure Ilie - Apparition ····· 45
<그림 52> Barbara Shawcroft - Blue Circles To See Through ····· 45
<그림 53> Shihoko Fukumoto - Firmament ····· 46
<그림 54> Olga de Amaral - Nine stelae gold and silver leaf ····· 46
<그림 55> Marie Laure ilie - Red Serenade ····· 47
<그림 56> Jeanne Leffingwell - Open Volume ····· 47
<그림 57> 中山富美子 - 生命の樹に集う ····· 50
<그림 58> Mvthical - being mola 'Work' ····· 50
<그림 59> 中山富美子 - コースター ····· 51
<그림 60> 中山富美子 - ミーつきポシェット ····· 51

<그림 61> 中山富美子 - きんちゃく ····· 51
<그림 62> 몰라기법으로 만든 의상 ····· 52
<그림 63> 中山富美子 - 熱帶雨林 ····· 52
<그림 64> 윤귀옥 - 연의 노래 ····· 53
<그림 65> 윤귀옥 - 만수무강Ⅱ ····· 53

작품 목차

<작품 1> 삶 - 등고선 Ⅰ ····· 57

<작품 2> 삶 - 등고선 Ⅱ ····· 59

<작품 3> 삶 - 등고선 Ⅲ ····· 61

<작품 4> 삶 - 등고선 Ⅳ ····· 63

<작품 5> 삶 - 등고선 Ⅴ ····· 65

<작품 6> 삶 - 등고선 Ⅵ ····· 67

<작품 7> 등고선 - 중첩1 ····· 69

<작품 8> 등고선 - 중첩2 ····· 70

<작품 9> 등고선 - 중첩3 ····· 71

논문개요

현대의 섬유미술은 바우하우스를 시작으로 과거의 자리에서 벗어나 오랜 역사를 통하여 시대적인 요구와 상황에 따라 틀이 잡혀지고 다듬어지면서 발전을 거듭하여 미술품의 영역으로 확대되어 현대에 까지 전해져 내려오고 있다. 때로는 새로운 예술형식을 창조하기 위하여 재료의 확장과 새로운 기법의 도입으로 그 개념이나 조형성이 본래의 형식을 벗어나 자유로운 형식으로 표현되어지고 있다.

표현이란 자연을 단순하게 재현하는 것이 아니라 자신의 내면세계와 결합하여 자신의 주관적인 조형언어로 자연의 본질을 추구하는 것이며 이러한 표현은 자연에 대한 관심이 바탕이 되어져야 한다.

즉 예술은 자연을 그대로 복사하는 재현이 아니라 각자 개인의 주관에 의해 다시 구성되는 표현이다. 예술 표현이라 함은 작가가 자연의 단순 재현에서 벗어나 대상 자체에 새로운 질서를 부여하는데, 이것은 곧 주관적인 세계의 내적표현으로써 예술작품의 내용은 그 작가의 표현이라고 말할 수 있다.

자연은 모든 예술의 근원이며 그 자체로도 완벽하고 아름다우며 무한한 신비로움을 가지고 있다. 아리스토텔레스는 “자연 형식의 형성인자로서의 질서, 균형, 리듬 등의 아름다움이 자연 중에 있지만 예술가는 그러한 자연을 크기와 질서의 통일 원리에 따라서 정형화하고 이상화하고 종합함으로써 자연 이상의 미를 완성시켜야 한다.”고 하였다.

그렇듯 자연에서 차용한 이미지는 시대에 따라 또는 작가에 따라 다양한 시각과 입장을 보이는데 현대에 오면서 개인의 독자성이란 시각이 더 중요한 개념으로 대두되고 있다. 예술가가 자연을 표현한다는 것은 섬세한 관찰과 그 관찰을 통한 감동을 작가만의 독창적 표현에 의하여 무엇인가를 나타내고자 한다.

인간은 미의 소재나 원리를 자연에서 찾았고 자연을 통해서 예술성과 미의식을 제고하였으며 모든 예술 소재의 근원으로서 이러한 자연이 예술계 전체에 미치는 비중은 점차 확대되는 추세에 놓여있다. 그렇듯 자연에서 차용한 이미지는 시대에 따라 또는 작가에 따라 다양한 시각과 입장을 보이는데 현대에 오면서 개인의 독자성이란 시각이 더 중요한 개념으로 대두되고 있다.

예술의 목적은 미의 창조이며 미를 생산하는 것이 그 본질로 우리는 이러한 미의 소재들을 자연에서 찾았고, 자연을 통해서 무엇인가를 표현해 왔고 자연은 끊임없이 그

재료를 제공해 주고 있다.

본 연구자는 그 자연의 한 부분인 산의 모양새와 높이, 가파름 등을 나타내는 기호인 등고선을 대상으로 삼았고, 자연스러운 발색을 하는 천연염색을 이용하여 이미지를 표현하려 하였고 중첩과 몰라 기법으로 인하여 나타나는 색채의 변화, 투명성에 의한 이미지를 여러 문헌자료를 통해 고찰하고 섬유예술에서 얻어질 수 있는 중첩의 효과를 소재와 기법들을 통하여 알아보았을 뿐만 아니라 여러 작가들에 의한 중첩에 대한 표현영역을 사진자료를 통해 살펴보았다.

작품제작에 있어서 천연의 염재 들에 의해 염색되어 진 노방과 옥사를 이용하여 직물이 겹쳐짐으로써 얻어지는 중첩효과를 이용하여 작품에 응용 그 결과를 제시하였다.

본 연구자의 연구 결과 등고선의 이미지를 선과 면으로 환원시켜 추상형태로 변형하여 무의식적으로 잘린 형태들의 반복되는 형상을 중첩시켜 회화의 도형성을 이끌어내었고 몰라 기법의 효과로 커팅과 레이어드 효과를 적절히 조화시켰고, 이 작업 속에서 빛과 그림자를 통해 나타나는 형태들의 새로운 화면 구성으로 나타나는 공간 확장도 탐구의 결과물이었다.

이에 섬유예술의 재료와 기법의 확장 가능성을 제시하였으며 새로운 재료와 기법을 통한 예술가의 표현영역은 무한히 열려 있는 것이다.

Abstract

Modern textile art beginning with bauhaus has developed to meet new trends and changing conditions and has become an area of artistic product.

To create new types of art, it has been freely expressed through expansion of materials and introduction of new techniques beyond the existing concepts of art.

Expression pursues for the properties of nature as a subjective artistic language by combining with internal world of artists based on interest in nature rather than simple reproduction of nature.

That is, art is a reproduction of nature through individuals' subjectivity not its imitative expression.

As an artist gives a new order to subjects beyond simple reproduction of nature for artistic expression, it is his or her internal expression.

Nature is the origin of all types of art and is perfect itself and has infinite beauty.

Aristotle said that " there is a beauty of order, balance and rhythm in nature as constituents of nature, but artists have to complete the beauty beyond nature by idealizing and generalizing nature according to principles of unity in size and order."

Artists have difference points of view and positions on images borrowed from nature and individuals' originality has been considered more important.

They intend to show nature by original expression based on what they observe and what they feel through the observation.

People have sought for materials or principle of beauty from nature and improved artistry and aesthetics through nature. The weight of such nature as an origin of artistic materials over artistic world has been increasing. The images borrowed from nature have different viewpoints and positions according to periods and artists, and originality of individuals has been emphasized.

The purpose of art to create and produce beauty. For the purpose, we have

sought for aesthetic materials from nature and expressed something through nature and nature has kept providing materials for it.

This study used signs to indicate shapes, height and inclinations of mountains, and natural dyeing to express images of nature and reviewed bibliographical data on changes in colors and images of transparency based on the cases of overlapping and molas techniques to identify the effects of overlapping in textile art through materials and techniques as well as photographical data.

In this study, textiles were overlapped with a use of nobang and oxa dyed in natural materials and the application results are presented.

As a result, images of contour lines were conversed into lines and planes to create abstract forms and unconsciously-cut forms were repetitively overlapped to make shapes in painting. Cutting was properly harmonized with layering through the effects of molas technique, and shapes shown through light and shadows constituted a new canvass.

In conclusion, this study presented a possibility of extending materials and techniques of textile art and suggested that expressive areas of artists is infinitely open through new materials and techniques.

Ⅰ. 서 론

A. 연구의 목적

자연은 모든 예술의 근원이며 그 자체로도 완벽하고 아름다우며 무한한 신비로움을 가지고 있다. 자연은 우리에게 무한한 감동을 주며 창작의욕을 북돋아주는 역할을 해 오고 있다.

자연은 정형화된 완성체가 아니라 스스로 생성, 소멸, 재생의 순환 속에서 무한한 생명의 신비와 조화로움을 이루고 있다. 특히 자연은 인간의 의지나 요구와는 무관하게 존립해왔기 때문에 인간은 더욱 자연을 흥미롭고 신비로운 대상으로 생각해왔다. 그러므로 자연은 인간이 사물을 묘사하기 시작한 이래로 현대에 이르기까지 그 자체가 지닌 조화로운 질서와 무궁무진한 변화를 배경으로 하여 인간에게 항상 새로운 예술적 표현의 주체가 되어 왔고 무한한 형태적 특색이나 법칙성을 발견해 창조적 세계로 이끄는 발판 역할을 해 왔다.[1)]

그러한 자연을 향한 인간의 감정과 사상을 조형적인 방법으로 표현하기 위해서는 자연과 더불어 조화가 이루어졌을 때 가능한 것이다. 창작활동은 단순히 자연 그대로를 묘사하는 것이 아니라 자연을 통하여 작가의 내면세계를 표현하는 것이라 여겨진다.

현대 섬유미술은 순수영역과 디자인영역을 넘나들며 광범위하고 활발하게 전개되고 있으며 심미성과 기능성을 지니고 개념적인 사상도 포함되면서 과거와 달리 단순히 공예가 아닌 미술로 인정받고 있다. 재료의 확장과 새로운 기법의 도입으로 인해 현재의 섬유미술로 발전하면서 미술의 한 영역으로 인정되고 있다.[2)]

섬유예술에 있어서 섬유는 재료이상의 의미를 갖는 것이다. 또한 섬유작업에 있어서 기법 역시 작품을 구성하는 중요한 요소이다. 섬유를 재료로 이용한 현대 예술 작업들은 섬유재료의 특성보다는 작가의 조형의식과 기법이 우선되며 섬유들이 실용성을 배제한 채 시각적인 즐거움을 주는 미술품으로 전환되면서 섬유예술보다는 섬유를 이용한 예술이라고 하는 것이 더 정확한 표현이 되리라고 생각된다.

본 연구의 목적은 무수히 많은 자연의 형태 중에서 자연이미지의 기호화 등고선을

---

1) 박진하,「나뭇결 이미지를 응용한 섬유디자인연구」조선대학교대학원 석사학위청구논문, 2007, p.4
2) 김하나,「양귀비꽃을 모티브로 한 섬유조형연구」숙명여자대학교대학원 석사학위청구논문, 2012. p.3

소재로 삼아 그것을 묘사하는 데만 그치지 않고 형태를 변형시키고 다양한 자연의 환경에 순응하면서 자연의 성장, 역사, 환경 등을 압축적으로 기록, 보존하여 온 등고선의 형상으로부터 받은 자연적 이미지와 등고선의 여러 형태의 선을 주관적으로 변형시켜 유기적이고 생동감 있는 형태로 조형적으로 구성하려 한다.

B. 연구의 내용 및 방법

연구의 목적을 위하여 본 연구에서 다루고자 하는 내용은 등고선의 이미지에 대해 알아보고 그 서정적 이미지에 맞는 여러 형태의 선을 주관적으로 변형시켜 유기적이고 생동감있는 형태로 조형적으로 구성하기 위하여 작품에 사용될 천연염색과 천연염료에 관하여 알아보고 한국고유의 소재인 노방, 옥사 같은 얇고 반투명한 소재들을 천연염색하여 천연염색 된 섬유소재를 이용하여 등고선 이미지를 서정적으로 해석하여 겹침에 의한 미묘한 색채 효과인 중첩 기법과 몰라 기법과 콜라쥬 기법등을 사용하여 율동성 있게 표현하고자 한다.

이러한 이론적 배경을 바탕으로 등고선에서 느껴지는 이미지를 내면세계의 감정이입과 중첩과 몰라 기법을 사용하여 본 연구자의 조형세계로 끌어들여 여러 기법으로 표현한 실제작품을 통해서 가능성과 특성을 모색하고자 한다. 그 이미지 표현을 위해 인공염료가 내는 발색과는 다른 차원의 자연스러운 색채발색을 위하여 천연염색을 선택하였으며 천연염색에서 응용 가능한 홀치기염과 침염을 이용하여 가장 효과적으로 표현하기 위한 시도를 하였다. 몰라 기법을 활용한 반투명소재의 중첩으로 등고선 이미지와 생성, 소멸, 재생의 자연 순환의 이치를 표현하기 위해 연구하였으며 바느질한 선들과 깃털처럼 날아가는 듯한 섬유조각들을 콜라쥬 기법을 이용하여 등고선의 선의 모티브를 상징한다.

섬유의 중첩 기법을 사용하여 형태와 색채가 화면에 중첩되어 나타나는 표현의 효과가 몰라 기법과 반투명성에 의해 심화되고 시각적인 변화를 추구하는 것으로 색채 유동성의 다양한 일상을 탐구하고자 한다. 여러 가지 기법들을 통하여 독창적인 표현세계를 구축하여 섬세한 관찰과 그 관찰을 통한 감동을 표현하여 예술의 목적인 미의 창조와 생산을 추구하려 한다.

Ⅱ. 본 론

A. 등고선의 일반적 고찰

1. 등고선의 언어적 의미

높이가 같은 지점을 연결한 등치선을 등고선이라 한다. 등고선의 간격은 경사가 급한 곳에서는 좁아지고 완만한 곳에서는 넓어진다. 1:50,000지도에서는 주곡선이 20m이며, 1:25,000지도에서는 주곡선이 10m이다.

지도상에 고도 및 기복을 표시하기 위하여 등고선을 이용한다. 등고선에 의한 방법이 가장 합리적이고 효율적이기 때문에 지형도를 비롯한 대부분의 지도는 등고선에 의해서 지형을 표현하고 있다.

지도의 정의

지도는 지구 표면의 입체적인 지형의 일부 또는 전부를 일정한 비율로 축소하여 자연물과 인조물을 약속된 기호로서 지면에 그린 것을 말한다.

a. 지도의 종류

(1) 축척상의 종류

- 소축척지도- 1 : 100만 이상
- 중축척지도- 1 : 10만 이상 100만 미만
- 대축척지도- 1 : 10만 미만
- 축척에 따라 교육용, 행정용, 산업용, 교통용 등으로 사용된다.

(2) 형태상 분류

- 평면지도 : 일반적인 지도
- 입체지도 : 높낮이가 있는 입체적 지도

(3) 사용목적상 분류

- 지형도, 지질도. 해도, 기상도. 산업지도, 등산안내도, 군사작전지도 등

b. 지형도

지형도란 우리들이 사는 지표의 상태를 등고선 도식이라는 기본 표현법으로 축척 투영한 지도를 말한다.

OL, 하이킹, 캠핑, 등산용지도로서는 아래 세 가지 요소를 갖춘 지도가 필요하다.

- 지상에 있는 논밭이나 숲, 도로와 건물 등이 가능한 한 상세히 기록되어 있는 것
- 지도의 축척이 있고 거리와 각도가 실제와 일치한 것
- 고저가 나타나 있고, 언덕이나 계곡이 식별될 수 있는 것

c. 지도 읽기

(1) 경선과 위선

경선과 위선은 지구상 각 지점의 정확한 위치를 알게 하기 위해 세계 공통으로 쓰는 지도상의 선이다

- 경선은 지축의 양극(남, 북극)을 연결한 직선을 말하며 영국 그리니치 천문대를 통과 하는 선을 기준-본초자오선-으로 하여 동으로 180°,서로 180°로 나누어 동경, 서경으로 나누어 부른다.
- 위선은 적도를 기준으로 하여 적도와 평행한 선으로 남, 북으로 90°씩 나누어 남위, 북위로 부른다.
- 경도선과 위도선은 각각 1°(도)를 60'(분), 1'(분)을 60''(초)로 나눈다.
- 초 이하도 나타낼 수 있어 지구상의 어느 지점의 위치도 정확하게 나타낼 수 있다
- 좌표는 위도 먼저 읽고 나중에 경도를 읽는다
  예) 북위 38°25' 49'' , 동경 120°35' 29''

(2) 기 호

지도상의 기호는 실제 사물을 지도상에 그리기 위해 약속한 부호이다. 우리가 사용하는 5만분의 1 지형도에는 난외주기에 기호의 보기가 생략된 것도 있고 지도마다 특색이 있으므로 잘 알아두어야 한다. 특히 산(△)과 같은 기호는 삼각측량에 필요한 삼각형

의 정점으로, 산의 정상, 봉우리, 능선에 많이 있기 때문에 산의 정상으로 착각하기 쉽다.

(3) 축 척

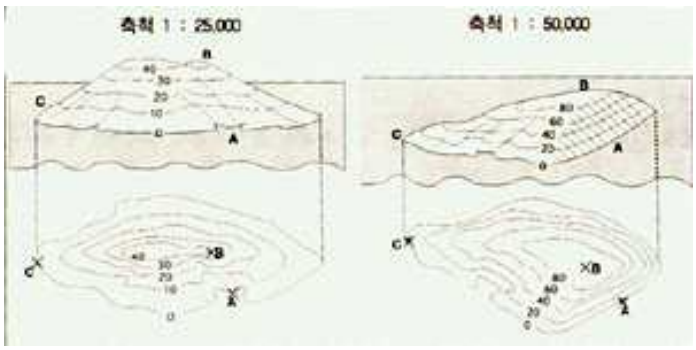
축척은 실제의 거리와 지도상의 거리의 비율을 말하며, 1/50,000 또는 1:50,000등과 같이 분수법으로 표시한다. 지도상의 거리에 축척의 역수를 곱하면 실제거리의 근사 값이 나온다.[3)]

d. 등고선

(1) 등고선의 정의

등고선은 평균 해수면으로부터 일정한 높이에 있는 지점을 연결한 선이며 점 하나하나는 높이를 나타내지만 그 이음의 연속선은 지형을 나타낸다. 즉, 등고선은 기준면 “0"m인 평균 해수면에서 수직거리로 나타낸다. 또한 기준면과 평행하는 수평곡선이기도 하다. 지형의 높이에 따라 서로 다른 수평곡선을 지도상에 투영하면 지표면에 대한 고저의 기복, 경사의 완급 등이 나타나게 된다.

지도를 읽는다는 것은 곧 등고선의 형상을 읽는 것이라 해도 지나친 말이 아니다. 지도를 읽기 위해서는 등고선의 성질이나 표현력 및 그 한계에 대해서 알아 두지 않으면 안 된다. 실제 지형도를 보면 등고선이 매우 복잡하여 아주 어렵게 느껴진다. 등고선을 읽고 복잡한 지형이나 기복의 상태를 머릿속에 그릴 수 있기까지는 상당한 시간과 경험을 필요로 한다.



<그림1> 등고선에 의한 지형표현

3) http://harbor.pe.kr/mtcl/frame.htm, 검색일: 2012. 10.15

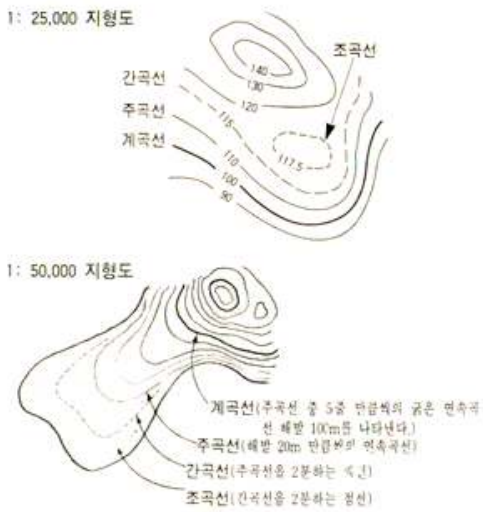
(2) 등고선의 종류

등고선의 종류는 계곡선, 주곡선, 간곡선·조곡선, 저하 등고선으로 나누어지는데 이에 부가하여 수준점, 삼각점, 표고점 에 대하여 알아보기로 한다.

이 등고선들은 기준면으로부터 상하의 수직거리와 경사 및 지형의 형태를 보다 쉽게 알아 볼 수 있도록 한다. 등고선은 통상 “0”으로 표시되는 해면에서 시작되며 각 등고선은 해발로부터 고도를 나타낸다. 대부분 지도의 등고선은 갈색으로 인쇄되고 등고선 간의 수직거리를 등고선 간격이라 하며 등고선 간격의 수치는 난외주기에 표기되어 있다.

① 계곡선 : 지표등고선

고도 “0"m에서 시작하여 매 다섯 번째 등고선마다 굵은 선으로 그려져 있으며 선의 중간 중간에 아라비아 숫자가 기록되어 있어 쉽게 고도를 알 수 있다. 해발의 표고를 계산하기 위한 등고선이란 의미에서 계곡선이라 하며 표준이 된다는 뜻에서 지표등고선이라고 하기도 한다.



<그림2> 등고선의 종류

선의 굵기는 0.15㎜의 굵은 실선으로 표현된다.-간격 : 100m【그림 3 ⓐ】

② 주곡선 : 중간등고선

계곡선과 계곡선 사이의 5등분한 4개의 등고선으로 계곡선보다 가는 선으로 그려져 있으며 가장 많이 쓰는 등고선이다. 이 등고선은 기복 표현의 기간 즉, 중심이 된다고 하여 주곡선이라 하기도하며 중간등고선이라고 하기도 한다.

선의 굵기는 0.05㎜의 실선으로 표현된다.-간격 : 20m【그림 3 ⓑ】

③ 간곡선: 보조등고선

경사가 완만하여 주곡선 간격으로는 지형의 형태나 특징을 나타낼 수 없는 상세한 지형의 형태나 특징을 표현하기 위해서 부분적으로 사용하는 갈색의 단절된 파선으로 통상 주곡선 간격의 1/2높이 지점에 표시한다.

선의 굵기는 0.05㎜로 길이 4.5㎜의 실선과 0.5㎜의 허부로 이루어진 단속 곡선(파선)이다. -간격 : 10m【그림 3 ⓒ】

④ 조곡선: 보조등고선

부채꼴의 선상지등과 같이 지형이 완만한 곳이나 평탄지에서는 그 지역마다 작은 기복의 변화나 형상을 표현할 필요가 있을 때 사용하는 짧은 파선으로 주곡선과 간곡선 간격의 ½높이에 표시하는데 이것을 조곡선 또는 보조등고선이라 한다.

선의 굵기는 0.05㎜이며 길이 1.0㎜의 실선과 0.3㎜의 허부로 이루어진 속곡선(점선)이 사용되고 있다. -간격 : 5m【그림 3 ⓓ】

⑤ 저하등고선

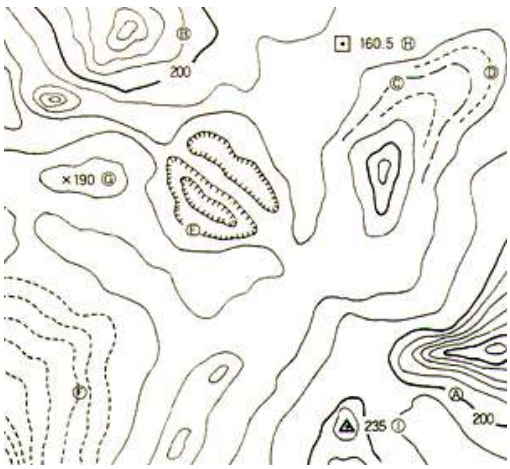
움푹 들어간 곳은 갈색의 작은 눈금으로 표시하여 깊이를 나타내는데 이것이 저하등고선이며 간격은 중간 등고선과 같다-간격 : 20m.【그림 3 ⓔ】

⑥ 근사등고선

측량기사의 접근이 곤란하거나 지도 제작에 사용되는 항공사진 상에서도 그 고도를 판독하지 못하는 지역에 갈색 점선으로 나타낸 것을 근사등고선이라 한다. 지도의 난외주기에는 사용된 등고선들의 간격을 명시해 주고 있다.【그림 3 ⓕ】

⑦ 등고선에 부가하여 기준수준점, 삼각점 및 표고점 으로 지도상의 고도를 표시하기 위하여 사용된다. 지도를 자세히 살펴보면 정상 부근에 235 와 같이 흑색 숫자가 표시된 것은 조사가 완료된 지점이고 ×190 와 같이 갈색에 갈색 숫자로 표시된 것은 미조사 지점이다. (1) 수준점은 주로 해안지역 도로변 주위에 표시하고 지도상에 고도를 나타내기 위하여 사용한다【그림 3 ⓗ】 (2) 삼각점 은 정확한 수평측량 기점을 표시하기 위하여 사용한다. 【그림 3 ⓘ】(3) 표고점는 산봉우리 꼭대기 부분을 표시하는 데 많이 사용되며 대체로 갈색으로 표시한다.【그림 3 ⓖ】

축척 1:50,000



<그림3> 등고선 및 점고도의 종류

2. 등고선의 조형적 특성

등고선은 같은 고도를 연속적으로 연결한 선으로서 다양한 지형 경관을 묘사하는 수단으로 2차원뿐만 아니라 등고선의 배열, 곡률, 간격 및 색채 등을 통하여 3차원으로 지형 정보를 표현해준다. 예를 들면 등고선 간격에 따라 사면의 경사도를 알 수 있으며 등고선 굴절방향에 따라 계곡과 능선이 잘 구분된다. 이러한 등고선의 밀도와 굴곡의 방향에 의한 선의 배열과 방향에 따라 다양한 지형요소들이 표현된다.

등고선을 이용하여 지표 형태를 파악할 수 있으므로 다양한 지형들을 쉽게 이해할 수 있게 되며 등고선 지도를 이용하여 관련정보를 획득할 수 있다. 등고선은 매우 추상적인 기호이며 이와 같은 상징적인 형태의 정보를 이해하기 위해서는 번역, 해석 이 필요하다. 등고선과 같은 상징적인 형태의 정보를 이해하는 과정은 단순히 등고선을 있는 그대로 읽고 이해하는 것에서부터 그 자료에 함축된 내용을 설명하는 것까지 여러 수준을 거쳐서 이루어진다.

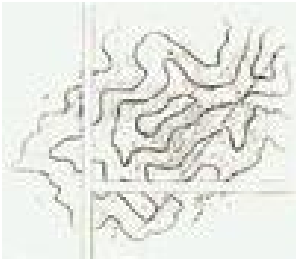
등고선은 지표면상의 어느 수평선을 자른 면이기 때문에 반드시 폐곡선이다. 어떤 등고선이든 지도상에 따라가면 돌고 돌아 다시 원점으로 오게 된다. 다만 한 장의 지형도에서는 도곽선의 경계에서 등고선이 끊기지만 인접한 지형도를 연결하면 등고선도 연결된다.

등고선은 지형이 돌출되거나 절벽이 아니면 서로 합치지 않고 결코 다른 등고선과 교차하지 않는다. 등고선의 간격이 좁으면 경사가 급하고 등고선의 간격이 넓으면 경사가 완만하다.

1) 등고선의 성질

a. 폐쇄곡선

등고선은 지표면상의 어느 수평면을 자른 면이기 때문에 폐쇄된 곡선이라고 할 수 있다. 폐쇄곡선이란 나선형처럼 마주치지 않는 것이 아니라 지도상에 나타난 등고선을 따라가면 돌고 돌아 다시 원점으로 돌아오게 된다는 것이다. 지형도 한 장으로는 도곽선에 의하여 등고선이 끊기는 일이 있어도 필요한 만큼의 지형도를 연결하면 반드시 연결된다. 단, 간곡선, 조곡선은 반드시 합치되지 않는 경우도 있다.



<그림 4> 폐쇄곡선

b. 등고선의 결합과 교차

등고선은 지형이 돌출(오버행 : Overhang) 되거나 절벽이 아니면 서로 합치지 않으며 다른 등고선과 교차하지 않는다.

c. 급경사와 완경사: 등고선의 간격이 좁으면 경사가 급하고 등고선의 간격이 넓으면 경사가 완만하다.

d. 능선: 정상에서 능선이 발전해 나가는 형태는 정상에서 볼 때 ∧형 또는 ∩형으로 나타낸다 : V자 또는 U자를 거꾸로 한 형태.

e. 계곡: 정상이나 봉우리에서 계곡이나 하천이 발전해 나가는 형태는 정상에서 볼 때 V자 또는 U자 형태가 된다.

d. 산정: 등고선 중에서 제일 작은 원으로 나타난 곳이 산정 또는 봉우리이다.

e. M자형: 계곡과 계곡이 합쳐지는 곳은 등고선의 모양이 M자형을 이룬다. 이 곳에서 한 능선은 사멸한다.

f. 최대경사: 어떤 지점에서 최대 경사 방향은 그 등고선에 직각인 방향이다.

g. 통합곡선: 지형이 급경사가 되어 등고선 표시가 곤란한 경우에는 여러 등고선을 합

친 통합곡선으로 표시한다.

2) 등고선의 형태-계곡에서 볼 때

a. U자형

능선을 횡으로 그어진 등고선 형태로 U자가 종으로 나열된 형태가 능선이다. 이 능선들은 밑으로 갈수록 여러 갈래로 나누어지다가 산기슭에 가서는 대등한 위치에 나열된다.- 정상이나 봉우리에서 볼때 ∩형 ⓐ

b. V자형

계곡의 형태로 능선(U자형)과 반대 방향으로 나열된 형태이다. 중첩된 V자의 뾰족한 부분을 따라가면 산정이 나온다. - 정상이나 봉우리에서 볼때 V자형 ⓑ

e. M자형

계곡과 계곡이 합류되는 지역 즉, 계곡의 교차점을 횡단하는 등고선이다. - 정상이나 봉우리에서 볼때 W형 ⓒ

<그림5> 등고선의 형태

3) 등고선의 기능

a. 고도표현 - 기준면으로부터 어느 지점까지의 수직거리를 나타낸다.
b. 기복표현 - 지형의 모양과 특징을 나타낸다.

4) 등고선의 종류

a. 계곡선 b. 주곡선 c. 간곡선 d. 조곡선

5) 등고선의 성질

a. 폐곡선
지표면상의 수평면을 자른 면이기 때문에 지도상에 나타난 등고선은 서로 만난다

b. 등고선의 결합과 교차
등고선은 지형이 돌출되거나 절벽이 아니면 서로 합치거나 교차하지 않는다.

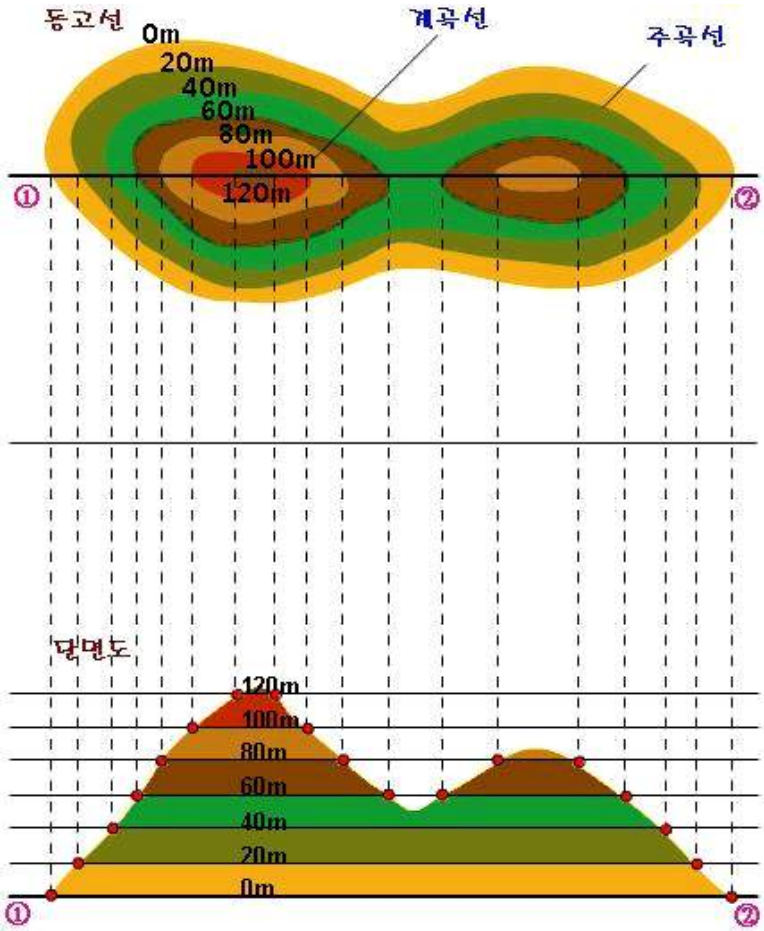
c. 경사의 표현 - 등고선의 간격이 좁으면 급하고 넓으면 완만하다.

d. 산정-봉우리
등고선들 중에서 제일 작은 원으로 나타난 곳이 산정 또는 봉우리이다.

e. 능성
정상에서 능선이 발전해 나가는 형태는 “∩”형 또는 “∧”형이다-계곡에서 볼 때는 ∪자와 ∨자 형태.

f. 계곡-하천
정상이나 능선에서 계곡이 발전해 나가는 형태는 “∪”자 또는 “∨”자형이다-계곡에서 볼 때는 ∪자와 ∨자를 거꾸로 한 형태. 즉, ∪·∩자 형은 평평하고 넓은 능선이나 계곡을 나타내며 소로가 있을 가능성이 높다. ∧·∨자 형은 칼날 능선이나 협곡을 나타

내며 소로가 없을 가능성이 높다.[4)]



4) 출처 ohjh62 & mapschool & geoworld 검색일: 2012. 10. 5

3. 등고선을 응용한 작품사례

재미작가 윤선희의 설치작품-「등고선」<그림6>은 작가가 조선시대 충남 예산지도를 보면서 향수병 탓인지 고즈넉한 등고선으로 이뤄진 지도의 산속으로 들어가고 싶었다. 그래서 종이에 입체감을 불어넣고 등고선을 표현하기 위해 4개월 동안 철사를 구부리고 엮어 만들어서 빛을 투사해 생명력을 불어 넣었다. 이 작품은 이역만리에서 향수병을 앓는 사람뿐 아니라 메마른 현실에서 살아가는 사람들에게 자연이 곁에 있다는 사실을 일깨워주며 인간은 외로운 존재가 아니라 자연 속에서 편안하게 살고 있다는 메시지를 전한다.[5)]

일본작가 히로다카 나카다와(Hirotaka Nakagawa)의 「Disk Says」 <그림7>은 염색과 탈색 그리고 바느질 등 여러 가지 기법들을 이용하여 제작한 설치작품으로 등고선 이미지를 보여주고 있다.

안양예술공원 엠브이알디브이(MVRDV)의 작품 「전망대」<그림8> 이 그룹은 최근 주목받고 있는 네덜란드 디자인, 건축, 조경, 도시개발전문 건축가그룹으로 위니 마스, 야곱 반 리스, 나탈리 드 브리스의 3인으로 구성되어 있고 로텔담의 인구밀도에 대한 연구를 기초로 한 도시개발 프로젝트, VPRO의 본사 건물, WoZoCo의 사옥과 같은 초기 프로젝트는 MVRDV를 세계 건축계로부터 주목받게 했다.

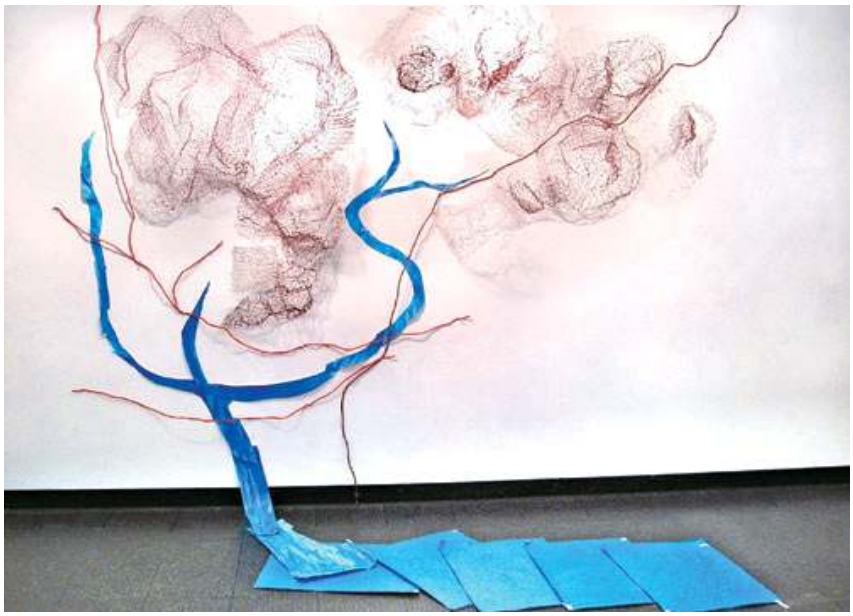
안양유원지에 만들어진 전망탑은 삼성산의 등고선을 연장해 산 형태를 확장시킨 환경을 조성하면서 전시, 공연, 전망장소 등의 다양한 기능을 제공한다.[6)]

그레고리 T.로버츠(Gregory T.Roberts)는 도자기 작가이며 작품<그림9>,<그림10>, <그림11>의 작품에서 등고선의 형태를 찾아볼 수 있으며 <그림12>,<그림13>에서 처럼 칼의 손잡이 부분과 칼날 부분에도 등고선의 이미지를 찾아볼 수 있다. <그림14>는 박진하의 「돌고 돌아서」는 면에 먹염으로 그라데이션하고 슬레쉬와 몰라 기법을 사용하여 풍부항 질감을 표현하여 물결이 퍼져가는 듯 누빔하였다. 작가는 나이테를 생각하며 작업을 하였으나 이 작품에서도 등고선의 이미지를 볼 수 있다.

---

5) http://sports.media.daum.net/general/news/moresports/breaking/view.html?newsid=200511061658

6) 출처: http://sports.media.daum.net/general/news/moresports/breaking/view.html?newsid=20051106165810763. 2012.10.25



<그림6> 재미작가 윤선희 설치작품-등고선
종이, 철사. 500x375cm. 2012년[7)]

<그림7> Hirotaka Nakagawa-Disk Says
cotton, 500x1000x500cm. 1988년[8)]

7) http://sports.media.daum.net/general/news/moresports/breaking/view.html?newsid=200511061658
8)출처,14th International Biennial Of Tapestry, Avec le Soutien de 24 heures

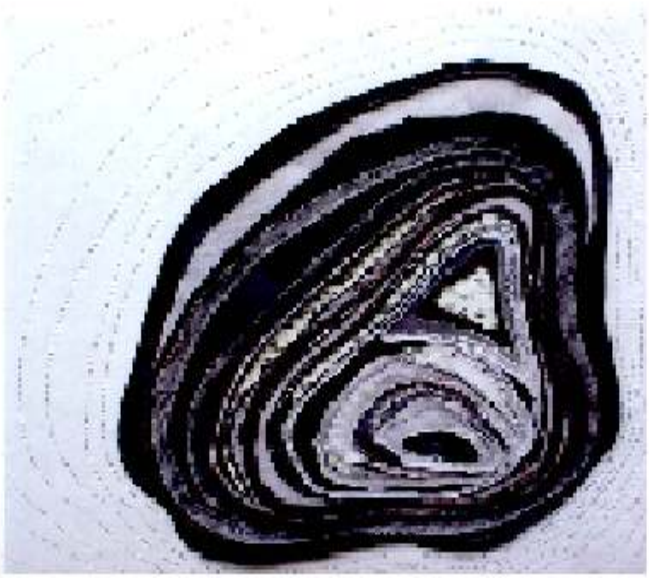
<그림8>안양 예술공원 전망대_
엠브이알디브이(MVRDV)의건축-등고선

<그림9>도자기
Gregory T.Roberts

<그림10> 도자기
Gregory T.Roberts

<그림11>도자기
Gregory T.Roberts

<그림12,13> 칼에 있는 등고선 이미지



<그림14> 박진하-돌고 돌아서, 2005
면, 슬레쉬, 몰라, 염색, 누빔, 140x170cm[9)]

9)박진하.「나뭇결 이미지를 응용한 섬유디자인연구 」, 조선대학교대학원 석사학위청구논문, 2007, p.59

B. 등고선 이미지 표현에 따른 표현기법연구

1. 천연염색

천연염색이란 자연에서 채취한 꽃, 나무, 풀, 흙, 벌레, 조개 등의 자연염료로 염색하는 것을 말한다. 천연염색은 자연에서 채취한 색소로 염색하므로 자연을 바라보는 것과 같은 자연스런 색감을 얻을 수 있어 눈의 피로를 풀어주고 사람의 정서를 차분하게 한다. 그리고 천연염색의 큰 장점은 친환경적이고 색상이 아름다우며 항 알러지 등 기능성을 갖추고 있는 점이다.

자연의 생성, 소멸, 재생의 자연 순환원리를 따르는 환경 친화적인 천연염색은 자연에서 염료를 얻어 사용하다가 다시 자연으로 환원하는 자연의 질서 그대로 순응하는 방식으로 오랜 세월 우리의 생활 속에서 다양한 방법으로 발달해 왔다.

1856년 영국의 화학자 퍼킨(William Henry Perkin, 1838~1907)의 합성염료인 머어브(mauve)의 발명으로 쇠퇴하였다가 요즘은 환경과 사람에게 유익한 환경 친화적인 천연염색이 다시 부활하고 있는 추세이다.

우리나라는 예로부터 천연염색이 많이 발달되었고 고유의 방법은 '산가요록' '규합총서' '임원경제지'에 자세하게 실려 있으며 근래에 들어서는 천연염색의 여러 가지 장점들과 환경 친화적 소재 및 염색 가공법의 중요성을 인식하여 전통적으로 미미하게 이어온 천연염색을 부활시키고 각처에서 다방면으로 활용하기 위해 연구 중이다.

천연염료에 관한 기록은 이집트, 그리스, 로마시대의 문헌과 아즈텍, 잉카, 마야, 인디언문화의 유물에서 동양에서는 인도, 중국, 일본등지에서 발달된 염색기술이 보여 지며 현재 가장 오래된 유물은 기원전 7160~6150년대 팔레스타인 사막 지대에 신석기 유적에서 발견된 청색으로 염색한 직물이다. 그리고 인도의 인더스 강에서도 기원전 2500년으로 추정되는 모헨조다로 유적의 가락바퀴와 유물에 부착된 꼭두서니로 염색한 붉은색 천이 발견되었다.

섬유산업은 서양이 동양보다 훨씬 앞서있다고 여겨진다. 그들의 색은 아름답고 화려하지만 우리 전통의 색은 은은하면서도 품위가 있다. 우리의 색깔은 바로 우리의 자연을 담고 있기 때문이다.

a. 천연염료의 종류

(1) 식물성 염료-식물의 껍질 : 양파껍질, 밤껍질, 소나무, 물푸레나무
나무의 심재 : 소목, 로그우드
뿌리 : 자초, 꼭두서니, 호장근, 황련, 울금
줄기 : 향유, 아선약, 갈대
열매 : 감, 오디, 포도, 오리나무열매
꽃 : 금잔화, 괴화, 샤프란, 메리골드, 홍화
잎 : 대나무잎, 단풍잎, 신나무, 감나무 등

(2) 동물성 염료-오배자 : 붉나무에 기생하는 벌레집
오징어먹물, 군소, 뿔고동
코치닐 : 패각충과에 속하는 벌레로 연지충이라고도 함
락 : 코치닐과 비슷한 패각충과의 벌레
커미즈 : 락충처럼 나뭇가지의 수액을 먹고 번식하는 벌레

(3) 광물성 염료-황토, 먹, 숯, 진흙, 대자석, 석록 등

(4) 특수 염료-해조류, 이끼, 버섯류

b. 음양오행에 따른 염료의 색채별 분류

(1) 적색계 염료: 방위로는 남쪽에 속하고 생명의 근원, 신비, 태양을 의미하며 계절로는 여름에 속한다. 꼭두서니, 홍화, 소목, 자초, 적토, 주사, 락, 코치닐, 커미즈

(2) 청색계 염료: 방위로는 동쪽에 속하고 하늘의 빛이며 푸른색으로 사물이 태어날 때, 계절로는 봄에 속한다. 쪽, 닭의 장풀, 누리장나무의 열매, 청금석, 석청

(3) 황색계 염료: 방위로는 중앙에 속하고 광명과 부활로 보았으며 계절로는 6월이며 중앙이 된다고 하여 왕의 복식에 주로 사용하였다. 치자, 울금, 황백, 황련, 물푸레나무, 석류, 갈대, 석웅황, 계관석, 황토, 금잔화

(4) 흑색계 염료: 방위로는 북쪽에 속하고 만물의 생사를 관장하는 신으로 여겨지며 계절로는 겨울에 속한다. 참나무, 붉나무, 진달래숯, 오리나무, 석류나무, 오배자, 검정콩, 밤나무, 도토리, 먹

(5) 백색계 염료: 방위로는 서쪽에 속하고 깨끗함과 순결을 나타내며 계절로는 가을에 속한다. 천 자체의 색인 소색

c. 천연염색의 염색순서

(1) 섬유정련 - 염료로 물들이는 염착률을 높이기 위하여 섬유의 풀기와 불순물을 제거해 주는 과정으로 일반적으로 실크종류는 미온수에 담가서 몇 번 반복하여 헹구고 면섬유나 마섬유는 비눗물에 삶는다. 정련은 염색을 하는데 중요한 부분을 차지한다.

(2) 색소추출 - 염색을 하기 위해서 색소를 추출하는데 물은 연수나 증류수 또는 자연수를 사용하고 용기는 스테인레스 제품을 사용하여 추출한다. 스테인레스 제품은 녹이 슬지 않고 약품에 의한 화학변화가 적어서 염색에 가장 적합하기 때문이다. 염료와 물의 양은 보통 재료의 3∼5배 물을 넣고 끓기 시작하면 20∼30분 중불에서 달인다. 천연 염료는 쪽, 홍화, 자초와 광물성 염료를 제외하고는 거의 끓여서 추출한다.

(3) 염색 - 40도정도 온도의 염액에 담구어서 20분 정도 교반시키며 염색한다. 천연염료는 염착되는 색소 함량에 한계가 있어서 건조 후 반복 염색한다.

(4) 매염 - 매염제란 염색할 때 섬유에 염착율을 높혀서 염색이 잘 되도록 하는 역할을 한다. 색상을 아름답게 만들어주는 역할도 하며 견뢰도[10]를 높이는 역할도 해준다.

---

10) 염색물이 가공과정이나 사용중에 외부의 물리화학적 또는 생물학적 작용에 견디는 정도를 정량화한 수치. 마찰, 오염, 일광, 세탁, 땀 견뢰도로 분류된다.

• 매염제의 종류

천연 매염제 - 석회, 잿물, 철장액, 오미자초, 콩즙, 탄닌 등이 있다.
화학 매염제 - 많은 종류가 있지만 본 연구에서 주로 사용하는 매염제로 명반매염제, 동매염제, 철매염제 등이 있다.

• 매염방법

선매염 - 염색하기 전에 먼저 매염하는 방법: 섬유와 색소와 염착율을 높이는 역할을 한다.
동시매염 - 염액에 매염제를 섞어서 동시에 염색하는 방법: 시간과 노동력이 절감되는 효과가 있으나 얼룩의 위험성이 크다.
후매염 - 염색한 후에 하는 방법: 견뢰도를 높여주며 색상을 아름답게 하는 역할을 한다.

• 매염온도는 30∼40도 정도가 적당하고 매염시간은 20분 정도가 적당하다.

(5) 수세 - 맑은 물이 나올 때까지 6∼7회 수세한다. 완전히 헹구지 않으면 나중에 탈색, 변색의 원인이 된다.

(6) 건조 - 건조는 천연염색에서 중요한 과정이다. 대부분 식물성 염료를 많이 사용하므로 염색한 후에는 통풍이 잘 되는 반그늘이나 그늘에서 말려야만 자외선에 의해 색이 변하거나 탈색되지 않는다.

d. 작품에서 주로 사용하는 천연염료

본 연구자의 작품에 사용되는 표현재료로는 실크노방과 옥사, 실을 사용하였고 염색방법은 천연염료인 락, 소목, 울금, 오배자, 쑥, 꼭두서니 등을 사용하여 홀치기염과 침염을 주로 하였다. 그리고 섬유의 중첩과 몰라, 콜라쥬 기법을 사용하여 등고선의 이미지를 표현하는데 있어 본 연구논문에서는 오랜 세월 수 없이 많은 지질시대를 거쳐 오는 동안 변화 되어온 등고선의 율동적 이미지를 천연염색의 자연스러운 색감으로

보다 유기적이며 생명감 있게 재구성함으로써 변화로운 조형 세계를 시도하려 한다. 본 연구자의 작품에 사용되는 천연염료를 고찰해보기로 한다.

(1) 락(Lac) - 동물성 염료로 티벳, 인도, 중국, 동남아일대에서 대추나무, 참나무 등의 가지에 서식하는 깍지진딧물-개각충-이다. 고대에 연지를 만들 때 사용했다는 기록이 있다. 적자색의 색소 라카인산(laccaic acid) 을 함유하고 있으며 염색 방법은 끓여서 염액을 추출하고 명반매염제에는 연지색, 동매염제에는 적자색, 철장에는 흑자색으로 염색된다.

<그림15> 락 명반매염 동매염 철매염

(2) 소목 - 콩과에 속하는 작은 관목으로 원산지는 동인도, 말레이반도이고 소방목, 홍목, 적목이라고도 불린다. 심재에 브라질레인(brazilein)이라는 적색색소가 들어있어 명반매염제에는 빨간색, 철장에는 보라계열로 염색되며 염색법이 쉽고 매염제에 따라 다양한 색상을 얻을 수 있으나 일광에 약한 단점이 있다. 염액 추출은 끓여서 사용한다.

<그림16> 소목 명반매염 동매염 철매염

(3) 울금 - 생강과에 속하는 한 해살이 풀로 원산지는 인도, 중국, 오카니와 등인데 인도를 중심으로 한 열대 및 아열대지방에서 많이 재배되고 있다. 뿌리에 노란색소인 쿠르쿠민이 들어있어 염료로 사용한다. 다른 황색계 염료보다 빛과 알카리성분등에 민감하여 빨리 바래는 단점이 있지만 밝고 선명한 노란색을 얻을 수 있어 많이 사용한다.

<그림17> 울금

명반매염

동매염

철매염

(4) 오배자 - 붉나무에 벌레가 기생하여 만든 혹 모양의 벌레집이다. 동물성 염료이며 흑색계 염색에 사용한다. 주성분이 피로카롤 탄닌(pyrogallol tannina)으로 매염제로도 사용하며 필기용 잉크, 약품에도 사용한다. 명반매염제에는 베이지색, 철장에는 쥐색이나 흑색으로 염색된다.

<그림18> 오배자

명반매염

동매염

철매염

(5) 쑥- 참쑥, 뜸쑥 등으로 불리는 국화과의 여러해살이 풀이며 주요 성분으로는 치네올을 비롯한 진통성과 항암성물질이 포함된 것으로 알려져 있고 색소성분은 아직 정확하게 분석되지 않았다. 5~8월 쑥이 염색하기에 가장 적합하며 명반매염제에는 밝은 노랑색, 철장액에는 회색이나 카키색 등의 어두운 색으로 염색된다.

<그림19> 쑥　　명반매염　　동매염　　철매염

(6) 꼭두서니- 천초, 신경초, 가삼사리 등으로 불리는 여러해살이 풀이다. 원산지는 대만, 일본, 중국이며 동양꼭두서니와 서양꼭두서니가 있다. 동양 꼭두서니의 색소성분인 푸르프린은 서양근에 들어있는 알리자린과는 달리 적색으로 쉽게 물들일 수 없어서 하룻밤 쌀풀에 불려서 황색색소를 제거한 후 염색한다. 견뢰도가 좋아서 적색계 염료 중 실용성이 가장 좋은 염료이다.

<그림20> 꼭두서니　　명반매염　　동매염　　철매염

2-1. 중첩효과

중첩(overlapping)의 사전적인 의미를 살펴보면 '여러 층이 겹쳐있는 형태'를 뜻하며 형태에 변화를 줄 수 있는 효율적 요소 중 하나이기도 하다. 중첩이라는 개념은 입체파에서 시작되어 데 스틸과 구성주의에 의해 발전되었고 현대미술에서 다양한 재료를 중첩하여 여러 방법으로 적용되고 있다. 또한 섬유미술에서는 재료나 기법이 다양해져 효과적인 조형방법으로 사용되고 있다.[11)]

중첩의 효과란 독립적으로 잘 다듬어지고 끝마무리가 철저한 그런 표현보다 서로의 관계성 속에서 나오는 유기적인 현상에서 나온 형상으로 친밀감을 보이며 또한 감상자로 하여금 편안한 마음을 갖게 한다.

중첩은 대상의 의미를 제거하기도 하고 첨가하기도 하면서 다층적인 화면을 구성한다. 반복행위를 나타낼 수 있는 중첩효과는 내적내용의 변화와 외적표현의 변화사이에 시간, 공간을 느낄 수 있는 행위표현이라 할 수 있다.

투명성에 의한 중첩효과는 단순한 직물에 화면의 변화와 유동감, 공간감을 부여하여 작가의 내적의도를 다양하게 표현할 수 있는 효과를 준다. 또한 눈에 보이는 부분과 가려진 부분의 조화를 이루기 위해서 투명성은 중요한 역할을 한다. 그것은 나타내고자 하는 것을 모두 보여주는 것이 아니라 드러나는 것과 사라진 것과의 연관성을 통하여 표현의 깊이를 나타낸다.

섬유의 표현방법에 있어서 중첩의 효과는 서로 다른 직물의 결합에 의한 표면의 다층적 구조를 형성하여 시각적인 개념으로부터 벗어나 변화를 창출하는 방편으로 시간과 공간의 확대를 가져온다. 중첩은 명암처럼 기본적인 카테고리는 아니지만 조건이 전제된 가시적 세계의 카테고리가 되고 혈성활동[12)]에 있어서는 형상을 가득 채우는 요소로서 명도, 채도 등과 더불어 그 역할을 분담한다. 중첩은 새로운 색채를 유발하며 공간분할이 가능하다. 중첩은 2차원적인 화면에 3차원의 효과를 내주며 내용을 명확하게 드러내지 않음으로서 깊이감과 은유적 분위기의 화면을 만들어 준다. 다음 공간에 대한 색채암시와 감추어져있는 공간에 대한 깊이감을 극대화시킨다. 투명소재에 의한 색채혼합은 기본적으로 감법 혼색의 원칙을 따르며 소재의 특성에 따른 특이한 점을 갖고 있다.

---

11) 김하나, 「양귀비꽃을 모티브로 한 섬유조형연구」 숙명여자대학교대학원 석사학위청구논문, 2012. p.21

12) 혈성: 진실한 마음에서 우러나오는 정성, 활동: 일정한 성과를 거두기 위해 어떤 일을 활발히 함
-두 단어가 합쳐진 합성어

소재에 의해 표현된 중첩의 투명성 작품을 살펴보면 앞서 설명한 투명성을 지닌 오간자를 사용한 작품을 들 수 있다. 오간자는 한랭사[13]의 일종으로 우리나라에서 사용되는 노방과 매우 유사하며 섬세한 필라멘트사의 평직구조로 꼬임을 많이 준 소재이다. 오간자는 빛이 통과할 수 있을 정도로 매우 얇고 성근 조직의 직물이라는 점을 착안할 때 중첩효과를 나타내기에 적격이다.

노방은 평직의 매우 얇고 성근 조직의 전통직물로서 전통적으로 40인치 폭의 자동직기로 짜여진 생견사의 평직직물을 노방 또는 노방주라고 한다. 얇고 비치는 차가운 느낌의 감으로 여름용 한복 또는 한복의 안감으로 주로 사용되고 있다. 견사로 짜여진 노방주와 현대에는 폴리에스터 재질로 짜여진 다양한 두께와 밀도의 노방이 있다.

본 연구자는 중첩의 여러 가지 방법과 효과 중에서 투명소재인 노방을 천연염색하여 겹쳐짐으로 생기는 색의 변화와 단순한 직물에 화면의 변화와 유동감, 공간감을 부여하여 등고선이미지를 다양하게 표현할 수 있는 효과를 주었다.

2-2. 중첩효과를 응용한 섬유작품사례

a. 재료 자체의 중첩효과 작품사례

미국의 섬유예술가 코니 어터백(Connie Utterback)의 「로렌즈(Lorenz)」<그림20>와 1987년 작 「신비로운 리듬(Runic Rhythm)」<그림21>작업은 나일론 메쉬를 염색하여 사용하며 기하학구조를 만들어 녹이면서 겹치는 과정으로 3차원의 세계를 만들고 있다. 겹침의 정도에 따라 명암과 색상의 깊이가 달라지는 것을 보여주고 있다.

시게오 구보다(Shigeo Kubota)의 「하늘의 울림7(Echo of skyⅦ)」<그림24>는 1987년 작으로 그라데이션하여 염색한 실로 짜고 바느질한 형태를 두 겹으로 겹쳐서 그 효과를 내고 있으며, 「로맨스를 속삭이다(Whisper-Romance)Ⅴ」<그림25>와 「무제(Untitled) 06 Ⅱ_2」<그림26> 의 작가 정지영은 미국에서 활동하는 작가로 한국의 전통 줌치 기법으로 만든 한지를 2겹~3겹 중첩시켜 몰라 기법과 콜라쥬 기법을 사용하여 공간감을 보여주고 있다.

도로시 갈레스피(Dorothy Gillespie)의 「과거와의 만남 (Encounter with a Distant Past)」<그림27>는 1985년 작으로 여러 가지 색들의 알루미늄을 다양한 형태로 잘라

13) 가는 실로 성기게 평직으로 짜서 풀을 세게 먹인 직조물

서 중첩시켜 신소재 중첩효과를 보여주고 있으며, 테오 무어맨(Theo Moorman)은 영국의 직조작가로 1987년 작 「Encrusted Gold」<그림28>는 테오 무어맨 스스로 개발한 독특한 평직의 변형기법을 사용하여 작업한 작품이다.

제인 아담스 엘렌(Jane Addams Allen)의 1981년 작 「웨이브 구성(Wave Composition)」<그림29>도 <그림27>과 비슷한 작품으로 여러 가지 색들의 알루미늄 조각과 아크릴 칠한 천막캔버스를 이용하여 중첩효과를 보여주고 있다.

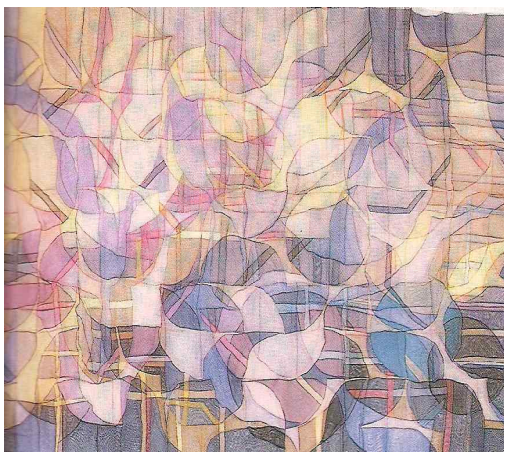
수잔 로디 마커(Susan Lordi Marker)의 1995년 작 「Soul skin#3: Listening to Julia」 <그림30>는 면과 실크에 염색하고 바느질로 선을 나타내고 면과 실크를 중첩시켜 작업한 작품이다. Jon B.Wahling의 1990년 작 「중서부 풍경(Midwest Landscape)」<그림31>은 종이와 금속을 이용하여 작업하였고 뒷 배경으로 쓰인 타피스트리 화면위에 금속으로 코바늘뜨기(crochet)를 하여 중첩시켜 입체 형태로의 확장을 추구하였다. 쥬디 칼츠(Judith Kalz)의 1993년 작 「날으는 린넨(Flying linen)」<그림32>은 린넨사로 직조한 평면직물을 재구성하여 중첩시키고 빛을 통과하여 날아가는 듯한 효과를 표현했으며 색의 변화와 깊이감을 부여해주며 커다란 입체 작품 같은 인상을 준다.

「작은 폭포(Cascade)」<그림 33>와 「별 같은 무지개(Stellar Rainbow)」<그림34>의 작가 바바라 바론(Barbara Barron)은 뉴욕에 거주하는 작가로 파이프 식으로 길게 매달려 있는 아크릴 실을 이용하여 만든 작품으로 <그림33>은 색에 강한 대비를 주고 커다란 마름모 모양의 도형을 중첩시켜 작은 폭포가 떨어지는 것 같은 표현을 하였고, <그림34>는 두 겹으로 중첩시키고 아랫부분을 고정시키지 않아서 운동감을 주며 움직이는 실의 흐름에 따라 변화되는 느낌을 받을 수 있다.

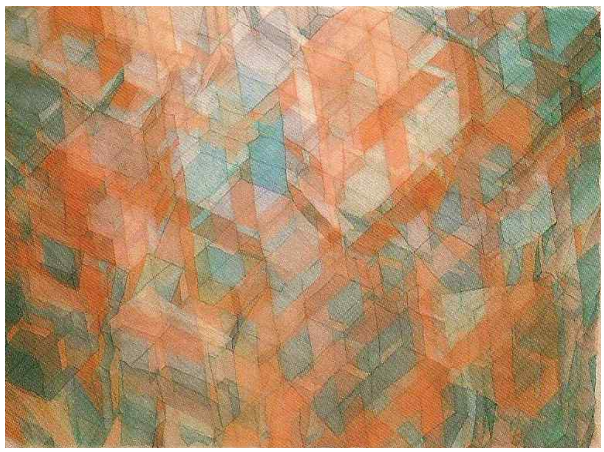
파멜라 하드스트리(Pamela Hardesty)의 「세례(Baptism)」<그림35>는 유리 위에 돌과 용수철을 중첩시켜 만든 작품으로 요즘 트렌드인 신소재를 이용하여 종교적 의미를 부여한 작품이라고 할 수 있다.

엠마 존슨(Emma Johnson)의 「탈구의 시간과 장소(Disclocation Time and Place)」<그림 36>은 지도를 떼어내어 서로 얽혀서 중첩 표현하였고, Anne Mie Boonen의 「Only Water」<그림37>는 1999년 작으로 실크와 종이위에 에어 브러쉬(air brush) 페인팅과 바틱(batik)기법으로 표현하여 중첩시킨 작품이다. <그림38><그림39>는 레이어드룩 의상으로 <그림38>은 캘리포니아에서 입을 수 있는 옷의 다양한 소재를 이용하여 중첩하고 알루미늄 체인을 사용하고 있으며, <그림39>은 반응성 염료로 염색한 쉬폰 실크에 디지털 프린팅하여 두 겹으로 레이어 시켜 만든 의상이다.

수지 브랜드(Susie Brandt)의 「어두운 담요(Blackened Blanket)」<그림40> 역시 섬유위에 가느다란 용수철같은 선들을 중첩시킴으로써 <그림35>와 같이 신소재 개념을 도입시켜 공간감과 입체감을 나타내고 있다. 류정애의 작품-나눔(mercy)<그림41>은 2000년 작으로 실크, 광목, 양모를 재료로 사용하여 서로 중첩시켜서 가운데 원의 이미지를 감추면서 은근하게 표현하고 있다. Ewha Kweon의 「빛과 그림자Ⅲ(Light and ShadowⅢ)」<그림42>는 울과 린넨으로 직조 작업한 것으로 두 장을 서로 직각으로 교차시켜 3차원적인 효과를 내고 있다.

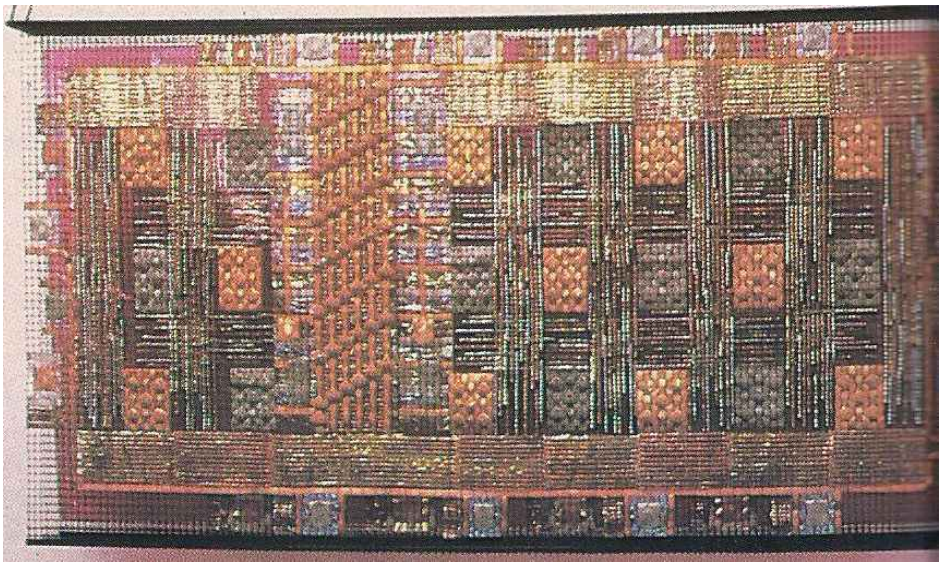


<그림 21> Connie Utterback - Lorenz ; nylon mesh 228×162cm[14)]

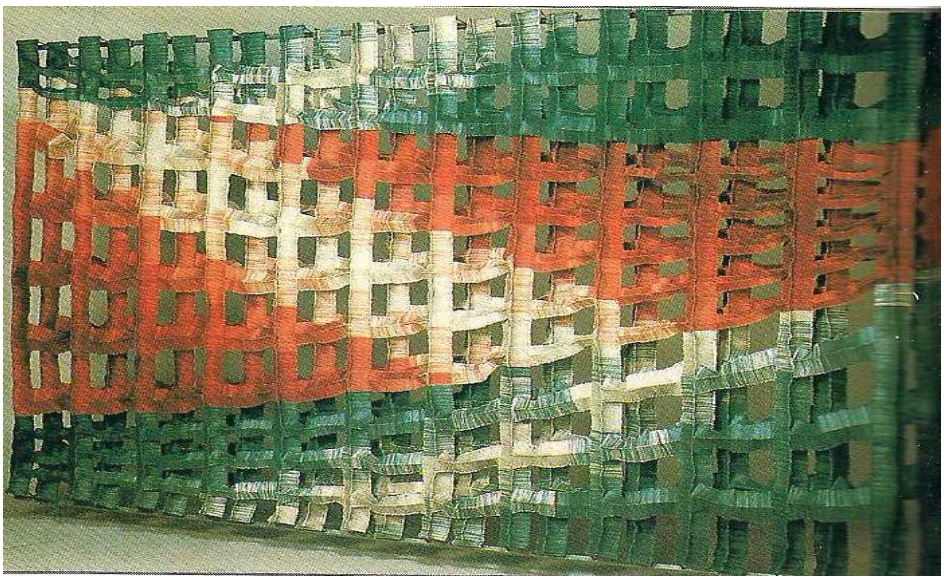


<그림 22> Connie Utterback-1987 Runic Rhythm ; nylon mesh[15)]

14)출처, FIBERARTS, JAN/FEB 1995, p.55
15)출처, FIBERARTS, JAN/FEB 1995, p.55



<그림 23> Joyce Crain-1986 Microchip ; iridescent film, metallic braids plastic nettings, colored gels[16)]

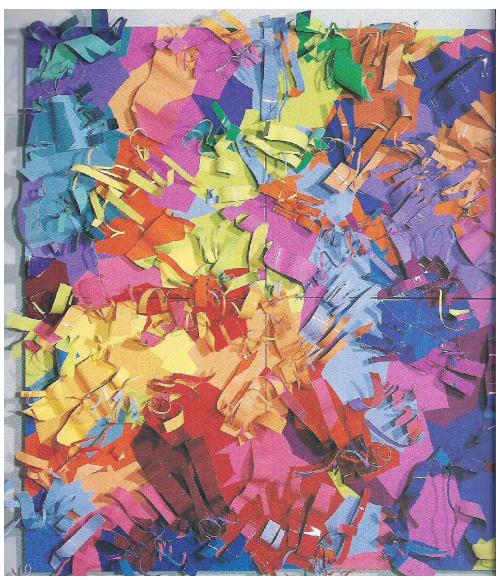


<그림 24> Shigeo Kubota-Echo of sky Ⅶ ; 1987
flat weaving and sewing, hemp, 230×340×25 cm

16)출처, FIBERARTS, JAN/FEB 1990, p.42

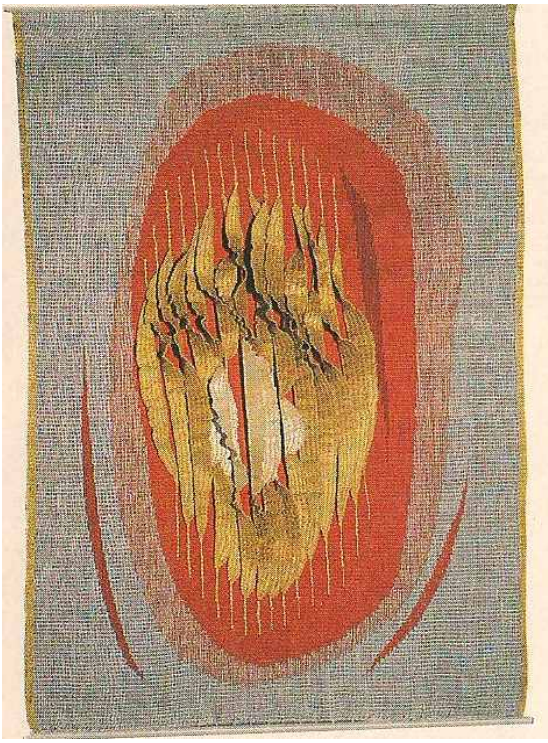
<그림 25> Whisper-Romance Ⅴ, 2005, joomchi, two-layered handmade paper yarns, 59×44 cm

<그림 26> Jiyoung Chung-2006 Untitled 06 Ⅱ_2 ; Joomchi, three-layered handmade paper
54×44 cm[17)]

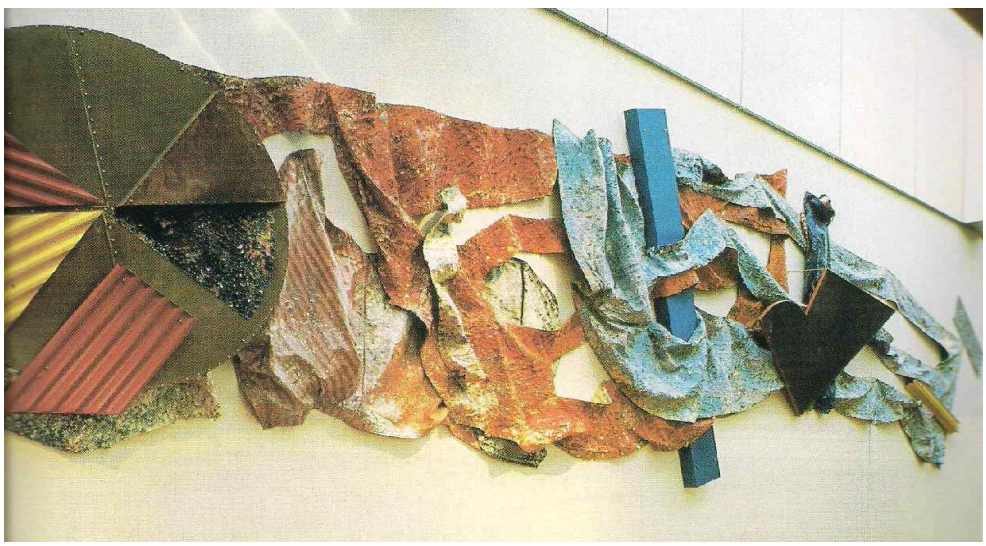


<그림 27>Dorothy Gillespie-1985 Encounter with a Distant Past ; enamel on aluminum
130×122×15 cm[18)]

17)출처, Fiber ARTS, APR/MAY 2008, p.34
18)출처, Art in America, January 1986, p.42



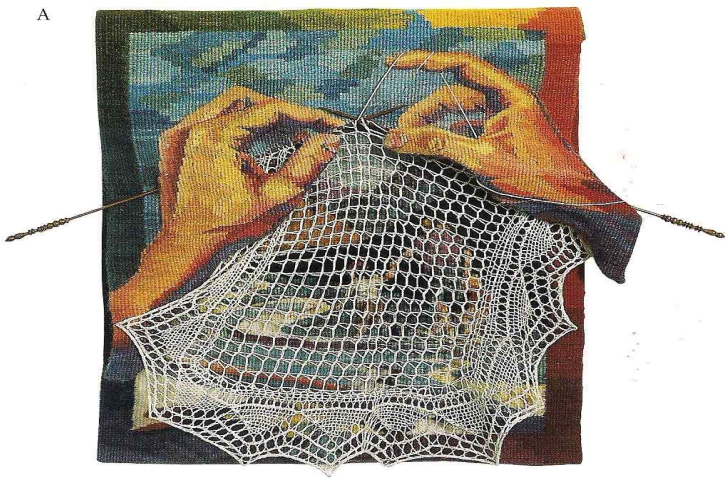
<그림 28>
Theo Moorman-
1987 Encrusted Gold,
Moorman technque
50×74 cm[19)]



<그림 29> Jane Addams Allen-1981 Wave Composition ;
enamel on aluminum and acrylic on canvas awning, 262×1,231 cm[20)]

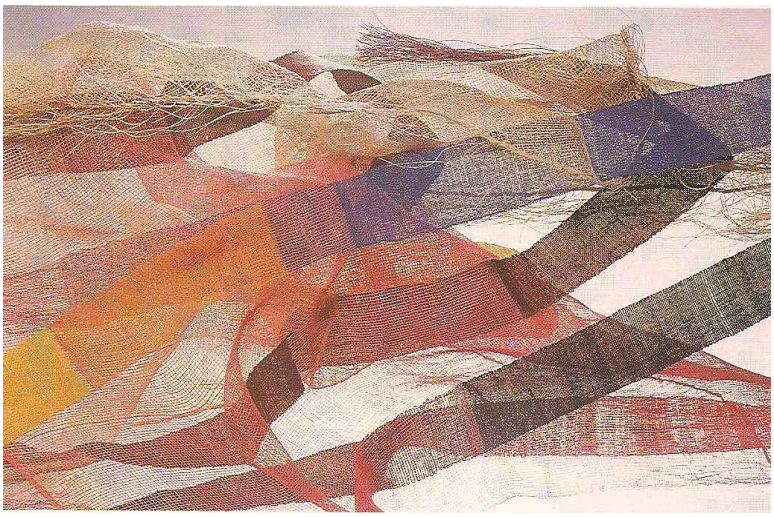
19)출처, FIBERARTS, JAN/FEB 1990, p.21
20)출처, Art in America, January 1986, p.101

<그림 30> Susan Lordi Marker-1995, Soul skin#3
Listening to Julia, dyed, stitched linen, silk, and cotton
71×68 cm[21)]



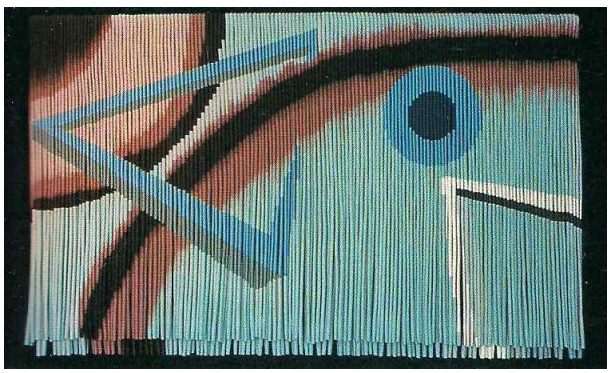
<그림 31> Jon B.Wahling-1990 Midwest Landscape
paper, pigment, metal

21)출처, FIBERARTS, NOV/DEC 1995, p.23



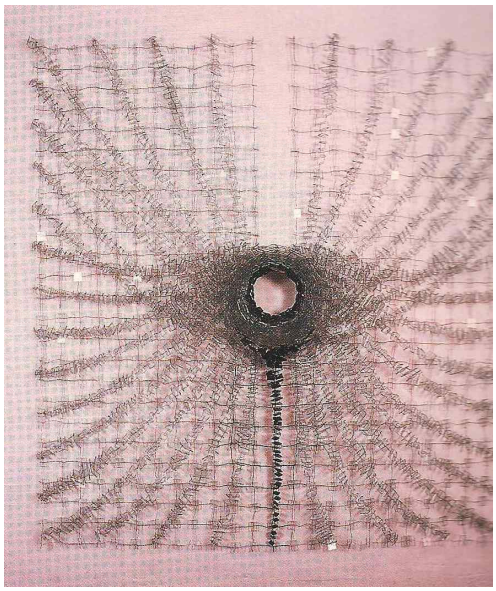
<그림 32> Judith Kalz-Flying linen(detail), waxed linen 100×60×40 cm[22)]

<그림 33> Barbara Barron-Cascade, 59×59 cm [23)]

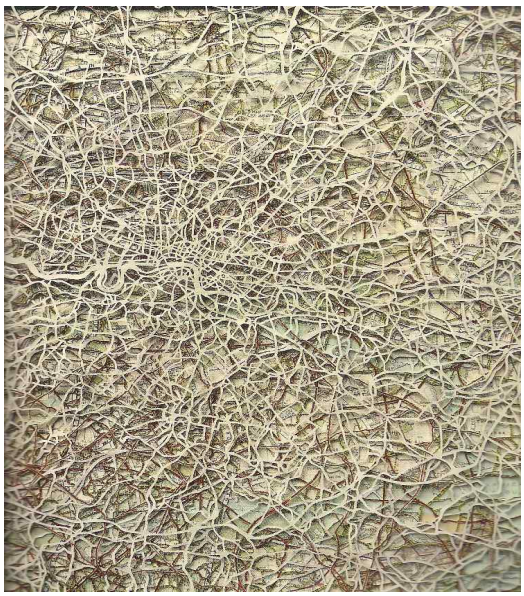


<그림 34> Barbara Barron-Stellar Rainbow[24)]

22)출처, FIBERARTS, JAN/FEB 1993, p.,7
23)출처, THE GUILD 6, THE DESIGNER'S SOURCE OF ARTIST AND ARTISANS, p.129
24)출처, Art in America, January 1986, p.85

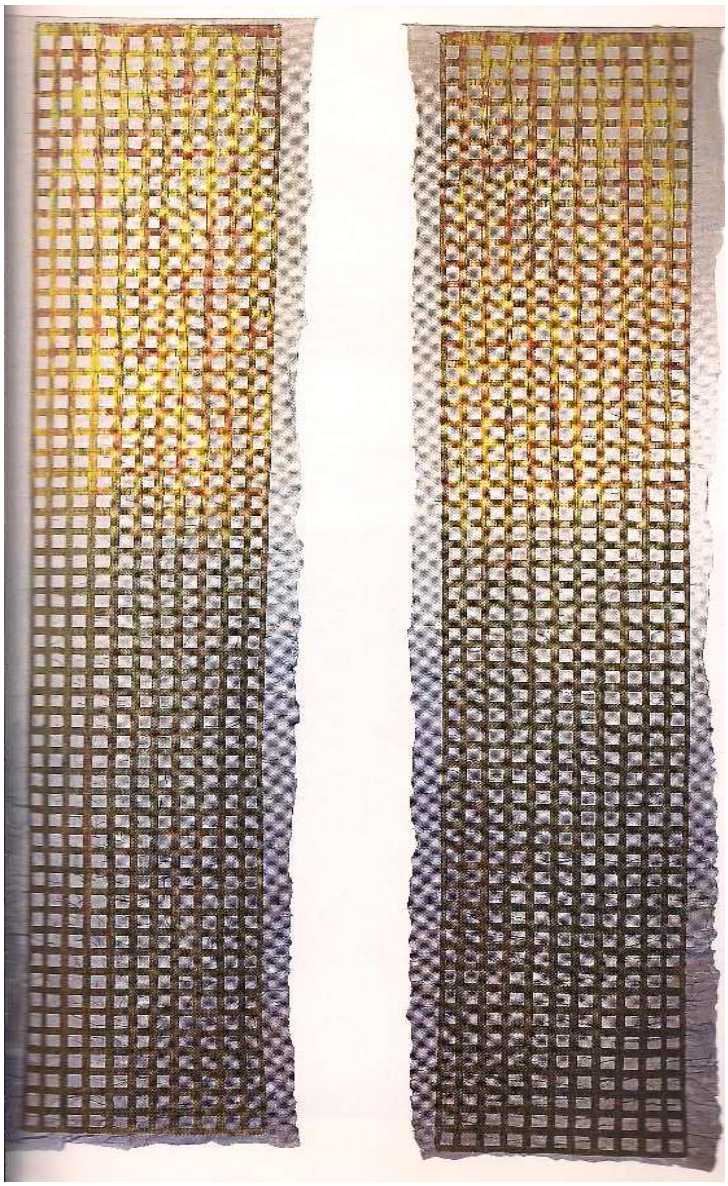


<그림 35> Pamela Hardesty-1999 Baptism
twisted wire, glass, stones[25)]



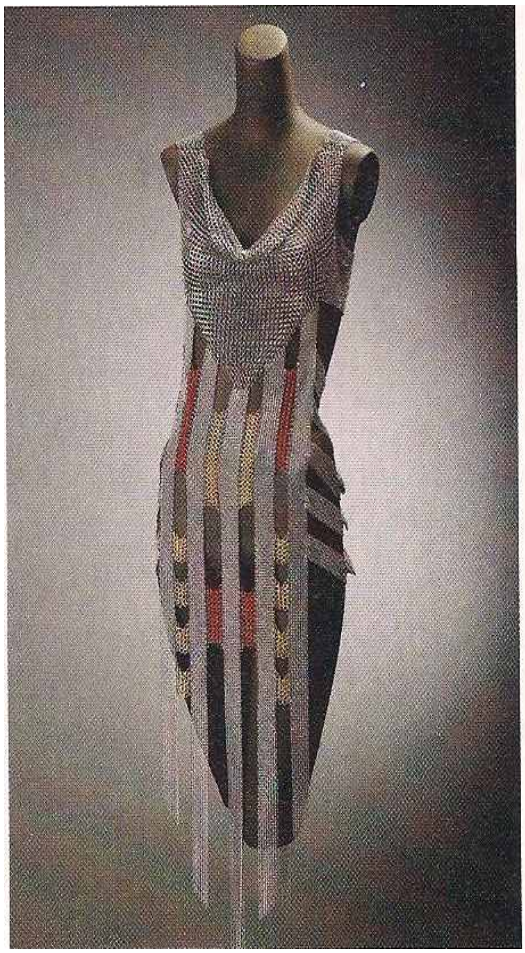
<그림 36> Emma Johnson-2011
Disclocation Time and Place ; maps
41×41 cm [26)]

25)출처, FIBERARTS, MAR/APR 2000, p.39
26)출처, CRAFTS, NOVEMBER/DECEMBER 2011, p.43



<그림 37>Anne Mie Boonen-1999 Only Water
batik and airbrush painting on paper and silk, 241×97 cm[27)]

27)출처, FIBERARTS, MAR/APR 2000, p.37

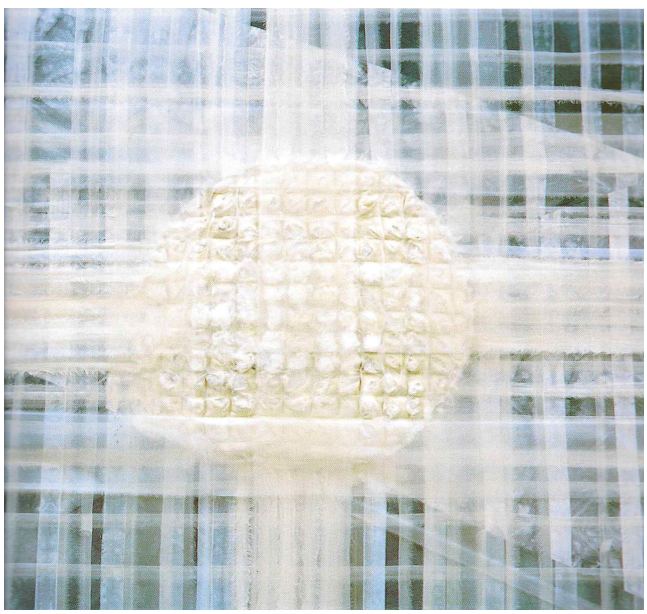


<그림 38> Wearable Expressions on View in California-L aluminum chain

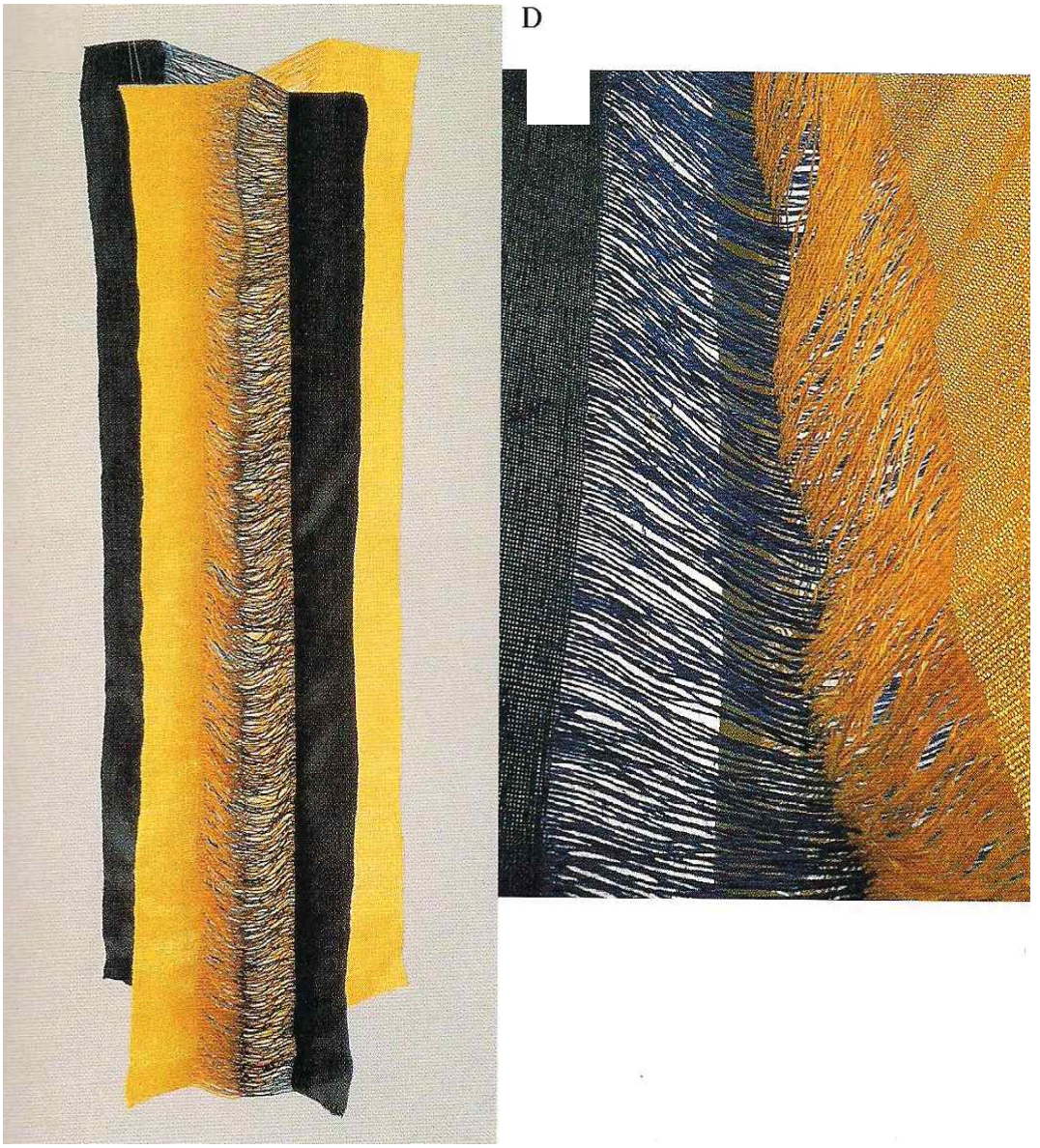
<그림 39> Elaine Unzicker R;Noel Palomolovinski, chiffon digitally printed with fiber-reactive dye[28)]

28) Fiber ARTS, APR/MAY 2008, p.18

<그림 40> Susie Brandt-1984~89 Blackened Blanket ; thread, fabric



<그림 41>
류정애-2000 나눔(mercy)
실크, 광목, 양모, 100 x 100 cm



<그림 42> Ewha Kweon-Light and Shadow Ⅲ ; wool, linen (and detail) 94 x 51 x 51 cm[29)]

29)출처, FIBERARTS DESIGN BOOK SIK, LARK BOOKS, p.75

2. 여러겹 이미지의 중첩효과 작품사례

미셸린 보슈맹(Micheline Beauchemin)의 작품 「무제(Untitled)」<그림43>는 단순하고 강렬한 색채의 투명한 천을 일정한 간격으로 나열시켜 중첩시켰는데, 중첩된 투명한 천들이 빛에 의한 투과로 인해 색상이 점증적으로 변화하는 연속성을 보여준다.[30] 수 많은 단위형태의 작품을 중첩, 반복시킴으로써 하나의 거대한 막과 같은 분위기를 연출하는 하승아의 「반복2(Repetition Ⅱ)」<그림44>은 이러한 설치로 인하여 전시장의 넓은 공간은 양분되어지고 , 투명하게 중첩된 막을 통해 뒤쪽의 공간이 비쳐 보이기는 하지만 관람자가 느끼는 공간적 이미지는 서로 다르게 나타난다.[31]

게르하르트 노델(Gerhart. Knodel)의 「44 Panel Channel」<그림45>는 평면의 천을 이용하여 입체적으로 형을 이루어 중첩시킨 작품이다. 이러한 작품들은 공간을 이용하여 상.하, 좌.우, 전.후의 방향으로 설치함으로서 3차원의 효과를 얻을 수 있으며 대상물의 크기 또는 방향이나 각도에 따라서 다양한 공간성을 추구할 수 있다. 섬세한 섬유들이 중력에 의해 늘어진 형태로 조립되어 거대한 작품을 이루고 있으며 섬유의 가벼운 느낌과 더불어 반투명의 천은 백색의 환상적인 공간을 형성하고 있다.

린디 세일즈(Lyndi Sales)의 「159/295」<그림46>는 159개의 종이 연을 159개의 투명실, 면, 대나무로 설치한 작업으로 하트형의 입체감이 돋보이며 <그림47>「134 nautical miles」은 여러 줄의 릴을 앞 뒤로 여러 줄 설치하고 잘라놓은 종이 나무와 조각들을 줄에 붙여서 공간감과 입체 형태를 표현한다. 류정애 「순환」<그림48>와 아가오 마치코(Agano Machiko)의 「Untitled」<그림49>도 <그림45>와 같이 평면의 천을 이용하여 입체적으로 형을 이루어 중첩시킨 작품이며 대상물의 크기 또는 방향이나 각도에 따라서 다양한 공간성을 추구할 수 있다.

수잔 클레바노프(Susan Klebanoff)의 작품에는 3차원적 캔버스에 색채와 조형적인 요소들이 서로 상호작용하며 독특한 색채조합이 발견되는 요소의 시적인 관능함이 더한다. 「Changing View of Change」<그림50>이라는 작품도 실을 염색하고 직기로 짜내려가면서 그림자처럼 엮어나간다. 그녀의 컨셉은 물과 파도로서 자신만의 세계를

30) 엘리노어 허트니, 「자아를 찾는 상반된 시선의 군중」, 『월간미술』 2000년 5월, p.74
31) 하승아,「미니멀리즘적 특성에 대한 조형 연구」, 이화여자대학교 대학원, 석사학위청구 논문,1999년, p.45

표현코자 빈 공간 혹은 미지의 세계로의 상징계를 모험한다. Marie_Laure Ilie의 「유령(Apparition)」<그림51>은 1987년 작으로 잘라진 오간자에 페인팅을 하여 여러 겹 겹친 것이고, <그림52> Barbara Shawcroft 의 「푸른 원들을 통해서 보라(Blue Circles To See Through)」는 천정에 설치된 작업으로 1977년 작이며 푸른 원들과 빨간 밧줄을 늘어뜨려 표현한 작품이다.

실제 공간에서 평면을 설치하고 중첩 시켜 입체적으로 표현한 작품으로 시호코 후쿠모토(Shihoko Hukumoto)의 「천공(Firmament)」<그림53>이 있다. 이 작품은 얇은 망을 이용하여 투명하게 표현하고, 평면의 피스들을 실제 공간에 나열하여 작품들이 중첩됨에 따라 3차원적인 효과를 나타낸다. 작가는 같은 크기의 원에 일본의 전통적인 쪽염을 점차 넓게 물들여 중첩시킴으로써 원의 점증적인 쪽빛의 변화로 인한 착시효과와 연속성을 보여준다.[32]

올가 드 아미랄(Olga de Amaral)의 「아홉 개의 황금 돌기둥과 은 잎새 (Nine stelae gold and silver leaf)」<작품54>는 많은 직사각형의 직조된 형태들을 무수히 겹쳐 양감을 형성하고 있는 작품으로 반복적인 형태에 의한 단순한 방식이지만 부조에 의한 질감을 강조하는 새로운 조형적 표현을 제시하고 있다.[33]

Marie Laure ilie의 「Red Serenade」<그림55>는 나일론 베일과 그려지고 잘라진 조각들을 이용하여 두 개로 길게 늘어뜨려서 네 겹의 레이어로 만든 작품으로 마치 사람이 입을 수 있는 의상처럼 보인다.

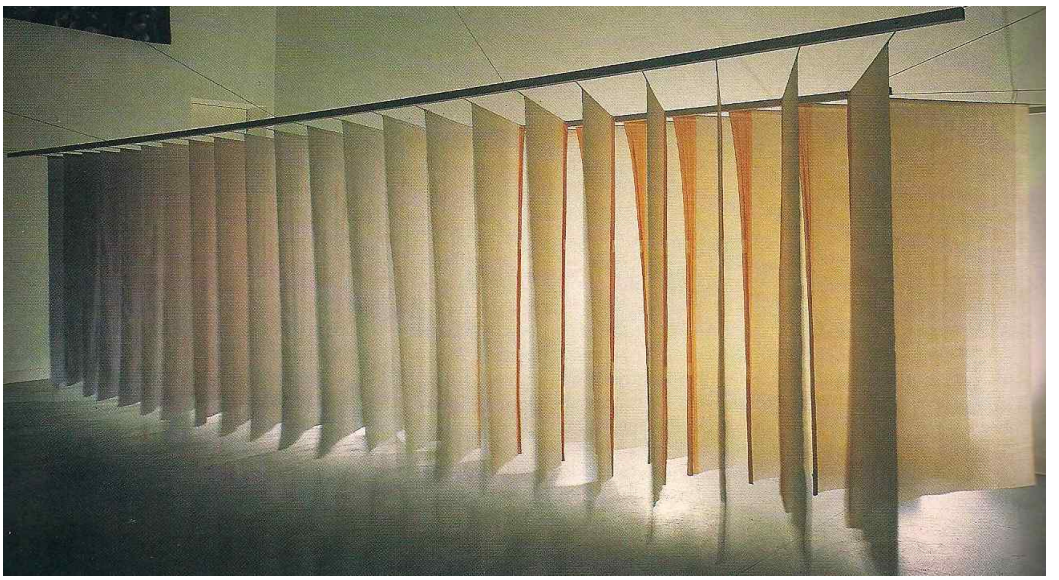
잔 레핑웰(Jeanne Leffingwell)은 비즈 아티스트로 다양한 색상, 모양의 유리구슬로 패턴, 선, 리듬, 움직임, 다양성과 반복 등의 디자인 요소를 적용하여 자신의 작품을 디자인한다. 「Open Volume」<그림56>은 1992년작으로 알래스카 페어 뱅크스 대학 라스무슨 도서관(Rasmuaon Library, University of Alaska/Fairbanks)에 소장되어 있다.

---

32) 유명강, 「중첩과 반복에 의한 섬유설치」, 이화여자대학교 대학원 석사학위청구논문, 2003년, p.15
33) 권수영. 「공간표현을 위한 환경설치연구」, 이화여자대학교대학원 석사학위논문, 1997, p.7

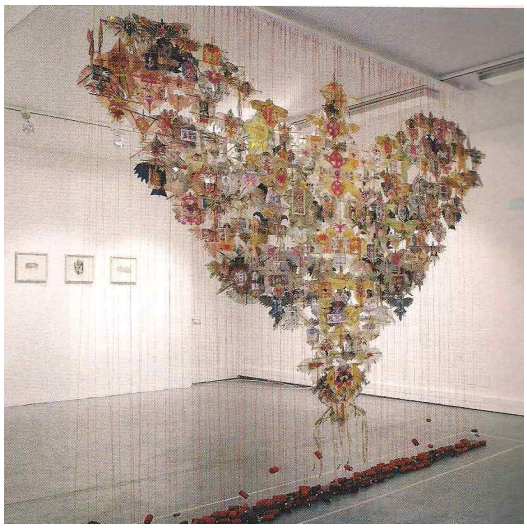
<그림 43> Micheline Beauchemin, Untitled, 1981

<그림 44> 하승아_ Repetition 1



<그림 45> Gerhard Knodel-1974, 44 Panel Channel 183×732×274 cm[34)]

34)출처, FIBERARTS, SEPT/OCT 1992, p.34



<그림 46 > Lyndi Sales-159/295, 2006

159 hand-cut paper kites 159 reels of cotton and bamboo

295×295 cm

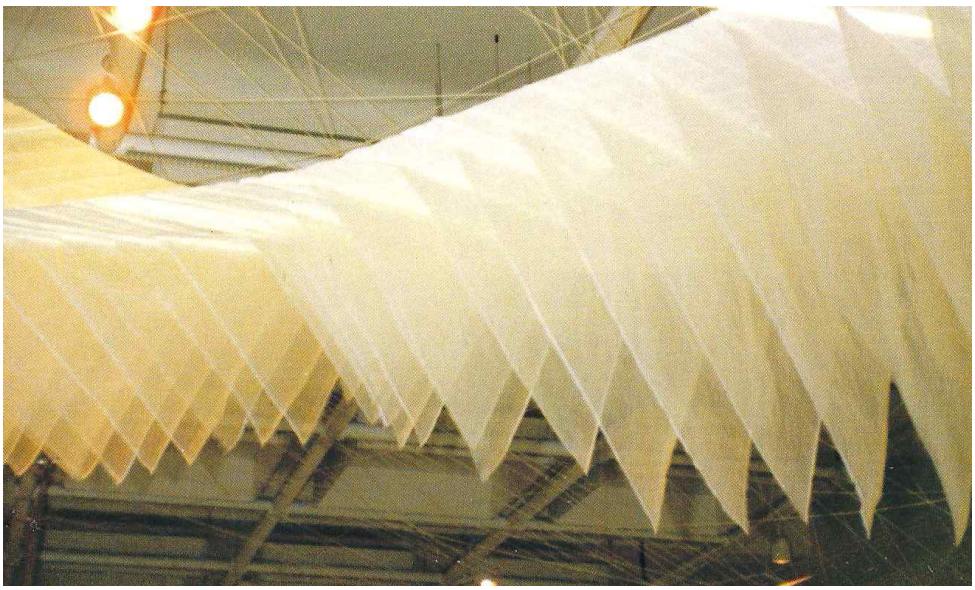
<그림 47> Lyndi Sales-134 nautical miles[35], 2006

hand-cut and lights housed in a paper wooden cabinet

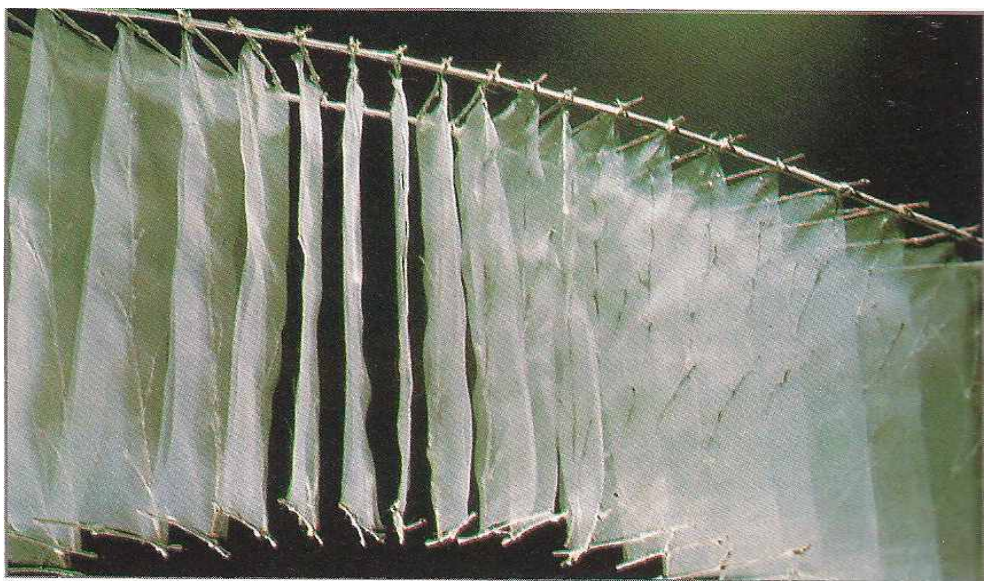
145×106×19 cm[36]

35) 바다에서의 거리를 나타내는 길이의 단위

36)출처, Fiber ARTS, SEP/OCT 2007, p.47

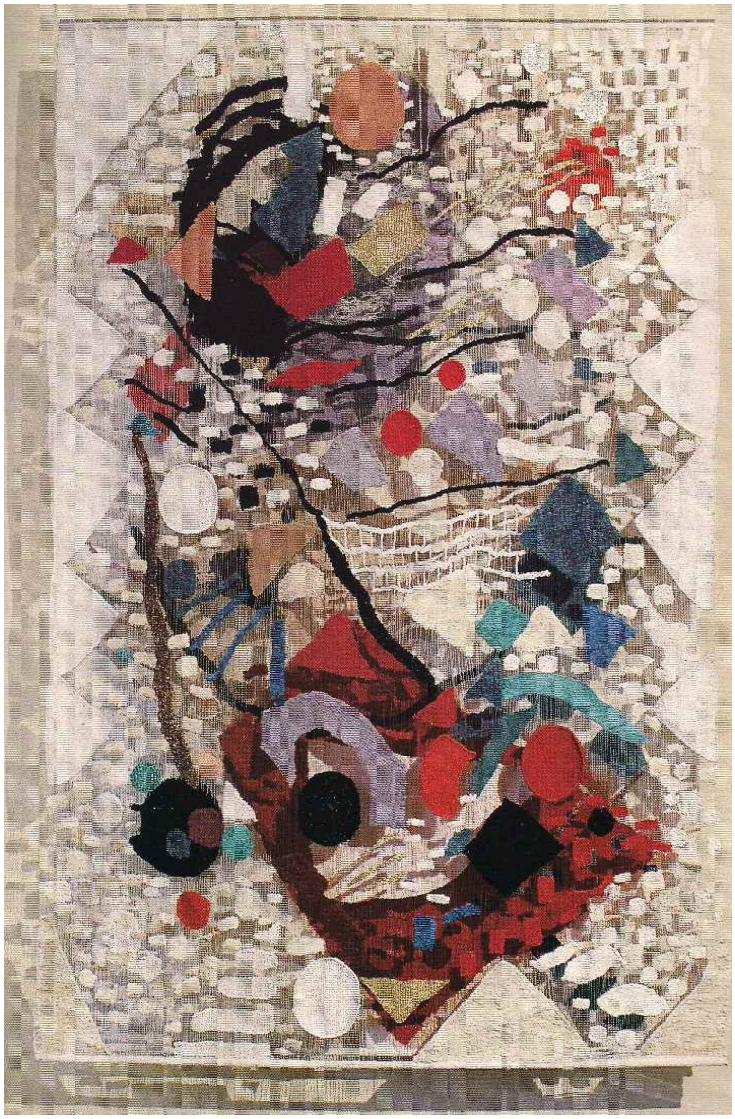


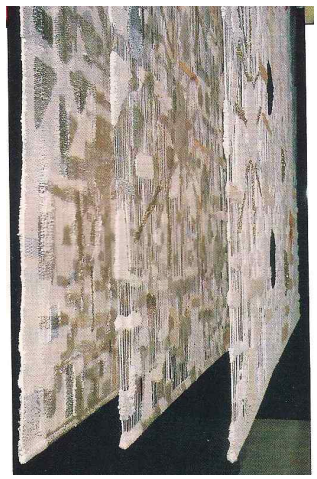
<그림 48> 류정애-1994 순환(Endnees) ; 노방(silk), 700×130 cm



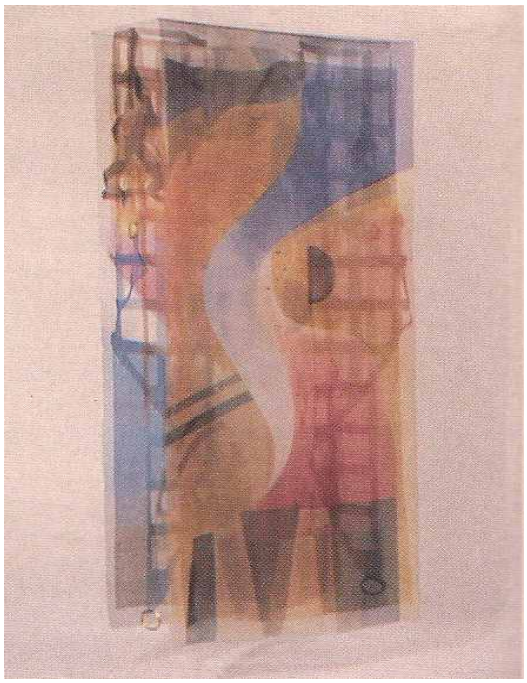
<그림 49> Agano Machiko -1986 Untitled ; silk organza and bamboo[37)]

37)출처, FIBERARTS DESIGN BOOK SIK, LARK BOOKS, p.47

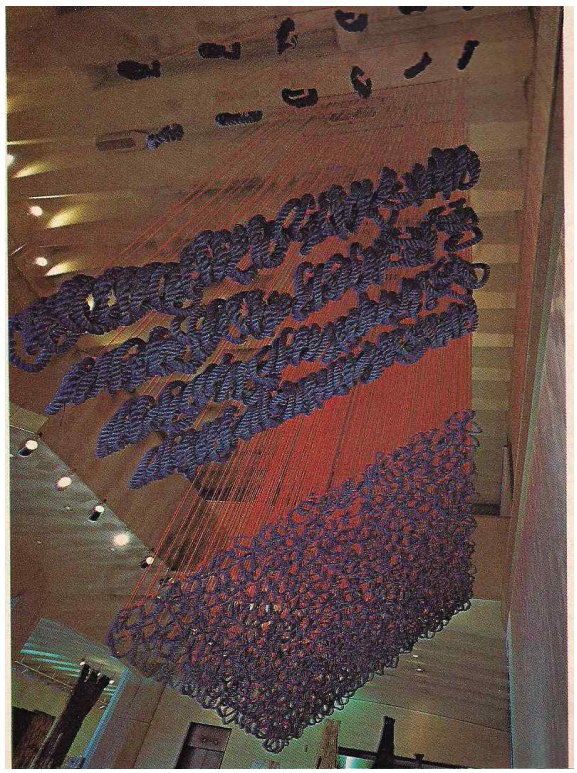




<그림 50> Susan Klebanoff-Changing View of Change

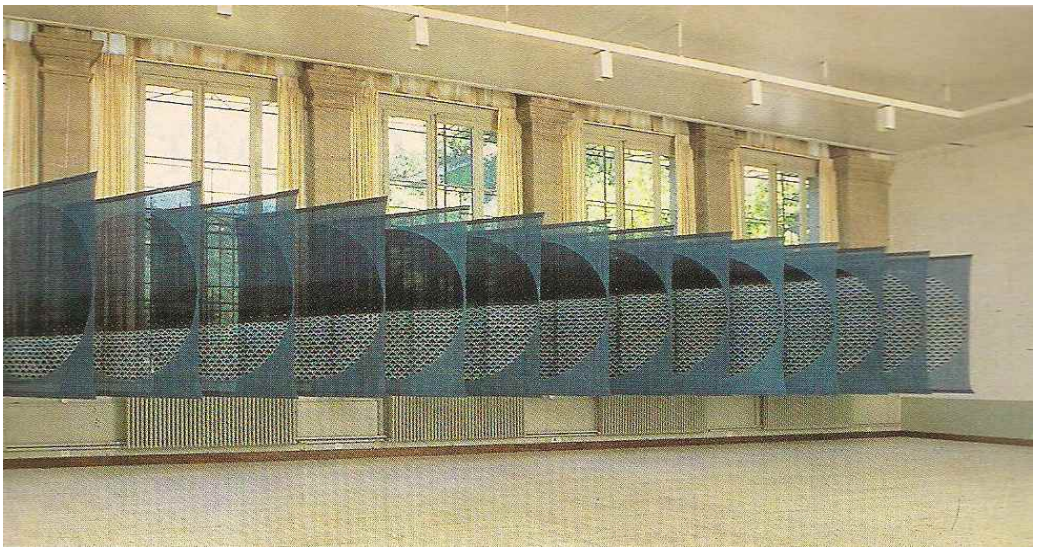


<그림 51> Marie_Laure Ilie-1987
Apparition ; painting, cut out
organza, 154×215 cm



<그림 52>
Barbara Shawcroft-1977
Blue Circles To See Through,
945×822×274 cm[38)]

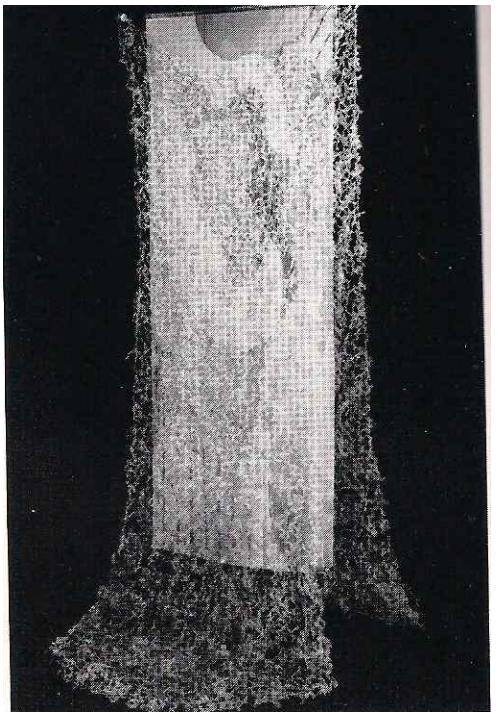
38)출처, FIBERARTS, July/August 1981, p.61



<그림 53> Shihoko Fukumoto-1989 Firmament
indigo-dyed linen, 194×174 cm[39)]

<그림 54> Olga de Amaral-1996, Nine stelae gold and silver leaf
fider, gesso, 235×88 cm[40)]

39)출처, FIBERARTS, SUMMER 1994, p.41
40)출처, FIBERARTS, SEP/OCT, 1999, p.10



<그림 55> Marie Laure ilie-1986
Red Serenade
nylon veil, painted, cut, fused

<그림 56> Jeanne Leffingwell-1992 Open Volume[41)]

41)출처, FIBERARTS, NOV/DEC 1992, p.32

3-1. 몰라(Mola) 기법

몰라(mola)는 꾸나 인디오만이 만드는 독특한 원주민 공예로서 주로 원색을 사용하며 독창적인 디자인으로 제작 기술은 복잡하다. 몰라라는 자체의 뜻은 상의 블라우스를 의미하며 남미 파나마의 산 불라스(San Blas) 섬의 원주민들이 입는 상의 앞, 뒤만의 자수를 의미하는 것이다. 미술로서의 몰라는 브라질의 카라하(Caraja) 족과 파나마의 다리엔(Darien) 지역의 초코(Choco)족 같은 인디오 부족들이 과거부터 지금까지 행하고 있는 바디 페인팅과 직접적인 연관을 맺고 있다.

몰라 제작에 사용되는 문양들의 전통적 주제로는 종교, 신화, 미신, 꾸나족 의 가정생활이 있다. 후자 중 흔한 것은 뱀, 도마뱀, 곤충, 물고기, 다른 수상생물 등이다. 꽃, 기하학적 도형, 미로형 문양 등도 많이 제작되지만 어떤 몰라는 정치적 구호, 광고 이미지나 잡지 등에서 멋대로 차용한 유명 제품의 상표를 담기도 한다. 축구, 농구, 야구 등의 스포츠도 로켓, 우주선 등이 그러하듯 현대 몰라 문양들에서 그들의 방식으로 표현되고 있다.[42)]

1909년 엘레노아벨(Ellenoabell)은 꾸나족의 마을을 방문하여 스미소니언 협회에 몰라에 대해 보고서를 제출했는데 그녀들은 짧은 스커트와 여러 가지 색으로 염색한 옷을 입고 있었으며 이것은 매우 기묘한 디자인으로 만들어져 있고 몇 겹이나 꼼꼼하게 아플리케 되어 있었다 라고 기술했다. 이 때 수집된 몰라는 스미소니언 박물관에 현존하고 있으며 기록상 명확한 몰라로서는 가장 오래된 것이다.

현재의 몰라는 대체적인 외관이나 색채 면에서 전통적인 몰라의 그것을 지니고 있지만 꾸나족 이 생활방식에 대한 현대 세계의 영향도 역시 나타내고 있다.

몰라는 대체로 표현하고자 하는 디자인에 따라서 동색대비, 보색대비, 명암대비로 나눌 수 있다. 이러한 색채대비와 단순화된 디자인적 요소가 반복됨으로써 그 독특함을 더해주며 작은 형태들의 반복으로 빈 공간이 없어지도록 표현하게 된다. 몰라는 커팅(Cutting)과 직물의 중첩 레이어드(Layered) 효과를 적절히 조화시키는 텍스타일 기법으로써 현대패션에서도 중요한 역할을 담당하고 있다.

몰라 작품을 예술적인 면에서 비판할 때 가장 중요시 하는 것은 전체적인 미적 구성이다. 전체적인 구성과 색감의 조화, 균형, 율동, 비례, 통일과 변화 등의 디자인적 원

42)윤귀옥. 「섬유기법을 이용한 가방 디자인 개발」, 조선대학교 디자인대학원 석사학위청구논문, 2008, p,17

리가 그대로 적용되면서 작품의 우열이 평가된다. 이것을 제대로 갖춘 몰라는 복잡한 디자인을 효과적으로 표현할 수 있는 재단과 바느질이 우수해야 한다. 즉 재단된 선은 곧고 모서리가 반듯하며 배치도 정확하고 바느질도 완성되어야 한다.

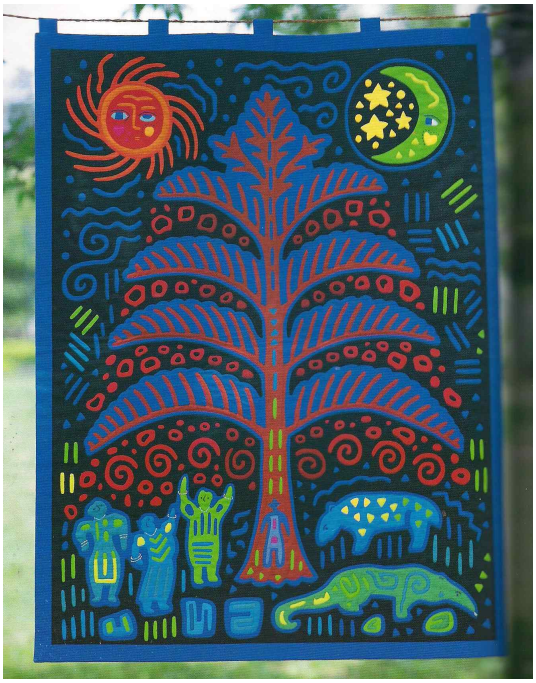
여기까지가 몰라 기법의 특징이지만 본 연구자는 몰라의 기본적인 형식만 빌려 전체적인 미적구성에만 중점을 두었다. 정확한 재단과 우수한 바느질을 배제시킨 상태로 향불로 태워가면서 전체적인 구성, 색감의 조화, 균형, 율동, 비례, 통일과 변화 등의 디자인적 원리만 적용하였다.

3-2 몰라기법을 응용한 섬유작품사례

일본작가 中山富美子의 「生命の樹に集う」<그림57>는 나무를 주제로 하여 파란색 나무를 중심으로 하여 빨간색과 초록, 노랑, 주황색으로 몰라 문양을 표현한 벽걸이 가리개이다. 꾸나 인디오 원주민이 만든 공예품 가방<그림58>으로 주로 원색을 사용하며 독창적인 디자인으로 제작 기술이 복잡한 작품이다. <그림59><그림60><그림61>은 일본작가 中山富美子의 컵받침, 가방, 주머니로 동그라미문양, 꽃문양, 하트문양 등으로 표현했다.

<그림62>는 십대 쿠나 소녀들을 위한 특별한 디자인으로 몰라 기법를 이용하여 만든 의상이다. <그림63>은 일본작가 中山富美子의 쿠션으로 열대우림의 나무와 산과 구름을 표현한 것이다. 윤귀옥의 작품 「연의 노래」<그림64>는 2008년 작이며 연꽃을 주제로 세 겹 몰라한 작품으로 맨 아래 쪽은 붉은색 그라데이션천, 테두리는 연두색천, 맨 위는 남색 천을 이용하여 만든 가방이다. <그림65>도 역시 윤귀옥의 작품 「만수무강Ⅱ」로 원앙 몰라이며 색이 다양해서 5겹 몰라로 표현했으며 작은 천을 계속 자르고 덧대고 꿰매주면서 원앙의 화려함을 강조한 가방이다.

이러한 사례들은 몰라 기법이 가지는 여러 겹의 두께에서 파내어지는 각각의 색에 대한 아름다움뿐만 아니라 파내어지는 형태의 마무리 처리에 어려움이 있어 많은 수공을 요하는 섬세한 작업으로 그 가치는 다른 섬유기법보다 높은 우위를 차지한다.



<그림 57> 中山富美子, 生命の樹に集う
2002, 77×59 cm[43)]

<그림 58> Mvthical-being mola 'Work'[44)]

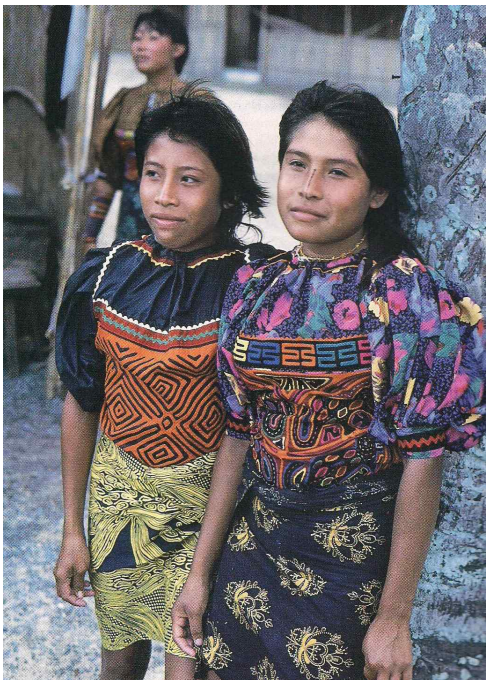
43) はじめてのモヲ(MOLA), 中山富美子, パッチワーク通信社, p.36
44)PIECE WORK, NOVEMBER/DECEMBER 1994, p.50

<그림 59>
中山富美子,コースター 2005,
10,5×10.5 cm[45)]

<그림 60>
中山富美子,ミーつきポシェット
2005, 20×18 cm

<그림 61>
中山富美子,きんちやく,
2002, 21×19 cm[46)]

45) はじめてのモヲ(MOLA), 中山富美子, パッチワーク通信社, p.45
46) はじめてのモヲ(MOLA), 中山富美子, NHK出版, pp.10~11



<그림 62> 몰라기법으로 만든 의상

<그림 63> 中山富美子, 熱帶雨林, 2002, 46×46 cm[47)]

47) はじめてのモヲ(MOLA), 中山富美子, パッチワーク通信社, p.15

<그림 64> 윤귀옥 - 2008년
연의 노래, 무지 면 40수, 염색
24 x 22cm[48)]

<그림 65> 만수무강 II
무지 면 40수, 무명, 30 x 45cm[49)]

48) 윤귀옥. 섬유기법을 이용한 가방 디자인 개발, 조선대학교 디자인대학원 석사학위청구논문, 2008, p,43
49) 윤귀옥. 섬유기법을 이용한 가방 디자인 개발, 조선대학교 디자인대학원 석사학위청구논문, 2008, p,51

C. 작품제작

1. 작품제작 의도

이미지(Image)는 '마음속에 언어로 그린 그림(mental picture, word picture)'으로 정의된다. 그 뜻은 영상, 심상으로 번역되며 프랑스어로는 이마주, 어원인 이마고(imago)에서 유래되었다. 본래의 의미는 인물의 '영상' '초상'이나 보통 인간에 한하지 않고 회화적이거나 조소적인 수단에 의하여 재현된 사물과 대상의 모상 내지는 사물과 대상의 형상 그 자체를 의미한다. 심상의 경우는 관념의 표상에 가까우나 이는 보다 감각적인 성질이 강하다. 이미지는 시대에 따라 또는 작가에 따라 다양한 시각과 입장을 보이는데 현대에 오면서 개인의 독자성이란 시각이 더 중요한 개념으로 대두되고 있다.

조형예술의 표현요소로서 선의 의미를 살펴보면 선이라 함은 하나하나의 객체와 객체를 연결시키거나 그들의 배치에서 생기는 상상의 선과 선 자체로서 감정과 표정을 지닌 즉 인간적 감동을 표현하는 광범위한 조형요소의 하나로 볼 수 있다. 선은 그것을 통해 표현하는 개인의 감정에 따라 자유롭고 천태만상의 무한으로 표현할 수 있는 가능성을 간직하고 작가의 선택적 표현에 따라 여러 가지 표정을 연출한다. 선은 선 자체만으로 인간의 내면세계를 상징 적으로 암시하기에 충분하여 추상적 표현에 있어서 중요한 요소가 되고 있다.

자연의 표현은 시대에 따라 변화되어 왔으며 현대미술에 있어서 염색작품도 조형예술의 한 분야로서 대상을 그대로 묘사하는 방법에서 탈피하여 대상에서 받은 감동을 예술가의 내면세계의 체험에 의하여 각기 다른 형식으로 표현하고 있다.

작품 제작에 있어서 본 연구자는 등고선 이미지에서 느끼는 감정을 내적인 심상의 이미지와 연결하여 서정적으로 해석하여서 조형예술의 표현요소인 선과 더불어 생명력 있는 새로운 조형세계를 모색하는데 그 목적을 두었다.

중첩과 몰라 기법을 통하여 독창적이고 회화적인 느낌으로 등고선 이미지를 표현하고자 자연의 색을 내는 천연염색을 하였고 그 천연염색한 노방과 옥사, 메탈사를 사용하여 본 작업을 하였다.

노방, 옥사같은 비치는 소재를 염색하고 중첩하여 여러 겹 화면을 구성하고 반복 작업으로 나타낼 수 있는 투명성에 의한 중첩효과는 단순한 직물에 화면의 변화와 입체감, 공간감을 부여하여 작가의 내적의도를 다양하게 표현할 수 있는 효과를 준다.

그러므로 중첩효과로 인한 색채의 변화, 투명성에 의한 이미지를 여러 문헌자료를 통해 알아보았으며 섬세한 관찰과 그 관찰을 통한 감동을 표현하고자 섬유예술에서 얻어질 수 있는 중첩의 효과를 소재와 기법들을 통하여 연구해 보았다. 그리고 여러 작가들에 의한 중첩에 대한 표현영역을 사진자료를 통해 살펴보았으며 작품제작에 있어서 천연의 염재들에 의해 염색되어진 노방과 옥사를 이용하여 직물이 겹쳐짐으로써 얻어지는 중첩효과와 몰라 기법과 조형예술의 표현요소인 선과 더불어 표현 연구하여 작품을 제작하였다.

2. 작품설명

작품1. 삶-등고선 Ⅰ

제작년도 : 2011년
크기 : 80 x 150 cm
재료 : 무명, 노방, 옥사, 락, 먹, 쪽, 울금, 실, 구타염료
기법 : 그라데이션, 꼴라쥬, 중첩기법

작품제작에 이용한 여러 기법은 그 자체에 중요성이 있는 것이 아니라 작업과정 중의 정신적인 면에 그 중요성이 있다. 그러나 정신적인 면을 아무리 강조해도 기법이 없이는 좋은 작품을 제작하기 어렵다. 그러므로 기법은 제작과정 중에 중요한 요소라 할 수 있을 것이다.

<작품1>의 제작과정은 무명 4장을 준비하여 먹으로 그라데이션 하여 등고선의 광범위한 이미지 화면을 나타내었으며 먹의 차분하고 부드러운 색상 위에 구타물감을 사용하여 선을 그리고 발염기법을 사용하여 선의 이미지를 강조하였다.

락과 쪽, 울금 등으로 염색한 노방과 옥사를 꽃모양으로 형태를 만들고 바느질하여 중첩시켰으며 면사를 콜라쥬하여 등고선의 이미지를 표현하였다.

화면을 4등분하여 등고선을 표현하는데 변화를 시도하였으며 검은 바탕색으로 인하여 작품을 부각시키는 효과를 주었다.

이 작품의 부제를 '삶-기쁨과 슬픔'이라고 했으며 우리의 살아가는 삶의 모습들을 계곡과 깊은 웅덩이들, 꽃이 피어있는 산등성이, 삶의 즐거움과 고통, 희노애락을 등고선과 함께 작품에 표현해보았다.

<작품 1> 삶-등고선 Ⅰ

무명, 노방, 옥사, 락, 먹, 쪽, 울금, 면사, 구타염료
그라데이션, 꼴라쥬, 중첩기법
80 x 150 cm, 2011년

작품2. 삶-등고선 II

제작년도 : 2012년
크기 : 90 X 120cm
재료 : 노방, 꼭두서니, 먹, 울금 ,쪽
기법 : 분무염, 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬

<작품2>는 꼭두서니, 울금, 쪽 복합염, 먹 등을 이용하여 염색한 노방들을 한쪽은 칼라색상들로 여러 겹 중첩시켜 등고선 형태를 만들었고 아래쪽은 먹으로만 염색한 노방을 농담조절하여 여러 겹 중첩시켜서 배치함으로써 화면에 나타나는 등고선의 이미지의 다양함을 표현하였고 몰라 기법으로 크고 작은 동그라미로 파내어서 색상의 변화를 주어 등고선 능선의 급경사와 완만한 곡선을 만들었다.
바탕 면을 표현하는데 있어서 등고선 이미지와 흐르는 물결 같은 자연스러운 효과를 나타내기 위해서 분무염과 발염 등 여러 기법들을 사용하였다.

본 연구자의 작품에 주로 나타나는 무정형의 조형들은 갈색과 연두색, 그리고 녹색의 자연색감과 잘 어울린다. 그리고 그 형상들은 구체적인 형상을 띄고 있는 듯 보이지만 자유스러운 형상으로 나선형, 부드러운 곡선으로 이어진 선들의 이미지에 의해서 수채화 같은 등고선 이미지를 나타내고 있으며 깃털 같은 형상들은 등고선의 가장자리의 선을 모티브로 표현하고 있다.

이 작품에서는 자연스러움, 의도되지 않은 우연함 등을 기대하였고 자유스러운 일탈을 꿈꾸는 시선으로 작업하였다. 작업 후 가장자리의 선을 점점 짙어지게 그라데이션 하였으면 그 효과가 선명하게 나타났을 것으로 생각된다.

<작품 2> 삶-등고선 II

노방, 꼭두서니, 먹, 울금, 쪽
분무염, 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
90 X 120cm, 2012년

작품3 삶-등고선 Ⅲ

제작년도 : 2011년
크기 : 110 x 150 cm
재료 : 노방, 꼭두서니, 감물, 오배자, 락
기법 : 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬, 핸드페인팅

<작품3>은 꼭두서니, 오배자, 락, 울금 등으로 염색한 노방을 중첩시켜서 감물을 사용하여 수 많은 동그라미를 핸드 페인팅하여 등고선 이미지를 표현하였다.

이 작업을 하기 위한 실험으로 감물에 알칼리매염제와 철매염제를 첨가하여 변하는 색상을 비교하였으며 또 락, 황목 등 천연염료를 혼합하여 색상변화를 시도하였다. 각각의 변화된 감물을 사용하여 노방 위에 짙은 색과 옅은 색을 적절히 조절을 하여 의도한 대로 반복하여 핸드 페인팅 하였다. 그리고 몰라 기법을 표현하기 위해서 향을 이용하였고 다양한 크기가 반복된 형태, 선과 면으로 구성한 규칙적인 반복 등 등고선의 안정된 비례와 구조들을 생각하며 여러 겹의 노방들을 향불로 태워가며 구멍을 뚫어서 공간을 만들었다. 그리고 그 결과에 의해 비춰지는 색상의 변화와 공간감을 연출하였다. 작업을 마친 후에 락, 로그우드, 꼭두서니 등으로 염색한 양단, 노방, 옥사로 동그란 형태의 조각들로 만들어서 바느질하여 중첩시켰다.

조밀 조밀한 효과를 내기 위해 힘든 작업과정을 거쳤지만 의도했던 대로 표현되어지지 않았다. 좀 더 과감한 표현의 몰라 기법과 중첩효과가 필요한 작업이었다.

너무 가깝게 천들이 겹쳐 있어 작품 설치시 약간의 간격을 두고 설치한다면 그 효과가 나을 것으로 생각된다.

<작품 3> 삶-등고선 III

노방, 꼭두서니, 감물, 오배자, 락
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬, 핸드페인팅
110 x 150 cm, 2011년

작품4. 삶-등고선 Ⅳ

제작년도 : 2012년
크기 : 110 x 130cm
재료 : 노방, 락, 쑥, 메탈사
기법 : 몰라기법, 중첩기법, 홀치기기법

<작품4>는 락, 쑥으로 염색한 노방을 사용하였으며 <등고선Ⅲ>을 바탕으로 좀 더 깊이감 있게 작업하였다. 등고선 이미지를 홀치기 기법으로 염색하여 여러 가지 형태로 연출하였고 메탈사를 콜라쥬하여 선의 이미지를 강조하여 표현하였다. 중첩되는 이미지도 전체에서 부분으로 나누어 소멸되어 가는 자연을 표현하였고 몰라 기법도 조그맣게 뚫었던 것보다 크게 구멍을 뚫어서 생성되는 이미지를 표현하였다.

본 연구자는 몽환적이고 환상적인 이미지들의 표현에 대한 동경을 가지고 있다. 그래서 등고선의 이미지를 대상으로 삼아 섬세한 관찰과 그 관찰을 통한 감동을 투명성이 지니고 있는 신비스럽고 환상적인 이미지로 자연의 색감과 중첩, 몰라 기법을 이용하여 생성, 소멸, 재생의 자연 순환의 이치를 표현해보고자 하였다.

그리고 투명성에 의한 중첩효과는 빛을 통과시킴으로써 단순한 직물에 화면의 변화와 유동감을 부여하여 친밀감을 보이며 편안한 마음을 갖게 한다. 또한 빛의 이미지는 얇은 노방들이 서로 겹쳐짐으로써 나타나는 명암의 차이로 인해 공간의 깊이감을 크게 가져다 준다.

설치의 여러 변수를 두고 작업한 것으로 주름없이 펼치거나 장소에 따라 다양한 형태로 가변성을 가지고 설치할 수 있다.

<작품 4> 삶-등고선 Ⅳ

노방, 락, 쑥, 메탈사
몰라기법, 중첩기법, 홀치기기법
110 x 130cm, 2012년

작품 5. 등고선 V

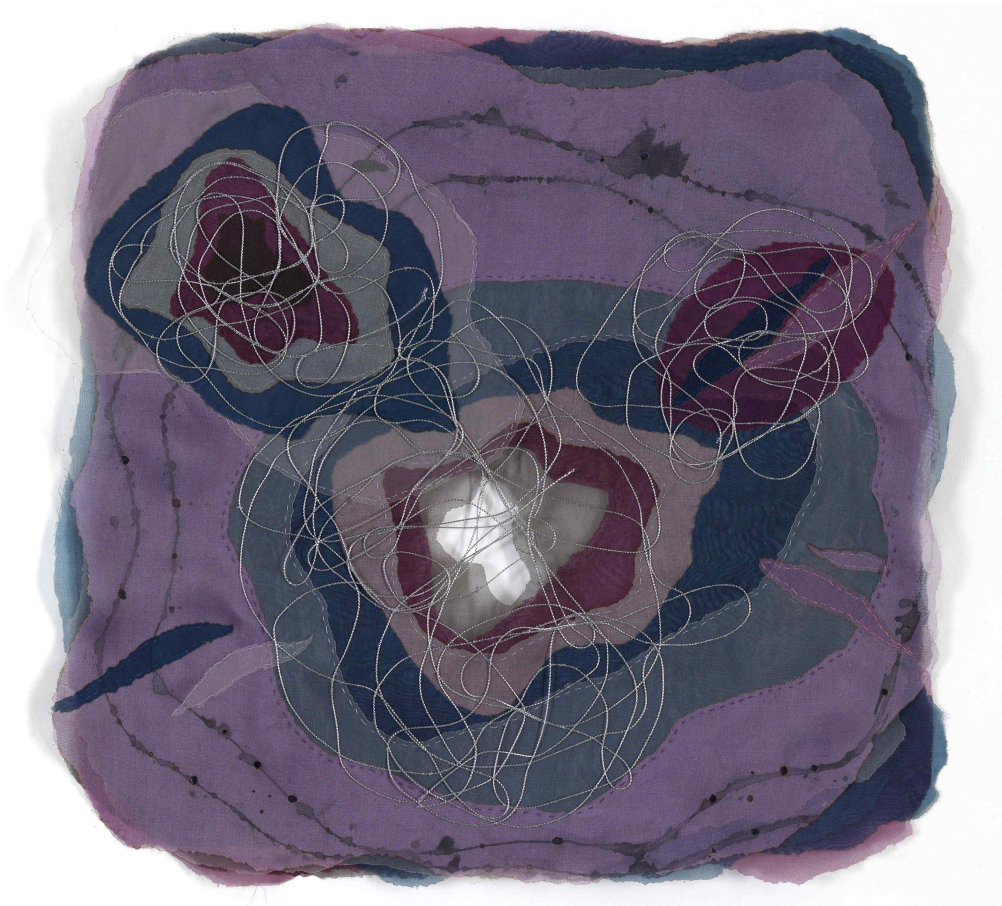
제작년도 : 2012년
크기 : 50 X 50 cm
재료 : 코치닐, 로그우드, 쪽, 락
기법 : 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬

<작품5>는 반대로 들어가는 이미지의 등고선을 표현하고자 몰라 기법을 이용하였다. 색상의 선택에 있어서는 차분하고 부드러운 색상을 사용하기 위하여 코치닐, 락, 쪽, 락, 로그우드로 염색한 노방들을 순서대로 중첩시켰으며 먹을 이용하여 핸드 페인팅하여 등고선의 형상을 표현하려 하였다.

몰라 기법으로 만들어진 이미지의 노방들은 바느질을 하여 중첩시켰고 깃털모양의 조각들을 콜라쥬하여 선의 모티브를 상징하였다.

등고선이 가지고 있는 구조적인 특징과 형태적 특성이 한데 어우러진 이미지를 작품으로 제작하려고 하여 등고선의 이미지가 사각형의 틀 안에서 표현되었고 중첩을 통해 아늑하고 편안한 노방의 이미지와 노방들의 겹침으로 얻어지는 미묘한 질감과 색상이 조화를 이루었다.

그 안에서 메탈사는 다른 여러 가지 여정으로 굴곡된 삶의 곡선을 표현한 것으로 이 작품 역시 우리네 살아가는 모습들을 등고선으로 비유하여 표현해보고자 하였다.



<작품 5> 등고선 V

코치닐, 로그우드, 쪽, 락
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
50 X 50 cm, 2012년

작품6. 등고선 Ⅵ

제작년도 : 2012년
크기 : 110 x 120 cm
재료 : 노방, 울금, 오배자, 락
기법 : 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬

<작품6>은 울금과 오배자, 락으로 염색한 노방을 사용하여 작업하였다.

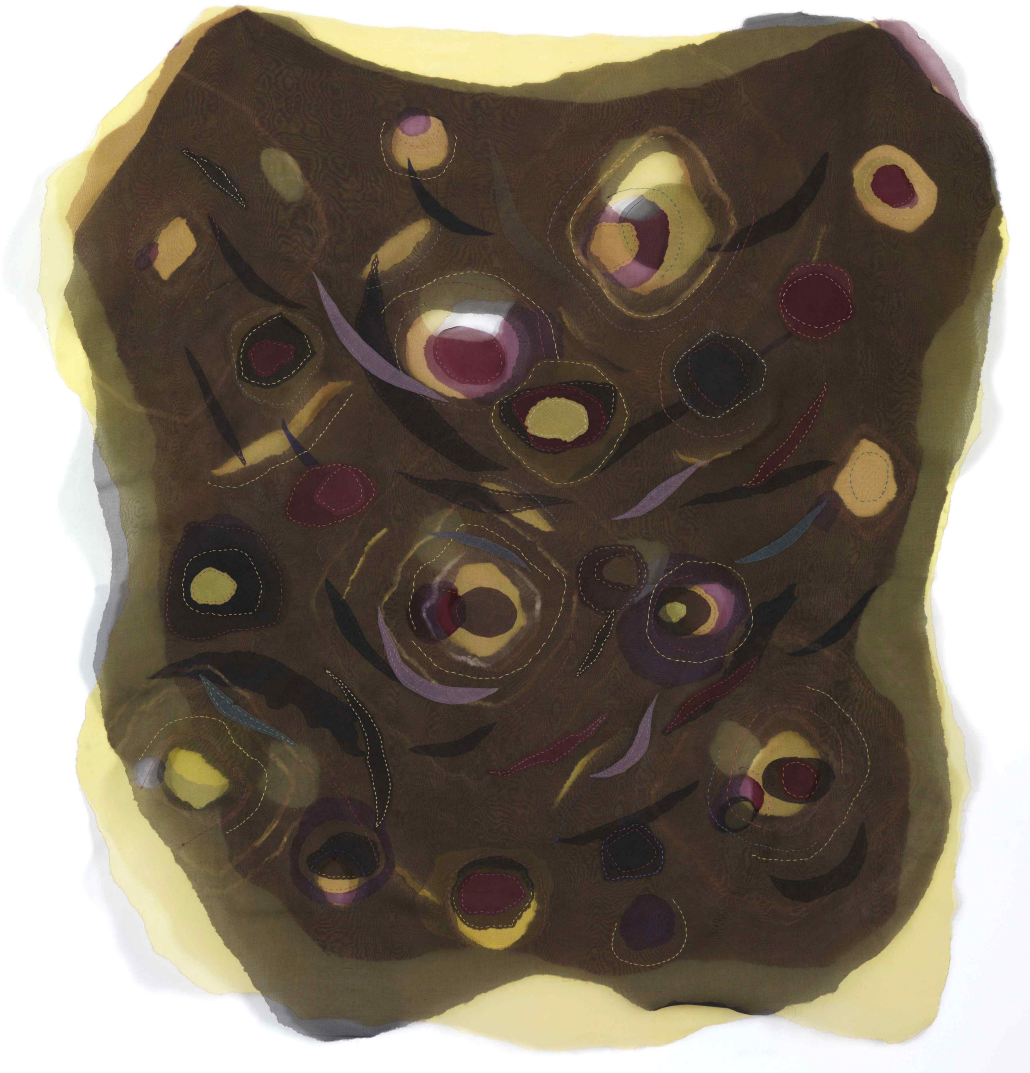
작품의 표현방법에 있어서 자연의 이미지를 그대로 재현하는 것이 아니라 꼴라쥬 기법과 바느질 기법을 이용하여 자유로운 등고선 이미지를 표현하려 하였다.

꼴라쥬 기법은 화면의 효과를 높이고 구체적인 형상을 강조하기 위하여 섬유, 나뭇잎, 유리, 신문, 폐품 등 여러 가지 소재들을 화면에 중첩시킨 것을 말한다.

이 작품에서는 동그란 모양과 깃털 같은 모양을 울금으로 염색한 노방위에 꼴라쥬하여 중첩시켜 등고선 이미지의 자유스러움, 바느질이라는 작업으로 원형과 불규칙적인 곡선에 기초하며 무의식적인 이미지로 거듭나게 된다. 꼴라쥬된 노방들은 자연스러운 형상으로 덧대어져 동그라미와 날아오르는 듯한 모습으로 투명성의 여유를 보여주고 있으며 깃털같은 형태의 조각들은 등고선의 선을 모티브로 삼아서 연출하였다.

그리고 작업 중에 사용되는 바느질 기법은 빨강, 노랑, 파랑 등 다양한 색실을 사용해서 동그라미나 곡선을 그리고 있으며 숙련되고 능숙한 바느질은 아니지만 본 연구자에게는 회화에서 볼 수 있는 드로잉이나 터치라고 할 수 있다.

이 작품 역시 설치의 가변성을 염두에 두고 작업한 것이다.



<작품 6> 등고선 VI

노방, 울금, 오배자, 락
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
110 x 120 cm, 2012년

작품7~10. 등고선-중첩1~3

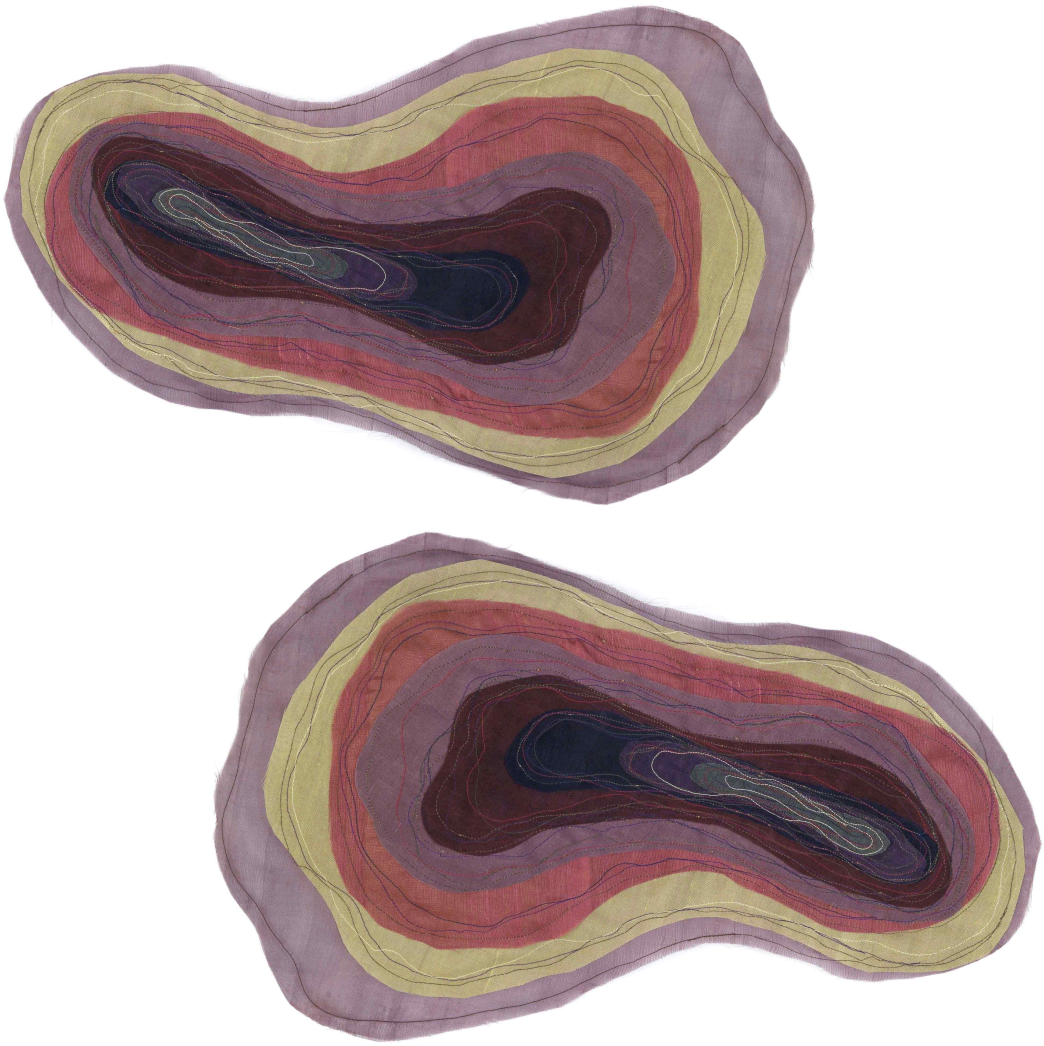
제작년도 : 2012년
크기 : 30 x 40 cm
재료 : 노방, 오배자, 울금, 꼭두서니, 락, 쪽, 로그우드
기법 : 몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬

이 작품은 각각 천연염색한 8장의 옥사를 이용하여 등고선 이미지를 추상적인 형태를 배제하고 단순 이미지의 반복표현으로 색상의 변화와 자유로운 선을 강조하여 작업하였다. 가벼우면서도 얇고 비치는 노방이라는 섬유소재가 다른 소재들에 비해 중첩효과를 표현하기 적합하고 서로 혼합되어 우연한 효과를 얻을 수 있기 때문이다.

<작품7>과 <작품8> 그리고 <작품9>는 같은 패턴으로 등고선을 연출하였고 각각 색상만 다르게 구성하였다. 그리고 자유롭게 지나가는 스티치-재봉틀에 의한 바느질 선으로 등고선의 선의 우연성을 강조했으며 그 바느질로 인한 자유스러운 입체현상이 재미있게 느껴진다. 의도하지 않은 입체현상이고 자칫 실수라고 생각할 수도 있지만 생각했던 작업보다 신선하다.

작업은 항상 의도하지 않은 곳에서 새로운 현상들이 나타나고 그 현상은 본 연구자에게 즐거움과 희망을 선사한다.

이 작업들은 연속 작업으로 한 작품씩 개별 작품이 되기도 하고 여러 개를 구성하여 하나의 작품으로 제작될 수 있고 설치의 방향을 가로, 세로, 혹은 사선 등 각각의 장소에 따라 다양한 형으로 거듭날 수 있다.



<작품7> 등고선-중첩 1
노방, 오배자, 울금, 꼭두서니, 락, 쪽
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
각 30 x 40 cm

<작품8>. 등고선-중첩 2

노방, 오배자, 울금, 꼭두서니, 락, 쪽
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
각 30 x 40 cm, 2012년

<작품9>. 등고선-중첩3
노방, 오배자, 울금, 꼭두서니, 락, 쪽
몰라기법, 중첩기법, 꼴라쥬
각 30 x 40 cm, 2012년

Ⅲ. 결 론

학부에서 회화를 전공한 본 연구자의 작업 방법은 현실적 묘사보다는 계산되지 않은 우연한 결과나 즉흥적인 표현을 추구해 왔다. 그 자연의 한 부분인 산의 모양새와 높이, 가파름 등을 나타내는 기호인 등고선을 대상으로 삼았고, 자연의 색을 보여 주는 천연염색을 이용하여 이미지를 표현하려 하였고 중첩과 몰라 기법으로 인하여 나타나는 색채의 변화, 투명성에 의한 이미지를 여러 문헌자료를 통해 고찰하고 섬유예술에서 얻어질 수 있는 중첩의 효과를 소재와 기법들을 통하여 알아보았다. 그래서 중첩으로 나타나는 화면에 우연하게 보여지거나 숨겨지는 시각적인 특성이나 조형적이고 회화적인 표현들에 대해 탐구하려고 노력하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

a. 작품제작의 소재는 천연염색한 노방과 옥사를 가지고 작업했으며 자연스러운 발색효과를 살리려 노력하였고 중첩의 효과를 표현하기 위하여 서로 다른 색상의 노방과 옥사, 실 등을 꼴라쥬 기법을 통해 평면과 입체의 형태를 포용함으로서 단조로운 2차원의 구조에서 벗어나 삼차원적인 공간성을 확보하였다.

이러한 것들은 등고선 이미지를 선과 면으로 환원시켜 추상형태로 변형하여 무의식적으로 잘린 형태들을 반복되는 형상을 중첩시켜 회화의 도형성을 이끌어내었다. 중첩된 화면의 조형성을 통해 평면적인 형태에서 확장된 공간을 만들어 냄으로서 회화적 표현을 탐구하였다.

b. 몰라 기법의 효과로 전통적인 몰라의 복잡한 작업들은 배제하고 전체적인 미적 구성과 색감의 조화, 균형, 비례, 통일 등의 디자인적인 원리만 적용하여 커팅과 레이어드 효과를 적절히 조화시켰고 이 작업 속에서 빛으로 보여지는 형태들의 새로운 화면들의 또 다른 공간 확장도 재미있는 탐구의 한 결과물이었다.

본 연구자의 작업은 현실적인 묘사보다는 이미지만 재해석하여 자유스러운 표현을 하여 환상적이고 몽환적인 느낌을 주는 표현 방법으로 염색하고, 번지는 효과와 동그라미, 깃털모양, 자유로운 문양들을 꼴라쥬하여 등고선 이미지를 표현하려 하였다. 바느질 기법에 있어서도 색채, 선들, 손바느질이 주는 스티치, 재봉틀을 이용한 자유로운 흐름 등 자연의 이미지를 표현하는 방법의 다양함에 등고선 이미지를 표현하는데 효과

적인 선택이었다고 생각한다.

이번 작업들을 통하여 본 연구자는 천연염색에 의한 소재들의 중첩효과로 나타나는 색상의 변화와 몰라 기법과 꼴라쥬 기법, 바느질 기법을 이용한 등고선 이미지의 표현이 무궁무진하고 재미있는 표현을 할 수 있음을 알았다.

색상의 배치, 여러 기법 등에서 회화적이고 몽환적이며 자유스러운 이미지를 표현하는데 본 연구자의 미적 표현 연구와 창작 의지가 필요함을 느꼈고 섬유예술이 갖는 자유롭고 새로운 개념의 창조, 천연염색에 대한 다양한 연구, 소재의 다양성과 기법의 응용 등에 대해 끊임없는 연구의 필요성을 느꼈다.

참고문헌

김준호. 「공예염색 입문이론과 기법」, 조형사, 1995

W. 칸딘스키.「점, 선, 면」, 차봉희(엮), 서울, 열화당, 1995

송번수. 「현대섬유미술」 서울, 디자인하우스, 1996

유선태. 「현대 섬유미술의 이해」 서울, 미진사, 1995

조요한. 「예술철학」 서울, 법문사, 2003

백준기. 「자연과 예술」 전주대학 논문집 제16집 전주대학 출판위원회, 1980

불교시대사. 「현대와 선」 서울, 불교시대사, 1994

허버트 리드. 「예술이란 무엇인가」 을유문화사, 1991

이종남. 「우리가 정말 알아야 할 천연염색」 서울, 현암사, 2004

김지희, 정관채 공저.「전통에서 현대까지 자연염색공예」
서울, (재) 한국공예문화진흥원, 2009

조경래. 「천연염료. 염색사전」 부산, 보광출판사, 2001

르네위그. 「예술과 영혼」김화영(역) 서울, 열화당, 1989

유선태. 「현대 섬유예술의 이해」, 서울, 미진사, 1995

김종태. 「한국 수공예 미술」, 서울, 예경산업사, 1990

유로 현대미술 연구회. 「현대미술속으로」, 서울, 예경산업사, 2002

아사꾸라 나오미. 「평면구성」, 김학성, 조열(엮), 조형사, 1999

「5000 Years of Textiles - Editad by Jannifer Harris」

14th International Biennial Of Tapestry, Avec le Soutien de 24 heures

15th International Biennial Of Tapestry, Avec le Soutien de 24 heures

노은희(2006). 조선시대 보자기의 색채분포와 배색의 측정연구, 홍익대학교대학원 박사논문

김잔디(2008). 섬유의 Texture를 이용한 자연이미지 표현, 홍익대학교대학원 석사논문

이재윤(2002). 직물의 중첩효과연구-중조직기법을 이용하여, 이화여자대학교대학원 석사논문

김효정(2001). 투명소재의 중첩을 이용한 인테리어 텍스타일 소품디자인, 이화여자대학교 디자인대학원 석사논문
김선희(2005). 천연모시천의 염색과 중첩효과에 관한 연구, 중앙대학교 예술대학원, 석사논문
연혜정(2006). 자연이미지에 대한 표현연구-종이와 스티치를 응용한 작품제작 중심으로, 홍익대학교대학원 석사논문
유명강(2004). 중첩과 반복에 의한 섬유설치, 이화여자대학교대학원 석사논문
홍정희(2008). 7학년의 등고선 이해 특성에 관한 연구, 이화여자대학교 교육대학원 석사논문
김하나(2012). 양귀비꽃을 모티브로 한 섬유조형연구, 숙명여자대학교대학원 석사논문
도진희(2002). 나무표피에 의한 이미지표현연구-자수작품제작, 이화여자대학교대학원 석사논문
윤귀옥(2008). 섬유기법을 이용한 가방 디자인 개발, 조선대학교 디자인대학원 석사논문
박진하(2007). 나뭇결 이미지를 응용한 섬유디자인연구, 조선대학교대학원 석사논문
권수영(1997). 공간표현을 위한 환경설치연구, 이화여자대학교대학원 석사논문
권민희(1992). 설치유형을 통한 조형분석에 관한 연구,이화여자대학교대학원 석사논문
하승아(1992), 미니멀리즘적 특성에 대한 조형 연구, 이화여자대학교 대학원 석사 논문

中山富美子,「はじめてのモヲ(MOLA)」, パッチワーク通信社
中山富美子, 「 はじめてのモヲ(MOLA)」, NHK出版
「FIBERARTS」, JAN/FEB , 1995
「Fiber ARTS 」, APR/MAY, 2008
「PIECE WORK」, NOVEMBER/DECEMBER 1994
「FIBERARTS」, NOV/DEC 1992
「FIBERARTS」, SUMMER 1994
「FIBERARTS」, SEP/OCT, 1999
「FIBERARTS」, July/August 1981
「Fiber ARTS」, SEP/OCT 2007
「Fiber ARTS」, SEP/OCT 2007
「FIBERARTS」, SEPT/OCT 1992

엘리노어 허트니, 「자아를 찾는 상반된 시선의 군중」, 『월간미술』2000년 5월
「FIBERARTS DESIGN BOOK SIK, LARK BOOKS」
「Fiber ARTS」, APR/MAY 2008
「FIBERARTS」, MAR/APR 2000
「FIBERARTS」, MAR/APR 2000
「CRAFTS」, NOVEMBER/DECEMBER 2011
「FIBERARTS」, NOV/DEC 1995
「FIBERARTS」, JAN/FEB 1993
「THE GUILD 6, THE DESIGNER'S SOURCE OF ARTIST AND ARTISANS」

인터넷 홈페이지
www.harbor.pe.kr
www.ohjh62 & mapschool & geoworld
http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=jojako&logNo=40155925017
http://sports.media.daum.net/general/news/moresports/breaking/view.html?newsid=20051106165810763
http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=1389&docId=894904&mobile&categoryId=1389