

이중직 기법에 의한 직물 디자인 연구

A Study on Woven Designs Utilizing Weave Technique

한 상 혜

울산대학교 조형대학 섬유디자인학과

이 논문은 1994년도 울산대학교 학술연구비 수혜에 의한것임

1. 서론

2. 이중직의 개념

3. 이중직의 종류 및 특성

3-1. 자루직

3-1-1. 보통대

3-1-2. 횡구대

3-2. 접결이중직

4. 이중직을 탐구한 대표적 섬유작가들

5. 결론

참고문헌

(要約)

직조는 예술과 기술과의 상호 관계에 관심을 가지고 있는 디자이너에게 이상적인 연구 대상이다.

특히, 이중직은 4종광 이상의 織機에서 만들 수 있는 두 겹 직물로써 여러가지 목적 및 기능에 따라 광폭 직물, 양면 무늬 직물, 등 특수 직물을 생산하기 위해 産業에서 사용되고 있다. 그러나 構造가 지나고 있는 매력적인 특성은 美的 創造性이 요구되는 섬유 작업에서 表現 媒體로서 다양하게 응용되어질 수 있다.

본 논문은 문헌 자료와 sample 제작을 통해 이중직의 개념과 종류 및 특성을 설명하였으며 이중직을 연구한 작가들의 대표적 작품들을 분석함으로써 기법이 가지고 있는 잠재적 특성을 강조하였다.

이중직 기법은 구조 및 表現 樣式에 따라 다양한 이미지를 나타낼 수 있으므로 직조가들이 기술에 의한 독특한 표현을 展開하여 發展시킬 수 있는 창조적 可能性을 제시하고 있다.

(Abstract)

Weaving, is an ideal subject for study to designer who is concerned with interrelationship between art and technology.

Double cloth is a two layered fabric that can be woven on the loom with more than 4 harnesses, is often used to produce special woven fabric such as double width fabric or reverse pattern fabric, etc. in textile industry. Because of the attractive characteristic of two layered structure, double cloth technique can be applied as expressive media in fiber art requiring aesthetics and creativity.

in this work, the concept, types, and characteristics of double weave have been studied through literature survey and sample production and the potential characteristics of this technique is, especially, emphasized by analysing the representative works of artists specialized in a double weave.

Double weave technique can provide various images or forms through the variation of structures and expressive styles and therefore suggests another characteristic expression creative means for weavers to develop.

(Keyword)

design, aesthetics, double weave

1. 서론

二重織物은 보통직물(single woven fabric) 두 장이 겹쳐져 있는 직물을 의미한다. 일반 직물은 經絲와 緯絲 두 가지 要素로서 제작이 가능하지만 이중직물은 네 가지 요소로 구성되어야만 가능하다. 즉, 겹직물(表織)을 위한 경사와 위사, 안직물(裏織)을 위한 경사와 위사로 구성되어 이중의 경, 위사를 동시에 제작하여 하나의 직물이 다른 직물 위에 놓여지는 것을 뜻한다.

이 기법은 페루에서 발견된 Pre-Columbian 시대 만들어진 많은 직물들에서 찾아볼 수 있다. 그 당시 製作되었던 직기는 Backstrap 직기로서 그들이 폭이 넓은 직물을 필요로 할 때 직기 위에서 아코디언식으로 접혀진 여러 겹의 직물을 짜기 위해 考案된 것으로 생각된다.

근대에 이르러서는 산업계에서 아래와 같은 여러가지 목적, 기능, 및 용도에 따라 사용되고 있다.

1. 보온성, 두께, 무게, 부피 등을 증가 시키고자 할 때
2. 광폭직물을 생산하고자 할 때
3. 자루직물을 생산하고자 할 때
4. 무늬직물을 생산하고자 할 때
5. 직물 안팎의 조직 및 색깔을 다르게 하고자 할 때 등 이다.

이중직 기법의 構造 자체에서 나타나는 특수성은 직조기를 이용하여 표현할 수 있는 구체적 이미지 디자인의 制限性을 어느 정도 극복할 수 있다. 특히, 표면과 이면의 조직, 색채, 재료, 염색기법 등과 같은 여러가지 방법을 응용하고 개발함으로써 技術美를 이용한 평면적 형태뿐만 아니라 입체적 형태로도 발전시킬 수 있다.

본 研究는 이중직 기법 연구를 통하여 기술과 예술과의 결합에 의한 섬유디자인의 새로운 가능성을 모색하는데 그 의의를 두고자 한다. 研究方法은 우선, 이중직의 개념 및 手織機에서 제작이 가능한 이중직 기법의 종류와 그에 따른 특성을 文獻을 통하여 고찰하고 그 기법을 이용하여 작품제작을 하여 온 國內外 섬유

작가들의 작품을 살펴 봄으로써 이중직 기법에 의한 織造디자인의 표현 가능성을 제시하고자 한다.

2. 이중직의 개념

織物의 조직은 처음에는 극히 단순하였지만 기술의 진보와 용도의 확장에 따라 점차 그 종류도 증가하였으며 현재에도 여러가지 직물의 조직이 연구 개발되고 있다.

직물조직은 組織學으로 보통직, 파일직, 익조직으로 나뉘어진다. 그 중, 보통직은 경사와 위사가 직각으로 교차되며 경사와 위사 각각이 평행으로 놓여진 것을 意味한다. 이 직물조직은 一重織物組織과 重織物組織으로 다시 분류할 수 있는데 한겹직물은 한가지색의 경사와 위사가 교차하여 얻어지는 직물로서 元組織과 變化組織으로 구분하며

중직물은 두 가지 이상의 경사와 한가지 위사 또는 그 반대로 한가지의 경사와 두가지 이상의 위사로 된 직물이라든가, 또는 경, 위사에 다 같이 두가지 이상의 실을 사용하여 얻은 직물로서 二附織, 二重織, 그리고 多重織으로 세분화 할 수 있다.

이중직의 구성을 보면 2중의 경사와 2중의 위사로 되어 있는데 한 쌍의 경, 위사는 表織物을 형성하게 되며 또 다른 한 쌍의 경, 위사는 裏織物을 형성하여 표리 2매의 직물이 중합된 것이다. 그러므로 이중직물을 형성하기 위해 경사와 위사를 일정한 순서로 배열하여야 하며 이중의 경사가 서로 독립된 운동을 할 수 있도록 적어도 4종광이 필요하다. 종광의 수가 6, 8, 10 등 2의 배수로 증가되면 3중직, 4중직, 5중직 등의 겹직물 생산이 가능해지며 디자인 또한 다양해 진다.

일반적으로 직조기 위에서 경사를 통과 시키는 순서는 그림1에서 보여지는 것 같이 Straightdraw 로서 첫번째와 세번째 종광은 상부 경사를 구성하며 두번째와 네번째 종광은 하부경사를 구성한다. 다만, 하부직물을 형성하기 위해 4개의 종광 중에 3개의 종광이 반듯이 들어 올려져야만 하기때문에 좋은 開口(clean shed)를 얻기 위해 counterbalance 직기보다는 jack-type 직기가 적합하다.

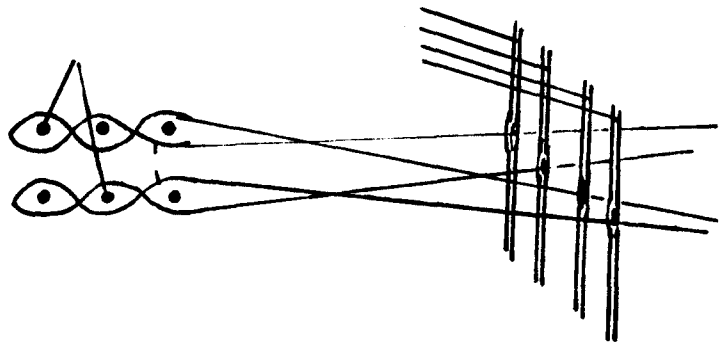


그림 1

3. 이중직의 종류 및 특성

3-1. 자루직(Tublar Weave)

(1) 보통대(Full Hose)

일반 이중직은 두 종류의 북(shuttle)을 사용하여 위사를 짜넣지만 자루직은 한 개의 북으로 겹과 안을 1:1로 계속 왕복시켜 짜 넣으므로 上下織物이 밀착되지 않고 양쪽 끝부분만이 붙어있는 길이방향의

- 1) 한화교, 직물조직학, 형설출판사, 1989, p210
- 2) Sutton, Ann & Sheehan, Diane in Weaving, Interweave Press, USA, 1988, p37
- 3) 보통직물로 된 완전한 지조직면을 다른 경사나 또는 다른 원사의 일부분이 돌출되어 뒤덮는 직물.
- 4) 익조직 : 지경사에서 익경사가 좌측 또는 우측에서 위사와 교차하도록 꼬인 직물.
- 5) 우범식, 직물조직학, 문운당, 1993, p2-P3
- 6) Straightdraw : 경사들이 1, 2, 3, 4 순서로써 종광들을 차례로 통과하는 것.

管形態(tube)를 만들게 된다.(사진1) 이 때 길이방향의 락을 형성한 후 表裏紗를 함께 사용하여 평직으로 짜서 그 부분이 자부의 아랫부분이 되도록 한다면 자부직물이 만들어 진다.(사진2) 위의 방법을 응용하여 뿔여전있는 자부 속에 숨이나 헝겊 등을 채워 넣고 상부경사와 하부경사를 서로 교차시킨다면 입체적 형태가되어진다.(사진3)

보통대는 4종광 이상의 직기에서 가능한데 종광의 수가 많아질수록 1.1 평직구조 외에 능직, 바스켓직, 주자직 등의 다양한 패턴도 제작이 가능하지만 여기에서는 1.1 평직과 2/2 능직무늬의 보통대만을 설명하고자 한다.



사진 1

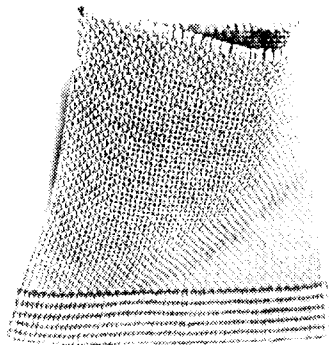


사진 2

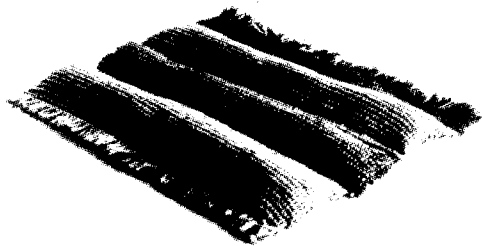


사진 3

(1.1 평직 보통대)

양면이 평직으로 구성되어 있는 보통대로는 폭의 경사수의 2배로 길어야 한다. 그 이유는 같은 폭이라도 2장으로 나뉘어지기 때문에 경사 밑도의 간격을 정상적으로 하기 위함이다. 경통 순서는 straight-draw로서 4종광이 필요하며 경통방법은 두가지로서 표경사를 1번과 2번, 이 경사를 3번과 4번 종광에 통과 시키는 방법(그림2-a)과 표경사를 1번과 3번, 이경사를 2번과 4번 종광에 통과 시키는 방법(그림2-b)이다.

아래 보여지는 조직도는 후자의 방법(그림2-b)에 따라 완성시킨 것이다. (그림3)

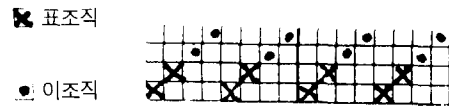


그림 2-a

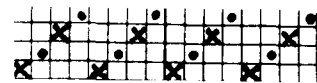


그림 2-b

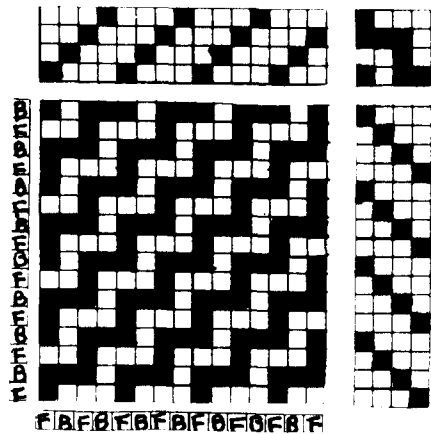


그림 3

(2/2 능직 보통대)

양면이 2/2 능직이므로 8종광이 필요하며 종광 1,3,5,7번은 표경사 종광 2,4,6,8번은 이경사를 통과시키는 straight-draw로서 조직도와 tie-up은 그림4와 같다.

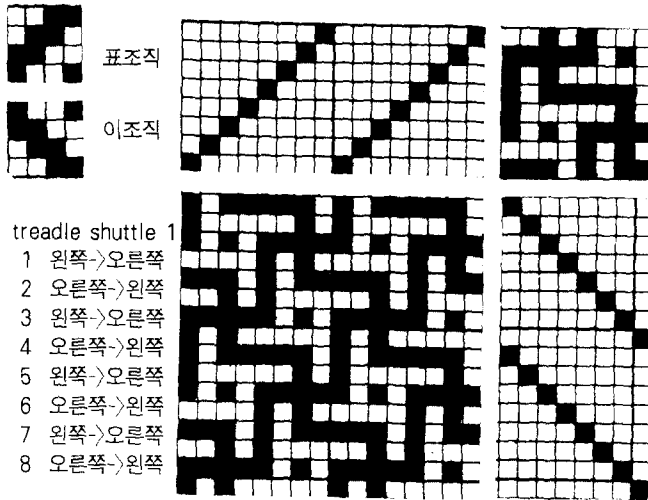


그림 4

그림 4에서 보는 바와 같이 종광의 수가 4보다 많을 경우에는 조직이 좀 더 다양한 이중 무늬조직이 가능해진다. 대직을 만들 때 주의할 점은 총경사 수를 홀수로 하여야 한다. 만약 짝수로 총경사 수를 끝낼 경우에는 단면도 d에서 보여지는 것 같이 변부의 한 쪽(왼쪽)이 평직을 이루지 않으므로 여러가지 불량한 결과를 초래하게 된다. 또한 직물의 가장자리는 다른 부분에 비해 경사 밀도가 커지게 되므로 제작 후의 밀도를 동일하게 하기 위하여 바디에서의 실의 수를 조정해 주는 것이 바람직 하다. 예를 들어 바디 한 구멍에 6올씩 끼워 밀도를 조절한다면 양 쪽 가장자리 부분에서 세번째 구멍까지 4올씩 끼움으로써 제작 후 동일한 밀도를 가지도록 해야 한다.

보통대의 이중직은 쿠션, 테이프, 리본, 가방, 소방용 호스, 송유관 보호싸개, 푸대자루 등 실제로 여러 곳에 이용되고 있다. 그러나 사진 4, 사진 5에서 보여지는 것 같이 북의 수를 늘리거나, 경사 또는 위사의 밀도를 변화 시키거나, 혹은 재료, 질감, 색상 등의 변화를 이용하여 다양한 형태의 디자인을 창조할 수 있다. 사진 4는 Tubular Weave를 이용 하여 만든 Larry Edman(美國)의 작품으로써 경사를 조밀하지 않게 배열한 후 상하부 경사를 둘로 나누어 관형태로 제작하여 위사가 강조시키고 두 개의 관이 한 개로 합치면서 pile직과 tapestry기법을 사용하여 아프리카 가면을 연상시키는 디자인을 강조하였으며, 사진 5는

Joan Russel(美國)의 작품으로 관형태로 짜올라가면서 각각의 자루에 솜을 채워 넣은 뒤, 상하부 경사를 서로 교차시켜 열려진 상태를 닫아주는 방법을 이용하여 아름다운 원 형태를 창조하였다.

(2) 횡구대(Split Hose)

상하 2매의 분리된 직물 중 한 쪽 변부만 연결 시키고 다른 한 쪽을 열어줌으로써 가로 방향으로 뻗을 때 2매 폭의 직물이 되는 것을 뜻한다. 이같은 방법은 소폭직기를 사용하여 폭이 넓은 직물을 얻고자 할 때 응용되지만 대직과 함께 사용하거나 조직 색깔 등의 변화로써 다양



사진 4

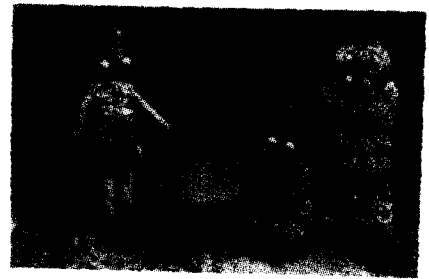


사진 5

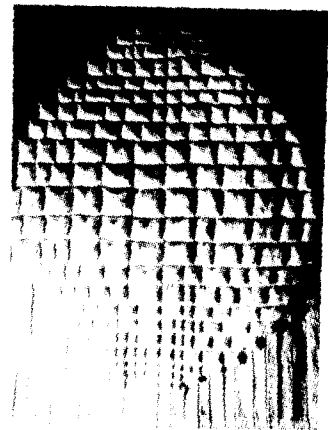


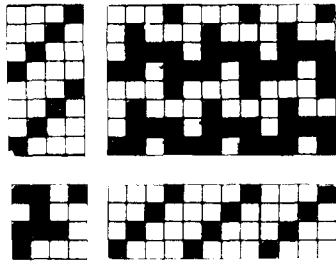
사진 6

성을 피할 수 있다. 다만 주의할 점은 경사를 바디에 배열하는 방법에서 상하 2매직물이 연결되는 끝부분 2-3칸은 경사를 적게 끼워 다른 부분에 비해 가장자리가 툭툭해 지지 않도록 밀도를 조절해야만 한다.

7) Regensteine, Else. The Art of Weaving. Van Nostrand Reinhold Co. NY, NY, USA, p67

(左,右면부 열리는 형태)

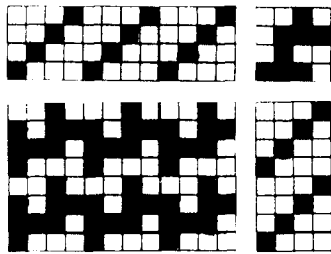
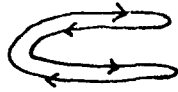
보통대에서는 위사의 배열을 1표 1리로 하였지만 이 경우에는 2표 2리로 하거나 또는 1표 2리 1표의 순서로서 제작함으로써 면부의 한편은 貨의 低部가 되고 다른 한편은 貨의 出入口가 되는 것을 말한다. (그림 5, 6)



2표 2리

그림 5

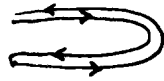
treadle shuttle 1
1왼쪽→오른쪽
2오른쪽→왼쪽
3왼쪽→오른쪽
4오른쪽→왼쪽



1표2리1표

그림 6

treadle shuttle 1
1왼쪽→오른쪽
2오른쪽→왼쪽
3왼쪽→오른쪽
4오른쪽→왼쪽



위사를 왼쪽에서 오른쪽으로 시작하면 오른쪽이 열리는 형태가 되고 오른쪽에서 왼쪽으로 시작하면 왼쪽이 열리는 형태가 되므로 북을 처음에 어느 쪽에서 시작하는가에 따라 열리는 쪽이 달라진다. (사진 7)

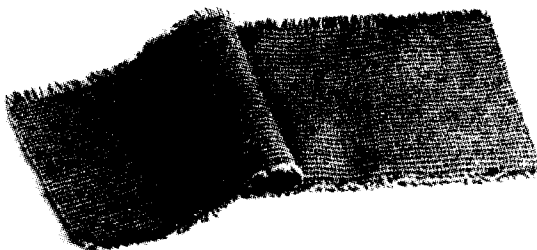
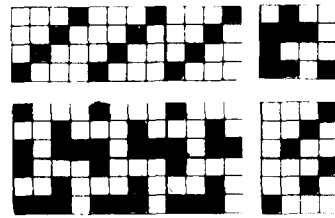


사진 7

(중앙부분이 열리는 형태)

이 경우는 왼쪽 또는 오른쪽이 열리는 형태의 이중직처럼 펼치면 폭이 두 배로 되는 것은 마찬가지이지만 펼치지 않고 상부직물과 하부직물의 남은 경사를 서로 묶어주면 상부직물의 가운데는 열리면서 하부직물은 상부직물과 양쪽 가장자리가 연결된 형태가 된다. (사진 8, 그림 7) 또한 열리는 부분의 위치를 중앙에서 좌우로 이동시킴으로써 면의 분할에 따른 변화도 만들 수 있다.



treadle shuttle 1
1 왼쪽→중앙
2 중앙→왼쪽
3 왼쪽→오른쪽
1 오른쪽→중앙
2 중앙→오른쪽
4 오른쪽→왼쪽

그림 7

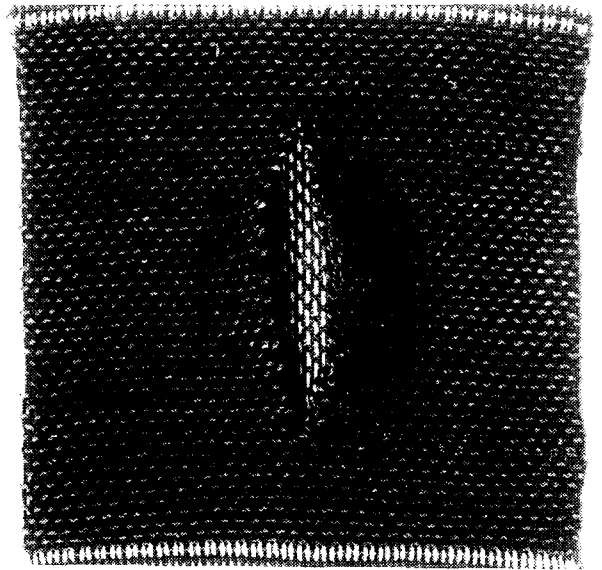


사진 8

Margaret Windeknecht의 "마술이 있다면...." (사진 9)은 8종 광 직기를 사용하여 경사배열 (1D,1L)에 따른 색효과와 이중직을 응용한 작품으로 중앙을 열어 주었다가 디자인에 따라 다시 표리 경사를 서로 교차시켜 묶어줌을 반복함으로써 리드미컬한 곡선이 강조된 요철 형태의 디자인을 창조하였다.

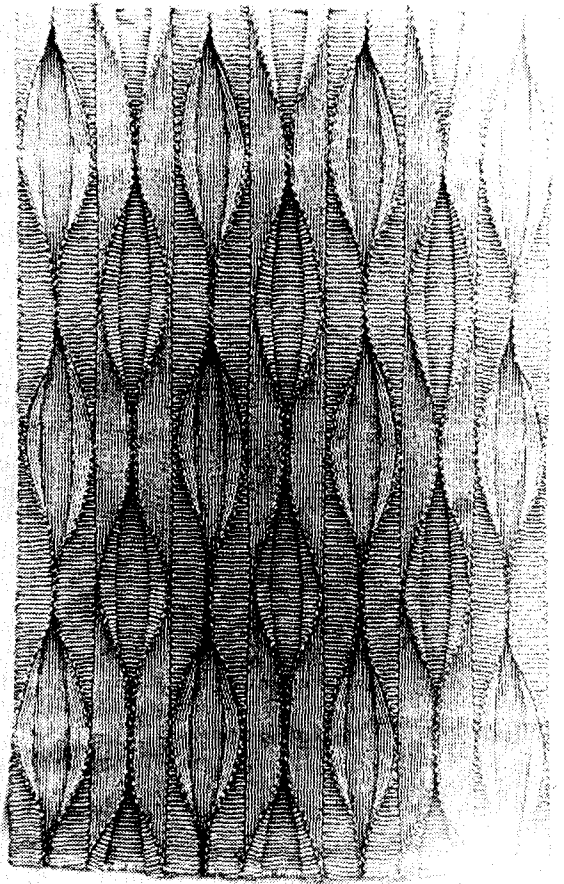


사진 9

(중앙부분이 연결되어 있는 형태)

상부직물을 짤 때 사용된 위사가 중앙에서 하부직물을 위한 경사를 엮어줌으로써 중앙이 연결되는 것을 뜻한다. 북 한 개만을 사용하였을 경우 상하직물 양 쪽 변부가 붙어있는 두 개의 관을 만들어 진다.(그림 8) 북을 두 개 사용하였을 경우 네개 면이 +字로 교차되는 형태를 만든다.(그림 9) 그러나 종광의 수와 북의 수가 2의 배수로 늘어난다면 삼차원적 조형성을 갖춘 복잡한 형태의 디자인도 가능하다.(사진 10)

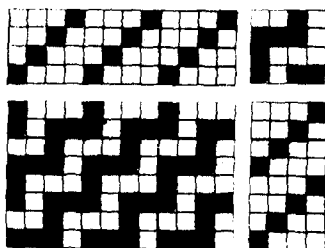


그림 8

treadle shuttle 1

- 1 왼 쪽->중앙
- 2 중앙->오른쪽
- 3 오른쪽->중앙
- 4 중앙->왼 쪽

treadle shuttle 1

- 1 왼 쪽->중앙
 - 2 중앙->오른쪽
 - 2 오른쪽->중앙
 - 1 중앙->왼 쪽
- shuttle 2
- 3 오른쪽->중앙
 - 4 중앙->왼 쪽
 - 4 왼 쪽->중앙
 - 3 중앙->왼 쪽

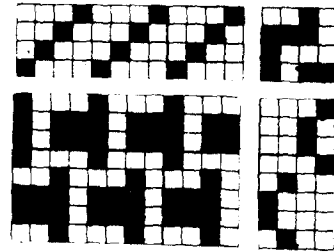


그림 9

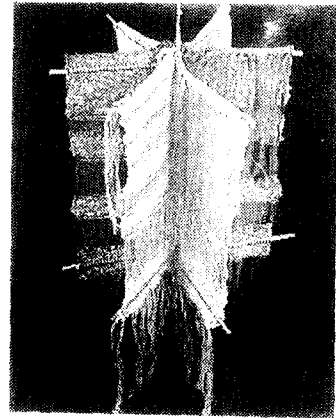


사진 10

3-2 접결 이중직

앞에서 설명한 이중직은 제작할 때 분리되어진 2매의 직물을 얻을 수 있지만 접결 이중직은 상하 두매의 분리된 직물을 적당히 접결시켜 일매 직물인 양면 직물을 얻기 위해 사용 된다.

접결방법에는 보통접결(8)과 중앙접결(9)이 있는데 여기에서는 이직물의 경사를 표직물의 위사상에 부출시켜 접결하는 보통접결 가운데 pick-up weave와 loom controlled 이중평직을 설명하고자 한다.

(1) Pick-up Weave

서로 상반되는 2 가지 색상을 선택하여 표리경사를 pick-up stick 을 이용하여 디자인에 맞추어 이경사를 표경사 위로 들어 올리며 짜는 기법이다. 배경에 속하는 부분은 위 아래가 떨어져 있으며 무늬 부분은 상하가 붙어 있는 짜임으로 앞뒤 색상이 반대로 나타난다. 예를 들자면 표리경사를 흰색과 검정색으로 걸었을 때 앞 면은 하얀 바탕에 검정 무늬가 나타나고 뒷 면은 검정 바탕에 하얀 무늬가 나타나게 된다. pick-up weave 디자인은 방안지 위에서 네모칸을 깨꾸어

8) 보통접결 : 표기경사의 한쪽 실을 사용하여 칠합하는 방법으로 지사접결이라고 함.
9) 중앙접결 : 제 3의 위사(별사)를 사용하여 칠합하는 방법.

표시하는 것이 원칙이다. 그러나 숙련이 되면 직조기 위에서 직접 디자인을 하면서 짤 수 있다. 이 기법은 기하학적 디자인은 물론 구성적 디자인도 자유롭게 표현할 수 있으므로 경사 또는 위사의 굵기의 변화, 질감 및 색상의 변화와 함께 개인의 상상력을 보다 확대시킬 수 있다. 제작방법과 조직도는 아래와 같다. (그림 10)

(제작방법)

- i) 케달 1번(2.4)을 누르고 이경사를 올린후 패턴에 맞추어 pick-up stick을 넣는다.
 - ii) 케달 2번(1)을 누르고 stick을 윗 쪽으로 세워놓고 stick과 바디 사이에 부(Shuttle)II를 stick을 다시 놓는다.
 - iii) 케달 3번(3)을 누르고 부II를 넣고 s-tick을 뺀다.
 - iv) 케달 4번(1.3)을 누르고 표경사를 들어올린 후 부II를 제외한 부분만 stick을 누르고 바디 쪽으로 밀어 넣는다.
 - v) 케달 5번(1.3.4)을 누르고 stick을 세운 뒤 stick과 바디 사이에 부I을 넣고 다시 s-tick을 놓는다.
 - vi) 케달 6번(1.2.3)을 누르고 부I을 넣은 뒤 stick을 뺀다.
- 패턴에 맞추어 i)-vi)의 제작방법을 계속 반복하게 되면 평직구조로 직 부의 부분은 안팎이 붙고 그 나머지 부분은 상하로 떨어지게 된다.

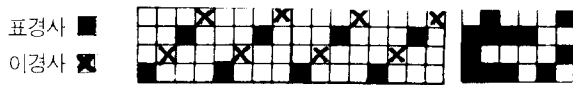


그림 10

이 기법은 사실적인 이미지를 표현하기를 원하는 직조가들이 선호하는 것으로 염색방법, 소재의 변화 등과 함께 널리 응용 되어지고 있다. 사진 11 Trude Guernonprez 의 "두 그림자를 가진 우리" 는 이경사를 스텝실하여 pick-up weave를 이용하여 사람의 형상을 표현하였다.



사진 11

4종광 직기에서 pick-up weave는 평직구조 짜여지지만 종광이 많아지면 4개의 종광이 한 조가 되는 twill pick-up weave(그림 11)은 물론 double basket weave, double satin weave 등 조직을 다양하게 변화시킬 수 있다. 사진 12는 문미영의 "우주"이며 사진 13는 이미령의 "산,산,산"으로서 양 쪽 모두 8종광을 사용하여 능직 pick-up weave 기법과 이카트 염색 기법을 이용하여 사실적인 이미지를 표현하였다.

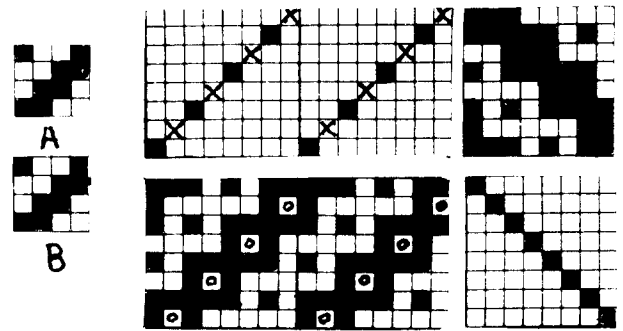


그림 11

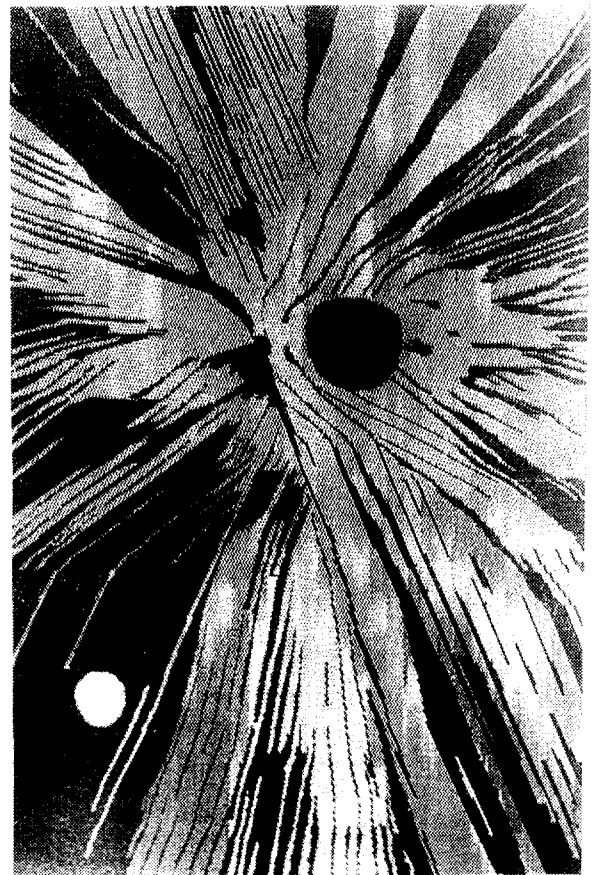


사진 12

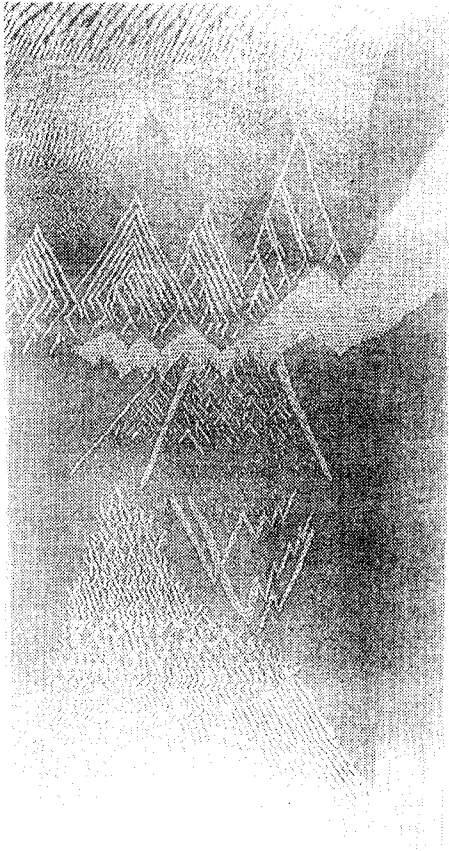


사진 13

(2) 집결 이중직 (Interchanging Double Plain Weave)

두 개의 직물이 평직으로 짜여질 때 표리경사와 표리위사가 서로 교차되면서 두 가지 색이 양면에 반대로 나타나는 1매직물을 의미한다. 이 기법은 제작할 때 표리 경위사의 교차부분이 자주 일어나는 경우에는 견고하고 균형잡힌 직물이 되지만 교차부분이 자주 일어나지 않는 경우에는 상부직물과 하부직물이 떨어져 있는 면적이 커지므로 직물 면이 고르지 못하는 단점이 있다. 그러므로 이 같은 경우에는 특정한 부분에 절결점을 넣어 주는 것이 좋다. 10)

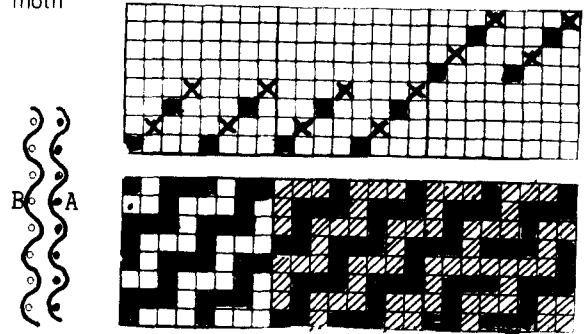
Loom Controlled Double Plain Weave는 8종광 이상에서만 가능하며 다종광일수록 변화 있는 무늬를 만들 수 있으므로 의복용, 실내 장식용 직물에 많이 사용된다.

(줄 무늬 motif의 집결 이중평직)

상하직물이 직물 양면에 나타나므로 실제상에 앞뒤는 없다. 그 대신 상하직물을 layer A와 layer B로 구별한다. 직물상에서 layer A와 layer B의 위치는 그림11에서 보여지는 것 같이 motif 스케치로 나타낸다.

그림12는 A와 B가 서로 상반되는 이중평직의 조직도와 상하경사와 상하위사의 단면도를 나타낸 것이다. 이것은 기표를 위상으로 하여 기수의 경사와 위사는 A layer, 우수의 경사와 위사는 B layer로 하였다.

motif



shuttle 1 shuttle 2
shuttle 2 shuttle 1

그림 12

위의 motif를 기본으로 하여 A와 B를 일정하게 계속 반복시키면 일정한 굵기의 세로 줄무늬 이중평직이 되지만 A와 B의 폭간격을 다르게 하여 반복시키면 변화있는 굵기의 줄무늬 이중평직을 만들 수 있다.(사진 14, 사진 15)

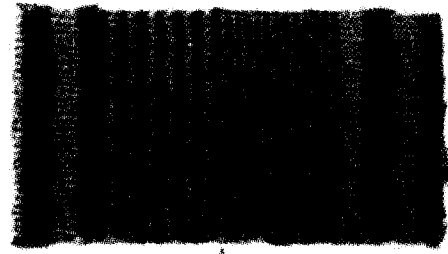


사진 14

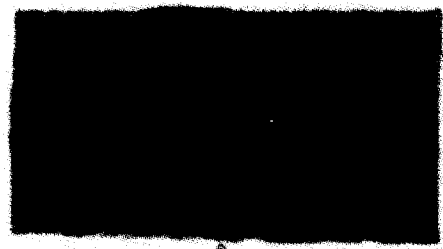


사진 15

사진 16은 Dick Sauer의 작품으로 간단한 줄무늬 이중평직 기법을 이용하였지만 이카트 염색의 경사와 직물의 밀도변화에 의해 아래 놓여진 직물이 위에 짜여진 직물 사이로 보여지면 서정적인 분위기를 자아낸다.

10) Grosicki, Z.J., Advanced Textile Design, Newnes-Butterworths, Ny, Ny, USA p.136

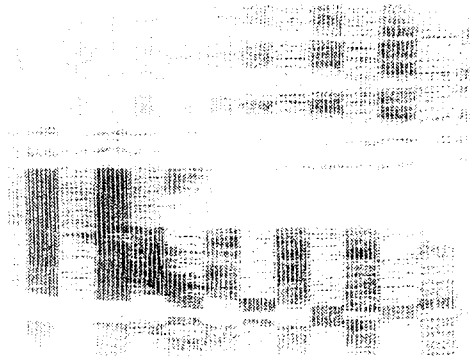


사진 16

(바탕부의 motif의 겹걸 이중평직)

그림13과 같은 layer 끼리 서로 마주보며 놓여 있는 디자인으로 이것을 짜기 위해서 8종광이 필요하다. 조직도에서 보여지는 것 같이 패턴 1-4(a) 만큼 되풀이 하여 누를 경우

motif의 아랫 부분이 길어지게 되며 패턴 5-8(b) 을 되풀이할 경우 motif의 윗 부분이 길어지게 된다.

반약, 위치가 서로 다른 3개 블록의 motif를 만들고자 한다면 12종광이 필요하며, 4개 블록의 motif를 위해서는 16종광이 필요하다. 그러므로 블록 이중평직을 위해 필요한 종광의 수는 블록 수에 빛을 곱한 것이다.(그림14)

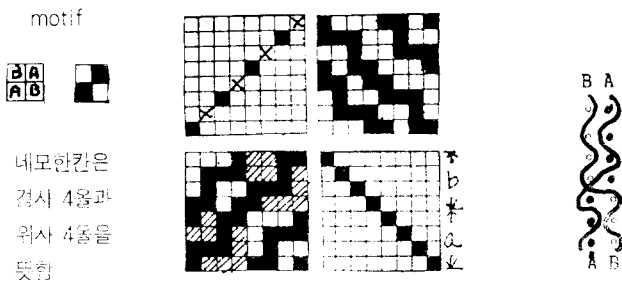


그림 13

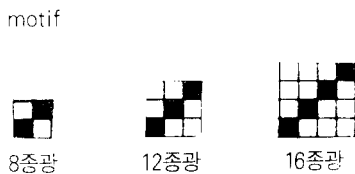


그림 14

사진 17은 한상해 “도시 풍경”으로 4개 블록을 motif로 한 겹걸 이중평직이다. 기하학적 요소를 이용한 유희적인 구성과 색채의 변화로서 질서 체계 속에서의 디자인의 조화와 통일성을 나타내었다.

블록 이중평직은 motif design에 근거하여 블록 크기, 색채, 위치, 재료 의 선택 등에 따라 변화있는 디자인을 할 수 있다.

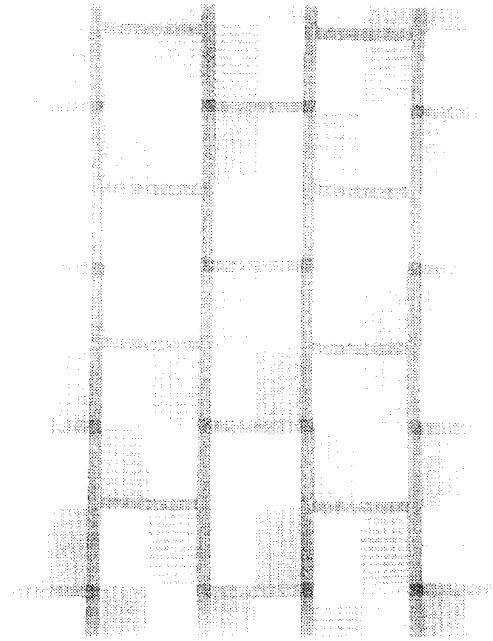


사진 17

4. 이중직을 探究한 대표적 섬유작가들

脫織機 기법에 따른 낭만적 표현주의가 유행하였던 60년대를 除外 하고는 작가를 이용한 작품들은 오래 전에서부터 지금에 이르기까지 직조가들에 의해 꾸준히 探究되고 있다. 특히 50년대, 60년대 주류였 이었던 영웅적이며 모험적인 낭만주의적 현상은 70년대 들어와서는 서서히 사라지게 된다. 그리고 그것에 대한 반동으로 디자인의 기본 요 소들을 모티브로 하는 단순하고 세련된 형태의 신고전주의적 영감이 고개를 들기 시작하면서 직조가들은 表現媒體를 통해 짜여진 뿐만 이 아니라 직조기에 의해 構成되는 직물에 대한 관심이 새롭게 대두한다. 이러한 현상은 纖維藝術의 전위적 실험장이 붐의 상황에 이르러 직 물에 빠지게 됨으로써 나타난 것으로 다시 原點으로 되돌아가 織物自 體의 본성과 구조에 관심을 가지며 傳統的 기법의 변화과 적용으로 예 산의 것을 답습하지 않고 보다 분석적인 방법으로 技法을 개발하고 폭 넓은 재료 선택 등으로 작품들을 제작하였다.

그 가운데, 특별히 織物構造에 관심을 가지고 연구하여 온 섬유작가 들로서 Richard Randis, Warren Seelig, Kay Sekimachi 등을 들 수 있다. 특히 이들은 구조적 特性이 잠재되어 있는 이중직 기법을 이용하여 엄격하고 질서가 강조되어 있는 상호 균형적인 작품들을 表 現하여 선도적 역할을 하였다.

70년대의 이같은 표현양상은 1920년대 Gunta Stolzl, Otti

11) 권병광, 바우하우스, 미진사, 1986 p.78-p.79

12) Albers, Ann., On Weaving, Wesleyan University, Middle Town, Conn, USA, 1965, p15

Berger, Anni Albers 등과 같은 직조가들을 배출하였던 바우하우스 시절 직물 디자인에서도 쉽게 찾아 볼 수 있다. 그들은 그 곳에서 조형적 창조와 학습과 지식 양 쪽을 포괄하는 새로운 교육을 받음으로써 화가-도안사-직사에 의해 3분화되었던 제작형식에서 벗어나 한 사람에 의해 모든 것이 이루어지는 교육제도를 접하게 되었다. 초기에는 직조공방 담당이었던 Paul Klee, George Mueche의 영향 아래 표현주의적 경향이 강한 타피스트리를 제작하였으나 "예술과 기술-새로운 통일"에 관한 Gropius의 새로운 교육이념(11)을 이해하면서 점차적으로 직조에서의 재료와 구조적인 면을 강조한 디자인에 관심을 가지게 되었으며 색깔은 건축이나 기계미를 반영하기 위해 중간색 계통을 사용하였으며 추상적인 주제에서 구체적인 주제로 바뀌어 진다.

원로 고전주의자로 일컫는 Anni Albers는 "On Weaving" (12)에서 표명한 바와 같이 과거에 확립된 사실들과 제작방법을 다루고 있지만 그것의 탐구를 통하여 새로움을 발견할 수 있었다. 1925년 발표한 "untitled"(사진 18)은 매우 가는 면사를 사용하여 이중직 벽걸이로서 간결미와 지성미를 아낌없이 보여주었다. 그녀는 작품을 통하여 감각에 의한 소재나 자발적인 반응보다 數學적으로 치밀하게 계산되어지고 이론적 질서체제를 갖춘 조형미를 강조하였다. 1926년에 발표한 "Wallhanging"(사진 19), "Wallhanging"(사진 20)는 그 당시 그녀의 관심사였던 형태를 결정하는 매체와 제작과정의 상호 관계를 잘 나타낸 작품들이다. 바우하우스가 나치의 탄압에 의해 폐교되자 미국으로 이주하여 대학에서의 강의와 전시회를 통해서 다음 세대 직조인들에게 많은 영향을 주었으며 현대 섬유디자인의 새로운 기틀을 마련해 주었다.

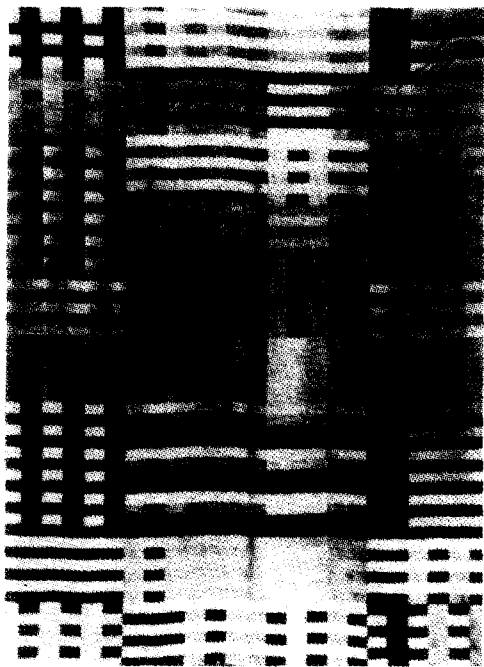


사진 18

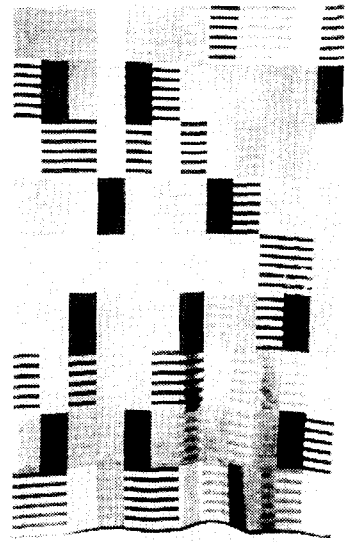


사진 19

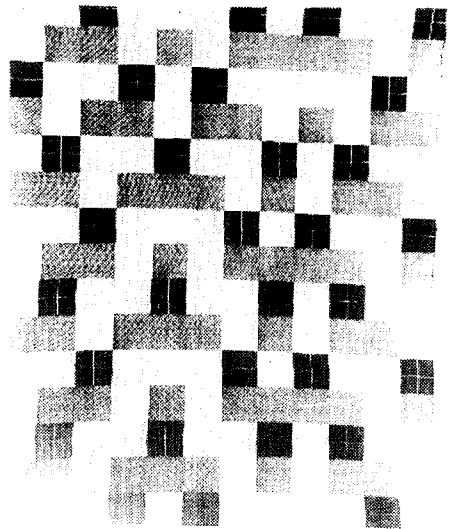


사진 20

1960년대부터 일관성있게 陰陽의 이중 직물구조와 색채의 相互關係를 꾸준히 연구하여 온 色の 미술사 Richard Landis는 70년대에 들어 이중기법을 이용한 놀라운 많은 작품들을 발표하였다. 그는 시행착오를 수없이 겪으면서 마침내 색도표를 보는 것 같이 무수히 많은 색들을 창조하기 위하여 색이 다양하고 섬세한 재봉사를 소재로 선택하였고 음양의 효과를 나타내기 위해 이중평직 기법을 이용하여 표리 경사와 표리 위사를 서로 교차시켜 아름다운 조화로써 색들의 상호관계를 풍부하게 해준다. 1976년에 발표한 "Cathedral"(사진 21), "12色의 연구"(사진 22), 1982년에 발표한 "신성과 모독

“(사진 23)등에서 보이자는 것 같이 그는 선택되어진 몇 가지 색상을 기본으로 한 대칭적인 面構成을 통하여 수십여 가지의 색채 변화를 창조하였으며 작은 각자부터 규모와 색채들의 배열로서 긴장감이 느껴지는 옴터컬한 시각적효과를 나타내었다.

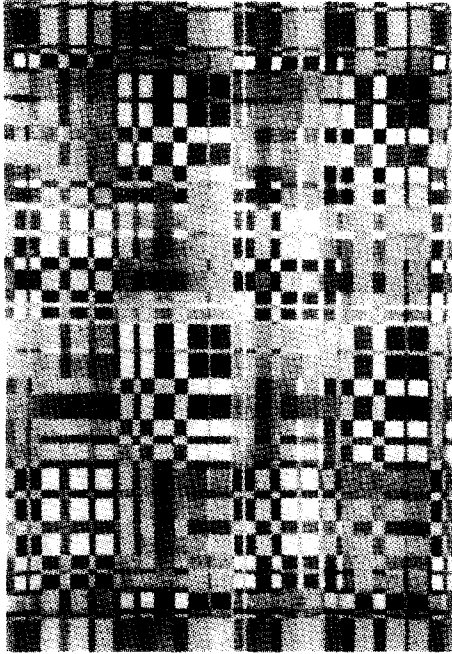


사진 21

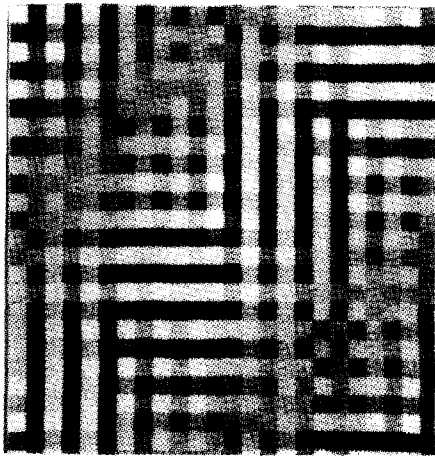


사진 22

이중직 구성물의 몇몇 가지 중요한 양상을 입체적인 형태들과 평면적 형태의 벽걸이 등의제작을 통하여 開發한 Warren Seelig는 섬유 기술대학에서 직물구조학과 직물 디자인을 수학한 뒤 미술 대학원에 진학하였으므로 그의 개관성과 체계론적 사고는 다른 학생들과 대조적이었다. 그는 직조기의 특성과 제작의 구조에 특별한 관심을 가졌는데 그 중 특히 이중직 구조는 그에게 더욱 흥미를 불러 일으켰다. 그는 흑백 면사를 사용하여 이중직 기법을 익히면서 두 장의 천을 서로 교차

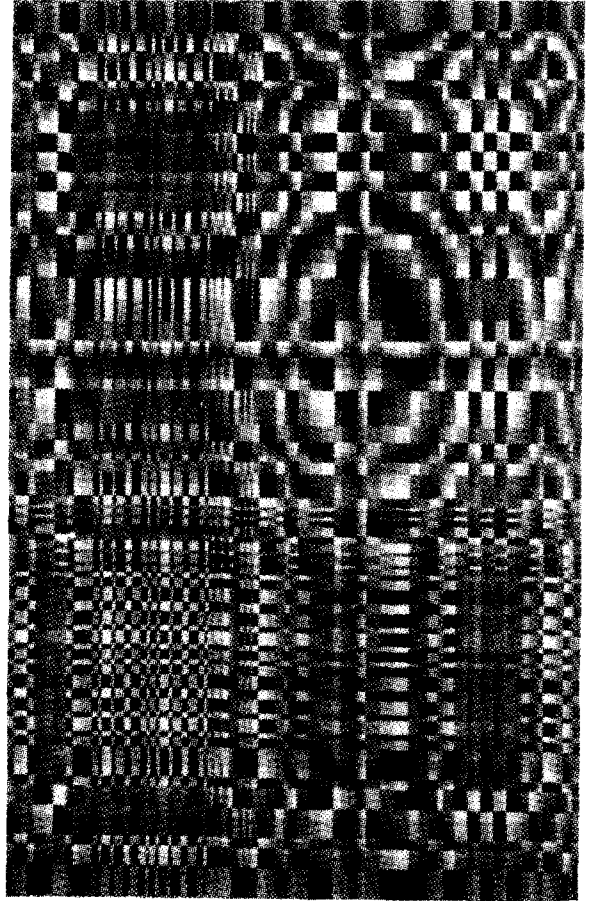


사진 23

시켜 사용하는 방법에서 조형적 가능성을 발견하게 된다. 즉 이중평직 기법에서 착상을 얻어 짜여진 두 장의 천을 교차시키기 전에 사이에 적당한 크기의 판자나 플라스틱을 넣고 다시 두 층을 교차시켜 짠으로써 단단한 평면직물을 입체적 형태로써 전환시켰다. 이 방법은 構造的으로나 美學的으로 형태 변형에 대한 잠재력을 지니고 있으므로 그는 이중 구성물을 이용한 형태들을 발전시켰다.

1974년에 제작한 “Accordion Relief”(사진 24)는 기법에서뿐만 아니라 이중평직으로 짜여진 입체적 형태 구성, 접혀진 부조의 평압대비로서 놀라운 효과를 준다. 특히 외곽을 두른 빨강과 흰색의 바둑무늬와 윗부분의 금속 장식은 그의 知的이고 體系的인 사고를 명료하게 보여준다. 그 뒤를 이어 1974년에 발표된 “Vertical Relief #5”(사진 25), “Vertical Relief #6”(사진 26)은 “Accordion Relief”보다 한 단계 발전되어진 技術로서 마치 토탑과 같은 형상을 창조하였다. 즉, 평면으로 짜여진 직물에 버티대와 버팀줄을 끼워 넣어 천을 팽팽하게 잡아 당겨줌으로써 아름다운 선을 표현해 주었다. 수학적인 계산과 치밀한 구조적 분석적용 통한 그의 작품들은 그의 지성적 성격에서 나온 것으로 보인다. 그는 작업을 통하여 기술적 완벽성을 보여주었으며 기술과 예술의 상관 관계를 잘 나타내었다.

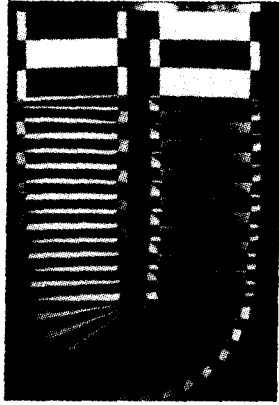


사진 24

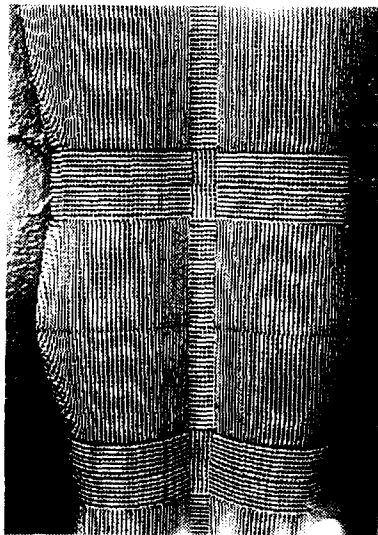


사진 25

위에 열거한 세 사람과는 달리 Kay Sekimachi는 이중직의 근본 원리를 응용한 직조법과 가늘고 투명한 모노 필라멘트를 表現媒體로 하여 공간에 자유롭게 매달려 있는 유동적 형태를 창조하였다. 1965년에 발표한 "Shiratake III"(사진 27)는 4점의 경사를 서로 교차시키면서 4겹 직물을 짠 뒤 각각의 직물 양쪽 측면의 경사를 자연스럽게 당김으로써 물결치는 듯한 아름다운 곡선을 표현하였다. 특히 가

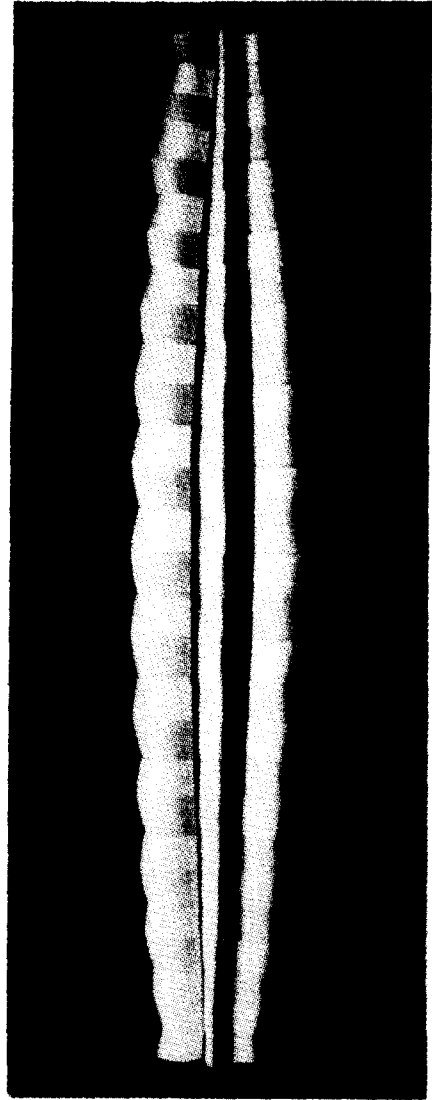


사진 26

벼우면서도 투명성을 이용하여 겹쳐져 보이는 여러 선을 강조하기 위해 매우 가는 프라스틱 모노 필라멘트를 소재로 선택하여 조밀하지 않게 짠으로서 빛에 의해 변화하는 대조적인 음양 효과를 보여 주었다. 1965년에 발표한 "Amiyose"(사진 28)은 "Shiratake III"보다 기술적뿐만 아니라 형태적으로도 한 단계 발전되어진 것이다. 전체적인 형태는 여러 곡선들이 겹쳐지면서 섬세하고 우아함을 나타내었으며 투명성과 불투명성을 대비시켜 신비로움을 자아내었다. 그녀는 또한 이중직 구조의 원리를 연구하여 "갈색 선을 두른 바구니"(사진 29) 등과 같은 여러 형태의 육면체 상자를 만듦으로서 그녀의 놀라운 장인성을 보여 주었다.

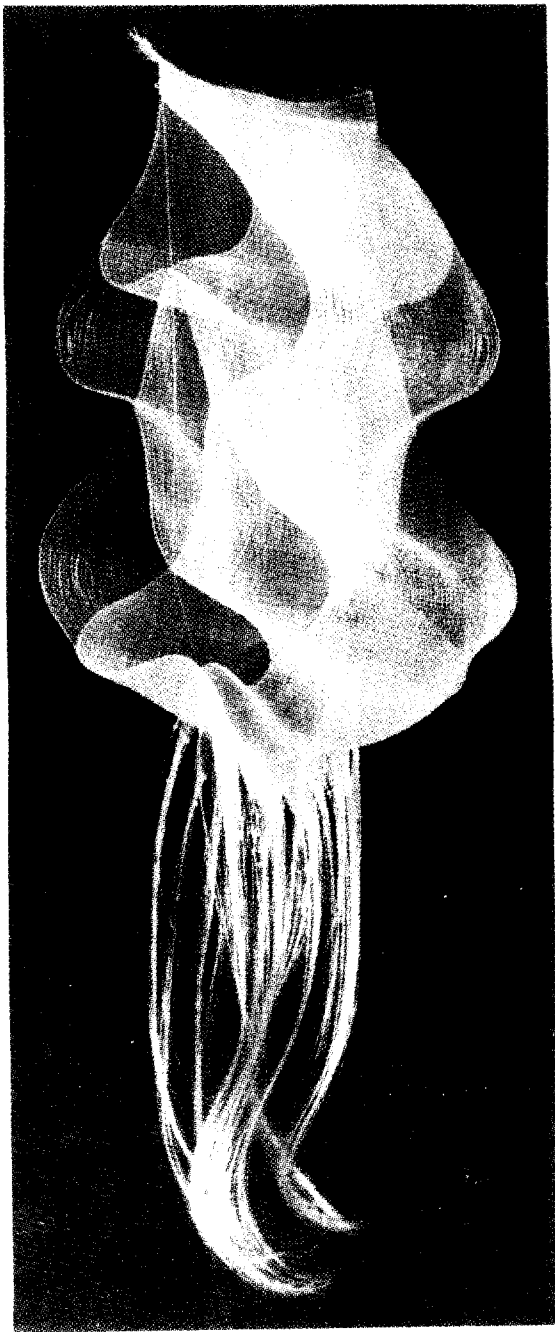


사진 27

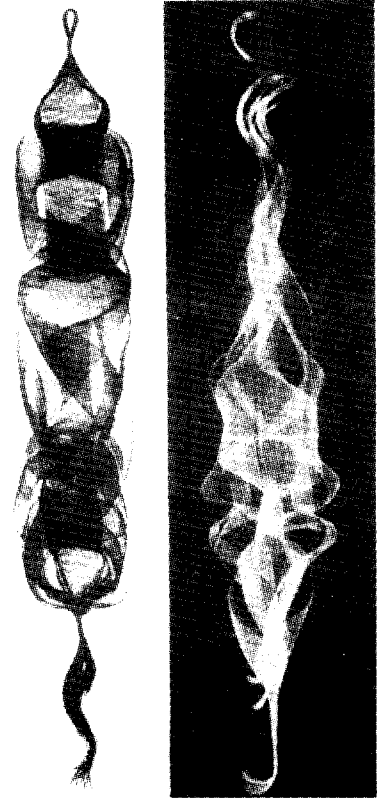


사진 28

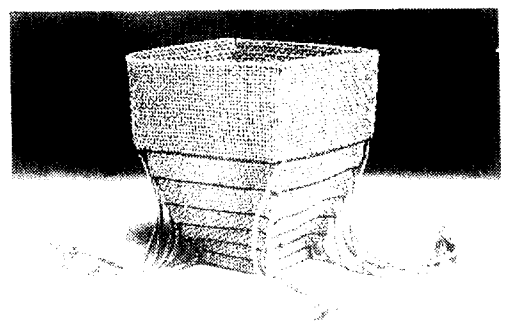


사진 29

14) Bird, Junius, Introductory Comments excerpted from "Technology and Art in Peruvian Textiles," Lecture at the Museum of Primitive Art, NY, 1963, in motive, november 1965, P.22

5. 결론

Junius Bird는 1963년 뉴욕의 원시미술 박물관에서 개최한 강연
序頭에 다음과 같이 말하였다. 14)

“텍스타일은 技術과 藝術사이의 관련성을 중요시하는 이들에게 理
想的인 연구 과제이다. 이와 같은 相關關係는 작가의 의도가 공예 그
자체의 본질과 不可分의 관계를 가지고 있는 구조적 수단에 의해 얻어
지며 작업以前 또는 작업中에도 세밀한 계획이 끊임없이 要求되는 직
물에서 더욱 분명하게 나타난다. 직물을 제작하는 여러가지 다양한 방
법들은 제각기 기술적인 문제점을 지니고 있다. 그리고 결과물은 그
문제점들에 의해 어느 정도 영향을 받기도 하며 제한되거나 통제되거
도 한다. 各各의 기법 그 자체는 작가의 창의력과 상상력 그리고 기술
에 도전을 제공하는 表現媒體이다. 더 나아가 양식과 표현에 대한 호
과는 텍스타일의 범위를 넘어서 확장되어질 수도 있으며 이러한 제약
을 받지 않는 다른 表現媒體의 양식에도 영향을 미칠 수 있다.”

직조를 매체로 하는 조형작업들은 구조적인 방법과 탐구의 필요성
이 특별히 요구되므로 기술과 예술과의 상호관계에 대해 관심을 가지
는 직조가들에 의해 공예직기의 구조적 한계에서부터 벗어나 새롭게
변용되어 진다. 70년대 신고전주의 양식이 시작되면서 직조기에 의해
구성되는 織物에 대한 관심이 새롭게 대두된다. 그 가운데 이중직의
구조적 특성에 관심을 가지고 구조의 원리를 분석하고 탐구하여 온 섬
유작가들은 보다 성숙되고 세련된 작품들을 創造함으로써 자신의 內面
世界를 마음껏 표출하였다. 그러나 그 以後에는 괄목할만한 발전을
나타내지 못하였다.

앞에 열거한 바 같이 이중직은 일반 직물 구조에서 볼 수 없었던 보
다 技法도 다양하고 뚜렷한 묘사, 체계적 색채배열, 양쪽 면에 陰陽이
교차되면서 짜여지는 구조적 특징을 가지고 있으므로 기본 원리를 습
득하면서 작가의 상상력과 창의성은 형태, 기능, 표현기법 등으로 보
다 발전된 창조적 조형세계를 이루는 하나의 계기가 되리라 생각된다.



참고문헌

- 권명광. 바우하우스. 서울:미진사, 1986
- 송번수. 섬유예술. 서울:디자인하우스, 1989
- 우범식. 직물조직학. 서울:문운당, 1993
- 한선주. 수직. 서울:디자인하우스, 1987
- 한화교. 직물조직학. 서울:형설출판사, 1989
- Albers, Anni. On Weaving. Middletown, Conn: Wesleyan University Press, 1965
- Black, Mary. The Key to weaving. NY, NY, USA: Macmillan Publishing Co., Inc., 1987
- Emery, Irene. The Primary Structures of Fabrics. Washington, DC., USA: The Textile Museum,

1980

- Grosicki, Z. J. Advanced Textile Design. London, UK: Butterworth & Co(publishers) Ltd, 1977
- Held, E. Shirley. Weaving. Orlando, Florida, U.S.A: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1978
- Joel Sokolov. Textile Design. NY, NY, USA: PBC International INC., 1991
- Larsen, Buhler, Solyom. The dyer's Art. NY, NY, USA: Van Nostrand Reinhold, 1976
- Larsen & Constantine. The Art Fabric: Mainstream. NY, NY, USA: Van Nostrand Reinhold, 1980
- Larsen & Constantine. Beyond Craft: The Art Fabric. NY, NY, USA: Van Nostrand Reinhold, 1986
- Regensteiner, Else. Geometric Design in Weaving. West Chester, PA, USA: Schiffer Publishing Ltd, 1986
- Regensteiner, Else. Weaving Source Book. NY, NY, USA: Van Nostrand Reinhold, 1983
- Sutton & Sheehan. Ideas in Weaving. Loveland, Colorado, USA: Interweave Press, 1989

【도 록】

- 韓國 工藝. 한국공예가 협회, 1992
- 이미령 직조전, 1994
- 한상혜 섬유전, 1986
- 울산대학교 조형대학 섬유디자인학과 졸업작품전, 1994