

# 美術教育における「織り」の実践的研究 I

## Practical Research on 「Weave」 in an Art Education I

堀 祥子\*・富岡卓博\*\*

Sachiko HORI and Takuhiro TOMIOKA

キーワード：織り 手織り 裂織り 美術教育 学校教育

### はじめに

ライフスタイルが多様化し、衣類が工業製品として大量生産され安価に手に入る現代において、何が原料でどこの誰の手によってどのように作られるのか、考える事も知る事もなく安易に消費している。

衣類や布製品などは、線材である糸が「織り<sup>(注1)</sup>」の行為によって、面材となった後に加工されて作られる。そもそも「織り」の歴史的概観とは、古くは紀元前4200年ごろのエジプトで、麻布が出土しており、日本で織物が始められたのは縄文時代から弥生時代にかけてではないかといわれている。狩猟採集の生活から農耕中心の生活に変化していく中で、動物の皮などを衣類にしていたのが、繊維を取るために植物を栽培する生活に移り変わった。この時代の織り機は木や枝、石などを使った原始的なものであったといわれている。

飛鳥時代には大陸からシルクロードを経て、蚕、絹、世界各地の織物、技術が日本に入ることになった。大化の改新以降、日本の律令制に取り入れられた唐の均田法下の税制である租庸調のうちの調は、繊維製品や特産品を示し織物は価値の高いものとされた。その後は天平、平安時代を経て、日本の歴史や風土の中で織りの技術・道具は大きく変化していった。

今日では、マフラーや裂織り<sup>(注2)</sup>、伝統工芸品の着物など手芸・工芸品として女性を中心に関心が高い。

現在の学校教育の中で木工工作などを題材とした実践は多く試みはある。しかし、「織り」を

題材にした教材や実践は、服飾などの専門教科以外には、図工科や美術・工芸科、技術・家庭科の教科書において実践の取り扱いがほぼなく、鑑賞資料や参考資料として一部取り扱われる程度である。

人の生活を表す言葉である「衣・食・住」を改めて見直すために、最も近い「織り」の行為を現代化し、学校教育の中やあそびの中で、楽しく初期的そして段階的に導入したい。そして、そこに新しい造形教材が必要であるという発想から、その行為を読み解きそれをもとに実際にいくつか試み、教材としての可能性を考察したことの報告である。

本論に入るにあたり、まずは現在の織りの姿を述べておく。

### 現在の手織り機の基本的構造

市販の卓上手織り機<sup>(注3)</sup>の事例から、手織り機の基本的構造、主な部品の名称と役割を、教材化にあたって重要度や工夫の余地が感じられる順にまとめる。

#### ①綜絢（そうこう）

たて糸を上下に半分に分けてよこ糸の通り道をつくる。

#### ②箄（おさ）

たて糸をそろえたり、よこ糸を打ち込んだりする。

#### ③板杼（いたひ）

これによこ糸を巻き付け、織る時に使う。

#### ④整経台（せいけいだい）

整経とは、たて糸の長さや出来上がりの幅に必要な本数を取る作業のことである。整経台はその道具である。

#### ⑤布巻き（ぬのまき）⑥布巻き棒

\* 岐阜大学大学院教育学研究科美術教育専修

\*\* 岐阜大学教育学部美術教育講座

Department of Art Education, Gifu University

織り上がる布を巻き取るために、端にギアが付いている棒を布巻きといい、これに細紐で平行につながれた細い棒が布巻き棒である。

#### ⑦ちまき⑧ちきり棒

整経したたて糸をここに巻き取るために、端にギアが付いている棒をちまきといい、これに細紐で平行につながれた細い棒がちきり棒である。

### 今日の手織り機の基本的制作過程

#### ①糸の準備をする

用途や目的に応じて、長さや色合い、模様などを決定し、糸の必要量を計算し用意する<sup>(注4)</sup>。

#### ②整経する

計算したたて糸の長さになるように④整経台に配置しながら、糸端を⑧ちきり棒に結びつける。

#### ③たて糸を綜統に通す

織りたい幅分の①綜統にある溝と穴すべてにたて糸を通す。たて糸が緩まないように手で引っ張りながら、反対側の手で⑦ちまきに巻き取っていく。糸同士が絡むことがないように厚紙を挟みながら作業していく。糸端が⑥布巻き棒のところまで巻く

#### ④たて糸を張る

たて糸の張りが均一になるように注意しながら⑥布巻き棒に結んでいく。あまり強く張ると糸が途中で切れることがある

#### ⑤織る準備をする

③板杼によこ糸を巻き付ける。1本には捨て糸、もう1本にはよこ糸を巻き付ける。捨て糸は、織り初めのたて糸の間隔をとるためと織り終わった布のほつれ止めの役割を持つ。

#### ⑥織り始める

①綜統を上下させて糸の通り道をかかわるさせながら③板杼を通していく。1段通すたびに②箴で打ち込む。まず捨て糸で4～6段織る。それからよこ糸で織っていく。織った分は⑤布巻きに巻き取る

#### ⑦織り終わり

捨て糸で4～6段織る。はさみでたて糸を⑧ちきり棒から切り離し①綜統から抜く。⑤布巻きから布を解き、織り始めのたて糸を⑥布巻き

棒から解く。捨て糸を抜き数本ずつ束ねて結び、房にしていく。

#### ⑧仕上げ

織り地を整えるために、スチームアイロンをかける。糸についている汚れを落とすため、少し熱めの湯に20～30分つけた後たたむように水をきり、平らにして乾かす。布が乾いたら房を適当な長さに切り揃える。

以上の道具とプロセスにより、今日の手織り機による織りの作品が出来上がっていく。

### I 「織り」の周辺の考察

前号の紀要<sup>(注5)</sup>では、毛糸などの線材で毛糸絵としての「刺繍」によって既製品の紙や布に描画する題材を取り扱った。そこで今回は毛糸などの線材を「織り」によって面材に変化させ、そこにデザイン性を持たせ美術的要素を加える事を目的とした。今後はこれを組み合わせ、「織り」と「刺繍」を用いた教材の開発を目標とする。

#### ・ものづくりを他者にゆだねている現状

「織り」に代表される手による作業は世界各地で伝統的に共通のものである。しかし近代化に伴う技術の進歩によって、人の手による直接的な関わりからを離れ工業化によって既製品を購入する受け身的な関わりに変貌した。さらに現代では印刷技術の進歩やパソコンによる細かい制御が加わり、手仕事と見間違ふほどの製品も登場し、しかも短期間で製作する事が可能である。

今や、どこの誰がどのように作ったかなどは問題ではなく、なにがどうなっているのか分からないまま手に入るものに疑問を持つ事すらなくなりつつある。こういった状況が、子どもたちから織りなどの手の仕事をますます遠ざけてしまう。

#### ・今日の子どもたちを取り巻く視覚性重視文化

厚生労働省の「21世紀出生児縦断調査」では、テレビゲームや携帯型ゲームなどコンピューターゲームをする5歳半の子供は約半数であり、日本PTA全国協議会の「平成19年度子どもとメディアに関する意識調査」では、子ども専用お

よび一般の携帯電話・PHSの所持率している小学5年生、中学2年生で、半数以上が通話ではなくメールやインターネットなどの用途を目的として所持している。このことから現代の日本において、テレビやパソコン、携帯電話やコンピューターゲームなどによる視覚性重視の環境が、おとなだけでなく子どもたちをも取り巻いていることが読み取れる<sup>(注6)</sup>。このような事例は枚挙にいとまがない。

#### ・ 視覚プラス触覚による経験の重要性

今日の視覚性重視の環境が続く限り、視覚による二次元の感覚が優先され、他の感覚による経験、特に触覚による経験の喪失が予測される。手や道具を使う事は、実在物に直に関わりその基を知る重要な手だてであるが、その機会を失うという事は、三次元の感覚つまり厚みや重さを認識出来なくなるということである。

あるものを見て、色や形を認識し、美しさを感じることは視覚の役割である。しかし、視覚によって認識したものを組み合わせ、その先に現れるものをイメージする力は触覚による行為性があればこそである。また、そのプロセスが個々にあるからおもしろい。

視覚プラス触覚による経験の結果、何かが生み出されることこそ、ものづくりと呼ばれる行為である。

#### ・ ものづくりの魅力を学校教育で

日光彫り職人の子は小さな頃から漆を口に含み味わう事で、漆という物質を体に慣らしていくのである。その行為には視覚や触覚、嗅覚、味覚までもが取り込まれている。この例のように、人間の持つ諸能力をフルに開発し取り組む姿勢こそが、ものづくりの魅力といえる。そしてどの能力がどれだけ開発されるかによって、出来上がるものには個性が現れる。ここがものづくりの面白さであり最大の魅力である。

しかし今日では、身体を通して理解するものづくりの規範は、一部の職人に限定されてしまった。この先ゆっくりと確実に衰退し、やがて失われるであろう。そうなってしまう前に、ものづくりの入り口の部分を学校教育に取り入れ、身近なものとして体験させることで一般化することが急がれる。

以上に述べた事が、織りの周辺を取り巻いていると言える。「織り」を身近にあるもので体験し、それを通じてものづくりの魅力に触れること、そしてものづくりを他者にほとんどゆだねている今日の現状に目をむけること、そこに子どもたちが自分なりの考えを持つ事が出来ることを目的にした実践としたい。教材開発にあたって次のことを留意した。

- 1) 人の生活を表す言葉である「衣・食・住」を改めて見直し、最も近い「織り」の行為を現代化するために、織りの基本構造を知る。
- 2) 学校教育の中やあそびの中で、楽しく初期的そして段階的に導入するために、道具の簡略化を試みる。ドリル的な課題を取り入れ、徐々にステップアップ出来るものとする。
- 3) 作品の個別化を目的とした、デザイン性の展開の実践を取り入れ、それを生かした教材が可能か検証する実践とする。

以上のことを踏まえて、織りの基本教材を試行した。

織りを教材として授業で扱うのは初めてであり、学生には「織り」という行為を組み込んだ教材は経験もなかった。しかし、こちらが提示したサンプルを見ることで、色の重なり合いや織りの構造に興味を持ったようであった。結果、積極的に取り組む姿が見られ、織りは若い世代の感覚には新鮮に映ったと思われる。

今回は短期大学生での実践であるが、準備や道具を指導者側で工夫すれば、園児や児童、生徒でも十分展開が可能である。

## II 実践報告

### 実践の方法

実践報告する内容は2つで、対象者の年齢と実施時を異にしている。

- ・実践1（織りの基本的ドリル）短期大学生2年生の必須教科である美術受講者を対象として、個人制作をおこなった。
- ・実践2（空き箱を使った織り機による）は、短期大学生3年生美術選択者を対象にして個人制作とした。

### 実践の目的

- ・織りの基本構造の理解
- ・道具の簡略化の試み
- ・デザイン性の展開
- ・つくられた作品の個別性の調査と検証
- ・織りを生かした教材のさらなる発展と可能性

本実践の得られた成果と問題点を明らかにする。

### 実践1 (織りの基本的ドリル)

ある個人の膨大な藍染めのコレクションを展示した美術展で、藍と白のたった二色の糸で、同一平面上に恵比寿様と鯛の文様と四葉のような幾何学文様が整然とデザインされ、並べて織られた布を見る機会があった(写真1)。

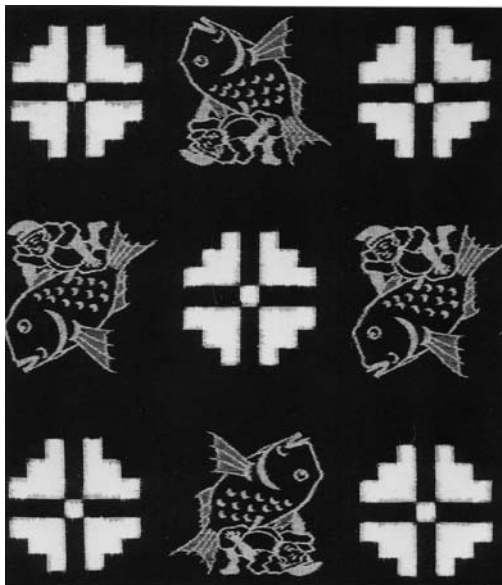


写真1 『JAPAN BLUE 藍染の美』より  
絵絣夜具  
海路安全と漁師の守り神・恵比寿が鯛を抱えて勇ましく豊漁を約束する文様

二色の糸でどのように文様を織っていくのか調べてみると、このような絵絣は糸の途中に色を染めない部分を付けることで、織る際にその部分が重なり合い、模様として浮き出てくるのがわかった。

最初は糸の染めムラから浮かび上がった偶然的模様であっただろう。しかし、その後の長年の経験の積み重ねから、それをコントロールして考え作るに至り、絵絣へと進化していったと推測される。最終的にはあらかじめ色を染め分けた、たて糸よこ糸を交互に組み合わせて平織

りにするだけで、一枚の布に仕上がる技術が生み出された。

このことから、はじめに基本構造があり、そこに糸の本数や色、並べた時の幅などを変化させると複雑なデザインになることが読み取れる。そこでまずは織りの基本を明らかにする。方法は色紙を短冊状に切ったものをたて糸とよこ糸の代わりとして用いる。

### ・糸の色分けによるデザイン

たて糸とよこ糸が同色で重なると、その色が強調される。また出来上がりの作品は単一色になる。さらに糸の色を変えて織れば柄が現れる(図1-1から図1-4)。

図1-1, -2, -3までの柄は、頭の中でのイメージがわかりやすい。着物や布のデザインでも多く見られる柄であることから、織りの基本といえる。しかし、図1-4では基本のわずかな変形にも関わらず、頭の中でイメージすることは比較的難しい。しかし、試行を伴うことで理解が深まる。

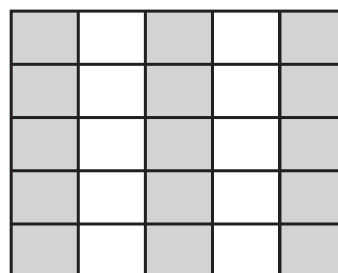


図1-1  
縞柄  
たて糸を二色(白・黒)、よこ糸を一色(白)にした場合

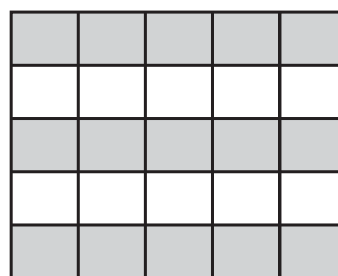


図1-2  
縞柄  
たて糸を一色(白)、よこ糸を二色(白・黒)にした場合

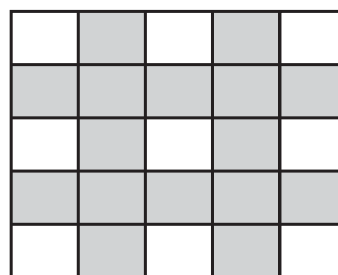


図1-3  
格子柄  
たて糸、よこ糸を二色(白・黒)にした場合

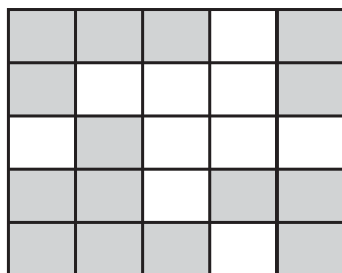


図1-4  
千鳥格子柄  
たて糸、よこ糸を二  
色（白・黒）にし、  
二本ずつ配置した場  
合

### ・織り方のパターンによるデザイン

織りの基本的ドリルでは、たて糸とよこ糸を一本おきに交差させてつくる一番基本的な織り方から始める。これを平織りと呼ぶ。交差させるリズムを変えれば下記に示すような織りができる。

#### つづれ織り

たて糸を強く張り、よこ糸はゆるみを持たせて強く打ち込む。織り地の表面に見えるのはよこ糸だけになるようにすることで図柄を織り込む。絨毯やタペストリーによく見られる織り方である。

#### 浮き織り

平織りを基本として、途中を飛ばして糸を浮かせながら織る技法。たて・よこどちらかだけや、または両方組み合わせることも可能である。

#### 透かし織り

たて糸、またはよこ糸の間隔を大きく空けて、織り込まないようにすることで、その部分だけ織りの密度を低くし、糸の表情を透かして見せる織り方。

これ以外にも、糸を数本引き揃えて密度を高くすることで、厚みに変化を持たせて、地模様をデザインすることも可能である

### （1）対象者と指導者および実施時

- ・対象者：私立岐阜聖徳学園大学短期大学部幼児教育科3部2年生，基礎美術受講者  
女子21名 男子1名 合計22名。
- ・指導者：堀 祥子（同校非常勤講師）
- ・実施期：平成20年12月，織り紙の部分，3時間（1コマ90分，2コマ分）工作の部分，3時間（1コマ90分，2コマ分）

### （2）実践方法

幼児教育科に入学してくる学生は中学生以来、美術から遠ざかっていた者がほとんどである。

通年の必須科目である基礎美術では、水彩絵の具やクレパスなどの描画材料や、はさみやのり、カッターナイフなどの工作に使うことの多い基本的な道具を使用する課題を中心に行う。

絵を描くことや道具を使って工作することに対する、ブランクからくる不安や苦手意識を取り除き、親しみを持つことを目標にしている。

色紙を短冊状に切ったものをたて糸とよこ糸の代わりとして用いる。美術室内に常備してある道具を使用し、特別な用意はしなかった。

- ・四つ切り色紙（再生紙。薄手のもの）20色のうちから、各自任意の3色用意し、カッターナイフで長手方向に2センチ間隔に短冊状に切って使用。
- ・のり、はさみ、定規。織り紙遊びやその後の工作で使用するために用意した。

通常の授業通り、美術室にて作業をすすめた。織りの基本である平織りの方法を、指導者が用意したサンプルを提示しながら板書を使い簡単に説明した。その後、制作を通して個別指導を行った。

- ①どんな環境でも手に入れやすい材料である紙を用いた工作を課題とした際に、指導者からこの実践を提案してみたところ、織りを題材にした教材の経験がないことゆえに興味を持ったようであった。社会科でも取り扱う内容の均田法と織物の話をし、「織り」はわれわれの生活に寄り添ったものであることを伝えた。
- ②色紙を短冊状に切ったものをたて糸とよこ糸の代わりとして用いる。四つ切り工作用紙（再生紙。薄手のもの）20色のうちから各自任意の3色用意し、定規とカッターナイフで長手方向に2センチ間隔に切り、短冊状にするように求めた。道具正しい使い方を身につける練習も兼ねている。
- ③工作用紙の短冊を中央で折り曲げ、短冊同士を噛み合わせるようにして組み合わせ、織るよう求めた。つぎのパターンで順に制作するよう求めた。
  - ・2色を使い、平織りする。
  - ・2色使い、平織り以外の織り方を考える。
  - ・3色を使い、織り方は自由に考える。

・4色を使い、織り方は自由に考える。  
たて8本、よこ8本の短冊を組み合わせる。  
織り終わったら、端をのりでとめて処理するよう求めた。

④出来上がった作品は、規則正しく一枚一枚かみ合っていれば袋状になることや組み合わせで生まれた色から発想し、自分で織り方をコントロールして新たなパターンを制作する。そして、それを何かに見立てて自由に工作をするよう求めた。別紙でパーツを付け加えてもよいことを伝えた。

### (3) 展開の様子

#### ・初めて見るものへの好奇心

今回の教材をこのクラスの授業で扱うのは初めてであり、学生には「織り」という行為を組み込んだ教材は経験もなかった。しかし、こちらが提示したサンプルを見ることで、織りとはどうなっているのだろうかという構造への疑問がわき、興味を持つきっかけとなったようであった。結果、積極的に取り組む姿が見られた。(写真2-1, 2-2, 2-3)

#### ・試行を繰り返す

この教材では何度でもパーツを取り外し、組み替えることが可能である。この特性が学生たちを飽きさせることなかったようであった。市松模様以外のパターンも、自分のイメージに近づくまで再試行を繰り返す姿が印象的であった。

最初は偶然出来た模様を手がかりに、そこから予測して模様をあらかじめデザインしてから、色を選び、織り方のパターンを決め、制作していく姿もみられた。これは対象の年齢の高さゆえであると言える。

#### ・幼児、生徒への応用

実践の対象年齢が低い場合は、短冊をあらかじめ指導者が準備すればよい。今回は2センチ幅としたが、幅広にすれば幼児でも対応出来る考える。

また、二つ折りにした短冊を組み合わせて織ったが、スプレータイプの貼ってはがせる糊を台紙に塗り、それに短冊を貼付けながら織ることも可能である。



最初に、一段目の噛み合わせを手を持ち、触覚で確認していく

写真2-1 織りの基本的ドリルに取り組む姿



二段目以降は机に置いて安定させ、色の法則性を、視覚で確認していく。

写真2-2 織りの基本的ドリルに取り組む姿

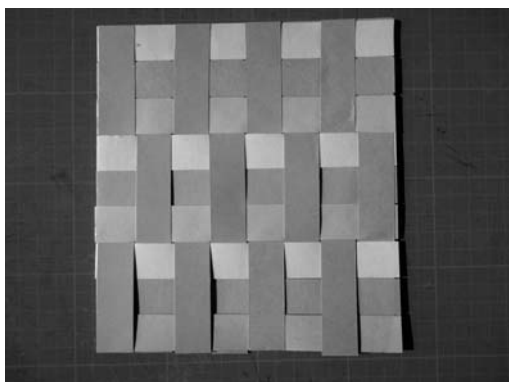
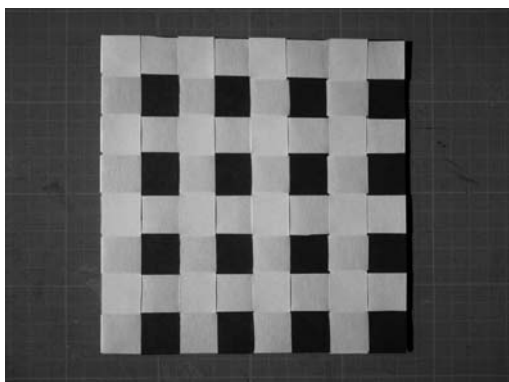
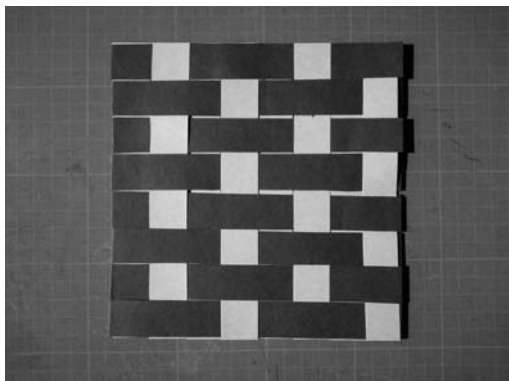
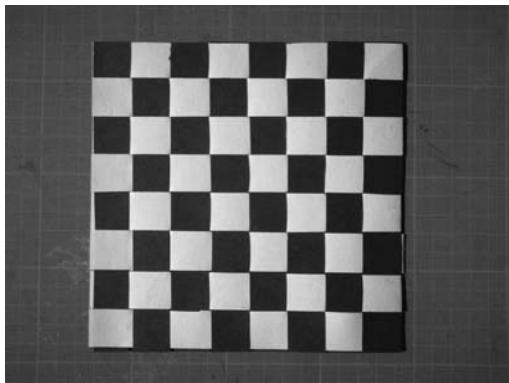


織りの構造を触覚で探り、色の法則性を視覚で確認して完成させた。

写真2-3 織りの基本的ドリルに取り組む姿

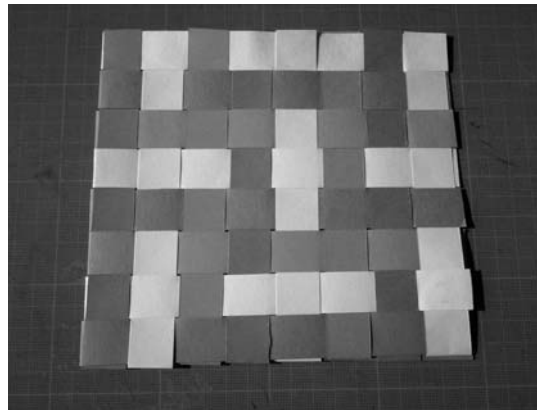
#### ・実践1での作品例

実践1 作品事例-1 では作品を制作した順に並べる。それ以外の作品事例は特筆すべきもののみを抜粋した。



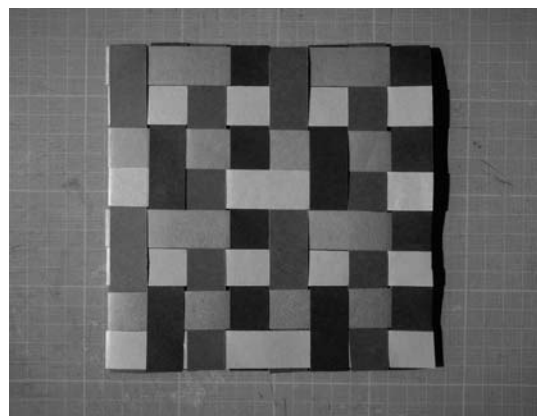
実践1作品事例-1 A子の作品

上から①2色を使い、平織りする。②2色使い、平織り以外の織り方を考える。③3色を使い、織り方は自由に考える。④4色を使い、織り方は自由に考える  
作品それぞれに単純かつ確かな法則性が見られる。たて糸とよこ糸の交差点が比較的多いため構造的にほぼ堅牢である。模様は単調である。



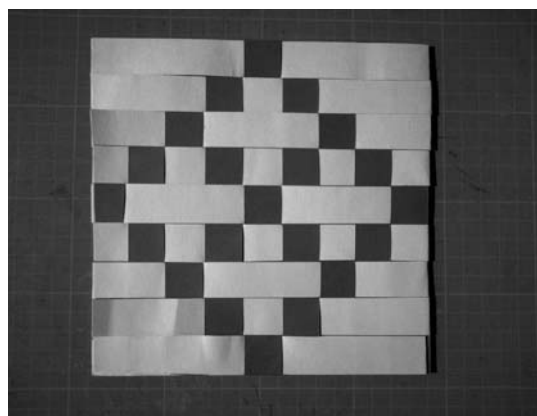
実践1作品事例-2 B子の作品

たてとよこ糸の色が二本ごとに交互に並んでいけば千鳥格子になるところ、さらに色を追加した例。距離をおいて眺めると英語のWの様な模様が連続する。平織りのため堅牢である。



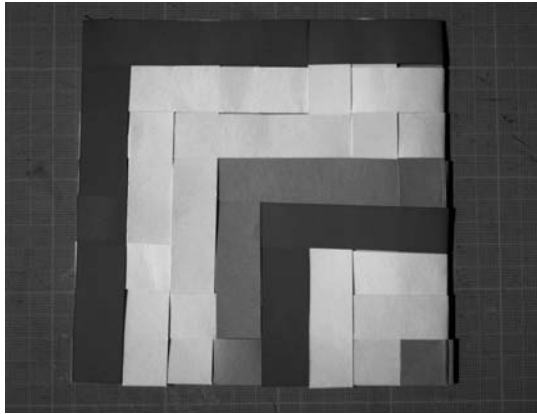
実践1事例-3 C子の作品

平織りの法則を基本とし、二列おきに別の法則を挿入した作品。色数が多いため複雑なデザインに感じるが、たて糸とよこ糸の交差点は多いため堅牢である。



実践1作品事例-4 D子の作品

模様を明確にデザインするために法則性を考えた作品。中央部分は交差点が多いため堅牢だが、四隅にはないため不安定である。



実践1 作品事例-5 E子の作品

たて糸よこ糸ともに4色を同じ配置にし、同じ色が重なるところのみが交差点となっている。デザイン性が高くなるほど交差点を確保するのが難しく、脆さが伴う。

#### (4) 実践3のまとめ

触覚と視覚を活用して織りの基本構造をドリル的に理解することが出来る、大変よい教材となった。

単純な織り方や柄は頭で理解することは容易であるが、色数や変則的な法則性を持った織り方は思ったよりも難しい。しかし、実際に試行して理解することで大きな満足感を得られた。

##### ・視覚プラス触覚による認知と理解

学生全員が、色紙二色による市松模様を作ることで、平織りの構造や織りの基本は理解することが出来た。これには手を使った触覚と、目を使った視覚による認知が相互的に作用したと考える。

このことから、方眼紙などマス目のある用紙で色鉛筆での試作ではここまで織りの基本構造への理解はすすまないであろうと予測出来る。

##### ・織りへの理解と進化

色紙2色による平織り以外の織り方では、作品の中で一番多様性があった。触覚と視覚で織りの基本を段階的に理解した結果、最初は偶然出来る法則性であっても、段階を踏むことでそれをコントロールする能力が身に付いた成果であるといえる。

##### ・色数が増えることに関して

織り方に、さらに色数を加えることにより、多様化を期待した。3色を使用した場合の自由な織り方と4色を使用した場合の自由な織り方では、2色の場合よりも多様な模様を見ること

が出来た。

色数による多様性は広がったが、反面、織り方の法則性にみる多様性はなく、結局、2色の場合の織り方で出たパターンのお繰り返しとなる場合が多かった。

##### ・作品の強度について

作品には織り方の法則性と強度に相関関係が見られた。例えば、平織りで2色を使った作品では、デザインは単調であるが、たてとよこの交差点が密であり堅牢である。よって実用的であるといえる。しかし、色数が増え織り方も変則的な法則性となる作品は、デザイン性は高いが、たてとよこの交差点が粗となるため脆い。よってあまり実用的ではないといえる。着物のデザインに縞や格子柄が多いのは、実用性とデザイン性の兼ね合いからの結果、当然のことである。

##### ・工作への応用

織りの特性や良さを十分に理解し、それをコントロールした上で、さらに発展した作品が出来た。織りを平面として扱う作品や、立体として生かした作品の両方が見られた。(写真3-1から3-4)

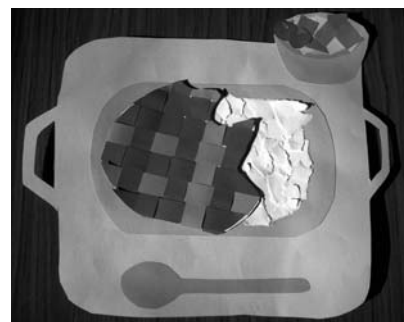


写真3-1 織り紙による工作

織りを平面として見立てた作品。技術的に「織り」と「コラーージュ」を併用してある。

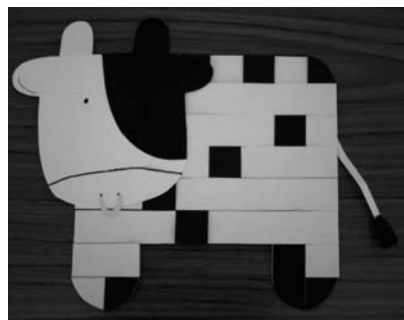


写真3-2 織り紙による工作

牛の模様になるように計画した作品。飛び柄のため強度は少ないが、平面に置くことで安定している。





写真3-3 織り紙による工作

織りを立体的にとらえ、立方体に立ち上げた作品。色数を少なくし平織りで強度もある。



写真3-4 織り紙による工作

作品の袋状になる特性と平織りの強度を生かした作品。底部をカーブ状にカットし揺らして遊べる、動きのあるおもちゃが出来上がった。

#### ・指導上の留意点

この実践で、学生の積極的な取り組みから、「織り」の行為を扱った教材の経験がない者でも、十分に織りの意義や楽しさを実感しながら活動出来ることが読み取れる。

ただし、活動を発展させる時には、織り方によって、丈夫さと脆さの両面があることを伝える必要がある。

#### 実践2（空き箱織り機）

実践1では織りの基本構造を理解するエクササイズ的な教材であった。次にこれをさらにステップアップさせ、実践2では、いわゆる伝統的な「織り」の導入となるような教材を試みた。

##### （1）対象者と指導者および実施時

- ・対象者：私立岐阜聖徳学園大学短期大学部幼

児教育科3部3年生美術表現Ⅱ選択クラス女子13名，男子2名 合計15名。

- ・指導者：堀 祥子（同校非常勤講師）

- ・実施期：織りの部分，平成20年11月，6時間（1コマ90分，4コマ分）

壁面構成の部分，平成20年12月，4.5時間（1コマ90分，3コマ分）

##### （2）実践方法

今回の実践の対象としたのは卒業年度にあたる3年生で，後期の選択科目である美術表現Ⅱは，ひとつの課題にじっくり取り組むことで，美術により親しみを深めることを目標にしている。

約10cm四方のテストピースを制作するにあたり準備として下記のを求めた。学校教育の場で実践に取り組みやすいように，道具の簡略化も踏まえた。

- ・空き箱（A4サイズほどの大きさ）各自用意し，織り機本体のフレームとして使用。ボール紙や，段ボール素材などの張りのあるものを準備するよう求めた。
  - ・古布（使い古したTシャツやタオル，はぎれ，ネクタイなど）を各自持参した。長細く裂いてよこ糸として使用した。
  - ・たこ糸 一巻き。よこ糸が太いため，強度を考えてたて糸として用意した。
  - ・フォーク（プラスチック製15cm長）生徒数。箆の代用として使用した。
  - ・菜箸とヘアピン（U字型のもの）を生徒数。手製毛糸針を制作し綜絢と板杼の代用として利用した。作り方は菜箸を使いやすい長さに切り，頭の部分にヘアピンを幅2センチのビニールテープを巻いて固定した。ヘアピン部分に適当な長さのよこ糸を通し，菜箸の先端でたて糸を拾いながら織る。
  - ・3cm幅に長細く切った厚紙（一人当たり2本）を，捨て糸の代わりに使用した。
- 通常の授業通り，美術室にて作業をすすめた。空き箱で手織りの方法は，板書をを使い簡単に説明した後に，実制作を通して個別指導を行った。
- ①どの家庭にも必ずあるような，手に入れやすい材料を用いた工作を課題とした際に，指導

者から「織り」を提案してみたところ、学生の中に高校の服飾科卒業の者や、テキスタイル専門の教員に図工を教えてもらった者が数名いたため、他の学生もそれに興味をもったようであった。そこで社会科でも取り扱う内容の均田法と織物の話をし、「織り」はわれわれの生活に寄り添ったものであることと、現在でも成人女性に人気がある裂き織りの技法を紹介し、興味を持たせた。

- ②空き箱で手織り機のフレームを制作するよう求めた<sup>(注7)</sup>。
- ③手製毛糸針でたて糸を一本おきに拾いながらよこ糸で織っていき、フォークを使い織り目を詰めることを実演によって示した。



写真4 制作中の空き箱織り機

よこ糸は長すぎると、途中で絡まりやすく取り扱いにくい。適当な長さにし、足らなければ前の糸端に重ねるように織る。

### (3) 実践の様子

#### ・初めて見るものへの好奇心

この教材を授業で扱うのは初めてであり、学生には「織り」という行為を組み込んだ教材は経験もなかった。しかし、制作をすすめるにつれ、織りの構造への興味を持つようになった。簡略化された道具で本当に出来るのかどうかという実験的な要素も加わり、結果、積極的に取り組む姿が見られた。(写真5-1から写真5-4)

#### ・高い集中力の持続

布を裂く時は布の端と端を持って引っ張り合いをしたり、持ち寄った布を交換したりとにぎやかであったが、よこ糸で織るときは色の組み合わせやデザインを考えるのに集中していた。

教室内が静まり返る時間もたくさんあり、落ち着いた雰囲気が生まれた。

#### ・色の足し算と引き算

各自の好きな色のよこ糸を何色かあらかじめ確保してから織っていく学生がほとんどであった。しかし、偶然できた色のバランスから、プランを変更し色を足したり引いたりして織る姿も見られた。



写真5-1 空き箱織り機で織りに取り組む

最初、空き織り機を机に立てたり手で動かしながら、触覚で織り方を理解した。



写真5-2 空き箱織り機で織りに取り組む

空き箱手織り機を机に置いて織っていく。視覚で配色によるデザインを確認しながら法則性を考えた結果、既に織り込んである部分の間に、新たなよこ糸を差し込もうとしている姿。



写真5-3 空き箱織り機で織りに取り組む  
最後に指先で織り目を整え仕上がりを確認している姿。よこ糸端を空き箱の中に入れ込むと完成である。



写真5-4 空き箱織り機で織りに取り組む  
ほつれ止めの厚紙は最後に取りはずしてもよい。空中に浮いたような作品になった。

#### ・布を裂くことへの抵抗感

各自、様々な素材や色の布や古着を用意し細長く裂いた。最初、学生たちが愛着のある品を分解するには抵抗感があるのではないかと考えていたが、夢中になって楽しそうにためらいなく裂いていた様子から、「裂く」という作業に抵抗感を感じた者はいないようであった。

Tシャツのように厚手で形がいびつなものは、布目も歪んでおり裂くことが困難であった。よって太くてざっくりしたよこ糸となった。反対にハンカチのように薄手で正方形の布は裂きやす

く、細い繊細なよこ糸となった。タオルなどは毛足が長く、もこもことしたよこ糸となった。

#### ・自作の道具について

たて糸を張ったとき、空き箱の素材の強度によって空き箱の外枠にゆがみが生じた。箱の中央部分のたて糸がたわみにより短くなってしまった。学生の作品を見る限りでは箱の縁が立体的形状のものでは、大きなたわみは見受けられなかった。

準備をすすめていく際の説明で丈夫なものを用意するよう求めたが、こういったものを、と明確に示さなかったことが原因である。

段ボールや厚紙素材で出来たものでも、どのくらいの厚みが必要かを調べておくべきであった。

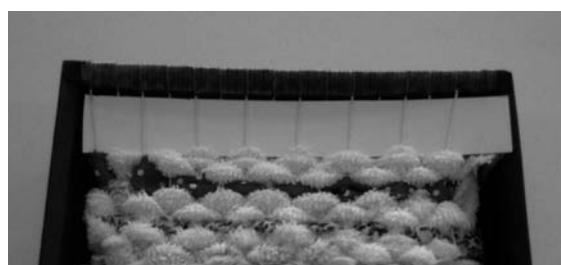
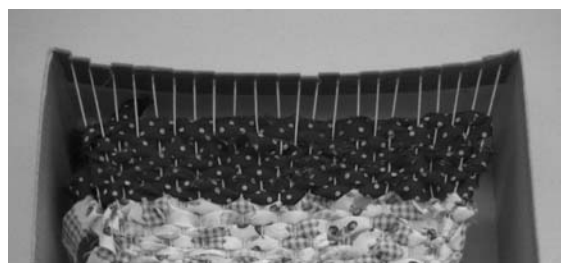
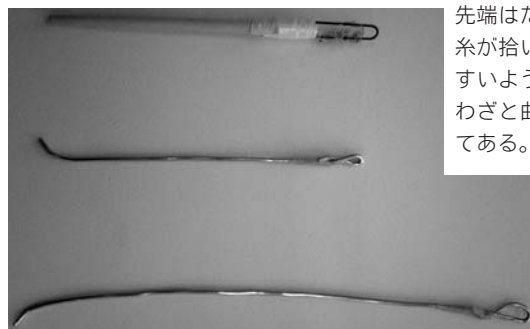


写真6 空き箱の縁のたわみの比較

上の写真は箱の素材が薄いため、たて糸の張り具合とよこ糸の重みでたわんだ様子。下の写真は箱の縁に厚みがあり、たて糸をしっかりと支えている様子である。

学生の中には針金を使いやすい長さに切り、一端を丸めてよこ糸が通せるようにしたオリジナル糸通し（写真7）を開発した学生も現れた。



先端はたて糸が拾いやすいようにわざと曲げている。

写真7 針金を素材とした手製糸針

・ **工芸からの視点に気付く**

指導上で、特に触れなかったが、よこ糸の引っぱり具合や打ち込み具合によって出来る「織り目」の美しさ、つまり工芸からの視点からの美しさに気付く学生が多数みられた。このことは予想外の大きな収穫であった。

(5) **実践2のまとめ**

よこ糸の素材や織り目に作品に個性が出る事が確認出来た。「織る」という行為そのものが特別手を加えることなく、絵画や彫刻と同じようにそのまま美術作品になった。また、裂織りを体験する事で、捨ててしまうはずのものにもう一度価値を与えることが出来、造形材料としての魅力を感じる事が出来たという成果は、教材として大きな可能性を示すものである。

・ **道具の簡略化について**

道具に関しては、使いやすく工夫し良くするためにどうするか試行出来た。結果、本格的な機材がなくてもここまで出来るという手応えを実践から得ることが出来た。

・ **道具と織りの基本構造を理解する**

実践からは、まずは織るための道具の役割と基本的な織り方である平織りを理解することで、そこに色数や幅、糸の数を組み込んでいけば、単純な柄柄でも無限のバリエーションが可能であることが読み取れる。

・ **パズル感覚でデザイン試行**

糸の色分けによるデザインと、織り方によるデザインを組み合わせた場合、無限といえる組み合わせが考えられる。例えるならパズルのように、たて糸のパーツによこ糸のパーツを、秩序に添って組み合わせていくのが「織り」であると考え。実践1からは、まずは簡単な柄から挑戦していき、徐々に複雑にしていくとスムーズであることが読み取れる。一つでもパーツの組み合わせの秩序が崩れると修正は容易ではない。このことから、織りは集中力が要求される。

・ **デザインからたて糸を張るまで重要性**

たて糸の色の配置や本数のバランスの織り機本体に取り付け後の変更は容易ではない。この過程にかかる時間は作品が完成までにかかる時間の約半分をしめる。道具の構造や織りの基本

をあらかじめしっかりと学び、練習を積みばスムーズに事が運ぶといえる。

・ **よこ糸で織っていく楽しさ**

よこ糸は、織っていく過程で色や本数を変更していくことがその都度可能である。その場の気分や空気であれやこれやと糸を思いつきで変えながら織るのもよい。作品が徐々に姿を現していく様子を実際に目で確認しながら織ることは、自らの手でものを作り上げているという大きな実感と満足感につながると考える。

・ **手先の感覚を研ぎすませる**

よこ糸を織る時に糸を引っ張る指先の加減や打ち込むときの力加減で作品が整ったりいびつになったりしたが、しばらく織るとコツをつかみまっすぐな形に修正しながら織り上げていった。このことから、指先や手先の感覚は、練習や慣れで養われていくといえる。また、整った形態は、構造上の強度となって現れる。常に指先、手先の感覚を研ぎすませながら織る事が大切だといえる。

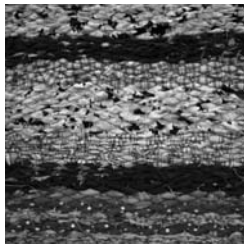
・ **個の表現をめざして**

実践1では、やり直しが簡単であることから、まずは試行して改良点があれば積極的に再試行していく姿が見られた。色の組み合わせや織り方のパターンにおいて、一つとして同じものがないと言えるほど多彩なパターンとなった。実践2では作業の方法のみを説明したのちに、たて糸を1色で張る作業を行った。このとき、全員が用意した糸の色や素材から、同時によこ糸を決定していた。これは自らのデザインで、自分だけの作品を作り上げていこうという意識の現れであると考え

・ **織りの持つ絵画・彫刻的要素**

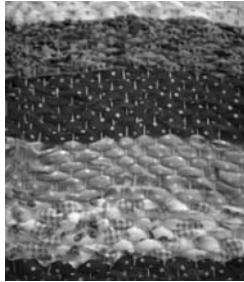
実践2では糸を素材としてとらえると、その特性や太さで様々な表情を表現出来ることがわかった。自分の持つイメージ通りになるように、積極的によこ糸の種類や色紙を取り替えることで色使いが多色になる作品が多くみられた。絵画の課題では絵筆を使うことや着色方法に悩みを持っていた学生も、毛糸の色や種類デザインの変更が単純な作業で出来ることから抵抗感なく取り組むことが出来た。

\* 実践 2 作品事例における織りの表情

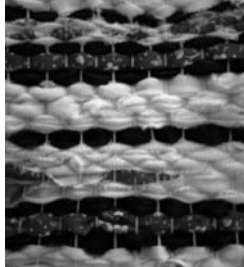
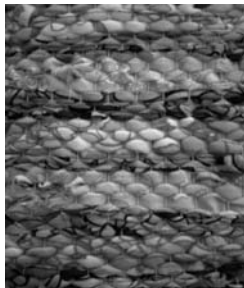


目が細かい

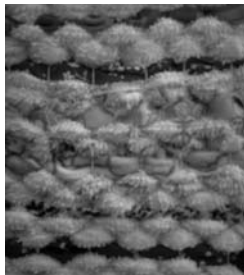
薄手の布  
ハンカチ  
フロード地  
など。



中厚の布  
Tシャツ  
綿ニット地  
シーチング  
地  
など。



毛足の長い布  
タオル  
綿パイル地  
など。



厚みのある布  
／張りのある  
布  
ネクタイ  
綿キャンバス  
地  
など。



目が粗い

・空き箱による額縁効果

織りが終わったあとの作品は、そのまま、空き箱が額縁となって絵画作品と同じように壁面に飾ることができる。箱の厚みの差を利用すると、レリーフ作品のような効果も得られたことは予想外であった。このことから共同制作や壁面構成に利用することも可能である。

Ⅲ「織り」の教材の可能性

今日の美術教育において「織り」が造形表現教材として可能性があるのか否かについて考察する。

・視覚プラス触覚の効果

織りは視覚と触覚を相互利用することにより、体の機能を活発にする効果がある。これは実践の中で学生たちの充実した活動から読み取れる。

・学校教育のなかに織りを取り込む意義

織りを始めるためには、道具の使い方を学び、布の成り立ちや構造を理解しなくてはならない。基本を知らずして織りの行為は成立しない。そこで美術教育の中で教え、教えられることのある必要がある。伝統工芸の職人の師弟関係間での伝承も、現在では後継者も限られ閉塞感がある。そこで「ものづくり」を次の世代に伝えていくためにも美術教育の持つ役割は大きいと考える。それに対し、絵を描くという行為は、手でものが握れるようになれば誰に教えられるわけでもなく自然と始まっていく。

・「織り」の基本的な構造を学び、手を動かすことで理解する

実践において、大きな失敗例がなく各自満足のいく作品制作となった。これは次のような過程を踏まえた上に出来たことと考える。

- ・視覚と触覚を使い、織りの構造の基本知識を学ぶ。
- ・自らの手で試行することで理解を確実なものにする。
- ・疑問や問題があれば再試行する。
- ・さらに理解が深まる。
- ・新たなものを生み出すことが出来る
- ・自らの手で作り出す喜びにつながる。

教育として「織り」を学び、手を動かす事で

なし得ることであり、美術教育の意義への期待が伺える。

・「型の習得」から「型の逸脱」へ

絵画や彫刻との違いに、「織り」には単純作業の繰り返しによってなされていく「型」の部分が大きいことがあげられる。

最初は教育によって「型」を学び、織りの基本的構造の習得を目標とする。この過程を下記のように示す。

- ・型を学ぶ
- ・型を試行する、練習する
- ・疑問や問題点の修正
- ・織りの基本構造の習得

また、画一的な「型」の存在によって、出来上がる作品には匿名性が現れる。そこを美術教育の観点から乗り越えるには、個性のある表現が必要となる。つまり「型」から逸脱し、自己表現をすることである。そこに芸術としての価値が生まれる。この過程を下記のように示す。

- ・織りの基本構造の習得
- ・型からの逸脱
- ・試行する、練習する
- ・疑問や問題点の修正
- ・自己表現の獲得

自らの手で生み出された道具を使い制作した作品は、商品としていびつで長期の使用に耐えるものではない。しかし、いびつさを逆に個性として認め、そこに価値を与えるのが美術教育であると考えられる。

・ものが持つ背景や成り立ち、意図を理解する

手間をかけることは心をかけることである。それには時間がとてもかかる。しかし、その分は作品に正直に反映されていく。ものに込められた心や願いを理解することは、それを込めることを経験せずして出来ることではない。

かつて、日本で着物が日常着であったころ、貧しい農村部においては、くず繭から紡いだ糸や植物の繊維などを利用し、子どもが誕生した時や娘が嫁ぐ時などの人生の節目において、家人が自らの手仕事で、健やかな成長や末長い幸せへの願いをこめてシンボリックにデザインされた文様を反物に織り込み、着物や夜具に仕立てて贈っていた。一世一代の晴れの日に送るの

である。神経を集中させ緊張感を持って取り組む仕事であっただろう。また、受け継がれた模様を織り込んだ反物で作られた野良着を地域毎のユニフォームとして着た地方もある。それが共同体としての一体感を高め、誇りを持って着ていたのであろう。そのためには、地域ごとの独自の織り方や配色が存在したと考えられる。

このようにものづくりには、精神的なものと同様の規範がある。当時の人々は、祖母や母親や嫁が自分のために布を織る姿を直接見ることで、その背景や意図を理解したであろう。また、自分が誰かのために布を織る立場になった時は、それを思い起こしたであろう。両方の規範があるからこそ世代を超えて伝わるものが出来たのだ。それに比べると現代において、ぽっと出てきたようなものには手がかりがない。伝えるべきがないのも同じである。

ほんの少し前の日常の中には、「織り」という行為以外にも手を動かすものをつくる経験とその背景や意図を理解することの繰り返しがたくさんあった。それに比べ、ものが大量に流通し使い捨てが当たり前の現代社会の課題は大きい。そのことを実感し考える機会を与えるきっかけとして、美術教育で「織り」を教材化する意義は大きいと考える。

(以上 I, II, III 文責 堀 祥子)

IV 粘土で「織る」—素材開発の試み

「織り」の発想はこれまで述べてきたように、はじめに糸など線状の素材がありそれを織ることで面材に変える行為でもある。そこで、ここでは「粘土を織る」という「織る素材の拡大」に視点を転換して、その可能性を実際に行い造形教材になり得るかを試みた。

粘土の素材を「織り」素材として造形すること自体の必然性はないし、「織り」素材として用いなくても、すでにその自由な粘土の可塑性を生かした素材として広く幼児から大人にいたるまで造形材として使用されている。成形したのちに焼成することで陶器としたりレンガやタイルとして建築材にするなど大いに使用されていることはあらためて述べるまでもないだろう。その中では粘土を織るという造形行為はほとん

どみあたらない。

ここでは、学校の造形教材として、そうした粘土をあえて「織り」素材としての価値を見出そうとする試みである。

できるだけ先の本稿Ⅱの実践報告に関連させて、素材面のその発展の一方向とし教材開発の視点からの試行とする。本稿ではごく基本的な造形原理を示し、次稿においてさらに子どもを含む造形活動と作品を通して、新しい教材としての有効性を検証していくこととする。

### (1) 粘土を織ることについて

予測される問題点と可能性を考察しておく。

粘土の特性から「織る」素材として適していないということによって、これまで「粘土を織る」という発想に結びつかなかったと思われる。

粘土は、一般的に造形に適する使用しやすい含水状態を「耳たぶの硬さ」と形容するが、ここではそうした粘土の含水状態(柔らかさ、硬さ)を扱って展開することとする。また、成形後に焼成することで可塑性を止め固定化する状態を「焼成粘土」と呼称して区別する。この試行でも、織られた粘土を乾燥の後、窯で焼成し「焼成粘土」として作品とすることを最終の目的とするが、本稿では成形することに焦点をおいて報告することにしたい。

これまで織られることが無かった粘土を、あえて織ってみようとするこの問題点は次のことが考えられる。

**課題 粘土を「織る」材料として取り扱えるか。**

#### 【織るための紐づくり】

粘土の可塑性が一般的な扱いでは「織る」に適さないことが考えられる。解決すべき大きな基本的課題である。

陶芸の制作方法のひとつに「紐づくり」がある。これは丸い紐状に長くのばしながら積み上げ、順次、接点を平らにして面にしていく制作方法で一般によく知られた粘土による成形方法である。丸い紐状を織る他の素材では、アケビ蔓や藤蔓などの自然の直物の茎を編みこんだ造形がこれにあたる。

しかし、これはいずれも丸みの太さ(厚み)があるため、縦横に重ねてクロスさせる(織ろうとする)場合、多くの隙間が発生する。



丸いロープを縦横に織り込んだもので多くの隙間ができる

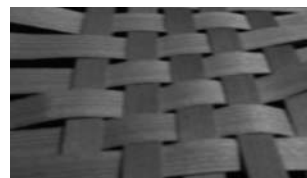
写真8-1

丸い紐を織る



写真8-2 丸い粘土ひもを織る

丸い粘土を縦横に織った場合、大きく隙間ができる。厚みも大きく、紐は大きく上下にうねる。織るのが難しい



クラフトバンドを縦横に織り込んだもので、できる隙間は小さい

写真9-1 平ひもを織る



写真9-2 平らな粘土ひもを織る

平にした粘土紐はクラフトバンドよりさらに隙間を小さくでき、縦横にクロスする粘土の接点が大きく、安定したつくりができる

この隙間を小さくするには紐を平らにすることが考えられる。紐の断面が丸ではなく扁平にして編む代表的な素材に竹編みあげられる。写真の9-1で使われているクラフトバンドも竹材に近い素材である。

つまり、できるだけ扁平にした粘土の紐が作られれば、竹材のように「めの詰まった」造形

が可能と思われる。

### 粘土の扁平紐づくりと課題

そうした粘土を縦横にクロスした場合、発生する隙間は扁平にする度合いにより、厚みを薄くすればするほど小さくなる。

しかし、粘土は厚みが薄くなることに比例してちぎれやすくなるという当然の問題が生まれ解決すべき課題となる。逆によい点としては、縦横の粘土同士の接着面は大きくなり、造形物としては丈夫さが増すことになる。

### 多色粘土づくりと課題

本試行では、さらに、織った粘土をより視覚的効果を発揮するため、実践1のように多色造形のため、粘土ひもも多色粘土も作る必要がある。その場合の課題としては、異なる色粘土を同時に扱いながらクロスさせる作業から、手に付着した色味が互いに移り汚れとして美観を損なうことが予測される。

以上のように、今回の教材開発の試行に対し粘土の特性からくる課題として、

- ① 千切れやすい
- ② 変形しやすい
- ③ 乾きやすい
- ④ 色移り（汚れ）やすい

以上の課題を解決する手段として、次の二つの方法を試みた。

## (2) 方法と材料・用具

### 方法1、「プレス機」使用による粘土の圧搾

課題①の「千切れやすい」対策として、粘土を絞める、つまり圧搾などのよって粘土の内部に残っている空気を少なくする方法で、既にセラミック工場で行われている。ここでは学校の美術教具で、版画をするのに使用されている凹版画刷り出し用プレス機を代用。



写真10 プレス機

### 方法2、「和紙」を使用して上下で包む

課題②の「変形しやすい」、課題③の「乾きやすい」及び課題④の「色移り（汚れ）しやすい」の対策として、可塑性によって形が崩れやすい粘土を補強すること、粘土の湿度が逃げないように保護すること、作業で手につく色味を遮断することが考えられる。そこで、課題②、課題③、課題④を和紙を用いることで一挙に解決できないか考えた。

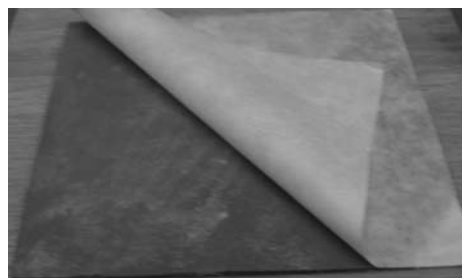


写真11 粘土と和紙  
和紙を粘土の上下にあわせたもの

また、織りの効果の視覚的効果を高めるための色味の変化を付けることについては、次の2通りを考えた。

①、瀬戸土（白土）に、練りこみ顔料規定量練り混ぜて各種の色味粘土を得る方法



写真12-1 練込用顔料と着色した粘土のかたまり  
練込用顔料（色素）は、陶芸用の色土を造る専用の顔料。陶土100に対し5~10%を混合。右の写真は練りこんだ粘土を乾燥防止のために発砲スチロールの箱にいれたもの

②、産地や種類により粘土自体に顕著な色味を有しているものを使用する方法



写真12-2 色味のある各種粘土



### (3) 粘土紐の制作

使用する用具・材料は他に、薄ベニヤ合板(30センチ正方)10枚程度。和紙(30センチ正方)20枚、計量秤、霧吹き、ものさし、ノギス(粘土の厚み測定)、カッターナイフ、茶漉し(片栗粉をふりかける)、片栗粉。



写真13 使用用具

(上から)計量はかり、霧吹き、ものさし、ノギス、カッター

### 作業1) 粘土の準備

- ①耳たぶ程度の柔らかさでよく練った粘土500gを立方体の塊にする。2ミリ厚で30センチ平方の粘土板にするのに必要な粘土量は500g。
- ②粘土台に離着のための片栗粉を薄くかけて広げる
- ③四角い形を保ちながら丸棒を転がしたりや角棒を叩きつけるなどの方法で1センチから5ミリ程度の厚みまで広げる  
この時に粘土台に粘土がくっつきやすいので②のことを何度も繰り返す

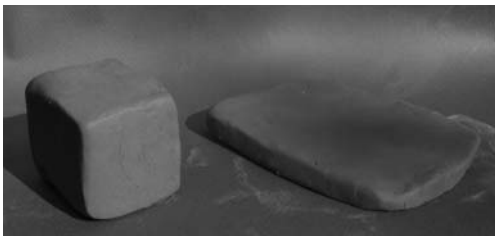


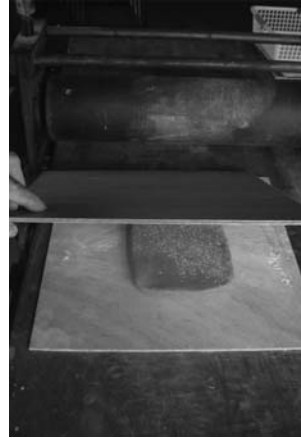
写真14 板状にする粘土

(左)500gの粘土を直方体にした状態  
(右)左の粘土の塊を粘土板の上で手作業で8ミリ厚ほどにのばした状態(10センチ正方ほど)

### 作業2) プレス機で圧搾(1)

ベニヤ合板に上下にはさんだ粘土をのぼす

- ①30センチ正方のベニヤ3ミリ合板2枚で前の写真14の右の8ミリ厚の粘土をはさむ。ここでも片栗粉をベニヤ合板に塗布しておく。



プレス幅は最初は大きくして圧搾する。何度もプレスを繰り返して徐々に薄くのぼしていく。

写真15-1 プレス機で圧搾



一回ごとに粘土とベニヤ板とがくっつかないようにそっとはがし、時々、左の写真のように片栗粉を塗布したり位置を少しずらしたりする

写真15-2 プレス機で圧搾

### 作業3) プレス機で圧搾(2)

和紙2枚を粘土の上下にあててさらにのぼす

- ①前の作業2)の合板にはさんだ粘土をさらに和紙をあてはさむようにして再びプレス機をつかって圧搾しのぼす。何回かにわけて徐々に圧力幅を小さくしてプレスを繰り返す。離着できるように必要に応じて片栗粉を塗布する
- ②プレス機板上に次の写真15-3のように2ミリ厚の厚紙を添えておいて厚さ調整する
- ③同様にして色つき粘土と和紙にはさんだ平板粘土をつくる(数種の色粘土板作成)

④乾燥を防ぎ一定の柔らかさを保持するために発砲スチロールの箱にいれ保存する

その前に、下の写真16のように、和紙の上から霧吹きを用いて適度の水分をあたえると、次の織りの作業中の粘土の割れや千切れを防ぐことになる。

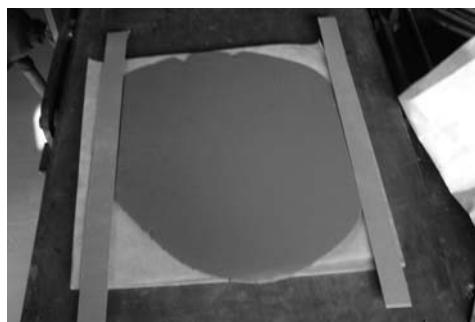


写真15-3 プレス機で圧搾

3、4ミリ厚までのばされた粘土。両脇に2ミリ厚のボール厚紙を添えて2ミリ以上に薄くならないようにする。上に当てられた和紙は撮影のためにはずしてある。



写真16 水分補給（霧吹き）

和紙の上から霧吹きで水分を与える。裏面もおこなう。しばらく他と重ね保存すると水分は均一になる。

#### 作業4) 短冊状にカットし粘土紐をつくる

①作業③でできた粘土板を一定幅（今回は15ミリ幅とした）に定規とカッターナイフを使いカットしていく。その際注意を要することとして、常にカッターの切れを鋭くしながら切断作業をすること。

写真17のように切断された和紙付粘土ひもは、写真12-1にあるように乾燥防止のために発砲スチロールの箱に入れ蓋をして密封保存する。薄くのばされた粘土は、非常に乾燥が速いので注意を要する。

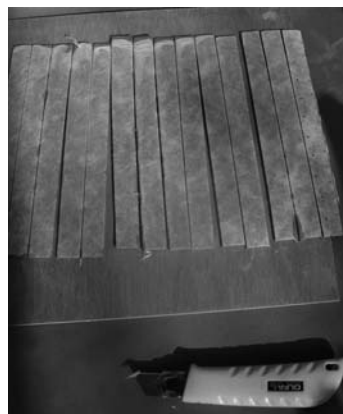


写真17 短冊状に切断の粘土

湿った和紙の切断はやや難しい。左の写真のようにカッターの刃先に和紙の繊維が付着し正確なカットを阻害

以上のようにして作成された粘土の短冊ひもをつかって、本論の実践1（織りの基本的ドリル）の基本織りに沿って試し織りする。この短冊でも目的の「粘土を織る」ことができるのかを確かめることにする。

#### （4）粘土紐による試し織り

和紙付きの粘土ひもを保存箱から取り出し縦糸と横糸に見立てて織り込んでみた。下の写真18のように、和紙に保護された粘土ひもを縦横に市松模様になるように織り込んでいった。



写真18 粘土ひもの織りはじめ

一通り試し織りを完了した（写真19）。和紙に表面を保護された状態で作業はすすめられた。余計な力がかかり、粘土ひもが千切れたり形を崩したりしないように慎重さが求められた。

写真20は、円柱形にあてて丸みをつけてみたところである。織られた粘土の基本形が今後どんな造形への可能性があるかを感じようとした。下部では隙間を少し開けてそこから射し込む光からランプシェードに応用するなど、造形要素が含まれていることが分かる。

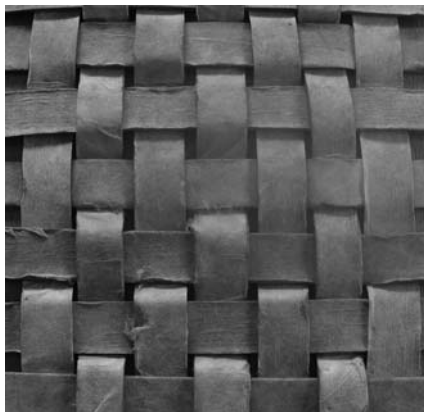


写真19 粘土ひもの織り（市松模様）



写真20 丸みをつけた粘土の織り

上の写真でも、多少の粘土の厚みからくる織りの上がり下りのうねりが生み出すリズム感や粘土ひものエッジの柔らかさが部分部分の粘土特有の変化となって優しさが伝わってくる。

#### IVのまとめ

紙を織った先の実践1と較べると、粘土を扱う難しさがそのまま多くの造形課題として解決策や取り扱いの慎重さが求められるということが明らかになった。

しかし一方で、そうした課題を乗り越えて造形することでこれまでにはなかった新たなものが生まれるという可能性があり期待できると思う。続くⅡ報では、この試しから得た課題と成果をさらに発展した「粘土を織る」を報告する。

#### 本稿のまとめ

美術教育で「織り」をテーマとしたが、織り機を使う実践箇所など多くの部分で家庭科教育との接点があることが分かる。美術教育であえて織りを取り上げた理由として、織りの行為を「身近な素材を使った造形」「自己表現としての織り表現」という視点から今日の子どもの実態

を見据えた教材開発とその有効性を提案したいとの考えからである。

本稿のⅠ報では、美術教育で考える織りの基本理解をねらいとした実践報告と素材開発の試行を主とした。

成果を下記にまとめる。

- ・衣類などが使い捨て同様に流通している現在のライフスタイルの中で、織りに対してどの程度の興味関心があるかが不安であった。しかし、実践の様子から読み取れるように高い興味関心が得られた。これは、身近なもので織りの仕組みを、手作業で楽しみながら学習出来たからであると考える。

- ・ドリルの教材を開発する事で、織りの基本から応用までを段階を経ながら学ぶ事が可能となった。これは低学年からおとなまでを対象と出来ることから、それだけで十分な教材となりうる。

- ・ドリル教材によって、織りについて段階を経て学ぶ事が出来る。その後、さらに高い表現や技術への導入、他素材への展開が期待出来る。

- ・粘土を織る試みは、和紙で粘土を保護する方法と粘土をプレス機で強く圧搾する方法がいずれも有効であることがわかった。

続くⅡ報では、実践と素材開発のそれぞれを、さらに発展させたり深める予定である。したがって、続くⅡ報で全体の成果と課題をまとめて詳細に報告したい。

(Ⅳの文責 富岡 卓博)

尚、本稿の作成に際して、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを堀、Ⅳを富岡が担当した。

\*注1)「織り」とは「織ること。また、その物。織りぐあい」である。また「織」の漢字の成り立ちを漢字辞典で調べると次のようになる。織る(おる)…たて糸とよこ糸とを組み合わせ、機(はた)にかけて布をつくる。(比喩的に)交えつくる。組み立てる。組み合わせる。織(動)…おる。布をおる。布をつくる。(名)機おりの仕事。会意兼形声。右側の字(シヨク)は、目じるしを立てる意を含む。織はそれを音符とし、糸を加えた字で、糸を組んでおりめを目だたせること。はたをおる動作。また、似たイメージである「編む」の意味も記しておく。一見似た意味を持つが、漢字の成り立ちを漢字辞典で調べると、「織る」とは

違った性質がみえてくる。編む(あむ)…糸・竹・藤・針金・髪などを打ち違えに組んで、衣類・敷物・家具・垣・髪型などを作る。編(動)…あむ。組み合わせる。順序をととのえて組み立てる。(名)簡・書物をつづる糸。とじ糸。会意兼形声。「糸+音符扁(ヘン)」で、平らに広がる意を含む。

\*注2) 裂織り(さきおり)は、地方によりサッコリ、サッキョリなどよばれる。たて糸に麻や藤、木綿などの糸を用いて、よこ糸には細く裂いた古い木綿を織り込んだ布のことである。技法と製品を総称して裂織りと呼ぶ。木綿を使うため、厚手でごわごわした丈夫で重たい布であった。しかし、木綿は汗を吸い、厚みがあれば風を遮ることから、山や海での仕事着や時には晴れ着として利用した。また冬のこたつがけなどにもなった。冬場や夜間の家庭における女性の仕事であった裂織りの技法は、姑から嫁、母から娘へと伝えられた。豊かでない時代背景からも読み取れるように、あれこれと布を選んで裂織りを作っていたわけではない。手に入った布で裂き方織り方を工夫して、裂織りとして再利用したと考えられる。裂織りは、地道なつらい仕事であった反面、家族のことや用途などにあわせて、色合いなどを可能な限りデザインして楽しみながら作った面も持ち合わせているようである。現在ではよこ糸に木綿ではなく古着の絹着物を裂いて使う場合も多い。江戸時代、木綿は貴重品であったため、その大きな生産地であった大阪周辺から北前船で運ばれた木綿の古着や切れ端の再利用として、綿花が栽培出来ない東北地方中心に広まったといわれている。明治末に化学染料が発明されると、それまでの藍以外の色の布も流通するようになった。

\*注3) インターネットや教材カタログを調べると、一般的によく流通している市販の卓上手織り機はおおよそ2社の製品があり、その1つであるオーストラリアのアシュフォード社の手織り機を例にあげた。

\*注4) 富岡卓博, 堀祥子, 新井萌: 毛糸による描画指導の試み 岐阜大学教育学部研究報告=教育実践研究=第10巻, p33, 2008年2月

\*注5) 必要とする糸の量は、次の式で求められる。  
例: 織り幅20センチ, 長さ100センチのマフラーを作る場合

たて糸の本数/

$$\frac{\text{たて糸の本数} = \text{織り幅(センチ)} \times \text{綜統1センチあたりのたて糸の本数}}{\text{たて糸の本数}}$$

綜統の1センチあたりのたて糸の本数を知る。使用した織り機に付属の綜統は60センチ幅40羽。10センチの溝と穴をあわせて40本の糸を通すことが出来るので、1センチあたりのたて糸の数は4本になる。

たて糸の長さ/織り機にはたて糸を強く張って織るので、はずした時の縮み分(約10%)を加える。そこに織り機ではどうしても織れないロス分を織り始めと織り終わりに加える。

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 織り始めのロス (25センチ)    |        |
| 仕上りの長さ (100センチ)    |        |
| 縮み分 (約10%) (10センチ) |        |
| 織り終わりのロス (25センチ)   |        |
| 合計                 | 160センチ |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 織り幅 (20センチ)         |     |
| 縮み分 (約10%) (1センチ)   |     |
| 1センチあたりのたて糸の本数 (4本) |     |
| 21センチ × 4本          | 84本 |

よこ糸の段数/

$$\text{段数} = \text{織りたい長さ(センチ)} \times \text{織り密度}$$

織り密度とは1センチに何段、よこ糸を打ち込むかである。平織りの場合、たて糸に対してよこ糸を直角に打ち込むので、1センチあたりのたて糸の本数と同じになる。よって、40羽の綜統の織り密度は4となる。

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 織りたい長さ (100センチ) |     |
| 織り密度 4          |     |
| よこ糸の段数          | 400 |

\*注6) 厚生労働省の「21世紀出生児縦断調査」は子育て支援などの参考のため、平成13年生まれの子供の家庭を対象に毎年継続的に実施。最新の調査は子供が5歳半の時点での集計で、テレビゲームや携帯型ゲームなどコンピューターゲームをする子供は半数にあたる50.6%で、前回調査よりも22.7ポイントの大幅増となった。また、日本PTA全国協議会の発表した「平成19年度子どもとメディアに関する意識調査」内では、子ども専用および一般の携帯電話・PHSの所持率が、小学5年生では19.3%で、中学2年生では42.9%と学年が上がるほど携帯電話が浸透している事が読み取れる。また一日の通話時間では小学5年生では「1~5分」が46.7%、「ほとんど使わない」が21.6%である。中学2年生では「1~5分」が30.9%、「ほとんど使わない」が37.9%である。つまり、電話としてというより、メールやインターネットなどの用途として所持している。このことから、子どもたちは視覚性優位の環境にいるといえる。

\*注7) 空き箱織り機の方法を下記に示す。手順1/空き箱の両端に補強のため幅広の粘着テープを、縁をまたぐように貼る。そこに1センチごとに切り込みをカッターナイフで入れる。手順2/切り込みにたて糸を引っ掛けて止めていく。たて糸の両端はセロハンテープで止めておく。このときにたて糸を強く張り

すぎると、空き箱の両端がたわむので注意する。手順3／必要に応じてほつれ止めの厚紙（今回は2センチ幅を使用した）を箱の長さにあわせて用意し、たて糸の織り始めに挟み込む。（写真8-1、-2、-3）



写真8-1 空き箱手織り機を上から見たところ

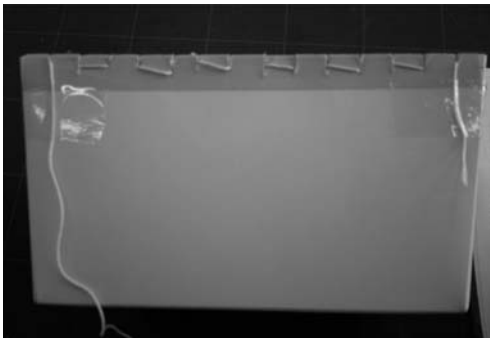


写真8-2 空き箱手織り機を横から見たところ

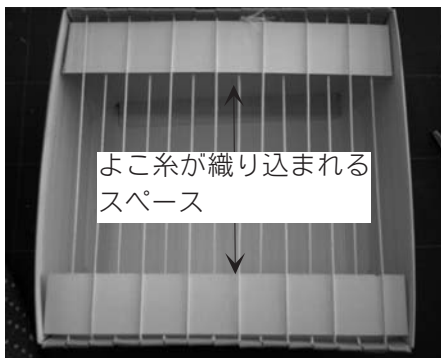


写真8-3 ほつれ止めの厚紙を挟んだところ

#### 参考文献

「母と子の織りの楽しみ」著者 志村ふくみ・志村洋子 発行所 株式会社美術出版社 発行日 1993年12月25日

「JAPAN BLUE 藍染めの美」編・著 松岡美紗 岐阜市歴史博物館 発行所 岐阜新聞 発行日 平成17年8月4日

「贈り物のゆくえ 手織りの布がある暮らし」著者 福井雅巳 発行所 マリア書房 発行日 2004年10月16日

「手織りの布がある暮らしII 羊たちからの贈り物」著者 福井雅巳 発行所 マリア書房 発行日 2005年10月5日

「アヴリルの糸あそびNO.14手織り特集」企画・監修 福井雅巳 発行所 マリア書房 発行日 2008年7月26日

eco織り雑貨 著者 六角 久子 発行所 雄鶏社 発行日 2008年8月20日

「季刊銀花No.103」編集人 原 実 発行所 文化出版局 発行日 1995年9月30日

「季刊銀花No.107」編集人 原 実 発行所 文化出版局 発行日 1996年9月30日

「季刊銀花No.121」編集人 鯛 嘉行 発行所 文化出版局 発行日 2000年3月30日

「季刊銀花No.136」編集人 鈴木 昭伯 発行所 文化出版局 発行日 2007年12月30日