

布の製作

38期生

I テーマ設定の理由

縄文、弥生時代など、便利な自動の機械を知らなかった大昔の人々は、衣服を作るための布を、たった一枚織るにしても、手作りの織機で、少しづつ織り上げていったという事は、いろいろなところでよく聞く。

そこで、この機械に、私も大昔の人々と同じように、織機作りから、布を織り上げるまでを、自分の力でやって見ようと思った。

II 製作方法

1. どのように織機を作るかを考え、織機を作るための材料をそろえる。
2. 織機を組み立て、実験的に小さな布を作って見て、最終の作品を作るのに、最適の材料を選択する。
3. 最終の作品とする布の図案を考える。（自分で考える他に、友達にも聞き、製作できそうな物を、図案化する。）
4. 必要なだけの材料を集め、図案をもとにして、布を作る。

布を製作するだけでなく、それぞれの作業に、要した時間をかかる。

III 製作過程

1) 織機作り

初めは、全部木材を使って作ろうとしたけれども、糸のこぎりで切っていると、切る間かくや木目の方向などの関係で木が割れるので、木材は少ししか使えなかった。

① 材料

ダンボール…………そこう（縦糸に、横糸を通したあと、横糸をそろえる物。）
ベニヤ板…………引張り板（縦糸をピンと張らせるためと、作りかけの布が動かないようにする物。）

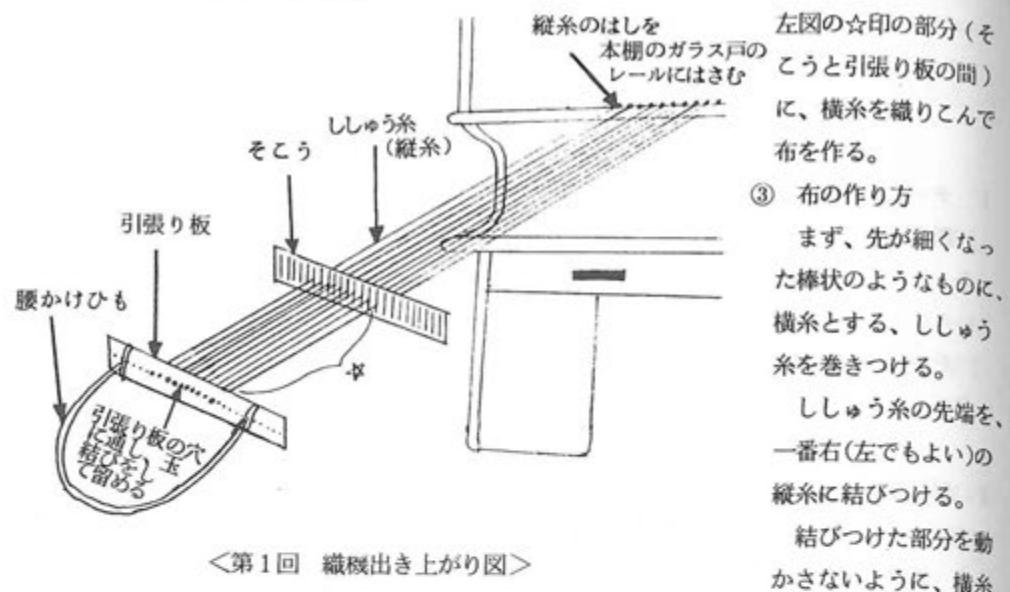
太くて強いひも…腰にかけて用いる。

ししゅう糸…………縦糸（その他、本棚付きの机といすを利用する。）

② 織機の作り方

ししゅう糸を、1mぐらいに切りそろえた物を、10本用意する。（試験作品なので本数が少ない。）それを、そこうの線、引張り板の順に通し、両端に結び目をつくる。そこうの方向が上になるようにして、上の端を、机の本棚のガラス戸とレールの間にはさみ、もう片方は、引張り糸を利用して、縦糸をピンと張る。布を織る時、引張り板を持って片手でやるわけにはいかないので、太くて強いひもを、引張り板につけ、腰にかけて全体を引張

ることができるようにした。



<第1回 織機出き上がり図>

巻きを、右へ左へと動かす。この時、縦糸の上、下とジグザグに通していくことを忘れないようにする。また、右向きから方向をかえて、左向きにする時（反対の場合も）今、進んで来た横糸が上を通っている縦糸は、今度は下を、下を通っているのは、上を通すようになる。

でき上がれば、その部分を切りとて、両側に出ている縦糸を2本ずつたばねて始末する。

2) 布の製作

上のようにして、実験的に作った最初の布が、次の写真である。



<1回目の反省>

色は、横糸が緑、縦糸がぐんじょう。机、いすなどを利用して作った、この織機は、本当は、一番最初に設計したものではなく、7回目のものである。前にも書いたように、全部木材で作ろうとしていたのを、ダンボール等、机、いすのような日常生活用品までも取り入れているので、初めの私の理想からは、ずっと低俗化した織機なのである。それが、成功したのだから、外見のよい織機を作ることを目指すより、自分の目的に合ったものを作るよう努力すれば成功するというよい教訓を得ることができた。でも、それ以上に成功した事はとてもうれしかった。

<材料の変更>

1回目の作品をもとにして、布を作る材料を変更した。

縦糸……たこ糸

横糸……リリアン

材料を変えた理由は、縦糸は、強い方が良い。また、布ができ上がると縦糸は横糸にかかれてしまうので、すぐ切れるしゅう糸よりたこ糸の方がよかつたのである。横糸は、しゅう糸だと、もつれる、切れるという弱点があるのでつれにくく、でき上がりがきれいに見えるリリアンに変えることにした。

3) 模様の織りこみ

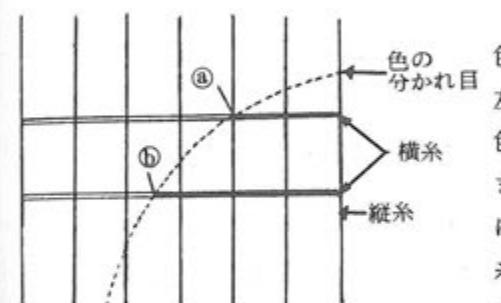
今回の自由研究のまとめとして、最後に、模様の入った布を作ることにした。

① 図案選び

友達に聞くと、『天下無敵』『我が青春』等のユニークな案を出してくれた。でも、どれもこれも難しく、できそうのが見つかりにくかった。その中から私は単純で、布にできそうな、『CAT'S EYE』を選んだ。

② 図案作り

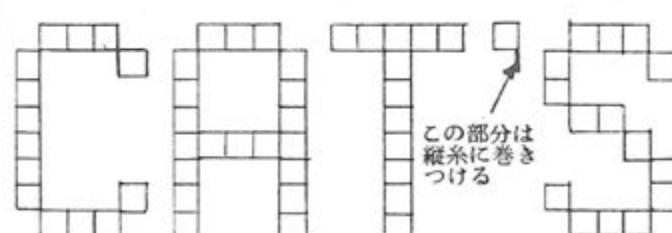
最初は、ふつうのアルファベットで、曲線を使って図案を作った。それを見ながら、布を織ろうとした時、曲線はできないことがわかった。



それは左図を見ればわかるが、図の破線が色の分かれ目であるとし、それより右を黒、左を白とする。その時、例えば④の部分では、色の分かれ目が縦糸のところにあるので、うまく黒、白の両方を縦糸にかけなければ、きれいに色がわかる。しかし、⑤の場合なら、縦糸がないので、色を変えるには、どうしても糸と糸の結び目をつくらなければいけない。

そのため、出き上がりがきたなくなる。だから曲線はできないのである。

そこで次は、直線ばかりの図案を作った。下に例としてCAT'Sの部分だけがある。それぞれのマスの1辺は、5mmで、縦糸の間かくと等しくし、布を製作する時、やり易いようにした。また、ここにはないが、作品には、猫の顔の形も織りこんだ。



③ 布の製作

図案をもとにし、布を作ることにした。この作品では縦糸を53本使った。そこ引張り板のそれぞれの

穴に、53本の糸を通し、長さの調整をするだけで、2時間半。難点は、糸のもつれをほどしたり、穴を1つ飛ばしてやり直しになったりした事。

この53本の先を玉結びにし、本棚のレールにはさんだが、本数が多く、ガラス戸がもう上がりやすいせいか、少し引張ると、ガラス戸もろともすぐに落ちた。そこで太さの一様

な棒（ゴルフクラブ）に53本をくくりつけた。ゴルフクラブごとベッドに固定し、再度糸の長さを調整。糸がクロスしてしまったりして困った。1時間15分。

布の製作開始。

手前の紫色の部分を、5cmほどやってから、CAT'S EYEと黄色で文字を入れた。文字の周囲があいているせいか、文字がゆがみ、織りながらも、形をなおすのに必死だった。（図の縦糸は、省略している。）1時間45分

（右図）

黄色の文字の周りを紫でうめた。文字と文字の間に、どうしても穴ができ、横糸の入れ方が不規則になったため、縦糸が見えたりした。直そうとしたが、どうしてもダメだった。4時間。

ピンク色で猫の顔を入れた。予想を大きく上まわる時間がかかった。6時間。

（右図）

猫のまわりを紫でうめた。4時間。

仕上げ。糸がほぐれて結びにくく、やっと結んだと思うとすぐはずれてしまった。2時間。

④ 『CAT'S EYE』ができるまで
織機作りからでき上がりまでに要した時間
約21時間30分

いろいろな失敗をして、やり直す。そのくり返しが多かった。そのたびにいやだなあと思いつながらやり直しをしていたが、これだけの長い時間を経て、でき上がって見ると、自分で苦労して作った物だと言う実感がわいてきて、そう言うことはちっぽけなことのように思えた。

使ったたこ糸（縦糸）

53m

使ったリリアン（横糸）

紫……30m

ピンク……9m

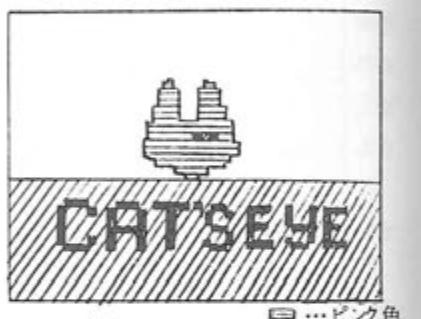
黄……8.5m 計47.5m

⑤ 反省

布が台形になったのは、横糸の引張り具合が強すぎたためである。また、糸の色の変わること、変わり目部分の糸の始末、仕上げ糸の始末が、下手だったと思う。字の形や、模様



＜出き上がり写真＞



感想

私は、研究というより、製作の方を主にやったので、あまり発表することがないと思っていたが、ちょっとしたことからでも、新しい発見がたくさんあったので、後から考えてみると、製作も一種の研究であったと思う。

成功的喜びの他に得られたのは、前にも書いたけれど「外見より中身のよい物を作ると成功する」という事や「やり直しをいやがらずに、努力すると、いいものができる」などということである。

今までの自由研究は、全部といっていいほど、文献にたよっていたが、今回ほど、参考書、教科書などを使わずに、たくさんの事を知る事ができたのは初めてだと思う。いくらか、作品、織機に失敗や欠点があったものの、この自由研究は、今までの中で最高の学習だったと思う。

の形は、案外まとましたが、周囲や、裏までは、気を配っていないかったせいもあって、出き上がりが、おかしくなってしまった。でも他の部分は、織り目がそろい、よかったと思う。