

博物館活動としての被服製作 第1報

加 藤 祥 子

Shoko KATO

家政教育講座

1. は じ め に

「被服離れ」、「ミシン離れ」と言われるようになって久しいが「モノづくりの楽しさ」として被服製作を見直すことはできないだろうか。かつて被服製作は日常の衣類や身の回りの小物など必要に迫られて行ってきた作業であった。現在は、家庭の技術とは分化され、工場より出荷される既製品として、完成品となって手にする機会がほとんどである。既製品を選ぶにあたって選択眼が必要であるが、完成品でしか製品を見たことがなく、製作経験にも乏しくて果たして良いモノを見極める力があるのか疑問である。

困ったことに簡単な被服製作でも困難と思われるステップは前半に集中している。裁断前の布の処理、柄合わせ、型紙作り、正しく繊細な裁断などである。ここまでを終了したとしてキット販売している商品もあるが、専門の立場から見るとかえってその後の程度の悪い縫製を助長しかねない仕上がりになっていることも多い。従って、縫製中や縫製終了後に型くずれを招きかねず、仕上がりも見栄えも期待できない。又、どの商品も裁断まで（一部ほつれ止めが行われている）の段階でストップしているものがほとんどであり、縫製工程においては最初のステップから始めるものである。

被服製作は木工やプラモデル製作と違い、裏から作り上げていく作業である。縫製工程では「中表に合わせる」という基本から慣れないことを強いられることになるのである。

縫製工程においても前半にわかりにくく、難しいステップが集中していると考えられる。当面困難であろうと思われる工程を終わらせておいて、最後の工程のみを経験させ、柄合わせの効果や、縫製技術の善し悪しを自分の作品の中から学ばせ、美しい作品として完成の喜びを味わわせたい。そしてそれを「モノづくりの楽しさ」へつなげ、被服製作全般への興味関心を掘り起こしてみたい。

昨年度トヨタテクノミュージアム産業技術記念館で行った『夏休みワークショップ』での取り組みを通して検証していく。

2. 夏休みワークショップの概要

『夏休みワークショップ』とは産業技術記念館で行っている夏休みの子ども向けイベントである。以下のように開催された。図1はこのイベントのポスターである。

日時：2005年7月30日（土）、31（日）

9：30～17：00

場所：トヨタテクノミュージアム産業技術記念館

特設会場（創造工房）

内容：布を使ったモノづくり

～ミシンで縫って作ろう！～

館内で織った布を使用し、自分たちで小物を作ろう。



図1 夏休みワークショップのポスター

記念館には古い機織機の展示及び稼働状態にある機織機の展示もあり、実際に織っている生地で作ることになった。図2は作品に使用した生地である。



図2 作品に使用した生地

「布を使ったモノづくり」をテーマに、イベント開催2日間の参加者を500人と見込んで実用性の高い作品5点を選んだ。最終工程を残して一作品を10分から30分で仕上げることを念頭に準備して望んだ。

本学からの参加学生は男子学生2名を含む15名、指導工程、指導場所またミシン、アイロン、作業台の配置も検討し当日に備えた。

3. 作 品 の 選 定

まず先行研究の中から直線縫いだけで製作できる手提げ袋¹⁾、腕力バー²⁾、三角巾³⁾の3点を選定し、新たな作品として2点を考案した。手提げ袋のサイズを小さくし、縫製時間の短縮を図った、「持ち手付きペットボトルカバー」と先行研究の裏付き巾着⁴⁾の製作方法をペットボトル用に改良した「裏付きペットボトルカバー」である。完成した作品を図3, 4に示す。



図3 完成作品1



図4 完成作品2

3 - 1 持ち手付きペットボトルカバー

3 - 1 - 1 製作時のメリット

持ち手付きペットボトルカバーには子ども側にも指導者側にも以下の様なメリットがある。

子ども側

- ・少量の材料で作ることができる。
- ・短時間で完成するため、製作に興味を抱きやすい。
- ・作ってすぐに使用できる。

指導者側

- ・短時間で製作できるので教材として扱いやすい。
- ・サイズが小さいのでスペースを確保しやすい。
- ・手提げ袋を作る前にサイズの小さな物を作ること
で、作り方を把握させ、より美しい仕上がりを求める事ができる。

3 - 1 - 2 サイズ等の設定

用布のサイズ(縦、横)とマチ幅、縫い代、持ち手の長さ、幅の設定を行った。

・縦：布の取り方はいくつかあるが、先行研究で採用した縦長で検討する。

500 mm ペットボトルの高さと底の幅、出し入れ口の折り返し分から用布の縦は50 cm とした。

・横：脇の縫い代を2.5 cm と設定すると5 cm のマチができる。一般的なペットボトルの底は八角形になっており縦5.5 cm ×横5.5 cm である。フィット性を高めるためにゆとりを少なく見積もると用布の横の長さは17 cm となった。

・持ち手：手提げ袋の場合、持ち手は市販の持ち手を使用することが多いが、ペットボトル用の袋の場合本体が小さく、薄手の材料でも作れるため共布で作ることにした。持ち手の長さは手に持っても、腕に掛けても良い長さで25 cm とした。

図5に製作プリントを示す。

3 - 2 裏付きペットボトルカバーの設定

ペットボトルのキャップ部分がカバーから出るようにし、先行研究のリバーシブルペットボトルカバー⁵⁾よりフィット性を追求した。

先行研究の用布は縦50 cm、横20 cm であったが、横は持ち手付きペットボトルカバー同様17 cm、縦はペットボトルのキャップ部分を出すことを考え47 cm とした。これより用布は縦47 cm、横17 cm となる。脇の縫い代は持ち手付きペットボトルカバー同様2.5 cm とし、脇の縫い代を用いてマチを作る。

図6に製作プリントを示す。

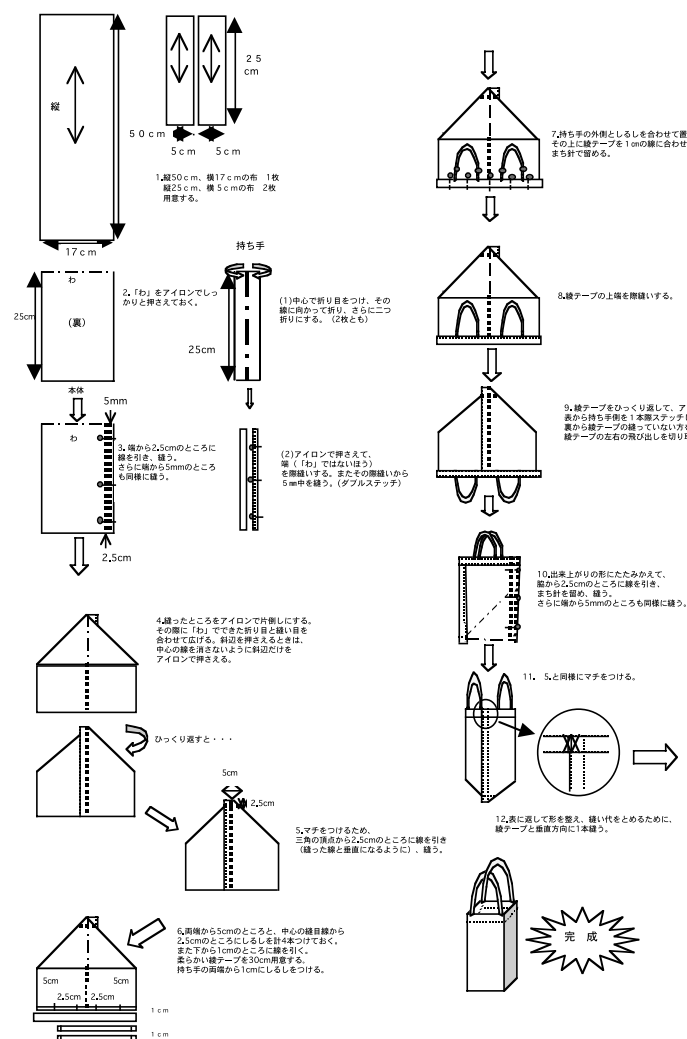


図5 持ち手付きペットボトルカバーの製作プリント

4. 製作工程の検討

当日は家庭科の授業の始まっていない小学校低学年の参加も見込み、経験がなくても簡単に作品を完成させる事が出来るように、最初の工程から製作するのを避け10分から30分で完成できるよう準備した。図7～9は配布した製作プリントの一部である。当日の工程の始まりを「今日はここから」で示した。

4-1 持ち手付きペットボトルカバー

持ち手と綾テープを本体に縫いつける処まで準備する。当日の工程は以下のようなものである。

脇を縫う 捨てミシン マチを作る 表に返す 縫い代を留める

4-2 裏付きペットボトルカバー

表袋と裏袋を縫い合わせ、ステッチまでしておく。当日の工程は以下のようなものである。

脇を縫う マチを作る 表に返す 縫い代を留める
表に返すための縫い残しの穴を塞ぐ 表袋の中に裏袋を入れる 紐の通る部分を縫う 紐を通す

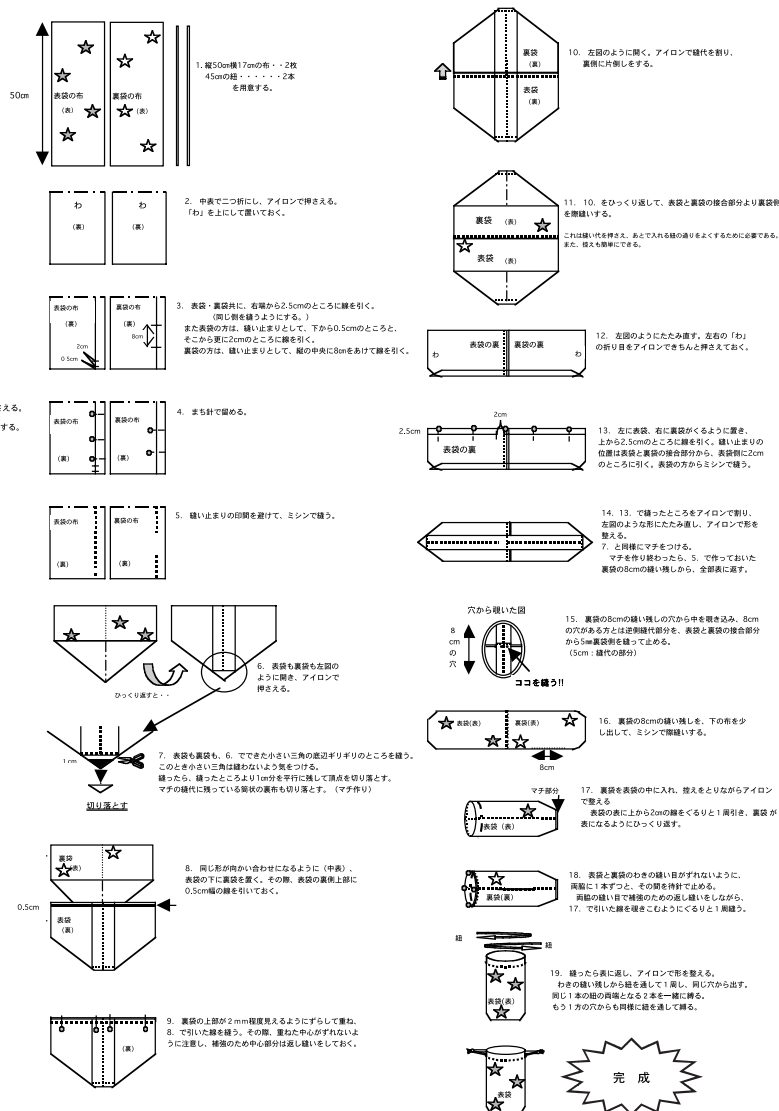


図6 裏付きペットボトルカバーの製作プリント

4-3 手提げ袋

持ち手と綾テープを本体に縫いつける処まで準備する。当日の工程は以下のようなものである。

脇・底を縫う L字に縫う ロックミシンをかけて貰う 表に返す 縫い代を留める

図7は手提げ袋の製作プリントである。

4-4 腕カバー

上下の三つ折りを縫うところまで準備する。当日ゴムを通す 脇を縫う 捨てミシン 表に返す 縫い代を留める

図8は腕カバーの製作プリントである。

4-5 三角巾

三角形の二辺を縫い片倒しするところまで準備して、当日の工程は以下のようなになる。

縫い代のはみ出し部分を切り落とす 表に返す 表に返すための縫い残しを塞ぐ

図9は三角巾の製作プリントである。

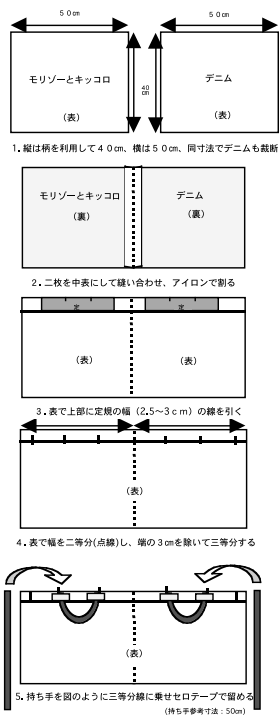


図7 手提げ袋の製作プリント

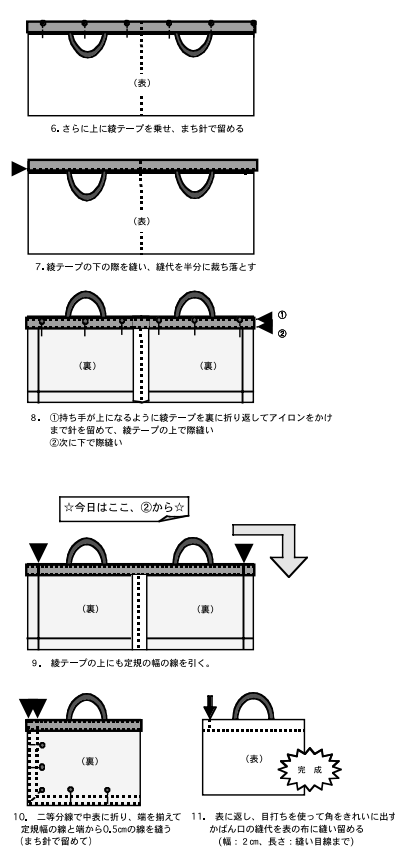
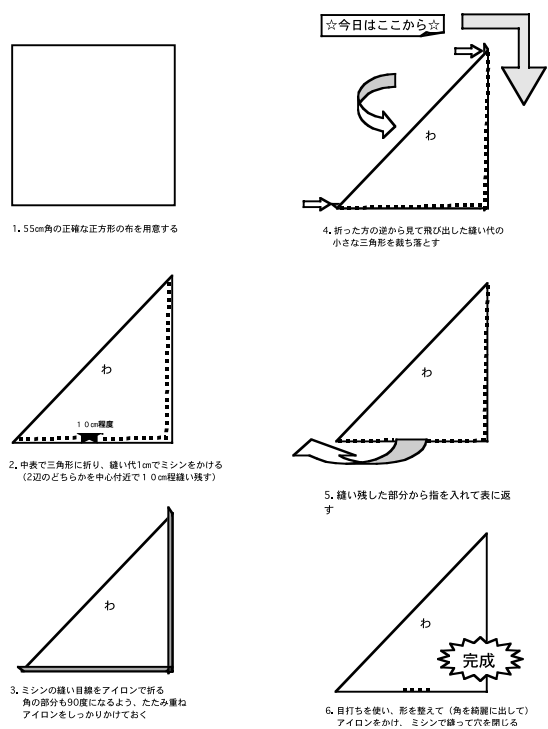


図9 三角巾の製作プリント



5. 準備数

各作品の準備数は以下の通り，合計590である。

持ち手付きペットボトルカバー：200

裏付きペットボトルカバー（白紫のチェック）：100

裏付きペットボトルカバー（赤黒のチェック）： 30

手提げ袋：200

腕力バー： 30

三角巾 : 30

6. 会場の配置及び指導場所

作業がスムーズに運ぶよう、作品の種類と作業手順より会場のミシン、アイロン、作業台の配置を検討した。

指導者としての参加学生は各日15名であり、15カ所の配置を検討した。

当日はミシン，アイロンに触れた事がない子どもも参加することが予想される事から，危険を伴うミシン，アイロンの設置場所には必ず 1 名を配置することとした。扱いが困難なロックミシンは本研究室の者が行う。

会場の配置及び指導場所は図10のようになった。

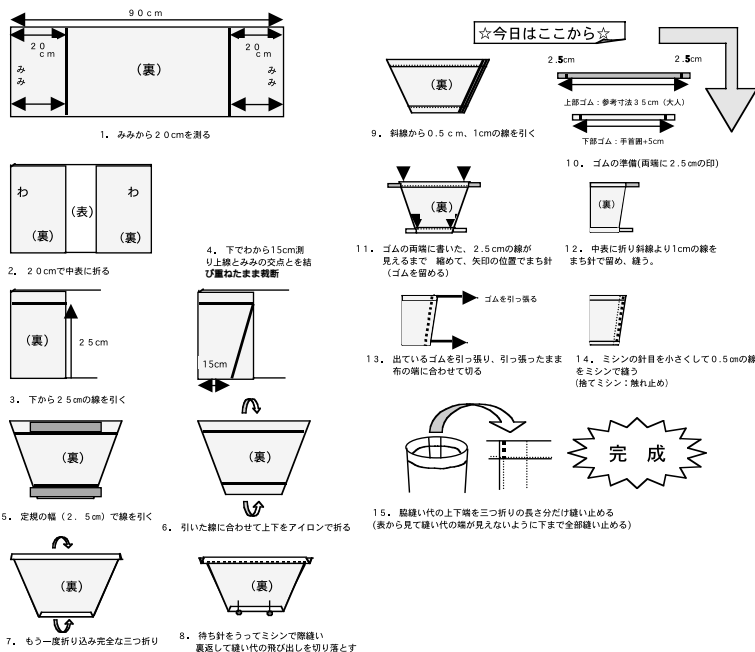


図8 腕カバーの製作プリント

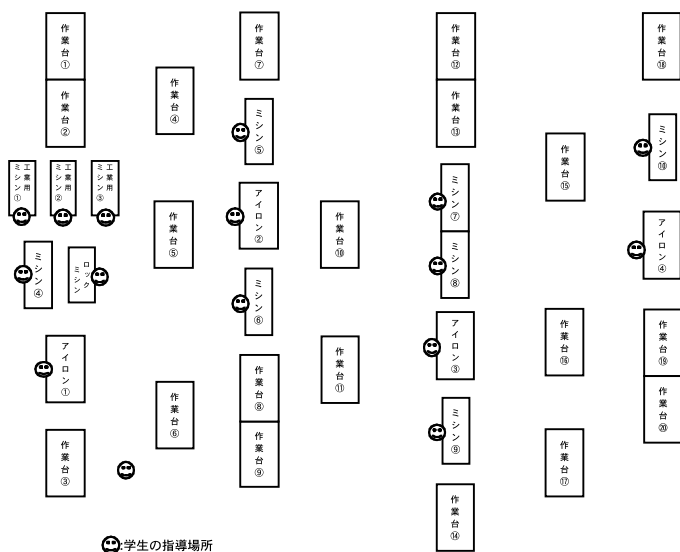


図10 会場の配置及び指導場所（初日）

7. 初日からの改善点

初日は土曜日という事もあり、予想を上回る参加があった。従って準備した作品が不足し、予期しなかった場所に混雑がみられた。2日目は更に作業がスムーズに運ぶよう以下に示す改善を行った。

7 - 1 不足した作品

初日に数が少なくなって準備を要した作品は手提げ袋と三角巾の2点であった。それぞれの詳細を以下に示す。

・手提げ袋

愛知万博開催中ということもあり、キャラクターの布を用いた手提げ袋の人气が高く、参加者が集中した。結果、初日に準備した100枚では不足し、2日目のために準備した分も使用することになった。そこで初日終了後、参加学生で更に100枚を追加製作し2日目に備えた。

• 三角巾

作品中、一番早く完成する三角巾は、2点目の作品として、又時間調整のためにも選択され易く、手提げ袋同様前日までの準備数では不足した。これも初日終了後に参加学生で更に30枚を追加準備した。

7 - 2 ミシン, アイロン, 作業台の再配置

初日の参加者の状況，全体の様子から，ミシン，アイロン，作業台の配置を検討し，再配置した。

図11に示す。

製作する作品の受け取り場所

初日の各作品の一番前の作業台で参加者が各自で自由に受け取るシステムには以下の問題がみられた。

- ・参加者が集中し、作業台が混雑して、作業台としての機能を果たさない。
- ・作業台が機能しないのでまち針を留める場所が足りない。

- ・ 一人で何枚も持って行ってしまおう。

初日の問題を改善するために2日目は入り口に設けた受付で参加者の希望する作品を1点ずつ受け取る事にした。

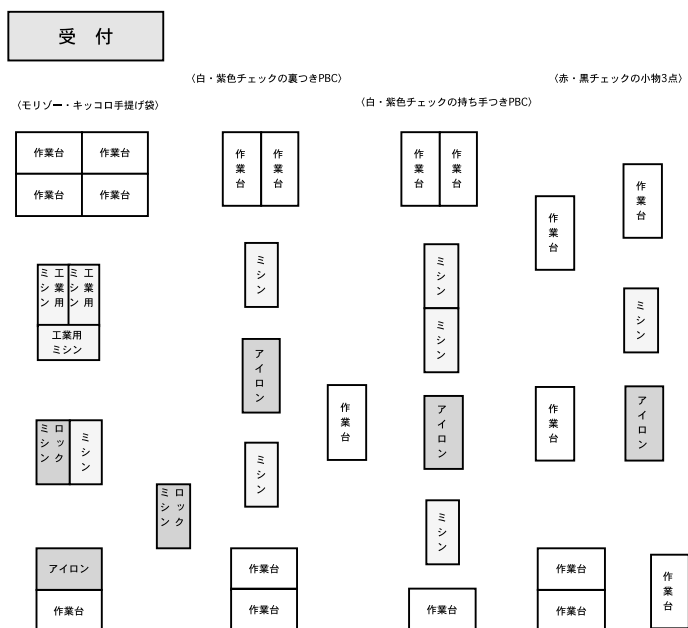


図11 会場の再配置（2日目）

8. アンケート

2 日間の活動を終えて、参加学生には 7 問のアンケートに答えてもらい、今後の活動の参考にする。それぞれの質問に対する回答とその人数、考察をまとめて以下に記した。

質問1：参加者（子ども，保護者，年配者）の様子を見ていて気付いたことがありますか。

質問2:子どもは作業にどこまで参加していましたか。

質問3：指導していて困ったことがありますか。

質問4：注意して指導した方がいいと思った点はどこですか。

質問5：次回，同様の活動を行う場合，改善した方が
良い点はどこですか。

質問6：作業中親子のふれあいは見られましたか。

質問 7 : 参加した感想

8 - 1 質問 1 : 参加者の様子を見て気づいたこと

8 - 1 - 1 子どもについて

- ・完成したときは誰もが嬉しそうだった。(5 人)
- ・ミシンを初めて使う子も、とても楽しそうだった。(2 人)
- ・就学前の園児でも、自分で製作したがる。
- ・作品を作るためにミシンを扱うのではなくミシンがけ自体が楽しそうだった。
- ・ミシンのコントローラーを踏むだけ、保護者の膝に座って見ているだけの状態でも楽しそうにしている

子が多かった。

- ・男の子の方が「自分で作りたい」という意識が強かった。
- ・まち針がちゃんと留められていない。(2人)
- ・ミシンのコントローラーの扱いが難しそうで特に小さな子はすぐに速くなってしまい危険である。(2人)
- ・「早く作りたい」一心で注意事項が耳に入らない。

8 - 1 - 2 保護者について

- ・主に子どもが作業し、難しそうな処は手伝っていた。(4人)
- ・意外にも、父親と子どもが一緒に楽しそうに作業していた。(3人)
- ・自分の子どもが頑張っている姿をそっと見守っている人もいた。(2人)
- ・小学校高学年の保護者でも子どもに作らせず、自分で全部作ってしまう人がいた(5人)

8 - 1 - 3 年配者について

- ・ミシンを使うのが久しぶりらしく楽しそうに黙々と作業していた。(4人)
- ・おばあさんはとても上手だった。(2人)
- ・生き生きしていた。(2人)
- ・来場していない孫の分も全部作ってしまった。(2人)

考察

子どもについては男女・年齢を問わず、楽しそうに作業していたことが分かる。又、今回の作業を通してミシンや小物作りに興味が沸いたようだ。しかし、ミシンの使い方、注意などを事前に説明する必要があった。

保護者、年配者は次の3タイプに分かれた。

- ・子どもに作業させず、家族の分をすべて作る。
- ・子どもの作業を手伝いながら、一緒に作業する。
- ・小さい子どもでも、すべて子どもに作らせて見ているだけ。

子どもを中心としたイベントであったことから子どもに作業させないことは避けたい。趣旨を理解してもらえる様な説明や注意が事前に必要である。

裁縫が上手な年配者が多いことから、地域の親子教室などに招いて今回の様な小物作りをするといいいのではない。

8 - 2 質問2：子どもはどこまで作業に参加していたか

- ・小学生以上の子どもは、親や指導者に手伝われながら1人で作った。(7人)
- ・保護者によって様々だった。(4人)
- ・就学前の園児は、コントローラーを踏むだけ、親の膝に座って布に手を添えるだけだった。(3人)
- ・就学前の園児はコントローラーに足が届かないので保護者や指導者が動かした。(3人)

考 察

保護者や子どもの意欲によって違いは見られたが、どの作業でも子どもは何かしら作業に携わっていたようだ。又就学前の園児でも、布に手を少し添えるだけ、返し縫いのボタンを押すだけなど、自分のできる範囲で作業していた。コントローラーに足が届かない小さい子どもが作業する時は台を置いて高さの調節を考える。

8 - 3 質問3：指導していて困ったこと

- ・保護者の中には自己流で作業を進めてしまう人がいた。指導者が学生ではなかなか、注意しづらい。(3人)
- ・小さい子どもにはコントローラーのミシンは危ない。(2人)
- ・小さい子どもはよく動くので危ない。
- ・子どもが頑張っているのに「私がやります。」とやめさせてしまった人がいた。
- ・まち針を散らかすので、子どもが怪我をしないか心配になった。
- ・小さい子どもには裁ち鋏が大きすぎて扱わせるのが怖かった。
- ・使ったことのないミシンだったので使いにくかった。
- ・作り方の分からない小物のことを質問されて困った。

考 察

始めに受付で趣旨の説明や注意事項をプリントで配ることが必要だった。又ハサミ、まち針、目打ちなど危険な用具も多いことから用具の説明や管理も重要である。

参加学生に対する説明、準備不足も多々あった。参加学生には担当の作品だけでなくすべての作品の製作方法、ミシンの使い方を事前に説明する必要があった。又指導者の人数、ミシンの台数、アイロンの台数をもっと増やした方がよりスムーズに進められた。

8 - 4 質問4：注意して指導する点

- ・アイロンがけ
- ・ミシンのコントローラーの踏み方
- ・まち針の留め方
- ・縫う時はまち針を忘れずに抜き、針山に戻すこと
- ・最初に工程全体の説明をする
- ・アイロンで割る

考 察

ミシンやアイロンなど器具についての指導、注意をした方がよいという回答が多数あった。幅広い年齢層の参加者がいることから作業工程での注意より、用具の説明やミシン、アイロンの使い方の説明が重要であると考えられる。危険を伴う用具が多いので、参加者、指導者ともに細心の注意が必要である。

8 - 5 質問5: 次回の活動をスムーズに行うため

- ・ミシンの台数と指導者を増やす
- ・用具の基本的な使い方の説明
- ・人気のある作品は一人に1点と決める
- ・次々に参加者を入れるより、時間を区切る
- ・受付で子ども向けのイベントであることを確認する
- ・1人の指導者がすべての工程について回る
- ・ボビンの予備を沢山用意する
- ・小さすぎる子どもの行動と出しゃばり過ぎる保護者の行動をある程度抑制する
- ・ミシンをボタン式の簡単なモノにする
- ・指導者で具体的な打ち合わせをする
- ・指導者全員がすべての作品の手順を知っておく
- ・指導者が目立つよう腕章などをする

考 察

初めての試みであったが、改善すべき点は多かった。今後このような活動を行う時は、指導者同士の事前の打ち合わせや当日の用具の説明、管理をしっかり行うなどスムーズに作業が進むよう配慮したい。

8 - 6 質問6: 親子のふれあいはみられたか

- ・親子のふれあいは十分にできていた。(5人)
- ・親が作業中に子どもに「上手だね」「頑張って」と声を掛けることが多かった。(3人)
- ・母親と子どもばかりではなく、父親と子どもの間のふれあいもあった。(2人)
- ・完成した作品を嬉しそうに親に見せていた。
- ・年齢に関係なく一緒に楽しんでいる様子が見られた。
- ・「子どもがここまでできるとは思っていなかった」と自分の子どもを見直していた母親もいた。
- ・親が作業のすべてを行っている親子の間にはふれあいは見られなかった。(2人)
- ・親から子どもへ一方的な感じのすることもあった。

考 察

今回の活動を通して、親子のふれあいは多く見られたという。近年、親子のふれあいが減っていると言われる中、このような活動を通して様々なふれあいの機会が増えることは好ましい。

8 - 7 質問7: 参加した感想

- ・次回も是非参加したい。(7人)
- ・すごく楽しかった。(6人)
- ・人に教えることで自分にとってもいい勉強になった。(3人)
- ・作品が完成したときの子どもの笑顔と「ありがとう」の言葉がすごく嬉しかった。(3人)
- ・とてもいい経験だった。(2人)
- ・家庭科を知らない子どもは、きっと家庭科が楽しみになったと思う。(2人)
- ・単に参加者に作り方を教えたり、手伝ったりするだけでなく話をする中で発見や新鮮な驚きもあり、

貴重な体験ができた。

- ・男の子も楽しそうに作っていたのは意外だった。
- ・今回の活動を通して先生になりたいと改めて思った。
- ・自分自身もっとテキパキと動けるようにしたい。

考 察

参加した多くの学生が「機会があれば又参加したい」と答えている。参加者だけでなく学生にとっても良い経験になったことが分かる。

また教員志望の学生が多かったことから子どもとふれあったり、指導したりすることはとてもいい勉強になったのではないだろうか。

このような活動が今後も引き続き展開されることを希望する。又親子教室や地域交流として発展していくことも期待したい。

9. 結果と考察

『夏休みワークショップ』の2日間を通して以下のような事がわかった。

- ・子どもから年配の参加者まで年齢層は幅広く、述べ580名の参加をみた。
- ・ミシンに触れた事のない就学前の園児や小学校低学年の児童も参加し、ミシンにとっても興味を持ち、楽しそうに作業していた。
- ・完成したときには、作品を嬉しそうに保護者に見せたり、友達同士、兄弟で見せ合ったりしていた。
- ・すぐに使用できる物を製作することで子ども達の物作りへの意欲が湧き、興味関心につながると考えられた。
- ・製作する作品は、最初の工程からではなくても十分に達成感を感じているように思われる。又次は1から自分で作ってみようという意欲も感じられた。

参加者の製作中の様子から見られた作品別問題点は以下のである。

- ・持ち手付きペットボトルカバー
脇をまち針で留める時に布を中表に正確に合わせておらず、ずれている
脇の片倒しが出来ず、きせがかる
マチを作る時、三角形が二等辺三角形の形に折れず、完成したときに左右のマチがずれて底の形が台形の形になっている
- ・裏付きペットボトルカバー
マチを作る時、三角形が二等辺三角形の形に折れず、完成したときに左右のマチがずれて底が長方形の形にならず、台形の形になっている
裏布の方に紐通し口が出来てしまった
表布と裏布の接合部分が合わず、紐通し口が狭い
- ・手提げ袋
布を中表に正確に合わせる事ができない。表に返すとき角が綺麗に出ない

- ・腕カバー
脇を縫うとき、ゴムの部分が厚くてミシンが進みにくく、まっすぐ縫えない
- ・三角巾
表に返すときに角が綺麗に出ない
- ・その他
縫った後、布をミシンから引き出すときに下糸が絡まる
アイロンのスイッチが入った状態でアイロン台に伏せて置いてあった
ミシンの周りにまち針が散乱していた。また、折れたミシン針：10本
曲がったミシン針：5本
曲がったまち針：133本があった
以上の結果を踏まえて、今後の活動の注意点をまとめた。

指導者について

- ・指導者はできるだけ多い方がよい。
- ・指導担当の作品だけでなく、すべての縫製方法およびミシンの使い方を把握しておく。
- ・指導者同士の事前の打ち合わせが必要
- ・指導者は腕章や大きな名札、帽子などを着け参加者から分かるようにする。

参加者について

- ・参加者に子どもを中心とした活動である旨を理解してもらい、できるだけ子どもに作業を任せる。
- ・小さい子どもがミシンのコントローラーに足が届かない場合、台などで高さの調整をする。
- ・一人で同じ物を何枚も作らない様に注意する。

準備について

- ・ミシンやアイロンはできるだけ多めに用意する。
- ・作業工程や人の流れを考え、作業台、ミシン、アイロンを配置する。
- ・ミシンやアイロンの場所だけではなく作業台にも指導者が必要である。
- ・取り替えが必要となるボビンやミシン糸など前もって準備できる物は多めに準備しておく。
- ・サイズが小さな作品よりも大きい作品の方が参加者にとって、達成感や満足感が大きく、人気がある。
- ・多くの参加者が予想される場合、作品完成までの時間が短くなるよう準備しておく。
- ・製作プリントはわかりやすく作成し、多めに準備しておく。

当日について

- ・受付で参加者を管理する。(趣旨説明や作品の配布など)
- ・鋏や針、目打ち、アイロン、ミシンなど危険な用具の管理が必要である。
- ・各作業場所に用具の説明や安全な使用方法を示すようにする。

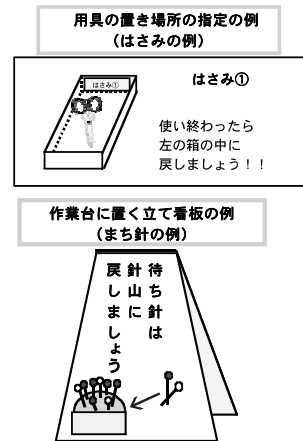


図12 用具の返却場所指定

- ・図12のような箱や看板などを使い、用具を指定場所に返すようにする。

10. お わ り に

トヨタテクノミュージアム産業技術記念館で行われた『夏休みワークショップ』で「布を使ったモノづくり」と題して、ペットボトルカバー2種、アームカバー、三角巾、手提げ袋の5点を取り上げ、参加者に作ってもらい、反応を見た。最終工程を残し作品完成までの時間を10分から30分とした布の前処理、裁断、縫製の最初の工程は本研究室で準備した。

土曜、日曜にわたる2日間の取り組みだったが子どもから年配者まで述べ580名の参加をみた。

ミシンに触れた事のない未就学児や小学校低学年の児童も作品作りに興味を持ち、楽しそうに参加していた。(図13)



図13 作業の様子

ペットボトルカバーは完成したらすぐに手持ちのペットボトルを入れ、完成させた手提げ袋もすぐに荷物を入れて活用していた。アームカバーや三角巾も身につけて完成を喜んでた。作ってすぐに使用できる物を製作することで物作りの意欲が沸き、興味、関心につながると考えられた。

製作する作品は最初の工程からでなくても充分達成感を感じ、楽しんでいるように思われた。

初めての試みでもあり、主催する側として多くの課題が残されたが、それらを1点ずつ克服して次回につなげたい。

今回の活動が概ね成功であったことは今後の活動に大いなる示唆を与えたと思われた。

お手伝い頂いた皆様，一人一人に深謝致します。皆様のご協力なければ成功しなかった活動であり，多くの参加をみたのも，活動として成功したことも今後の大いなる力となります。

引用文献

- 1) 加藤祥子：短時間で仕上がる被服教材 - 手提げかばん - ，愛知教育大学家政教育講座研究紀要第35号（2003）
- 2) 加藤祥子：作りやすく使いやすい腕カバー，愛知教育大学研究紀要第53輯（2004）
- 3) 西村敬子ほか：生活を科学する四訂版（予定），開隆堂，東京，（2007予定）
- 4) 加藤祥子：折り紙で教える裏付きの袋，愛知教育大学家政教育講座研究紀要第27号（1996）
- 5) 加藤祥子：短時間で仕上がる被服教材 - リバーシブルのペットボトルホルダー - ，愛知教育大学教育実践センター紀要第8号（2004）

（平成18年9月19日受理）

