

# 学習教材の開発 3

—裁縫の基礎・基本を学べる映像教材—

佐藤 初美<sup>†</sup> 加藤 祥子<sup>\*</sup>

## 1. はじめに

平成23年度から実施された『小学校学習指導要領 家庭』の衣生活分野の目標には、児童が身の回りの「衣服に関心をもって」「布を用いて製作する物を考え」「手縫いや、ミシンを用いた直線縫いにより目的に応じた縫い方を考えて製作し、活用できること」<sup>1)</sup>とある。

そこで、本研究室においては、平成 23 年度 卒業研究で「オールインワン縫製教材」<sup>2)</sup>、平成 24 年度 卒業研究で「児童の被服の実態に合わせた指導書」<sup>3)</sup>（以下、指導書とする）の開発が行われた。

さらにオールインワン縫製教材の課題を克服し、新たな練習布として『学習教材の開発 1 - 手縫いの練習布 - 』では「手縫いの縫製教材」<sup>4)</sup>、『学習教材の開発 2 - ミシン縫いの練習布 - 』では「ミシン縫いの縫製教材」<sup>5)</sup>を提案した。その内の「情報量が多い」という課題に対して「教材として適当な情報量を調査し、練習布自体に印刷する内容を厳選」<sup>4)</sup>することにより、解決を目指した。そこで「削った情報については、映像教材として DVD 化を予定している」<sup>4)</sup>と報告したように、より視覚的に情報を伝え児童と教師が理解を深められる教材を開発することとした。

映像教材の開発にあたり、指導書の分析を行った。指導書は、学習指導案が付録され、授業でオールインワン縫製教材を最大限活用できるように配慮して開発された。作品製作に必要な知識や方法を記載し、教師の技術向上も目指した。付録の写真資料は児童にも配布できるようになっている。一方でこの指導書は「オールインワン縫製教材でなければ活用できない」「裁縫の知識・経験の少ない教師には内容が高度である」「写真を用いた説明のみでは細かい動作が伝わりにくい」といった課題が見つかった。これらの課題を踏まえ、動画を用いた教材の検討を行うこととした。

なお、映像教材にも図 1 に示すキャラクターを使用した。これは、「2006 年に本学で誕生した食育キャラクター『食まるファイブ』」<sup>6)</sup>である。

本稿では、この映像教材について報告する。

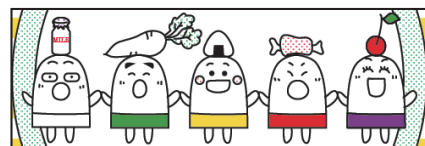


図 1 食育キャラクター「食まるファイブ」

## 2. 映像教材の試作

実験に使用する映像（以下、映像実験教材とする）の試作を行った。映像実験教材の製作にあたり、開隆堂発行の『デジタル教科書』を分析した。デジタル教科書の衣生活分野には手縫い、ミシン縫い、作品製作の方法などが動画で紹介されている。動画は一つひとつの再生時間が短く、何度も視聴可能であり作業のイメージが残りやすい。大画面に映すことで大人数でも一度に視聴

大学院生<sup>†</sup> 家政教育講座<sup>\*</sup>

でき、有効な教材であると感じた。しかし、デジタル教科書は「PC でしか再生できない」「音声がなく動画のみである」「一つひとつの技術について始めから終わりまで紹介されていない」という点に使いにくさを感じた。これらを克服し、初めて裁縫を経験する児童が楽しく効果的に学習でき、教師が教材研究と指導・評価に活用できる教材を開発する必要がある。

## 2.1 内容の選定

映像実験教材は「針と糸の準備」「3 種類のボタン（2 つ穴、4 つ穴、足つき）の付け方」の計 4 項目の動画を製作した。ボタン付けを扱った理由として、小学校で必ず身に付けさせたい手縫いの技術であること、教師が指導しにくい技術であること、針の動きが複雑であることが挙げられる。

## 2.2 撮影方法

動画の撮影は、本学被服構成実習室にて行った。撮影用のカメラは Nikon COOLPIX S1000pj である。三脚を用い、作業者の視点から撮影を行った。音声は作業と同時にデジタルカメラの機能により録音した。なお、説明の原稿は『生活を科学する』を参考に作成した。

撮影のために使用したものは、手縫い針：もめんえりしめ、手縫い糸：家庭用細口（白）、糸切りばさみ、チャコ鉛筆、布：シーチング（10cm 四方、2 色：薄いブルーとピンク）、針さし、ボタン 3 種類（2 つ穴、4 つ穴、足つき）の合計 9 点である。使用したボタンは図 2 に示す。シーチングを用いた理由は、2 色を重ねることで布の表側と裏側の区別をしやすいこと、手縫いしやすい硬さであること、平織りであるため布目が歪みにくいことである。



図 2 2 つ穴ボタン(左)、4 つ穴ボタン(中央)、足つきボタン(右)

## 2.3 編集方法

映像の編集には、Apple のビデオ編集ソフト「iMovie」を使用した。iMovie を使用した理由は無料ソフトであり、編集の経験が少なくても扱いやすく、手ぶれ補正もできることが挙げられる。

映像中には、食育キャラクターを登場させ、説明やポイント、注意点を吹き出しの中で指示することとした。これは、児童向けであること、教材に対する興味がわき、コミカルで楽しい印象になることをねらった。

## 3. 映像実験教材による実験と調査

実験及びアンケート調査は、映像実験教材により知識・技術を正しく身に付けることができるか確認することと、映像教材を開発する上での条件を決定することを目的とした。調査により決定したい開発条件は、動作や説明の速度、説明の口調、映像に使用する漢字、指示の必要な箇所である。

### 3.1 実験

被験者は本学家庭選修・専攻 1 年生 45 名で、学籍番号順に A グループ（23 名）と B グループ

(22 名) に分けた。各グループ担当の授業者は 2 名、別室で同時にボタン付けの授業を行った。

この授業において被験者は個別に映像実験教材を見て、ボタン付けを行った。映像実験教材は、Dropbox にアップロードしたものを、予め被験者個人のノート PC にダウンロードしている。授業者は、作業中の様子を観察した。質問や被験者同士の話し合いは原則禁止である。なお、A グループに対してのみ授業初めに授業者は、ボタン付けのポイント 3 点「糸足をしっかりとつくる」「玉結びを糸足の中に隠す」「最後に糸端の始末をする」を説明した。

### 3.2 アンケート調査

被験者の作業が終わり次第、アンケート調査を行った。アンケート用紙を図 3 に示す。アンケートの調査方法は、質問 1 は 3 段階、質問 2~5 は 5 段階の絶対評価、質問 6~9 は選択式（複数回答可）、質問 10 は記述式とした。アンケートの質問 1~5 で情報の適切さについて、質問 6~9 で各技術の理解度について、質問 10 で教師の立場からみた教材への要望を調査した。

## 4. 結果と考察

本学家庭選修・専攻の 1 年生 45 名を対象に行った実験及びアンケート調査について、結果と考察を述べる。また、これにより開発条件を決定する。

### 4.1 情報の適切さ

映像教材の開発にあたり、「動画・音声・文字」の使用に関する条件を定めるため、被験者が参考となった要素の順位を質問した。結果は図 4 に示す。動画は被験者 45 名中 39 名で 87% が最も参考になったと回答した。音声は、2 番目に参考になったという回答が 29 名の 64% であった。映像教材は、視覚的に情報を伝えられる動画だけでなく、音声による耳からの情報も重要であることが分かった。

しかし動作速度は「非常に速い」1 名と「少し速い」20 名の合計 46% の被験者が速いと感じていた。結果は図 5 に示す。ボタン付けの様子を観察したところ、ボタンの穴に針を通す工程や糸足を巻く工程といった複雑な動作は、多くの被験者が映像を繰り返し視ていた。この結果から、動作の複雑な工程ほど速度をゆっくりとする必要があると分かった。

**ボタン付け映像教材に関するアンケート調査**

月 日 番号 ( )

1. 参考になった順に番号を付けてください。  
動画 ( ) 音声 ( ) 文字 ( )

2. 動作のスピードについて、当てはまる欄に丸をつけてください。  
非常に速い 少し速い ちょうど良い 少し遅い 非常に遅い

3. 話すスピードについて、当てはまる欄に丸をつけてください。  
非常に速い 少し速い ちょうど良い 少し遅い 非常に遅い

4. 文字の表示間隔について、当てはまる欄に丸をつけてください。  
非常に長い 少し長い ちょうど良い 少し短い 非常に短い

5. 文字の量について、当てはまる欄に丸をつけてください。  
非常に多い 少し多い ちょうど良い 少し少ない 非常に少ない

6. 針と糸の準備についてわかったことに丸をつけてください。  
①二本取りで縫うこと ②印を付けること ③始めは布の表から針を刺すこと  
④印を 1mm ずくこと ⑤2 本の糸の間に針をくぐらせること

7. 二つ穴ボタンの付け方についてわかったことに丸をつけてください。  
①ボタンの裏表に気をつけること ②玉結びの近くを針を刺すこと  
③糸足は指を入れて押さえること ④押さえる糸足になること  
⑤2.3 回ボタンの穴に通すこと ⑥最後は布とボタンの間に針を出すこと  
⑦糸足にしっかりと巻くこと ⑧糸足は下に巻き降らすこと  
⑨玉結びが隠れるように巻くこと ⑩糸足の周りを巻いて結ぶこと  
⑪糸結は布の間に 2cm 進むこと ⑫糸の間に針が表に出ないように気をつけること  
⑬糸を引いて布をたるませ糸端を隠すこと

8. 四つ穴ボタンの付け方についてわかったことに丸をつけてください。  
①ボタンの穴を平行に通すこと ②先に 2 つの穴を縫い、その後、残りの 2 つの穴を縫うこと  
③針を通していく順番 ④四つ穴ボタンでも糸足をしっかりと巻くこと

9. 足付きボタンの付け方についてわかったことに丸をつけてください。  
①糸足は作らないこと ②玉結びは隠さないこと ③押さえる作らないこと  
④押さえる作らないため、しっかりと糸を引くこと

10. 教師としてこの映像教材を使用する立場で要望、気になったこと、わからなかったこと等を教えてください。

ご協力ありがとうございました。

図 3 アンケート用紙

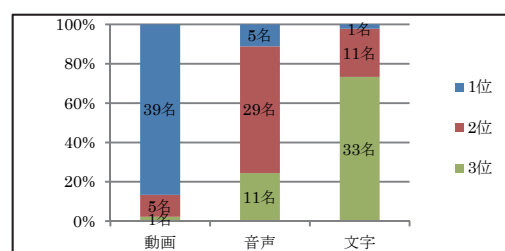


図 4 参考となった要素の順位

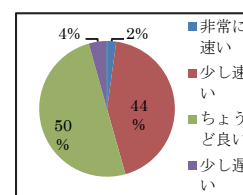


図 5 動作速度

文字の表示時間は「ちょうど良い」が 37 名で 82%、「少し短い」が 6 名で 13%という結果であった。結果は図 6 に示す。文字を表示する時間は動作速度と合わせており、これにより一部の被験者が短いと感じたと考えられ、検討が必要であると分かった。

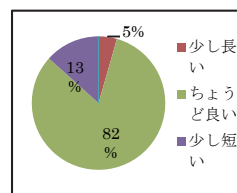


図 6 文字の表示時間

図 7 の話す速度は「ちょうど良い」と感じる被験者が 41 名で 91%を占めた。また、図 8 の文字の量は「ちょうど良い」が 42 名で 93%となった。よって、話す速度と文字の量は、映像実験教材から大きな変更を行わないこととする。

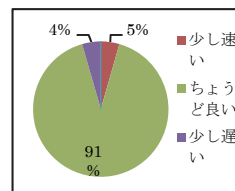


図 7 話す速度

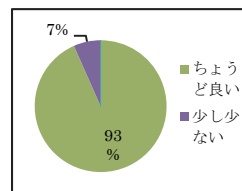


図 8 文字の量

## 4.2 理解度

映像教材から理解できたことについて各質問項目の結果を図 9～12 に示す。グラフは横軸に項目の番号を、縦軸に項目別回答率をとったものである。

図 9 の針と糸の準備については、理解度に差が出ないと予想していたが、事前に 3 つのポイントの説明を行った A グループの方が理解できたと感じている結果となった。ボタン付けのポイントを示したことにより「注意して取り組もう」という意識が高まったのではないかと考えられる。

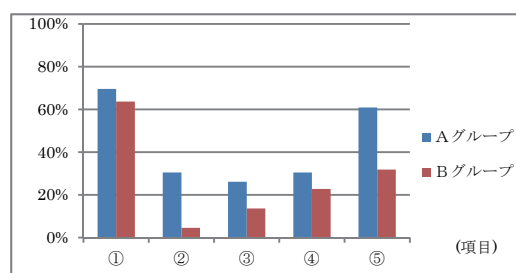


図 9 「針と糸の準備」について理解できたこと

2 つ穴ボタン付け (図 10)、4 つ穴ボタン付け (図 11)、足つきボタン付け (図 12) については、ほとんどの項目において A グループの方が理解できたと感じている結果となった。

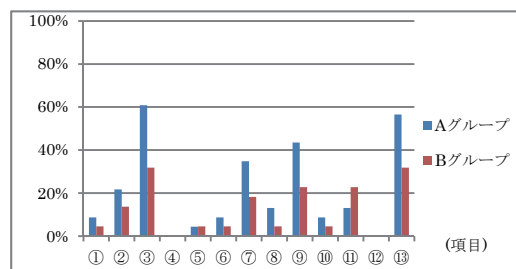


図 10 「2 つ穴ボタン付け」について理解できたこと

2 つ穴ボタン付けの結果から、ボタン付けのポイント 3 点に絞って結果を述べる。「糸足をしっかりとつくる」に関連する項目は「③糸足は指を入れて浮きをつくること」「④浮きが糸足になること」「⑦糸足にしっかりと巻きつけること」「⑧糸足は下に巻き降ろすこと」「⑩糸足の周りを巻いて結ぶこと」の 5 項目である。「玉結びを糸足の中に隠す」は「⑨玉結びが隠れるように巻くこと」である。「最後に糸端の始末をする」は「⑪糸処理は布の間を 2cm 進むこと」「⑫布の間を進むときに針が表に出ないように気をつけること」「⑬糸を引いて布をたるませ糸端を隠すこと」である。

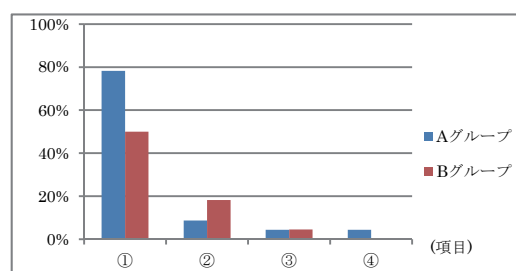


図 11 「4 つ穴ボタン付け」について理解できたこと

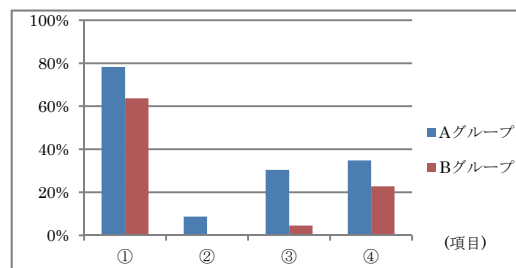


図 12 「足つきボタン付け」について理解できたこと

すこと」の3項目である。③⑦⑨⑬におけるBグループの理解度の回答率は、Aグループに比べ半減した。これにより、事前にポイントを示すことが理解の促進に繋がると期待できる。しかし図9の「④浮きが糸足になること」「⑩糸足の周りを巻いて結ぶこと」「⑫布の間を進むときに針が表に出ないように気をつけること」のように、回答率の低い項目があることから、説明方法や内容の検討を要すると分かった。

### 4.3 教材への要望

教材への要望について、被験者は教師の立場で記述した。映像実験教材の全体については「もう少し停止する場面を多くし1つ1つの動作をはっきりさせる」「布の裏側がどうなっているか知りたい」「失敗例を挙げたり、細かい箇所は図案で表示したりすれば分かりやすい」といった意見を得た。またボタン付けに対しては、糸足に関する意見が目立った。糸足を作る理由や浮きの周りを巻く回数、ボタンの表裏の見分け方についてである。

なお、食育キャラクターが吹き出しで指示することに対しては、分かりやすいという意見が得られている。実験の様子からも、被験者は興味深げに視聴していると感じた。

### 4.4 開発の条件

映像教材の開発にあたり、以下に示す4点の条件を定めた。

- ・動作や説明の速度はゆっくりとする
- ・説明は話しかける口調とする
- ・使用する漢字は小学5年向けに統一する
- ・要所には安全に関する注意、各技術のポイント、布の裏や失敗例を示す

## 5. 縫製映像教材の開発

実験及びアンケート調査の結果から、新たに映像教材（以下、縫製映像教材とする）の開発を行った。対象は小学5年生とし、映像中に使用する漢字を教科書で使われているものに統一した。

以下に開発した縫製映像教材の概要を述べる。なお、縫製映像教材は『手縫いの基礎・基本』『ミシン縫いの基礎・基本』の2編とした。それぞれDVD化し、手縫いの基礎・基本には「縫製の基礎」と「手縫いの技術」、ミシン縫いの基礎・基本には「縫製の基礎」と「ミシン縫いの技術」を収めた。DVDプレイヤー（対応機種に限る）でも再生可能である。

### 5.1 教材のコンセプト

開発にあたり、教材のコンセプトを定めた。確実な技術の習得、指導・評価の簡易化のために、前報と同じく「児童も教師も扱いやすく、楽しく意欲的に取り組める、分かりやすい教材」とする。学校現場で使用している教材は様々であり、児童が疑問を抱く箇所も多様である。そこで開発する映像教材は、どの縫製教材にも対応でき、児童の疑問を解決するためのヒントとなる必要がある。また、教師が授業前に映像を視聴して、正しい知識・技術を確認し、評価の観点に活用できることも目指した。

## 5.2 映像の構成

映像は、それぞれの技術について「説明、ポイント、準備、方法の解説、ポイントの確認」の順に動画と静止画を用いて編集した。

「説明」では、映像の初めに技術の特徴や意味、役割を紹介している。これにより児童が技術の理解を深め、また教師が教材研究に活用することで、児童の技能向上に繋がると考えた。

「ポイント」は「方法の解説」で注意したい点を示すことで、児童は見通しをもって学習に取り組めると考えた。教師はこのポイントを基に評価可能となる。なお、映像の最後にも「ポイントの確認」として取り入れ、印象づけることをねらった。授業の際に、映像を一時停止しながら段階に沿って児童が練習を進める場合と、練習前に映像を一通り視聴してから児童が練習を始める場合の、2通りのスタイルが考えられる。よって映像の最初と最後にポイントを示すことで、どちらの場合もこのポイントを意識して取り組めるようにした。

「準備」では、学習に必要な準備物を提示している。これにより教師は安全面や他の細かな指導に力を入れられると考えた。なお「準備」は小学5年生にとって学習前の漢字であるため、映像中では平仮名で「じゅんび」と表記することとした。

「方法の解説」では、動画と静止画を用いて作業工程を説明している。動画は、動作をゆっくりとした速度で行い、文字よりも音声での情報を重視した。しかし、分かりにくい動作や技術のポイントとなる点、言葉による説明では理解しにくい点などは、動画のみでは情報が流れてしまう。そこで、写真と図を用いた静止画による説明も加えることとした。これにより、映像の流れに変化が生まれ、理解を深められるようにした。

なお、この縫製映像教材においても食育キャラクターを使用する。説明やポイント、注意点を食育キャラクターが吹き出しで呼びかけるような静止画を作製した。

## 5.3 縫製の基礎

「縫製の基礎」は、表1に示す裁縫の基礎的な知識・技術である3項目の映像を作製し、DVD『手縫いの基礎・基本』『ミシン縫いの基礎・基本』どちらにも収めた。裁ちばさみ、アイロン、まち針は、丁寧に作品を製作するための重要な道具である。正しい扱い方を紹介することで、児童は意識して丁寧に作業に取り組めると考える。またアイロンは、特に安全を配慮する必要がある。映像の例として、稿末の資料1に「アイロンのかけ方」の画面キャプチャと音声原稿を示す。アイロンは身近な家電製品であるが、児童が家庭で頻繁に使用しているとは考えにくい。映像中の「アイロンの安全な使い方」という部分は、事故・怪我を防止するためのルールとして紹介した。

表1 「縫製の基礎」  
収録タイトル及び時間

タイトル	時間
布をたつ	2分21秒
アイロンのかけ方	2分50秒
まち針を打つ	2分10秒

## 5.4 手縫いの技術

手縫いの技術は、表2に示す14項目の映像を作製した。項目の選定理由は、安全指導に使用できること、前報で提案した「手縫いの縫製教材」で扱っている手縫いの技術に対応しているこ



と、他の縫製教材にも活用できることである。

収録順は、表 2 の通りである。「①針と糸の準備」「③玉結び」「④玉どめ」は、手縫いの最も重要な技術であるため、最初に収録した。「②布と針の持ち方」は、安全に配慮し、正しい姿勢で練習するために有効であると考え、2 番目とした。

3 種類のボタン付けは、映像実験教材では「2 つ穴→4 つ穴→足つき」の順であったが、この縫製映像教材では「足つき→2 つ穴→4 つ穴」とした。足つきボタンは、針の動きが他に比べ簡単であり、糸足を作らず、玉結びを隠さなくてよい。したがって、足つきボタンを先に取り上げることでボタン付けに対する苦手意識を緩和できる。

図 13 に「③玉結び」から一部を抜粋し、失敗例の画面キャプチャと音声原稿を示す。音声は、「～はいけません」であるが、画面には解決策も表示することとした。意欲の高い児童には知識と技能の向上に有効であると考えた。

## 5.5 ミシン縫いの技術

ミシン縫いの技術では、表 3 に示す 14 項目の映像を作製した。項目の選定理由は、ミシンに関する知識を学習でき安全指導も行えること、前報で提案した「ミシン縫いの縫製教材」で扱っているミシン縫いの技術に対応していること、他の縫製教材にも活用できることである。

収録順は、表 3 の通りである。「①ミシンの使い方」は、安全に配慮した使い方を図と動画で示した。ミシン縫いを行う前に視聴することで、児童は安全な使い方を意識できると考える。「②ミシンの各部分」から「⑧下糸を出す」は、ミシンの準備にあたり重要な項目である。児童がミシンを実際に使用する前に映像で知らせることで、トラブルを未然に防ぐことに繋がる。

稿末の資料 2 に「⑩直線ぬい」の画面キャプチャと音声原稿を示す。「⑩直線ぬい」を取り上げる理由は、デジタル教科書の不足を補うべく動画を製作したことである。はずみ車を手前に回すシーンとフットコントローラーを踏むシーンは、作業者の操作とミシンの針が連動して動いていることを一目で理解できるようにした。これにより、児童はミシン縫いのイメージが明確にな

表 2 「手縫いの技術」収録タイトル及び時間

タイトル	時間	タイトル	時間
①針と糸の準備	3 分 4 秒	⑧半返しぬい	4 分 11 秒
②布と針の持ち方	1 分 23 秒	⑨かがりぬい	3 分 28 秒
③玉結び	3 分 15 秒	⑩足つきボタン付け	3 分 54 秒
④玉どめ	3 分 14 秒	⑪2 つ穴ボタン付け	7 分 24 秒
⑤なみぬい	4 分 7 秒	⑫4 つ穴ボタン付け	7 分 46 秒
⑥しつけ（一目落とし）	3 分 6 秒	⑬ぬいとり	4 分 36 秒
⑦本返しぬい	4 分 5 秒	⑭まつりぬい	4 分 39 秒



図 13 「玉結び」の画面キャプチャと音声原稿の一部

表 3 「ミシン縫いの技術」収録タイトル及び時間

タイトル	時間	タイトル	時間
①ミシンの使い方	2 分 14 秒	⑧下糸を出す	1 分 49 秒
②ミシンの各部分	4 分 4 秒	⑨返しぬい	4 分 46 秒
③針をつける	1 分 55 秒	⑩直線ぬい	3 分 39 秒
④からぬい	1 分 52 秒	⑪ぬい目の大きさの調節	1 分
⑤下糸をまく	4 分 11 秒	⑫角ぬい	5 分 58 秒
⑥下糸を入れる	1 分 13 秒	⑬三つ折りぬい	4 分 16 秒
⑦上糸をかける	2 分 13 秒	⑭糸の調節	1 分 36 秒

り、意欲向上にも繋がることを目指した。カメラを作業者の視点に合わせることで、撮影は流れを切らず、一続きの映像で収めることにより、児童は視聴しながらミシンで縫っている感覚を掴めるよう配慮した。

## 6. 現場の意見と今後の課題

2014 年 8 月、愛知県内の小中学校に勤務する現役の家庭科教師に、開発した縫製映像教材の DVD「手縫いの基礎・基本」及び「ミシン縫いの基礎・基本」を試用していただいた。

### 6.1 現場の意見

縫製映像教材を試用した教師から「視覚的に分かるようになっている、語りがゆっくりで理解しやすい、キャラクターがかわいらしく見たいという気持ちになる」という点に高い評価を得た。また、ミシン縫いで返し縫いの指導法に悩んでいた教師から「正しい方法が分かりやすく解説されており良かった」という意見や、特別支援学級の教師からは「子どもたちは手縫いが苦手なので授業に使用したい」という声も得た。

2014 年 10 月と 11 月に開催された愛知県内の家庭科研究大会では、縫製映像教材の DVD を販売した。2 回の会場で合わせて「手縫いの基礎・基本」は 65 枚、「ミシン縫いの基礎・基本」は 64 枚と予想以上の売れ行きであった。今後、ご購入いただいた方々を対象に追跡調査を行い、使用後の教師の評価と児童の反応から改良をしていくことが望まれる。

### 6.2 今後の課題

中学校に勤務する教師から「スナップ付けの映像が欲しい」「映像を一時停止しながら授業を進めるのは時間的に難しい」という意見を得ている。また販売時には「静止画集のようなものは一緒に収録されているか」という質問も受けた。

スナップ付けの映像については、今後開発を検討したい。今回開発した縫製映像教材は、児童向けであり、中学校の学習内容に深く触れていない。したがって、中学校向けの内容を検討することも必要である。

一時停止が難しいことと静止画集が望まれることは不測であった。児童・生徒が自ら一時停止やリピート再生をして学習することを想定していたためである。学校の設備や教師の授業スタイルといった現場の実態を十分に調査し、開発に反映させていく必要があり、今後の課題としたい。

## 7. 終わりに

平成 23 年度から実施された『小学校学習指導要領 家庭』の衣生活分野の目標に基づき、本研究室では教師・児童ともに活用できる教材の開発を行ってきた。しかし平成 24 年度 卒業研究により開発された「児童の被服の実態に合わせた指導書」の分析から、静止画のみでは細かい情報が伝わりにくいことが分かった。児童が正しい知識・技能を習得し、多忙な教師が指導書を十分に活用することは困難であると考えた。



本研究では、動画による教材を開発することとした。初めに映像実験教材としてボタン付けの映像を作製した。実験により、情報の適切さと理解度の2つの観点から正しい知識と技術を習得できるか分析し、教材への要望を取り入れ、映像教材の開発条件を定めた。開発コンセプトは「児童も教師も扱いやすく、楽しく意欲的に取り組める、分かりやすい教材」とし、あらゆる縫製教材に対応可能であることを目指した。

開発した縫製映像教材に対し、現役の家庭科教師から貴重な意見と評価を得た。現在見つかった課題は、「スナップ付け」の映像及び静止画集を収録することである。また、DVDを購入された方々に追跡調査を行い、使用後の評価から課題を引き出し、改良していくことが望ましい。なお教材の更なる充実を図るため「縫製の基礎」の項目として「裁縫で使用する用語の説明」「道具の使い方」「印の付け方」などを収録することも望まれる。

縫製映像教材により、児童が裁縫の正しい知識・技能を習得し、作品製作に生かすことで喜びが生まれ、裁縫を楽しいと感じ学びを広げていくきっかけとなることを願っている。

最後に、本研究を行うにあたり、食育キャラクター「食まるファイブ」の生みの親である西村敬子教授、編集ソフトの選定についてご指導いただいた関根美貴教授、現場の貴重なご意見をくださった家庭科の先生方、実験に協力してくださった本学家庭選修・専攻の皆さん、特に岩瀬仁美さん、前原美咲さん、邨瀬晴佳さんに深く感謝いたします。

## 註

- 1) 文部科学省『小学校学習指導要領』平成20年告示
- 2) 加藤研究室『食育キャラクターを活用したオールインワン縫製教材 ―確実な技術の習得と指導・評価の簡易化―』平成23年度 卒業研究
- 3) 加藤研究室『児童の被服学習の実態に合わせた指導書の開発 ―『オールインワン縫製教材』を活用して―下巻』平成24年度 卒業研究
- 4) 加藤祥子、佐藤初美『学習教材の開発 1 ―手縫いの練習布―』2015 愛知教育大学研究報告, 芸術・保健体育・家政・技術科学・創作編
- 5) 加藤祥子、佐藤初美『学習教材の開発 2 ―ミシン縫いの練習布―』2015 愛知教育大学教育創造開発機構紀要
- 6) 西村敬子『食育キャラクター「食まるファイブ」活用による食育推進』2010年度大学教育研究重点配分経費成果報告書

## 参考文献

- 『文部科学省 小学校学習指導要領解説 家庭編』東陽出版社、平成20年
- 『わたしたちの家庭科 5・6 学習指導書 デジタル教科書編』開隆堂、2011年
- 『文部科学省 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』東陽出版社、平成20年
- 『新訂版 生活を科学する』西村敬子、加藤祥子、他、開隆堂、2008年


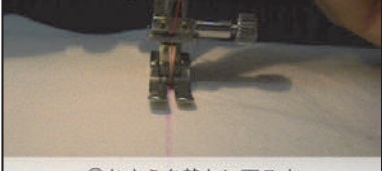
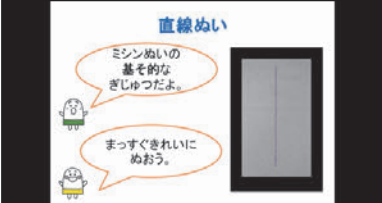



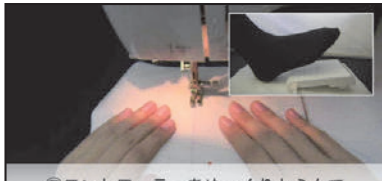
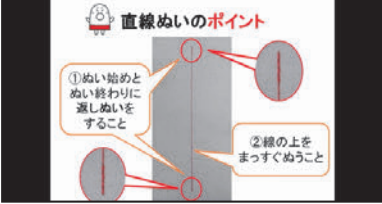




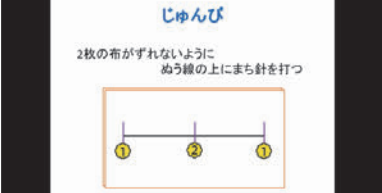


『小学校 わたしたちの家庭科 5・6』開隆堂、平成 23 年

『新しい家庭 5・6』東京書籍、平成 23 年

## 資料 1 「アイロンのかけ方」の画面キャプチャと説明原稿

<h1>アイロンのかけ方</h1>	<p>アイロン、霧吹き、アイロン台を準備します。</p> <p>じゅんぴ</p> <p>アイロン</p> <p>アイロン台</p> <p>きりふき</p>	<p>③霧吹きを使って布に水を吹きかけます。</p> <p>③きりふきで水をふきかける</p>
<p>布のしわをとるとき、折り線をつけるとき、縫い目を割るときにアイロンを使います。</p> <p>火傷や怪我をすることがあるため、正しく安全に気を付けて使しましょう。</p>	<p>アイロンを水平な場所に置き、コンセントにプラグを差し込み、アイロンを掛ける準備をします。</p> <p>じゅんぴ</p> <p>アイロンを水平な場所に置き コンセントにプラグをさしこむ</p>	<p>④縦方向や横方向にアイロンを掛けます。</p> <p>④たて方向や横方向にアイロンをかける</p>
<p>アイロンをかける</p> <p>布のしわをとるとき 折り線をつけるとき ぬい目をわるときに アイロンを使うよ。</p> <p>やけどやけがをすることがあるから、正しく安全に気をつけて使おう。</p>	<p>①布の種類に合わせて温度を調節します。</p> <p>①布の種類に合わせて温度を調節する</p>	<p>④たて方向や横方向にアイロンをかける</p>
<p>アイロンの安全な使い方</p> <p>安定した場所でアイロンを掛けます。</p> <p>使わないときは必ずアイロンを立てておきます。</p> <p>アイロンの傍を離れるときは、必ず電源を切ります。</p> <p>濡れた手でプラグを触らないようにしましょう。</p>	<p>②アイロンが温まったらアイロンを掛けます。</p> <p>②アイロンが温まったらアイロンをかける</p>	<p>※布は斜め方向に伸びやすいため、縦方向や横方向に掛けます。</p> <p>アイロンをかける方向</p> <p>布はななめ方向にのびやすいため たて方向や横方向にかける</p>
<p>アイロンの安全な使い方</p> <ul style="list-style-type: none"><li>安定した場所でアイロンをかける</li><li>使わないときは必ずアイロンを立てておく</li><li>アイロンのそばをはなれるときは必ず電気を切る</li><li>ぬれた手でプラグをさわらない</li></ul>	<p>※ランプが消えたら温まったサインです。</p> <p>※ランプが消えたら温まったサイン</p>	<p>これで、アイロンの掛け方の説明を終わります。</p>

資料2 「直線ぬい」の画面キャプチャと説明原稿(1/2)

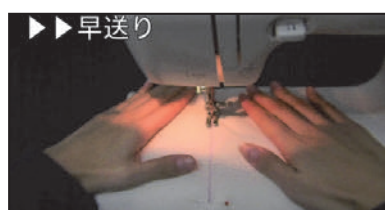
<h1>直線ぬい</h1>	<p>①ミシンの電源を入れます。</p>  <p>①ミシンの電げんを入れる</p>	<p>⑤おさえを静かに下ろし、</p>  <p>⑤おさえを静かに下ろす</p>
<p>今から、この線の上を直線縫います。ミシン縫いの基礎的な技術です。真っ直ぐ綺麗に縫いましょう。</p> 	<p>②おさえレバーで押さえを上げ、</p>  <p>②おさえを上げる</p>	<p>⑥両手をハの字にして軽く布にそえます。</p>  <p>⑥両手をハの字にして布にそえる</p>
<p>直線縫いのポイント①縫い始めと縫い終わりに返し縫いをすること</p> <p>ポイント②線の上を真っ直ぐ縫うこと</p> <p>この2つのポイントに気を付けて、直線縫いをしましょう。</p>	<p>③手前から押さえた下に布を入れます。</p>  <p>③手前からおさえの下に布を入れる</p>	<p>⑦コントローラーをゆっくりと踏み、縫い始めます。</p>  <p>⑦コントローラーをゆっくりとふんで</p>
	<p>④はずみ車を手前に回し、縫い始めの位置に針を刺します。</p>  <p>④はずみ車を手前に回して</p>	 <p>ぬい始める</p>
<p>2枚の布がずれないように、縫う線の上に待ち針を打って、縫う準備をします。</p>	 <p>ぬい始めの位置に針をさす</p>	<p>⑧返し縫いをし、再び縫い進めます。</p>  <p>⑧ぬい始めは返しぬいをする</p>
	<p>※最初の待ち針を外します。</p>  <p>※最初のまち針をはずす</p>	 <p>ふたたびぬい進める</p>

## 資料2 「直線ぬい」の画面キャプチャと説明原稿(2/2)

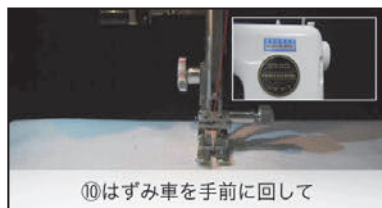
※待ち針の手前まできたら、縫う直前に待ち針を外します。



⑨縫い終わりまで進めたら、返し縫いをします。



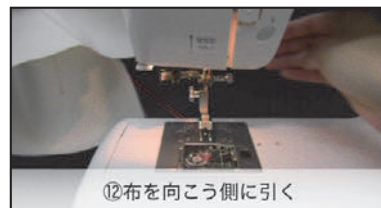
⑩はずみ車を手前に回し、針を上げてから、



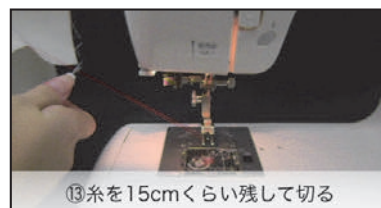
⑪押さえを上げます。



⑫布を向こう側に引き



⑬糸を 15cm くらい残して切ります。



これで、直線縫いをすることができました。



最後に、この2つのポイントを確認しましょう。

