

# 児童の知識理解を促す指導の手だて

—第5学年における布を用いた製作の過程を中心に—

M18EP002

今井 悠

## 1. はじめに

平成29年3月に告示された小学校学習指導要領家庭の目標では、「衣食住に関する実践的・体験的な学びを通して、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力を育成する」と示された。家庭科では、今までやってもらっていた自分から脱却し、家族の一員として、一人の消費者として生活をよりよくしようと工夫する子どもを育成することを目指している。

近年、グローバル化や情報化等の進展により、社会が急激に変化している。それに伴って、私たちの暮らしも大きく変化し、生活は便利で豊かになった。しかし、家庭機能の外部化により、子どもが家庭の仕事を分担する必要性が次第に薄れてきた。また、核家族や共働き等、家族・家庭生活が多様化し、子どもの生活体験の不足や基本的な生活習慣の乱れなどの様々な問題が指摘されている。

衣生活に注目してみると、今日では、様々な衣服や布製品が安く、すぐ手に入るようになった。そのため、家庭で布を使って衣服等をつくる必要性はなくなり、日常の家庭生活の中での被服製作は必ずしも必要ではなくなっている。その結果、流行が過ぎたら捨てたり、破れたり穴が開いたりしたら買い換えるようになり、衣服を補修して長く着続けることも少なくなった。また、今日では、ミシンがないという家庭も多く、裁縫が好きな人が進んで行う以外は、その技術に触れる機会すら乏しくなった。そのような中で被服製作をする意義とは何なのか。山下(1988)は、「家庭教育の場で経験することができにくくなってからこそ、逆に、人間が種として獲得しえた生活文化を意図的な教育の場で経験させることに意味があるとも考えられる (p.62)」

と述べている。また、筆者は、児童が被服製作を行うことで、裁縫等の技術に触れることができるだけでなく、物が作られるまでにかかる多くの苦労を実感し、作り手の思いを考えることで、物を大切にしている心情を子どもの中に養っていくことにつながるのではないかと考える。また、物を大切に、長く使い続けることや環境に配慮して生活することは、今後、持続可能な社会を創造する際にも重要な視点である。このように考えると被服製作を学ぶ意義は大きいといえる。

現在、小学校家庭科の授業時数は、大きく減少し、家庭科における製作実習の時間は年々削減されている。したがって、充実した活動にするために、活動のねらいを明確にし、達成感や成就感を得られるような指導の工夫が求められている。

## 2. 研究の目的

現代は大量にあふれた物を消費する社会であり、物を長く持つ価値は薄れつつある。しかし、小林・伊藤(2013)が家庭科における子どもの「つまずき」の実態を把握するために、大学生を対象に行った質問紙調査の中で、「「わかりにくかった」「できにくかった」学習内容として最も多かったのが、「ミシンの使い方」で、その中でも「糸のかけ方などの手順が複雑で準備段階でつまずいた」と回答した割合が最も多かった。(pp.70-71)」また、大藤・池崎(2017)が行った児童の製作学習に対する意識調査では、「2016年の製作に対する好感度は、(中略)第6学年よりも第5学年の方が一割程度の好感度の高い結果が得られた (p.306)」ということが分かった。このように製作学習に関して、学年が上がると、

意識が低下しているのは、ミシンを初めて学習した時に、作業の手順が複雑でうまくできないことで嫌になってしまったり、製作の機会が少なく自分の思うように作業することができなかつたりしたせいではないだろうか。このような学習意欲や興味関心の低下は、製作学習で本来身に付けることのできる知識や技能、態度の育成を妨げてしまう恐れがあるので、初めてミシンを扱う第5学年では、児童のつまずきを防止する必要がある。またそのための何らかの手だてが必要なのではないかと考えた。

本研究では、以上を踏まえて、第5学年における布を用いた製作の課程を中心として、児童が布を用いた製作学習の中で、ミシンの準備や安全に対する意識、さらには、児童に製作段階での手順を理解させ、実行できるようにするための指導の手だてを考え、その手だてが有効であったかを考察することを目的とする。

### 3. 研究方法

- (1) 対象校 山梨県内の公立小学校
- (2) 時期 2018年5月～12月
- (3) 対象児童 第5学年A組(24名)
- (4) 実施方法
  - ① 参与観察
  - ② 授業実践  
題材名：「わくわくミシン」  
(『私たちの家庭科5・6』, 開隆堂)
  - ③ 実施時期：2018年11月～12月

### 4. 題材について

本研究の題材は、平成29年3月に告示された小学校学習指導要領第8章家庭より、「衣食住の生活(5)生活を豊かにするための布を用いた製作」のミシンを用いた製作学習である。ここでは、「製作に必要な材料や手順が分かり、製作計画について理解すること」、「手縫いやミシン縫いによる目的に応じた縫

い方及び用具の安全な取扱いについて理解し、適切にできること」、「生活を豊かにするために布を用いた物の製作計画を考え、製作を工夫すること」を育むことを目標としている。

本課に入る前、第5学年の児童は、「はじめてみようソーイング」という題材で、手縫いの知識や玉結び・玉止め、波縫いなどを繰り返し練習した。手縫いにおける生活を豊かにするための布を用いた製作では、児童はフェルトを用いて、小物入れかティッシュケースのどちらかを選択して製作した。手順を確認しながら、製作過程にあった縫い方を選択することで、縫い方の違い等の理解を深めた。本題材では、「ミシン縫い」の技能に関する導入部分と、ミシンを用いて生活を豊かにするための布を用いた製作の部分扱う。ここでは、まず手縫いとの違いを考えながら、ミシンの使い方がわかり、安全にミシンを使うことができるようにしていく。また、ミシンはほとんどの児童にとって初めて関わる機械であるため、親しみにくく、理解することが難しい題材である。指導に当たっては、はじめてミシンを扱うので、ICT機器を用いながら丁寧に行っていく、また、安全にミシンを使うことができるような場づくりを行っていく。

### 5. 授業実践の概要

#### (1) 指導計画

下記の表1に示す題材の指導計画で授業実践を行った。第1次では、製作に必要なミシンの使い方を学習し、第2次では、ミシンを使って、ナップザックを製作する。

表1 題材の指導計画(全12時間)

次	時	主な学習活動
第1次 「ミシンの使い方を知ろう」	1	・手縫いとミシン縫いの違いを考える。 ・ミシンの各部分の名称が分かる。

	2	・上糸のかけ方がわかり、できるようになる。
	3	・下糸の出し方がわかり、できるようになる。 ・直線縫いの手順がわかる。
	4	・安全に縫う方法を考える。 ・直線縫いの手順がわかり、できるようになる。
	5	・角を曲がり、縫うことができる。
	6	・返し縫いの手順がわかり、できるようになる。
	第2次 「ナップザックをつくろう」	7
8		・しるしつけを行う。
9		・出し入れ口の縫い方がわかり、ぬうことができる。 ・待ち針の使い方がわかる。
10		・わきの縫い方がわかり、ぬうことができる。
11		・わきをぬうことができる。
12		・仕上げをする。(ひもとおし、アイロンがけ)

## (2) 基礎知識の整理

児童が知識を理解するためにどのようなことが難しいのかを考える前に、「(5)生活を豊かにするための布を用いた製作」のミシンを扱う部分において児童に身に付けさせたい基礎的な知識は何であるのかを整理する。整理の仕方は、鳥井他(2009)の分析を参考に、実習校で使用している小学校家庭科の教科書分析を行った。教科書内のミシンや製作

に関する記述を抽出しこの表2に整理した。

表2 「(5)生活を豊かにするための布を用いた製作」、ミシン縫いに関する基礎知識

ミシンの 使い方	針のつけ方
	下糸の巻き方
	下糸を入れる
	上糸をかける
	下糸をだす
	縫いはじめ、縫い終わり
	ミシンの各部の名称
縫い方の 基礎知識	縫い目の大きさ調整
	まち針の打ち方
	直線縫い
	角の曲がり方
製作に関 する基礎 知識	返し縫い
	製作の手順 (計画・準備・製作・仕上げ・片付け・ふり返り)
	しるしつけ
	アイロンの使い方
	型紙をつくる
	布の裁ち方
	いろいろな布(織物、編み物、フェルト)とその布の特徴
織物の方向と伸び方の違い	

上の表2が「(5)生活を豊かにするための布を用いた製作」のミシン縫いにおける知識とする。また、小学校学習指導要領家庭(2017)指導計画の作成と内容の取扱いより「(4)第2の内容の「B衣食住の生活」の(2)及び(5)については、学習の効果を高めるため、2学年間にわたって取り扱い、平易なものから段階的に学習できるよう計画すること。」と示されていることから、内容を絞って指導したため、本題材で扱った基礎的な知識は網掛けで示した。

### (3) 予想されるつまずきと手だて

ミシンの学習において児童が作業や手順を理解することが難しいのは、ミシンや製作の手順が複雑でわかりにくいからではないかと考えられる。また、全く知らないものを私たちが想像することができないように、ミシンについて全く知らない子どもはミシンや製作の手順をイメージすることが難しい。そこで、児童が作業の手順をイメージすることができるよう、作業手順の視覚化を重点におき、実践を行った。以下の表3は、各作業段階における児童の予想されるつまずきと手だてをまとめたものである。

ミシン指導の現状として、教師は、児童に作業のイメージをつけさせるために師範を行ってきた。しかし、師範では、一度に細かい作業まで見ることができず、2回、3回と分けて指導をしなくてはならない点が課題である。そこで本研究では、ミシンの使い方や製作手順を説明する全体指導において、①スライドでの説明、②動画の提示、③拡大見本を用いての説明の3点を具体的な手だてとして行った。

表3 各作業段階において予想される児童のつまずき等と手だて

過程	作業	予想される児童のつまずき 作業が難しい部分	手だて
ミシンの準備	上糸をかける	・どこに糸をかけていいのかわからない。特に、糸かけ、針棒糸かけの部分が難しい。	・スライド（写真・言葉）
	下糸をだす	・作業のイメージできない。実際に下糸が出てくる様子がイメージできない。	・スライド（写真・言葉）・動画
ミシン縫い	直線縫い	・作業の手順が多く複雑で覚えることができない。また、縫うことに必死になりすぎ誤って指を縫うなどの危険がある。	・スライド（言葉）
	角を曲がる	・針をおろしたまま、布の向きを変えることが難しい。また、角を通り越して縫ってしまう。	・スライド（言葉） ・動画
	返し縫い	・作業のイメージができない。	・スライド（写真・言葉）・動画
	出し入れ口を縫う	・布を折った部分か少しはみ出して縫わなければならない所が難しい。	・スライド（写真・言葉）
	わきを縫う	・あきどまりのしるしからはみ出さないように縫わなければならない所が難しい。	・スライド（写真・言葉）
製作作業の説明	しるしつけ	・説明書を見ながら作業をする	・拡大見本（模造紙）
	出し入れ口	・作業の手順が複雑（5cmの線で布を折り、待ち針を打つ）	・拡大見本（模造紙）
	わき	・作業の手順が複雑（布を合わせ、表と裏の線がずれないように待ち針をうつ）	・拡大見本（模造紙）
	アイロン	・やけどなどの危険がある。	・注意書シート

### ①スライド

スライドとは、ミシンの作業手順やナップザック製作の注意点をパワーポイントで作成し、それをTVに接続して映したものである。本研究は、一部抜粋して掲載する。スライドの作成に当たっては、文字だけでなく、写真を入れることで、ミシンの場所や注意点を視覚的に見るができるようにした。図1は上糸をかける学習で使用したものである。ここでは、糸をかける順番を数字で、糸をかける場所を言葉で示し、糸をどうかけるのかイメージしやすいように写真を用いて説明した。



図1 上糸の指導用スライド

図2は、直線縫いの手順を確認するときに使用したものである。手順の確認であったため、写真は使用せず、簡単な言葉を使うようにした。また縫う時は、「針、おさえ、電源」というように声掛けをし、定着を図った。

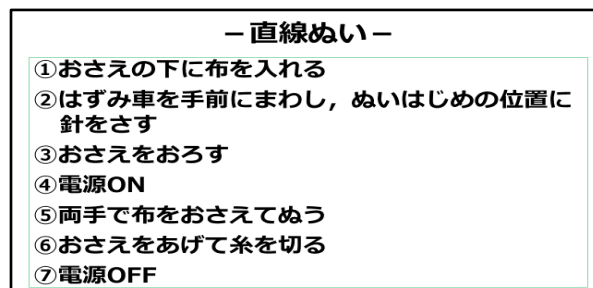


図2 直線縫い指導用スライド

### ②動画

動画とは、製作作業で特に児童がつまづきやすい部分を撮影し、その映像をTVに接続して映したものである。

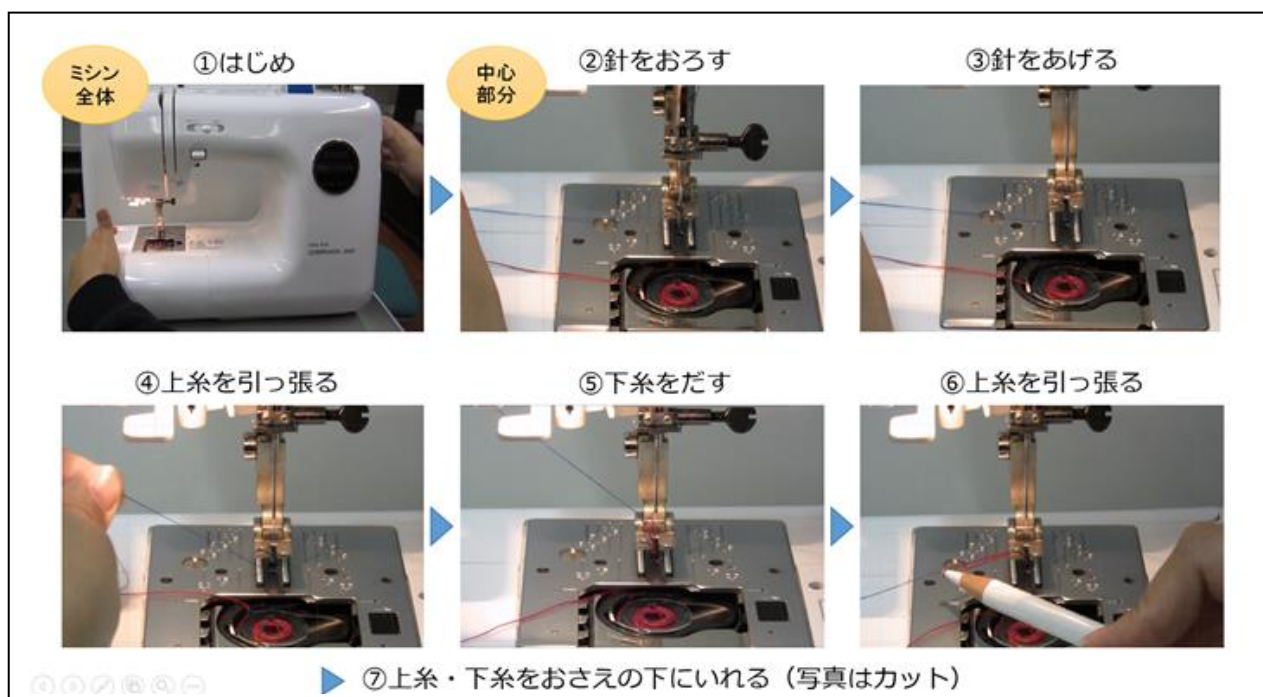


図3 下糸をだす指導で使用した動画

本研究では、一部抜粋して下糸をだす際に用いた動画を掲載する(図3)。下糸の作業では、下糸が輪になって出てくることがイメージできずに難しいと考えた。そこで指導に当たっては、上糸と同じようにスライドを用いてどこにセットするのかを確認した後に、下糸を出す一連の流れを動画で作成し視聴した。動画では、針とかまの部分アップでうつし、どの児童も見えるようにした。また上糸と下糸の色を変えて、区別がつくよう工夫した。

### ③拡大見本

拡大見本とは、型紙を拡大したもので、本研究では、図4のように、模造紙をナップザックの布の1.5倍になるように、同じ形に切り抜いたものである。拡大見本は、後ろの児童まで見る事ができるように、大きさを拡大している。さらに、布の表と裏の区別がつくよう、片方だけうすい色紙をはり、区別できるようにした。

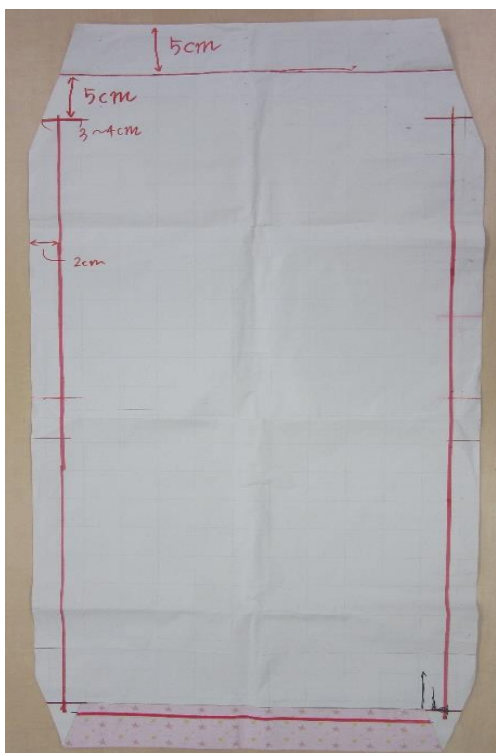


図4 拡大見本

## 6. 実践結果

授業実践後、児童にミシンの使い方や製作での作業が難しかったかどうかを知るためにアンケート調査を実施した。また、実践後にインフォーマルなインタビューを行い、児童の作業を促す手だてであったのかどうかを探った。

### (1) スライド

まず、上糸のかけ方について見てみる(図5)。アンケートでは、63%の児童が上糸をかける作業は「簡単であった」、21%の児童が「まあまあ簡単であった」と解答している。池崎(2017)は、「玉止め」「ミシンに上糸をかける」「ミシンの下糸をまく」は第5学年の児童にとっては難易度の高い技能例だといえるので丁寧に指導していく必要がある。

(p.143)」と指摘していることから、約8割の児童が簡単であると回答したのは、作業をスライドで示すことでかける場所が明確になり、上糸のかけ方をより理解しやすくしたためと考えられる。

また、直線縫いでは、実際に活動している際に、針をおろす順番とおさえをおろす順番が反対になっている児童や、おさえをおろし忘れる児童が多く、縫い方の手順を児童が理解せずに作業していた。直線縫いでは、作業手順のみを書いたスライドで児童と読み合わせを行ったので、言葉だけでは児童が手順とミシンの場所を理解するのは難しいと分かった。

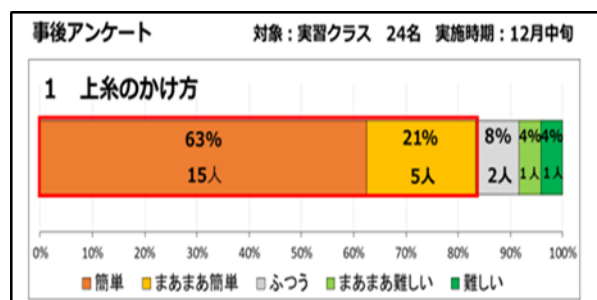


図5 上糸のアンケート結果



## (2) 動画

まず、下糸の出し方について見てみる(図6)。アンケートでは、下糸を出す作業では約46%の児童が「簡単であった」、「まあまあ簡単であった」と回答したのに対して、「難しかった」、「まあまあ難しかった」と答えた児童も38%という結果であった。アンケートの記述からは、「かまにに入れる作業は簡単であったが、下糸の引っ張って出すという所が難しい」、「糸を引いたのにうまく出てこない」といった回答があがった。また、後日難しかったと答えた児童9名にインフォーマルなインタビューを行ったところ、下糸での作業でわかりやすかった説明として、友達の説明や動画があがった。動画では「言葉だけではわからなかったが、動画を見たらわかった」と答えた児童がいた一方で、「動画では簡単に糸が出てくるが、自分でやってみると糸が出てこなくて難しかった」と答えた児童もいた。したがって、動画は一部の児童にとっては有効であるが、別の一部の児童にとっては、逆に作業を難しくしてしまうことが分かった。

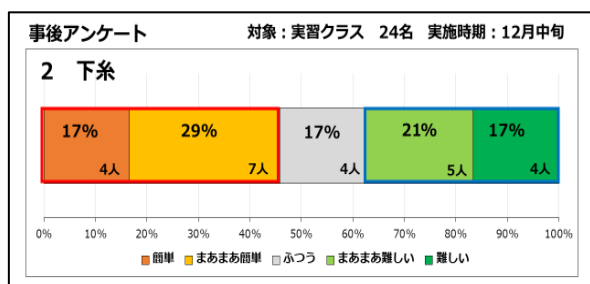


図6 下糸のアンケート結果

また、角を曲がる活動の動画を視聴する前と後での、縫い方の変化を見ていく。ここでは、まず直線縫いのように、言葉だけのスライドで手順を確認して活動させた。その結果、角を曲がる部分を通り過ぎてしまう児童や、糸が浮いてしまう児童が多く、線の上で糸が浮かずに曲がれた児童は一人もいなかった。しかし、動画を視聴した後の児童の作業内容

を見ると、学級では24人中13人が線の上を糸が浮かずに縫うことができていた。そのうちの一人の児童のものを図7・8に示す。このような変化が見られたことから、動画を見たことにより、手順を理解し正確に作業ができたのではないかと考える。

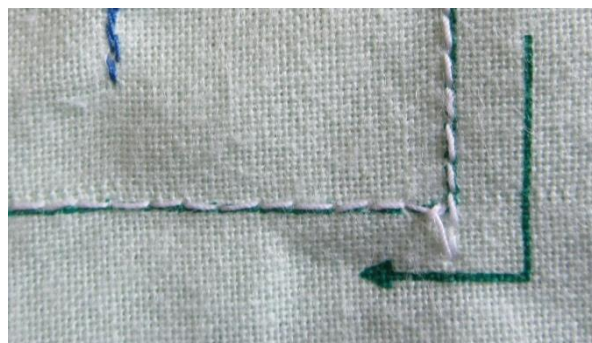


図7 動画視聴前の角を曲がる作業の様子

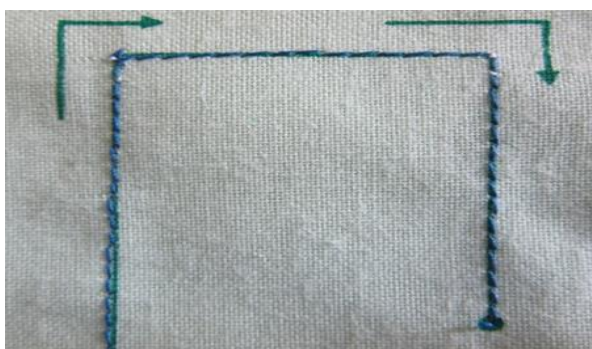


図8 動画視聴後の角を曲がる作業の様子

## (3) 拡大見本

拡大見本は、授業時に席が後ろの児童からもよく見えるという声が聞かれた。また、しるし付けでは、布に書く線をあらかじめ書いて置き、児童と何cmかを確認するだけにして活動を行ったため、説明時間を短くすることができた。また、個人が説明書を見ずに作業することができたので、机上を広く使うことができた。しかし、製作手順を説明するときには、教師の陰になって手順が見えず、個人で説明書を見て確認する児童の姿が見取れたので、場の設定や使い方については今後さらに検討していく必要があると思った。

## 7. おわりに

### (1) 成果と課題

授業実践の手だてとして、主に作業手順の視覚化を行い、児童の中に作業のイメージを作ることを目標として行った。その結果、以下のような成果と課題があることが分かった。

まず、作業手順を視覚化し提示することで、ミシンの使い方や製作の作業手順をより理解することができた。また、実際の写真や動画があることによって、言葉の説明だけでは理解できない部分を補い、作業のイメージを持たせることができ、それが児童の知識理解を促す手だてとして有効であったと考えられる。

一方課題として、言葉だけのスライド(図2)は、児童の中に作業の手順が落ちていなかった。写真を追加したり、場所を確認するなどの手だてが必要であると考え。また、動画は一部の児童に効果があったが、すべての児童にとってわかりやすいものとはならなかった。その要因として、手の力加減や糸を引く速さ、また、糸が出てこないときの対処方法などの様子が動画では伝わりにくかったからではないかと考える。また、本研究において動画は説明段階で一度きり流しただけであるため、児童が自分から問題を解決するための活動ができるように、動画視聴コーナー等を設け、自分が見たいときに動画を見ることができるような場を設定していく必要があったのではないかと考える。拡大見本については、使い方や場の設定によって、見ることができない児童がいたので、説明の仕方を考えとともに説明しやすい大きさを検討していく必要がある。また、紙ではなく布に近い素材を使って作れないかについても今後考えていきたい。

### (2) 今後の展望

本研究の実践を通して、第5学年ではミシンや製作手順のような複雑な作業は難しいと感じる。しかし、この学級では、児童が教え

合う姿が見られ、友達と一緒に活動することも、児童の知識理解を促す重要な手だてであると感じた。本研究の実践で出た課題を再検討するとともに、製作学習における学び合いも来年度の研究では行っていきたい。

## 8. 引用文献

池崎喜美恵 (2017). 「児童の製作技能に対する意識と課題」. 『日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集第60回大会/2017年例会』

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jhee/60/0/60\\_63/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jhee/60/0/60_63/_pdf/-char/ja).

小林歩・伊藤圭子 (2013). 「家庭科における子どもの「つまづき」要因の検討—大学生の学習経験をもとに—」. 『初等教育カリキュラム研究』. 広島大学大学院教育学研究科初等カリキュラム開発講座. pp.69—79.

<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/ja/00035893>

文部科学省 (2017). 『小学校学習指導要領』大藤真央, 池崎喜美恵 (2017). 「小学校家庭科における製作実習に対する意識」. 『東京学芸大学紀要. 総合教育科学系, 68 (2)』pp.297—308. <http://hdl.handle.net/2309/147001>

鳥井葉子 馬場亜沙美 中林啓 茨木宏美 石井淳子 木下みゆき 石田紘子 (2009).

「新学習指導要領実施に向けた家庭科の教育実践上の課題：生活力育成, 自己肯定感, 環境に配慮した生活, 住生活の自立, 布を用いた製作実習, 消費者の権利と責任の理解」. 『鳴門教育大学研究紀要』. 鳴門教育大学. pp.204—221.

<http://www.narutou.ac.jp/repository/metadata/314>.

内野紀子 鳴海多恵子 石井克枝他 (2015). 『小学校わたしたちの家庭科5・6』. 開隆堂出版株式会社

山下智恵子 (1988). 「被服製作学習の教育的価値」. 『日本家庭科教育学会誌 31 (2)』. pp.61—64.