

繊維の知識や生地の接触判別と家庭科の学習との関係

小林 久美・鈴木 公啓

Relationship between knowledge and discrimination about textiles materials and learning contents of Home Economic at school curriculum among student in Japan

Kumi Kobayashi and Tomohiro Suzuki

要 旨

本研究は、生地における繊維の知識・生地の接触判別の実態を明らかにしたうえで、家庭科の学習内容の記憶や製作内容、そして衣生活の実態も把握し、それらと繊維の知識や生地の接触判別との関連を明らかにすることを目的とした。また、その結果を基に、家庭科教育における衣生活の学習について、より充実する方策を考え、提案することとした。その結果、全体として、繊維の知識、生地の接触判別の正答率は低く、繊維の知識の正答率が高かったポリエステルについても生地の接触判別の正答率は低いことが示された。また、家庭科での繊維の学習記憶はあるものの、内容は覚えていないことも明らかになった。そして、家庭科の学習内容、被服購入時の意識、洗濯実践の頻度は、繊維の知識や生地の接触判別と関連していないことが明らかになった。これらを基に、今後の家庭科教育への提案を行った。

キーワード：繊維の知識、生地の接触判別、衣生活、家庭科

1. 問題の所在

(1) 衣服の購入と廃棄

近年の衣服購入および選択の視点は、生地の繊維である「素材」を重視するよりも、見た目を重視する傾向がある。高校生以上の学生は、購入時の視点を「素材」とする男子大学生は13.7%、女子学生は7.5%と少ないが、「デザイン」は、男子学生77.1%、女子学生92.5%と最も多いこと¹⁾が明らかになっている。また、小中高校生を対象とした調査でも、「長く着られる」、「丈夫」、「手入れ」は、学年が上がるほど重視しなくなる一方で、「流行」は、重視するようになる²⁾と述べられている。その他の調査においても同様の結果が見られ、若年層が衣服購入時に流行やデザインを重視して選択していることが分かっ

ている。

見た目を重視することは、決して悪いことではないが、素材や手入れを気にして購入しなければ、管理の段階でトラブルが起き、長く着ることができない可能性がある。また、流行だけを気にしても、同様の結果をもたらすかもしれない。

いずれの理由にせよ、長く着ない衣服は、ほとんどが死蔵衣料や廃棄処分となり、一般衣料の排出量は年間80万トンで、そのうち84%が焼却処分³⁾という数値も出ており、環境問題にも繋がっている。

衣服の購入や管理および廃棄においては、生地の特徴を理解していることが重要である。このことは、衣服購入の際に「素材」、「着心地」、「手入れ」のような長く着られるための視点を気にすることや快適な衣生活を送るためのきっかけにもなるだろう。

(2) 衣生活領域を教える家庭科の現状

繊維の知識について教えている教科は家庭科であるが、衣生活領域の学習内容は「衣服の購入・選択」から「着方、手入れ」や「管理」、リサイクルを含む「廃棄」までと広い。しかし、家庭科全体の時間数は、徐々に削減され、現行では、小学校で第5学年60時数、第6学年55時数、中学校で第1第2学年各70時数、第3学年35時数（技術を含む）、高等学校で2単位の場合70時数となっている。これらの時数は、家庭科の学習内容である食生活や住生活、家族なども含んでいるため、すべてを衣生活に割けるわけではない。家庭科における衣生活の内容は、その教育内容の多さに比して、授業時間数が十分でない⁴⁾とされている。また、指導内容の実態では、小学校では、製作に多くの時間を割り当てているが、着用の目的や着方を教えてない可能性があり、中学校では構成や製作の実施率が低い⁵⁾ことを指摘する研究もある。授業時間数が十分ではないにもかかわらず、小学校では製作を重視し、実施しているが、現在の衣生活の諸問題を考えると、学習の効果との関連は不明である。これまで既習した家庭科の授業が、現在の衣服選択に役に立っていると回答したものは3割もないという調査⁶⁾もある。

本研究は、大学生の衣服の生地における繊維の特徴理解（以下、繊維の知識）と生地の接触を伴う判別能力（以下、生地の接触判別）の実態を明らかにしたうえで、家庭科の学習内容の記憶や製作内容および衣生活の実態を把握し、それらと繊維の知識や生地の接触判別との関連を分析することとした。また、その結果を基に、家庭科教育における衣生活の学習について、より充実する方策を考え、提案することを目的とした。

2. 調査方法

(1) 生地の接触を伴う質問紙調査

調査は、2016年7月から2017年2月にかけて、5つの大学の学生309名を対象に実施した。回答者の平均年齢は、19.9歳で、性別は、男性124（40.1%）名、

女性183（59.2%）名であった。

調査方法は、①家庭科の学習内容（生地の素材や特徴の学習、製作した作品について）、②現在の衣生活（購入や洗濯の実態）、③繊維の知識・生地の接触判別についてであった。

内容①については、生地の素材や特徴の学習内容について、学習の記憶の有無を尋ね、学習の記憶がある場合には覚えている程度を「1. 覚えていない」から「4. 覚えている」の4段階で回答してもらった。作品については、小学校から高校まででどのような作品を製作したか選択肢を提示し、そこに無い場合は自由記述で回答してもらった。なお、選択肢については、各学校段階の教科書に掲載されている作品名を挙げた。

内容②については、衣服購入時に意識する内容についての項目として「金額」、「色」、「デザイン」、「生地」、「機能性」、「着心地」、「手入れ」、「知名度」を挙げ、意識する度合いを「0. まったく意識しない」から「4. とても意識する」の5段階で回答してもらった。また、購入時に取扱い絵表示を意識している程度を「0. 全く意識していない」から「3. いつも意識している」の4段階で回答してもらった。洗濯の実践については、実践の度合い（「0. まったくしていない」から「3. いつもしている」）を尋ね、まったく意識していないと回答した者を除き、洗濯実践時に取扱い絵表示を意識するかについて、「0. まったく意識していない」から「3. いつも意識している」

表1 各繊維の特徴（長所・短所）

綿	毛（ウール）	絹	麻	ポリエステル
（長所）				
吸湿性が大きい	水をはじく性質がある	光沢がある	吸湿性が大きい	こしがある
吸水性が大きい	吸湿性が大きい	細くしなやかである	吸水性が大きい	強度がある
洗濯に強い	保温性が大きい	吸湿性が大きい	水に濡れても強い	しわになりにくい
水に濡れても強い	染色性が大きい	保温性が大きい	冷感がある	乾きが早い
肌触りが良い	弾性が大きい	染色性が大きい		
		弾性が大きい		
（短所）				
しわになりやすい	アルカリに弱い	アルカリに弱い	しわになりやすい	静電気が起こりやすい
洗濯すると縮む	水に濡れると縮みやすい	日光に弱い	弾力が小さい	ほこりが付きやすい
弾力が小さい	日光に弱い	白物は黄変する	手触りが硬い	吸湿性が小さい
	白物は黄変する	虫害を受けやすい		染色性が小さい
		虫害を受けやすい		

の4段階で回答してもらった。

内容③については、繊維の知識として、綿、毛、絹、麻、ポリエステルを長所と短所を3つから5つずつ挙げたものをセットにして、どの繊維に当てはまるかを回答してもらった。アンケートで提示した各繊維の長所と短所は、表1のとおりである。それらに回答した後、5種類の生地を配布し、繊維を触った感触で繊維名を判別し、選択肢から選択してもらった。

(2) 生地の種類

生地は、綿、毛、絹、麻、ポリエステルの5種類を鷲津らの調査⁷⁾方法にならい、サイズを4.5cm×4.5cmに裁断したものを使用した。ただし、本調査では、接触を伴うため、台紙に貼らなかった。いずれも実験用白生地⁸⁾で、生地の角に1から5までの数字を記入し、5種類を1セットにまとめたものを1人ひとりに配布した(図1)。



図1 調査に使用した白生地セット

3. 結果および考察

(1) 繊維の知識と生地との接触判別

各繊維の知識の正解者と生地との接触判別の正解者の割合は、図2のとおりとなった。

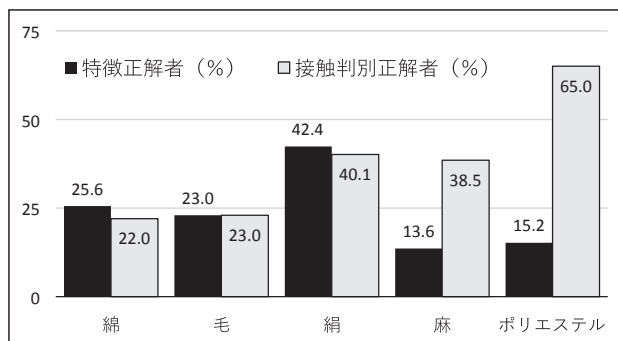


図2 繊維の知識と生地との接触判別の正解者

繊維の知識については、絹の正解者が131名(42.4%)と、もっとも多く、麻やポリエステルの正解者は少なかった。一方、生地との接触判別では、ポリエステルの正解者が201名(65.1%)と多かった。綿、毛、絹については、繊維の知識と生地との接触判別が同じような割合となったが、麻とポリエステルについては、生地との接触判別よりも繊維の知識が少なく、触って判別できても特徴は理解していない結果となった。

繊維の知識および生地との接触判別の合計正答数の分布は、表2のようになった。

繊維の知識は、5種類のうち1つ正解する学生が118名(38.2%)と多かったが、生地との接触判別の場合、正解3つが87名(28.2%)と多いことが分かった。また、すべて正解しなかった学生もみられた。繊維の知識では90名(29.1%)の学生が繊維の長所や短所を理解していないことが明らかになった。また、判別では、45名(14.6%)の学生が接触しても判別できないことが明らかになった。

表2 各繊維の特徴と判別の正答分布

繊維の知識			生地との接触判別		
正解数	人数	(%)	正解数	人数	(%)
0	90	29.1	0	45	14.6
1	118	38.2	1	86	27.8
2	55	17.8	2	73	23.6
3	44	14.2	3	87	28.2
5	2	0.7	5	18	5.8
合計	309	100.0	合計	309	100.0

(2) 家庭科の学習

1) 素材や繊維の学習

小学校から高校までの家庭科の授業で生地の素材や特徴について学んだ記憶を聞くと、255名(82.5%)の学生が「はい」と回答した。しかし、回答した学生に、その内容について覚えているかを尋ねると、「覚えていない」47名(18.4%)、「あまり覚えていない」154名(60.4%)で5割近くを占めた。「覚えている」とした学生は、5名(3.1%)のみであった。

2) 作品の製作

小学校の家庭科で製作した作品は、「エプロン」が221名(71.5%)と最も多く、次いで「ナップザック」が211名(68.3%)であった。中学校では、「エプロン」と「ショートパンツ」が各25名(8.1%)、高校では「エプロン」が(11.3%)それぞれ多く挙げられた(表3)。また、記憶が新しいと思われる中学校や高校の作品については、「覚えていない」という回答が多かった。全体を概観すると、「エプロン」以外で衣服を製作した学生は少なく、中学校の「ショートパンツ」、「プルオーバーシャツ・はんでん」、高校での「ショートパンツ」、「浴衣・甚平」を合わせても、のべ40作品であった。

作品数については、1つから8つの作品を製作していた。作品数の平均は、2.9つであった。それらの作品に必要な材料は、学校で準備されたキットを使っており、すべての生地をお店で購入したものは13名(4.2%)のみであった。

表3 製作した作品

小学校		中学校		高等学校	
作品名	人数	作品名	人数	作品名	人数
エプロン	221	エプロン	25	エプロン	35
ナップザック	211	ショートパンツ	25	バッグ類	7
ランチヨンマット	72	バッグ類	13	クッション	4
バッグ類	67	ランチヨンマット・クッション	11	ショートパンツ	3
カバー類	18	プルオーバーシャツ・はんでん	9	浴衣・甚平	3
その他	29	その他	38	その他	34
覚えていない	10	覚えていない	158	覚えていない	142

(3) 現在の衣生活

1) 日常の洗濯実践

洗濯の実践度合いを尋ねたところ、「たまにしている」から「いつもしている」と回答した学生を合わせると231名(74.8%)であり、7割を超える学生が洗濯を実践していることが分かった。「まったくして

いない」学生76名(24.6%)と欠損の2名を除いた、洗濯を実践している学生に、洗濯の際に取扱い絵表示をどの程度意識するかを尋ねると、「たまに意識する」100名(32.4%)学生が最も多く、次に「まったく意識しない」が63名(20.4%)であった。「いつも意識している」学生は、17名(5.5%)に過ぎなかった。

2) 衣服購入時の意識

衣服購入時に意識する度合いの平均値と標準偏差を表4に示した。

「デザイン」、「色」、「金額」が高く、「知名度」や「手入れ」については低かった。また、「手入れ」と「知名度」には、回答に幅が見られた。

また、購入時に取扱い絵表示を意識する度合いは、「たまに意識する」が132名(42.7%)と最も多く、次いで「まったく意識しない」が116名(37.5%)であった。「たいてい意識している」「いつも意識している」は、合わせても2割以下(19.5%)であった。購入時に「手入れ」を意識しない傾向にあることから、手入れの際に必要な手入れ方法をあまり意識していないことが分かる。

表4 購入時の意識

項目	平均値	標準偏差
金額	4.05	1.20
色	4.30	0.89
デザイン	4.41	0.95
生地	3.06	1.25
機能性	3.23	1.24
着心地	3.48	1.27
手入れ	2.30	1.36
知名度	1.99	1.52

3) 取扱い絵表示の意識について

購入時と洗濯時に取扱い絵表示について意識する度合いが関連しているか検討したところ、スピアマンの順位相関係数は.611($p < .01$)で、強い関連が認められた。このことから、購入時に取扱い絵表示を意識している学生は、洗濯時にも意識していることが明らかになった。

4) 家庭科の学習と衣服購入時の意識

生地の素材や特徴について家庭科で学習した記憶がある学生の学習した内容を覚えている程度と、衣服購入時の意識に関係があるかを分析した結果、スピアマンの順位相関係数は、-.006から.185であった(表5)。有意な関連もあったが、その関連の程度は極めて小さいものであった。

表5 家庭科の学習を覚えている程度と衣服購入時の意識

項目	相関係数
金額	-.046
色	.014
デザイン	-.009
生地	.147*
機能性	.185**
着心地	.150*
手入れ	.172**
知名度	.006

** $p < .01$, * $p < .05$

(4) 繊維の知識・生地との接触判別と家庭科の学習との関係

生地の素材や特徴について家庭科で学習した記憶があるか無いかで、繊維の特徴の正解に違いがあるか、マンホイットニーのU検定をおこなったところ、有意差は認められなかった($Z=1.34, n.s.$)。また、生地との接触判別においても、違いがあるかどうかをマンホイットニーのU検定をおこなったところ、有意差は認められなかった($Z=1.68, n.s.$)。

次に、生地の素材や特徴について家庭科で学習した記憶がある学生のうち、学習した内容について覚えている程度と、繊維の知識および生地との接触判別に関連があるかの相関分析をおこなった。スピアマンの順位相関係数は、繊維の知識は.018で、生地との接触判別は-.044であり、どちらも有意ではなかった。

家庭科で製作した作品数においても、学習と同様の分析を行った。スピアマンの順位相関係数は、繊維の知識は.059で、生地との接触判別は.001であり、どちらも有意ではなかった。

家庭科で素材や繊維の学習をすることや、作品を多く製作したことで、学生の繊維の知識や生地との接

触判別の正解率が向上しているわけではないことが明らかになった。

(5) 繊維の知識・生地との接触判別と現在の衣生活の関係

1) 繊維の知識・生地との接触判別と衣服購入時の意識

衣服購入時の意識と繊維の知識や生地との接触判別について分析した結果、スピアマンの順位相関係数は、繊維の知識で-.078から.079、生地との接触判別で-.029から.146であり、有意な関連もあったが、その関連の程度は小さいものであった(表6)。

表6 衣服購入時の意識と繊維の知識・生地との接触判別

項目	繊維の知識	生地との接触判別
金額	.000	-.012
色	.053	-.029
デザイン	.049	-.011
生地	.019	.063
機能性	.016	.039
着心地	.078	.106
手入れ	.005	.146*
知名度	-.078	.086

* $p < .05$

2) 繊維の知識・生地との接触判別と洗濯

洗濯の実践度合いと、繊維の知識・生地との接触判別に関するスピアマンの順位相関係数は、繊維の知識-.064、生地との接触判別.120で、関連は見られなかった。また、洗濯時に取扱い絵表示を意識する度合いと繊維の知識・生地との接触判別についてのスピアマンの順位相関係数は、繊維の知識.012、生地との接触判別.034であり、関連は見られなかった。

洗濯の実践が多く、取扱い絵表示を意識しているからといって、繊維の知識や生地との接触判別の正解数が増えるわけではないことが分かった。

4. まとめ

(1) 調査のまとめ

繊維の特徴については、絹を理解している学生が4割程度で、もっとも多く、他の繊維については、それ以下であり、理解していないことが明らかになった。綿や麻は、ともに植物性繊維であるということからも、特徴が分かりづらかった可能性もあるが、羊毛の「水に濡れると縮みやすい」など特徴的なものを提示しても、約2割しか正解者がいなかった。生地 of 接触判別については、ポリエステルと判別できる学生は、6割以上いた。ただ、接触して判別できたとしても特徴が分かっていなければ、日常の衣生活に生かされることはないと言える。

素材や繊維の学習を家庭科で行った記憶は、8割以上の学生が持っているが、内容を覚えていなかった。

家庭科の作品について、小学校では現行の家庭科の教科書に掲載されているエプロンやナップザックなどを製作したと回答する学生が多かったが、中学校・高校の家庭科で製作した作品を「覚えていない」学生が半数いることが明らかになった。中学校の教科書では、ショートパンツやプルオーバーシャツなどが掲載されているが、実際に製作した学生は少ないと言える。また、作品の全体をみても、衣服を教材としたものは少なかった。

今回、調査した家庭科の繊維の学習を覚えている程度や製作作品数は、繊維の知識や生地 of 接触判別と関連が見られなかった。

衣服購入時の意識については、「デザイン」や「色」が高く、「知名度」「手入れ」は低い結果であったが、これらも、繊維の知識や生地 of 接触判別に関連は見られなかった。また、衣服購入時の意識は、家庭科の生地 of 繊維の学習や作品の製作数にも関連はなかった。洗濯の実践の度合いと繊維の知識・生地 of 接触判別の関連も見られなかった。

(2) 家庭科教育への提案

今回の調査では、家庭科での繊維の学習や作品の製作回数が繊維の知識や生地 of 接触判別と関連

がないということが明らかとなった。さらに、繊維の知識や生地 of 接触判別は、洗濯の度合いについても関連はなかった。つまり、繊維の知識については、日常生活での洗濯の実践により知識が定着したり取扱い絵表示を確認したりするようになるわけではないことが示唆された。生活経験の積み重ねによって定着するのではなく、知識を事前に有したうえで適切な実践がおこなわれていくのであれば、やはり家庭科教育の中で、早い段階でそれらを取り扱い、習得させていくことは重要であると考えられる。

生地 of 素材の学習の記憶と購入時の意識の関連はなかったが、そもそも8割以上の学生が内容を覚えていなかったため、今後、記憶に残る繊維の学習を行う必要があると考えられる。現行の学習指導要領では、繊維の特徴についての学習は中学校からの実施とされている。そこで、中学校の家庭科で記憶に残る素材や繊維の教材を考えていく必要がある。単に繊維の特徴を伝えるのではなく、記憶に留めさせるためにも、実践的に学習させる学習方法を考えていかなければならない。例えば、エプロン以外の衣服はほとんど製作されていなかったが、小物ではなく衣服を製作することで、素材の学習と衣服が繋がるかもしれない。そのことで、衣服を見た目だけで選択することが少なくなる可能性もある。また、今回の調査では、作品の製作材料をキットで製作している学生が多かったが、自分で生地を購入する機会を持つこともよいだろう。そういった購入体験の機会を多く持つことや衣服の製作をすることで、その後の衣服購入時の意識や行動に変化が見られるかもしれない。

ただし、キットを使わず各自に布を準備させることや、衣服を製作させることにかかる時間は、現在の時数では制限されてしまうだろう。先にも述べたように、衣生活の内容を学習させるための授業時間数が十分でないと言われるなか、時数確保が今後の課題となるであろう。

今回の調査は、家庭科教育との関連に焦点をあてて進めてきたが、適切な実践には、家庭科教育だけでなく、家庭における経験も重要な役割をはたして

いる可能性もある。今後、親の衣服購入時の意識や価値観、手入れへの態度などが子どもに伝達するかどうかなど、家庭内の影響も視野に入れて豊かな衣生活を実現するための研究を進めていきたい。

註

- 1) 前田・野口「衣服選択における意識と実態に関する調査研究」群馬大学教育学部紀要第49巻、2014年、pp.193-198。
- 2) 長山・小林・他「児童・生徒の家庭生活における意思決定の背景－被服購入にかかわる意識－」日本家庭科教育学会誌49.5、2006年、pp.93-103。
- 3) (社)日本繊維機械学会繊維リサイクル技術研究会回収分別分科会編『循環型社会と繊維～衣料品リサイクルの現在、過去、未来～』(社)日本繊維機械学会繊維リサイクル技術研究会、2012年、p.7。
- 4) 松本「教養としての被服教育を現代化するためのお

しゅれ教育学－序説・その背景と目指すべき方向性」名古屋学院大学論集52.3、2016年、pp.141-154。

- 5) 後藤・菊地「現在の家庭科教育ニーズの探求と衣生活領域の学習内容の構築」京都教育大学紀要109、2006年、pp.63-71。
- 6) 前掲1)。
- 7) 鷺津・方・他「若年層の被服素材に対する認知度について」名古屋学生大学メディア造形学部研究紀要、2013年、pp.123-128。
- 8) 実験用白生地の織り糸の太さは、綿：経緯40番手単糸、毛：経42緯48番手単糸、絹：経緯140デニール双糸、麻：経緯80番手単糸、ポリエステル：経50緯75デニールである。

(こばやし くみ) 東京未来大学

(すずき ともひろ) 東京未来大学