高等学校家庭科における被服実習の実践 †

― 廃棄物・死蔵品の活用による染色 ―

斎藤留里恵*・佐々木和也**・清水　裕子**
栃木県立氏家さくら清修高校*
宇都宮大学教育学部**

家庭科の時間数の減少、生徒の手を使う能力の低下等により、高等学校家庭科において、被服実習が困難になってきている。しかしながら、体験を重視する家庭科において、実験・実習は不可欠である。そこで、そのような状況の下で、手を使うことの重要性、その手を使ってのものづくりの楽しさを、生徒に伝えることができる被服実習について検討した。さらに、環境を配慮する生活も考え合わせ、死蔵品の活用や、通常廃棄するものの活用も含んだ染色の授業実践を行った。

キーワード:　家庭科、被服実習、ものづくり、染色、死蔵品・廃棄物

１．はじめに

平成 15 年度は新教育課程元年の年であった。高等学校家庭科も、従来の 4 単位必修であった「家庭一般」「生活一般」「生活技術」から、「家庭基礎」（2 単位）、「家庭総合」、「生活技術」（4 単位）の 3 科目の選択となった。すなわち、最低必修単位数が 2 単位になったということである。2 単位であっても、「家庭科」の授業を展開する場合、教科の特性上、体験を伴う学習、すなわち、実験・実習は不可欠である。2 単位の「家庭基礎」の場合、これまで 4 単位で実施していた実験、実習をすべて実施することは困難である。今までの実験、実習を見直す時期にきていると考えられる。限られた時間内で、効果的な実験、実習を行うこと、そのなかで生徒に伝えるべきものについて考える必要がある。

一方、子どもたちにおいては、年々手を使う作業が困難になってきており、そのことについて、危機感を感じる毎日である。手を使う作業ができないのは、日常生活において手仕事が消えていきつつあることが反映されている。生活のなかで伝承されてきた手仕事、ものづくりを、時間が少ない家庭科のなかでも取り上げていくべきだと考える。

そこで、われわれは、実験、実習のなかでも、被服実習について取り上げ、より効果的な被服実習を模索し、実践授業を行うこととした。そのなかで、手を使うことの重要性、その手を使ってのものづくりの楽しさを、生徒に伝えたいと思った。

このような状況下での被服実習の具体案について考えるために、まず、各高等学校での履修の状況、被服実習の時間数、内容等についてアンケートを実施し、各高等学校の実態を調べることにした。

実践を実施する高校は「生活技術」を選択しているので、アンケートの結果をふまえるとともに、さらに環境に配慮した生活にも触れることとし、「生活技術」のなかで「衣生活と環境」の授業に被服実習を組み込み、「廃棄物・死蔵品の活用による染色」を教材化し、授業実践することとした。

２．高等学校での被服実習の実態に対する調査

（１）アンケートの調査方法

①アンケート調査の対象：栃木県内の高等学校 102 校の家庭科教員

②アンケート調査の形式・配布・回収方法：紙面によるアンケートを郵送により配布、回収

③アンケート実施期間：平成 15 年 11 月～12 月

④アンケートの回収数・回収率：回収数 89 校、回収率 80.4％

（２）アンケート結果

①家庭科の科目の選択状況

† Rurie SAITOH*, Kazuya SASAKI** and Hiroko SHIMIZU** : Practical Teaching of Clothing in High School Home Economics.
* Ujiie Sakura Seishu High School, Tochigi
** Faculty of Education, Utsunomiya University

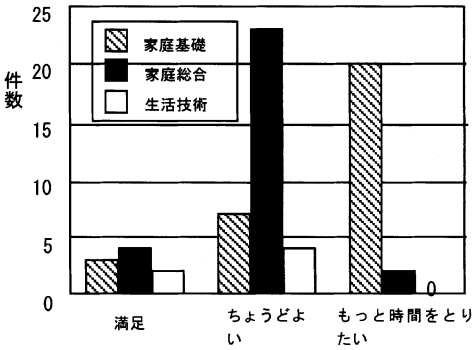

図1　被服実習の時間数

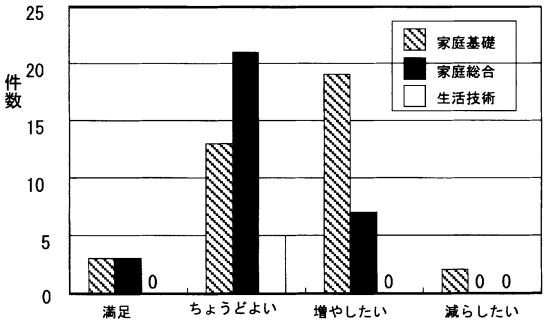

図2　被服実習の内容

家庭基礎を選択した学校が 45 校（51%）、家庭総合が 33 校（37%）、生活技術が 11 校（12%）であった。2 単位の家庭基礎を選択した学校が多いことがわかった。

②被服実習の時間数の充足度

図 1 に示すように、家庭総合を選択した学校は、時間数が「ちょうどよい」と答えた教員が多く、2 単位の家庭基礎を選択した学校は、「もっと時間を取りたい」と答えた教員が多かった。2 単位では時間数が不足していると感じる教員が多いといえる。

③被服実習の内容

被服実習の時間数と同様に、家庭総合を選択した学校は、内容が「ちょうどよい」と答えた教員が多く、2 単位の家庭基礎を選択した学校は、「増やしたい」と答えた教員が多かった。2 単位では、満足した実習ができにくいようである。

実際行っている実習内容も調査したが、家庭基礎では、エプロン製作（13 校）、基礎縫い（9 校）が多かった。その他 11 種類のものがあげられていた。家庭総合では、エプロン製作（13 校）、基礎縫い（13 校）が多かったが、その他 28 種類の様々なものが取り入れられていた。生活技術では、回答が 11 校と少なく、あげられていたものも少なかった。

④被服実習おける工夫

被服実習について工夫している点を自由記述の回答で求めた。回答は次のような項目にまとめられた。

・製作物　生徒が実生活で利用できるもの、短時間でできるもの、つくる喜びがもてるもの、製作に意欲が出るもの等
・製作工程の工夫・簡略化　半完成品の利用、縫い代の始末なし、まち針を使わずミシンで折る等
・工程の教授のしかたの工夫　製作模型・標本、ビデオによる説明、進度表の活用等
・授業形態の工夫　ペア・グループ・班活動による授業、T.T 等
・管理　針やハサミ等用具の管理、ミシンの準備等
・その他　他の分野（家庭クラブ、ボランティア等）と関連させるという工夫や補習

これらより、短い授業時間や生徒の手作業の能力の低下に対し、様々な工夫をしていることがわかった。

⑤被服実習についてのなやみ

被服実習についてのなやみも自由記述の回答で求めた。時間の少なさ、一クラスの生徒の人数の多さ、興味関心が持てる教材（生活に役立つ・使用できる教材、短時間で楽しく作ることができる教材、生徒が納得できる教材、完成の喜びがもてる教材など）の必要性について多くあげられていた。また、生徒は製作や実習は好きであるが、一方小・中学校での実習が少ないことを反映して、基礎的な技術が身についていないことも問題として上げられていた。

（3）効果的な被服実習

アンケート結果から、2 単位の家庭基礎を選択した学校が多いこと、それらの被服実習の時間数が不足し、被服実習の内容も足りないと思っている家庭科教員がかなりいることがわかった。さらに、自由記述の回答からも考慮すると、効果的な被服実習とは、生徒が実生活で活用できるもの、短時間でできるもの、手を使うことが大切だと実感できるもの、ものづくりの楽しさが味わえるもの、出来上がりに対して期待感、充実感があるものと考えられる。

そこで、われわれは染色の実践授業を計画することとした。

3．授業実践「廃棄物・死蔵品の活用による染色」

（1）実践授業の内容

「これからの衣生活」という単元において、「衣生活と環境」（2 時間）のなかで、環境を考慮する生活も考え合わせ、廃棄物・死蔵品の活用による染色を教材化した。すなわち、死蔵されているいただきものの白いハンカチを、台所から出る廃棄物のタマネギの皮、紅茶と緑茶のだしがらで染色し、生徒が学校へ持ってくるお弁当を包むふろしきを染色してつくることとした。この弁当ふろしきは生徒が毎日活用できる。

染色方法は、次の通りである。①タマネギの皮やだしがらを煮だし、染色液を作成する。②予め防染のためにハンカチを輪ゴム等で絞り、それを水に浸した後、染色液に浸し染色する。③媒染剤（みょうばん水溶液）に浸し、媒染する。④さらに染色と媒染を繰り返す。④輪ゴムをほどき、水洗乾燥する。

授業の展開で問題になるのは、実際の全染色作業に要する時間である。一般的な染色方法では、染色・媒染を二回繰り返すことで、80 分程度の染色時間が必要となる。しかし、授業実践を行う高校の家庭科（生活技術）の授業は、2 時間連続ではなく、1 時間である。50 分の授業展開では、授業の導入やまとめを考えると、実習できる時間は 40 分である。染め上がった後の水洗いや、絞りの輪ゴムをとき干す作業も考えると、染めている時間は、多くても 20 分である。この時間に対しての染色実験の結果、染色時間を 20 分とし、媒染剤（みょうばん）は時間短縮のために、15 分経過時に染液に直接入れることとした。この方法では、80 分の染色に比べ、仕

表 1　『生活技術』学習指導案

日　　時	平成 15 年 12 月 9 日（火）第 3 時限	指導者	斎藤　留里恵
学年・組	普通科 1 年 1 組（40 名）	場所	調理室
単元名	これからの衣生活	教科書	生活技術（教育図書）
単元の目標	被服の着装、製作、管理などに関する知識と技術を習得させ、充実した衣生活を営むことができるようにする。		
単元の指導計画	(1) 衣生活を見直す・・・・・・・・・・1/2 時間 (2) 高齢社会における衣生活・・・・・1/2 時間 (3) 衣生活と環境・・・・・・・・・・・2 時間（本時 2 時間目）		
本時の題目	ハンカチの染色		
本時の目標	(1) 衣生活は、購入、管理、廃棄において環境と関わりがあることを理解する。 (2) 染色の方法を理解する。 (3) 自分で染色する楽しさを知り、死蔵品も使用できるようになることを理解する。		

	学習内容	学習活動	指導上の留意点	資料
導　入 5 分	・前時の確認 ・本時の目標	・前時学習した衣服の購入、管理、廃棄について確認する。 ・本時の学習内容について確認する。	・プリントで確認する。 ・ハンカチの模様が準備できているか確認する	前時のプリント ハンカチ
展　開 40 分	・染色方法の理解 ・染色	・前時に自分が選択した染料の種類について確認する。（①タマネギの皮、②紅茶のだしがら、③緑茶のだしがら） ・染色の方法を理解する。 ・ハンカチを水でぬらす。 ・それぞれの染色液でハンカチを染める。（プリントを準備） ・染色している時間にプリントの記入をする。 ・それぞれ媒染液を加える。 ・絞った輪ゴムをほどく ・水洗いし、干す。	・染色方法により、媒染剤を用いることを理解する。 ・染色がスムーズにできるように助言する。	プリント ハンカチ 染色液 ガス台 わりばし 時計 みょうばん液
まとめ 5 分	・本時のまとめ	・今回のハンカチの染色についての感想を発表する。	・身近なもので染色できること、死蔵品を活用することについて考えさせ、まとめとする。	実物見本

上がりの色は若干薄いが、染色できることを確認した。

前時に、「衣生活と環境」の 1 時間目の授業を展開し、死蔵のいただきものの白いハンカチを染めることによって、実際に使用できるものになることや、いつも廃棄している部分の、タマネギの皮、紅茶や緑茶のだしがらを用いて染色することの説明を加えた。授業の後半 10 分程度で、実践授業の時染色するハンカチを、防染するために、輪ゴムあるいはハンカチ自体でしばり、出来上がりを楽しみに実践授業をむかえた。20 分間の染色時間は、生徒の学習活動が停止してしまわないように、プリントを用意

（a）前時と本時の学習内容の確認

（b）染色液に浸し染色

（c）染色終了後、絞った輪ゴムをほどく

（d）水洗い

（e）染色完了

（f）染色した弁当ふろしき

図 3　授業の様子

し、記入させることにした。

学習指導案は、表 1 の通りである。評価の観点は、以下の通りである。

・衣生活が、購入、管理、廃棄において、環境と関係があることを知ることができたか。
・ハンカチを自分で考えたように染めることができたか。
・死蔵品の活用について考えることができたか。

（2）授業実践の結果

授業の様子の写真を図 3 に示した。

染液については自由に選択させたが、好みの染液の色に集中せず、3 グループに分かれて実習がスムーズにできた。

プリントに記入した生徒の感想は以下の通りである。「普段は捨ててしまうところを使って、白いハンカチを染めることができてすごい」、「通常廃棄してしまう玉ねぎの皮、飲んだ後の紅茶、緑茶をもう一度使用すること」、「染色液が自然のものなので環境によいこと」等が多くあげられ、「衣生活が、購入、管理、廃棄において、環境と関係があることを知ることができたか」の観点について考えることができた。「自分で考えたように染めることができたか」については、「自分だけのハンカチが染められた」、「たまねぎの皮で染めたら、本当に黄色に染まった」等が多くあげられていた。また生徒は初めての染色だったので想像の世界だったのが、「実際染めてみて、体験してみないとわからなかった」との感想があった。防染について「もっとゆるく絞っておけばよかった」との感想もあった。「死蔵品の活用」については、「使えないと思っていたものが染色やリメイクすることによって使用できる」、「お金をかけなくても工夫してみるとおもしろい」等が多くあげられていた。その他、「楽しかった」、「染めている 20 分がドキドキした」等が多くあげられていた。

また、「作品をどのように使用しますか」という問いには、「お弁当包み」、「ハンカチ」に使用すると答えた生徒が多かったが、「親にプレゼントする」という記入もあった。

今回染液として使用したタマネギの皮、紅茶のだしがら、緑茶のだしがらとも手に入りやすく、通常は廃棄する部分である。さらに、輪ゴムやハンカチ自体でしばって模様をつけるので、染め上がるまでの期待感があり、仕上がると充実感がある。このようなことから、生徒全員が興味関心を持って取り組み、また、自分だけの素敵なハンカチになり、満足していた。いただきものの白いハンカチを染めることによって、実際に生徒が自分で使用できる実用品になったことがわかる。ほとんどの生徒において、評価の観点を満たす学習がなされたと考える。

（3）授業実践のまとめ

実験を繰り返し、試行錯誤しながら実践授業を計画し、実施することができた。その結果、1 時間という短時間の授業で、弁当ふろしきとして、生徒が日常使用できるものが作成できたこと、お金を出せば手にはいる市販のものではなく、自分自身の手でつくり出したものであること等から、生徒は、自分独自の製作物に対し満足し、ものづくりの楽しさを感じたことなど、本授業実践の目的を達成することができたと考える。さらに、死蔵品や通常廃棄するものを活用したことは、環境に配慮した生活について、生徒に興味を持たせ、考えさせることができた。

今回の授業実践は既製のいただきもののハンカチを用いて染色したが、染色した布を自分で製品に仕上げると、さらに手を使う作業が加わり、成就感や楽しさも増すと考える。また、糸の段階で染めれば、その糸で織物、編物と展開できる。

4．おわりに

今回、「衣生活と環境」として被服実習を組み込んだが、現行の家庭科においては大きく実習時間がとれないので、本実践のように、いろいろな単元で少しずつ被服実習を取り入れることも一つのやりかたと考えられる。

自分で作った作品は、どんなものでも愛着がわく。小学校でいろいろなものをつくったり、わくわくしながら何かを体験することが大好きだった子供たちは、中学、高校に進むにつれ感動することも少なくなる。特に、普通科の生徒たちは、ものをつくる授業は限られている。それだけに、家庭科の担う役割は大きいといえる。その限られた家庭科の授業の中で、最大限に効果的な被服実習を展開していきたい。

生徒に、被服実習を通して手を使うことの大切さ、ものづくりの楽しさを伝えるために、今後も研究を継続していきたいと考えている。