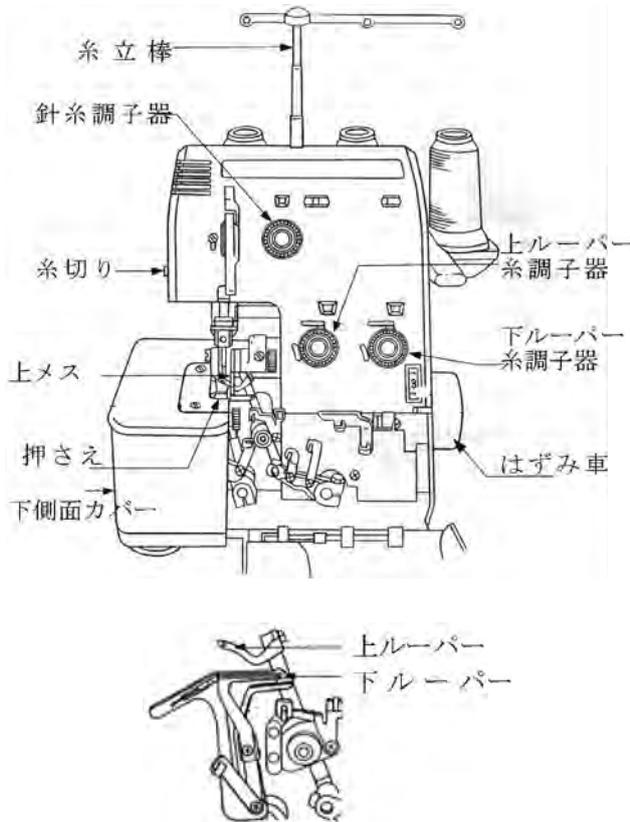
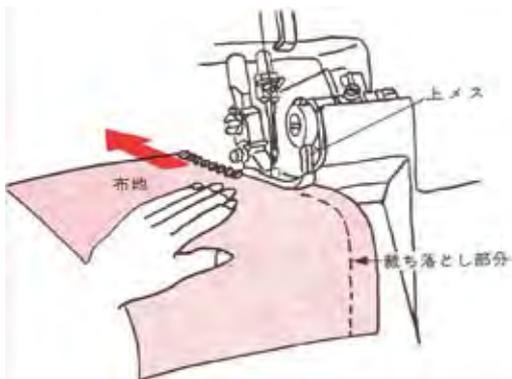


【課題2-10】 ロックミシンの使い方を知ろう

<主な部分名称（3本ロックの例）>



<縫い始めと縫うときの注意>

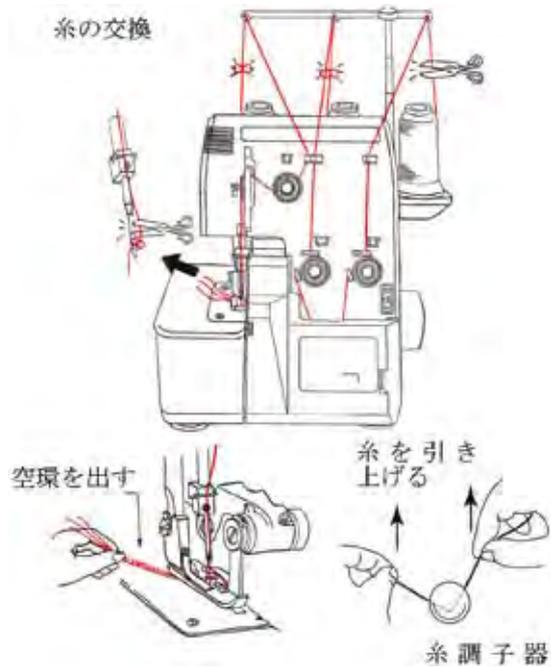


- ① 布地を押さえの下にはさむ。このとき、切り落とし分として端を0.5cmくらい、右側に出す。
- ② コントローラを静かに踏み、縫い始める。
* 手は軽く添える程度でよい。布を引っ張らないようにする。
* 10~15cmくらい進むごとにいったん止め、布を平らにする。(布が重なっていると、予定外の部分をメスで切り込むことがある)

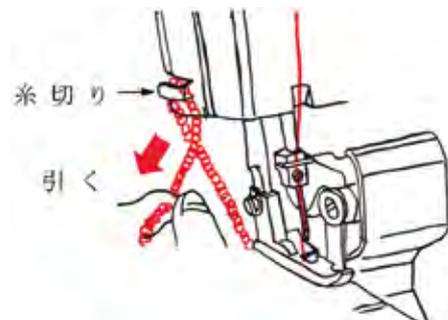
<糸の簡単な交換>

- ① 糸巻きの近くで糸を切り、交換する糸と結ぶ。
 - ② 針糸の結び目が針穴の手前に来るまでコントロールローラを踏み、空環を出す。
 - ③ 針糸の結び目を切り、針穴に通し直す。
- * ルーパーの糸はルーパースの穴が大きいので、結び目も通り、自然に糸替えができる。
* 糸調子器に糸をしっかりかけるように両手で糸を引き上げるようにする。

糸の交換



<縫い終わり>



- ① 縫い終わったら、そのままコントロールローラを踏み続けて空環を15cmくらい出し、糸を切る。
- ② 糸端は、空環を引っ張って細くし、結んでおくとよい。

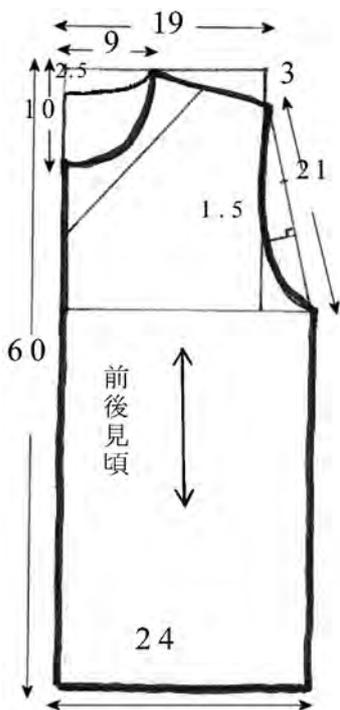
製作例 伸びる素材で作るTシャツ



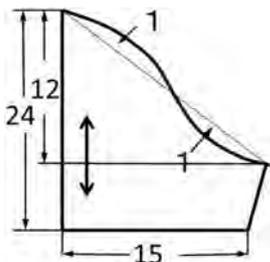
材料

- 布：スムス 見頃丈+袖丈+10cm
- リブニット：5cm幅 50cm位
- 接着テープ：50cm
- ミシン糸：ナイロン糸 50番,
- ロックミシン用糸：ポリエステル 60番
- 用具：ロックミシン, 直線縫いミシン,
- 洗濯ばさみ

1. 型紙を作る



寸法は気に入ったTシャツを参考にするとよい。
前後身ごろの型紙は衿ぐりの形を重ねて書いたもの一つである。



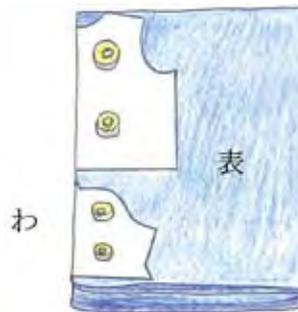
袖山から身ごろの袖ぐり曲線の長さ-1cmの長さを書く。

2. 裁断用型紙を作る

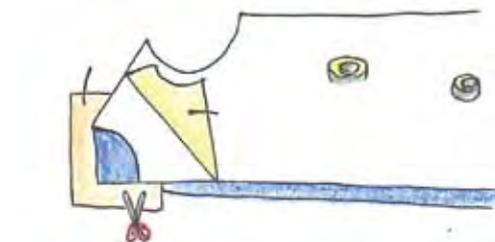


後ろ衿ぐりの型紙を別の紙に写し、前後身ごろに重ねて貼る。
縫い代は、すそ、袖口以外はすべて1cmとする。

3. 裁断をする



布幅を表を上にして4つ折りにして、型紙を置く。4枚の布を一緒に裁断する。



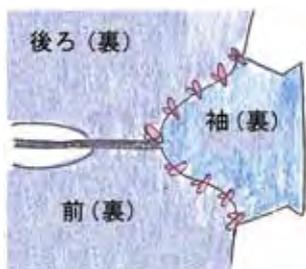
身ごろを裁断したら、重なっている2枚の身ごろの衿ぐりの部分に下側の布と上側の布の間に厚紙を入れる。後ろ衿ぐりの型紙を貼り付け線からめくり、前えりぐりを切り取る。

4. 肩をロックミシンで縫う



- ①後ろ身ごろと前身ごろの肩を中表に合わせ、前肩に接着テープ乗せる。
*接着面を布側にする。
- ②接着テープの左右の端から端まで続けて縫う。縫い終わってもテープは切らないでおく。

5. 袖をロックミシンでつける



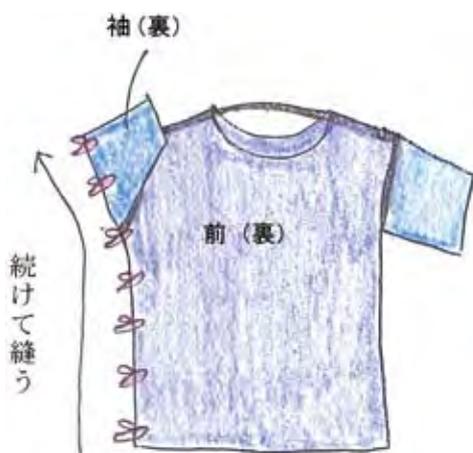
身ごろのそでぐりにそでを中表に合わせて縫う。
*布がずれやすいので、下側の布を0.1~0.2cm出して縫う。カーブに沿ってゆっくり縫う。

8. 衿ぐりにロックミシンで衿リブを付ける

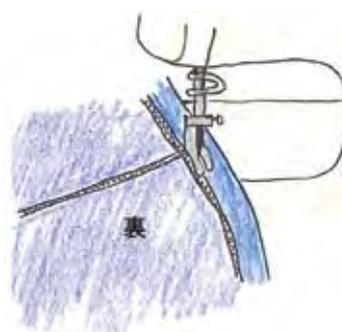


- ①肩の接着テープを切り取る。
- ②半分折りのリブを見ごろの内側にいれ、リブの布端と身ごろの衿ぐりを合わせる。
*リブを引っ張りながらえりぐりに合わせる。
- ③ロックミシンを肩付近から縫い始め、縫い終わりは2~3cm縫い重ねる。

6. わきと袖下をロックミシンで続けて縫い合わせる 9. すそ、袖口を縫う



脇の裾側から袖下にかけて続けて縫う。
*脇の下を縫う時は、腕を上げたような形にして縫うと、着心地のよい衣服になる。



- ①すそと袖口にロックミシンをかける。
- ②裏に折り返して、アイロンをかける。
- ③直線縫いでミシンをかける。
*ミシン糸はナイロン糸を用いる。
*縫いはじめと縫い終わりは、2, 3cm縫い重ねる。

7. 衿リブを作る



- ①衿ぐりの長さの90%位の長さに縫い代分量1cmを加えた長さに切る。
- ②輪になるようにロックミシンで縫い合わせる。表に返して幅を半分に折る。

10. 仕上げアイロンをかける



- ①すそをそろえて、平らにおく。
*胸に重りをおくとよい。
- ②衿ぐりの左右を引き上げるようにして形を整えながら、アイロンをかける。

参考製作例 簡単アクリルたわし

アクリル毛糸を使って、かぎ針で食器洗い用のたわしを製作する学習である。アクリルたわしは、アクリル繊維が親油性であることに加えて、アクリル毛糸のたくさんの毛羽と繊維側面にある細かい溝によって汚れをそぎ落とすため、洗剤を使ったスポンジと同じような洗浄効果があることが実験的に確認されている。台所洗剤による水質汚濁に関する問題意識と改善の工夫など環境に関する学習、繊維の特徴に関する知識など被服材料に関する学習、生活に活用するものづくりの技術に関する学習など、相互に関連させた多様な学習の展開が考えられる教材である。



なお、アクリルたわしは衛生性を保つために、使用後は石けん等で洗う必要があることや繰り返し使用による洗浄性の低下があり、スポンジほど長持ちしないことにも留意する。

材料 極太のアクリル毛糸 10g

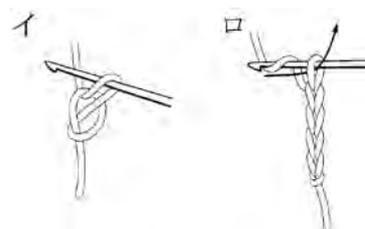
用具 かぎ針 8号, とじ針

1. 基本の編み方と編み目記号

鎖編み 0

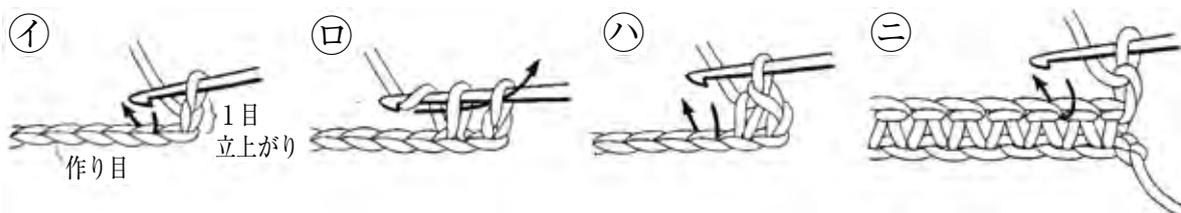
作り目, 立ち上がり目などに使う。

かぎ針の頭に糸をかけて1回転させ,糸が交差した部分を指で押さえて,かぎ針の頭に糸をかけて引き抜き,編み始めの輪を作る(イ)。同じようにかぎ針の頭に糸をかけて引き抜いていく(ロ)。



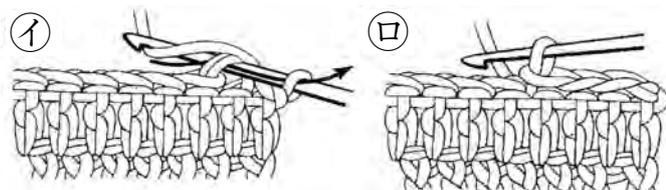
細編み X

編み始めの立ち上がりは鎖1目とする。イの矢印の方向に針を入れて糸を引き出し,さらに糸をかけて,針にかかっている2本のループをロのように一度に引き抜く。次の段は,立ち上がりの鎖編みを一目編んでから編み地を裏返し,前の段の細編みの頭に針を入れて,ハと同じように編む。



引抜き編み ●

前段の編み目に針を入れて糸をかけ,針にかかっているループを一度に引き抜く(イ)。ロのように縁周りを整える時に使う。編み終わりの時は,イで引き抜いた後,鎖編みを1目編み,糸引き抜いて切る。



2. アクリルたわしの編み方

鎖編みを16目編む。

立ち上がりの鎖を1目編む。

細編みで16目編み、2段目の立ち上がりの鎖編みを1目編み、編み地を裏返す。

細編みで16段目まで編む。

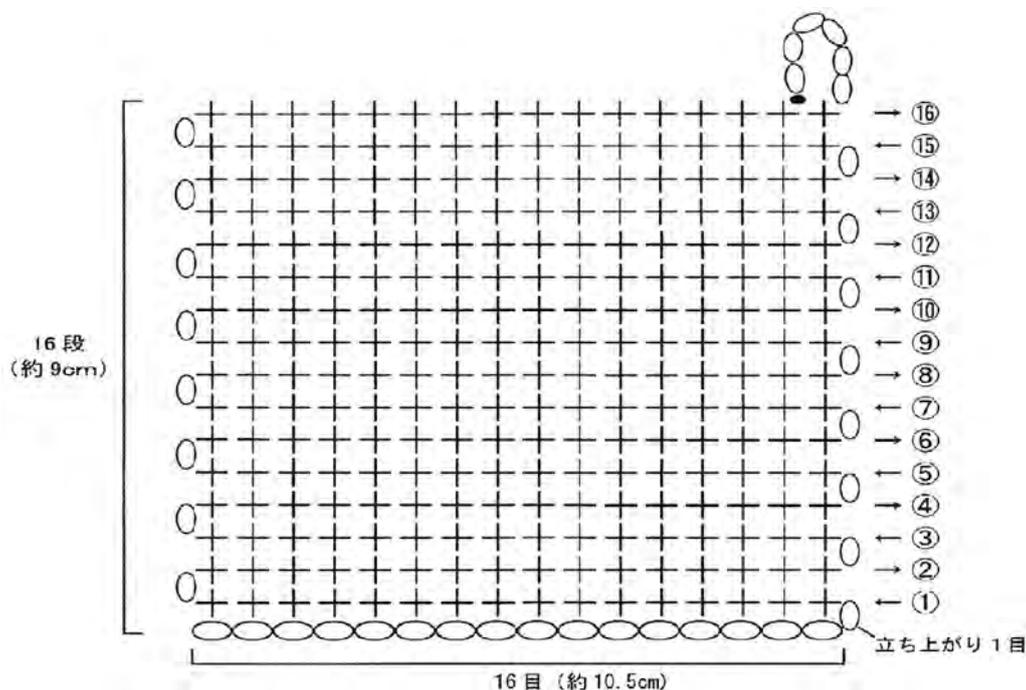
ループ用に鎖編みを6目編み、編み地に針を入れて引き抜く。

編み始めと編み終わりの糸の始末をとじ針を使って始末する。

(参考資料)

・「アクリルたわしの作り方」<http://www.tezukuritown.com/special/0902acrylic/knit.html>

アクリルたわしの編み図



(参考資料)

・「細編みだけで作る 基本のアクリルたわし」(日本ヴォーグ社「手作りタウン」)

http://front.www.tezukuritown.com/recipe/knit/K/knit_basictawashi.pdf

参考製作例 手編みのレッグウォーマー

一目ゴム編みとメリヤス編みで仕上がる棒針編みである。極太毛糸を使うので、編み上がりが速く、同じ編み方の繰り返しにより徐々に上達していくことが自覚できる。

なお、棒針編みは、左右の手指が細やかに協働する作業なので、手指の巧緻性^{こうちせい}の個人差が学習進度に影響することが考えられる。指編みの導入も個人差への対応の一つとして考えられる。

材料 極太毛糸 150g

用具 棒針 8号～10号 2本、とじ針



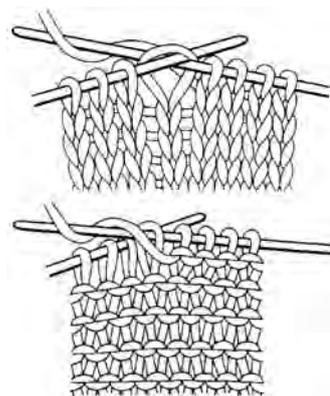
1. 基本の編み方と編み目記号

表編み 

左針の目に手前側から右針を入れ、下から糸を針にかけて引き出す。

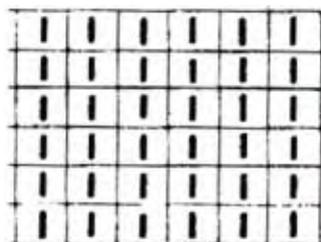
裏編み 

左針の目に内側から右針を入れ、上から糸をかけて引き出す。



メリヤス編み

表面は表編み、裏面は裏編みを毎段交互に繰り返して編む。(編み目記号は編み上がった編み地を表面から見た状態を表す)



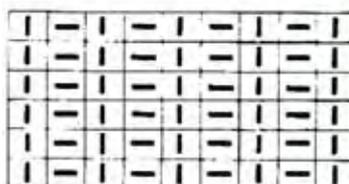
表面



裏面

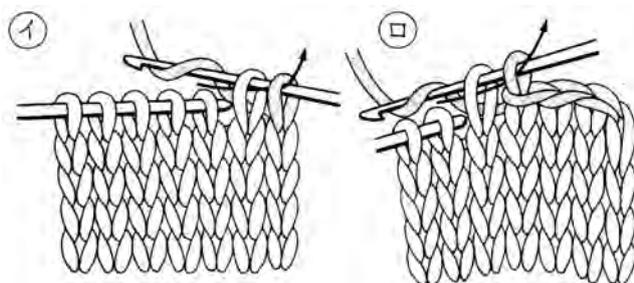
一目ゴム編み

表編み1目、裏編み1目を繰り返して編み、いつも前の段の表編みの上には表編み、裏編みの上にはくるように編む。横に伸縮する編み方である。



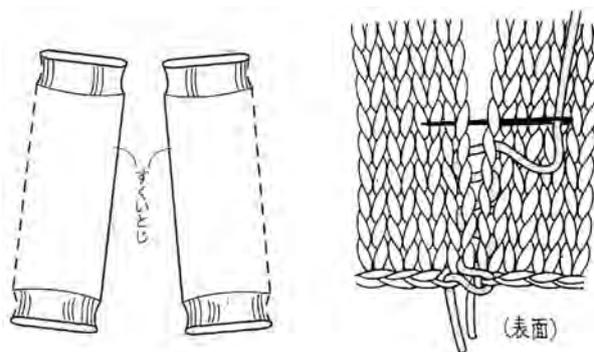
伏せ止め

止め方には棒針で編みながら止める方法とかぎ針で止める方法がある。かぎ針で止める方法は引き抜き編みの要領と同じであるが、伸縮性に乏しいので、一目ゴム編みを止めるときは、ゆるめにするとうい。



すくいとし

終わりの糸をとじ針に通し、目と目の間の横糸をコの字型に通してとじる。



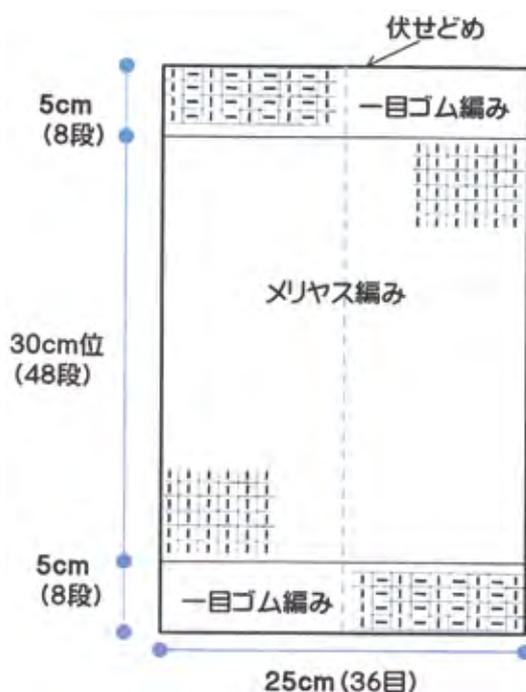
(参考資料)

- ・「編み方説明と動画」 <http://www2.edu.ipa.go.jp/gz2/dlhome/dlknit/dlstic/IPA-hom110.htm>
(独立行政法人 情報処理推進機構 教育用画像素材集)

2. レッグウォーマーの編み方

- ① 作り目を36目する。
- ② 一目ゴム編みで5cm位(8段)編む。
- ③ メリヤス編みで30cm位(48段)編む。
好みに応じて長さを調整する。
- ④ 一目ゴム編みで5cm位(8段)編む。
- ⑤ 伏せどめで編み目を止める。終わりの糸を長く残して切る。
- ⑥ 終わりの糸をとじ針に通し、すくいとしで編み地を輪にする。
- ⑦ 編み始めと終わりの糸端の始末をする。

レッグウォーマーの編み図



第3節 衣生活の管理と環境

1. 洗濯の科学

衣生活において洗濯は欠かせない仕事である。しかし、日常では家族の衣類を洗濯機でまとめて洗っていることが多く、生徒の洗濯経験は少ない。また、全自動洗濯機の普及により、被服から汚れが離れるメカニズムについて、洗濯作業を通して体験的に理解する機会が少なくなった。ここでは、洗剤のはたらきの実験などを通して洗濯について科学的に理解させ、生活への実践化をねらいとして指導したい。

(1) なぜ、洗剤を使うと汚れが落ちやすいのか

洗濯は被服に付着した汚れを水の中へ移し、着用前の清潔な状態にする作業である。

被服についた汚れは水に浸して手でもみ落とすことができるものもあるが、落ちにくい汚れは水にもなじみにくい性質を持っている。これを水になじみやすくするのが、界面活性剤である。

洗剤は界面活性剤と、水の状態を界面活性剤が働くのに適した状態にする補助的な成分などで構成されている。

【課題3-1】 洗剤の成分を調べてみよう

表1 市販合成洗剤の成分の例

品名	洗濯用合成洗剤	用途	綿・麻・合成繊維用	液性	弱アルカリ性
成分	界面活性剤 [20%, 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム, ポリオキシエチレンアルキエーテル], 水軟化剤 (アルミノけい酸塩), アルカリ剤 (炭酸塩), 工程剤, 分散剤, 漂白剤, 蛍光増白剤, 酵素				

表1は、衣類用合成洗剤の箱に記された成分表の例である。界面活性剤を主な成分とするが、洗浄力を増強するビルダー（助剤）と蛍光剤や酵素、再汚染防止剤、漂白剤など、洗剤が製品としての付加価値を高めるために加えている添加物など、さまざまな成分が配合されている。

① 界面活性剤

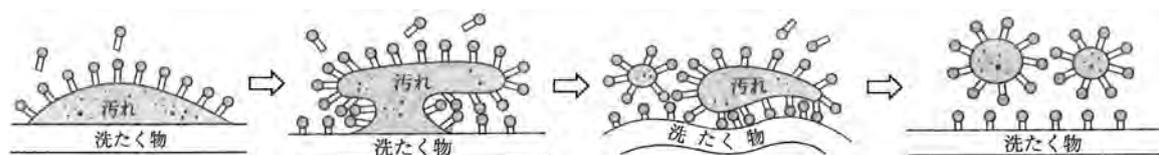


図1 界面活性剤が布表面から汚れを除去する仕組み

界面活性剤は、1つの分子の中に親水基（水になじみやすい部分）と、親油基（油になじみやすい部分）を持っている。界面活性剤を水に溶かすと親油基は水から逃れようとして、汚れや被服の界面に集まる。界面活性剤の濃度がある濃度に達すると図1に示すように泡立ち、ぬれ、乳化、分散など洗浄に関わる働きが現れてくる。

② 水軟化剤

水中に含まれるカルシウムやマグネシウムなどの金属イオンをとらえて水の硬度を下げ、洗浄力の低下を防ぐ。

③ アルカリ剤

洗濯液を適度なアルカリ性に保って、油性汚れを取り除きやすいようにするために用いる。

④ 工程剤

製造工程中で粉末洗剤をつくりやすくするために用いる。

⑥ 分散剤

繊維から離れた汚れを洗濯水中に分散させ、再び洗濯物に付かないようにする成分。

⑦ 漂白剤

汚れや色素を化学的に分解する成分。

⑧ 蛍光増白剤

染料の1種で、白い衣服をより白く見せるために使われているが、着用や洗濯を繰り返すことにより脱落するので、補うために洗剤中に添加している。

⑨ 酵素

繊維の奥に入った皮脂汚れやたんぱく質汚れを分解し、落としやすくする働きがある。

(2) 洗剤の種類

【課題3-2】 洗剤の働きを調べてみよう

1. 浸透作用

材料 ・洗剤水溶液（1%位）と水 ・布（毛織物）2×2cm 2枚
 ・ビーカー 2個 ・ピンセット

方法 ビーカーに洗剤水溶液および水を、それぞれ50ml程度入れる。この中に、布を1枚ずつ、ピンセットで静かに浮かせ、沈み始める様子を比較する。

2. 分散作用

材料 ・洗剤水溶液（1%位）と水 ・すす（注1）少量
 ・三角フラスコ 2個

方法 フラスコに洗剤水溶液および水を入れ、それに少量のすすを入れてよく振る。しばらく置いた後、色の濃さやすすの分散の様子を比較する。

3. 乳化作用

材料 ・洗剤水溶液（1%位）と水 ・着色した油（注2）少量
 ・三角フラスコ 2個

方法 フラスコに洗剤水溶液及び水を入れ、それに少量の着色した油を入れてよく振る。しばらく置いた後、油の様子を比較する。

4. 再汚染防止作用

材料 ・3で使った着色した油のはいった洗剤水溶液および水
 ・白い毛糸 約10cm 2本 ・ピンセット

方法 着色した油の入った洗剤水溶液および水の中に毛糸を浸して振る。取り上げて水気をとって乾燥させた後、両者の着色の様子を比較する。

注1 すすは、ろうそくの炎から集めて作るとよい。鍋のふたにアルミホイルを敷き、ろうそくの炎が3分の1ほど触れるようにするとすすが付着する。

注2 油は食用油でよいが、液中では様子が分かりにくいので赤や青に着色するとよい。油絵の具を用いると安価で簡単に着色できる。

洗剤の種類は、成分によって石鹼と合成洗剤に分けられる。石鹼の主成分は、天然の動植物から採取される天然油脂で、界面活性剤の主成分が石鹼（脂肪酸ナトリウムまたは脂肪酸カリウム）以外の界面活性剤を含まないものである。水溶液は弱アルカリ性を示すため、アルカリに弱い毛や絹などの洗濯には適さない。水中のカルシウムやマグネシウムなどの金属イオンと反応して石鹼カスを生じる。これが布に付着すると黄ばみの原因になるので、十分なすすぎが必要である。また、冷水に溶けにくいので温湯を用いるとよい。

合成洗剤は、天然油脂を用いるものもあるが、多くは石油を原料とする合成界面活性剤を主成分とするものである。配合されるビルダーの種類により、弱アルカリ性洗剤と中性洗剤の2種類に分けられる。弱アルカリ性洗剤は皮膚からの分泌物や皮脂汚れなど、比較的落ちにくい汚れを落とす。綿、麻、レーヨン、合成繊維の繊維製品の洗濯に適している。中性洗剤は、アルカリに弱い毛や絹などの繊維製品に適している。

(3) 洗剤と環境

洗剤は、衣類の洗濯用に限らず、食器洗いや住居用、シャンプーなど日常生活に欠くことのできないものと

なった。洗剤使用時は多くの水を使い、使用後の水は環境中に排出される。下水道の普及率との関係もあるが、家庭で使用された洗剤の70数%は下水処理される一方で、20数%は環境に放出されており、環境水中の界面活性剤濃度を高める要因になっている。

(参考 日本石鹸洗剤工業会 http://jsda.org/w/01_katud/a_seminar03b.html#01)

かつて、洗剤が原因である環境破壊が社会問題となった。1960年代後半に発生した河川や下水処理場における発泡現象は、当時使用されていた界面活性剤が生分解の遅い分岐鎖型のアルキルベンゼンスルホン酸塩（ABS）で、微生物に分解されず、水中に残留したために発生したものであった。その後、生分解の速い直鎖型（LAS）に転換されている（ソフト化）。また、湖沼や海岸に赤潮が発生し、魚介類などに多大な被害を生じた問題についても、洗剤中に含まれるリン酸塩が一因とされた。水中のリン酸塩濃度が高くなり、プランクトンが過剰に繁殖したために起こった現象（富栄養化）である。水中のリン分は、人畜の排出物や肥料の溶出、護岸工事による干潟の減少による自然の浄化力の低下なども要因の一つとしてあげられているが、洗剤については、その後、無リン化され、現在は富栄養化を引き起こさないアルミノけい酸塩に切り替えられている。このように、洗剤は環境に配慮した改良が進められてはいるが、公共下水道が完全に整備されていない状況があることや、洗剤も限られた資源から生産されていること、洗濯排水が環境に負荷を与えていることについて理解しておくことが大切である。工場などの事業所が排水対策が進んできた近年では、環境水系の汚濁は家庭排水に由来するといわれるようになった。洗浄力とともに資源・環境にも配慮して効率的な洗濯方法を考えたい。

(4) 洗濯の条件と洗浄率

① 洗剤使用量

洗剤の使用量は、少ないと汚れが落ちにくく、落ちた汚れの再付着も起こりやすい。しかし、「使用量の目安」を超えても洗浄力は大きくは上がらない。洗剤を必要以上に多く使用することは、資源、環境および洗濯効率の面からも望ましいものではない。市販洗剤には洗濯物重量に対する適正な「使用量の目安」が示してあるので、計量して使用する習慣をつけたい。

③ 洗浄時間

洗濯機洗いの場合、洗浄時間が5～10分までは汚れ落ちは時間に比例して高くなるが、それ以降はあまり時間の効果はみられず、洗浄率はほぼ一定になる。必要以上に時間をかけることは、むしろ洗濯物を痛めることにもなる。

④ 水量と洗濯物の量

洗濯機洗いは、洗濯物の重さの10～20倍の水を使用して洗う。洗濯物の量が多過ぎると、洗濯槽内で洗濯物が動きにくくなり、洗浄率が低下し、洗いムラや汚れの再付着が起きやすくなる。洗濯機には、使用水量に対応する洗濯物の量が表示されているが、実際には表示容量の80%までを目安にするとよい。

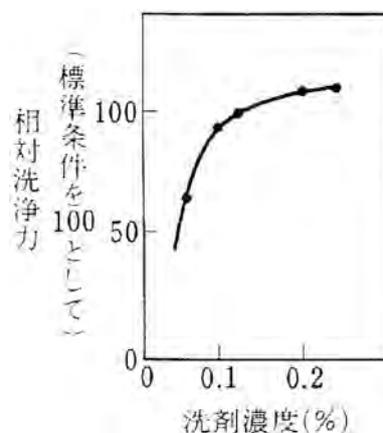


図2 洗剤濃度と洗浄率

(日本家政学会編「家政学事典」1990年 朝倉書店より)

表2 洗濯の条件（コンパクト洗剤の例）

水量の目安		65L	55L	45L	30L
洗濯物の目安	攪拌式	6.0kg	4.5kg	3.0kg	1.5kg
	ドラム式	7.0kg	6.0kg	4.5kg	2.0kg
洗剤使用量の目安		60g	47g	34g	20g

(5) 洗濯方法の選択と取り扱い絵表示

【課題3-3】 衣服についている取り扱い絵表示を参考にして、適切な洗濯の方法を考えよう

繊維製品の洗濯方法は、原則的として取り扱い絵表示に従う。取り扱い絵表示には洗いや、塩素漂白の可否、アイロンのかけ方、ドライクリーニングの可否、絞り方、干し方が示されている。

しかし、型崩れや風合い低下を防ぐために、水洗い可能なものにドライクリーニング表示を付すなど、いわゆる過剰表示も見られる。取り扱い絵表示の確認とともに、組成表示に示された繊維の性質や被服の構成も考慮して合理的な洗濯方法を選べるようにしたい。

下記の取り扱い絵表示は、綿100%のローンの女性用シャツに付されたものである。白地に小花模様がついている布地である。表3の相対的に記した繊維の性質と日常的に利用する衣服であることを考え合わせると、図中の矢印で示した方法が妥当である。取り扱い絵表示が過剰表示であるのか、合理的な洗濯方法はどうか、については製品の構成（付属品の有無、デザインの複雑さ）や購入時の価格、用途などを考え合わせて判断するとよい。

手洗い 30
液温は30℃を限度とし、弱い手洗いがよい。(洗濯気は使用できない)。

塩素系漂白剤による漂白はできない。

高
アイロンは210℃を限度とし、高い温度(180℃から210℃まで)でかけるのがよい。当て布をする。

ドライ セキユ系
ドライクリーニングができる。溶剤は石油系のものを使用する。

日陰のつり干しがよい。

↓

40
液温は40℃を限度とし、洗濯機による洗濯ができる

↓

高
アイロンは210℃を限度とし、高い温度(180℃から210℃まで)でかけるのがよい

↓

吊り干しがよい

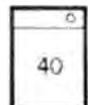
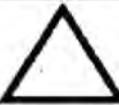
表3 洗濯に関わる繊維の性質の比較

	耐アルカリ性	引張強さ	耐塩素系漂白	耐熱性	乾きやすさ	防しわ性
綿	○	○	○	◎	△	×
毛	△	△	×	○	△	○
ポリエステル	◎	◎	○	○	◎	◎
ナイロン	◎	◎	×	△	◎	◎
ポリウレタン	◎	△	×	△	◎	◎

(6) 洗濯に関する取り扱い絵表示の改正

近年、企業の事業展開が世界規模に広がり、海外で生産された製品が身近に利用できるようになった。被服も外国ブランドの製品を店頭やインターネットで購入する機会が増えた。製品についている取り扱い絵表示は、海外で生産された物には国際規格である ISO（国際標準化機構）3758 がついていて絵表示の意味が分からなかったり、日本の規格である JIS（日本工業規格）L217 で規定された絵表示も一緒についていることがあり、どちらに従えばいいか分からないなどの問題が生じている。このような状況から、現在、平成 26 年（2014 年）公示をめぐりに、国際規格に整合した JIS の改正について検討が行われている。改正によって表示項目は 22 種から 41 種に増える。洗濯を表す絵表示については、JIS では、洗濯機で洗う場合は「洗濯機のマーク」で表していたが、ISO では洗濯機でも手洗いでも「たらいのマーク」になり、手洗いの場合はたらいに手を入れた表示になる。また、干し方は、これまでの「洋服のマーク」ではなく、「□のマーク」に統一され、縦棒や横棒が加筆されることにより方法が示される。乾燥機を使う「タンブル乾燥」も新たに加わる。アイロン温度は、現在の「高・中・低」の文字表記から「・」の数が多いほど高温であることを示す表示となる。

表4 ISO 3758 と JIS L0217 との表示記号に関する対比

	ISO3758 : 2012	JIS L0217 : 1995 (現行版)
洗い方	 最高温度 40℃ 弱い操作	 液温は 40℃を限度とし、洗濯機による洗濯ができる。
	 手洗いのみ 最高温度 40℃	 液温は 30℃を限度とし、弱い手洗いがよい。 洗濯機は使用できない。
漂白の可否	 あらゆる漂白剤が使用できる。	
		 塩素系漂白剤による漂白ができる。
		 塩素系漂白剤による漂白はできない。
	 一酸素系／非塩素系の漂白剤のみ使用できる。 塩素系漂白剤は使用できない。	
干し方	 日陰のラインドライ (日陰の吊干し)	 日陰の吊干しがよい
アイロン	 底面の最高温度 200℃まで	 210℃を限度とし、高い温度（180～210℃まで）で掛けるのがよい。
ドライクリーニング	 業者ドライクリーニング テトラクロロエチレン及び記号 F に記載の全ての溶剤 普通操作	 ドライクリーニングができる。溶剤は、パークロロエチレンまたは石油系のものを使用する。

(繊維評価技術協議会作成資料から抜粋して作成)

(http://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/sentakuehyouji_.pdf)

2. 被服の選択

私たちの衣生活は、入手の手軽さや種類の豊富さなどから既製服を購入することで賄われている。

既製服の購入に当たっては、購入の必然性を確認した上で、多種多様な商品のなかから目的にあったものを選択する。選択に当たっては、単に製品の外観を見るだけではなく、取り扱いのしやすさや素材の特徴などの情報を確認する必要がある。既製服に関わる情報は、生産や販売の促進を目的とした広告や宣伝、表示から得ることが多いが、企業側の情報が必ずしも適切とは限らない。製品を企画、販売するにあたり、より購買意欲を高めるために、計画的に流行情報を作ることもある。人は物事に新しさと変化を求める欲求がある。また、マスメディアなどを賑わす流行を取り入れないことで、社会の流れに遅れをとることへの恐れから新しい衣服を購入することもある。流行情報に影響されずに適切な被服選びの意思決定ができるよう、既製服の生産・流通システムなどに関心を持つとともに、被服材料や被服の構成、身体寸法と衣料サイズの関係などの基本的な知識を確実に習得し、実際の購入場面に生かせるよう指導したい。

(1) 既製服の生産と流通

我が国では、衣料品製造業の総称をアパレル (apparel) 産業と呼んでいる。糸生産から既製服の小売りまでの生産と流通の経路を川の流れにたとえて、俗に川上、川中、川下という呼び方をしている。既製服を製造するアパレル業界は「川中」に位置する。それぞれ、各加工工程ごとに分業化・専門化しており、さらに各業界ごとに多数の小規模な下請け加工業が存在し、複雑な機構になっている。

戦後、洋装化が進み、高度経済成長による消費者の購買力の向上とともに既製服が普及・発展した時代は、他人と同じ物がほしいという消費の特徴があり、既製服も「十人一色」の時代であった。従って既製服も大量生産がされていた。しかし、その後、人と同じ物ではなく、人と違ったものへの願望が強くなり、いわゆる「十人十色」の時代となった。アパレル業界は、多品種少量生産を余儀なくされている。

2000年代半ば頃からは「ファストファッション」(fast fashion)と呼ばれる、流行を取り入れつつ低価格の衣料品を大量生産し、短いサイクルで販売する業態が出現している。また、豊富な労働力を持つ東南アジア諸国で生産した安価な既製服の流通も進み、国内のアパレル業界は高品質低価格の製品開発が課題となっている。

(2) 既製服の選択

着心地がよく、快適な被服は、次のような基本的な性能が整っていることが必要である。

- ① 美的欲求を満足させる性能 (美しく見せるデザインや体型への適合、布の組織、色、表面特性などの外観

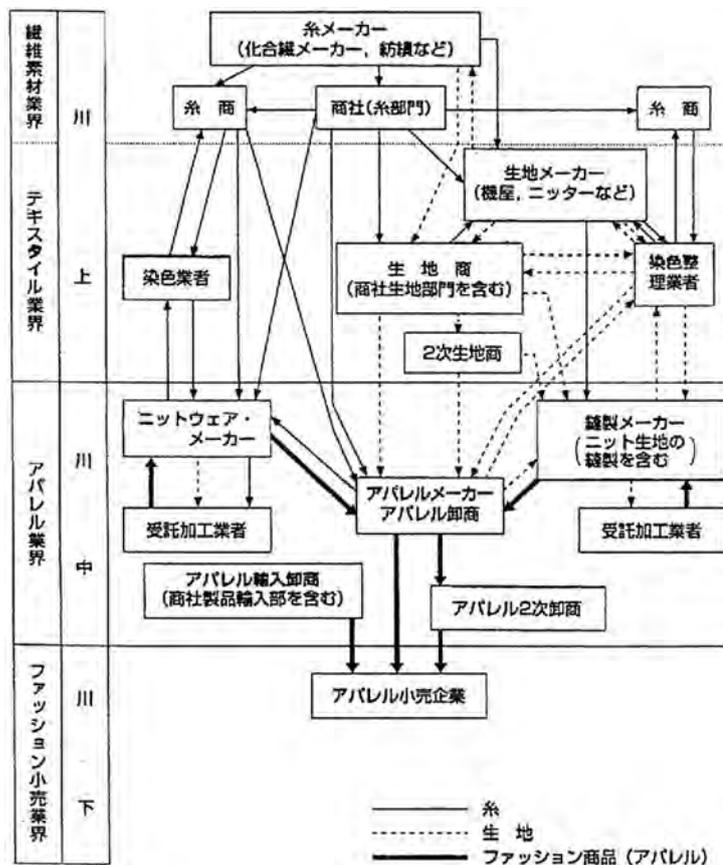


図 日本におけるファッション産業の構図
(チャネラー編「ファッションビジネス入門読本」より)

など)

- ② 取り扱いやすさ (汚れにくく、洗濯がしやすいなど)
- ③ 形態安定性 (着用や洗濯などによって収縮や変形したり、しわになったりしないなど)
- ④ 生理学的機能 (着心地に影響する温熱的な性能や力学的性能など)

これらの性能を有している製品であるかどうかの判断は、本来、製品を手にとって見極めることが必要である。しかし、素材や加工法が多様化し、品質の良否や取り扱い方法などを外観からだけで判断するのは難しい。また、購入方法も多様化し、通信販売など誌面情報だけで判断することもある。消費者は、繊維の組成、取り扱い絵表示などの品質表示およびサイズ表示の意味を正しく読み取るとる能力が必要であり、そのためには被服材料、被服の構成、身体寸法と被服サイズとの関係などの基礎的知識の習得が不可欠である。

表5は女子学生がシャツ・ブラウスを購入するときに最も重視している項目の割合を示している。趣味・嗜好や体型への適合性、似合うなど、外観的な自分らしさを表現できる要素を重視する割合が高く、品質に関する重視度が低い。ファストファッションの普及にもみられるように、被服の購入に際して、長く利用する物ではなく、「おしゃれ」欲求から嗜好的に選択されていることがうかがえる。被服の着用目的や価値観は多様であるが、既製服は素材および生産工程において資源が費やされていることにも配慮し、計画的な購入を心がけたい。

(3) 既製服の情報分析

既製服の購入方法は、店舗販売によるもののほか、インターネットやファッション誌、カタログなどによる通信販売による購入も増加している。通信販売による購入は店頭で実物を手にする機会がないため、消費者は記事やウェブサイトなどに掲載されている写真や説明を見て判断することになる。写真だけでは商品の全体像を伺い知ることができないことや、記載されている情報が不足していたり、適切に理解できない場合には商品が到着して実物を手にとってから、後悔することになる。

通信販売を利用する際の適切な意思決定ができるように、情報処理能力や判断力を育成したい。

通信販売は写真や文字で商品説明をするが、紙面に制約があるために商品や購入に関する説明が十分にされなかったり、誇大になりがちである。通信販売については、商取引に関する一般的な法律以外に、特定商取引に関する法律(特定商取引法)の適用を受け、商品に限らず販売業者などの各種情報の表示が規定されている。

表5 購入時の重視項目(学生-シャツ・ブラウス)

購入時の重視項目	回答割合
流行に合っている	5.2%
ブランドが気に入っている	3.3%
自分の趣味・感覚に合っている	22.4%
着てよく似合う	22.5%
衣料のサイズが身体にフィットする	20.0%
品質が良い	10.7%
価格が手ごろである	15.8%

(出典) 日本衣料管理協会「衣料の使用実態調査」(2009)より作成

【課題3-4】 通信販売の製品情報を分析して、有効性について話し合おう

<資料>

通販雑誌やウェブサイト、カタログ

<話し合いの視点>

- ① 商品の詳細がわかるような写真になっているか。
- ② どのような情報が掲載されているか。
- ③ それらはわかりやすく示されているか。
- ④ 不足している情報はないか。
- ⑤ 信頼できる情報といえるか。

<通販における必要表示事項>

- ・送料
- ・その他「代金引換手数料」など、負担すべき金銭
- ・代金の支払時期および支払い方法
- ・商品の引渡時期
- ・返品の特約に関する事項
- ・事業者の名称又は氏名
- ・事業者の住所と電話番号
- ・申込みの有効期限

既製服に関しては、このほか、素材に関する情報として繊維組成や組織、布名称、色違いがあるのか、などの情報、また、サイズに関しては、サイズ表示の他、主な部位の仕上がり寸法が記載されていることが必要である。直に商品を見なくても、着用や取り扱いの方法が理解できる情報となっていること、また、それらが見やすくなっていることは、商品に対する信頼につながる。既製服の情報は外国語のカタカナ表現や広告独自の造語が多用されていることが特徴である。意味がわからないままファッションブルな雰囲気、購入へ気持ちこそそられることが無いよう留意したい。

第4節 衣生活のデザインと実践

1. 我が国の衣文化の変遷

(1) 「きもの」の歴史

我が国の服飾の変遷の特色は和装から洋装へと変化したことであるが、和装も古来から「きもの」といわれる現代の形態であったわけではない。

縄文人は男性は横幅の布を腰に巻き、女性は横幅の布を2枚並べ、首のところを残して簡単に縫い合わせた貫頭衣を着ていたと考えられている。

古墳・飛鳥時代には男性は筒袖の上衣とズボン形の衣禪（きぬはかま）、女性は筒袖の上衣にスカート状の裳をつけた衣裳（きぬも）という二部形式であった。平安、奈良時代の貴族文化の時代には、今日でも宮中の儀式で着用される束帯（そくたい）・唐衣裳（からぎぬも）装束が最正装として用いられた。唐衣裳装束は現代は十二単（じゅうにひとえ）とも呼ばれ、上から唐衣、表着、袷（うちき）、五衣（いつつぎぬ）、単（ひとえ）を着て、下衣として長袴と裳をつけていた。この時代に下着の役割をしていた単は袖口が狭く閉じられた小袖形式で、これが後世になって表衣化され「きもの」の原型となった。

鎌倉、室町時代以後は、服装の面でも機能的な武家の服装文化が台頭するようになる。武士の日常着である直垂（ひたたれ）は、現代の上下形式となる上衣を袴の中に入れて着る形式である。武家の女性は、小袖にスカート状の裳袴をつけていたが、後には裳袴を略して小袖の着流しに細帯を締めるようになった。江戸時代には町人が豊かとなり、庶民独自の衣文化が確立された。庶民の着る物は小袖であったところから、小袖が「きもの」と呼ばれるようになった。友禪染めなどの和服特有の文様文化も発達し、袖の袂が長くなり、帯の幅も広くなるなど、現代のきもの形式に発展した。現代、夏期には若い人も着用する「ゆかた」は、平安時代から沐浴の時や湯上りに着て、肌の水分を吸い取らせる目的で使われていた湯帷子（ゆかたびら）が、江戸時代に入って庶民の日常着として普及したものである。



(2) 和装から洋装へ

洋装が我が国において日常着の主流となったのは第二次世界大戦後のことである。

明治維新以後に洋装化が始まっていたが、官吏の制服や学生の通学服、男性の通勤着、子供服などが中心であった。家庭内では和装が中心で、背広で通勤しても帰宅後は和服に着替える、女性の礼装は和服、蒸し暑い季節には洋装、というように和装と洋装を使い分ける生活が続いた。第2次世界大戦後、戦時中にもんぺやズボンを着用して活動した女性たちは、戦後も活動しやすい服装を求めるようになった。欧米のデザイナーによる新しいモード情報にも触れるようになり、洋装への願望が高まった。しかし、まだ既製服が普及する以前には洋服を手作りしなければならなかった。多くの女性がミシンを購入し、洋服作りを学ぶために洋裁学校に通ったため、この時代は全国に洋裁学校が続々と設立され、一挙に女性服の洋装化が進んだ。その後、昭和30年代には高度経済成長期を迎え、被服が生活必需品から生活を楽しむ物へと変化した。工場生産された既製服が登場するようになり、洋服が手軽に入手できるようになった。さらに合成繊維の発展と既製服の大量生産が進んで安価になり、JISによる衣料サイズの統一も図られてフィット性も高まった。現代では生産から小売りまでの流通体系が確立し、アパレル産業によって安定した既製服の普及が図られている。

現代でも、正月や成人式、結婚式、夏祭りなど、我が国の伝統的な衣服である和服を着用することがある。

(3) 被服材料の変遷

被服の材料は、毛皮のように平面の状態にある材料を用いる場合と糸状のものを織る、編むなどの作業によって平面状の布地に成形して用いる場合がある。我が国は、古代はフジ、コウゾ、苧麻ちよまくなどの樹皮などに含まれる繊維をとりだして利用していた。弥生時代には養蚕技術が伝来し、柔らかく、美しい絹地が生産されていたが、権力のある者のみが見える材料であった。室町時代には綿が伝来し、柔らかく、染色性がよいので、庶民の被服材料として広く普及し、江戸時代には各地で生産されていた。明治時代には羊の飼育が試みられたが、気候の不適合や品質の問題から量産化はされなかった。麻は、北海道を中心に昭和30年代までは生産されていた。また、養蚕、製糸産業は我が国の貿易の中心となるほど興隆した。しかし、その後、絹を除く天然繊維は、国内ではほとんど生産されなくなり、現代では輸入に頼っている状況である。化学繊維は、1920年代にレーヨンの生産技術を海外から導入し、国策として奨励したことから、1930年代には世界一の生産量に達した。その後、ビニロン、ナイロン、アクリルなどの生産も開始され、昭和33年(1958年)にポリエステルポリエステルの国内生産が開始された。ポリエステルは安価で、洗濯してもすぐに乾き、しわにならないのでアイロンをかけなく

でもすぐに着られる（wash & wear）という特徴から、日常着用の繊維として急速に普及した。ポリエステル登場は、衣文化を変化させたと言われる程の影響があった。

現代の化学繊維の生産は、中国が生産量を急激に増加させて、全世界の生産の6割を占めるまでになり、我が国の生産量は減少傾向にある。国内で販売される衣料品の9割以上が海外から輸入された繊維が使われている。近年の国内生産の化学繊維としては高機能繊維が代表的である。夏に適した「接触冷感」や汗を速く吸収して乾かす「吸水速乾」、冬の「発熱」機能繊維、「消臭」「抗菌・制菌」「紫外線遮断」など、いろいろな機能を有する新素材が開発されている。

(4) 洗濯の変遷

家庭における洗濯が、洗濯板を使った手洗いから洗濯機に機械化されたのは第2次世界大戦後のこと

である。洗濯機の普及は家庭電化のきっかけになったといわれ、女性の家事労働の軽減につながった。国産の洗濯機はすでに昭和の初めに生産が開始されていたが、高価であったため一般家庭に普及する物ではなかった。昭和30年代に日本経済が高度成長期にはいり、生活水準が向上し、生活様式が変化した。衣生活においても洋装化が進み、これまで1年に1、2回の洗い張り（全部解きほどいてから洗い、板張りなどで乾かす方法。乾いてから仕立て直す。）で対処していたきものに代わり、丸洗いができる洋服となったことから、家庭での洗濯の機会が増加した。さらに、被服の所有枚数も増加し、同じものを続けて着る日数が減少したこと、wash & wear性に優れたポリエステルが普及したことなどにより洗濯物の量も増加し、洗濯機が急速に普及した。水道や下水道の設備が進んだことも大きな要因である。

現在では、全自動洗濯機が主流となり、いろいろな洗濯方式や大容量化などの改善が進んでいる。大容量洗濯機は数日分の洗濯物を一度に洗う「まとめ洗い」が可能である。しかし、利用者の洗濯物を貯めることに対する抵抗感と洗濯物を干す場所の問題などから1日の洗濯回数は減少せず、むしろ、容量に余裕があるので「ついで洗い」がされており、「着たら洗う」という洗濯習慣がさらに加速されているともいえる。一方、洗濯機のバスポンプ内蔵率の増加は、風呂の残り湯の活用率を増加させる効果がみられている。

洗濯に不可欠な洗剤も、生分解性にすぐれ、環境中での安全性の高いものが開発されている。かつて合成洗剤の成分として使われた分岐型アルキルベンゼンスルホン酸塩（ABS）は河川や湖沼に蓄積されて、水環境汚染の問題となった。その後、直鎖型アルキルベンゼンスルホン酸塩（LAS）に切り替えられて、最近では天然植物油脂などを原料とした生分解性のよい合成洗剤が製品化されている。

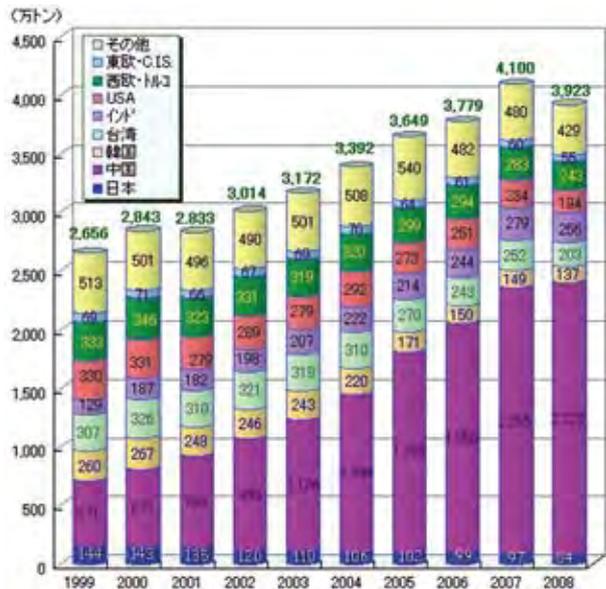
家庭洗濯は衣生活に欠かすことができない生活活動であるが、利便性の追求が使用電気や水量、洗剤を含む排水の問題など、持続可能な社会の実現と環境問題とに深く関与することの認識が必要である。

2. 伝統的な衣文化を現代に生かす

(1) 衣替え

衣替えは季節の移り変わりを実感させてくれる習慣の一つであり、我が国特有の習慣といわれている。

平安時代に宮中行事として、中国の風習に倣って旧暦の4月1日および10月1日に夏服と冬服を着替えることと定めたのが始まりである。鎌倉時代には、衣服だけでなく調品まで取り替えるようになった。明治時代には、役人・軍人・警察官の制服を定めて、6月1日～9月30日が夏服、10月1日から5月31日が冬服と定



(出典)

・「主要国の化学繊維の生産量」(日本化学繊維協会)

http://www.jcfa.gr.jp/data/japan/2_3.html

められた。やがて、これが一般の人達にも定着し、官庁・企業・学校が6月1日と10月1日に衣替えを行うようになった。この時期は現代でも同様であるが、最近では一律ではない状況もみられる。

季節による気候の差が明確な我が国では、衣替えは気候調節という目的で行うが、四季の季節感を楽しむという美意識の面からの目的もある。冷暖房機器が普及した現代では、被服による温度調節の必然性は低くなっているが、季節にあった服装をしているかどうかということが社会人としての評価に影響することもある。特に、和装では衣替えは明確で、10月～5月までは裏地のついている袴（あわせ）、6月と9月は単衣（ひとえ）、もっとも暑い7月、8月は「絹（ろ）」「紗（しゃ）」「麻（あさ）」「羅（ら）」といった透ける素材の薄物を着る習慣がある。

衣替えをして、次の着用季節まで長期保存する被服の収納方法にも伝統的な工夫と今日の衣生活に適した工夫がある。収納するときは、必ずしみや汚れを取り、湿気をとるために虫干しをして乾燥させる、あるいは晴天の時に作業をするといふ。クリーニングをしたものはビニールを外す。防虫剤は衣類の上に置くと気化した重いガスが下に流れ効果的である。衣替えの分類は、四季でわけるとともに、「通年の被服」の分類を用意しておく、冷暖房機器による調節を想定した服装選びがしやすい。

(2) 被服の再利用・再資源化

着なくなった被服を有効活用する方法として、他人に譲る、フリーマーケットで売る、リフォームして再利用する、廃品回収に出すなどが行われている。廃品回収された被服のうち、まだ着用できるものは古着として回収されて再利用されるが、再利用できない綿製品は機械の汚れふき（ウエス）や反毛として利用されている。しかし、その割合は低く、90%は焼却もしくは埋め立て処分されているのが現状である。世界の繊維生産量は、天然繊維は横ばいで、今後の大量増産はできず、合成繊維の生産量は増加しているものの、原料となる石油は有限の資源である。繊維資源が有限であることを認識して、被服の新たな購入の必要性の熟慮や利用しなくなった被服の有効利用を検討する必要がある。

繊維製品が貴重であった江戸時代は、被服の有効利用のためのいろいろな工夫が為され、まさに循環型社会が成立していた。江戸時代の生活は、ごみを減らすためにリサイクルをするのではなく、「ものを大切に最後まで使いつくす」という考え方が、自然にリサイクル社会をうみだしていったといえる。その頃の布地は生産量が低く貴重品であったため、庶民は、新しいきものを着ることはなく、新しいきものを作る武家や裕福な町人たちが着古したら古着屋に売るのが常であった。従って、古着屋は大繁盛し、千軒を超える店舗があったと言われている。

きものを作るときの裁ち落としの端切れ（はぎれ）も売っており、庶民はそれをたくさん買い、繋ぎ合わせて布団などを作っていた。

庶民は、まずその家の主人のきものを古着で買い、それが古くなると子ども用に仕立て直して着せ、またそれが古くなって柔らかくなるとおしめに使い、そしてそれも古くなると雑巾にして使った。きものを長く使うための工夫として、補強と保温性を高めるために刺し子（布地に糸で幾何学模様等の図柄を刺繍して縫いこむ）をしたり、すれて薄くなったり、汚れたりした部分の布地を入れ替えたり、布を足したりするくりまわしなども施した。利用して古くなったきものは細かく紐状に裂いて、麻糸などと共に織り上げた裂織（さきおり）にして再資源化し、それが古くなると裂いて組み紐に作り直し、背負子などに利用した。最後は紐の端に火を付けるとゆっくり燃えるため、農作業中に煙を虫除けとして使い、灰を土に戻した。

布地の寿命が尽きるまで徹底的に使い切る知恵と、それを可能にする被服材料と被服構成の知識と手の技が、確実に生活に根ざして生かされていたといえる。

(3) 衣文化に関わりのある「ことわざ」

「ことわざ」は、昔から人々によって言い伝えられてきた教訓や生活の知恵などを短く言い表した言葉である。実生活から経験的に生まれたものは真実をいい当てているものがあり、現代の衣生活にも参考になる。

- ・ 服装による人の評価を言い当てた「ことわざ」
 - 「馬子にも衣裳」（つまらぬ者でも服装を整えれば立派に見える）
 - 「浮き世は衣裳七分」（世の常として人は外見で判断されることが多い）
 - 「衣は威なり」（立派な服装をすれば威厳が備わる）
- ・ 服装を否定的にみる「ことわざ」
 - 「衣（ころも）ばかりで和尚はできぬ」（形ばかりでは役に立たない）
 - 「衣（ころも）を染めんより心を染めよ」（うわべを飾るよりも、心の修養に励め）
- ・ 服装の不調和を戒める「ことわざ」
 - 「石臼に着物を着せたよう」（きものの着方が不格好なこと）
 - 「縹子の小袖に木綿裏」（衣服の組み合わせが不調和なこと）
- ・ 着るものによって気持ちが変わることを表す「ことわざ」
 - 「衣裳は人をつくる」（整った服装をすると立派に見えるし、本人もひきしまった気持ちになる）
 - 「人は制服通りの人間になる」（衣服を着ると衣服相応の気持ちが自然に湧いてくる）
- ・ 衣服をたとえに用いた「ことわざ」
 - 「錦着ての奉公よりぼろ着ての我が世」（貧しくても自由なほうがよい）
 - 「衣食足りて礼節を知る」（生活が豊かになって初めて礼儀や節度をわきまえられるようになる）
 - 「人の褌（ふんどし）で角力（すもう）をとる」（他人を利用して仕事をする）
 - 「褌を締めてかかれ」（気持ちを引き締めてことにあたれ）
 - 「帯に短したすきに長し」（中途半端なこと）
 - 「紺屋の白袴」（自分のことに手が回らないこと、いつでもできると思いつつも何もせずに終わること）
 - 「衿を正す」（それまでの態度を改めて、気持ちを引き締めること）
 - 「袂を分かつ」（行動を共にした人と考えが合わず別れること）
 - 「袖を引く」（催促すること）
 - 「袖にする」（冷淡にあしらうこと）
 - 「袖にすがる」（同情をひいて助けを求めること）

