

生徒発表

地域産業に貢献できるスペシャリストを目指して

岡山県立倉敷工業高等学校 ファッション技術科

発表者 日名 裕子・山辺かんな・平田 美穂
安部 瑞希・坂本 有希・久保田裕子

指導者 能勢 朋子・吉田 麻奈

1. はじめに

本校は、平成19年5月から21年3月まで文部科学省の「目指せスペシャリスト」事業の指定を受けた。『繊維とファッションのまち倉敷』のさらなる活性化を目指し、地域産業に貢献できるスペシャリストの育成」を目標に掲げ、ファッション技術科を中心に、機械科、電子機械科、電気科、工業化学科の各専門科が連携し、完成度の高いものづくり教育を目指して学校全体で取り組んできた。

本稿では「目指せスペシャリスト」事業終了以降も、継続して課題研究で行っている取組について述べる。

2. オリジナルジーンズの製作

(1) オリジナルジーンズ

倉工のオリジナルジーンズである倉工ジーンズは、学校の施設・設備を用いて外部講師や企業の協力をいただきデニム地を織り、ミシン縫製して作ったジーンズのことである。

ジーンズに係る商品企画、開発から製作、販売までの各過程に高校生の視点で工夫を凝らした製品を製作することを目的として、この研究を推進してきた。

(2) 取組の詳細

1) 縫製技術の習得・洗い加工試験

工業用ミシン、特殊ミシンを用いたジーンズの縫製実習を行った。企画・開発したいデザインに必要とされる知識を、生地を裁断し縫製す

る一連の作業を経て理解し、縫製技術も習得することができた。

2) 企画・型作成 (CAD)・縫製

ジーンズのマーケティングの流れに沿って、オリジナルジーンズを製作した。

アパレルCADの基本操作を習得した後、ジーンズの型の描き方や修正方法を学んで、各自が企画した寸法やシルエットになるように型作成を行った。

続いて、各自が考えたジーンズのデザインの実体化に必要なことは何かを考えながら縫製した。袋ポケットを柄物にしたり、色糸を使用したのも、目にも鮮やかで楽しんで作業に取り組むことができた。縫製もしっかり行えるようになり、いろいろなアドバイスにも耳を傾けることや、妥協せずに取り組むことが大切だと感じた。

3) 倉工デニムによるジーンズ試作



CADによる型作成

学校にある古い織機を改良して織ったデニム地で、ベーシックな型のジーンズの試作を行った。1本縫い上げる工程を4人で分担し、メンズとレディースを1本ずつ縫製した。縫製は各自が得意なミシンや工程を行うようにした。

4) 販売用倉工ジーンズの製作

学校独自のブランド、倉工ジーンズの製作に取り組んだ。これは、児島の「せんい祭」で販売することを目標に取り組んだ。また、デニムの製織、型作成、縫製、洗い加工と一連の流れを学ぶことができるようになっただけでなく、ジーンズができるまでを知り、企画し、他と比べての問題点の解決や協力すること、ただ作るだけでなく、販売できるものづくりとは何かを考えることができたことは良かったと思う。

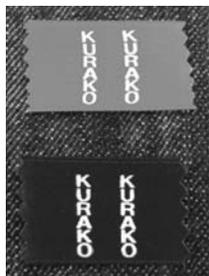
ボタンやタグなどの付属品もオリジナルなものを作製した。ボタンはファッション技術科の生徒が倉工の「倉」の字をモチーフにデザインし、電子機械科のマシニングセンターで加工してもらった。ポケットに付けるタグも製作した。

10月3～4日に、倉敷市児島で毎年行われている「せんい祭」で倉工ジーンズを販売し、9本中、6本購入していただいた。

その後、もっと本格的なものづくりを目指して、学校で本藍染めした糸を使った倉工ジーンズを作製した。これは業者の方からも高い評価をいただくことができた。

5) まとめ

この取組で、縫製技術がレベルアップし、作



タグ



「倉」をデザインしたボタン

品と商品を作る心構えの違いを理解し、製作意欲が高まったと思う。まだまだ縫製技術が十分でない面もあるが、今後も努力していきたい。また、企業、地域の方々にご協力いただきながら、ファッション技術科でできる他に誇れるものづくりをこれからも行っていきたい。

3. 手紡ぎ、手織り膝掛けの製作

(1) 手織り膝掛け

老人保健施設と連携し、飼育されている羊の毛を刈り取り、その毛で膝掛けやショール・マ



倉工ジーンズ



「せんい祭」でのディスプレイ



倉工本藍染デニム地

フラーなどを製作し、施設の方に使っていただく取組を行った。

(2) 取組の詳細

1) 老人保健施設での羊毛の刈取

羊は通常年に1回、4～5月頃に毛を刈り取る。全員生まれて初めて毛刈りをするので、はじめは驚きの声を上げていたが、作業も進むにつれ、徐々に慣れていった。当日刈り取ったサフォークという品種の5頭分の原毛をいただき学校に持ち帰った。サイズにもよるが、1頭分の原毛で約5、6枚の膝掛けができる。別の施設からも2頭分の原毛をいただき、製品づくりを行った。

2) 洗毛

施設で刈り取られた羊毛には、土や草、排泄物などが大量についているので、洗毛する必要がある。

洗毛はまず熱い湯にしばらく浸し、押し洗いしながら数回湯を交換する。これで大まかな汚

れが取れる。その後、中性洗剤を入れて湯で押し洗いし、数回湯を交換しながらよくゆすぐ。はじめは茶色の羊毛がほとんど真っ白になった。

3) 先媒染

洗った羊毛を先媒染する。媒染とは、この後の染色で色を吸着・固着させやすくするために、あらかじめ薬品で処理することである。媒染には先媒染と後媒染があるが、今回は主に先媒染をした。

代表的な媒染法は、15%の硫酸アルミニウムカリウムと5%の酒石酸を量り、液量30倍で湯に溶かし、羊毛を入れ100℃で20分間媒染する。その後、自然に冷ます。軽く湯でゆすいで脱水機に数秒間かけて、新聞紙の上に広げて乾燥させる。(％表示はすべて、羊毛重量に対してのものである。)

4) 草木染

今回は、オリーブやリンゴの木の枝や葉を使って羊毛を染色した。枝は10センチ程度に切り、葉はそのまま使用した。浸かる程度の湯で20～30分間煮出し、不織布で濾すなどの作業を行った。

ピンク・赤・紫などの赤色系の色を出すのに、コチニールを使った。コチニールは4～9%を量り、1リットルずつ煮出す。煮出した液を濾し、それを7回繰り返す、合計7リットルの染液を作った。色の発色には炭酸カリウムを使った。

5) カーディング

カーディングとは繊維の流れを並行にし、糸にしやすくすることである。大変時間がかかるので、業者に依頼した。

6) 紡績

紡績とは糸を紡ぐことである。カーディングした羊毛を紡毛機で糸にした。簡単そうに見えて、はじめはとても難しい作業である。紡いだ糸は木枠に巻き取り、撚りを安定させるために数分蒸した。



手織りマフラー



羊の毛刈り



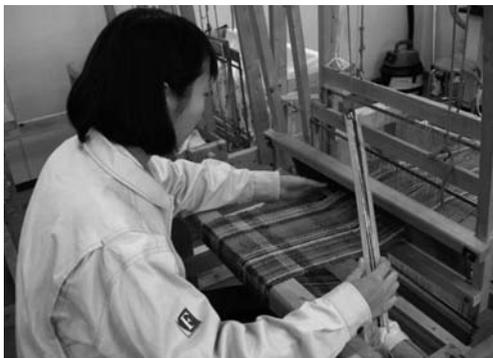
紡績

7) 製織準備

織るための準備として、整経をする。整経とは、たて糸をそろえることである。柄とサイズを考えながら整経をしていった。仕上げをするに15%程度縮むので、それを考えながら整経した。次に綜縞通しとおさ通しをした。たて糸を綜縞とおさに1本ずつ通していくとても根気のいる作業であった。

8) 製織

柄を考えながら、好きな色のよこ糸を入れていった。平織という織り方を使い、柔らかな風合いを出すように、よこ糸同士は少し隙間を空けるように織っていった。



製織



老人保健施設での贈呈式

9) 仕上げ

切れてつないだたて糸の後始末をし、房を作った。仕上げは40℃の湯に30分間浸けておき、2%の中性洗剤でよく押し洗いをして、羊毛同士を縮充させた。よくゆすぎ、脱水機に数秒間かけて、形を整えながらアイロンを当てて完成させた。

10) 老人保健施設へ作品の贈呈

織り上がった膝掛やマフラーを、倉敷シルバーセンターと倉敷藤戸荘に合計14枚贈呈し、多くの方から大変感謝された。

4. 最後に

この取組を通して、私たちは自分が作ったものを人に差し上げる喜び、使っていただける喜びを感じることができ、自分たちが社会に貢献できていることを身にしみて感じる事ができた。また、自分たちの活動がいろいろな報道を通じて地域の方々に知っていただけ、やりがいを持って実習に取り組めるようになった。素材からの製品づくりは思っていた以上に大変で、途中でくじけそうになったこともあったが、作品を差し上げたときに泣いて喜んでくださり、最後までやって良かったと心から思えた。

工業教育資料 通巻第 337 号

(5月号) 定価 210 円 (本体 200 円)

2011 年 5 月 5 日 印刷

2011 年 5 月 10 日 発行

印刷所 株式会社インフォレスト

© 補修発行 実教出版株式会社

代表者 戸塚雄次

〒102 東京都千代田区五番町 5 番地

-8377 電話 03-3238-7777

<http://www.jikkyo.co.jp/>