

# 学校紹介

School

産地で学ぶ私たち

## 摩訶不思議？ ジャカード織物の魅力を伝えたい！

群馬県立桐生工業高等学校 創造技術科・染織デザインコース 教諭 工藤 華織

### 1. 学校紹介

「西の西陣，東の桐生」と言われる繊維産業の街群馬県桐生市にあり，校歌にも「織れよ桐生の文化の錦」と歌われているように，本校は多くの市民，そして県民から期待され，昭和9年に色染科と機織科の二科を置く工業高校として誕生した。現在は全日製の機械科，建設科，創造技術科（電気科コース，染織デザインコース），定時制の工業技術科を有する，創立89周年を迎える歴史と伝統のある工業高校である。

### 2. 生徒の実態と課題

「無人島に流れ着いたときに，衣食住で一番困るもの」。それは「衣」と言われる。食べ物は海や山で調達でき，住むところは，洞窟に入ったか，木を切って組んだりしたら何とかなるような気がする。やはり問題は「衣」。欲を言えば毛皮や葉などではなく「布」が欲しい。しかし，布がどうやってできているのか，すぐにイメージできない。余程切羽詰まっていない限り，空腹と裸でいるのはどちらが嫌かと問われたら，現代人なら圧倒的に後者なのに。

このような「布」であるから，工業高校に入學してくる生徒たちにも「車を作る」「家を作る」のように，なんとなくできるものづくりのイメージが「布を作る」にはない。いや，大人でも糸が交錯して布になることをイメージできる人は多くないのだから，生徒は自分が身に付けている制服が織物であると気付かないのも無理はない。身近なものなのに厄介な織物。

しかし，産地の学校の使命として，「織るってなんだ」という状態の生徒を，数千本のたて

糸を自由に動かし柄を織り出す「桐生のジャカード織物って素晴らしい」までに理解させ，「この技術を継承したい」「布のプロになりたい」「たくさんの人に伝えたい」まで連れていきたい。そのためには市民に期待され，素晴らしい技術を有する産地で学べることを強みに，制作を通してこの摩訶不思議で素晴らしい「ジャカード織物」の価値を理解し，主体的に向き合っ

### 3. 研究内容

学びの最終形態として，最終製品までを作れる産地の強みを生かし，平成29年より毎年「企業とのコラボレーションによる作品」制作をしている。帯など和装のイメージの強いジャカード織物は「ハレの日」のものという考えを持ちがちであるが，桐生では服地やショール，バッグなどの服飾雑貨の生地やそれらを使った製品など，普段の生活に使われるものも多く生産されている。技術者とのやり取りを通して「織物」の既成概念から抜け出し，自分たちが実感した織物の魅力を伝えるために，自分たちが考え，実際に「使いたい」「欲しい」と思わせるクオリティの作品を提案することを目標としている。ま

#### 1年 工業技術基礎

織りの基礎を学ぶ

- ・簡単な織物（コースター）を制作し，織物の仕組みや基本となる織組織（三原組織）を理解する。

#### 2年 実習

織り技法の理解

- ・手織り実習により様々な織り技法を習得し，織組織を理解する。
- ・ジャカード織機の仕組みや製作工程を理解する。
- ・織物のためのデザイン・意匠を理解する。

#### 3年 卒業制作 企業とのコラボレーション

た、最終製品を完成させることによる、ものづくりの喜びを生徒に味わせるとともに、地域と学校をつなぐ役割となることも期待する。

#### 4. 研究計画

ジャカード織物の製作工程は完全に分業である。桐生でもデザイン、意匠（設計）、織機のコシらえ（ジャカードの仕掛け）、たて糸の準備（染色、整経）織り、すべて部門別の伝統工芸士がいる。生徒は1、2学年で数千本の糸を1本ずつ自由に動かし、美しい織物を作ることを理解するために必要な工程の一つずつ学んでいく。そして、3学年で1枚の布を織るためのたくさんの技術者の努力を理解した上で、地域の企業とのコラボレーションに挑戦する。

#### 企業とのコラボレーション作品制作の流れ

##### 協力企業への依頼

産地の学校としての歴史のある本校では、ありがたいことに企業より材料提供や技術協力の申し出をいただけることが多い。そのようなつながりがあるからこそ本研究のような取組ができる感謝している。

##### 企業訪問・勉強会

企業を訪問し、商品や工場を見学。得意な素材や技術（織組織）を紹介していただき、コラボレーションする織の企画（素材や織り方）を決める。



工場や商品の説明をしていただく。

##### ブランディング

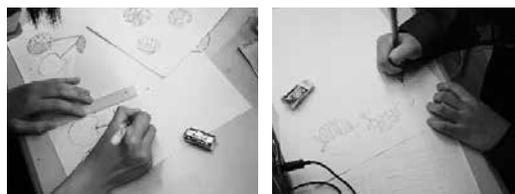
織の企画から、どんな最終製品を作るか制作の方針を決める。実際に商品になることを想定し、制作方針を決める。

##### デザイン

ブランディングからデザインを起こしていく。

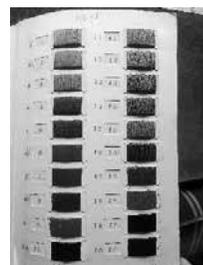
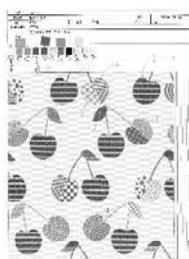


企画会議の様子。活発に意見を交わす。



上下、左右がリピートでつながるのが織物のデザイン意匠・配色

技術者と織りの設計を相談して決める。組織を効果的に見せるための助言をいただき、必要があればデザインを修正し、配色する。技術者の発想に驚き、織についての視野が広がる時間である。企業の宝である糸の染色見本の美しさにも触れる。この1本1本が柄を織りなす。



数千本の経糸とよこ糸が交錯し模様を織り出すジャカード織機を見学する。

## 製織

協力企業で製織していただく。サンプル織りと対面する時には「こんなにステキに織ってもらった！」と毎年歓声が上がる。

## 仕上げ・完成

織機から外した生地を房を作ったり、縫製したりする。

## 発表

卒業制作展や地域の展示会で発表する。

## 5. 実践例

### ① 風通織りショール「coco.uminasea」

#### 企業からの提案

パリコレクション参加のデザイナーより生地作りを依頼される程高い技術を持つ、服地や服飾雑貨の生地を得意とする企業より

- ・風通織（ガーゼ）大判ショールのデザインを生徒に任せたい。
- ・糸は企業にある様々な残糸を組み合わせる複雑な色合いを作ったらどうか。
- ・素材はレーヨン

#### ブランディング

ふわふわガーゼ大判ショールのサンプルを見た生徒たちがイメージしたモチーフは、水族館の大きな水槽をゆったりと自由に泳ぐ海の生物たち。「コロナで沖縄修学旅行にも行けなかったね。美ら海水族館楽しみだったのに…そもそも群馬って海もないよね、私たちのモチーフとしてはどうかな？いやいや！それを使っちゃおう！海はないけど糸はある！」海なし県のJKが考えた糸の水族館！その名も「coco.uminasea」そうです、「ここ、海なし」



左のブランドのロゴマークに生徒曰く「ハイブランド感がすごい！」でもよく見ると…。右は水族館のチケット風タグ。左下のQRコード

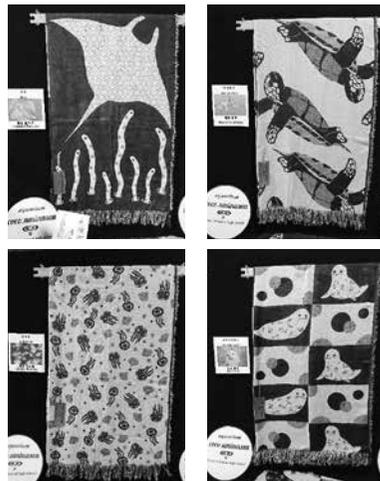


卒業制作展での展示の様子

を読むと、学校HPの染織デザインコースの案内ページが見られ、学校のPRを兼ねるというニクイ演出になっている。



キャプションも水族館の展示風に



大きなショールにのびのびとデザイン

協力企業の方から「これなら水族館のショップに置いてもらえるよ！」とのうれしい言葉をいただいた。コロナ禍で大切な卒業制作の期間が休校や分散登校に見舞われた学年であった。そんな中、ユーモアあふれる発想で制作を楽しむ生徒たちのたくましさ成長を感じた。温か

く支えてくださった企業の皆様に感謝したい。

## ② 帯を織るジャカード織機で作ったクッション 「Geometric Museum」

### 企業からの提案

特殊な織組織や糸を使った和装（主に帯）を得意とする伝統ある桐生織の企業より

- ・帯に使う様々な紋織りの組織を自由に使ってデザインしてほしい。
- ・素材はポリエステル

### ブランディング

企業訪問では、多くのサンプルを見て、技術に圧倒される生徒たちであった。丁寧に説明していただき、時間をかけて選んだ織の技術は

- ① 柄がふっくらと膨らむ「ふくれ」の組織
- ② 見る角度によってキラキラ光る柄が現れる箔糸と組織
- ③ 和装のイメージにはなかった「もこもこ」が表現できるモール糸と組織

帯のように着物を着るときの「特別な日」に使う織物技術を、もっと身近に楽しく感じられる暮らしを提案したい!ということで、すぐに手に取れて、使うほど愛着を感じるクッションを制作することにした。たくさんの組織をすっきりと見せるため幾何学模様をベースに、愛されるクッションには外せない「かわいい」をプラスした。美術館のように美しいたくさんの組織を見てほしいと決めたブランド名は、「Geometric Museum」幾何学の美術館である。



ロゴも美術館風に。卒業制作展来場者の「販売はしないのですか?」という言葉が何よりの評価であった。

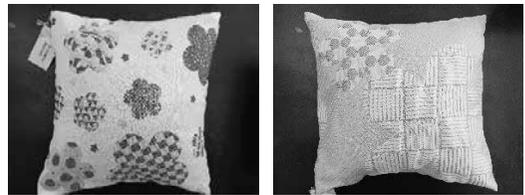
## 6. おわり

私は教員になる前に20年ほど染織の仕事をしてきた。教育の現場に入って、自分の経験をど

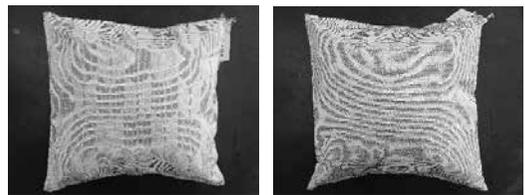
のようにして高校生に伝えるべきかと悩んだ。織物の技術は繊細すぎて、高校3年間の学びでは入口に立つのも困難だ。あまりの長い道のりに織物の道を選ぶ生徒も少ない。それなら今一番学ぶべきは、技術なのか。極細の糸から美しい布ができる。その技術は尊く、産地で学ぶことは誇りだ。そう感じる事が大切なのではないか。そして織に魅せられて、職業として「もっと深い織物の沼にはまってみたい!」と一人でも多くの生徒に思ってもらいたいと願っている。



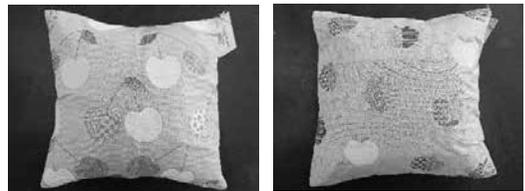
クッションの卒業制作展での展示。美術館のようにスッキリと。



①ふくれ組織。幾何学模様がふっくらと膨らんでいる。



②幾何学模様は箔糸（左）と猫（右）が箔でキラキラと現れている



③モール糸のもこもこ感が際立つように経糸のおさえ方が工夫されている。