

令和2年度 学生による地域活性化プログラム

石川英樹ゼミナール 活動報告書

# 栃尾地域のPRによる活性化:

## 栃尾繊維業のPRに向けたマスク考案と 裂き織りによる商品開発



03

令和2年度

## ごあいさつ



長岡大学 学長 村山 光博

長岡大学の「学生による地域活性化プログラム」は、3、4年次の専門ゼミナールに所属する学生グループが、地域の課題解決や魅力創出に向けた調査研究と具体的な取り組みを行うことにより、学生の職業人としての基礎的能力の向上と地域活性化への貢献を目指すプログラムです。本プログラムは、平成19（2007）年度の導入から現在まで十数年に渡り継続し、発展してきた本学の特徴的な教育プログラムの一つであるとも言えます。最近では、取り組みの中心である学生の諸活動を新聞やテレビ、ラジオ等のメディアでも取り上げていただく機会も多くなりました。また、これまで本プログラムの運営に多大なご協力をいただいていた地域連携アドバイザーをはじめ地域の多くの皆様から、各取り組みテーマへのお問い合わせや激励のお言葉をいただいております。長きにわたりこの取り組みを続けて来られたのは、ひとえに地域の皆様の暖かいご支援とご指導の賜物と、心より感謝申し上げます。

「地域活性化とは何か」という問いに対する明確な答えを述べることは難しいと思いますが、本プログラムでは、答えの無い様々な地域課題に対して、それらの課題の原因をどのように捉え、どのように行動を起こして対応して行くのかを学生が自ら体得することができます。本学を卒業後に地域社会の一員となる学生が、将来このような地域課題に対して日々取り組むことになると考えると、これらの体験は彼らにとって大変貴重なものとなることでしょう。

本プログラムでは、各ゼミナールで設定したテーマの下で学生グループが活動を進めて行くこととなりますが、時には学生同士のちょっとしたすれ違いや一緒に活動する地域の大人たちとの意見の食い違い等が起きることもあります。このような体験も学生がさらに一歩、人として成長するためのきっかけとなります。ゼミで決めたテーマをまとめ上げるために、どのように他者とかわりながら取り組みを進めて行くべきなのか、この取り組みの中で自分の役割は何であるのか、などを考えながら活動を行っていくことで、チームで活動することの難しさだけでなく、チームで目標に向かって何かをやり遂げることの充実感や達成感を味わうことができます。

長岡大学の「学生による地域活性化プログラム」では、学生が地域に飛び込んで地域の皆様と一緒に汗をかき、考え、そして楽しむ中から、目先の地域貢献活動だけでなく、将来にわたって地域の活性化を担っていく事のできる人材の育成を目指しております。本学の建学の精神は、「幅広い職業人としての人づくりと実学実践教育の推進」と「地域社会に貢献し得る人材の育成」です。本プログラムは、まさにこの精神を実現するための中核となる教育プログラムであると言えます。

令和3年3月



長岡大学は、文部科学大臣の認証を受けた『公益財団法人日本高等教育評価機構』により、平成28年度大学機関別認証評価を受審し、平成29年3月7日、日本高等教育評価機構が定める大学評価基準を満たしていると「認定」されました。

## はじめに

### 栃尾地域のPRによる活性化 ～栃尾繊維業のPRに向けたマスク考案と 裂き織りによる商品開発～



長岡大学教授／ゼミ担当教員 石川 英樹

本報告書は、令和2（2020）年度石川ゼミナールⅢ・Ⅳにおける、「商品開発班」8名（4年生5名、3年生3名）による活動報告である。

本年度、本ゼミは3班に分かれて各テーマに取り組むことになり、「商品開発班」は昨年度の活動の継続に取り組んだ。昨年度の本ゼミでは、2班に分かれたうちの一方が栃尾地区のレストラン・シェフにサポートしていただいて、油揚げ入りラザニアを作り地域イベントで販売した。その継続として、栃尾地域の地域資源の活用による新商品開発の第二弾を目標にした。究極的には、開発した商品を域外で販売することによって栃尾地区のPRにつないでいくことを目指したのである。

さらに本班は、昨年度と同様に栃尾高校との高大連携にも取り組んだ。結果的に十分な連携はできなかったが、長岡における域内高大接続のPBL（Project Based Learning）システム構築への寄与として有意義だったと思われる。

商品開発への取り組みそのものは難航した。活動の枠組みをデザインする段階において、三つの班の中でもっとも苦労したように思う。昨年度に続いて商品開発に取り組んだとはいえ、全く別の商品開発を意図し、その点で新規取り組みに対するゼロからのスタートだったのである。

商品開発はプロである企業にも非常に難しい。担当教員およびアドバイザーの方々にとって、商品開発は具体的なサポートをしにくいテーマである。その分、ゼミ生が自力で取り組んでいかねばならなかった。年度前半では、新型コロナで授業開始が遅れた影響があった。それにしても、スタートから何を開発するのかという方針がなかなか定まらず出遅れた。昨年度の食べ物を作った経験を引きずった面もあって、秋口まで食品分野に固執しながらも、具体的な進め方の議論につながらなかった。

年度半ばを過ぎた頃に、地域の方々からいただいた情報から「繊維のまち」という栃尾の歴史的側面に触れることで、繊維の関連分野に方向転換した。それ以降、ゼミ生が自分たちの手で、企業連携の糸口を見出した。さらに、「裂き織り」というヒントを得て、自力による商品制作へ向けた第一歩を踏み出すことができた。この過程は、社会人基礎力における「前に踏み出す力」の向上につながったのではないかと強く感じている。

最終的に設定した目標である年度内のマスク開発、裂き織り製品の生産・販売にまでは、残念ながら至らなかった。しかし、来年度に十分つながる活動になったと思う。担当教員として、年度前半に方向が定まらず苦しんだ経験、後半にゼミ生自らが道を切り開いた経験、これらをゼミの蓄積として今後の活動に活かしていきたいと思う。

令和3年3月

石川英樹  
ゼミナール  
(商品班)

## 栃尾地域のPRによる活性化

～栃尾繊維業PRに向けたマスク考案と裂き織りによる商品開発～

【参加学生】 7名(4年生4名, 3年生3名)

4年生 森 雅希、石川孝太郎、松平輝真、

王 暢宇、劉 寒

3年生 金子 響、山本紘也、米山和成

【アドバイザー】

デザイン事務所オオタケコウスケ 大竹幸輔 氏

長岡地域おこし協力隊 柴田和花子 氏

### 目標：域外への栃尾地区PRのための商品開発

\* 栃尾高校とも協働してお土産用お菓子開発を検討。栃尾の伝統のお菓子業者に相談したが、コロナ渦における衛生問題への危惧から断念。

テーマの再検討に向けて栃尾のフィールドワーク調査

#### 「繊維のまち栃尾」に注目

栃尾の繊維・技術を活用した繊維製品を開発し域外に紹介することで  
栃尾のPRを目標に



まちの駅とちバルで有識者ヒアリング (2020年7月)

#### 《プロジェクト①》

##### マスクの開発へ挑戦

・コロナ渦で、ニーズの強いマスクの開発はPR効果が強いと考えた

##### 栃尾の繊維企業との協力関係を模索…白倉ニット様に注目

ニットの先進企業、既にマスク生産の実績



白倉ニット様工場見学とヒアリング (2020年9月)

今後、白倉ニット様へのマスクデザインの提案へ

#### 《プロジェクト②》

##### 「裂き織り」での繊維製品開発へ挑戦

・栃尾紬の会の先生方がご指導。裂き織りを学んだ。



・試作品(テーブルランナー、PC キーボードカバー、タペストリー)完成



今後、製品化、販売を目指す

栃尾地域の PR による活性化：  
栃尾繊維業の PR に向けたマスク考案と裂き織りによる商品開発

石川ゼミナールⅢ・Ⅳ（商品開発班）

- 17K114 森 雅希（リーダー）
- 17K009 石川孝太郎（副リーダー）
- 17K104 松平輝真
- 17K304 王 暢宇
- 17K311 劉 寒
- 18K029 金子 響
- 18K112 山本紘也
- 18K117 米山和成

令和 3（2021）年 2 月

## 目 次

1. 食品の商品開発の検討	1
1.1 基本的な方向性の相談	1
1.2 商品化の分野についてのアイデア出し	1
1.3 栃尾高校との共同授業	1
1.4 栃尾の伝統的なお菓子製造事業者へ協力依頼	3
1.5 食品開発の難しさ	5
2. 食品から繊維へ	5
2.1 方向転換の検討	5
2.2 栃尾での有識者ヒアリング	5
2.3 商品開発の再考～マスクの開発へ	7
3. 栃尾の繊維産業	7
3.1 栃尾の繊維産業の概観	7
3.2 栃尾の繊維について	8
3.3 近代以降の栃尾繊維業の歩み	9
3.4 続く革新的な取り組み	10
4. 栃尾の繊維企業の調査	12
4.1 栃尾織物工業協同組合の企業調査	12
4.2 白倉ニット様に注目	13
5. 白倉ニット様の工場見学とインタビュー	14
5.1 白倉ニット製マスク	14
5.2 工場見学	14
5.3 見学後のインタビュー～マスク生産へのゼミ生の参画について	15
5.4 マスクのデザイン提案の検討	16
6. 「裂き織り」による繊維製品へ挑戦	17
6.1 裂き織りに注目	17
6.2 裂き織りとは	18
6.3 裂き織りの概要	18
6.4 栃尾での裂き織り体験	21
6.5 裂き織りの工程について	21
6.6 完成した試作品	25
7. 今年度の取り組みの反省と来年度に向けて	27
7.1 今年度の取り組みの反省点	27
7.2 来年度に向けて	27
参考文献	28

## 1. 食品の商品開発の検討

### 1.1 基本的な方向性の相談

私たち石川ゼミの商品開発班は、年度始めからの全国的な新型コロナウイルス感染拡大状況を考慮して、今年度中の商品の完成と販売は難しいと考えた。最低限、事業者などの提携先との商品企画の完成を目指すことにした。試作品を完成させるところまで年度内に実現させ、完全な商品化は次年度をめどに進めたいと考えた。また、前年度に続き、今年度も栃尾高校の生徒の皆さんと高大連携の活動を存続できることになった。

活動のスタートとして、まず自分たちがどのような商品を作りたいかを考え、その商品の制作に向けて栃尾の企業や飲食店などとの協力をお願いしてコラボをするというステップを想定した。どのような商品を開発するのかという点については、当初は去年の油揚げ入りラザニアと同じく食品分野の商品を作る方向性で考えた。

なお昨年度は、ご指導いただいたアドバイザーに商品企画と生産を全面的にお願いすることになり、私たちは販売するだけに終わった。今年度は、同じように企業や飲食店の方々の協力を得ながらも、自分たちが販売だけではなく商品企画と生産により深く携わることを目標にした。

### 1.2 商品化の分野についてのアイデア出し

5月の授業開始後、私たちは開発商品のアイデアについて話し合いを始めた。商品分野に関しては、昨年度の取り組みを意識して食品関係の意見が多く、とくにお菓子系の案が多く出た。販売ターゲットを栃尾に来た観光客の人々に想定して、域外の人に対してはお菓子が販売しやすいと考えたからだった。

お菓子以外では、栃尾の食べ物としてはやはり油揚げのイメージが強く、油揚げの食べ方やレシピなどを提案するのはどうかという意見も出た。その提案内容を飲食店と協働してイベント型の商品開発につなぐ、またはそのメニューを飲食店で提供してもらうという案があった。既存の業者の方々に協力していただける可能性が高いのではないかという考えからだった。

他にも、BBQのようなイベントを開催し、そこでの食べ物を考案するといった意見も出たが、コロナ渦を考慮すると難しいだろうという声が強かった。

このように、様々なアイデアが出されたが、それらを絞ることがなかなかできない状態が続き、5月～6月は具体的な行動ができなかった。

### 1.3 栃尾高校との共同授業

商品分野を絞るのとあわせて、私たちは栃尾高校とどのようにコラボさせていただくか、学外協力者を誰にお願いするのか、今後のフィールドワークはどうするか、などの点についても相談した。

特に、栃尾を知るためのフィールドワークは急ぎたいと考えた。多くの3年生にとって、栃尾の魅力や地域資源の理解がまだ不十分だと思われたからである。できるだけ早く現地を見学するなどして、栃尾のイメージをつかむ必要があった。しかし、新型コロナウイルス感染症予防のためにフィールドワークが規制されたことから、6月後半までグループ全体での学

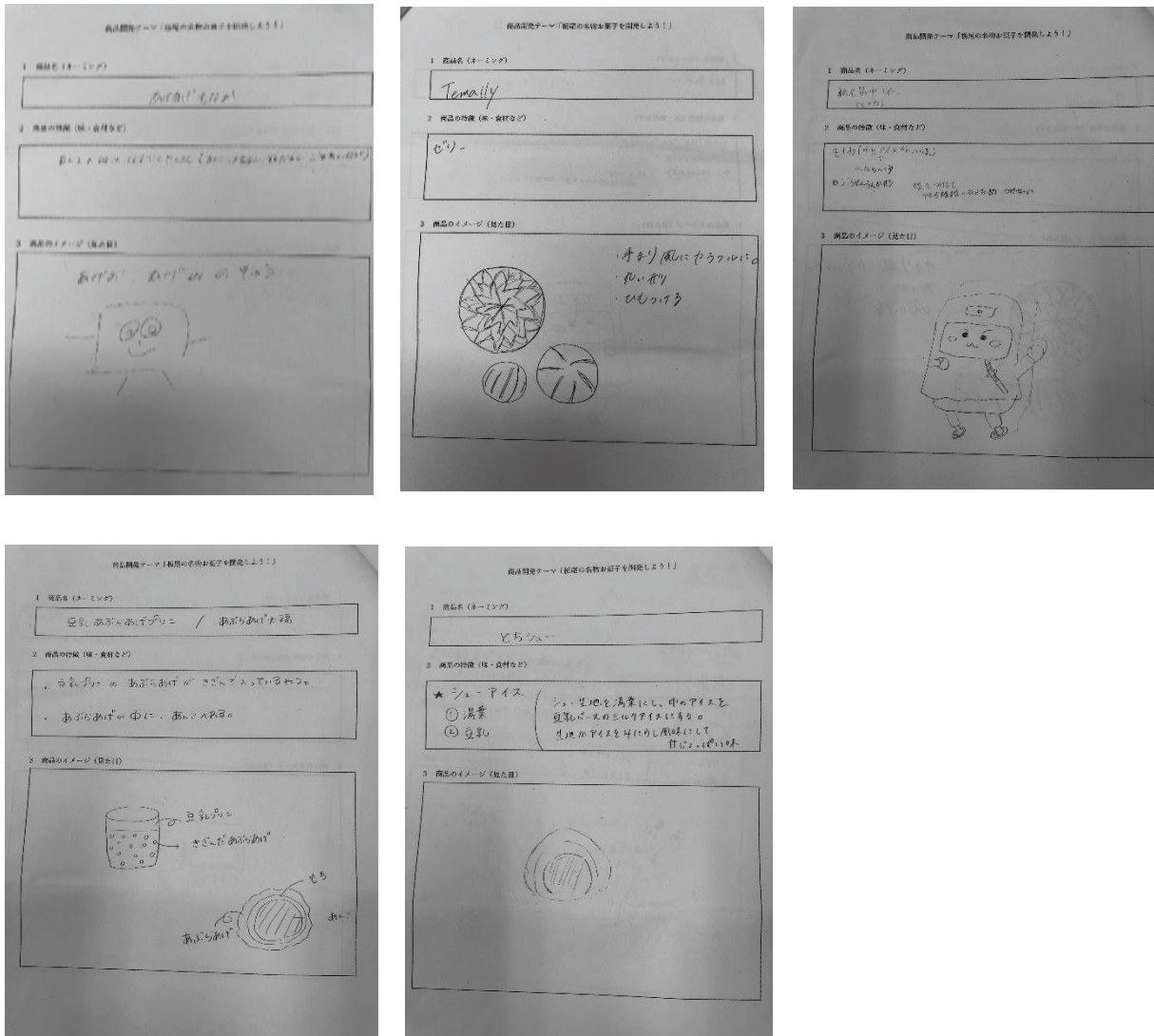
外活動ができなかった。

そうした中で、7月上旬に ZOOM による栃尾高校との共同授業を実現できた。そこでは、あらためて商品化のアイデア出しを行うことにした。それまでにゼミ内で出されていた油揚げの食べ方を提案するという観点を中心に、大学と高校の双方からアイデアを出しあった。

そこでの大学生側の意見では、油揚げチーズ&ネギ焼き、油揚げサンドイッチ、栃尾の油揚げや野菜を活用した BBQ、スムージー、油揚げのシュークリーム、おからを使った料理などが挙げられた。

それに対して高校生側の意見では、油揚げを活用したお菓子のアイデアが多く挙げられた。油揚げ最中、手毬（てまり）の形をしたゼリー、最中アイス、豆乳油揚げプリン、油揚げ大福などである。これらの高校生側のアイデアは大学生とは全く違い、栃尾らしさがとても良く表現されていたように思う（＜図表 1＞を参照）。

＜図表 1＞ 高校生の商品案（抜粋）





その後のゼミでの話し合いでは、あくまで商品化としてレシピなどの提案ではなく、店舗等で販売できるような商品開発を目指すべきだという意見に傾いていった。イベント型ではなく、とちパルや道の駅などで販売できるような商品を考えようということである。さらに話し合いを進め、最終的に、当初意見が多かったお菓子づくりを検討することに決めた。栃尾にはお土産用に販売されている焼き菓子などがないという話は以前から聞いていた。そうしたお土産用にもなるお菓子の生産と販売を考えることにした。

しかし、自分たちだけではお土産になるようなしっかりしたお菓子を生産することは不可能である。そこで、ご指導を受け協働させていただけるような事業者と相談する必要があると考えた。それには現在栃尾の菓子製造や販売をされている事業者が適切ではないか、ということで話し合いがまとまり、外部協力者の候補の検討を進めることにした。

(執筆担当) 石川孝太郎

#### 1.4 栃尾の伝統的なお菓子製造事業者へ協力依頼

指導と協力をお願いする事業者候補を検討する話し合いでは、昨年度アドバイザーとして指導いただいたエスポワール様を始めとする栃尾の飲食店、さらに伝統的なお菓子店舗であるおさべ菓子店様の名前も挙がった。

しかし、話し合いを進めるうちに、私たちゼミ生は栃尾の食についてまだほとんど知らず、その状態では判断が難しいと感じた。結論に至らないままに時間がどんどん過ぎてしまっており、現地の情報をもっと知る必要があった。

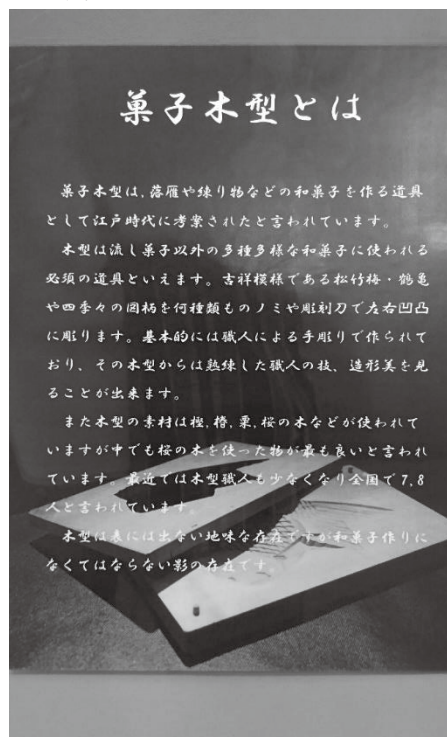
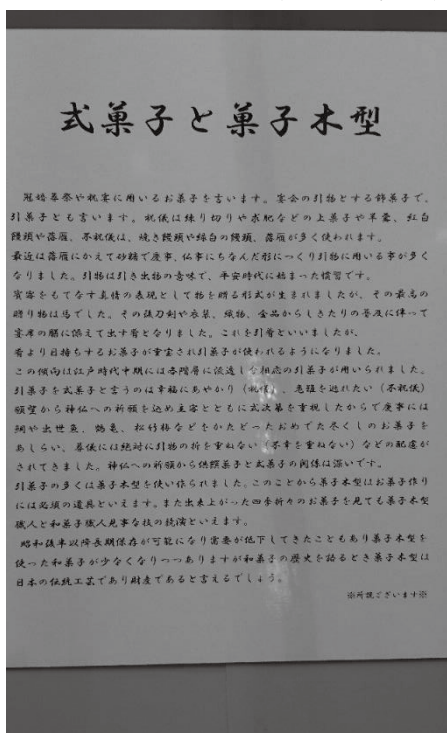
そうした中で、私たちは、7月におさべ菓子店様（長岡市栃尾新町 5-7）の菓子木型展が栃尾文化センターで開催されていることを知った。おさべ菓子店様は、民芸品や手まりなどの形の粉菓子「手鞠の里」や干し柿をかたどった「柿菓子」、「丸鯛」などを製造販売されている。創業以来 100 年以上続く本家の菓子店から 80 年前にのれん分けされた伝統あるお菓子製造の店舗である。その製品は長岡市のふるさと納税の返礼品にもなっている。

私たちは、この木型展が栃尾の伝統的なお菓子について学べる貴重な機会だと考え、見学することにした。また、この頃、ゼミ内の話し合いでも長部様に木型を用いた砂糖菓子の商品化について協力をお願いしてはどうかというアイデアが出てきていた。そこで、展示会の見学だけではなく、ご指導いただく相談をすることも大きな目的となった。

なお、この菓子木型展について、栃尾高校の先生から栃校生のみなさんが実習の一環としてすでに見学されているとの情報も事前にいただいた。さらに、その感想をもとにした生徒の皆さんの商品化のアイデアを私たちに寄せていただいた。同時に、栃尾高校の担当の先生からは、今のコロナ禍では長部様に食品づくりの協働をお願いするのは難しいかもしれないというお話もいただいた。

まず7月11日に3年米山が見学し、栃尾文化センターの展示室で木型に関する展示や解説を撮影した。隣の栃尾市民会館ではおさべ菓子店の丸鯛や手ぬぐいなどの販売が行われていた。それらも見学させていただき、そこで長部様と直接お話もできた。おさべ菓子店製の砂糖菓子や吉見茶屋様のおから茶をいただき談笑した。その中で、現在ゼミで栃尾地域の名産品を使った商品開発を考えていることをお伝えすることができた。同時にご協

<図表2>木型展にて撮影した解説パネル



<図表3>菓子木型展資料の撮影写真



<図表4>鯛の木型



(出典) 「な！ナガオカ」Facebook (URL <http://www.facebook.com/nanananagao-ka/photos/pcb.2973025546079600/2972965729418915/>) (2020/12/26 閲覧)

力いただけるかおうかがいした。

蛇足になるが、筆者（米山）は砂糖菓子については祝い事などで何度か食べたことがあったが、おから茶はこの時初めて頂いた。緑茶や抹茶などのように苦みや渋みがなく、とても飲みやすいと感じられた。

続いて7月13日にも、指導教員と同伴して米山が再度見学させていただいた。その際は長部様が文化センターにおられ、展示会場で木型に関して詳しいお話を伺うことができた。栃尾の砂糖菓子についての解説で、「栃尾は海から遠く、今のように道路が整備され

ている訳でもなかったため、海産物が獲れなかった。そこで、神様へのお供え物の代用品として砂糖を用いて海産物の形の砂糖菓子を作るようになった」と教わった。また、新型コロナで人々の活動が抑制されている現状について、「コロナ禍の今だからこそ、廃れつつある地元の文化に立ち返ることが重要」とおっしゃった。

筆者は栃尾に20年以上住んでいるが、今回の見学まで、菓子木型がこのように全国的にも有名だとは知らなかった。栃尾には油揚げ、杜々の湧き水、石川雲蝶の彫刻だけではなく、魅力がまだまだたくさんあるということであらためて知った。さらに、地元の文化を知る、立ち返ることが重要だと学べた。

## 1.5 食品開発の難しさ

しかし、商品開発の指導に関しては、残念ながらコロナ禍にあって共同してお菓子づくりに取り組むことは衛生上問題であり、実現不可能だとのこと返答だった。

さらには、栃尾で例年開催されている各イベントが新型コロナウイルス感染防止のために中止される予定であることもお聞きした。たとえお菓子を作ったとしても、昨年度のようにイベントでの販売は厳しいという状況がみえてきた。

私たちは、今年度に事業者と食品を共同開発して販売することは難しいということを感じた。方針転換を検討せねばならないと感じた。

なお、本調査において、こうしたフィールドワーク時にしっかりと記録を残すことの大切さを強く感じた。木型の見学とヒアリングのために、会場に二度訪問し長部様から直接お話を聞く貴重な機会があったにもかかわらず、ほとんどメモが取れなかった。これでは貴重な長部様のお話が活動に十分活かしきれない。報告書作成を始め今後の活動にインタビューの内容を活かすためにも、今後は詳細にメモを残すか、許可いただければ録音するなどの方法を心掛けたい。写真撮影による記録も同様である。撮影により調査の機会を有効に活用したい。

(執筆担当) 米山和成

## 2. 食品から繊維へ

### 2.1 方向転換の検討

以上の長部様のインタビュー結果を重く受けとめて、私たちは食品関連の商品開発を断念することにした。その結果、次に何をすべきかまったく見えなくなってしまった。

そうして困っていたところ、授業にお越しいただいたアドバイザー大竹様から、「商品開発というのは別に食品関係である必要はない」というアドバイスをいただいた。私たちはあらためて、食品関係以外でどのような物が良いか話し合うことにした。

### 2.2 栃尾での有識者ヒアリング

食品以外への転換を決定した頃から、方向性が定まらないままで栃尾高校の皆さんとの協働の活動も難しくなった。残された時間は少なく、今年度の私たちの班でのコラボは難しいのではないかということになった。結局、私たち長岡大生が何を開発するかを決めて、協力していただける事業者なども自分たちで探す覚悟で活動を進めることにした。

何とか突破口を見出したいと考えて、私たちは7月中旬に、アドバイザー大竹様にセッティングをお願いして、まちの駅「とちパル」にて地域の方々へのヒアリングを実施することにした。

ヒアリング当日には、少し早めにとちパルに集合して、そこで販売されている物品を見学した。栃尾繊維、手まり、地酒など、あらためて栃尾の産品を実際に見て学んだ。

ヒアリングでお集りくださったのは、長岡市市議会議員の多田様、長岡市役所栃尾支所商工観光課の山内様、栃尾商工会事務局長の武士俣様と経営支援室の田巻様である。アドバイザー大竹様も加わって下さった。さらに、途中から広野茶店の広野様も加わって下さった。

有識者の皆さんからは、私たち地域外の若者に対して新鮮な発想で考えてもらえることを大いに期待しているとのエールを送って頂いた。さらに、武士俣様、多田様、広野様からは、栃尾の活性化に向けたこれまでの取り組みやまちおこしの経緯などを解説いただいた。そうした中で、地域住民のみなさんにとって、栃尾は繊維のまちという意識が強く、史跡など歴史的な名所を活用して地域をPRするという発想があまりないといった課題もお話し下さった。参考資料として、栃尾住民向けに制作された栃尾の歴史を振り返るDVDも貸して下さった。そのDVDは後の授業内で他の班のゼミ生も含めて全員で視聴した。

<図表5>とちパルでのヒアリング



このヒアリングは、私たちにとって栃尾についての情報を得る貴重な機会となった。自分たちも商品化に向けて栃尾の地域資産を予習して臨んだが、全く知らない話が多かった。勉強不足により残念ながらほとんど質問できなかったが、様々なお話をお聞きできた。中でも、栃尾が繊維産業にリードされて発展してきた経緯を持つという重要なヒントをいただけた。

(執筆担当) 劉 寒

## 2.3 商品開発の再考～マスクの開発へ

以上のヒアリングで得た情報をもとにして、あらためて商品分野の方向をゼミで話し合った。とちパルでお話しいただいた情報をもとに話し合った結果、この時点でも依然として食品関係を考え直してはどうかという意見が出た一方で、「繊維のまち栃尾」のPRのために繊維関係にしてはどうかという意見も出て、大きく二つに分かれた。

食べ物関係では、ヒアリングでも聞かれたおからを使った商品や煎餅、蕎麦などといったアイデアがあった。他方で、繊維関係ではマスク・エコバック・タオルケット・掛け布団などの意見が出た。それらとは別に、石けんという意見もあった。

その後の話合いで、やはり栃尾繊維業のPRにつながるような商品開発を検討すべきだと決まり、食品関連は完全にやめる方向で落ち着いた。

引き続いて、繊維関連のどんな商品にするのかを詰めたが、結果的にマスクになった。新型コロナウイルス感染拡大防止のためにも、マスクの開発がピッタリだと考えたからである。

こうしてマスク開発に決めたものの、その先が問題だった。私たちゼミ生は繊維製品の生産について知識がほとんどゼロである。デザインの検討方法、素材や生地、製造工程、形やサイズの決定方法など、どのように進めればよいか全く分からない。

商品化された後の販売方法もゼロから考えないといけない。「道の駅やとちパルで販売」「ゼミ内の空き家班など他チームとのコラボで販売」「インターネットを使った販売」などの案は出たが、実際にそれらをどうすれば実現できるのかまったくわからない。やはり繊維業界の企業に指導と協力をいただくことが必要である。その協力依頼を急がなければならぬと考えた。

しかし、そもそも私たちには栃尾の繊維に関する知識が無く、そうした状況では企業の方々へ協力を依頼することすら難しい。栃尾の繊維業はこれまでどのように発展してきたのか、栃尾の繊維の特徴は何か、今の栃尾でどのような繊維企業が活動しているのか、これらの基本事項についてメンバーで手分けをして調べ、その情報を共有することにした。

以下に、栃尾の繊維業に関する調査の成果をまとめた。

(執筆担当) 松平輝真

## 3. 栃尾の繊維産業

### 3.1 栃尾の繊維産業の概観

新潟県には、栃尾地区をはじめ繊維産業が発達した産地が多い。寒い土地柄にあって、綿やニットの産地としても有名である。また、化合繊や天然繊維との複合織物も得意とされている。

栃尾の繊維は、古くは江戸時代中期に縞紬（しまつむぎ）が全国的に普及していたと言われている。それが、近代以降、とりわけ明治、大正における絹織物の発展を経て、さらに戦後はナイロン、ポリエステルなどの合成繊維が伸びて、全国有数の織物産地として栄えた。ピーク時には、栃尾域内の繊維生産額は年 400 億円、従業員数 6000 名、企業数 460 社だった。繊維産業は栃尾地区全体の市民の生活基盤を支えてきた。そうして今も、多様な時代の流れに対応したトータルファッション産地として生産活動が続いている。

## 3.2 栃尾の繊維について

### 3.2.1 栃尾紬に始まった栃尾の繊維業

栃尾繊維のかつての代表的な銘柄は絹織物の栃尾紬（とちおつむぎ）だった。紬とは、生糸に不向きな繭から作られる真綿を原料に紡がれた紬糸を利用した絹織物である。真綿は蚕から取れる動物繊維であり、植物繊維の木綿とは全く別物で、圧倒的な保温力を持っている。紬は吸湿性も高く、床に敷くと寒い冬でも床の冷気が上がってくる心配が無いので、布団や枕といった寝具への活用が代表的である。

その歴史は、古事記や日本書紀に登場する垂仁天皇（すいにんてんのう）の皇子の妃が天然繭から紬を織ったのが始まりと伝えられる。近世においては江戸時代で頻発した大飢饉を機に、稲作以外の産業振興の対象に繊維業が取り上げられ、その支援策が以後の発展につながる契機となった。1750年頃になると、福島方面から蚕の卵の仕入れが可能になったことなどから、繭の自給にも取り組まれた。

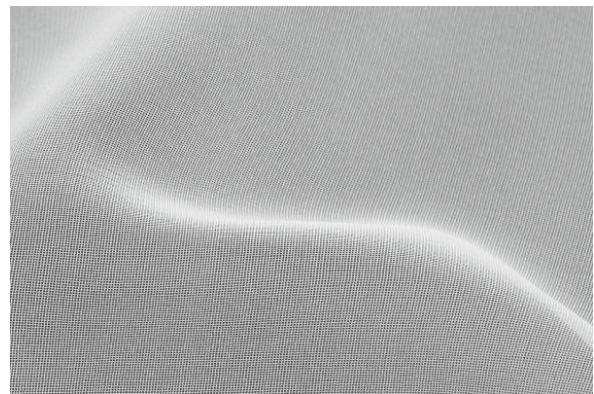
### 3.2.2 紹と紗

紹（ろ）も紗（しゃ）も共に、栃尾の伝統的な繊維である。着物、マスク、ストール、さらには蚊帳にも用いられるなど用途は様々である。比較的生地が目があいており通気性がよく、柔らかい印象を与える。透明感と清涼感が特徴である。紹は紗よりも透けにくく、他方で紗は全体的に目があいており通気性が高い。

<図表 6> 紹



<図表 7> 紗

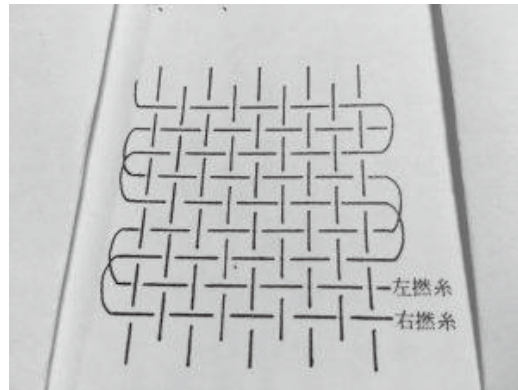


(出典) 株式会社横正機業場ウェブサイト「光のつばさ、ひとひらまとふ。紹紗」

### 3.2.3 縮緬

縮緬（ちりめん）は、撚り（ねじり）のない縦糸に撚りの強い横糸を交互に織込んだ織物で、これも栃尾の主要な伝統産物である。生地を織った後に不純物が洗い落とされ、光沢のある綺麗な柔らかい布になる。洗い落とす工程で横糸が撚りを戻そうと働くため表面に凹凸ができる。肌触りがよくシワになりにくいのが特徴で、縮みやすいという欠点もあるが、縮みにくい縮緬も開発されている。種類も豊富で、地域による違いもある。

<図表 8> 縮緬の構造



(出典) 着物とミヤタマ、「縮緬について」(URL <http://miyatama.net/2017/02/10/post-1323/>)

#### 《参考文献》

- ・株式会社東野東吉織物ウェブサイト、「ぬれよこ羽二重」(URL <http://higashinotokichi.com>) (2020/10/12 閲覧)
- ・株式会社横正機業場ウェブサイト、「『絹と紗の違いについて』光のつばさ、ひとひらまとふ。絹紗」(URL [http://rosha.jp/faq/02\\_about\\_ro-sha/ro-sha\\_chigai/](http://rosha.jp/faq/02_about_ro-sha/ro-sha_chigai/)) (2020/11/1 閲覧)
- ・着物とミヤタマ、「縮緬について」(URL <http://miyatama.net/2017/02/10/post-1323/>) (2020/10/13 閲覧)

### 3.3 近代以降の栃尾繊維業の歩み

#### 3.3.1 明治以降の発展

今に至る栃尾繊維の発展において、大きな転換期となったのは明治以降である。明治に入ると、工場制手工業（労働者を工場に集め分業による作業させる形態）に移行し、生産効率を上げた。

さらに日露戦争前後には、工場生産で電気の利用が導入され始め、絹・紗などの絹類を主体とした量産化が始まった。明治 40（1907）年～大正 2（1913）年頃からは、栃尾は生糸と玉糸（一つの繭を 2 匹以上の蚕がつくった玉繭からとった糸）をまぜて織った「節織物」の特産地として名をはせた。

また、明治 34（1901）年に重要物産同業組合法にもとづいて栃尾織物同業組合が設立され、栃尾地域の繊維産業が一体として発展を目指す枠組みが整った。

#### 《参考文献》

- ・栃尾織物工業共同組合ウェブサイト (URL <https://www.tochiori-kumiai.com/>) (2021/1/5 閲覧)

#### 3.3.2 昭和以降の栃尾繊維

その後、糸価の相場により業況が一喜一憂する状況が続いたが、昭和 5（1931）年の昭和大恐慌による大打撃から、栃尾繊維は一時 5 割の操業短縮を余儀なくされる窮地に陥った。それでも、昭和 7、8（1932、1933）年頃からは、白生地縮緬（白糸で織った生

地をそのまま反物にした縮緬)に活路を見出した。昭和 15 (1940) 年には全国第 3 位の生産の伸びを記録し、再度国内でその名を高めた。

しかし、第二次世界大戦の開始とともに停滞期に陥った。一つに、昭和 15 (1940) 年 7 月 7 日発令の「奢侈品製造禁止令」の影響が大きかった。白生地縮緬が「奢侈品」に含まれてしまい、製造できなくなってしまったのである。さらに昭和 18 (1943) 年には、戦争資源用金属回収の対象範囲に繊維産業が含まれることになった。その結果、栃尾地区で当時所有されていた設備の 6 割が失われ、多くの工場は転廃業せざるを得なくなった。その惨状は過酷を極めたとのことである。

追い打ちをかけるように「企業整備令」が発動され、転業・廃業がさらに続出し、産地の規模は一段と縮小した。ただし、こうしたタイミングにおいても、織物業者が「横編機」を新たに導入しニット生産に取り組んだことが、後に栃尾がニット産地として発展する礎となったと言われている。

### 3.3.3 戦後の復興

第二次世界大戦後も苦難の時期が続いた。栃尾の繊維産業は深刻な物資不足の煽りを受けた。戦火は収まったが、簡単に栃尾織物の復興の見通しがついたわけではなかった。

そうした中でも、一部業者が買いだめしていた「ガラ紡」で紡がれた糸が大量にあった。ガラ紡とは落ち綿(糸をつくる工程で綿をすいたときに落ちる短いわたクズ)や再利用繊維を糸にする技術で、今で言うリユースに近い。統制が厳しい状況下、ガラ紡の活用による懸命な取り組みで存続されたのが和紡織物である。

当初、その品質が危惧されたが、思いのほか売れ行きが伸びて生産が拡大された。展覧会も行なわれて、戦後の栃尾繊維産業の復活の足掛かりとなった。この頃には外需も高まり、内需一辺倒からの転換を目指して、輸出絹織物への転向も図られた。

昭和 30 (1955) 年頃からは、合成繊維の消費が本格化し始め、織物業界は大きな転換期を迎えた。それまでのように糸相場の変動に悩まされることはなくなり、地域企業が一体となった革新的技術改良の研究が進められるようになった。その結果、樹脂加工による後染め(一枚の生地を完成させた後に染料に浸けて染色する方式)の手法が生み出され、合成繊維織物を一手に引き受けて加工する栃尾織物整染会社が誕生し、効率的な作業が進められるようになった。

1950 年代からは、ニット製品ブームが起きた。機械設備の進化と共に生産量は年々増加し、高度経済成長の波に乗り、生産規模の拡大が続いた。

(執筆担当) 王 暢宇

### 3.4 続く革新的な取り組み

近年、グローバル化の進展により中国、東アジア各国の輸入製品が台頭してきたが、栃尾の繊維業は高付加価値商品の開発を進めている。高度な技術、近代的設備、新しい感性によって、消費者の多様なニーズにきめ細かく適応し、産地一丸となって活動している。栃尾の繊維業はファッションの高度化、多様化に対応するために、関連分野を結合したトータルファッション産地として活動を続けている。



新たな新市場開拓の挑戦も続いている。2019年11月開催の日本最大級の繊維総合見本市である「JFW JAPAN CREATION 2020」（東京国際フォーラム）には、栃尾織物工業協同組合から、白倉ニット、かぎぜんなど9社が出展した。ここでは、2020年秋冬商品などの展示が行なわれるとともに、「燈光糸」「ポリ乳酸繊維」への取り組みが紹介されている。

燈光糸とは、栃尾の港屋株式会社が開発した糸の種類である。糸に蓄光材がコーティングされ、太陽光、紫外線、蛍光灯などの光エネルギーを吸収し、糸自体が長時間発光する。その応用で、顔料の付着むらによる糸製品の商品価値低下が防げるとともに、製織や製編の過程で製造効率向上がもたらされるという。

ポリ乳酸繊維（別名「トウモロコシ繊維」）は、トウモロコシなどの植物から抽出されるでんぷんの発酵などで生じるポリ乳酸を活用した植物性ポリエステルである。生産で化石燃料を使用せず、商品廃棄の焼却時に二酸化炭素排出量が少なく、土中に埋めると微生物に分解されて自然に還る。環境にやさしい繊維である。この素材について栃尾の産地を挙げた取り組みが行なわれ、100%ポリ乳酸繊維の染色が可能になったといわれる。糸染めと製品染めはいずみ染工が、製織は渡健が、ニットは白倉ニットと栃尾ニットが手掛けた。

2020年11月開催の「JFW JAPAN CREATION 2021」においても、以上のような革新的な製品が出展され、さらに2021年5月中旬に東京表参道のネスパスで開催予定の「TOCHIO TEXTILE COLLECTION'22S/S」へも出展される予定である。

以下に、栃尾織物組合の資料をもとに整理した栃尾繊維業の歩みとそれを取り巻く出来事の年表を整理した。

- 明治 34（1901）年 5月 重要物産同業組合法により栃尾織物同業組合設立
- 同年 10月 組合の経営にて栃尾染織講習所を創立
- 大正 15（1926）年 7月 栃尾郷大水害により組合員工場の90%潰滅
- 昭和 13（1938）年 9月 白生地部門の共同販売部を新設
- 昭和 16（1941）年 12月 太平洋戦争勃発、物資統制令執行
- 昭和 17（1942）年 7月 組合事業で栃尾織物栄養食配給所を設立
- 昭和 18（1943）年 金属の軍需供出命令、機械などの残存設備は44%に
- 昭和 27（1952）年 8月 共同作業場樹脂加工整理工場を完成
- （この頃ダブル幅織機の導入が始まる）
- （スフ織物全盛期、ナイロン織物時代始まる）
- 昭和 36（1961）年 3月 全国化学繊維新作展に出展、最優秀産地の受賞
- 同年 11月 第1回新潟県繊維協会による海外見本市（香港）
- （この頃ダブル幅自動織機の導入が始まる）
- 昭和 38（1963）年 7月 栃尾織物組合給食センター設立
- 昭和 44（1969）年 6月 技能開発センター、素材展示室設置
- 昭和 46（1971）年 3月 対米繊維輸出規制開始自主規制ののち政府間協定へ
- 同年 4月 栃尾高校に繊維工学科新設される

昭和 48 (1973) 年 2 月 新潟産地先染織物協議会発足 (栃尾、見附、亀田)  
 昭和 55 (1980) 年 7 月 第 1 回栃尾マテリアルコンベンション (東京、掘留)  
 昭和 59 (1984) 年 3 月 織物生産額 408 億円 (最高金額)  
 平成元 (1989) 年 新合繊など新素材の製品化でダブル幅織物分野が好調  
 平成 3 (1991) 年 平成バブル景気崩壊し不況へ  
 平成 4 (1992) 年 10 月 ニット設備の登録制度廃止  
 平成 5 (1993) 年 10 月 織機および撚糸設備登録制度廃止  
 平成 10 (1998) 年 12 月 「ジャパנקリエーション 2002」初出展

#### 《参考文献》

- ・ 栃尾織物工業協同組合、「組合のあゆみ」 (URL <http://www.tochiori-kumiai.com/history.php>) (2020/10/20 閲覧)
- ・ JFW Textile Div. 「『JFW JAPAN CREATION 2020』 <2019.11.19~20> に出展致しました。」 (<https://www.tochiori-kumiai.com/news/detail.php?cd=32>) (2020/12/26 閲覧)
- ・ JFW Textile Div. 「『JFW JAPAN CREATION 2021』 <2020.11.18~19> に出展致しました」 (URL <https://www.tochiori-kumiai.com/news/detail.php?cd=36>) (2020/12/28 閲覧)
- ・ astamuse、「2004-107828 号 燈光糸、その製造方法及びその製造装置並びにそれを用いてなる糸製品 - astamuse」 (<https://astamuse.com/ja/published/JP/No/2004107828>) (2020/12/26 閲覧)
- ・ 柳原美紗子のアンテース・アイ ウェブサイト、「プラグイン 3 月展(2)『ニイガタエリア』の燈光糸に注目」 (URL <http://m-yanagihara.cocolog-nifty.com/blog/2018/04/3-99c2.html>) (2020/12/26 閲覧)
- ・ ダイセン株式会社、「THE SEN-I-NEWS 日刊繊維総合紙 繊維ニュース」 (URL <http://www.sen-i-news.co.jp/seninews/viewArticle.do?data.articleId=336524&data.newskey=1bc00137999b805aba2a6ce9e6790fb7&data.offset=0>) (2020/12/26 閲覧)
- ・ 日本化学繊維協会、「生分解・植物由来」 (URL [https://www.jcfa.gr.jp/about\\_kasein/katsuyaku/23.html](https://www.jcfa.gr.jp/about_kasein/katsuyaku/23.html)) (2020/12/28 閲覧)

(執筆担当) 山本紘也

## 4. 栃尾の繊維企業の調査

### 4.1 栃尾織物工業協同組合の企業調査

私たちは、以上の栃尾繊維産業の発展に関する調査結果を踏まえながら、平行して協力企業候補を探すため、具体的に栃尾の繊維企業を調べることにした。栃尾織物工業協同組合に加盟している企業について、メンバーで手分けして各社のウェブサイト等を参照して調べた。ほとんどの繊維関連企業が、それぞれ特徴的な繊維製品を生産されていることがわかった。その中から一部を紹介すると、以下のとおりである。

いずみ染工株式会社は、時代の流れを読みワールド・ユースな製品の供給を目指して天然・化学繊維系の染色を加工するメーカーである。かざぜん株式会社は、各種素材の特徴に応じた織り・染めで製品化し、一品一品の風合いと表現を大切にされている。極細の絹糸地に太い綿糸や麻糸を格子状に織る「絹紅梅」は、戦前より織られている同社の登録商標である。

#### 4.2 白倉ニット様に注目

そのように各社に関する情報をメンバーが整理して持ち寄り相談した中で、私たちは白倉ニット様に注目した。同社はすでにマスクの生産を行われていたからである。そのマスクはとちバルでも販売されていた。

白倉ニット様は、「ニットに関わるすべてのことを、一人の人間が責任を持って担当すること」を基本方針に掲げられて、「異業種、異分野へのニットの提案」を行い、新たな商品開発にも積極的に取り組まれている企業である。

糸井重里氏主宰の「ほぼ日刊イトイ新聞」との協働による「ハラマキプロジェクト」は、そうした同社の先進性を表している。さらに、2011年に開始された「つもり」プロジェクトも注目を集めている。これは新潟県内の繊維産業の技術と品質を、雑貨やインテリアといったこれまでと違う切り口でアピールした業界活性化事業である。また2012年には、県内の複数の企業と連携して、それぞれの特徴と技術力を活かしながら首都圏のデザイナーらと協力して制作した製品を集めた展示会『つもり展』を開催された。また、2013年春夏コレクションの展示と販売会を開催するなど、新潟の繊維産業をリードして新たな魅力を発信されている。

「Re→Sox（リソックス）」という靴下を生産されている点も注目されている。工場が発生する端材として焼却処分される糸（残糸）を使って作られた靴下である。しかもその売り上げの一部を寄付するというプロジェクトである。環境負荷の低減と社会貢献を同時に推進されている。

こうした革新的な企業である白倉ニット様が生産されているのは、ニット製のマスクである。コロナ禍の収束が見通せない現在、マスクは社会にとって大切なものである。その生産を既に実践されている白倉ニット様にご指導頂けないかと私たちは考えた。

そこで、まず同社に連絡して工場を見学させていただけないかお願いすることにした。そうした結果、見学を快諾頂けたのである。9月10日にゼミ生5人のメンバーが訪問させて頂くことになった。

#### 《参考文献》

- ・有限会社白倉ニット・ウェブサイト（URL <http://www.shirakuraknit.jp/>）（2021/1/05 閲覧）
- ・つもりプロジェクト・ウェブサイト（URL <http://tsumori.jp/>）（2021/1/05 閲覧）

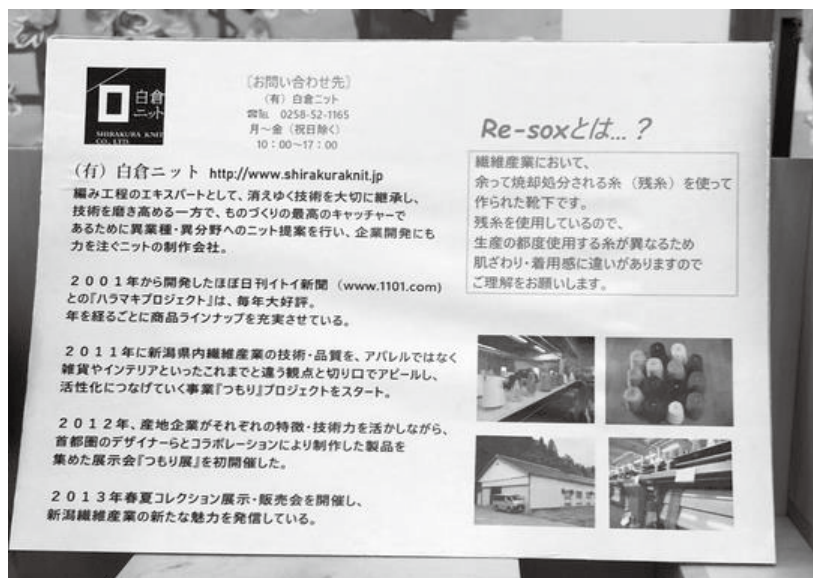
（執筆担当）劉 寒

## 5. 白倉ニット様の工場見学とインタビュー

### 5.1 白倉ニット製マスク

工場見学の当日、白倉ニット様に向かう途中で、私たちは再びとちパルに寄った。白倉ニット製のマスクが販売されており、それを確認するためである。とちパルには白倉ニット社の製品コーナーがあり、同社の取り組みを解説するパネルが展示されている（＜図表9＞参照）。

＜図表9＞とちパルの白倉ニット社紹介パネル



パネルには、同社について「編み工程のエキスパートとして、消えゆく技術を大切に継承し、技術を磨き高める一方で、ものづくりの最高のキャッチャーであるために異業種・異分野へのニット提案を行い、企画開発にも力を注ぐニットの制作会社」という説明がされている。

そのパネルとともに実際のマスク製品を確認した後に、私たちは白倉ニット様に向かった。

### 5.2 工場見学

現地では、専務取締役の白倉様が私たちを案内して下さった。ご挨拶をした後に、さっそく工場を見学させていただいた。白倉様が施設や作業工程などを詳しく解説して下さいました。

同社では、主に横編みニットのセーターを生産されており、機械に掛ける前に糸を編みやすくする工程を経て、編み機のステップに移る。編み目のあき具合は機械で調整可能で、目が詰まった T シャツのような製品から比較的目があいているセーターまで様々な製造が可能だとのお話だった。機械で直接に形を決めることもできるが、コンピュータに製造データが入力されて、そのデータに基づいた生産もされていた。

想像以上に精緻な生産設備による製造工程であり、高度な技術が活用されていることが強く印象に残った。その技術をマスクの生産に応用されているのである。今回の見学で

あらためて気づいたのは、繊維製品の製造はとても大変な事業ということだ。マスク以前に本来的に生産されているセーターやTシャツなども、完成までの工程が複雑で多岐にわたる。この難しい作業を日々続けておられることに敬意を表すべきだと感じた。

<図表 1 0> 白倉ニット工場



<図表 1 1> 工場見学での写真（その 1）



<図表 1 2> 工場見学での写真（その 2）



### 5.3 見学後のインタビュー～マスク生産へのゼミ生の参画について

工場見学を終えた後に、さらにお時間をいただき、白倉様にインタビューをさせていただくことができた。そこでは、既に取り組まれているマスクの生産に関する話を中心にお聞きした。

ニット製のマスクは、基本的にOEM生産として取り組まれているとのことであった。たまたま現時点では生産されていないが、また依頼が入れば生産する可能性があるとのことのお話だった。また、とちパルに置いてある商品などのように、依頼されたものとは別に独自に製造されたものもある。

OEM生産においては、委託元がマスクの詳細な設計まで指示するわけではなく、詳細のデザインや仕様などは白倉ニット様が判断して決めておられるとのことであった。

インタビューの最後に、私たちのマスク生産という目標をお伝えした上で、白倉ニット様のマスク生産において、デザイン面などの提案をさせていただけないかがあった。それに対しては、提案を受けることは可能だと言っていたのである。技術面から生産可能性等は検討せねばならないが、商品に反映することは可能かもしれないとお話し下さった。

わたしたちは、そのお言葉に深く感謝するとともに、そのお言葉を受けて、今後の取り組みを考えていかねばならないと強く感じた。

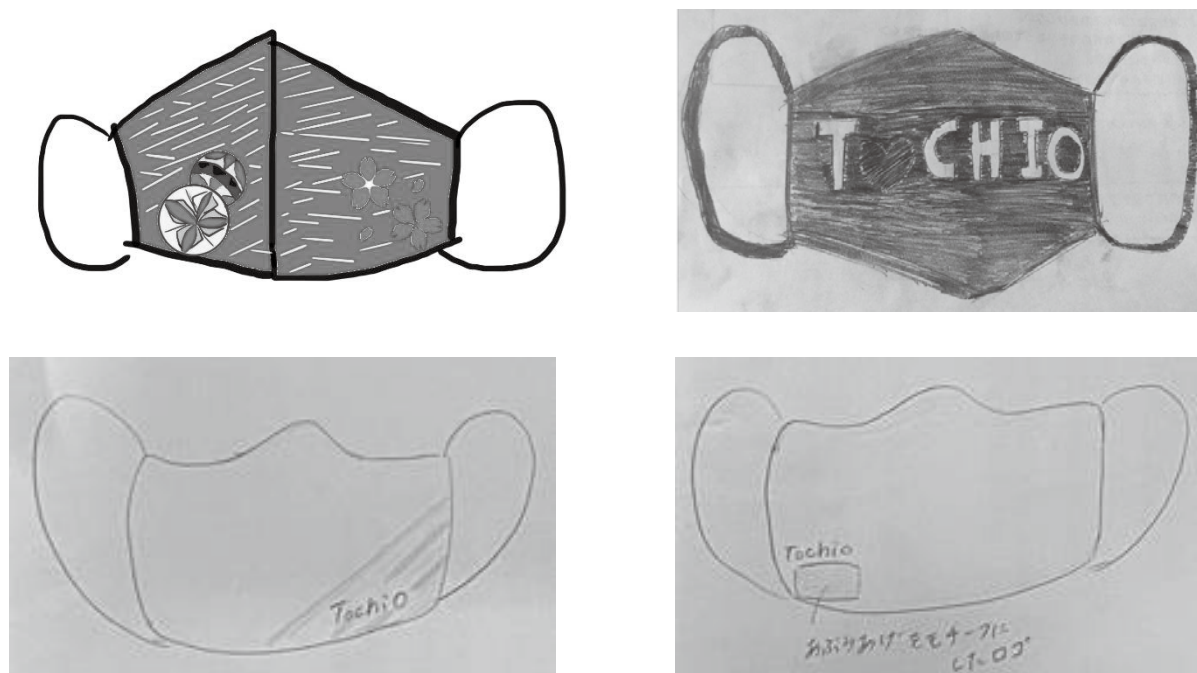
(執筆担当) 松平輝真

#### 5.4 マスクのデザイン提案の検討

以上のように、白倉ニット様からは、デザイン面について私たちの提案を受け取るとは可能で、提案について製造可能性などの詳細を検討したうえで活用できるかもしれないとおっしゃって頂けた。そこで、私たちはマスクのデザイン案をいくつか考えて、白倉ニット様に提案できるように取り組むことにした。まずは、自由にデザインのアイデアを出し合って、それらをもとに検討して、実際に提案できるような形にしたいと考えた。以下に、当初出し合ったデザインのイメージ図を示した(抜粋)。

これらのアイデアをもとに、白倉ニット様に実際に提案できるよう、商品企画の一步手前のレベルまでに高めていこうと考えた。その議論を続けたが、商品企画の経験が無い私たちにとって難しく、時間がかかる作業となった。そうした中、アドバイザーの柴田様(長岡市地域おこし協力隊)から、商品化の視点からは地域性を出し過ぎない方が良くなど、貴重なアドバイスをいただいた。

<図表13>マスクのデザイン・イメージ図



その後、白倉様にあらためてご連絡したところ、具体的な提案を送ってくださいという暖かいお言葉を再度いただきました。それに対して私たちは作業と議論を進めたが、年度内では時間切れとなり、来年度の課題となってしまった。引き続き、白倉ニット様との連携に向けた試みを継続していかなければならない。

(執筆担当) 石川孝太郎

## 6. 「裂き織り」による繊維製品へ挑戦

### 6.1 裂き織りに注目

以上のとおり、私たちはマスクの商品開発にむけた取り組みを進めた。そうして、白倉ニット様から温かいお言葉を頂くことはできた。とはいえ、今後に向けて、マスクの商品化がどこまで達成できるかについてはまだ見えていない。そのため、私たちはマスクへの取り組みと並行して、栃尾の繊維 PR につながる商品企画について、何か別の取り組みができないかと考えた。

そうしたところ、私たちは道の駅「R290 とちお」に隣接する「おりなす」（栃尾産業交流センター）で、栃尾紬などの織物を体験する講座が開かれているとの情報を得た。おりなすにはアトリエがあって織機が数台設置されており、その活用ができるかもしれないとのことだった。さらに、アドバイザー大竹様を始め地域の方々から、初心者でも比較的取り組みやすい「裂き織り」（さきおり）という技法があって、それを体験する講座も開催されているようだとの話もきいた。

私たちは、急ぎよ白倉ニット様の工場見学に合わせて、見学前におりなすを訪問した。そこで施設管理のご担当者にお話をうかがい、アトリエを見学させて頂くことができた（その時の様子は<図表14><図表15>を参照）。

<図表14>おりなすの織機（1）



<図表15>おりなすの織機（2）



そこであがった話によると、「栃尾紬の会」というボランティアの団体があり、その方々が講師としておりなすのアトリエで織物講座を開かれているとのことだった。小学生からご高齢の方々まで幅広い市民に対して教育・普及活動に取り組まれているとお話だった。その中で取り上げられている一つが「裂き織り」である。誰もが手軽に織物に親しめる手法の一つで、栃尾地域ではコミュニティ事業の一環として、さらには趣味で取り組んでいる方もおられるようだ。

この話を聞いて、私たち自身も裂き織りに挑戦できるのではないかと考えた。私たちが裂き織りにより繊維製品を制作し、それを域外に紹介できれば、「繊維のまち栃尾」のPRにつながると思った。そうして、「栃尾紬の会」の方々から裂き織りをご指導頂けないか、検討することにした。

まずは、その準備段階として「裂き織り」とは何かについて調べた。その概要を以下にまとめた。

#### 《参考文献》

- ・長岡市栃尾産業交流センター公式ウェブサイト（URL <http://park8.wakwak.com/~orinasu/>）（2021/1/5 閲覧）

## 6.2 裂き織りとは

裂き織りとは、経糸（たていと）に普通の糸を用いて、横糸には糸のかわりに細くひも状に裂いた布を織り込む織物である。古くなった布を裂き、バッグや衣服などに生まれ変わらせる先人の知恵から出たリサイクル技術だといえる。

裂き織り自体は栃尾オリジナルの手法ではない。さらには、日本特有の織物でもなく、全世界的な技法である。海外の事例として、穀物やコーヒー豆などを入れる麻袋について、擦り切れて使用できなくなったものを裂き、ポツパナと呼ばれるバイヤス状にカットした布などを横糸にして敷物を織るなどといった実践が見られる。

国内では、江戸時代の東北地方が発祥地と伝えられている。当時の東北地方では木綿などが手に入りやすかった。そのため、安い麻糸を経糸に利用し、横糸には古布を細長く裂いて利用することで衣服を織り、その衣服が傷んできたらさらに紐などに作り替え、最後は燃やした後にその灰を畑にまくといった具合に、布繊維が大切に使われていた。そうした中で裂き織りの技法が生まれた。裂き織りが特に盛んになったのは、江戸時代に贅沢禁止令が発令された頃である。禁止令により新しい布地を使えなくなった人々が、古い布を裂いて横糸とした。つまり、リサイクル精神から始まったのである。

## 6.3 裂き織りの概要

### 6.3.1 裂き織りの基本

裂き織りの横糸に使う材料は、基本的に布なら何でも大丈夫だが、扱いやすいのは木綿や麻布である。昔の人々は着古した着物を裂いて糸にしたが、現代なら T シャツや気に入った柄の布を使うとよい。また、裂く前に軽くアイロンをかけておくと裂きやすくなる。



### 6.3.2 趣味として広まる裂き織り

今日では、裂き織りは人気のある趣味の一つでもある。独特の風合いの生地が作れて、裂き織り機の「つるの恩返し」のような雰囲気やその手軽さから、小さな子どもから大人まで広く取り組まれている。各地の一日体験教室なども大盛況である。好きな裂き方、裂き布、織り方によりバリエーションに工夫の余地が大きく、作品づくりの自由度から、楽しさを見つけやすいようだ。

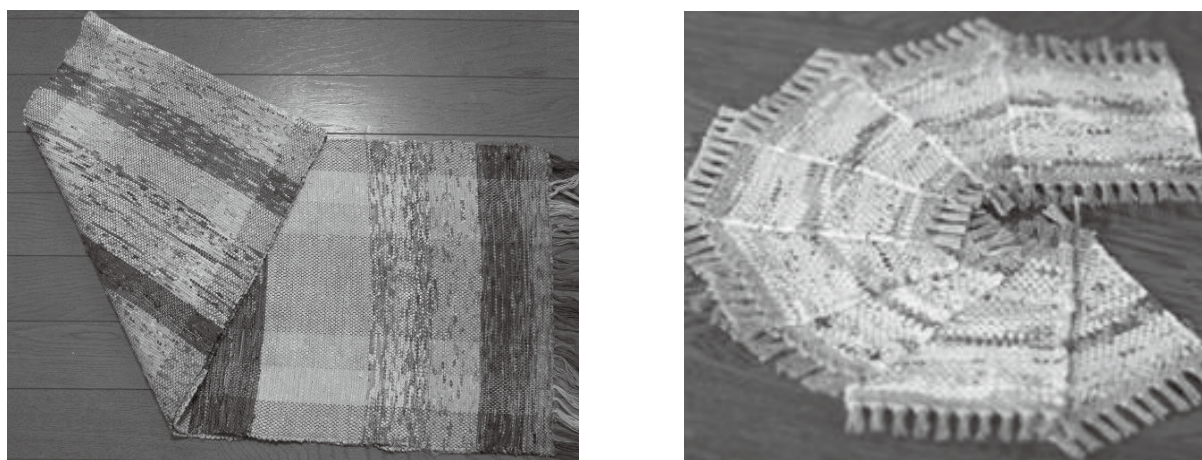
ネット・ショッピング、フリマアプリ（個人間の物品売買を行うスマートフォン用アプリ）、ハンドメイドの通販などでも、裂き織りの作品の販売が盛んである。ハンドメイド通販では裂き織り専用のサイトもある。一点 500 円程度から高いものだと 1 万円以上のものまで、価格帯も様々である。多く売買されている商品種類には、バッグ、ポーチ、裂き織りをはめ込んだブローチなどがある。「裂き織り作家」として活動している人もいて、裂き織りに関連する書籍なども販売され、人気を集めている。

<図表 1 6> 作品例（その 1）



（出典）裂き織りアトリエ kei 楽天ブログ（URL <https://plaza.rakuten.co.jp/atelierkei/diary/?ctgy=1>）（2020/12/26 閲覧）

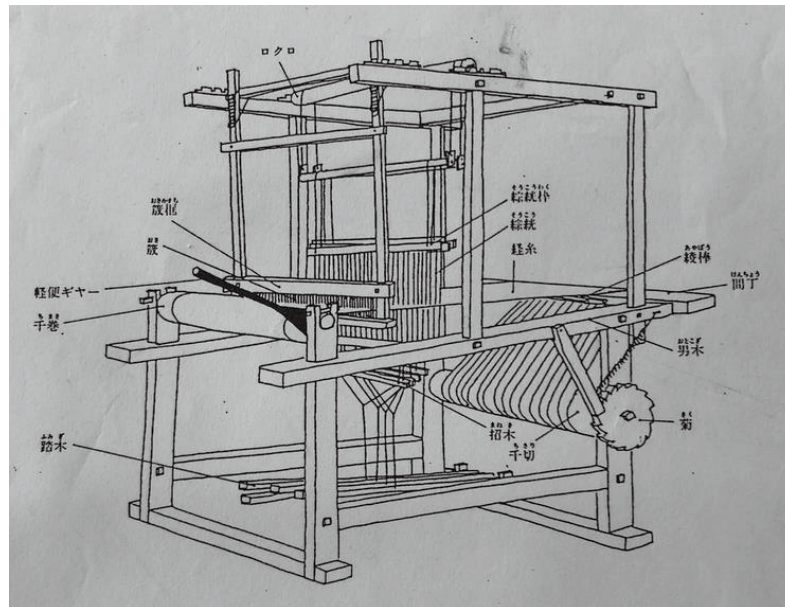
<図表 1 7> 作品例（その 2）



（出典）染織工房 織季－東川町(インテリア・日用雑貨)のウェブサイト（URL <https://www.liner.jp/spot/4730/3467/>）（2020/12/26 閲覧）

裂き織りに使用される裂き織り機は、楽天や Amazon などの通販サイトでも容易に入手できる。簡単な織機の道具も多くあり、自宅でも場所を取らず取り組める。段ボールなどを使った織機の自作も可能である。なお、後述のとおり私たちがおりなすで体験した裂き織り機は「ロクロ式」と呼ばれるもので、家庭用の裂き織り機より大きく足踏み式だった（＜図表 18＞参照）。

＜図表 18＞織機の図の写真



(出典) 栃尾紬の会の講義資料より

一般的に作られている裂き織り作品で小さなものには、コースター、ミサンガ、ペンダント、ポーチ、巾着、バッグなどがある。大きな作品としては、服、のれん、ラグ、マットなどが可能である。製図をおこせば、絵画も制作できる。手の込んだものから気軽なものまで、幅広い製品を作ることができ、作る人によりデザインや織り方に個性が出てくる。ぜひ様々な人に体験してもらいたいと感じた。

#### 《参考文献》

- ・箕輪直子、「All About 暮らし『裂き織り（さきおり）とは？』」、2020年1月16日（URL <https://allabout.co.jp/gm/gc/417811/>）（2020/9/25 閲覧）
- ・BERCY、「裂き織りとは？」、2019年6月21日（URL <https://belcy.jp/56056>）（2020/9/25 閲覧）
- ・盛岡経済新聞、「伝統工芸『裂き織り』で100キロのごみ減量を目指す 盛岡の事業所がCF挑戦」、2019年3月20日（URL <https://morioka.keizai.biz/headline/2794/>）（2020/9/25 閲覧）
- ・東川町（インテリア・日用雑貨）のウェブサイト「染織工房 織季」（URL <https://www.liner.jp/spot/4730/3467/>）（2020/12/26 閲覧）

## 6.4 栃尾での裂き織り体験

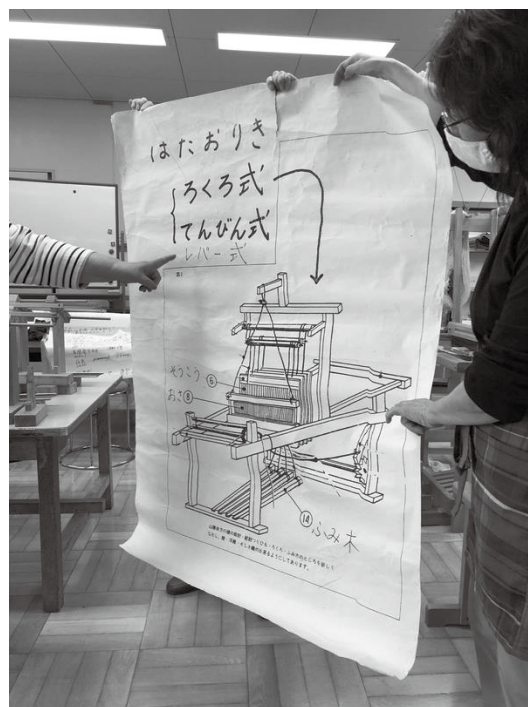
私たちは、栃尾紬の会の方に連絡を取って、講師の方から裂き織りのご指導をいただけないかお願いすることにした。その結果、週末でありなすのアトリエが空いている日程を調整頂いて、私たちのために講座を開いていただけることになった。10月4日、11月8日両日のそれぞれ半日を使って裂き織りを指導頂くことができた。

一日目の朝、私たち4名（4年 王暢宇、3年 金子響、山本紘也、米山和成）がおりなすのアトリエにうかがうと、既に栃尾紬の会の講師の方々が準備をして下さっていた。さっそく、会長の村越様を始め4名の講師の方々が、栃尾の織物の歴史を解説して下さい、織機の説明など準備の知識を教して下さい。

<図表19> 講義の様子（その1）



<図表20> 講義の様子（その2）



その後、4台の織機をはじめ様々な道具を使って、①裂き織りに使う繊維の下準備（繊維の裁断）、②糸の整経、③箆通し（おさとおし）、④綜統（そうこう）、までの手順を実践した。私たち一人一人が4名の先生方に個別に指導いただけた。

## 6.5 裂き織りの工程について

以下に、私たちが実際にご指導いただいた手順をもとにまとめた。

〔準備段階〕

### (1) 裂き布の用意

自分が使いたい布を用意し、ハサミや手などで裂く。裂き方のポイントとして、1cm以内の幅にすると繊細かつ細やかな編み目に、2～3cmほどの幅にするとダイナミックな模様ができる。布自体の色を強調したい場合は太目にする。

ハサミで切り込みを入れ、左右均等に手で引っ張るのが正しい裂き方である。力が偏る

と幅が変わってしまうが、そうした裂き方の違いも織りの完成時には味わいにつながるの  
で良い。そのアレンジによって、最終的に裂き織り編みで作った生地はどこか和が感じら  
れ温かみのある作品になる。

布の端を残して、交互の方向に裂いていき、ひも状になった布を玉にしておく。

<図表 2 1> 裂き織り布



## (2) 整経台での作業

整経台を使い、縦糸を張る作業をする。

## (3) 整経箆（せいけいおさ）の作業

整経箆に経糸を通し、整経台に掛けていく。経糸に必要な本数と掛け方によって、必要  
な要尺を測ることができる。整経ができれば、糸が乱れないように所々仮止めをして、整  
経台から外す。

<図表 2 2> 整経台



#### (4) 箴通し（おさどおし）

「箴（おさ）」という道具に糸を通す。通し始めと終わりは2本通しである。織り機に箴をセットし、組織に合わせて綜統に経糸を通していく。

<図表 2 3> 箴通し



#### (5) 綜統通し・経糸を結ぶ

さらに綜統（そうこう）と呼ばれる上から吊された輪のついた針金状の輪に、糸を通して、その後千巻きに経糸を結びつける。この時テンション（糸を張る強度）を均等にすることに注意する。

<図表 2 4> 綜統通し



以上が一日目に体験した準備作業である。これだけの作業で、予定時間を大幅に超えた。それでも準備作業を完結できなかった。細かい作業が多く、初心者の私たちは苦戦したが、講師のみなさんは丁寧に教えてくださった。日を改めて二日目に作業の続きをご指導頂く

ことになった。

〔織りの段階〕

二日目である。一日目に綜統の工程が途中段階で終わっていたが、私たちの到着時には講師のみなさんが私たち4人分の綜統を既に完了して下さっていた。この日も、前回同様に4名の先生方に個別に指導いただいた。また、アドバイザーの柴田様も駆けつけ、私たちの作業状況を見守り、写真を撮影して下さいました。

全体での解説をしていただいた後に、いよいよ織りに取り組んだ。一日目に自分たちが裂いた布を使い織っていく。裂いた布を<図表25>にある板状のシャトルに8の字になるように巻き付けた後、織り機で織っていく。一日目の作業とは異なり、手順をしっかりと覚えれば、比較的スムーズに進めることができる作業だった。

<図表25>シャトルを使って織る作業



<図表26>織る作業（その2）



<図表27>織る作業（その3）



裂いた布の色味や柄の使い方によって、個性ある作品に仕上がる。途中段階で、布を変えて色合いをアレンジできる。完成した生地の様子を思い浮かべながら織り進め、講師の方々からは、色のアクセントをつけつけたり、色合いを考えて織っていくなどのアドバイスもらった。そうして、自分で布の色を選び、個性あふれる生地を作ることができた。

ある程度の生地を織り終えたところで時間になり、作業を終えた。織機から生地を外し、

余計な糸や布をはさみで切り、経糸の端を結ぶ作業により整えた。

以上の全工程を実際に体験してみて、思ったよりも手順が多く難しいと感じたが、講師の方々が丁寧に教えてくださり最後までやり通すことができた。

<図表 2 8 > 織機から外した最終処理の作業



<図表 2 9 > 講座終了後、おこなすの前で



## 6.6 完成した試作品

以上の講座による成果物をもとに今回私たちが作った試作品は、テーブルランナー、PC キーボードカバー、タペストリーの3点である。

1 つ目のテーブルランナーは、机の上で花瓶などの下に敷いてお洒落に楽しめる。テーブル全体を覆うテーブルクロスとは異なり、テーブルランナーは一部分を覆うように使用する。テーブルクロスと組み合わせて使うのもお洒落である。

2 つ目の PC キーボードカバーは写真のとおりシンプルではあるが、インテリアにワンポイントを加えてくれる。同時にキーボードの上にホコリが溜まるのを防ぐ。

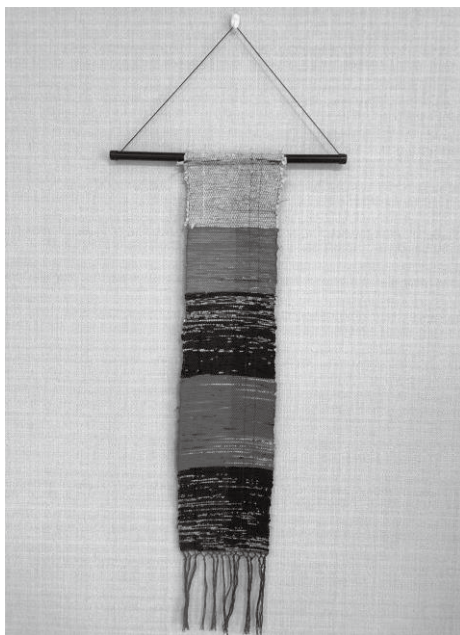
<図表 3 0> テーブルランナー



<図表 3 1> PC キーボードカバー



<図表 3 2> タペストリー



3 つ目のタペストリーは、壁掛けなどに使われる室内装飾用の織物である。表面に出る横糸のカラフルな模様や絵柄を楽しめる。一般的には、横糸に木綿や亜麻（リンネル）の糸が使われるが、それを今回は裂き布で作ったわけである。

これらの3つの試作品を作るのに、上記のとおり実習で2日間かかった。裂き織りへの取り組みは急ぎよ決まったテーマだったが、その決定後約1ヶ月間でこのように試作品作成を実現できたことは良かった。

これらはまだ試作品である。来年度には販売できるまでにある程度量産し、パッケージも制作し、さらに広報によって広く紹介していきたい。そうして、繊維のまち栃尾のPR活動につなげていきたいと思う。

（執筆担当）金子 響



## 7. 今年度の取り組みの反省と来年度に向けて

### 7.1 今年度の取り組みの反省点

今年度は、新型コロナウイルスの影響で活動開始が遅れて、特に5月から6月中旬までの授業では大学に皆が集まることができずに苦戦した。しかし、そうした中でも、オンラインでの話合いで意見や情報を共有し、商品化に向けていくつかの案を出すことができた。栃尾高校のみなさんとは、オンラインの共同授業で意見を交換することができた。

今年度、最終的に決めた商品のアイデアはマスクだった。しかしその決定後も、栃尾地域に多くの繊維関連の企業がある中で、具体的に指導と協力をお願いする候補を見つけるのが難しかった。最終的に白倉ニット様に工場見学とインタビューをさせていただけたことは、大きな前進だった。とはいえ、現時点においてもまだ白倉ニット様との具体的な活動は実現できていない。

もう一つの裂き織りによる商品化の取り組みについては、3年生を中心に進めて、試作品を作ることができたことは評価できると思う。ただし、ご指導頂いた講師の方からは、実習の意図・内容を事前にもっと明確にしてほしかったと指摘頂いた。来年度はより計画的な取り組みのもとで進める必要がある。

以上のマスクと裂き織りへの取り組みにおいて、ともに商品開発を完成できなかったのが残念である。とくに、マスクについては私達の行動・準備が遅れたことから試作品の制作に辿り着けなかった。

### 7.2 来年度に向けて

来年度は新4年生と新3年生による取り組みになるが、今年度ここまで進めたステップをさらに一歩進め、マスクと裂き織り製品を完成させて販売にまでつないでいってほしい。

マスクについて、白倉ニット様にどのような対応をしていただけるか未定だが、本格的に製品化の企画を相談させていただけるよう、私たちがより多くの案を出し準備に取り組んでいく必要がある。

裂き織りでは、今年度の試作品をもとに、とちパルやネット上などで販売できるまでにしっかりとした商品企画、パッケージづくり、PR法と販売法の検討に取り組んでいかなければならない。

(執筆担当) 森 雅希

## 〔参考文献〕

- [1] な！ナガオカ、Facebook (URL <https://www.facebook.com/nanananagaoka/photos/pcb.2973025546079600/2972965729418915/>) (2020/12/26 閲覧)
- [2] 株式会社東野東吉織物ウェブサイト、「ぬれよこ羽二重」 (URL <http://higashino-tokichi.com>) (2020/10/12 閲覧)
- [3] 株式会社横正機業場ウェブサイト、「『紹と紗の違いについて』光のつばさ、ひとひらまとふ。紹紗」 (URL [http://rosha.jp/faq/02\\_about\\_ro-sha/ro\\_sha\\_chigai/](http://rosha.jp/faq/02_about_ro-sha/ro_sha_chigai/)) (2020/11/1 閲覧)
- [4] 着物とミヤタマ、「縮緬について」 (URL <http://miyatama.net/2017/02/10/post-1323/>) (2020/10/13 閲覧)
- [5] 栃尾織物工業共同組合ウェブサイト (URL <https://www.tochiori-kumiai.com/>) (2021/1/5 閲覧)
- [6] 一般社団法人日本ファッション・ウィーク推進機構ウェブサイト (URL <https://www.japancreation.com/>) (2021/1/5 閲覧)
- [7] astamuse、「2004-107828 号 燈光糸、その製造方法及びその製造装置並びにそれを用いてなる糸製品 - astamuse」 (<https://astamuse.com/ja/published/JP/No/2004107828>) (2020/12/26 閲覧)
- [8] 柳原美紗子のアンテヌ・アイ ウェブサイト、「プラグイン 3 月展(2)『ニイガタエリア』の燈光糸に注目」 (URL <http://m-yanagihara.cocolog-nifty.com/blog/2018/04/3-99c2.html>) (2020/12/26 閲覧)
- [9] ダイセン株式会社、「THE SEN-I-NEWS 日刊繊維総合紙 繊維ニュース」 (URL <http://www.sen-i-news.co.jp/seninews/today.do>) (2021/1/5 閲覧)
- [10] 日本化学繊維協会、「生分解・植物由来」 (URL [https://www.jcfa.gr.jp/about\\_kasen/katsuyaku/23.html](https://www.jcfa.gr.jp/about_kasen/katsuyaku/23.html)) (2020/12/28 閲覧)
- [11] 有限会社白倉ニット、公式ウェブサイト (URL <http://www.shirakuraknit.jp/>) (2021/1/05 閲覧)
- [12] つもりプロジェクト・ウェブサイト (URL <http://tsumori.jp/>) (2021/1/05 閲覧)
- [13] 長岡市栃尾産業交流センター、公式ウェブサイト (URL <http://park8.wakwak.com/~orinasu/>) (2021/1/5 閲覧)
- [14] 裂き織りアトリエ kei、楽天ブログ (URL <https://plaza.rakuten.co.jp/atelierkei/diary/?ctgy=1>) (2020/12/26 閲覧)
- [15] 染織工房 織季－東川町(インテリア・日用雑貨)のウェブサイト (URL <https://www.liner.jp/spot/4730/3467/>) (2020/12/26 閲覧)
- [16] 箕輪直子、「All About 暮らし『裂き織り(さきおり)とは?』」、2020 年 1 月 16 日 (URL <https://allabout.co.jp/gm/gc/417811/>) (2020/9/25 閲覧)
- [17] BERCY、「裂き織りとは?」、2019 年 6 月 21 日 (URL <https://belcy.jp/56056>) (2020/9/25 閲覧)

[18] 盛岡経済新聞、「伝統工芸『裂き織り』で 100 キロのごみ減量を目指す 盛岡の事業所が CF 挑戦」、2019 年 3 月 20 日 (URL <https://morioka.keizai.biz/headline/2794/>) (2020/9/25 閲覧)

# 長岡大学 学生による地域活性化プログラム 各プロジェクト報告書

1. 長岡市撰田屋の魅力高め、観光客を増やし、地域活性化を図る。  
～現状の把握と分析～  
生島義英ゼミナール
2. 栃尾地域のPRによる活性化：  
空き家の再活用による地域振興活動と二十村郷の錦鯉のPR活動  
石川英樹ゼミナール
3. 栃尾地域のPRによる活性化：  
栃尾繊維業のPRに向けたマスク考案と裂き織りによる商品開発  
石川英樹ゼミナール
4. 栃尾地域のPRによる活性化：  
フォトコンテスト開催による栃尾地区のPR  
石川英樹ゼミナール
5. まちの情報発信拠点「まちの駅」の認知度アップに向けて  
鯉江康正ゼミナール
6. 十分杯で長岡を盛り上げよう！  
－動画で伝えたい 十分杯と長岡の魅力！－  
権 五景ゼミナール
7. データエビデンスに基づいた地域をより良くするための提言  
～地場産業・観光を中心に～  
坂井一貴ゼミナール
8. オープンファクトリーで長岡を活性化！  
栗井英大ゼミナール
9. グラスルーツグローバリゼーション  
－草の根・地域からの人類一体化の推進－  
広田秀樹ゼミナール
10. 商品開発から学ぶ会計と経営  
～伝統文化と現代技術の結晶「みどり繭」を巡って～  
喬 雪氷ゼミナール

## 令和2年度 学生による地域活性化プログラム 石川英樹ゼミナール活動報告書

【発行日】 令和3年3月30日

【発行人】 村山 光博

【発行】 長岡大学

〒940-0828 新潟県長岡市御山町80-8

T E L 0258-39-1600 (代)

F A X 0258-33-8792

<https://www.nagaokauniv.ac.jp/>