

■目次

〔研究論文〕	—茶と「寺の晩鐘」	
サーキュラースカートの裾上げで生じるねじれの要因	—『父の終焉日記』における秩序への渴求—	76
—ミシステッチによる二つ折り縫いの始末—	久保田 文、John J. Han	
佐藤 綾		
山伏神楽の翁衣装の製作と意匠に関する調査・研究	大学生と読書	
—岩手県北部と青森県南部—	—読書環境の変化—	82
角谷 彩子	吉田 昭子	
訪日外国人への接客と経営方針・人材育成に関する考察	ピエール・ド・ノラックのヴェルサイユ	
小川 祐一	—ヴェルサイユの復活—	89
	勝山 祐子	
人体上肢と衣服の袖パターンについて	〔作品ノート〕	
村上 剛規	3Dモデルを用いたファッションイラストレーションに	
	ついて (2)	
持続可能なファッションに向けたデザイン実践	—アクセサリーのデザインを中心に—	98
～日本のヘンプ物質文化の再発見～	森 眸美	
アラナ ノボア クラウディア ルチア		
〔研究ノート〕	絞り染と型絵染を用いた着物の制作	
アルコール摂取時の衣服圧がヒトの生理・心理反応に	—《藤》の場合—	105
及ぼす影響	森田 和子	
佐藤 真理子		
携帯可能な簡易織機の考案	〔文献・資料紹介〕	
—オンライン授業での活用例—	文化学園所蔵のピエール・カルダン関連資料群の紹介	111
岡本 泰子	近藤 尚子、田中 直人、中村 弥生、関口 光子	
空間を意識したジュエリー		
—ワックスモデリングとセラミック電着塗装を用いて—		71
藤澤 英恵		

■ Contents

〔Research Papers〕	<i>Aya Kubota and John J. Han</i>	
<i>Aya Sato</i>	“The Evening Temple Bell”	
Twisting in Circular Skirt Hemming	—The Search for Order in Issa’s <i>Journal of My</i>	
—Using a Sewing Machine for Twofold Stitching—	<i>Father’s Last Days</i> —	76
<i>Ayako Kadoya</i>	<i>Akiko Yoshida</i>	
A Study of the Manufacturing and Design of <i>Okina</i>	University Students and Reading	
Costumes Used in the Performing Folk Art	—Changes in Reading Environment—	82
“ <i>Yamabushikagura</i> ”		
—Northern Iwate and Southern Aomori—	<i>Yuko Katsuyama</i>	
	The Palace of Versailles by Pierre de Nolhac	
<i>Yuichi Ogawa</i>	—The Revival of Versailles—	89
A Consideration of Customer Service for		
Foreign Visitors and Management Policies:	〔Works Notes〕	
The Development of Human Resources	<i>Hitomi Mori</i>	
	Fashion Illustration Utilizing 3D Models (2)	
<i>Takenori Murakami</i>	—Designing Accessories—	98
The Relationship Between Upper Limb Shape and		
Garment Sleeve Patterns	<i>Kazuko Morita</i>	
	Making Kimono Utilizing Tie Dye and Stencil Dye	
<i>Claudia Lucia Arana Novoa</i>	—Wisteria—	105
Rediscovering Japanese Hemp Culture as a Design		
Practice for Sustainable Fashion	〔Research Sources〕	
	<i>Takako Kondo, Naoto Tanaka, Yayoi Nakamura,</i>	
<i>Mariko Sato</i>	<i>Mitsuko Sekiguchi</i>	
Study on the Effect of Trunk Compression During	Resources Pertaining to Pierre Cardin Available at	
Alcohol Consumption on Physiological and	Bunka Gakuen	111
Psychological Responses		
<i>Yasuko Okamoto</i>		
Designing a Portable Loom		
—Example of Use in Online Classes—		64
<i>Hanae Fujisawa</i>		
Connecting Humans and Objects Through Jewelry		
—Using Wax Modeling and Ceramic Coating—		71

サーキュラースカートの裾上げで生じるねじれの要因

—ミシステッチによる二つ折り縫いの始末—

Twisting in Circular Skirt Hemming

—Using a Sewing Machine for Twofold Stitching—

佐藤 綾

Aya Sato

要旨

サーキュラースカートの裾上げは、裾線がカーブ形状となるため縫い代を折り上げミシステッチで始末する場合、裾部分にねじれが生じるという問題点がある。本研究では、サーキュラースカートの裾上げをミシステッチによる二つ折り縫いで始末する方法で生じるねじれの要因と、縫製経験の少ない学生がねじれを軽減させて縫製できる方法について検討した。試験布には学生が卒業製作で使用することの多いサテンを用い、二つ折り縫いの裾上げでねじれが顕著に見られた右バイアス方向の試験布を用いて、ねじれの要因と考えられるミシン糸、押さえ、押さえ圧について条件の異なる4種の試料を作成し、縫製経験のある教員を対象に順位法による官能検査を行った。ねじれが少ないと高い評価が得られたのは、パッカリングの軽減が期待できるポリエステルミシン糸90番、テフロン押さえ、押さえ圧を弱に設定した試料であった。学生12名が各自の縫製方法と今回の実験で高い評価が得られた縫製方法で縫製した試料を比較した結果、後者の縫製方法は全員の試料でねじれの軽減が確認でき、75%の学生に縫いやすかったという評価が得られたことから、学生指導に有効な縫製方法の一つであることが確認できた。

●キーワード：サーキュラースカート (circular skirt) / ねじれ (twist) / 縫製方法 (sewing technique)

I. はじめに

本学短期大学部ファッション学科2年生の科目「総合演習（卒業制作）」では、2年間の成果としてカラードレスを製作する学生が毎年数名おり、フィット&フレアのシルエットを好む傾向にある。このシルエットのスカートには、フレアスカートやギャザーフレアスカート、円形裁ちで裾回りが広く着用するとフレアが入るサーキュラースカート等がある。

サーキュラースカートの裾始末は、カーブ形状となるため裾を折り上げる始末では、布端が折り上げた位置の寸法より長くなり、いせながら縫うことが要求される。さらに、カーブ形状の裾始末は、ねじれが生じやすいことも難易度を上げる要因の一つであり、高度な技術が必要となる。裾始末のねじれが生じる要因には、布目の方向、アイロンがけ、ミシン糸、ミシン針、押さえ、押さえ圧、針目が考えられる。ねじれに関する研究は少なく、バイアス地の斜行変形(ねじれ)¹⁾やアンブレラ・プリーツの折り山のねじれ^{2) 3)}については報告されているが、裾始末時の縫い代のねじれに関する研究はない。本学紀

要第51集で報告した「サーキュラースカートの裾始末の方法と評価」⁴⁾では、手縫いの仕様が最もきれいだが、ミシンをかける仕様では縫い代を縫い止めるミシステッチの幅が狭いほど裾部分がきれいだと評価された。

板倉らの研究⁵⁾によるとセミタイトスカート製作の部位別作業時間では、手作業による裾始末にかかる時間が一番長いと報告されている。サーキュラースカートの裾始末は、けまわし(ドレス、スカートなどのすそ回り)⁶⁾寸法が長くなるため、セミタイトスカートより長い作業時間が必要となる。授業内での作業時間が限られる学生は、手作業による裾始末よりミシステッチでの裾始末を選ぶ学生が多い。

そこで本研究では、サーキュラースカートの裾上げにミシステッチによる二つ折り縫いで裾始末をする場合の裾部分に生じるねじれの要因を探り、縫製経験の少ない学生がねじれを軽減させて縫製できる方法について検討した結果を報告する。

II. 試験布の諸元

今回使用する試験布は、学生が「総合演習（卒業制作）」で使用する事の多いサテンで、前紀要⁷⁾でも使用したポリエステルサテンの生成色とした。試験布の諸元を表1、剛軟度とドレープ性を表2に示す。

試験布は、ドレープ形状は整っているが糸密度がたてはよこの3倍あり、剛軟度ではよこ張りの強い布であることがわかる。⁸⁾

III. 実験方法

今回の実験に用いるサーキュラースカートの条件は、前紀要⁹⁾と同様、9ARサイズ、スカート丈は58cmで、本学で使用している教科書¹⁰⁾の作図を参考にした円形パターン（図1）とし、たての縫い目は後ろ中心1本のみで、裏地を付けない一重仕立てとした。今回の条件下では、半径68.2cm、周径428.5cmの円である。

サーキュラースカートの裾線は、自重によりバイアス方向が伸びるため床上がりを測り、着用時の裾線が水平になるよう修正するため、サーキュラースカートを平面に戻した場合、裾線は歪になる。本研究では、布目方向により裾線の形状が異なることを避け、裾上げで生じる

ねじれの要因を探るため裾線を円弧とした。

縫製経験の少ない学生の裾始末にかかる縫製時間の短縮を考え、ミシンステッチによる裾始末の縫製方法は、前紀要¹¹⁾で部分縫い試料として作成した12種の裾始末の中から縫製方法が簡便である二つ折り縫いを用いる。二つ折り縫いは、裾線をアイロンで折り上げ、ヘム（コートやスカートのすそなどの折り返し部分のこと）¹²⁾幅を2.0cmになるようロックミシンで布端始末を行ったあと、裾線から1.5cmの位置にミシンで縫う仕様（図2）とした。

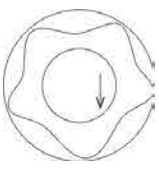
1. サーキュラースカートのヘムの変化

裾始末を行う前にねじれが生じる布目方向について探るため、サーキュラースカートパターン（図1）と同じ半径68.2cmの円を裾上げの試料とし、裾に3.5cmの縫い代を付けた試験布を裾線より1.0cmまでをアイロンで押さえ、布端の余りが畝となって流れる方向を調べた。さらに、同じ試料のヘムをいせ込みながらアイロンで押さえ、変化を観察した。

表1 試験布の諸元

布地名	サテン
組成 (%)	ポリエステル 100
組織	朱子織
厚さ (mm)	0.321
糸密度 たて×よこ (本/cm)	180×60
平面重 (g/m ²)	136

表2 試験布の剛軟度とドレープ性

剛軟度 (45°カンチレバー法) (cm)	たて	3.82
	よこ	4.73
	右45°バイアス	3.54
	左45°バイアス	3.50
ドレープ性	形状	
	係数	0.62
	ノード数	5

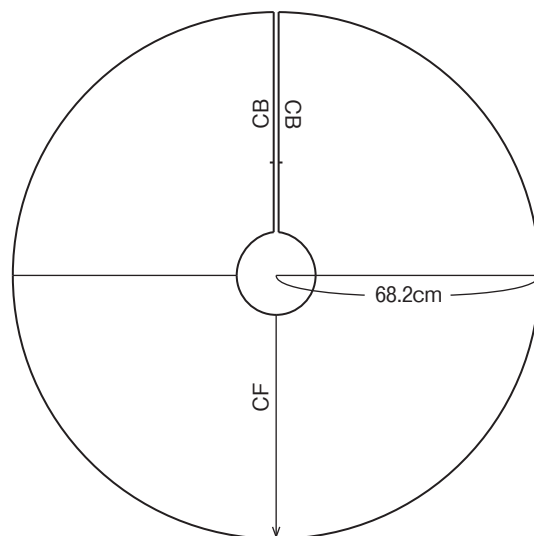


図1 サーキュラースカートパターン

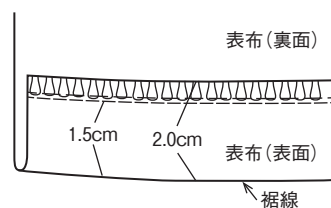


図2 二つ折り縫い

2. 縫製実験

(1) ミシン糸と押さえの選定

ねじれが生じる要因として考えられるミシン糸と押さえについて検討した。縫製実験に使用したミシンは、職業用ミシン (JUKI SPUR 90 Bunka) である。

ミシン糸は、本学購買部で入手可能なポリエステル糸90番2種を選んだ。ミシン糸の諸元を表3に示す。ミシン糸Aは、市場に多く流通している糸である。ミシン糸Bは、バックリングの軽減や特殊可縫性に優れており縫製工場でも使われている工業用ミシン糸である。押さえは、金属性の普通押さえと、滑りが良く縫いずれ防止が期待できるテフロン押さえの2種とした。ミシン糸と押さえを選定するため、ミシン糸2種と押さえ2種を組み合わせた4パターンについて縫い縮みを計測した。

試験布の大きさは、図3に示すとおりである。試験布の布目はたて方向とし、2枚の試験布を中表に合わせ待ち針で5cm間隔に固定し、ミシン針9番、針目16針/3cm間の条件で、1パターンにつき5回縫製を行った。

(2) サークュラースカートの裾始末の縫製実験

ミシステッチによる二つ折り縫いでの裾始末の縫製条件を検討するため、裾線のカーブはサーキュラースカートパターン(図1)と同じ円弧となる試料用のパターン(図4)を作成した。試験布を裁断する際は、試料幅

表3 ミシン糸の諸元

ミシン糸	番手(番)	組成 (%)	撚り	糸の太さ (tex)
A	90	ポリエステル 100	Z	20.4
B	90	ポリエステル 100	Z	14.2

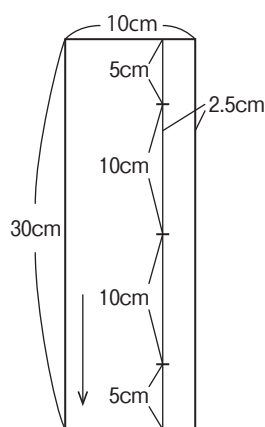


図3 縫い縮み計測用試験布パターン

の中心位置で布目を設定した。

1) ロックミシン差動送りの検討

サーキュラースカートの裾は、カーブ形状のため裾線で縫い代を折り上げると布端が浮く。布端をいせ込みながらアイロンをかけても浮きが見られる場合は、ぐし縫いを行ってから布端始末を行うこともあるが、裾始末の作業時間の短縮を考えて布端をロックミシンで始末しながら縫い縮めることができる差動送りの使用について検討を行った。たて、よこ、右バイアス、左バイアスの4方向に対し、差動送りを使用した方法と使用しない方法の計8種のヘムの状態について検討した。実験に用いたロックミシンは、差動送りを設定したbaby lock 衣縫人 BUNKA 3500、差動送りを設定しないJUKI MO-313 Bunkaである。

2) 4種の布目方向による縫製比較

裾始末でねじれが生じやすい布目方向について探るため試料用パターン(図4)の布目方向は、たて、よこ、右バイアス、左バイアスの4方向に対してミシステッチによる二つ折り縫いを行い比較した。縫製方法は、しつけで縫い代を固定させず、ヘムを待ち針で3cm間隔に固定した状態で裏面からミシステッチをかけた。

3) 押さえ圧

裾のねじれは、縫い代を待ち針で押さえた状態では生じていないが、ミシステッチをかけることで表布とヘムの間にずれが起こるためねじれが生じるのではないかと考えた。そこで、ずれを防ぐ方法としてミシンの押さえ圧を弱くすることでねじれが軽減されるか検討した。「Ⅲ-2-(2)-2) 4種の布目方向による縫製比較」での押さえ圧は、ミシンの押さえ調節を「ふつう」(2.34kg)(以降、普通)に合わせて行ってきたが、押さえ圧を弱

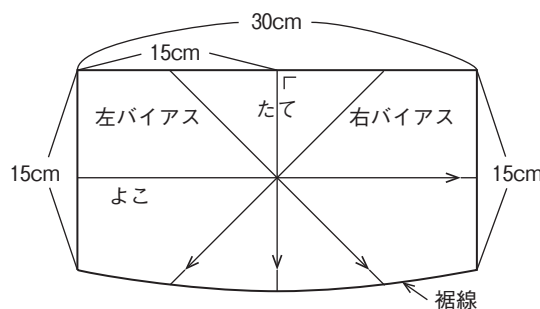


図4 試料用パターン(4方向の布目)

表4 官能検査試料の縫製条件

試料	試験布の布目	ロックミシン 差動送り	ミシン糸	ミシン針 (番)	針目 (3cm間)	押さえ	押さえ圧	ミシンかけ
A	右バイアス	なし	B	9	16	テフロン押さえ	弱 (1.46kg)	ハترون紙を敷き、表面から
B	右バイアス	なし	B	9	16	テフロン押さえ	弱 (1.46kg)	表面から
C	右バイアス	なし	B	9	16	テフロン押さえ	弱 (1.46kg)	裏面から
E	右バイアス	なし	B	9	16	テフロン押さえ	普通 (2.34kg)	表面から

くする場合は押さえ調節を「よわい」(1.46kg) (以降、弱い) に合わせ縫製を行った。





さらに、ミシステッチを裏面からと表面からかけた状態について比較検討した。縫製実験に用いる試験布の布目方向は、「Ⅲ-2-(2)-2」4種の布目方向による縫製比較の結果でねじれが顕著に見られた右バイアスの布目方向を使用し、押さえ圧を弱い(1.46kg)に設定して、ハترون紙を敷き表面からミシステッチ(以降、試料A)、表面からミシステッチ(以降、試料B)、裏面からミシステッチ(以降、試料C)と、押さえ圧普通(2.34kg)裏面からミシステッチ(以降、試料D)の4種に違いが出るか検討した。

3. 官能検査

ねじれの生じる要因と考えられるミシン糸、押さえ、押さえ圧を変えて検討した結果について確認するため、順位法(同一順位不可)クレマーの検定(両側検定)による官能検査を2020年8月下旬に行い評価した。被験者は、本学でファッション造形学実習の授業を担当し、縫製経験のある38歳~62歳(48.1±8.3歳)の女性教員9名である。

官能検査に用いた試料は、裾の部分にねじれが顕著に生じた右バイアス方向の試験布を用いて、ねじれが軽減されたという結果が得られた試料A、試料B、試料Cと、押さえ圧普通(2.34kg)表面からミシステッチ(以降、試料E)の4種とした。4種の縫製条件を表4、試料を表5に示す。ミシステッチによる裾始末を行ったあと、仕上げアイロンをかけ1日放置した試料4種をグレーの台紙に貼り、裾線が床から1.4mの位置に、試料の裾が5cm間隔になるよう黒板を用いて一列に配置した。被験者は、試料から1.5m離れた位置で裾上げの状態がきれいだと思う試料の順位を視覚により評価した。

表5 官能検査試料

試料	表面
A	
B	
C	
E	

同時に、学生がサーキュラースカートを製作する際の裾始末について難しいと思われる点を選択式(複数回答可)で質問した。選択肢は、①特にない、②ロックミシンが上手くかけられない、③ミシステッチの幅が一定でない、④裾にねじれが発生する、⑤その他(記述式)とした。

4. 学生による縫製実験

本学短期大学部で1年次よりファッション造形学実習の授業を履修している本学短期大学部2年生12名に、ミ

表6 学生による縫製実験の縫製条件

	試験布の布目	ロックミシン 差動送り	ミシン糸	ミシン針 (番)	針目 (3cm間)	押さえ	押さえ圧	ミシンかけ
1回目縫製	右バイアス	なし	B	9	16	普通	普通 (2.34kg)	学生により異なる
2回目縫製 (試料B)	右バイアス	なし	B	9	16	テフロン押さえ	弱 (1.46kg)	表面から

シンステッチによる二つ折り縫いでの裾始末の縫製実験を2020年9月上旬に実施した。

実験に用いる試験布は、準備段階に個人差が出ることを防ぐため、事前に裾にアイロンをかけ布端をロックミシンで始末し、ヘムをアイロンで落ち着かせた試験布を準備した。あらかじめ被験者には、縫製する試験布は58cm丈のサーキュラスカートの裾の一部であり、実物であれば4m以上の裾始末が必要であることを説明した。

縫製実験は、学生自身がファッション造形学実習の授業等で行っている二つ折り縫いの裾始末でミシンステッチをかける（以降、1回目縫製）方法と、次に官能検査で高い評価を得た縫製条件を説明してミシンステッチをかける（以降、2回目縫製）方法の2通り行い、それぞれの試料の表面の裾の状態について比較検討を行った。

1回目縫製と2回目縫製の縫製条件は、表6のとおりである。1回目縫製では縫製方法等に個人差があるため学生の縫製方法を観察した。縫製実験後、被験者が①どちらが縫いやすかったか、②どちらがきれいに仕上がっているかの項目について評価した。さらに、縫製経験について①裾が曲線になっているスカートを縫った経験があるか、②ある場合はどのような始末で行ったか、③裾始末で難しいと感じた点（記述式）の調査も併せて行った。

IV. 結果および考察

1. サーキュラスカートのヘムの変化

円形の試験布を裾線より1.0cmまでアイロンで押さえ、布端の余りが畝となって流れる方向を図5に示す。ヘムの畝は裾線から布端に向かってたて布目からよこ布目方向に流れ、よこ布目はほぼ直角に畝が発生していることが確認できた。これは試験布の剛軟度（表2）からもわかるように、よこ張りの強い布であることが影響していると考えられる。

さらに、円形の試験布のヘムをいせ込みながらアイロンで押さえた結果を図6に示す。右バイアスと左バイア

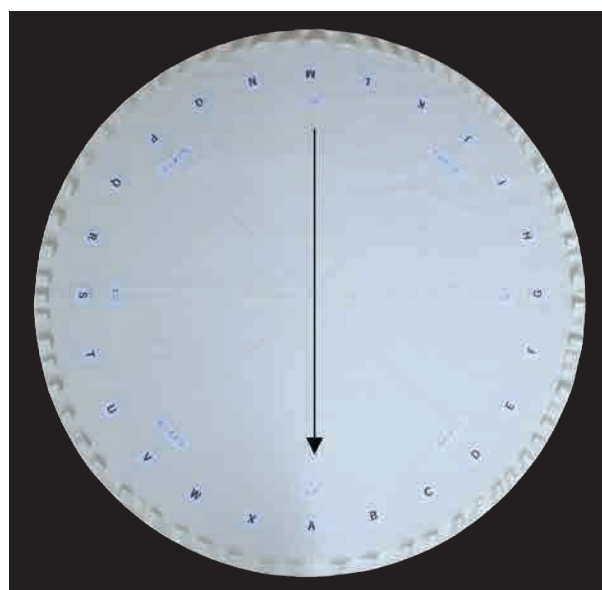


図5 円形布を裾から1cmまでアイロンで押さえた縫い代

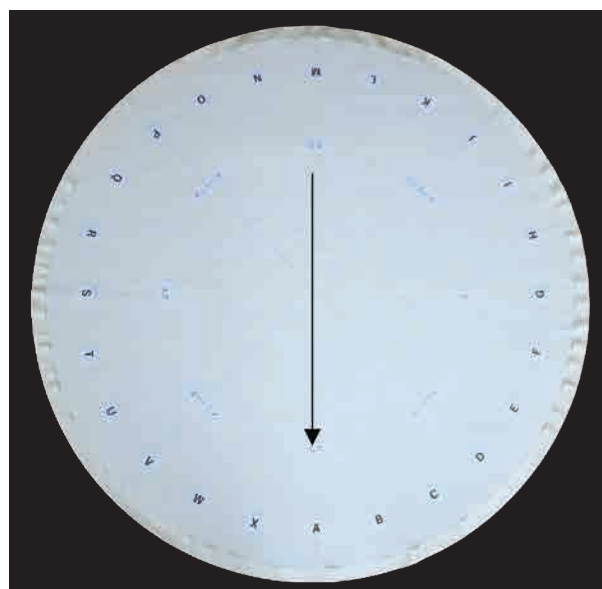


図6 円形布のヘムにいせ込み処理を行った縫い代

スの布目方向は、バイアス方向であるためヘムの状態はともいせの馴染みが良くほぼ平らな状態になっている。しかし、たて布目はいせが入りにくくヘムに大きな

畝が現れ、よこ布目はたて布目よりいせが入るためへみに小さな畝が現れることから布目方向によってへみの落ち着きに差があることが確認できた。

2. 縫製実験

(1) ミシン糸と押さえの選定

縫い縮みの結果を図7に示す。パッカリングの軽減や特殊可縫性に優れているミシン糸Bと滑りが良く縫いずれ防止が期待できるテフロン押さえの組み合わせは、ほかの資料に比べ標準偏差の差は見られるが、試験布の縫い縮み率が低いという結果が得られた。

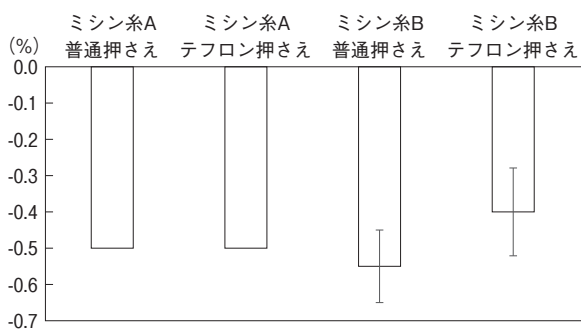


図7 縫い縮みの結果

(2) サーキュラースカートの裾始末の縫製実験

1) ロックミシン差動送りの検討

ロックミシン差動送りの検討試料を表7に示す。「たて方向・差動送りなし」のへみの状態は、たて布目の位置の裾線でアイロンによるいせ込みが難しくきれいな円弧にならず歪な形になり、へみが少し左バイアス方向に流れることが確認できた。「たて方向・差動送りあり」のへみの状態は、へみにロックミシンをかける際、布地が逃げてしまい、かがり幅と布端の間に隙間が見られる。また、たて布目の位置の裾線でアイロンがかかりにくく歪な形になる。たて布目の位置で裾線が歪になるのは、よこ張りの強い布であること、たての糸密度が高く布端を縮めることで織り糸が重なり合ってしまうことが考えられる。「よこ方向・差動送りなし」のへみの状態は、裾線に対して直角の方向に皺が見られた。「よこ方向・差動送りあり」のへみの状態は、ロックミシンをかける際、布地が逃げてしまいかがり幅と布端の間に隙間が見られた。「右バイアス・差動送りなし」のへみの状態は、きれいな仕上がりとなった。「右バイアス・差動送りあり」のへみの状態は、差動送りが強すぎるため裾線の長

さより縫い縮められ強いカーブで引かれる状態になった。たて方向側とよこ方向側の反り具合は、ほぼ同じであった。「左バイアス・差動送りなし」のへみの状態は、きれいな仕上がりとなった。「左バイアス・差動送りあり」のへみの状態は、差動送りが強すぎるため裾線の長さより縫い縮められ強いカーブで引かれる状態になった。左右の反り具合は、よこ方向側の反りが強くなっている。

差動送りを使用する場合、布地が逃げやすい布目があること、さらに布目の方向により差動送りによって必要以上に縫い縮められへみの状態が平らに落ち着かないことが確認できたため、今回の実験では差動送りの使用はしない仕様にした。

2) 4種の布目方向による縫製比較

ねじれが生じる布目方向の検討試料を表8に示す。たて布目方向には、中央に裾線の歪みとへみの浮きをいせ込んだ布の当たりが見られたが、仕上げアイロンをかけることで解消できる程度であることが確認できた。よこ布目方向は、多少ねじれが発生しているように見える。右バイアス布目方向は、試験布の右側に左上（よこ布目）方向へのねじれが確認できた。左バイアス布目方向は、試料の右側に左上（たて布目）方向へのねじれが確認できた。右バイアスと左バイアスの布目方向にねじれが発生しやすいのは、へみを裾線で折り上げると表布とへみのたて布目とよこ布目の方向が逆になり、よこ張りの強い布であるためではないかと考えられる（図8）。4方向の布目の中で右バイアス布目方向に最もねじれが生じていることが確認できた。

3) 押さえ圧

ねじれが生じる要因に縫製時の押さえ圧が影響しているのではないかと考え、押さえ圧と縫製条件を検討した試料を表9に示す。

押さえ圧を普通（2.34kg）に設定した試料Dよりも、押さえ圧を弱い（1.46kg）に設定した試料A、試料B、試料Cのほうにねじれが軽減されていることが確認できた。

ミシンは、押さえで布を押さえ送り歯で布を後ろに送りながら縫製するため、上布と下布では下布のほうが後ろに送られる力が強い。滑りのよいテフロン押さえを使用し押さえ圧を弱いに設定することで、送り歯で下布を送る距離と上布の進み方の差が少なくなり、ねじれが

表7 ロックミシン差動送りの検討試料




















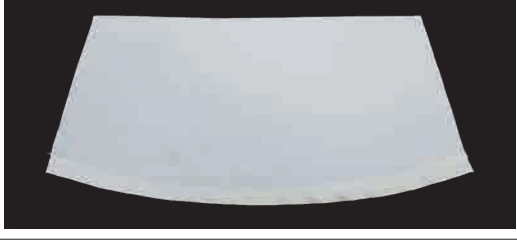

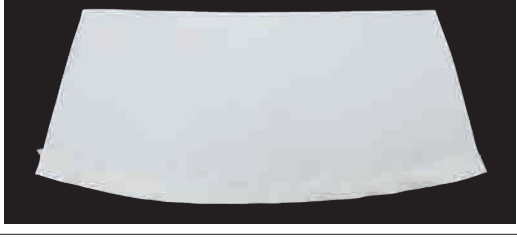

差動送り 布目方向		あり	なし
		たて	
	裏面		
よこ	表面		
	裏面		
右バイアス	表面		
	裏面		
左バイアス	表面		
	裏面		

表8 ねじれが生じる布目方向の検討試料

表裏 布目方向	表面	裏面
たて		
よこ		
右バイアス		
左バイアス		

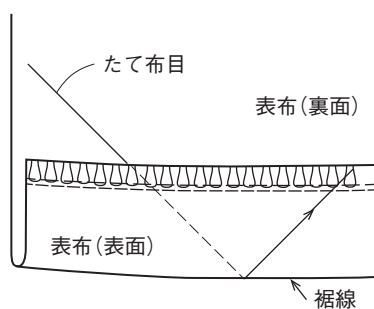


図8 右バイアスの布目方向試料のたて布目

軽減されたのではないかと考えられる。この結果から、押さえ圧がねじれの要因に大きく影響していることが明らかになった。

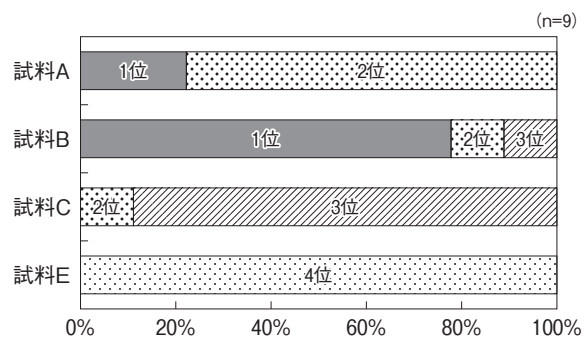




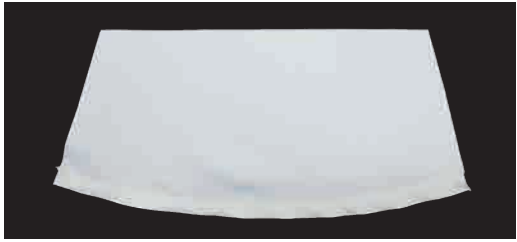

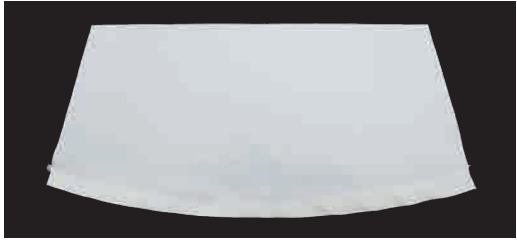

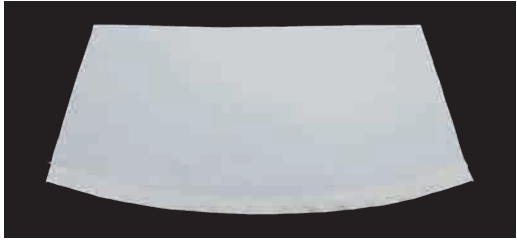
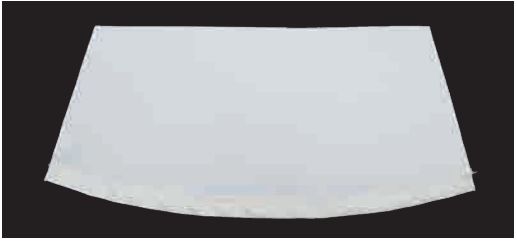
図9 ねじれを軽減させる縫製条件の順位評価結果

3. 官能検査

ねじれを軽減させる縫製条件について順位法による官能検査を行った順位評価結果を図9に示す。

試料Bは危険率1%で有意に上位であり、試料Eは危険率1%で有意に下位となった。試料Eは4試料の中で

表9 押さえ圧と縫製条件の検討試料

試料	表裏	表面	裏面
A			
B			
C			
D			

一つだけ押さえ圧が普通 (2.34kg) であり、押さえ圧の弱い (1.46kg) 試料が高い評価を得られたことから、押さえ圧がねじれの要因の一つであることが確認できた。

教員が、学生のサーキュラスカートの裾始末で指導する際に難しいと思われる点について複数回答で尋ねた結果、ねじれの発生を挙げる教員が88%と多く、次いでロックミシンが上手くかけられないが50%となった。改めて、サーキュラスカートの裾始末は、学生が製作するにはねじれが生じやすく難易度の高いことが明らかになった。

4. 学生による縫製実験

学生が縫製実験した1回目縫製と2回目縫製の違いを表10に示す。1回目縫製よりも2回目縫製の裾の状態の

ほうが、顕著にねじれが軽減されていることが確認できた。ファッション造形学実習の授業を受講している被験者であるが、スカートの裾が曲線になっている作品を製作した経験があると回答した学生は83%であった。その中でミシステッチによる始末をした経験があると回答した学生は33%で、全員が裾始末は難しいと回答し、その内75%が裾にねじれが生じるため難しいと回答している。

1回目縫製では、ヘムをしつけて止めてから縫製に入る学生が42%おり、待ち針のみで縫製に入った学生は58%であった。待ち針のみで縫製に入った学生が待ち針を止める間隔は5cm、10cmがともに43%、8cmが14%という結果となり、学生は待ち針を止める間隔が広いことが確認できた。縫製の際、裏面からミシステッチを

表10 学生による縫製実験比較試料（抜粋）

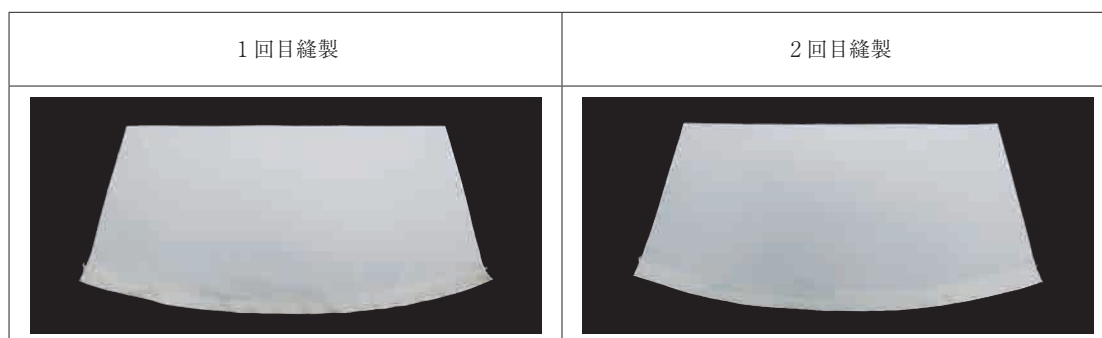


表11 実物製作の縫製条件

ロックミシン 差動送り	ミシン糸	ミシン針 (番)	針目 (3cm間)	押さえ	押さえ圧	ミシンかけ
なし	B	9	16	テフロン押さえ	弱 (1.46kg)	表面から

表12 実物作品（円形パターン）



かける学生は92%で、表面からミシンをかける学生8%を大きく上回っていることが明らかになった。

ミシNSTETCH後の裾の状態の評価では、被験者全員が2回目縫製のほうがきれいに仕上がったと回答し、75%が1回目縫製より2回目縫製のほうが縫いやすかったと回答した。今後スカートの裾が曲線になっている作品を製作する場合はどちらの方法を選ぶかとの問いには、全員が2回目縫製のヘムを表から待ち針で3cm間隔に止め、パッカリングの軽減が期待できるミシン糸とテフロン押さえを使用し、押さえ圧を弱い(1.46kg)に設定したうえで、表からミシNSTETCHをかける方法を選ぶという回答が得られた。

V. 実物製作

サーキュラースカートパターン(図1)を使用し、教員による官能検査の順位評価結果と学生による縫製実験の結果から、ねじれが少なくきれいに縫製されていると高い評価が得られた裾上げの縫製条件(表11)で実物製作を行った。

裾始末を行う際、表面から待ち針を止めることでヘムが落ち着き、ミシNSTETCHでは滑りの良いテフロン押さえと押さえ圧を弱い(1.46kg)に設定することで表布とヘムの間にねじれが生じにくく縫いやすくなることが確認できた。実物製作の裾の長さは、試料より14倍以上長い距離であったが、表面の裾部分にねじれは生じずに

仕上げられることが確認できた。

さらに、縫製後2週間経過した実物作品を表12に示す。表面の裾の部分にねじれは生じていない状態であることから、サテン地のサーキュラースカートをミシンステッチによる二つ折り縫いで裾始末をする場合には、今回の縫製条件は有効であると考えられる。

VI. まとめ

本研究は、サーキュラースカートの裾上げに作業時間の比較的短いミシンステッチによる二つ折り縫いの裾始末で裾部分に生じるねじれの要因を探り、縫製経験の少ない学生がねじれを軽減させて縫製できる方法について検討した結果、次の事項が明らかになった。

- ①サーキュラースカートのヘムをいせ込むようにアイロンをかけると、たて布目には大きな畝が現れ、よこ布目には小さな畝が現れる。右バイアスと左バイアスの布目方向はいせの馴染みは良いが、ミシンステッチをかけるとねじれが生じやすい。
- ②布端の始末をするロックミシンの差動送りの使用は、布目の方向によっては必要以上に布端が縫い縮められるためヘムの状態が平らに落ち着かない。サテン地の布端の始末は、差動送りを使用せず布端の浮きをいせ込むようにアイロンをかけてからロックミシンをかける方法が適していた。
- ③順位法による官能検査の結果、試料に縫い縮みが少なく裾に生じるねじれが少ないという高い評価が得られたミシンステッチによる二つ折り縫いの裾始末の縫製条件は、ヘムを表から待ち針で3cm間隔に止め、パッカリングの軽減が期待できるポリエステルミシン糸90番と滑りの良いテフロン押さえを使用し、押さえ圧を弱い(1.46kg)に設定したうえで、表からミシンステッチをかけるという縫製条件であった。
- ④学生による縫製実験では、学生が授業等で行っているミシンステッチによる二つ折り縫いの縫製方法と③の官能検査で高い評価が得られた縫製条件でミシンステッチをかけた縫製方法を比較した結果、被験者全員の試料において後者の縫製条件で縫製した裾の状態のほうが、裾のねじれが軽減されていることが確認できた。

以上の結果から、サテン地のサーキュラースカートをミシンステッチによる二つ折り縫いで裾始末をする場合の裾に生じるねじれの要因には、布目の方向、ミシン糸、押さえ、押さえ圧が影響していることを明らかにするこ

とができた。学生による縫製実験の評価では、サーキュラースカートをミシンステッチによる二つ折り縫いの裾始末は、今まで行ってきた縫製方法より今回提案する縫製条件で縫製したほうが縫いやすいという学生の評価が得られたことからサーキュラースカートの裾始末の学生指導に有効な方法の一つであると考えられる。

今後は、サーキュラースカートの裾始末について異なる素材の布地、ヘム幅、ほかの縫製方法などを検証し、学生指導に生かしていきたい。

最後に、本研究に当たり助言をいただきました千葉悦子先生、鹿島和枝先生に感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 村井中：「寸法変化および伸長によるバイアス地の斜行変形」『繊維製品消費科学』43(5)、2002、pp322-330
- 2) 佐藤美幸：「アンブレラ・プリーツにおける布目変形と折り山の関連性」『文化女子大学紀要 服装学・生活造形学研究』第24集、1993、pp159-167
- 3) 佐藤美幸：「アンブレラ・プリーツにおける布目変形と折り山の関連性」『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』第34集、2003、pp23-33
- 4) 佐藤綾：「サーキュラースカートの裾始末の方法と評価」『文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要 服装学・造形学研究』第51集、2020、pp1-12
- 5) 板倉國江、杉山康世、杉浦れい子、森田葉子：「短期大学における被服構成および実習(洋裁)の指導法について(第2報)：スカート縫製の時間分析」『名古屋女子大学紀要』第18巻、1972、pp159-167
- 6) JIS L0112 衣料の部分・寸法用語 財団法人日本規格協会、2018
- 7) 前掲4) pp1-12
- 8) 前掲4) p2
- 9) 前掲4) p2
- 10) 中屋典子、三吉満智子監修『文化女子大学講座 服装造形学 技術編Ⅰ』文化出版局、2001
- 11) 前掲4) pp2-5
- 12) 前掲6)

山伏神楽の翁衣装の製作と意匠に関する調査・研究

—岩手県北部と青森県南部—

A Study of the Manufacturing and Design of *Okina* Costumes Used in the Performing Folk Art “*Yamabushikagura*”

—Northern Iwate and Southern Aomori—

角谷 彩子

Ayako Kadoya

要旨

日本の民俗芸能研究が始まったのは近代以降のことであり、特に衣装についてはほとんど研究がされていない。衣装は消耗が早いことや文書記録に残らないことから、現存する衣装の調査は緊急性を要する。

本研究では、南は岩手県盛岡市から北は青森県三沢市までの地域の山伏神楽を対象に、「翁」の演目および衣装道具を有する団体の調査を行った。このうち、文様に特徴のある「玉山神楽」の衣装（上衣）について、科学検査による分析も併せて行った。その結果、上衣は4種類、袴は2種類、翁面は2種類、烏帽子は3種類の形態が確認され、系譜または地域毎の共通点や、岩手県南部と青森県下北郡のほか、秋田県・山形県を含む東北地方の修験系神楽との類似性が見られた。また、歌詞や舞などの芸態と衣装道具の形態が相関することがわかった。玉山神楽の上衣の着色剤は顔料のほか、合成染料が確認されたことから、明治期以降に製作されたものと推測される。

●キーワード：民俗芸能衣装 (costume of performing folk arts) / 東北地方 (Tohoku region) / 科学検査 (scientific examination)

I. はじめに

国内の民俗芸能に関する学術的研究は1927年「民俗芸術の会」結成を機に始まったが¹⁾、民間伝承という点から実物資料に乏しく、芸能で扱うモノ（遺物資料）に関する研究は少ない²⁾。特に衣装は、消耗が早く保存が難しい点に加え、文書記録等も残されておらず、現在までほとんど調査がなされていない。民俗芸能は衣装や道具を用いた動作が多いことから、衣装は芸能発生当初から製作・着用され、芸態とも密接に結びついていると考えられる³⁾。したがって、民俗芸能衣装は服飾史・染織史のみならず、民俗学的にも貴重な研究対象となり得る。

筆者は東北地方の修験系神楽の翁⁴⁾の衣装について、製作（技法や材料）と意匠（文様や形態）の観点から調査を行ってきた。修験系神楽とは東北地方の修験・山伏が伝えた神楽で、太平洋側では山伏神楽、日本海側では番楽、下北半島では能舞などと呼び、明治期の修験道廃止令以降、山伏から村の人々へ引き継がれたものとみられる⁵⁾。本研究では盛岡市・九戸郡を中心とした岩手県北部地域と、三沢・十和田市を中心とした青森県南部地域に伝わる「山伏神楽」の翁衣装に着目し、翁の演目を

有する12団体の聞き取りおよび衣装の実物調査と、そのうち1着の衣装に対して科学検査による分析を行った。またこれまでの筆者の調査結果も含め、衣装の類似および相違点について考察した。

II. 研究対象および歴史的背景

1. 山伏神楽

山伏神楽とは、「権現様」と呼ばれる獅子頭⁶⁾を中心とした舞（獅子舞・権現舞）と、それに付随する神楽および舞曲のことで、主に岩手県と青森県に伝承されるものを指す⁷⁾。岩手県花巻市「早池峰神楽」や宮古市「黒森神楽」、青森県下北郡「能舞」が代表的なものとして知られる。本研究ではこれら3つの山伏神楽に挟まれた南は岩手県盛岡市から北は青森県三沢市までの地域の山伏神楽を研究対象とし、「翁」の演目および衣装を有する団体を中心に調査を行った⁸⁾。本田安次は舞曲の分布や拍子から、この地域を「九戸風」に分類しているが⁹⁾、盛岡市周辺の神楽については記述されていない。盛岡市から三沢市は旧南部藩の盛岡藩領と八戸藩領に属し、盛岡領の神楽は早池峰山麓、岩手山麓、三陸沿岸地域の神

楽など様々な「流派」があり¹⁰⁾、八戸領の神楽は「江刺家手」(岩手県九戸郡)と「中山手」(岩手県一戸町)の2つの流れがあるといわれる¹¹⁾。本研究で調査した団体の詳細を表1、位置関係を図1に示す。

2. 岩手県盛岡市・岩手郡雫石町

(1) 背景

岩手山と姫神山、早池峰山は「岩手三山」と呼ばれ県内山岳修験の中心地であり、山麓の村では山伏神楽が行われてきた。盛岡藩は修験の総括責任者(惣禄)を筆頭に領内の10区域にそれぞれ指導者(年行事)を配置し、盛岡は姫神山の別当西福院、雫石は岩手山西口の別当円蔵院が務めた。修験道組織は各村に一院置かれ、各院の修験が神楽に携わっていた¹²⁾。

盛岡市の神楽保存会10団体のうち、4団体の調査を行った。「玉山神楽」は、明治初期に姫神嶽神社の神職となった熊沢氏(清宝院)が西福院の川又神楽を引き継ぎ、岩手町の行法院神楽(廃絶)との交流を経て奉納したのが始まりとされる。明楽院の「薮川神楽」は文政3年(1820)に見前村の大教坊から習得したとする古文書があり、森岡八幡宮の御付神楽(神明神楽)系の見前神楽と同じ銘の面を所有することから同系譜と考えられる。明治8年(1875)に下厨川村から習得した成就院(日戸氏)の「日戸神楽」は、演目の始めに猿田彦を置く点が薮川神楽と共通する¹³⁾。大宮神社の社家の鈴木家に伝わる「大宮神楽」は社風神楽¹⁴⁾であるが、鈴木家と修験の関わりから山伏神楽の要素を併せ持った神楽とされる¹⁵⁾。

雫石町の山伏神楽保存会は現在2団体ある。円蔵院の役僧を務めた南学院(諏訪家)に伝わる「雫石神楽」の由来は不明だが、創始は江戸期に遡るものと推測される。「山祇神楽」は寛文年間(1661-1672)に盛岡市繫の大宮神社の修験である正福院から伝授されたものと伝わる。

(2) 翁衣装

玉山神楽の翁衣装は昭和55年(1980)頃まで使用されたものが古い。背部に龍と雲が描かれており、東北地方の修験系神楽衣装では珍しい文様であることから、衣装の記録と併せて科学検査で衣装を分析し、材料や製作年代の推測を行った。薮川神楽の翁衣装は昭和50年代に製作されたもの、日戸神楽と大宮神楽、雫石神楽、山祇神楽の翁衣装は大正～昭和初期頃のものが残されており、翁面を含めて衣装の記録を行った。

3. 岩手県九戸郡

(1) 背景

九戸郡の山伏神楽の源流とされる「江刺家神楽」(九戸神楽)は、奥州へ逃れてきた神楽人12人のうち、聖剛院茂右エ門将が現在の江刺家に落ち延び、近隣の修験らに伝授したのが始まりとされる。江刺家神楽は、天文23年(1554)に紀伊国熊野神社より勧請された新山神社の支配下であり、初代社司は修験覚蔵坊であった¹⁶⁾。安政年間(1854-1859)からは九代目社司の福泉院古館佐七郎行宗が師匠となって九戸全体に神楽を教えた¹⁷⁾。

(2) 翁衣装

江刺家神楽は昭和52年(1977)に中断、6年後に保存会を立ち上げ復活させたが、以前の衣装道具はなく、現在使用される衣装は古いものとは別物となっている。昭和48年(1973)の舞の記録映像から、当時の翁の衣装の確認を行った。また江刺家手系譜とされる「晴山神社神楽」「円子神社神楽」の翁面と、廻り神楽の風習を持つ「鳴雷神楽」の衣装および翁面の記録を行った。

4. 青森県三沢市・十和田市

(1) 背景

青森県三沢市および十和田市は、下北・上北両郡と岩手県北の間に位置し、神楽も双方から影響を受けたとされるものが多い。三沢市の山伏神楽保存会は現在7団体あり、そのうちの1つ「岡三沢神楽」は修験末裔の野々宮家(禰宜殿)に伝承されてきた神楽で、下北郡の能舞と同系統であると推測される¹⁸⁾。藩政時代、幕府の巡見使は野々宮家を藩主が通る際の休息場としており、この頃神楽が伝わったといわれる¹⁹⁾。十和田市の山伏神楽保存会は現在5団体あり、そのうちの1つ「藤島獅子舞」は、貞享3年(1686)に近江源氏の末裔とされる佐々木家が、屋敷内に祀った金毘羅権現に基づいて始めたとされる²⁰⁾。明治維新前後に中断、明治17年(1884)頃に隣村の伝法寺神楽(廃絶)の指導により復活した。八戸・三戸地方の神楽に由来するものと推測される。

(2) 翁衣装

岡三沢神楽の翁衣装はいつ頃のものか不明である。ベスト状の上着は比較的古いものとされ、袴は最近になって新調されたものである。翁面含めた21面が昭和18年(1943)以前のものだが、製作年など詳細は不明である。藤島獅子舞の翁衣装は昭和初期頃のものが残されており、翁面はかなり古いものと推測される。これらの衣装および翁面の記録を行った。

表1 調査を行った神楽12団体一覧

場所	名称	創始・由来	翁の衣装道具について	備考
岩手県 盛岡市	玉山神楽 (城内神楽)	明治初期に姫神嶽神社の神職となった天台宗修験熊沢氏が川又神楽を継いで奉納	昭和55年(1980)頃まで使用された翁衣装あり、ほか翁面、袴は他演目と兼用	岩手町一方井と交流があった
	藪川神楽	文政3年(1820)に村の別当明楽院が見前村の大教坊より習得	昭和15年(1940)に衣装を焼失、昭和50年代製作の翁衣装あり、ほか翁面と烏帽子	神明神楽、見前神楽と同系譜
	日戸神楽	明治8年(1875)に村の若者衆が下厨川村の日吉朝賢に師事し12演目を習得	昭和32年(1957)頃製作の翁衣装あり、ほか翁面と烏帽子	藪川神楽と同系譜
	大宮神楽	坂上田村麻呂に同行した神主が祖：鈴木家の社風神楽。慶長年間(1592-1615)神楽奉納	昭和初期頃のものともみられる翁狩衣あり、ほか翁面、袴は最近新調	山伏神楽の要素を併せ持つ
岩手県 岩手郡 雫石町	雫石神楽	岩手山雫石口の別当南学院の諏訪家が神楽を組織	戦後のものとみられる翁衣装あり、ほか翁面と烏帽子	諏訪家は信州諏訪城主一族と伝わる
	山祇神楽	寛文年間(1661-1672)に盛岡市繫の大宮神社の修験正福院が村の若者に伝授	80年前には既にあったとされる翁衣装あり、ほか翁面と烏帽子、袴は他演目と兼用	
岩手県 九戸郡	江刺家神楽 (九戸神楽)	天文23年(1554)に勧請の新山神社初代社司覚蔵坊が神楽を有していたとされる	昭和58年(1983)復活、以前の衣装道具はない。昭和48年(1973)の映像記録あり	九戸郡の山伏神楽の源流とされる
	晴山神社神楽	江刺家手系譜、創始由来は不明。昭和初期頃廃絶するまで3年に1度神楽を行った	翁面含む神楽面14面が軽米町歴史民俗資料館にて保管、衣装はない	
	円子神社神楽	江刺家手系譜、創始由来は不明。昭和22年(1947)頃廃絶	翁面を含む神楽面が保管、衣装はない	町内の沢田神楽を弟子に持つ
	鳴雷神楽	明治初期～大正期に有志で結成。廻り神楽の風習を持つが習得経緯については不明	翁面含む神楽面は月山神社保管のものを借用、40～50年前の翁衣装あり	近隣の神楽会員や有志も参加
青森県 三沢市	岡三沢神楽	修験末裔野々宮家にて伝承、創始由来は不明。江戸初期銘の権現があったとされる	翁面含む21面が昭和18年(1943)以前のもの。年代不明の翁衣装あり、袴は最近新調	東北町の小川原神楽を弟子に持つ
青森県 十和田市	藤島獅子舞	貞享3年(1686)に近江源氏の末裔佐々木家が屋敷内に金毘羅権現を祀って神楽を創始	昭和初期頃のものともみられる翁衣装あり、ほか翁面と烏帽子	

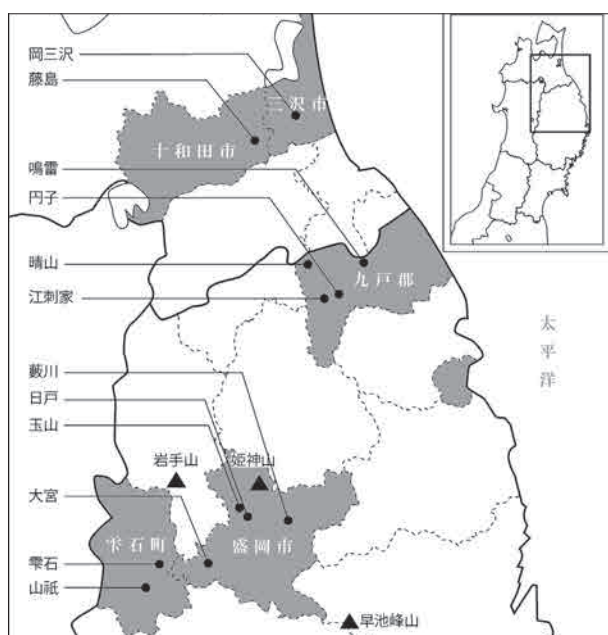


図1 12団体の位置関係

III. 衣装の分析

玉山神楽の翁衣装(上衣)の分析は、目視による衣装観察のあと、繊維に対する染料の染着あるいは顔料の付着の状態を光学顕微鏡で観察した上で、科学検査によって染料・顔料の分析を行った。標準試料は筆者が作成し、科学検査は一般財団法人材料科学技術振興財団に委託した。下記に詳細を示す。

1. 蛍光X線分析(以下XRF)

試料にX線を照射して元素固有の蛍光X線を検出し、エネルギーや分光結晶で分光することで試料に含まれる元素の分析を行った。以下に装置および測定条件を示す。

装置：XGT7200V(堀場製作所製)

分光法：エネルギー分散型X線分光法(ED-XRF)

X線管：Rh、X線検出器：シリコンドリフト検出器

管電圧：50kV、管電流：1.0mA

ビーム径：約1.2mm、測定面積：約100mm×100mm
測定時間：100秒、測定雰囲気：真空
検出可能元素：ナトリウム (Na)～ウラン (U)

2. 薄層クロマトグラフィー (以下TLC)

試料および標準試料から染料を抽出・分離し、スポットの位置や色調で染料を分析した。今回はインディゴ(藍)成分の含有を確認する条件で分析を行った²¹⁾。以下に装置および測定条件を示す。

プレート：シリカゲルTLCプレートK6F (Whatman)
展開溶媒：①クロロホルム/ヘキサン/ジエチルエーテル=8/1/1 (v/v/v)
②酢酸エチル/水/ギ酸=85/15/10 (v/v/v)

3. 液体クロマトグラフィー質量分析法 (以下LC/MS)

高速液体クロマトグラフィー質量分析 (以下HPLC) を用いて²²⁾ 試料成分を相互分離し、カラム抽出液をオンラインで質量分析計に誘導し、定性・定量を行った²³⁾。以下に装置および測定条件を示す。

装置：Prominence UFLC (島津製作所社製)
カラム：Cadenza CD-C18 (2.0mm×150mm, 3.0 μ m)
カラム温度：40℃
移動相：A:0.1%ギ酸水溶液、B:アセトニトリル
検出器：Triple TOF 5600+ (AB SCIEX社製)
イオン化法：ES

IV. 調査結果

調査を行った12団体のうち、実物衣装のない江刺家・晴山神社・円子神社神楽を除いた9団体の翁衣装および翁面、烏帽子を後掲表2に、江刺家・晴山神社・円子神社神楽の翁面を後掲表3に示す。

1. 玉山神楽 翁衣装 (上衣) の分析結果

(1) 所見

衣装 (上衣) の画像を後掲図2に、採寸結果を表4に示す。全体に雲の文様が描かれ、その合間を縫うように龍の姿が描かれている。文様の輪郭線は白抜きになっており、裏側に地色の侵食が見られることから、文様部分を糊で伏せて浸染し、白揚げした箇所^{つがき}に筒糊で細部を縁取り、色挿しを行う筒描^{つがき}の技法が用いられたと考えられる。衿がなく、脇が開いている点から直垂^{ひたたれ}と似た形態で、前身ごろに比べて後ろ身頃が長い。素材は綿で組織は平織り、生地巾は平均33cm、織密度は経糸19本/cm、緯

糸14本/cm、糸はS捻りの単糸である。

青・紫・黄色部は繊維内部に着色があるため、染料による染色、灰・赤色部は表面への粒状固形物の付着が見られたため、顔料による着色であると考えられる。緑色部は淡色のため繊維の観察から特徴は確認できなかった。

(2) 分析結果

XRF結果を図3に示す。灰色部 (龍の身体) からはカルシウム (Ca) の分布が確認され、墨とCa系白色顔料の胡粉 (CaCO₃) を混合したものと考えられる。緑色部 (龍の角影) からは微量の鉄 (Fe) が検出され、Feを含む緑色顔料の緑土と推定される。赤色部 (雲上部) からは主に硫黄 (S) と水銀 (Hg) の分布が確認されたことから朱 (HgS) であると同定した。青色部 (背景) はTLCの結果、インディゴが含まれていることがわかった。紫色部 (雲下部) は黄・赤・青の成分についてLC/MS測定を行ったところ、青と赤にそれぞれピークが検出された。赤色成分と青色成分のピークのマスペクトルから、赤色はフクシン (C₂₀H₁₉N₃)、青色はインディゴと推定され、フクシンと藍を混合したものと結論づけた (図4a)。黄色部 (龍の角) も同様にLC/MS測定を行ったところ、青と黄にピークが検出された。黄色成分について微小なピークがいくつか確認されたため、紫色部 (雲下部) と比較して黄色部 (龍の角) のみに検出されたピークのマスペクトルを解析した。そのうち1つのピークから組成式C₂₁H₂₀O₉が得られ、イソフラボンのダイジンと推定されたが、染料の特定には至らなかった (図4b)。青色のインディゴは、布地全体に微量付着したものが検出されたと考えられる。

2. 盛岡市・雫石町 翁の衣装道具

盛岡市・雫石町の翁衣装の文様や色は各団体で異なっていた。翁面は大宮神楽を除き年代不明のもので、玉山・日戸・雫石・山祇神楽は切顎面、藪川・大宮神楽は切顎でない。烏帽子は大宮神楽を除き、先が曲がった形態のも

表4 玉山神楽「翁」上衣 寸法

部位	寸法	部位	寸法
前身丈	71.0cm	肩幅	15.0cm
後身丈	105.6cm	袖丈	62.6cm
総桁	67.0cm	袖幅	45.0cm
前身幅	15.0cm	振り	39.5cm
後身幅	22.5cm	衿幅	3.2cm

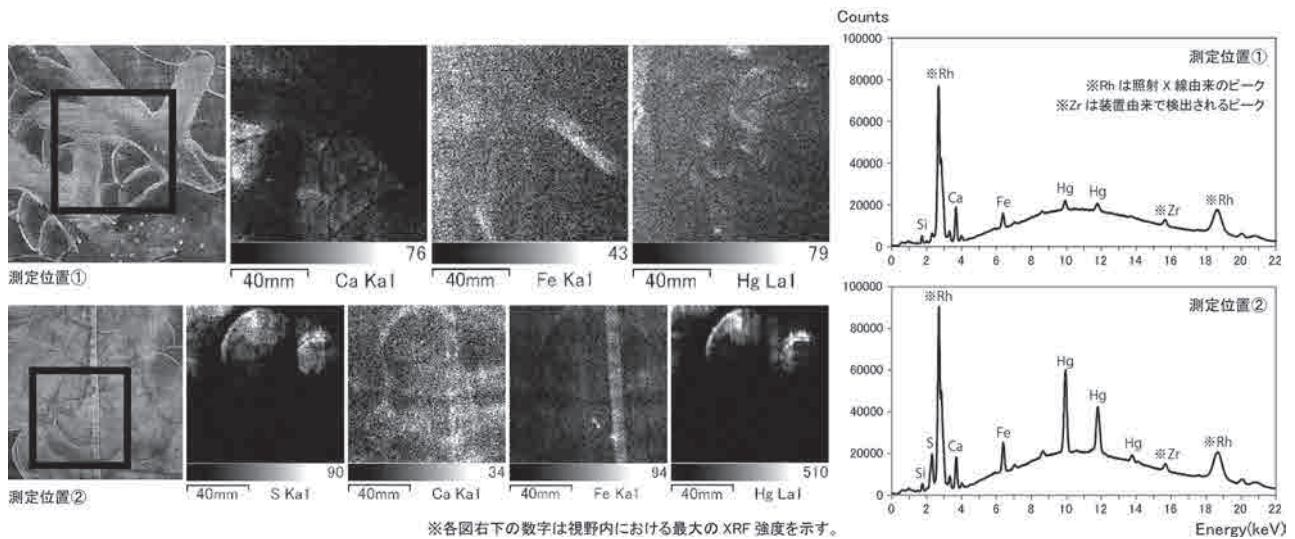


図3 玉山神楽「翁」上衣 XRF測定箇所および検出元素、積算XRFスペクトル

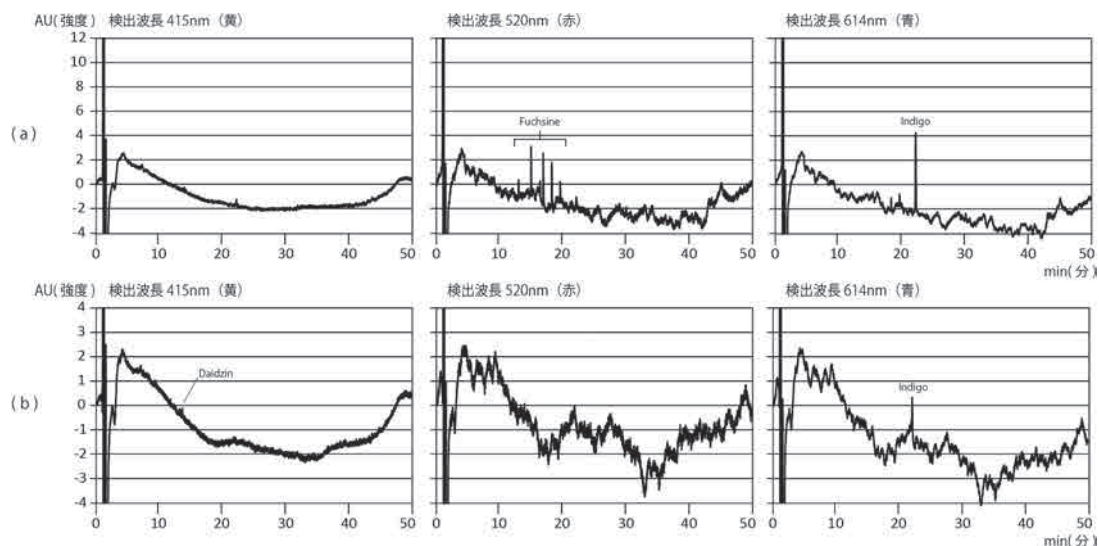


図4 玉山神楽「翁」上衣 HPLCクロマトグラム (a) 紫色部、(b) 黄色部

ので、色は黒、材質は紙であった。採物が扇子である点は全団地で共通していた。

(1) 玉山神楽

上衣については前述した通りである。表2の袴は同じものが数着あり、ほかの演目と兼用される。玉山神楽では衣装の着用の際に「脱ぎ垂れ」(着物の上から襷を掛けて上半分を脱ぎ腰部に垂らす)を行うが、翁のみ脱ぎ垂れを行わない。翁面は目の上と鼻下、下顎に植毛があった。

(2) 蕨川神楽

翁衣装は上下共に青・赤・白の縦縞文様で、上衣の形態は直垂と似ており、前身頃に比べて後身頃が長い。袴

は腰部に横棒が縫い込まれ、後部が左右に張り出した形態である。蕨川神楽は昭和15年(1940)に権現や面を除く衣装道具類を焼失しており、翁衣装は表2の昭和50年代に製作されたものが古い。この翁衣装は1つ前の衣装を模して作られたものだが、1つ前の衣装が焼失した衣装の要素を受け継いだものであったかは不明である。翁面は塗り直されており、額横と目の上、鼻下、下顎に植毛があった。

(3) 日戸神楽

表2の翁衣装は昭和32年(1957)頃に新調されたものである。上衣の形態は直垂と似ており、前身頃に比べて後身頃が長い。袴は腰部に横棒が縫い込まれ、後部が左

右に張り出した形態である。衣装の色調は金色だが、その1つ前の衣装は上下共に黒色で無地のものであったという。日戸神楽では衣装を新調する際、形態以外の文様や色は時代によって変えていた。そのため、現在の衣装から初期の衣装の様子を推測することは難しい。かつては集落内で麻を栽培し、糸から織物を織って衣装を作ったが、昭和頃から外部に製作を委託するようになった。翁面は塗り直されており、目の上と鼻下、下顎に植毛があった。烏帽子は三日月と太陽の文様が片面ずつ金色であらわされている。

(4) 大宮神楽

表2の翁衣装の上衣は昭和初期頃に作られたとされるもので、緑地に金色で三十菱文と梅の文様が織り出された狩衣である。袴は最近になって新調されたもので、腰部に横棒が縫い込まれ、後部が左右に張り出した形態である。大宮神楽では衣装を新調する際、以前のもを模して作るため、翁衣装も上下共に1つ前の衣装を参考に製作された。表2の翁面は平成23年(2011)に製作され、額横と目の上、鼻下、下顎に植毛があった。烏帽子はしころ板付きの烏兜に似た形態で、周辺地域の神楽とは異なる。

(5) 雫石神楽

雫石神楽の衣装の多くは戦後に揃えられ、表2の翁衣装もその頃に作られたものとされる。面や道具は衣装より古いものと推定されるが、詳細は不明である。表2の翁衣装の上衣の形態は直垂と似ており、身頃と袖の前後裾部に松の文様が描かれ、背部中央に山伏集団のものとしてされる家紋(丸に三つ柏)が染め抜かれている。文様の輪郭線は白抜きになっていることから、筒糊で細部を縁取ってから色を挿す、筒描の技法が用いられたと考えられる。袴は後部全面が補強され、左右に張り出した形態である。翁面は目の上と下顎に植毛があった。烏帽子は太陽の文様が片面ずつ金色と赤色であらわされている。

(6) 山祇神楽

表2の翁衣装は今からおよそ80年前には使用されるが、製作年代は不明である。上衣は水色の狩衣、袴は緑地に宝珠の文様が染め抜かれている。狩衣は演目「七五三切り」と兼用、袴は同じものが数着あり、他演目と兼用される。山祇神楽の衣装は自作や奉納品でなく、染物屋など専門店で委託して作るが多かったという。翁面は頬に渦巻きの皺が刻まれ、目の上と頬下に植毛で飾り眉(ぼうぼう眉)があった。烏帽子は三日月と太陽の文様が片面ずつ薄茶色であらわされている。

3. 九戸郡 翁の衣装道具

九戸郡の翁衣装は鳴雷神楽のみ実物を確認した。翁面は全て年代不明のもので、鳴雷神楽のみ切顎面、江刺家・晴山神社・円子神社神楽は切顎でない。

(1) 江刺家神楽

昭和48年(1973)の江刺家神楽のモノクロ映像から切り出した翁衣装を図5に示す。上衣は後肩部に白い紋付きの袷着物で、下に襟付きのシャツを着用し、襷のついた袴と白足袋を履いている様子が窺える。衣装は上下共に黒っぽく、無地のように見える。翁面は目の上と鼻下、下顎に植毛があった。烏帽子は黒色無地で、頭二つ分程の高さがある。採物は扇子のみであった。

(2) 晴山神社神楽

晴山神社神楽は昭和初期頃に途絶え、由来や演目など不詳のところが多い。神楽面14面と権現が軽米町歴史民俗資料館に保管されているが、面がどの演目で使用されたかは定かでない。判明している演目の中に「翁舞い」があり、表3の面は形態や表情から翁に用いられたものと推測される。目の上と鼻下、下顎に植毛の形跡がある。晴山神社神楽の衣装は残されていないが、翁は黒色の衣装を着ていたとされる²⁴⁾。

(3) 円子神社神楽

円子神社神楽は昭和初期頃に途絶えており、権現や古書など一部道具が保管されている。表3の翁面は白色の塗料が残存しており、もとは白面だったことが窺える。下顎に植毛があった。

(4) 鳴雷神楽

鳴雷神楽の翁は現在行われておらず、舞や歌詞、衣装については断片的に伝わっているのみである。表2の衣装は翁で使用したとされるもので、袷の着物と黒色の無地の袴である。鳴雷神楽では古着を縫い直して衣装を製



図5 江刺家神楽「翁舞」昭和48年(1973)映像

表5 玉山神楽「翁」上衣 分析結果

部位	色	顔料および染料	部位	色	顔料および染料
龍の身体	灰	墨と胡粉	雲の上部	赤	朱
龍の角影	緑	緑土	雲の下部	紫	フクシンと藍
龍の角	黄	不明（植物染料）	背景	青	藍

作していたとされる。翁面は月山神社（軽米町）から借用しており、目の上と鼻下、下顎に植毛があった。烏帽子はなく、採物は扇子のほかには錫杖を持つなど、周辺地域の神楽とは異なる特徴が見られる。

4. 三沢市・十和田市 翁の衣装道具

三沢市・十和田市の翁衣装は形態、文様、色などは各団体が異なるが、切顎でない翁面と採物が扇子である点は共通していた。

(1) 岡三沢神楽

岡三沢神楽は翁を「王儀名」と表記するが、口伝による当て字であるといわれる。表2の翁衣装は、袷着物の上に袖なしの羽織を着用し、袴は裾部をすぼめて縫い直したものである。羽織は翁専用の衣装で、伝承者曰く所持する衣装の中では「かなり古いもの」と伝わっているが、年代などは不明である。袴は動きやすさのために直されているが、以前は裾広の袴であったと思われる。岡三沢神楽では衣装を新調する際、以前のを模して古着から製作したが、文様や色は時代によって変わることもあったという。表2の翁面は右側の新しいものが昭和18年（1943）以前からのもので、左側のものは更に古いものである。双方、目の上と鼻下、下顎に植毛があった。

(2) 藤島獅子舞

表2の翁衣装は、直垂に似た形態の上衣と裾広の袴である。藤島獅子舞では女物の着物から衣装を製作しており、翁の衣装も同様の方法で製作されたものと推測される。袴はほかの演目と兼用され、古いものは縦縞文様であった。翁面は年代不明のもので、目の上と鼻下、下顎に植毛があった。烏帽子は金色で後頭部に赤色のリボン装飾が付いており、女舞と兼用される。支度では腰に刀を差す。

V. 考察

岩手県盛岡市から青森県三沢市までの地域の山伏神楽の翁衣装について、最も特徴的な点は衣装の形態や文様、色などにバラつきがあり、共通性が見られないことで

あった。上衣の形態は直垂・狩衣・袷着物・袖なし羽織の4種類あり、袴は腰部に横棒が入り、後部が左右に張り出した形態のものと、裾広の袴の2種類が見られた。また翁面も切顎面と切顎でない面の2種類、烏帽子の形態は3種類が確認された。

1. 玉山神楽 翁衣装（上衣）

科学分析の結果を表5に示す。上衣に用いられた顔料は、東北地方の修験系神楽衣装でよく使用されるものであった²⁵⁾。紫色部に用いられたフクシンは、1856年発見のモーブに端を発した塩基性合成染料（アニリン染料）である²⁶⁾。国内のアニリン染料の使用は安政年間（1854-1856）頃からとされるが²⁷⁾、一般に流通したのは明治期以降と推測される²⁸⁾。このことから、玉山神楽の翁の上衣は明治期以降に製作されたものと考えられる。

玉山神楽の演目「虎の口」は、一戸町など岩手県北から下北郡など青森県までの一部地域に伝承されるもので、近隣の神楽には見られない。玉山は岩手町一方井と交流があり、県北地域の要素を持つとされるが、翁の歌詞や所作は市内の神楽と類似している。このことから一部演目は近隣神楽の影響があったものと推定されるが、龍雲文様の衣装は玉山以外には見られず、また筆者のこれまでの調査でも確認されていない。用いられた染料・顔料は、東北地方の修験系神楽の翁衣装でよく使用されるものであることから、古くは類似する衣装がこの地域にあった可能性がある。しかし、神楽以外の衣装や衣服が流入したことも考えられるため、玉山神楽の翁衣装のみで判断することは難しい。

2. 岩手県盛岡市・雫石町 翁の衣装道具

(1) 上衣

盛岡市・雫石町の上衣の形態は直垂が4カ所、狩衣が2カ所であった。玉山・雫石・山祇神楽の衣装は上下共に青系の色で、雫石神楽の上衣の松の文様は、東北地方の修験系神楽の翁衣装ではよく見られる。藪川神楽と日戸神楽は同系譜とされるが、衣装の文様と色は異なる。

藪川神楽は昭和初期以前の衣装を焼失しており、日戸神楽は衣装の文様や色を変えていたことから、双方共に時代経過に伴う衣装の変化があったものと思われる。

大宮神楽は大宮神社の社家に伝わる社風神楽であることから、神職の装束である狩衣を衣装として使用したのではないかと推測される。また、同じく大宮神社から伝わった山祇神楽も翁の衣装に狩衣を使用しているが、同様の理由によるものかは不明である。

(2) 袴

盛岡市・雫石町の袴の形態は、後部が左右に張り出したものが4カ所、裾広の袴が2カ所であった。前者の袴と類似するものとして、秋田県鳥海山麓「本海番楽」のゴザ袴²⁹⁾、青森県下北郡「能舞」の翁袴³⁰⁾が挙げられ、いずれも翁で使用される。これら3つの芸能は地理的に遠く、関係性は不明だが、東北地方の修験系神楽ではこうした形態の袴を翁の衣装として使う慣習があったものと推測される。玉山・山祇神楽は翁を含め演目間で同じ袴を使い回す事情から、一般的な形態の袴を使用しているものと思われる。

(3) 翁面

筆者の翁面の調査では、日本海側（番楽）は切顎面（白式尉）が多く、太平洋側（山伏神楽）は切顎でない面が多い。役顔となる面はご神体として、古いものは神社などに保管され、衣装を紛失しても面は残されていることが多い。また消耗が緩やかで劣化が遅いことから、衣装に比べて面の造形が変容することは少なかったと考えられる。これらの点から、古くから一部において日本海側の芸能の影響や衣装道具の流入があった可能性が推測される³¹⁾。

盛岡市・雫石町の翁面は藪川・大宮神楽の2カ所が切顎でない。藪川神楽と同系譜の日戸神楽は切顎面、大宮神社から伝わった山祇神楽も切顎面であり、関係性のある神楽間で面の形状に相違が見られた。日戸神楽については方々から特徴を集めたともいわれ³²⁾、藪川神楽とは別の神楽の影響を受けた可能性も考えられる。

(4) 烏帽子

大宮神楽を除く5カ所の烏帽子は類似しており、日戸・雫石・山祇神楽のものは月または太陽とみられる文様があらわされている。こうした文様の翁の烏帽子は秋田県鳥海山麓の番楽や山形県「杉沢比山」でも見られる。烏帽子は先端が突出する側を前にした状態で被り、この被り方は5カ所に共通する。日戸神楽では翁独特の被り方とされ、他の演目は前後逆にして被る習わしがある。

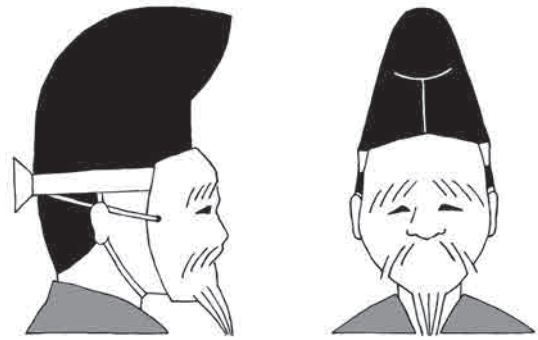


図6 岩手県北部の山伏神楽 翁烏帽子の被り方

大宮神楽のしころ板付きの烏帽子は、隣接する花巻市「早池峰神楽」の翁兜と形態が類似している。ただし、早池峰神楽の翁兜は後頭部に矛を刺す装飾が見られるが³³⁾、大宮神楽の烏帽子にはない。大宮の烏帽子は翁のほかにも演目「山の神」などと兼用されることから、ほかの演目の烏帽子を翁に流用した可能性も考えられる。

3. 岩手県九戸郡 翁の衣装道具

(1) 上衣・袴

江刺家神楽の上衣は着着物、袴は襷付きの裾広の形態で、上下共に黒色の無地であったことが映像から確認された。また同系譜とされる晴山神社神楽においても、翁は黒色の衣装とする記述が見られた。九戸郡の江刺家手系譜神楽の翁衣装は黒色が基準であった可能性があるが、ほかの翁衣装については確認できなかった。九戸郡内の山伏神楽の翁は廃れたところが多く、衣装が残されていないため調査は難しい³⁴⁾。

(2) 翁面

九戸郡の面は鳴雷神楽を除き全て切顎でない面であったことから、この地域の江刺家手系譜神楽の翁面の特徴であると推測される。鳴雷神楽が使用していた月山神社の翁面は、もとは江刺家手系譜の松ノ脇神楽（廃絶）用に神社の宮司が製作したものといわれる。松ノ脇神楽は廃絶後に軽米町の沢田神楽と合流したが、翁は伝わっておらず、翁が切顎面であった理由は不明である。

(3) 烏帽子

江刺家神楽の烏帽子は黒色で、突出した先端側を前にして被る。この被り方は翁のみとされ、ほかの演目では前後逆にして被る。この特徴は盛岡市・雫石町のものと同様であることから、岩手県北部の神楽の翁烏帽子の特徴と考えられる（図6）。

鳴雷神楽の翁については衣装と面を含め、烏帽子がな

い点と採物に錫杖がある点から、周辺地域の神楽とは異なる特徴が見られた。

4. 青森県三沢市・十和田市 翁の衣装道具

(1) 上衣・袴

岡三沢神楽の袖なし羽織は、筆者の調査した限り、東北地方の修験系神楽の翁の衣装としては、ほかに見られないものである。ほかの演目の衣装、あるいは、ほかの芸能の衣装を流用した可能性が考えられる。

(2) 翁面

岡三沢神楽の2つの面は、切顎でない点は共通しているが、目や口の形が異なる。古い面は目全体がくり抜かれ、口には前歯4本があるのに対し、新しい面は黒目のみくり抜かれ、歯はない。このことから、新しい面は古い面を模倣して製作されたものではない可能性が高い。

藤島獅子舞の面は切顎でなく、眉と髭、表情などが岡三沢の面、特に新しい面との共通点が多く確認された。

(3) 烏帽子

岡三沢神楽の烏帽子は神職用として販売されるもので、神楽用に製作されていない。以前のは残されていないため、どのような烏帽子であったかは不明である。

藤島獅子舞の烏帽子は、岩手県北部とは異なる特徴が見られた。金色の翁烏帽子は青森県下北郡「能舞」でも見られるが、藤島のようなリボン装飾はない。藤島獅子舞の烏帽子は女舞と兼用されることから、このような装飾がされた可能性も考えられる。

5. 翁の芸態と衣装の関係性について

本研究で調査した山伏神楽の翁は、歌詞と面の装着に関して、大きく2種類が確認された。岩手県盛岡市・雫石町の翁は、歌詞の幕出が「ちりはたたり…」、中謡が「ち

はやふる神のみくさの昔より…」となり、最初から面を着けて登場する。一方、岩手県九戸郡・青森県の翁は、幕出が「どうどうと鳴るや滝の水…」、中謡が「花の色春咲きそめて夏はよし…」となり、最初は面を着けず登場し、舞中で面を装着する。これらの点から、岩手県の中心部（盛岡市など）と、県北地域（九戸郡など）の間で翁の芸態が分岐することがわかる。衣装道具も岩手県盛岡市・雫石町の地域と、岩手県九戸郡・青森県の地域で大きく分類され、芸態と関連している（表6）。

VI. まとめ

岩手県北部と青森県南部の山伏神楽の翁の衣装道具を調査した結果、衣装の統一性は見られないものの、系譜または地域毎の共通点や、岩手県南部と青森県下北郡、秋田県、山形県を含む東北地方の修験系神楽との類似性が確認された。特に切顎の翁面は日本海側の芸能の影響を受けた可能性が窺える。

今回調査した地域は、旧南部藩の盛岡領と八戸領であったことや、霊山の多さに伴う神楽の流派の多さから、様々な芸能の影響を受けやすい環境であったことが推測される。翁の芸態は、岩手県中心部と県北地域・青森県で2種類に分岐しており、衣装道具と相関性があることが確認された。これまで翁の衣装道具のみに着目して調査を継続してきたが、歌詞や所作、舞の形式を含めた、より包括的な研究が必要であると感じた。

謝辞

本研究は一般財団法人守谷育英会研究助成を受けたものである。本研究を行うにあたり、太田薫様、外川秀雄様、日野杉俊彦様、鈴木寛隆様、諏訪泰幸様、高橋憲功様、小井田重雄様、澤尻喜一様、山本優様、田端亮一様をはじめ、各神楽保存会の皆さま、軽米町教育委員会の藤田直行様にご協力頂きました。あわせて厚く御礼申し上げます。

注

- 1) 民俗学事典編集委員会『民俗学事典』丸善出版, 2014
- 2) 遺物資料のなかでも面に関する研究は多い。例えば、後藤淑『民間仮面史の基礎的研究』錦正社, 1995
- 3) 舞踊と扮装の関係は「舞踊を生かすための扮装」と「扮装を生かすための舞踊」の2つに分類される。芸能は衣装や道具を用いた動作や着替えが多く、こうした物着は儀式的舞踊の名残とされる。(小寺融吉『舞踊の美学的研究』大河内書店, 1948)
- 4) 芸能では老人の姿をした「神」を意味し、翁が自分の素性を語り土地を祝う言葉を述べながら、舞台を踏みまわり五穀豊穡、息災延命を祈る舞である。(三隅治雄『日本民俗芸能概論』東

表6 芸態および地域と衣装の関係性

衣装道具	岩手県中心部 (盛岡市・雫石町)	岩手県北地域(九戸郡) および青森県
上衣	直垂が多い、ほか狩衣	袷着物が多い、ほか直垂、袖なし羽織
袴	後部が左右に張り出した形の袴が多い、ほか裾広の袴	裾広の袴
翁面	切顎面と切顎でない面が混在	切顎でない面が多い
烏帽子	黒色立烏帽子が多い、ほかに板付きの烏帽子	黒色立烏帽子、金色烏帽子などが混在

- 京堂出版, 1972, p.109-114)
- 5) 東北地方の山々(恐山、岩手山、早池峰山、黒森山、太平山、鳥海山など)で活動した修験山伏が伝えた芸能。信仰圏の山麓の村にて獅子舞や猿楽能などを演じ、家内安全や五穀豊穡を祈禱した。(菊池和博『東北の民俗芸能と祭礼行事』清文堂, 2017, p.113-116)
 - 6) 権現は仏菩薩が衆生を救うために日本の神に姿を変えてこの世に現れたとする平安時代以降の本地垂迹説が基本になる。東北の修験者は獅子頭を神霊の依り代あるいは顕れとして用い、霞場にて獅子頭を廻して祈禱を行う宗教活動を行った。獅子頭は今も地域の人々から崇拝・信仰の対象となっている。(神田より子『東北地方における修験者と権現舞』国立歴史民俗博物館研究報告, 142, 2008, p.9-41)
 - 7) 奥羽山脈を境にして、主として山伏神楽の名に呼ばれているのは東側の陸中陸奥で、もとは山伏達が携わった神楽の要素を含む楽舞ということから、その通称となった。霜月頃になると、近辺の山伏達が一団をなし、その霞の村々を1か月余りにわたり、火伏せや悪魔祓いの祈禱に権現の獅子頭を廻しつつ、毎年隔年もしくは三年目毎に巡ったもので、これをまわり神楽や通り神楽、あるいは門打などと称した。(本田安次『山伏神楽・番楽』齋藤報恩会, 1943, p.1)
 - 8) 全ての山伏神楽の団体が翁の演目を有するわけではなく、翁の演目がない、あるいは廃れた団体もある。神楽と共に舞われる「権現舞」(獅子舞)のみ伝承するところも多い。
 - 9) 南は九戸郡葛巻町から北は下北郡目名までの地域を九戸風と分類している。(前掲書9), p.4-7)
 - 10) 中嶋奈津子『岩手山神社山伏神楽の近現代』佛教大学総合研究所紀要, 26, 2019, p.123-132
 - 11) 阿部達『八戸の民俗芸能』八戸市立図書館市史編纂室, 2001, p.61
 - 12) 盛岡市まちづくり研究所『平成27年度研究報告書』2016, p.170-173
 - 13) 前掲書12), p.173-179
 - 14) 社家神職が組織した神楽は、修験が組織した山伏神楽ではなく社風神楽に分類される。
 - 15) 大宮神社の別当鈴木和泉は修験円蔵院の配下にあったことが「寺社修験本末支配之記」に記されている。(盛岡市無形民俗文化財保存連絡協議会『盛岡の民俗芸能』2010, p.11)
 - 16) 岩手県教育委員会編『岩手県の民俗芸能: 岩手県民俗芸能緊急調査報告書』1997, p.72-74
 - 17) 古館氏が伝承した地域は、九戸村の長興寺・平内・瀬月内、岩手郡の葛巻、軽米町の大沢。軽米町大沢の大沢音松氏は古館氏の娘婿で、軽米町へ神楽を広めた。(九戸村教育委員会編『九戸神楽』1968, p.1-3)
 - 18) 中道等『三沢市史(下巻)』三沢市教育委員会, 1967, p.369-370
 - 19) 三隅治雄、大島暁雄、吉田順子編『北海道・東北地方の民俗芸能1』海路書店, 2005, p.276-280
 - 20) 佐々木安夫『藤島のむかし』1998, p.414
 - 21) 試料にN,N-ジメチルホルムアミドを加え、20分間超音波処理した後、80℃で60分間加温し抽出液を得、抽出後の糸に同様の処理を再度実施し、得られた抽出液を用いて藍を展開する条件にてTLCを実施した。
 - 22) 試料および標準試料から染料を抽出・分離し、定性分析と定量分析を行った後、双方のピークを比較する。試料にN,N-ジメチルホルムアミドを加え、20分間超音波処理した後、80℃で60分間加温し抽出液を得た。抽出後の糸に同様の処理を再度実施した後、0.5M塩酸/メタノール=1/1 (v/v)を加え、同条件にて2回抽出を行った。得られた抽出液を合わせ、溶媒を蒸発させたものをN,N-ジメチルホルムアミドに再溶解させ、測定試料とした。
 - 23) 中村洋、公益社団法人日本分析化学会編『LC/MS、LC/MS/MSの基礎と応用』オーム社, 2014, p.4
 - 24) 東洋大学民俗研究会『晴山の民俗—岩手県九戸郡軽米町旧晴山村—』1983, p.233
 - 25) 角谷彩子『民俗芸能「番楽」翁衣装の材料と技法に関する調査・研究』服飾学研究, 1(1), 2019, p.1-13
 - 26) 日本学術振興会『染色事典』朝倉書店, 1982, p.11
 - 27) 安政年間(1854-1856)の役者絵の服飾や背景に、舶載されたアニリン染料の赤が用いられた。(国際浮世絵学会編『浮世絵大事典』東京堂出版, 2008, p.4)
 - 28) 山形県米沢で明治5年(1872)にドイツのアニリン染料を横浜から仕入れて販売した記録がある。(今田信一『最上紅花史の研究』高陽堂書店, 1979, p.565-568)
 - 29) 角谷彩子『民俗芸能衣装の製作に関する調査・研究—「番楽」翁衣装の事例—』文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要, 49, 2018, p.17-27
 - 30) 東通村史編集委員会『東通村史 民俗・民俗芸能編』1997, p.605
 - 31) 蕨川神楽と同系譜とされる見前神楽は秋田県鹿角市の尾去沢鉦山から移住した修験により始まったと伝わる。(前掲書16), p.13) 鹿角地方は南部藩盛岡領に属していた。
 - 32) 「玉山村の日野戸神楽は方々から特徴を集めたものだと城内では言っている」の記述があり、この日野戸神楽とは日戸神楽を指したものと思われる。(森口多里『岩手の民俗芸能 山伏神楽篇』岩手県教育委員会, 1962, p.25)
 - 33) 菅原盛一郎編『日本之芸能早池峰流山伏神楽』東和町教育委員会, 1969, p.27
早池峰神楽の翁兜の矛の装飾は取り外しが可能で、翁で使用する際に矛を外すところもある。また大宮神楽の翁兜とは、形態や文様などに異なる特徴が見られる。
 - 34) 九戸郡の江刺家手系譜の山伏神楽として、九戸村の瀬月内神楽・九戸神楽、洋野町の和座神楽、軽米町の沢田神楽・山内神楽があるが、いずれも古くは翁があったが、現在は廃れてしまっている。

参考文献

青森県立図書館『多門院文書』1975

表2 調査を行った神楽12団体のうち9団体の翁衣装、翁面、烏帽子一覧（筆者撮影）




































	上衣	袴	翁面		烏帽子（右側が前）
玉山神楽					
藪川神楽					
日戸神楽					
大宮神楽					
雲石神楽					
山祇神楽					
鳴雷神楽					
岡三沢神楽			古	新	
					
藤島獅子舞					

表3 調査を行った神楽12団体のうち3団体の翁面一覧（江刺家神楽：1973年 映像、ほか：筆者撮影）

	江刺家神楽	晴山神社神楽	円子神社神楽
翁面			



図2 玉山神楽「翁」上衣（玉山神楽保存会所蔵）筆者撮影 上：前、下：後ろ

訪日外国人への接客と経営方針・人材育成に関する考察

A Consideration of Customer Service for Foreign Visitors and Management Policies: The Development of Human Resources

小川 祐一

Yuichi Ogawa

要旨

観光立国政策により訪日外国人が増加し、日本の観光産業は大きく発展してきた。一方で、現場では求人難や高い離職率などにより人材不足が深刻化している。現在、観光産業の中核をなす飲食・宿泊業では「ホスピタリティが感じられる接客」を目指す経営が主流であるが、従業員にホスピタリティの発揮を求めることが差別化の唯一の方法であろうか。

訪日外国人289人にアンケート調査を行った結果、マスを対象にリーズナブルな価格を提供する企業が、訪日外国人の取り込みに活路を見出そうとする場合、ホスピタリティを従業員に求めなくても日本人が当たり前と考えるサービスを、マナー教育とサービス訓練、ならびにマニュアルの作成と順守等を徹底することで高いレベルに維持できれば、OMOTENASHIとして評価される可能性が高いことがわかった。一方で、訪日外国人が評価するOMOTENASHIを私たちが考えるおもてなしと同一視することは危険であり、異なる文化を持つ客に接する以上、“気配り”はできても“察し”には限界があるため、察したことを訊いてから行うといったことをマニュアル取り入れ、従業員と客のコミュニケーションの機会を増やすなど工夫が必要であることも判明した。

●キーワード：訪日外国人 (foreign visitors) / 観光産業における人材育成 (human resource development in the tourist industry) / おもてなし (hospitality)

はじめに

2019年の年末に発生した新型コロナウイルス(COVID-19)により、日本の観光産業は大きな影響を受けているが、それ以前は訪日外国人観光客の増加に支えられ活況を呈していた。その影響の大きさは数字にも表れている。日本政府観光局(以下JNTO)の「ビジット・ジャパン事業開始以降の訪日客数の推移(2003-2018)」(2019)によれば、ビジット・ジャパン事業開始以降の訪日外国人数は、2003年の521万人から大きく増加し、2016年に2,000万人、2018年に3,000万人を超え、2019年には3,188万人と過去最高となっていた¹⁾。この急増により中国人観光客に代表される爆買や、ニセコのような観光地の地価上昇などの現象が生まれ、幅広い産業に恩恵を与えてきた。観光庁「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」(2020)の結果を見るまでもなく、日本が少子高齢化社会を迎え、国内産業の多くが縮小均衡を余儀なくされる中で、訪日外国人をターゲットとした観光産業が今後の日本の産業振興の大きな柱の一つ²⁾であることは今さ

ら言うまでもないだろう。しかし、急激な発展の一方で課題も多くなっていたのも事実である。その一つが人材の確保である。外国人観光客の急増による観光産業の進展と、2012年の年末あたりを底とする戦後最長レベルといわれた景気回復によって、労働力不足が深刻になってきていた。

1990年代以降ホスピタリティという言葉が広く日本に浸透し、企業の経営方針などにもごく普通に使われるようになってきている。一般的にホスピタリティのある接客は、普通のサービスより良いもの、あるいは高級なものと認識されており、企業が同業他社との差別化を図るためにホスピタリティ溢れるサービスを標榜する企業も多い。そのような中、従業員が接客適性としてホスピタリティ・マインドやスキルを求められることも多くなっている。一方で、接客業は給料水準が比較的安く、不規則な勤務体系であることも多いため、離職率が高い状態となっていた。

今日、宿泊業や飲食業の多くは、リーズナブルな価格

帯において、マスを対象とした薄利多売を強いられる環境下であり、従業員確保に喘ぎながらも、サービス（接客）向上によって競合他社との差別化を図ろうとしている。また、少子高齢化が進む日本において、急激に増えた、あるいは地域によっては今後増加が期待される訪日外国人を取り込みたいと考えている企業も多いと思われる。本論文は、観光業の中心をなす宿泊業・飲食業の中で、リーズナブルな価格帯で、薄利多売型の経営を強いられている企業が、今後訪日外国人の取り込みに力を入れようとする場合の経営方針を、人材育成のあり方と訪日外国人への接客という側面から明らかにすることを目的とする。

はじめに、ホスピタリティやサービス、おもてなしといった概念の整理を行う。次に、近年サービス産業において同業他社との差別化の手段として主流になっている、ホスピタリティ重視の経営の難しさについて論じ、仮説を述べる。その後、今後の成長が期待できるターゲットである訪日外国人（観光客を含む）に対してアンケート調査を実施し、仮説の検証を行う。最後に、研究やアンケート調査結果に基づき、訪日外国人、観光業の従事者、経営者にとって持続可能な経営方針と接客、人材育成のあり方を考察する。

I. サービス、ホスピタリティ、おもてなし

1. サービスとホスピタリティの違い

サービスとは、吉原（2014）によれば「顧客が本質的に行えること、あるいは行えないことを代行して提供する活動や機能のこと」ⁱⁱⁱ⁾であり、通常その提供に対して対価が支払われる。そのため「経済的な動機に基づいて行われる経済的な活動」として捉えられ、提供される活動や機能は有形・無形を問わないが、現代社会においては提供者によってなされる有用で無形な行為（活動）を指す場合が多い。サービスは、経済的な活動である以上、効率性、迅速性、確実性、明瞭性、清潔性、安全性などが求められ、その質によって価格（対価）が決まるのが一般的である。

これらがサービスに関する国際的な共通理解であると思われるが、語源から考えるとサービスに対する文化的な捉え方の違いと日本のサービス業の特殊性が見えてくる。英語のServiceには現代でも礼拝や軍隊・公務という意味が残っているが、日本語のサービスには純粹に人に対しての概念しかない。逆に日本語のサービスにしかない意味合いとして、「タダにする、おまけする」がある。

サービスは経済的活動であるため等価交換が原則であり、他人より良いサービスを受けたければ、より多くのTIPなどを出すのが当たり前である西洋社会では、「サービス＝タダにする」はサービスの基礎概念を崩しかねない要求であるが、日本ではごく普通に交わされている。筆者はここに日本のサービス業の特殊性を感じている。日本のサービスには、語源が持つ、上下関係を基礎にした経済的等価交換が崩れ、対価と釣り合わないような活動や機能が求められた場合でも、なんとかそれに応えようとする風土があるように思う。その結果、サービスが元々持っていた「自己犠牲」という面が強調されすぎ、顧客にとっては「良いサービスが比較的安く手に入る珍しい先進国」、従業員にとっては「良いサービスをしてあまり報われない国」になっていると感じている。

一方、ホスピタリティは一般的に他者を温かく迎え、もてなすこと（行為）を意味する言葉である。ホスピタリティの定義は、古くはCassieらが食べ物や飲み物、宿泊場所といった物質的な提供とそれに付随するふるまいとしていたが、徐々に精神的な行為に重きを置く研究者が増えていった。日本では、服部らを中心に社会倫理と捉える研究が進み、吉原（2014）は「さりげないちょっとした心遣い」あるいは「ホストとゲストが共同して行う新しい価値の創造」と定義している^{iv)}。ホスピタリティを「ふるまい」と考えるか、「社会倫理」と捉えるかという二つの定義は、現代社会では併用（あるいは混用）されている。事実、書店で「ホスピタリティマネジメント」という本を手にとると、従業員のホスピタリティをいかに上げるかという本と、ホスピタリティという概念を企業経営にどう生かすかについて書かれた本の両方がある。前者は「行為」としてのホスピタリティを取り上げており、後者は「概念（あるいは理念）」としてのホスピタリティを取り上げているのだが、現代社会において二つの定義が共存している証左であろう。また、実業の世界では、ホスピタリティはサービスの上位にあるものとして捉えられることが多いが、これはホスピタリティを「思いやりのある応対」だったり、「相手のことを親身に考えた応対」という「行為」として認識しているからである。一方で、大学等の研究では概念としてのホスピタリティを扱ったものが多く、サービスの延長線上にホスピタリティを考える実業に対し、ホスピタリティとサービスは異なった概念、価値観（とそこから生まれる行為）と捉え、延長線上というよりは対比的な関係にあるとみなす場合が多い。

筆者は、この延長線上なのか対比的なのかという問題は、サービス業の現状を考えるうえで非常に大きな意味を持つと考えている。サービスは自己利益の最大化を善とする価値観の中で、経済的合理性を基に、より高額な等価交換を目指して発展したといえるが、ホスピタリティはその語源からも「経済的な動機に基づいて行われる活動」とはいえない。本来、経済活動とは無縁であったホスピタリティは、1990年代に商品による差別化に行き詰った産業界が、サービス（商品）に代わる差別化の手段として「心のこもった応対」や「温かみのある応対」に活路を見出した結果、経済活動に取り込まれ、経営者は従業員にサービスの延長線上にあるホスピタリティのある応対を求めることになった。もしこのとき、経営者がホスピタリティとサービスを対比的に捉えていたならば、差別化に必要な「心のこもった応対」をより高いレベルで実現するために経営方針や社内の諸制度も変革しただろう。この従来の経営方針や諸制度のまま、従業員にホスピタリティを求めた状態は、さまざまな形で不具合を生じている。その一つが、求人難や高い離職率である。ホスピタリティを行為としてだけ捉えて安易に商品の差別化の道具にしてしまう経営者と、前述した日本人独特のサービスに対する捉え方を持った顧客、それに後述するおもてなし文化を引き継ぐ従業員が掛け合わさり、サービス業が魅力のない産業になってしまった結果、高い離職率につながっているのではないだろうか。

2. おもてなしとOMOTENASHI

サービス、ホスピタリティとは別に日本にはおもてなしという言葉がある。サービス対ホスピタリティという対比構造の中で、おもてなしはどこにプロットすべきかという問題は、実はかなり難しい。両者とは異なる文化圏で生まれたおもてなしの概念を対比的に位置づけることは少し無理があるが、一般的には両者の間はかなりホスピタリティ寄りのところにあると受け止めている人が多く、事実、おもてなしはHospitalityあるいはJapanese Hospitalityと英訳されることも多い。ただ、これは「厚遇、もてなし」に注目した場合の近似性であって、ホスピタリティとおもてなしはかなり異なるもの（文化）であると筆者は考えている。マルコム・トンプソン(2007)は「全体経験によって得る感覚」であるホスピタリティに対して、おもてなしを「パーソナルタッチ」¹⁾と表現しているが、筆者は、おもてなしは日本の国民性と日本の環境を背景にした接客文化（手法）であり、ホスピタ

リティとは形式性や表現方法、コミュニケーションに対する捉え方に大きな違いがあると考えている。

このおもてなしという日本の文化を世界に広めるきっかけになったのは、2013年9月のIOC総会での滝川クリステル氏のスピーチであろう。このスピーチがオリンピック招致に大きく貢献したことについて異論はないものの、その内容については賛否両論があったと理解している。特に「財布が戻ってくる」「公共交通機関がしつかりしている」ことがおもてなしなのかという疑問（違和感）を感じた日本人は多いだろう。まさに「おもてなし」とは少し異なる「OMOTENASHI¹⁾」が生まれた瞬間であった。このスピーチを契機に、私達の単なる日常が持つ価値を見落としているもったいない気持ちと、日本人の考えるおもてなしを押し付けていないかという反省が筆者に生まれた。スピーチを読み解くと外国人観光客がOMOTENASHIと捉えているものは、私達の考えるおもてなしとは異なる可能性が高そうだ。これは、私達の何気ない日常行動の一部が高く評価、あるいは高い商品価値を持つ可能性を示唆しているのと同時に、OMOTENASHIは評価されているが、おもてなしは評価されていない可能性も示している。おもてなしはノンバーバル・コミュニケーションをベースとする「気配り」と「察し」に大きな特徴があり、いわゆる「何も言わなくても至れり尽くせり」な接客手法であるが、裏返せば「客の意向を聞かない提供する側の思い込みによる一方的な押し付け」にしかならない可能性を含んでいる。「気配り」と「察し」が「至れり尽くせり」につながるためには、相手のことを想い、相手の立場になって考え（相手を理解し）、言われる前に先に動く必要があり、これらは相手を知っている（わかっている）ことが前提となっている。相手をわかっているから、相手を大切に想えば自然と相手の意向を察した行動ができる。この構造はもてなされる側にもいえ、受け手も相手をわかっているからこそ提供者が何も言わなくても行為の裏にある意図を汲むことができ、その何も言わない行為を評価し、感謝できる。このように考えると、おもてなしは基本的な価値観を共有している人同士で成り立っている行動様式といえそうだ。この点は、多様性を受容し、価値観の差異をコミュニケーションによって乗り越える（あるいは乗り越えようとする姿勢を見せる）ホスピタリティとは、根本的に構造が異なる部分といえるだろう。

II. 日本の観光業の現状とサービス産業における差別化の方法

1. 日本の観光産業を巡る労働環境

宿泊業と飲食業は観光業の中核をなす産業であるが、厚生労働省の「雇用動向調査」(令和元年)によれば、どちらも離職率が高く、恒常的に人手不足に悩んでいることがわかる。具体的には、2018年の場合、入職者が127.5万人で16大産業中1位、離職者が117万人で卸売・小売業に次いで2位、入職率/離職率はそれぞれ29.3%/26.9%²⁾であり、どちらも全産業中1位であった^{vi)}。これらから、飲食・ホテル業界の「積極的に採用を行っており、入職者も多いが、人材が定着しづらい状態」が読み取れる。観光庁の「観光や宿泊業を取り巻く現状及び課題等について」(平成31年)によれば、2019年の段階で宿泊業だけですでに3万人の人材が不足しており、2023年には10万人程度の人手不足が生じることが予測されており、国内人材確保の取組みを行っているものの国内だけでは需要に追いつかないため「特定技能の在留資格に係る制度」³⁾を活用し、最大2万2千人程度の外国人を採用する方針を発表している^{vii)}。

次に、雇用条件を見てみると、他産業に対して宿泊業・飲食業の賃金は低いといえる。厚生労働省の「平成30年賃金構造基本統計調査の概況」(令和元年)によれば、月給賃金は男性の場合、全産業平均が33.7万円(平均年齢43.6歳、勤続年数13.7年)であるのに対して、宿泊業・飲食業は27.5万円(41.9歳、9.5年)と最下位であった。特徴的なのは、入社時の賃金は20万円程度と他産業との差は見られないが、50~54歳の賃金は全産業平均が42.6万円であるの対して32.3万円と大きく開いていることである。女性に関しては、数値は異なるものの、全産業中一番低い点や、初任給は変わらないが年を重ねてもあまり昇給しないなどの傾向は同じであった^{viii)}。他産業より平均年齢が若く勤続年数も短い、あるいは、賃金が低下する60歳以上の就業者が多い、ここ数年の待遇改善率が全業種中一番高い、などの考慮すべき点はあるものの、あまり給料がいいとはいえない業界であることは間違いないようだ。賃金以外の労働条件も、サービス業の例に漏れず、勤務時間が不規則かつ長時間であることが多く、観光地にある宿泊施設の場合には、勤務中に給与にカウントされない「中抜き」の時間がある勤務パターンであることも多く、勤務地が都会から離れているなど、魅力に欠ける場合も多いのが現状である。

2. 高品質なサービスを目指す経営とホスピタリティが感じられる接客を目指す経営

改めて述べるが、筆者は必ずしも「高品質なサービス=ホスピタリティ」とは考えていない。前述したように、サービスとホスピタリティは本質的に異なるものであり、発展してきた背景も、目的も異なるものと考えている。確かに、従業員がホスピタリティを発揮することによって顧客に印象が残り、同業他社と差別化し、再利用していただくという効果が期待できる。このように書くと、企業の最終目的が存続である以上、生き残るためには従業員にホスピタリティが感じられる接客をしてもらわなければならないと考える経営者が続出しそうであるが、本当にそうだろうか。筆者はホスピタリティが感じられる接客による差別化を否定しているものではない。ただ、多くの企業にとってその選択は困難さがあり、別の方法を取った方が良いのではないかと考えているのである。本論文では「ホスピタリティが感じられる接客を目指す経営」の対象案の一つとして「高品質なサービスを目指す経営」を考えてみたい。「高品質なサービスを目指す経営」とは、効率性、迅速性、確実性、明瞭性、清潔性、安全性といったサービスの品質を限りなく高めることを経営課題とする経営である。それに対して「ホスピタリティが感じられる接客を目指す経営」とは、温かみの感じられる接客を実現するために、従業員がホスピタリティを最大限に発揮できるようにすることを経営課題とする経営である。筆者のイメージは下図である。

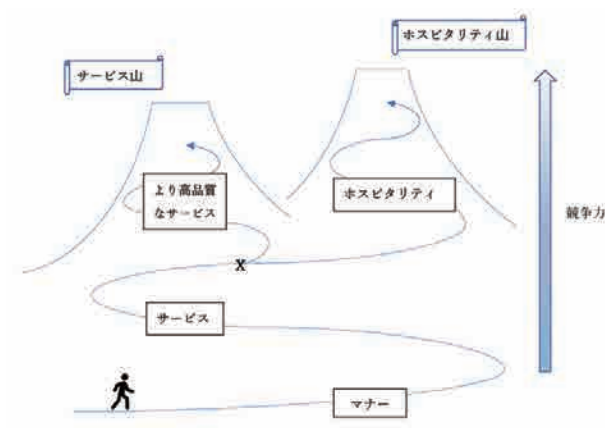


図1 サービス経営とホスピタリティ経営
出所：筆者作成

山は企業の経営方針を表し、くねくねとした山道は従業員が成長して行く過程(人材育成)を示し、標高は競争力を表している。どの企業が存続するためにはどちら

かの山に登り、標高を上げなければならない。経営も従業員も上を目指して進むことになるが、目指すべき頂は二つ描かれている。左をサービス山、右をホスピタリティ山とする。標高はホスピタリティ山のほうが高く、絶対的な高さ（圧倒的な競争力）を求めらるならば、ホスピタリティ山を目指すべきだ。結果、多くの経営者はホスピタリティ山を目指すことになるのだが、サービス山もそれなりの標高（競争力）があり、質を上げれば生き残るのに十分な標高を確保できるかもしれないという状態を表している。左のサービス山に登るということは、経営者が差別化の手段として「高品質なサービスの提供」を選んだということを示し、右を選べば「ホスピタリティを感じられる接客の提供」を選んだことになる。矢印はX地点で二つに分かれているが、どちらに進むかは、経営側から見れば人材育成方針の分岐点であり、従業員にとっては求められる接客の違いを表している。

筆者がこの論文で投げかけたいことの一つは、経営者も従業員も分岐点Xに気づかず、「盲目的に前に行く登山者（競合他社）に従ってホスピタリティ山を目指していないか?」「本当にそれがあなたの企業にとってベストな道なのか?」ということである。

3. ホスピタリティを感じられる接客を目指す経営の困難さ

ホスピタリティを感じられる接客を目指す経営をするためには、ホスピタリティを持った人材を育成しなくてはならないが、多くの「普通の」企業⁴⁾にとって、そのような人材を育成することは次のような点からかなり難しい。

まず、ホスピタリティは主に幼少期に身につくものであるという考えに基づく場合、資質を持った人を採用時に選ぶことが望ましいが、慢性的な人手不足のため難しい。また、ホスピタリティを後天的に身につけることが可能という考えに基づく場合であっても、ホスピタリティはマニュアル化することが難しく、離職率が高い状況下では経験の蓄積もうまくできない。

次に、絶対的な標高（競争力）はホスピタリティ山のほうが高く、高級と言われる店がホスピタリティを売りにしている理由の一つだと思われるが、これらの店は、客単価や利益率が高く、ターゲット客を絞り込んだ商売をしている。限られた客に対して「今だけ、ここだけ、あなただけ」⁵⁾の接客を行うことで従業員のコミットメントや職務満足度が高まるが、「普通の」店では、たと

え高いホスピタリティを持った従業員を採用できたとしても「してあげたいこと」と実際に「できること」の狭間で「してあげたい気持ち」がなくなっていく。

三つ目に、ホスピタリティを行為としてだけ捉え、安易に「商品の差別化の道具」にしてしまう経営者、対価を払う以上「してもらって当たり前」と考える客がいるかぎり、接客現場では「従業員の感情の搾取」が発生し、高いホスピタリティを持った従業員から辞めていきがちになる。これに対して経営者は、理念としてのホスピタリティを重視した経営に転換する必要性に気づき、経営を変革することが必要だが（残念ながらお客様のほうはコントロールできない）、多くの企業は対応できていない。

四つ目に、日本には「水と安全とサービスはタダ」という風潮があり、外国ではそれなりの見返り（Tipや高価格、それにふさわしい客の態度）を期待できるような接客をしても、日本では感謝の言葉を含む見返り（報われる機会）が少ない。また、「察して動く」ことを良しとするおもてなしの存在が、ホスピタリティの必須要素であるコミュニケーションの重要性を減じさせ、相互理解に重きを置くホスピタリティ人材を育成する際のネックになる場合もある。さらに、おもてなしに慣れたお客様にとっては、ホスピタリティが本質的に内在する「対等性や相互性」は「立場をわきまえていない」「うざりたい」と感じたり、「家族的・友人的な距離感」に「馴れ馴れしさ」を感じる人も多い。

4. 仮説

企業にとっては、採用活動も人材育成も直接的にコストに関わる問題であり、特に、人そのものが商品である接客業においては品質に関わる問題でもある。求人難や高い離職率という問題を抱える企業は、「なぜ離職率が高いのか」を考え、概念としてのホスピタリティを理解した経営に転換するなどの本質的な対応・改善が必要であるが、対応できている企業は多くはない。一方で、企業側の努力ではどうしようもない「日本人のサービス観」などの問題もあるため、企業は改善努力と同時に「その状況を受け入れて存続する道」も探さなければならない。つまり「離職率が高く、経験の少ない従業員が多数いる中で、どうやって競争力を上げるか」を考えなくては生き残れない。

観光業の中心をなす宿泊業・飲食業の多くは、リーズナブルな価格帯において、マスを対象とした薄利多売を強いられる環境の中で、急激に増加した訪日外国人の取

り込みに活路を見出そうとしており、同時に差別化の手段としてホスピタリティが感じられる接客を標榜していることが多い。しかしながら、この価格帯においてホスピタリティによる差別化を図ろうとすると、前述したような困難があることから、筆者は高品質なサービスを目指す経営方針の基でそれに見合った人材育成をするべきと考える。それが実現性を持つためには、今後増加が期待される訪日外国人が「高品質なサービス」を選んでもらう必要がある。そこで、「訪日外国人は、ホスピタリティが感じられる接客にOMOTENASHIを感じているわけではなく、日本人には当たり前とも思える迅速性、確実性、清潔性等が高いレベルで実現されているサービスにOMOTENASHIを感じる」という仮説を立て、検証する。

Ⅲ. アンケート調査

1. アンケート調査の目的

訪日経験のある外国人（居住者、非居住者）を対象にアンケート調査を実施することで、OMOTENASHIという言葉に対する認知度や、OMOTENASHIだと感じる場面、日本のサービスに対する評価、今後の日本のサービスに望むことを調査し、訪日外国人が考えるOMOTENASHIの具体像を明らかにしたうえで仮説を検証する。

2. アンケート調査の概要

実施期間：2020年7月15日～2020年8月20日まで

対象人数：321人

有効回答：289人（有効回答率90.0%）

対象者：訪日経験のある外国人
（居住、非居住問わず）

実施方法：web（Googleフォーム）によるアンケート
使用言語：日本語、英語、中国語、韓国語

アンケートの設問文と選択肢（日本語のみ表記）

調査項目の選択肢等はJNTOや観光庁のアンケートを参考にして作成した。このうち、(1)から(8)の設問は、今回の調査とJNTOや観光庁などの大規模な調査との整合性を確かめるために実施したものである。

(1) 国籍（あるいは出身、母国）は？（単一回答）

日本、中国、韓国、台湾、香港、タイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア、ベトナム、その他のアジア、アメリカ、カナダ、中南米、オースト

ラリア・ニュージーランド、EU、英国、ロシア、上記以外の国

(2) 性別は？（単一回答）

男性、女性、回答しない

(3) 年齢は？（単一回答）

～19歳、20～29歳、30～39歳、40～49歳、50～59歳、60歳～

(4) 【旅行者など非在住者の方のみ】訪日時の滞在日数は？（複数ある場合は最長のものをお答えください）（単一回答）

～3日、4日～7日、8日～12日、13日～

(5) 【旅行者など非在住者の方のみ】これまでの訪日回数は？（単一回答）

今回初めて、2回～4回、5回～9回、10回～

(6) 【旅行者など非在住者の方のみ】今回の一人当たりの旅行費用はいくら？（単一回答）

～10万円、10～19万円、20～29万円、30～39万円、40～49万円、50万円～

(7) 【旅行者など非在住者の方のみ】今回の一人当たりのお土産代はいくら？（単一回答）

～1万円、1～4万円、5～9万円、10～19万円、20～29万円、30～49万円、50～99万円、100万円～

(8) 【日本在住の方（一時帰国している方を含む）のみ】日本に来てどのくらい？（単一回答）

1年未満、1～2年、3～5年、6～10年、11年以上

(9) おもてなし（OMOTENASHI）という日本語を知っているか（単一回答）

YES（聞いたことがある）、NO（聞いたことがない）

(10) 【YESの方のみ】あなたが日本の「おもてなし（OMOTENASHI）」だと感じる場面はどれか？（複数回答）

①相手（客）の立場を優先して物事を解決してくれることが多い、②料金を吹っ掛けたり、表示と異なることがない、③フレンドリーというよりは礼儀正しく対応されることが多い、④頼んだこと、約束したことが確実に実行される、⑤見るだけの客もお客様として扱っている、⑥価格以上の価値を提供してくれることが多い、⑦店内や店の周辺が清掃されているなど衛生的、⑧お願いしたことに対する対応が早い、⑨タッチパネルやスマホ決済・Wi-FiといったITを活用したサービスに取り組んでいる、⑩ぬくもりを感じる応対（人を介するサービス）が多い、⑪具体的に言わなくても先回りしていろいろやってくれることが多い、⑫通勤ラッシュ時のホームの

整列乗車など、なんとなく決まっていることも皆が守る、
⑬コンビニで温めたお弁当と冷たい飲み物を何も言わなくても分けてくれる、⑭ガソリンスタンドを出る時、従業員が体を張って通りの車を停めてくれる、⑮ホテルや店を出発する時、客が見えなくなるまで見送ってくれる、⑯接客にふさわしい身だしなみの従業員が多い、⑰自分の感情を表に出さず、いつも同じように接してくれる、⑱写真付きのメニューなど多言語対応している、⑲深夜に一人で出歩いても危険を感じることがない、⑳多くのお店が24時間営業である

(11) 日本のサービスで評価できる点は？（複数回答）

①親切さ、②正直さ、③丁寧さ、④正確さ、⑤公平さ、⑥清潔さ、⑦早さ、⑧マナー、⑨気配り、⑩言わなくても至れり尽くせり、⑪人のぬくもり、⑫コストパフォーマンスの高さ

(12) 今後の日本のサービスに望むことは？（複数回答）

①礼儀よりもフレンドリーな対応、②多少不公平になっても規則に縛られない柔軟な対応、③身振り手振りでも良いので食べ方・使い方等の丁寧な説明、④宗教上・習慣上の多様な食への対応、⑤多少雑になったとしても素早い対応、⑥意向を聞かずにもっと至れり尽くせりなサービス、⑦勝手にやらずに意向を聞いて欲しい、⑧その他（自由回答）

3. アンケート調査の結果

(1) 国籍等

有効回答数289人。中国 53.9% (156人)、韓国 9% (26人)、台湾 13.1% (38人)、香港 5.9% (17人)、タイ 1.4% (4人)、フィリピン 0.0% (0人)、マレーシア 1.7% (5人)、シンガポール 0.3% (1人)、インドネシア 0.3% (1人)、ベトナム 1.4% (4人)、その他のアジア 0.3% (1人)、アメリカ1.0% (3人)、カナダ0.0% (0人)、中南米 0.3% (1人)、オーストラリア・ニュージーランド 0.0% (0人)、EU 3.1% (9人)、英国 3.8% (11人)、ロシア 0.0% (0人)、その他 2.4% (7人)であった。

(2) 性別

有効回答数289人。男性 27.7% (80人)、女性 68.8% (199人)、回答しない 3.5% (10人)であった。

(3) 年齢

有効回答数289人。19歳まで 3.4%、20代 54.5%、30代19.0%、40代14.1%、50代5.9%、60歳以上 3.1%であった。

(4) 滞在日数（非居住者のみ）

有効回答数164人。(8)在日年数にも回答した方が38人おり居住者と思われるが、来日前の訪日経験を回答していると考えられるため、削除せず集計に加えた。

3日まで 4.2% (7人)、4日～7日が 40.6% (66人)、8日～12日が 19.4% (32人)、13日以上が 35.8% (59人)であった。

(5) 訪日回数（非居住者のみ）

有効回答数164人。今回初めて 23.4% (39人)、2～4回が 39.5% (65人)、5～9回が 11.4% (19人)、10回以上が 25.7% (43人)であった。

(6) 旅行費用（非居住者のみ）

有効回答数164人。10万円まで 22.0% (36人)、10～19万円 30.4% (50人)、20～29万円 21.9% (36人)、30～39万円 12.8% (20人)、40～49万円 4.3% (7人)、50万円以上の方が 8.6% (14人)であった

(7) お土産代（非居住者のみ）

有効回答数161人。1万円まで 18.0% (29人)、1～4万円 34.8% (56人)、5～9万円 23.0% (37人)、10～19万円 16.1% (26人)、20～29万円 2.5% (4人)、30～49万円 3.7% (6人)、50～99万円 1.2% (2人)、100万円以上の方が 0.6% (1人)であった。

(8) 在日年数（居住者のみ）

有効回答数163人。1年未満 13.5% (22人)、1～2年 19.5% (32人)、3～5年 37.4% (61人)、6～10年 16.5% (27人)、11年以上 12.9% (21人)であった。

(9) おもてなし（OMOTENASHI）の認知度

有効回答数289人。YES(聞いたことがある)67.1%(194人)、NO(聞いたことがない) 32.9% (95人)であった。観光客を含む非居住者(126人)だけで見た場合は、YESは48.4% (62人)、居住者(162人)だけで見た場合のYESは81.5% (132人)であった。

(10) おもてなし（OMOTENASHI）だと感じる場面（⑨がYESの方のみ）

有効回答数194人で、結果は以下のようになった。①相手（客）の立場を優先して物事を解決してくれることが多い 61.9% (120人)、②料金を吹っ掛けたり、表示と異なることがない22.7% (44人)、③フレンドリーというよりは礼儀正しく対応されることが多い70.1% (136人)、④頼んだこと、約束したことが確実に実行される 26.3% (51人)、⑤見るだけの客もお客様として扱っている47.4% (92人)、⑥価格以上の価値を提供してくれることが多い28.9% (56人)、⑦店内や店の周辺が清掃されているなど衛生的54.6% (106人)、⑧お願いしたこ

とに対しての対応が早い36.1% (70人)、⑨タッチパネルやスマホ決済、Wi-FiといったITを活用したサービスに取り組んでいる12.4% (24人)、⑩ぬくもりを感じる応対 (人を介するサービス) が多い48.5% (94人)、⑪具体的に言わなくても先回りしていろいろやってくれることが多い40.2% (78人)、⑫通勤ラッシュ時のホームの整列乗車など、なんとなく決まっていることも皆が守る34.0% (66人)、⑬コンビニで温めたお弁当と冷たい飲み物を何も言わなくても分けてくれる32.5% (63人)、⑭ガソリンスタンドを出る時、従業員が体を張って通りの車を停めてくれる18.0% (35人)、⑮ホテルや店を出発する時、客が見えなくなるまで見送ってくれる44.3% (86人)、⑯接客にふさわしい身だしなみの従業員が多い40.2% (78人)、⑰自分の感情を表に出さず、いつも同じように接してくれる45.4% (88人)、⑱写真付きのメニューなど多言語対応している32.0% (62人)、⑲深夜に一人で出歩いても危険を感じることがない32.5% (63人)、⑳多くのお店が24時間営業である38.1% (74人)。

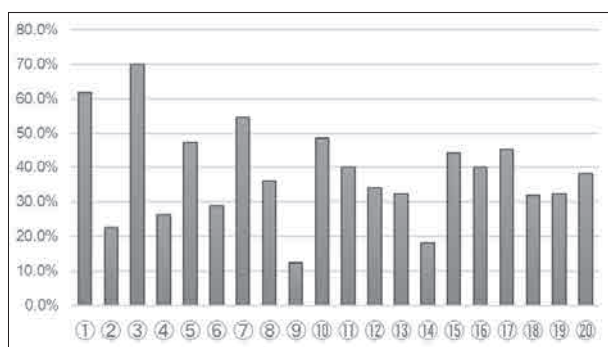


図2 おもてなしだと感じるもの
出所：アンケート結果より筆者が作成

①親切さ 74.1% (215人)、②正直さ 22.8% (66人)、③丁寧さ 52.2% (151人)、④正確さ 28.4% (82人)、⑤公平さ 26.3% (76人)、⑥清潔さ 58.5% (169人)、⑦早さ 25.3% (73人)、⑧マナー 74.4% (215人)、⑨気配り 41.2% (119人)、⑩言わなくても至れり尽くせり 37.7% (109人)、⑪人のぬくもり 28.7% (83人)、⑫コストパフォーマンスの高さ 19.0% (55人)。

(12) 今後の日本のサービスに望むこと (複数回答)

有効回答数は288人。結果は以下の通りであった。

①礼儀よりもフレンドリーな対応 41.0% (119人)、②多少不公平になっても規則に縛られない柔軟な対応 43.4% (126人)、③身振り手振りでも良いので食べ方・使い方等への丁寧な説明 34.8% (101人)、④宗教上・習慣上の多様な食への対応 22.8% (66人)、⑤多少雑になったとしても素早い対応 27.2% (79人)、⑥意向を聞かずにもっと至れり尽くせりなサービス 17.9% (52人)、⑦勝手にやらずに意向を聞いて欲しい 24.5% (71人)、⑧その他 (自由回答) 2.1% (7人)。

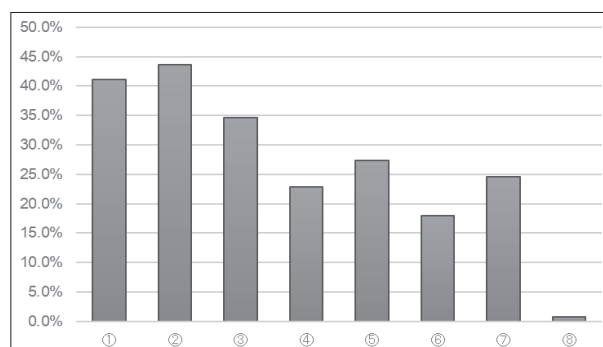


図4 今後の要望 (全体)
出所：アンケート結果より筆者が作成

(11) 日本のサービスで評価できる点 (複数回答)

有効回答数289人で、結果は以下のとおりであった。

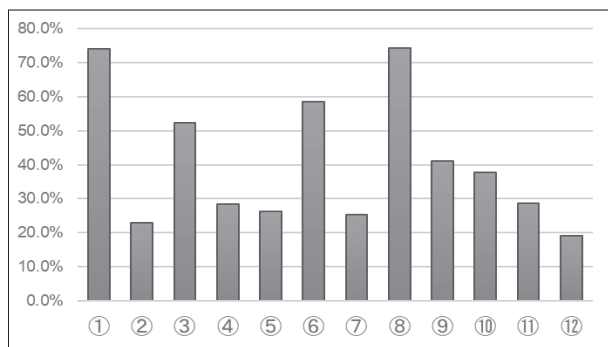


図3 日本のサービスの良い所 (全体)
出所：アンケート結果より筆者が作成

4. アンケート結果の分析

設問(1)から(8)の結果を観光庁の「訪日外国人消費動向調査」(2019)やJNTOの「国籍別/目的別 訪日外客数」(2019)といった大規模調査結果と比較したところ、回答者に中国人、20歳代、女性が多いという偏りが見られたが、滞在日数等そのほかのDATAは大規模調査と似た結果を得ることができており、今回の調査結果に一定程度の信頼性があることが確認された。しかしながら有効回答者(289人)のうちの56.4%(163人)が居住者であり、かつその中の37.7%が居住歴3年以上であることから、一般的な訪日外国人より、日本を良く知っている層の回答である可能性が高い点には留意が必要と思われる。

設問(10)の目的は、訪日外国人が何にOMOTENASHI

を感じているかを明らかにすることである。選択肢はインバウンドを対象にした観光系のWebコラムやニュース記事、オリンピック誘致時のスピーチを参考に、以下の三つのカテゴリーに分類できるように筆者が作成したものである。

【カテゴリー1：日本人の考えるおもてなし・ホスピタリティ系5項目】（図中の↓印）

①相手（客）の立場を優先して物事を解決してくれることが多い、⑥価格以上の価値を提供してくれることが多い、⑩ぬくもりを感じる応対が多い、⑪具体的に言わなくても先回りしていろいろやってくれることが多い、⑮ホテルや店を出発する時に客が見えなくなるまで見送ってくれる

【カテゴリー2：日本人には当たり前のサービス系11項目】

②料金を吹っ掛けたり表示と異なることがない、③フレンドリーというよりは礼儀正しく応対されることが多い、④頼んだことや約束したことが確実に実行される、⑤見るだけの客もお客様として扱っている、⑦店内や店の周辺が清掃されているなど衛生的、⑧お願いしたことに対する対応が早い、⑬コンビニで温めたお弁当と冷たい飲み物を何も言わなくても分けてくれる、⑭ガソリンスタンドを出る時に従業員が体を張って通りの車を停めてくれる、⑯接客にふさわしい身だしなみの従業員が多い、⑰自分の感情を表に出さずにいつも同じように接してくれる、⑱写真付きのメニューなど多言語対応している

【カテゴリー3：その他の単なる日本の環境か国民性系4項目】

⑨タッチパネルやスマホ決済やWi-FiといったITを活用したサービスに取り組んでいる、⑫通勤ラッシュ時のホームの整列乗車などなんとなく決まっていることも皆が守る、⑲深夜に一人で出歩いても危険を感じることがない、⑳多くのお店が24時間営業である

結果は、回答した訪日外国人全体(194人)で見た場合、③①を60%以上、⑦⑩⑤⑱⑮を50%前後の外国人が選んだ(図2)。次に、居住者(133人)と旅行者を含む非居住者(61人)に分けて集計したところ、それぞれの上位七つは、居住者が③①⑦⑤⑩⑱⑮であったのに対して(図5)、非居住者は③⑦①⑤⑩⑱⑮であり(図6)、両者に差異が認められ、同じ外国人でもOMOTENASHIと感じる場面が違うことがわかった。

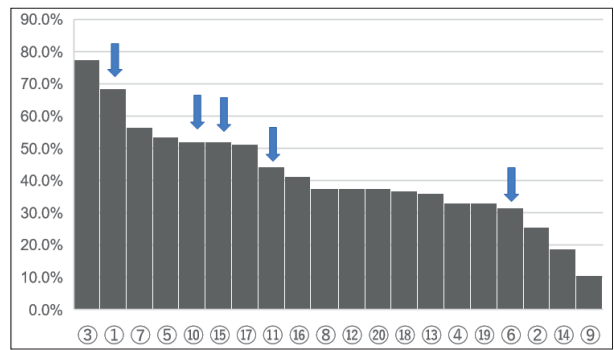


図5 おもてなしだと感じるもの（居住者）

出所：アンケート結果より筆者が作成

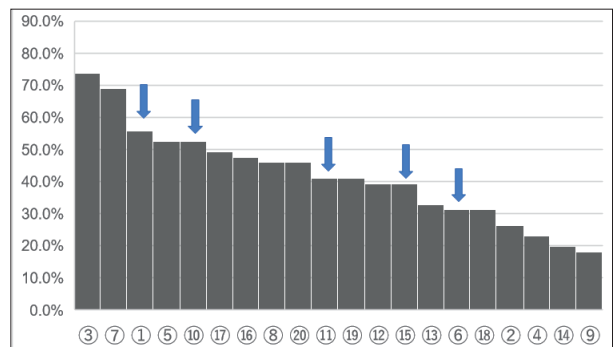


図6 おもてなしだと感じるもの（非居住者）

出所：アンケート結果より筆者が作成

次に、筆者が設問作成時に想定した三つのカテゴリー別に見たところ、カテゴリー1（日本人の考えるおもてなし）が居住者は上位に集中しているのに対して、非居住者は分散しており（図5図6の↓印）、日本人には当たり前のサービスであるカテゴリー2を非居住者より高く評価していることがわかった。

さらに、両者の点数差に注目すると、10p以上居住者が旅行者を含む非居住者よりも高く評価した項目には①（+12.7p）、⑮（+12.6p）、④（+10.1p）があり、このうちの①⑮の2項目はカテゴリー1であった。一方で、非居住者が10p以上高く評価した項目は⑦（+12.5p）だけであり、カテゴリー2の項目であった。

一方で、カテゴリー1の中でも⑥にOMOTENASHIを感じる訪日外国人は、居住者、非居住者ともに多いとはいえなかった。

設問(1)の目的は、日本のサービスの中で訪日外国人が評価している点を明らかにすることにある。これにより、訪日外国人がどの点に価値を感じているかがわかり、今後訪日外国人を取り込む際のポイントになるであろう。

調査の結果、①⑧⑥③を50%から75%の外国人が評価しており、おもてなしの重要な要素といえる⑨⑩は40%

前後の外国人に評価されていた（図3）。

次に、居住者と非居住者に分けて見てみたが、設問(11)は設問(10)とは異なり、居住者／非居住者間に違いはあまり見られなかった（図7）。両者間で10p以上の差がついたのは⑦⑪の二つのみであり、両方とも旅行者のほうが高かった。⑪について設問(10)では、居住者／非居住者ともOMOTENASHIとして比較的高く評価（共に5位）しているのに対して、設問(11)では高く評価しないという結果となった（居住者に至っては下から3番目であった）。この点は今後の訪日外国人に向けたサービスを考えるときに重要な要素になるだろう。

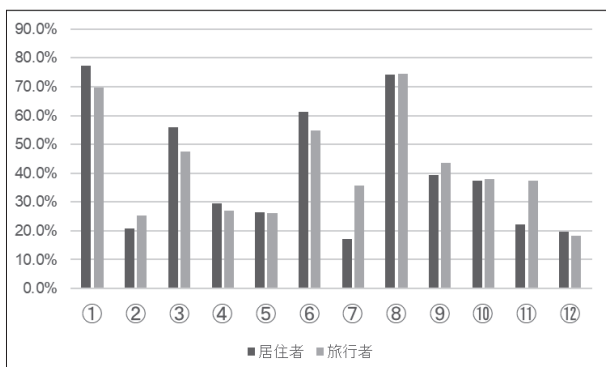


図7 日本のサービスの良い所（属性別）
出所：アンケート結果より筆者が作成

設問(12)の目的は、今後の日本のサービスに望むことを訊くことによって、現在のサービスに対する不満足点を明らかにすると同時に、今後のサービス方針の方向性を考えることにある。選択肢はいずれもサービスや人材育成方針を決めるときに意見が別れるポイントである。調査によって得られる知見は、今後の訪日外国人向けのサービスを考え、経営方針と人材育成のあり方を考える際の一助となるだろう。

調査の結果、②①③が上位グループであり、35%から45%の外国人が期待している。それに対してそのほかは全て20%前後であった。

この設問も居住者/非居住者に分けて見たところ、両者の望むことに多少違いが見られた。日本に慣れている居住者は、現状よりも自分の意向に合わせた、フレンドリーで臨機応変なサービスを期待しているようだ。一方で旅行者は、主として言葉の問題が大きく影響していると思われるが、手振り身振りでいいのでより丁寧な情報提供を望んでおり、居住者と異なりフレンドリーさや臨機応変な対応はそれほど求めていないようだ。

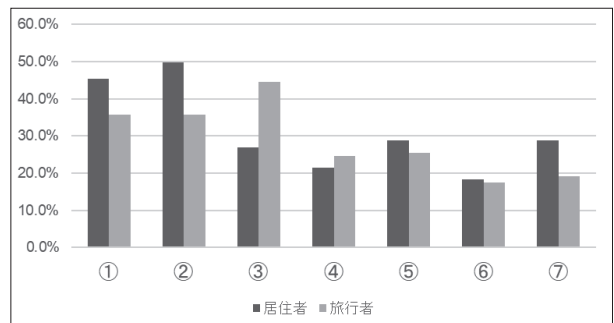


図8 今後の要望（属性別）
出所：アンケート結果より筆者が作成

5. 仮説の検証

アンケート結果から仮説「訪日外国人は、ホスピタリティが感じられる接客にOMOTENASHIを感じているわけではなく、日本人には当たり前とも思える迅速性、確実性、清潔性等が高いレベルで実現されているサービスにOMOTENASHIを感じる」を検証する。

設問(10)の結果から、訪日外国人は③(礼儀正しく対応される)や⑦(清掃されており衛生的)、ほかにも⑪(個人の感情を出さない)などの日本人には当たり前のサービスと感じられるカテゴリー2にOMOTENASHIを感じていることがわかる。また、この傾向は非居住者のほうがより強かった。一方で、両者ともカテゴリー1の項目である①(相手優先)や⑩(ぬくもり)が上位にあることから、日本人の考えるおもてなしにもOMOTENASHIと感じているようだ。この傾向は、設問(11)の結果にも表れている。上位にある①親切さはホスピタリティであるが、日本人の国民性ともいわれているものであり、他の⑧(礼儀正しさ)、③(丁寧さ)⑥(清潔さ)は日本人にとっては接客業では当たり前の要素といえるだろう。

これらの結果から、訪日外国人を本論文の主要な研究対象である訪日外国人“旅行者”と考えた場合には、仮説は正しかったと考える。一方で、訪日外国人全体から見れば数は多くないが、日本文化に慣れた訪日外国人“居住者”は、OMOTENASHIを正しく（日本人と同じように）理解するとともに、ホスピタリティが感じられる接客を望む傾向があり、高品質なサービスの提供だけでは満足しない可能性がある。この傾向は、現状よりも自分の意向に合わせた、フレンドリーで臨機応変なサービスを期待していることがわかる設問(12)の結果にも表れている。

外国人が感じるOMOTENASHIとは、日本人の考えるおもてなしと日本人にとっては当たり前とも思える

サービスの両方を含むものであるようだ。どうやら、OMOTENASHIはおもてなしの英訳ではなく、外国人が感じる日本のサービスの良いところ全体を表現する言葉のようである。

IV. 目指すべき接客と人材育成のあり方

アンケート結果を踏まえて、観光業の中心をなす宿泊業・飲食業で、リーズナブルな価格帯において、マスを対象とした薄利多売を強いられる中、急激に増加した訪日外国人の取り込みに活路を見出そうとする、いわゆる「普通の」企業の目指すべき経営と人材育成のあり方を考察する。

これらの企業が「ホスピタリティが感じられる接客」を目指す経営を行った場合、本論では、まず、そのために不可欠な人材の育成が難しいことを指摘した。そのうえで「訪日外国人は、ホスピタリティが感じられる接客にOMOTENASHIを感じているわけではなく、日本人には当たり前とも思える迅速性、確実性、清潔性等が高いレベルで実現されているサービスにOMOTENASHIを感じる」という仮説のもと、現在主流ともいえる「ホスピタリティが感じられる接客を目指す経営」ではなく「高品質なサービスを目指す経営」を目指すべきと主張した。

前述したように、仮説は訪日経験が浅い旅行者に限った場合には正しいといえるだろう。訪日外国人の大多数を占める旅行者に対しては、設問(10)の結果が示すように、日本人には当たり前のサービスをきっちりと行うことでOMOTENASHIとして評価されるであろう。日本のサービスについて尋ねた設問(11)の高評価ポイントである①親切さ、⑧マナー、③丁寧さ、⑥清潔さは「高品質なサービス」の中心的な構成要素であると同時に、日本人の多くが持っている国民性でもあるため、採用ソースに左右されず、入社後のマナー教育やサービス研修、マニュアルの充実などで強化できる。今後の日本のサービスに望むことを尋ねた設問(12)から、言葉の問題を抱える非居住者は手振り身振りでもいいからより豊かな情報提供を望んでいることがわかっているので、マニュアルの充実や訓練（特にロールプレイが有効）に取り入れることですぐに対応が可能だろう。これらの結果から「高品質なサービスを目指す経営」で、十分差別化は可能と考える。安易に他社に追従してホスピタリティが感じられる接客を目指し、従業員にホスピタリティを求めることにより「ホスピタリティの搾取」を招いてしまい、結果的に離職率

の上昇による採用・育成コストの増加や、コミットメントの低下による接客品質の低下というリスクを負うよりは堅実な経営といえるのではないだろうか。

一方で、居住者のような日本に慣れた外国人には「高品質なサービス」だけでは差別化できない可能性があり、設問(12)の結果にも、現状よりも自分の意向に合わせた、フレンドリーで臨機応変なサービスを期待している様子が表れている。これは、「ホスピタリティが感じられる接客」が持つ特徴そのものであり、これに添えていくにはホスピタリティ山を目指すしかない。望んでいる人が50%前後おり、経営としては無視できないレベルといえそうであるが、リーズナブルな価格帯において、まだ数多くはない客層（ヘビーリピーターや居住者）を取り込みにいくのかどうか経営判断が求められるであろう。

また、これは「ホスピタリティが感じられる接客を目指す経営」にも「高品質なサービスを目指す経営」にもいえることであるが、訪日外国人が望むOMOTENASHIは日本人の考えるおもてなしとは区別して考えることが必要であり、この点を意識しないと、前述したようにおもてなし至上主義の日本人が持つ「おしつけ」に陥る可能性がある。具体的には、設問(10)において、おもてなしの中心的要素ともいえる⑩具体的に言わなくても先回りしていろいろやってくれることが多いは、居住者/非居住者とも中程度の評価であり、設問(11)の⑨気配りとその結果としての⑩言わなくても至れり尽くせりもあまり評価されていなかった。考えられる原因の一つは、従業員が訪日外国人に慣れていないため、考えや要望がわからず、そのため従業員の「気配り」と「察し」がお客様の「至れり尽くせり」につながっていないのではないか。これに対しては、慣れも必要であるが、「気配り」と「察し」とその結果の行動である「至れり尽くせり」の間にコミュニケーションを積極的に入れていくことが必要である。これにより、設問(11)の⑩人のぬくもりに対する低評価（特に居住者）も緩和される可能性もあるだろう。

おわりに

本研究の動機の一つは、ホスピタリティに溢れていた新人が、お客様本位の接客を止めてしまったり、接客業から離れていく現実を見ながら、解決策とは言わないまでも、少しでも改善できる方法はないのかと思ったことであった。人のことを思い、損得を考えず、惜しげもなく自分の時間を使い、誰かが喜んでくれることに喜びを感じるような接客適性を持った人は少なくないはずだ。

だが、そういう人たちも、常にお客様を第一に考えるように会社から求められ、その割にはお客様から感謝されることも少なく、運が悪いと立場の違いを誇示したがる勘違いしたお客様に出くわす日常の中で、活私利他の生活に疲れ、生活のために必要最低限のことだけをするようになる。

最初は、こういった人たちを救うような組織は作れないのかを考えたが、なかなか難しく、いい考えがまとまらなかった。次に考えたのが「本当の日本のサービス現場にホスピタリティは必要なのか」ということである。IOC総会でのスピーチを聞き、訪日外国人を対象とするならば、「日本のあたりまえが世界では商品価値を持つ」可能性があるのではないかと考えた。日本人が当たり前と感じるレベルの接客をOMOTENASHIと受け取ってもらえるのならば、「ホスピタリティの搾取」が減り、「割に合わない」と感じる瞬間も減るかもしれない。

研究の結果、訪日外国人の感じるOMOTENASHIは日本人の考えるおもてなしとは次の2点で異なった。一つは、おもてなしという対人関係上の接客手法を超え、日本人の国民性や日常生活習慣を含む広範囲にわたる「日本の特徴（良い所）」を表すものであること。いわば量的な違いといえるだろう。もう一つは、外国人はおもてなしのすべてを望んでいるわけではないという事実である。これは質的な違いといえるが、日本人がおもてなしをすると訪日外国人をもてなせない可能性を示唆している。まだ研究半ばであるが、キーワードはコミュニケーションのようだ。I-2で述べたようにおもてなしとホスピタリティの関係は近い関係にあるが、コミュニケーションに対する捉え方に大きな違いがある。訪日外国人はおもてなしに対して概して肯定的であるが、もっとコミュニケーションを増やして欲しい、つまりおもてなしにホスピタリティの要素を加えて欲しいと望んでいるようにも思える。

日本のサービス現場にホスピタリティは必要なのだろうか。現時点の答えは次のようになるのではないか。

「訪日外国人旅行者を対象とする場合、ホスピタリティを従業員に求めなくても日本人の感覚ですべきサービスを高いレベルに維持できれば評価される。そのためには、マナー教育やサービス訓練、ならびにマニュアルの作成と順守などを徹底すべきだろう。ただ、訪日外国人が評価するOMOTENASHIを私たちが考えるおもてなしと同一視してはいけない。異なる文化を持つ客に接す

る以上、“気配り”はできても“察し”には限界がある。察したことを訊いてから行うといったことをマニュアルに取り入れ、強制的に従業員と客のコミュニケーションの機会を増やすなど工夫が必要と思われる。」

知りたかったことは概ね明らかにできたが、アンケート数が少なく、回答者に偏りもあり、訪日外国人の全体像を表しているとはいいがたい部分もあったことは反省点である。

次の研究は、やはり「こういった人達を救うような組織は作れないのか」なのだろう。接客現場では、人のことを思い、損得を考えず、自分の時間を使い、誰かが喜んでくれることに喜びを感じる人は宝物だ。組織は規模の大小に関わらず、このような人が思いっきり活躍できるステージを作る義務がある。筆者も、企業から研究活動に入った立場としてその方法を考える責務を果たしたいと思う。

注

- 1) 本論文では、このスピーチによって広く世界に知られるようになったおもてなしを「OMOTENASHI」、一般的日本人が認識する伝統的なおもてなしを「おもてなし」と表記する。
- 2) 全16大産業の平均は、入職率15.4%、離職率16.4%であった。
- 3) 2018年に閣議決定された、人材確保が困難な状況にある産業分野において、一定の専門性・技能を有し即戦力となる外国人を受け入れる仕組みのこと。
- 4) 本論で言う「普通の」企業とは、マスを対象とした薄利多売型の経営をせざるを得ない、リーズナブルな価格帯の企業を指す。
- 5) リッツカールトンホテル日本支社長であった高野昇氏の著書にある言葉。

- i) 日本政府観光局 (JNTO) 「ビジット・ジャパン事業開始以降の訪日客数の推移 (2003-2018)」2019, P 1
- ii) 観光庁「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」2020, P6-7
- iii) 吉原敬典 (編) (2014) 『ホスピタリティマネジメント—活私利他の理論と事例研究—』白桃書房, P 5
- iv) 同上, P13
- v) マルコム・トンプソン (2007) 『日本が教えてくれるホスピタリティの神髄』祥伝社, P153-154
- vi) 厚生労働省「平成30年雇用動向調査結果の概況」令和元年, P11
- vii) 観光庁「観光や宿泊業を取り巻く現状及び課題等について」観光庁観光産業課, 平成31年, P14
- viii) 厚生労働省「平成30年賃金構造基本統計調査の概況」平成31年, P 1, 6-7

参考文献一覧

【引用文献】

一般社団法人日本旅行業協会 (JATA) (2020.06) 『数字が語る旅行業 2020』, https://www.jata-net.or.jp/data/stats/2020/pdf/2020_sujryoko.pdf (2020.12.20 最終閲覧)

- 観光庁「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」2020,
<https://www.mlit.go.jp/common/001354466.pdf> (2020.12.20
最終閲覧)
- 観光庁「訪日外国人の消費動向」2019年年次報告書
[https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/
content/001345781.pdf](https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/content/001345781.pdf) (2020.12.20 最終閲覧)
- 観光庁「観光や宿泊業を取り巻く現状及び課題等について」観光
庁観光産業課, 平成31年,
<https://www.mlit.go.jp/common/001271444.pdf> (2020.12.20
最終閲覧)
- 厚生労働省「平成30年雇用動向調査結果の概況」令和元年,
[https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/
doukou/19-2/dl/gaikyou.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/koyou/doukou/19-2/dl/gaikyou.pdf) (2020.12.20 最終閲覧)
- 厚生労働省「平成30年賃金構造基本統計調査の概況」平成31年,
[https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/
kouzou/z2018/dl/13.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2018/dl/13.pdf) (2020.12.20 最終閲覧)
- 日本政府観光局 (JNTO)「ビジット・ジャパン事業開始以降の
訪日客数の推移 (2003-2018)」2019, [https://www.jnto.
go.jp/jpn/statistics/marketingdata_tourists_after_vj.pdf](https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/marketingdata_tourists_after_vj.pdf)
(2020.12.20 最終閲覧)
- 日本政府観光局 (JNTO)「2019年 国籍別/目的別 訪日外客数
(確定値)」
https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/tourists_2019df.pdf
(2020.12.20 最終閲覧)
- マルコム・トンプソン (2007)『日本が教えてくれるホスピタリ
ティの神髄』祥伝社
- 吉原敬典 (編) (2014)『ホスピタリティマネジメント—活私利
他の理論と事例研究』白桃書房

【引用ウェブサイト】

- ANN News CH [https://www.youtube.com/watch?v=
6hggygKWwhg](https://www.youtube.com/watch?v=6hggygKWwhg) (2020.08.28 最終視聴)
- 三波春夫オフィシャルサイト
<https://www.minamiharuo.jp/profile/index2.html>
(2020.08.28 最終視聴)

【参考文献】

- 長尾有記・梅室博行「おもてなしを構成する要因の体系化と評価
ツールの開発」『日本経営工学会論文誌』Vol.63, No.3,
2012, pp.126-137
- 服部勝人『ホスピタリティ・マネジメント』丸善ライブラリー,
1996.
- E. T. Cassee, R. Reuland “*The management of hospitality*”
Oxford, (Pergamon Press), 1983, WORLD TRAVEL &
TOURISM COUNCIL “Travel & Tourism Global
Economic Impact & Trends 2019” [http://ambassade-
ethiopie.fr/onewebmedia/Tourism-WTTC-Global-
Economic-Impact-Trends-2019.pdf](http://ambassade-ethiopie.fr/onewebmedia/Tourism-WTTC-Global-Economic-Impact-Trends-2019.pdf)

人体上肢と衣服の袖パターンの関係について

The Relationship Between Upper Limb Shape and Garment Sleeve Patterns

村上 剛規

Takenori Murakami

要旨

本研究は人体の上肢の形状と衣服製作で使用される袖パターンに着目し、その関係について相互性を見ることを目的とする。まず上肢の形状を知るために成人女子を被験者とし、写真計測を行った。その結果、上腕部の振れはほぼなく、前腕部で振れていることと、その振れには個人差があることがわかった。このことを踏まえ、以下のような試着実験を行い、上肢に適合する袖パターンの形状を検討した。①被験者に肘までの長さの袖のジャケットを着用させ、撮影した写真の観察を行った結果、上腕部は適合していることがわかった。次に②被験者に基本型となる長袖のジャケットを着用させ、撮影した写真の観察を行った結果、袖に皺が見られる被験者がいた。この皺は袖の振れに前腕部の振れが合わないために見られたということが推察された。そして③半袖のジャケット着用時の前腕の振れを基に被験者を分類し、それらに合わせて前腕部の振れを変えたジャケットを着用させ、撮影した写真の観察を行った。その結果、袖に皺は見られず、適合することがわかった。これらの実験から、上肢に適合する袖パターンは、1つではなく、上肢の形状に合わせて複数種類が必要であることがわかった。

●キーワード：ファッション (fashion) / 袖 (sleeve) / パターン (patterns)

I. はじめに

衣服製作には衣服の設計図（以下“パターン”と称す）が必要となる。本研究では、パターンを考えるうえで特に上肢（上腕と前腕）の形状と上肢を包む袖のパターンに注目し、その関係について述べるものである。

既製服の設計や教育のために使用される袖のパターン設計（以下“パターンメイキング”と称す）の解説書の中で、ジャケット等の袖に多く用いられる2枚袖（外袖と内袖の2枚構造）のパターンメイキングについて書かれているものには、素材特性や縫製技法を考慮したものが含まれている。しかし、人体の上肢そのものの形状を捉えてパターンメイキングをしているものは見られない。2003年、織消誌掲載の趙耕熙氏ほかによる「成人女子用袖パターン作図のための上肢・体幹部形態特性について」¹⁾では上肢の前振れそのものの形態を写真から計測し体幹部との接続部位の考察がなされ、パターンとの関係について、袖パターンの前提となる、ということまでとなっており、実際に袖パターンから衣服を作成しての着用実験がなされていない。

そこで、本研究では、人体を正投影図になるよう撮影

された写真上で計測し、その結果を統計処理した数値から実験衣を製作し、人体の上肢の形状を考慮した2枚袖のパターンメイキングを導き出すことを目的とする。

II. 研究方法

研究方法としては、まず成人女子を被験者とし、上肢の形状を写真上で計測、数値化し、その計測結果の平均値と標準偏差値を出す。次に、ジャケット着用時の上肢の形状を確認するために実験衣を製作し、着用実験をする。着用実験1. として、上腕部分（上肢の肩先点〈SP/ショルダーポイント〉～肘まで）の形状確認を行う。着用実験2. として、上腕から前腕部分（SP～手首）までの形状確認を行う。人体と袖の適合は、不適合により生じる皺の表出の有無から判断する。

III. 結果・考察

1. 人体計測

(1) 被験者

文化学園大学服装学部服装造形学科の女子学生3, 4年生（21～22歳）計測総数138人の統計処理の結果、パ

表1 計測項目と被験者47人の体型

No.	人体計測項目	平均値	標準偏差	
1	身長(cm)	159.19	5.17	床上から頭頂点までの高さ
2	体重(kg)	50.36	3.74	
3	バストライン囲(cm)	82.71	1.81	乳頭点を通る水平な周径
4	ウエストライン囲(cm)	67.41	3.56	ウエスト位ベルトの落ち着く位置
5	ヒップライン囲(cm)	89.89	3.04	臀部後突点を通る水平な周径
6	上腕最大囲(cm)	26.05	1.55	後腋窩点位での腕部の水平な周径
7	袖丈(cm)	52.74	2.42	肩先点から手首点までの実長

ストの平均値は83.53cm、標準偏差6.50cmであった²⁾。

このことから、被験者は、上記の学生からバスト83.53cm±3.25cm(±0.5偏差)で抽出した計47人とする。

被験者47人の基本身体寸法を改めて統計処理をした結果、表1のとおりであった。この被験者群は、図2に示すとおり「日本人人体計測平均値(成人女子20~24歳)、2004-2006」³⁾と比較し、「対応がない2標本のt検定」により検証したが、有意差は見られず、標準的な寸法をもっていることがわかる。計測部位は図1に示す。

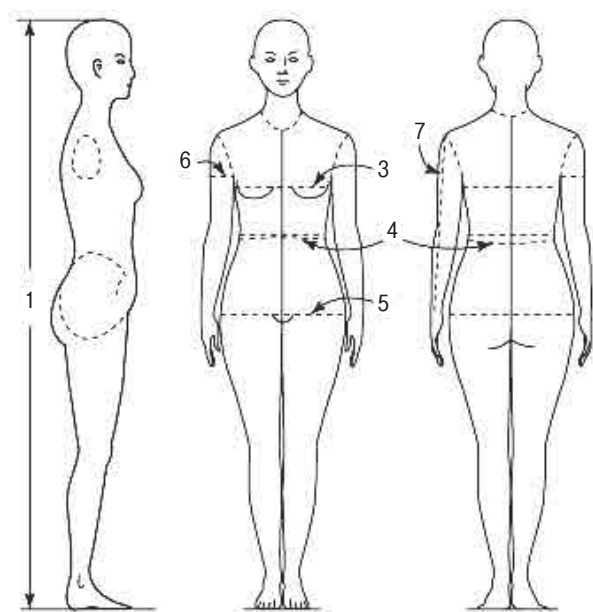
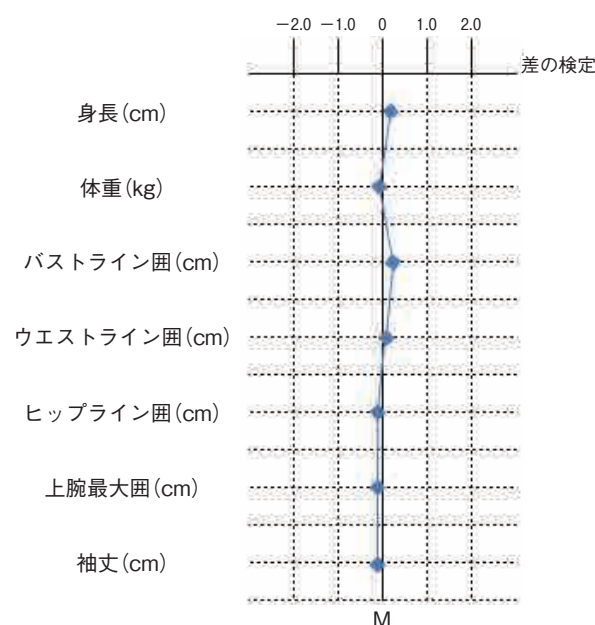


図1 計測部位

(2) 上肢の形状計測

1) 計測点の設定

上肢を自然下垂状態にした被験者に計測点としてSP(肩稜線と上肢付け根線との交点)を記す(図3参照)。



M: 日本人人体計測データ 平均値
(成人女子20~24歳)、2004-2006

図2 被験者と「日本人人体計測データ(成人女子20~24歳)、2004-2006」との比較

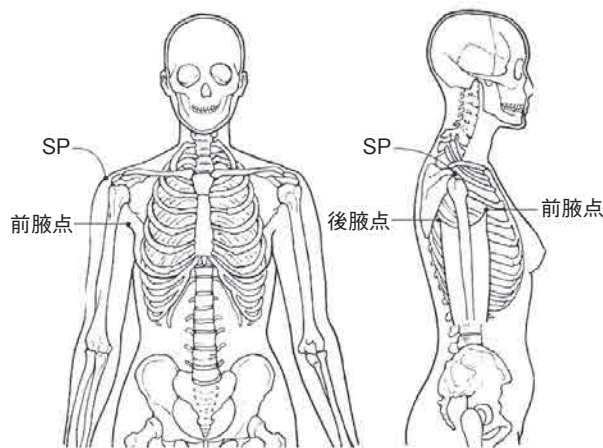


図3 計測点

2) 写真撮影機器と撮影方法

上肢の形状を二次元的計測法で計測するためにシルエット写真撮影機を使用し撮影する。ここで得られた写真は正投影図で、全身が正確に1/10縮尺サイズになっている⁴⁾。

撮影方法は、計測点の設定時と同様に上肢を自然下垂状態にして、人体の前面・右側面・後面の3方向から撮ることとする。

3) 写真からの計測方法

シルエット写真撮影結果から、上肢は人体の体側に対して直下状態にはなく、特に前腕部が前方向に振れていることがわかる。そこで、上腕部と前腕部の振れの度合いを見るために、側面視写真の肘付近と手首付近に補助線を印し、a、bの長さを計測する(図4、表2参照)⁵⁾。

表2 計測点と計測項目

記号	内容
SP	肩先点
EL	肘頭肘窩を結ぶ線
A	肘側面視厚径中央点
B	手首側面視厚径中央点
a	SPの下垂直線からAまで
b	SPの下垂直線からBまで

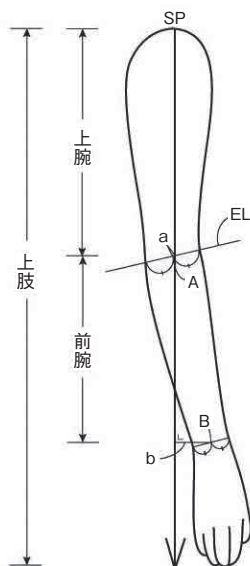


図4 計測位置

4) 計測結果

被験者47人の計測結果は表3のとおりである。

aの平均値は-0.17cm、標準偏差値は1.14cmとなった。これはSPから肘までの角度がほぼ0で直下しており前振れ(人体前方向への角度)がないと言える。

また、bの平均値は5.50cm、標準偏差値は2.03cmであった。このことから肘から下の前腕では前に大きく振れていることがわかった。

前述のaとbの変動係数を比較するとaの変動係数は6.71、bの変動係数は0.37となり、 $a > b$ となるが、平均値を基準として前後する距離(標準偏差)と考えると、bのほうが大きく、前腕部は上腕部と比べて前振りに個人差があると考えられる。

表3 a, bの計測結果

(n=47) (単位: cm)

被験者	a	b
1	-0.50	0.00
2	0.00	2.00
3	0.50	2.00
4	-2.00	2.00
5	-2.10	2.50
6	0.00	3.00
7	-1.50	3.50
8	-1.10	3.50
9	-1.00	4.00
10	-3.50	4.00
11	0.00	4.00
12	-2.50	4.50
13	0.50	4.50
14	-2.00	4.50
15	-1.00	4.50
16	-2.40	4.50
17	0.50	4.50
18	1.00	5.00
19	-1.00	5.00
20	-0.50	5.00
21	0.00	5.10
22	-1.00	5.50
23	0.00	5.50
24	1.00	6.00
25	0.00	6.00
26	1.00	6.00
27	0.00	6.00
28	-1.00	6.00
29	1.00	6.00
30	0.00	6.00
31	0.50	6.50
32	0.50	6.50
33	0.00	6.50
34	0.20	7.00
35	0.50	7.00
36	1.00	7.00
37	0.00	7.00
38	1.00	7.00
39	1.00	7.00
40	1.50	7.50
41	1.00	7.50
42	0.50	8.00
43	1.00	8.10
44	0.20	8.20
45	1.00	8.50
46	-1.50	8.50
47	1.00	10.00
平均	-0.17	5.50
標準偏差	1.14	2.03

2. 着用実験

(1) 実験衣の製作

実験衣は、文化式原型を用いた、成人女子標準サイズ（バスト83cm、ウエスト64cm、ヒップ91cm）のジャケットを基本型とする。なお、この基本型のジャケットの袖パターンの形状は、『文化学園大学 ファッション造形学講座⑤ 秋冬アイテムⅠ—カラーレスジャケット/スカート— 服装造形学科編』⁶⁾に掲載されている作図を参考にしたもので、SPから肘までがほぼ直下しており、肘から手首までがわずかに前に振れている（図5参照）。

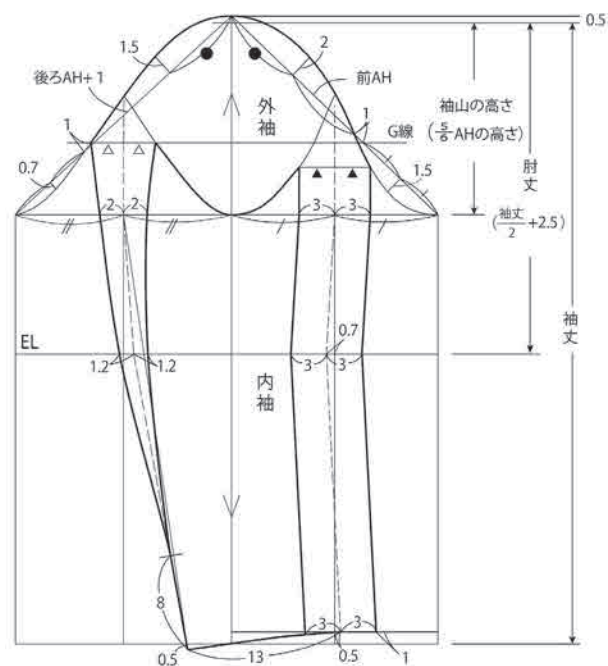


図5 袖作図（基本型）⁶⁾

(2) 実験1 半袖ジャケット着用による計測

Ⅲ-1-(2)-4)の結果から、上腕部分はほぼ直下していることがわかった。このことをジャケット着用時にもいえるのか確認をする。

ここでは、基本型の袖作図（図5）の上腕部（SPから肘まで）のパターン（図6）を使用した実験衣を製作し、被験者に着用させてⅢ-1-(2)-2)と同様の方法で写真撮影を行い、写真上で上腕部の不適合により生じる皺の有無を確認した。その結果、被験者47名全員の写真において皺が確認できなかったことから適合していると判断した（図7参照）。

つまり、SPから肘まではパターンにおいても直下した状態でよいことがわかった。

次に、ジャケット着用時の前腕部の振れについて、計

測を行っていく。しかし、Ⅲ-1-(2)-3)のように、ジャケット着用時の前腕部の振れを計測するための計測点（SP、b）を設定することはできない。そのため、袖付け線の前面最突出部位からの垂線を基準とし、橈骨茎状突起前側端点までの距離をcとし、前腕部の振れを表す指標とした（図8、表4参照）。

計測の結果、cの値は平均2.25cm、標準偏差2.25cmであった（表5参照）。

前述のとおり、bとcの計測の目的は同じであるが、計測の基準となる位置が異なるため、cで得られた数値とbの関係を見るために相関を見た。

その結果、表6、図9に示すとおり、係数がほぼ0.5でプラスの相関があることがわかった。このことから、ジャケット着用時の上肢の前振れを計測するための数値としてcを使用することで、前腕部の前振れを確認することができることがわかった。

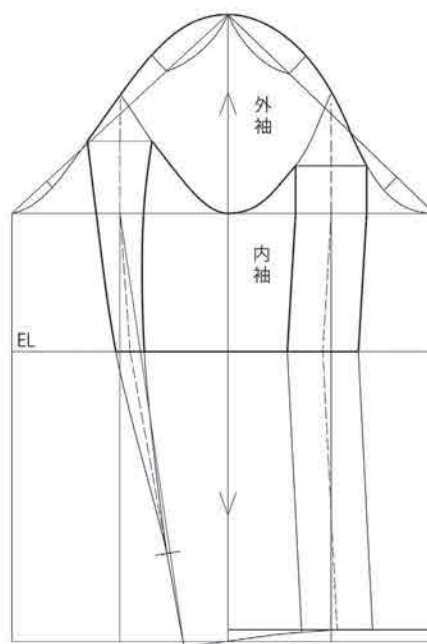


図6 袖作図（半袖）



図7 着装写真

表4 計測部位

記号	内容
C	前面再突出部位
D	橈骨茎状突起前側端点
c	Cの下垂直線からDまで

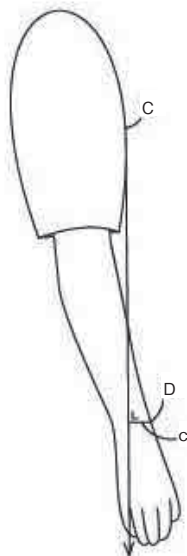


図8 計測位置

表5 cの計測結果

(n=47) (単位: cm)

被験者	c
1	0.50
2	-0.80
3	-0.30
4	2.50
5	2.20
6	-0.90
7	-2.00
8	-1.30
9	0.00
10	2.10
11	3.00
12	3.50
13	0.00
14	0.00
15	0.80
16	2.10
17	3.00
18	-2.00
19	3.00
20	3.00
21	1.00
22	2.30
23	6.70
24	-0.50
25	1.00
26	3.00
27	4.00
28	4.60
29	5.10
30	6.00
31	2.00
32	2.50
33	3.00
34	-1.50
35	2.50
36	3.10
37	4.00
38	5.30
39	3.10
40	3.50
41	2.50
42	6.00
43	0.00
44	4.30
45	3.80
46	6.00
47	4.00
平均	2.25
標準偏差	2.25

表6 統計処理値

項目	横軸	縦軸
変数名	b	c
データ数	47	47
最小値(cm)	0.00	-2.00
最大値(cm)	10.00	6.70
平均値(cm)	5.50	2.25
標準偏差(cm)	2.03	2.25
相関関係	0.50	

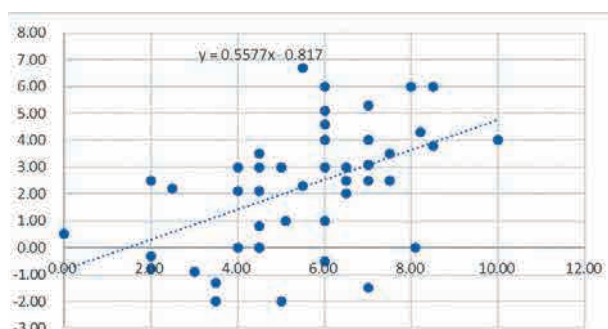


図9 相関図



図10 計測位置

(3) 実験2 長袖ジャケット着用による計測①

次に基本型の袖パターン（図5）のジャケットを実験衣とし、着装した被験者のシルエット写真撮影をした。

上肢の振れを見るためにⅢ-2-(2)と同様の方法で図10に示すcを計測した。

その結果、平均値は2.15cm、標準偏差は1.65cmであった（表7参照）。

この結果から、Ⅲ-2-(2)の計測結果と比べて、平均値に大きな差はなく、標準偏差の値の差もわずかであったが、上腕の前振れが小さく、袖口と橈骨茎状突起前側端点が当たっていない被験者の袖では、皺は表出しておらず、適合していると判断した。そして、多くの被験者の袖で、袖口と橈骨茎状突起前側端点が当たっており、袖山からDに向けて皺が表出していたため、袖は上肢に適合していないと判断した（図11参照）。

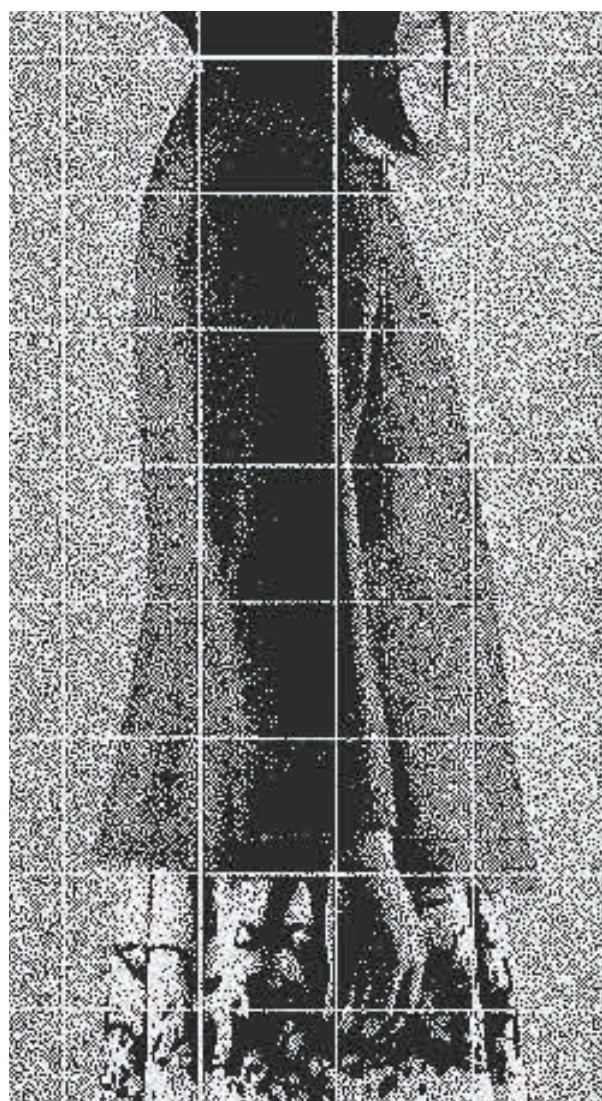


図11 基本型ジャケット着装写真

表7 cの計測結果

(n=47) (単位: cm)

被験者	c
1	2.10
2	1.00
3	0.00
4	3.50
5	2.00
6	-2.00
7	1.10
8	2.00
9	2.90
10	3.20
11	1.60
12	0.60
13	-0.70
14	3.00
15	1.00
16	2.00
17	0.50
18	1.80
19	2.20
20	0.00
21	1.80
22	6.00
23	0.60
24	1.00
25	2.50
26	1.30
27	4.80
28	-1.00
29	2.10
30	3.50
31	1.10
32	2.20
33	0.00
34	2.00
35	2.50
36	4.50
37	5.10
38	3.00
39	2.70
40	3.50
41	4.00
42	2.70
43	3.10
44	4.00
45	2.00
46	4.30
47	4.10
平均	2.15
標準偏差	1.65

(4) 実験3 長袖ジャケット着用による計測②

1) 被験者

これまでの実験では被験者を2学年(3, 4年生)の女子学生(47人)としていたが、実験の経過から4年生が卒業したため、対象が1学年の女子学生となった。よって、この実験では被験者を16人とする。

被験者16人の9項目の基本身体寸法は、表8に示すとおりである。

また図12に示すとおり、「日本人人体計測平均値(成人女子20~24歳)、2004-2006」⁷⁾と「対応がない2標本のt検定」により検証したが、有意差は見られず、標準的な寸法をもっていることがわかる。

表8 計測項目と被験者47人の体型

No.	人体計測項目	平均値	標準偏差
1	身長(cm)	158.74	4.98
2	体重(kg)	50.77	4.25
3	バストライン囲(cm)	82.84	1.76
4	ウエストライン囲(cm)	69.11	3.48
5	ヒップライン囲(cm)	90.14	3.73
6	上腕最大囲(cm)	26.29	1.27
7	袖丈(cm)	52.89	2.56

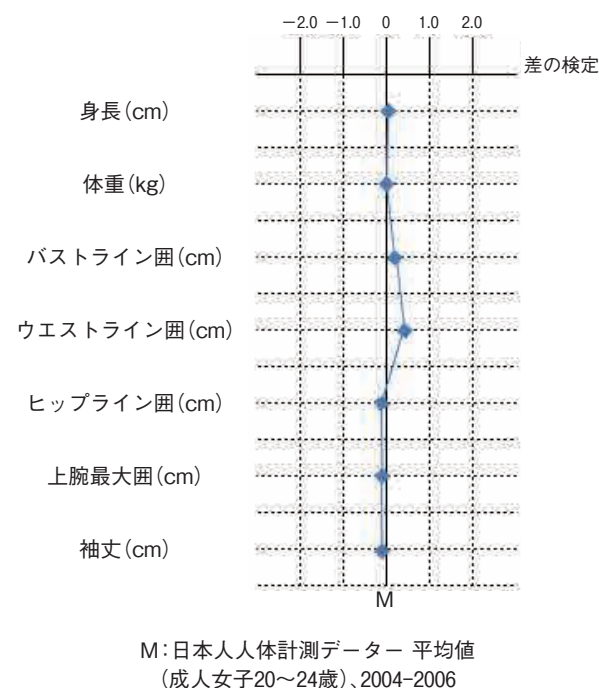


図12 被験者と「日本人人体計測データ(成人女子20~24歳)、2004-2006」との比較

2) 被験者の分類

Ⅲ-2-(2)で半袖ジャケット着用時にえられたcの値から被験者を以下のように3つに分類した。

(イ)：cの値が、平均値(±1偏差以内)の被験者

(ロ)：cの値が、-1偏差より小さい被験者

(ハ)：cの値が、+1偏差より大きい被験者

上記の分類により、表5のcの値のそれぞれの最小値、最大値を見ると、(イ)は0.00cm、4.30cm、(ロ)は-2.00cm、-0.30cm、(ハ)は4.60cm、6.70cmとなる。

本実験の被験者を並べ替え、上記分類に当てはめたものを表9に表した。(イ)グループは11人、(ロ)グループは2人、(ハ)グループは3人となり、被験者16人中の割合はそれぞれ(イ)グループ68.8%、(ロ)グループ12.5%、(ハ)グループ18.8%となった。

3) 実験衣の製作

ここでは、図5の袖パターンと、肘下部分の前方への傾斜を上記の被験者の分類に合わせて変えた2種、計3種の実験衣を製作した。

まず、Ⅲ-2-(3)の考察から、表9のcの値が小さい被験者(ロ)グループが着用する実験衣(ロ)'を基本型の袖(図5)とした。

そして、(ロ)'を基準にcの標準偏差分として、袖口部分を前方に2.2cm移動したものを(イ)'とした。

(ハ)'として袖口部分の移動量を設定するために、平均値(2.25cm)を基準とすると、cが1.5偏差分で5.63cm、2偏差分とすると6.7cmとなる。前述のとおり、(ハ)の最大値は6.70cmであるため、2偏差分袖口を移動すると、適合する範囲が狭くなってしまうと考えられるため、実験衣(ハ)'は1.5偏差分、3.4cm移動したものとした(図13参照)。

そして、被験者(イ)には(イ)'、被験者(ロ)に(ロ)'、被験者(ハ)に(ハ)'の実験衣を着用させ、シルエット写真撮影をした。

その写真では袖山からDに向けて不適合から生じる皺は見られなかった(図14参照)。

表9 実験2のcの計測結果と分類

(n=16) (単位: cm)

被験者	c	分類
1	-1.30	(ロ)
2	-0.30	(ロ)
3	0.00	(イ)
4	0.00	(イ)
5	1.00	(イ)
6	2.00	(イ)
7	2.30	(イ)
8	2.50	(イ)
9	2.50	(イ)
10	3.00	(イ)
11	3.80	(イ)
12	4.00	(イ)
13	4.00	(イ)
14	5.10	(ハ)
15	5.30	(ハ)
16	6.00	(ハ)

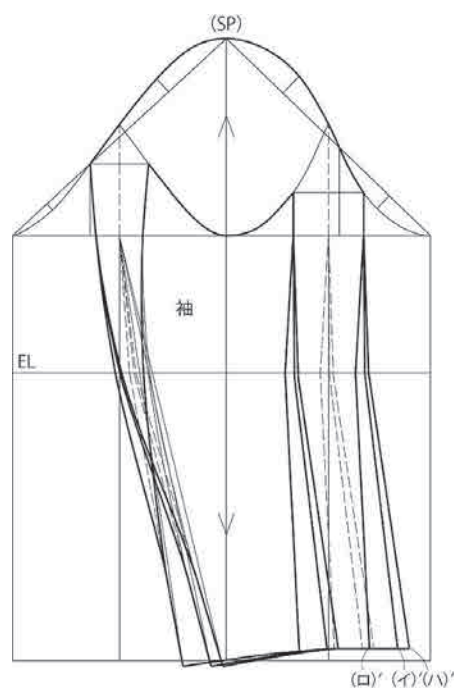


図13 袖作図(イ)' (ロ)' (ハ)'

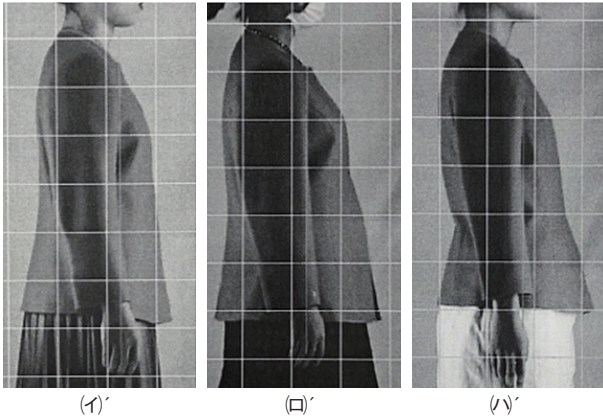


図14 袖作図(イ) (ロ) (ハ)

この結果から、袖パターンの肘下部分の前方への傾斜と前腕の前振れが適合したことにより、袖山からDに向けて皺が見られなかったと推察される。

以上、Ⅲ-2-(2)、Ⅲ-2-(3)、Ⅲ-2-(4)-3)の結果から、ジャケットの袖は、SPから肘部分までは直下した形状で人体に適合するが、肘から手首までの前振れには個人差があるため、1種類の袖パターンで全ての人に適合するわけではなく、人体上肢の形状に合わせて前方への傾斜を変えた袖のパターンメイキングをする必要があることがわかった。

3. まとめ

本研究では平均的な成人女子の上肢の振れの調査と、その振れに適合するジャケットの袖パターンを見出すための着実実験を行い、上肢の形状とその形状に適合するパターンメイキングの関係について検討した。その結果、次のことが確認できた。

- ・人体の上肢の振れの形態を側面視写真（1/10縮尺サイズ）から計測した結果、上肢部ではほぼ振れはなく下垂しており、前腕部では前に振れていること、そして、その前振れの度合いには個人差はあることがわかった。
- ・長袖ジャケット着用時の袖を観察した結果、ジャケットの袖パターンが前腕部の前振れに適合していない場合、上肢が袖口に当たるために皺となって表出することが確認できた。
- ・被験者の上肢の振れを分類し、その数値に合わせて製作した実験衣の着実実験では、袖が振れの違うそれぞれの被験者の上肢に適合した。このことから統計処理で得られた数値を2枚袖のパターンメイキングに用いることで適切な袖を製作することができる

ことがわかった。

袖のパターンメイキングの方法を著した解説書は多々あり、パターンの書き方はそれぞれの理論に則って記されているが、どの解説書も袖パターンの形は1種類である。

しかし、今回の実験で人体の、特に前腕部の前振れはバラつきがあることが確認されたため、人体の上肢の振れに合わせて肘から下方の袖傾斜角度を変えることによって、より適合性を向上させることができると考えられる。

今後は、着用者が、袖の振れが異なるジャケットの中から適合するジャケットを選択するための判断基準、方法について検討を行い、人体と適合する衣服の関係についてさらなる知見を深めていきたい。

引用・参考文献

- 1) 趙耕熙、三吉満智子 「成人女子用袖パターン作図のための上肢・体幹部形態特性について」『繊維製品消費科学』Vol. 44, No.1, 2003年, p.46
- 2) 『文化学園大学 パターンメイキング論・演習科目 実験テキスト』
- 3) (社)人間生活工学研究センター『日本人の人体寸法 データブック2004-2006』2008年
- 4) 永富彰子、齋藤嘉代 「自動体型撮影機（シルエット）の機構改良と検証」『文化学園大学紀要』第34集, 2003年, pp.15-22
- 5) 『文化女子大学講座 服装造形学 理論編Ⅰ』文化出版局, 2013年 p.239
- 6) 『文化学園大学 ファッション造形学講座⑤ 秋冬アイテムⅠ—カラーレスジャケット/スカート— 服装造形学科編』文化出版局, 2015年 p.32
- 7) 前掲3)

持続可能なファッションに向けたデザイン実践 ～日本のヘンプ物質文化の再発見～

Rediscovering Japanese Hemp Culture as a Design Practice for Sustainable Fashion

アラナ ノボア クラウディア ルチア

Claudia Lucía Arana Novoa

Abstract

Fashion designers are agents of social change who bridge the gap between the industry and the consumer. This article critically examines the indicators used to measure the economic development of the fashion industry and discusses the role of fashion designers in questioning the values associated with these indicators. Research suggests that technical improvements and new design methodologies such as circularity, zero-waste, and clothing recycling are not sufficient to achieve sustainable development, and that the inequality, labour exploitation, and natural resource depletion that are evident throughout the fashion industry need to be addressed on a systemic basis (Costanza, 2020; Dixon-Declève et al., 2020). By examining the values manifest in the artisanal practices of hemp producer communities in Iwashima, Tochigi, and Tsukigase in Japan, this article shows that concepts such as decentralised production, resilience, and cultural memory can provide alternative models for developing sustainable fashion practices (Fletcher, 2014; Williams, 2018). Furthermore, knowledge exchange between fashion designers and artisans can help to change the economic paradigm that is preventing us from achieving sustainable development. Fashion designers can also play a fundamental role in realising these goals by focusing on the intangible values manifest in the relations between producers, products, consumers, and the environment.

●キーワード：文化遺産 (cultural heritage) / 持続可能な社会 (social sustainability) /
デザイン方法論 (design methodology)

I. Introduction

During the past decade, fashion scholars and practitioners have acknowledged that the fashion industry is environmentally and socially unsustainable. In particular, the industry is marked by extractive and exploitative practices that drive all stages of the fashion supply chain, from the production of fibres and garment manufacturing to the marketing and sale of clothes. The fashion industry produces around 100 billion garments per year, about 40% of which end up in landfills (Gwilt et al., 2019, p. xxii). In turn, the massive quantities of natural fibres required to make a large proportion of these garments are the product of poor agricultural practices that are responsible for the ongoing loss of biodiversity, increased groundwater pollution due to the excessive use of pesticides and

fertilisers, and significant greenhouse gas emissions. Moreover, the garment manufacturing industry is rife with social and gender inequities that mirror the ongoing drive to increase sales and lower prices. According to the United Nations Economic Commission, 80% of garment workers are women (UNFCCC, 2018). As the 2013 Rana Plaza tragedy highlighted, these workers typically work in dangerous conditions for piecemeal wages to produce clothes and accessories for international brands such as Prada, Gucci, Versace, Moncler, and Inditex. The Rana Plaza tragedy also exposed the long distances that these goods travel before they reach the consumer, in the process leading to increased CO₂ emissions and trapping many emerging economies in a race to the bottom to produce low-cost products and low-quality disposable clothes.

However, this event and other incidents have also generated a growing awareness of the industry's unsustainable practices among consumers, activists, policymakers, and scholars. The tragedy also gave visibility to the unknown faces of those who produce today's fashion, the social and environmental impacts of the fashion industry, and the social concerns within the local communities. To address these issues, researchers and activists have highlighted the need to increase the transparency of the supply chain "from raw material to consumer, both globally and locally" (Papú Carrone, 2020, p.1). In addition, alternative practices and methodologies to the current profit and growth model are needed to enhance the sustainability of the fashion industry, mitigate its environmental impacts, and develop more equitable labour relations.

In 2018, the UN Economic Commission highlighted the need for the fashion industry to act towards achieving the UN Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030, especially Goal 12: Responsible consumption and production, which is directly related to labour, materials, and services. Moreover, Target 12.8 states that efforts should be made to "ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature" (UN, 2020). As these goals suggest, transforming the fashion industry is a holistic process and necessitates practical and material changes throughout the supply chain, and a renewed understanding of the interrelations between industry, society, and the environment. Thus, SDG 12 and other sustainable goals cannot be tackled in isolation, as holistic change demands that we understand the interconnections between the different stakeholders in order to identify unsustainable practices and initiate a profound behavioural transformation. This article examines the role of the fashion designer in mediating the relationship between production systems and consumers, and explores how designers can serve as agents of social change. In particular, this article focuses on how designers can use the creative process as a means of questioning the current industry practices, disrupting the hierarchical relations between producers

and consumers, and addressing issues relating to gender relations and ethical consumerism.

To effect change, fashion designers need to gain independence from the established systems of production. For instance, the current hierarchical distinctions between designers, artisans, and craftspeople prevent reciprocal collaboration and knowledge exchange. Traditional crafts resist mass production economies by focusing on the socio-cultural value of materials and working in collaboration with the environment. Similarly, artisanal practices are rooted in their local environments, and exemplify the possibilities for decentralised and egalitarian community based production. In this sense, artisanal production can be conceived as a form of activism. Moreover, craft and artisanal modes of production are inherently compatible with biological and cultural diversity, and manifest aesthetic and productive values that are greatly needed in fashion design and for achieving socially and environmentally sustainable practices. This article explores how fashion designers can use these values to develop sustainable practices. Focusing on the production of hemp and hemp products in the Gunma, Tochigi, and Nara prefectures in Japan, the article examines issues relating to community production and cultural development, and explores the history of hemp production and design. Possessing qualities such as fast and dense growth, low-water consumption, and pest resistance, hemp offers a sustainable alternative for fashion design. It is the oldest textile in Japan and was the most used fibre until the arrival of cotton in 1688. However, since the cannabis control law was introduced after World War II, Japanese hemp production has been in significant decline. Today, hemp farmers and craftspeople are having trouble finding successors for their businesses and fear that their culture and traditions will soon be forgotten. Thus, the plight of Japan's hemp industry exposes a number of issues that reflect the global concerns facing the fashion industry.

II. Unsustainable Fashion Practices

The relationships between producers and consumers resemble those between industry and nature in that

both are essentially hierarchical, with one side dominating the needs of the other. Thus, the causal interrelationships between, for example, agricultural production and environmental degradation can reveal the environmental consequences of seemingly unilateral relations. Nevertheless, these relations cannot be altered exclusively from a production perspective, as they reflect our actions toward others and the non-human environment. Therefore, as Guattari argues, we must develop a sense of responsibility toward all lifeforms on the planet, “for animal and vegetable species, likewise for incorporeal species such as music, the arts, cinema, the relation with time, love and compassion for others, the feeling of fusion at the heart of the Cosmos” (Guattari, 2014, p. 91). In line with this, the interrelationships that arise within fashion design can be seen to encompass numerous actors, and to be sustainable, designers need to develop a sense of responsibility and an awareness of the consequences of their actions. Importantly, understanding the relations between designers and consumers can enable both parties to adapt more quickly. For instance, designers can consider alternative production and creative processes, while consumers can demand transparency and to know the origins of their products.

At the political level, for the past 50 years or so, the United Nations has been making efforts toward counteracting environmental degradation, and has reached agreements with member countries to pursue sustainable development. In 1987, the World Commission on Environment and Development published the Brundtland Report, titled “Our common future”, which pointed out that sustainable development must “take account of the interrelationships between people, resources, environment, and development” (WCED, 1987, p. 5). This report provided the foundation for what we know today as the SDGs, which succeeded the Millennium Development Goals in 2016. Over the past 30 years, our growing understanding of the concepts of environmental and social sustainability has led to social issues becoming more closely linked with economic targets, and has resulted in integrated concepts, such as traceability, cultural development, and non-human

actors, being incorporated as essential elements of the current development goals. The SDGs comprise 17 interlinked goals and 169 targets that provide a framework for tackling global problems, which in Fritjof Capra’s (2019) words represent “systemic problems — all interconnected and interdependent”. Fashion is such an interconnected system in which all stakeholders, such as the textile and apparel industries, designers, dressmakers, educators, and consumers are systemically interconnected. As a consequence, to achieve sustainable development, all of the fashion industry stakeholders need to actively participate and cooperate in developing alternative, sustainable practices and outcomes.

However, these interrelations in the fashion system are also responsible for the unsustainable practices we face today and their consequences. For example, the marketing strategies of today’s fast fashion brands continue to promote increased production and consumption. Many so-called fast fashion brands release up to 52 micro-seasons throughout the year, stimulating an over-consumption of clothes and increasing waste. As a result, about 21 billion tons of garments are discarded yearly, with most ending up in landfills (UNECE, 2018). Depending on high volumes of low price sales, these systems drive the ever growing mass-market retail sector. Moreover, today’s low-cost production depends on low-wage workers from countries such as Bangladesh, Myanmar, and Ethiopia, and has led to increasing social inequity and labour exploitation. In the process, the fast fashion industry is demanding lower quality textiles and sewing finishes, and thus producing garments with increasingly short lifespans. This demand for garment production has, in turn, boosted the demand for raw materials and textiles, leading to increasingly exploitative agricultural practices that endanger biodiversity. Among the natural fibres, cotton has the greatest environmental impact, and accounts for almost 80% of the natural fibres used for clothing production (Henninger et al., 2017). Relying on the use of artificial pesticides and fertilisers, the production of cotton along with other natural fibres is polluting groundwater and potable water supplies, and thus harming human health and the environment.

Seventy per cent of the total freshwater drawn for human use is used in wet-treatment, textile finishing processes, and clothing production (Choudhury, 2017 in Arana et al., 2020).

To move toward sustainable development we need to be aware of the interrelationships that span the global supply chain whereby fashion brands increase their clothing production, retailers employ low-wage workers, fibre producers contribute to land degradation, and fashion designers produce lines solely to maintain the dynamics of the high turnover fast fashion industry. Thus, we must acknowledge that the industry as a whole is systematically contributing to the degradation of the biosphere and the global disparities in wealth. In the late nineteenth-century, during a time of accelerating industrial development, a number of design thinkers, such as Frank Lloyd Wright and Richard Buckminster Fuller, acknowledged the environmental decay associated with industrial growth and proposed strategies for ameliorating its negative effects on the biosphere (Chapman, 2015). Drawing on these sustainable design ideas, the architect William McDonough and chemist Michael Braungart developed alternative perspectives on factors such as the product life cycle. They argued that everything must be designed to ensure that the lifecycles of products revolve within an endless cycle of bioproduction and biodegradation, or recycling process. In line with this, contemporary researchers and designers such as Holly McQuillan, Timo Rissanen, Yehlee Teng, and Julian Roberts are developing zero-waste pattern-making techniques to avoid waste. Similarly, the outdoor clothing brand Patagonia is endeavouring to make all of its processes sustainable and maintain transparency with its customers by sharing information about its retailers and materials (Arana et al., 2020). The fashion designer Christopher Raeburn has started to work with surplus fabrics. Vivienne Westwood and Stella McCartney are also seeking to develop sustainable practices, and are advocates for the environment, fair labour conditions, animal welfare, and the use of alternative materials. Nevertheless, the vast majority of fashion brands and designers continue to operate within

the fast fashion consumption cycle that dominates the fashion industry.

Fashion designs can also trigger different behaviours, as designers “can cast ideas about who we are and how we should behave into permanent and tangible forms” (Dilnot, 2011 quoted in Williams, 2019, p. 3), and thus increase our understanding of the interactions between incorporeal ideas and qualities, and the different forms of nature. As creators, fashion designers can observe patterns and interpret ideas, and shape them into tangible objects that can convey strong messages. As connecting nodes in the intricate fashion system, designers can use their observational skills to generate sensitivity to alternative creative processes and creators, such as artisans and community practices. Thus, the designer “represents a unique mixture of skills with a more profound expression of human values that transcend culture, time, and space” (Hawley and Frater, 2015, in Ospina and López, 2020, p. 124). These much needed values and fashion practices are necessary for the industry to achieve development the goals set by the United Nations.

III. Artisanal practices and their relations with the environment.

Creative processes such as artisanal handicraft generate relationships between people as producers and consumers, and relationships with their habitat and the environment. By extracting materials from local sources, and thus maintaining their continued availability, artisanal producers generate tight symbiotic relationships with the local environment and develop goods and practices that can span generations. Artisanal modes of production also generate intangible relationships between producers, consumers, and material society that are essential to the construction of cultural identity and its transmission through memory and manual work. This intangibility, which is often laden with religious and spiritual meanings, tends to be transmitted verbally, and materialised symbolically in objects that are loaded with meaning (Ospina and López, 2020). These relationships challenge binary hierarchies, such as intelligible over sensible, presence

over absence, man over woman, and human over nature, that are linked to ethnocentrism, sexism, and anthropocentrism (Fritsch et al., 2018) and are associated with the unsustainable practices evident in the fashion industry. In building a dialogue with the environment and its contents, artisanal handicrafts manifest a different logic to the exploitative and growth dependent practices of industrial producers (Kimmerer, 2018).

Artisanal handicrafts are entangled in the landscape, and by working with local materials, artisanal producers strengthen the relations that the community builds with nature. The concepts and worldviews associated with these practices can help to highlight the environmental problems we are now facing due to globalisation, and industrial society's estrangement from its historical roots and disconnection from the natural world. In contrast to artisanal handicrafts, the fashion industry is characterised by outsourced production processes, entrenched social inequality, and environmental degradation and considers the environment, workers, and consumers as mere means for economic growth. By positioning humans over nature, producers over consumers, and economic drivers over local needs, these industrial relations endanger cultural traditions and heritage, as well as the environment.

In contrast, artisanal communities are characterised by their decentralised structures, resilience, memory preservation, and resistance to consumer trends. These qualities also characterise the artisanal communities of hemp producers in Japan. In the following sections, these themes are explored in relation to the hemp fibre producers in Iwashima, Gunma prefecture and Tochigi prefecture and the hemp fabric weavers in Tsukugase, Nara prefecture. These artisanal communities provide examples of sustainable practices from which we can learn and which are highly relevant to the design practices of fashion designers. The research is based on interviews, observations, and fieldwork participation in the hemp fibre communities in these three sites during 2018 and 2019.

IV. Hemp artisanal practices in Japan

Actual hemp fibre production in Japan

Agriculture mediates human relationships with the environment. It provided the foundation for sedentary society more than 12,000 years ago, and is a significant driver of cultural development. Over time, indigenous communities developed centuries-old traditions of growing and manipulating fibres, which were subsequently transformed into spinning and textile production techniques. Agriculture is now acknowledged as a critical element in sustainable development (FAO, 2009). In the Jōmon Period in Japan, hemp fibre began to be used in woven clothing and baskets. Over several centuries, techniques for producing hemp clothing were refined into an established craft for producing fine textiles. Recent findings have shown that clothes made of hemp and ramie were widely available in Japan as early as 200 AD (Clark and Merlin, 2013). Cotton was not introduced in Japan until the Edo period, during the Genroku era between 1688 and 1704. Around this time, hemp clothing, which was mainly worn by the common people, began to be gradually replaced by cotton garments, while silk remained reserved for the wealthy classes. Cotton began to be grown in Japan during the Meiji period, with production increasing markedly between 1868 and 1912. Although hemp production decreased during this time, the artisanal production of hemp and hemp textiles was highly appreciated, and the handicrafts and clothing became highly esteemed among the prosperous classes (Tokutake, 2014).

Hemp has been intricately correlated with the socio-cultural development of Japan for millennia. Furthermore, hemp is an inherently environmentally friendly crop that grows quickly and densely, thrives with average rainfall, is pest-resistant, captures large quantities of carbon, and enriches the soil. Hemp fibres are also long and resistant, which makes them highly durable, are ultraviolet resistant, and have natural anti-bacterial properties. Moreover, textiles made of hemp provide warmth during winter and are cooling during summer. These characteristics make hemp one of the

most sustainable and practical fibres in the textile industry (Arana et al., 2020). The cultural and historical value of hemp also account for its relevance in preserving local traditional knowledge and the agricultural systems associated with hemp provide multiple sustainable alternatives to industrial agriculture. Overall, hemp farming plays an essential role in maintaining the heritage of the local cultures in Japan, and has enabled the communities to maintain close and respectful relationships with nature.

Iwashima: Decentralization

Every year, in early April a group of local farmers in Iwashima, Gunma prefecture, gather to plant hemp seeds in a fenced area near the Totto shrine. The community work on hemp production and fibre extraction continues until late August when the fibres are weighed and sent to Nara prefecture and shrines around Japan. From late July, the hemp harvest takes place. The stems are cut at approximately 190 cm and then immersed in hot water to strengthen the fibre and kill pests. During the hottest part of the summer, the stems are moistened and stored to start the fermentation process, which facilitates the peeling of the stems. After three weeks, the fibre extraction begins. In Iwashima, the steam peeling is usually carried out by women under the roof of the Totto shrine. While working, the women share their stories about hemp and childhood memories, and transmit their ancestral knowledge, coloured by popular tales and personal experiences. Parallel to this process, the peeled bark is cleaned by the men of the community in a process known as *asahiki* (麻引き). In this process, the bark is scraped to remove impurities, giving the fibre its characteristic golden colour. This task is laborious and requires great effort. After being dried for around three days, the fibres are sent to different places around the country for processing into fabric and religious items.

The activities that take place each year in Iwashima exemplify the local autonomy, decentralisation, collective action, and community interrelations that are characteristic of artisanal producer communities. These

activities unite all of the agents who participate in the process, both human and non-human, and can help clarify the global problems facing today's fashion system, in which the clothing and textile production chains are far from transparent. Today's consumers are highly ignorant of the origin of their clothes. One can buy a t-shirt in Japan that was manufactured in China and made of cotton from India. Although it is now mandatory for companies to include information about the manufacturing origin on the label, the origin of the raw materials is not shown in most cases. Therefore, designers, retailers, buyers, and consumers remain disconnected and lack the relevant information necessary to make responsible decisions. In contrast, the Iwashima hemp production process remains open and is well known among hemp producers in Japan, who are proud of their craft, its heritage, and the role it plays in preserving Japanese culture. In line with this, Mohajer va Pesaran argues that in contrast to the disconnection from the production sites and making processes in the fashion industry, Japanese traditional craft practices are entwined with the natural landscape. For example, she describes the production and consumption of washi as "an example of a decentralized, locally sourced material production system which is contingent on both the human and the nonhuman entities in the immediate landscape—a model of how to design when producer-consumer and human-nature hierarchies are blurred" (Mohajer va Pesaran, 2018, p.71).

Iwashima hemp production is characterised by its rich history and the participation of all members of the community. After extraction, hemp fibres have a golden hue, with the more proficient artisans producing softer and brighter fibres. This relationship between craft and quality is characteristic of artisanal practices. Different from what happens in the fashion supply chain, where workers are invisible to consumers and even designers, artisanal processes can be traced from the raw material to the consumer and garment disposal. This ability to gather information is known as traceability (Papú Carrone, 2020), which signifies the degree to which information about the history, origin, and distribution of

products, materials, and services is available to makers, distributors, and users. This information provides essential information for making decisions on sustainable production and consumption. Traceability is also recognised as a necessary tool for achieving the SDGs, especially SDG 12.8, which states people should have access to “the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature” (UN, 2020). However, information itself does not ensure that brands, designers, and consumers will build connections with the people and places of origin and vice versa. To build such relations, it is essential to create emotional connections between people, products, and the environment. Iwashima is an example of such connections, as most of the artisanal handicraft works produced in the region transmit intangible values and express “creativity, high quality and production of exclusive and timeless pieces” (Ospina and López, 2020, p. 113). These qualities are much needed in the field of fashion design.

Establishing meaningful relations with sites of production and stakeholders requires an open, receptive, and outward-looking attitude that can enrich our view of nature. At the same time, it is necessary to establish exchange and co-learning processes between those involved in the production and consumption stages. This exchange can develop through the intangible values embedded in the finished materials and the artisans’ practices, as is the case with the processed hemp fibres in Iwashima. However, this is not possible if the product lacks these connections or its craft is not appreciated. In an interview with Junichi Takayasu, the director of the Hemp Museum, Taira Mieko, a recognised artisan of the Japanese craft of making cloth from banana fibre called *Kijōka-bashōfu* (喜如嘉 芭蕉布), expressed her concern about the future of Japanese artisanal handicrafts:

As today’s society is based on economic efficiency and logic, it is a difficult time for us people who create traditional crafts or do handiwork. As Japan’s labour costs are high, not only clothing, but multiple materials rely on import. What happened to the Japanese idea of

“craftsmanship?” I pray that the need to reconsider the value of “craftsmanship” that the Japanese have cherished will increase greatly.¹⁾ (quoted in Takayasu, 2017, p. 50)

Just as artisanal workers produce objects that carry deep meanings that are conveyed through oral traditions and textile work, fashion designers should seek to foster an industry based on “ecological integrity, social quality and human flourishing through products, action, relationships and practices of use” (Fletcher, 2014, quoted in Henninger et al., 2017, p. 37).

Tochigi: Resilience, memory and identity

Kanuma city, in Tochigi prefecture, is the largest producer of hemp fibre in Japan. Nevertheless, the market for hemp is small and its laborious production has resulted in declining demand. The cannabis control law and hemp’s correlation with marijuana have affected fibre production, and continue to threaten the industry. Although the varieties of hemp used for fibre in Japan contain minimal levels of THC, after 10 years of research, the Tochigi Agricultural Experimental Station managed to produce hemp plants with about 0.2% THC. In the following years, all the crops in the area were replaced with this variety, which is known as Tochigishiro (Hashimoto, 2016). Contrary to what was expected, this variety did not increase production, as the seeds are distributed annually by government supervisors and special permission is required for its cultivation. Nonetheless, Tochigi is an example of resilience.

In a sustainable context, resilience refers to the capacity to overcome and recover from challenges, especially those that compromise sustainability. The development of the non-toxic Tochigishiro variety of hemp is illustrative of the struggle to maintain the centuries-old hemp industry in Japan. Learning from the environment and experimenting with different solutions to deal with difficulties are characteristics of resilience. In Tochigi, this capacity to adapt and protect the industry from external changes that impact the community has played an essential role in ensuring the

future production of hemp. In this regard, rather than preservation and conservation, resilience signifies the capacity to adapt to changes that can threaten fragile environments and small communities. Nonetheless, by maintaining hemp production through the development of Tochigishiro, the Tochigi hemp producers demonstrated how resilience can safeguard such agricultural traditions. As hemp farming in Japan is hampered by its association with marijuana, the development of the Tochigishiro variety has helped improve the image of hemp in Japan. Thus, although the new variety has not improved the characteristics of the fibre, by helping restore the traditional view of hemp as an important material in the cultural history of Japan, it has indirectly maintained its environmental benefits.

Hemp and ramie are native to Japan and their relations with Japanese culture date back centuries. Hemp is used in Shinto rituals, for torches in *Obon* festivals,²⁾ in Yokozuna ropes,³⁾ for traditional shoes called *geta*, in Taiko drum strings, and as bowstrings, among many other uses. Hemp ropes, called *Shimenawa* (注連縄), are believed to provide protection against evil. Furthermore, due to its protective symbolism, spiritual power, and purity, many of the clothes worn by the emperor in his possession ceremony are made of hemp (Tokutake, 2014; Takayasu, 2017). All of these uses and views of hemp are opposed to the prevailing Western views and the association with drugs, which is an imported idea that slowly changed the way hemp was viewed in Japan. This change of image was largely due to the cannabis regulations that were first introduced in 1912 and ultimately led to the enactment of the 1948 cannabis control law. The growing popularity of marijuana in the 1960s and its association with the hippy movement in the US, and the increasing use of synthetic fabrics were also significant factors leading to the decline in hemp production in Japan.

Cannabis was first targeted as an illicit drug at the first International Opium Conference in 1912 due to the concerns relating to its production in India. In 1925, Indian cannabis was added to the list of drugs controlled by international regulations. In 1930, Japan

declared Indian cannabis, along with cocaine and other drugs, a narcotic. However, domestic cannabis in Japan was not regulated at that time. However, when the Second World War ended in Japan in 1945, the government followed the Potsdam Declaration and included *Cannabis sativa* in the list of plants banned for production regardless of their use. In 1947, to save the hemp industry and protect farmers, the Japanese government negotiated with General Headquarters, or GHQ,⁴⁾ and gained permission to grow cannabis for fibre purposes (Tokutake, 2014; Takayasu, 2017). When the cannabis control law was finally enacted on July 10, 1948, provision was made for cannabis to be grown for fibre, thereby enabling the cultivation of hemp to continue in Japan. Although the cannabis control law ostensibly protected fibre production and its associated cultural practices, the damage that the image of hemp suffered in being perceived as a drug had a negative impact on the popular perception of hemp, especially among the new generations.

The case of hemp in Japan is an example of how conflicts between countries and the political situation can compromise social sustainability. Despite the long history of hemp cultivation in Japan, today the terms hemp, cannabis, and marijuana are all denoted by the word *taima* (大麻). Unfortunately, the association with marijuana and drugs has been stronger than the history and culture of hemp production. Hemp (ヘンプ) is a foreign word that was only relatively recently incorporated into the Japanese language. Nonetheless, when visiting Tochigi in 1947, Emperor Shōwa stated, “There is no grass that is called weed. Every plant has its own name, and they all live wherever they want. It is wrong for humans to decide that they are weeds, based on a one-sided way of thinking”⁵⁾ (Takayasu, 2017, p. 96). To build relations with the environment and the people and things that populate it, it is necessary to restore such views to develop strength through identity. Memory and identity are intangible values, and like culture, are connected with the physical value of the material goods we exchange in our interactions and which convey our understanding of the world. The Tochigi community is a resilient producer of hemp,

with the local farmers managing to increase their yields and maintain their agricultural practices. Moreover, working in conjunction with local farmers, local scientists developed the Tochigishiro variety of hemp, which is slowly changing the way hemp is perceived and enabling the traditional practices associated with artisanal hemp production to adapt to the changing times.

Nara: Preserving incorporeal species

Artisanal handicrafts constitute an important part of the cultural heritage of a nation. These living practices manifest ways of thinking and narratives that express material, cultural, and historical transformations. The practices are also transparent and inclusive, are respectful of people and the environment, and often serve to convey the memories, oral traditions, and experiences of the community. In the village of Tsukigase in Nara prefecture a group of women are dedicated to weaving hemp fabric and to maintaining the handmade hemp fabric techniques of Nara. For many years, Nara served as a production site for azabu (麻布), a cloth made of hemp used by the wealthy classes and samurai (Tokutake, 2014). Although the weaving tradition in Tsukigase started with ramie, in 1984, Masachi Inooka founded the Tsukigase Nara Sarashi Preservation Society to maintain the azabu weaving tradition of weaving hemp fibres from Iwashima. In Tsukigase, the spinning and weaving process begins during winter. The hemp is first soaked to remove impurities and after drying, the fibres are separated to maintain the same thickness when spinning. The loom is prepared with the hemp yarn comprising the weft and warp, and the weaving process begins. A 12 meter roll of this fabric, between 42 to 35 centimetres wide, can take eight months to finish. None of the fabrics are produced for sale or have any commercial purpose. They are solely exhibited at cultural events and exhibitions.

The women of Tsukigase aim to preserve the historical and cultural values associated with weaving that are at risk of vanishing due to the declining younger generation. Their activities resist the influence

of contemporary ways of living and consuming, and seek to preserve intangible things or in Guattari's words, incorporeal species, such as memory and traditional knowledge. Their practices manifest a different temporality in building and valuing strong bonds with objects and materials. We need to consider the future of such artisanal handicrafts and how they build values that we need to take more seriously. The economic parameters that are typically used to measure value, wealth, and development, such as GDP,⁶⁾ fail to capture the environmental costs of economic development and prioritise economic growth regardless of its social and environmental impacts (Costanza, 2020). To counter the negative social and environmental costs of the fashion industry, fashion designers need to resist these wholly economic imperatives and instead learn from artisanal crafts that the community and the environment provide the resources that support human activities. The values represented in artisanal works provide opportunities to establish dialogues on the nature of material production, creativity, and design techniques and technologies and to take into account the "intellectual, emotional, environmental, social, and economic values" of fashion design (Ospina and López, 2020, p. 114).

The Rana Plaza disaster revealed how the fashion industry values profits over human wellbeing and production over environmental sustainability. In response, activists, designers, and consumers, among others, began to expose the new slavery⁷⁾ that continues to support this multibillion-dollar industry. For example, in 2013, Carry Somers and Orsola de Castro founded the Fashion Revolution movement. In 2014, they launched the #WhoMadeMyClothes campaign to promote transparency in the supply chain by encouraging consumers to question brands to reveal the origins of their garments. This movement has generated greater awareness of clothing makers and their working conditions, and the environmental impacts of the fashion industry. In addition to engaging in this movement, some fashion designers are seeking to create a new set of values and to show that design can promote social change (Fletcher, 2014). Importantly,

these designers are seeking to prioritize these values in a similar manner to the hemp weavers in Tsukigase. As sources of knowledge and values, artisanal communities such as these can serve as models for this new generation of fashion designers.

V. Fashion designers' agency: Restoring values for the sustainable development of all species.

The global crisis we are facing today due to the COVID-19 pandemic has “revealed the dependence of the global economy on long supply chains and high demand for services” (Costanza, 2020). The inequities we are currently witnessing in terms of access to healthcare, education, working conditions, and welfare also reflect a system that prioritises economic growth over societal wellbeing. The UN World Social Report 2020 states that in 2018, the wealthiest 10 per cent owned 85 per cent of all global wealth, while the poorest 50 per cent owned only one per cent of all wealth (UNDESA, 2020). As an alternative, Buckminster Fuller proposed that we “make the world work for one hundred per cent of the humanity, in the shortest possible time, through spontaneous cooperation, without ecological offence, or the disadvantage of anyone” (Fuller, 1961 quoted in Keats, 2016, p. 22). This view expresses one of the principles of what Buckminster Fuller called comprehensive anticipatory design science. From this perspective, the economic models that favour GDP growth over wellbeing and encourage resource depletion and social inequity can be seen as systemic problems (Costanza, 2020; Capra, 2019) that increase the gaps between human and nature, producer and consumer, and designer and craftsperson. It is these hierarchical relations that the fashion industry needs to overcome in order to reposition itself as a sustainable and equitable sector.

The idea that people can have full ownership of natural resources and dominance over other beings is laden with “anthropocentric, speciesist, and sexist connotations” (Henninger et al., 2017, p. 42). Social practices such as the new slavery that underpins the massive output of the fashion industry encourage the production of disposable clothing by disposable people,

who are considered easily replaceable and willing to work for anything that the market has to offer (Bales, 2012). This idea of ownership extends to the environment and the non-human and incorporeal species that embody intangible values that are not considered in the economic indicators, and therefore, are not included in the cost of production. Along with biodiversity loss, the current economic model is threatening many incorporeal species with extinction. As the products of artisanal practices, these species are closely entwined with the landscape and human relationships that characterise place, and foster interconnections within and between communities and with the environment. Given their importance in maintaining the wellbeing of people and the environment, these incorporeal species need to be incorporated into a new system of measuring wealth, especially in the fashion industry.

Recycling strategies, the development of new materials, circularity, and technological improvements are necessary to achieve sustainable development. Nevertheless, to understand “the actual drivers that underpin our wasteful consumption crisis” (Chapman, 2015, p.169), we need to identify the source of the current environmental crisis. Moreover, we need to foster an economy that values natural and social dimensions as fundamental elements in determining wellbeing. These values form the basis of SDG 12, target 12.8, which aims to “ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyle in harmony with nature”. The artisanal handicraft hemp communities in Iwashima, Tochigi, and Nara in Japan are predicated on preserving incorporeal species and maintaining collaborative relations with nature. Simply by practicing resilience and maintaining their practices and cultures, these artisanal communities resist the industrialised production process, globalisation, and the degradation of local and cultural ecosystems.

In 2002, the Food and Agriculture Organisation defined a Globally Important Agricultural Heritage System (GIAHS) as “a living, evolving system of human communities in an intricate relationship with their

territory, cultural or agricultural landscape or biophysical and wider social environment” (FAO, 2019). Hemp production in Japan is an example of such a GIAHS, as the communities play an essential role in maintaining the heritage of the local cultures and their close relationship with nature. However, the hemp industry in Japan has not been accorded GIAHS status due to its low economic viability as a result of the associations with cannabis. Moreover, hemp production in Japan is decreasing rapidly despite the efforts of conservation societies and the development of Tochigishiro. Thus, to preserve these practices, there needs to be a radical change in how hemp is perceived. Fashion designers can help change these views by incorporating artisanal values in their fashion practices, and highlighting the value of such traditional and sustainable practices.

Achieving sustainable development requires agents to bring about the necessary changes. Williams (2018) argues that designers have the capacity to problem-solve and develop alternative means and strategies. Irwin (2018) proposes a form of transition design that is in tune with the natural environment, and place-based design practices that advocate the re-conception of entire lifestyles. Moreover, design practitioners can develop strategies for generating methodologies of inclusion and egalitarian interrelationships between the social, economic, cultural, and environmental realms (Williams, 2018; Young, 2010). Designers also need to consider how we communicate with others, how things mediate our interactions with the environment, and how our surroundings alter our sense of time. The need for sustainability requires us to question the prevailing social values and expose incidents of environmental destruction, human rights violations, racism, and other behaviours that threaten living and non-living beings. Movements such as Katherine Hamnett’s CHOOSE LIFE t-shirt logo, the concept of *slow fashion*, and the #WhoMadeMyClothes campaign are bringing together designers, policymakers, activists, and consumers. As a result of movements such as these, we are gradually witnessing a lifestyle shift toward sustainable development and a growing willingness to achieve

policies such as the SDGs to ensure the wellbeing of our planet.

Acknowledgements

This work was supported by a grant from the Bunka Gakuen University 2019 Young Faculty Research Incentive. I also wish to thank the Iwashima Hemp Preservation Society for allowing me to participate in the fibre extraction process.

Bibliography:

Arana, C., Franco, I.B., Joshi, A., and Sedhai, J. (2020). SDG 15 Life on Land. In: Franco I., Chatterji T., Derbyshire E., and Tracey J. (eds.) *Actioning the Global Goals for Local Impact. Science for Sustainable Societies.* Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9927-6_16

Bales, K. (2012). *Disposable people: New slavery in the global economy.* University of California Press. Accessed October 16, 2020. <http://www.jstor.org/stable/10.1525/j.ctt1pp4n3>.

Capra, F. (2019). *The Heart of the Matter.* Last accessed on September, 4, 2020. <https://vimeo.com/352377460>

Choudhury, A. K. M. (2017). in, Franco, et al. 2020

Clark, R. and Merlin, M. (2013). *Cannabis evolution and ethnobotany.* University of California Press. ISBN: 978-0-520-27048-0

Costanza, R. (2020). “COVID-19 and the transition to a sustainable wellbeing economy.” *Solutions Journal*, May, 2020;

Costanza, Robert et al, *Sustainable Wellbeing Futures*, Edward Elgar Publishing, May 2020. <https://www.thesolutionsjournal.com/article/covid-19-transition-sustainable-wellbeing-economy/> Accessed October 14, 2020

Chapman, J. (2015). *Emotionally durable design : Objects, experiences and empathy*. London: Taylor & Francis Group.

Dixon-Declève, S. (2020). "Redesigning value in the fashion Industry." Copenhagen Fashion Summit (CFS+) online forum October 12. <https://www.youtube.com/watch?v=l0j6mOXaZL4&feature=youtu.be>

FAO, ITPS. (2015). *Status of the World's Soil Resources (SWSR)- main report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations; Intergovernmental Technical Panel of Soils, Rome, Italy

FAO. (2009). *FAO natural fibres ancient fabrics, high-tech geotextiles*. <http://www.naturalfibres2009.org/en/fibres/>

Fletcher, K. (2014). *Sustainable fashion and textiles second edition*. Routledge. ISBN: 978-0415644563

Franco, I., Chatterji, T., Derbyshire, E., and Tracey J. eds. (2018). *Actioning the global goals for local impact. Science for Sustainable Societies*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9927-6_16

Fritsch, M., Lynes, P., and Wood, D. eds. (2018). *Eco-deconstruction : Derrida and environmental philosophy*. New York: Fordham University Press.

Guattari, F. (2014) *The three ecologies*. London: Bloomsbury Academic.

Gwilt, A., Payne, A., and Ruthschilling, E. A. eds. (2019). *Global perspectives on sustainable fashion*. London: Bloomsbury Publishing USA.

Hashimoto, Hisao. (2016). 橋本寿夫 野州麻: その伝統, 無毒大麻「とちぎしろ」の開発, そして現状について (Hashimoto Kazuo yashūasa: Sono dentō, mudoku taima `to chigi shiro' no kaihatu, soshite genjō ni tsuite; Hemp: Its tradition, development of non-toxic cannabis "Tochigishiro", and current status) *The Pharmaceutical*

Society of Japan Vol. 52 No. 9.

Hawley JM, Frater J (2015). in, Ospina, A., and López, A. 2020

Henninger, C. E., Alevizou, P. J., Goworek, H., and Ryding, D. eds. (2017). *Sustainability in fashion : A cradle to upcycle approach*. Cham: Springer International Publishing AG.

Irwin, T. (2018). *The emerging transition design approach*. 10.21606/dma.2017.210.

Keats, J. (2016). *You belong to the universe : Buckminster Fuller and the future*. Oxford University Press. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bunkagakuen/detail.action?docID=4414002>.

Kimmerer, R. (2018). *Mishkos Kenomagwen, the lessons of grass: Restoring reciprocity with the good green earth*. In M. Nelson and D. Shilling (eds.) *Traditional Ecological Knowledge: Learning from Indigenous Practices for Environmental Sustainability (New Directions in Sustainability and Society, pp. 27-56)*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108552998.004

Mohajer va Pesaran, D. (2018). *Making and growing washi paper clothes: A framework for interspecies fashion design in the anthropocene*. PhD Thesis. Bunka Gakuen University Graduate School, Tokyo.

Ospina, A., and López, A. (2020). *Luxury craftsmanship as an alternative to building social fabric and preserving ancestral knowledge: A look at Colombia*. In: M. Gardetti and I. Coste-Manière (eds.) *Sustainable Luxury and Craftsmanship. Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3769-1_6

Papú Carrone, N. (2020). *Traceability and*

transparency: A way forward for SDG 12 in the textile and clothing industry. In: M. Gardetti and S. Muthu (eds.) The UN Sustainable Development Goals for the Textile and Fashion Industry. Textile Science and Clothing Technology. Springer, Singapore. <https://doi.org/>

Tokutake, Masato. (2014). 徳武正人 繊維の歴史とよもやま話 (Tokutake, Masato sen'i no rekishi to yomoyamabanashi; Textile History and Story of Yomoyama / written by Masato Tsuji). ISBN 9784907446246

Takayatsu, J. (2017). 高安淳一「大麻という農作物日本人の営みを支えてきた植物とその危機」大麻博物館, (Takayasu, Junichi Taima to iu nōsakubutsu nihonjin no itonami o sasaete kita shokubutsu toso no kiki) Hemp Museum.

United Nations. (2020). UNDESA world social report.

<https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/02/World-Social-Report-2020-Chapter-1.pdf>

United Nations. (2020). Goal 12: Sustainable development knowledge platform. Last accessed on September, 4, 2020. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>

UNFCCC. (2018). United Nations climate change news, 22 January. Retrieved from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/RCM/Website/RFSD_2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf

Williams, D. (2019). Fashion design for sustainability: A framework for participatory practice. Centre for Sustainable Fashion, University of the Arts London

Williams, D. (2018). Fashion, sustainability and luxury: An interplay through design. Palgrave Macmillan.

World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Young, G. (2010). Design thinking and sustainability. Sydney, AU: Zumio <https://zum.io/wp-content/uploads/2010/06/Design-thinking-and-sustainability.pdf>

注

- 1) Translation in English from Japanese by Dr Saskia Thoelen.
- 2) Obon (お盆) is a three-day annual festival marking the Japanese Buddhist custom of honoring one's ancestors.
- 3) Rope worn by Sumo wrestlers.
- 4) Following World War II, during the occupation of Japan, General Douglas MacArthur, Supreme Commander of the Allied Powers, was referred to as GHQ in Japan.
- 5) Translation in English from Japanese by Dr Saskia Thoelen.
- 6) Gross domestic product (GDP) expresses the monetary value of the production of goods and services of a country or region in a specific period.
- 7) Term coined by Kevin Bales in Disposable People: New Slavery in the Global Economy. 2012.

アルコール摂取時の衣服圧がヒトの生理・心理反応に及ぼす影響

Study on the Effect of Trunk Compression During Alcohol Consumption on Physiological and Psychological Responses

佐藤 真理子

Mariko Sato

要旨

飲酒時の衣服に着目し、衣服とお酒に関するアンケート調査と被験者実験を行った。アルコール摂取時の体幹部への締め付けが、ヒトの生理・心理反応に及ぼす影響を明らかにするため、健康な若年女性7名を被験者に、血中アルコール濃度Cp0.6（ほろ酔い初期）程度のアルコール摂取時、体幹部に加圧ベルトを装着し、被験者が“きつい”と感じる程度に締めた際の、重心動揺、呼気アルコール濃度、官能評価、開眼片脚起立時間、動作テストの測定を行った。その結果、呼気アルコール濃度においては、締め付け無より締め付け有で有意に値が低く、重心動揺では、締め付け有で中心変位（左右方向）の値が有意に小さかった。体幹部圧迫による身体の安定化効果がアルコールによる平衡機能低下を上回ったと考えられる。官能評価と他測定項目との関係については、締め付け無時の重心動揺（中心変位左右・前後方向、総軌跡長）と官能評価間で、有意な相関関係が示された。締め付け有時に相関は得られなかった。締め付け無で酔いの感覚と身体の動揺は比例するが、締め付け有でその関係性は認められず、体幹部圧迫がアルコール摂取による生理・心理反応発現を上回る身体負担である可能性が示された。

●キーワード：衣服圧 (clothing compression) / 生理心理反応 (physiological and psychological responses) / アルコール摂取 (alcohol consumption)

I. はじめに

酒と人はさまざまな場面でも存在してきた。本邦では、神事や祭礼を通して酒は日常生活に浸透し、一般庶民の生活に酒が普及したのは鎌倉時代とされる¹⁻³⁾。人種的にアルコール分解速度の遅い日本人は、酔いのまわりやすいリスクを持つ。したがって、飲酒の際に服装を楽にしたいかもしれない。図式化された酔っぱらいの多くは、ネクタイをゆるめたり外したりする。酔った際に身体を締め付けているものを取り外したくなるのか、飲酒時の着用衣服により酒の酔い加減に違いはあるのか、疑問は尽きない。

本研究では、飲酒時の衣服に着目し、若年女性と保護者世代を対象に、衣服とお酒に関するアンケート調査を行った。また、被験者実験において、アルコール摂取時の体幹部への締め付けが、生理・心理反応に及ぼす影響を及ぼすか、検討した。

II. 方法

1. アンケート調査

20代女性とその保護者世代（40～60代）の男女、計229名に、飲酒頻度、主な飲酒場所、好きなお酒の種類、飲酒時の服装、飲酒時の衣服による締め付けについてのアンケートを、留置調査により実施した。

2. 被験者実験

1) 被験者およびアルコール摂取量と加圧条件

被験者は健康な若年女性7名（年齢 21.9 ± 0.7 才、身長 158.9 ± 7.2 cm、体重 54.1 ± 3.3 kg、BMI 21.5 ± 1.7 ）、実験時の着衣は、ロングTシャツ（綿56% レーヨン38% ポリウレタン6%）、締め付けのない七分丈パンツ（レーヨン100%）、各自の下着とした。

アルコール摂取量については、血中アルコール濃度Cpが0.6（ほろ酔い初期）となるよう、式1に基づき算出、決定した⁴⁾。

式1 : $Cp [mmEq] = \{(\text{アルコール濃度}) [\%] \times (\text{アルコール摂取量}) [ml] \times 0.789 [g/ml]\} / \{0.53 [l/kg] \times$

{(被験者の体重)[kg]}

本研究ではアルコール濃度16%の果実酒を使用し、摂取量は平均136.11±8.49[ml]であった。

加圧条件は、幅17cmの加圧ベルトをアンダーバストからウエストにかけて装着し、被験者が“きつい”と感じる程度に締めた。衣服圧測定器AMI3037-10（株式会社エイエムアイ・テクノ）により、肩甲線、乳頭線、脇線上の衣服圧を測定した結果、被験者7名の平均値は22.8±5.3[hPa]であった。

2) 測定項目

測定項目は、アルコールパッチテスト、重心動揺、呼気アルコール濃度、官能評価、開眼片脚起立時間、動作テストであった。

アルコールパッチテストでは、濃度76.9～81.4%の消毒用エチルアルコールを染み込ませたガーゼを左上腕部内側に7分間貼付し、剥離後10分経過した後に、発赤の有無によりアセトアルデヒド分解酵素活性型の判定を行った⁵⁾。

重心動揺は、重心動揺解析装置ECG-1KNSA1（共和電業株式会社）を用い、アルコール摂取前と摂取後10～60分まで10分毎に、開眼で30秒、立位姿勢で各3回測定した。

呼気アルコール濃度は、アルコールセンサープロフェッショナルHC-211（株式会社タニタ）を用い、アルコール摂取後10～60分まで10分毎に、各1回測定した。

官能評価は、アルコール摂取後から60分まで10分毎に、表1に示すスケールに基づき、アルコールのまわり具合を主観的に評価した。

表1 官能評価

0	変化なし
1	陽気になり、皮膚が赤くなる
2	体温が上昇し、脈が速くなる
3	気が大きくなり、立てばふらつく
4	千鳥足になり、吐き気、嘔吐が起こる

開眼片脚起立時間は、アルコール摂取前と摂取60分後に、左右片足を各2回ずつ測定した。被験者は裸足で床に立ち、両手を腰に当て、片脚を床から5cmほど上げ、立位可能な時間を測定した。最長60秒まで測定し終了とした⁶⁾。

動作テストは、アルコール摂取前と摂取60分後に各2回測定した。肘かけのない椅子の背もたれに背中をつ

て座った姿勢から立ち上がり、3m先の目印で折り返し、再び椅子に着席するまでの時間を測定し、得られた時間の短い方で評価した⁷⁾。

3) 実験手順

事前に、被験者各々のアルコールパッチテストを実施した。本実験では、図1に示す手順に従い、被験者各々、締め付け有と無の2条件、実験に参加した。アルコール摂取前に、重心動揺、開眼片脚起立時間、動作テストを行い、アルコール摂取後10～60分まで10分毎に、呼気アルコール濃度、官能評価、重心動揺を測定した。摂取60分後に、摂取前と同様、開眼片脚起立時間、動作テストを行った。

4) 統計手法

得られた測定結果について、締め付けの有無と時間経過の2要因について二元配置分散分析を行い、有意であった際の多重比較にはBonferroni法を用いた。また、官能評価と他項目との関係について、相関係数を算出し無相関の検定を行った。

5) 倫理的配慮

実験実施にあたり、ヘルシンキ宣言に則り、被験者に本研究の趣旨、研究協力への任意性等を十分に説明し、同意を得て実施した。なお本研究は、文化学園大学研究倫理委員会の承認を得て行った。

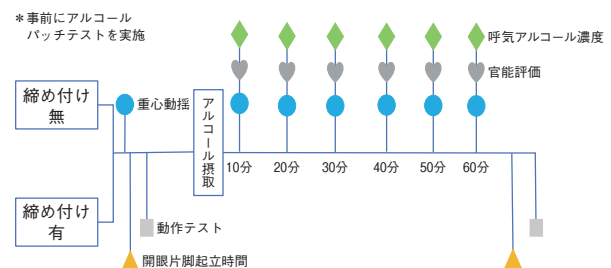


図1 実験手順

Ⅲ. 結果

アンケート調査における有効回答率は91%であった。20代女性163名およびその保護者世代（40～60代）の男女46名の回答を表2～7に示す。飲酒頻度は、20代女性で月に数回（32%）、保護者世代はほぼ毎日（30%）、主な飲酒場所は、20代女性で飲食店（59%）、保護者世代は自宅（60%）との回答が最も多かった。好きなお酒の種類は、20代女性でカクテル（46%）やサワー（45%）、保護者世代はビール（86%）を好む傾向が示された。自

宅での飲酒時の服装は、リラックスウェアに着替えて飲むとの回答が20代女性78%、保護者世代94%で、20代女性の22%は外出着のまま飲酒することが明らかとなった。飲酒時に衣服の締め付けを不快に感じた経験は、20代女性50%、保護者世代47%で、不快に感じた衣服として、20代女性でタイトスカート、ベルト、スキニーパンツ、保護者世代でスーツが挙げられた。

表2 お酒を飲む頻度 [%]

	20代女性	保護者世代
ほぼ毎日	3	30
週に数回	20	20
月に数回	32	17
月に1回程度	14	4
年に数回	11	9
全く飲まない	20	20

表3 主な飲酒場所 [%]

	20代女性	保護者世代
自宅	25	60
友人宅	8	5
アウトドア・イベント	8	5
飲食店	59	30

表4 好きなお酒の種類（複数回答/上位3種） [%]

20代女性			保護者世代		
カクテル	サワー	梅酒	ビール	ワイン	サワー
46	45	34	86	24	24

表5 自宅での飲酒時の服装 [%]

	20代女性	保護者世代
外出着のまま飲む	22	6
リラックスウェアに着替えてから飲む	78	94

表6 飲酒時に衣服の締め付けに不快を感じた経験 [%]

	20代女性	保護者世代
経験あり	50	47
経験なし	50	53

表7 飲酒時に締め付けを不快に感じた衣服例 [件数]

20代女性	保護者世代
タイトスカート (13)	
ベルト (12)	スーツ (8)
スキニーパンツ (11)	

被験者実験では、アルコールパッチテストにより、被験者のアセトアルデヒド分解酵素活性型を判定した結果、アルコールに弱いALDH2完全欠損型（以降、G1とする）が3名、アルコールにやや強いALDH2部分欠損型が1名（以降、G2とする）、アルコールに強いALDH2正常型が3名（以降、G3とする）であった。

図2に、呼気アルコール濃度の被験者7名平均値を示す。締め付けの有無および時間経過について検討した結果、二元配置分散分析により有意差が示され、締め付け無に比べ、締め付け有で有意に値が低かった。また、時間経過とともに有意に値が低下した。

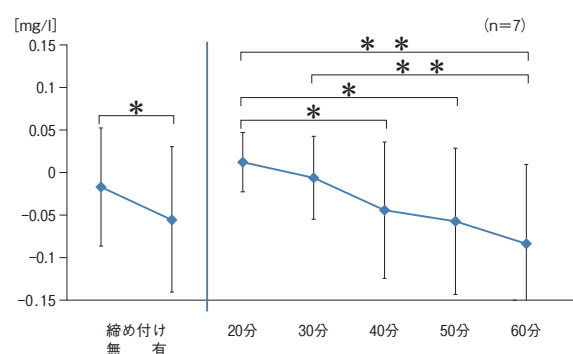


図2 呼気アルコール濃度における締め付けの有無（左図）と時間経過に伴う変化（右図）の検討 *: p<0.05

重心動揺については、中心変位（左右・前後方向）、最大振幅（左右・前後方向）、外形面積、実行値面積、総軌跡長、単位面積、単位時間の9項目を検討したが、有意差が示されたのは中心変位（左右方向）における締め付けの有無のみであった（図3）。アルコール摂取後

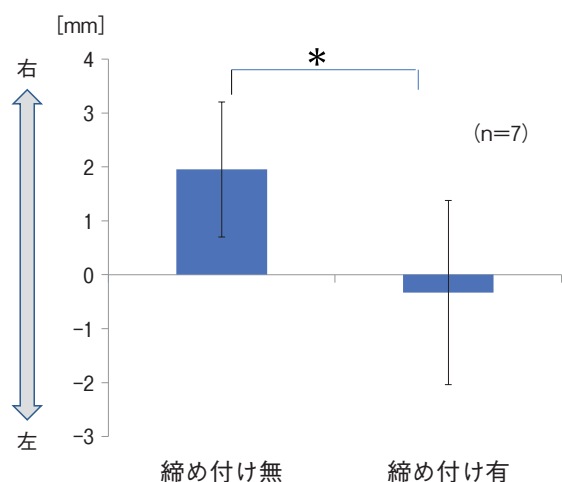


図3 重心動揺中心変位（左右方向）における締め付けの有無の比較 *: p<0.05 (アルコール摂取後10~60分の全平均値)

10～60分の全平均値において、締め付け無では右方向に揺れ、締め付け有では動揺自体が小さい傾向を示した。さらに、アルコールパッチテストで得られたグループ分けによる比較を行ったところ、締め付け無での中心変位（左右方向）において、G3に比べ、G1で値が大きく右方向に揺れる傾向を得た（図4）。

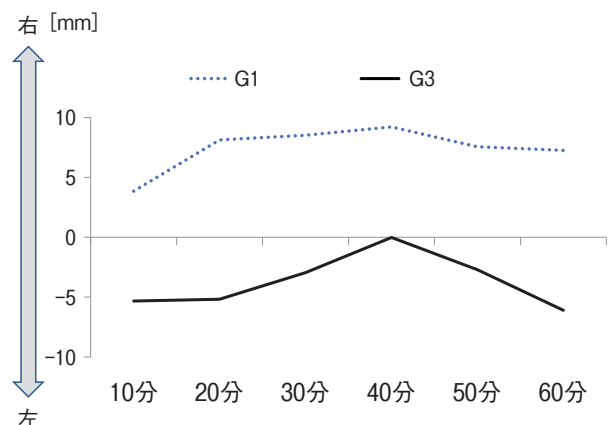


図4 重心動揺中心変位（左右方向）の経時変化締め付け無でのG1とG3の比較

図5に、官能評価の経時変化結果を示す。アルコールパッチテストの結果により比較すると、締め付けの有無によらず、G3は時間経過による変化なし。G1では時間経過とともに値の低下する傾向が示された。

開眼片脚起立時間と動作テストでは、アルコール摂取後に、起立時間は短く、テストにかかる時間は長くなる傾向が得られたが、締め付けの有無による差は示されなかった（表8、9）。

官能評価と他項目との関係について検討したところ、締め付け無時の重心動揺（中心変位の左右・前後、総軌跡長）と官能評価との間で、有意な相関関係が示された。締め付け有時についても同様に検討したが、どの項目においても相関は認められなかった（表10）。

IV. 考察

古来、人と酒は神事を介して出会うものであった。祭りや特別の会合などで酒を楽しむのは今も昔も変わらないが、現代人はどのような衣服で飲酒をするのであろうか。ビジネスの宴席から仲間内での無礼講、自宅で湯上がり一杯等、さまざまなシチュエーションが考えられ、ビジネススーツの時もあればジャージで飲む時もある。昭和のアニメ“サザエさん”の波平は、自宅で飲む際には外出着から和服に着替え、くつろいで飲酒する。人種

的にアルコール分解速度の遅い日本人は酔いやすく、飲酒時に着用する衣服により酔い方を調節できるのであれば望ましい。本研究では、飲酒時の衣服に着目し、締め付けの有無とアルコール摂取の関係性について検討した。

まず、20代女性とその保護者世代（40～60代）に対するお酒と衣服に関するアンケート調査を行った。その結果、年代により飲酒の頻度や場所に違いはあるものの、飲酒時の衣服の締め付けを不快に感じると申告したのは、世代を問わず約半数であった（表2～7）。具体例として、タイトスカート、ベルト、スキニーパンツ、スーツ等が示された。

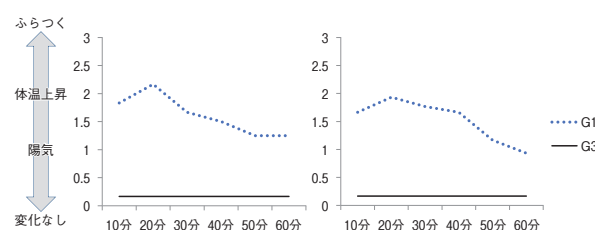


図5 締め付け無（左図）と有（右図）における官能評価経時変化 G1とG3の比較

表8 開眼片脚起立時間

		[秒]	
		締め付け無	締め付け有
左足	アルコール摂取前	60.0 ± 0.0	56.0 ± 10.6
	アルコール摂取後	57.7 ± 6.0	49.8 ± 17.4
右足	アルコール摂取前	60.0 ± 0.0	57.0 ± 7.9
	アルコール摂取後	54.3 ± 10.2	51.2 ± 18.3

(n=7)

表9 動作テスト

		[秒]	
		締め付け無	締め付け有
	アルコール摂取前	6.29 ± 0.60	6.47 ± 0.53
	アルコール摂取後	6.61 ± 0.73	6.72 ± 0.51

(n=7)

表10 官能評価との相関

		無相関の検定	決定係数
締め付け無	中心変位（左右）	**	0.24
	中心変位（前後）	*	0.16
	総軌跡長	**	0.25
締め付け有	中心変位（左右）	NS	
	中心変位（前後）	NS	
	総軌跡長	NS	

*: p<0.05 ** : p<0.01

次に、ほろ酔い程度（血中アルコール濃度Cp0.6）のアルコール摂取時、体幹部に約23hPaの衣服圧を負荷するか否かで、生理心理反応にどのような差異が生じるか、被験者実験を行った。呼気アルコール濃度においては、締め付け無に比し締め付け有で有意に値が低く（図2）、体幹部への圧迫が消化管へのアルコール吸収を遅らせたのではないかと考えられる。重心動揺では、中心変位（左右方向）に有意差が得られ、締め付け有で動揺の小さい様子が明らかとなった（図3）。体幹部圧迫が、その部位と強度により、姿勢の保持を助け身体の安定をもたらすことは、和服の帯や腰痛ベルトなどにおいても、確認されている⁸⁻¹⁰。アルコール摂取による平衡機能の低下は、前庭脊髄反射を制御する小脳が薬理学的な機能抑制を受けるために生じるとされるが¹¹、本実験では、アルコールによる平衡機能低下より、体幹部圧迫による安定化効果が上回ったものと考えられる。

アセトアルデヒド分解酵素活性型による被験者グループ分けでは、重心動揺の中心変位（左右方向）において、アルコールに強いG3より、アルコールに弱いG1で値が大きく揺れる様子（図4）、官能評価においては、G3でほとんど0（変化なし）、G1で2（体温上昇）から1（陽気）に時間とともに低下する様子（図5）が見られ、どちらも妥当な結果と考えられた。

官能評価と他の全ての測定項目との相関関係を検討した結果、締め付け無時の重心動揺総軌跡長と中心変位左右方向で $p < 0.01$ 、中心変位前後方向で $p < 0.05$ の有意な相関を得た（表10）。締め付け有で有意な関係性は得られなかった。この結果は、締め付け無で酔いの感覚と身体動揺が比例するのに対し、締め付け有でその関係性が抑制あるいは覆われたと解釈され、体幹部の圧迫がアルコール摂取による生理心理反応発現を上回る身体への負担である可能性が示された。

V. 結言

健康な若年女子において、ほろ酔い程度のアルコール摂取時、体幹部に“きつい”と感じる衣服圧を負荷した際の生理心理反応を検討した結果、アルコールによる平衡機能低下は抑えられ、酔いの感覚と身体動揺との関係性も得られなかった。体幹部への圧迫が、アルコール摂取による生理心理反応発現を抑制または被覆するほどの身体負荷である可能性が示された。

謝辞

実験にご協力いただきました本学卒業生荒井美緒さん、ならびに被験者の皆様に感謝致します。

文献

- 1) 社団法人アルコール健康医学協会, シリーズ酒の文化, 第1巻「日本の酒文化」1996
- 2) 社団法人アルコール健康医学協会, シリーズ酒の文化, 第4巻「酒と現代社会」1997
- 3) 竹内誠, 図説江戸4「江戸庶民の衣食住」株式会社学習研究社, 2003
- 4) 清水祐樹, 高田宗樹, 北岡良之, 中山明峰, アルコール摂取時の重心動揺における決定論性の評価, *Equilibrium Res.*, 66(1), 1-8, 2007
- 5) 矢野めぐみ, 戸矢崎満美, 瀧井幸男, 女子大生におけるアルデヒド脱水酵素遺伝子分布と体質判定法の検討, *日本食品化学誌*, 12(3), 145-151, 2005
- 6) 公益社団法人日本整形外科学会HP <https://www.joa.or.jp>
- 7) 島田裕之, 古名丈人, 大淵修一, 杉浦美穂, 吉田英世, 金憲経, 吉田裕子, 西澤哲, 鈴木隆雄, 高齢者を対象とした地域保健活動における Timed Up & Go Testの有用性, *理学療法学*, 33(3), 105-111, 2006
- 8) 佐藤真理子, 田村照子, 和服着装における帯位置が重心動揺, 筋電図, 唾液アミラーゼ活性に及ぼす影響—姿勢と伝統的所作に着目して—, *繊維学会誌*, 70(6), 126-135, 2014
- 9) 伊豆南緒美, 佐藤真理子, 体幹部圧迫が姿勢と動作に及ぼす影響, *繊維学会予稿集*, 72(1), 1D11, 2017
- 10) 佐藤真理子, 丸山那海, 田村照子, 腰痛ベルト装着が脊椎形状と重心動揺に及ぼす影響, *日本繊維製品消費科学会年次大会研究発表要旨*, P-20, pp122, 2011
- 11) 木下史也, 森柚樹, 高田宗樹, アルコール摂取時における座位重心動揺に関する研究, *社会医学研究*, 33(1), 123-130, 2016

携帯可能な簡易織機の考案

—オンライン授業での活用例—

Designing a Portable Loom

—Example of Use in Online Classes—

岡本 泰子

Yasuko Okamoto

要旨

織物制作を初めて経験する受講者を対象に、コンパクトに収納可能で在宅作業が出来る簡易織機を考案した。南米の腰機と北欧のバンド織機を組み合わせたこの織機型式は、卓上織機ほど複雑な組織は織れないものの、短い作業工程と多人数が順番を待たずに使用できるメリットがあり、感染予防対策が強化される中で実習系授業を行う事が可能となった。その効果を確認したオンライン授業では編割デザインへの限定コメントや提出データへの添削、確認用のポイント解説動画の配信など、課題制作をフォローアップ出来る事が判った。

●キーワード：腰機 (backstrap loom) / 織物 (weaving) / オンライン授業 (online classes)

I. はじめに

織物とは「張力をかけた経糸（たていと）に緯糸（よこいと）を組み合わせたモノ」である。という根本的な仕組みと、織物デザインのプロセスを理解し、創作の場で応用出来る事を目標として、テキスタイルワークA（造形学部2年生対象。前・後期各定員25名）を2014年より担当している。さらに2019年に開講したテキスタイルデザインI（服装学部2年生対象。2019年：180名、2020年：120名）では、限られた制作時間と多人数に対応するために身近な材料で作る装置を用い、道具作りから製織までの工程を各自で実習出来る様に工夫をした。

特に今年度は新学期からオンラインでの指導をせざるを得ない社会状況となったが、大掛かりな装置を用いずに織る方法が功を奏し、最低限の「対面授業（個別補講）+オンライン」によるハイブリッド型授業を行うことができた。本研究では簡易織機の開発経緯と今年度授業での活用例について紹介する。

II. 研究の目的

有史以前の織機型式をベースに、経糸の種類や整経長、本数などフォーマットを揃えて初心者でも理解しやすい織実習用装置を考案する事を目的として研究を行った。

III. 研究の方法

開口板綜統は過去に製作した織機を基に今年度の課題内容に沿うよう富田ウッドワークスで試作後、本製作していただいた。織機の名称は地域によって異なり、資料でも統一されていないため、2013年に国立民族学博物館で開催された『世界の織機と織物』での分類表記に倣うこととする。

以下に述べる原初的な織機型式についてはテキスタイルデザイン論（服装学部1年生対象。オムニバス授業）でも触れており、テキスタイルデザインIへの伏線となっている。

① Backstrap Loom：腰機について

腰機は、後帯機や腰帯機とも呼ばれ、腰と経糸保持具杭や柱などで経糸に張力をかけつつ、腰で経糸の張力を制御する仕掛けを備えた織機型式である。日本をはじめとする東南アジア、ミクロネシア、南北アメリカなど環太平洋地域他、世界各地で使用されている。（図1、2）

② 開口装置について

2019年度テキスタイルデザインIでは棒に輪状の糸を連ねた輪状綜統（=半綜統）を使用した。厚紙で作る三角柱状の開口補助具によって逆開口を行う。

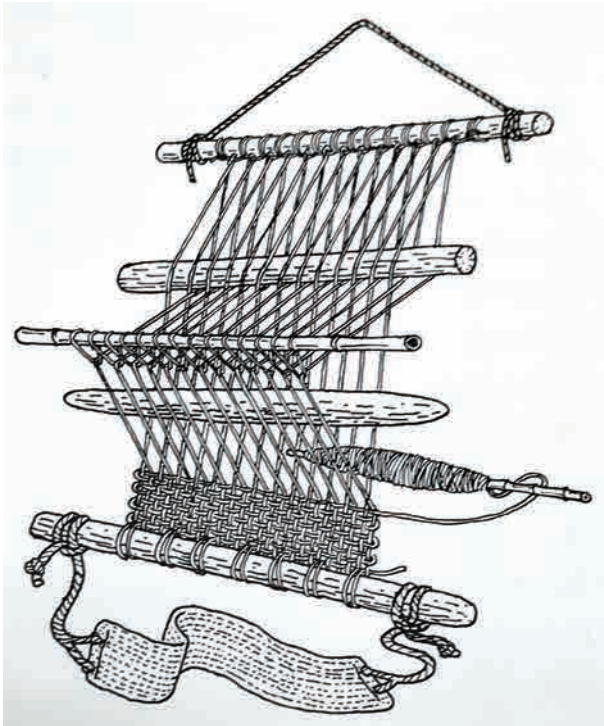


図1 Backstrap Loom腰機（インカ 紀元前8C）
出典：浜野義子共著「ハンドウィービング」文化出版局



図2 甲塚古墳出土機織形埴輪（6C後半）
出典：栃木県下野市HP

③ Regid-heddle：開口板綜統について

経糸を通すための小さな丸い孔と細長い筋状の孔が交互に空けられた板状の綜統。交互に経糸を通し、板を上下させる事で開口（緯糸が通る空間）と逆開口を行う。北欧では民族衣装の飾り紐作りに欠かせない道具だが、同様の仕組みが北海道や新潟、中国などでも確認されている。（図3，4）



図3 バンド織機（フィンランド 14世紀初頭）
出典：Eric Broudy『The Book of Looms』

製作の参考にした織機：本来、紐を織る道具のため小振りである。バンド織の場合、開口板綜統は開口のみに使用し、緯糸打込みには板杼を使用する。（図4）



図4 市販の開口板綜統（TOIKA社, finland）：H180×W209×D18mm, 経密度：3本/cm, 板幅4.0mm, 孔径2.5mm, 隙間3.0mm



図5 初号機（製作 保坂家具）2002年（H197×W293×D19mm, 経密度2.5本/cm, 板幅 6.0mm, 孔径2.5mm, 隙間2.0mm）

初号機：他学での授業用に製作。経糸密度は極太毛糸が適しているが、孔を広げると糸が割れる恐れがあり、極太の糸は穴に通しづらい。並太程度のマフラー織に使用。(図5, 6)

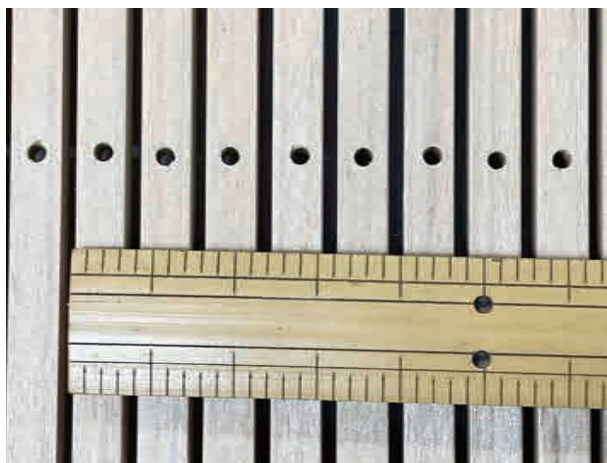


図6 初号機の拡大

2号機：国産杉板材の利用を目的としたワークショップにて製作した(図7)。



図7 2号機(製作 東京木材青年組合)2003年：H212×W247×D11mm, 経密度2.5本/cm, 板幅5.5mm, 孔径3.0mm, 隙間2.5mm

他と異なり丸鋸で切れ込みを入れた。組み立て不要のため作りはシンプルだが、長い孔の間隔が均一にならない上、丸鋸の特性で両端が水平に削れないため、織っているうちに経糸が擦れ、切れやすい。(図8, 9)



図8 2号機の拡大



図9 不均一に空いた孔

2号機(改良版)：図9の問題箇所を板で覆う事により擦れが改善した。(図10)



図10 2号機(改良版)

3号機：試作の結果孔径を3.5mmとしたところ、極太毛糸も問題なく通る様になった。(図11)滑らかな肌合いの檜材を使用し、最終的な形が完成した。(図12)



図11 檜材に5段階の孔を開け強度を比較



図12 3号機(製作 富田ウッドワーカー)2018年：H197×W295×D18mm, 経密度2.5本/cm, 板幅6.0mm, 孔径3.5mm, 隙間2.0mm

Ⅲ. 研究結果

授業での活用1：2019年度 テキスタイルデザインI

開口板綜紬を使った腰機は、この授業での使用を想定していたが、初年度は直前まで履修者数が読めなかった。

そこで、様子を見るために手近な材料（工作用紙、柳箸、タコ糸）を使い、「開口板綜統」より原初的な「輪状綜統」を使った開口装置とした。（図13）織物授業5回のうち3回で1mのベルトを織るが、1クラス約30人の受講者数では手先の器用さや理解力において個人差が出やすく足並みを揃えることに苦慮した。道具も都度配布したため、備品管理が課題となった。

左手に持った輪状綜統（半綜統）を引上げて開口し、三角柱状の部分を引き上げて逆開口する。（図13）



図13 輪状綜統による開口装置。

カードに直接糸を巻き、3色20本の縞割を短時間で直感的にデザインさせた。（図14）



図14 腰機+輪状綜統によるベルト織

今回体を使った装置であるため敢えて定規を使用せず、各自両手を広げた「一尋：ひとひろ」を整経長と定め、整経する。（図15）



図15 簡易整経台による整経

授業での活用2：2020年度 テキスタイルデザイン I

織授業は全4回。うち2回がベルト織制作。開口板綜統、丸棒、万力、柳箸、綿ロープ、織出し用スズランテープをセットとして貸し出した。（図16）



図16 テキスタイルデザイン I 貸出セット

現在、紐をバンドと呼ぶ言い回しは馴染みがないため、課題ではベルト織としている。前年度との違いは開口装置。今年度は縞割デザインに力を入れ、経糸本数を21本とした。オンライン授業にてコンセプトも含めた案を3点以上考えさせた。（図18）

その中から1案を絞り込み、実際にベルトを織る。

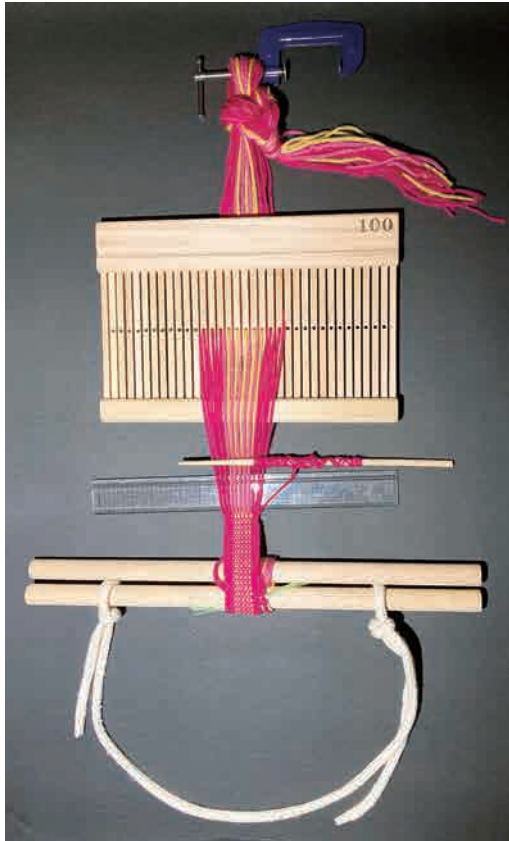


図17 腰機+開口板綜統によるベルト織

教室での様子について

整経と織機へのセッティングは対面授業主体、製織は希望者のみ対面、一部在宅によるハイブリッド型授業とした。教室では机に固定した万力で経糸を固定し、思い思いの場所で織る事が出来るため学生同士の距離を取りやすい。(図19、20)



図19 ベルト織制作風景



図20 ベルト織制作風景



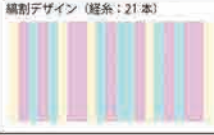

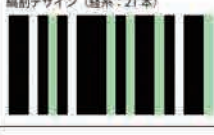

テキスタイルデザイン 配布資料 (第4回) 担当・岡本奏子 20200603		
ベルト織 デザイン3種		
A案		
題名: 三郎作 縞割デザイン (経糸: 21本) 	コンセプト 好きな小説の表紙からイメージした配色です。三郎作の小説になっているのでちょうど良いと思いつきました。色を置いてみたところウィンター感のある雰囲気。落ち着いた決めの印象を受ける。 イメージ画像 	
B案		
題名: ネオン管 縞割デザイン (経糸: 21本) 	コンセプト 好きな曲のミュージックビデオからイメージしました。ネオンのセットが可愛らしいと思ったので、そこから色をピックアップしてみました。ポップな印象なのでどこでも可愛くするならこの配色。 イメージ画像 	
C案		
題名: 美しい思い出から 縞割デザイン (経糸: 21本) 	コンセプト 前に行ったコンサートのグッズからイメージしました。すごく楽しく思い出のあるコンサートだったのでこちらから色を取り入れてみました。スタイリッシュでカッコいい印象の配色。黒地に明るいトーンの色がよく映えて、目を引くデザイン。 イメージ画像 	
クラス	学籍番号	氏名

図18 縞割デザインのワークシート

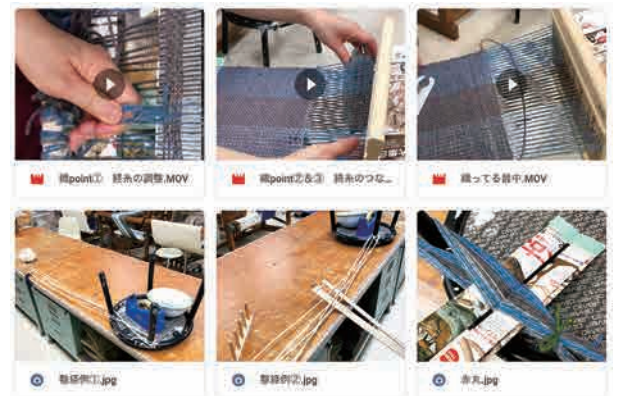


図21 工程毎に解説動画を掲載する

本数・色数限定の条件下でも、コンセプトを盛り込む事で個性が出てくるところが興味深い。縞割デザインを元に織り上げると予想外の柄や表情が出る。(図22)



図22 完成したベルトは房を好みの技法で仕上げる

授業での活用3：2020年度 テキスタイルワークA

昨年度までは卓上織機を使用してマフラーを織っていたが、今年度は前期の対面授業が困難だったため、開口



図23 テキスタイルデザインA 貸出セット

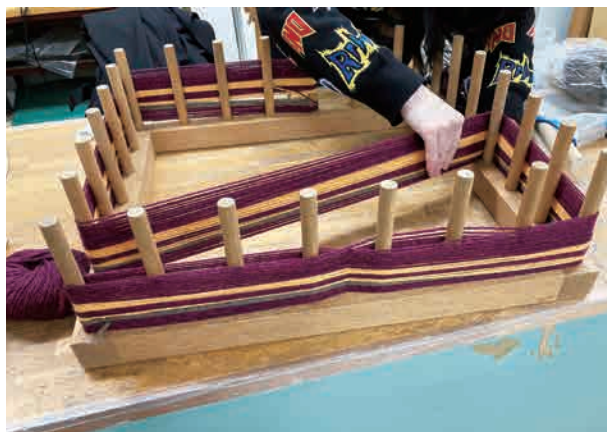


図24 対面授業では整経台を使用するが、貸出セット同梱の簡易整経台による在宅作業も可能とした。

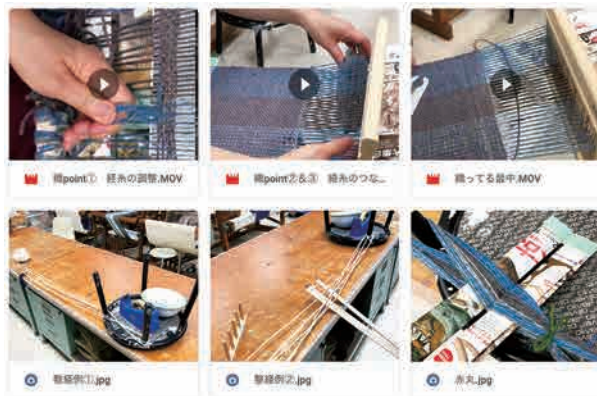


図25 在宅受講者は解説動画を視聴して作業を進行する

板綜絢を使う方法に急遽変更した。経糸本数を67本、織丈と使用する毛糸のバリエーションも絞り込み、提出画像による進捗チェックがしやすい制作内容とした。

卓上織機と比べてシンプルな織機装置のため、織れる組織は平織のみだが、縞割デザインに時間をかけることで魅力的な作品制作が可能である。(図26)



図26 完成したマフラー作品

IV. 今後の展開

限られた時間で基本的な織物の制作工程と用途のある物づくりが学べるよう、工夫を重ねてきた結果、仮にオンライン授業のみとなった場合でも実習系授業が可能と考えている。今年度、履修者数が限られた事で、次年度以降はその反動が予想され、履修者の増加に対応した教材の受け渡し方法や資料作りなど、効率の良いシステム作りに取り組んでいきたい。

また、服装学部との協働による授業開講は学部の専門性を超えるような課題づくりの布石となった。

最後に、本研究にご協力いただいた富田ウッドワークスの富田ちとせ氏、染織研究室各位に謝意をお伝えしたい。また、解説動画やサンプル製作をアシストして下さった遠藤樹先生におきましては心より御礼申し上げる。

参考文献

- 浜野 義子 共著「ハンドウィービング」文化出版局
山梨 幹子 著「新技法シリーズ78紐を織る」美術出版社
吉本 忍 編著「世界の織機と織物」国立民族学博物館
中野 恵美子 訳「世界の染織史（抜粋）」
Eric Broudy 著「The Book of Looms」Univ.press of NEW
England

空間を意識したジュエリー

—ワックスモデリングとセラミック電着塗装を用いて—

Connecting Humans and Objects Through Jewelry

—Using Wax Modeling and Ceramic Coating—

藤澤 英恵

Hanae Fujisawa

要旨

この研究ノートは、鉄や木を使用して抽象彫刻作品を主に制作しながらジュエリー作品を並行して制作してきた筆者が、ワックスモデリングによる彫刻的ジュエリーの制作工程・成果、考察点をまとめたものである。ワックスにはさまざまな形や種類がある。ジュエリー作品として制作するためには、形を判断し、形状に適したワックスの種類選びが重要である。また今回の作品制作ではセラミック電着塗装（エレカラ）に挑戦したことで作品に色彩表現の幅を広げることができた。エレカラは作品を酸化から守り、色味も曇らず摩擦にも強いため半永久的にそのままの色味で作品を維持することができる。いままで行ってきたワックスモデリングでの原型制作の過程を確認するとともに、新たにエレカラでの塗装方法を模索したことで今後の制作の助けや学生の制作指導に生かせるものになればと考える。

●キーワード：ジュエリー (jewelry) / ワックスモデリング (wax modeling) / 抽象彫刻 (abstract sculpture)

I. はじめに

筆者は以前から鉄や木を使用した抽象彫刻を主に制作しながら、ジュエリーの制作も並行して行ってきた。今回、ジュエリーの公募展に向けて制作をするにあたり、彫刻作品とは違い、ジュエリーには身に着けるといった制約がある中で彫刻的な視点をもとにしたジュエリー作品の制作を行った。

彫刻作品とジュエリーは単に大きくすれば彫刻、小さくすればジュエリーという単純な関係ではない。彫刻作品は空間そのものを表現するとよく言われているが、彫刻家であり、ジュエリー作家でもある中村ミナト氏の言葉の中にジュエリーでは「装着時にできる空間そのものが作品」という言葉がある。本稿ではこれを「空間を意識したジュエリー」と表現し、ジュエリーの彫刻的作品の制作を行った結果を報告する。

また、この作品は目に見えないなにものかに浸食されていく様子をイメージした作品である。

ワックス原型を使用したジュエリー制作における過程をまとめることで、今後の指導教材となることも目的としている。

II. 制作技法

1. ワックスモデリング

ワックスモデリングとは、ワックス（ろう）を使用してジュエリーの原型（モデル）をつくることである。

ワックスで制作した原型はキャストイング（ casting ）され、仕上げをして初めて製品となる。このロストワックスキャストイング全工程の中でも、最初のワックスによる原型制作は作品のイメージを左右する重要なプロセスといえる。

2. ワックスの利点

ワックスは金属に比べると極端に柔らかいために、削る、切るなどの作業が簡単で表面、裏面ともに自由な加工や重さの調整もでき、自分の欲しい形が作りやすい。また、溶かしやすいため、盛りつけたり足したりする作業が簡単にでき、削りすぎたときなどの修正も楽にできる。金属ではつくりにくいボリューム感豊かなものや流れるような曲線の作品がつけられるほか、粘りもあるため筋をつけたり、槌目状の跡をつけたりすることが簡単にでき、いろいろなテクスチャー（表面処理）も表現することができる。

またワックスの比重により地金の重さが前もって計算

することができる。これにより地金のムダが少なくて済む。

3. ワックスの種類

ワックスはハードワックスとソフトワックスの2種類に大きく分けられる。制作する形により使い分けるが、ハードワックスはカービング作業に向いており感覚としては木や石を彫刻するのと似ている。ソフトワックスはモデリング作業に向いており塑造で粘土を盛って彫刻するのと似ている(図1)。

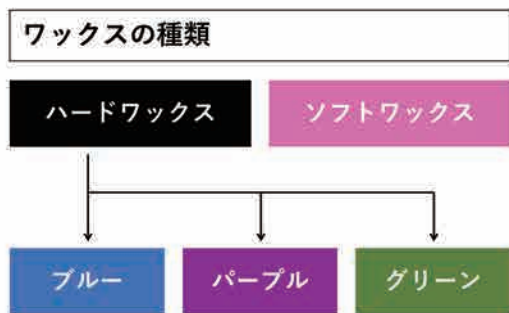


図1 ワックスの種類

その中でもブロック・チューブ・シート・ワイヤー・プレートなどのさまざまな形がある。

ハードワックスは同じ形でもさらにブルー・パープル・グリーンの3色に分かれており粘度や融点、硬度が違う(図2)。

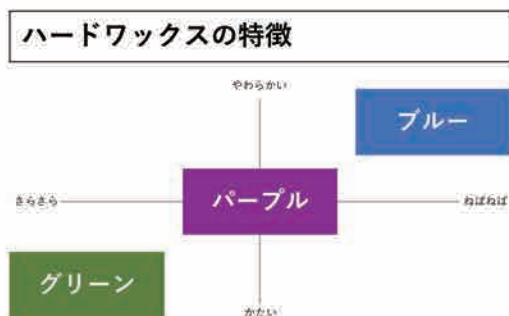


図2 ハードワックスの特徴

- ・ブルーの融点は104.5℃で粘り気も強く、ある程度の負荷にも耐えられる柔軟性のあるものである。
- ・パープルの融点は110.0℃でブルーとグリーンの間のような使用感である。
- ・グリーンは融点は115.6℃で最も硬くシャープなものの制作に向いている。柔軟性はないので折れやすいが、粘度がないので切削感サラッとしている。

今回はプレスレット制作作用に多く使用される円筒形ハードワックスのパープルを主として原型を制作した

(図3)。選択理由は、裏抜き作業中にある程度の負荷がかかっても折れない粘りが必要なことと、今回の形は切削面積が多く、切削バーが熱を持ったときにワックスが絡まりにくいためにパープルを使用した。



図3 プレスレット用パープルワックス

4. 鋳造

鋳造とは、石膏でできた、つくりたい形と同じ型の空洞部を持つ型に溶かした金属を流し込み、それを冷やして固める加工法である。

今回の鋳造(キャスト)作業は専門業者に発注し、銀925で鋳込んでもらった。このとき、原型の大きさよりほんの少しだけ縮むため、前もって大きめに制作することが重要である。業者により鋳造できる最大の大きさが異なることもあるので事前に確認する必要がある(図4)。

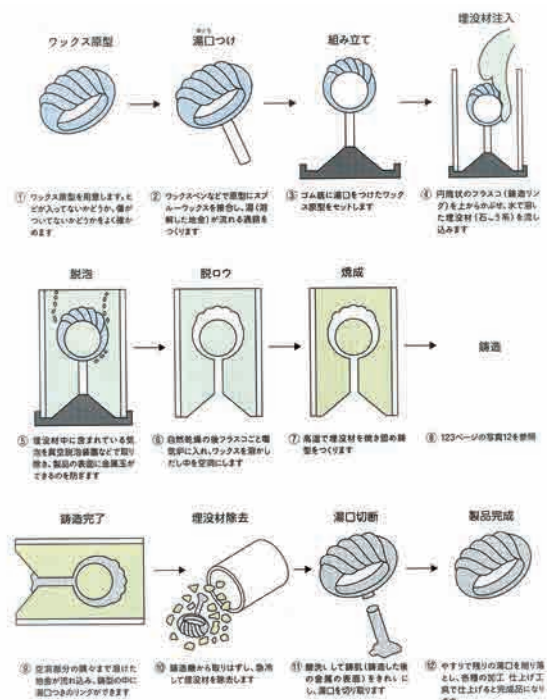


図4 キャスティング(鋳造)のプロセス

5. セラミック電着塗装 (エレカラ)

電気の圧力によって金属に塗装を行う加工方法である。加工工程は、通常のメッキと同様に行う。電気泳動セラミック合成樹脂という、一般的な金属からアルミやホワイトメタルなど、あらゆる金属にカラーコーティングが可能な液体を使用して、鮮やかに剥がれにくいコーティングをすることができる。また、液体の特徴として混色が可能なため、オリジナルの色をつくることもでき、コーティング後は酸化から製品を守り色味も曇らず摩耗にも強く剥がれにくいのために半永久的にそのままの色味で製品を維持することが可能である。

Ⅲ. 制作工程

1. ワックス原型制作

※筒状の形と蓋は別々に制作する。

- (1) けがきコンパスでプレスレット用ワックスに少し大きめに印をつける。
- (2) 印した線の1~2mm外側をワックス用糸鋸刃で切る。このとき、一気に切ると失敗しやすいのでワックスを少しずつ回しながら徐々に切り進める。
- (3) ワックス用やすりで粗削りし、全体の形を出していく。
- (4) バーナーで表面を炙って溶かし、つやを出す(図5)。



図5 バーナーで表面を炙った状態

- (5) 裏ぬき作業は、さまざまな形の切削バーに変えながら内側を削る。厚みは通常0.8~1.2mmに均一に抜くが、今回は大物なので軽量に仕上げるために0.6~0.8mm程度に揃える。
- (6) はかりで重さをはかり、ダイヤルキャリパーゲージで厚みが均一か確認する。
- (7) 硬さの強いグリーンワックスで制作しておいた蓋をつける(図6、7)。



図6 蓋がついた状態



図7 ダイヤルキャリパーで厚み計測

- (8) 全体の重さが3g程度になるまで裏を削り整える(銀にしたときには約10倍の30g程度になる)(図8)。

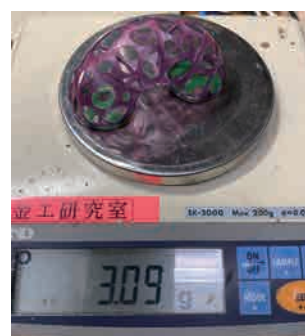


図8 電子天秤で計測

2. 鋳造 (銀925バレル仕上げ)

- (1) 湯道をニッパーで切断し、ヤスリで整える。このときに、セラミック電着塗装に必要な電極になる2本だけは残す(図9)。



図9 鋳造後

- (2) リューターポイントで表面や穴のフチを仕上げる。

3. ブローチピンをロウ付け・研磨
4. セラミック電着塗装・焼き付け (図10)



図10 エレカラの工程 (抜粋)

5. 各パーツの組み立てに必要なピンとパイプの制作。
パーツとパーツの間に一定の距離を持たせるために線にパイプを通して (図11、12)。



図11 組み立て途中のパーツ、ピンとパイプ



図12 作品接続部分 (拡大)

Ⅲ. まとめと考察

今回のような穴が多い筒状の形は casting 時に変形や銀が流れきらないおそれがあるために、蓋も一緒に制作した状態で casting したほうが良い。当初、母体と同じパープルワックスで蓋を制作していたが、硬く歪みにくいグリーンワックスの使用が向いていることもわかった。今までのワックス原型制作は1種類みのワックスを使用していたが、2種類ものを組み合わせることでお互いの利

点を生かした造形ができることがわかった。ただ異色のワックスを溶かしつける作業は各ワックスの溶ける温度を意識しながら行わないといけない。

また作品にはじめてエレカラを使用して色彩表現を施した。今までは銀自体の色や黒染め仕上げしかしてこなかったが、自由に色を彩色できたことは可能性が広がった。今回内側のみの塗装を行うため外側を養生することにしたが、最終的には養生せずに両面の電着塗装を行ったのちに外側のみの塗装を剥がすほうが効率良く綺麗に仕上がるということがわかった。しかし、1度目の電着塗装に失敗したのちの電着塗装は難しく、専用の剥離液を使用してもまったく塗装ができないこともあった。何回か試行錯誤し塗装は成功したが最後まで原因はわからず課題が残った。

この作品は第31回公募2020日本ジュエリー展に入選することができた。2020年6月に東京都美術館にて入選・入賞作品の展覧会が行われるはずであったが、新型コロナウイルス感染拡大防止への対応に伴い中止となってしまった。例年どおり図録の作成は行われ、今年度より公式HPにて入選・入賞作品全ての作品画像を掲載する試みが行われたが、実物の展示が行えなかったのは残念だった。

今回の制作を踏まえ、今後は塗装失敗後の反省点の解明、事前にきちんとした段取りを組んで制作することに留意したい。今まで行ってきたワックスモデリングでのジュエリー制作を基本に、新たな表現を見つけるべく今回は行わなかったエレカラの混色や各ワックスの特性をもっと生かした造形などに挑戦することで装着者とその装着空間を意識したジュエリー表現を模索したいと思う。

引用文献

- 『中村ミナトのジュエリー：四角・球・線・面』東京国立近代美術館, 2015
- 『ジュエリー技法講座1 オリジナルジュエリー入門』日本宝飾クラフト学院, 株式会社美術出版社, 1994
- 『新版 ワックスモデリングの基本 ワックスによるジュエリー制作技法』日本宝飾クラフト学院, 織研新聞社, 2012, P121
- エレカラ シーフォース株式会社 <http://chemicalab.net/elecolo/index.html>



作品写真
2020# 浸食

右上：H32×W 75×D 80mm
中央：H70×W100×D185mm
左下：H25×W 60×D 70mm

一茶と「寺の晩鐘」

—『父の終焉日記』における秩序への渴求—

“The Evening Temple Bell”

—The Search for Order in Issa's *Journal of My Father's Last Days*—

久保田 文* John J. Han**

Aya Kubota and John J. Han

要旨

日本文学における私小説的創作の草分けとも言われる小林一茶の『父の終焉日記』は、愛情深く父を看取った一茶の人生観や世界観を深く知り得る内容となっている。幸薄い少年期の混沌を経た彼は、往々にして諧謔的であることによって滑稽味に救いを求めた。しかし、本日記における一茶は、父のために祈り続け、仏教や儒教の指南の中に秩序を渴求していた。

●キーワード：小林一茶 (Issa) / 日記 (Journal) / 俳句 (haiku)

Introduction

Journal of My Father's Last Days (1801, 父の終焉日記, *Chichi no shūen nikki*) is Kobayashi Issa's (1763-1828) collection of diary entries that begin on the 23rd day of the Fourth Month of 1801 and end on the 28th day of the Fifth Month of the same year.¹⁾ In this diary, Issa—one of the greatest Haiku masters in Japan—records the painful final weeks of his father's life on this earth. It describes not only the process of his father's dying but also the emotional turmoil the poet experiences through the process. Alongside *The Spring of My Life* (おらが春, 1819), *Journal of My Father's Last Days* (hereafter *Journal*) is an important autobiographical resource for understanding the challenges and struggles Issa faced throughout his life. Furthermore, the narrative provides important clues to understanding his Haiku, which are known for their pathos.

This paper explores the ways in which Issa tries to make sense of chaos in his life as apparent in *Journal*. A brief overview of his eventful life will be followed by a discussion of two sources of strength that helped him cope with various challenges in his life: Buddhism and Confucianism. Confucianism came to Japan around AD 400, and Buddhism came to Japan a century and a half

later (Renard 191). Thereafter, alongside Shinto, Buddhism and Confucianism became two pillars of Japanese thought.

Similar to Matsuo Basho (1644-94), the first great Haiku master in Japan, Issa was a devout Buddhist. Whereas Basho was a Zen Buddhist, Issa embraced the Jōdo Shinshū (Pure Land Buddhism), which teaches to recite the Amida Buddha's name (Nembutsu) as a way to attain Buddhahood in the Pure Land after death. Whereas Issa's Buddhist worldview makes him accept fate and suffering as part of human life, the Confucian teaching of filial piety (also called *filial duty*) compels Issa to submit to his father's wishes, thereby averting chaos at home.²⁾ We will first trace Issa's life before we discuss the Buddhist and Confucian elements in *Journal*.

Brief Overview of Issa's Life

Issa was born of middle-class farming parents in a mountainous village in Shinano Province (present-day Nagano Prefecture) of Japan. The poet's official name was Kobayashi Nobuyuki (小林 信之); as a child, he was also called Kobayashi Yatarō (小林 弥太郎).³⁾ His birth mother died when he was three. It was the beginning of his many personal tragedies. A Haiku written in 1812 reflects his sorrow over the premature

loss of his mother:

亡母や海見る度に見る度に

my dead mother—
every time I see the ocean
every time... (Lanoue, *Haiku*)

Here Issa captures the unabated sadness that comes from losing his mother.⁴⁾ Losing a parent can be a traumatic experience whose emotional impact can last for a lifetime.

When Issa was six, his father remarried a mean, abusive woman named Satsu. Issa had many quarrels with his stepmother, who—according to his account—abused him both verbally and physically.⁵⁾ She insisted that he miss school to work in the fields. One of his poems written in 1816 seems to suggest that he was used to receiving rebukes from her:

人の世や木の葉かくさへ叱らるる

world of man—
even raking leaves
brings a scolding (Lanoue, *Haiku*)

Not finding peace at home, Issa often wandered in the fields alone. When Issa was ten, his stepbrother, Senroku, was born; Issa was to have a strained relationship with his stepmother and Senroku for the rest of his life. In 1777, another tragedy struck Issa: his grandmother, who had served as his mother figure, passed away.⁶⁾ When Issa turned fourteen, Father decided to send him to Edo (present-day Tokyo) to become a servant. Father expected Satsu and Issa would feel better about each other by living separately. As a filial son, Issa did not bear grudges against his father who was caught between his beloved son and his second wife who bore him a son.

However, Issa must have felt pushed out of his family, in which he was the head of his own generation. His life for the next ten years is unknown other than the fact that, by 1787, he became a disciple of Kobayashi

Chikua (1710-90), a Haiku poet who wrote in the tradition of Basho.⁷⁾ After Chikua's death, he became a wanderer (as Basho was), composing Haiku and associating with poets in Edo and in western Japan.

In 1801, almost a quarter century after his departure from his native village, Issa returned home because his father was dying. On his deathbed, his father promised Issa that he would receive an inheritance, but Issa knew that no one would help him get it. Issa tries to understand his miserable life in the context of the Buddhist doctrine of fate: those who spoke with his father “are so deeply mired in the Six Passions [six desires or pleasures that hinder enlightenment in Buddhism] that they are not likely to obey Father's last wishes” (Issa 53). They tell him they intend to honor those wishes, and he remains hopeful. The text does not tell us whether Issa actually receives his inheritance, and the inconclusive nature of Issa's narrative gives the impression that his life of wandering might resume.⁸⁾ His Haiku at the end of *Journal* reads,

If Father were here,
We'd be looking out at dawn
Across these wide green hills.⁹⁾ (54)

The poem expresses a longing for his father and may reflect Issa's distrust of anyone other than his father.

Pillar #1: Buddhist Philosophy

Issa embraced the fundamentals of Buddhist teachings: suffering arises from karma, humans have the capacity to do evil, and life is an illusion. Not surprisingly, in *Journal*, he rationalizes suffering based on the Buddhist doctrine of karma, the idea that one's actions in the past life determine his or her present life. The bad relationship with his half-brother is due to the unfolding of karma. After his father announces his decision on how his land will be divided after his death, Senroku is contentious about it. Issa thinks that his stepbrother's misbehavior derives from karma: “[A]lthough Senroku and I were of different mothers, I couldn't help but think that the real reason for his

unpleasant hostility was that we had been enemies in some previous life” (Issa 37). After his father’s death, he strives to understand his hard life through karma:

What a wretched place the world had become...
I had been born heir to this household, but
sadly enough, through retribution from a
previous life, I had not been permitted to serve
my father in his home. It was not as if I’d taken
up gambling or playing around, and had
squandered my father’s fortune. Perhaps
Heaven had dealt me this bad hand as
repayment for some slander I had committed in
a previous life. (51)

In the supposed misbehavior of Senroku, Issa recognizes the evilness of human nature. Although Buddhism sees human nature fundamentally good, it also recognizes the human potential to do evil. In his Fourth Month, 29th day entry, Issa records a daylong quarrel between his father and Senroku regarding the inheritance. The poet finds Senroku’s behavior symptomatic of the Five Polluted Age. Also known in Buddhism as the Latter Day of the Law or the Degenerate Age, the Five Polluted Age follows the Former Day of the Law (the first 500-1000 years after the Buddha’s death) and the Middle Day of the Law (the next 500-1000 years). During the Five Polluted Age, which is to last for 10,000 years, the Dharma (Law) declines. Issa writes,

It [the quarrel between Father and Senroku]
all started because greed, perversity, and guile
had blinded Senroku and had driven him out of
his senses. How sad it was to see him turning
his back on his father and revealing this world
of men as it is in these evil days of the Five
Polluted Ages.¹⁰⁾ (35)

As Issa helplessly sees his father breathe his last, he is reminded of the Buddhist belief that all human life is an illusion: “I took hold of his empty, pitiful body. [...] I felt as though I was wandering in darkness without a

lamp, on this cold dawn in this fleeting world” (49). Then, the impermanence of human life does not surprise him as he considers the deceptiveness of the natural world: “The impermanent spring flowers are seduced and scattered by the wind; this ignorant world’s autumn moon is surrounded and hidden by flowers” (49). The ringing of an evening temple bell deepens his sadness: “[T]he evening time is sad enough without all this” (50).

Pillar #2: Confucian Virtue of Filial Piety

Issa’s *Journal* shows that Issa practices the Confucian virtue of filial piety when he looks after his dying father. More than anything, Issa does his best to make him comfortable on his deathbed. For instance, in the entry of the Fourth Month, 29th day, Issa records the event that led his father to erupt in anger. Early in the morning, he sends Senroku on an errand because he cannot trust anyone in nursing his ailing father. Discovering later what Issa had done, the stepmother berates him for having dispatched the younger brother on an empty stomach. The father also becomes furious about the fact that Issa had not consulted with him. As an obedient son, Issa blames himself for the whole situation and apologizes to his father:

There was no way to remedy the situation
and so I suffered in silence. Pressing my head
to the floor and wringing my hands, I repented
tearfully of my error, promising, ‘I’ll be more
careful in the future.’ Father’s rage abated
somewhat.

Because Father’s admonitions, whether
given gently or in anger, were all for my own
benefit, how could I resent them? But how
pitiful was his weakened voice raised in anger.
After I had spent the previous night brooding
about our pending, eternal separation, the joy
of suffering Father’s scolding this morning
could hardly be surpassed even by the joy of
the blind tortoise finding a piece of driftwood.
(36)

With his apology, Issa prevents the household from plunging into further chaos. More importantly, he feels deeply sorry for his father, who will die soon.

When Senroku says, “Father would be better off dying now,” Issa deplores his half-brother’s lack of filial piety. A son of unconditional loyalty to his father, Issa writes, “Since we will never have a chance of seeing our parents again, we ought not grow weary even if we have to take care of them for a hundred years” (38). Indeed, what Senroku said was not only subhuman but also unimaginable even in the world of animals:

They say that even the ferocious tiger does not devour its parents, and that even the detested crow takes care of its parents for fifty days. How then could a human being dare to say such a thing as Senroku did? I felt all the sorrier for Father, and I massaged his neck and legs for him. (38)

Six days later, Issa’s father craves pears, which are hard to acquire at this time of year. Issa exhausts himself by visiting all the households nearby—wealthy and poor—and asking if they have saved pears from last year; not even one has a pear (41). He visits shops nears Buddhist temple Zenkōji to pick up his father’s medicine and to find some pears for him. Even there, he cannot find anyone that has pears: “Even if I had to soar up into the heavens or descend into the earth, I wanted to find a pear. But although I went around in a daze to every grocer’s and vegetable shop, sadly there wasn’t a soul who could help me” (42).

The next day, Issa and his father have a conversation. Sensing that death is fast approaching for him, his father shares his concerns about Issa’s wellbeing after his death. He has been protecting Issa from his stepmother and stepbrother, but after his passing, there will no longer be a buffer for him. Deeply moved by what his father said, Issa writes, “At this, I too burst into tears of gratitude. Surely only a parent could take pity on such a good-for-nothing orphan as me. I couldn’t stop my tears…” (43). Issa could have easily held grudges against him for having ruined his life by

remarrying an unkind woman. Instead, Issa displays utmost compassion for his dying father, deploring the fact that he is unable to help him regain his health.

Conclusion

Journal is a short but important document in understanding the author’s life, his worldview, and his poetry. Amid chaos in his life, Issa strove to create some degree of order out of chaos by turning to the teachings of Buddhism and Confucianism.¹¹⁾ *Journal* is an intensely emotional narrative that does not have room for comedy. Indeed, the gloomy, despairing tone underlying the diary is a sharp contrast to his occasionally humorous Haiku. Psychologically, humor was his tool for coping with life’s challenges. It is easy to read the following poems and then move on without thinking much:

蚊柱や是もなければ小淋しき

without the column
of mosquitoes...
a bit lonely (Lanoue, *Haiku*)

*

世の中や鳴虫にさへ上づ下手

in this world
among insects too...
good singers, bad singers (Lanoue, *Haiku*)

Composed in 1814 and 1820, respectively, these poems reveal that Issa considered insects his friends to whom he could speak. It reflects his respect—and even sympathy—for critters.¹²⁾ Issa’s humor, which comes from his desire for order, can be classified as “self-enhancing humor,” which is good-natured humor used to cope with stress. According to Ronald E Riggio, self-enhancing humor happens when one laughs at oneself in times of personal crisis.¹³⁾

When read in conjunction with Issa’s humorous Haiku, his diary is a reminder that life is neither tragic

nor comedic; rather, life is tragicomic. In his article, “Comedy Is the Best Antidote to Tragedy,” A. N. Wilson discusses the blending of tragedy and comedy in Charles Dickens’ novels:

The novels—even *The Pickwick Papers*—are drenched in tears and sadness. We weep quite as much as laugh over his pages. But the laughter, the jokes, the language itself, all confront life in a manner that compels us to share his robust attitude to the wretchedness of childhood, the humiliations of poverty, the dread of death.

The same thing happens when one reads Issa’s Haiku alongside his diary, and that perhaps makes Issa the most popular—albeit not the most highly respected—haiku poet in history.¹⁴⁾

Notes

- 1) These dates are by the lunar calendar.
- 2) The Edo period saw a revival of Confucianism that emphasizes harmonious human relationships, social stability, and rationality. As in premodern China and Korea, Confucius’ *Analects* was a must-read text for students. An anonymous senryu in the second volume of *Kawazoi yanagi* reads,

ashioto ga
suru to Rongo no
shita e ire
 Each time footsteps
 approach, he puts it under
 the *Analects* (qtd. in Shirane 526; trans.
 Makoto Ueda)

- 3) In East Asia, a family name comes before a given name. In the name *Kobayashi Issa*, *Kobayashi* is a family name, and *Issa* is a given name. In the Western world, *Issa* is often used as if it were his given name, but it was his pen name. Initially, his pen name was 菊明, which means “chrysanthemum light.” Later, he adopted the new pen name 一茶, which means “a cup of tea” or “a leaf of tea.” The name change indicates that the poet felt lonely (一人ぼっち) and that he considered a human being’s ephemeral existence as foams over tea. In a Urasenke tea ceremony, the host supposed to remove all the big bubbles with tea whisks before serving tea.

- 4) Other poems by Issa take note of motherly love which

was missing in his life:

蚤の跡かぞへながらに添乳哉

she counts flea bites
 while her child
 suckles (Lanoue, *Haiku*)

*

渋い所母が喰けり山の柿

Mother eats
 the astringent part...
 mountain persimmon (Lanoue, *Haiku*)

*

寝せつけし子のせんたくや夏の月

her child tucked in
 she washes his clothes...
 summer moon (Lanoue, *Haiku*)

Written in 1818, 1820, and 1823, respectively, these poems vividly embody maternal love. In the first one, a mother sadly counts the number of fleabites while nursing her child. The mother in the second poem eats the bitter part of a persimmon so that her child can eat the sweeter part. The third Haiku portrays a mother’s love as she holds her child while washing his clothes, possibly his diapers (Ueda 146). Not surprisingly, even the moon seems to be happy to see the heartwarming scene.

- 5) Some critics believe that Issa exaggerates his case in *Journal*. For instance, Robert Huey discounts Issa’s account as a reliable source of biographical information:

It would be naïve to take everything Issa says in the *Journal* at face value. He has shaped the facts, either unconsciously because he genuinely mistrusts and resents his stepmother and half-brother, or—to take a more cynical view—consciously, because he wants a document that will help him in the inheritance dispute that is bound to follow his father’s death. There is probably some truth in both of these propositions. (29)

- 6) In an added part of the diary, Issa wrote he “relied on Grandmother like a cane or a pillar.” After his birth mother’s death, his grandma looked after him, which made him not very friendly to other children and sometimes uncommunicative with people. On the other hand, the communication with the older generation made him intelligent, and he would find another way—a literary way—to express his feelings later. A Japanese saying goes, “お婆ちゃん子は三文安い” (*Obahchanko wa sanmon yasui*). People

raised by grandmas are spoiled and worthless.). Issa may have been a child spoiled by his proverbial grandmother.

- 7) A fitting Japanese maxim here is “瓢箪から駒” (*Hyotan kara koma*, A horse came out from a gourd.). People use this expression when they have unexpected good results. It is said that, in Edo, Issa became a servant of a person who wrote Haiku. He might have not been into Haiku if he had stayed in the rural part.
- 8) The legal battle was finally resolved in 1813, which allowed him to return to his native village and take a half of his father's house.
- 9) The original text reads, “父ありて明ほの見たし青田原” (Lanoue, *Haiku*).
- 10) Because it refers to one of three Buddhist periods, the “Five Polluted Age” sounds better in English.
- 11) In Issa's diary, nature fleetingly provides Issa with a cure for emotional distress. The natural world, with which he was familiar from childhood, calms his nerves and gives him hope. The entry dated Fifth Month, Fourth Day, records a rare positive moment in the diary. Early in the morning, cuckoos' chirping gives him hope and makes him write two Haiku:

Cuckoo—
For me, too,
This day feels good.

How refreshing!
The moon over the gate through which
At last I'm free to pass. (Issa 38)

After this pleasant moment, Father's health continues to deteriorate, and Issa rarely mentions the natural world. Seeing the inevitability of his father's demise, Issa copes with his grief through his belief in Pure Land Buddhism and through the Confucian virtue of filial piety.

- 12) Issa's poems about underdogs in this world—including frogs, flies, fleas, and mosquitoes—exemplifies the Japanese virtue of 判官びいき (*hanganbiiki*, “sympathy to losers”). Most of Issa's Haiku are struck by his gentleness to the weak, which can be recognized in his work like “瘦せ蛙けるな一茶ここにあり.” In this poem, he is cheering a very thin frog, but he must have also been cheering himself. The poet considered himself a lonely hick.
- 13) David G. Lanoue identifies four characteristics of Issa's Haiku: his comedy, his kinship with all living things, his transformation of the personal into the art, and his inclination to defend the weak (9-11). Lanoue rightly notes that, as “a master joke teller,” Issa “approaches the universe with the comic gesture of not grasping: of letting go and

surrendering to it with good humor” (10). Accepting pain and suffering as part of life, Issa displays the Buddhist virtue of enlightened resignation. He tries to make a miserable life livable through his humor.

- 14) An earlier version of this paper was co-presented at the 2018 Arkansas Philological Association Conference, University of Central Arkansas, Conway, Arkansas, USA, 19-20 Oct. 2018.

Works Cited

- Issa, Kobayashi. *Journal of My Father's Last Days. Issa's Chichi no Shūen Nikki*. Trans. Robert N. Huey. *Monumenta Nipponica*, vol. 39, no. 1, Spring 1983. JSTOR. Accessed 8 Oct. 2018.
- Lanoue, David G. *Haiku of Kobayashi Issa*. HaikuGuy.com, 1991-2020, <http://Haikuguy.com/issa/index.html>. Accessed 5 June 2020.
- Renard, John. *101 Questions and Answers on Confucianism, Daoism, and Shinto*. Paulist Press, 2002.
- Riggio, Ronald E. “The 4 Styles of Humor: What Do You Find Funny? How Do You Use Humor?” *Psychology Today*, 15 Apr. 2015. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/cutting-ed/ge-leadership/201504/the-4-styles-humor>. Accessed 8 Oct. 2018.
- Shirane, Haruo, ed. *Early Modern Japanese Literature: An Anthology 1600-1900*. Columbia UP, 2002.
- Ueda, Makoto. *Dew on the Grass: The Life and Poetry of Kobayashi Issa*. Brill, 2004.
- Wilson, A. N. “Comedy Is the Best Antidote to Tragedy.” *Telegraph*, 7 Jan. 2008. <https://www.telegraph.co.uk/comment/3553397/Comedy-is-the-best-antidote-to-tragedy.html>. Accessed 5 June 2020.

大学生と読書

—読書環境の変化—

University Students and Reading

—Changes in Reading Environment—

吉田 昭子

Akiko Yoshida

要旨

コロナ禍における大学生の生活は、ことごとく変わっている。その中で大学生は工夫をしながら生活している。「新しい生活様式」を探るにはあまりにも複雑な状況にある。本稿では新1年生に焦点を当て、おそらく初めてであろう電子図書館利用の体験を指導することから、「大学生と読書」を考えてみることにした。電子図書館の利活用という新たな観点から、読書環境を見つめ直すことが課題解決の一助になると考えた。

大学生からの電子図書館改善点は、次のような3つの主要望であった。図書のタイトル数を増やす、貸出冊数や貸出期間を増やす、試し読みのできる図書を増やす。筆者が最も痛感したのは、電子図書館に関するPRが少ないという指摘である。電子図書館の申請や利用方法、利用事例などをきめ細かく例示することで、利用を促進することができる。さらに、大学生だけではなく、教職員に対しても、その利便性を広く伝え、文化学園ならではの図書館づくりを目指していきたい。より多角的かつ立体的な観点から大学生の読書、大学図書館のあり方をとらえ直すことで、新たな図書館を創出することができるということが明らかになった。

●キーワード：読書 (reading) / 大学生 (university students) / 電子図書館 (electronic library)

I. 新型コロナウイルス感染拡大と大学生

2020年に入って、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染拡大が私たちの生活に大きく深刻な影響を与えている。4月には緊急事態宣言が発出され、5月には緊急事態宣言が解除された。感染対策として、身体的距離の確保、マスクの着用、手洗いなどの実施、新しい生活様式への転換の必要性が指摘された。しかし、夏には第2波、冬には第3波といわれる感染者の増加がみられる。これは世界的な規模で繰り返されており、衰える様子はみえない。緊急事態宣言の発出をうけて、多くの大学が、4月から非対面型オンライン授業を実施し、新型コロナウイルス対策を講じたうえで、各大学で対面型授業が再開している。文化学園大学においても、5月11日からオンライン授業が開始された。5月25日の緊急事態宣言解除を受けて、大学は6月8日から一部の講義科目、実験・実習科目を中心に対面授業を行い、そのほかは可能な限りオンライン授業として実施するという方針で授業が展開されている。

第II章で2020年の新型コロナウイルス感染拡大状況下における学部1年生の生活の状況や変化を取り上げる。

第III章では2019年秋以後の大学生の読書、コロナ禍での電子図書館の活用の可能性や必要性について述べる。第IV章では文化学園大学の授業の中における学部1年生の電子図書館利用事例を取り上げる。

最初に新型コロナ禍での大学生の生活環境の変化について述べ、次に筆者が担当する授業の中で、電子図書館に着目した。初めて電子図書館を利用する学部1年生の授業 (電子図書館の活用の実践) を通して、大学生の読書と電子図書館利用促進について考察する。

II. コロナ禍における大学1年生の日常生活の変化

筆者が担当する国際文化学部日本語文章作成演習Iの前期授業の中で、1年生64名に5月下旬の課題 (春休みをどのように過ごしたか、大学生になって始めたことは何か、どのような変化があったか。大学生になって読書はどのように変わったかなど)、生活状況について、400字程度の文章にまとめて回答する形式をとった。各文章から該当する項目を集計・比較した。

2. 1 新型コロナウイルス感染拡大をきっかけに中止せざるを得なかったこと

感染拡大をきっかけに中止せざるを得なかったことをまとめたのが第1表である。

第1表 中止せざるを得なかったこと

	中止せざるを得なかったこと	回答数 (%)
1	卒業旅行	10 (15.6%)
2	イベントへの参加	8 (12.5%)
3	友人と遊びに行くこと	3 (4.7%)
4	アルバイト	2 (3.1%)
5	留学生の帰国	1 (1.6%)

最も多くの10名の学生が挙げたのが、卒業旅行である。国内外の旅行を予定して、友人たちと旅行計画を立て、申し込んでいたが、感染拡大をキャンセルせざるを得ず、非常に残念だったとしている。緊急事態宣言以前の時期に卒業旅行に行くことができたという回答している学生が3名みられた。一方で留学生1名は春休みに帰国できず1人で過ごしたと回答している。

次に多かったのが、イベントへの参加を中止した8名である。イベントとはお花見、友達とのドライブの予定、卒業式、入学式などのことである。高等学校の卒業式や大学の入学式などが中止になり、当日着用する予定で用意していた洋服を着ることができなくて残念であったとしている。高等学校の卒業式はクラス単位で行われ、卒業証書が配られただけだった。大学の入学式も中止になったため、自分たちなりに工夫して、友達同士で着物を着て写真を撮るなど、思い出づくりをしたという学生もみられた。

春休みにテーマパークなどに友人と遊びに行くのを以前から楽しみにしていたが、自粛で行かれなかったという学生は3名である。一方、感染拡大が進んでいない地域の場合は友達と遊んで楽しかったと回答している例もみられた。新型コロナウイルスの影響で、高校生のおきからやっていたアルバイトを続けることができなくなった例もみられた。

2. 2 大学生になって始めたこと

春休み、大学生になって自分で始めたことは何かという問いに対する学生の回答は、第2表のとおりである。

最も多いのは、大学入学を機に、やるべきことの計画を立てたという12名である。4年間の長期的な目標と短期的な目標を考えた。具体的な目標を立てる際に友人と

話し合ったという回答もみられた。

第2表 大学生になって始めたこと

	始めたこと	回答数 (%)
1	生活の計画をたてた	12名 (18.8%)
2	語学の勉強	10名 (15.6%)
3	アルバイト	9名 (14.1%)
4	資格試験の勉強	4名 (6.3%)

将来の仕事を考えると語学が重要であると考え、語学の学習を挙げた学生も10名みられた。複数の言語を挙げている場合もあり、英語(8名)だけではなく、アジア言語の韓国語(3名)、中国語(2名)もみられた。

アルバイトを始めた9名では、仕事内容を覚えること、接客、コミュニケーションの難しさを実感したという回答があった。ドラッグストアのアルバイトでは、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、マスク購入者が非常に多く、在庫不足が生じていた時期には接客に非常に苦労したとしている。手芸店のアルバイトをした場合は、マスク不足だった時期には、自分でマスクを作成するための材料がよく売れたことが印象的だったとしている。また、取得した資格は自動車運転免許のほか、語学の検定、国内旅行業務取扱管理者、紅茶検定など、幅広い分野に及んでいる。

2. 3 外出自粛期間に行ったこと

緊急事態宣言が発生して、外出自粛期間には何をしていたかを示したのが、第3表である。

第3表 外出自粛期間に行ったこと

	自粛時に行ったこと	回答数 (%)
1	映像、映画鑑賞	11名 (17.2%)
2	家事	11名 (17.2%)
3	料理	8名 (12.5%)
4	手芸	6名 (9.4%)
5	お菓子づくり	5名 (7.8%)
6	絵画	3名 (4.7%)
6	スポーツ	3名 (4.7%)
6	勉強(予習・復習)	3名 (4.7%)
6	音楽鑑賞、楽器演奏	3名 (4.7%)
10	苦手な分野の勉強	2名 (3.1%)
10	散歩	2名 (3.1%)
12	インスタグラムで勉強	1名 (1.6%)
12	庭の改造	1名 (1.6%)

テレビドラマや映画などの映像の鑑賞を挙げた学生が11名であった。このうち、3名は高校生の時には、邦画だけをみていたが、大学生になってから洋画をみるようになったと述べている。映画は英語だけではなく、2名が韓国映画や韓国ドラマをみていると答えている。

春休みになる前から映画館で1日1本計画的に映画をみるという計画を立てて楽しみにしていたが、新型コロナウイルスの影響で映画館に行くことができなくなった。自宅でビデオなどをみていたという例もある。英語の映画については、『プラダを着た悪魔』、『タイタニック』などの作品が挙がっており、英語の勉強と関連づけて映画鑑賞を行っている。楽しみながら、勉強するという各自の工夫がみられる。

家事を挙げた11名のうち、9名は掃除や部屋の片づけ、2名は洗濯を挙げている。母親の仕事を手伝う中で、家事の大変さに気づき、母親に感謝したという感想もみられた。受験期に使った教科書や参考書などを整理して、いらぬものは廃棄したという例もある。1人暮らしの場合も部屋の片づけをするとともに、お気に入りの家具を配置換えしたり、インテリアの工夫をしたとしている。

次に多いのが料理8名である。新型コロナウイルス感染防止として外食の機会が減少し、自宅で料理をする機会が増え、自分の好きな卵料理のレパートリーを増やした。韓国に興味を持っているためYouTubeで韓国語の説明を聞きながら、韓国語の勉強をかねて韓国料理をつくっているという例もある。語学の勉強を映像や音楽、自分の好きなもの、料理などに関連づけて行っている例もみられる。

また、普段は比較的時間がかかるためにやらなかった手芸を始めたという学生もみられる。6名が洋服づくり、洋服のリメイク、刺繍、アクセサリーづくりなどを時間が捻出しやすい外出自粛期間につくり始めたとしている。

苦手な分野を克服するために、高校生の頃の勉強の復習をしたり、大学の授業の予習や復習を始めることで、これまでよりも、学ぶことが楽しくなったという感想もみられる。

ペットの散歩などで少し運動しただけで体力が落ちたことに気づいた。その後は、スポーツや散歩などを日課にして始めた例もある。

2. 4 大学生になり変化したこと

大学生になって変化した点については、第4表に示したとおりである。

第4表 大学生になり変化したこと

	大学生になり変化したこと	回答数 (%)
1	自分と向き合う時間が増えた	6名 (9.4%)
1	新しい生活様式を楽しむようにしている	6名 (9.4%)
3	家族と一緒に時間が増えた	5名 (7.8%)
4	規則正しい生活を心がけている	4名 (6.3%)
4	ニュースを見るようになった	4名 (6.3%)
4	自主的学べるようになった	4名 (6.3%)
7	時間を有効に使うようになった	3名 (4.7%)
8	高校時代にできなかったことをした(校則からの解放)	2名 (3.1%)
9	将来を考えるようになった	1名 (1.6%)
9	政治や社会に関心を持った	1名 (1.6%)

6名が自分と向き合う時間が増えたと答えている。外出自粛の中で、日々自宅で過ごしているうちに、家の中で楽しむことができることも沢山あることに気づいた。毎日の出来事、印象に残ったことは日記をつけて記録するようにした。消極的な気分になりがちなので、新しい生活様式を楽しむことができるように、日々工夫しているとといった回答もある。

5名が家族と一緒に過ごす時間が増え、家族とのコミュニケーションが円滑になったと回答している。今までは外出していることが多く気づかなかった家族の生活や趣味がわかり、一緒に楽しむことができるようになった。自分自身の将来を考え、自分を取り巻く政治や社会状況について関心を持つようになったという意見もみられる。日常に目を向けることで、日々の時間を有効に使うことができるようになったという感想もみられた。

新型コロナウイルスに関するニュースなどをみる機会が増え、時事的なことに関心を持つようになった。自分なりに考えることができるようになり、外出自粛を日常生活に生かせるようになったという例もみられる。

2. 5 大学生になってからの読書

大学生になってから、外出自粛生活の中で、読書について変化があったかどうかをたずねた結果が、第5表のとおりである。以前から読書はしないと回答している場合がある一方で、本来読書好きなので、これまで読んだ本を読み直したり、これまで読むことの少なかったジャンルの本も読むようになったとしている場合もある。

第5表 大学生になってからの読書

	大学生になってからの読書	回答数 (%)
1	以前より読書量が増加した	10名 (15.6%)
2	異なるジャンルの本を読み始めた	7名 (10.9%)
3	以前は読まなかったが読み始めた	4名 (6.3%)
3	読書はしない	4名 (6.3%)
3	小説を読み始めた	4名 (6.3%)
6	読んだことがある本を読み直した	3名 (4.7%)
7	洋書を読み始めた	1名 (1.6%)
7	映画の原作を読んだ	1名 (1.6%)
7	友人に勧められた本を読んだ	1名 (1.6%)
7	心温まる内容のものを選んで読む	1名 (1.6%)
7	漢字の意味や読みをスマートフォンで調べながら読むようになった	1名 (1.6%)

読書量が増えたと回答している10名のうちには、毎日時間を決めて1章ずつ本を読んでいる。本を沢山読むことを目標にして毎日計画を立てている。人生をどのように生きるかなどを考えながら本を選んで読んでいる。高校生のときには読む時間がなく、雑誌しか読まなかったが、長編小説も読むようになったなどの意見がみられた。

これまで読んだ本とはジャンルの異なる本を読み始めた。読書の幅を広げているという例では、マーケティングや心理学の本を読んでいるや、エッセイにも興味を持つようになったなどがある。

また、小説を読み始めたという4名の中には、好きな作家として具体的に山田悠介、東野圭吾などが挙がっている。ミステリーの長編などを読み始めたとしている。

洋書を読み始めたという例では、まず日本語で読んだことがある本の原書を選び、日本語と英語を比較しながら読んでいる。『ハリーポッターシリーズ』や『オリエンタル急行殺人事件』などから読み始めたとしている。

ミステリーやホラーの作品に人気がある反面、新型コロナウイルスの感染拡大が続き、日々暗い話題が多いので作品の内容はできるだけ前向きで心温まる内容を選ぶようにしているという意見もある。

Ⅲ. 大学生と読書

3. 1 自粛期間における大学生の読書環境

「空白の時間読書の喜びを知る」(『朝日新聞』2020年4月22日朝刊)¹⁾の記事では、大学1年生が遠隔方式の授業が始まる5月半ばまでの空白時間が生じ、受験期間に制限していたゲームをやってみたら、はじめは楽し

かった。しかし、むなしくなり、プラモデル製作、料理、裁縫もしたが、どれも「楽しい」とは思うものの、「続けよう」とは思わなかった。やることがなくなり、受験期には控えていた小説、評論、詩、国内から国外までさまざまなジャンルを読み漁り、読書の面白さに魅了された。多くの作者の思想に触れ、新たな視点をうることができそれが知力となり、成長の糧となるとして、この空白の時間を読書のために生かすことを提案している。

2. 4で述べたように、外出自粛により、大学生が自宅で過ごす時間が増加し、自分を見つめ直す機会が増加している。2. 5で取り上げたようにこれまでよりも読書量を増やし、異なるジャンルの本を読むように考えた学生も多い。

3. 2 コロナ禍における電子図書館サービス

新型コロナウイルス感染症問題が深刻化する中で、図書館をはじめとする文化施設は休館や開館時間・サービス内容の縮小などの対応を余儀なくされた。大学図書館でも新型コロナウイルス感染症に対する対応として、対面授業中止や大学構内への入構停止措置がとられた。こうした状況の中、オンラインによる授業が進められており、大学図書館では各種のオンラインデータベースや電子書籍が提供された²⁾。

コロナ禍で公共図書館でも利用が制限され、図書館の休館や閲覧制限が行われた。「補完的活用で読書機会保とう」(『読売新聞』2020年7月19日朝刊)³⁾は図書館が平常の役割を果たせない場合も、読書の機会は維持してほしい。大学図書館の利用も制限され、特に人文系分野では研究者や学生が絶版などで入手困難な文献を調査できない状況にあるとし、電子書籍を貸し出す電子図書館サービスの必要性を指摘している。

「コロナ禍を読書する機会に」(『朝日新聞』2020年4月24日朝刊)⁴⁾は全国大学生生活協同組合連合会が2019年秋に新型コロナウイルス感染拡大以前に実施した「学生生活実態調査」の調査結果を取り上げている。大学生の1日の読書時間は、「0分」が48.1%、「60分以上」は26.8%を示している。60分以上読んだ学生の割合は4人に1人、過去15年で最も高く、二極化が進んでいると分析している。

急速なデジタル化が進展している中で読書環境は好転しており、著作権が消滅した作品は「青空文庫」⁵⁾の電子書籍は無料で利用できる。大学図書館の蔵書はスマートフォンで検索し利用できる。外出自粛を求められる中

で、この機会に読書の楽しさを知る大学生が増えることを期待していると指摘している。新型コロナウイルスの感染拡大は今後も続くと言われる。大学生の読書環境を維持するためには、電子図書館の利用促進を積極的に進める必要があることがわかる。

『電子図書館・電子書籍貸出サービス調査報告』2019年版では、日本の大学図書館における「電子図書館・電子書籍サービス」の実態把握調査は十分とはいえないが、大学図書館では「電子書籍サービス」、「電子ジャーナルサービス」、「データベース提供サービス」、「機関リポジトリ」は電子図書館サービスの根幹的サービスになっているとしている⁶⁾。しかし、電子書籍サービスを授業において意図的、意識的に活用している事例は2019年は28件である。2018年の13件に比べると、その利用は倍増しているが、電子図書館サービスがより多くの学生や教職員に一層活用される必要があると指摘している。そこで、文化学園図書館の電子図書館を活用して授業を実施してみることにした。

IV. 授業における電子図書館の活用

4. 1 電子図書館利用の準備段階

文化学園図書館では、「LibrariE (ライブラリエ) & TRC-DL⁷⁾」により、利用者はインターネット経由で電子書籍を紙の本と同じように、検索、貸出、返却、閲覧することができる。図書館の利用資格がある利用者は図書館に利用申請を行い、ID・パスワードでログインすれば、1人2冊、2週間利用することができる。

文化学園図書館「LibrariE (ライブラリエ) & TRC-DL」では2020年12月14日の段階で、約830タイトルの図書を利用できる。日本十進分類法の分類別にみると、総記7タイトル (0.8%)、哲学21タイトル (2.5%)、歴史104タイトル (12.5%)、社会科学43タイトル (5.2%)、自然科学23タイトル (2.8%)、技術・工学・工業101タイトル (12.2%)、産業27タイトル (3.3%)、芸術・美術30タイトル (3.6%)、言語90タイトル (10.8%)、文学384タイトル (46.3%)である。言語、文学関係のタイトルが半数以上を占めていることがわかる。

新型コロナ感染拡大防止の方針の下で、後期授業も前期に引き続き一部対面授業を実施しながら、オンラインを活用して実施している。ここでは、筆者が担当する国際文化学部1年生のための後期授業「日本語文章作成演習Ⅱ」の中で電子図書館を活用して授業を行った事例を取り上げる。

この授業は、あるテーマを設定して適切なレポートを書けるようになることを目指して実施している。通常、学生はレポートを作成するための資料探しの段階で、実際に大学図書館を訪れ、図書や雑誌、データベースなどを調査する。しかし、今回は新型コロナウイルス感染防止の影響で、学生はリアルな大学図書館を思うように利用できない。そこで授業の中で電子図書館を利用する機会を設定することにした。まず、電子図書館利用準備として、利用申請をする段階から開始した。

4. 2 学生による電子図書館の利用

授業の中で、電子図書館へのログインの仕方や本の探し方、閲覧、貸出の方法の概略を説明した。さらに、学生は図書館に利用申請を行う。ID・パスワードを取得してログインし、実際に利用してみるまでを課題とした。

課題は二つ設定した。第1番目の課題は、電子図書館にログインして、興味を持った本を選ぶこと、図書1冊についてクラスメイトにお勧めのポイントを200字程度の文章にまとめる。第2番目の課題は、文化学園の電子図書館と自分が普段利用しているリアル図書館を比較してよいと思った点や改善が必要と考えた点について200字程度の文章で説明することである。

4. 2 学生が選んだ図書

第1番目の課題として、学生30名が選んだ図書は第6表のとおりである。30名のうちの割合を示した。ファッション関係の学科の学生のため、ファッション関係の技術・工学・工業や芸術・美術関係の図書を選んだ学生が多い。

第6表 学生が選んだ本 (ジャンル別)

ジャンル	タイトル (%)	ジャンル	タイトル (%)
総記	0 (0%)	哲学	0 (0%)
歴史	1 (3.3%)	社会科学	2 (6.7%)
自然科学	2 (6.7%)	技術・工学・工業	10 (33.3%)
産業	1 (3.3%)	芸術・美術	6 (20.0%)
言語	3 (10 %)	文学	5 (16.7%)

複数 (2名) の学生が選んだ図書は次の3タイトルである。具体的書名は『ファッション業界人になる本。』(樫出版, 2019年刊), kemio著『ウチら棺桶まで永遠のランウェイ』(KADOKAWA, 2019年刊), 貴志祐介著『鍵のか

かった部屋』(KADOKAWA, 2012年刊, 底本は角川文庫)である。

『ファッション業界人になる本。』は、ファッション業界の仕事内容やスケジュールから、その職に就いたきっかけや思いについて書かれている。これからファッション業界を目指す人のためのアドバイスが紹介されている。

次の『ウチら棺桶まで永遠のランウェイ』はモデルや発行者、歌手としても活躍しているクリエイターのエッセイである。文章の書き方や話し方が人気を集めている。

最後の『鍵のかかった部屋』は密室がテーマのミステリー小説で、2012年にテレビドラマ化された作品である。この作品が選択されたのも昔見たドラマの原作だからである。

4. 3 電子図書館を利用して感じた長所短所

実際に電子図書館を利用して感じた長所は第7表のとおりである。30名の中に占める割合を示した。

第7表 電子図書館を使用して感じた長所

	長所	回答数	%
1	図書館に行かなくてもいつでもどこでも借りられる	24	80
2	知らなかったが、今後も利用したい	10	33.3
3	検索が便利ですぐ探せる	7	23.3
4	コロナ禍で他人と接触が少く衛生的	5	16.7
5	手軽に読めるので親しみやすい	4	13.3
5	自動的に返却され、返却忘れがない	4	13.3
5	ジャンルで探せる	4	13.3
5	厚い本や重い本でもスマートフォンで簡単に見られる	4	13.3
9	色合いもよくみやすく使いやすい	2	6.7
9	ランキングが提示されるのが便利	2	6.7
9	予約ができる	2	6.7
12	言葉の解説などがすぐに該当箇所へ飛ぶことができ便利	1	3.3
12	図書館の中を歩かなくても探せる	1	3.3
12	読書しない人でも読書習慣がつく	1	3.3

30名のうちの80%が電子図書館の図書館に行かなくても、いつでもどこでも、図書館に行く時間がない時でも利用できる点が便利であると高く評価している。検索が便利な点やジャンルで探すことができる。スマートフォンで簡単に使え、初めてで経験がなくても、簡単に利用

することができる点が良いという感想が多くみられた。

また、電子図書館の場合は自動的に返却されるので、返却忘れがない。厚い本や重い本などで持ち運びが大変なものでも問題なく利用できる点でも高く評価されている。

普段読書をする習慣がないが、今回授業の中で使用して、スマートフォンを通して便利に使えることがわかった。今後はもっと電子図書館を使ってみたいという意見もみられた。また、新型コロナウイルス感染拡大以前にはあまり重視されてはいなかった、他人との接触が少なく衛生的であるという新たなメリットが指摘されている。

電子図書館を利用して感じた改善を要する点は第8表のとおりである。

第8表 電子図書館を使用して感じた短所

	短所	回答数	%
1	図書の数が少ない	8	26.7
2	試し読みできる図書が少ない	5	16.7
3	実物に手に取ることができず、図書との出会いの機会が少ない	4	13.3
4	拡大機能が使えない	3	10
5	電子機器の充電が切れると使えない	2	6.7
5	貸出冊数が2冊では少ない	2	6.7
5	ネットに接続しなくても使えると便利	2	6.7
5	電子機器を使うため、目に負担がかかる	2	6.7
9	リアル図書館のほうが好き	1	3.3
9	予約後、借りるまでに時間がかかる	1	3.3
9	ドラマの原作本など、トピックの紹介がほしい	1	3.3
9	内容の比較や読みたい場所を振り返って探す時に不便	1	3.3
9	携帯でみると画面が小さいので見づらい	1	3.3
9	ページの切り替えの際の速度が遅いのもう少しはよいほうがよい	1	3.3

文化学園図書館の電子図書館で現在利用できるタイトルの全体数が約830タイトルであるため、図書の数が少ないと思うという指摘が最も多い。図書の数が増えて、自分が読みたい本を見つけることができれば、もっと利用したい。蔵書数が少ないことの影響を受けても貸出冊数を2冊2週間に設定していると考えられるが、冊数は多いほうがよい。図書を探すためには、試し読みのできる図書がもっとほしいという意見もみられた。

図書を読むための図書館の機能としては、拡大機能の

調整が使いにくいという指摘が最も多かった。また、スマートフォンでは画面が小さく見にくい。目が疲れやすいため、リアル図書館のほうがよいという意見もみられる。

この授業で電子図書館を使ってみた。その存在を初めて知ったので、もう少しPRをすることでより多くの人に興味を持ってもらうことができると思うという指摘もあった。

学部1年生には、図書館から電子図書館の利用や申請の方法に関する案内や説明のメールが配信されている。しかし、個々の学生にたずねたところ、自分でライブラリエの利用申請している学生はみられなかった。今回のように実際に授業の中に組み込みながら、具体的に試してみる、使い方の説明や例示を繰り返しながら利用を促すことで、多くの人が使うきっかけになると考えられる。

V. 考察と今後の課題

『電子図書館・電子書籍貸出サービス調査報告』2019年版⁶⁾では、大学図書館が利用者のメリットとして考えている上位の機能は、「図書館に来館しなくても電子書籍が借りられる機能」、「必要な情報発見の検索機能（コンテンツ全文検索）」、「電子書籍の紙出力による提供機能（コンテンツプリントアウト）」、「文字拡大機能」などである。

今回授業の中で、文化学園図書館の電子図書館を使用し、学生に電子図書館の長所をたずねた際に、学生は「図書館に来館しなくても電子書籍が借りられること」、「速やかに検索できる機能」を挙げている。電子図書館の持つメリットに大学生も気づいており、実際に大学生に使ってもらうことで、電子図書館のメリットが利用者に伝わり、その使い方のコツを大学生と大学図書館との間で共有することができるようになる。

また、電子図書館が持つ資料の貸出、返却、予約の自動化機能は大学図書館にとっては、管理運営面でのメリットとして捉えられる。しかし、自動返却機能は返却忘れがなくなるという点では、利用者にとっても便利な機能であり、メリットになる。資料の汚破損の回避の機能は、新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、利用者にも新たなメリットをもたらす。図書館に来館せずに図書の貸し借りをすることができ、現物資料のやり取りや他人との接触の必要がないからである。

近年、大学生の読書に関する問題として、読書をしていない大学生と長時間読書をする大学生の二極化が指摘され

ている。今回、これまで読書はしなかったが、電子図書館の図書をスマートフォンで使う便利さがわかった。自分と同じように読書をしていない人でも、スマートフォンを通して読書に親しむことができるのではないかと指摘や読書を介しての友達づくりができることに気づいた例もあった。

新型コロナウイルスの感染拡大防止対策として新しい生活様式が求められている。大学生の読書についても、電子図書館の利活用という新たな観点から、読書環境を見つめ直す必要がある。

大学生からの電子図書館改善点として、次のように3つの主要望があった。

- ・ 図書のタイトル数を増やす
- ・ 貸出冊数や貸出期間を増やす
- ・ 試し読みのできる図書を増やす

筆者が最も痛感したのは、電子図書館に関するPRが少ないという指摘である。電子図書館の申請や利用方法、利用事例などをきめ細かく例示することで、利用を促進することができる。さらに、大学生だけではなく、教職員に対しても、その利便性を広く伝え、文化学園ならではの図書館づくりを目指していきたい。より多角的かつ立体的な観点から大学生の読書、大学図書館のあり方を捉え直すことで、新たな図書館や図書館サービスを創出することができることが明らかになった。

注・参考文献

- 1) 石原美礼. “空白の時間読書の喜びを知る”. 朝日新聞. 2020年4月22日朝刊10頁.
- 2) 間部豊. コロナ禍における非来館型サービスとして電子図書館・電子書籍の状況と今後の課題と展望. 図書館雑誌, vol. 114, no.9, p.513-515.
- 3) “補完的活用で読書機会保とう”. 読売新聞. 2020年7月19日朝刊3頁.
- 4) “コロナ禍を読書する機会に”. 朝日新聞. 2020年4月24日朝刊10頁.
- 5) 青空文庫. <https://www.aozora.gr.jp/> (参照2020-12-14)
- 6) 植村八潮, 野口武悟. 電子図書館・電子書籍貸出サービス調査報告. 電子出版制作・流通協議会, 2019, 201p.
- 7) 文化学園図書館電子図書館. <https://www.d-library.jp/bunka/g0101/top/> (参照2020-12-14)

ピエール・ド・ノラックのヴェルサイユ

—ヴェルサイユの復活—

The Palace of Versailles by Pierre de Nolhac

—The Revival of Versailles—

勝山 祐子

Yuko Katsuyama

要旨

フランス革命以降に荒廃したヴェルサイユ宮殿を、現在の総合的な美術館に生まれ変わらせたのがキュレーターのピエール・ド・ノラックである。王政復古期の王ルイ＝フィリップはこの宮殿を「フランス歴史美術館」に改造し、第三共和制成立後は行政・立法機関や各種団体がヴェルサイユに陣取っていた。ノラックの企てとは、動乱の時代だった19世紀に何度も大改造の憂き目にあった「過去の王の住居」を、「王の住居」でもただの美術館でもないものに変容させることだった。だから宮殿を隈なく探索し埋もれていた過去の美術・調度品を発掘した。また多くの作品を、購入や他の美術館からの寄託によって収集し、アンシャン・レジームの時代を想起させる空間を再創造したのである。ノラックの作品収集の基準は、作品が偽物ではないこと（学術的正確さ）と美術愛好家を楽しませることだった。だが、庭園の修復を担当した建築家マルセル・ランベールの方法には賛同しなかった。経年を感じさせないまでに修復することには反対だったからだ。過去の痕跡を消し去ることはノラックの美学に反していたのだろう。

●キーワード：マルセル・ブルースト (Marcel Proust) / ボニ・ド・カステラーヌ (Boni de Castellane) / ルイ＝フィリップ (Louis-Philippe)

I. 序

ヴェルサイユ宮殿といえば、日本ではなんといっても『ベルサイユのばら』だろう。華麗で優美な宮廷生活を連想するに違いない。新型コロナウイルスの世界的流行がなければ、きっと今年の夏休みに多くの観光客が押し寄せたことだろう。まずはルイ14世が建造させた「鏡の間」を見学し、目の眩む思いをするだろう。マリー＝アントワネットのファンであれば、彼女の離宮プチ・トリアノンを訪れるに違いない。ヴェルサイユは、17世紀から18世紀に至るアンシャン・レジームの時代の、フランスの栄華を体現するものであり、豪華絢爛たる世界に憧れる者の興味を惹きつけずにはいられない。だから、世界中にファンがいる。ヴェルサイユ最大のメセナの一つがアメリカの*The American Friends of Versailles*であるのは周知の事実である。これは、ヴェルサイユのメセナとして著名なロックフェラー家の2代目ジョン・デイヴィソン・ロックフェラー・ジュニア (John Davison Rockefeller Junior, 1874-1960) の精神と活動を継承する団体だ。彼は1923年、修復資金を募るためにヴェルサイユ宮殿で開

催されたチャリティー・パーティーに出席し、これ以降、ヴェルサイユの修復を資金面で援助したのである¹⁾。

だが、フランス革命による荒廃、また、革命政府がその打倒を目的にフランスに宣戦布告した隣国と戦わざるを得ず、その資金源としてヴェルサイユ宮殿の調度品を売却したこと、七月王政期にはルイ＝フィリップが、フランク王国の創始者クロヴィスにまで遡るフランス王家の歴史を辿る「フランス歴史美術館」(1837年オープン)として大改造し、自らが収集した作品によって埋め尽くしたこと、普仏戦争直後のパリ・コミューンの混乱の中で議会及び政府がヴェルサイユに移転し、それに伴いまたもや大改造が企てられ、ルイ＝フィリップによる美術品のコレクションが片付けられてしまったこと、プチ・トリアノンを含む建造物だけではなく庭園の荒廃も著しく、大規模な工事が必要な状態にあったこと、その後1892年になり、ピエール・ド・ノラック (Pierre de NOLHAC) をキュレーターに迎え、やっとヴェルサイユの再興が本格化したことなど、19世紀のヴェルサイユについては、たとえフランス人であろうとも一般には

あまり知られていない。

2019年11月19日に始まり、翌3月15日まで開催される予定だった「ヴェルサイユ・リヴァイヴァル 1867-1937 (Versailles Revival 1867-1937)」展は、ヴェルサイユの復活に向けた歴史を辿る展覧会だった。コロナ禍の拡大に伴い、3月17日に発布されたフランス全土のロックダウンに先立つ13日には、政府の要請にしたがいヴェルサイユ宮殿自体が閉鎖されたというから、最終日を迎えることは叶わなかったようだが、近年のヴェルサイユで最も重要なイベントの一つだったことは間違いない。

この展覧会で大いに注目されたのが、19世紀終わってから20世紀にかけてのヴェルサイユ復活の立役者の一人、ピエール・ド・ノラックである。ヴェルサイユの再興には有力人物の協力が不可欠であることを認識していたノラックは、社交にも精を出し、政治家だけではなくモーリス・バレスやロベール・ド・モンテスキウら、ヴェルサイユに見出せる廃墟の美に敏感な作家と親しく交際、自らが描く全体構想に基づいて復元が進捗するよう努めた²⁾。また、リュック・フレス (Luc FRAISSE) の報告によると、プーレストは彼の存在を知っていたのはもちろん、交流もあった。1894年にロベール・ド・モンテスキウが催したマチネ (日中のパーティー) に両者は同席していたのである³⁾。だから、マルセル・プーレストのテキストにノラックの名が記されていても驚くにはあたらない。プーレストは次のように書いているが、これは、アルフレッド・ド・ミュッセ (1810-1857) の時代の荒廃したヴェルサイユが、バレスやモンテスキウによって礼賛され、続いてノラックによって復活が叶えられていく歴史を踏まえている。

ミュッセのいう《退屈なヴェルサイユの庭》⁴⁾が、バレスによって、モンテスキウによって、アンリ・ド・レニエによって、さらにはエルー、ノラック、ローブル、ボルディーニによって、詩人たち、賢人たちがとりわけ好んで滞在する土地となった。⁵⁾

「研究ノート」と呼ぶよりは「研究メモ」ともいべき本稿が、渡仏もままならない私たちにとって、次なる旅立ちのインスピレーションにでもなれば幸いである。コロナ禍にあっても、夢見ることは許されているのだから。

II. 第二帝政の終焉とヴェルサイユ

筆者がノラックに興味を持つようになったきっかけは、マルセル・プーレストに関する研究である。『失われた時を求めて』の『ゲルマンのほう』の草稿には、シャルリュスによる次のような台詞がある。

ご存じでしょうが、ド・ノラック氏がヴェルサイユの新しいキュレーターになってからというもの、この魔法の宮殿では毎日のようにこれまで知られていなかった作品が発見されています、まずは家具、振り子時計、胸像、絵画が見つかりましたが、感動的なのは、このような発見をバレエのステップが描く線のように結びつけると、これらの作品の隣人、師匠、友人ともいべき、17世紀に制作されたほかの作品が次々に見つかることです、それどころかしばらく前からは、目も眩むような羽目板を張った広間や、ル・ブランが装飾した階段が見つかったかと思うと、別の日には、宮殿の中の城ともいえる住居がいつも見つかったりしています。⁶⁾

この台詞の正当性は、ノラックが退職から18年後の1937年に発表した『ヴェルサイユの復活 あるキュレーターの回想 1887-1920 (La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920)』⁷⁾ (極めてプーレスト的なタイトル!) を読めば明らかである。まずは序文を読みたい。ノラックは、1878年に初めてヴェルサイユを訪れた日を回想しているのである。引用する前に、当時のヴェルサイユについて必要な説明を若干加えたい⁸⁾。

1870年7月に勃発した普仏戦争はプロイセン軍優勢のまま進行し、ヴェルサイユ宮殿をプロイセン軍が占拠するに至り、翌年の1月18日には鏡の間で、ヴィルヘルム1世のドイツ帝国初代皇帝としての戴冠式が行われ、28日には両国の間に休戦協定が発効した。2月14日にはボルドーで、アドルフ・ティエールが行政長官に任命された (実質的な大統領である)。だがパリは、プロイセンによる砲撃は免れたのだが、コミューンの成立を目指す勢力の内乱によって混乱の坩堝にあり、3月1日、ティエールは国民議会をパリからヴェルサイユに移転することを決定した。こうして宮殿内のオペラ劇場が国民議会の議事堂として改造され、国民議会に付随する施設も

ヴェルサイユ宮殿に引っ越すことになった。北翼には議長室と事務局長室が設置された。議員らが睡眠をとるために、なんと鏡の間にベッドが並べられ、共同寝室に改造されたという。3月18日のパリ・コミューンの成立によって、内閣もパリからヴェルサイユに逃亡。こうして議員のみならず、大臣、官僚などがヴェルサイユ宮殿に暮らすことになった！ 5月になると、ヴェルサイユ政府軍がパリに侵攻しコミューンからパリを奪取（「血の週間」と呼ばれる）。こうして大臣たちはパリに戻ったが、ティエールはパリの住居を破壊されたためにヴェルサイユに留まり、8月には正式に大統領に任命された。国民議会もまたヴェルサイユ宮殿から離れなかった。ヴェルサイユに腰を据え、第三共和制を確立するために議論を続けていたのだ。その後、1875年の憲法制定によって二院制が採用され、国民議会と元老院の二つの議場が必要になり、ヴェルサイユは更なる大規模な改造を迫られることになった。国会がヴェルサイユを離れパリに帰還したのは、実に1879年のことである。だが、その後も、議会や政府の施設がいくつもヴェルサイユに残った（1871年に国民議会の議場へと改造され、二院制の確立後は元老院の議場になったオペラ劇場は、長きにわたり閉鎖されたまま、少しずつ損なわれていった）。このような経緯によって、ヴェルサイユは政治権力の象徴としての機能を果たすことになったのである。その代表的な例が、ロシア皇帝ニコラス2世の歓迎レセプション（1896年）と第一次世界大戦のパリ講和会議（1919年）だろう。パリ講和会議はヴェルサイユに世界の耳目を集め、とりわけアメリカ人の興味を惹くことになった。政治の舞台となったヴェルサイユは、観光資源としての価値をも見出されることになるのである。

ここで注目したいのは次の2点である。まずは、国会がヴェルサイユを離れたのが1879年だったこと。続いて、スマラ（アルジェリアで「部族」を表す言葉）の間、コンスタンティヌの間、クリミアの間に議会付属の図書館が設置されたことである。このスマラの間、コンスタンティヌの間、クリミアの間は、ルイ＝フィリップが制作させた作品を展示するための空間だった⁹⁾。だからノラックは、1878年に初めてヴェルサイユを訪れた日を回想しながら、『ヴェルサイユの復活』の序文で次のように書いているのである（この日のヴェルサイユには、まだ国会が陣取っていたことに注意しよう）。

元老院の図書館となった巨大な広間の本棚の背

後に、オラース・ヴェルネがアルジェリアの田舎、つまりコンスタンティヌの攻囲線を描いた作品群が隠されていたことを、この時代にあって、誰が信じられただろうか？ そしてこの若い見学者〔*若きノラックのこと〕には、ある日自らが、ヴェルサイユに国会が置かれていた時代の名残の全てを消去しなければならなくなろうなどと、予想することができただろうか？¹⁰⁾

残念ながらここでノラックが言及しているのは、17世紀から18世紀の画家ではなく、19世紀のオラース・ヴェルネだ。彼は、ルイ＝フィリップがヴェルサイユ宮殿を転用して設立した「フランス歴史美術館」のために、戦闘場面を題材にした多くの大作を制作したのだった。しかしながら、ヴェルサイユ宮殿が、その内部に過去を幾重にも塗り込めながら完成した空間であることを示していることには変わりはない。この一節からは、先に引用したプールの言葉の正当性が理解されるだろう。そもそも、17世紀（ルイ14世）のヴェルサイユと18世紀（ルイ15世から16世）のヴェルサイユは同じではないのだ。ルイ15世も16世も、大規模な改築をやめなかったのだから。プールは中世に建造された教会を「四次元空間」であると、そしてその「四番目の次元は時である¹¹⁾」と書いた。ヴェルサイユもまた、「四次元空間」であることに納得するしかない。ノラックの仕事のプロセスは、まさにヴェルサイユの「四番目の次元」を浮き彫りにすることになった。

Ⅲ. ピエール・ド・ノラックとは？

ノラックは数々の著作を発表している。ヴェルサイユやマリー＝アントワネットに関する書物はもちろん、象徴派の詩人として詩集を出版、あるいはペトラルカなどのイタリアン・ルネサンスの作家に関する研究書も執筆している。また、ヴェルサイユのキュレーターとしての調査が基礎になったのだろう、18世紀の画家——ユベール・ロベールやフラゴナール——に関する書籍も多数発表している。筆者も、1910年に出版されたユベール・ロベールの伝記『ユベール・ロベール 1733-1808 (Hubert Robert 1733-1808)』¹²⁾を所有しているが、画家の作品の複製が多数掲載され、画家の全貌を一挙に知ることのできる有益かつ楽しい書物である。だが、ペトラルカの専門家が、いったいどのような経緯でヴェルサイユの復

興を牽引することになったのであろうか？¹³⁾

ノラックは、1859年にフランス中南部にある小さな町アンペールに誕生した。初めてヴェルサイユを訪れたのは18歳の時になる。16世紀文学の研究のためにパリに上京したのち、ローマでペトラルカに関する博士論文を執筆、1885年には帰国してフランス国立図書館で研修生となり、翌年にはヴェルサイユ美術館の学芸員になった。当時の館長は画家のシャルル・ゴスラン (Charles GOSSELIN)である。ノラック本人によれば、当時のヴェルサイユは「最も敬遠されるポスト」だったという。ノラック自身も国立図書館の版画部門で働くことを望んでいたのだが、採用試験に不合格になったのである！つまり不本意ながらの着任だった¹⁴⁾。ノラックは週に3度パリからヴェルサイユに通うことになったのだが¹⁵⁾、その頃のヴェルサイユ宮殿は「がらんとした家具も何もなかった¹⁶⁾」。しかし、のちに回想しているように、これは「幸運」でもあったのだ¹⁷⁾。ヴェルサイユに勤務するようになったノラックは、1890年にはマリー=アントワネットの伝記を発表し、これはなんと24回以上も重版されたという¹⁸⁾。1889年にはヴェルサイユ宮殿が国立美術館になったことを補足したい¹⁹⁾。1892年、館長のゴスランが死去、ノラックがその後継者に任命され、1919年までヴェルサイユ美術館の館長としてヴェルサイユの復興に尽力することになった。リオネル・アルサク (Lionel ARSAC) によれば、ノラックの功績とは美術・工芸品のコレクションを充実させ、一般的なヴェルサイユのイメージを刷新、美術館としてのあり方を根本的に変革し、現在の私たちが知るヴェルサイユの礎を築いたことにある²⁰⁾。次にヴェルサイユにおけるノラックの歩みをもう少し詳細に見ていこう。

普仏戦争の最中にナポレオン3世が退位したのは1870年のこと、こうしてフランスは第三共和制に移行した。当初は王党派が再度の王政復古を目論んでいたが、多くのフランス市民は共和派レピュブリカンを自認するようになり、自由主義が浸透していったといえる (もちろん王党派は存在し続けたのだが、これは本稿の主旨ではない)。だから、ノラックがヴェルサイユに着任した当時のフランス人は、過去に王の住居だったヴェルサイユにさして興味を示さなかったのである。フランス人にとって19世紀は、暴動・革命・戦争が繰り返された時代で、政治体制だけでも、以下のように目まぐるしく変容し、その間にも暴

動やクーデターの企てが絶えなかったのだ (ヴィクトル・ユゴーが、王政復古の時代を舞台にする『レ・ミゼラブル』において描いたとおりである)。そしてその度に、ヴェルサイユの機能も変化したのである。

- 1789年 フランス革命の開始
- 1799年 ナポレオンによる第一帝政
- 1814年 ブルボン王朝による王政復古 (ルイ18世の即位)
- 1830年 七月革命によるオルレアン朝の成立 (ルイ=フィリップの即位)
- *「フランス歴史美術館」がヴェルサイユ宮殿に開館したのは1837年のこと。
- 1848年 二月革命による第二共和制の成立。同年、ナポレオン3世による第二帝政への移行
- *1855年、ナポレオン3世は、イギリスの女王ヴィクトリアをもてなすための歓迎レセプションをヴェルサイユで開催した。だが彼は、ヴェルサイユに特別な興味があったわけではなく、ヴェルサイユを外交に利用したのである。反対に、皇后ウージェニーはマリー=アントワネットの大ファンで、1867年のパリ万博を機に、プティ・トリアノンでマリー=アントワネット展を開催したのだが、本稿では触れない²¹⁾。
- 1870年 普仏戦争中に第三共和制が成立
- 1871年 パリで二ヶ月にわたりコミューンが成立。ヴェルサイユに政府と議会在移転

ヴェルサイユの名が当時の人々に想起させるものは、現代の私たちが想像するようなアンシャン・レジームの華麗な宮廷生活というよりは、生々しい政治史だったのである。

また、ノラックによれば、ルイ=フィリップの指示で宮殿の壁を埋め尽くした歴代の王の戦功を讃える絵画や、ナポレオン3世の治世下に購入した巨大な作品は、普仏戦争の敗北によって色褪せて見えることになった²²⁾。ヴェルサイユの庭園といえば、ヴェネチアのカナル・グランデから着想した巨大な水路や、点在する池や噴水などで有名だが、これらの損傷には著しいものがあったようである²³⁾。

またノラックは、次のような文化史的文脈を強調して

いる。19世紀半ばまではロマン主義の時代だったが、ロマン主義といえば中世を再発見・再評価した芸術運動であり、ロマン主義者にとってフランスの歴史的モニュメントといえば、中世の建造物だったのだ。ルイ=フィリップによって1834年に歴史的記念建造物総監督官に任命された、『カルメン』の作者でもあるプロスペル・メリメの業績を見れば一目瞭然である（メリメの仕事は、修復の必要なモニュメントのリストを作成することで、それは古代から16世紀までのモニュメントで占められていたことを補足したい）。ミュッセが「退屈なヴェルサイユの庭」と書いたのも、ロマン主義の時代にあっては驚くことではなかったのだ。しかしノラックによれば、彼がヴェルサイユの復興に乗り出した時代には、ロマン主義は過去のものになりつつあった。その意味では、機は熟しつつあった²⁴⁾。

IV. アンシャン・レジームへの回帰——王の住居

こうして、ヴェルサイユの復興に向けてノラックは歩み始めることになる。まずは、宮殿の地上階に陣取る各種団体に退去してもらわねばならなかった（だが、ルイ15世の愛人の一人だったデュ・バリイ夫人の住居や図書館は議会が引き続き使用することになり、ヴェルサイユに返還されなかった）。続いて着手したのが、ルイ=フィリップによって1837年に設立された「フランス歴史美術館」の「破壊」である²⁵⁾。ノラックにとってヴェルサイユとは、何よりもまず過去に王の住居だった場所なのである。もはやそこに住む王はいないのだからそれは住居ではない。だが、単なる美術館でもない。だから第三の道を見出さねばならない²⁶⁾。まずは、革命以前のヴェルサイユに回帰しよう。それがノラックの志向したものだ。「革命を企てる者にとって […] 達成すべき目的とは」、「自らが破壊したばかりの過去のうち、何一つとして復元されないことである²⁷⁾」とノラックは述べているのである。「革命を企てる者」、それはノラック自身だ。ノラックにとって革命とは、直近の過去を破壊し遠い過去へと回帰すること、そしてそこから出発するものだったのだろう。こうして、ルイ=フィリップが設立した「フランス歴史美術館」は解体されることになった。

ノラックは、宮殿に残されていた絵画の裏を見ると、それらがどんな不幸に見舞われたのかが分ると述べている。

ほとんどの場合、絵のサイズが変更されていた。ファン・デル・ミューレンやマルタンやランファンら [17世紀から18世紀の宮廷画家] の作品は、ルイ=フィリップによって天井の高い部屋をあてがわれていたが、高さを合わせるために空の部分が付け足された結果、面積が元の二倍になっている場合もあった。間をおかず、これらの作品は余計な部分が削り取られることになり、空の断片や雲の塊が修復家のアトリエを埋め尽くすことになった。容赦なく削ったのだ。もっと深刻なのは、ルイ=フィリップの時代に小さくされてしまった作品の場合だ。歴史美術館の職員は、国王ルイ=フィリップによる指示のとおり壁に飾るために、絵画を裁断することも厭わなかったのだ。しかし多くの場合は、あらかじめ小さくした枠の裏に、邪魔になる部分を折り込んであるだけだった。²⁸⁾

ルイ=フィリップによる芸術作品に対する破壊行為が、公然と行われていたというしかない。これらをしてできるかぎり元の状態に戻すこと、これがノラックの最初の仕事であった。今や、ルイ=フィリップが作り上げた美術館こそが破壊される番なのである。

アルサックによれば、宮殿の中央棟の大理石の中庭に面する側に造られた「王たちの間」には、ルイ=フィリップが制作させた歴代の王たちの彫像が展示されていたが、これらは撤去された。王太子の住居を構成する部屋には歴代の元帥・海軍の提督・元帥のポートレートが飾られていたが、これらも取り外された。そして1899年から翌年にかけて、18世紀に捧げられる空間として整備された。1909年には、ルイ15世の私生児として誕生した王女たちの住居を、やはりルイ15世と16世の治世を再現する空間として改修した。こうして、18世紀のヴェルサイユ宮殿を復活させる企ては完成に近づいた。ルイ14世と晩年の妻マントノン夫人の住居は17世紀に捧げられた。注目すべきことは、「グラン・ザパルトマン」のために、17世紀に制作された一連のタペストリー『ルイ14世記 (*l'Histoire du Roi*)』が、モビリエ・ナショナル (Mobilier national 国有動産管理局) から1907年に寄託されたことだ²⁹⁾。ノラックの最大の功績とは、モビリエ・ナショナルやルーヴル美術館の所有だった家具調度品や絵画作品のヴェルサイユへの寄託を実現したことにあるのである³⁰⁾。こうして、「がらんとした家具も何もなかつ

た」宮殿の居室が、アンシャン・レジームの時代を想起させる空間として蘇ったのだった。

V. ヴェルサイユ美術館の二つの機能——歴史と美術と

だからといって、歴史美術館としての役割を放棄したわけではない。ルイ=フィリップの「フランス歴史美術館」の中でも最も象徴的な展示室は残されることになった。例えば「戦争の回廊」である。フランク王国から19世紀に至るフランス史の中で、最も重要な戦争を描いた大作（どれも19世紀の制作である）が壁一面に展示されている。この回廊は、ヴェルサイユで最も巨大なことで知られる。ルイ=フィリップが、自らの軍のアルジェリアにおける戦功を顕彰するためにオラス・ヴェルネに制作させた作品群が展示される「アフリカの間」も、今なお見学することができる（これはノラックが、『ヴェルサイユの復活』の序文で言及している作品だ）。同じく19世紀の画家が制作した、十字軍の遠征を題材にした作品なども撤去されず、今も鑑賞することができる（「十字軍の間」³¹⁾。つまり、ノラックのキュレーターとしての基準に適った展示は、そのまま残されたといつてよい。

また1899年になると、ノラックは、フランス革命から第二帝政に至る時代を描く「傑作絵画」を展示する空間をも生み出した。これらには、ユベール・ロベールが革命を題材に制作した『革命派市民組織の祭典 (*La Fête de la fédération*)』のような、18世紀末の作品も含まれていた³²⁾。これは1790年にパリのシャン・デ・マルスで開催された祭典を描いた作品である。ヴェルサイユ美術館がネット上で公開している来歴によれば³³⁾、1847年にルイ=フィリップに寄贈され、ヴェルサイユ宮殿の所蔵となった。この展示室の成立には7年の歳月を要したというから、第一次世界大戦の真っ最中に完成したことになる。つまり、美術作品によって歴史を辿るという「フランス歴史美術館」の精神は尊重されたのである。ノラックの基準とは、何よりもまず模作ではなく原画であること、そして、個々の作品の題材や作者などの学術的な情報に誤りがないかどうかである（端的に言えば本物かどうかということだ）。基準を満たすかどうかを判断するのに、ノラックは徹底した調査や考証を行った。アルサクによれば、ノラックがヴェルサイユ宮殿にもたらしたものは、当時の美術愛好家が美術館に求めるものに適っていた。つまり、美術館を訪れることによって得られる「知識と悦楽」である。専門家にも評価され、大衆にも愛される美術館、これがノラックのヴェルサイユ美術館

なのだ³⁴⁾。

VI. ヴェルサイユの屋根裏

ここで、先に引用した『失われた時を求めて』の草稿に戻りたい。シャルリュス男爵によると、存在の知られていなかった調度品や芸術作品がノラックによって毎日のように発見されているという。ノラックの『ヴェルサイユの復活』によれば、国民議会の移転に伴う大改造の結果、倉庫となってしまった部屋がヴェルサイユには無数にあり、そこには多くの作品が眠っていた³⁵⁾。ノラックは着任当初からそれらを探索していたようだ。もちろん、ルイ=フィリップが収集した傑作も見つかったのだが、そればかりかアンシャン・レジームの時代の作品も多数埋もれていたのである。

例えば、山積みになった絵画の木枠や巻物の中から、ルイ15世の治世の宮廷画家、ラルジリエールやナティエの作品が見つかったという³⁶⁾。ノラックはナティエに心酔するようになり本を執筆³⁷⁾。また、ナティエに捧げる空間を南翼の最上階の階段に作り、そこに女性画家ヴィジェールブランの作品と一緒に展示することになった³⁸⁾。

また、「第三章 新しい美術館」でノラックは次のように記している。

このような思いがけない発見は、往時に基づいてヴェルサイユを刷新する過程では、まったく珍しいことではなかった。ある日、倉庫から扉の上部を飾った木材が見つかったので、パリのヴァンドーム広場にあった古い屋敷が解体された際に引き取った、ブッシュエの作品の複製である四枚の佳作をはじめこんで、振り子時計の小部屋に設置した […]。³⁹⁾

右腕ともいべきアンドレ・ピラテ (André PIRATÉ) の協力のもと、ほかの国立美術館からの寄託や所蔵品の交換を実現しただけではなく、美術品を購入することもあった。だが、倉庫から美術品や調度品の傑作を発見し、それらに相応しい場所に相応しい形で展示することもあったのである。ノラックは次のように書いている。

ヴェルサイユ宮殿の人气が原因で、ルーヴル美術館は不当にも気分を害したのだった。伝説が誕生した。私たちは「ヴェルサイユの屋根裏」で無数の未知の傑作を発見したのである。どう

してルーヴルの「屋根裏」でも同じ探索をしないのか？⁴⁰⁾

ノラックの自負の現れた一節である。

再度ブルーストのテキストに戻りたい。シャルリュスは「ルブランが装飾した階段」が見つかったと述べている。これはおそらくルイ14世が建造させた「大使たちの階段」を意味する。ところで、モンテスキウに並ぶベル・エポックを代表するダンディに、ボニファス・ド・カステラーヌ（通称ボニ）という貴族がいた。モンテスキウに負けぬ古い家柄の出身である。彼がアメリカから迎えた妻アンナ・グールドの持参金で、1896年から1902年にかけてパリ16区のマラコフ大通り122番地に、パレ・ローズ（バラ色大理石の宮殿）と呼ばれる大豪邸を建造したことは有名である。この屋敷のファサードは、ヴェルサイユの離宮グラン・トリアノンの様式を模したものだという。そして内部はヴェルサイユ宮殿に倣ったものだった。とりわけ見事だったのが、大階段である。これは、エリック・マンシヨン＝リゴ（Éric MENSION-RIGAU）によると、ヴェルサイユ宮殿にルイ14世によって建造された「大階段（le Grand Degré）」、別名「大使たちの階段（l'escalier des Ambassadeurs）」から着想したものである。ヴェルサイユの大階段は宮廷建築家ル・ヴォー（Le Vau）の構想に基づき、フランソワ・ドルバエ（François d'Orbay）が設計し、ル・ブランとファン・デル・ミューレンによって装飾が施されたという。だがこれは、1752年にルイ15世によって破壊されてしまったのである！ パレ・ローズの大階段の天井画はエクトール・デプイ（Hector D'Espouy）によるもので、この習作は「ヴェルサイユ・リヴァイヴァル1867-1937」展のカタログで見ることができる（パリ市立カルナヴァレ美術館所蔵）。この大階段を見たノラックは「幸福な成功」と述べた⁴¹⁾。ノラックはヴェルサイユの大階段について、1900年に美術誌 *La Revue de l'art ancien et moderne* 1月号に、「ヴェルサイユの芸術。大使たちの階段（*L'art de Versailles. L'escalier des ambassadeurs*）」⁴²⁾ という記事を発表し、自らの調査の結果を公表している。ノラックの調査がなければ、パレ・ローズの大階段も設営されることはなかったのかもしれない。

だが、ボニの度を越した浪費と愛のない生活にうんざりした妻アンナが離婚を決意すると（彼女はボニの従兄弟サガン大公と再婚することになる）、ボニはパレ・ロー

ズを立ち去るほかはなく、その後曲折を経て、1969年、パレ・ローズは破壊されてしまったのだった。豪勢というものは儂いものである。ノラックのような、情熱と知性と手練手管をかね備えた者が現れないかぎりは。

VII. 結び——庭園

宮殿だけがヴェルサイユなのではない。森ともいふべき巨大な庭園の存在を忘れてはならない。ルイ14世の時代にル・ノートルを中心に造成された均整の取れた庭園には、ルイ16世の時代に設計された風景式庭園が点在している。また、池や噴水も百年にわたって建造、あるいは改築され続けた。しかも革命以後、庭園は荒廃し、庭園を彩った彫刻はヴェルサイユの倉庫で眠っていた。

ノラックは庭園に関する書物も複数執筆している。だが、庭園の修復には建築家でなければ関われない。庭園の復興に携わったのは建築家マルセル・ランベール（Marcel LAMBERT）だった。アルサクによると、ノラックはランベールの方法論に反感を持っていた。彼は直し過ぎるのである。ここには、ヴィオレ・ル・デュックによって牽引された歴史的モニュメントの修復にまつわる議論に違わぬ問題提起が見出せる。新品と見紛うばかりに修復されたモニュメントからは、ブルーストもしばしば言及する経年によって生まれた美は奪われてしまうのであり、これこそが「破壊行為」^{ヴァンダリスム}であるとノラックは考えた。筆者もノラックに賛同したい。人工の廢墟を点在させた18世紀の風景式庭園の美学が体现するように、庭園とは自然と人為の融合であり、自然の時の浸食こそが庭園の美を生み出すものなのだ。そもそもヴェルサイユには、ユベール・ロベールが設計した噴水や庭園もあるではないか（「アポロンの水浴の木立」とプティ・トリアノンの「アモー」）⁴³⁾。

政治的手腕に長けたノラックは、少なくとも館長のポストにある間には、公然とランベールを批判することはなかったという。だが、アルサクによると、彼はバレスやモンテスキウら、廢墟の美に敏感な作家などに情報を流すことによって、反ランベール・キャンペーンに加担していたようなのだ⁴⁴⁾。筆者は思う。ノラックにとってヴェルサイユにおける革命とは、過去への回帰だった。それは過去の痕跡を消し去らないことである。経年を感じさせないほどの修復は、ノラックの望むヴェルサイユの復活ではなかったのだ。確かにナショナリズムと無縁だとは言いきれないが、過去の栄華こそが、ノラックがヴェルサイユの復活に顕現させたかったものだった。栄

華も豪勢も儂いものだから。

注

- 1) ヴェルサイユ宮殿の公式WEBサイトでも、ヴェルサイユの歴史を彩る重要人物の一人として、彼の名は顕彰されている。URLは以下である。
<http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/grands-personnages/john-rockefeller-jr#versailles,-tresor-international-de-la-france>
- 2) Lionel ARSAC, «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, le catalogue de l'exposition, Paris, In Fine Éditions, 2019, pp. 150-157.
- 3) «Proust et la société de Versailles d'après le fonds Pierre de Nolhac», in *Proust et Versailles*, colloque organisé par le Centre de recherche du château de Versailles et l'Institut universitaire de France, au château de Versailles, 20 octobre 2017. この発表は Centre de recherche du château de Versailles の公式WEBサイトで聴取した。なお、このシンポジウムの収録集は、フレスによる編集の元、エルマン社から出版されている (Paris, Éditions Hermann, 2018)。この発表によると、ブルーストはノラックが父親を亡くした際には弔電を送っていてもいる。また、レーナルド・アーンは、義理の兄に当たるフェデリコ・マドラゾ (アーンの姉の夫で、フォルチュニの母方の叔父) がヴェルサイユに屋敷を所有していたため、ノラックと親しく交際するようになり、ノラックの *Histoire de Versailles. L'Architecture, la Décoration, les Œuvres d'art, les Parcs et les Jardins, le Grand et le Petit Trianon* (Paris, Société d'éditions d'artistiques, 1899-1900) を熟読していた。
- 4) ミュッセの詩編 *Sur trois marches de marbre rose* に見られる表現については、ノラックも度々自著で言及している。例えば、*Les Jardins de Versailles*, Paris, Goupil & Cie, 1906, p. 10, et *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, Paris, Mon Autre Librairie, 2020, (la première édition, Paris, Éditions Plon, 1937), p. 30. なお、以下、ノラックの著作からの和訳は全て筆者による。
- 5) «John Ruskin : Les Pierres de Venise. Traduit par Mme Mathilde P. Crémieux. Préface de M. Robert de la Sizeranne», in *Contre Sainte-Beuve*, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, Éditions Gallimard, 1971, pp. 520-523, p. 520. この書評の執筆は1906年。和訳は岩崎力による (『ブルースト全集14』筑摩書房、1986年)。ここに列挙される人物たちは、プレイヤー版の注釈者の簡潔な説明によると「散文作家、二人の詩人、版画家、学識者、二人の画家」(ibid., p. 922, la note 9 de la page 520) である (和訳は筆者)。また、ヴェルサイユからレーナルド・アーンに送った、17世紀の女性作家セヴィニエ夫人のパスティッシュからなる書簡の中でも、ブルーストはノラックの名を引用している (*Correspondance de Marcel Proust, t. V*, texte établi, présenté et annoté par Philip Kolb, Paris, Éditions Plon, 1979, p. 174)。コルブはこの書簡が、1905年5月に書かれたと推測している。また、ブルーストがエルレー (Paul Helleu) の油絵 *Automne versaillais* を所有していたことを付け加えたい。これは現在オルセー美術館からプレスト県立美術館に寄託されている (Lionel ARSAC, «Versailles au temps de Proust : le musée et les jardins, in *Proust et Versailles*, op. cit., pp. 48-91, p. 50)。
- 6) *À la recherche du temps perdu, t. II*, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, Éditions Gallimard, 1988, p. 1818, la variante b de la page 852. 和訳は筆者による。このシャルリュスの言葉は、ゲルマント大公妃の屋敷の歴史的価値を話者に説明する長台詞の中に見られるものである。
- 7) これ以後、このノラックの著作は『ヴェルサイユの復活』と記す。
- 8) 以下の1870年代のヴェルサイユ宮殿については、以下の論考を参照した。Fabien OPPERMANN, «La renaissance politique de Versailles», in *Versailles Revival, 1867-1937, op. cit.*, pp. 114-125.
- 9) *Ibid.*, p. 117.
- 10) *Op. cit.*, p. 2. アルジェリアのコンスタンティーヌの攻囲線について補足したい。フランスは1834年にアルジェリアを併合するが、これに反発するアルジェリア人によって武装闘争が始まる。これを鎮圧するためにルイ=フィリップはアルジェリアに軍を派遣し、軍は1837年には軍事都市コンスタンティーヌを攻撃、抵抗軍を敗北に導くことになる。オラース・ヴェルネはこの攻囲線を描いた一連の大作を制作した。これらはヴェルサイユ宮殿の「アフリカの間」で見学することができる。
- 11) *À la recherche du temps perdu, t. I*, «Bibliothèque de la Pléiade», Éditions Gallimard, 1987, p. 60. 和訳は筆者による。
- 12) Paris, Goupil & Cie, 1910.
- 13) 以下のノラックに関する詳細は、言及がないかぎり次の論考を参照している。Lionel ARSAC, «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937, op. cit.*, pp. 150-157.
- 14) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920, op. cit.*, p. 8.
- 15) *Ibid.*, p. 9.
- 16) Pierre de NOLHAC, *Versailles et Trianon*, illustration de René BINET, Paris, Hachette, 1909, p. 21.
- 17) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920, op. cit.*, p. 8.
- 18) Lionel ARSAC, «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937, op. cit.*, p. 150, la note 5. ノラックの著作は以下。 *La Reine Marie-Antoinette*, Paris, Boussood Valadon et Cie éditeurs, 1890.
- 19) Lionel ARSAC, «Versailles au temps de Proust : le musée et les jardins», in *Proust et Versailles, op. cit.*, p. 49, la note 6.
- 20) «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937, op. cit.*, p. 150.
- 21) Christophe PINCEMAILLE, «L'Impératrice Eugénie et Marie-Antoinette autour de l'exposition rétrospective des souvenirs de la Reine au Petit Trianon en 1867», in *Versalia. Revue de la Société des Amis de Versailles*, n° 6, 2003, pp. 124-134.
- 22) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920, op. cit.*, p. 7.
- 23) *Ibid.*, pp. 7-8.
- 24) *Ibid.*, pp. 29-30.
- 25) Lionel ARSAC, «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937, op. cit.*, p. 152.
- 26) Élisabeth CAUDE, «Le remeublement : les premiers pas d'une renaissance, 1860-1936», in *Versailles Revival 1867-1937, op. cit.*, pp. 178-183, p. 180.

- 27) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, op. cit., pp. 32-33.
- 28) *Ibid.*, p. 33.
- 29) «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., p. 152.
- 30) Élisabeth CAUDE, «Le remeublement : les premiers pas d'une renaissance, 1860-1936», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., pp. 178-183.
- 31) Lionel ARSAC, «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., p. 152.
- 32) Pierre de Nolhac, *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, op. cit., p. 58.
- 33) URLは以下。 <http://collections.chateauversailles.fr/#9dc65fc9-ddb5-4aad-8eb1-2c56f0bbd002>
- 34) «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., p. 154.
- 35) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, op. cit., p. 36.
- 36) *Idem.*
- 37) *Op. cit.*, p. 41. ノラックが執筆した、ナティエに関する著作は以下。Nattier. *Peintre de la cour de Louis XV*, Paris, Manzi, Joyant et Cie, 1910.
- 38) *La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, op. cit., pp. 41-42.
- 39) *Op. cit.*, p. 54. 「振り子時計の小部屋 (le cabinet de la Pendule)」とはルイ15世が作らせた私的な小部屋のこと。
- 40) *Op. cit.*, p. 43.
- 41) «Boni de Castellane et le palais rose», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., pp. 290-295, p. 290. この言葉は、筆者が参照した2020年版の*La Résurrection de Versailles. Souvenir d'un conservateur 1887-1920* (op. cit.) の189ページに見出せる。ボニ・ド・カステラーヌの、特異な性格を思わせる描写も見られる。
- 42) *T. VII*, en janvier 1910, pp. 54-68.
- 43) 次の拙稿を参照していただきたい。「時間の夢、夢の時間——プルーストにおけるユベール・ロベールの庭——」(文化学園大学紀要 人文・社会科学研究 第21集、2013年、pp. 31-48)、及び「月光を浴びるパリの庭——プルーストの小説におけるパリの側面——」(文化学園大学紀要 人文・社会科学研究 第22集、2014年、pp. 49-68)。
- 44) «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, op. cit., pp. 156-157.

参考文献

- Lionel ARSAC, «Versailles au temps de Proust : le musée et les jardins», in *Proust et Versailles*, Paris, Éditions Hermann, 2018, pp. 48-91.
- «Pierre de Nolhac, fondateur du musée moderne de Versailles», in *Versailles Revival 1867-1937*, le catalogue de l'exposition, Paris, In Fine Éditions, 2019, pp. 150-157.
- Élisabeth CAUDE, «Le remeublement : les premiers pas d'une renaissance, 1860-1936», in *Versailles Revival 1867-1937*, le catalogue de l'exposition, Paris, In Fine Éditions, 2019, pp. 178-183.
- Luc FRAISSE, «Proust et la société de Versailles d'après le

fonds Pierre de Nolhac», in *Proust et Versailles*, colloque organisé par le Centre de recherche du château de Versailles et l'Institut universitaire de France [château de Versailles, 20 octobre 2017] .

Éric MENSION-RIGAU, «Boni de Castellane et le palais rose», in *Versailles Revival 1867-1937*, le catalogue de l'exposition, Paris, In Fine Éditions, 2019, pp. 290-295.

Pierre de NOLHAC, *La Reine Marie-Antoinette*, Paris, Boussod Valadon et Cie éditeurs, 1890.

-*Histoire de Versailles. L'Architecture, la Décoration, les Œuvres d'art, les Parcs et les Jardins, le Grand et le Petit Trianon*, Paris, Société d'éditions d'artistiques, 1899-1900.

-*Les Jardins de Versailles*, Paris, Goupil & Cie, 1906.

-*Versailles et Trianon*, illustration de René BINET, Paris, Hachette, 1909.

-*L'art de Versailles. L'escalier des ambassadeurs*, in *La Revue de l'art ancien et moderne*, t. VII, en janvier 1910, pp. 54-68.

-*Hubert Robert 1733-1808*, Paris, Goupil & Cie, 1910.

-*Nattier. Peintre de la cour de Louis XV*, Paris, Manzi, Joyant et Cie, 1910.

-*La Résurrection de Versailles. Souvenirs d'un conservateur 1887-1920*, Paris, Mon Autre Librairie, 2020, la première édition, Paris, Éditions Plon, 1937.

Fabien OPPERMAN, «La renaissance politique de Versailles», in *Versailles Revival, 1867-1937*, le catalogue de l'exposition, Paris, In Fine Éditions, 2019, pp. 114-125.

Christophe PINCEMAILLE, «L'Impératrice Eugénie et Marie-Antoinette autour de l'exposition rétrospective des souvenirs de la Reine au Petit Trianon en 1867», in *Versalia. Revue de la Société des Amis de Versailles*, n° 6, 2003, pp. 124-134.

Marcel PROUST, «John Ruskin : Les Pierres de Venise. Traduit par Mme Mathilde P. Crémieux. Préface de M. Robert de la Sizeranne», in *Contre Sainte-Beuve*, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, Éditions Gallimard, 1971, pp. 520-523.

-*À la recherche du temps perdu, t. I*, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, Éditions Gallimard, 1987.

-*À la recherche du temps perdu, t. II*, «Bibliothèque de la Pléiade», Paris, Éditions Gallimard, 1988.

-*Correspondance de Marcel Proust, t. V*, texte établi, présenté et annoté par Philip Kolb, Paris, Éditions Plon, 1979.

『プルースト全集14』岩崎力訳、筑摩書房、1986年。

勝山祐子「時間の夢、夢の時間——プルーストにおけるユベール・ロベールの庭——」文化学園大学紀要 人文・社会科学研究 第21集、2013年、pp. 31-48。

-「月光を浴びるパリの庭——プルーストの小説におけるパリの側面——」文化学園大学紀要 人文・社会科学研究 第22集、2014年、pp. 49-68。

[http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/grands-personnages/john-rockefeller-jr#versailles,-"tresor-international-de-la-france](http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/histoire/grands-personnages/john-rockefeller-jr#versailles,-)

<http://collections.chateauversailles.fr/#9dc65fc9-ddb5-4aad-8eb1-2c56f0bbd002>

3Dモデルを用いたファッションイラストレーションについて(2)

—アクセサリーのデザインを中心に—

Fashion Illustration Utilizing 3D Models (2)

—Designing Accessories—

森 眸美

Hitomi Mori

要旨

デジタルツールを用いたファッションデザイン表現が一般的になってきた現在において、今後は2Dのみならず3Dの表現にも期待されている。

そこで本稿では、ファッション画のなかでも世界観を表現することを目的として描かれるファッションイラストレーションにおいて、従来の平面(2D)的表現に立体(3D)的表現を加えることでどのような効果が得られるのか、作品制作を通じて検討し、手法の開拓やファッションデザイン表現の新たな可能性を見出すことを目的とした。

今回はファッションイラストレーションにおけるアクセサリーが持つ世界観の表現をテーマとし、アクセサリーのデザインは3Dソフト『ZBrush Core』を用いて行った。平面(2D)的表現に立体(3D)的表現を組み合わせることで、立体部分が平面から浮き上がって見えるとともに奥行きが生まれ、アクセサリーが印象的かつ具体的に表現されたファッションイラストレーションを制作することができた。

●キーワード：ファッション (fashion) / イラストレーション (illustration) / 3D (3D)

I. はじめに

昨今においてデジタル表現技法は、パソコンやスマートフォン、そしてタブレットといったスマートデバイスの普及によりペイントソフトやアプリを持っていれば誰もがデジタルで絵が描けるような環境となり、ファッションデザインを表現するなかで欠かせない表現となっている。

中でも3D表現の進化は著しく、性能や技術の発展により一層リアルかつ緻密な表現が可能となった今では、映画やゲームといった映像から始まり、医療といった社会やYouTubeやバーチャルキャラクターといったサブカルチャーにもその名が浸透してきている。

ファッション業界でも3Dを新素材として取り入れたデザインが増えてきており、CHANELやadidasといった世界的に有名なファッションブランドのデザインに活用された例もある。このことから、3D表現は今後も飛躍的に伸びていく可能性を秘めている。

本稿では、ファッション画のなかでも世界観を表現することを目的として描かれるファッションイラストレーションにおいて、従来の平面(2D)的表現に立体(3

D)的表現を加えることでどのような効果が得られるのか、作品制作を通じて検討し、手法の開拓やファッションデザイン表現の新たな可能性を見出すことを目的とする。

なお、この研究は『文化学園大学・文化学園大学短期大学部 紀要第51集』から引き続き行っているもので、今回はアクセサリーで用いるパーツを3Dによるモデリングから出力サンプルにおける工程の問題点改善を中心とした報告である。

II. 研究方法

アクセサリーをデザインし、世界観を伴ったファッションイラストレーションによる表現を行うことで、アクセサリーを着用したときの具体的なイメージが伝わる表現方法を目指した。

具体的には平面的なイラストレーションと3Dでモデリングしたアクセサリーを融合し、新しいファッションイラストレーション表現を試みた。

制作手順は以下のとおりである。

(1)過去作品から改善点を精査する

- (2)作品テーマを検討する
- (3)アクセサリーをデザインし、制作する
- (4)イラストレーションを制作する
- (5)イラストレーションにアクセサリーを着用させる

Ⅲ. 作品制作

1. 過去作品について

まず2019年に制作した作品『オリエンタル』で用いた3Dモデル3種（牡丹、菊、百合）について問題点を検討した（図1）。

- ① 3Dモデリング上では認識できなかったが、実際に出力してみたところ厚みや密度に脆弱さが見受けられた。また、アクセサリーを制作している途中で花卉の破損が生じた（図2）。
- ② 花の形姿を再現することはできたが、チェーンやビーズといった飾りと組み合わせる際にアクセサリーのパーツとして性能が不十分だったため、飾りとの配置に不都合が生じた。

以上の検証より本稿の作品制作ではデザイン性に加えて出力モデルの強度や精度、実用性をより重視して、作品のテーマやデザインを検討することとする。



図1 第34回教員展示作品展に出展した作品『オリエンタル』（2019年）



図2 出力した3Dモデルの破損

2. 作品テーマの検討

まず、過去の作品との比較を行えるよう引き続き同じモチーフ3種類を取り入れた。

作品テーマは、「アール・ヌーヴォー」とした。

アール・ヌーヴォーとは、1890年代～20世紀初頭にかけて流行した建築や美術、室内装飾にみられる「新芸術」様式のことで、アーツ・アンド・クラフツ運動や鉄といった新素材が登場したことが背景になっている。

主な特徴として曲線的でシンメトリー、植物といった自然が挙げられる¹⁾。

特に自然というキーワードには日本趣味（ジャポニズム）が影響を与えたといわれている。日本の浮世絵には植物や虫といった題材が多く、アール・ヌーヴォー作品でも多くの装飾にトンボや鯉、竹、百合といったジャポニズム的要素が表現されていた。そのほかにもオリエンタリズムといったイスラム美術やビザンティン美術の要素も多く見受けられた。

また、多くの作品では女性と植物がセットで描かれており、この時代の作家であるアルフォンス・ミュシャやエミール・ガレによる女性と植物を取り入れた作品は今でも幅広い世代で好まれている（図3）。

近年のファッションデザインにおいては、「過去のデザインの再構築」という技法が用いられることが多い。斬新な発想ばかりを追い求めるのではなく、過去の時代の芸術やファッションを文化的な財産と捉えて、次世代につないでいきたいという試みである。

若い世代が、このアクセサリーのデザインをきっかけに過去の芸術運動に関心を持ってもらいたいという願いも込めてアール・ヌーヴォーを再構築したアクセサリーのデザインを検討する。



図3 アール・ヌーヴォー作品

3. アクセサリーのデザイン提案

アール・ヌーヴォーの再構築を行うにあたり、大きな特徴である植物について表現の特徴を分析した。

アール・ヌーヴォー作品における植物の表現として曲線が特徴であることもあり、花卉や葉一枚一枚がひねりやしなっており、非常に動きがある。また、絵画では線画を重要視した表現が多く、植物もよりリアルに見せるため、抽象的ではなく葉の形もしっかりと忠実に捉えているようだ。

また、鳶のようにさまざまな方向に曲線が描かれたモチーフもあるなかで、ビザンティン美術のルーツを感じるような円形状のモチーフも見られた。

これら分析より『オリエンタル』で使用したモチーフである「牡丹」、「菊」、「百合」を中心としたデザイン提

案を行い、「牡丹」、「菊」、「百合」にはアール・ヌーヴォーの植物を意識してより動きを出すとともに、現代的にシンプルな形も取り入れるため、土台はリング状とすっきりしたデザインにすることとした。作品題目は花を摘んでいるようなイメージから『花摘み』とした(図4)。

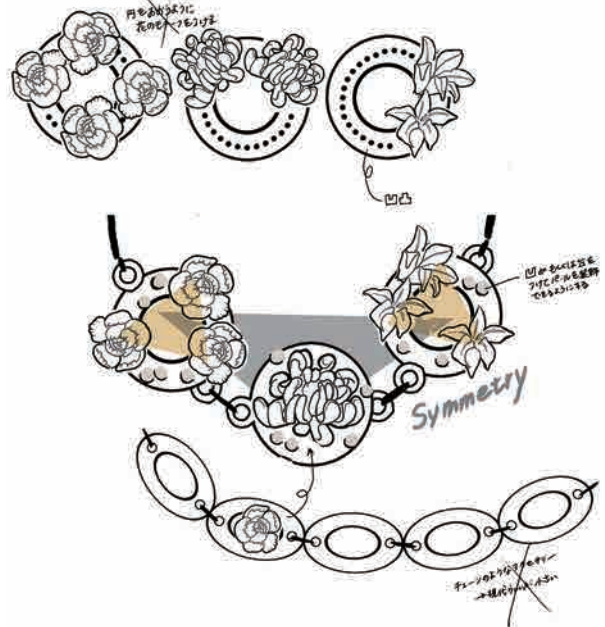


図4 デザイン提案

4. アクセサリーパーツの制作過程

アクセサリーパーツを制作するにあたり、3DCGソフト『Z Brush Core』を使用した。

Z Brush CoreとはPixologic社が開発した3DCGソフト『Z Brush』の機能を限定した版で、初心者でも扱いやすいソフトである。特徴としては、さまざまなブラシを用いて3Dモデルを造形するため、ペンタブレットを用いて、ファッション画を描くような感覚で3Dモデルをモデリングすることができるので、ファッション画のデジタル教育において有効なソフトになるのでは、と期待できる。

使用する3Dモデルは『オリエンタル』でも使用したモチーフ「牡丹」、「菊」、「百合」の3種類を主体とし、改善点や作品テーマを基に再モデリングを行った。

まず、今までの3Dモデル(旧3Dモデル)では花のデザイン性に赴きを置いていた分、改善点①で挙げたように花卉の細さや薄さ、密度の低さがモチーフの破損につながったといえる(図5)。よって、今回は実用性を重視して以下のように再モデリングを行った。

- ・「牡丹」は、ほか2種と比べて厚さもあり、密度も高かったため、花卉の破損は見受けられなかった。よって、現状を維持しつつ、花卉の溝が樹脂で埋もれてしまっている部分に対して花卉に隙間を作る修正を行った。
- ・「菊」は根元からの破損が多かったことから、花卉の根元を厚く平ら状にして補強を行った。さらに、花卉の数を増やすことで密度を高めた。
- ・「百合」も一部に根元からの破損が見られたが、厚さや細さには問題なかったため、花卉の数を増やすことで補強を施した。

また、3種類のモチーフ全てにアール・ヌーヴォー作品の特徴として見られたひねりや曲線といった要素を捉えるため、それぞれの花卉に動きをつけた(図6)。

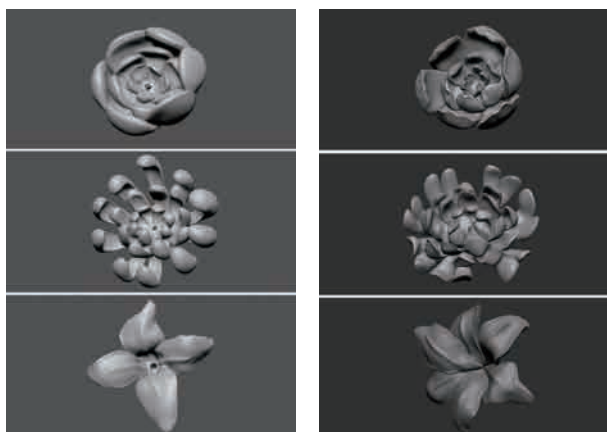


図5 旧3Dモデル
「牡丹」、「菊」、「百合」

図6 新3Dモデル
「牡丹」、「菊」、「百合」

次に土台にあたる3Dモデルの制作を行った。「円」を土台とするため、ソフト内にある3Dモデルのテンプレートからリング状の3Dモデルを使用した。土台部分のほ

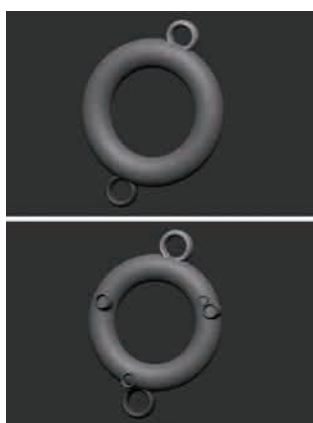


図7 土台の3Dモデル

かに、つなぎ部分も同3Dモデルを組み合わせた(図7)。

また、3Dモデルの時点で花のモチーフやその他装飾を施すための凹みを土台の3Dモデルと一体化することで自由な配置が実現でき、全体を確認しながら組み合わせの調整が行えた(図8)。

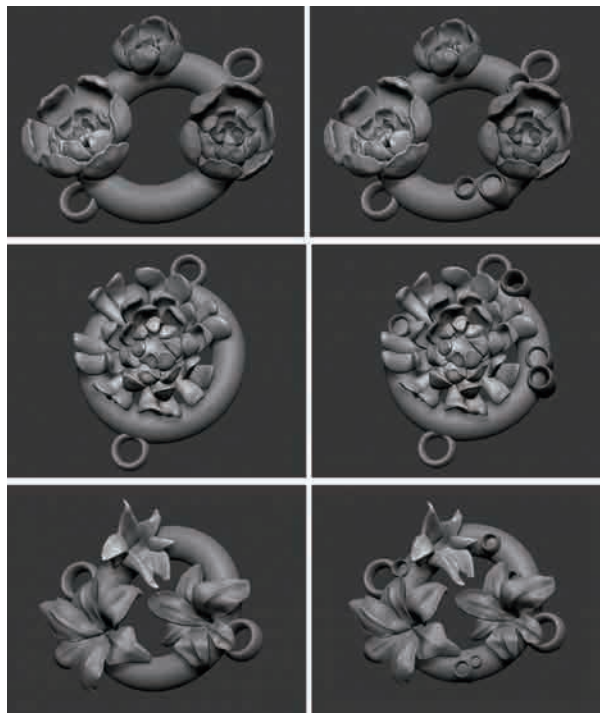


図8 土台とモチーフが一体化した3Dモデル

5. アクセサリーの制作過程

アクセサリパーツの出力をするにあたりformlabs社の3Dプリンター『Form 2』を使用した。樹脂の種類はデザイン性と硬化性から検討して、透明の樹脂で試みた(図9)。

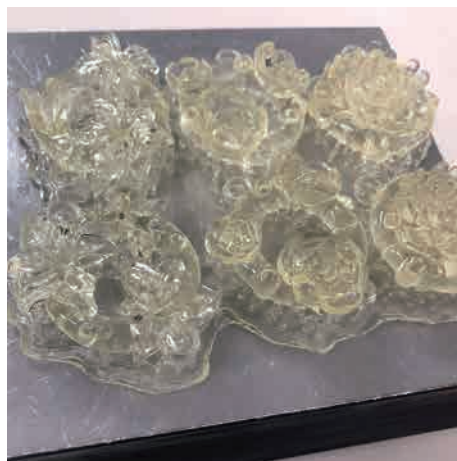


図9 3Dプリンターで出力したアクセサリパーツ

アクセサリパーツの出力後、樹脂を積層するためにできるサポート柱を切断してモチーフを摘出し、紙やすりを用いて表面の凹凸を整えていく。

完成したアクセサリパーツにアール・ヌーヴォーといった時代の流れを感じさせるような色合いを求めて、パールや真鍮といった装飾やチェーンを組み合わせ、ネックレスを制作した（図10）。



図10 完成したアクセサリ

6. ファッションイラストレーションの制作過程

本稿ではアクセサリの世界観をより広げることが目的とし、ファッションイラストレーションを制作した。また、アクセサリとファッションイラストレーションを組み合わせることで、3Dやアクセサリがより効果的かつ印象的に見えることを狙った。

イラストレーションでは作品テーマとして挙げたアール・ヌーヴォーの特徴である「女性と植物」に倣って現代的な女性像を描くこととした。現代的な女性を表現するにあたっては、現在流行しているファッションアイテムを取り入れることとし、服のデザインやコーディネートを考えてとともに、アクセサリが際立つようなポーズや構成をラフスケッチすることで検討していった（図11）。

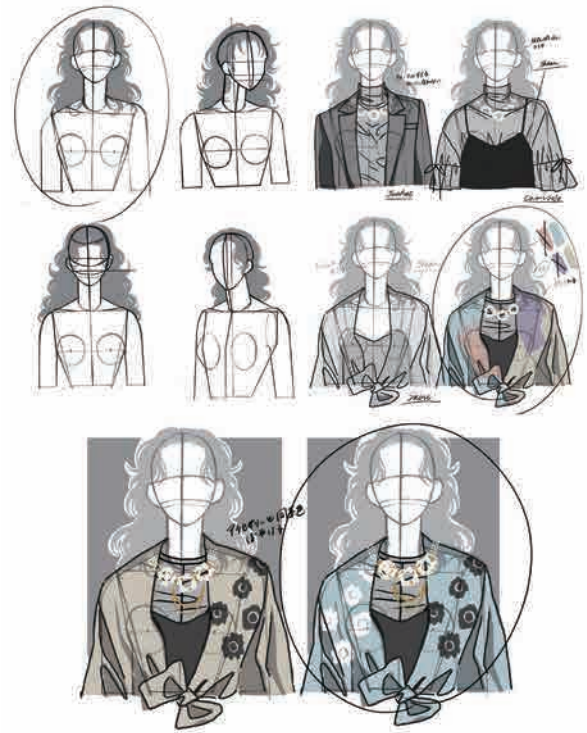


図11 ラフスケッチ

決定したラフスケッチを基に衣服を強調したバランスである「8頭身」でボディを描いていき、着装をしていく。着装アイテムには現在の流行であるオーバーサイズのトップスとキャミソール、シアー素材を取り入れてデザインした。ファッションイラストレーションの制作にはペイントソフト『Clip Studio PAINT』を使用した。Clip Studio PAINTには多種多様なペンやトーンをダウンロードやカスタマイズすることができるメリットがあり、ファッションイラストレーションを制作するうえで素材感などにこだわった表現にも適している。また、色調やコントラストなどの調整やアクセサリに合わせたイラストレーションのトリミングを行うにあたっては、加工機能が優れている画像編集ソフト『Adobe Photoshop』を使用した。

7. 仕上げ

完成したネックレスを首から掛けているように位置を確認しながらファッションイラストレーションに穴をあけて、着用させた（図12）。

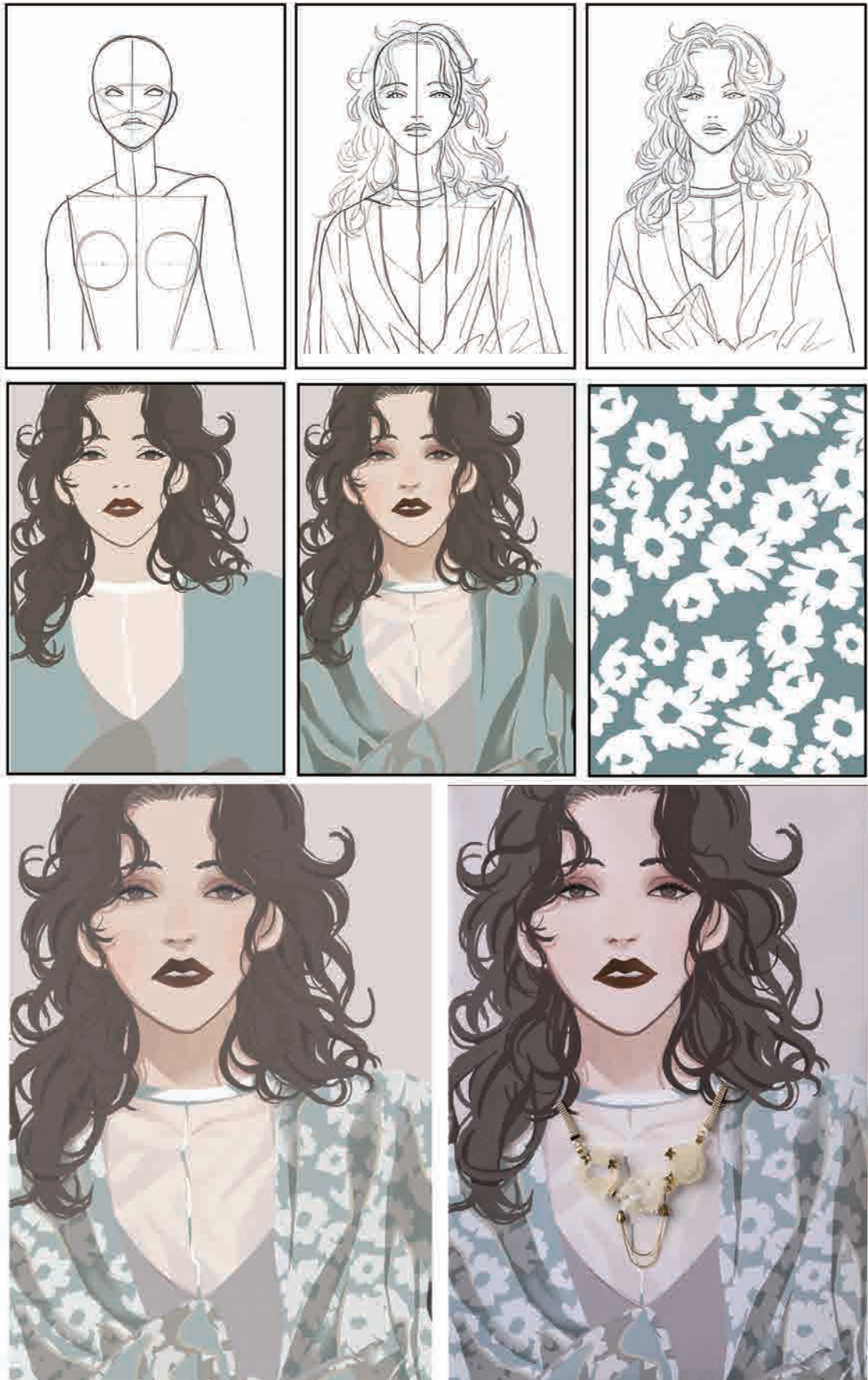


図12 ボディから完成作品までのプロセス

V. 結果、考察

過去の作品では3Dという立体的表現は花のモチーフ部分に取り入れたが、今回は土台も含むアクセサリーパーツとして幅を広げたことにより、平面的表現と立体的表現の差異が際立ち、より印象的かつ具体性を持った視覚伝達を行うことができたといえる。

また、本稿では過去の作品を踏まえた改善点も意識して作品制作に取り組んだが、動きのある表現や配置の検討全てを3Dモデル上で行えたことに一層デザインという面での実用性を感じた。ファッションイラストレーションにおいて、従来の平面(2D)的表現に立体(3D)的表現を加えることでどのような効果が得られるのか、作品制作を通じて検討してみたが、特に作品を斜めから見たときに顕著であるが、立体部分が浮き上がって見えることで、テーマであるアクセサリーが印象的に表現されたファッションイラストレーションを制作することができたのではないだろうか(図13)。



図13 斜めから見たアクセサリー

3Dモデルは実物サンプルとしても活用できる可能性もあり、今後は新しい制作手法の開発についても取り組んでみたい。

今後も引き続き平面的表現と立体的表現からファッションの視覚的表現について研究を深めていくとともに、3D表現の実用性を社会や教育といった面で働きかけていけるよう追求を進めていきたい。

図版出典

図3. 海野弘『ヨーロッパの装飾と文様』株式会社パイインターナショナル、2013年、p.100、p.101
スティーヴン・エスクリット『岩波 世界の美術 アール・ヌーヴォー』株式会社岩波書店、2004年、p.53

参考文献

- 1) ウチヤマリュウタ『作って覚える! ZBrushフィギュア制作入門』株式会社ボーンデジタル、2018年
- 2) 海野弘『ヨーロッパの装飾と文様』株式会社パイインターナショナル、2013年
- 3) 海野弘『クラシカルで美しいパターンとデザイン ウィリアム・モリス』株式会社パイインターナショナル、2013年
- 4) 岡部昌幸『すぐわかる作家別アール・ヌーヴォーの美術』株式会社東京美術、2003年
- 5) 大沼淳『ファッション辞典』文化出版局、1999年
- 6) スティーヴン・エスクリット『岩波 世界の美術 アール・ヌーヴォー』株式会社岩波書店、2004年
- 7) 千足伸行『ミュシャ装飾デザイン集・装飾資料集・装飾人物集』株式会社東京美術、2012年
- 8) HOPBOX 福井信明『Z Brush Core超入門講座』株式会社秀和システム、2017年
- 9) HOPBOX 福井信明『小物・ミニチュア作りのためのZBrush Core超入門講座』株式会社秀和システム、2017年
- 10) 森眸美『3Dモデルを用いたファッションイラストレーションについて』文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要、第51集、2019年

絞り染と型絵染を用いた着物の制作

—《藤》の場合—

Making Kimono Utilizing Tie Dye and Stencil Dye

—Wisteria—

森田 和子

Kazuko Morita

要旨

本作品ノートは、絞り染と型絵染を併用して制作した着物作品《藤》の制作工程について述べたものである。

この2技法を併用する場合、その多くで絞り染は地色を染め分けるために用いられている事に疑問を感じた。

絞り染の歴史から文様表現技法として主流だった鹿の子絞りが江戸幕府による儉約令で禁止されたために、文様染めから地色の染め分けに特化していったのではないかと考えた。また絞り染に比べて文様を多色にたやすく染められる糊防染技術が発達したことも理由だと考えられる。

《藤》では、絞り染にもデザインとしての役割を与え、2技法で重ね染める面白さを探る作品制作を目的とした。

●キーワード：着物 (kimono) / 絞り染 (tie dye) / 型絵染 (stencil dye)

I. はじめに

着物作品《藤》は、文化学園大学第35回教員研究作品展にて発表した筆者の作品である。筆者はこれまで絞り染を主に研究制作を行ってきた。それは絞り染の着物や浴衣を好んだ祖母に影響を受けたからだ。その後、型絵染や注染などを主に研究制作する先生や職人と出会い、師事する中で型紙を用いた防染にも興味を持った。

絞り染はその特性上、制限が多い技法である。その制限の中で、思い描いたイメージどおりに染め上げるのが絞り染の奥深さだと筆者は感じている。糸を絞ってから解くまで染め上がりを確認できないため、にじみ方などの細部は偶然の力によるところが大きい。そのため絞り染を操るには技法に関する多くの知識、経験からくる鋭い感覚が要求される。

一方で型絵染は、刷毛を用いて染めるため具象的なデザインや多色染が絞り染に比べて安易である。各工程で、どのように染まっているかを確認しながら作業を進められるのも大きな違いだ。その代わりにデザインや図案には絵の上手さやセンスなどが大きく影響するため、絞り染のように偶然の力を借りるのではなく、全て緻密な計算のうえで染めなくてはならない。

この大きく違う2技法を併用した作品は多くあるが、そのほとんどが絞り染は地色を染め分けるために用いら

れ、メインとなる文様は糊防染の友禅染や型染、型絵染が用いられているように筆者は感じている。絞り染はどうしても背景という印象が多いのだ。これまで絞り染が研究テーマであることから特に残念に感じている。そこで2技法を併用する意義を考えたい。絞り染を地色の染め分けにとどまらず一つの表現技法として用い、存在感のある作品制作を目的とした。

II. 併用する意義

制作にあたり最初に絞り染の歴史から、なぜ地色の染め分けに用いられるようになったのかを明らかにし、型絵染と併用する意義について考えた。

絞り染は世界各地で自然発生的に始まった技法である。日本では『日本書紀』に7世紀半ば頃に外国使節へ額を送ったとの記録があり、その頃には絞り染が行われていたことがわかる。その後、布をつまんで括った鹿の子絞や蜘蛛絞といった簡単な技法から、竹の皮や棒などの道具を使った絞り染が開発され辻が花染めへ発展していった。辻が花染めは絞り染によって多色に染め分け、摺箔、墨描、刺繍などを施したものをさす。この辻が花染めは江戸時代前期には衰退し、代わって友禅染のような糊防染による技法が多用されるようになった。そもそも絞り染は布を圧迫し、圧迫された部分が染まらな

いという技法である。圧迫による防染は柄と柄が交差できないなど物理的な制限が多く、細かい文様表現が難しい。そのため絞り染では表現が難しい細かい文様部分を、墨描や刺繍といった加工で補おうとしたのが辻が花染めの始まりではないだろうか。作り手側に絞り染だけでは細かい文様を表すのは不十分であるという意識があったのだと考えられる。また江戸時代には絞り染による細かい文様表現技法として鹿の子絞りが用いられたが、江戸時代中期以降は度重なる儉約令により総鹿の子絞りが禁止された。そのため職人は鹿の子絞り以外の技法の研究に迫られ、京都では桶絞りや帽子絞りによる地色の染め分けに特化していったのである。

また絞り染は浸染のため、多色に染め分けるのは非常に手間と時間を要する。絞って染液に浸けて染め糸を解いて更に絞って染める工程を、色の数だけ繰り返さなくてはならない。おこち染という染めたい部分だけを染液に浸ける方法もあるが、ほとんどの技法で繰り返し絞って染める必要があるのだ。衣服を染める主な技法として絞り染が用いられた時代では、いかに効率的に生産するかが求められたはずであり、より安易に多色染めができる糊防染が染色の主流になっていったのだと考えられる。

辻が花染めから総鹿の子絞りへと染色の主流であった技法が、糊防染の発達や時代の流れにより主流から外れ染め分けへと活路を見出したのである。現代ではより絞り染の技法も開発されミシン絞りなど機械を使用した技法もあり、江戸時代に比べたら技法のバリエーションが増えた。そのため図案から絞り染のどの縫い方、絞り方が適しているのかを判断し、具象や文様を染め上げやすくなった。本作ではそのように絞り染を染め分けるための技法として用いるのではなく、絞り染でしか得られない偶然の力によるにじみや濃淡を生かし、テーマにそった絞り方を用いて地色を全体に染めることとした。更に絞り染と型絵染が重なることで型絵染部分の濃淡の幅を広げ、染め重ねる面白さを追求した。

Ⅲ. 作品制作

2技法を併用するにあたり、まず技法に適したテーマを考えるとところから始めた。かねてよりテーマにしたいと考えていた藤の花、特に藤棚できらきらと一斉に咲き誇る様子を表現したいと考えた。特に筆者が良いと思うポイントを抽出した結果、光と藤の花の形という二つが見えてきた。そこで技法にそれぞれの役割を決め、絞り

染では光を感じさせる表現を、型絵染では藤の花の形を印象づける表現を行うこととした。使用するのは絹100%、幅40cm、長さ約13m、重さ760gの白反とし、化学染料を用いた。本項では、どのように着物作品《藤》を制作したのかを述べる。

1. 型紙の制作

藤の花をデッサンし、図案にする。その後、反物巾40cmにあわせて縦58cm、横45cmの図案を描き、渋型紙を彫る。強度を増すために紗張り剤を用いて絹紗を張る(図1、2)。



図1 彫り終えた型紙



図2 紗張りした型紙部分

2. 裁断、印付け

布を身頃2本、袖1本、衿・衤1本として4本に裁断する。その後、縫い絞る位置として耳から10cm、20cm、30cmの位置に印をつける。

3. 縫い絞る

絞り染で地模様を染めるために縫い絞る。藤の花が光を受けてきらきらと輝く様子を表現するために、印の線を目落としし、または平縫いで縫う。針目が揃うと無機質な印象になるため、わざと揃えずにランダムに縫う。印線の3本と両耳の2本、全部で5本を全て縫い終わったら、糸を引いて絞る（図3～5）。



図3 絞り作業の様子



図4 絞り終えた状態の布



図5 絞った部分

4. 浸染

布を染液に浸けて染める。布（被染物）760gに対して助剤などの分量は表1のとおりである。

表1 浸染の分量

浴比・助剤	品名	分量
浴比	水	20L
助剤	酢酸	38ml (5%濃度)

染料はアイクマ プリリアント サイアニンGとアイクマ シルクファストボルドーBRLをそれぞれ11g、計22gを1Lの熱湯で溶かした。22gは布の重さに対して3%の濃度になる。しかしながら絞り染は防染部分が染料を吸わないため、被染物に対して染料の濃度を細かく計算しても誤差が生じる。そこで目安として前もって縦1cm、横40cm大の布を濃度3%で無地に染色しテストピースを作成しておいた。そのテストピースに近い染め上がりになるよう染液に少しずつ先ほどの染料を入れて染色した（図6）。

まず、浴比として水20Lに酢酸19mlと染料約200mlを入れ45℃まで昇温し、絞った布を入れる。布はあらかじめ40度のお湯に入れ下掛けしておく。水分を含ませておくことで、急な染色によるムラを防止する。また下掛けが水だと鍋に入れた際に染液の温度が下がる点や、温度変化により布が著しく収縮するおそれがあるため、染液よりも少し低い40℃で下掛けした。染色を開始してから約30分かけて90℃以上まで昇温し、残りの酢酸19mlを入れる。その後、温度を90℃以上に保ちながら更に30分染色する。本来、絹の浸染では90℃以上で30分煮染めするのが一般的である。しかしながら絞り染では、染色部分から防染部分へかけてのにじみ具合などの繊細な染め上がりを染液の温度によって染め分けられる。高温で染めると染液に触れた表面部分が急激に染料を吸収し強く染まる。するとヒダの内側まで染液が浸透する頃には、染液中に染料分が残っておらずヒダの内側は弱く染まる。そのためメリハリのある染め上がりには高温での浸染が適している。一方低温で染めた場合は、布がゆっくりと染料を吸収するため表面部分からジワジワと染まる。ヒダの内側に染液が浸透する頃にもまだ染液中に染料分が残っているため、ヒダの内側も染まる。この温度調整による染め分けを利用し、本作では45℃で染色を開始し低温から徐々に昇温した。その後、染料をより定着させるため、90℃以上の温度で30分間染色したのである。



図6 浸染

5. 水洗い

浸染後、染液から取り出し水洗いをする。絞った糸を解き、布を広げた状態で再度水洗いし乾燥させる。絞り染することにより布にシワやヒダの形が形状記憶のように残りこれをシボと呼ぶが、水洗いの段階で糸解きをするるとシボがなくなってしまふ。そのため通常は水洗いのあとに乾燥してから糸解きを行う。本作ではシボがあるとのあとに行う型絵染の作業が難しいため、糸解きをして再び水洗いすることでシボをとった。

6. 湯のし

乾燥した布を湯のしする。この工程のみ専門の職人に委託した。湯のしは布に蒸気をあてる工程である。これにより浸染で収縮した布を本来の大きさに戻し布目を整える。特に本作は直線が多いデザインのため、布の歪みを取りまっすぐにする事は重要である。(図7)



図7 湯のし

7. 糊置き

1で制作した型紙を用いて着物の構図に合わせて糊置きをする。次の色挿しの工程で染料が防染部分にはみ出さないように、友禅染で糸目糊を置く要領で筒描きした。更にもその周りの無地場にお湯で溶いた糊を引いた。これは最後に水洗いして糊を洗い流す工程で、余分な染料が糊の付着していない無地場を汚染するのを防止するためである(図8、9)。



図8 筒描きする様子



図9 糊置きを終えた状態

8. 地入れ

糊が乾燥したら豆汁を引き、乾燥させる。豆汁とは大豆の汁をさす。大豆のたんぱく質は染料の固着や発色を促進する効果がある。また油分は染料の浸透を遅くし、染ムラやにじみを防止する効果がある。

9. 色挿し

藤の花部分を刷毛を用いて染色する。濃い紫色の部分は浸染で用いた染料の残りをを用いた。薄く青紫色の部分の染料は、水200mlにアイクマ ネオゲン ライト バイオレットLを6gを溶かし、3%濃度の染料を用いた。

色挿しは花自体の色合いや濃淡を表現するのではなく、光を受けて輝く部分と影になる部分を全体的に捉え、リアルさよりも花の形が印象に残るような表現を意識して行った(図10、11)。

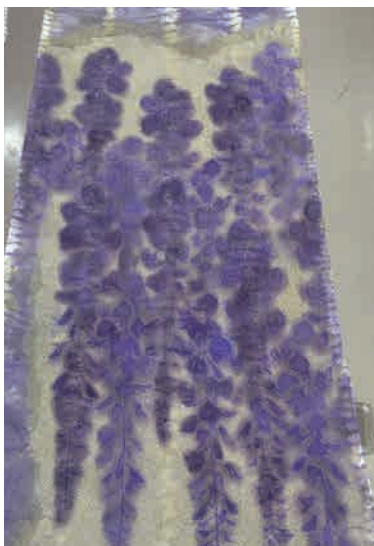


図10 色挿し

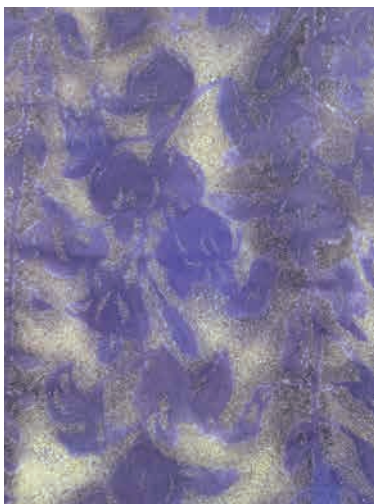


図11 色挿し 部分

10. 蒸し・水洗い・色止め

今回使用した染料は引き染で用いる場合、30分間蒸すことで定着するため蒸しを行った。その後、水洗いして余分な染料と糊を洗い流す。糊が完全に取れたら、絹用の色止剤、布の重さに対して約3%にあたる23mlを約40℃のお湯5Lに入れ、布を15分間浸す。その後、水洗いせずに乾燥させる。

11. 湯のし

蒸しや水洗いで収縮した布を再度、湯のしをして整える。

12. 仮仕立て

構図に合わせて仮仕立てする。

13. 完成作品

図12~14は完成した作品の画像である。



図12 全体画像



図13 絞り染 部分



図14 型絵染 部分

IV. おわりに

今回、研究テーマとしてきた絞り染に型絵染という新たなテーマを加えて制作した。その1作目として藤を選び、何を表現したいのか「良い」と感じるポイントを抽出し、光と花の形という二つを明確にした。これにより絞り染は光を、型絵染は形をと役割分担するのは、1技法しか用いていないときにはできない試みで新鮮であった。絞り染で表現した光は、柔らかい花卉に光があたり凜とした輝きをイメージしている。通常絞り染では絞った際による布のヒダを引っ張って整えるが、本作ではあえて整えなかった。これにより防染部分の染め上がりがひし形を並べたようになり、角が際立つため光を連想させる染め上がりになった。また低温から浸染をして、はっきりとした濃淡ではなくした。その結果、思い描いていたよりは少し濃い色に染まったが、濃いところから防染部分までに段がなく柔らかさのある染め上がりになったと感じている。

改善点としては、浸染した地色がイメージよりも濃い点だ。布は濡れていると色が濃く、乾燥すると色が薄くなるため浸染ではイメージよりも少し濃く染める。また今回使用した布は光沢のある織りだったため、角度によっては白く見えてしまう可能性があった。そのため地色としては濃い目に染めようとイメージしテストピースを作成し比較しながら浸染した。しかしながら乾燥させるとテストピースよりも濃かった。これは浸染の際に小さなテストピースと作品の布を見比べ、面積効果により作品の方を明るく薄く感じてしまい、染料を入れ過ぎたのだと思われる。結果、型絵染の藤を更に濃い色で染める必要に迫られた。対策としてはテストピースと同じ大きさのサンプルピースを作品の布と一緒に浸染し、テストピースとサンプルピースで色を確認する方法が挙げられる。また展覧会や作品展などでは絞り染は意識的に見ていたが、型絵染についての経験も意識も低いことが最大の弱点だと感じた。筆者自身の技術の向上や表現の幅を広げるために、今後は併用する意義や2技法への深い研究、実験などをより積極的に行っていきたい。

参考文献

- 沖津文幸『絞り染の技法』理工学社、1984年
 小山弓弦『「辻が花」の誕生〈ことば〉と〈染織技法〉をめぐる文化資源学』財団法人東京大学出版会、2012年

文化学園所蔵のピエール・カルダン関連資料群の紹介

Resources Pertaining to Pierre Cardin Available at Bunka Gakuen

近藤 尚子* 田中 直人** 中村 弥生*** 関口 光子****

Takako Kondo, Naoto Tanaka, Yayoi Nakamura, Mitsuko Sekiguchi

要旨

本資料紹介では、本学所蔵のピエール・カルダン関連資料群について扱う。文化ファッション研究機構では、学内機関で所蔵されているが、リソースとして整理・公開されていない服飾関連資料の調査・デジタルアーカイブ化を進めてきた。そのなかで、2023年に創立100周年を迎える本学には、国内外のデザイナーに関して、実物服飾資料やその研究成果のみならず、交流記録も残されていることが判明した。文化服装学院の名誉教授であるピエール・カルダン氏は、1958～2010年の間に計10回も来校しファッションショーも開催した、本学と特に関係の深いデザイナーの1人である。そのため、所蔵している資料は実物服飾資料、紙資料、画像、映像と多種多様であり、現時点で確認された資料数は1,055件にも上る。またこれら資料の多様性は、これまで資料所蔵機関として認知されていた教育部門、附属機関に加え、事務部門とも連携し調査を行えた結果でもある。このような部門を超えた連携は、研究の多様化や分野を超えた共同研究が進むなかで重要な意義を持つものであると考え、ファッション分野におけるオーソドックスな研究対象である実物服飾資料のみならず、その他の資料情報も併せて紹介する。

●キーワード：ピエール・カルダン (Pierre Cardin) / アーカイブ (archives) / 研究資源 (research resources)

I. はじめに

文化ファッション研究機構（以下、BFRI）では、服飾文化共同研究拠点¹⁾として、資料収集および情報公開、分野横断的な共同研究推進、研究者コミュニティ形成等の活動を行ってきた。また、2015～2017年度には文化庁委託事業である「アーカイブ中核拠点形成モデル事業」で全国に散在する服飾資料を共同利用するためのネットワーク構築や資料情報の相互利用環境の検討・整備を行ってきた。それらの活動を通して、大学や博物館を超えた連携以前の問題として、学内機関内（事務部門、教育部門、附属機関等）であっても連携があまりなされていないこと、大学研究室内で継承されてきた教材はリソースとして整理・公開されがたいことが分かった²⁾。そこで2018年より学内機関で所蔵されているが、リソースとして整理・公開されていない服飾関連資料を調査し、整理・デジタルデータ化を進めてきた³⁾。そして、今年度より学内限定公開でそれらデータを閲覧・使用できるサイトを立ち上げた。

これら未整理・未公開資料の調査をする過程で、2022年に生誕100周年を迎えるピエール・カルダン氏(以下、

カルダン)に関する資料を5つの学内機関で所蔵していることが判明した。カルダンは文化学園と深い関わりのあるデザイナーの1人で、1958年に学園講堂で作品ショーを開催したのを皮切りに、1961, 1966, 1973, 1975, 1977, 1990, 1993, 2000, 2010年の計10回来校し、ショーの開催や学園のイベントに参加している。また、文化服装学院の名誉教授となった1961年には、学内機関である文化出版局が発行していた雑誌『ハイファッション』上で1961～1999年の38年間、デザインコンテストを開催していた⁴⁾。このようなカルダンと文化学園との長年の交流による貴重な資料群を紹介する。

II. ピエール・カルダン (Pierre Cardin)

カルダンは1922年にイタリアで生まれたフランスのデザイナーである。1945年にパキヤン、その後スキヤパレリのメゾンで勤務。同時期にジャン・コクトーの映画『美女と野獣』の衣装や仮面のデザインを担当。翌1946年にはクリスチャン・ディオールの独立に際し、その傘下に加わり、「ニユーロック」発表時はアトリエ主任であった。1950年に自身のメゾン「Pierre Cardin」を開設し劇場

用の衣装や仮面のデザインから始め、1953年には初の婦人服のオートクチュール・コレクションを発表した。1958年の初来日時に立体裁断を紹介したのちもプレタポルテ（既製服）の発売、世界初のメンズコレクション発表、中国やロシア（当時はソ連）でのファッションショー開催、国籍や肌の色に関係なくモデルを起用、ライセンス契約を導入する等、現在のファッション界につながる道を開拓してきたデザイナーである⁵⁾。

Ⅲ. カルダン関連資料群

現時点で判明したカルダン関連資料を所蔵している学内機関は、文化学園図書館（以下、図書館）、文化学園服飾博物館（以下、博物館）、文化学園ファッションリソースセンター（以下、リソース）、文化学園大学短期大学部（以下、短大部）、秘書室・総務課の5機関である。各機関が所蔵している資料について表1に示す。この内、「Pierre Cardin」の服45点と装身具18点の計63点を推定製作年代順に表2-1、2-2に示す。これら実物服飾資料はプレタポルテの他に、ファッションショーで使用されたもの、寄贈を受けたフランス製オーダーメイドのもの

も含まれる。以下、機関ごとに所蔵資料を紹介する。

I) 図書館

図書館では国内外のデザイナーに関する書籍、ファッション雑誌を長年収集しており、蔵書数は約34万冊、雑誌はバックナンバーも含めて約3,500タイトルある。カルダンに関しては、OPAC蔵書検索で版違い含む24件、文化学園リポジトリでは全文検索で9件がヒットする。その他に、館内リファレンスサービスとして、十数年前まで司書が雑誌記事索引をアナログで作成しており、カルダンに関する索引は1958～2000年に発行された各種雑誌から54件抽出されている。現在は、各種データベースを使用し、その検索結果から館内蔵書を見つけることができるようになっている。

また、カルダン・ハイファッション賞受賞作品の実物はリソースで17名分所蔵されているが、図書館では雑誌『ハイファッション』の所蔵だけではなく、受賞作品や受賞者に関する記事を抜粋したファイルも作成している。

II) 博物館

博物館は日本で数少ない服飾専門の博物館であり、7～20世紀の世界各国の服飾資料を約15,000点（日本約

表1 文化学園所蔵カルダン関連資料数*

資料種類		所蔵先	図書館	博物館	リソース		短大部	秘書室 総務課	計
					コスチューム 資料室	映像資料室			
実物 服飾 資料	「Pierre Cardin」	服		11	28		6		82
		バッグ		1	1				
		靴		1	1				
		帽子			13				
		ネクタイ			1				
	研究成果（コピー作品等）				2		1		
		カルダン・ハイファッション賞受賞作品**			16				
紙資料	書籍（版違い含む）		24						76
	紀要など（文化学園リポジトリ）		9						
	デザイン画	カルダン・ハイファッション 賞受賞作品**			17				
	研究成果（作図）等						1		
	直筆（手紙等）資料							3	
	招待状・入場券等							2	
	新聞・雑誌の切り抜き等							20	
画像	パリ・ コレクション	ウィメンズ				442			885
		メンズ				43			
	来校／ショー／交流時の写真等							400	
映像	カルダンを特集した番組等					6			12
	カルダンがデザインした衣裳を見られる映画					6			
計			33	13	79	497	8	425	1,055

*2020年11月時点で確認できた数

**カルダン・ハイファッション賞受賞作品は実物服飾資料とデザイン画がセットで所蔵されているが、17名の内1名だけ実物服飾資料がなかった。

4,600点、ヨーロッパ約3,600点、アジア・アフリカ・その他地域約6,800点) 所蔵している。「Pierre Cardin」に関しては、1960～1980年代の服11点、バッグと靴を各1点の計13点所蔵している。

Ⅲ) リソース

リソースはコスチューム資料室、テキスタイル資料室、映像資料室、企画室を有しており、カルダンに限らず国内外のデザイナー作品から学生作品や布地サンプルまで多種多様な資料を所蔵している。カルダン関連資料は、1969～2005年の「Pierre Cardin」の服28点と装身具(靴、バッグ、帽子、ネクタイ) 16点、コピー作品2点、前述したカルダン・ハイファッション賞受賞作品17名分、計63点をコスチューム資料室で、「Pierre Cardin」パリ・コレクションの画像をウィメンズ442枚⁶⁾、メンズ43枚⁷⁾の計485枚、カルダンを特集した番組等を6本、カルダンがデザインした衣裳を用いた映画6本を映像資料室で所蔵している。映像資料室の画像・映像は、映像資料室内で閲覧・視聴できる。

Ⅳ) 短大部

短大部では、1978～1992年の「Pierre Cardin」オートクチュール作品(モデル着用写真付き) 6点とそれに関する資料⁸⁾を所蔵している。デザイン・パターン・縫製方法の研究を目的に国内外のデザイナー作品を購入しており、一部の作品は学内で広く利用されるよう、リソースに寄贈されている。

Ⅴ) 秘書室・総務課

秘書室では、文化学園とカルダンの交流録として、来校時やパリでの交流記録写真等400枚所蔵している。写真は、学外業者や総務課が撮影したもので、それらが秘書室にて管理されているとのことであった。写真の他に、手紙等の直筆資料3点、招待状・入場券等2点、カルダンに関する記事が掲載されている新聞・雑誌の切り抜き20点を所蔵している。

Ⅳ. おわりに

本報告では、調査対象とした資料を「ピエール・カルダン関連資料群」と呼ぶこととした。これは、本報告の意図が、ファッション分野におけるオーソドックスな研究対象である実物服飾資料のみならず、その関連資料も併せて収集することにあつたためである。また、本学ではこのような資料群をカルダンのみならず他の国内外のデザイナーについても多数所蔵している。

資料情報の整理・公開は、当然ながら所蔵機関にとつ

て優先順位の高いものから行われるが、そこで順位が低いとみなされ、その結果、未整理・未公開のままとなっていたもののなかにも、これを別視点から捉える研究者にとっては貴重な資料たり得るものが数多くある。こうした経験から、本調査では資料価値を調査者が独断しないことを念頭に、様々な可能性を考慮しつつ幅広く聞き取り調査を行った。これは、従来顧慮しなかった資料に関する記憶の呼び起こしを求める調査であり、協力いただいた機関にとっては少なからざる手間を強いられる調査であつたと思われる。この場を借りて、改めて感謝を申し上げたい。

現時点で収集できた資料情報は1,055件であるが、今回収集した資料情報を呼び水として、今後も新たな情報が得られることを期待している。なお、本調査においてはこれまで資料所蔵機関として認知されていた教育部門、附属機関に加え、事務部門とも連携し調査を行えたことが大きな収穫であつたといえる。本学園が綴った歴史の多くの場面に学園本部、とりわけ秘書室・総務課が立ち会っており、今後も写真、書簡等を中心として、貴重な資料が見つかる可能性がある。引き続き、調査に注力してゆきたい。

註

- 1) BFRIとは、2008年度に文部科学省より「特色ある共同研究拠点の整備の推進事業」に採択され、「服飾文化共同研究拠点」として設立された研究拠点である。
- 2) 近藤尚子, 田中直人, 中村弥生, 小出恵, 関口光子: 文化学園大学短期大学部所蔵被服構成学実習教材について, 文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要, 51, pp.136-139 (2020)
- 3) 近藤尚子, 田中直人, 中村弥生, 関口光子: 学園内所蔵資料の研究利用促進に向けた初歩的検討と試行—デジタルアーカイブ化を意識した未整理資料調査と概報作成—, 文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要, 50, pp.119-124 (2019)
- 4) このデザインコンテストの受賞者には、カルダン氏直筆サイン入り賞状、賞金、さらに副賞としてパリ往復航空券が送られることもあつた。
- 5) ピエール・カルダンジャパン, ピエール・カルダン: Pierre Cardin Le temps et la mode 時代とモード, ピエール・カルダンジャパン (2002)
- 6) 詳細は、1951年オートクチュール春夏～1999年プレタポルテ秋冬の画像。この内、1952, 1954, 1956, 1995, 1996年の画像はない。また、プレタポルテに変わったのは、1972年秋冬コレクションからである。
- 7) 詳細は、1989年プレタポルテ秋冬～1999年のコレクションの画像。この内、1990, 1994～1997年の画像はない。
- 8) 短大部で購入した実物服飾資料は全てラプオフ(でき上がっている服をパターンにトレースする方法)して型出したものを作図に起こしている。これらの研究成果は、高度な学修を行う課程として設置された研究生や専攻科の授業、学外の人も参加できる講習会等で教材として活用された。

表2-1 文化学園所蔵「Pierre Cardin」実物服飾資料（1968-1981）

西暦（年）	推定製作年代に幅がある資料
1968	 <p>①ドレス ②ドレス ③ジャンプスーツ 1968年頃 ④ブーツ 1968年頃</p>
1969	 <p>①ドレス ②ジャケット</p>
1970	 <p>①ドレス</p>
1972	 <p>①ドレス ②コート</p>
1978	 <p>①ウェディングドレス ②ドレス ③ウェディングドレス</p>
1979	 <p>①スーツ 1979? ②スーツ 1979? ③帽子 ④帽子 1979?</p>
1980	 <p>①スーツ ②イブニングアンサンブル ③カクテルドレス ④帽子 ⑤帽子 1980-1981</p>
1981	 <p>①ドレス ②コート ③カクテルドレス ④カクテルドレス ⑤カクテルドレス ⑥カクテルドレス ⑦カクテルドレス ⑧カクテルドレス ⑨帽子 ⑩帽子</p>



①：文化学園服飾博物館所蔵、②：文化学園ファッションリソースセンター所蔵、③：文化学園大学短期大学部所蔵

表2-2 文化学園所蔵「Pierre Cardin」実物服飾資料（1982-2005）

西暦（年）	推定製作年代に幅がある資料
1982	 <p>⑭イブニングドレス 1980年代</p> <p>⑱ジャンプスーツ 1986年以前</p> <p>⑲バッグ 1986年以前</p> <p>⑳帽子 1986年以前</p> <p>㉑帽子 1986年以前</p> <p>㉒帽子 1986年以前</p> <p>㉓帽子 1986年以前</p> <p>㉔帽子 1986年以前</p> <p>㉕帽子 1986年以前</p> <p>㉖帽子 1986年以前</p> <p>㉗帽子 1986年以前</p> <p>㉘コート 1990年以前</p> <p>㉙タキシード 1992年以前</p> <p>㉚コート 1992年以前</p> <p>㉛ドレス 1992年以前</p>
1982	
1983	
1984	
1989	
1991	
1992	
2005	
⑱ドレス	
⑲ドレス	
⑳イブニングドレス	
㉑イブニングドレス	
㉒水着(パンツ)	
㉓ウェディングドレス	
㉔靴	
㉕ドレス	
㉖ネクタイ	

⑭：文化学園服飾博物館所蔵、⑱：文化学園ファッションリソースセンター所蔵、⑲：文化学園大学短期大学部所蔵

謝辞

資料情報、資料画像をご提供いただいた、文化学園図書館、文化服飾博物館、文化学園ファッションリソースセンター、文化学園大学短期大学部、秘書室・総務課に御礼申し上げます。

文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要 投稿規程

第1条 紀要への投稿は、原則として文化学園大学及び文化学園大学短期大学部の教員とする。

(投稿原稿)

第2条 投稿原稿は他の出版物に発表されていない原著とする。

2 原則として一人1編とする。ただし、共著論文の第2執筆者以降の場合はこの限りではない。

3 投稿原稿は図表等を含め、刷り上がり15ページ以内を原則とする。

4 原稿執筆の詳細は、執筆要項を別に定める。

(投稿手続)

第3条 投稿原稿は原則として登録を経て、研究委員会の定める期日までに同委員会に提出する。

(原稿の審査)

第4条 投稿原稿の掲載の適否に関する最終判断は、研究委員会が行う。

(校正)

第5条 校正は原則として再校までとし、執筆者の責任において行う。

(別刷)

第6条 別刷は、論文1編につき50部までは無料とする。

(著作権及び著作物の電子化と公開許諾)

第7条 紀要に掲載された著作物の著作権は執筆者に帰属するが、次の制約を受ける。

(1) 掲載された論文は、「電子化及びインターネット公開許諾書」(別紙様式)により許諾を得たうえで電子化し、研究委員会が適当と判断したネットワーク上に公開する。

(2) 公開許諾後これを撤回する場合は、研究委員会委員長あてに書面でその旨申し入れる。

(3) 紀要に掲載された個々の著作物について、著作権侵害等の紛争が生じた場合は、当該著作物の著作権者の責任において処理する。

(事務)

第8条 紀要編集に関する事務は、事務局研究協力室が行う。

(規程の改廃)

第9条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、学長が定める。

附 則

1 この規程は、平成18年4月1日から施行する。

2 次に掲げる規程は、廃止する。

(1) 文化女子大学紀要服装学・造形学研究投稿規程

(2) 文化女子大学紀要人文・社会科学研究投稿規程

附 則

この規程は、平成22年4月1日から改定施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から改定施行する。

(文化女子大学・文化女子大学短期大学部から文化学園大学・文化学園大学短期大学部へ校名変更)

附 則

この規程は、平成28年4月1日から改定施行する。

附 則

この規程は、平成30年4月1日から改定施行する。

紀要の変遷

- 1 昭和43（1968）年11月 『研究紀要』創刊

『研究紀要』創刊 1集（1968.11）—23集（1992.1）

- 2 平成4（1992）年度 標題を 『研究紀要』から
『文化女子大学紀要 服装学・生活造形学研究』と
『文化女子大学紀要 人文・社会科学研究』とに改題する。

『文化女子大学紀要 服装学・生活造形学研究』24集（1993.1）—31集（2000.1）
『文化女子大学紀要 人文・社会科学研究』創刊 [1]号（1993.1）—19集（2011.1）

- 3 平成12（2000）年度 標題を 『文化女子大学紀要 服装学・生活造形学研究』から
『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』に改題する。

『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』32集（2001.1）—42集（2011.1）

- 4 平成23（2011）年度 標題を 『文化女子大学紀要 服装学・造形学研究』と
『文化女子大学紀要 人文・社会科学研究』から
『文化学園大学紀要 服装学・造形学研究』と
『文化学園大学紀要 人文・社会科学研究』とに改題する。

『文化学園大学紀要 服装学・造形学研究』43集（2012.1）—46集（2015.1）
『文化学園大学紀要 人文・社会科学研究』20集（2012.1）—23集（2015.1）

- 5 平成27（2015）年度 『文化学園大学紀要 服装学・造形学研究』と
『文化学園大学紀要 人文・社会科学研究』を合冊して、
『文化学園大学紀要』（服装学・造形学研究 人文・社会科学研究）を発行する。

『文化学園大学紀要』（文化学園大学 [編]）47集（2016.1）

- 6 平成28（2016）年度より標題を 『文化学園大学紀要』から
『文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要』に改題する。

『文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要』48集（2017.1）—

文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要

研究委員会

委員長	高村 是州
副委員長	安永 明智
*副委員長	曾根 里子
*書記	井口 彰子
書記	後藤 望
書記	三品 和之
*委員	中沢 志保
*委員	砂長谷 由香
*委員	岡林 誠士
委員	嘉松 聡
*委員	古屋 則子
委員	二茅 みゆき
*委員	藤澤 千晶

(*は、紀要編集担当)

文化学園大学・文化学園大学短期大学部紀要 第52集

発行日 2021年3月31日

発行 文化学園大学・文化学園大学短期大学部
〒151-8523 東京都渋谷区代々木3-22-1
電話 03(3299)2304

印刷所 株式会社文化カラー印刷
〒101-0061 東京都千代田区神田三崎町3-4-9
水道橋MSビル4階
電話 03(3264)7575
