

京都の経済危機と 機械捺染業の勃興

亀井大樹

Taiki Kamei

大阪大学大学院 経済学研究科 / 助教

はじめに

染色は人々の生活に彩りを与える。生地に染色やデザインが施されることによって製品の付加価値や商品価値を高める。染色技術には被染物に染色溶液に浸して原則同一色に染色する浸染^{しんぜん} (Dyeing) と被染物の一部分を染料・顔料などの着色剤や防染剤・抜染剤などの溶液に糊剤を加えて捺染糊を作りこれによって染色して模様を現す捺染^{なっせん} (Textile Printing) との二つに大別される¹⁾。前者は糸を染める「先染」と呼ばれ、後者は布を染める「後染」と呼ばれる。さらに浸染には糸染、色染、絞り染、その他の浸染に分類でき、捺染には手描染、小巾手捺染、更紗染、広巾友禅、機械捺染と分類できる²⁾。このうち本稿は捺染に分類できる機械捺染の日本における勃興過程を歴史的に検討する。

日本では主に綿ネル（綿フランネル、Cotton Flannelの略称）に加えてモスリン（Muslin）が初期の機械捺染の素材となったが、その誕生の舞台となったのは幕末維新期に経済危機に陥った京都であった。危機を抱いた京都の間屋や機業家といった民間業者は在来技術ばかりに固執するのではなく、世界的にも発見まもない合成染料を用いた機械捺染技術を明治中後期の工業化期にヨーロッパから導入した。それだけにとどまらず機械捺染技術の国産化を推進した。特に銅ローラー彫刻法の技術習得によって次々と新しい意匠を衣料に施すことができるようになり、新しいマーケットを開拓していった。そうして日本人の生活水準は大きく向上するばかりでなく、庶民も華やかな柄の意匠の衣料を安価で気軽に纏うことができるようになったのであった。

1) 高岡・萩原(1967) 153頁、広川(1967) 169頁の分類による。

2) 出石(1972) 5頁。

加えて注目すべきは第一次世界大戦前後に日本綿業が順調に加工綿布の生産へシフトできたのは工業化期に機械捺染業が勃興していたからであるといえ、さらに第二次世界大戦後の1950年代から60年代の京都で機械捺染をつかったアフリカ向けの衣料が大量に製作されていた³⁾。銅ローラーを用いた機械捺染はスクリーン捺染にとって代わるまで捺染の主流であった。機械捺染は染色の「近代化」で最も成功を収めたといえるだろう。このように機械捺染は歴史的に重要な技術であるにも関わらず、特に日本における機械捺染業に関する研究は多くない。

日本の最初期の機械捺染業をリードした企業である京都綿子^{めんね}ル社に関する主な論考は絹川による先駆的な研究、高嶋による綿ネル産地間の生産形態を比較する地域産業史の立場から考察した研究、統合政策の面から論じた亀井の研究を挙げることができる⁴⁾。本稿ではこうした先行研究に大いに学びつつ、日本の機械捺染業の勃興過程を明らかにすることで、どのように危機に対応したのかを検討する。

I 京都綿子ル社の設立に至るまで

1 京都の経済危機と西陣再生の努力

本節では日本における染色の先進地であった京都西陣の動向に触れた上で、染色の近代化の試みを検討する。

近世の一大総合織物産地であった西陣は幕末から維新にかけて大きな打撃を受けた。水野忠邦の天保の改革による奢侈禁止令によって需要が減少し、また開港後の生糸輸出の急増に伴う国内原糸価格の暴騰で西陣機業は操業困難に陥り、

その上禁門の変による大火で甚大な損害を被っていた。さらに明治になると首都が東京へ移されたことは西陣に決定的な打撃を与え、これらによって西陣は一時極度に衰退した。しかし代表的な在来産業の集積地であった京都は明治初期に官民あげて外国技術の導入と指導・伝習にとりわけ熱心にとりくんだ。たとえば舎密局^{せいみ}(染織、陶漆器といった工芸品の試験研究機関)の開設、西陣物産会社の設立による業界の組織化、ヨーロッパへの技術伝習生の派遣と彼らによる技術伝習、織殿や染殿を舞台とする技術同化、伝習、普及といった再生の努力が西陣の持続的な成長を生み出した⁵⁾。

2 初期の統合企業の失敗と「染織分離論」の台頭

なかでも京都府が設置した舎密局と付属する染殿・織殿は近代的染織技術の導入に大きな貢献を果たした。それだけでなく京都府は技術伝習生を公費でヨーロッパに派遣するなど先進的な対応をとった。こうした技術伝習生の一人に稲畑勝太郎がいた。1887年に織殿を払受けて京都織物株式会社(資本金50万円)が設立されると、稲畑は染色技師として欧米各地の染織業の視察および諸機械の購入に尽力した。

京都織物が設立された1887年には京都以外にも群馬桐生に工場(本社は東京)をもつ日本織物会社(資本金50万円)、大阪織布会社(資本金30万円、大阪紡績と同資本で1890年に大阪紡績と合併)、東京に小名木川綿布(資本金12万5千円)といった大規模な繊維企業が全国に次々と設立された。京都織物や日本織物は撚糸から製織、染色、整理加工までの工程を統合した一貫設備を有し、のちに兼営織布化する大阪織布や小名木川

3) 並木・上田・青木(2019)。

4) 絹川(1944)、高嶋(2004)、亀井(2019)。

5) 中岡(2006)81-119頁。

堀川の経営する京都の堀川捺染工場に設置された。堀川捺染工場は綿ネルやモスリンだけでなく、金巾や絹を素材とする捺染を開始し、日本で初めて機械捺染の実用化に成功したのであった。以下本稿は紙幅の制約上綿ネルの機械捺染に絞って議論を展開しよう。

4 明治初期の綿ネル史

そもそも綿ネルとは生地表面を起毛した加工綿布のことで、毛織物の一種であるフランネルに類似し、明治期に誕生した新製品であった。日本の綿ネル生産は明治初年の和歌山ではじまり、「紀州ネル」として広く知られるに至った¹²⁾。綿ネルは和歌山藩の藩兵の服地や各鎮台の兵服地に採用された。

綿ネル消費の拡大とともに和歌山以外の京都西陣、大阪、愛媛今治、徳島、東京といった地域でも綿ネルの生産が明治10年代に始まった。そのうち京都西陣では問屋制家内工業で「西陣ネル」の産出を始めたが、明治10年代後半になると早くも工場制生産の兆しが現れた。1885年頃に綿ネル需要の増加に着眼した京都の問屋や西陣の機業家が結社を組織し、綿ネル製造を試みた。機業家であった藤村岩次郎¹³⁾は木綿卸商の伊吹平助、近江商人系の阿部市郎兵衛らとともに、西陣織物盛擴組を結成し綿ネルの製造を始めたのであった。しかしこの盛擴組は創業ほどなく解散し、その後西陣機業会社、綿糸織物会社、柳池織物会社といった綿ネル生産に関わる結社が設立されたものの、これらも1895年頃までに解散したものと考えられている。これら結社の共通点は手織で手掻起毛ではあったが、織機や染色整理技術の改

善に努め綿糸を厳選し流行の意匠を凝らした綿ネルの製造を行ったことであった¹⁴⁾。

5 五二会運動（在来産業の近代化）

綿ネル製造の結社に携わった問屋や機業家は五二会運動へと結集した。五二会とは殖産興業の推進者であり経済官僚であった前田正名が主導した織物、陶磁器、金属器、漆器、製紙製品の五業と敷物、雑貨の二業が参加する在来産業の組織化を狙った結社であった。主な活動内容は雑誌『産業』の発行や品評会の開催を通じて業者を啓蒙することにあつた。それだけにとどまらず会社設立や施設整備も盛んにおこなつた。1895年8月に五二会は京都に本部を設け、その下部組織として五二会京都綿子ル部を置いた。

五二会京都綿子ル部の役員には部長に内藤小四郎、理事に松村甚右衛門ら、評議員に辻忠郎兵衛、安盛善兵衛、藤村岩次郎らが就いた¹⁵⁾。同部の役員は後に京都綿子ル社の発起人、経営陣、株主となる人物であった（第1表参照）。その事業活動は綿ネルの粗製濫造を防ぐための検査と一定の水準を満たした製品に対しての商標付与が中心であった¹⁶⁾。

この五二会京都綿子ル部が母体となり1895年11月に同部は五二会京都綿子ル株式会社¹⁷⁾を創立させた。

6 京都綿子ル社の創業資金の調達

では京都綿子ル社ほどのようにして創業資金である資本金50万円（ただし1896年上半期の払込資本金は12万5千円）を調達したのであろうか。1895年11月5日に第1表の10名が同社を発起し、

13) 企業家・藤村岩次郎の来歴は清瀬(2012)45-46頁を参照されたい。

14) 明石編(1943)298頁。

15) 「五二会京都綿子ル部規約及役員」、『産業』第19号、1895年7月25日(正田編(1979)所収)より。

16) 「五二会京都綿子ル部規約及役員」、『産業』第19号、1895年7月25日(正田編(1979)所収)より。

17) 1899年に五二会京都綿子ル株式会社から京都綿子ル株式会社へ、1908年には日本製布株式会社へと社名を変更するが、本稿では社名を京都綿子ル社と統一する。

(第1表) 1898年7月の京都綿子ル社の上位株主

(単位 株 円)

五二会	発起人	役職	株数	氏名	住所	職業	他社役職・備考	所得	所得税	営業税	推定売上 (1899年)
評	○		1,000	辻忠郎兵衛	京都市下京区諏訪町通五条	呉服太物卸商(屋号:大文字屋)		30,200	642	846	1,325,000
評	○	社長	710	安盛善兵衛	京都市下京区不明門松原南入	木綿太物麻布卸商、諸太物呉服洋反物(屋号:麴屋)		12,338	237	339	585,000
理	○	取	620	松村甚右衛門	京都市下京区錦小路烏丸西入	木綿太物麻布卸商、太物綿ネール類(屋号:金屋)	京三運輸・取	—	50	94	—
評	○	監	600	堤喜兵衛	京都市下京区東洞院六角南入	木綿太物麻布卸商(屋号:近江屋)		3,526	46	168	282,000
	○		570	藤原忠兵衛	京都市下京区烏丸五条上ル	木綿巾卸商(屋号:鍵忠)		—	117	70	358,000
部	○	専取	560	内藤小四郎	京都市上京区中立売堀川	西陣綿ネル製造販売		—	38	40	—
理	○		500	黒田徳兵衛	京都市上京区中筋浄服寺(ママ)西入	西陣綿ネル製造販売(屋号:和久徳)		—	20	17	—
評	○		500	松木和一郎	京都市上京区一條千本西入	不明 (但し五二会の品評会で「平御召」を出品している。西陣御召着尺卸商である松木安次郎の関係者か?)		—	—	—	—
評	○	取	500	藤村岩次郎	京都市上京区一条大宮	西陣綿ネル製造販売、藤村織工場	京都紡績・専取	—	56	68	—
	○	監	320	藤井源四郎	京都市上京区問ノ町押小路	呉服悉皆商(屋号:松前屋)	京都紡績・監、第一絹糸紡績・監、藤井紡績持主、辻忠郎兵衛家の元番頭	—	—	20	—
		監	200	竹村彌兵衛	京都市下京区新町通五条南入	洋反物商兼認糸卸商(屋号:福島屋)	川島織物合資会社・取、京都倉庫・取、平安紡績・監	—	66	56	—
計			10,000	全株主155名							
上位11位			6,080	60.8%							

(出典) 1)「五二会」:「五二会京都綿子ル部規約及役員」、『京都商業会議所月報』第45号、1895年7月25日。

- 2) 役職、株数、氏名: 京都綿子ル「営業報告書」1898年上期より。
- 3) 住所、職業、他社役職、所得税、営業税: 鈴木、関編(1899)より。
- 4) 所得と推定売上(1899年): 石井(1974)66頁、第12表より。
- 5) 松木和一郎: 月出編(1897)141丁。藤井源四郎: 絹川(1942)115-127頁。

(注) 1) 一は不明。

- 2) 表中の「五二会」とは五二会京都綿子ル部の役員を指す。
- 3) 役職名の略記は次の通り。部…部長、理…理事、評…評議員、専取…専務取締役、取…取締役、監…監査役。
- 4) 藤原忠兵衛の推定売上は合資会社藤原商社として。

発行株1万株（50万円）のうち7千株を発起人らで引き受け、残り3千株を第三者に募集することとした¹⁸⁾。発起人10名のうち藤井源四郎を除いて五二会京都綿子ル部の役員であった。資産状況や先行研究¹⁹⁾の豊富な年代である1898年を取り上げ、資料として京都綿子ル社の『営業報告書』（1898年上半期）を使い株主分析を行おう（第1表）。第1表によれば、発行株数1万株を全155名の株主で所有していたが、上位11名（発起人10名と監査役である竹村彌兵衛）が所有する合計株数は6,080株であった。京都府を住所とする株主は140名で合計株数は9,245株であった²⁰⁾。上位株主の職業を検討すると、織物卸商＝問屋を営む者が7名（呉服商が2名、木綿商が3名、木綿商兼呉服商1名、洋反物商が1名）で、西陣機業家が3名、不明が1名であった。辻忠郎兵衛、安盛善兵衛、松村甚右衛門といった織物卸商は明治以前に開業していた。経済活動の規模を示す営業税をみると、辻の846円を筆頭に、安盛339円、堤168円、松村94円であり、大阪や東京の織物卸商に匹敵

する全国的に有力な織物卸商であった（表1）。すなわち京都綿子ル社の創業資金は近世期に開業した京都の織物卸商の資本蓄積をもとにした直接金融によってまかなわれていた。

II 日本における機械捺染業の拡がり

1 京都における機械捺染企業の拡がり

1898年に堀川捺染工場と京都綿子ル社が相次いで日本ではじめて機械捺染の事業を開始すると、その後以下のような企業や事業所が捺染機械を設置し機械捺染事業に参入した（第2表・第3表参照）。

(1) 都捺染合名会社（1901年設立、資本金3万円（1903年））

都捺染合名会社（以下、都捺染と略記）は1901年春に安村長兵衛、佐貫太兵衛、土橋房之助らによって設立された捺染専門の企業であり、日本で初めて着尺地の捺染を行った企業であった²¹⁾。都

（第2表）戦前期日本の機械捺染工場数の推移

地方 産地	京都地方	和歌山地方	近畿地方(注1)			東海地方(注1)		東京地方	関東地方	四国地方	中国地方	北陸地方	計
	京都	和歌山	大阪			名古屋	静岡(浜松)	東京	(注1)	(注1)	(注1)	(注1)	
創始年代	1898年	1900年	1899年			1903年	1905年	1905年	1918年	1905年	1921年	1920年	
機械捺染の創始工場	堀川捺染工場／京都綿子ル社	紀州綿布精工株式会社(のちの第一綿ネル社)	千草染工場			堀尾染布工業所	日本形染株式会社	山崎染工場	山三形染工場	福井捺染工場	飯田染工場	日本プリント工場	
1898-1902	16	17	2	2	3	1	2	5	0	1	0	0	44
1912	10	13	2	2	3	1	2	4	0	0	0	0	37
1912-1926	49	25	6			8		12	12	9	2	1	124
1926-1940	76	11	8			31		5	25	1	2	11	170
1940	71	23	10			18		7	33	4	2	11	179

（出典）明石編(1943) 11-12、14、17-19、117、144、204、219、242、265-266、290頁より作成した。

（注1）表中の「地方」に含まれる「産地」とは明石編(1943)の以下の分類による。

近畿地方：大阪、大阪府下、堺、兵庫県下、神戸、東海地方：名古屋、浜松、谷村、一宮、松坂、静岡、関東地方：足利、秩父、伊勢崎、桐生、高崎、栃木県下、埼玉県下、熊谷、水戸、四国地方：松山、徳島、伊予西条、中国地方：広島、福山、北陸地方：福井、高岡、金沢、三条。

18) 「綿子ル会社」、『日出新聞』1895年11月15日、京都綿子ル社『事業及決算報告書』第1回、1896年上半季。

19) 例えば山口編(1970)や上川芳実の企業家集団を検討した一連の研究などが挙げられよう。

20) 京都府以外の株主の住所は大阪府、東京市、兵庫県、滋賀県、福岡県であった。著名なところでは松方幸次郎（東京）や広瀬幸平の長男である広瀬満正（兵庫県）がそれぞれ100株をもっていた。

21) 三瓶(1961) 298-299頁。

(第3表) 1908年時点の機械捺染工場

地方/産地	京都					
創業年代	1898年7月	1899年9月	1891年	1902年5月	1902年	1904年
工場名	日本捺染株式会社	京都綿子ル株式会社	門田捺染工場	都捺染合名会社	合名会社菅野染工場	大久保捺染工場
旧工場名	堀川捺染工場	-	-	-	-	-
営業主または代表者	外村宇兵衛	辻忠郎兵衛	門田角太郎	安村長兵衛	菅野松太郎/菅野虎雄	大久保安兵衛
製造品種	ネル捺染金巾モスリン	綿布綿糸	-	捺染	-	-
職工数	42(32)	385(817)(注3)	-	38(30)	-	-
地方/産地	和歌山					
創業年代	1900年	1902年	1902年	1902年	1903年	1903年
工場名	第一綿ネル株式会社	高橋捺染工所	小池捺染工場	福島染工所	由良染工所	岩橋捺染工場
旧工場名	紀州綿布精工株式会社	-	-	-	-	-
営業主または代表者	石田庄七/岩谷民藏	高橋亀太郎	小池栄三	福島嘉六郎	由良一家	岩橋留楠
製造品種	綿ネル	綿子ール捺染	-	-	-	-
職工数	71(47)	11(21)	-	-	-	-
地方/産地	和歌山					
創業年代	1904年	1904年	1905年	1907年	1907年	1907年
工場名	坂口捺染工場	小谷捺染工場	山口捺染工場	丸市捺染工場	丸八捺染工場	和歌山染工合名会社
旧工場名	-	-	-	-	-	-
営業主または代表者	坂口文助	小谷楠太郎	山口定吉	丸市楠之助/内田亀楠	八木末吉	高垣良三郎
製造品種	-	-	-	-	-	綿ネル加工业
職工数	-	-	-	-	-	20(25)
地方/産地	和歌山	大阪	名古屋	浜松		
創業年代	1908年	1899年	1900年	1903年	1905年	1907年
工場名	長崎捺染工場	千草染工場	吉川捺染工場	堀尾染布工業所	日本形染株式会社	一形染色株式会社
旧工場名	高階染工場	-	-	-	木綿中形株式会社	-
営業主または代表者	長崎荒次郎	千嶋安兵衛	吉川喜作	堀尾金次郎/堀尾良三	尾崎憲三/岡田社四郎	松本平次郎
製造品種	-	綿子ル捺染/モスリン友禪	綿ネル金巾モスリン捺染	更紗中形	絹綿毛布染色品	綿布染業
職工数	-	39(10)(注4)	13(8)	14	110(30)	4(13)
地方/産地	東京	徳島				
創業年代	1905年	1905年				
工場名	日本染絨株式会社	福井捺染工場				
旧工場名	山崎染工場	-				
営業主または代表者	山崎和七/大塚栄吉/後益池清助	福井佐平				
製造品種	綿布毛布の染色および製紙	綿ネル捺染綿布				
職工数	160(68)	12(58)				

(出典) 明石編(1943)61-64, 144-147, 204-205, 219-220, 265頁より作成した。

製造品種、職工数は農商務省商工局工務課編(1909)『工場通覧』日本工業協会より作成した(調査は1907年12月末当時であり、製造品種は原文ママ)。

(注) 1) -はデータなし。

2) 職工数の()は女工数である。

3) 京都綿子ル社の職工数は「京都綿^ニネル株式会社」の数値のみ掲載した。紡績工程、織布工程の職工数も含まれる。

4) 千草染工場の職工数は「千草分工場」分も含まれる。

捺染は1902年5月に神戸のベッカー商会の技師秋山林吉の協力の下でマザー・プラット社製の小巾2色両面捺染機械1台を備え付けた。小巾捺染機械を輸入したのは明治末期に抜染緋が登場し市場で好評を博していたため、都捺染は日本国内向けの中形や緋、縞織の着尺地の両面捺染を試みようとしたからであった。しかし捺染技術が向上せず、ローラ彫刻も意のままにならず、所期の成績を収めることはできなかった。そこでマザー・プラット社製の小巾捺染機械に模した広巾2色両面捺染機械1台を大阪の神谷鉄工所へ製作を命じ、綿ネル捺染を1903年から始めた²²⁾。その後都捺染は豊田式織機で製織した岡木綿の生地を買入れ、精練漂白を施したのちに、前述の捺染機械で捺染し、蒸熱固着させて石けん水洗いをして仕上げた。それら製品は都染浴衣、都染大島、都染風通として、都捺染の設けた販売店を通じて国内に売り出されたのみならず、清や朝鮮半島へも輸出された²³⁾。

(2) 河合染工場(1891年創業、1901年機械捺染開始)

河合忠次郎が1901年に着尺物の片側捺染を開始した²⁴⁾。

(3) 門田捺染工場(1891年創業、1901年機械捺染開始)

元刑事巡査の門田角次郎が1901年頃に簡単な捺染機を作り着尺物の捺染を試みた。しかし門田は染色の素人であったため成績があがらずにほどなく工場を閉鎖した²⁵⁾。

(4) 合名会社菅野染工場(1894年創業、1902年機械捺染開始)

門田の後を継いだのが実弟の菅野松次郎であった。もともと菅野は琉球緋の手染業を営んでいた。1902年に菅野は門田の事業を引継、木製の台枠で鉄製ローラーを載せ手回しで運転する機械捺染を始めた。鉄管の彫刻法は旧三条家の旧臣であり金属彫刻を内職としていた山口正久が考案した。山口は菅野に鉄ローラー彫刻法の特許権を譲渡した。菅野はこの軽便な設備を用いることで染加工賃を安く抑えることができたため、高価な銅ローラー使用の機械捺染に対抗でき、問屋から多数の注文を受けた。菅野に倣って大久保捺染工場(1904年捺染開始)、渡邊捺染工場(1909年捺染開始)、志知捺染工場(1910年捺染機据付)などが捺染を開始した。菅野染工場は着尺物捺染の発展に多大なる貢献をしたのであった²⁶⁾。

(5) 日本捺染株式会社(1907年設立、資本金40万円)

日本捺染株式会社は先に述べた堀川新三郎によって設立された日本の機械捺染業の嚆矢である堀川捺染工場を母体としている。堀川捺染工場は紛糾が絶えず、度重なる組織変更を経て、1907年7月に近江商人系の外村宇兵衛の後援下に日本捺染株式会社が設立された²⁷⁾。

(6) 服部捺染工場(1843年創立、1909年捺染工場建設)

服部捺染工場は1843(天保14)年に服部藤七が紅花で紅染を開始し、明治10年代初頭の合成染料の輸入とともにいち早く使用し始めた²⁸⁾。ま

22) 明石編(1943)10、50-51頁。

23) 「都染合名会社」、『綿子新報』第4年第38号、1907年6月15日。

24) 明石編(1943)51頁。

25) 明石編(1943)52頁。

26) 明石編(1943)52-53頁。

27) 明石編(1943)56-57頁。

28) 「(口絵写真)服部捺染工場」、『染色月報』第24号、1913年4月15日。

た京都綿子ル社や堀川捺染工場の綿ネル紅染を引き受けていた。在来の紅花をもちいた紅染の将来を悲観した服部松次郎は安井元七商店経営の鴨川東川場七条上ル工場て平安緋の防染紺緋の染色を試みたがうまくいかず、自宅にて手回式両面1色捺染機械を据付け中形や綿布の直接捺染を試みたところ好果を得ていた²⁹⁾。1909年頃に動力式小巾両面2色捺染機械を据え付ける捺染工場を建設し、翌1910年に営業を開始した。服部捺染工場は意匠立案が得意であったため好評を博した。

2 戦前期日本の機械捺染工場数の推移

京都で花開いた機械捺染はその後和歌山、さらに日本各地へと技術伝播した。そこで戦前期の機械捺染の成長の軌跡を概観しておこう。

第2表によると1912(明治45)年末には37の機械捺染工場が現存したが、1940(昭和15)年末になると179へと約4.8倍に増えていることがわかる。機械捺染工場数、据付捺染機械台数ともに戦前期は拡大したのである。

次に第3表によって1908年末の時点の機械捺染工場の工場数と職工数を検討しよう。1908年末時点の捺染工場は全26工場あったが、所在地別にみると、和歌山が13工場、京都が6工場、大阪と浜松がそれぞれ2工場、名古屋、東京、徳島が1工場であった。不明点も多いが、規模を示す指標である職工数で検討してみると、京都綿子ル社が最も多く1,202名(ただし染色加工工程以外の職工数も含む)、次いで日本染絨株式会社の236名、日本形染株式会社の140名、第一綿ネル株式会社の118名と続いた。つまり明治中後期を通して京都綿子ル社が日本の機械捺染業におけるリ

ディングカンパニーであり、技術革新と技術普及の中心企業であったといっても過言ではなかろう。そこで次節では京都綿子ル社はいかなる点で日本の機械捺染のトップランナーとなり得たのか、その技術革新をみてみよう。

III 京都綿子ル社が日本の機械捺染業に与えたインパクト

1 和歌山における捺染技術の近代化

明治初年の紀州ネル生地は白、無地または縞模様が主流であった。1883年頃に精練、漂白、染色した綿糸を製織し起毛加工した織込ネルが登場し、明治20年代には一般的となった。当初は後染の捺染ではなく、先染の綿糸を使った浸染で紀州綿ネルが生産されたのである。和歌山で捺染技術が進展するきっかけとなったのは第一に外国製捺染綿ネルの輸入であり、第二に国産捺染綿ネルの製造が開始されたことであった。まず裏無地表模様の「ロシアネル」が中国大陸に輸入され、同時期の日本にも1894年頃に横浜港へドイツ製の「イタリアネル」と呼ばれる外国製捺染綿ネルが輸入された³⁰⁾。外国製捺染綿ネルの輸入額は最盛期の1900年には約667万平方ヤード、約152万円にも上った³¹⁾。続いて1898年には後述する銅製凹型機械捺染を採用した京都綿子ル社が捺染綿ネルを市場に供給し大好評を得た。こうして輸入、国産の捺染綿ネルに紀州ネルの地位は脅かされ、綿ネル産業のみならず、地方経済の発展に重大な影響を及ぼすことから、捺染技術の近代化が急がれたのである。ただし和歌山では日清戦争前後に凸型(雄型)に彫刻された木製ローラーを用いた手回しの捺染機が考案された。凸型捺染

29) 明石編(1943)54頁。

30) 第一綿ネル株式会社(1910)3頁。

31) 東洋経済新報社編(1975)237頁。

32) 和歌山県繊維工業振興対策協議会(1977)109-111頁。

33) 明石編(1943)135-137頁、紀州綿布精工社の資本金は和歌山県繊維工業振興対策協議会(1977)236頁より。

は普及し、改良スタンプネルとして売り出し大流行した³²⁾。これに甘んじる綿ネル業者が多かったのも事実である。

大阪の染料商である加納安蔵、手拭染屋である佐貫太兵衛、和歌山の綿ネル業者である阪口文助、岡本重之助、藍商の岩橋萬助らが7千円ずつ計3万5千円を出資して、土橋芳之助をヨーロッパに視察させた。土橋はドイツを視察し、イギリスに渡り、マザー・プラット社製の4色両面捺染機1台、起毛機3台の計10万円相当の繊維機械を購入して1900年4月に帰国した。その間に岩谷民蔵が会社の起業に奔走し、1900年2月に紀州綿布精工株式会社が資本金10万円で創立された³³⁾。こうして銅版凹型捺染機械の輸入や紀州綿布精工社の設立に刺激を受け、和歌山の凸型捺染業者は次々と凹型機械捺染へと転換していった。

2 京都綿子ル社による技術革新

では和歌山で捺染技術を進展するきっかけをつくった京都綿子ル社の技術革新はいかなるものであったのだろうか。京都綿子ル社は1898年8月に稲畑商店を通じてアルザシアン社製2色両面捺染機を輸入した。これは凹型に模様を彫刻した90ミリほどの銅製捺染ローラーをプレッシャボールの周りに置き、その間を生地が通過することで模様を印捺する銅製凹版捺染法であった。捺染業では市場において流行が変化する毎にローラーを新たな模様を彫刻したものへと交換する必要があるが、機械捺染の場合それは手工業に比べ困難な作業であった。機械捺染導入当初の京都綿子ル社は銅ローラーに彫刻を施すための彫刻機を保有しておらず、そのため新図案の導入に際しては銅ローラーを英仏へ送り彫刻を依頼せねばなら

ず、そして彫刻済みの銅ローラーが到着するまでには長時間を要したため、商機を逸することも少なくなかった。京都綿子ル社は銅ローラー彫刻の国産化を目指すため外国人技師を招聘した。京都綿子ル社はミル彫刻法とペンダグラフ彫刻法³⁴⁾の習得を目標として1902年頃に稲畑勝太郎の紹介により銅ローラーの手彫法に長けたスイス人のウィリアム・クプレヒト (William Kuprecht) を招聘した。クプレヒトは京都綿子ル社で手彫法のみならず銅ローラー彫刻法一切の指導にあたった。クプレヒトの指導法は厳格であり、ダイ彫刻の優秀な職工を育成した上で、1909年頃に帰国した³⁵⁾。また1909年にイギリス滞在中の井川清を通じてイギリス人のダニエル・カーマイケル (Daniel Carmichael) を雇い入れた。カーマイケルはクプレヒトが去った後の京都綿子ル社において更紗の図案彫刻に従事し、また直彫法を指導した³⁶⁾。このようにして銅ローラー彫刻の指導にあたった外国人技師は京都綿子ル社の技術水準向上に寄与するばかりでなく、後身の人材育成にも努め、日本の機械捺染業に計り知れない貢献を果たしたといえる。

さらに京都綿子ル社は武久寅次郎と井川清をヨーロッパに派遣した。1902年に武久寅次郎は捺染法と彫刻法を習得するため渡欧した。武久はアルザス・ミュールハウゼン市 (Mulhouse : 当時ドイツ領) にあるケラ・ドリアン会社から彫刻機、クランミング機、ローラー用ペンダグラフ、ダイ用ペンダグラフ、ダイルーイングマシン等を買入れた後、1905年に帰国し京都綿子ル社の銅ローラー彫刻の指導にあたった。素材としての銅ローラーも大阪の住友伸銅所の「犠牲的」な研究を経て国産化に成功したのであった³⁷⁾。

34) 銅ローラーを彫刻する方法には彫刻刀を用いて模様を彫刻する「手彫法」、銅を薬品で腐食させて銅ローラーに型模様を得る「ペンダグラフ彫刻法」、ダイ(ダイス、母型ともいう)とミルを用いて凹型の模様を施す「ミル彫刻法」の三種があった(荒井(1975)17-18頁)。

35) 明石編(1943)309-312頁。

36) カーマイケルは京都綿子ル社破綻後に一旦帰国したが、その後鐘紡淀川工場へ再度来日し指導にあたった。

37) ただし伏見工場稼働後の更紗金巾を製造する1909年以降の事柄と考えられる(明石編(1943)304頁)。

3 『綿子ル新報』の発刊と懸賞つき図案募集

銅ローラー機械彫刻法を習得したことで京都綿子ル社は消費者の嗜好に適合した図案の機械捺染にいち早く対応できるようになった。それは同時に消費者に好まれる新図案の案出を必要とすることを意味するのであった。

当初京都綿子ル社の技師小林銀三は友禅図案家で著名であった落合旭僊(旭仙)に捺染の図案を依頼した³⁸⁾。ただし専門の図案家であっても奇抜な図案を次々と案出できるとは限らなかった。

ところで京都では絵師と工芸との関わりが強かった。明治になると高島屋などの呉服店は例えば竹内栖鳳などの著名な画家に着物の図案を考案させ商品開発に成功していた。明治20年代以降になると図案の重要性と必要性が再認識されるようになった。1892年に友禅染業者が友禅図案会を設立し、図案を懸賞募集した。呉服屋や百貨店も続き、懸賞募集によって図案の発展がはかれるようになった³⁹⁾。縞や緋模様の着物が明治に流行し、1903年の第5回内国勧業博覧会以降に、さらに注目されるようになった。呉服店による縞緋懸賞募集がおこなわれ、井口滝次郎編(1906)『縞くらべ』飯田呉服店などが発行された⁴⁰⁾。

京都綿子ル社が『綿子ル新報』を発刊し、その誌上で懸賞つき捺染綿ネル図案の募集を行ったのもこうした流れの中にあつたと位置づけられる。『綿子ル新報』は1904年5月15日から1907年12月15日まで毎月発刊された。豊國新聞を起こした内山図南を『綿子ル新報』の主幹に迎え⁴¹⁾、京都綿子ル社の事業紹介、論説を通じた会社方針、役員
の海外視察録、綿ネル製品の欠点を指摘し改良

方法を論じる論文募集、問屋の商況などを掲載した。

懸賞つき図案の募集は1904年8月15日から1905年11月15日まで計11回を『綿子ル新報』誌上で行った。当選者の懸賞金は1等で25円、2等で10円、3等で5円であった。1905年1月31日締切の第3回の応募状況をみても、応募総数は561種であった。京都からの応募が最も多く372種、次いで東京からの応募が95種であり、国内のみならず、台湾、上海などからも応募があった。応募の審査は「関西における当業者」に委託した⁴²⁾。

なぜ『綿子ル新報』誌上で図案を募集するかといえば、専門の図案家であっても奇抜な図案を次々と案出できるとは限らず、むしろ素人や地方在住者の応募に好奇心と消費者の嗜好を惹くような図案があつたからであつた⁴³⁾。こうして京都綿子ル社は『綿子ル新報』第2年第13号には捺染綿ネルに実際に採用した図案を掲載し応募者に希望を与えたのであつた⁴⁴⁾。その後京都綿子ル社は京都工芸高等学校図案科の卒業生等⁴⁵⁾をリクルートした。京都綿子ル社は自社で図案家を養成したと考えられ⁴⁶⁾、昭和戦前期になると日本製布(京都綿子ル社の後身)にはすぐれたデザイン部門を有するに至つた⁴⁷⁾。

IV 京都綿子ル社の破綻と技術普及

1 京都綿子ル社の伏見工場の建設と1908年統合政策

前節でみたように京都綿子ル社は綿ネルを素材とした機械捺染の技術革新に多大なる影響力を

38) 村上(1927)268頁。

39) 青木(2012)164-165、170-171頁。

40) 上田(2012)174-175頁。

41) 柴田藤次郎「綿子ル新報の発刊に際し主幹内山図南兄足下に寄す」、『綿子ル新報』第1号、1904年5月15日。

42) 綿子ル新報社編「捺染綿子ル図案当選に就て応募諸君に告ぐ」、『綿子ル新報』第2年第11号、1904年5月15日。

43) 廣谷愛海「捺染綿子ルの意匠」、『綿子ル新報』第2年第19号、1905年11月15日。

44) 「捺染綿子ル応募図案」、『綿子ル新報』第2年第13号、1905年5月15日。

与えたが、明治末におこなった拡大・統合政策の失敗により、破綻という悲劇的な結果に終わる。その過程をみよう。京都綿子ル社は1907年2月の『綿子ル新報』に主幹である内山図南の文責で「京都綿子ル株式会社の又々大発展」という論説⁴⁸⁾を発表し、更紗、シルケット、擬羽二重、綿縞子、キャラコ、本縞子といった綿ネル以外の生産計画を打ち出し、生産品種の多様化を鮮明にした。翌1908年6月には社名も京都綿子ル株式会社から日本製布株式会社へ変更した⁴⁹⁾。この社名の変更は綿ネル以外の織物も生産するという意味が込められていた。特に力を入れた生産品種は更紗金巾であり、その本格的生産を目的に京都綿子ル社は水量に恵まれ生産に適した水質をもつ宇治川沿いの3万5千坪の畑地を買収し伏見工場を建設した⁵⁰⁾。伏見工場にはマザー・プラット社製8色捺染機3台、4色捺染機2台の計5台の捺染機械を中心に、仕上機、毛焼機、漂白機、彫刻機などの附属機械十数台が据え付けられた⁵¹⁾。

続いて京都綿子ル社は1908年から09年にかけて企業合併を通して設備を拡大し、いわゆる水平的統合と垂直的統合をおこなった(本稿では「1908年統合政策」と呼ぶ)。この1908年統合政策は「敵対的」買収であり、これによって日本で勃興した機械捺染企業が再編されることとなった。

2 京都綿子ル社の破綻と技術普及

しかし京都綿子ル社の行った1908年統合政策は失敗に終り、1909年12月に京都綿子ル社の破綻という帰結を迎えた。綿ネルに依存する経営体質から脱却しようと、機械捺染という事業領域で

市場マーケットを拡大すべく敢行した設備投資と統合政策(主に攻撃的な水平統合)に原因を求めることができる。これを支える安定的な資金調達に失敗してしまった。その内的要因としては資金調達を多額の他人資本に依存し、リスクを高めてしまった。これに京都綿子ル社の有力な資金供給源であったと考えられる藤本ビルブローカー銀行から「日糖事件」にからみ資金回収を求められるという外的要因が加わったことで、京都綿子ル社の経営破綻は決定的なものとなった。日本で本格的な機械捺染企業である京都綿子ル社の歴史はここで一旦閉じられることとなった。しかし皮肉なことに京都綿子ル社の破綻によって外部へ有形無形の技術が流出したことで、日本の機械捺染業は定着・拡大を遂げたのである。

おわりに

幕末維新时期に京都経済は極度に衰退していたが、没落に甘んじるのではなく、明治初頭に在来産業に従事する西陣の機業家や問屋が主導して外国技術をとりわけ熱心に導入し危機に対応した。それは従来の在来産業を基盤にした高級志向の西陣織や友禅染とは異なる、機械捺染による安価で大量生産志向の強いマーケット(最初期は主に綿ネル)を新たに開拓することで危機を乗り越えたのである。

日本における機械捺染の始まりは二つあるといえる。一つは日清戦争前後にヨーロッパの染織業を視察した京都の染色業者であった堀川新三郎によって始められた堀川捺染工場であり、もう一

45) 1905年図案科第二部卒業者に京都綿子ル社勤務者が1名いる(京都高等工芸学校(1907)90頁)。

46) 上田(2012)174-175頁。

47) 東洋紡績株式会社社史編纂室編(1986)332頁。

48) 内山図南「京都綿子ル株式会社の又々大発展」、『綿子ル新報』第4年第34号、1907年2月15日。

49) 混乱をさけるため、以下でも社名を京都綿子ル社と表記する。なお日本製布株式会社と日本紡織株式会社とは別資本であり役員間の重複もない。

50) 峰南生「大工場の新築 京都綿子ル会社の伏見分工場」、『綿子ル新報』第3年第24号、1906年4月15日。

51) 日本製布「営業報告書」第18回、1909年10月。

つは京都綿子ル社である。本稿は後者の京都綿子ル社の経営展開、技術革新と影響力を中心に検討した。

日本では綿ネルとモスリンが最初期の機械捺染の素材となった。綿ネルは明治初期に和歌山で開発された新商品であったが、その消費が拡大するにつれて西陣でも問屋制家内工業のもと綿ネル生産が始まった。西陣では工場制で綿ネル生産を試みる動きがあり、在来産業の組織化を狙う五二会運動が中心となり、株式会社化していった。1895年に五二会京都綿子ル株式会社が誕生すると、以後同社は日本における機械捺染導入の中心的な企業となった。京都綿子ル社へ創業資金を供給した発起人でありかつ株主の地域的な分散はほとんど見られず、上位株主の集中度が高いことを明らかにした。近世に開業した織物卸商の資本蓄積をもとに、直接金融によって京都綿子ル社は資金調達したことを明らかにした。

和歌山では浸染で綿ネルが生産されていたが、輸入捺染綿ネルや国産の京都綿子ル社製の綿ネルに刺激を受け、日清戦後の1900年に機械捺染をおこなう紀州綿布精工株式会社が設立され、以後凸型捺染業者は銅版凹型機械捺染へ転換していった。

京都綿子ル社の功績は銅版凹型ローラーを用いる機械捺染業という外来技術の単なる移植にとどまらず、その内製化と国産化が図られたことである。その上京都綿子ル社は『綿子ル新報』を発行することで捺染図案の募集も積極的に行ったことを明らかにした。

こうして京都で花開いた機械捺染はその後和歌山、さらに日本各地へと技術伝播した。統廃合もあったが、戦前期の機械捺染工場数は増加し

発展したのであった。機械捺染の導入、勃興にあって多大なる貢献のあった京都綿子ル社は日露戦後に機械捺染にまつわる企業を次々に「敵対的買収」をし、水平的統合と垂直的統合をはかった。しかし1908年統合政策は失敗に終わり、京都綿子ル社はあえなく破綻してしまった。皮肉なことに京都綿子ル社の破綻によって外部へ有形無形の技術が流出し、第一次大戦前に日本の機械捺染業は再編を迎えるのであった。

【付記】

本稿は亀井(2019)と東アジア日本研究者協議会第4回国際学術大会(於:台湾大学)で発表した会議論文(Conference Paper)を大幅加筆、修正したものである。

参考文献一覧

- ◎青木美保子(2012)「高島屋の下絵」,「図案の募集」、並木誠士編『京都 伝統工芸の近代』思文閣出版。
- ◎明石厚明編(1943)『日本機械捺染史』日本捺染史刊行会。
- ◎秋元せき(2004)「明治期京都の名望家と行政一家別文書に含まれる古写真の保存と活用をめぐって」,京都映像資料研究会編「古写真で語る京都 映像資料の可能性」淡交社。
- ◎荒井周(1975)『新捺染技術』日本染色新聞社。
- ◎安藤精一(1970)「創成期の和歌山綿ネル業」,『経済理論』第117号。
- ◎石井寛治(1974)「織物集散地と集散地問屋の概況」,山口和雄編『日本産業金融史研究 織物金融編』東京大学出版会。
- ◎石橋利博(2016)『紋羽工業史』石橋利博。
- ◎出石邦保(1972)『京都染織業の研究—構造変化と流通問題—』ミネルヴァ書房。
- ◎上田文(2012)「モダンデザインから捺染緋図案へ」,並木誠士編『京都 伝統工芸の近代』思文閣出版。

- 大阪繪具染料同業組合編(1938)『繪具染料商工史』大阪繪具染料同業組合。
- 小川一眞編(1907)『京都綿ネル株式会社創業十周年紀念写真帳』小川一眞。
- 亀井大樹(2019)「日本の工業化初期における繊維企業の統合政策—京都綿子ル社を事例に—」、『社会科学』第49巻、第2号。
- 絹川太一(1942)『本邦綿絲紡績史』第6巻、日本棉業倶楽部。
- 絹川太一(1944)『本邦綿絲紡績史』第7巻、日本棉業倶楽部。
- 京都高等工芸学校(1907)『京都高等工芸学校一覽』自治40年至明治41年、京都高等工芸学校。
- 『京都商業會議所月報』(詳細な引用箇所は第1表の脚注に表記した)。
- 京都綿子ル社『営業報告書』各期。
- 清瀬みさを(2012)「衣笠会館の棟札—藤村家洋館についての歴史的検証—」、『同志社大学日本語・日本文化研究』第10号。
- 三瓶孝子(1961)『日本機業史』雄山閣。
- 三瓶孝子(1962)『染織の歴史』至文堂。
- 『実業之日本』(詳細な引用箇所は注に表記した)。
- 正田健一郎編(1979)『明治中期産業運動資料 第2集 第20巻ノ2 雑誌「産業」II』日本経済評論社。
- 鈴木喜八、関伊太郎編(1899)『日本全国商工人名録』第二版、日本全国商工人名録発行所(渋谷隆一編(1984)『明治期日本全国資産家地主資料集成1』柏書房、所収)。
- 『染色月報』(詳細な引用箇所は注に表記した)。
- 第一綿ネル株式会社(1910)『会社創業拾周年記念大要覽』第一綿ネル株式会社(和歌山県立図書館所蔵)。
- 高岡昭・萩原理一(1967)『モダンエンジニアリングライブラリー 浸染・捺染』地人書館。
- 高嶋雅明(2004)『企業勃興と地域経済』清文堂。
- 田村均(2004)『ファッションの社会経済史』日本経済評論社。
- 月出皓編(1897)『五二会全国品評会事務報告』五二会、141丁。
- 貫秀高(1978)「広瀬治助と堀川新三郎 染色業の近代化—型紙友禪の完成と機械染の導入、『京染と精練染色』第29巻第2号。
- 貫秀高(1979)「広瀬治助と堀川新三郎 染色業の近代化—型紙友禪の完成と機械染の導入 その2、『京染と精練染色』第29巻第3号。
- 東京高等工業学校編(1922)『東京高等工業学校四十年史』東京高等工業学校、東京高等工業学校。
- 東洋紡績株式会社社史編纂室編(1986)『百年史 東洋紡』下巻、東洋紡績株式会社。
- 中岡哲郎(2006)『日本近代技術の形成 伝統と近代のダイナミクス』朝日選書。
- 『捺染界』(詳細な引用箇所は注に表記した)。
- 並木誠士編(2012)『京都 伝統工芸の近代』思文閣出版。
- 並木誠士・上田文・青木美保子(2019)『アフリカプリント 京都で生まれた布物語』青幻舎。
- 日本製布『営業報告書』各期。
- 日本繊維産業史刊行委員会編(1958)『日本繊維産業史 各論篇』繊維年鑑刊行会。
- 農商務省商工局工務課編(1909)『工場通覽』日本工業協会。
- 野々口善之助編(1900)『京都綿子ル株式会社営業案内 附工場一覽』小川一眞(龍谷大学深草図書館長尾文庫所蔵)。
- 『日出新聞』(詳細な引用箇所は注に表記した)。
- 広川治雄(1967)『染色と織物仕上』地人書館。
- 堀川新三郎(1898a)「欧米捺染業視察報告」、『農商務省工務局臨時報告』第3分冊、農商務省工務局(国立国会図書館所蔵)。
- 堀川新三郎(1898b)「欧米捺染業視察報告」、『大日本織物協会会報』第140号、大日本織物協会。
- 堀川新三郎(1898c)「欧米捺染業視察報告」、『染織新報』第7巻第80号、染織新報社。
- 堀川新三郎(1898d)「欧米捺染業視察報告追伸 前号の続き」、『染織新報』第7巻第81号、染織新報社。
- 松下義弘(2015)「染色加工業の盛衰(1)」、『繊維学会誌』第71巻第7号。

- 松村大助・渋谷良英(1901)「京都府織物業調査報告書」高等商業学校。
- 村上文芽(1927)『近代友禪史』芸艸堂。
- 『綿子ル新報』(国立国会図書館所蔵)(詳細な引用箇所は注に表記した)。
- 山口和雄編(1970)『日本産業金融史研究 紡績金融篇』東京大学出版会。
- 和歌山県繊維工業振興対策協議会編(1977)『和歌山県繊維産業史』和歌山県繊維工業振興対策協議会。
- 渡辺徳二編(1968)『現代日本産業発達史XIII 化学工業上』交詢社。

The Economic Crisis in Kyoto and the Rise of the Machine Textile Printing Industry in Japan

Taiki Kamei

The purpose of this study is to examine the rise of the machine textile printing industry in Japan. Even though Kyoto's economy declined from the end of the Edo period to the Meiji Restoration, its economy did not go to ruin. Many political and business people in Kyoto imported and introduced Western technology, including dyeing and weaving technology, during the early Meiji period, and the Kyoto economy was revived by these sustained efforts. There are two important aspects to the beginning of machine textile printing in Japan.

First, machine textile printing was introduced by the progressive entrepreneur Horikawa Shinzaburou, who inspected European dyeing and weaving technology and bought a textile printing machine.

Second, machine textile printing was introduced by Kyoto Cotton Flannel Co. Ltd. (Kyomen), and this is the case that we mainly explore in this study. The machine textile printing industry used cotton-flannel muslin introduced to Japan. Cotton-flannel was used to develop new products in the early Meiji period, and Kyoto became a typical production region producing cotton-flannel. Go-Ni-Kai organized the traditional Industry and played a leading role in establishing Kyomen. Kyomen grew into a leading company during the Meiji period, and its accomplishments included not only introducing machine textile printing technology but also adapting to the Japanese environment. The techniques of machine tex-

tile printing were later transferred from Kyoto to other areas of Japan.