南砺市城端における絹産業遺産 の分布及び絹織物工場の外観形態

DISTRIBUTION OF SILK INDUSTRIAL HERITAGE AND DESIGN CHARACTER OF SILK FABRIC FACTORIES IN JOHANA

木原佑希子 — * 1 松井大輔 — * 2

Yukiko KIHARA — * 1 Daisuke MATSUI — * 2

キーワード：
歴史的町並み、産業遺産、保全、外観特性、城端

Keywords:
Historic townscape, Industrial heritage, Conservation, Design character, Johana

The aim of this paper is to clarify the number and distribution of silk industrial heritage and to understand the design character of silk fabric factories in Johana. Major results are as follows: 1) In the past, there were various building use which were related with silk industrial through the whole area of Johana district. 2) Recently, 20 silk fabric factories remains in Johana. We found 3 types of facade design which are extracted from these factories. 3) Facade design of silk fabric factories is different according to the periods when it was built.

1 はじめに

1-1 研究の背景と目的

産業遺産は1990年の文化庁による「近代化遺産総合調査」に始まり、2007年・2008年の経済産業省の「近代化産業遺産群」認定制度、2014年の「富岡製糸場と絹産業遺産群」の世界遺産登録などによって、近年、特に注目度を増している。しかし、近代化遺産総合調査による詳細調査は1都道府県当たり数十件のみと¹⁾、未だ網羅的な調査は行われていない。産業遺産は大規模であるため、町家などの小規模なものに比べて個人や企業による維持が困難という問題を抱える²⁾。さらに、規模や建築形態、所有形態が様々であることから、行政による制度や支援の方策が確立されにくい側面を持つ²⁾。そのため、日本の産業における近代化を今日に伝える重要な資産でありながら、歴史的価値が未だ評価されず、保全の支援が行き届かぬままに取り壊されていく産業遺産も多い。南砺市城端もこのような課題を抱える地域の一つである。

城端は江戸期より絹産業で栄え、現在も地区内に大規模な絹織物工場が残る。絹織物の原材料となる生糸は養蚕が盛んな五箇山で生産されたものを主とし、絹産業を通して城端は五箇山の生業を支えてきた。城端において絹産業に関わる建造物（以下、絹産業遺産とする）は地域の歴史や文化を継承するものであり、大きな価値を持つと推察できる。一方で、産業構造の転換などによって城端の絹産業は衰退し、近年は空き家と化して腐朽している絹産業遺産も多く見られ、早急に保全対策を講じることが必要と考えられる。

そこで本研究は、城端における絹産業遺産の分布及び絹織物工場の外観形態を明らかにすることを目的とする。これを以て、城端の絹産業遺産を継承するための重点整備地区や重要建造物を選定する際の基礎的な資料となることを目指す。

1-2 研究の位置付け

近代化産業遺産を扱う研究は桐生市を対象として鋸屋根工場の分

布状況や外観特性を明らかにした研究³⁾、鋸屋根建築の形態の変遷を明らかにした研究⁴⁾など多数あるが、城端を対象とする研究はない。また、城端を対象とする研究は、これまでに伝統的様式を有する建造物の分布状況と町家の外観特性に着目した研究⁵⁾、江戸期の城端絹の生産構造に関する研究⁶⁾などが行われてきたが、本研究は近代化の過程で変化してきた絹産業遺産に着目し、絹産業遺産の分布と絹織物工場の外観形態を明らかにする点に特徴がある。

2 対象地概要

南砺市城端は富山県の南西部に位置する。16世紀中頃に善徳寺の寺内町として開町し、東上・東下・西上・西下の4町が成立した。その後、五箇山などの養蚕を背景に絹産業で発展し、17世紀中頃には大工町・出丸町・新町・野下町・東新田町・西新田町の6町を加えた城端10ヶ町が成立した。これが城端の旧市街地となる。終戦直後までは旧市街地が大きく拡大することはなく^{注1)}、周辺には農地が広がっていた。五箇山街道の終着点にあたる城端と五箇山との交流は古くからあり、冬に交通が閉ざされる五箇山は生活物資を判方と呼ばれる城端商人に頼った。その際、生糸などの産物を担保に、判方から金銭を借りていた。城端で作られた絹は、五箇山の他に福光や白川郷など周辺地域の生糸を原料とし、「加賀絹」と称して金沢街道を通り京都へ運ばれた。絹織物で得た富によって1724年に曳山祭が始まり、現在まで受け継がれている。また、城端では2013年から住民を中心に空き家再生の取り組みが活発化し、現在まで2棟の町家が再生された。今後も町家1棟の再生が検討されており、歴史的建造物の再生に関心が高い。

3 研究の方法

調査対象とする建造物は城端の近代化に寄与した絹産業遺産、つまり絹産業の生産・生活・信仰に使用された建造物とする。

本稿は2016年7月の日本建築学会北陸支部研究発表会（福井）で発表した研究論文（参考文献7）に加筆・修正をしたものである。

¹⁾ 富山市役所

²⁾ 新潟大学工学部建設学科 助教・博士（工学）
〒950-2181 新潟市西区五十嵐二の町 8050

¹⁾ Toyama City

²⁾ Assist. Prof., Dept. of Civil Eng. and Arch., Faculty of Eng., Niigata Univ., Dr. Eng.

研究の方法としては、まず、絹産業遺産の分布を確認できる全ての絵図・地図の中から、変化を比較するために間隔が5年以上になるよう9時点（大正13年・昭和32年・45年・55年・平成元年・5年・12年・20年・27年）^{注2)}の絵図・地図を選出した。これらの絵図・地図を参照し、絹織物業関係者や住民に対するヒアリングを踏まえて各年代における絹産業遺産に該当する建造物の抽出を行った。さらに、抽出した絹産業遺産の内、現在も比較的多く残存している絹織物工場に着目し、目視による外観調査から形態を分類した。その上で工場の建築年代を絹織物業関係者や大工へのヒアリングにより推定し、外観形態と照合して絹織物工場の変化を分析した。

次章以降、4章では城端において確認できた絹産業遺産を用途から分類し、その分布状況を過去と現在に分けて把握する。5章では絹織物工場を対象を絞って外観形態と建築年代を明らかにし、両者を照合することにより、絹織物工場の外観形態の変遷を分析する。

4 絹産業遺産の分布

4-1 絹産業遺産の用途による分類

大正期から現在までの絹産業遺産について地図や文献から確認できたものを抽出し、それらを用途により分類する（図1）。

まず、絹の生産に直接的に関連した建造物と間接的に関連した建造物（呉服店・紺屋）に分類した。絹の生産に直接的に関連した建造物は、さらに個々の企業が所有した建造物と複数の企業等で共有した建造物（織物組合・守護寺・蚕糸研究所）に分類できる。この内、個々の企業が所有した建造物は、絹の製造に関連した建造物（絹織物工場・事務所・保管蔵）と従業員の生活に関連した建造物（宿舍・学校）に分類できる。このように分類して残存数を見ると、現在も城端には絹織物の生産活動に関連した多様な建造物が残存していることがわかる。

4-2 過去の絹産業遺産の分布状況

前節で分類した用途に該当する建造物数の変遷をまとめると、表1のようになる。かつて存在した紺屋と蚕糸研究所は残存しない。時代ごとの変化を詳述すると、大正13年では絹織物工場27棟、

図1 絹産業遺産の用途分類^{注3)}

表1 各年代の絹産業遺産の用途別棟数^{注3)}

用途	T13	S32	S45	S55	H1	H5	H12	H20	H27
絹織物工場（棟）	27	30	33	30	27	27	26	22	20
事務所（棟）	-	-	-	-	-	-	-	-	7
保管蔵（棟）	-	-	-	-	-	-	-	-	9
従業員宿舍（棟）	1	6	6	6	6	6	6	6	5
従業員の学校（棟）	0	0	1	1	1	1	1	1	1
蚕糸研究所（棟）	0	1	1	1	1	0	0	0	0
織物組合（棟）	1	2	2	2	2	2	2	2	2
守護寺（棟）	1	1	1	1	1	1	1	1	1
呉服屋（棟）	20	-	10	8	9	7	6	4	3
紺屋（棟）	2	0	0	0	0	0	0	0	0
合計（棟）	52	(36)	49	44	42	39	37	31	28
凡例	※ H27年以前の事務所、保管蔵は把握できなかったため不明とした。 ※ S32年は呉服屋の棟数が不明であるため合計は参考値とする。 ※ H27年の合計は、他の年代との整合性を保つため事務所・保管蔵を除いた数とした。								

従業員宿舍1棟、織物組合1棟、守護寺1棟、呉服屋20棟、紺屋2棟の計52棟を確認できた。次に昭和32年では絹織物工場30棟、従業員宿舍6棟、蚕糸研究所1棟、織物組合2棟、守護寺1棟を確認できた。大正13年と比較すると、絹織物工場と従業員宿舍が増加した。昭和45年以降では絹織物工場と呉服屋が減少していることを除くと、その他の建造物はほとんど変化がなかった。変化が見られたのは平成元年から5年の間に蚕糸研究所、平成20年から27年の間に従業員宿舍が1棟取り壊されたのみである。絹織物工場の棟数は大正13年から昭和45年まで増加傾向で、その後は微減して現在に至ることがわかった。

次に過去の絹産業遺産の分布に関して、絹織物工場は旧市街地の全域に点在し、呉服屋は旧市街地中心部に多かったことがわかる（図2）。絹織物工場は規模による分布の偏りが見られ、小規模な工場は旧市街地中心部にも分布したが、大規模な工場は水源確保のため川沿いや水路付近に多く分布していた。城端では水車も織機の動力源として利用されていたためと考えられる。加えて、川沿いは旧市街地の外縁部にあたり、中心部に比べて広い敷地を確保しやすかったことも要因と考えられる。また、絹織物工場は五箇山街道沿いに多く立地したという傾向も見られた。これは生糸が五箇山街道を通して運搬され、沢山の生糸を入手できる判方が街道の入口付近に多く立地し、これらが絹織物産業に転じたためと考えられる。

図2 大正13年から平成27年までに存在した絹産業遺産の分布^{注4)}

4-3 現在の絹産業遺産の分布状況

残存する絹産業遺産は絹織物工場 20 棟、事務所 7 棟、保管蔵 9 棟、従業員宿舍 5 棟、従業員の学校 1 棟、織物組合 2 棟、守護寺 1 棟、呉服屋 3 棟の計 40 棟である^{注3)}(表 1)。最も多く確認できた昭和 45 年の工場数は 33 棟であり、その後は微減し続けるものの、現在も 20 棟が残っており、残存状況は悪くない。

絹織物工場の多くは、過去と同様に現在も川や水路付近に集中し、特に池川沿いに多く分布する(図 3、写真 1・2)。また、小規模な工場は過去に比べ大きく減少した。町別にみると、工場は東新田町に 20 棟中 9 棟と多く残る(図 3、表 2)。東新田町は前述の五箇山街道の入口にあたり、現在もかつては判方業を営んでいた 3 つの工場が街道沿いに残る。これらの敷地には絹織物工場だけでなく、従業員宿舍・事務所・保管蔵・学校など様々な用途に使われた建造物が残存している(写真 3)。このように絹産業遺産が群として残る東新田町は、城端における絹産業の生業や歴史を現在・後世に伝えるための特に重要な地区だと考えられる。

5 絹織物工場の外観形態

5-1 絹織物工場の外観形態による分類

絹産業遺産の用途の内、複数種類の外観形態を確認できる絹織物工場に着目し、規模・屋根形状・外形^{注6)}から 4 つの形態に分類する。

図 3 平成 27 年の絹産業遺産の分布

この分類において、絹織物工場 20 棟は「鋸屋根型」8 棟、「非屋根型」7 棟、「町家型」4 棟、「蔵型」1 棟に分類でき(図 4、写真 5)、城端に残る絹織物工場の半数以上が鋸屋根以外の外観形態を有することがわかった。

鋸屋根型に関しては昭和 38 年に 16 棟が存在した^{注7)}。その内、最大規模のものは 13 連の工場で、2 棟を確認した(図 5)。現在は最小 1 連から最大 11 連の工場が残存する。建築された当時の状態で残存する工場もあるが、一方で経営規模の縮小や維持の負担から減築し、一部のみ残る工場が 3 棟確認できた(表 2)。採光方位は 8 棟中、移築された 1 棟を除く 7 棟で北向きであった(表 2)。

一方で、非鋸屋根型に関しては、特に北向きが多いなどの採光方位の傾向は確認できなかった。非鋸屋根型における採光の特徴は、下屋の付け根部分に採光を確保することができる高窓が設けられていることである(写真 4)。このような高窓は大正期に建築された 2

表 2 残存する絹織物工場の用途・外観^{注5)}

番号	基本情報				用途		設備				外観		
	企業名	町名	建築年代	稼働時期	判方	途中	現状	宿舍	事務所	蔵	形態	連数	採光
1	丸喜機業	出丸	S 初期	S 初期-H5 頃	×	化繊	倉庫	○	○	不明	鋸屋根型	3(3+5)	北
2	木村機業	北野	S7 年	S7-現在	○	-	他工場	×	○	○	鋸屋根型	11(11)	北
3	吉村絹織	東上	T	T-現在	×	-	絹織物	△	●	○	非鋸屋根型	-	-
4	吉村絹織	川島	T	T-現在	×	-	絹織物	-	-	-	非鋸屋根型	-	-
5	越村機業	野下	戦前	S20 頃-S30 頃	×	不明	空き家	不明	不明	不明	町家型	-	-
6	中谷機業	大工	M38	S30 頃-H5 頃	○	化繊	空き家	不明	不明	不明	蔵型	-	-
7	細川機業	大工	M31	M31-S30 頃	○	-	住宅	●	×	○	町家型	-	-
8	木村機業	東新田	T	T-H12 頃	○	-	事務所	×	不明	○	非鋸屋根型	-	-
9	松井機業	東新田	M	M 初期-T	×	-	絹織物	●	●	○	町家型	-	-
10	松井機業	東新田	S 初期	S 初期-現在	×	-	絹織物	-	-	-	非鋸屋根型	-	-
11	松井機業	東新田	M	T-現在	×	-	絹織物	-	-	-	町家型	-	-
12	松井機業	大宮野	S 初期	S 初期-現在	×	-	倉庫	-	-	-	鋸屋根型	1(不明)	南西
13	松井機業	東新田	T	T-現在	×	-	絹織物	-	-	-	非鋸屋根型	-	-
14	西川産業	東新田	S9	S9-現在	○	化繊	倉庫	△	○	○	非鋸屋根型	-	-
15	西川産業	東新田	S 初期	S 初期-現在	○	化繊	化繊	-	-	-	鋸屋根型	5(5)	北東
16	藤田機業	東新田	S 初期	S 初期-H5 頃	○	化繊	空き家	○	○	○	鋸屋根型	不明(13)	北
17	藤田企業	東新田	S 初期	S 初期-H5 頃	○	化繊	空き家	-	-	-	非鋸屋根型	-	-
18	中島機業	理休	S12	S12-S40	×	経編	倉庫	●	×	×	鋸屋根型	2(5)	北西
19	西川産業	大窪	S9	S9-現在	○	化繊	化繊	×	×	×	鋸屋根型	7(13)	北
20	吉村合資	是安	S10 頃	S10-H12 頃	×	-	空き家	△	●	○	鋸屋根型	7(7)	北
凡例			M: 明治 S: 昭和	T: 大正 H: 平成		化繊: 化学繊維 経編: ニット -: 途中転用無		○: 有 △: 過去に有 ×: 無	●: 工場に併設 -: 上と同じため省略		3+5: 3 連と 5 連の工場が連立 括弧内は過去の連数 -: 鋸屋根以外のため対象外

写真 1 池川沿いの鋸屋根をもつ工場

写真 2 工場脇の水路

写真 3 蔵・事務所・学校

写真 4 高窓をもつ絹織物工場

絹織物工場 (20)	規模	屋根形状・外形
	大規模 (15)	鋸屋根型 (8) 非鋸屋根型 (7)
() 内は現在の棟数を表す	小規模 (5)	町家型 (4) 蔵型 (1)

図 4 絹織物工場の外観分類

写真 5 蔵型の工場

棟の工場で確認できた。これは工場内での作業時の採光を得るために設けられたものとされる。

5-2 建築年代と外観形態

残存する絹織物工場の内、建築年代が判明した 19 棟^{注 8)} について 5-1 で分類した外観形態と併わせて整理する。明治期に建築されたものは町家型工場 3 棟と蔵型工場 1 棟、大正期のものは非鋸屋根型工場 4 棟、昭和初期のものは非鋸屋根型工場 3 棟と鋸屋根型工場 8 棟であった。蔵型工場は 1 棟しかないため対象から除いて考えると、明治期は町家型工場、大正期は非鋸屋根型工場、昭和初期は鋸屋根型工場が絹織物工場の主要な外観形態であったと言える（表 3）。このように城端の絹織物産業は、近代化にしたがって絹織物工場の外観形態を変化させていったと考えられる。

それぞれの外観形態が採用された要因としては、以下のことが考えられる。まず明治初期までは問屋制家内手工業が中心であり、手織りにより各家で絹が織られていたため、この時代は町家型工場が多かったと考えられる。大正期に入ると、明治 30 年の鉄道開通や大正 5 年の電気開通により絹織物産業は工場制手工業の時代となる。また、明治 42 年には織物組合が結成され、複数の出資者によって工場が建設された。このため、大正期は非鋸屋根型工場が多くなったと考えられる。昭和初期には電気が広く普及し、経営規模も拡大したため、当時最先端の技術であった鋸屋根型工場が多く取り入れられるようになったと推察できる。鋸屋根をもつ工場はイギリスの産業革命で繊維業の発展と共に考案され、明治初期に日本へ伝わったとされる³⁾。城端には昭和初期に越前から技術が伝わり、昭和 7 年頃に初めて建築された。鋸屋根型工場では高い天井部に設けたモーター動力により、複数の力織機と呼ばれる織機を同時に稼働させることができ、生産の効率が高まった。さらに、経営の拡大により鋸屋根の連数を増やす工場も存在した。

6 結論

- (1) 残存する絹産業遺産は絹織物工場が 20 棟、事務所が 7 棟、保管蔵が 9 棟、従業員宿舎が 5 棟、従業員の学校が 1 棟、織物組合が 2 棟、守護寺が 1 棟、呉服屋が 3 棟の計 40 棟である。絹織物工場は昭和 45 年が最多で、33 棟であった。
- (2) 絹織物工場は旧市街地外縁部の川沿いや水路付近に立地することが多い。東新田町が最も多く、五箇山街道沿いに判方業の流れを汲む大規模工場が 3 つ残る。これらの敷地に絹産業に関わる複数用途の建造物が群として残り、往時の絹産業の様子を今に伝える。以上より、東新田町は絹産業遺産の保全における重要地区と言える。
- (3) 残存する絹織物工場の外観形態は建築年代が明治期のものには町家型が多く、蔵型も存在した。大正期のものには非鋸屋根型が多く、2 棟で採光を確保するための高窓が見られた。昭和初期のものには鋸屋根型が多く、減築して残存するものも複数ある。以上のように絹織物工場の形態は時代により異なり、これらは城端における絹産業の近代化の過程を示す貴重な資料であるため、全形態の絹織物工場を包括的に保全していくことが望まれる。

補注

- 注 1) 城端駅まで市街地が形成されるなど、若干の拡大は見られた。
- 注 2) 絹産業遺産の立地について確認できた最古の地図は、大正 13 年の『大正十三年三月城端町絵図（松平保夫氏蔵）』であった。昭和 32 年は『旧城端町見

図 5 鋸屋根型工場の規模

表 3 絹織物工場の建築年代と外観分類

年代	明治期	大正期	昭和初期
町家型	3 棟	0 棟	0 棟
蔵型	1 棟	0 棟	0 棟
鋸型	0 棟	4 棟	3 棟
非鋸型	0 棟	0 棟	8 棟
外観写真
経緯	江戸期に織物が始まり、明治初期頃までは各家で手織機で織物業を行っていた。ランプで照らして作業を行っていた。この頃から遠方から出稼ぎに来っていた。	明治後期に組合結成後、複数の出資者により工場が建設される。小さな機業場の人々はそれらの工場で働き始める。電気普及前は水車や石油発動機で織物を作成。	電気普及による経営拡大に伴い鋸屋根を持つ工場が増加する。昭和 7 年頃に初めて建設された。天井が高く、織機をモーター動力で動かすため回転軸が設置される。
特徴	蔵前に冬場の作業場確保	採光用の 1 階の高窓	鋸屋根・北向き採光窓
主な出来事	・明治 30 年 城端線開通 ・明治 42 年 織物組合結成	・大正 5 年 電気開通 ・力織機の導入	・昭和 5 年 人絹織物が開始

取り図（城端農業協同組合）』、その他の年代は住宅地図を用いて場所を把握し、地図の範囲外や不明な用途についてはヒアリングで情報を補った。

- 注 3) 各用途は建造物単位で抽出したが、1 つの建造物に複数の用途を持つ場合もあるため、「各用途の棟数を加算した数」と「合計の棟数」が一致しない年もある。例えば、平成 27 年の宿舎は 5 棟中 3 棟が工場と、学校は宿舎及び事務所と、事務所は 7 棟中 4 棟が工場と併設されているため、絹産業遺産の合計は 40 棟（図 1）、事務所・保管蔵を除くと 28 棟（表 1）となる。
- 注 4) 下地となる地図には現在の地図を使用している。城端は近世以来の街路構成を残す町だったが、その中心を走る国道 304 号線が平成 17 年までに拡張された。そのため、拡張以前にこの通り沿いにあった建造物については道路の上にはみ出す形で表記した。

注 5) 藤田機業で鋸屋根工場の現在の連数が「不明」となっているのは、腐朽による崩壊が激しく、確認できないためである。

注 6) 規模については一般住宅と規模が変わらないものを小規模、それよりも大きいものを大規模とした。屋根形状は鋸屋根の有無、外形は外から見た形式の違いで判断した。

注 7) 鋸屋根の規模及び棟数を確認できる空中写真の内、最も古い昭和 38 年の国土交通省の空中写真から把握した。

注 8) 20 棟のうち建築年代を確認できなかった 1 棟は、参考文献 5) により戦前に建てられたと推測されているが、詳細な年代は不明である。

参考文献

- 森嶋俊行：近代化産業遺産の保存と活用に関する政策対応の比較，E-journal GE0, Vol.9, No.2, pp.102-117, 2014
- 矢作弘：産業遺産とまちづくり，学芸出版社，2004
- 甘利未来，坪井善道，その他 2 名：近代産業遺産の保存・再生によるまちづくりに関する研究－桐生市の鋸屋根工場群の保存・再生利用手法を通して－その 1－，日本建築学会学術講演梗概集 F1, pp.275-276, 2006
- 片桐健一，渡辺勝彦：近代日本における織物業の鋸屋根建築について－桐生を中心に－，日本建築学会関東支部研究報告集，No.73, pp.445-448, 2003
- 中島澁貴，松井大輔，岡崎篤行：南砺市城端における伝統的様式を有する建造物群の外観特性とその変遷－明治期から現代にかけての町家を対象として－，日本建築学会北陸支部研究報告集，No.58, pp.444-447, 2015
- 坂井誠一：加賀絹の生産販売構造－越中礪波郡城端町を中心として－，山川出版社，史学雑誌，70 篇，7 号，pp.882-904, 1961
- 松井大輔，木原佑希子：南砺市城端における伝統的様式を有する建造物の分布と外観特性の変遷－町家と絹産業遺産を中心に－，日本建築学会北陸支部研究報告集，No.59, pp.296-301, 2016

[2016 年 10 月 5 日原稿受理 2016 年 12 月 9 日採用決定]