

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2007～2009
 課題番号：19560656
 研究課題名（和文） 郡是製糸株式会社における分工場の形成とそれによる地域の近代化に関する建築史研究
 研究課題名（英文） A HISTORICAL STUDY CONCERNING THE FORMATION OF THE BRANCH FACTORIES OF GUNZE RAW SILK MFG. CO., LTD. AND THE MODERNIZATION OF THE REGION UNDER THEIR INFLUENCE
 研究代表者
 山田 智子 (YAMADA TOMOKO)
 京都文教短期大学・家政学科・准教授
 研究者番号：60310637

研究成果の概要（和文）：郡是製糸株式会社が1932年までに展開した28箇所の分工場は、本社建設課で配置・構造・屋根材等が標準化され、短期間に多数の工場を建てることを可能にした。朝鮮での温突設置の女子寮舎の平屋建て、豪雪地帯での平板葺き等、地域性は考慮された。RC造は、1923年から世界恐慌までに操業した工場の大型の建物に採用されたが、恐慌以降は木造主体で建てられた。新設工場は、地元の誘致により鉄道駅付近の広い一等地に建設された。誘致条件に道路整備や水道敷設等のインフラの充実があげられ、地域の近代化も進展した。

研究成果の概要（英文）：We found the following things as a result of analyzing architectural composition of 28 branch factories of GUNZE Raw Silk. Mfg. Co., Ltd. until 1932.

The arrangement, the structure and the roof material in the building were standardized by the headquarters construction section, and it became possible to build a lot of factories in a short term. The structure and the specification have been changed by the region like the wooden single roofing in the snowy country and the one-storied construction of the women's dormitory by the installation of the Korean stove in colonial Korea. In the silk factories that had operated from 1923 until the economic depression, the large buildings were built of RC. After the economic depression, the majority of the building of the factory was built of wood. The new factories were constructed on suitable land near train station. In order to attract industry to the region, local municipalities developed the infrastructure such as the construction of water lines and road. This contributed to the modernization of the region.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	500,000	150,000	650,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
2009年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
総計	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：建築史、住宅史、近代建築史、都市史

科研費の分科・細目：建築史・意匠

キーワード：郡是 製糸業 分工場 近代化 建築史 地域振興

1. 研究開始当初の背景

(1)明治5(1872)年建設の官営富岡製糸場は、各県工女を養成することで目的は達したが経済的には不成功に終わった。一方、明治前期・中期の群馬県では座繰技術を改良した製糸方法による組合製糸が繁栄した。この時代を日本における製糸産業の近代化の第一段階とすれば、「官の系譜」と「民の系譜」の二つの類型として捉えられており、建築史研究の蓄積も多い。

次の明治後期以降に飛躍的に発展した製糸産業を近代化の第二段階とすれば、大規模な器械製糸場の登場、生産する品質の分化、小規模製糸工場の近代化などが複雑に展開され、第一段階のような単純な二類型の対置とは異なる新たな意義付けが求められていた。

特に蒸気機関を動力とした大規模器械製糸場について、建築構成や整備過程を明らかにできれば、日本製糸業の急速な発展期における工場建築の実態とその特質を把握することができる。だが、この時期の大規模な器械製糸場に関する建築史研究は少なく、個別報告にとどまっていた。

(2)明治後期以降、製糸会社は全国に多数の中・大規模工場を設置した。昭和5(1930)年の時点で分工場数は、郡是製糸は30ヶ所、片倉製糸は45ヶ所にもものぼる(廃止工場も含む)。そこでこの種の企業の中央集権的な体制を考慮し、同一企業の全国に散在する製糸工場の全体を包括的に分析することが必要である。その際、既往研究としては近代化遺産総合調査報告書などが参考になるが、これらは都道府県単位の調査ゆえ地域が限定され、しかも個別報告であるため、それらから全国に広がる工場群を包括的に捉えることは不可能であった。

(3)近代の工場についての既往研究は社宅街などの居住施設を取り上げたものが多い。だが、それだけでなく、工場の主力は生産施設であり、それを含む工場全体の建築構成を捉えて明確にすることが必要であった。

2. 研究の目的

本研究では郡是製糸株式会社(現グンゼ株式会社)を取り上げ、同社が全国に展開していた分工場に着目する。同社は、明治29(1896)年に旧何鹿郡内の小規模製糸業を集約化して養蚕家との共存共栄による地域振興策から創業し、大正期には片倉製糸と並ぶ大手製糸企業として全国に多数の分工場を展開した。

同社では大正6(1917)年に発足した本社内の建設課(現グンゼエンジニアリング株式会社)が全工場の設計・監理業務を一元的に担当しており、建設課には戦前までの分工場の

各種設計図・仕様書・確認申請書などの膨大な資料が一括して保管されている。

本研究は、同社の分工場に関する建築関連資料と工場遺構の現地調査により、全国展開の途上でみられる工場配置計画・各種施設の建築構成、地域の養蚕農家の建築構造とのかかわりと地域振興策を分析し、分工場の形成とそれによる地域の近代化過程を建築史の面から明らかにすることを具体的な目的とする。

3. 研究の方法

(1)すでに筆者らは本社・本工場の創業時(明治29年)からの建築構成や発展過程を明らかにしている。分工場についても、本社・本工場に関するこれまでの研究と同じ手法で資料収集・分析することを基本とする。地域的な傾向があれば、その背景や要因を深く探る。

(2)昭和6年度末(1932年3月末)に同社が一斉に調査した28箇所の分工場の配置図及び建物調査表(グンゼ株式会社人財開発室所蔵)から、敷地面積、建築面積、構造別建築面積、階数の割合、屋根葺材別建築面積等の建築構成を分析し、考察する。その上で全体の共通点及び地域的・時期的な特徴を明らかにする。

(3)分工場に関する沿革史、建物設計図・確認申請書類、社史などの資料から分工場の土地売買などの建設経緯や工場施設の形成過程を分析・考察する。

(4)分工場と取引があった養蚕組合の分布図(グンゼ記念館所蔵)から、分工場が影響を及ぼす地域の範囲を特定する。

(5)分工場の現地調査では、工場配置図・各種建物詳細図と建築遺構を照合する。その際、各工場独自で保管している戦前期の建物の詳細図・竣工写真・絵葉書などの資料も収集し、建物配置や構造の特徴を分析し、考察する。

(6)現地の図書館や資料館等にある地方史・行政史料をもとに、地域の養蚕農家にかかわる建築資料と分工場誘致や地域振興等の資料を収集し、分工場の進出による地域への影響を考察する。

4. 研究成果

(1)操業当初と昭和6年度末の状況との比較

表1に昭和6年度末における28カ所の分工場の敷地面積や建築面積などを示す。臼杵・鳥取工場は当時建設中のため、全建物の面積は反映されていない。表1から、同社では第一次大戦期までは既存の中規模工場の買収が多く、買収後に工場を拡張していくという方式をとっていたことがわかる。大正中期以降

は、200 釜を超える工場の新設が中心となっている。

①立地

製糸工場の立地条件は、水質・水量が良好、排水経路の確保など多数あるが、ここでは鉄道敷設という条件のみに着目する。

明治期に操業した工場の多くは、当初鉄道が敷設されていない地域に立地していたが、大正期に入ると鉄道敷設は立地の必須条件となる。新設工場はもちろん、買収工場でも計画段階から同社がかかわっている工場の立地は駅に近い場所が選定された。駅から少し離れた久世工場では長い引込線を駅から工場構内まで設置した。このように鉄道敷設は工場設置に重要な役割を果たした。

表 1 昭和 6 年度末における分工場の状況一覧

工場名	操業年月	西暦	所在地	形態 ※1	創業時 釜数	S6末釜 数	S6末敷 地坪数	S6末建 築坪数	建蔽 率
本工場	M29.7	1896	京都府何鹿郡	新設	168	556	※2	6,470	※2
口上林	M39.6	1906	京都府何鹿郡	買収	33	51	2,024	683	33.7
中上林	M40.6	1907	京都府何鹿郡	買収	100	128	5,655	1,339	23.7
山崎	M42.6	1909	兵庫県栗原郡	買収	100	428	17,695	4,060	22.9
萩原	M42.6	1909	京都府天田郡	買収	72	202	7,296	2,272	31.1
園部	M43.4	1910	京都府船井郡	買収	50	367	8,690	2,532	29.1
和知	M43.4	1910	京都府船井郡	買収	70	153	5,732	1,610	28.1
江原	M45.3	1912	兵庫県城崎郡	買収	100	521	18,321	5,180	28.3
宮津	M45.6	1912	京都府与謝郡	買収	100	305	8,645	2,955	34.2
八鹿	T 4.6	1915	兵庫県養父郡	買収	120	412	11,706	3,958	33.8
津山	T 5.6	1916	岡山県苫田郡	合併	140	549	18,395	5,464	29.7
梁瀬	T 6.4	1917	兵庫県朝来郡	買収	168	320	15,573	3,343	21.5
美濃	T 7.5	1918	岐阜県加茂郡	合併	370	493	13,304	4,740	35.6
美父	T 7.12	1918	兵庫県養父郡	買収	300	200	5,090	1,385	27.2
成松	T 8.7	1919	兵庫県水上郡	買収	52	203	8,204	2,076	25.3
長井	T 9.2	1920	山形県西置賜郡	買収	280	544	18,086	4,820	26.7
宮崎	T 9.4	1920	宮崎県宮崎市	買収	124	549	20,163	5,044	25.0
舞鶴	T 9.6	1920	京都府加佐郡	△	128	444	13,541	4,702	34.7
福知山	T 9.6	1920	京都府天田郡	△	128	544	18,172	4,576	25.2
宇島	T11.2	1922	福岡県筑上郡	△	128	408	13,975	3,578	25.6
三成	T11.3	1922	鳥取県仁多郡	買収	200	102	2,405	1,199	49.9
今市	T12.12	1923	鳥取県鏡川郡	新設	128	546	16,656	5,032	30.2
大田	T15.6	1926	朝鮮忠清南道	新設	100	392	23,769	3,801	16.0
久世	S 2.6	1927	岡山県真庭町	△	260	432	18,853	3,879	20.6
熊本	S 3.4	1928	熊本池田町	新設	309	557	18,785	5,502	29.3
清州	S 4.11	1929	朝鮮忠清北道	新設	184	204	16,661	2,621	15.7
益田	S 5.2	1930	鳥取県美濃郡	新設	290	290	10,591	2,744	25.9
白桦(建設中)	S 7.5	1932	大分県北海部郡	新設	256	-	17,618	464	2.6
鳥取(建設中)	S 7.7	1932	鳥取県岩美郡	新設	360	-	16,976	800	4.7

※1 形態欄の△は都府県が後で買収・合併する目的で新設された工場などで、計画段階から都府県が関与しているもの。

※2 本工場には本社の敷地も含まれるため、正確な数字は示せない。

②敷地規模

昭和 6 年度末の時点で、本工場を除く 28 工場の敷地規模の平均は約 13,306 坪である(表 1)。大正中期以降に操業した新設工場や舞鶴・福知山・久世工場のように計画当初から同社が関与している工場は、操業当初から 1 万坪以上の敷地が確保された。

一方、明治期から大正中中期までに操業した買収工場(長井工場まで)は、当初の敷地規模(当初のデータがないものは敷地規模が判明する最も古い資料に基づく)の平均が約 3,910 坪と小さかった。しかし昭和 6 年度末には、当初規模と比較して、津山工場で約 12 倍、園部工場で約 11 倍、山崎工場で約 9 倍、成松工場で約 6 倍と大きく敷地を拡張した。このうち津山・山崎は移転して広い敷地を確保している。

保している。

なお、建蔽率の平均は 26.3%であり、15~20%の大田・清州・久世工場は竣工からまだ日が浅く、今後の増築計画もあるため、敷地にまだ余地を残している。

③建物配置

本社・本工場の建物の配置計画には以下のような特徴がある。a) 食堂・浴場などを中間において生産施設と女子寮を明確に分ける。b) 乾燥場・倉庫以外の繰糸場・寮舎などは、南向きで東西に棟を長く配置し、各建物を渡廊下で連絡させることを基本とする。c) 大正 6 年以降は社宅街区が設定される。d) 男子寮舎は生産施設の奥に、女子寮舎はそれとは反対側に設置される。

これらについて 28 箇所の分工場でも同様の配置をとるかどうかを調べると、a) は 23 工場、b) は 25 工場、c) d) に関しては全工場に適用されていることがわかった。

大正 4 年以前に買収した工場のうち 5 工場は、生産施設と女子寮の分離はしていても間に食堂・浴場をはさんでいないので動線の効率、工女の管理面や住環境の静逸さの点では劣っている。この 5 工場は買収前の配置に影響を受けた状態で建物が徐々に増設されたとみられる。また狭小あるいは変形敷地であったことにも要因がある。

当初から広い敷地を確保できた工場では、敷地の中央にまず本社・本工場でみられた標準の配置計画に沿って女子寮や生産施設を数棟建て、その後徐々に各建物を同じ用途の建物の近くに増設し、作業動線の大きな変更を伴わない円滑な施設拡張をしている。大正 5 年以降に操業した工場はすべてこの配置計画に基づいている。

b) については、今市工場(大正 12 年操業)・久世工場(昭和 2 年操業)・熊本工場(昭和 3 年操業)の 3 工場の繰糸工場は南北方向に棟を長くして建てられている。これらには後述するが、RC 造・鉄骨造が採用されており、鋸屋根を設置することで北面採光としている。

(2) 昭和 6 年度末における分工場の建築構成

①構造別建築面積の割合

図 1 は昭和 6 年度末における各分工場の構造別建築面積の割合を操業年順に上から下に示したものである。

RC 造(小屋組が鉄骨造も含む)・鉄骨造など非木造建築の割合が最も高い工場は、大正 12 年操業の今市工場である。同工場は同社初の新設工場で、操業当初は全建物のうち非木造の建物が 50%を超えていた。RC 造は、大面積を占める食堂・繰糸場・再繰場・養成工場

の他、工務事務所・工作所・汽缶場・繰糸場廊下に採用された。建物は外周壁と他の施設との界壁をRCで造り、内部は鉄柱を建て、上部に鉄骨トラスの小屋組を載せている。耐火性のあるRC造と大スパンに適した鉄骨造の混構造で、各材料の特性が生かされている。

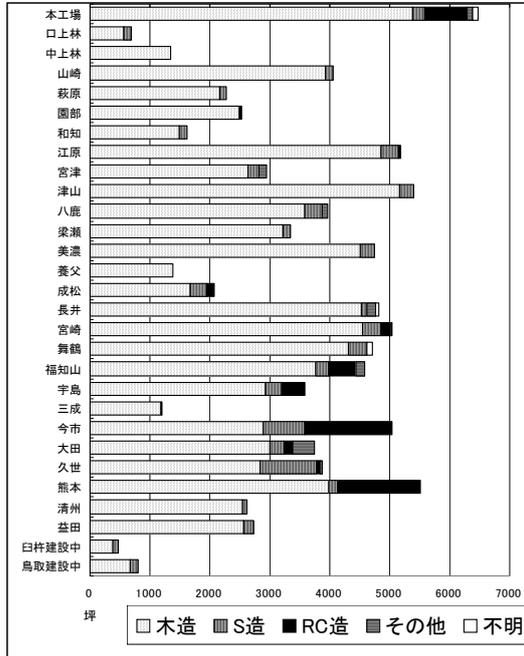


図1 昭和6年度末における分工場の構造別建築面積

今市工場以降に建てられた大田・久世・熊本工場にも新材料や新工法を積極的に摂取する傾向がある。ただし、大田工場では朝鮮という地域性が考慮され、煉瓦造の再繰場なども存在する。

久世工場では非木造の割合が高いものの、その内訳は鉄骨造が大部分を占め、RC造の割合は減少した。繰糸場と揚返場は鉄骨と木造の混構造で、鉄骨の柱と梁を用いて大スパンを細い部材で仕上げ、大型の工場建築に適した構造となっている。建物配置は南北に長くなり、鋸屋根による北面採光としている。また、木造建物の増加に対してRC造の防火壁を10箇所設置し、防火壁による防火区画として面的に防火対策を図っている。

熊本工場では床面積の大きい揚返場と繰糸場をRC造にして中央部に設け、それ自体も防火壁と兼用になるように建てられた。鋸屋根を載せる南北に長い繰糸場としたことで、女子寮舎から繰糸場・揚返場まで2本の廊下を通して作業動線の効率化がはかられた。RC造の防火壁は7箇所設置された。

次に、非木造建物を各工場の建物用途別に分析した結果、RC造は、大面積を占める再繰場（揚返場）・繰糸場・食堂の他、汽缶場・汽

機室・発電所・変電室・仕上室・事務所・文書庫・浴場・洗面所・便所・防火壁に採用されていた。汽缶場・汽機室・発電所・変電室は火気使用室としての防火対策の目的で、洗面所や便所などは木造建物の間に設置されていることから、それ自体が防火壁の役割を持たせる目的でRC造を採用していた。

鉄骨造は、24箇所の工場に採用されている。その用途の大部分は乾燥場であり、その他は汽缶場・発電所・繭扱場・繭受場などである。

以上、大正12年から昭和4年にかけて操業した今市・大田・久世・熊本工場には、新工法・新材料の積極的な摂取がみられた。しかし、世界恐慌以降の昭和4年11月操業の清州工場以降、ほとんど摂取されなくなった。

②階数別建築構成

昭和6年度末における各分工場の階数別建築面積の割合を示すと、平屋は平均で建物全体の60~75%を占める。しかし、朝鮮の大田・清州工場は80%を超えている。これは建築面積の大きい通常2階建ての女子寮が平屋で建てられているからで、その理由は温突を取り入れたことによる。

表2は全製糸工場の建物用途別に階数を

表2 各製糸工場における建物用途別の階数

建物用途	本工場	口上林	中上林	山崎	萩原	園部	和知	江原	宮津	津山	八尾	梁瀬	美濃	美父	成松	長井	宮崎	舞鶴	福知山	宇島	三成	今市	大田	久世	熊本	清州	益田	臼杵建設中	鳥取建設中
繭扱場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
繭扱入場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
乾燥場	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
繰糸場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
再繰(揚返)場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
汽缶場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
汽機室	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
発電所	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
変電室	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
養生寮・倉庫・文書庫	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
備蓄庫	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
事務所	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
津波	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
仕上場(室)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
食堂	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
仕事所・事務倉庫	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
洗面所・浴場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
洗濯場	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
養育寮(病院)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
繭離病舎	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
男子寮	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
女子寮	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
社宅	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

※平屋は空白、2階建ては2、3階建ては3で表す。同じ用途の建物が複数あり、階数が違う場合は高い建物の階数を示す。
※斜線は「土地建物調査表」に記載がないもの(福知山工場は各種申請書により推定)。
※本工場の病院は本工場の建物で、斜線になっている。

示したものである。2階建ては繭倉庫・生糸倉庫・繭扱場・繭受場・撰繭場・乾燥場・事務所・養生寮・女子寮・男子寮・社宅などで、3階建ては繭倉庫・生糸倉庫・繭扱場・乾燥場など倉庫としての用途が多い。本社・本工場でも同じ用途の建物がほぼ同じ階数で建てられており、建物用途に応じた階数が設定され、標準化されていたことを示している。

③屋根葺材別建築面積の割合

昭和6年度末における各分工場の屋根葺材別建築面積の割合を分析し、その特徴を述べる。明治期から大正中期までに操業した工場は瓦葺屋根の割合が高い。例外に長井・三成工場があげられ、長井工場は平板葺が多く、

三成工場は亜鉛板葺とスレート葺が多い。どちらも豪雪地帯に立地する工場として適切な材料が選択されている。

大正 12 年操業の今市工場の建設以降は瓦葺屋根が減少し、スレート葺や亜鉛板葺の割合が高くなる。本社・本工場と同様、大正後期以降屋根葺材は、耐火性の高い、より軽量なものへと移行する。

(3) 昭和 7 年度以降の分工場（多条機設置）の動向

昭和 7(1932)年操業の鳥取工場は、多条機を当初から設置した最初の工場である。だが、繰糸場は東西に棟の長い従来の形式で、防火壁を 21 箇所も設置していることから、おそらく木造建物が多数を占めていたと考えられる。

その後戦時体制に入るまでに新設された工場は、福島県に立地する、昭和 8(1933)年操業の本宮工場（操業時 486 釜）と桑折工場（操業時 486 釜）である。共に多条機を備えた新鋭工場であったが、両工場とも操業時の繰糸場は、東西に棟の長い従来の形式である。本宮工場の建物は、機関場の鉄骨造を除いてすべて木造であり、RC 造は 15 ヶ所の防火壁に採用されているだけである。

多条機への移行によって工女の作業は座繰から立って繰糸する立繰に変わり、大きく機械化が進展したが、世界恐慌期以降は、多条機を導入した新鋭の工場であっても建物は木造主体に戻り、RC 造は防火壁にしか採用されなくなった。経済不況や戦時体制に入っていく中で、高価な RC 造の採用はリスクが伴うため、断念せざるを得なかったことが背景にあると考えられる。

(4) 誘致工場と地域の近代化

① 中国地方

中国地方では 7 箇所ある分工場のうち新設の今市・久世・益田・鳥取の 4 工場は、地元の官民が一体となって誘致を行い、設置された。そのため、鉄道駅付近の一等地でしかも 1 万坪を超える広い敷地に立地していた。誘致条件に道路整備や水道敷設などのインフラの充実があげられ、自治体が誘致の交渉にあたることでこれらがスムーズに進展した。一例を以下に示す。

表 3 は鳥取工場設置前に地元の 11 市町村から同社社長宛に提出された陳情書を整理したものである。多くの候補地が、鉄道駅付近にあること、水質水量が良好であること、産繭量の多さを利点にあげている。従来井戸水などの自然による給水が一般的であったが、ここでは水道水での給水が利点に挙げられてい

る。結局、鳥取市と美保村が誘致に成功したが、誘致条件に鳥取市が道路に沿う工場敷地の埋立てと水路整備を行うこと、水道敷設と水道料金の軽減などがあげられた。

これがきっかけで鳥取市と美保村が合併。小学校の増築、道路整備、水道敷設などが合併の条件となり、この地区は急速に近代化し、その後、鳥取駅南の工場地帯として発展した。

表 3 鳥取工場誘致の陳情書にある各市町村の条件

陳情書提出の市町村	候補地付近の鉄道駅	鉄道駅と候補地間距離	鉄道開通年	運輸	郵便電信局	工業用水※1	工女希望	産繭高(貫)	備考
鳥高郡瑞穂村	山陰線平木駅	約0.6k	M40			○	○	15,000	
鳥高郡賀木村	山陰線平木駅	直近	M40			○	○	15,000	
鳥高郡正條村	山陰線濱村駅	直近	M40			○	○	15,000	
鳥高郡大正村	山陰線鳥取駅	約1.2k	M43	水利		○		3,000	
鳥高郡末垣村	山陰線末垣駅	直近、貨物取扱敷地予定	M40	○	計画中	○		9,680	
鳥取市と岩美郡美保村	山陰線因美線鳥取駅	直近	M43	○		水道			鳥取乾燥場が既に設置
八頭郡河原町	因美線河原駅	20丁(約2.2k)	T8	○		○		地方全体で約67万	
八頭郡賀茂村	因美線若桜線郡家駅	直近	T8		○	○		八頭郡内で25万	
八頭郡船岡村	若桜線船岡駅	直近	SS予定		○	○		4,600	
八頭郡尾花村	若桜線尾花駅	直近	SS予定		○	○			
八頭郡川崎町	因美線川崎駅	約0.6k	T8			○			

※1:川からの引水・湧水・井戸水について水質水量などを良好とあげたもの

②九州地方

臼杵工場の誘致にあたり、臼杵町は工場用水の確保として、9 個の井戸を確保して誘水し、水路設計は別府市に依頼、土地買収費やその他誘致に要した費用の不足分は町有志でまかなっている。昭和 9 年に申請した町の上水道工事敷設は同工場への送水がひとつのきっかけとなっており、地域の近代化は水道などのインフラ整備の上で結びついている。

宇島工場の前身は、築上製糸株式会社である。地元では工場敷地の選定から創設後まで経営を郡是本社に仰ぎ、郡役所より転出した職員を郡是本社に派遣し、研修を受けさせていた。大正 11 年に郡是が買収した後は工場の拡張を図り、昭和 8 年には購繭数量が最高数に達し、地元の蚕業の発達に貢献した。戦後、商工会議所のはからいで工場の建物の一部を払い下げ、昭和 29 年に市中心部に商店街（新天街）が建設・分譲されている。

③朝鮮

朝鮮の大田工場は都市計画が考慮され、建設された例である。当初工場用地として購入した農地が都市計画上適さないという理由から、鉄道沿いの土地と交換されて移転した。農地跡には道庁が建設された。なお清州工場も含めて、朝鮮の工事にはジョイント・ベンチャー方式が採用された。

(5) 得られた成果の国内外における位置づけとインパクト

本研究は、日本製糸業の近代化の第二段階として明治後期以降に飛躍的に発展した大規模器械製糸工場について、建築史学からアプローチし、最初に体系づけたものとして位置

づけられる。

第二段階にある大規模器械製糸工場の近代化の特徴について、郡是製糸株式会社の分工場の形成過程から結論づけると、以下のようになる。

木造を基調としつつも、大正12年以降、鉄骨造・RC造が採用され、梁間の長い大型建物に対応した構造とその特性を生かした機能性が追求されている。従来からの木造工法とのせめぎあいの中で、工場建築に適した建築材料・工法・技術の進化が読み取れる。さらに、新材料や新工法が、多くの分工場に本格的かつ大規模に採用された過程は、それらがこの時期すでに実用・普及段階に入ってきたことを示しており、そのことは第二段階の製糸工場をより特徴付けるインパクトを持っている。

また、同社が短期間に全国に多数の大規模器械製糸工場を建築することができたのは設計の標準化をめざしたからである。その役割は社内の建設課が担っていた。わずかの期間に、建築の近代教育を受けた社内の日本人建築技師の手によりRC造や鉄骨造などの新工法が導入されたことから、第二段階において設計力や技術力が最も高まった時代は、同社では世界恐慌直前期であったとみなすことができる。この時期に大規模器械製糸工場の建築技術が集大成されたことを示しており、強いインパクトを与えている。

(6) 今後の展望

本研究は、昭和8年までに操業した郡是製糸株式会社の30ヶ所の分工場(桑折・本宮工場を含める)について、その建築構成と地域の近代化過程を包括的に分析・考察したものである。いわば分工場群全体の概要を明らかにしたものとなっている。今回の調査によって解明できなかった点は今後の課題として検討を進めていく中で、本研究の成果を元に、多角的な視点をもって様々な方向からの研究の進展が期待できる。

本研究では、分工場の形成による地域の近代化について、主に大正中期以降に操業した新設工場の誘致計画からの分析を行ったが、明治・大正前期までの買収工場については今後の詳細調査により、小規模から大規模工場に至る発展過程から地域の近代化を捉えることが望まれる。また養蚕農家の建築構造と製糸会社の指導との関連性は今後も追及する。

本研究は郡是製糸株式会社を事例としたが、他の製糸企業との比較や、紡績など製糸以外の繊維関連工場の建築構成との比較により、製糸産業における近代化の第二段階の内容がより深まるものとなる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

- ①山田智子、朝鮮における郡是製糸株式会社分工場の形成過程、京都文教短期大学研究紀要、査読無、第48号、2009、pp.44-53
- ②山田智子、九州地方における郡是製糸株式会社分工場の形成過程、京都文教短期大学研究紀要、査読無、第47号、2008、pp.1-10

〔学会発表〕(計5件)

- ①山田智子・大場 修、中国地方における郡是製糸株式会社分工場の発展過程—近代製糸産業の形成過程に関する建築史研究 その11—、日本建築学会中国支部研究発表会、2010年3月7日、近畿大学工学部キャンパス
- ②山田智子・大場 修、昭和6年度末における郡是製糸株式会社分工場の建築構成について—近代製糸産業の形成過程に関する建築史研究 その10—、日本建築学会2009年度大会(東北)学術講演会、2009年8月29日、東北学院大学
- ③山田智子・大場 修、京都・兵庫における郡是製糸株式会社分工場の発展過程—近代製糸産業の形成過程に関する建築史研究 その9—、日本建築学会近畿支部研究発表会、2009年6月21日、大阪工業技術専門学校
- ④山田智子・大場 修、九州地方における郡是製糸株式会社分工場の発展過程—近代製糸産業の形成過程に関する建築史研究 その8—、日本建築学会九州支部研究発表会、2009年3月8日、琉球大学
- ⑤山田智子・大場 修、郡是製糸株式会社における生産施設の発展過程について—近代製糸産業の形成過程に関する建築史研究 その7—、日本建築学会2007年度大会(九州)、2007年8月29日、福岡大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山田 智子 (YAMADA TOMOKO)
京都文教短期大学・家政学科・准教授
研究者番号：60310637

(2) 研究分担者

大場 修 (OBA OSAMU)
京都府立大学・大学院・生命環境科学研究科・教授
研究者番号：20137128
(H20→H21：連携研究者)