

博士論文審査報告書

論文題目

地方銀行の製糸金融と繭担保倉庫の発生
明治二九年竣工 旧本庄商業銀行煉瓦倉庫
建設過程からみる地域産業発達の近代的特質

Study on The Silk-Reeling Finance and
The Warehouse for Cocoon as Collateral

— On the Developing of Modern Characters of The Old Brick Warehouse
as Commercial Bank of Honjo, completed in 1896 —

申請者

| | |
|-----|-----------|
| 本橋 | 仁 |
| Jin | MOTOHASHI |

建築学専攻 歴史工学・建築表現史研究

2017年7月

本論文は埼玉県現本庄市に明治29年に建設された旧本庄商業銀行煉瓦倉庫（以下、本庄煉瓦倉庫）の実測調査に基づきその設計・建設技術の史的価値を明らかにし、また文献調査によってその成立背景の意義を広く近代社会史に位置づけたものである。それによって富岡製糸場に代表される産業遺産における史的評価軸の再検討と提案を企図したものである。

本庄煉瓦倉庫の主構法は煉瓦組積造である。わが国において煉瓦造建造物は、幕末から昭和初期までのごく短い期間において建設されたに過ぎない。銀座煉瓦街の失敗や、度重なる地震被害によって、ついには一般的な普及に至らず、日本の近代化に供したその使命を終えた。しかしそれゆえに煉瓦造建造物は明治からの急速な近代化の象徴ともなり、昨今、価値の再認識がより進んでいる。ただし煉瓦造の研究は、未だ建設技術自体についても不明な点を多く残した状況にある。本研究は、本庄煉瓦倉庫の詳細な調査分析を通して、その高度な建設計画技術の分析のみならず、同建造物竣工時の機能であった繭を担保する倉庫がどのような理由で同地に必要とされたのかという社会的背景をも統合的に考察加味した。この点に、本研究の建築史学上の意義が認められる。

本論文は、序論、本論、結論からなり本論は5章で構成されている。以下にその審査の要旨を述べる。

第1章序論においては、昨今の近代化遺産に対する価値評価の傾向について述べている。先に述べたように、近代化遺産の評価の方法を、建設の計画技術的観点のもとより、建設にいたる社会的必然性の検討を含めた総合評価が必要であることが指摘されている。

第2章以降第6章までが本論である。上述のような研究目的と方法の決定に基づき、第2章から第4章にかけては複数の評価観点から同建造物の建設計画技術の特徴を明らかにした。第5章は建造物自体の成立背景を明らかにした。そして第6章では、それら2つの側面を統合した建造物の総合的評価が行われている。以下にその概要を示す。

第2章では、本庄煉瓦倉庫の実測調査から、その詳細と特徴を述べている。詳細な実測結果は巻末にも収録され、基礎的情報としての価値を確保している。その上で同建造物の特徴ある詳細について紹介している。例えば、吸水性の低い焼過煉瓦を用いることで、雨水による湿気の浸透を防ぐ腰壁計画である。また内部には網戸と、漆喰の塗られた板戸が並置されているという事実から、天候の変化に応じたこれらの使い分けにより、建造物内部の環境を安定させる建具計画である。こうした、外湿度の内部侵入を防ぐ複合的な計画を指摘している。これらにより繭担保倉庫の固有な特徴はおおむね明確化されている。

第3章は、上記第2章において列挙された建築的特徴を、同時代における関連文献を参照、それらと比較しながらその意味を明らかにしている。これによって本庄煉瓦倉庫の建築的特質を広く学問上に位置づけることに成功している。一例を挙げれば、蚕糸業の技術書から、繭の保管要件について整理をおこない、それが実際の建築計画において、どのように必要な要件として満たされているかについて分析を行っている。特に重要な指摘は、通気計画に対するものである。網戸と漆喰の塗られた板戸が並置されているという建具の計画や、壁に塗られた漆喰壁が、同時代文献の示す要件に対して忠実な解決法であったことを

指摘している。これによって本庄煉瓦倉庫に特徴的な建築詳細の意義を、湿気を嫌う繭の保管環境を、煉瓦造建造物の繭倉として建設するためになされた建築的工夫であったという、まったく新たな観点から明らかにしたのである。

第4章は本庄煉瓦倉庫の構法的特徴について分析を行なっている。煉瓦造建築物についての先行研究においては、煉瓦組積部のみを対象とした研究、例えば煉瓦モジュールに関するものや、煉瓦そのものの寸法分析といった側面に終始した研究が多かった。しかし、本研究は煉瓦組積部と木軸部との関係性を分析することによって、明治中期における煉瓦造建造物の建設技術の水準を計ろうとするものである。その本格的な方法分析は本論が嚆矢になろう。その分析に際しては、異なる体系の構造同士の特に接合部に着目するという方法をとっている。それにより、例えば二階床組みの梁間隔と、煉瓦のモジュールとの密接な関係を明らかにし、また一方で小屋組トラスや一階支柱の配置間隔は、煉瓦組積部とは無関係に成立するという指摘もなされている。これら成果は既存の研究に対する大きな前進点となった。このように詳細な各部の関係性の有無に着目してその計画法を検討することは、往々にして寸法体系の混在する煉瓦造建造物の研究において必要なプロセスであったのである。これら計画寸法の分析の成果は高く評価できる。さらに、本章において重要な指摘は、煉瓦造の計画において発生する矛盾と、その解決法に関する指摘である。異なる構法の系が混合する煉瓦造建造物においてほとんど不可避免的に計画手法上の矛盾が発生しうる。それら矛盾に対する、実際の建造物における解決法をみることで、明治中期に至るまでの、日本の煉瓦造技術の編年を確認しうる可能性が指摘されている。この指摘は、西洋においては長い時間のなかで確立された技術が、日本の急速な受容期間のなかで、いかにして技術的發展を速やかに遂げていったかについて、その一端を鮮やかに示すものである。この発見と分析による建築技術史的価値は大きい。こうした技術的側面からの研究によって、本庄煉瓦倉庫の計画法が明らかになるとともに、同建造物が当時発行された教本的技術書にきわめて忠実であるという性格が判明した。それは、本庄煉瓦倉庫に用いられた技術水準の高さを示している。

このような結果を踏まえ、第4章では、その建設背景を検討している。特に銀行設立の経緯と倉庫建設の背景を知るためにも、竣工年、そして施工・設計者については基礎情報であるが、本庄煉瓦倉庫は本研究以前には不明であった。本研究では、清水建設株式会社に所蔵された資料の存在から、同社の前身である清水店が設計施工したものであること、また設計者や竣工年なども明らかにした。また、同時に群馬県前橋市に現存する同店が設計施工した上毛倉庫との、深い関係性も判明したことは、本庄を含む「上武」という地方における、清水店の重要性を窺うことができ興味深い。また、煉瓦倉庫がそもそも建設されるに至る、繭を担保とした銀行の設立について、明治中期における本庄地域の交通網の発達と、それゆえの周辺地域の大規模製糸業者の進出という製糸金融的視点から明らかにした。結果として、本庄煉瓦倉庫の発注主であった本庄商業銀行は、地域有志による、小規模な製糸業者を支援するための銀行であったことが判明した。この指摘は、本庄煉瓦倉庫に類似した、地方における近代化遺産の価値を検討する上で重要なものである。ここまで本論は、繭担保倉庫の建

築技術的研究、また本庄商業銀行とその煉瓦倉庫の建設背景について詳細な分析を加えてきた。

考察のまとめに相当する第6章において、これまでの分析成果を統合することで、地域産業発達過程を、建造物を通して具体的に示した。なかでも、諏訪地方までを含めた周辺地域における繭倉との比較のなかで、養蚕技術の近代化と建築生産、とくに煉瓦生産との関係性を明らかにし、本庄煉瓦倉庫のような煉瓦による繭倉が成立しえた時代的、社会的な背景を描出している。その描出は建設計画技術とそれを支えた建築生産体系、ならびに同建造物を必要とした社会背景との関係性を立体的にとらえている。この総合的考察は、近代的技術に下支えされた、地域産業発達の過程を捉えた重要な指摘である。

結論では、それら各論を要約し簡潔に述べている。

以上、各章ごとの研究成果の意義について述べた。本研究は要するところ、2つの大きな成果が挙げられる。1つめは、繭担保倉庫の機能と技術からの徹底的な分析である。さらに繭担保倉庫を、同時代における文献との比較によって、必要とされる機能とその建築的実現との関係を客観的に示した研究はこれまで無かった。さらに明治中期煉瓦造の建設技術を、組積部と木軸部とを一体的にして分析する方法に新規性がある。その結果として得られた成果も、煉瓦蔵建造物一般に敷衍できる貴重なものである。本庄煉瓦倉庫のように、銀行を発注主として建設された煉瓦造倉庫は、前橋などにその遺構が未だに残されており近代化遺産としての再評価も行われている。本研究が、こうした煉瓦造倉庫の研究に寄与するところは大きい。もう1つは、繭倉機能を持つ煉瓦造倉庫が本庄という地域において必要とされた社会的背景を、複数の観点から説得力をもって描き出したことである。

結果として本研究は、序論において掲げた近代化遺産の技術的、そして社会的背景からの総合的な考察という評価軸の構築を、本庄煉瓦倉庫を実例として研究しその意義を確かめ得た。この成果は、今後の近代化遺産の評価の方法に寄与するところ大である。よって、博士（工学）の学位に値するものと認められる。

2017年7月

審査員（主査） 早稲田大学教授 博士（工学）早稲田大学 中谷礼仁

早稲田大学准教授 博士（工学）早稲田大学 小岩正樹

長岡造形大学准教授 修士（工学）東京大学 津村泰範