

令和 6 年 6 月 14 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K04902

研究課題名(和文) 大工棟梁・立石清重の建築資料を用いた擬洋風建築の地方的展開に関する実証研究

研究課題名(英文) A study on the regional development of Gi-yofu architecture using historical documents related to master carpenter Seiju Tateishi

研究代表者

梅干野 成央 (Hoyano, Shigeo)

信州大学・学術研究院工学系・准教授

研究者番号：70377646

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：近代化の初期の過程において、最新の洋風建築の情報を収集した大工は、擬洋風建築と呼ばれる和洋が融合した建築を生み出した。本研究は、日本の近代化の初期の過程にあらわれた擬洋風建築について、旧開智学校校舎(長野県松本市、明治9年建設、国宝)をたてた大工棟梁・立石清重(文政12年-明治27年)に関する建築資料の分析を通じ、擬洋風建築の地方的展開の過程を実証的に解明するものである。具体的には、建築資料を用いて立石が手がけた作品の全体像や建築活動の具体を把握するとともに、建築資料の分析と建築遺構に基づく解釈に取り組み、洋風建築の受容と擬洋風建築の展開を捉える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、一人の大工に着目しつつ、擬洋風建築の展開を実証的に把握する研究の先駆けとして具体像を提供することができる。この具体像は、今後に取り組まれる同様な研究において比較の対象となるとともに、擬洋風建築に関わった大工の仕事の総合的な解釈に向けた下地を構築することができる。また、本研究によって明らかとなる擬洋風建築の地方的展開の具体像は、旧開智学校校舎の国宝指定において論じられた擬洋風建築の全国的な価値に接続する地域的な価値を見出す観点を提示でき、全国的な価値と地域的な価値が結びついた重層的な文化財保護モデルの構築につながる。

研究成果の概要(英文)：During the early stages of modernization in Japan, a style of architecture known as Gi-yofu architecture (An architecture modeled on Western-style architecture by carpenters) was constructed. This study examines the acceptance and development of Western-style architecture using historical documents related to Seiju Tateishi (1829-1894), the master carpenter who built the former Kaichi School building (Matsumoto City, Nagano Prefecture, built in 1876, a national treasure). This result will enable us to empirically grasp the regional development of Gi-yofu architecture and discuss the process of the creation and development of a new architectural culture.

研究分野：建築史

キーワード：擬洋風建築 大工 近代化 建築史

## 1. 研究開始当初の背景

日本の近代化の初期の過程において、新たな時代の熱気を帯びた雰囲気の中、最新の洋風建築の情報を収集した大工は、擬洋風建築と呼ばれる和洋の要素が融合した建築を生み出した。この代表例が令和元年(2019)9月に国宝指定された旧開智学校校舎(長野県松本市)である。旧開智学校校舎は、地元の大工棟梁・立石清重が明治9年(1876)にたてた擬洋風の学校建築であり、洋風建築を模範しつつも伝統技術を用いて和洋の要素を独創的な意匠に再構築したこと、同時期に建設された学校建築のなかでも先駆的な計画性と高い完成度を備えていることなど、近代化における洋風建築の受容の過程と近代教育の黎明を象徴する最初期の学校建築の遺構として深い文化史的意義を有していることが評価された。

旧開智学校校舎の国宝指定が示すように、擬洋風建築については学術的にも多くのことが解明され、文化財としての位置づけも進んだ。この過程においては、もっぱら全国の代表例を対象として研究が進められ、文化的な位置づけが模索されてきた。一方、建築資料の不足から、深部を追究する姿勢を欠いてきたことも事実である。擬洋風建築をつくりあげたのが大工であるという前提を持ちつつも、一人の大工の活動に着目して擬洋風建築の展開を捉える観点はこれまで希薄であった。旧開智学校校舎が代表例として国宝指定された今、一人の大工の活動に着目した、擬洋風建築に関するもう一つの建築史が語られる必要がある。

## 2. 研究の目的

こうした学術的背景に基づいて擬洋風建築の成立について思考を巡らすと、一つの疑問につきあたる。近世まで伝統的な民家や社寺をたててきた地方の大工は、どのように最新の洋風建築の情報を得て擬洋風建築を生み出し、それをどのように発展させていったのか。つまりは、一人の大工の活動を対象として擬洋風の建築史を解明する観点である。この問いに基づく研究は、擬洋風建築の地方的展開を実証的に捉えることができ、近代の幕開けとともに地方の大工が築いた新たな文化の創造の過程が詳述されるはずである。

以上をふまえ、地方で擬洋風建築をたてた大工棟梁の一人として、擬洋風建築の代表例である旧開智学校校舎をたてた大工棟梁・立石清重の活動に着目する。立石は、文政12年(1829)に大工をつとめていた家に生まれ、明治27年(1894)に没するまで大工の仕事が続けた。江戸期には松本藩出入りの大工として活躍し、明治期には近代的な施設の建設に数多く関わった。立石の活動は、これまで擬洋風建築の代表例である旧開智学校校舎と同時に紹介されてきた。とくに、立石が遺した『御鑑札控帳(東京出府記)』と称される建築資料は、先進地(東京や横浜など)でつくられていた擬洋風建築のスケッチを含むもので、大工が見聞を通じて擬洋風建築を撮取り、地方で展開した物証としてよく用いられている。

立石の活動を伝える建築資料として、生涯にわたって手がけた作品に関する絵図や文書などが、旧開智学校校舎と松本市文書館に保管されている。その内容は、全国的にみて極めて充実したものであるものの、大部分が未分析の状態にあり、詳細な分析が望まれる。本研究は、この立石が遺した建築資料の分析を通じて、擬洋風建築の地方的展開を実証的に解明するものである。

## 3. 研究の方法

具体的には、建築資料を用いて立石清重が手がけた作品の全体像を把握、分析し、以下のA)・B)について研究を進め、洋風建築の受容と擬洋風建築の展開について明らかにした。

A) 建築資料の分析：建築資料の資料調査を行い、擬洋風建築を特徴づける「意匠」とそれを形づくる「技術」を把握して、代表作品である旧開智学校校舎の建設以前および同時期、旧開智学校校舎の建設以後にわけて分析し、総括して通時的分析を行った。

B) 建築遺構に基づく解釈：建築資料から抽出した作品について建築遺構の建築調査を行い、建築資料の分析で把握した擬洋風建築の「意匠」と「技術」の実態を解釈した。また、この解釈を深めるために、全国の擬洋風建築について類例調査を行った。

## 4. 研究成果

### 4-1. A) 建築資料の分析について

すでにまとめた立石清重の作品(梅干野成央・繁野有美香・永野和大：大工棟梁・立石清重の作品；日本建築学会技術報告集，25(60)，pp.947-952，2019.6.)の再確認を行った。また、通時的に多くの作品を確認できた裁判所の史料を整理し、その性格を解釈した。「技術」に関する建築資料の整理を行い、とくに小屋組に着目して「技術」の発展を把握した。釘(和釘・洋釘)に関する記述を拾い出し、これを時系列にまとめることで「技術」における洋風化の断片を捉えたとともに、立石家に伝来する大工道具についても解釈を行った。「意匠」における洋風摂取の過程に関する考察を深めた。とくに立石が建設に関わった裁判所の立面の意匠に着目し、その時代的傾向を把握し、洋風建築の受容に関する考察を進めた。また、松本市文書館の立石家文書に含まれる「塗壁造雛形」についても解釈を行った。

#### 4-2. B) 建築遺構に基づく解釈について

今後の実地調査に備えて立石が手がけた作品の現存把握を行ったとともに、類例調査に向けて明治期の建築（国宝・重要文化財）に関する修理工事調査報告書等の整理を行った。この整理をふまえ、建築遺構に関する建物調査を行い、建築資料の分析で把握した擬洋風建築の「意匠」と「技術」の実態を把握した。とくに旧開智学校校舎について詳細な建物調査を行い、擬洋風建築の具体を捉えた。旧開智学校校舎では耐震補強主体工事が進められており、これにあわせて詳細な建物調査を行うことができた。建物調査では、壁内に潜在化していた柱材を観察することができ、旧開智学校校舎の木材利用の具体像を把握することができた。また、擬洋風建築としての旧開智学校校舎を特徴づける内外両面を大壁造とする壁の構法、クイーンポストトラスに類似する特徴的な小屋組の構法についても、その詳細を把握することができた。把握した壁の構法と小屋組の構法については、全国の擬洋風建築の類例と比較し、構法上の性質について考察を行った。

#### 4-3. A)・B) をふまえた総括：擬洋風建築の地方的展開

本研究で行った建物調査のうち、旧開智学校校舎の耐震補強主体工事にとまなう建築調査は、とくに有意義な観察であった。この観察の成果の概要は以下の通りである。

<当初柱材> 旧開智学校校舎の当初柱材には、転用材が多く用いられており、また、新規材にも未成熟で粗い仕上げの材が多く用いられていた。こうした当初柱材の性質は、内外両面を大壁造とする洋風を指向した建物の仕様に対応するもので、費用の削減や期間の短縮といった建設に関する問題を解決することのできる合理的なものであった。近代化の早波のなかで必要とされた洋風建築の実現に向けた総合的な建設計画の一環としても解釈することができ、擬洋風建築の成立に関する部材調達の一具体を物語る。（梅干野成央・早田拓未：旧開智学校校舎における当初柱材の性質；2023年度日本建築学会大会（近畿）学術講演梗概集，建築歴史・意匠，pp. 109-110, 2023. 9）

<壁の構法> 旧開智学校校舎の軸組は、土台にたつ柱を胴差、桁、敷梁、壁貫（二重の貫）で固め、壁面を構成していた。この二重の貫に対して小舞（外壁：枝木・ヨシ、内壁：ヨシ）を二重に掻き、これに8.0寸程度の壁厚の土壁を塗っていた。壁貫（二重の貫）は、それぞれの貫に違いがみられ、柱（通柱・管柱）に対して貫通しているものと貫通していないものがみられた。貫通している貫は本来的な貫といえる一方、貫通していない貫は通柱に対して1.0寸程度の深さの貫穴に納め、さらに管柱に対して釘打ちで側面に止めており、広義には貫と言えるものの本来的な貫とは言い難い。むしろその意味からすれば、間渡しに類する部材と言え、内外の両面を大壁とするための特徴的な“貫”としての解釈が妥当である。（梅干野成央・安西葵・松田昌洋：旧開智学校校舎の壁構法について；日本建築学会北陸支部研究報告集，第67号，pp. 350-353, 2024. 7）

<小屋組の構法> 旧開智学校校舎の小屋組は、クイーンポストトラスに似た形式を採用し、これを桁や敷梁、二本継ぎの陸梁、一対の小屋束、小屋貫、小屋束上の桁、二重梁、方杖、合掌、棟束、棟木で構成していた。各部材には、基準となる水平の墨、貫穴や柄穴の墨、部材の芯墨、斜材を納めるための墨を打ち、これに基づいて全体を計画的に構成していた。部材の納まりは、伝統構法を基本としていた。合掌の上部では、両端の合掌で又首組に近い納まりを、それ以外の合掌で与次郎組に近い納まりを用いており、陸梁の継ぎ目には部材の形状（部材の曲がり方など）によって異なる納まりを用いるなど、臨機応変な造作によって全体の計画を実現していた。（安西葵・梅干野成央：旧開智学校校舎の小屋組について；日本建築学会北陸支部研究報告集，第67号，pp. 354-357, 2024. 7）

以上の観察によって導かれる建築の姿は、伝統的な建築の技術に基づく創造の結果としての洋風建築、いわゆる擬洋風建築の姿そのものであり、あらためて旧開智学校校舎を擬洋風建築の代表例として位置づけることができる。立石は、開智学校を建設した後も学校や庁舎などの建設に関わり、擬洋風建築をつくり続ける。本研究課題の主題である擬洋風建築の地方的展開はまさにこの過程に対応する。立石が手がけた学校建築に基づけば、漆喰系の意匠から下見板系の意匠へと時代の表現にあったものへと変化し、小屋組の計画をみても後の時代には本格的な洋小屋へと至るなど、建築界における近代化の動向と対応していた。使用した材料をみても、釘材が明治16年（1883）頃を境として和釘から洋釘に移行しており、建築生産が近代という時代に組み込まれていった具体像も読み取ることができる。

では、こうした変化が起こった要因は何か。おそらくは建設の過程における中央との関係、そしてその関係をふまえた情報の摂取にあったと推定される。これは裁判所に関する史料によって裏づけられる。裁判所に関する史料は、数や種類が庁舎ごとに異なっており、松本裁判所に関するものには平面図、大町区裁判所に関するものには請負関係と勘定関係の文書史料、上諏訪、岩村田、飯山区裁判所に関するものには複合史料が多く含まれていた。こうした史料の性格の違いは、各庁舎の建設における立石の大工としての携わり方に相違があったことを示唆している

（小野田朱音・梅干野成央：立石清重関係文書に含まれる裁判所に関する史料の性格；2023年度日本建築学会大会学術講演梗概集，建築歴史・意匠，pp. 111-112, 2023. 9）。その変化は大工の近代化とも言えるもので、近世的な大工から近代的大工への変化の過程を物語る。すなわち、擬洋風建築の地方的展開は大工の近代化とともにあった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計12件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 安西葵・梅干野成央・松田昌洋
2. 発表標題 松田昌洋：旧開智学校校舎の壁貫について
3. 学会等名 日本建築学会大会 学術講演会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 安西葵・梅干野成央・松田昌洋
2. 発表標題 旧開智学校校舎の壁構法について
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 安西葵・梅干野成央
2. 発表標題 旧開智学校校舎の小屋組について
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 梅干野成央・早田拓未
2. 発表標題 旧開智学校校舎における当初柱材の性質
3. 学会等名 日本建築学会大会 学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 梅干野成央・早田拓未
2. 発表標題 旧開智学校校舎の当初柱材について
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小野田朱音・梅干野成央
2. 発表標題 立石清重関係文書に含まれる裁判所に関する史料の性格
3. 学会等名 日本建築学会大会 学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小野田朱音・梅干野成央
2. 発表標題 立石清重関係文書に含まれる裁判所に関する史料について
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小野田朱音・梅干野成央
2. 発表標題 長野県における明治前期の裁判所建築の立面意匠 立石清重関係史料を用いた考察
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 早田拓未・梅干野成央
2. 発表標題 立石清重を中心とする大工集団における設計の実態 旧開智学校校舎所蔵の出勤簿を用いた分析
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究報告会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 東悠希・梅干野成央
2. 発表標題 松本市文書館『立石家文書』における「塗壁造雛形」の記載内容とその史的価値
3. 学会等名 日本建築学会大会 学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 東悠希・梅干野成央
2. 発表標題 松本市文書館『立石家文書』における「塗壁造雛形」の記載内容とその史的価値
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究発表会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 内野優香・梅干野成央
2. 発表標題 立石家伝来の大工道具に関する建築史的考察 立石清重の建築制作に関する解釈を中心として
3. 学会等名 日本建築学会北陸支部大会 研究発表会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------