

令和 5 年 6 月 11 日現在

機関番号：12608

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18H01615

研究課題名(和文)片山東熊と宮内省内匠寮の日本近代建築発展に果たした役割 - 明治宮廷建築の研究 -

研究課題名(英文)The Role of Tokuma Katayama and the construction office of the Imperial Household Ministry in the Development of Modern Japanese Architecture - A Study on the Meiji Imperial Architecture -

研究代表者

平賀 あまな (Hiraga, Amana)

東京工業大学・環境・社会理工学院・准教授

研究者番号：90436270

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,200,000円

研究成果の概要(和文)：日本で最初の建築家の一人である片山東熊について、旧東宮御所、表慶館、京都国立博物館本館、奈良国立博物館本館等の片山と内匠寮による業績全体を研究対象とし、宮内庁宮内公文書館、各博物館所蔵の建設時の史料からその設計手法を詳細に分析するとともに、これまで明らかにされてこなかった構造・設備などの新技術の導入、施工体制の構築を含め、建設事業を包括的に調査分析し、片山と宮内省による造営事業はその意匠面に留まらず、新技術や施工体制の構築においても、明治日本が西洋の風土で培われた近代建築の基礎をいかに習得したか、日本の風土に適応させたかを反映したものであることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本格的な様式建築の建設を可能とするための、構造・設備の新技術の導入、石、煉瓦、金属、ガラス、セメント等の新材料の調達や加工の実現、現場管理を含めた施工体制の確立といった片山と宮内省内匠寮の取り組みが明らかになったことで、様式建築研究に留まらない宮内省内匠寮による建設事業の研究の必要性が明らかになった。そのような問題意識を持ち、史料を詳細に分析することで、「明治日本が西洋の風土で培われた近代建築の基礎をいかに習得したか、日本の風土に適応させたか」の観点から明治の近代建築建設事業の役割を明らかにすることは、日本の近代化を解明するうえで新しい視点をもたらすと考えられる。

研究成果の概要(英文)：Tokuma Katayama is one of the first architects in Japan. This study focuses on the entire scope of Katayama's and the Ministry of the Imperial Household Agency's work on the former Crown Prince's Palace (Akasaka Palace), Hyokeikan, the main building of the Kyoto National Museum, the main building of the Nara National Museum, etc., and analyzes in detail their design methods based on historical documents from the Imperial Archives and various museums at the time of construction. The conclusion is that the construction project by Katayama was not limited to the design aspects, but also included new technologies and construction systems, and it reveals how Meiji Japan acquired the fundamentals of modern architecture cultivated in the Western culture and climate and adapted them to those of Japan.

研究分野：日本近代建築史

キーワード：片山東熊 宮内省内匠寮 明治宮廷建築 旧東宮御所(迎賓館赤坂離宮) 表慶館 奈良国立博物館

1. 研究開始当初の背景

片山東熊と宮内省内匠寮の建築に関する研究としては、小野木重勝による『明治洋風宮廷建築』（相模書房、1983）等の一連の研究、鈴木博之監修『皇室建築』（建築画報社、2005）、小沢朝江『明治の皇室建築』（吉川弘文館、2008）といった多くの重要な研究がなされている。これらの研究は、片山と内匠寮の作品についての建設経緯や意匠の特徴について明らかにしたものである。しかし、これらの論考が上梓された時点では、入手可能な資料は少なく、事業全体を通じた設計経緯や施工の実態を明らかにしたものとはなっていない。そのような状況を大きく変えたのは、平成23年4月1日施行の「公文書等の管理に関する法律」により設置された宮内省宮内公文書館において、新たに明治期以降の建設関係史料が公開されたことである。研究代表者の平賀は新史料を用い、片山の代表作である旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）（明治42年竣工、平成21年国宝指定）の設計経緯や施工の実態を明らかにしてきた。それらの研究の発展として、「片山東熊は日本近代建築の発展にどのような役割を果たしたのか」を明らかにすることが、本研究課題の核心をなす学術的「問い」となった。

2. 研究の目的

本研究は、旧東宮御所、表慶館、京都国立博物館本館、奈良国立博物館本館等の片山と内匠寮による業績全体を研究対象とし、その設計手法を詳細に分析するとともに、これまで明らかにされてこなかった構造・設備などの新技術の導入、施工体制の構築を含め、建設事業を包括的に考察することで、片山と内匠寮の仕事を評価し、日本近代建築発展に果たした役割を明らかにすることを目的とするものである。

東宮御所の造営には、明治31年に宮内省に東宮御所御造営局が設置され、片山が技監として10年に及ぶ建設事業を統括した。明治期における我が国最大の記念建築であり、本格的な西欧の建築様式を採用しつつ、彫刻等の装飾には我が国独特の主題を用い、精緻な工芸技術が駆使されており、意匠的に高い価値があるとされている。片山や内匠寮の設計した他の作品についても、製作や施工の方法を含めて意匠設計の実態を分析し、日本人建築家の様式建築理解や日本人美術家の関与も含めた日本趣味の装飾の導入手法について考察することは、その後の日本近代建築の意匠設計の理解にも役立つものとなる。一方で、東宮御所は地震国日本において耐震性のある西洋式宮殿を建設するために、鉄骨補強煉瓦造を用いた日本で最初期の建築であり、米国のカーネギー社、英国のドルマン・ロング社から鉄骨を輸入し、基礎には英国のダーリントン・アイアン社の双頭レールを補強とした無筋コンクリート基礎を用い、関東大震災においても被害を受けることは無かった。また、東京大学教授真野文二の調査を経て、米国製の自動温度調節付き温風暖房方式が採用された。これらの構造、設備等における新技術の導入経緯について、宮内公文書館所蔵の設計図面、米国との交渉過程を示す書簡から詳細に分析する点も、これまでの宮廷建築研究の範囲を超える独自性である。

また、施工についても鉄骨組立てに米国人技師2名が来日したことを除くと、新しい技術による大規模建築を宮内省の直営工事により日本人の手によって成し遂げたことに東宮御所造営事業の特徴がある。煉瓦は日本煉瓦製造株式会社で製造され、外壁は茨城県真壁産の花崗岩が主に用いられた。例えば、花崗岩の装飾柱、外部装飾彫刻といっ

た精密な加工技術、石割りや張り付けに関する施工技術が本格的に発展し、東宮御所造営を経験した石工が、その後の日本の近代建築建設の中心となった。

加えて、片山は宮内省内匠寮の技師の育成に尽力し、西欧出張の際も部下の技師を同伴したことが知られている。足立鳩吉、山本直三郎、木子幸三郎といった内匠寮の技師は、その後も良質な様式建築を設計した。後世への影響を考察する上で、片山個人のみでなく、内匠寮という組織の建築設計手法についても分析する点が重要となる。

3. 研究の方法

本研究の方法は、旧東宮御所と表慶館を中心に、奈良国立博物館本館、京都国立博物館本館、旧竹田宮邸を含めた片山と内匠寮の建設事業を新史料から包括的に分析し、(1) 西洋の様式を用いた意匠の設計手法や日本趣味導入の実態、(2) 構造・設備の新技术の導入、(3) 近代建築建設を可能とする施工技術の構築、について考察することで、片山と内匠寮の仕事を評価し、日本近代建築発展に果たした役割を明らかにするものである。さらには、片山らによって導入された設計手法、構造や設備といった新技术、施工体制が、国会議事堂、都道府県庁舎、銀行建築等のその後の日本近代建築に与えた影響についても明らかにした。

研究史料としては、主に宮内庁宮内公文書館所蔵の設計図書、図面、会計文書、東京国立博物館で公開された表慶館関連史料の他、京都国立博物館所蔵史料、東京都立中央図書館木子文庫等の関連する史料も併せて用い、当時の新聞、雑誌等の記載も悉皆調査を行った。片山の欧米出張時の動向については、片山が外国調査で訪れた主要な建築や、購入した装飾品の製作会社、関与したフランス人装飾家による作品については、外国旅費を用いてフランスで現地調査や史料収集を行った。国内旅費を使用して、国内に現存する片山や内匠寮技師の関与した他の建築、影響を与えた近代建築について現地調査、史料収集を行った。

研究体制は、研究代表者の平賀と分担者の矢野、斎藤は建築史が専門であり、これまで平賀が主に旧東宮御所について、矢野と斎藤は主に表慶館について研究を行った。本研究では、旧東宮御所と表慶館についての詳細な研究を進めると同時に、片山と内匠寮のその他の建築についても、設計過程の分析、新技术導入や施工体制の調査研究を共同して行った。研究協力者として美術史を専門とするパリ在住の美術史家の野口沢子、内閣府迎賓館上席政策調査員の鈴嶋富士子が参加し、フランスを中心とした装飾品設計会社の実態や日本人美術家の関与の調査を行った。

4. 研究成果

本研究では、日本で最初の建築家の一人である片山東熊について、旧東宮御所、表慶館、京都国立博物館本館、奈良国立博物館本館等の片山と内匠寮による業績全体を研究対象とし、宮内庁宮内公文書館、各博物館所蔵の建設時の史料からその設計手法を詳細に分析するとともに、これまで明らかにされてこなかった構造・設備などの新技术の導入、施工体制の構築を含め、建設事業を包括的に調査分析し、片山と宮内省による造営事業はその意匠面に留まらず、新技术や施工体制の構築においても、明治日本が西洋の風土で培われた近代建築の基礎をいかに習得したか、日本の風土に適応させたかを反映したものであることを明らかにした。具体的な成果は下記のとおりである。

旧東宮御所については、宮内庁宮内公文書館所蔵資料を分析し、特に日本趣味の装飾が用いられた場所とその意図を特定し、迎賓施設としての設計意図との関連を指摘し、

本格的な西洋式宮殿としての室内装飾の統一性を保ったまま、日本を表す象徴的な図像、外国での評価の高い日本美術を挿入するという手法であることを明らかにした。

東京国立博物館表慶館については、修復が必要であった新史料の解読を行い、施工図面の多くをリスト化した。当初図面を分析し、日付やサイン、用紙等に至るまで分析することで図面の調整過程と担当技師を明らかにしたほか、その設計案の変遷と用いられた装飾モチーフの東宮御所との比較を行った。さらにドームに用いられた鉄骨の構造的意図の検討を行った。

奈良国立博物館、京都国立博物館の図面調査、建築装飾調査を行い、奈良国立博物館の所蔵する 241 枚の図面については悉皆調査の上、リスト化を行った。宮内庁宮内公文書館所蔵の設計文書の分析を合わせて行うことで、設計過程と施工技術、建設工事の詳細を明らかにし、奈良国立博物館特別陳列「帝国奈良博物館の誕生－設計図と工事録にみる建設の経緯」開催にあたり、研究成果を提供することで協力を行った。

片山と内匠寮によるその他の建築の調査として、琵琶湖疎水御所水道関連施設の調査を行い、片山が東宮御所において輸入した家具調度品の調査として、外国旅費を使用して、フランス・パリでの調査を行い、ベルサイユ宮殿、パリのプティ・パレ、オペラ座、ジャックマール・アンドレ美術館等の室内装飾を調査し、東宮御所の室内装飾へのフランス第二帝政様式の影響を明らかにするとともに、東宮御所の室内装飾に関与したフランス人装飾家アンリ・フルディノワのアーカイブについて、パリのフォルネー図書館所蔵図面から宮内省に関する事例を特定した。

旧東宮御所に用いられた室内装飾は当時の日本の標準をはるかに超えた完成度を持つ装飾であるものの、そこで得られた技術が天井画の貼付け方法、漆喰や石膏装飾の技法、壁裂地の製作といった面で与えた影響について、同時期の近代建築である旧島津家住宅、日本銀行本店本館、日本銀行大阪支店、大阪市中央公会堂、旧三井銀行京都支店、旧福岡県公会堂貴賓館等において調査を行った。

構造設備の新技术の導入として、旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）については、施工の実態を解明するため特に石工事に注目し、石材の調達、加工、施工内容と東宮御所御造営局による設計や監理の体制を詳細に分析することで、片山が堅牢性を重視して花崗岩を選択し、宮内省が採石場の開発にまで関与するなど品質の保持を重視し、全量を真壁産とすることは不可能であったものの、違う産地の石を区域内で混在させず、分けて使用するなど、繊細な設計を行っていたことを明らかにした。外壁を複数に分割して設計、発注を行い、大量の原寸図を作成し、御造営局が具体的な形状を数量を示して発注を行っていたこと、施工については装飾の難易度や施工部位によって請負業者を分け、石材加工の課題に対処していたことが明らかになった。工事を遅延させないために、工作所に合宿所を設ける、勤続年数に合わせた奨励金制度を設けるなど、石工事を円滑に進行させるための効果的な施工体制を構築しようとしたことが明らかになった。同様に表慶館建設時の石工事についても分析を行い、その後の国会議事堂建設の石工事においても課題となった問題について、宮内省の工事が解決案を提示していることから、石材の開発、施工体制が不十分な時期において、宮内省による工事が日本近代建築建設を可能とするための施工体制の発展に果たした役割が大きいことを明らかにした。

帝国奈良博物館、帝国京都博物館は煉瓦造であり、明治 23 年から計画が開始するが、同 24 年の濃尾地震の経験を経て、より耐震性を高めるための設計変更が行われた。耐震性を重視するため、煉瓦壁の厚みを増し、屋根の各部材を金物で緊結する他、鉄梁の

挿入、石材相互の固定や軒蛇腹のアンカーによる補強など様々な工夫が施されていることが明らかになり、これらの初期の煉瓦造建築での耐震性の工夫は、東宮御所、表慶館の時代へと受け継がれたことが明らかになった。

本格的な様式建築の建設を可能とするための、構造・設備の新技术の導入、石、煉瓦、金属、ガラス、セメント等の新材料の調達や加工の実現、現場管理を含めた施工体制の確立といった片山と宮内省内匠寮の取り組みが明らかになったことで、様式建築研究に留まらない宮内省内匠寮による建設事業の研究の必要性が明らかになった。そのような問題意識を持ち、史料を詳細に分析することで、「明治日本が西洋の風土で培われた近代建築の基礎をいかに習得したか、日本の風土に適応させたか」の観点から明治の近代建築建設事業の役割を明らかにすることは、日本の近代化を解明するうえで新しい視点をもたらすと考えられる

以上の成果は、日本建築学会、家具道具室内史学会などで発表を行うと共に、東宮御所に関する成果については、NHK 出版『国宝へようこそ 迎賓館赤坂離宮』（2022年）の解説に盛り込み、研究内容を社会に公開することに努めた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 仁科薫、平賀あまな、藤田康仁	4. 巻 2021
2. 論文標題 旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）造営事業における石工事の施工体制 日本近代における建材としての石材利用の展開に関する研究（2）	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠）	6. 最初と最後の頁 675-676
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 白木ひかる、平賀あまな	4. 巻 2022
2. 論文標題 福島県物産陳列館の建設経緯とその建築的特徴について	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠）	6. 最初と最後の頁 625-626
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 矢野賀一	4. 巻 2022
2. 論文標題 東京帝室博物館 奉獻美術館（表慶館）造営の石材調達の概要	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠）	6. 最初と最後の頁 637-638
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 平賀あまな	4. 巻 2020
2. 論文標題 旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）の室内装飾の設計過程 - 花鳥の間について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠）	6. 最初と最後の頁 167-168
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 仁科薫、平賀あまな、藤田康仁	4. 巻 2020
2. 論文標題 旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）造営事業における石材調達の実態 日本近代における建材としての石材利用の展開に関する研究（1）	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集（建築歴史・意匠）	6. 最初と最後の頁 263-264
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 齋藤英俊	4. 巻 2021
2. 論文標題 帝国奈良博物館建設の経緯 - 図面と工事録からの考察 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 特別陳列 帝国奈良博物館の誕生 - 設計図と工事録にみる建設の経緯 -	6. 最初と最後の頁 54-59
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平賀あまな	4. 巻 2021
2. 論文標題 片山東熊と帝国奈良博物館	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 特別陳列 帝国奈良博物館の誕生 - 設計図と工事録にみる建設の経緯 -	6. 最初と最後の頁 60-63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 平賀あまな	4. 巻 11
2. 論文標題 「迎賓施設」としての旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 家具道具室内史	6. 最初と最後の頁 59-75
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 木島隆康、佐藤一郎、桐野文良、上野勝久、山梨絵美子、林洋子、鈴鴨富士子、金鐘旭、平賀あまな、野口沢子、西川竜司、中村早季子	4. 巻 54
2. 論文標題 迎賓館赤坂離宮天井絵画修復事業に関わる損傷と劣化原因の解明(II)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東京藝術大学美術学部紀要	6. 最初と最後の頁 5-38
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件(うち招待講演 1件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 仁科薫
2. 発表標題 旧東宮御所(迎賓館赤坂離宮)造営事業における石工事の施工体制 日本近代における建材としての石材利用の展開に関する研究(2)
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白木ひかる
2. 発表標題 福島県物産陳列館の建設経緯とその建築的特徴について
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 矢野賀一
2. 発表標題 東京帝室博物館 奉獻美術館(表慶館)造営の石材調達の概要
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 谷口友理, 矢野賀一, 斎藤英俊, 平賀あまな
2. 発表標題 表慶館外観装飾の浮彫彫刻について
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平賀あまな
2. 発表標題 旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）造営事業における予算計画
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平賀あまな
2. 発表標題 「迎賓施設」としての旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）
3. 学会等名 家具道具室内史学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 NHK「国宝へようこそ」制作班（解説・平賀あまな）	4. 発行年 2022年
2. 出版社 NHK出版	5. 総ページ数 144
3. 書名 NHK 8K 国宝へようこそ 迎賓館赤坂離宮	

1. 著者名 奈良国立博物館	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ライブアートブックス	5. 総ページ数 86
3. 書名 特別陳列 帝国奈良博物館の誕生 - 設計図と工事録にみる建設の経緯 -	

1. 著者名 矢野賀一	4. 発行年 2019年
2. 出版社 東京国立博物館	5. 総ページ数 63
3. 書名 東京帝室博物館奉獻美術館造営の建築図面と建設過程 その2 - 基礎図面、稲田石発注書類、中央ドームトラス構造を中心に -	

〔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
研究分担者	斎藤 英俊 (Saito Hidetoshi) (30271589)	京都女子大学・その他・研究教授 (34305)	
研究分担者	矢野 賀一 (Yano Yoshikazu) (60392544)	独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館・学芸企画部・室長 (82619)	
研究分担者	白木 ひかる (Shiraki Hikaru) (30868154)	京都女子大学・家政学部・ラボラトリースタッフ (82619)	

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
---------	---------