

明治期建築書『西洋家作雛形』にみる明治初期煉瓦造家屋の展開

中谷研究室文献ゼミ 鈴木登子

0. 目次構成

序論

1. 研究目的、方法および既往研究

- 1-1. 研究背景
- 1-2. 研究目的および方法
- 1-3. 既往研究

本論

2. 翻訳書『西洋家作雛形』と底本 "Cottage Building" の 家屋像

- 2-1. はじめに
- 2-2. 出版背景からみる『西洋家作雛形』の家屋像
- 2-3. 出版背景からみる『Cottage Building』の家屋像
- 2-4. 翻訳書『西洋家作雛形』の訳出傾向
- 2-5. 小結

3. 『西洋家作雛形』設計方法に関わる記述の分析

- 3-1. はじめに
- 3-2. 設計方法に関する記述の分析
- 3-3. 各構法に関する考察
- 3-4. 小結

4. 銀座煉瓦街計画にみる明治初期煉瓦造家屋と技術移入

- 4-1. はじめに
- 4-2. 『西洋家作雛形』の時局性と銀座煉瓦街計画
- 4-3. 銀座煉瓦街計画とマクヴェインの洋式煉瓦造家屋
- 4-4. 『西洋家作雛形』にみる洋式家屋建築の展開
- 4-5. 小結

結論

5. 結論

参考文献

図版出典

1-2. 研究目的、方法

『西洋家作雛形』研究は2012年度より中谷礼仁研究室にて行われてきた。2017年度に『西洋家作雛形』と"Cottage Building"の比較読解が完了するにあたって、本研究は節目を迎えている。そこで、これら文献について、その史的役割を改めて評価することを試みる。本論文では『西洋家作雛形』の構法的な¹側面からによる評価を試み、明治初期の煉瓦造家屋における「洋式化」の一側面を明らかにすることを目的とする。

また、当時の日本の煉瓦造家屋において、構法の特質や社会的背景を整理し、『西洋家作雛形』で取り上げられる家屋がどういった位置づけにあたるのか検討する。とくに、本論文では銀座の煉瓦街の建設計画を例として、明治初期の煉瓦造家屋の設計との比較を行っていく。

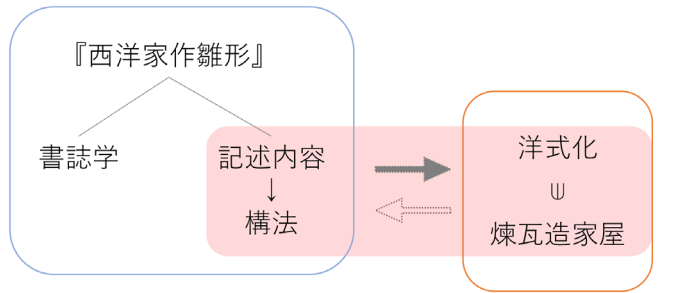


図1. 論文の位置づけ

1-3. 既往研究

1-3-1. 明治期の洋式化に関する史的評価

・中谷礼仁「幕末・明治期規矩術の展開過程の研究」（1998）
同論文は規矩術の伝統と近代とを媒介しうる性格に着目することで、日本建築の一技術が洋式建築をいかに認識し得たかを検討したものである。幕末期から明治期までの公刊建築書中の規矩術に関する記述を分類、また公刊規矩術書の奥付分析を行うことで、規矩術の洋式建築認識把握の史的特質を明らかにしている。とくに明治期における建築の洋式化を「異なる建築文法の理解」と捉え、その方法として「内的技術」「外的技術」という言葉を用いて論じている点を着目したい。

・金行 信輔, 倉方 俊輔, 清水 重敦, 山崎 幹泰, 中谷 礼仁「「造家」から「建築」へ 学会命名・改名の顛末から」（1997）
建築雑誌のルポとして掲載されている同記事では、明治の建築界を年表とし、また建築用語を時代性との関係図にしている点で貴重である。「近世一近代建築関係用語マップ」とともに建築概念の構造的変化を論じている。「各時期の断面における用語の意味とその背景」を主眼として、近世一近代までを4時期²に区分している。同ルポでは明治期初期から中期にかけての、建築概念の混在が明瞭に整理されている。

1-3-2. 明治期煉瓦造家屋に関わる技術展開

・水野信太郎「日本近代における組積造建築の技術史的研究」（1987）
同論文では煉瓦造建築の構法を広範に渡って研究されている。同論文は『日本煉瓦史の研究』（1999）でもまとめられており、本論文ではそちらも参照したい。日本全国に渡る煉瓦製造の把握を試みているほか、建築工法、組積方法についても触れられている。煉瓦造建築として評価するにあたって、同論文を道標としたい。

・村松 貞次郎「日本建築近代化過程の技術史的研究（建築史・意匠）（学位論文要旨）」『建築雑誌・研究年報』（一般社団法人日本建築学会, 第62巻, pp.265, 1962）
幕末・明治維新以降の日本の近代建築の技術歴史について論じられている。同論文は村松 貞次郎『日本近代建築技術史』（彰国社, 1976）にもまとめられており、本論文ではそちらも参照する。明治期煉瓦造建築の展開が整理されており、『西洋家作雛形』も同

書で指摘されている。

1-3-3. 『西洋家作雛形』の既往評価

・丸茂友里「明治初期翻訳書『西洋家作雛形』の史的役割」（2014）
西洋家作雛形』に関する既往研究の整理をしたうえで、社会背景から内容的側面の広範に渡って『西洋家作雛形』の史的役割を論じている。同書がかなり適切な翻訳のもと成り立っていることを踏まえて、パターンブックとしての雛形書ではなく、西洋建築の技術導入を強く意識した翻訳書であったことを指摘している。ただし両書の内容面に深く踏み込んだ記述は少なく、本論文ではこの研究の延長に位置づけたい。

・中谷礼仁ら「『西洋家作雛形』・『Cottage Building』の比較研究 3 ―西洋建築導入期における技術的語句の意図的な翻訳の工夫―」（2015）

同研究では『西洋家作雛形』内における建築関連用語に着目し、翻訳姿勢と当時の構法の関連性について言及している。訳者の英国における煉瓦構法や諸施設、文化に対する理解の深さを指摘しているが、その背景理由については不明としている。

2章：翻訳書『西洋家作雛形』と底本 "Cottage Building" の 家屋像

本章では底本 "Cottage Building" と翻訳書『西洋家作雛形』のそれぞれにおける時局性を、既往研究に基いて、家屋の観点から整理した。両書の出版意図や社会背景の差異を明瞭にすることで、『西洋家作雛形』の基本の翻訳姿勢を探ることを目的とした。

2-2. 出版背景から見る『西洋家作雛形』の家屋像



図2. 『西洋家作雛形』中表紙

版される。本書は明治期初の公刊建築書で、英国建築技術書 "Cottage Building" を底本とし、村田文夫と山田貢一郎によって訳された。村田文夫は幕末に英国に出奔し『西洋見聞録』を著すなど、文化から経済まで幅広く西洋文化を知った人物である。「西洋家作ひながた」の刊行意図については

- ①銀座大火の直後、銀座が煉瓦造で不燃化される際に、未知の煉瓦造建築に役立たせること
- ②その後の日本の洋風建築にも役立たせること

であり、時宜に適した刊行であった³。内容は西洋建築に対する意識に加えて、「安全」「健康」の関心を含んだ啓蒙的な側面をもつ⁴。しかし、本書の底本であ

る "Cottage Building" は、旧大蔵省の蔵書となり、舶載建築書として日本に持ち込まれた経緯をもつ。中表紙には「邸舎建築書」と表記されており、当初はあくまでも技術導入を目的とした一冊であったことがわかる。

2-3. 出版背景からみる "Cottage Building" の家屋像

『西洋家作雛形』の底本にあたる "Cottage Building -Hints For Improved Dwellings For The Labouring Classes" は1850年を初版に、13回に渡って増補、再版が重ねられた英国の「技術書」や「啓蒙書」に近い性格の建築書である。

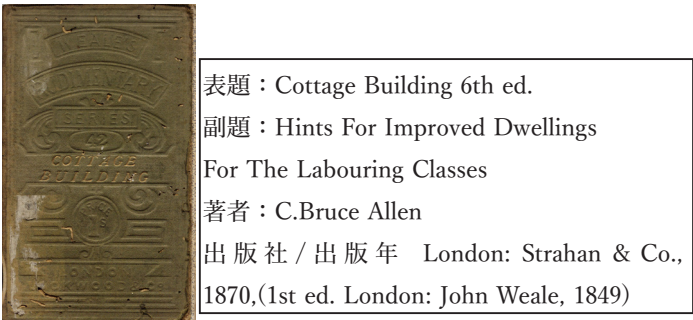


図4."Cottage Building" 表紙

"Cottage Building" には多くの家屋事例（コンテンツ）が掲載されており、全編を通してコンテンツの整理を行った。cottage"の意味範囲⁵と重なると、大部分のコンテンツが都市郊外および田園地域に集中していることが読み取れる。全編を通して "Cottage Building" では、広く貧困層（労働者）に対する住居の提案の中でも、あくまでも都市郊外、および田園における居住を推進することを目的としているものであることがわかった。

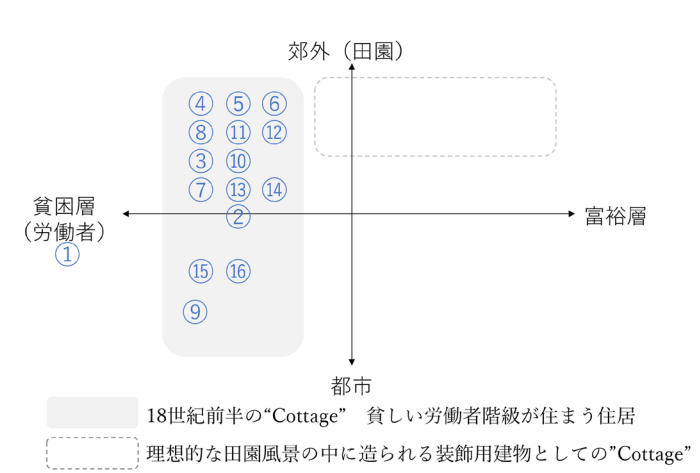


図5."cottage" の意味範囲におけるコンテンツ

「掲載コンテンツ一覧」――――
①貧困者住宅へのさらなる注目の必要性について ②労働者階級の改良住宅のためのヒント集 ③一層二棟の家屋についての所見 ④図版1-4 ⑤図版5-8 ⑥図版9-13 ⑦図版14-17 ⑧図版18-22 ⑨図版23-26 ⑩図版27-28 ⑪費用の見積もり ⑫小住宅を建てるためになされる作業の仕様 ⑬労働者の小住宅の設計図 ⑭5つの部屋がある労働者の小住宅を建てるためになされる作業の仕様書 ⑮商人や限られた収入の人々のための田舎の住居を建設する際に必要な仕事についての解説付き仕様書 ⑯記述仕様、図面上のアルファベット一覧

2-4. 翻訳書『西洋家作雛形』の訳出傾向

中谷 礼仁ら「「造家」から「建築」へ 学会命名・改名の顛末から」に基づき、翻訳行為の根本的な意義を整理した。西洋建築技

術導入期に、新たな技術体系を表現するにあたって翻訳語が必要となった。翻訳語には

- (a) 既存の語をそのまま用いたもの
- (b) 新しく造語したもの⁶

の2種類がある
。
(b)について、同ルポでは「*既存の語意を変形*すること*でいったん意味を無化*するという操作により、*新しい概念の体系が首尾よく従来の体系に重ねられていった*」としている。『西洋家作雛形』でも同様の翻訳姿勢がみられ、洋式技術の導入にあたり、日本の在来工法を援用していくという高度な翻訳と、当時の英国での煉瓦構法ならびに付属する諸施設や意味に対する理解の深さが伺える。これを補足する形で『西洋家作雛形』全編を通した建築関連単語を改めて整理した。

3章：『西洋家作雛形』設計方法に関わる記述の分析

3-2. 設計方法に関する記述の分析

『西洋家作雛形』全編を通して、

- a. 躯体（床、屋根、壁など主体構造）
- b. 配置・平面（家屋の位置関係、室など）
- c. 設備（建具、水回り、換気など非主体構造）

に区分し、構法の観点から分析を行った。

a. 躯体

・屋根素材の適切な訳出に対して、小屋組においてはトラス構造の未訳出傾向があった

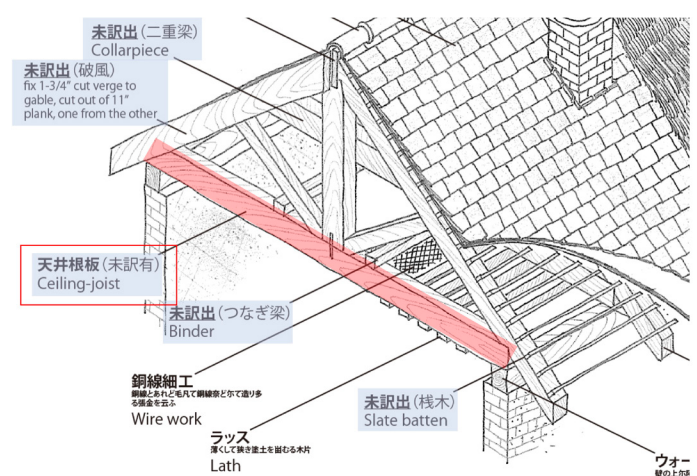


図 6. 小屋部分の未訳出

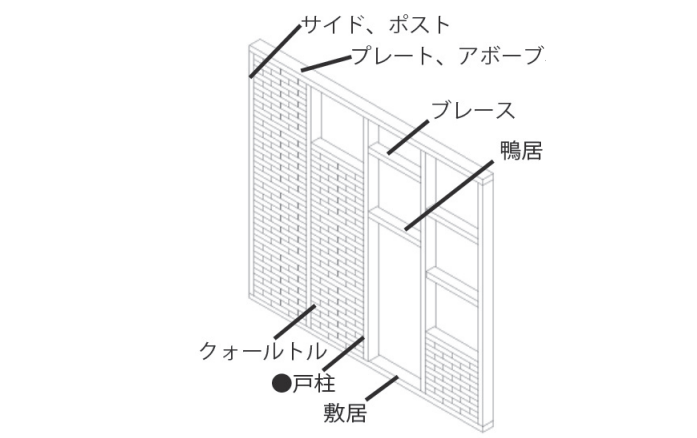


図 7. 壁と一体となるドア枠の構成

・間仕切壁では敷居、鴨居、戸柱といった日本の建築文法が援用されながら、その他を構成する部材となる全く新しい概念については、カタカナ表記として用語と概念がそのまま導入されていた

b. 配置・平面

・室名の訳出には「入口部屋」など造語が多くみられ、西洋文化が伝わるように翻訳した

c. 設備

・暖炉と煙突による換気の原理が適切に訳されているほか、ブルージュストーブやアルキメディアンスクリュウといった全く新しい概念は、カタカナ表記としてそのまま導入されていた

・"window"を「窓」、"sash"を「障子」、"casement"を「窓」と訳出していることについて、日本の「引いて開ける」文化と「開いて開ける」概念を区別していた

以上より、翻訳傾向は

(i ') 日本の建築文法と共通の概念を持ちながら、詳細な部材や材料で相違がある構法

(ii ') 日本の建築文法にそのまま置き換えることができる構法

(iii ') 日本の建築文法には存在しない、全く新しい構法

と表すことができると考えた。村田・山田の「適切な訳出」とは、西洋の建築文法のうち、日本の伝統構法と共通した概念 / 全く新しく導入する必要があった概念 を正しく選別する作業によってもたらされたものであると考察した。

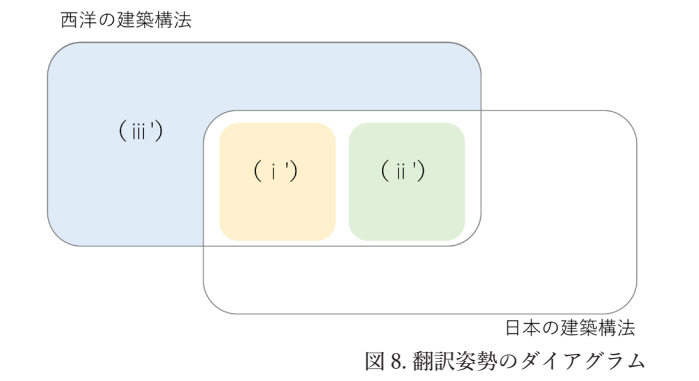


図 8. 翻訳姿勢のダイアグラム

4 章：銀座煉瓦街計画にみる明治初期煉瓦造家屋と技術移入

4-2. 『西洋家作雛形』の時局性と銀座煉瓦街計画

銀座の大火ののち、煉瓦街計画が性急に進められる。

明治5年	2月26日午後3時	和田倉門内から出火。銀座御堀端から辻時にかけての41ヵ町、28万8千坪を焼く
	2月30日	太政官から東京府へ、全市を煉瓦家屋で不燃化する方針を出す
	3月2日	「煉瓦家屋建築・御趣旨告諭」が公布
		 工部省外国人技師の自案提出
	3月13日	焼失跡地の買収について布令。ウォートルスによる『煉瓦石建築方法』・『家屋建築方法』・『屋内間仕切壁ノ建築法』の提示

図 9. 銀座大火の経緯

この時宜にて、工部省測量司であったマクヴェインが村田文夫に復興計画案を翻訳させていることがわかっている。「東京府下市街及家屋造作ニ関スル至当ノ定則」「耐震耐火家屋建築ニ関スル建言書：佐野工部大丞宛」⁷ が確認されている。

4-3. 銀座煉瓦街計画とマクヴェインによる洋式煉瓦造家屋

『東京府下市街及家屋造作ニ関スル至当ノ定則』（明治5年4月19日）を読解し、マクヴェインの案がいかなるものであったか考察した。内容が防火に注意を払ったものであること、一棟の煉瓦造家屋に対する要求が細かいことを指摘した。また、建築規則で掲げられる煉瓦造家屋の方針と比較したところ、マクヴェインの案ではより堅牢な、すぐれた防火性能をもった煉瓦造家屋が浮かび上がった。一方で、実際の建設にあたっては性急な実施に伴って、計画の不安定さや煉瓦自体の品不足などの問題が生じていた。政府の半ば強引ともとれる欧化政策にあって、庶民から建設関係者まで、短期間で「西洋」と「煉瓦」という未知の事物と概念を受容することが要求されていたことが伺える。

4-4. 『西洋家作雛形』にみる洋式家屋建築の展開

4-2、4-3を踏まえて『西洋家作雛形』の役割を銀座煉瓦街計画の側面から考察した。本書は単独で煉瓦造建築の構法を体系的に理解できるわけではなく、英国の法律や文化が即時的に役立つこともない。しかし、"Cottage Building" が建築規則よりも詳細で具体的な方法を示すと同時に、可能なかぎり建設費を節約することを意図した書籍であると捉えると、性急な煉瓦造家屋の建設にあたって補助的な役割を果たす建築書として貢献しえたと考えた。

"Cottage Building" の選定には「防火」「救貧」「節約」といった当時の要求に満遍なく応えた内容であると考察した。

結論

『西洋家作雛形』の構法における訳出傾向と、銀座煉瓦街計画の内容からは、「煉瓦造家屋」文化、概念、構法を総合的に形成しようとする姿勢があったことが明らかとなった。庶民から建設関係者まで、性急な理解と受容を求められた時局に対し、『西洋家作雛形』は補助的な役割を果たす書籍として期待されていた一面を持つのではないか。銀座煉瓦街計画以降、栄華を極めながらも2度の震災に見舞われ終焉を迎える煉瓦造時代とは、日本独自の「煉瓦造家屋」が形成され、完成する過程でもあった。『西洋家作雛形』が公刊建築書として端を発したことは、他の技術書とは関連付けがたい異端さ⁸ ゆえに、意義深いものでもある。

註記

- 註1：本論文で述べる「構法」とは直接的な設計手法（主体構造、非主体構造いづれも含み、その組み立て方まで指す）に関わる項目を指す。また、「家屋」とは住宅系建造物を包括する意とする。
- 註2：①近世②西洋建築導入時の造語期③「造家」―「建築」並立期④「建築」への一本化　に区分している。
- 註3：菊池 重郎「461 明治期洋風建築術書「西洋家作ひながた」：第2報 - その刊行の意図と原書との関係について」『日本建築學會研究報告』（一般社団法人日本建築学会，第33号，pp.235-236，1955）.
- 註4：丸茂 友里「明治初期翻訳書『西洋家作雛形』の史的役割」（2014）
- 註5：丸茂 友里「明治初期翻訳書『西洋家作雛形』の史的役割」（2014）に基づく
- 註6：(b) についてはさらに、新たな組み合わせの語意を新造したものや、

既存の銃後の字順を入れ替えて語意を作る場合がみられている。

註7：早稲田大学所蔵

註8：丸茂の論文にて、明治中期以降の公刊（翻訳）建築書との引用、参考による関係性が考察されている。『西洋家作雛形』は他の建築書との関連性が認められない。

参考文献

- 1) 『日本の英学一〇〇年 .jp 明治編』（研究社出版，1968）.2) 三橋 四郎『和洋改良大建築学 .jp 下巻』（大倉書店，1908）.3) 三橋 四郎『和洋改良大建築学 .jp 上巻』（大倉書店，1904）.4) 三橋 四郎『和洋改良大建築学 .jp 中巻』（大倉書店，1904）.5) 三菱地所株式会社『丸の内百年のあゆみ：三菱地所社史 .jp 上巻』（三菱地所，1993）.6) 中岡 哲郎『近代日本の技術と技術政策』（国際連合大学，1986）.7) 中川 武『建築様式の歴史と表現：いま、日本建築を劇的に』（彰国社，1987）.8) 丸茂 友里，中谷 礼仁，本橋 仁，根来 美和，廣瀬 翔太郎「9373『西洋家作雛形』・『Cottage Building』の比較研究 4：明治初期日本における「建築」概念の美学的観点について（日本近代：建築資料・雛形，建築歴史・意匠，学術講演会・建築デザイン発表会）」『学術講演梗概集』（一般社団法人日本建築学会，第2015巻，pp.745-746，2015）.9) 丹羽 和彦「9170 村田文夫と『西洋家作ひながた』について」『学術講演梗概集 F-2, 建築歴史・意匠』（一般社団法人日本建築学会，第1999巻，pp.339-340，1999）.10) 冷牟田 純二，川上 秀光「401 明治5年大火後の銀座煉瓦街の建設事業について（都市計画・経済・防災）」『日本建築学会論文報告集』（一般社団法人日本建築学会，第54巻，pp.661-664，1956）.11) 初田 亨『都市の明治：路上からの建築史』（筑摩書房，1981）.12) 大橋 竜太『ロンドン大火：歴史都市の再建』（原書房，2017）.13) 大橋 竜太『イングランド住宅史：伝統の形成とその背景』（中央公論美術出版，2005）.14) 大蔵省『工部省沿革報告』（大蔵省，1889）.15) 廣瀬 翔太郎，中谷 礼仁「9372『西洋家作雛形』・『Cottage Building』の比較研究 3：西洋建築導入期における技術的語句の意図的な翻訳の工夫（日本近代：建築資料・雛形，建築歴史・意匠，学術講演会・建築デザイン発表会）」『学術講演梗概集』（一般社団法人日本建築学会，第2015巻，pp.743-744，2015）.16) 日本建築学会「近代日本建築学発達史」（文生書院，2001）.17) 本橋 仁，中谷 礼仁，丸茂 友里，根来 美和，廣瀬 翔太郎「9370『西洋家作雛形』・『Cottage Building』比較研究 1：明治初期日本における救貧行政からみる出版意図の再考察（日本近代：建築資料・雛形，建築歴史・意匠，学術講演会・建築デザイン発表会）」『学術講演梗概集』（一般社団法人日本建築学会，第2015巻，pp.739-740，2015）.18) 村松 貞次郎『日本近代建築技術史』（彰国社，1976）.19) 村松 貞次郎『日本建築技術史』（地人書館，1959）.20) 村松 貞次郎「日本建築近代化過程の技術史的研究（建築史・意匠）（学位論文要旨）」『建築雑誌・研究年報』（一般社団法人日本建築学会，第62巻，pp.265，1962）.21) 東京都『銀座煉瓦街の建設：市区改正の端緒』（東京都，1955）.22) 柏原 宏紀『都市部の研究：明治初年の技術官僚と殖産興業政策』（慶応義塾大学出版会，2009）.23) 根来 美和，中谷 礼仁，本橋 仁，丸茂 友里，廣瀬 翔太郎「9371『西洋家作雛形』・『Cottage Building』の比較研究 2：産業革命後英国における住宅改善の取り組みと本書の位置づけ（日本近代：建築資料・雛形，建築歴史・意匠，学術講演会・建築デザイン発表会）」『学術講演梗概集』（一般社団法人日本建築学会，第2015巻，pp.741-742，2015）.24) 水野 信太郎『日本煉瓦史の研究』（法政大学出版局；デジタルパブリッシングサービス，2013）.25) 池上 重康『明治初期日本政府蒐集舶載建築書の研究』（北海道大学出版会，2011）.26) 泉田 英雄「工学寮工学校再考：構想と実現における山尾庸三とマクヴェインの貢献」『日本建築学会計画系論文集』（日本建築学会，第81巻，第720号，pp.477-487，2016）.27) 渕上 貴由樹「『西洋家作ひながた』の住宅室名用語について」『日本建築学会研究報告・九州支部 AIJ Kyushu Chapter architectural research meeting. 日本建築学会九州支部 編』（一般社団法人日本建築学会，第52号，pp.581-584，2013）.28) 渡邊 研司『図説ロンドン都市と建築の歴史』（河出書房新社，2009）.29) 源 愛日児「日本建築字彙を読み直す」『建築雑誌』（一般社団法人日本建築学会，第112巻，第1410号，pp.32-33，1997）.30) 片木 篤『イギリスの郊外住宅：中流階級のユートピア』（住まいの図書館出版局，1987）.31) 犬塚 孝明『密航留学生たちの明治維新：井上馨と幕末藩士』（日本放送出版協会，2001）.32) 菊池 重郎「462 明治初期洋風建築技術書「西洋家作ひながた」：1. その原著・訳者・刊本について」『日本建築學會研究報告』（一般社団法人日本建築学会，第31号，pp.233-234，1955）.33) 菊池 重郎「461 明治期洋風建築術書「西洋家作ひながた」：第2報 - その刊行の意図と原書との関係について」『日本建築學會研究報告』（一般社団法人日本建築学会，第33号，pp.235-236，1955）.34) 藤森 照信『明治の東京計画』（岩波書店，1982）.35) 藤田 治彦，Fujita Haruhiko，フジタ ハルヒコ「明治5年刊「西洋家作雛形」の建築用語」（大阪大学大学院文学研究科，第33巻，pp.1-24，1999）.36) 西村 幸夫，初田 亨，堀 勇良「『造家』から「建築」へ（特集／建築改名100年）」『建築雑誌』（日本建築学会，第112巻，第1410号，pp.22-27，1997）.37) 金行 信輔，倉方 俊輔，清水 重敦，山崎 幹泰，中谷 礼仁「『造家』から「建築」へ 学会命名・改名の顔末から」『建築雑誌』（一般社団法人日本建築学会，第112巻，第1410号，pp.13-21，1997）.38) 鈴木 博之『ロンドン：地主と都市デザイン』（筑摩書房，1996）.39) 鈴木 淳『工部省とその時代』（山川出版社，2002）.

図版出典

- 図1：筆者作成
- 図2：国立国会図書館所蔵
- 図3：「IZMD's Architectural History & Restoration」より（https://sites.google.com/site/archismojapan/home/fumio-murata，2018.1.31 閲覧）
- 図4：国立国会図書館所蔵
- 図5：中谷研究室文献ゼミ作成
- 図6：中谷研究室文献ゼミ作成
- 図7：中谷研究室文献ゼミ作成
- 図8：筆者作成
- 図9：筆者作成