

令和 2 年 6 月 10 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K06683

研究課題名(和文) 歴史的建造物の保存修理技術(調査・設計・監理)に関する基礎的研究

研究課題名(英文) Basic research on preservation and repair technology (survey, design, supervision) of historical architecture.

研究代表者

大野 敏 (ONO, Satoshi)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・教授

研究者番号：20311665

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)：研究題名は「歴史的建造物の保存修理技術(調査・設計・監理)に関する基礎的研究」であるが、内容は「歴史的建造物とどのように付き合っていくべきか？」に関して、基本的な考え方と具体的な維持管理に臨むうえでの注意事項について、基本原則とテーマ別視点に基づいて図と写真を豊富に加えて資料集形式に編集した。「歴史的建造物が身近な存在で、コツさえつかめばあまりお金をかけずに長持ちさせることができる」ことを啓蒙できればと考えている。公開対象は、建築家をはじめ所有者・行政・市民・学生など幅広く層の方々にもらうことを意識して、研究成果の全文は所属する横浜国立大学の学術情報リポジトリに掲載する予定で準備を進めている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

歴史的建造物というと、多くの人たちにとって「文化財」「大事だから触れてはいけない」「維持管理にもすごく手間暇がかかる」「非日常的存在」と思っているだろう。しかし日本には高度な木造建築文化が生み出したすぐれた建造物が、歴史を経て至るところに継承されている。こうした身近にあるすぐれた建造物に気づき、その継承について真剣に考える人たちを増やしたい。そのために簡単な理論と体験学習も含めた様々な事例を紹介することが必須と考え、研究成果を資料集形式にまとめた。公開対象は建築家を主対象としているが、所有者・行政・市民なども理解可能な内容にまとめた。

研究成果の概要(英文)：The title of the research is "basic research on preservation and repair technology (survey, design, supervision) of historic buildings," but the content is basically "how to deal with historic buildings?" As for various points of view and precautions for specific maintenance management, we have edited a booklet format with abundant figures and photos based on the basic principles and thematic perspectives. We would like to enlighten us that "historical buildings are familiar to us and we can make them last longer without spending much money if we get the hang of it." We are planning to publish the full text of research results in the academic information repository of the Yokohama National University to which we are affiliated, with the aim of making it available to a wide range of people such as architects, owners, administration, citizens, students, etc. proceeding.

研究分野：日本建築史

キーワード：歴史的建造物 文化財 維持管理 保存継承 維持管理 ホランティア 体験学習

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本における伝統木造建築を中心とする歴史的建造物の継承策は、国の重要文化財制度を頂点として、厳密な調査復原手法や当初部材を極力活かした修復手法を確立してきた。一方で、阪神淡路大震災以後、身近な歴史的建造物を活かし伝える「町医者の」建築家育成の必要性が説かれ、全国でヘリテイジ・マネージャー養成が展開されるようになってきた。

ただし、多様で複雑な歴史的建造物の調査と維持修復の内容を理解し実践するためには、適切な事例選択と実践的学習の併用が不可欠で、その手法は未だ確立していない。

少なくとも歴史的建造物の保存継承に関心のある所有者・建築家・行政・市民に対して具体的な事例を様々に示す資料を提供し、知識を共有することが必要である。

2. 研究の目的

本研究は、申請者の文化財修復技術者としての経験と、研究者としての経験を総合して、様々なカテゴリーの歴史的建造物の保存修理事例の集積と分析整理を行い、歴史的建造物の保存継承に関心のある所有者・建築家・行政・市民が参照可能な基礎資料を提供することを目的とする。

3. 研究の方法

研究の方法は、下記の5項目を念頭に保存修理事例の集積と分析整理を行い、基礎資料として公開できるように目指した。

1. 野外博物館と連携した調査研究活動(主に川崎市立日本民家園と横浜三溪園を候補)。
2. 重伝建地区における歴史的建造物修復および修景立案の実践を通じた活動(宮城県村田町を候補)。
3. 地方指定文化財建造物の根本修理設計を通じた人材養成試行(神奈川県相模原市の旧小原宿本陣を候補)。
4. 無指定の歴史的建造物に対する群としての維持継承手法の検討(群馬県島村地区の大型養蚕家建築群を候補)。
5. 無指定の歴史的建造物に対する維持継承手法の検討(神奈川県横須賀市万代会館を候補)。

1 に関しては、川崎市立日本民家園における古民家等文化財建造物耐震事業が現在進捗中で、その中で旧三澤家住宅に関する工事報告書のとりまとめに協力した。その中で、日本民家園における歴史的建造物修理に対する過去の実績と、阪神淡路大震災以後の対応を踏まえて、耐震事業がどのように進んで来たのかを整理した。その内容を旧三澤家住宅耐震補強工事報告書(2020年3月)に執筆した。

2 に関しては、宮城県村田町における東日本大震災支援の経験を踏まえて、重伝建地区内の歴史的建造物の震災復旧修理設計に協力し、文化財的価値を継承した耐震性能と居住性のバランスについて考察した実績の一部を日本建築学会技術報告集に発表した(小畑互平と共著)。また、地区内の歴史的建造物の復旧事業を支援するべく、村田町に協力して「壁土づくりワークショップ」を行った。

3 に関しては、残念ながら小原宿本陣の修理設計を具体化することはできなかったが、本陣と同じ津久井郡民家(昭和37年に横浜市へ移築された古民家)に関する維持保存に協力した。

4 に関しては地区内で存続が危うい蚕室に関して日本建築学会関東支部を通じて保存活用要望を提出する中心として活動し、その応急修理に協力した。また、地区内の多数の蚕種製造民家を群として継承するための勉強会に積極的に関わった。さらに全国の重要文化財所有者連盟の平成31年度総会の基調講演として「島村の蚕種製造民家を群として継承することの重要性」を説いた。

5 に関しては、廃止見込みとなった市有の昭和初期茅葺き別荘「万代会館」の存続要求と応急修理に参加した経験(2015年~2017年)をもとに、存続決定後における具体的な活用手法に関する提言の中核として活動した。

4. 研究成果

上記3の活動のうち、報告書が別途編集中であった日本民家園の耐震補強事例と、現在保存継承活動があらたな局面を迎えようとしている群馬県伊勢崎市島村における活動事例は別途報告するものとし、それ以外の活動成果を『歴史的建造物の保存修理技術(調査・設計・監理)に関する基礎的研究(平成28年度~令和元年度 科学研究費補助金成果報告書)』(2020年3月)としてまとめた。

以下にその目次と概要を示す。なお、本文は横浜国立大学図書館リポトリジに掲載して閲覧可能とする予定である。

歴史的建造物の保存修理技術(調査・設計・監理)に関する基礎的研究 成果報告書目次

第1編 概要(本書の目的・背景・概要)

1. はじめに

2. 背景その1 (文建協勤務時代)
3. 背景その2 (日本民家園勤務時代)
4. 背景その3 (大学赴任後)
5. 本書の概要

第2編 資料集

資料1 歴史的建造物に携わる建築家のモラル

資料2 歴史的建造物の維持管理の基礎知識

1. はじめに
2. 基礎の破損 不同沈下と軟弱地盤対策の知恵
3. 不同沈下の調査法 (軸部傾斜調査含めて)
4. 土間叩き (軒内および屋内)
5. 雨落に関連して その1 (土砂の堆積)
7. 雨落ちに関連して その2 (足元の雨かかり)
8. 雨樋の功罪 (日常点検が大事)
9. 壁の破損について
10. 木材の特性に応じた維持管理が重要 (松材を用いた水車の破損事例)
11. 軸部傾斜の応急補強について
12. 中国建築における軸部傾斜例
13. 横須賀で見た関東大震災以来 (と思われる) 補強
14. 板戸の破損と補修
15. 茅葺きの破損事例
16. 茅葺きの破損状況調査で注意すること その1 (下地の劣化にも注意しよう)
17. 茅葺きの破損状況調査で注意すること その2 (修理範囲の見極め)
18. 茅葺修理を計画するうえで必ず注意すること (作業足場の重要性)
19. 設備工事と歴史的建造物の共存にも注意する (設備は重要、しかし黒子に徹してほしい)
20. 阪神淡路震災前後の旧神戸居留地 15番館 ~歴史的価値を護るとはどういうことか?
21. 総括 傷んだ歴史的建造物への対処法

資料3 土蔵の維持修理

1. 壁土づくりワークショップ
2. 土蔵を維持するための経過的措置
 - 2-1. 応急修理 (長野での事例)
 - 2-1. 応急修理 (真壁での事例)
 - 2-3. 優先順位 (村田町の実例)
 - 2-4. 藤野町の移築土蔵の手法 (石井家)

資料4 横浜市保土ヶ谷区所在の茅葺民家 (鈴木家)

1. 平成13年の調査と修理

~ 保土ヶ谷区釜台町所在の鈴木家所有茅葺き民家 (旧塚本家住宅) について ~

 - 1-1. 調査の進行過程
 - 1-2. 鈴木家所有茅葺き民家 (旧塚本家住宅) の建築
 - 1-3. 塚本鶴一氏住宅当時の写真 (大岡實博士が昭和35年9月に撮影)
 - 1-4. 保土ヶ谷区釜台 鈴木家所有茅葺き民家 2001年当時の写真
 - 1-5. 論文「横浜市保土ヶ谷区内に所在する茅葺き民家について
個人による伝統的民家移築保存事例とその建築的特徴
2. 鈴木家茅葺き等ボランティア修理 2018-2019
3. 花三郎の家プロジェクト

資料5 万代会館 (万代順四郎・トミ夫妻別邸)

1. 万代会館プロジェクト 万代会館修復体験の記録
2. 横須賀市立万代会館 今後の保存活用に向けた提言 2018

資料6 横須賀の永島家長屋門改修へのアドバイス事例

~ わずかなアドバイスで文化財的価値は護れる ~

1. 概要
 - 1-1. 永島家長屋門との出会い
 - 1-2. 現地確認と初見作成
 - 1-3. 古材を伝えることの意義
 - 1-4. 柱足元の特徴を継承する
 - 1-5. 古い土壁を残す方が合理的
 - 1-6. 特徴的な部分は復原してみよう

- 1-7. 屋根は茅葺きだったのか
- 1-8. おわりに ~所有者のこだわり~
2. 永島家長屋門に対する所見
「横須賀市佐野町所在の永島家長屋門修復にあたって配慮していただきたいこと」
3. 永島家長屋門(『新横須賀市史文化遺産編』より)

資料7 民家の改造手法に見る持続性

目次を見れば内容はほぼ把握可能であろうが、若干補足をする。

第1篇では、研究者の歴史的建造物保存継承にかかわってきた背景を振り返る中で、研究目的に至った理由を示す。そして報告書のテーマ構成を説明する。

第2編が、具体的に提供すべき歴史的建造物の保存修理技術(調査・設計・監理)に関する基礎情報をテーマごとに提供した。

資料1は「歴史的建造物にかかわる建築家のモラル」をテーマに、どのような気持ちで歴史的建造物の保存継承に取り組むべきかについて示した。

資料2は「歴史的建造物の維持修理設計」について、筆者が重視する事柄を20項目示したうえで総括した。

資料3は土蔵を中心した土壁を有する建物の維持に関する参考事例を紹介した。伝統的な壁土づくりは労働や営利目的で考えずにワークショップ(体験学習)ととらえれば大きな可能性が見えてくる。また、もっとも苦勞する土蔵の外壁維持に対して「養生」や「代替措置」などの対応手法もあることを示した。

資料4は、個人が茅葺き古民家を移築復原して民家園的に活用しようとした事例を紹介する。

資料5は、横須賀市立万代会館の保存活用に関する保存確定後の活動について紹介す

資料6は横須賀市の長屋門の保存修理に協力した(研究期間以前の)実績を振り返り、わずかなアドバイスで所有者らの歴史的建築継承への意識が高まる点を示した。

資料7は歴史的建造物において過去の改造は必ずしもマイナス要素ではなく、建物そのものが継承され護られてきた事実に対しても正当に評価すべきである。そのことを強調した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 大野敏	4. 巻 4
2. 論文標題 横須賀市立万代会館保存問題について - 保存活用に対する要望から具体的提言へ -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 文化財建造物研究 保存と修理 Vol.4』	6. 最初と最後の頁 33 - 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 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 小畑互平、大野敏	4. 巻 23巻55号
2. 論文標題 伝建地区における伝統工法木造建築物の維持管理手法 宮城県村田町における耐震改修事例	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本建築学会技術報告集	6. 最初と最後の頁 1049-1052
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） http://doi.org/10.3130/aijt.23.1049	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 -
1. 著者名 大野敏	4. 巻 37号
2. 論文標題 ヤマジユウ田村家主屋建築調査報告	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 旧ヤマジユウ田村家住宅帖佐報告書 文化財総合調査報告書	6. 最初と最後の頁 4-21
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 大野敏	4. 巻 -
2. 論文標題 建築調査からみた貨客船氷川丸	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 重要文化財指定記念 まるごと氷川丸展	6. 最初と最後の頁 27,37
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 大野敏	4. 巻 -
2. 論文標題 民家野外博物館における建築保存継承とネットワーク	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 、『居住文化とミュージアム ネットワークでつなぐ新しい博物館のかたち 建築計画編 』	6. 最初と最後の頁 28,35
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 大野敏	4. 巻 -
2. 論文標題 産業構造の変化と民家：群馬県島村の蚕種製造農家建築群の特質	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 民家における近代化の様相 ひとつとは近代化をどう受け止めたか	6. 最初と最後の頁 27,37
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 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 4件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 みんなで護った 万代会館保存への軌跡
3. 学会等名 第12回邸園文化祭（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 民家野外博物館における建築保存継承とネットワーク
3. 学会等名 日本建築学会 建築計画パネルディスカッション
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 産業構造の変化と民家：群馬県島村の蚕種製造農家建築群の特質」、『民家における近代化の様相 ひとびとは近代化をどう受け止めたか
3. 学会等名 日本建築学会 建築歴史意匠パネルディスカッション
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 群馬島村の蚕種製造民家群の特質
3. 学会等名 近現代れきはくフェスタ 群馬の世界文化遺産 最新の研究成果と今後の課題（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 養蚕建築が生み出す景観 ～境島村の蚕種製造民家建築群を中心として～
3. 学会等名 太田市 景観講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野敏
2. 発表標題 世界遺産とその周辺における歴史的建造物の継承について 群馬県伊勢崎市境島村(島村)の蚕種製造民家群を例に 」
3. 学会等名 全国重要文化財所有者連盟（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計8件

1. 著者名 大野敏ほか多数	4. 発行年 2018年
2. 出版社 丸善	5. 総ページ数 648
3. 書名 日本都市史・建築史事典	

1. 著者名 大野敏ほか多数	4. 発行年 2018年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 561
3. 書名 図説 日本木造建築事典 構法の歴史	

1. 著者名 大野敏	4. 発行年 2018年
2. 出版社 相模原市	5. 総ページ数 689 (担当345-489)
3. 書名 津久井町史 文化遺産編 (第3章古民家)	

1. 著者名 大野敏	4. 発行年 2018年
2. 出版社 曹源寺	5. 総ページ数 (担当)88-121
3. 書名 『群馬県指定重要文化財 曹源寺さざえ堂保存修理工事報告書	

1. 著者名 大野敏ほか2名	4. 発行年 2016年
2. 出版社 私家版	5. 総ページ数 33
3. 書名 島村（伊勢崎市）の蚕種製造民家建築群	

1. 著者名 大野敏ほか2名	4. 発行年 2017年
2. 出版社 横浜国立大学地域実践教育研究センター	5. 総ページ数 60
3. 書名 横須賀市立万代会館保存継承に関する基礎資料 万代会館プロジェクト活動を中心として	

1. 著者名 大野敏	4. 発行年 2020年
2. 出版社 私家版	5. 総ページ数 218
3. 書名 歴史的建造物の保存修理技術（調査・設計・監理）に関する基礎的研究	

1. 著者名 大野敏	4. 発行年 2020年
2. 出版社 公益財団法人 横浜歴史資産調査会	5. 総ページ数 31
3. 書名 ヨコハマヘリテイジブックレット3 横浜の茅葺き建築	

〔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
---------------------------	-----------------------	----