

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 8 日現在

機関番号：20105

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2017

課題番号：16K16246

研究課題名(和文) 寒冷地の住宅建築の活用実態と変容過程に関する研究

研究課題名(英文) A research of the actual utilization and transformation of residence buildings in cold region

研究代表者

金子 晋也 (KANEKO, Shinya)

札幌市立大学・デザイン学部・助教

研究者番号：70594224

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、北海道における住宅建築の活用実態と変遷過程を明らかにした。札幌市都心部では、5つの住宅建築タイプを確認し、活用実態は主に文化財として保存活用されるものと商業用途に転用されるものであった。函館市西部地区では、7つの住宅建築タイプを確認することができ、歴史的建造物群保存地区として保護されていることもあり様々な活用実態が把握できた。さらに、函館市西部地区では住宅建築の外観調査と、具体的な所有形態や増改築に関するワークショップを実施し、変容過程を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research clarified the utilization and transformation of residence buildings in Hokkaido. In Sapporo city, five housing types were confirmed, and the utilization was mainly to be preserved and utilized as cultural property and to be used for commercial use. In the west area of Hakodate city, seven housing types were confirmed, protected as a historic building group preservation area, and various utilization actual conditions were grasped. Furthermore, in the west area of Hakodate city, we conducted a survey of the appearance of the houses and carried out a workshop on concrete form of ownership and remodeling and revealed the transformation.

研究分野：デザイン学

キーワード：住宅建築 活用実態 変容過程 寒冷地

### 1. 研究開始当初の背景

北海道の都心部をみると、雪害や戦後日本のライフスタイルの変化を背景として、三角屋根の住宅、腰折れ屋根の住宅、変形屋根の住宅など様々な形態の住宅がみられる。これら住宅を観察すると、多くは高度経済成長期までに多く建設された木造建築であることが分かる。一般に、1980年の建築基準法改正以前の住宅は既存不適格建築であり、住宅ストックとしての認識は十分とはいえない。さらに、近年の都心回帰によるマンション開発や住民の高齢化などの都市構造の変化にともない取り壊されるものや廃屋となる事例も多い(図1)。



図1 取り壊し事例

一方、近年の住宅ストックに対する関心は、国家的に重要な課題であり、地方公共団体などでも様々な取り組みがみられる。これらの活用事例をみると、リノベーションデザインやコミュニティの拠点施設は、デザイン学、建築学、生活学などの研究課題として認識することができる。

これらの共通点として、既存の住宅建築の文脈を読み取り、現代的な空間として活用している点に着目することができる。また、このように都市を構成する住宅群は、建築類型という観点から重要性が指摘できる。

そこで研究開始当初は、北海道の都市における住宅群を建築類型の視点から整理し、デザイン学的視点から活用方法に関する指標を得ることを課題とした。

### 2. 研究の目的

本研究は、北海道における住宅建築について、どのような現代的な活用方法があるか(活用実態)、居住者の生活の工夫によりどのように変化してきたか(変遷過程)という2つの視点から実態を把握する。これは、積雪寒冷地の住宅建築をデザイン学的視点からストックとして活用するための基礎資料を得ることを目的としている。

本研究の成果は、デザイン学についての知見を得るとともに、近年の空き家の有効活用や住宅ストック市場の参考事例となると考えている。また、変遷に関する調査結果は、北海道の住居史に関する資料を補完するものとなることを意図している。

### 3. 研究の方法

研究の方法は、現地調査による図面・写真資料を用いた活用実態リストの作成と、変容過程の系統図によるモデル化である。

2016年度は、札幌市と函館市を対象として、区内を隈無く歩いて住宅の立面からタイプを把握し活用実態についても調査した。

その中で、フラットルーフの住宅や、工業化住宅などは今回の研究対象から除外し、主な調査対象住宅を高度経済成長期までに建築されたと考えられる木造住宅とした。また、ヒアリングなどから詳細な調査が可能であった事例については内部空間の調査も実施した。

加えて、北海道における住宅建築の変容過程を検証するため、北海道開拓の村における事例調査(2016年6月12日、2017年9月15日)と、札幌市史や函館市史などの文献調査を行った。その中から、北海道の木造住宅は漁業建築との類似性が指摘されることが明らかとなった。そのため、変容過程の資料として比較的原始的なタイプである羅臼町の番屋の現地調査を行った。

2017年度は、2016年度の研究活動を通じて、歴史的な文脈も踏まえた研究として方法を見直し、函館市西部地区の住宅建築を中心とした研究内容に変更した。具体的には、活用実態リストをもとに函館市西部地区宝来町、青柳町における住宅建築を対象として変容過程に関する調査を実施した。

また、住宅から転用事例に着目し事例の多くみられた函館市西部地区元町、弁天町、末広町、弥生町で札幌市立大学の学生によるまち歩きワークショップを実施した。ワークショップでは、上記の研究結果を踏まえ、共通の調査項目を記載した調査シートを事前に作成し、3グループで実施した。

それぞれの現地調査は下記日程で行った。

- (1) 札幌市中央区における活用実態の把握調査：2016年4月6日、6月19日
- (2) 羅臼町における現地調査：2016年8月8日～12日
- (3) 函館市西部地区における現地調査  
活用実態の把握調査：2016年4月29日、7月30日～31日、8月17～18日  
変容過程に関する調査：2017年10月14日～15日  
変容過程に関するワークショップ：2018年2月26日～27日

### 4. 研究成果

#### (1) 札幌市中央区における活用実態

本研究では、すでに評価が確立している事例リスト<sup>1)</sup>を参考として区内および関係施設を隈無く歩き住宅建築の立面の調査を行い、建築的特徴と地域から表1のようなタイプに整理した。

その結果、歴史的な住宅建築タイプⅠ～Ⅲに加え、<sup>2)</sup>のように昭和初期から昭和40年代頃までに建築されたと推測され揚屋や長屋などを観察することができた。また、以下のような活用実態が把握できた。

開拓期住宅は、札幌都心部には現存するものはみられず、北海道開拓の村に移築復元されたもの、琴似の屯田兵屋、南区エドウィングン記念館など公開展示されている。

店舗併設住宅は、札幌市中央区の創成川や

南一条通りを中心に現在も店舗として活用される事例がみられる。

文化住宅は、開拓期住宅と同様に文化的な建築として保存・維持されているが、一般公開の事例は少ない。

付属屋住宅は、現存するものは少ないが、既存の和風意匠の文脈を読み取りギャラリーなどに活用されているものがみられる。

町屋型住宅は、道路に面して建ち、増改築が容易な在来工法の木造建築であるため、多くは商業用途として活用されている。内部・外観の意匠は商業的な観点から様々である。

表1 札幌市内にみられるタイプ

| 住宅建築タイプ  | 建築的特徴、地域  |
|--|---|
| <p>開拓期住宅</p>    | <p>特徴：洋風外観で最小限の居住空間の住宅。明治初期に建築。</p> <p>地域：広く札幌市内に分布していたが、現在は北海道開拓の村などに移築保存されている。</p>                              |
| <p>店舗併設住宅</p>  | <p>特徴：和風外観で敷地境界壁や蔵に札幌軟石を用いる木造住宅。主に明治期から大正期に建築。</p> <p>地域：創成川周辺、南1条通り周辺（西1丁目～18丁目）</p>                             |
| <p>文化住宅</p>   | <p>特徴：洋風外観で前庭を持つ住宅。主に大正期から昭和初期に建築。</p> <p>地域：円山地区周辺（中央区西11丁目～円山公園）、山鼻地区周辺（札幌市電オーブウェイ入口～東屯田通り）、桑園地区周辺（JR桑園駅周辺）</p> |
| <p>付属屋住宅</p>  | <p>特徴：入母屋や格子など和風外観の住宅。昭和初期に建築。</p> <p>地域：すすきの地区周辺（市営地下鉄すすきの駅～中島公園駅）</p>   |
| <p>町家型住宅</p>  | <p>特徴：道路に面して建ち、敷地奥に向かって屋根が傾斜するものや、一階が商業用の広い開口部のものなど様々な形式を持つ。高度経済成長期に多く建築されたと考えられる。</p> <p>地域：札幌市都心部に点在</p>        |

(2) 羅臼町における現地調査

北海道目梨郡羅臼町カモイウンベ地区(以下、カモイウンベ地区)における漁業小屋 25 件の現地調査を行った(図2)。また、羅臼町郷土資料館では漁業小屋に関する写真資料

を調査した。調査結果は、2017年の日本建築学会大会で口頭発表した。また、漁業小屋の内部および外部に関する実測調査が可能であった3事例については詳細な分析を行った。調査結果については、2018年の日本生活学会で口頭発表した。

以上の調査から、羅臼町の漁業小屋の主な建築的特徴は下記の通りであった。

- ・ 配置は、背後の崖を背にして建つ。
- ・ 建物高さは、耐風・耐雪など環境的条件と建設重機が入らない立地条件等から制約があり低い。
- ・ 内部空間は、主に寝食の空間と作業空間に2分される。
- ・ 外観は、下見板張りで軒先には耐風のため軒天井が貼られている。

これらの特徴から、最低限の建築条件と生活スタイルなど北海道の住宅建築を考察する上での参考資料が得られた。



図2 羅臼町の漁業小屋の事例

(3) 函館市西部地区における現地調査

活用実態の把握調査の結果

函館市西部地区でも札幌市と同様に、すでに評価が確立している事例リスト<sup>2</sup>を参考として地区内および関係施設を隈無く歩き住宅建築の立面の調査を行い、住宅建築を建築的特徴と地域から以下のようなタイプに整理した。

その結果、歴史的な住宅建築タイプ A~C に加え、D~E のように様々な住宅群が都市を構成していることが分かった。また、以下のような活用実態が把握できた。

A.耐火造商家は、末広町、弁天町など主に函館湾沿岸部に分布しており、カフェを併設するものや資料館として開放されるものなど公共性の高い用途として活用されている。

B.和洋折衷住宅は、末広町から大三坂、元町一帯の伝統的建造物群保存地区に多く、主に飲食や商業用途として開放されている。

C.土蔵併設住宅は、大正期に郊外として開発された青柳町から谷地頭町にみられる。現在も住宅として活用されており、公開されるものはみられない。

D1.連続住宅は、建築当初は主に社宅用長屋として建築されたものであり、対象地区一体に広く分布する。住宅用途もみられるが、商業用途として解放されるものもみられる。

D2.二戸一連続住宅は、D1 同様に長屋として建築されたものであり、対象地区一体に広く

分布する。住居として活用されるものは、所有権が分割され左右で異なる外観のものが多く、特有の景観を形成している。また、商業用途のものもみられる。

E.文化住宅は、土蔵併設住宅と同様に青柳町から谷地頭町にみられ、現在も住宅用途として活用されている。

F.町家型住宅は、対象地区一体に広く分布し、現在も住宅用途として活用されている。このタイプの構成的特徴については、2017年の札幌市立大学紀要に掲載した。

表2 函館市西部地区にみられるタイプ

| 住宅建築タイプ  | 建築的特徴、地域   |
|--|--|
| <b>A.耐火造商家</b><br>      | 特徴：一般的には土蔵造りと呼ばれ、函館では洋風外観の住宅。主に明治期に建築。<br>地域：海岸線から市電通り周辺             |
| <b>B.和洋折衷住宅</b><br>    | 特長：2階が洋風外観で1階が和風外観の住宅。1階が店舗のものが多い。主に明治期～昭和初期に建築。<br>地域：歴史的建造物群保存地区周辺 |
| <b>C.土蔵併設住宅</b><br>   | 特長：和風外観で土蔵を併設し前庭を持つ住宅が多い。大正期～昭和初期の耐火後に建築。<br>地域：函館山の麓周辺に多くみられる。      |
| <b>D1.連続住宅</b><br>    | 特長：和風外観で複数棟が構造的に一体の長屋住宅。仕舞屋など。<br>地域：広く分布                            |
| <b>D2.二戸一連続住宅</b><br> | 特長：下見板貼りで直截的な外観。モルタル塗やサイディング貼りのものもある。2戸の入口が表出する。<br>地域：広く分布          |
| <b>E.文化住宅</b><br>     | 特長：洋風外観（または一部洋風外観）の住宅。主に大正期～昭和初期に建築。<br>地域：青柳町や谷地頭町など旧郊外地周辺          |
| <b>F.町家型住宅</b><br>    | 特長：道路に面して建ち、モルタル塗やサイディングで直截的な外観。高度経済成長期に建築。<br>地域：広く分布               |

変容過程に関する調査の結果

本調査では、函館市西部地区の宝来町と青柳町において、住宅建築 1131 件の外観調査を実施した(図3)。この2地区は、昭和9年の函館大火で被災した隣接地区であるが、宝来町は明治期には蓬莱貸座敷や芝居小屋など商業地区、青柳町は大正期に郊外として開発された住宅地区と異なるコンテキストを持つ地区として選択した。内容については、論文投稿を予定している。



図3 全対象事例のマッピング図

変容過程に関するワークショップ

本ワークショップでは、活用実態で把握した住宅建築タイプについて、具体的な所有形態や増改築の変容過程を図4のように整理し、それぞれの課題について把握した。成果としては、元町30件、弁天町38件、末広町13件、弥生町4件の調査シートが得られた。内容については、論文投稿を予定している。

|            |   |
|------------|---|
| 事例番号       | 3/café D'sca / Epicurus                             |
| 1) 所在地     | 2) 大正期 3) 昭和初期～戦前                                   |
| 築年数        | 4) 1900～1950年 5) 1950年～2000年 6) 2000年以降             |
| 居住(使用)年数   | 約6年 (現在店舗かつとも店舗は現在営業中有り)                            |
| 所有形態       | 経営・賃貸 所有権隣家に存在                                      |
| 建築物の形式     | 戸建住宅 [二階一基調] ； その他 ( )                              |
| 建築物の用途     | 店舗 [カフェ、喫茶店] ； 住居 ； その他 ( )                         |
| 増築・改築の有無   | 増築 増築 増築 増築 増築 増築                                   |
| 建築・改築の時期   | 10年以上前  |
| 外観空間の有無    | 新 旧部 ； 中庭 ； 露店 ； 露店                                 |
| 外部空間の有無    | 庭園 ； ガーデニング ； その他 ( ) ； ( )                         |
| 防災対策の有無    | 無 ； ( ) ； ( ) ； ( )                                 |
| 調査対象の有無    | 無 ( ) ； ( ) ； ( )                                   |
| 調査対象の建物    | 70～80年築の建物<br>おしなれなカラム空間<br>かつて職子土蔵のアトリエとしても利用されていた |
| 調査対象に特筆事項  |   |
| スケッチ・コメント欄 |   |

図4 ワークショップ調査シート例

#### (4) まとめ

本研究は、北海道における住宅建築について、活用実態と変遷過程に着目し、その実態を把握した。札幌市都心部では、5つの住宅建築タイプを確認し、活用実態は主に文化財として保存活用されるものと商業用途に転用されるものであった。しかし、都市を構成する要素が木造住宅群から高層建築群へと変化する段階であり、住宅建築の変遷過程は明確化できなかった。

一方、函館西部地区では、7つの住宅建築タイプを確認することができ、歴史的建造物群保存地区として保護されていることもあり様々な活用実態が把握できた。また、歴史的事例も現地保存されており、その他の住宅建築群の更新も少ないため、宝来町と青柳町を対象として外観からみた住宅建築の変遷過程を把握することができた。さらに、元町、弁天町、末広町、弥生町におけるワークショップでは、具体的な所有形態や増改築の変容過程に関するデータも得られた。これらの研究成果については、論文投稿を予定している。

研究成果について、計画当初は情報をホームページなどにより公開し積雪寒冷地住宅の具体的な指針となることを目指していたが、期間内には情報公開に至らなかったため、研究終了後に構築する予定である。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1件)

- (1) 金子晋也, 東出佳子: 函館市西部地区における町家型戸建て住宅の構成, SCU Journal of Design & Nursing, pp.41-46, 2017 査読有

〔学会発表〕(計 2件)

- (1) 三木翔平, 金子晋也: 羅臼町カムイウンベ地区における漁業小屋の生活空間, 日本生活学会第45回研究発表大会, 2018 査読無
- (2) 三木翔平, 金子晋也: 羅臼町カムイウンベ地区における漁業小屋の構成, 日本建築学会大会(中国) pp703-704, 2017 査読無

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

金子 晋也 (KANEKO Shinya)  
札幌市立大学・デザイン学部・助教  
研究者番号: 70594224

---

<sup>2</sup>函館市内の住宅建築には、すでに評価が確立している事例として文化財指定のものや伝統的建造物群に加え、函館市都市建設部「景観形成指定建築物」と「都市景観賞」、市民活動「歴風文化賞」など多彩なリストがある。

---

<sup>1</sup>札幌市内の住宅建築には、すでに評価が確立している事例として、文化財指定のもの、札幌市まちづくり政策局「景観重要建造物」指定のもの、札幌市市民局市民文化課「さっぽろ・ふるさと文化百選」選定のもの等のリストが存在する。さらに、NPO法人による調査や市民団体による調査などがある。