

令和 2 年 7 月 7 日現在

機関番号：13101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K06698

研究課題名（和文）中国福建省のミン南型四合院住宅における近代的住環境への移行に関する研究

研究課題名（英文）A study on the transition to a modern living environment in Minnan house in Fujian, China

研究代表者

棒田 恵（Boda, Satoshi）

新潟大学・自然科学系・助教

研究者番号：80736314

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：福建省のショウ州市の集落を対象として、明・清時代の福建省ミン南地域の四合院形式と一列形式の住居、1980年以降に建設された三合院形式の住居の空間構成と住まい方の特徴を捉えた。特に、三合院形式の住居では、半屋外空間の餐厅・物置としての室内化、天井から住居裏への炊事・水回り空間の移動、厨房の排気・湿気・臭気の母屋への侵入を防ぐ空間の仕切り方によって、頂庁と天井を中心とした福建省の伝統的な空間構成を保持しながら生活環境を移行してい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

本研究は、中国福建省南部の住居の空間特性を捉えただけではなく、近代化の著しい炊事空間・水回りと天井での生活の作法の変化を捉えたことによって、伝統的な住居形式を継承しながら近代的生活に対応していく伝統的な住居に内在する住まい方の一端を明らかにした。本研究は、近年、伝統的な住居を保存して活用する動きが高まってきている中国・日本において、伝統的な住居の形態や装飾だけではなく、地域の風土、住文化に配慮した持続的な住環境形成手法を開発にとって意義がある。

研究成果の概要（英文）：The study successfully uncovered the spatial characteristics of Minnan houses, hollow square-shaped, l-shaped and U-shaped, with Tianjing in conjunction with cooking space as influenced by resident lifestyle in Fujian. Moreover, in U-shaped houses, unique features for the adaptation of modern lifestyle were observed, such as the indoorization of dining space and storage for a designated room, the transfer of cooking space and the restroom to the backyard, and a partition system for controlling exhaust smoke, wet air and odors.

研究分野：建築計画

キーワード：建築計画 海外住居 伝統的住居 住まい方

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

棒田は、研究分担者である西村と共に平成 17 年より継続的に漢民族の中国東北部のカンを持つ農村住居の研究を行っている。西村は、平成 5 年より調査を行っており、経済発展と共にカンの位置が、住居南側の窓下から住居北側、住居中央へと移動し、それにともない一部のカン上の生活がカン前あるいは別の居室へと移行していくことを捉えた。また、家具、什器の配置、生活の作法との関係の分析を通して、新築住居における空間構成の変化と共に床の上下足領域の形成の仕組みを明らかにした。棒田は、カンを中心とした生活を維持するために、炊事空間を変化させ、家族形態の変容に応じて、カマドのある炊事空間の複数設置、ガスコンロなどの近代的な炊事空間の設置といった変容を捉えた。炊事空間の変容が生活の近代化や新たな家族形態の変化を受容するための中心的な住居変容であることを明らかにした。以上の研究成果を受けて、炊事空間は、近代化の影響が強く表れる場所であり、伝統的な空間と炊事空間の関係には集まって住む仕組みが内在しており、その関係性は新築住居にも引き継がれているという仮説が立てられた。しかしながら、これまでの棒田らの研究では、中国東北部のカンを持つ農村住居を対象としており、中国の伝統的空間の近代化との関係性を捉えるには、住居形態、住まい方の異なる地域での検証が必要であると考えた。そこで、中国福建省南部(ミン南地方)の四合院形式の住宅を調査対象として、家族の単位であり近代化の影響を受ける「炊事空間」とミン南地方の特徴的な空間である「天井(中庭)」を分析の軸に、空間構成と住まい方の関係から、伝統的な住居に住み続けられる近代的住環境への移行手法の開発を目指し、本研究が企図された。

### 2. 研究の目的

本研究は、近年、伝統的な住居を保存して活用する動きが高まってきている中国において、伝統的な住居の形態や装飾だけではなく、空間構成と住まい方にも配慮し、地域の風土、住文化と密接に関わった持続的な住環境形成手法を開発することを目指している。本研究では、ミン南地方の四合院形式の住宅と新築住居が混在する集落において、炊事空間と天井を分析の軸として、近代的住環境への移行という視点で伝統的な住居と新築住居の空間構成、住まい方の作法の関係を捉えることを目的としている。

### 3. 研究の方法

研究方法として、伝統的な住居が現存しながらも新築住居が建設されている中国福建省南部(ミン南地方)のショウ州市(ダイ美村、東美村)を対象として、実測調査と訪問面接調査、写真撮影を行った。調査は、日中の研究者と学生が合同で調査班を形成して実施した。実測調査では、住居平面図、外構などの配置図、家具配置の採取を行い、訪問面接調査では、天井(中庭)の利用方法、接客、食事、就寝、炊事などの生活行為、住空間と生活行為の変化等の生活様態について質問を行った。計 25 軒(ダイ美村 20 軒、東美村 5 軒)の住居について、詳細な調査を行った。

### 4. 研究成果

#### 4-1. 住居形態と集落

ダイ美村に現存する住居は、四合院形式、三合院形式、一列形式の 3 つの形態に分けられた。天井 *tian jing* (中庭) を、頂落 *ding luo* (母屋)、ジユ頭 *ju tou* (厨房、物置)、下落 *xia luo* で囲う四合院形式、下落のない三合院形式、頂落のみの一列形式である。頂落は、主に頂庁 *ding ting*、後房 *hou fang*、大房 *da fang*、歩口 *bu kou* で構成され、下落は、主に下庁 *xia ting*、下房 *xia fang* で構成される。ダイ美村では四合院形式と一列形式の年代が古く、明・新時代に建設され、集落の北東に集中している。三合院形式は 1950 年代から建設され、北東から北西にかけて広がっている。ダイ美村内の 256 軒中 151 軒は三合院形式の住居形態であった。

#### 4-2. 各住居での住まい方

四合院形式では、頂庁、歩口、天井、下庁が建物中心に並んでいる。特に頂庁では先祖を祀り、下庁では神を祀り、礼拝空間として利用されている。歩口、天井では、接客、洗濯、飲茶、食事、炊事といった生活行為が行われている。また、下庁、天井は冠婚葬祭時の会席の場としても用いられ、日常と非日常の生活行為とが混在する空間であった。房は就寝に用いられるが、食事、炊事に利用する住民も存在する。複数の世帯で生活する場合、建物の東西、頂落と下落で世帯を分け、共同生活を送ることがある。

一列形式では、頂庁は共有空間として利用されるが、四合院形式と異なり、室内化される。四合院形式の歩口、天井で行われていた炊事、洗濯など一部の機能が、後房の奥に設けられた厨房 *chu fang*、天井、後ジン縁 *hou jin yuan* で行われる。一列形式では、四合院形式と同じように複数の世帯で居住する場合、庁を共有空間とし、左右で房を分割している。

三合院形式では、頂落とジュ頭を繋ぐ歩口が室内化し、空間として繋がるようになる。これらの空間は、餐厅 *can ting* (食事室)、物置などに利用される。三合院形式では、単身または2世帯が住まい、個人または夫婦毎で房が利用される。

#### 4-3. 増築・改修による変化

調査住居では、厨房、衛生間 *wei sheng jian* (浴室兼便所) への改修や増築、屋根・床の修繕が多く行われていた。特に、厨房と衛生間といった水回り空間は、住居の裏側へ増築に移行し、入口から居住空間までの空間から分離される傾向がみられた。

#### 4-4. 生活機能の移動

三合院形式の天井では、四合院形式で行われていた接客、洗濯、飲茶、食事、炊事の内、煙・湿気・臭気の発生する機能を、室として独立、頂落の入口付近から東西の住居間隙へと移動していた。そのため、頂落の入口にある天井空間が綺麗に保たれ、房や頂庁、天井の生活環境を向上させている傾向がみられた。

四合院形式で屋外からの動線として利用されていた歩口が、三合院形式の歩口では室内化して餐厅あるいは物置として利用されていた。頂落と厨房が室内でつながり、行き来の利便性が向上した。住戸間隙側に面した歩口の扉を開閉しない住居も存在するが、勝手口、通風用の開口部として利用され、保持する住居も存在していた。

四合院形式のジュ頭は、天井に面して開口部が空けられ、調理時の排煙を天井から排出していた。三合院形式では、天井側に排煙が漏れないように、厨房の換気扇が天井側ではなく、住戸間隙側に設けられていた。在宅時にすべての建具を開放しているが、調理時あるいは衛生間使用時には室内の換気のため建具を開閉して、厨房と直接繋がった頂落に排煙・湿気・臭気などが流れ込まないように工夫していた。室内化により厨房と頂落が繋がるようになったが、共有空間であった天井と頂庁、そして、房を清潔に保つために、建具の開閉によって伝統的な空間構成を残しながら、生活の質の向上が図られていた。

以上のように、福建省のショウ州市の集落を対象として、明・清時代の福建省ミン南地域の四合院形式と一列形式の住居、1980年以降に建設された三合院形式の住居の空間構成と住まい方の特徴を捉えた。特に、三合院形式の住居では、半屋外空間の餐厅・物置としての室内化、天井から住居裏への炊事・水回り空間の移動、厨房の排気・湿気・臭気の母屋への侵入を防ぐ空間の仕切り方によって、頂庁と天井を中心とした福建省の伝統的な空間構成を保持しながら生活環境を移行していることを明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 1件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Satoshi Boda, Shin-ya Nishimura, Yingqing Fei, Wenhao Ji, Wenjie Lin and Zhou Bo	4. 巻 -
2. 論文標題 Changes in Spatial Characteristics of Ting and Tianjing in Minnan House and Its Living Style in Fujian, China	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of ISAIA2018 (The International Symposium on Architectural Interchanges in Asia)	6. 最初と最後の頁 1634-1638
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 該当する

1. 著者名 棒田恵・西村伸也・計文浩・沈琴・甲賀達郎	4. 巻 -
2. 論文標題 中国福建省ミン南地域の庁と天井を持つ住居の空間構成と住まい方に関する研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会（中国）学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 1137-1138
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4件（うち招待講演 0件／うち国際学会 1件）

1. 発表者名 棒田恵・西村伸也・計文浩・沈琴・甲賀達郎
2. 発表標題 中国福建省ミン南地域の庁と天井を持つ住居の空間構成と住まい方に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会大会（中国）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Satoshi Boda, Shin-ya Nishimura, Yingqing Fei, Wenhao Ji, Wenjie Lin and Zhou Bo
2. 発表標題 Changes in Spatial Characteristics of Ting and Tianjing in Minnan House and Its Living Style in Fujian, China
3. 学会等名 ISAIA2018 (The International Symposium on Architectural Interchanges in Asia) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木田大夢・棒田恵・西村伸也・費迎慶・計文浩・呉イェンハン
2. 発表標題 中国福建省ダイ美村の空間構成の変容に関する研究(1) 基本構成と室機能の関係に着目して
3. 学会等名 日本建築学会大会（関東）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 棒田恵・西村伸也・費迎慶・計文浩・呉イェンハン・木田大夢
2. 発表標題 中国福建省ダイ美村の空間構成の変容に関する研究(2) 室機能の移動による住まい方の変化に着目して
3. 学会等名 日本建築学会大会（関東）
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
研究分担者	西村 伸也  (Nishimura Shin-ya)  (50180641)	開志専門職大学・事業創造学部事業創造学科・教授   (33116)	
研究協力者	費 迎慶  (Fei Yingqing)		
研究協力者	周 博  (Zhou Bo)		

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	林 文潔  (Lin Wenjie)		
研究協力者	計 文浩  (Ji Wenhao)		