

令和 5 年 6 月 24 日現在

機関番号：15501

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K14906

研究課題名（和文）非・限定営利目的の集合住宅供給プロセスと所有形態に関する国際比較

研究課題名（英文）International Study on Planning Process and Type of Tenure in Social Housing Projects by Non/ Limited Profit Organizations

研究代表者

白石 レイ（Shiraishi, Rei）

山口大学・大学院創成科学研究科・准教授（テニュアトラック）

研究者番号：20847321

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、主に近年リバイバルが起きているスイス・チューリッヒ市における組合所有住宅を対象に、7千件の組合所有住宅建物の地理情報の分析から、組合所有住宅開発の経年的・地理的な特徴を明らかにした。また、240事例（2.7万戸：総数の66%）についての土地利用の変化、うち計画詳細についての情報が得られた58事例（7.8千戸：総数の29%）についての計画コンセプト、複合機能の分析から、各住宅地の計画傾向を明らかにした。最後に、近年の事例の中でも、特徴の異なる挑戦的な3事例を選定し、事業経緯・従前土地利用、居住者属性、所有・融資、住棟・住戸デザイン、複合施設について事例分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究を通して、政府の支援のもと組合所有住宅開発がマスに行われているスイス・チューリッヒ市において、非・限定営利目的の組合所有住宅供給が、個々の住宅地の建築・コミュニティの質を向上させ得る事実、およびそれらが量的に都市へ展開されていく要件を明らかにすることができた。本論の成果は、戦後の住宅ストック更新、特に老朽化した区分所有型の団地における建て替え時の住民の合意形成困難が大きな課題となっている我が国において、住戸の完全な個人所有によるコントロール不可能な住宅地の在り方を見直し、持続的かつ全体的にマネジメント可能な住宅地計画手法を議論する際に、世界の先進事例として十分に参照することができる。

研究成果の概要（英文）：This research focused on cooperative housing developments in Zurich. First, we analyzed GIS data of locations of housing cooperatives to see the historical and geographical overview. Second, we surveyed changes of land use, design concepts and complexed functions to capture the trend of planning policies. Third, we conveyed case studies of three innovative cases seeing their histories, land use conversion, resident groups, tenure systems, loan and fund rising methods, building and unit designs and complexed functions.

研究分野：建築計画、都市計画、都市住宅

キーワード：組合所有 社会住宅 非営利住宅 コーポラティブ 開発 スイス チューリッヒ 参加

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

戦後、世界のあらゆる国々でマス・ハウジングによる画一的住宅の大量供給が行われた。そして建設から半世紀余りを経た今日、それら大量の住宅ストックの多くは更新の時期を迎えている。UN-Habitatによれば、都市の土地利用の70%以上は住宅である。都市を覆う住宅を、どう更新していくのかという問題は、都市を持続的かつ創造的に発展させるために、最も重要な課題である。

そして、その住宅更新プロセスにおいて、特に必要とされるのは、社会・経済的に脆弱な人々を包摂するための住宅計画手法である。なぜならば、日本で言う団地に見るように、彼らは一つの集合的な居住者グループとして都市に散在し、都市の要素を大きく特徴づける存在である一方で、他の社会層の住宅のようにマーケット主導で自動的にストックが更新されるわけではないからである。彼らを都市の更新から取り残さない、つまり、彼ら自らが、あるいはマーケットでない何か、社会的な新規住宅事業を自発的に立ち上げるための手法の提示が求められている。

これに対し、海外の社会住宅に関しては、日本が目指すべきオルタナティブとして、公でも民でもない非営利団体などの住宅供給者を「第三セクター」として認知し、あるいは代表的な住民参加手法であるコーポラティブ住宅において日本では見られない組合所有形態を「第三の所有」と呼び、英・米などの主要国におけるそれらの伝統的な仕組みの概略を把握してきた。しかし、大抵は政策的な議論あるいは事例分析に止まり、個々のコミュニティや建築の質に加えて、それらの都市的展開性に関する議論まで至っていない。

そこで本研究では、これまで国内では大きく取り扱われてこなかった西欧都市における、近年になり都市スケールでダイナミックに展開されている非・限定営利目的の集合住宅供給事例に着目することとした。

## 2. 研究の目的

本研究では、西欧の組合所有住宅供給および建築家企画型住宅供給の社会住宅先進事例における所有形態と計画プロセスの国際比較を通して、非・限定営利目的の社会住宅が都市的に展開されるための、政策的・社会的・都市建築的要件を抽出することを目的とした。

## 3. 研究の方法

まず、社会住宅や参加型住宅をめぐる様々な住宅計画形式の定義・概念の国際比較を行う。そして、近年顕著な発展を見せるスイス・チューリッヒにおける公共・非営利団体によるcooperative housing (組合所有住宅計画)、オーストラリア・メルボルンにおける非・限定営利団体によるNightingale housing (建築家企画型プロセス参加住宅計画)を研究対象とし、それぞれの都市的与件と各住宅地におけるプロセス・所有形態の国際比較を通して、質の高い非・限定営利住宅が都市的に展開されるための、政策的・社会的・都市建築的要件の抽出を試みる。

## 4. 研究成果

本研究では、「非・限定営利目的の組合所有住宅供給や建築家企画型住宅供給は、①個々の住宅地の建築・コミュニティの質を向上させ得るのか、そして②それらが量的に都市へ展開されていく要件は何か。」という2つの問いを設定し、下記のように(i)~(iii)の3つの要素研究に分けて、研究を進めた。

要素研究(i)は、問い①(建築・コミュニティの質)や問い②(都市的展開の要件)を明らかにするための前提条件に関する研究であり、非・限定営利住宅供給や参加型社会住宅をめぐる様々な住宅計画形式の国際比較を行い、それらの定義・概念の類似・差異の詳細を明らかにする。

要素研究(ii)は、問い②を議論するための基礎研究であり、非・限定営利住宅供給の都市的展開を可能にする都市的与件を抽出する。具体的には、まず文献調査により政策的・社会的与件について整理し、次に非・限定営利住宅の立地特性を明らかにする。

要素研究(iii)は、問い①の答えを導くための住宅地の建築・コミュニティの質に関する研究であり、要素研究(ii)より抽出した事例の質的評価を行う。図面の分析と関係者へのヒアリング調査を通して、コストを抑え住民間の共同活動を創出する共有スペースや住宅地の運営手法等の分析を行う。

本研究期間には、新型コロナウイルスが猛威をふるい、ほとんど全ての期間を通して海外渡航による現地調査を行うことができなかった。そこで、要素研究(ii)、(iii)に関しては、メルボルンにおける非・限定営利団体による Naightingale housing (建築家企画型プロセス参加住宅計画)については基礎情報の把握に止め、より多くの文献が入手可能であるチューリッヒにおける cooperative housing (組合所有住宅計画)について重点的に調査を実施した。下記にその概略を示す。(その他、下記の調査と並行して、直接的な経費の使用を伴わないかたちで、その他の国での参加型社会住宅供給についても調査を行い、本研究での考察を行う際に参照した。)

#### (要素研究(i)について)

日英の関連文献における“cohousing”、“cooperative housing”、「コーポラティブ住宅」の定義の比較を通して、各用語がもつ概念の類似・差異を明らかにした。国際機関や住宅百科辞典によれば、「cooperative housing」とは、一人一票の投票により民主的に運用される非営利の組合が共同所有を行うテニユア・タイプであり、参加型計画プロセスに主眼を置く日本語の「コーポラティブ住宅」とは定義が異なること、「コーポラティブ住宅」は「cohousing」に類似した概念であることが明らかとなった。

#### (要素研究(ii)について)

まず、組合所有住宅の歴史、特徴、融資政策、都市計画制度や開発許可制度の概要を明らかにした。次に、チューリッヒ市およびチューリッヒ州が提供する GIS オープンデータを用いて、市内の総建物数 56,256 件のうちの 7,175 件(13%)の組合所有住宅建物の地理情報の分析から、組合所有住宅開発の経年的・地理的な特徴を明らかにした。

多数の小規模な住宅組合の活動、また 100 年以上続く土地提供や融資等の公的支援により、チューリッヒ市内の組合所有住宅は総住戸数の 20%を占めるまでに成長していること、さらに近年は、住宅不足の状況下での組合所有住宅リバイバルが起こっており、住民投票によって組合所有住宅を 3 割まで増加させる政策が実行されていることが明らかになった。また、他の住宅タイプと比較して、中所得者が多い、複数人世帯が多い、15%程度面積が小さいが 3 割ほど家賃が安価、家賃だけでなく周辺環境に対する評価も高いという特徴が明らかとなった。

供給変遷については、若者の社会運動や小規模組合の設立、再開発がテーマとなった 1980 年代を経て、1990 年代終わりから 2000 年代にかけて徐々に新築件数が増加し、住民投票後の 2010 年代には組合所有住宅の新築開発件数が総開発件数に占める割合は 15~20%に、2018 年にはおおよそ 3 割弱に上っていることが明らかになった。区 (Kreis) 別の組合所有住宅建物の開発状況については、全体として南西と東北の周縁部での開発が多いこと、住宅開発が進む地区と言われる Kreis において 2010 年代に多くの開発が起こっていることが明らかとなった。

#### (要素研究(iii)について)

まず、個々の住宅地での計画方針についての全体的な傾向を明らかにするため、計画概略についての文献情報が得られた 240 事例 (27,231 戸：組合所有住宅住戸総数の 66%に相当) についての土地利用の変化、うち計画詳細についての情報が得られた 58 事例 (7,834 戸：組合所有住宅総戸数の 29%に相当) についての計画コンセプト、複合機能の分析を行った。

土地利用については、住宅等からの転用が最も多く半数以上を占め、2010 年以降は 9 割を超えていることが明らかになった。また、公共空間や緑地空間の整備がテーマとなることが多く、8 割以上が住宅以外の機能を複合しており、特に児童福祉や教育施設、商業スペースが配置されることが多いことが明らかとなった。

次に、近年の事例の中でも、挑戦的な事業実施のために新規に組合を立ち上げて行われたプロジェクトで、特徴の異なる3事例を対象とした。具体的には、2000年頃からの組合所有住宅ムーブメントの中でもさきがけのプロジェクトで、参加型設計を行った co-housing 事業として知られ、組合所有と参加型計画の融合が特徴である KraftWerk1、公共交通施設との複合による低未利用地の利活用と居住の高密度化が特徴の Kalkbreite、通常のように一つの組合が一つもしくは複数の住宅地を民間ベースで計画するのではなく、市が主導して複数の組合が一つの組合を結成し大規模な住宅地を建設する、組合の組合 (coop of coops) による大規模開発が特徴である Mehr Als Whonen を選定した。上記の3事例について、現地視察と関係者へのヒアリング調査から、各事例の事業経緯・従前土地利用、居住者属性、所有・融資、住棟・住戸デザイン、複合施設について分析を行った。

3事例に共通して、ソーシャルミックス (収入によって面積あたりの家賃は変わらない) のための居住者選定、市の意向による幼保施設や商業スペースといった都市機能の複合、難民住宅等の公的住宅の挿入、一般がホテルとしても利用可能なゲストハウスやコモンルームの整備による1人あたり部屋面積の削減等の工夫が見られた他、組合結成から建設までおよそ7年を要していた。また、3事例中最新の2事例は、土地は市からの借地であり、部屋数に応じた最低居住者数の規定、シェア交通の導入による附置義務を逸脱した駐車場の非整備といった工夫が見られた。

(まとめ)

本研究においては、「非・限定営利目的の組合所有住宅供給は、①個々の住宅地の建築・コミュニティの質を向上させ得るのか、そして②それらが量的に都市へ展開されていく要件は何か」という問いを設定した。

問い①について、要素研究(iii)での調査分析の結果、共有スペースの配置に伴う一人当たりの占有面積削減による限られた都市面積の有効活用・都市の高密度化や、大きな公共スペースや都市施設の整備による街区や地区の居住環境改善、車の保有制限による公共交通の利用促進・ウォークアブルな都市の形成、地域のソーシャルミックスの促進といった、公共と組合の協働により可能となる各住宅地での計画やマネジメント手法が、都市全体の質の向上に繋がっているであろうということが考察できた。

問い②については、要素研究(ii)より、現在総住戸数の20%を組合所有住宅が占めることから、民間による非営利住宅建設が社会的な住宅供給に大きく貢献していること、さらに、組合所有住宅の新築が総建物開発に占める割合は3割に上り、そのほとんどが住宅地等からの転用であることから、組合所有住宅開発は、国際的に課題となっている戦後の住宅ストック更新にも大きく寄与しているだろうということが考察できた。その要件としては、要素研究(ii),(iii)より、土地提供や融資等の積極的な公的支援、住宅不足の状況下での社会運動、住宅不足に対する市民の意思を政策へ反映させる仕組み、都市的な利点を提供する個々の住宅開発手法の確立、といった事項が抽出できた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2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 2件）

1. 著者名 白石レイ, 田上健一	4. 巻 87
2. 論文標題 参加型社会住宅における計画の個別性と連動：メトロマニラにおけるインフォーマル居住家族向け再定住政策People's Plan,	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6. 最初と最後の頁 260～271
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aija.87.260	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 白石レイ, 大仁田樹, 三木晋平, 横山俊佑, 小林 剛士, 鶴心治, 田上 健一	4. 巻 49
2. 論文標題 チューリッヒ市における組合所有住宅開発に関する基礎的研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 住総研研究論文集・実践研究報告集	6. 最初と最後の頁 203-214
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 -

〔学会発表〕 計26件（うち招待講演 0件/うち国際学会 6件）

1. 発表者名 Komoto Atsushi; Ikaruga, Shinji; Kobayashi, Takeshi; Shiraishi, Rei
2. 発表標題 Demolition and Conversion of Deteriorated Public-rental Housing Complexes 'Danchi' s in Japan
3. 学会等名 Asian-Pacific Planning Societies 2021（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ota Koshiro; Ikaruga, Shinji; Kobayashi, Takeshi; Shiraishi, Rei
2. 発表標題 Issues and Challenges of Housing Complex 'Danchi' s of Public-rental Apartment and Private-detached Houses in Japan Analysis of Resident ' s Intention of O Danchi in Ube
3. 学会等名 Asian-Pacific Planning Societies 2021（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 河本篤・鷗心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 公営住宅の用途廃止実態に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 幣亮汰・鷗心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 参加型社会住宅People's Plan 移住地の都市居住環境評価：フィリピン・メトロマニラにおける防災集団移転政策から
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大仁田樹・鷗心治・小林剛士・田上健一・横山俊祐・白石レイ
2. 発表標題 チューリッヒ市における組合所有住宅Housing Cooperativesの開発変遷
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐野春佳・白石レイ・田上健一
2. 発表標題 墓地におけるインフォーマル居住文化 Manila NorthCemetery を対象として
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 武市望奈代・鶴心治・小林剛士・白石レイ・磯田節子
2. 発表標題 M ポートにおける居住者評価とコモンスペースの使われ方に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 太田紘士朗・鶴心治・小林剛士・宋俊煥・白石レイ
2. 発表標題 地方都市の居住誘導区域外公営住宅団地に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会中国支部
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 河本篤・鶴心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 全国の公営住宅の用途廃止実態に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会中国支部
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大仁田樹・鶴心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 スイス・チューリッヒ市における組合所有住宅の開発立地の特徴
3. 学会等名 日本建築学会中国支部
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三木晋平・鶴心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 チューリッヒ市における組合所有住宅の供給概況と複合機能に関する調査
3. 学会等名 日本建築学会中国支部
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 幣亮汰・鶴心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 フィリピン・メトロマニラにおける集団防災移転政策移住地の都市居住環境評価
3. 学会等名 日本建築学会中国支部
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大仁田樹, 鶴心治, 小林剛士, 白石レイ
2. 発表標題 スイス・チューリッヒ市における組合所有住宅の建設変遷分析
3. 学会等名 日本建築学会中国支部研究報告集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 河本篤, 鶴心治, 小林剛士, 白石レイ
2. 発表標題 公営住宅の用途廃止と跡地活用実態に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会中国支部研究報告集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白石レイ, 鷗心治, 小林剛士, 田上健一
2. 発表標題 チューリッヒ市の組合所有住宅 (Cooperative Housing) にみる共用空間: 非・限定営利住宅供給による参加型社会住宅の量的展開
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤雄馬, 白石レイ, 田上健一
2. 発表標題 Nightingale Housing の計画プロセス
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 河本篤, 鷗心治, 小林剛士, 白石レイ
2. 発表標題 公営住宅の再編に伴う跡地活用に関する研究,
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Onita I., Shiraishi R., Ikaruga S., Kobayashi T.
2. 発表標題 Location and Transition of Housing Cooperatives Developments in Zurich
3. 学会等名 Proceedings of International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shide R, Shiraishi R, Navarra Q. M, Ikaruga S, Kobayashi T
2. 発表標題 Habitability Evaluation on Informal Settler Families Relocation Projects
3. 学会等名 Proceedings of International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Takeichi M., Shiraishi R., Isoda S., Ikaruga S., Kobayashi T.
2. 発表標題 Assessing M-port Cohousing Project Issues in Kumamoto, Japan Then and Now
3. 学会等名 Proceedings of International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Miki S, Shiraishi R, Ikaruga S, Kobayashi T
2. 発表標題 Concepts and Facilities of Cooperative Housing Projects in Zurich
3. 学会等名 Proceedings of International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 仁田樹・鶴心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 チューリッヒ市における組合所有住宅Housing Cooperatives開発傾向
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三木晋平・鷗心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 チューリッヒ市における組合所有住宅地計画に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 幣亮汰・鷗心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 リノベーションタイプ別都市居住性評価：フィリピン・メトロマニラにおける参加型社会住宅People's Plan から
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演梗概集
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 三木晋平・鷗心治・小林剛士・白石レイ
2. 発表標題 スイス・チューリッヒ市の組合所有住宅における開発計画・複合機能・周辺環境に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会中国支部研究報告集
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 青木悠真・白石レイ・鷗心治・小林剛士
2. 発表標題 参加型社会住宅People's Plan移住地の住環境：生計空間に着目して
3. 学会等名 日本建築学会中国支部研究報告集
4. 発表年 2022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
研究協力者	横山 俊祐 (Yokoyama Shunsuke)	大阪市立大学・一・名誉教授  (24402)	
研究協力者	鷗 心治 (Ikaruga Shinji)	山口大学・創成科学研究科・教授  (15501)	
研究協力者	小林 剛士 (Kobayashi Takeshi)	山口大学・創成科学研究科・准教授  (15501)	
研究協力者	田上 健一 (Tanoue Kenichi)	九州大学・芸術工学府・教授  (17102)	

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			
オーストラリア	the University of New South Wales			
フィリピン	Ateneo de Manila University			