

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 25 日現在

機関番号：32708

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23760591

研究課題名(和文)分譲集合住宅における界壁・界床の個別改変とそのマネジメント手法に関する実態調査

研究課題名(英文)Study on Unit Combination in Owner-Occupied Multi-Family Dwellings

## 研究代表者

森田 芳朗(Morita, Yoshiro)

東京工芸大学・工学部・准教授

研究者番号：50396769

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：長期の人口減少に伴う空室率の増加が見込まれる日本において、既存の住宅ストックの広範な利用法が求められている。なかでも、集合住宅の界壁・界床の一部撤去による「二戸一化」は、柔軟な空間再編手法のひとつとして古くから着目されてきたが、合意形成の難しさなどから、実例は公的賃貸住宅や社宅におよそ限られているのが現状である。そこで本研究では、この二戸一化が比較的頻繁に行われている諸外国の分譲集合住宅の実例、また希少な存在する日本の実例の事例調査を行った。技術的な側面のみならず、その実施を支える多様なマネジメントのあり方を抽出することで、持続可能な集合住宅の利用法についての知見を得た。

研究成果の概要(英文)：This study examined the possibilities to combine two or more units into one by removing a part of boundary walls or floors in owner-occupied multi-family dwellings. Combining units in multi-family dwellings can be one of the useful methods to improve quality of life especially in falling population society as Japan. However, it has been rarely adopted in owner-occupied dwellings in Japan because of the difficulties such as consensus formation among owners. So the study focused on the variety of actual cases in foreign countries where unit combination in multi-family dwellings is quite common. As well, some case studies of rare domestic projects were conducted to clarify the problems in reorganizing built environment of owner-occupied multi-family dwellings in Japan.

研究分野：ハウジング

キーワード：ハウジング 集合住宅 二戸一化

### 1. 研究開始当初の背景

本研究では、集合住宅の住戸を隔てる壁・床を、それぞれ「界壁」「界床」と呼ぶ。そして、国内外の分譲集合住宅における、その改変の実態と課題を明らかにしようとしたものである。長期の人口減少に伴う空室率の増加が見込まれる日本において、既存の住宅ストックの広範な利用法が求められている。なかでも、集合住宅の界壁・界床の一部撤去による「二戸一化」は、柔軟な空間再編手法のひとつとして古くから着目されてきたが、合意形成の難しさなどから、実例は公的賃貸住宅や社宅におよそ限られているのが現状である。そこで本研究では、この二戸一化が比較的頻繁に行われている諸外国の分譲集合住宅の実例、また希少な存在する日本の実例の事例調査を行った。技術的な側面のみならず、その実施を支える多様なマネジメントのあり方を抽出することで、持続可能な集合住宅の利用法についての知見を得ることを目的とした。

集合住宅の各戸に独立した所有権を認める建物の区分所有は、およそ1960年代以降、世界的に普及した住宅の所有形態である。日本でも、このいわゆる区分所有マンションは、今日まで大量の住宅ストックを形成している。その将来の維持・再生・更新について、度重なる法整備により建て替えへの道筋も示されているが、多くの場合、現実に求められるのは、いまある建物をよりよい居住の場として利用し続ける方法論である。本研究では、その手法のひとつとして住戸の二戸一化に着目した。

二戸一化による住戸拡大という手法そのものは、住宅需給のミスマッチを解消するための試みとして、1970年代以降少なからず実施されてきた。しかし、それらの大半は、所有・管理の主体が一元化された公的賃貸住宅や社宅を対象としたものである。分譲住宅の二戸一化を阻む最大の要因は、近江隆、「区分所有建物の部分建替え(2): 2戸1化と無隔壁区分所有」(『マンション学』第13号、2004年) 鎌野邦樹、「マンション再生と「2戸1戸化」等: 抵当権との調整等も含めて」(『マンション学』第23号、2006年)などが論じるように、界壁・界床を共用部分とみなす区分所有の構成によるものであるといえる。界壁・界床を共用部分とみなす区分所有マンションでは、たとえ技術的な対応が可能な場合でも、個別の意向が受け入れられることは稀である。

もっとも、鎌野邦樹・船橋哲・花房博文・大野武、「区分所有関係の成立及び専有部分・共用部分の範囲に関する比較法研究覚え書き」(『千葉大学法学論集』第16巻第2号、2001年)などが明らかにしたように、界壁・界床を共有部分として扱う区分所有法の原則そのものは、およそいずれの国・地域においても共通である。ところが現実には、廖硃岑、「ニューヨーク市における高層集合住宅

の修繕行為に関する研究 1900-1960年代の高層集合住宅事例を中心に」(東京大学大学院博士論文、2009年)が示すように、分譲集合住宅の二戸一化という手法が定着している諸国がある。このことは、それらの諸国において、区分所有法の一般原則とは別に、二戸一化を含む住戸改修に柔軟に対応するためのしくみが、それぞれの集合住宅に用意されているという事実を示唆するものである。

この点は、限られた事例調査ではあるが、森田自身による先行研究(森田芳朗・山内由紗子・菊地成朋・松村秀一、「ハビタ'67の払い下げ後の居住環境マネジメント」、『日本建築学会技術報告集』第14巻第28号、p.525-528、2008年10月など)でも確認されている。例えば、カナダのある集合住宅では(図1)、分譲からおよそ20数年の間に、158件中少なくとも10件の二戸一化工事が実施されており、また、そのための規約や審査・許可制度が、分譲時、居住者等自身の手により作成されている。

これらの知見は、本研究課題の着想にも深く結び付いている。

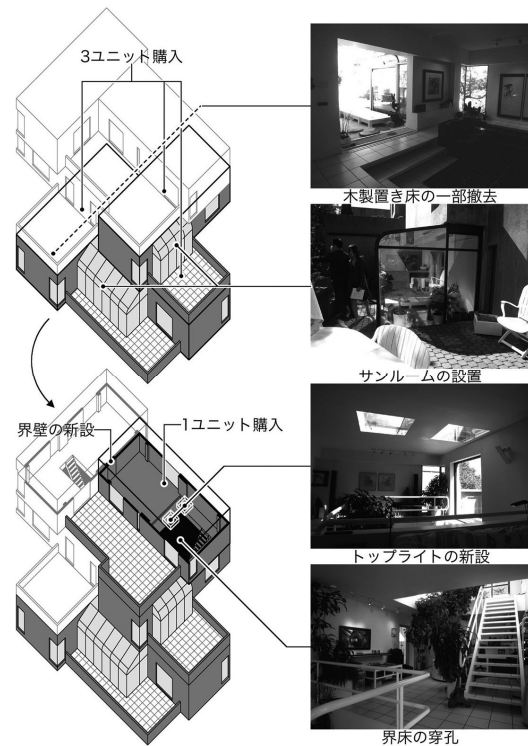


図1. ハビタ'67(カナダ)における二戸一化事例

### 2. 研究の目的

すでに述べたように、本研究の目的は、国内外の分譲集合住宅における二戸一化の実態と課題を、集合住宅のマネジメント手法との関係において明らかにすることである。

ストック型社会の到来に向けて、建て替えと修繕の間に位置付く様々な居住環境の改善手法の構築が求められている。特に合意形

成の難しさを抱える分譲集合住宅では、必ずしも全員合意によらない、利用者の主体的な働きかけを居住環境の質的向上に結び付けていくためのしくみの検討が必要となる。また、空室を抱えるマンションの増加など、集合住宅の抱える問題は地域社会の問題にもなりつつある。二戸一化に代表される住宅ストックの広範な利用法にはどのような可能性があるか。分譲集合住宅における二戸一化というテーマを通して、多様な利用法を受容する居住の場としての集合住宅とそのマネジメントのあり方を探ることを目的とした。

### 3. 研究の方法

以下(1)~(3)を行った。

#### (1)国内における二戸一化事例の実態把握と課題の整理(資料調査・インタビュー・現地調査)

日本でも、分譲集合住宅の二戸一化の試みは皆無ではない。例えば、大阪市や東京都港区などの自治体は、良好な住宅ストック形成のため、一定の新築住宅に対して、将来の二戸一化を想定した設計を推進している。また、購入後の分割・統合が容易なマンションを商品化しているディベロッパーも存在する。そうした設計があらかじめ施されていない場合でも、狭小な住戸から転出する世帯に歯止めをかけるため、二戸一化を支援する管理組合も現れてきている。これらの事例の実態把握を行い、日本における二戸一化の可能性と課題を整理した。

#### (2)国外における二戸一化事例の実態把握(資料調査・インタビュー・現地調査)

典型的な諸国における、二戸一化の法的扱いや二戸一化の時代的・地域的動向、他の工事とくらべた場合の二戸一化工事の特殊性などに関する建築関係者へのインタビューを行った。さらに、複数の集合住宅の管理組合・居住者を現地訪問し、過去に実施された二戸一化工事の実例や、規約や審査・許可制度の内容などを把握した。

なお、アメリカの一定の大都市では、自治体の保管する工事申請書類がウェブサイト上で公開されている(ニューヨーク市のBIS(Building Information System)など)。このシステムを用いて、抽出地区における二戸一化の実施状況を定量的・経年的に把握し、事例調査の対象選定のための基礎資料とした。

#### (3)研究のとりまとめ

以上の成果をとりまとめ、今後日本の集合住宅マネジメントのあり方を議論していく上で示唆的と思われる知見、具体的には、集合住宅マネジメント手法の世界的な多様性、またその相違を生み出す各種要因(建築関連法規、ベースビルの構造形式、関与する職能、瑕疵担保責任、建物の管理体制、住宅所有形態、不動産取引市場などの違い)を整理した。

### 4. 研究成果

#### (1)国内における二戸一化事例の実態把握と課題の整理

自治体による二戸一化の設計指導指針

大阪市は、「中高層共同住宅の比較的規模の小さな住戸に対して、3住戸を1又は2住戸にするなど容易に改造できるように設計上前もって対処しておくよう指導することにより、将来の良好な住宅ストック形成を図る」ため、1985年から「中高層共同住宅の2戸1化設計指導指針」を定めている(2007年に改正)。住戸専用面積が50㎡未満の分譲集合住宅(賃貸集合住宅の場合は40㎡未満)を建築しようとするとき、上下左右に隣接する住戸のうちいずれかと少なくとも一カ所の開口予定分を設けるよう行政指導するというものである。その際、建築主・販売主には例えば以下のような対応が求められる。

- ・開口予定部分周辺は構造補強を十分に施す
- ・開口予定部分は遮音・防火性能等を十分に確保する
- ・開口予定部分は将来二戸一化を実施した場合の住戸計画を十分に想定して適切な位置に設ける
- ・二戸一化に関する記載を管理規約に明記する(共有持分計算は従前の専有部分の床面積を単純に合計した数値とする)

この指針に従って建設された集合住宅は、近年の事前協議件数を見てみると、2007年44件(うち分譲集合住宅33件)、2008年25件(同17件)、2009年24件(同20件)、2010年28件(同25件)、2011年(11月末時点)29件(同26件)となっている。その後実際にどの程度二戸一化工事が実施されたかについては把握できていない。

ディベロッパーによる二戸一化対応マンションの供給

民間ディベロッパーのA社は、住戸の一部を遮音・防火性能のある乾式壁と両側から施錠可能なドアであらかじめ区画し、賃貸住宅や二世帯住宅などとして分割利用することもできる区分所有マンションを2000年代から供給している。

ヒアリングによれば、このシステムには、ライフステージ・ライフスタイルの変化に応じた柔軟な空間利用が可能で、賃貸利用した場合はローン返済の収入源となることなどの利点がある(後者を決め手に既存の区分所有マンションの建て替えに採用されたこともある)。区分所有者と賃借人が混在することに起因するマンション管理の課題も想定されるが、同社が分譲後も管理に関わり続けることで対応が図られている。

管理組合による既存マンションの二戸一化対応

千葉県郊外のB団地では、1500戸を超える分譲集合住宅が1960年代後半に供給された。ここでは、2006年に実施した大規模修繕工事をきっかけに、複数戸利用している住戸についてはバルコニーの隔板を撤去し、バ

ルコニーから行き来することが可能とされた（隔板は確保が保管する）。この形式での二戸一化は現在およそ 15 件で見られ（空いた隣戸を購入する事例が多い）うち 1 件は三戸利用によるものである。もともと室内に洗濯機置き場がなかったため、既存の浴室のうちひとつを洗濯機置き場に転用できるなどの利点もある。基本的な改修方法は次のような整理が進んでいるが、複数戸利用の世帯の議決権をどうするかなどの議論は残されている。

- ・バルコニー隔板の撤去：バルコニーを通して 2 戸の一体的な利用を可能にする
- ・サッシ改修（カバー工法）：バルコニー側からの施錠・解錠を可能にし、防犯性を維持する
- ・バルコニー置床：室内との段差を解消する（ただし、バルコニーの手すり高さが 1100mm を下回らないよう配慮が必要）
- ・屋外照明の設置：バルコニーの夜間の行き来を容易にする

## (2) 国外における二戸一化事例の実態把握

ニューヨーク市における二戸一化工事の量的把握

ニューヨーク市（アメリカ）の分譲集合住宅（区分所有および組合所有）における二戸一化工事の実施状況を、同市がウェブサイト上で公開している Buildings Information System から把握した。

2008 年から 2012 年 6 月までの 4 年半の間に許可された住戸統合工事は 390 件である。その内訳は、二戸一化が 365 件（94%）、三戸一が 21 件（5%）、四戸一が 4 件（1%）である。また、統合された住戸の位置関係を見てみると、水平統合が 360 件（92%）、垂直統合が 30 件（8%）である。住戸を統合する工事がある一方で、住戸を分割する工事もある。同期間に行われた住戸分割工事は 8 件ある（すべて水平分割）。

なお統計（New York City Housing and Vacancy Survey）によれば、ニューヨーク市における区分所有マンションの居住世帯数は約 10 万世帯、組合所有マンション（公的住宅を除く）は約 26 万世帯である。

コペンハーゲンにおける二戸一化を含めた分譲集合住宅街区の再編

国外の分譲集合住宅における複数戸利用の実態として、ここではコペンハーゲン（デンマーク）の事例をとりあげる（調査は Robert Schmidt III 博士の協力を得て行った）。

コペンハーゲンの市街地の多くは、階段室型の中高層住棟が中庭を取り囲むことで街区を構成している。そのなかには、都市の近代化とともに流入した地方からの労働者に向けた小規模な集合住宅が数多く含まれており、それらを中心に二戸一化による住みこなしが見られた（写真 1～4）。

また調査では、二戸一化とは異なるものの、特徴的な集合住宅街区の再編プロジェクト

が見られた。ひとつは、住宅協同組合が主導する既存集合住宅の屋上増築であり、住戸数の拡充と屋上庭園の創出が進められている（写真 5）。同様のプロジェクトは市内の他の街区でも見られた。もうひとつは、同一街区の集合住宅の管理組合や住宅協同組合の連携による中庭の一体的整備である。従来は所有する敷地単位で整備・管理していたものを連担することで、より魅力的な空間を創出しようというものである。これも同様のプロジェクトが複数の街区で見られた。

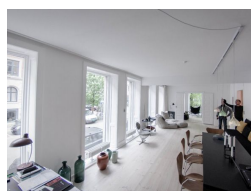


写真 1. 事例 A. 1850 年代に建てられた事務所ビルが集合住宅となったもの。この住戸は 1975 年に非耐力壁の隔壁をすべて撤去して二戸一化した。壁の撤去には構造の専門家の確認が必要となる（区分所有）

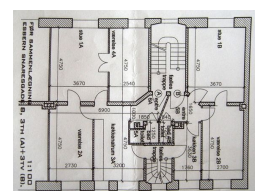


写真 2. 事例 B. 地方から流入する労働者向けの賃貸住宅として 1903 年に建設された。この世帯は 2001 年に 76 m<sup>2</sup>の住戸（図面左側）を購入し、2008 年に隣接する 54 m<sup>2</sup>の住戸（図面右側）と二戸一化した（区分所有）



写真 3. 事例 B の室内。細長い玄関の向こうに連結した住戸が見える



写真 4. 事例 C. 1910 年代に建設された集合住宅の二戸一化事例。55 m<sup>2</sup>の住戸 2 戸を上下に連結した（組合所有）



写真 5. 事例 D. 住宅協同組合主導の既存集合住宅再編プロジェクト（写真右手の住棟）。屋上に 3 戸増築するとともに、コミュニティのための屋上庭園などを整備した

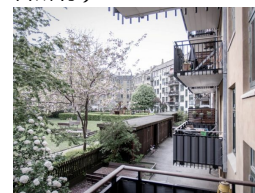


写真 6. 事例 B の中庭。長年アスファルト敷きの殺風景な空間だったが、街区内の管理組合や住宅協同組合が連合組織を結成（1980 年）、1995 年までに環境整備を実施した

## (3) 関連研究

その他、区分所有の集合住宅でないが、日本の特徴的な低層集合住宅における二戸一化を含めた住みこなしの実態に関する分析を行い、後掲 および の学会発表論文において発表した。

## 5. 主な発表論文等

〔学会発表〕（計 3 件）

森田芳朗・松浦秀樹・安藤正雄・笠寛子・

橋田竜兵、How dwellings Expanded: Case study on Dojunkai Wooden Multi-Family Houses in Shin-Yamashita、Proceedings of an International Conference of CIB W104: Open Building Implementation, Boston, MA, USA、査読あり、2011年、pp.113-122

[http://open-building.org/conference2011/web\\_documents/A4D\\_Proceedings\\_web.pdf](http://open-building.org/conference2011/web_documents/A4D_Proceedings_web.pdf)

橋田竜兵・森田芳朗・齋藤友則、Trend of Unit Combination in Owner-Occupied Multi-Family Housing、Proceedings of an International Conference of CIB W104: Open Building Implementation, Beijing, China、査読あり、2012年、pp.180-188

橋田竜兵・森田芳朗・柴田建、郊外住宅団地における居住環境の形成とマネジメント:K団地自治会による自主運営の45年、日本建築学会住宅系研究報告会論文集 6、査読あり、2011年、pp.91-96

## 6 . 研究組織

### (1)研究代表者

森田芳朗 (MORITA, Yoshiro)

東京工芸大学・工学部・准教授

研究者番号：50396769