

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 18 日現在

機関番号：22604

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21360295

研究課題名（和文） 日・仏・蘭における公共集合住宅の大規模改修に関する研究

研究課題名（英文） Research on Regeneration of Public Residential Buildings
in Japan, France and the Netherlands

研究代表者

深尾 精一（FUKAO Seiichi）

首都大学東京・都市環境科学研究科・教授

研究者番号：90112482

研究成果の概要（和文）：日・仏・蘭の三カ国における公共集合住宅の大規模改修について、その実態を現地調査等により明らかにするとともに、採用される大規模改修手法の違いを、各国の社会的状況や集合住宅ストックの特性から説明した。

研究成果の概要（英文）：We revealed the actual conditions of regeneration of public residential buildings in Japan, France and the Netherlands through field surveys. There are differences in adopted regeneration method among the three countries. We explained the reasons of the differences from the viewpoints of social situation and the characteristics of the building stock.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	2,100,000	630,000	2,730,000
2010 年度	2,300,000	690,000	2,990,000
2011 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
総計	6,200,000	1,860,000	8,060,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、都市計画・建築計画

キーワード：住宅論、団地再生

1. 研究開始当初の背景

近年、高度成長期に建設された公共集合住宅を、大規模に改修し、現在の住要求に相応しい住宅・住宅団地に蘇らせようとする試みが注目されている。地球環境・資源問題からいっても、スクラップ・アンド・ビルドの繰り返し許される時代ではなくなり、ストックを活用することが社会的に求められている。

我が国では、1998 年ころから始められた、東京都営住宅のスーパーリフォーム事業・当時の建設省によるトータルリモデル事業などにより、住棟レベルでの意欲的な改修の試みが行われている。しかし、それらの事後評価については、申請者らによって、ある程度

の研究が行われているものの、事例分析のレベルにとどまっているのが現状である。

一方、欧州各国では、1990 年ころから、公共集合住宅の大規模再生工事が意欲的に行われるようになっており、我が国にも、「団地再生」という用語で紹介されてきた。しかし、それらも、事例紹介に留まるものが多く、オランダのバイルマメアーの事例についての事業分析などの研究を除き、詳細に技術的評価を試みたものは少ないのが現状である。その背景には、バイルマメアーなどに見られるように、欧州の団地再生の社会的背景には、我が国とは異なる様々な事情があり、分析・評価の結果が直接の参考とはなりにくいということがある。

しかし、申請者らの近年の調査によれば、オランダ・フランスでは、中層集合住宅などで、日本と共通点の多い状況の中での大規模改修工事が少なからず行われていることが判明してきた。それらは、殆ど研究分析されておらず、また、現在進行中のものも少なくないため、現地においても十分な事後評価が行われていない。

日本では、先に述べたスーパーリフォーム事業・トータルリモデル事業に引き続き、平成 19 年度より、都市再生機構がルネッサンス計画として、住棟単位での大規模改修の本格的な試行を開始した。この事例の分析も計画している。また、フランスでは、政府が 2003 年に設立した ANRU という組織により、公共集合住宅団地の大規模改善事業が大きく展開し始めている。そのため、具体的な調査対象事例が、現在施工中のものを含め、数多く出現し始めている。オランダでは、国家的な動きではないが、住宅協会の統合が近年大規模に進み、事業能力の拡大とともに、調査対象事例も増加しつつある。従って、三カ国の事例分析と詳細な評価、そして比較分析が可能となっており、また、その結果を今後の公共集合住宅改善事業にフィードバックするためには、現時点での研究遂行が強く求められている。

2. 研究の目的

以上のような背景に基づき、本研究は、実際に行われた公共集合住宅の大規模改修事例を詳細に調査し、事後評価を行い、蘭・仏・日の三カ国の比較分析を行うことにより、国を超えてのフィードバックを可能とするとともに、今後のストック活用における有用な知見を得ることを、目的としている。単に、海外の事例を参考とするのではなく、日本の事例分析から得られた知見と、相互比較によって得られる知見を発信することも、本研究の目的である。

3. 研究の方法

平成 21 年度は、準備段階として、現在までに進めてきた事例調査を資料とし、集合住宅の大規模改修工事後の評価を行うにあたっての、事例の条件となる各種データの客観的把握のためのスタディを行った。すなわち、立地・規模・建設時期・社会的環境・居住者の構成・建築的構成・建築物の状態などの具体的項目の整理を行った。

以上の結果に基づき、オランダにおける集合住宅の大規模改修事例について、現地調査を行った。オランダについては、公共集合住宅の大規模改修設計において、もっとも経験をつんでいる設計事務所、ロッテルダムのファン・シャーヘン建築設計事務所のパートナーである、クラス・ヴァールハイト氏及び、

デルフト工科大学のフランチェスカ・リカルド博士と密接な連携をとって調査を進め、現地でのヒアリング調査・打ち合わせも行った。

大規模改修事例については、20 事例以上の現地調査を行い、大きな収穫を得ることができた。これらは、日本には全く紹介されていない事例がほとんどであり、また、高齢者施設への転用事例なども数事例発見することができ、日本における集合住宅の大規模改修指針を策定するにあたって、大きく参考となることは間違いない。

現地調査を行った事例は、あわせて収集した図面等の資料も用いて分析し、大規模改修手法の類型化を行った。この結果は、平成 22 年度日本建築学会大会論文として投稿した。また、次年度以降の調査に備え、フランスにおける集合住宅の大規模改修事例に関する整理を開始した。

平成 22 年度は、平成 21 年度に行ったオランダにおける集合住宅の大規模改修事例調査の結果を受けて、大規模改修プロジェクトの成立要件の整理を行った。具体的には、既存建物の構法に依存する制約条件を明らかにするとともに、プロジェクトの法的・コスト的条件等を明確にし、データシートとして整理した。

作成したデータシートを踏まえ、オランダにおける大規模改修事例の第二次調査を行った。ここでは、プロジェクトの詳細を明らかにすることを主たる目的とし、プロジェクトのステークホルダーに対するヒアリング調査を実施した。また、オランダにおける法的条件等を明らかにするため、アムステルダムの建築設計事務所に対するヒアリング調査を行った。

並行して、フランスにおける大規模改修事例の現地調査を開始した。フランスについては、パリ周辺およびリヨンを調査対象とし、イル・ド・フランス都市計画顧問のニコラ・ビュシュー氏と密接な連携をとって調査を進めた。

フランスにおける調査結果については、前年度実施したオランダにおける事例調査と同様、立地・規模・建設時期・社会的環境・居住者の構成・建築的構成・建物の状態などの項目について、統一した書式により整理を行った。

以上の結果を受けて、平成 23 年度は、整理したデータシートに基づき、オランダにおける大規模改修事例調査を実施した。オランダの事例は、平成 21 年度の調査により概要は把握済みであるが、平成 23 年度は、データシートに従った詳細調査を行うとともに、調査結果に基づき、条件項目と手法項目及び改善効果評価値の関連性の分析を行った。また、分析の結果得られた、汎用性の高い改善手法と、その適用に関わる条件を整理したも

のを、大規模改善指針としてとりまとめた。さらに、評価と分析結果を反映した、三カ国の公共集合住宅に関する大規模改修事例集を作成した。

なお、基本的な研究計画の立案と研究遂行時の大きな意思決定は研究代表者が行ったが、現地調査は、研究代表者と研究分担者が共同で行った。日本の事例の現地調査は、研究分担者が主に行った。分析手法の検討と具体的な分析は、三者が共同で行った。

4. 研究成果

(1) 大規模改修データシートの作成

研究の方法でも述べたとおり、調査を行った公共集合住宅の大規模改修事例に関するデータシートを作成した。事例数は、日本：25件、オランダ：33件、フランス：8件であり、それぞれの事例について、基本データ、プロジェクト期間、旧建物データ、クライアント、既存建物特性等、全23項目についてデータを整理し、共通の書式で整備した。

(2) 日・仏・蘭における大規模改修事業形態と関連組織

日・仏・蘭において、現在の大規模改修事業の事業形態の詳細を明らかにするとともに、その事業形態が採用されることとなった経緯、およびと事業を推進する組織について整理した。

大規模改修の対象となる集合住宅団地が供給された背景としては、各国とも、第二次大戦後に住宅の量的不足があったことは共通していた。したがって、集合住宅団地供給の目的も概ね同様であり、これらの住宅の形式にも類似性が認められた。しかし、集合住宅の大規模供給時代、すなわちマス・ハウジング期が終了して以降、国としての住宅供給を縮小し、市場経済に即した住宅供給と、自治体での住宅供給のコントロールを促進してきたオランダと、マス・ハウジング期が終了して以降も、むしろ公的資金を積極的に投入し、事業規模を拡大してきたフランスでは、大規模改修の事業形態も、そこで用いられる手法も全く異なるものであった。いわば地方分権的なオランダと、中央集権的なフランスの違いが、公共集合住宅の大規模改修手法にも反映されていた。一方、日本においては、公的資金により集合住宅の大規模改修に対する補助が行われるという点ではフランスとの共通点が認められるものの、そこで採用される大規模改修手法は、建物単体の改修に限定されるものが多く、むしろオランダとの共通点が多く見られた。

(3) 日・仏・蘭において採用された大規模改修手法

日・仏・蘭各国における大規模改修手法の傾向を明らかにするため、手法の類型化を行った上、事例の比較を行った。各国の事例数

にはやや偏りがあるものの、ヒアリング調査等により明らかとなった、各国における大規模改修の状況を勘案し、考察を行った。

結果、オランダでは多様な手法が用いられており、フランスでは地域計画や団地計画を改善する手法が多く見られることが明らかとなった。建物の改善手法については、住棟のエントランスと外観が基本的な改修部位と位置付けられていたことが共通であった。日本においては、都市再生機構による「ルネッサンス計画」などで実験的に多数の手法が試みられているものの、トータルリモデル制度を利用した大規模改修では、地域計画や団地計画を改善する手法が採用されることは少なく、建物を改善する手法に限定的であることが明かとなった。

また、類型化したそれぞれの手法について、マトリクスを用い、その組合せについての分析を行った。結果、建物規模やアクセス方式、従前建物におけるエレベーターの整備の状況などによって、採用される大規模改修手法に差がみられることが明らかになった。特にオランダにおいては、既存の建物の設計のされ方が様々であるため、その傾向が特に顕著であった。また、オランダに見られるこうした傾向は、オランダにおける大規模改修が、各地域の住宅協会主導で行われていることも関係していると考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計3件)

- ① 木村智行, 深尾精一, 村上心, 門脇耕三 : 蘭・仏における団地型集合住宅のリノベーションに関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2012年9月12日, 名古屋大学(名古屋市)(投稿中の論文について発表予定)
- ② 木村智行, 深尾精一, 村上心, 門脇耕三 : フランスの団地更新事例調査, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2分冊, pp. 141-142, 2011年8月25日, 早稲田大学(東京都)
- ③ 木村智行, 深尾精一, 門脇耕三 : オランダの集合住宅における大規模改修手法の類型化, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2分冊, pp. 121-122, 2010年9月9日, 富山大学(富山市)

[図書] (計1件)

- ① 門脇耕三 (分担執筆) : 団地をリファインしよう。(担当部分: 海外の団地再生事例, pp. 112-115 (全126 pp.)), 株式会社 建築資料研究社, 2011年6月, ISBN978-4-86358-121-0

6. 研究組織

(1) 研究代表者

深尾 精一 (FUKAO Seiichi)
首都大学東京・都市環境科学研究科・教授
研究者番号：90112482

(2) 研究分担者

村上 心 (MURAKAMI Shin)
椙山女学園大学・生活科学部・教授
研究者番号：10247603

門脇 耕三 (KADOWAKI Kozo)
明治大学・理工学部・講師
研究者番号：40336524

(3) 連携研究者

なし