

平成 21 年 6 月 5 日現在

研究種目：基盤研究（B）
 研究期間：2006～2008
 課題番号：18360282
 研究課題名（和文） ストックの高度利用による地方都市中心地区再生技術の開発研究
 研究課題名（英文） Renovation Techniques and Social Systems for Revitalization of Downtown Districts in Local Cities by Effective Use of Existing Buildings
 研究代表者
 松村 秀一（MATSUMURA SHUICHI）
 東京大学・大学院工学系研究科・教授
 研究者番号：00199853

研究成果の概要：

少子高齢化及び商業施設の郊外立地等に伴い多くの地方都市が直面している中心市街地荒廃の問題を解決することを目指し、既存の建物を活用することで、中心市街地を再生させる方法を提示した。具体的には、海外の先進的な事例を分析した上で、日本の現状を把握し、既存建物の活用による地方都市の再生の可能性を示した。また、既存建物の活用方法のモデルとして設計及び技術開発を行った。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	4,000,000	1,200,000	5,200,000
2007 年度	3,200,000	960,000	4,160,000
2008 年度	4,300,000	1,290,000	5,590,000
年度			
年度			
総計	11,500,000	3,450,000	14,950,000

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（5303）

キーワード：ストック、地方都市、中心市街地、都市再生、法制度、政策、アメリカ、EU

1. 研究開始当初の背景

昨今の日本では、少子高齢化及び商業施設の郊外立地等に伴い多くの地方都市が中心市街地荒廃の問題に直面しており、余剰化した建築ストックの活用手法が課題のひとつとなっている。

2. 研究の目的

少子高齢化及び商業施設の郊外立地等に伴い多くの地方都市が直面している中心市街地荒廃の問題を解決することを目指す。

具体的には、20世紀型の都市構成要素としての建築ストックの病巣部分・虚弱部分を切

除し優れたものに入れ替えることで、元来医療施設や勤務地に近いという利点を持つ中心市街地を、高齢者世帯と共働き子育て世帯が世代ミックスしながら豊かに生活できる都市居住環境として再生させる方法を実践可能な形で提示する。

3. 研究の方法

(1) ストック利用型の地方都市中心地区再生の海外先進事例に関する分析を行った。

ストックの高度利用が進んでいる EU 諸国を対象として、統計データより建設投資構造の変化を把握した。

ストックの高度利用が政策により推進されている4カ国（フランス、ドイツ、デンマーク、スウェーデン）を対象とし、1970年代半ば以降の、建築ストック再生を促す関連する政策・制度に関する情報を収集・整理をした。さらに、上記のEU4カ国において調査した建築及び地域再生に関する事例についてデータ集としてまとめた。

ストックの高度利用が政策により推進されているアメリカについて、「コンバージョン」と「住宅に関する維持管理制度」に着目し、関連する政策・制度に関する情報をEUの4カ国と同様の方法で調査をし、データ集としてまとめた。

海外先進事例に関する分析結果をもとに、都市問題とそれを解決に導く政策手法との関係を示した「要素政策カード」をまとめた。

(2) コンバージョンの可能性を経済合理性から判定できる手法の開発を目的とした基礎的な研究を行った。

全国の自治体におけるコンバージョン関連政策を収集、整理した。

地方都市の中心地区における建築ストックを主な対象とし、市場環境に関するデータ収集をすべく、全国の自治体に対するアンケート調査を行った。

地方自治体が主体的に行ったコンバージョン事業のケーススタディを行った。

(3) 新たな空間価値を創出する既存建物改造用インフィル技術の開発を行った。具体的には、主として共働き子育て世帯の居住を前提とした空きビルコンバージョンの全体計画を作成した。

4. 研究成果

(1) ストック型社会の建設市場と政策・制度
(1)

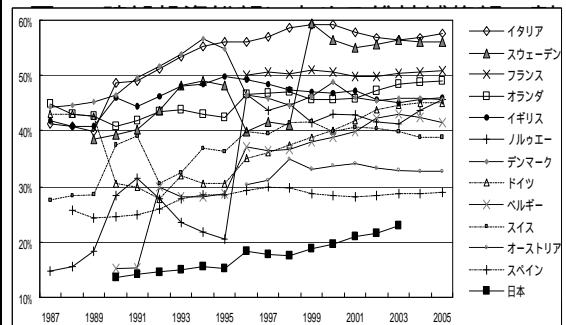
EU 諸国に関する分析

EU における建設投資構造の変化

統計データを用いて、日本とEU域内先進諸国の建設投資の変化を把握した。

建設投資額に占める維持補修額の割合は、2005年より過去23年間に全ての国で増加している（図1）。その変化の度合いは日本に比べEU域内先進国の方が大きい。

維持補修額の増加傾向は土木分野よりも建築分野において顕著に表れている。建築分野の中でも、住宅においては変化が鈍いのに対して、非住宅においてはEU域内の多くの国で大幅に維持補修額の占める割合が増加していることが明らかになった。また、日本では非住宅の変化の度合いが最も大きいのが、全体的にはEUの水準には未だ及ばないことがわかった。



アリソグ調査を行った。分析の結果以下のような知見を得た。

● フランス

住宅再生関連の政策・制度

フランスにおける住宅再生活動を支援するための補助制度は、それぞれ社会住宅 PLULOS、民間住宅は ANAH と分けられ、住民の所得・改修工事内容・地域等によって支援率が細かく定められている。同様に、中古住宅の取得・改善に対する支援も制度化されている。また、これらの支援制度において、高齢者・障害者のニーズへの対応、省エネルギー化、地域活性化等、国が優先する事業に対しては補助率を引き上げている。

コンバージョン関連の政策・制度

首都パリでは、オフィスの供給過多による空きビルの増加、中心部の住宅不足といった背景から、1994年から1998年まで公共セクターの主導によりオフィスから住宅へのコンバージョンが盛んに行われた。コンバージョンを促進させたのは、オフィス建設や用途変更に関する段階的な規制緩和である。コンバージョンされたオフィスの多くはパリ中心部にある古い建物で、1000㎡以上の大規模なものであった。一方で、雇用や都市活動を維持する観点から、建物の1階部分を住居へコンバージョンすることは禁止されている。

● ドイツ

住宅再生関連の政策・制度

ドイツにおける住宅再生のための財政上の支援はKfWプログラムによる利子補助のみであり、高齢者・障害者のための住宅改造には介護保険制度の中で支援が行われる。一方、省エネルギー化に対しては積極的な支援を行っており、エネルギー性能や工事内容に応じた助成を行っている。東西ドイツの統一による特殊な地域衰退化問題を抱えており、都市再建プログラムの下、東部ドイツにおいては住宅の減築等によって地域再生を図っている。

コンバージョン関連の政策・制度

オフィスから住宅へのコンバージョンに対する特別な支援制度が、フランクフルトでは2005年、ハンブルグでは2006年に設立された。ハンブルグでは、工事費の10%補助、

あるいは検討コストの50%補助を選択し、支援を受けることができる。一方で、住宅の他用途へのコンバージョンは一禁止されてに端を発する。

● デンマーク

住宅再生関連の政策・制度

社会住宅の補修に際しては費用の95%を建築欠陥基金が負担している。また、限定した条件に当てはまる持家と民間賃貸住宅に対しては、地方議会による助成が行われる。高齢者・障害者のための住宅改造の支援は福祉政策の一環として行われ、省エネルギー化に対する支援は低所得者に対し限定的に行われる。デンマークでは地域再生と連携して住宅再生が進められていたが、1998年にそれらの支援が分離された。

コンバージョン関連の政策・制度

デンマークでは、18～19世紀の古い倉庫や産業建物などが数多く残り、様々な形で転用され使い続けられている。昨今のコペンハーゲンでは、法改正により集合住宅の屋根裏のスペースを住宅としてコンバージョンする事例が出始めている。

● スウェーデン

住宅再生関連の政策・制度

現在は再生工事に關する直接的な補助はなく、利子補助が集合住宅にのみ適用される。高齢者・障害者のために住宅改造に対する補助は福祉政策の一環として行われる。金額や回数に制限はなく、適用範囲は広い。一方、省エネルギー再生に対する支援は乏しく、対象は暖房設備に限られる。

コンバージョン関連の政策・制度

コンバージョンについては、建築と都市計画に關する法律の中で、建物の一時的な用途変更が認められている。

(2) ストック型社会の建設市場と政策・制度

(2)

米国に關する分析

以下の調査の方法は、現地における事例見学及び行政担当者や研究者、コンバージョンを行っている事業者に対するヒアリング調査、文献調査である。

米国地方都市におけるコンバージョン政策・制度

地方都市の空洞化した中心市街地をコンバージョンによって再生する可能性を探るため、アメリカのカンザスシティを例にとり、調査を行った。

カンザスシティでは、1990年代後半からコンバージョンによる住宅供給が始まり、休息に広がった。カンザスシティでは、事業者に対しては歴史的建造物を保存するための国や州の優遇制度を活用し、建物所有者に対し

ては市が固定資産税控除の優遇制度を設けている。これらの支援制度により、地域の歴史性を保存しつつ空いた建物の再利用を促し、新規の再開発事業と併せて都市の活力を取り戻すことに一定の成果を上げている。一方で、商店や映画館など都市のアメニティが不足しているという住民の声がある。また、コンバージョンの事業者としてはできるだけ早く物件を売却したい意向があることから、カンザスシティにおけるコンバージョン事業は短期的な投資対象であるといえる。

コンバージョンによる住宅供給を都市の持続的な発展につなげるためには、投資を集めて住宅開発を促進させる制度に加えて、住民が定住するような施策が必要である。

ニューヨークにおけるコンバージョン政策・制度

比較のために、コンバージョンが盛んに行われているニューヨークを対象として、カンザスシティと同様の調査を行った。

ニューヨークにある「ソーホー」と呼ばれる地区は、世界中に広まったいわゆるロフトタイプのコンバージョンの発祥の地である。ソーホー地区では、1960年代においてアーティストによるロフトから住宅へのコンバージョンが盛んに行われ、当初は違法であったが、行政の対応によって徐々に合法化されていった。その後、法制定により一定水準の改修を行うコンバージョンのみを認めるようになったため、合法コンバージョンを行う主体が、大規模な工事をする資金を持つデベロッパーになり、ロフトスタイルに魅力を感じている富裕層の存在もあり、コンバージョンにより供給される住宅が高級化していった。

一方、ローアーマンハッタン地区では、1990年代よりオフィスの空室が増えてきて、オフィスから住宅へのコンバージョンに対する支援政策を打ち出した。また、1995年から始まった「ローアーマンハッタン経済活性化計画」では、住宅へのコンバージョンだけでなく、オフィスに対する投資の促進にも重点が置かれていた。これにより、空きオフィスのコンバージョンによって住宅が増えただけでなく、オフィスの絶対量が少なくなったためにオフィスの家賃が上がり始め、オフィスの改修も進んだ。その結果、ローアーマンハッタンはオフィス街としての地位を維持することに成功した。

このように複数の政策手段を組み合わせることでコンバージョンにより地域を活性化させていた。

ニューヨークにおけるストック維持管理関連制度

ニューヨーク市における集合住宅の維持管理体制を把握するため、中高層集合住宅と

高層集合住宅について維持管理に関する法律や制度を整理した。

● 中高層集合住宅

ニューヨーク市のウェブサイトや関連書籍による維持管理体系の基礎的調査、ニューヨーク市役所と維持管理関連協会等に対するヒアリング調査を行った。ニューヨーク市はLocal Law等によって、中高層住宅を含む建築物の外観、エレベーター及びエスカレーター、ボイラー、配管等の安全検査の義務及び罰則を定めていることが明らかになった。

● 高層集合住宅

ニューヨーク市の維持保全に関する法令では、高層集合住宅の修繕に関しては、Building Code、Rules of the City of New York、NYS Labor Law、Local Lawに定められており、行政、民間、技術者の協力関係の下に高層集合住宅を含む建築物のメンテナンスが行われていた。

(3)ストック利用による都市空間再生のための要素政策手法

ストック利用による都市空間再生のための政策の分類

政策の分析にあたり、「住宅再生」と「コンバージョン」に対する政策の2つに分けて政策を以下のように分類した。

● 住宅再生に対する政策手段の分類

直接的政策	強制的制御	住宅に関わる問題に公共が強制命令等を用いる
	誘導的制御	広報や補助金等を用いて所有者が再生を行う動機を与える
間接的政策	所有者制御	公共の資源を投入せず、所有者のイニシアチブを支援する

● コンバージョンに対する政策手段の分類

権力的な手段	建築基準法等の法律の遵守を義務づける。逆に、規制緩和によって、コンバージョンを促す場合もある。
経済的誘因の提供	コンバージョンを行う事業者を対象とした補助金や税制優遇措置、入居者に対する家賃補助など。
情報の提供	事例集の公表によって、社会的認知度を高める。建築ストックに関する情報を収集・公開するなど。
直接サービスの供給	既存の建物をコンバージョンすることで、公共施設の整備などを行う。

要素政策カード

EUおよびアメリカの事例に関する分析結果をもとに、ストック利用による都市空間再生のための要素政策手法を抽出し、都市問題とそれを解決に導く政策手法との関係を示した「要素政策カード」を作成した。以下では、コンバージョンに対する要素政策カードの例を紹介する。

政策手段：権力的な手段

A) 新用途の創設

- ・背景：アーティストが違法にコンバージョンして住んでおり、居住権を主張していた。
- ・目的：商業的活動の維持と建物の質の向上
- ・手段：一部のアーティストに対して居住・製作の場としての用途を新設し、一定の安全基準を満たす改修を条件として合法的にコンバージョンできるようにした。
- ・結果：建物の質は向上していったが、開発にコストがかかるために高額な家賃設定となり、結果として富裕層が入居するようになり地域が高級化していった。
- ・課題：地域の高級化への対応。
- ・参考都市：ニューヨーク

B) ゾーニングの変更

- ・背景：コンバージョンによって衰退化した地域が活性化しつつあり、その影響が周辺地域に波及し始めていた。
- ・目的：コンバージョンによる住宅供給と地域の雇用・コミュニティとのバランスをとる。
- ・手段：ゾーニングを変更し、当該地域における住宅開発が許可された。
- ・結果：コンバージョン活動が広がった。
- ・課題：建物の質を維持・向上のするための政策との組み合わせ。
- ・参考都市：ニューヨーク

政策手段：経済的誘因の提供

C) 免税措置

- ・背景：中心市街地が衰退し、歴史的な建物の多くが空いていた。
- ・目的：歴史的な建物を有効活用することで、建物の荒廃を防ぐと共に住宅を供給する。
- ・手段：一定の基準を満たす歴史的な建物を改修する事業の事業費に対して免税を行う。ただし、5年以内に建物を売却した場合には免税が減額される。
- ・結果：短期間のうちにコンバージョン事業が数多く行われた。
- ・課題：住民の定住を促すための政策との組み合わせ。
- ・参考都市：カンザシティ

D) 補助金の交付

- ・背景：都心部における空きオフィスの増加と治安の悪化、郊外からの通勤による交通渋滞という問題があった。

- ・目的：オフィスを住宅へとコンバージョンすることで、上記の問題を解決するだけでなく、より広い住宅を供給することを意図した。
- ・手段：コンバージョン工事費の10%補助、あるいは検討コストの50%補助のどちらかを選択。
- ・結果：多くの申請があり、建設関連市場を刺激した。
- ・参考都市：ハンブルグ

(4)日本の地方自治体における取組みの実態 地方自治体におけるコンバージョン関連政策と市場把握の実態

日本全国の自治体を対象にアンケート調査を行い、自治体による建築ストックの活用に関する市場把握の実態を明らかにした。

● 地方自治体におけるコンバージョン関連政策

自治体のコンバージョンに関する問題意識を明らかにするため、都市再生や既存ストックの活用が注目され始めた1990年代後半以降の施策を対象とし、コンバージョン事業を主たる対象とした支援制度と政策、関連する取組みを整理した。なお、調査は主に資料収集により行い、必要に応じてヒアリング調査を行った。

● 自治体に対するヒアリング調査

地方都市におけるコンバージョンの展開にあたり、予想される問題点を整理するため、ケーススタディとしてヒアリング調査を行った。対象としたのは、自治体によるコンバージョンに対する取組みがある都市、オフィスの空室率が高い都市である。

これにより、空き建築ストックに対する自治体の問題意識は高いものの、モデルとなる事例がないため、自治体によるコンバージョン支援策が検討されにくいことが明らかになった。また、商業機能より住機能の充実を目標として検討が行われていること、空きビルが取り壊され、コインパーキング等として利用される例が多いことも明らかになった。

● 自治体に対するアンケート調査

ヒアリング調査の結果を元に、全国の市及び特別区、合わせて802の自治体を対象としてアンケート調査を行った。その結果、既存建築ストックの有効活用の実態について、自治体の人口規模やストック活用支援制度の有無、中心市街地の人口の増減による傾向の違いを把握することができた。また、自治体による支援制度は、空き店舗対策が主であることや、民間事業よりも公共主導の空き建物対策に活用されている現状(図2、3)等が明らかになった。

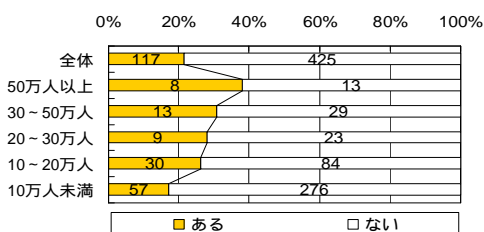


図2：公共主導のコンバージョン事例

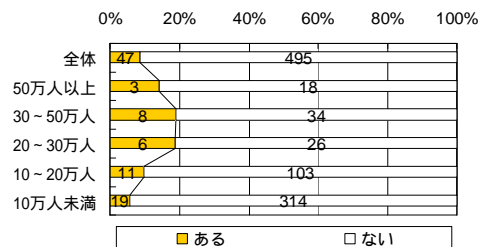


図3：民間主導のコンバージョン事例

コンバージョン関連政策ケーススタディ

● 大規模小売店舗のコンバージョン

地方都市の主に中心市街地に立地する大規模小売店舗を公共施設へとコンバージョンした事例を調査し、その事業内容を比較分析して特徴を把握した。地域経済に対する影響が大きいと考えられる売場面積1,000㎡以上の閉鎖した大規模小売店舗を対象とし、コンバージョンが行なわれた23事例を選定した。それらに対し、資料請求と市役所担当者に対する電話によるヒアリングを行った。

施設の主要用途は福祉・共用・市民活動支援といった例が多く、市町村の合併も影響していることが明らかになった。所有形態は、土地・建物全体を自治体が取得している場合が多い。改修内容については、コストを抑えた改修が多いことが明らかになった。

さらに、事業主体と自治体の取組みが特徴的で、かつコンバージョンによって周辺地域に対して良い効果を及ぼしていると思われる長岡市・上越市・長野市の3事例に関しては、別途現地調査、市役所、運営担当者に対して、事業内容などについて詳細にヒアリング調査を行った。

● 廃校のコンバージョン

昨今の少子化と新たな行政サービスに対する需要の高まりを受け、廃校の転用に関する段階的な規制緩和が行われてきた。

東京都にある公立学校で統廃合により廃校となった校舎をコンバージョンした23事例を調査し、その特徴を把握した。事業内容を比較分析した結果、転用後の用途は、創業支援オフィス、地域のためのコミュニティ施設等といった用途が多かった。また、例えば取り壊しを前提としたような、暫定的な利用計画が多かった。補助金を受けた事例は少な

く、費用を最小限に抑えるため必要最低限の工事のみでコンバージョンしていた。

その上で、特徴的な事例について、区役所の担当者に対するヒアリング調査と現地調査を行い、事業内容を詳細に把握した。

● コンバージョン事業における公共セクターの役割

以上の公共セクター主導によるコンバージョン事業の分析結果を元に、関連する制度・政策の課題と、コンバージョンが周辺地域に与える影響について考察した。

公共セクター主導によるコンバージョンの事業の課題

行政手続きが廃校のコンバージョンの障害となっていたこと、規制緩和によってコンバージョンが広く行われるようになったことから、行政手続きの簡素化がコンバージョンの促進に有効であることが明らかになった。一方、建物の利用期限の根拠の一つである減価償却の法定耐用年数は、実情を反映した期間であるかどうかについて検討の余地があると考えられる。

地域の運営計画との関係

公共セクター主導のコンバージョン事業では特に周辺地域の運営計画との関係が重要になることが考えられる。また、コンバージョンは、施設再開までの期間が短く来訪者の減少を抑えることができるため、長い時間をかけて築かれた場所の価値を維持することに有効である。広い店舗を生かし、必要に応じて利用範囲を広げ、地域の潜在需要を段階的に顕在化させる手法を用いている事例もあった。

暫定的利用の可能性

利用期限を決めた暫定的なコンバージョンを行った事例では、少ない投資で短期間の内に新たな行政サービスを提供していた。また、利用期間を地域の再開発計画の検討にあてられるため、暫定利用を通じて顕在化した需要を再開発の計画に反映することも可能である。建物の暫定的利用としてのコンバージョンは効果的な行政サービスの実現に有効な手法だと考えられる。

(5) 都市空間再生のためのコンバージョン例の提示

新しいライフスタイルを支援するインフィル産業を考えるにあたり、「子育て対応インフィル」を例としてインフィル開発を行った。空きビル全体のコンバージョン・モデル設計を展開し、住戸等空間単位の改造設計を行った。ここでの設計は、リユース可能なインフィル構成のコンセプトを適用したもので、個々の部品の詳細設計も含まれている。上記のインフィル設計に基づき、その施工性、解体・再組立て容易性、居住性等に関する効

果検証を行い、それらを「子育て支援インフィル設計図書」としてとりまとめた。

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7件)

朴常勲・Chutsen Liao・森田芳朗・松村秀一、「ニューヨーク市における中高層住宅の維持管理体制に関する研究」日本建築学会大会学術講演梗概集、2008年9月18日 広島

Chutsen Liao・松村秀一・朴常勲、「ニューヨーク市における高層集合住宅の改修と維持保全実態 Kips Bay Plaza を例として」日本建築学会大会学術講演梗概集、2008年9月18日 広島

江口亨・松村秀一、「アメリカの地方都市におけるコンバージョンに対する支援制度に関する研究 - ミズーリ州カンザスシティのダウントウンに着目して - 」日本建築学会大会学術講演梗概集、2008年9月18日 広島

江口亨・松村秀一、「A STUDY ON THE BUILDING CONVERSION FOR TEMPORARY USE BY PUBLIC SECTOR」CESB07、2007年9月26日 Prague

見立竜之介・松村秀一、「地方都市における行政主導の大型空き店舗コンバージョンに関する研究 - 地方都市におけるコンバージョンの展開可能性に関する研究 その4 - 」日本建築学会大会学術講演梗概集、2007年8月30日 福岡

江口亨・松村秀一、「既存建築ストックの有効活用に関する行政支援の実態調査 - 地方都市におけるコンバージョンの展開可能性に関する研究 その3 - 」日本建築学会大会学術講演梗概集、2007年8月30日 福岡

白正勲・松村秀一、「フランスにおける住宅の質的な改善のための財政的支援に関する研究」日本建築学会大会学術講演梗概集、2007年8月29日 福岡

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松村 秀一 (MATSUMURA SHUICHI)
東京大学・大学院工学系研究科・教授
研究者番号：00199853

(2) 研究分担者

小見 康夫 (OMI YASUO)
東京都市大学・工学部・講師
研究者番号：70409374
アニリル・セルカン (ANILIR SERKAN)
東京大学・大学院工学系研究科・助教
研究者番号：40422331