

改修事例の利活用の要因から見る

建築を取り巻く秩序概念の発見と評価に関する研究

A STUDY ON THE DISCOVERY AND EVALUATION OF THE ORDER CONCEPT SURROUNDING THE ARCHITECTURE SEEN FROM FACTORS OF THE UTILIZATION OF THE CASE OF CONVERSION OF BUILDINGS

建築デザイン分野 住吉 一起

Architectural Design Kazuki SUMIYOSHI

既存建築を利活用することが、社会的課題であることは既に共通の認識事項となっている。しかし既往研究では、歴史的建築物の保存や改修手法、工学技術を説くのみで、既存建築の利活用を狭義に捉えている。本研究は、既存建築の利活用を再定義し、用途変更を伴う203事例を建築界の時代背景と照合し分析する。その結果、既存建築を利活用することは建築を取り巻く秩序概念を評価する手がかりとなることを示せ、既存建築における多様性や社会との関係性を整理することができた。It is already a common perception that using existing buildings is a social issue. However, in the past research, we only preach the preservation and refurbishment method of historical buildings and engineering technology, and narrowly understand the utilization of existing buildings. This research redefines the utilization of existing buildings and analyzes 203 cases with application change against the background of the times of the architectural world and analyzes it. As a result, it can be shown that utilizing existing buildings becomes a clue to evaluate the order concept surrounding the building, and it was possible to arrange the diversity in existing buildings and the relationship with society.

1 序論

1-1 研究の背景

空間を転用するリノベーションや用途を転用するコンバージョンが、既存建築の再生手法として、社会的課題であることは既に共通の認識事項となっている。

欧州では、政治・経済・法律・文化など、多岐にわたる政府間協議の母体である「欧州評議会」が、1975年を「ヨーロッパ建築遺産年」とすることを決定し、活動の総括として「ヨーロッパ建築遺産憲章」という文章がまとめられた。憲章にある「歴史的な中心街区の保存修復のために、公共機関が使用できる財政的資源は、少なくとも新規の建設行為に割り当てられる者と同額になることが必須条件である」という一文は¹⁾、欧州の人々の保存に対する強い決意の表明である。

一方日本では、スクラップ・アンド・ビルドという言葉に代表される時代を経て、大規模な開発が行われてきた。しかしながら今日、人口の減少や経済の縮小、環境保全などの社会問題、さらに行政の財政も年々厳しさを増している。歴史の継承や環境保全を目的とした持続可能な建築の実現に向け、その開発の様相は大きく変わりつつある。

近年、過去の建築物のあり方が重要な問題として取り上げられている。耐震性の向上や設備、環境などの建築物の機能の刷新、また歴史的建築物は、その保存や建築当時の状態への復旧に焦点が当てられている。

既存建築の改修においては、建築物の機能の刷新や歴史的価値といった建築物単体の活用のみではなく、周辺環境を捉え活用することで、その建築物が持つ様式や形に新たな価値を得る。あるいはその既存建築が生まれ変わるにより、周辺のまちが生まれ変わる。

既存建築の現代における活用を研究するためには、建築を取り巻く社会を読み解き、その関係性を検討し分析することは重要であると言える。そのため、既存部分や改修部分といった建築そのもののみならず、既存部分と外的要因の関係も含めた視点を持つことは必要不可欠である。

しかし、日本では既存建築の利活用を、建築の構造や設備、環境などの物理的機能や、既存建築の改修手法、建築物の空間性といった建築物そのものについての論考が先走り、既存部分と外的要因の相互の関係性も含めた視点から、既存建築の利活用の有用性を論じているものはない。

1-2 研究方法と目的

まず、既存建築物を活用することの意義を考察し、建築物の改修における前提条件となる社会的状況を明らかにする(2章)。次に657の改修事例を収集し、既存建築の利活用の変遷、用途変更の有無による差異を考察し日本における既存建築の利活用の実態を分析する(3章)。さらに改修事例ごとに、①用途での分類 ②民間と公共建築による差異③改修目的とそれによる既存建築の利活用の変遷を照合し分析する(4章)。

以上により、既存建築の利活用を、耐震性や技術、歴史、改修手法、空間性など建築物単体の話として狭義に捉えるのではなく、建築を取り巻く社会的状況を含めた建築物と外的要因から論じ分析することで、今まで歴史や工学技術面で括られてきた既存建築の利活用を新たに定義する。そして今後の建築のあり方として建築を取り巻く社会構造の発見と新たな評価軸の一つを示すことを目的とする。

1-3 既往研究

欧州及び、日本における分析可能な既存建築の活用事例から、欧州と日本の設計手法の体系化を行っており、日本の建築物の実態を示したものや²、耐震技術や施工方法について論述し、材料の耐久性や建築の耐用年数、設備改修といった建築の物理的な寿命に対しての解決策を模索している³ものがある。

いずれも計画手法や歴史、工学的技術といった建築物単体の話として狭義に捉えており、既存建築を保存・耐震改修する有用性があると結論づけている。

2 既存建築における利活用の意義と社会的状況

2-1 既存建築を利活用する意義

既存建築を利活用することは「過去のみでなく現在の秩序概念を明確に表現できる唯一の設計手法」と定義することができる。

それは、既存建築の利活用が先行している欧州での論考を整理し、得られた以下の2点から示せる⁴。

ヨーロッパ文学や英文学の形式についての秩序概念において、過去において形成されていた秩序なしに、現在の秩序を形成することはできず、また過去に形成された秩序は、現在においても秩序を保つためには、わずかであっても修正が加えられなければならない。

そしてその秩序概念の考え方は建築界においても考慮すべき事項としており、歴史的な連続性を重視し、建築を直接的な物理的意味においても、歴史的意味においても、周囲の環境との対話として考慮すべきことである。

さらに既存建築の利活用を見ることは、全ての設計分野において行われている、何を活用すべきかという価値判断のもと多様な建築の様式を作り上げ、建築界における秩序概念を指し示せることがわかった。

それは、日本での既存建築を利活用についての論考を整理し、得られた以下の2点から示せる⁵。

すべての設計分野において行われている、建築の何を活用すべきかという「価値の判断」と、建築を活用する設計を行うための「技術」は重要な設計指針になる。

そしてこれらは、特に既存建築を新たな建築作品に対する価値として扱う設計において、設計者が「価値判断」としての過去の時間軸から得ることのできる前提条件を操作し、多様な建築の様式を作り上げる設計手法である。

2-2 既存建築の改修における社会的状況

既存建築を改修する際の制度上の前提条件となる社会的状況を明らかにした結果、既存建築を利活用することは、時代背景とともに様々な活用手法があり、今後もより多様になる余地があると言える。

それは、日本における建築の設計において法的拘束力を有する建築基準法の変遷と、国による既存建築の改修の支援策を考察することで示すことができる。

前者の変遷は大きく7つに分類することができる。

1950年以前は、耐震構造については全く規定がなく保安、衛生、または都市計画上必要な建築物の制限のみ設けている。

1950～1960年代は、構造や防火避難関係、風荷重の基本的な規定が整備される。

1969～1981年代は、震災、火災事故を教訓として様々な建築基準法の水準が向上する。

1981～2000年代は、新耐震基準が取り入れられ、構造規定の水準が向上し、また耐震改修促進法が施行され、建築物の改修が促進された。

2000～2005年は、技術開発を促進し国際交流を行うことを目的とし、性能規定を導入。また建築規制において、民間の効率性を活用することを目的とし確認検査の民間開放を行なった。

2005年～2012年代は、既存建築物に対する規定が合理化された。

2012年代～は、以前の緩和規定がより緩和され既存建築の活用が一般的になった。

以上のように建築基準法は、地震などの自然災害や火災などの事故、建築技術や建築生産システムの変化、建築行為と経済活動との関連性の増大などにより建築を取り巻く社会構造が大きく転換することで、より高い水準へと改正を繰り返している。高層ビルの建設が可能になる発展の影で、既存範疇を超えた新たな試みを取り入れるのは容易でないことがわかる。

後者を分析することで、様々な助成金が支給され、既存建築の利活用の促進に一躍を担っていると言える一方で、日本は、欧州と比べ支援策の割合は小さく俄

然として建築基準法の規定のもと、建築物の所存は決められていると言える。

その理由として、2001年に内閣総理大臣を本部長とし、関係閣僚で構成される都市再生本部が設置され、20世紀の負の遺産と21世紀の新しい都市の創造に向けて「都市再生プロジェクト」が選定され、2003年11月までに選定されたプロジェクトの中に「既存ストックの活用」が位置づけられたことがあげられる⁶。しかしヨーロッパ諸国の建築工事高の占めるコンバージョン等の割合は、デンマークで6割と新築より多く、イタリア、フランス、オランダでおよそ半数であり、日本はそれに対し3割ほどであった⁷。

3 日本における既存建築の利活用の実態

3-1 既存建築を活用した事例とその変遷

3-1-1 事例の収集

既存建築の利活用の実態を捉えるため、建築雑誌『新建築』を選定し、1925年(創刊年)から2017年までの記事93年分に記載されていた657事例を収集した。

3-1-2 既存建築の利活用の変遷と傾向

事例を収集し表1にまとめる。それを建築界の時代背景と照合し分析した結果、社会構造や設計者の思考、建築関連法規は時代ごとに変化し、それに伴い既存建築を活用する意識の変化が見られた。既存建築の利活用は、建築の要素をそのまま反復するのではなく、経済、社会構造、法律に由来し、選択的に独自の新しい設計を行っていると言える。

以上のことは、既存建築を活用した事例数の変動の傾向を建築界の時代背景とともに4つの時代に整理することで指し示すことができる。

1970年代前半は、建築の保存実現に強い意志が見受けられ、1980年代前半は、保存か解体かを意識するようになり様々な設計手法が模索された。

1990年代後半は、既存建築を活用する設計が保存という認識から、耐震改修などの建物の機能の改善に転換され、2000年代は日本の経済、社会構造の変化により建物の活用が既存建築の活用の選択肢の一つとなったためである。

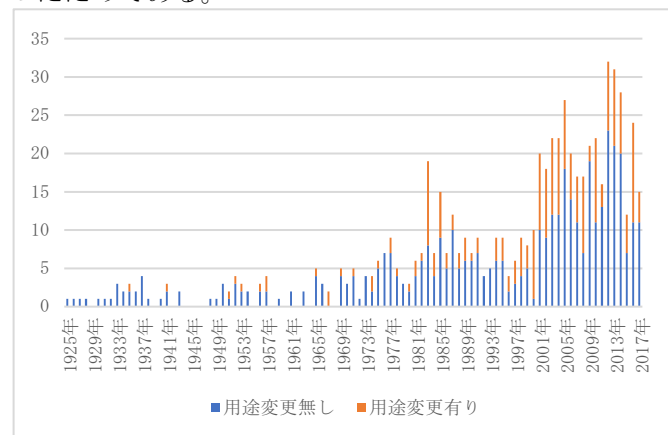


表1 既存建築を活用した事例の変遷

3-2 用途変更の有無による再生活用の差異

3-2-1 用途変更の有無による事例数の差異

用途変更を行なった事例数と総事例数に対する割合を表2にまとめ考察した結果、用途変更を伴わない改修が70%を超えており、用途変更を行う改修の敷居の高さが明らかとなった。

用途変更を伴う事例数は、1980年代までは、10にも満たないが、1980年代以降は30を超え、2000年代以降になると、80前後となり1980年代以前と比べると著しい増加である。

総事例に対する割合は、1980年代前後で20%前後から35%前後まで増えているが、事例数の増加と比べるとその増加率は低い。事例数の増加の要因は、建築基準法施行令の大改正と耐震改修促進法により、既存建築を活用する有用性を建築家や市民にもたらしたためだと言える。

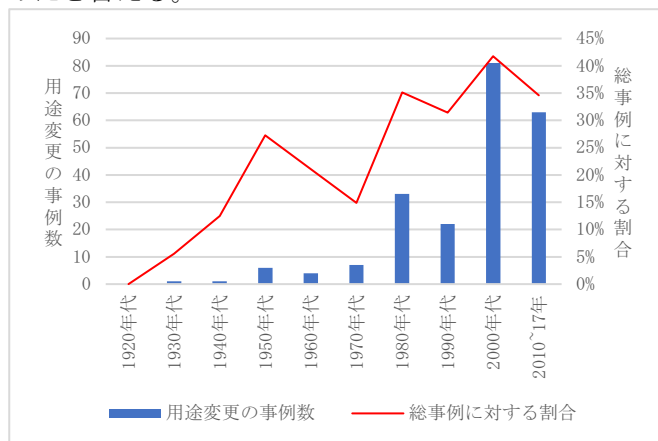


表2 用途変更を用いた事例数の割合

3-2-2 論考による用途変更有無の差異

既存建築の利活用で重要な事柄として、時間経過による社会構造と地域需要の変化に適応すべく、機能変更可能な建物を設計する、または既存建築を生かして機能変更すべきであると言える。

用途変更を伴わない改修の場合、地域需要と適応しない場合がある。しかし用途変更を伴った改修の場合は、設計者の技量に頼る部分が大きい一方で、建築を取り巻く社会構造を明らかにすることができることがわかった。

それは、用途変更を伴う既存建築の利活用についての論考⁸を整理することで説明できる。

まず、時間経過により地域需要は変化することが指摘されており、建物に固定資産の価値がある場合、解体することは容易ではないとしている。

また、これまで建築の性能回復のための改修は行われてきたと述べられている一方で、社会構造の変化により既存建築の用途が適応しない場合、改修を行っても地域全体の環境が急速に悪化するとされており、用途変更を伴った改修は地域需要や社会構造の変化に適応していると言える。

4 用途変更を伴う建築の汎用性

4-1 用途変更を伴う既存建築の実態

用途変更を伴う既存建築の実態を、時代背景と論考⁹を照らし合わせ整理した結果、用途変更を伴った既存建築の改修は、建築物を保存する有用性を説いていた時代、様々な手法と比較し評価する時代を経て、今後の日本の社会問題解決のための重要な項目として位置付けられていることがわかった。

既存建築の実態を時代背景から分析すると、5つの時代に分類することができる。

1970年代～1990年代は、用途変更を伴う改修は少なく、論考も少ないが、未だ一般化されていない用途変更を伴う改修について、その実現可能性及び用途変更による経年変化した建築の施設利用に焦点を当て述べられているものがある。

1990～2000年代は、既存建築の維持更新、保存の有用性について述べられている。

2000～2010年代は、行われた改修についての評価を述べている論文が多く見られる。また、既存建築の活用が推進されている時代の中、妨げとなる要因について述べ、今後の展開について考察している。故に、用途変更を伴った建築の評価と、今後における既存建築のあり方について模索された時代である。

2010年代～は、日本における用途変更を伴った改修において一定の成果が見出せ、既存建築の活用が先行している欧州と比較しさらなる飛躍を目指す論考や、現在の日本の社会問題において、用途変更を伴う既存建築の利活用による解決策を模索している。

4-2 用途ごとにおける既存建築の利活用

4-2-1 分析方法

改修前後の用途を比較するため、既存建築の改修事例から用途変更を行なっている211事例を収集した。それらを22用途に分類し、通年での比較と耐震改修促進法施工(1995年)前後での比較を行った。

4-2-2 分析

改修前後の用途を表3にまとめる。それらを分析した結果、既存建築を用途変更することは、社会構造や地域需要が変化し都市が移り変わる中、建物の性能だけでなく機能も適応する。建築関連法規も都市や社会構造に適応し、それに設計が準ずることで、都市に眠る既存建築の利活用が生まれる。建物の歴史のみでなく建物の機能や、建物の使われ方を引き継いでいるもの、社会構造に対応し地域需要に適応したものと多岐にわたる用途変更が見られ、歴史や空間性という建築物単体の評価ではなく外的要因の視点から評価し建築を取り巻く社会構造を明らかにすることができた。

改修前の旧用途においては、1995年以前では、高度経済成長期に建てられ経年劣化した公共建築や住居の建築の機能を改善しており、1995年以降では、少子化や産業の空洞化、事務所の供給過多により生まれた建築の空間を活用している。

改修後の新用途においては、1995年以前では、経済拡大に伴い必要となる用途への変更が見られ、1996年以降では、不特定多数の人が用いる用途への変更が多数を占め、需要が見出せなかった建築は、地域に開かれた用途をもつ建築に生まれ変わっている。

| 用途 | 新用途 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|-----|------------|----|-----|----|----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|----|----|------|-----|
| | 個人住宅 | 共同住宅 | 兼用住宅 | 宿泊施設 | 学校施設 | 図書館 | 博物館 美術館 | 銀行 | 郵便局 | 駅舎 | 社寺 | 庁舎系 | 商業施設 | 文化施設 | 福祉施設 | 医療施設 | 事務所 | 店舗 | 展示施設 | 工場 | 倉庫 | 複合施設 | 計 |
| 個人住宅 | 4 | 1 | 3 | | | | 7 | | | | | | 1 | 5 | 1 | | 5 | 10 | 7 | | | 1 | 45 |
| 共同住宅 | 9% | 2% | 7% | | | | 16% | | | | | | 2% | 11% | 2% | | 11% | 22% | 16% | | | 2% | 21% |
| 兼用住宅 | | | 2 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 10 |
| 宿泊施設 | | | 20% | | | | | | | | | | | 10% | 10% | 20% | 10% | 10% | 10% | | | 10% | 5% |
| 学校施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 図書館 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 博物館 美術館 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 銀行 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 郵便局 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 駅舎 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 社寺 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 庁舎系 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 商業施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 文化施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 福祉施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 医療施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| 事務所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 店舗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 展示施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 工場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 倉庫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 |
| 複合施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 計 | 2 | 11 | 1 | 9 | 6 | 6 | 41 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 8 | 19 | 2 | 2 | 28 | 21 | 21 | 1 | 0 | 26 | 211 |
| | 1% | 5% | 0% | 4% | 3% | 3% | 19% | 1% | 0% | 0% | 0% | 2% | 4% | 9% | 1% | 1% | 13% | 10% | 10% | 0% | 0% | 12% | |

表3 改修前後における用途の関係性

4-3 民間と公共建築における既存建築の利活用の変遷

4-3-1 分析方法

既存建築の利活用における所有者の関係性を明らかにするため、用途変更が見られた 203 事例において、改修前後に着目し、A 民間→民間 B 民間→公共 C 公共→民間 D 公共→公共の 4 パターンでの分類を行なう。

4-3-2 分析

改修前後における民間・公共建築の推移を考察し、表 4 にまとめた。それらを分析した結果、建物の所有者を分析することは、日本の社会構造の変化を読み解く手がかりとして使用することが可能であることがわかった。

1970 年代までは、「A 民間→民間」の事例のみであり、既存建築の保存や利活用が一般的でなく保存の実現には所有者の明確な意思が必要であったことを示す。

1970～1980 年代は、既存建築が物理的寿命に直面し、既存建築を利活用する考えが浸透しはじめた。故に、行政が先導し、後世に残す価値のある既存建築を購入し保存するという傾向が見られ、建築の保存に着目された時期であった。

1990 年代以降もその傾向が続くが、「C 公共→民間」の事例が初めて見られる。これは、建物の機能がその時代に属さなくなり、さらにバブル経済崩壊により行政の財政が厳しくなったため、建物を企業が購入し活用する利用方法が見られたためである。それに対し、日本経済の悪化は、所有者が改修できないことにつながり「A 民間→民間」の割合は減少している。社会経済が所有者に影響を与えていることがわかった。

2000 年代以降は、全ての 4 パターンにおいて同じ割合で推移を続けている。

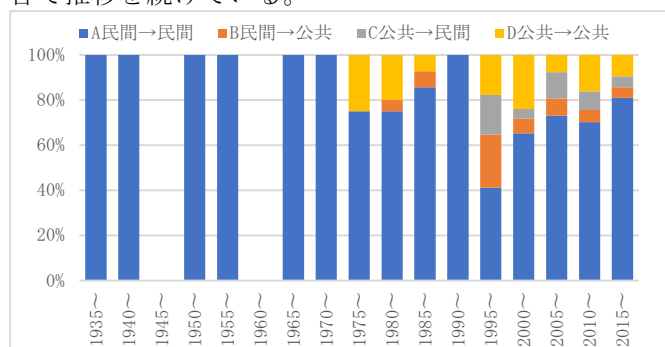


表 4 改修前後における民間・公共建築の推移

4-4 改修目的による既存建築の利活用の変遷

4-4-1 分析方法

改修目的の変遷を明らかにするため、改修目的ごとに分類を行う。改修目的には、建物そのものを残す動機になった目的である「建物の形」についてと、建物の性能や改修によって得たい成果による目的「建物の性能」について見られたため、それぞれについて分類を行う。右表 5 の判断内容を基準とし、主目的と思われる項目を選択した。

| | 改修目的 | 判断基準 |
|-------|---------|--------------------------|
| 建物の形 | 建物保存型 | 建物の歴史をそのまま継承し、次の世代に残す。 |
| | 景観継承型 | 景観だけを継承する。 |
| | 個性形成型 | 所有・利用者のアイデンティティ形成、存在を示す。 |
| | 現状維持型 | 使用中の建物を引き続き使用。 |
| | 機能復興型 | 使用されていない建物を使用。 |
| | 不明 | 記述がない、または読み取れない。 |
| 建物の性能 | 耐震改修型 | 建物の性能を引き上げる。 |
| | 機能規模拡充型 | 機能充実、規模拡大を果たす。 |
| | 地域需要型 | 建物を地域の需要のため改修する。 |
| | 不明 | 記述がない、または読み取れない。 |

表 5 改修目的の判断基準

4-4-2 分析

改修前後における改修目的の推移を「建物の形」「建物の性能」の 2 点から考察し、下表 6,7 にまとめた。その結果、建築に求められている社会秩序の立ち位置を説明することができた。

1950 年代は、建物の機能充実、規模拡大を目的とした「機能拡充型」による改修が見られ始めた。

1965 年からは建物そのものを保存する「建物保存型」と建物の性能を引き上げる「耐震改修型」が多くを占め、保存・耐震改修の時代に入る。

1970 年代では、「個性形成型」が増加し始め、保存と活用の双方を重視する傾向が強まった。

1980 年代は、改修の目的に多様な内容が見られ、混在期である。

1990 年代中頃からは、歴史的建築物を残し、建物として使い続ける保存・活用型へと移り変わる。

2000 年代は、容積割増を中心とした整備が進み、保存を主とする改修から、活用中心へと転換する。

2015 年からは、地域の需要変化に対応するため地域需要型への転換が見られ、既存建築の使用の有無に関わらず、地域への貢献を考えた活用重視へと転換する。

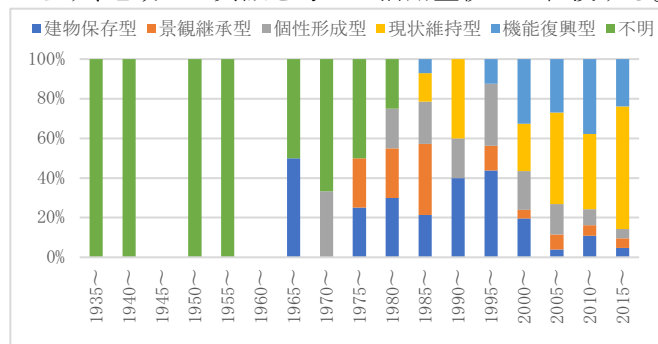


表 6 建物の形による改修目的の推移

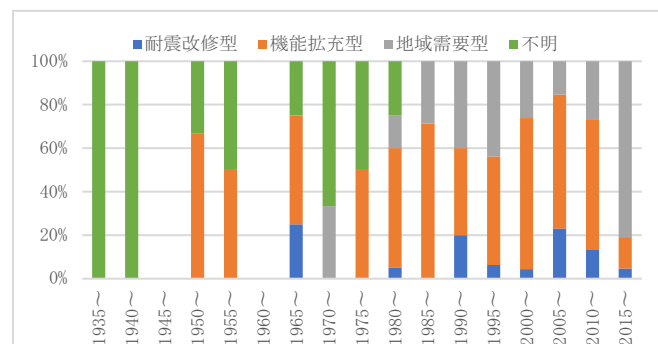


表 7 建築の性能による改修目的の推移

5 結論

本研究では、既存建築の利活用を保存やその改修手法、工学技術面から、歴史的建築物の意義を問うものではない。そのような観点は、いずれも既存建築の利活用を保存や建物の歴史として狭義に留めてしまい、今日において多数存在する残された建築物をどのように解釈し活用するかという極めて根本的かつ創造的な問いへの思考を見失ってしまうだろう。

そこで本研究では、既存建築を利活用することに関する言説を整理することで、既存建築を利活用することを「過去のみでなく現在の秩序概念を明確に表現できる唯一の設計手法」と定義することができた。

さらに既存建築の利活用は、建築を取り巻く社会的状況を含めた建築物と外的要因から見ることで、全ての設計分野において行われている、何を活用すべきかという価値判断のもと多様な建築の様式を作り上げ、建築界における秩序概念を指し示せることがわかった。

また既存建築を利活用している事例を、建築界の時代背景と照合し分析することにより、既存建築を利活用することは、建築の持つ要素をそのまま反復するのではなく、経済、社会構造、法律に由来し、選択的に独自の新しい設計を行っていることがわかった。

さらに、用途変更の有無による分析を行うことで、用途変更を伴う改修の敷居の高さが伺えた一方で、建築を取り巻く社会構造は、用途変更を伴う改修を分析することで評価ができること示せた。

以上より、用途変更を伴う改修を様々な視点から分析した結果を表8にまとめる。改修前後の用途を分析することで、建物の歴史のみでなく建物の機能や、建物の使われ方を引き継いでいるもの、社会構造に対応

し地域需要に適応したものと多岐にわたる用途変更が見られ、歴史や空間性という建築物単体の評価ではなく外的要因の視点から評価し建築を取り巻く社会構造述べることができた。また建物の所有者を分析することで、日本の社会構造の変化を読み解く手がかりとして使用できることがわかった。さらに改修目的から分析することで建築の求められる社会秩序の立ち位置を説明することができた。

既存建築の利活用は、建物を保存することと認識されている。しかしその実態は、建築界におけるあらゆる事象及び日本の社会構造を明確に捉えて設計されている。建築を保存するという話は、一昔も二昔も以前の話であるのだ。本研究は、既存建築を利活用することが建築を取り巻く秩序概念を評価する手がかりとなることを示せ、既存建築における多様性や社会との関係性を整理でき、その目的を果たしたと言えるだろう。

■参考文献

- 1 後藤治, オフィスビル総合研究所『都市の記憶を失う前に』, 株式会社白揚舎, 2008年4月
- 2 渋谷達郎, 岸本達也「欧州及び日本におけるサステナブル建築のデザイン手法とその特性に関する研究」, 日本建築学会環境系論文集, 2005年3月
- 3 NPO 法人 耐震総合安全機構『耐震改修 実例 50 工期、コストの実態から診断、設計、施工のノウハウまで』, 日経 BP 社, 2007年9月
- 4 エイドリアン・フォアティン, 坂上卓・辺見浩久監訳『言葉と建築-語彙体系としてのモダニズム-』, 鹿島出版会, 2006年
- 5 清家剛「建築のリニューアルは今」, (連載)『新建築』75.10, 2000年10月/坂上卓『建築の規則-現代建築を創り・読み解く可能性-』, ナカニシヤ出版, 2008年
- 6 松村秀一, 小畑晴治, 佐藤孝一監修『コンバージョンが都市を再生する、地域を変えるー海外での実績と日本での可能性ー』, 日刊建設通信新聞社, 2004年
- 7 佐藤孝一「コンバージョンによる都市再生」, 2003年3月
- 8 曾根陽子「公共建築における用途変更と傾向の要因 公共建築の機能変更に関する研究 (その1)」, 日本建築学会計画系論文報告集, 1989年3月/佐藤孝一「コンバージョンの実施可能性評価に関する研究 オフィスビルから集合住宅への用途変更」, 日本建築学会計画系論文集, 2005年11月
- 9 橋本正五「庁舎の減耗と建替に及ぼす内外要因の影響について」, 建築学会論文集, 1968年/船越徹「建築の成長、変化の研究 -公共図書館における成長・変化」, 学会大会講演梗概集, 1978年9月/真鍋純「既存建築物の用途変更に係る支援策について」, 都市住宅学45号, 2004年

| | ～1950 | 1955～ | 1960～ | 1965～ | 1970～ | 1975～ | 1980～ | 1985～ | 1990～ | 1995～ | 2000～ | 2005～ | 2010～ | 2015～ |
|-------------|-----------------------|----------------------------|-------|-------|------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|-------|-------|--------------------------------|--------------------|-----------------|-------|
| 事例数 | ビュック期(1～5件/5年) | | | | | | | 計算期(7～19件/7年) | | | 海長計算期(10～27件/10年) | | 安定期(16～32件/10年) | |
| 建築基準法 | 保存・解体、または都市計画のみ | 増容や用途変更関係、関係者の果たす役割の明確化が注目 | | | 建築・大規模改修を関係者が建築基準法の水準に照準した時期 | 保存規定の本格的な向上した時期 | | | | | 使用規定による、柔軟な設計が可能になった時期 | 既存建築物に対する規定が合理化される | 大規模な増改築が可能となる | |
| 建築家の言説 | | | | | 建築の保存表現に強い意志が見受けられた時期 | 保存を解体の代替案、様々な設計手法が提案される時期 | | | | | 耐震改修と増容保全が選択される時期 | 建築物の活用が選択される時期 | | |
| 用途変更の有無の事例数 | ビュック期(0～25%用途変更有/事例数) | | | | 建築物の歴史を重視 | | 法律を重視 | | | | 経済、社会構造の変化により活用の方針が転換 | | | |
| 論考 | | | | | 改修の実現可能性、経年変化した建築の活用に関する | | 安定成長期(30～40%用途変更有/事例数) | | | | 既存建築の維持更新、保存の有用性に関する | | | |
| 旧用途 | | | | | | | 経年劣化した建築の機能を改善 | | | | 用途意義を伴った建築の設備と設備に注目する | | | |
| 新用途 | | | | | | | 経年劣化した建築の機能を改善 | | | | 少子化、空洞化、事務所の根拠過多による、既存建築の空間を活用 | | | |
| 民間と公共建築の関係性 | 既存の実現には所有者の明確な意思が必要 | | | | | | 行政が民間を公共建築の保存を積極的に取り | | | | 需要が見出せない建築の用途変更 | | | |
| 改修目的「建物の形」 | 建築物保存のみ | | | | 建築物の歴史を重視 | 建築物の歴史を重視 | | | | | 建築基準法(建築物の保存・耐震・耐風・耐震形成等の) | | | |
| 改修目的「建物の機能」 | 機能保全のみ | | | | | | 耐震改修関係のみ | | | | 機能型中心 | | | |
| 改修目的 | 保存・機能保全 | | | | | | 保存・耐震改修に転換 | | | | 機能型中心 | | | |
| | | | | | | | 残すための保存 | | | | 機能型中心 | | | |
| | | | | | | | 使い続ける保存活用に転換 | | | | 機能型中心 | | | |
| | | | | | | | | | | | 活用・社会適応型 | | | |

表8 用途変更を伴う改修の要因