

鉄筋コンクリート造歴史的建築物の活用保存における 改修方法の検討プロセスに関する研究

学位論文内容の要旨

1997年に、昭和期建設の建築物(明治生命館)が初めて重要文化財に指定されるなど、昭和期の建築物も歴史的建築物として認識されるようになり、保存改修の対象になってきている。これらの歴史的建築物は、明治大正期の建築物に比べると、一般の建築物と同様に使い続けられている事例が多いことが特徴であり、身近な歴史的建築物といえる。しかし、歴史的建築物の保存改修は、多くは指定文化財的位置づけの建築物を想定しての改修方法の検討整備が進められており、身近な歴史的建築物の改修方法については、個々の報告や改修部位のパターン分類が見られるものの、その理論的整備は進んでいない。

一方、既存建築物に対して、耐震性能確保は急務の課題となっていることに加え、地球環境問題から、建築物を長く使い続けることへの対応が課題となっている。歴史的建築物においても例外ではなく、特に身近な歴史的建築物においては、耐震診断が終了した段階で「保存か、解体か」の選択を求められる事例も多く見られる。更に、鉄筋コンクリート造の場合は、一般建築物と同様の耐震改修やコンバージョンの対象になることから、歴史性が意識されない改修もあり得る。

「使い続ける時代」においては、保存改修と解体新築とを対立概念として捉えるのではなく、建築物の更新手法の一つとして、新築と同等に認識されることが必要であり、建築計画、建築設計の視点も考慮した保存改修方法の整備が急務の課題となっている。

本研究では、鉄筋コンクリート造歴史的建築物を対象に、「保存レベル」の概念を導入し、この概念により、期待される成果と改修方法との関係、ならびに改修方法と改修工事費との関係を明らかにし、それらに基づいて、活用保存における改修方法の検討プロセスを提案する。

本論文は、全7章で構成されている。序章では、本研究の目的と背景、既往の研究について述べるとともに、歴史的建築物の保存改修における建築基準法を中心とした法的環境について述べた。

1章では、活用保存の概況について論じた。建築誌等18誌の刊行物に保存改修として掲載された105事例について、掲載数、建物所有者の意識、活用保存の目的、用途の変化、改修工事費等の視点から分析し、活用保存の状況が、1980年代初頭、1990年代中頃、2000年代初頭を境に変化してきた過程を明らかにした。掲載件数は、1980年以前はトピック的扱いに留まり、1980年代に入り急増し、1990年代以降、安定的に推移している。1980年代は混在期であり、建物所有者の意識、活用保存の目的、改修方法とも、多様な内容が見られた。1990年代に入ると、組織のアイデンティティ形成を目的とし、保存と活用の双方を重視する傾向が強まり、2000年以降は、インセンティブ制度の整備も進み、活用保存を施設拡充整備に積極的に利用する大型事例も見られるようになる。

2章では、活用保存を推進する環境と制度の整備について論じた。事例分析から、活用保存を推進する前提となる歴史的価値の周知方法として、建築物単体の指定や街区の指定は、身近な歴史的建築物においても有効であることを明らかにし、その整備手順を提案した。また、容積や形態規制に関するインセンティブ制度の整備が、活用保存を推進してきた過程を明らかにするとともに、これらの制度を有効にしている背景を明らかにした。そして、容積移転や特定目的会社による債権化など、新築工事で導入されている他の開発手法の歴史的建築物の活用保存への適用可能性を検討し、併せて整備手順を提案した。

3章では、活用保存における保存レベルと改修方法の関係について論じた。事例分析を通して、改修方法の目的と採用された改修方法の対応関係を明らかにした。これは、期待される成果を実現するために必要な「保存の程度」が設定され、これを実現可能な改修方法が選定されるという相互関係の存在を示すものである。そこで、この保存の程度を「保存レベル」として捉え、期待される成果に対応した「保存レベル」の概念を提案し、保存レベルと改修方法との関係を示し、これに基づいて、保存改修の目的から保存レベルを定め、保存レベルに対応した改修方法を検討するプロセスを提案した。保存レベルの設定は、内外部の部位部材毎に示し、自律的に設定しえない構造、設備、防災改修については、内外部保存レベルとの関係から改修方法採用の適否について示した。

4章では、活用保存における改修方法と改修工事費の関係について論じた。1章では事例分析から改修工事費が4つの価格帯を形成することを明らかにしたが、本章では、3事例の実施設計工事費内訳書をもとに、部位部材別に改修方法の違いによる工事費の違いと、影響要因を明らかにした。さらに、各部位ごとに保存レベルを設定した建物全体の改修モデルを設定し、全体工事費に対する改修方法の影響要因を明らかにした。全体工事費への影響は、外部建具・外部仕上材の改修方法による影響が特に大きいこと。内装も含め、現状を補修継続利用することは、大きな工事費削減効果を有すること。ただし、現行の施工方法により形態・素材感の復元が可能な場合は、保存レベルによっては、補修費の方が高額になる場合もあること。また、建具やタイルを工法材料も含め復元を目指す場合は、補修であっても復元と同程度に高額となる場合があること。設備改修については、意匠と関わる部分は、露出設置が工事費削減に効果が見られるが、設備改修費全体としては、建物用途により決まる要因が大きいことなどを明らかにした。

5章では、活用保存における改修方法の検討プロセスについて論じた。3章と4章で得られた知見をもとに、活用保存の目的、保存レベル、改修方法、改修工事費を相関させながら、改修方法を検討するプロセスを提案している。活用保存の目的から、目標とする保存レベルを対象建築物の部位部材毎に定め、それを実現するために必要となる改修方法を選定し、さらに改修工事費を算出するプロセスである。提案したプロセスについては、4章で扱った3事例とは異なる事例を当てはめて、有効性を確認した。成果は、検討手順を示すダイアグラムで示し、検討プロセスを一覧する「保存レベル・改修方法・改修工事費 設定関連表」として示した。この表は、各検討段階での設定内容を記載していくことで、検討プロセス全体を一覧できるように作成している。各部位の保存レベル、改修方法、改修工事費の何れの設定項目も任意に修正することが可能であり、また設定を修正し、繰り返し検討に利用することを想定している。この表により、設定内容と検討プロセスについて関係者間での共有を可能とし、合意形成を得るための有効なツールの一つとなることを期待している。

結章は、本研究のまとめであり、各章の要約を述べるとともに、今後の課題について述べた。本研究で示した検討プロセスは、活用保存における改修方法について、得たい成果の検討に始まり、改修工事費も含めた改修方法を検討するプロセスをはじめて示したものである。今後、実践への応用を重ねることで、より有効な手法に発展していくものと考えられる。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 角 幸 博

副 査 教 授 小 林 英 嗣

副 査 准教授 小 澤 丈 夫

学 位 論 文 題 名

鉄筋コンクリート造歴史的建築物の活用保存における 改修方法の検討プロセスに関する研究

これまで、歴史的建築物の保存改修は、指定文化財的位置づけの建築物を対象に改修方法の検討整備が進められてきた。近年、歴史的建築物として認識されるようになってきた昭和期建設の建築物の保存改修方法については、事例報告や改修手法の分類は見られるものの、改修方法についての理論的構築は進んでいない状況にある。昭和期建設の建築物は、明治大正期建設の建築物に比べ、鉄筋コンクリート造の出現による大型化と、使い続けられている事例が多いことが特徴であり、耐震性能確保、機能向上、規模拡充等への要求から、歴史的価値評価以前に解体される事例や、歴史性が意識されない一般建築物と同様の手法によって改修される事例も少なくない。「使い続ける時代」においては、保存改修が建築物の更新手法の一つとして認識されることが必要であり、建築計画・設計の視点も考慮した保存改修方法の検討整備が急務の課題といえる。

本論文は、全7章で構成され、序章では、本研究の目的、既往の研究について述べている。1章では、活用保存の概況について論じ、建築関連18誌に保存再生例として掲載の105事例について、建物所有者の意識、活用保存の目的、用途の変化、改修工事費等の視点から分析し、大きな傾向として、1980年代初頭、1990年代中頃、2000年代初頭を境に変化してきたことを示している。

2章では、活用保存を推進する環境と制度の整備について論じている。事例分析から、活用保存を推進する前提となる歴史的価値の周知方法としての文化財等指定、および事業化支援として容積割り増しに代表されるインセンティブ制度の整備、活用保存推進過程と背景を明らかにし、容積移転や債権化など、新築工事における事業化手法の適用の可能性を検討している。

3章では、事例分析を通して、改修方法の目的と採用された改修方法の対応関係を明らかにし、両者を関係づける要因として、「保存レベル」の概念を導き、改修方法の目的と保存レベルの関係、ならびに保存レベルと改修方法の関係を整備し、これらに基づき、保存改修の目的から保存レベルを定め、保存レベルに対応した改修方法を部位別等に検討するプロセスを提案している。

4章では、活用保存における改修方法と改修工事費の関係について論じている。具体的な3事例の実施設計工事費内訳書をもとに、部位部材別に保存レベルと改修方法の違いによる改修工事費の違いを明らかにした。各部位ごとに保存レベルと改修方法を設定した建物全体の改修モデルを設定し、保存レベルと改修方法の違いによる改修工事費の違いと影響要因を明らかにし、外部建具・外部仕上材の改修方法による影響が特に大きいこと。内装も含め、現状を補修継続利用することは、

大きな工事費削減効果を有すること。また、仕上材の工法材料も含め復原を目指す場合は、文化財としての復原と同程度に高額となる場合があることを具体的に明らかにしている。

5章では、3章と4章で得られた知見をもとに、活用保存の目的、保存レベル、改修方法、改修工事費を相関させながら、改修方法を検討するプロセスをダイアグラムで示し、検討手順を一覧する「保存レベル・改修方法・改修工事費 設定相関表」を提案している。本相関表では、各部位の保存レベル、改修方法、改修工事費の何れの設定項目も任意に修正することが可能であり、互いの相関を見ながら設定を修正し、繰り返し検討することが想定されており、保存活用実現に向けた検討過程での情報共有の可能性および合意形成の有効な手段として、その可能性の大なる点を予感させる。結章は、本研究のまとめである。

これを要するに、著者は、鉄筋コンクリート造歴史的建築物を対象に、「保存レベル」という概念を導入し、保存改修の目的と改修方法との関係、ならびに改修方法と改修工事費との関係を明らかにし、保存改修の目的の確認から改修工事費も含めた改修方法を検討するプロセスを初めて理論的に明らかにしたものであり、提案された「保存レベル・改修方法・改修工事費 設定相関表」は、保存活用検討の有効な手法として評価され、建築保存学、建築史学、建築設計・意匠学に貢献するところ大なるものといえる。よって筆者は、北海道大学博士(工学)の学位を授与される資格あるものと認める。