

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 13 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23560761

研究課題名(和文) 歴史的文化財としての鉄筋コンクリート造建造物の保存の理念に関する研究

研究課題名(英文) A study on the philosophy of conservation of historic reinforced concrete buildings

研究代表者

吉田 鋼市 (YOSHIDA, Koichi)

横浜国立大学・都市イノベーション研究院・名誉教授

研究者番号：60111704

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円、(間接経費) 840,000円

研究成果の概要(和文)：鉄筋コンクリート造の歴史的建造物を、従来の石造や煉瓦造の組積造、もしくは木造の保存と同じ考え方とやり方でできるかというのが本研究の課題であったが、かなり困難も伴うが可能であるというのが、概ねの答えである。蘭・英・独・仏・伊の各国で鉄筋コンクリート造の建物の保存実態を見てきたが、完全な保存の例もあれば、再現保存の例もあり、それぞれ手法は一様ではない。鉄筋コンクリート造の建物の保存の現実が、材料のオーセンティシティの問題に再考をうながしているところもある。多くの例を示すことによって、使いつつ残すという建築が引き受けざるを得ない困難な問題の実際を示し、オーセンティシティの概念の有効性を示したい。

研究成果の概要(英文)： Is it possible to preserve historic reinforced concrete buildings in the same way as the preservation of buildings built by stone, brick or wood? That is a main subject of the study. And the answer is that it's possible anyway though with accompanying some difficulties. After studying lots of actual examples of the Netherland, England, Germany, France and Italy, we find varied ways of conservation containing rebuilding or replication of historic buildings. We wish to show a precept about the preservation of reinforced concrete buildings with some principal examples, and also to show the effectiveness of the concept of authenticity even for reinforced concrete buildings.

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、建築史・意匠

キーワード：建築史・意匠 建造物文化財保存 鉄筋コンクリート

1. 研究開始当初の背景

材料のオーセンティシティは、アテネ憲章やヴェニス憲章に記されている通り、西洋の保存理念の根幹をなすものの一つである。しかし、コンクリートの中性化という問題を抱えている鉄筋コンクリート造の建物には、この理念をそのまま適用することの困難さが指摘される。特に最初期の鉄筋コンクリート造には技術的な不完全さがあることもあり、また無駄のない構造というイズムと美学に立脚する近代建築は構造的な余裕に欠けることも多い。加えて、近代の建築が強く要求されがちな経済性からは、解体・再建という結論に導かれやすい。現に、A・ペレのル・ランシーのノートル・ダム教会堂はコンクリート部材がかなり取りかえられているし、J・J・P・アウトのロッテルダムのキーフーク集合住宅は解体の後、再建されている。そうした状況で、鉄筋コンクリート造の保存に関する国際会議も何度か開かれ、その報告書も出ている。また、わが国においても、鉄筋コンクリート造建造物の保存の実例に関する研究がしばしば行われ、その具体的な保存方法の長短が議論されている。もちろん、世界遺産の保存に関しても、ヴェニス憲章が逐一順守されているわけではないし、鉄筋コンクリート造の建物のみが問題をかかえているわけではない。しかし、鉄筋コンクリートの保存は、実例を積み重ねつつ妥当な方法が検討されている状況と言えるであろう。

こうした状況を踏まえ、鉄筋コンクリート造の建物の保存もしくは解体再建の実態を調査し、それぞれの場合においてなにが保存を決め、なにによって解体再建を決定したか、そしてまた保存の場合の具体的な手法について、現実的に即して考える必要が求められているように思われる。本研究はその必要に答えんための一試行である。

2. 研究の目的

研究代表者はこれまで、「アテネ憲章、ヴェニス憲章、そして奈良ドキュメント」(文化遺産保護憲章研究・検討報告書、1999年)、「主として19世紀のヨーロッパの日本とアジアの建築保存に関する見方について」(日本建築学会大会学術講演梗概集、1999年)、「鉄筋コンクリート造の建築の保存について」(日本建築学会大会学術講演梗概集、2000年)、「歴史的建造物をドキュメントと見なす考え方に関する歴史的な一考察」(日本建築学会大会学術講演梗概集、2002年)、「建築的遺産の保存の理念 - 日本と西洋」(伝える人建てる人 文化財と建築、2006年)などによって、西洋の保存の理念と日本の理念・手法との相違について研究してきた。また「新薬師寺の明治修理に関する保存論争と『水谷仙次』」(日本建築学会計画系論文報告集、2007年)などによって、日本の保存論も多様的であることを指摘し

た。その結果、西洋的な理念の厳格な適用が困難となりがちな鉄筋コンクリート造の保存に対して、日本の伝統的な方法と理念こそが用いられるべきではないかと考えるようになった。

一方で、研究代表者はアール・デコの建物をたくさん見て来た。アール・デコの建築はたいていが鉄筋コンクリート造である。アール・デコの建物は商業建築が多く、一部でファサード保存という措置がとられる例もあったが、姿を消して行っているものも多いであろう。もちろん、その主たる理由は経済的なものであろうが、技術的側面の困難さ、あるいは鉄筋コンクリート造の保存の理念の確実性・安定性の欠如も与っているかもしれない。

もちろん、鉄筋コンクリート造の建物で文化財に指定されているものは、世界遺産に登録されたデッサウのパウハウスやA・ペレによるル・アーヴルの再生地区をはじめ、いくつもある。日本においても、三井本館、明治生命館などが国の重要文化財に指定されており、国の登録文化財や地方自治体の指定文化財を含めると多数にのぼる。これらの建物の保存は、基本的には従来の保存と同じ考えで行われているが、まったく同じ方法による保存が難しいことが時にあることも指摘されている。

本研究は、西洋の保存の理念を踏まえ、日本の手法と理念を加味し、いまだ定式化しているとは言えない鉄筋コンクリート造の建物の保存をより容易かつ確実にする理念的根拠の一端を提示しようとするものである。

3. 研究の方法

ラスキンとヴィオレ＝ル＝デュクの保存理念を再読し、リーグルの諸著作とボイド、ジョヴァンノーニ、パラヴィチーニ等イタリアの保存理念に関する研究書を精読する。また、近年刊行された保存に関する内外の文献を購入して、資料の充実を計る。

一方で、オランダの例であるが、ゾンネストラール・サナトリウムやファン・ネレ工場は保存されたが、ロッテルダムのキーフーク集合住宅やクレラー・ミュラー美術館のリートフェルト・パヴィリオンは解体の後再建された。これらを実際に調査する必要がある。またペレのル・ランシーのノートル・ダム教会堂の修復、ル・アーヴルの再建地区の現状、ル・コルビュジエのマルセイユのユニテ・ダピタシオンとフィルミニエのユニテ・ダピタシオンの修復の比較など、いくつかの保存の現場を見ておきたい。こうした資料の調査と現場の調査、両方の作業を踏まえて、なんらかの報告書をまとめたいと思う。

4. 研究成果

平成23年度は、オランダの4つの保存も

しくは再建の実例（ロッテルダムのキーフークの集合住宅とファン・ネレ工場、ヒルフェルスムのゾンネストラール・サナトリウム、オッテルローのクレラー・ミュラー美術館のリートフェルト・パヴィリオン）やフランスの実例（ル・ランシーの教会堂、ル・アールの再建地区、ペサックの集合住宅、フィルミニエの文化センターとユニテ・ダビタシオン、マルセイユのユニテ・ダビタシオン、エンヌピックの自邸）を調査した。そこには、鉄筋コンクリートの建物の保存・維持の様々なありかたが見られる。一部は従来の保存修復の手法に近いやり方で修理が行われ、一部は一度取り壊して新たに復元されている。あるいは全面的な保存修復をせずに小さな修理で維持されている場合もある。

特に興味深かったのがオランダの例で、クレラー・ミュラー美術館のリートフェルト・パヴィリオンは美術館の野外展示物であるにも関わらず、一度取り壊して再建された。また、キーフーク集合住宅も取り壊して全面的に再建された。この再建は全棟を配置も含めて全面的に再現したもので、再建とはいえず歴史を残そうとする一種の執念を感じさせる。ゾンネストラール・サナトリウムは修復保存か再建かの理論の末に修復保存の方針が決定されたもので、1995年の保存修復工事開始後、修復作業は少しずつ実施され、十数年経た現在もなお修復工事が続いている。

鉄筋コンクリート造の建物の保存は、いま様々な手法が試験的に実施されている状況といえる。そこで問題となるのが材料のオーセンティシティであるが、この概念はもちろん健在で、関係者に意識されており、先述のリートフェルト・パヴィリオンの例でも一部オリジナルの材料が再利用されているようである。

平成 24 年度は、ロンドンの動物園のペンギンプール、ロイヤル・フェスティバルホール、バービカンセンター等、近年、保存修理された鉄筋コンクリート造の建物を調査した。ペンギンプールは創建当初の姿の完全な復原を目指す保存修復で、創建当初の新鮮さとダイナミックスさが蘇ったが、肝心のペンギンは飼われておらず、一種のモニュメントとしての残し方に少し問題を残しているかもしれない。後二者は、あまり手を加えずに使い続ける方針による修理で、汚れたコンクリートの表面も少し残されており、むしろ好感がもてた。

また、パリの Docks en Seine, Bercy village, cité de création et de production も訪れた。最初のもはセーヌ河岸のもとの広大な倉庫群を展示場・会議場・オフィス等に再利用したもので、打ち放しの鉄筋コンクリート造の躯体がそのまま再利用されている。ただし、セーヌ河岸側に派手で大胆な鉄骨造の装飾カバー的付加物が新設されている。二番目のものもまた倉庫群をショッピングセンターにしたもので、これは大いに成功している

ようである。最後のものは使われなくなった巨大な建物を大きな修理もせずにアーティストたちに貸与している例で、これもまた歴史を継承する一つの方法だと思われた。総じて、鉄筋コンクリート造の建物の保存は多種多様で、一つ一つが試行的実践であるという感想をもった。

平成 25 年度はイタリアのいくつかの例を調査した。コモのテラーニの作品を 4 点見たが、いずれも大きな修理を経ずに良好に使用され続けている。同様に、ローマの Palazzo dello Sport と Piazzale dello Sport という大小二つのシェル構造の施設も、後者の方に多少くたびれが見られるものの大きな改変を受けずに現存している。また、イタリアの近代建築史上名高いミラノのピレーリ・ビルとトーレ・ベラスカも健在である。フィレンツェの Chiesa del Sacro Cuore という鉄筋コンクリート造の小さな教会も、修復のあとがわからないような巧みな維持保存がされている。イタリアは、古代の遺構を住宅にコンバージョンして住まうといった伝統が当然のように生きており、鉄筋コンクリート造の保存修復においてもことさらな修理が行われず、自然な維持保存が行われているように見える。

もう一つ印象的だったのが、トリノの旧自動車工場リンゴットの再開発計画である。これは屋上に自動車試走場があるという非常に長い巨大な建物であるが、それがどの一部も解体されずに、ショッピング、オフィス等の施設に変えられている。いまだコンバージョンが完全には行われておらずに使われていない部分があるが、そうした不揃いは気にせず、ともあれ巨大な施設全体を保存したことは一種の驚きである。ここにも安易に解体しないという伝統を見ることができる。

オランダの例との比較で注目されたのがヴェネチア・ビエンナーレのリートフェルト設計によるオランダ館で、1953年に建てられたこの建物は、2013年のビエンナーレでもオランダ館として使われていた。ほぼ同時期の1955年に建てられた先述のクレラー・ミュラー美術館のリートフェルト・パヴィリオンが一度取り壊して再建されたにも関わらずである。この辺りにも、保存して使い続けるということに関するイタリアの底力を感じざるを得ない。もっとも、クレラー・ミュラー美術館のものは、当初から存続を意図しない仮設の施設として建てられ、ヴェネチアのオランダ館は将来も使う前提で造られたという事情の違いはある。

鉄筋コンクリート造の建物に限らず近代の建物の保存は、現実に様々な形で行われている。解体再建というレプリカによる保存も行われているが、それが議論を呼ぶということ自体が、逆に従来の保存の理念が生きているということの証であろう。建物は使い続けるを得ない。単なる鑑賞物ではありえない。したがって、近代の建物の保存は本来の建物

の維持使用の道を進んでいるとも見られる。従来の保存の論理に柔軟性を持たせれば十分に同じ論理が適用されるのであり、近代の建物はまさにそれを要求しているのである。さらなる理論史的な検討を経て報告書をまとめたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

吉田 鋼市、A・ペレの1922年のパリ塔状居住計画案、平成26年度日本建築学会大会学術講演梗概集、査読無、F2、2014、印刷中

吉田 鋼市、材料のオーセンティシティと古さの価値、平成25年度日本建築学会大会学術講演梗概集、査読無、F2、2013、pp.637 - 638

吉田 鋼市、近代の建築の保存と復原保存DNAとオーセンティシティ、科学EYES、査読無、Vol.54、No.2、2013、pp.1 - 8

吉田 鋼市、オーギュスト・ペレと日本コンクリートの詩情と景観の非切断性、近代(日本)×近代(西洋)「モダニズム」研究の深化へ向けて、査読無、2012、pp.1 - 6

吉田 鋼市、近代の建物の保存と再建オランダの実例をめぐって、平成24年度日本建築学会大会学術講演梗概集、査読無、F2、2012、pp.215 - 216

http://ci.nii.ac.jp/els/110009649746.pdf?id=ART0010123927&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1399429213&cp=

6. 研究組織

(1)研究代表者

吉田 鋼市 (YOSHIDA, Koichi)
横浜国立大学・都市イノベーション研究院・名誉教授
研究者番号：60111704