

情報化の観点から見た我が国の歴史的建造物の保存と展示・公開の現状

内藤旭恵^{††} 金澤航[†] 坂井滋和[†]

本研究は、現在現物保存がなされている歴史的文化遺産の事例調査をもとにして、保存・展示・公開方法の問題点を明確にする。さらに、デジタル映像表現技術を用いることでその問題点を軽減する方法の検討を実施する。

The Merit in Digital Preservation of Cultural Importance How to Preserve and Re-display the Images of Historical Buildings.

AKIE NAITO^{††} WATARU KANAZAWA[†] SHIGEKAZU SAKAI[†]

This study examines cases where problems occurred in the material preservation of historical buildings of cultural importance in modern Japan and how the latest of historical buildings of cultural importance in modern Japan and how the latest of digital preservation technology can extend the possibilities of restoring and stabilizing the original.

1. はじめに

我が国において、歴史的文化遺産の保存の重要性が指摘されたのは、「文化財保護法」（昭和二十五年五月三十日法律第二百四十四号）が制定されたことにはじまる。文化財保護法制定以前は、文化財の所有者が独自の考えに基づいて文化財を保護していたため、時間の経過により風化、破損、荒廃、焼失、盗難などがあった。

昭和25年の文化財保護法制定までの間も、明治4年「古器旧物保存法」、明治30年「古社寺保存法」、大正8年「史蹟名勝天然記念物保存法」、昭和4年「国宝保存法」、昭和8年「重要美術品等ノ保存ニ関スル法律」などの取り組みは実施されていたが、中村賢二郎が発表した『文化財保護制度概説』によると、文化財保護法制定以前に、文化財は二度の憂き目にあっていと記されている。まずはじめに、明治維新直後の欧化政策による江戸時代以前の歴史的文化遺産の破壊と解体であり、有名なものとしては名古屋城の金の鯨撤去があり、次に太平洋戦争前後の混乱期における金属供出や文化財の海外流出である。

二度の困難を経験した後に、文化財保護法が制定され、歴史的文化遺産保護の重要性が再認識されたのである。しかしながら、国宝級の文化財は国家予算を投じて国や文化庁主導で手厚く保護されているのに対して、それ以外の文化財は、国や文化庁は指導するものの保存方法などは所有者の判断にゆだねられている部分が多い。

また、2010年現在、世界遺産の登録数は、「イタリア」の45件を筆頭に、「スペイン」、「中国」と続き、「日本」は15位に位置付けられており、さらに日本国内における国宝建造物の認定数は264棟で、重要文化財建造物は4449棟と

なっており、世界規模で見た場合、日本国内における歴史的文化遺産の保有数は少なくはない。しかしながら、保存、展示、公開方法には共通認識は存在せず、保存状態も不均一という状態である。

2. 歴史的文化遺産の保存の現状

現在、日本国内における歴史的文化遺産のうち、再現や復元も含め建築や建造物に関するものは1万件を超え、その内国宝や重要文化財に指定されているものは4713棟存在する。

日本は国土の狭い国ではあるが、歴史の長い国家であり、さらに高学歴社会も影響して、国民の歴史・文化への関心の度合いが高い。戦国武将や城郭に興味のある者は多く、各地で城の保存や復元が盛んに実施されている。また、近年男性のみならず、歴女（歴史好き女子）などの影響もあって女性達の間でも人気のスポットとなっている。

しかしながら、城など復元が行われている建造物の多くは、表面や外観は当時の建造物を模しているものの、装飾品や内部構造は正確に当時の状況を復元したものではない施設が多く存在しているのである。この現象は、「地域性」や「集客目的」、「まちおこし」、「コスト上の問題」、「復元に必要な情報の不足」という問題により、学術的に正確な復元が行われなかったためである。そのため、学術的価値ではなく、むしろ集客などの観光目的に主眼を置いた施設が多く誕生することとなったのである。

一方、高度情報化社会が進行し、情報の忠実性・正確性に注目が集まるようになった。すなわち「観光立国日本」と銘打って観光庁の設置もあり、歴史的文化遺産などの施設は、海外からの渡航者に対して歴史を正確かつ忠実に伝えるという使命を背負うことになった。

[†]早稲田大学大学院 国際情報通信研究科
WASEDA University
Graduate School of Global Information and Telecommunication Studies
^{††} 静岡産業大学 情報学部
Shizuoka Sangyo University School of Information Studies

3. 歴史的文化遺産の保存方法

現在、歴史的文化遺産を保存する場合、以下のいずれかの方法がとられている。

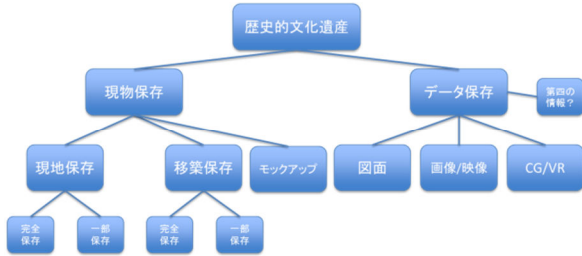


図1. 歴史的文化遺産保存方法

人間は、モノを保存する場合、「現物保存」と「データ保存」の二通りの方法を用いている。

現物保存の場合は、現地保存と移築保存が代表的であり、他にもモックアップ（模型）による保存などもある。国土が狭く地価の高い日本国内では現地保存を採用している例が少なく、今回調査を行った中では、「岩崎久彌邸」がその一例であり、代表的なものでは、川越土蔵街などの文化庁が指定している伝建地区（伝統的建造物群保存地区）などが存在する。

一方、移築保存は、日本国内では盛んに行われており、代表的なものは、名古屋の「博物館明治村」に移築された旧帝国ホテルライト館や小金井市の「江戸東京たてももの園」に移築された三井家住宅などが有名である。また、今回の調査対象としている増上寺や狭山不動尊などは移築保存における不運の例であると考えられる。詳細については、次の章で触れることとする。

次に、データによる保存の場合は、「図面による保存」、「画像／映像による保存」、「CG／VRによる保存」という手法がある。これまでの主流であった手法は、図面による保存と画像による保存であるが、昭和期に入ると映像による保存が実施されるようになった。さらに時代は流れ平成に入るとコンピュータの処理能力向上によって「CG」や「VR」による保存という手法が取り入れられるようになっていった。しかしながら、現在においても図面や画像による保存が主流となっており、制作に時間と費用のかかる映像、CG、VRによって歴史的文化遺産を保存するというケースは少数であると言わざるを得ない。

4. 歴史的文化遺産の保存・展示・公開方法の現状とその比較

4.1 調査対象

今回の調査対象に挙げた歴史的文化遺産は、以下の通りである。

選定基準は、江戸から昭和期にかけて建てられた歴史的建造物の中で、「動態保存が実施されている事例」であり、「完全動態保存」、「一部動態保存一部復元」、「完全復元」、「移築保存」のいずれかの条件を満たしているものとした。

以下に時代ごとに分け、調査対象を示す。

江戸時代の文化遺産

- ・徳川幕府増上寺霊廟（移築）
- ・狭山不動尊（移築）
- ・江戸城（石垣のみ完全保存）
- ・名古屋城（復元）

明治時代の文化遺産

- ・三菱一号館（完全復元）
- ・岩崎久彌邸（完全動態保存）
- ・新橋停車場（完全復元）

大正時代の文化遺産

- ・東京駅（一部動態保存一部復元）
- ・旧帝国ホテルライト館（移築、復元）
- ・明治安田生命館（完全動態保存）
- ・丸ビル（復元）

昭和時代の文化遺産

- ・防衛省市ヶ谷記念館（移築）

表1. 研究対象比較表

No.	名称	時代	保存状態	展示内容	映像展示	問題点
1	徳川幕府増上寺霊廟	江戸	移築	霊廟および門の展示	なし	配置転換
2	狭山不動尊	江戸	移築	門および灯籠の展示	なし	配置転換
3	江戸城	江戸	石垣のみ完全保存	公園と石垣の公開	なし	更地
4	名古屋城	江戸	復元	歴史資料館	あり(VTR,CG)	内部擬似復元
5	三菱一号館	明治	完全復元	美術館	あり(CG)	内部擬似復元
6	岩崎久彌邸	明治	完全動態保存	内部と庭園の公開	あり(VTR)	解体部分あり
7	新橋停車場	明治	完全復元	歴史資料館	あり(VTR)	内部擬似復元
8	東京駅	大正	一部動態保存一部復元	改修中につき非公開	なし	非公開部分多数
9	旧帝国ホテルライト館	大正	移築、復元	内部公開	なし	レプリカ復元
10	明治安田生命館	大正	完全動態保存	内部公開	あり(CG)	日曜限定公開
11	丸ビル	大正	復元	松崎のみ公開	なし	松崎のみ公開
12	防衛省市ヶ谷記念館	昭和	移築	内部公開	なし	平日限定公開

4.2 江戸時代の文化遺産

4.2.1 増上寺と狭山不動尊の特徴

第二代将軍徳川秀忠公の霊廟は、現在、芝の増上寺に存在する。

しかしながら、江戸時代からの遺構は国の重要文化財に指定されている「台徳院霊廟惣門」のみである。台徳院霊廟惣門も再開発の影響を受け、100m程前方に移築され保存されている。

当時は、第一の門として「台徳院霊廟惣門」が存在し、第二門は「勅額門」、そして第三門に「御成門」があり、第二門と第三門は現在狭山不動尊に移築保存されている。太平洋戦争時の東京大空襲において、徳川秀忠公の宝塔ははじめ霊廟の大部分が焼失し、その後数十年に渡り荒地になっていたところを企業が買収し再開発を行った際に、所沢に狭山不動尊を築いて焼失や破壊を免れた門や灯籠などの遺構を移築したのである。その際に、各建造物の関連性を断

絶させて移築したため、効果的に歴史を後世に伝えることができていない。また、各所に設けられた銘板にもその旨を示す記載がなされておらず、歴史書を読み解かなければ、当時の配置や景観を知る術がない。従って、歴史的文化遺産の保存・展示・公開において悲運の事例である。



図 2. 台徳院霊廟惣門



図 3. 勅額門



図 4. 御成門



図 5. 徳川秀忠公の霊廟跡

その後、昨年 NHK で放送された「ブラタモリ第二シリーズ (No. 21)」芝・増上寺の中で、CG と VR を用いて、第二代将軍徳川秀忠公の霊廟の完全再現が実現したのである。その際に、門や堀、灯籠の配置などが明確に表現され、当時の広大な霊廟の構成が鮮明に提示されたのである。つまり、CG・VR 映像を介して戦前にタイムスリップすることが実現し、その結果、今までは不鮮明な白黒写真で雰囲気だけの理解しかできていなかった領域に光を与えることとなった。

一方、その映像は 15 秒程度であり、ドローインという

カメラワークを用いて、CG/VR 映像の中を駆け抜けていくといったシーンであるため、雰囲気は伝わるが、歴史の保存継承という観点からすると、データの忠実性や細部のディテールの表現が省略されており、忠実な再現がなされていない点が問題である。

4.2.2 江戸城の特徴

写真撮影：可能，映像展示：無

江戸城は、1457 年に太田道灌が開城し、1603 年から徳川幕府の政治の中枢を担った城である。

日本の城の中で豪華絢爛を誇り、内堀・外堀の広さも大阪城を抜いて、日本一であった。しかしながら、明暦の大火で江戸中が火の海に包まれ、天守閣にまで火の手が達して焼失し、以後再建されなかったのである。

現在では、明暦の大火で天守を焼失したが、かつての位置に石垣のみ残っている。大奥や中奥、本丸御殿なども大部分が焼失し、以後、隣接する西の丸に本拠地を移すこととなった。

その西の丸も明治期に入り焼失したため、現在、江戸城の当時の様子を知ることのできる資料は、各堀の途中に設けられた門と明治期に撮影された朽ちた姿の江戸城の写真、そして 1639 年に埼玉の喜多院に移築された、徳川家光誕生の間のみである。

展示に関しては、各施設跡（庭園、更地）に設けられた銘板と現地で販売されている古地図が詳細を示すのみであり、当時の生活を紹介する展示などはなされていない。

4.2.3 名古屋城の特徴

写真撮影：可能，映像展示：有

名古屋城は、1610 年に徳川家康が開城した城である。

展示に関しては、歴史等も詳細に示されており、鎧兜や刀、籠などの展示も充実していたため、歴史資料としては、十分であると考えられる。しかしながら、太平洋戦争の大空襲で天守閣が焼失し、その後の、復元は、外観のみ当時の図面を参考にして行われたが、内部構造は、鉄筋コンクリート建てで、内部のレイアウトも完全に別のものになっている。

歴史的建造物の復元という観点から見た場合、復元の思想が非常に曖昧であり、博物館を作れば良いといった考えが建造物から伝わってくる。

このような雰囲気の建造物がかつて建っていたというイメージは伝わるが、歴史空間体験は不可能である。更に展示上の問題点があり、名古屋城天守閣の 3 階部分には下町の「織物店」や「酒屋」などを再現しているスペースがある。そこを訪れた外国人は口々に「江戸時代には既にお城の中にお店があって素晴らしいね」、「現代で言うホテルの中にある宝石店の様だ」と話していた。銘板には、下町の再現と記載されているが、日本語表記のみであるため、限られたスペースに提示の統一性を欠き、誤解を生じさせる結果となっていた。

4.3 明治時代の文化遺産

4.3.1 三菱一号館の特徴

写真撮影：不可（外観のみ可）、映像展示：無



図 6. 三菱一号館美術館

「三菱一号館」は、1894（明治 27）年にお雇い外国人として日本に招かれたイギリス人建築家ジョサイア・コンドルによって建てられた建造物である。当時、商社や銀行などが入居し、丸の内オフィス街の先駆けとして大いに注目を集めていたのである。太平洋戦争の戦火も難を逃れ、その後もオフィスビルとして使用されていたが、地盤沈下と老朽化のために 1968（昭和 43）年に惜しまれつつ解体されていった。関係者の話によると、当時解体を推進していた担当社員が、現在会社を担う重要なポストに就き、当時を改めて顧みた際に、三菱グループにとって貴重な財産を破壊する手助けをしたという後悔を覚えたとのことであった。そして、「今の世の中に何ができるのか？」と突き詰めた結果、三菱一号館の完全復元であるという考えに至った。その結果、40 年の時を経て、ジョサイア・コンドルの当時の設計図面に則って同一の地に完全復元されたという非常に珍しい例である。

三菱一号館は、100 年後の未来へ歴史をつなぐとして、歴史の継承と歴史体験といった観点から、オフィスにするのではなく、美術館として内部も自由に入室し、当時の雰囲気味わえるという演出がなされている。復元に際しては、当時の三菱一号館に使用されていた保存部材を再利用したほか、新丸ビル解体時に保存しておいた昭和初期の窓ガラスを再利用し、ガラスの歪みや、窓越しに見える柔らかな湾曲した風景を見せることで、明治時代にタイムスリップしたかのような疑似体験を味わわせて、視覚を通して心理に訴えかけるといった空間演出をしたのである。

また、三菱一号館美術館に併設されている「三菱一号館歴史資料室」には、当時の丸の内における人々の暮らしを紹介したブースがある。その中に、デジタルサイネージを利用した展示があり、三菱ヶ原から一丁倫敦を経て一丁紐育、丸の内オフィス街に至るまでの建造物の変遷を CG によって視覚的に表現したものがあ。定点カメラの俯瞰視点による CG で、丸の内地区の建造物が直方体と L 字型の立体で表現され、赤レンガ建築は赤茶色に塗られており、鉄筋コンクリートの建築は灰色に塗られてある。

しかしながら、建造物の配置と変遷はわかるものの、詳

細なディテールや当時の景観などは再現されておらず、歴史資料としては情報不足である。また、三菱一号館ミュージアムショップでは、唯一当時の景観を知る資料として、一丁倫敦や一丁紐育時代の絵葉書が販売されているが、どれも点在した資料であり、線や面といった連続的な資料になっていないのである。

三菱一号館の関係者に聞き取り調査した結果、保存している資料が少なく、アーカイブデータとしては不完全であるとのことであった。当時の街頭の写真や建造物内部の写真も倉庫からは出てきたものの、撮影場所や撮影時期を示す情報が無く、再利用可能なデータは少ない。

データの収集方法、保存方法、公開方法に問題があったと考える。

4.3.2 岩崎久彌邸の特徴

写真撮影：不可（外観のみ可）、映像展示：有

岩崎久彌邸は 1896 年（明治 29 年）にイギリス人建築家ジョサイア・コンドルによって三菱財閥の本邸として建てられたものである。明治期の建造物としては非常に珍しく、和館と洋館を組み合わせた和洋折衷になっている。洋館の本館と茶室などを備えた和館の別館、そして、地下道でつながれたビリヤードルームによって構成されている。竣工当時は、他にも棟があったが、太平洋戦争後の動乱により解体されている。



図 7. 岩崎久彌邸玄関



図 8. 岩崎久彌邸中庭

図7と図8は、岩崎久彌邸の洋館部分の玄関と中庭を示している。

完全動態保存としては、非常に状態も良く、入念に手入れもされているが、一方で、展示や歴史資料の少なさが際立って目につく部分が多い。数枚のパネルや映像展示によって、建設された経緯などを紹介しているが、実際に、各部屋の用途などの表記が少ないのである。また、和館に関しては、大広間が何部屋も存在するが、客間か居間の区別もつきにくい状態であった。

そして、解体された建造物の情報も乏しいため、現物現地保存としては、優れているが、展示公開方法においては、情報不足であると考えられる。

4.3.3 新橋停車場の特徴

写真撮影：不可（外観のみ可）、映像展示：有

新橋停車場は、1872年（明治5年）にアメリカ人建築家リチャード・ブリジェンスによって建設された日本で最初の起点駅として開業した新橋駅の駅舎である。新橋-横浜間を走行した機関車の始発駅である。木造2階建てで、外壁は石貼りの当時としては珍しい建造物である。

その後、関東大震災の火災によって崩壊し、長らく、地中に埋もれていたが、新橋汐留地区再開発工事によって発掘調査が行われた際に、プラットフォームの礎石や駅舎の外壁の多数が出土したため、当時と同じ場所に復元されたのである。



図9. 新橋停車場

図9は、現在の新橋停車場を示している。歴史資料館と飲食店によって構成されており、内部に関しては、当時をしのぶことはできないが、外観は、写真と出土部材を基に復元されているため、歴史資料としては、価値のあるものと考えられる。

一方で、資料館の展示は、狭い展示室内にパネルによる歴史紹介と出土部材や土瓶などの実物が展示されているのみであるため、展示公開方法としては、不十分である。

4.4 大正時代の文化遺産

4.4.1 東京駅の特徴

写真撮影：可能、映像展示：無



図10. 東京駅丸の内駅舎

東京駅は、1914年にお雇い外国人のジョサイア・コンドルの一番弟子である辰野金吾によって設計された建造物である。

今回の調査対象の中で、一般公開されていない部屋が一番多い建造物である。建設当初から、一般の乗客のみならず、天皇陛下の行幸用に設けられた駅であるため、皇室用の貴賓室が三割以上占めているのである。

一般乗降客は、両翼のゲートを利用し、皇室は、貴賓室も兼ねた中央のゲートを利用するのである。さらに、左翼には東京ステーションホテルがあり、帝国ホテルに宿泊できなかった宿泊客を受け入れていた。

更に、地下には縦横無尽にレンガ造りのトンネルが張り巡らされており、当時の国鉄の職員と皇室関係者のみ立ち入りを許可されていたのである。ポストカードなどでその様子を知ることができるが、空間体験をすることは現在でも不可能である。

4.4.2 旧帝国ホテルライト館の特徴

写真撮影：可能、映像展示：無

旧帝国ホテルライト館は、1923年（大正12年）に林愛作総支配人指揮の元、アメリカ人建築家フランク・ロイド・ライトによって設計された近代ホテルである。工費の増大、工期の大幅遅延など建設当初から問題の多いプロジェクトであった。開館初日に関東大震災に見舞われ、その後、度重なる雨漏り、東京大空襲による半壊、台風による浸水、地盤の沈降による建造物の傾斜などにより予想以上に老朽化が速く進行し、1970年の大阪万博を控え、惜しまれつつ解体された建造物である。佐藤栄作元総理の一声で名古屋にある博物館明治村に移築され、現在動態保存されている。

九割は移築ではなく復元であったことが調査を進めていく中で明確になった。



図 11. 旧帝国ホテルライト館

図 11 は博物館明治村に移築された旧帝国ホテルライト館の玄関部分である。この玄関部分の移築の際の趣旨は、「外形形状の保存」であり、「当初部材の保存」や「完全移築」を目的としていなかったのである。しかしながら、大半の部材が復元であるという事実は、銘板にも文献にも記載されておらず、柱やスクラッチタイル一つ一つを入念に確認するか、関係者から説明を受けない限り知ることができない。

つまり、「当初部材」と「復元部材」の明確な棲み分けが明示されていないのである。一般的な見学においては、不必要な情報かもしれないが、歴史の継承や歴史調査においては、重要なポイントになる。

また、日比谷にあった当時のライト館の様子や移築保存を行った際の工事の様子を示す展示が行われていないため、ライト館の空間体験は可能ではあるが、当時の様子を伝える資料が無いのが現状である『帝国ホテル・ライト館の謎』（山口由美）などを読んだ上で、現地を訪れなければ、当時の出来事や移築保存の経緯などを知る術がないため、展示情報の不足が問題である。

また、学芸員の方に聞き取り調査を行ったところ、数年前まで映像展示において、歴史を紹介したビデオを流していたとのことであったが、上映時間が長いので、立ち止まって見る者が少なく、やむを得ず撤去したとのことであった。つまり、見せる内容や見せ方が非常に重要になると考える。



図 12. ライト館の再現
(INAX ライブミュージアム様御提供)

図 12 はライト館の内部を再現したものである。INAX ライブミュージアムにおいて、帝国ホテルの展示会を行った際に製作が行われたのである。当時の図面を参照して、移築保存されなかった部分の壁や柱を一部再現したものである。雰囲気は十分に伝わるが、隣に並べてある当初部材の柱と左右に比較することで、全くの別物のように感じる空間となっている。生産技術のイノベーションのたまものであるが、引き換えに職人の腕の味などを喪失したことを示す貴重な展示となっている。また、常設展示ではないため、現在は倉庫の片隅に保管されており、見学はままならない状態にある。

このような貴重な資料は、会期を過ぎた後も過去の歴史や文化を広めるために一般に公開する必要がある。

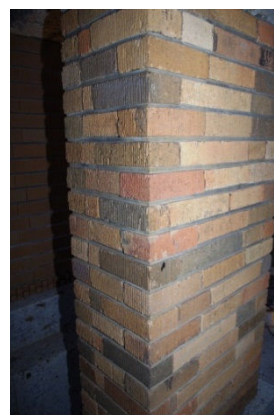


図 13. 当初部材
(博物館明治村様御提供)

図 13 は、明治村の旧帝国ホテルライト館玄関部分に使用されている当初部材である。当初部材は、愛知県常滑市にかつてあった「帝国ホテル煉瓦製作所」において生産されていた。色、形状、厚み、表面の成形など全てにおいて不均一であった。



図 14. 復元部材
(博物館明治村様御提供)

図 14 は、明治村の旧帝国ホテルライト館玄関部分に使用されている復元部材である。INAX ライブミュージアムにおいて製作されたもので、当初部材に近付けるために、窯の温度を変えるなどの対策を実施して、色ムラを表現している。一方で、現在は機械生産であるため、成形誤差±1mm程度で製作可能であるため、当初部材を完全に復元することは不可能である。



図 15. コンクリート復元部
(博物館明治村様御提供)

スクラッチタイルは素材も同様のものを使用していたが、その他の部分は、素材も変更されている。図 15 は、玄関部分の装飾を復元したものである。本来の素材は、大谷石であったが、費用面や耐用年数を考慮し、コンクリートで復元したのである。この部分は、当初部材を使用する計画であったが、大谷石の劣化が著しく、再構築中に表面が剥離したり、折れたりしたため、コンクリートを用いたのである。



図 16. 大谷石風コンクリート
(博物館明治村様御提供)

図 16 は大谷石風のコンクリートである。通常のコンクリートに対して染料と特殊な部材を混ぜ合わせたものとのことであった。通常の大谷石は、大量に入手するのが困難な上、非常に脆いため、大谷石の風合いを模したコンクリートを採用したのである。遠目に見ると、大谷石さながらに見えるが、間近で確認すると、大谷石特有の凹凸が存在しないので、一部違和感を覚えることがある。



図 17. 当初部材保存部材
(INAX ライブミュージアム様御提供)

図 17 は、当初部材の保存部材の柱を示している。この柱は、スクラッチタイル、ガラス、金箔、大谷石、鉄筋、コンクリートで構成されている。この柱を見ることは、一般には許可されていない。

4.4.3 明治安田生命館の特徴

写真撮影：可能，映像展示：有



図 18. 明治安田生命館

明治安田生命館は、1934年に三菱二号館の跡地に建設された神殿造りの建造物である。2004年に近代改装が実施され、外装の補修と林立するビルの一体開発が実施され、内部の一般公開も日曜日のみ実施されるようになった。

内部では、CGを用いて各階の構造などを示しす展示もあり、珍しい事例である。

4.4.4 丸ビルの特徴

写真撮影：不可（外観のみ可），映像展示：無



図 19. 丸ビル

丸ビルは、1923年に三菱合資会社地所部と米国フラー社によって建設された近代オフィスビルである。当時としては珍しい鉄筋コンクリート建てで、工期は通常ビル建築の半分以下であった。しかしながら、日本と米国の間では耐震基準に差異があり、米国の耐震基準で建設された丸ビルは、建設中に発生した関東大震災によって、建設中からダメージを受けることとなった。

その後、補修を重ね、1999年まで大切に使い続けられたビルである。その間に、人々の思い出という歴史的価値が付加されていったのである。

解体後は、5階までを当時のビルの形状とスカイラインを統一させ、「歴史の継承」という考え方を強く表に出していった。しかしながら、当時のビルをしのぶことができる展示は、唯一行幸通側に設けられた三連アーチのゲートとゲート内部に埋め込まれた松杭だけである。

4.5 昭和時代の文化遺産

4.5.1 防衛相市ヶ谷記念館の特徴

写真撮影：可能，映像展示：無



図 20. 防衛省市ヶ谷記念館
(出典：防衛省公式サイト)

防衛省市ヶ谷記念館は、旧本館の正面玄関部分を防衛省内に移築保存したものである。移築は講堂部分のみであり、建造物の外観も当初の六階建から三階建に変更されるなど多くの部分に修正が入っている。さらに、両翼に部屋が連なっていたが、解体され現存していない。

内部に関しては、東京軍事裁判が実施された講堂や三島事件の際の刀傷などが残されており、歴史の継承は忠実になされているが、防衛省内に立地しているため一般公開日は限定されており、自由に見学することは不可能である。

5. 問題点と対応策

明治時代から昭和時代に建てられた、歴史的文化遺産の保存・展示・公開方法の現状とその比較において明確になった問題点を確認する。

- ① 説明等を明記した銘版がない
- ② 一般公開が限定されている
- ③ 移築に際して十分検討がなされていない
- ④ 細部まで忠実に再現されていない
- ⑤ 素材が不均一である
- ⑥ 再現した時代背景が不明である
- ⑦ 風化に対する補修がなされていない

以上の七件が全事例に共通して見られた問題点である。以下に、本研究による対応策を検討する。

現状の歴史的文化遺産の保存・展示・公開方法における問題点は「公開情報の不足」と「当時の情景や様子を伝える画像・映像資料の欠落」による情報提供方法の不完全性であると考えられる。

そこで、本研究では歴史的文化遺産を CG 技術によって再現することを提案する。今回は、明治時代に建設された三菱一号館を例に CG によって再現することを試みた。

本手法の特徴は、以下の 3 点である。

ファーストステップ：図面から情報を読み取り、エクステリアとインテリアを CG で精密に再現する(レンガ一つ一つの色合いまで再現する)

セカンドステップ：時代毎に変化する部品を CG で再現する
サードステップ：次世代ハイビジョン装置 (8000dot×4000dot) に投射し、実物が存在するような擬似体験を提供する

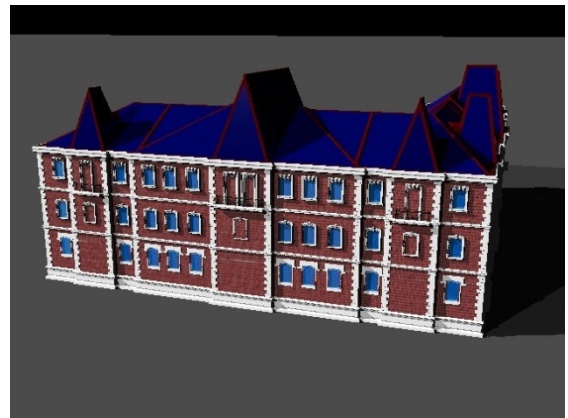


図 21. 三菱一号館 CG 再現

CG で再現することによって、現物保存されている建造物の情報を補完することが可能である。また、図面レベルで再現することで、内部構造まで保持することができ、さらに素材の変化などもデジタル情報であれば簡単に保存することが可能となる。

6. 考察とまとめ

多くの歴史的文化遺産の中で、12 件の歴史的建造物を調査したことで、現物保存だけでは不十分であることが明確になった。

現物保存は、建造物を建設した時点が 100%であり、年月を重ねる毎に、70%、50%、30%と鮮度が低下していくのである。そして、50%を下回った時点で補修の必要性が発生し、30%を下回った時点で、老朽化による倒壊の危険性を検証し補修か解体を決定するのである。また、阪神大震災や東日本大震災のように突発的に発生する大震災によって瞬時に破壊され、現物が失われる危険性もある。

そこで、現物保存では完全に網羅できない側面を CG 技術などによるデジタルアーカイブを実施することが良いと考える。今後は、デジタルアーカイブを実施する際の、情報のレベルについて検討を行う。

7. 研究協力者・謝辞

本研究を実施するにあたり、情報提供及び研究協力を頂いた方々を以下にご紹介する。

本研究は、2010 年 9 月より開始し、実地による聞き取り調査を完了し、報告及び制作の段階に入っており、ここに至るまでに多数の方々のご協力を頂いた。この度、発表する機会を頂いたため、中間報告することとなった。

以下にご紹介する方々から、情報提供、資料提供、インタビュー、研究に対するアドバイスを頂いた。

法政大学サステナビリティ研究教育機関研究員 岡本哲志先生
法政大学 デザイン工学部 建築学科 陣内秀信先生
早稲田大学理工学術院建築学科 中谷礼仁先生
静岡産業大学情報学部 岡谷慶子先生
INAX ライフミュージアム 辻孝二郎様 後藤泰男様 竹多格様
博物館明治村 中野裕子様
三菱地所株式会社 恵良隆二様
株式会社三菱地所設計 植村和文様
株式会社木楽舎つみ木研究所 荻野雅之様
日本工業倶楽部総務部 福島晃様

<参考文献>

- 1) 三菱地所株式会社著「三菱一号館 復元工事報告書」2010年
- 2) 永野芳宜著「物語ジョサイア・コンドル丸の内レンガ街をつくった男」中央公論新社, 2006年
- 3) 岡本哲志著「丸の内」の歴史 丸の内スタイルの誕生とその変遷」ランダムハウス講談社, 2009年
- 4) 隈研吾・清野由美著「新・都市論 TOKYO」集英社新書, 2008年
- 5) 鈴木博之著「現代の建築保存論」王国社, 2001年
- 6) 鈴木博之・増田彰久・小澤英明著「都市の記憶 美しいまちへ」白揚社, 2002年
- 7) 大河直躬著「歴史的遺産の保存・活用とまちづくり」学芸出版社, 1997年
- 8) 「東京人 東京なくなった建築」都市出版, 2005年
- 9) 陣内秀信著「東京の空間人類学」ちくま学芸文庫, 1992
- 10) 山口由美著「帝国ホテル・ライト館の謎」集英社新書, 2000
- 11) 武内孝夫著「帝国ホテル物語」現代書館, 1997
- 12) 犬丸一郎著「帝国ホテル」から見た現代史」東京新聞出版局, 2002年
- 13) 明石信道著「フランク・ロイド・ライトの帝国ホテル」建築資料研究社, 2004年
- 14) 明石信道著「旧帝国ホテルの実証的研究」1972年
- 15) 笠羽晴夫著「デジタルアーカイブ」水曜社, 2010年
- 16) キャレン・セバンズ, 森晃一 作「偉大なるオブセッション フランク・ロイド・ライト 建築と日本」株式会社ツイン, 2008年
- 17) 加戸啓太, 平沢岳人「伝統木造建築物のデジタルアーカイブ化における部品雛形と部品に関する研究」日本建築学会計画系論文第76巻第662号, pp877-886, 2011年4月
- 18) 影沢政隆, 大石岳史, 小野晋太郎, 池内克史「歴史的建造物の3Dモデル化(栄螺堂を事例の中心として)」東京大学生産研究 Vol. 62No. 6 通巻 677pp583-588, 2010年
- 19) 塚田伸也, 森田哲夫, 湯沢昭「地方都市における煉瓦蔵の活用から捉えた評価に関する検討」日本建築学会計画系論文第76巻第659号 pp83-90, 2011年1月
- 20) 中林拓馬, 江原司, 加戸啓太, 平沢岳人「大規模空間において実寸大表現が可能な拡張現実感システムの開発」日本建築学会計画系論文第76巻第667号 pp1753-1759, 2011年9月
- 21) 杉江夏呼, 花里利一「保存修理工事10年経過時の建物調査と評価」日本建築学会計画系論文第77巻第672号 pp495-500, 2012年2月
- 22) 野村正晴「土地の移動変遷からみた丸の内地区の開発戦略」日本建築学会計画系論文第77巻第673号 pp739-747, 2012年3月
- 23) 白孝卿「近代植民地文化遺産の保存に関する研究」日本建築学会計画系論文第77巻第671号 pp227-234, 2012年1月
- 24) 杉山経子, 伊藤裕久「明治期における学習院目白キャンパスの空間構成に関する復原的研究」日本建築学会計画系論文第76巻第668号 pp1971-1979, 2011年10月
- 25) 野村正晴「震災補強工事による旧丸ノ内ビルディングの建築計画の変化」日本建築学会計画系論文第76巻第666号 pp1491-1497, 2011年8月
- 26) 星谷俊朗「F.L.ライト「A TESTAMENT 遺言」とその哲学にみる「GROWTH 成長」」日本建築学会計画系論文第76巻第666号 pp1499-1508, 2011年8月