旧東伏見邦英伯爵別邸（旧横浜 プリンスホテル貴賓館）の外観 保存工事

APPEARANCE CONSERVATION WORK OF FORMER SECOND HOUSE OF HIGASHIFUSHIMI KUNIHIDE EARL (FORMER YOKOHAMA PRINCE HOTEL KIHINKAN)

中村洋祐 ——— * 1 杉江夏呼 ——— * 2

Yousuke NAKAMURA — * 1 Natsuko SUGIE ——— * 2

キーワード：
歴史的建造物, 近代和風建築, 外観保存, 横浜

Keywords:
Historic architecture, Modern Japanese-style architecture,
Appearance conservation, Yokohama

The former second house of Higashifushimi Kunihide is one of the most important architectural landmarks representing Yokohama. This report is appearance conservation work of former second of higashifushimi kunihide earl. Main conservation work parts are roof, outside wall, and window. We work on the basis of survey until previous year.

1. はじめに

「旧東伏見邦英伯爵別邸」（旧横浜プリンスホテル貴賓館）（以下貴賓館と記す）は、横浜を代表する歴史的建造物のひとつである。横浜市の「歴史を生かしたまちづくり要綱」において景観上特に重要な価値を有すると認められ、平成 5（1993）年度横浜市歴史的建造物に認定されている¹⁾。貴賓館はその後平成 23（2011）年 6 月から平成 26（2014）年 2 月まで実施された保存工事を経て、現在レストラン及び地域住民のためのスペースとして利用されている。本稿は工事に先立ち行われた調査結果²⁾（2012 年、2013 年に既発表の日本建築学会大会梗概集による^{2, 3)}）をもとに実施された、貴賓館の外観保存工事の内容について報告する。写真 1 に貴賓館の外観（2011 年）を示す³⁾。

写真 1 外観（2011 年）

2. 建築概要⁵⁾

所在地：横浜市磯子区磯子 3-13-1
建築年：昭和 12（1937）年（昭和 11 年 11 月 4 日起工、
昭和 12 年 4 月 3 日上棟）
設計者：竹中工務店（設計主任 小林三造）
施工者：竹中工務店（工事主任 遠藤康彦）

構造規模：鉄筋コンクリート造 2 階建て（3 階塔屋付き）、地下 1 階
建築面積：577 m² 延床面積：1,193 m²

3. 外観保存工事

貴賓館の外観保存工事は全面的に実施したが、主要な要素として 5 項目を報告する。図 1 に貴賓館の北側立面図を示し、相輪および懸魚の場所を示す。

図 1 貴賓館北側立面図

3.1 屋根

屋根材料は、ひわだ瓦と称する薄く釉薬をかけたオレンジ色の瓦である。保存工事は可能な限り既存瓦を残しながら、割れている瓦やひびの入った瓦を差し替えた。写真 2 に工事状況を示す。また瓦の軽微な欠損（20mmX20mm 程度）についてはパテによる部分補修とした。創建時及び平成 2（1990）年の建物改修工事時の瓦の差し替えにおいて、瓦の材料として使用した白陶土は平成 15（2003）年以降採取されたいないため、今回の保存工事には現在の瓦の材料として一般的に使用されている赤土を使用した。瓦の表面からは創建時の瓦と今回の工事において再現した瓦は見分けはつかないが、

¹⁾ 大成建設技術センター／横浜国立大学都市イノベーション学府
博士課程後期
〒245-0051 神奈川県横浜市戸塚区名瀬町 344-1)

²⁾ 大成建設一級建築士事務所 博士（工学）

¹⁾ TAISEI CORPORATION Technology Center / Graduate School of Urban
Innovation, Yokohama National Univ.

²⁾ TAISEI DESIGN PLANNERS ARCHITECTS & ENGINEERS, Dr. Eng.

裏返すとその違いが確認できる。写真 3, 4 に創建時と再現した瓦の表裏の状況を示す。

写真 2 屋根保存工事状況

写真 3 創建時瓦（表）再現瓦（表）

写真 4 創建時瓦（裏）再現瓦（裏）

最終的に瓦は約 2,060 枚、全体の 10% 程度を差し替えた。瓦の取付については、瓦葺き上げ寸法（120mm）に合わせて防腐・防蟻処理をされた桟木をコンクリート面に 500mm ピッチのコンクリートビスで取付け、その桟木に合わせて瓦を葺き上げた。また出入口部分などの上部の瓦は瓦自体が健全でも落下する可能性があるため、各瓦をステンレスのスクリー釘で止める補強を実施した。図 2 に屋根補強範囲（斜線部補強範囲）を示す。

図 2 屋根補強範囲

3.2 相輪

搭屋上部には、象徴的な装飾の一つである相輪が存在する。この相輪の芯は 95mm φ で、コンクリートスラブに立てられていた φ 100mm, L=1,800mm の鋼管に差し込まれていた。100mm φ の鋼管は上部が 300mm 程度だけ腐食していたため、その部分を撤去した。そして短くなった部分に、新しい 101.6mm φ の補強鋼管を二分割したものをかぶせて溶接した。さらにその周りを 114.3mm φ、L=550mm の鋼管を二分割したものをかぶせて溶接した。写真 5 に補強鋼管取付状況を示す。

写真 5 補強鋼管取付状況

補強した鋼管は L50mm×50mm のアングルで四方から支えられていたが、その足下についても床コンクリートにケミカルアンカーを打設した上でボルト締めしたアングルに溶接固定することで補強した。写真 6 にアングル補強状況を示す。

写真 6 アングル補強状況

3.3 外壁

外壁の軸部（柱・梁・長押・肘木）はコンクリート躯体にモルタル 30mm の上に人造石塗り研ぎ出し 3mm 仕上げにより平滑で大理石のように見せている。真壁部はコンクリート躯体にモルタル 30mm の上にリシン吹付により凸凹したラフな表情である。事前に外部足場を架けた上で外壁の調査は実施できなかったため、今回の保存工事時に足場を組立てた上で調査を実施し、補修方法を決定した。まず前面打音調査を実施した上で壁面の断面欠損部は状態とその程度により 6 パターン（「クラック A」「クラック B」「浮き」「欠損 A」「欠損 B」「欠損 C」）に分類し、その状況により以下の 5 パターンの補修方法を実施した。

①変成アクリル樹脂注入

クラック部分に変成アクリル樹脂系注入材を低圧注入し、硬化後に色調合した白セメント目地モルタルにて仕上げる。写真 7 にアクリル樹脂注入状況を示す。

写真 7 アクリル樹脂注入状況

②U カット充填工法

クラック幅に沿ってUカットサンダーで深さ15～20mm程度の溝を切り、その溝にシーリング材及びポリマーセメント系充填材を充填し、表面と平滑に仕上げる。写真 8 にU カット充填状況を示す。

写真 8 U カット充填状況

③アンカーピンニング工法

ステンレス全ネジアンカーピンを挿入し、エポキシ樹脂系注入材を注入する。注入後、エポキシ樹脂モルタルにて仕上げる。写真 9 にアンカーピンニング状況を示す。

写真 9 アンカーピンニング施工状況

④高強度モルタル塗付

欠損部周囲の脆弱部を除去し健全なコンクリートの状態とした上で、接着剤を塗る。その後高強度モルタルを塗付け、表面を平滑に仕上げる。モルタル塗付けの深さが20mm以上及び落下の危険性がある場所については、既存躯体にステンレスアンカーを400mmピッチで打設し、ステンレスワイヤーを巻き付けた上で高強度モルタルを塗り付ける。写真 10 に高強度モルタル塗付状況を示す。

写真 10 高強度モルタル施工状況

⑤グラウト材注入

欠損部周囲の脆弱部を除去し健全なコンクリートの状態とする。鉄筋が欠損している場合は補強筋を溶接して追加する。その後型枠を設置し、グラウト材を注入する。グラウト材の硬化養生期間を置き、型枠を撤去した上で表面を平滑に仕上げる。

事前の想定と比較して、断面欠損部の浮きが多く見られた。これは打音検査して初めて浮きがわかるため、足場が無く目視検査が中心となる事前調査では判明しない箇所となる。また特に軒下等、既存躯体に漏水を生じている箇所については、下地をケレン、プライマーを塗布した上で、防水処理としてポリマーセメント系防水材を塗布した。そして壁面の最終仕上げは全面ブラスト処理の上、弾性リシン吹き付け塗装を実施した。表 1 に壁面の断面欠損部による 6 パターンの外壁補修方法と数量を示す。

表 1 外壁補修方法と数量

No	断面欠損部の種類	大きさ(相当)	補修方法	数量
1	クラック A	0.3mm 以上 1.0mm 未満	変成アクリル樹脂注入	109.95m
2	クラック B	1.0mm 以上	U カット 充填工法	15.75m
3	浮き	100×100mm	アンカーピン ニング工法	14,097 ケ所
4	欠損 A	100×100mm	高強度 モルタル塗付	72 ケ所
5	欠損 B	300×300mm	グラウト材注入	72 ケ所
6	欠損 C	上記以外の懸念されるヶ所	グラウト材注入	11 ケ所

3.4. 窓

主な窓は障子部が引違い、欄間部は突き出しのスチールサッシによって構成されている。創建時ガラスはパテで支持されていたと思われるが、外観保存工事に向けた調査時に押縁とパテが併用されていることがわかっていった。今回の保存工事は外観保存を第一の目的として行うことから、スチールサッシをアルミサッシに置き換えることはしなかった。その理由はアルミサッシに置き換えることによって見付寸法が大きく変わってしまうため、またスチール枠を取り外すことで人造石塗り研ぎ出し部分を大きくハツリ取らなければならないためである。幸い今までスチールサッシは適切なメンテナンスが施されていた様子が、継続使用可能な良好な状態であった。ただし弾性性能が高くないパテ固定によるガラスは地震時に破損する可能性があるため、障子の押縁を取り外した上でパテを除去し、ガラスを取り替えてパテの代わりに弾性に優れたシール材を打ち直した。最終的には既存枠とともに押し縁、シールも再塗装した。写真 11 に窓の外観を示す。

写真 11 窓の外観

3.5. 懸魚

屋根部には装飾的な懸魚が存在しているが、部分的あるいは全面的に破損していた。そのため破損部分を檜材で再製作し、他の木部分に合わせた色で着色した。写真 12 に懸魚補修状況を示す。

写真 12 懸魚補修状況

4. まとめ

貴賓館にて実施された、外観保存工事の概要を報告した。創建から今回の工事まで約 77 年を経た貴賓館の竣工当初の施工品質が高いことについて、屋根瓦の差し替えが全体の 10% 程度であったことや相輪の補強状態が強固であり一部の補強で改修工事が可能であったことから理解できた。またそのほとんどの期間を横浜プリンスホテルの一施設として活用されそのグレードを保つために適切なメンテナンスを施されて維持管理されてきたと考えられ、そのためスチールサッシの既存利用が可能となり、外壁や屋根や装飾も部分的な補修で対応できたと考えている。これらの知見は昭和初期の RC 建造物を保存する際に、創建時の設計・施工管理手法だけでなく現在までのメンテナンスも重要であり、その使用過程を歴史の線として調査することが有効であることを表している。これからの保存工事方法の検討においては、この使用過程の事実を新たに加えるべきであろう。

また近代建築の保存改修工事は、今回の外壁補修工事のように足場を架けた後でなければ詳細な調査が出来ないことがあり、調査と工事を同時に進めなければいけない場面がある。そのため調査の後に保存内容を設計し工事を行う流れの中で、現場の状況による設計変更や対応を新築工事以上にスピーディーに実施する必要があるだろう。今回の報告が今後の近代建築保存工事の一例として参考になれば幸いである。

注

- 注1) 中村は施工担当者、杉江は設計者として保存工事に携わっている。
注2) 建物調査は貴賓館の適切な保存工事を実施することを目的として、再開発工事に先立ち平成 22(2010)年 12 月から平成 23 年(2011)年 5 月まで、工事の請負会社である大成建設株式会社が実施した。
注3) 写真はすべて中村または杉江が撮影したものとなる。

参考文献

- 1) 横浜市都市整備局都市デザイン室：歴史を生かしたまちづくり要綱，第 3 章第 10 条、1988. 4. 1、改正 2016. 11. 24
- 2) 中村洋祐、杉江夏呼：旧東伏見邦英伯爵別邸（旧横浜プリンスホテル貴賓館）の保存再生 その 1 建物調査，日本建築学会大会梗概集，2012
- 3) 中村洋祐、杉江夏呼：旧東伏見邦英伯爵別邸（旧横浜プリンスホテル貴賓館）の保存再生 その 2 蔵の解体調査，日本建築学会大会梗概集，2013
- 4) 杉江夏呼、中村洋祐：旧東伏見邦英伯爵別邸（旧横浜プリンスホテル貴賓館）の保存再生 その 3 外観保全工事の概要，日本建築学会大会梗概集，2014
- 5) 横浜市教育委員会事務局文化財課：横浜市近代和風建築調査報告書，pp. 36, 2009. 10

[2018 年 2 月 7 日原稿受理 2018 年 5 月 29 日採用決定]