

# 歴史的建造物の保存，果たして我々は文化財破壊者にならなかつたらうか!?

## 80年前の本物を見る橋渡しをできたか？

野上 勇・近岡 正一

「文化財破壊者にならない！」の旗印の下，80年前に関東大震災で被災した歴史的建造物を部分保存し，再現した新築部と一体免震化して登録文化財にするプロジェクトの施工を担当する機会に恵まれた。工事は調査，計画，施工（保存・再現）と手順を追って進めたが，被災した建物を補強して切り取ったり（保存部），他社施工中の地下躯体の上で曳家したり，手順といっても実際にはリスクと隣り合わせの手作りの積み重ね（まさにプロジェクトX）であった。成果は施主，設計者，施工者のぶれない目標の賜物であるが，本稿は，施工者として実際の現場での生の声を述べるものである。

キーワード：歴史的建造物の保存，曳家，再現，登録文化財，文化財破壊者

### 1. はじめに…保存・解体・再現までの経緯

保存，解体，再現の施工に携わらせて頂いた施工担当者として生の声をお伝えできればと念じ筆を進める。

日本工業倶楽部は公益法人で，大正6年に「工業家が力を合わせて，わが国の工業を発展させる」ことを目的として当時の有力実業家により創立され，経済や労働問題などの提言，政府への働きかけにおいて中心的役割を果たし，第二次世界大戦後は経団連，日経連をはじめ職能的な経済団体の設立と育成に協力し，現在は財界人の交流の場となっている団体である。

活動を行う場としての会館は大正9年11月に完成した（写真—1）。

敷地は東京駅丸の内側の駅前広場に面した角地，構造は鉄筋コンクリート・一部鉄骨造，地上5階・塔屋1階建，設計者は横河工務所の横河民輔，松井貴太郎他，施工は施主直営で，当社は清水組として躯体工事に従事した。

会館は日本では数少ない本格的なゼツェッション様式の建物で，入口にはドリックオーダーの無垢の石柱が4本配されている。正面屋上には小倉右一郎作の当時の二大工業である石炭と紡績を象徴した坑夫と織女の像が置かれている。内装は倶楽部建築らしく華やかで，各階の中心にある広間とそれらを立体的な一つの空間として繋げるステンドグラスの窓のある大階段がある。そして見事な装飾の大会堂，大食堂といった大空間！（写真—2）



写真—1 大正時代の日本工業倶楽部会館



写真—2 大正時代の大会堂

3年後の大正12年に関東大震災により被害を受けた。設計者は中庭を囲むコの字型の平面が原因と考え、構造上安定した口の字型平面にすべく6階建ての別館を増築し、挫屈した柱には新設の鉄筋コンクリートを巻き、耐震壁を増設するなどして補強を施した。

平成9年、老朽化、耐震性の欠如、機能更新の必要性から建替えが決定された。建替えに当たっては、日本工業倶楽部が社団法人日本都市計画学会に委託して設置した、学識経験者を中心とする「日本工業倶楽部会館歴史検討委員会」による保存・再現方法の提案—建物の3分の1は躯体ごと内装を保存（保存部）、3分の1は保存・再現材活用して躯体を更新（再現部）そして保存部と再現部は免震を全面に施す、残り3分の1は別棟に新築—を受け、会館の南側部分を保存・再現し、登録文化財としての歴史的景観の保全を図ることとした。

施工は、竣工直後から80年におよぶメンテナンスに敬意をいただき、清水建設が特命で受注する榮譽を受けた。まったく施工者冥利に尽きることだ。

## 2. 施工の第1歩…取り組み時の驚き

施工にあたり、まずは上流段階の設計コンセプトを具体的な施工の言語に置き換える作業から始めた。実際このような保存ものは予測不能ことが多い、ということを実感しながら、衝撃的な関東大震災当時の貴重な写真—柱が提灯挫折している（写真—3）—に遭遇した。



写真第九四 同上 --階間列室柱ノ被害

写真—3 提灯挫折した柱

80年前の先輩に負けない建物を作ると言う意気込みだったが、ここで正直、最初に思い浮かんだのは、本当に保存部がもちこたえられるのか、「文化財破壊

者にならないだろうか」ということだった。

そもそも、構造的に危ない80年前の被災した建物を補強して、羊羹の輪切りのように切り取って、その保存部を新築する再現部とアンカーで一体化させるという難工事が、他社施工のタワー棟の地下躯体を作りながらの上でできるだろうか。又、超スピードで進む超高層工事と漆喰のような手作りの保存再現工事とがバランス良く施工していけるのだろうか。登録文化財としてビル全体での対応は…？

実際、今回の工事は自社工区だけでは回避できないリスクを含めさまざまなリスクを持っていた集合体、まさにプロジェクトXだった。

## 3. 調査段階

最初に決めたことは、①保存の基準；いつに戻すのか、②保存の可否；何を優先するのか、③耐震基準；何で管理するのか、の3点だった。①、②は次に述べる。③は過去の補修履歴より耐震管理基準は75db（震度3）と設定した。実際には、それ以上の地震発生時は…と言うリスクが大きく存在していた。どんな工事にも実はあるが、当工事の場合不安定な時期が長かった。

## 4. 計画段階

「文化財破壊者にならない！」を旗印に、完全計画先行、調査結果を元に計画化していった。共通して言えることは、異常時には止めるということだけだった。特に躯体ごと保存する保存棟は当社開発のウォッチャーにより常に計測監視したが、他社施工のタワー棟工事により生じる可能性のある保存棟への影響を制御できるかというリスクは存在したままだった。

## 5. 施工段階・保存編

施工の段階での工事の状況だが、まず保存編ではそうは言っても残せないもの（安全的に）の抽出だった。具体的には、屋上の坑夫と織女の像のようなものは、わからないものごと切り取って保存。石膏のような物は、記録を残して安全に再現できる物のみ再現する手法を取った。これで登録文化財の保存になるのかというリスクはあったが、人命第一の原則で保存方法を確認しながらすすめた。

また、解体・補強の段階では順番の逆転のリスクが存在した。原則として補強してから解体するのだが、

補強のための解体，このリスクは日々存在していた。

躯体ごと保存する保存部は外側に200トンにおよぶ仮設鉄骨で鳥かご状に補強を施した後，ワイヤーソーで躯体の縁を切り地上躯体を解体した（写真—4）。



写真—4 仮設鉄骨で補強された保存部

配筋は現在と随分と異なっており，特に梁筋は柱にほとんどアンカーされていなく，セメントは糊のような感覚で使われ，まさに木組的だった。コンクリート壁からは竹と縄が見つかり，型枠を止めるのに使用されていた。墨出は通り芯名の脇に墨出した人の名前が書かれ，符号は「いろは」「壺式参」と使われていた。伝統を引き継いでいる一方で時代を随所で感じさせられた。

#### (1) 1回目の荷重移動

保存部両脇に構築した他社施工による構心柱に，またもや200トンにおよぶ仮受梁を12本，レール上を滑らせて建物の下に挿入し，その上に保存部を乗せ，既存の基礎および松杭を解体した。構心柱の自立高さに制限があったため，非常に狭い中での作業だった。

#### (2) 2回目の荷重移動

保存部免震の振幅を敷地内に納めるため，12本のジャッキを用い約3時間かけて約1m20cm曳家を行った。

#### (3) 3回目の荷重移動

本設梁はSRC造で全6本。鉄骨成は端部2m，中央1.5m，1本15トン。小さな空間で重機を使えないためウインチと動滑車を利用して鉄骨建方を行った。この上に免震装置を設置し，再現部躯体を施工し保存部と接続した後，仮受梁から免震装置を介してこの本設梁に荷重を移し変えた。



写真—5 曳家

保存部の図面が無いため，曳家（写真—5）に至っては，果たして松杭から3段階で3,600tもの保存建物荷重を移していけるか，リセット時の建物の傾き（約2度）をどうセットしていくのかのリスクが存在した。

保存部切り離しの時，再現部解体の時，保存部下部基礎補強の時，仮受梁挿入の時，既存基礎解体の時，…etc. そのリスクに作業直前，最中は胃が痛くなるほど緊張した。計画通りにいくのだろうか？ 想定外の事態は発生しないだろうか？…

## 6. 施工段階・再現編…復元

### (1) ドリックオーダーの石

とりわけドリックオーダーのファサードを持つ正面玄関は保存，再現，安全性とのバランスが必要だったため，保存解体した柱（1本14t！の無垢材）と，安全性を考え文化財である稲田石をくり抜いてPC化した梁を一体化させる方法で再現した。

### (2) トップライト

正面玄関真上にあるトップライトは紫色だった。かつて東京駅連絡地下道にも同じ色のトップライトがあった。再現には，安全性を考慮し形状は違うが，当時のガラス色を再現した。ガラスは不純物が含まれると紫色になるそうで，現在では逆に製作が非常に難しい。

### (3) 屋上の坑夫と織女の像

何種類もの非破壊検査を行ったが，どのような構造なのかさっぱり分からない。よく見ると首のあたりにはクラックのような跡。なので，わからないものごと切り取って保存とした。鳥かご状に取り囲み転倒しないように吊り上げ，当社の技術研究所に持ち帰った。

表面の何層もの塗装をはがしていくと、冒頭にある写真にあるような暗褐色に到達、コレも塗り重ねで、もう一枚はぐと現在のような白色だった。いつに戻すのかというコンセンサスが必要だった。

構造は鉄筋のようなもので形を作りモルタルで固めたパーツをつないだ後、石膏で形を整えていた。中身は骨材で詰まっていた。全重量13トン。体格から推定するのと比べ少し軽めだった。

#### (4) 外壁の石

外壁の石は解体時に保存採取した稲田石を使用している。東面に「電話交換創始之地 東京電話交換局跡 明治廿三年十二月十六日創始 紀元二千六百年 逓信省」という石の銘版もそのままに取り付けている。保存の表情を損なわない程度に裏加工し現代工法で再現した。

#### (5) タイル

これも保存、再現、安全性とのバランスを必要とした。西面は植え込みがあり通行路ではない一方で、東・南面は歩行者通路に面している。このため西面は当時のタイルをそのまま残し、東・南面は同形の新しいタイルを取り付けている。

西面は補修された後があるが、補修も歴史なので高圧洗浄と剥落防止のためのエポキシ注入だけを行い、そのままとした。

当時のタイルは製作者が焼きあがったタイルの色がバラバラで、色はもちろん形もそろえるのに苦労したと言ったほどで、自然に色のバリエーション?ができたが、現在は製作技術が進歩したため、ほぼ同一の色になる。何度も試作を重ね5色のタイルを製作しランダム貼りとした。

#### (6) 工法の再現

内装の再現は「工法」も再現ということで、漆喰は下地の木摺りから再現した。しかし、工期というものがあつたため、再現場所を大会堂、大食堂そして大階段と限定した。木摺りから再現した漆喰天井大会堂(食堂)の漆喰天井の再現工事は、実に全工程6ヵ月、左官工程だけで3ヵ月。「木摺り」の下地に、「トンボ」という麻の打ち込みから、「鹿の子摺り」、「ムラ直し」といった工程を、2~3mmずつ9回にわたり、漆喰の塗り乾燥を繰り返すことによって、新築当時の味わいを忠実に再現した(写真-6)。

ところで、大会堂の木摺りにはコンクリートがあつた。躯体施工時に使用していた型枠材を転用してい



写真-6 大会堂での漆喰の施工

たのだ。会館新築当時の経済社会状況がわかり大変興味深い。

#### (7) 漆喰と石膏

石膏のような物は、記録を残して安全に再現できる物のみ再現する手法を取った。そのほかの石膏や木、石はできる限り保存採取したものを使用する方針とした。壁や天井の漆喰や床材など再利用が困難なものは新材料で再現することとなる。

石膏のうち再現するものは、表面に塗り重ねられた塗装をはがし原型にしてからシリコンで型をとり再製作した。

#### (8) 内装の木

2階に貴賓室という部屋にあつた木を、今回は同じ2階のラウンジで再現している。木の柱はすべて無垢材で、われ防止のため中央をくり抜いて使われていた。非常にシャープな切り口で、当時どのようにして施工したのか不明である。

傷もまた歴史なので、割れや傷はできる限りそのままにし、表面塗装材の補修を行って取り付けている。

#### (9) 内装の石

1階広間の壁の石は昭和40年代に元の石を取り外し磨いて再現したものであつた。今回、「再び」再現することになった。石には大正期と昭和期の符号が入り混じっていた。

また玄関ロビーの表面の石を剥ぎ取ると昭和初期に改修される前の薄緑色のタイルに赤色の目地の入った壁が現れたのは驚きだった。大正期は赤色の目地は金色について高貴な色とのこと。ここでもいつに戻すのかというコンセンサスが必要だった。

## 7. 竣工

平成 11 年 12 月に着工し、平成 15 年 3 月に竣工した（写真—7, 8）。



写真—7 現在の日本工業倶楽部会館



写真—8 現在の大会堂

## 8. 最後に

このように 80 年前に直営工事で延べ約 90,000 人で作ったこの建物は、80 年後に約 70 % の延べ労働力で無事再現することが出来た。

解体はまさに発見の連続、名建築へ注がれた過去の技術に触れることは大きな感動があった。保存・復元では現代の技術と現在では希少となってしまった高度な職人技とを複合、調和させて進めたものだった。

一部手を加えたものの本物が完全に残ったということは、日本工業倶楽部の常任理事が言われていたように 100 年後の人達が 180 年前の本物を見る橋渡しをしたということであり、言いようのないロマンと施工者冥利に尽きる満足感が残った。

果たして【文化財破壊者にならなかつたらうか…】結論をお出し下さい。

JICMA

### 【筆者紹介】

野上 勇（のがみ いさむ）  
清水建設㈱  
建築事業本部  
東京建築第三事業部



近岡 正一（ちかおか しょういち）  
清水建設㈱  
建築事業本部  
東京建築第二事業部



## 平成 20 年度版 建設機械等損料表

### ■内 容

- 国土交通省制定「建設機械等損料算定表」に基づいて編集
- 各機種の燃料消費量を掲載
- わかりやすい損料積算例や損料表の構成を解説
- 機械経費・機械損料に関する通達類を掲載
- 各種建設機械の構造・特徴を図・写真で掲載
- 日本建設機械化協会発行「日本建設機械要覧」参照頁を掲載

■ B5 判 約 600 ページ

■ 一般価格

7,700 円（本体 7,334 円）

■ 会員価格（官公庁・学校関係含）

6,600 円（本体 6,286 円）

■ 送料 沖縄県以外 600 円

沖縄県 450 円（但し県内に限る）

（複数お申込みの場合の送料は別途考慮）

### 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8（機械振興会館）

Tel. 03 (3433) 1501 Fax. 03 (3432) 0289 <http://www.jcmanet.or.jp>