

歴史的建造物の積極的な活用と保存について

野並 和紗¹

¹港区 企画経営部 施設課 (〒105-8511 東京都港区芝公園 1-5-25)

昭和13年に公衆衛生院として建てられた建物を改修し、新たな用途へ転換した。竣工後、本建物を港区指定有形文化財として指定する予定のため、活用にあたり歴史的建造物としての特徴的な意匠を保存しながら、活用するための工夫、設計・工事での課題と対応について、本稿では報告をする。また、このように歴史的建造物を解体するのではなく、大規模に用途を転換し、活用した一つの事例として紹介する。

キーワード 歴史的建造物、保存、活用、用途変更、設計・施工一括発注方式

1. はじめに

本建物は昭和13年に公衆衛生院として建てられ、公衆衛生院から変遷した国立保健医療科学院が平成14年まで置かれていた。港区は平成21年に本建物及び敷地を小学校跡地との交換により国から取得した。

活用方法について、様々な議論を行った結果、本建物を改修し、複合施設として活用することを平成23年に決定した。竣工後、港区指定有形文化財として指定する予定であり、歴史的建造物としての特徴的な意匠を保存しながら、バリアフリー対応、耐震補強、区画の形成、用途に応じた内装改修を行った。本稿では、活用するための工夫や設計及び工事での課題と対応について報告をする。



写真-1 竣工後外観

2. 建物・工事の概要

本建物は公衆衛生技術者の養成・訓練及び公衆衛生に関する調査研究を行う施設、旧公衆衛生院として、内田祥三が設計し、昭和13年10月に竣工した。

これを活用し、港区立郷土歴史館等複合施設（ゆかしの杜）として用途変更した。

所在地＝東京都港区白金台4-6-2

敷地面積＝11,173.17m²

建築面積＝2,823.16m²

延床面積＝15,155.20m²

構造＝SRC造

階数＝地下1階地上6階塔屋4階(38.7m)

用途地域＝第一種中高層住居専用地域、商業地域

転換後の用途＝郷土歴史館（ ）、がん在宅緩和ケア支援センター（ ）、区民協働スペース（ ）、子育て関連施設（ ）（図-1）

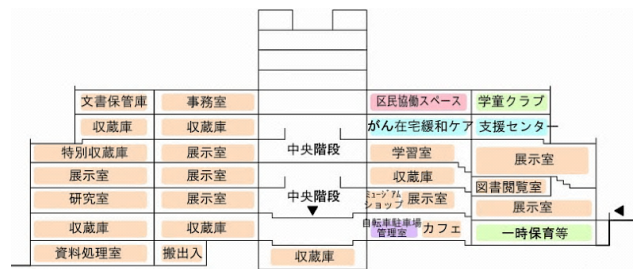


図-1 フloor構成図

工事内容＝耐震補強（鉄骨ブレース、RC壁新設、既存RC壁増打、スリット）

内装改修（区画の形成、避難階段の新設、バリアフリー対応、安全対策など）

外壁・防水・建具改修

電気・空調・給排水衛生ガス設備新設

エレベーター4基設置

段差解消機6台設置

外構工事（舗装、インフラ引込、オイルタンク、雨水貯留槽の設置など）

3. 整備を支える仕組み

(1) 事業体制

基本設計はプロポーザル方式により、事業者を選定した。実施設計以降、展示検討は別発注となるため、展示経路の検討、現状の収蔵量の把握など、展示計画と建築計画を統合した設計とした。

実施設計以降は歴史的価値を保存しながら活用するための建物の外壁や内部意匠等の保存方法や施工方法、工期等を具体的に検討するために、設計・施工一括発注方式を採用し、プロポーザル方式によって業者を選定した。(図-2)

また、基本設計受注者が実施設計監修、工事監理を行うことで、適切な設計内容か円滑に確認できる体制とした。(図-3)

さらに、実施設計以降は、様々な方針決定を適切



図-2 事業スケジュール

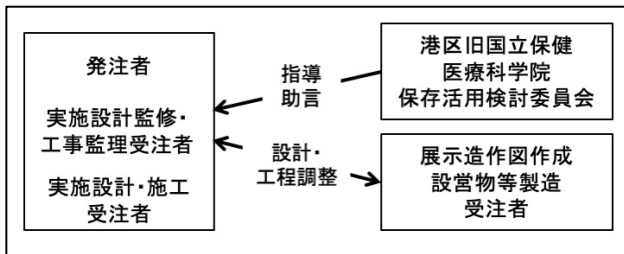


図-3 事業体制

に実施するため、学識者によって組織された港区旧国立保健医療科学院保存検討委員会（以下、「保存活用検討委員会」という。）（12回開催）から指導・助言を受けながら進めた。(図-3)

(2) 改修の方針

本整備では公共施設としての機能を満足するだけでなく、港区指定有形文化財として指定する予定のため、どこに価値があり、改修はどこまで行ってよいか判断する必要がある。そこで、基本設計段階では、これ以降、新たな事象があったとしても常に立ち戻ることのできる、基本理念と設計の原則を決定した。これにより、現状の調査から発生した課題に対し、随時解決策を立て、施工に反映した。

また、全ての部屋や廊下に対して、既存仕上げを調査し、改修後の既存残存状況や歴史的価値から、グレード分けを行った。保存グレード表の6通りに分類し、その判断目安を具体的に決めた。(表-1)

この分類に色分けした平面図を作成し、解体や保存状況の変化を反映しながら、見直しを行った。この分類は多くの関係者にとって、基本方針と同じく共通言語となり、解体や設備取付け場所、配管・配線の工夫をするなど各業種で配慮の基準となった。

(3) 現状の記録

今後の港区指定有形文化財の指定に向け、改修報告書等の作成が予定されていた。また、改修により解体されるものも多く、どこまで・何の記録を残すべきなのかが課題となった。区教育委員会事務局職員とも打合せを行い、今回の工事で同様の仕上げや部材が残らないもの、解体でしか知りえない下地、仕上げや劣化等の状況、耐震補強の経過を主に記録することとした。また、現存している創建時の設計仕様書や写真の内容と比較した。

表-1 保存グレード表

基本設計時		部分(エリア)の考え方	判断の目安
保存	文化財としての価値を守るために厳密な保存が要求される部分	①旧公衆衛生院の中で重要な空間である。 ②当初材が全体に保存され、創建時の姿を完全に留めている。 ③ごく一部を付加・改変されたとしても、空間としての価値を損ねるものではないもの。	活用：鋼製建具上部欄間ガラリ取付 法令：ガラス手摺の付加 設備：新規照明、コンセント等を付加 保存A
		①旧公衆衛生院の中で数少ない空間である。 ②当初材が大部分で保存され、創建時の姿を多分に留めている。 ③一部を付加・改変されたとしても、空間としての価値を損ねるものではないもの。	活用：鋼製建具の撤去更新、部分的なRC壁撤去 構造：構造スリットの設置 設備：空調ダクト設置のため格天井を生かし取りの上再設置 保存B
		①旧公衆衛生院の中で同様の空間が多くある。 ②当初材が大部分で保存され、創建時の姿を概ね留めている。 ③数部を付加・改変されたとしても、空間としての価値を損ねるものではないもの。 ④また、後年に付加・改変された中で意匠上優れたものも含める。	法令：4壁面うち1面をふかし壁、外壁側断熱 構造補強：4壁面うち1面に耐震RC壁・耐震ブレースを設置 設備：空調ダクト設置のため格天井を撤去、更新 保存C
保全部分	維持及び保全部分することが要求される部分	①旧公衆衛生院の中で同様の空間が多くある。 ②当初材が半程度で保存され、創建時の姿を部分的に留めている。 ③概ね過半を付加・改変されたもので、空間として保存部分と調和を図ることで価値を損ねるものではないもの	活用：4壁面うち1面の壁面撤去(空の形状・構成、動線の変更) 構造補強：4壁面うち2面に耐震RC壁・耐震ブレースを設置 設備：空調ダクト設置のため格天井を撤去、更新 保全
その他	上記保存・保全部分以外で活用または安全性の向上のために改変が求められる部分	①旧公衆衛生院の中で同様の空間が多くある。 ②当初材が一部で保存され、創建時の姿をわずかに留めている。 ③過半以上を付加・改変されたもので、空間としての価値を損ねるもの	部分的に保存が望まれる当初材がある室(タイル、木カウンター等) その他A
		①当初材が無く、創建時の姿を留めていない。 ②全体を付加・改変が可能で、所有者等の自由裁量に委ねられるもの	上記以外 その他B

4. 建物調査、試験施工による具体的改修内容の検討

(1) 既存設計図と既存建物の現況確認

既存建物の資料は東京都公文書館に収蔵された設計仕様書や設計図等、土地交換時に取得した資料、創建時の施工者である大倉土木（現 大成建設株式会社）が所蔵する工事写真等、国立保健医療科学院が所蔵している当時の授業風景等の写真がある。資料は数多く残されていたが、竣工から81年経過しており、何度か改修も行われているため、現状の建物の構造や仕上げ状況について調査を行った。構造調査ではエレベーターや階段室に改修する保存グレードの低い部屋を選定した。床、壁等を部分的に解体し、配筋状況や鉄筋径、鉄筋の抜き取りによる引張強度、コンクリート圧縮強度等を確認し耐震補強計画に反映した。仕上げ調査は創建当時の設計仕様書の仕上げとの比較を行い、当時の施工方法を推測しながら解体調査した。たとえば、格子天井は廻り縁が取り外せないことがわかり、残置して天井ボードを新しく施工することになった。このように、調査を行い、施工上の課題を抽出し、設計に反映をした。（図-4、写真-2）

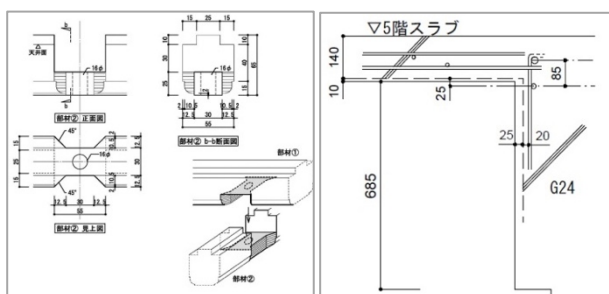


図-4 現況調査図例

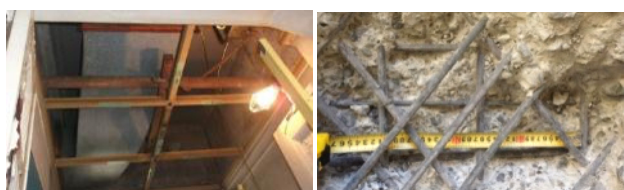


写真-2 調査状況写真

(2) 保存グレードごとの具体的な改修内容の検討

現況調査の結果を元に、試験施工を行い、具体的に「補修」の程度や方法を関係者全員で確認した。また、保存及び保全範囲では活用による改変（耐震補強や開口部の新設など）は空間構成の特徴に配慮しながら、新旧の区別をつける方法についても検討を進めた。

a) 保存 A

外観は基本的に全て保存 A のため、現代の材料で既存に合わせる必要がある。タイルの配色や洗出し

は何度も見本板を作成し、既存外壁と比較し決定をした。（写真-3）タイルには制作年を刻印することで、新旧の区別をつけている。また、スクラッチタイルや下地となるモルタルの付着状況を引張り試験や打診調査により確認した。タイル洗浄の程度は4種類の方法で試験施工をし、施工直後、施工後2箇月の状態を確認し選定をした。



タイル色合わせ 洗出しサンプル
写真-3 外壁試験施工写真

保存Aは中央階段や展示室（旧講堂）などがある。中央階段は避難階段でもあり、建築基準法への対応として廊下に防火戸を設け、安全対策のための落下防止柵や手すりを設け、段鼻のノンスリップの更新をした。例えば、既存ノンスリップは幅広のため、様々な材料で試験施工を行い、安全性も考慮し材料選定をした結果、既存より狭い幅の材料となり、研出しで埋めることとした。（写真-4）

講堂では、天井材をグラスウールボードに更新し、塗装改修などを行った。特に、両開き建具はバリアフリー法上の出入口幅を確保できないため、2つの扉を繋ぎ合わせ、1つの片開き戸に改修幅を確保している。このように、最小限の改変で活用と意匠の保存を実現している。



ノンスリップ試験施工 ノンスリップ本施工
写真-4 ノンスリップ写真

b) 保存 B

保存 B は休憩室、エントランス、積層書架などがある。試験施工の部屋を設け、床、壁、天井、建具など全て仕上げ、補修の程度を関係者全員で確認し合意形成を図った。バリアフリー法に対応するため、沓ずりの段差除去の検討、色見本の施工、床補修及び洗浄の程度、幅木や人造石研出しの補修の程度、新規照明及び設備の露出配管の位置、空調機器の設置高さなどの基準を決定した。（写真-5, 6）

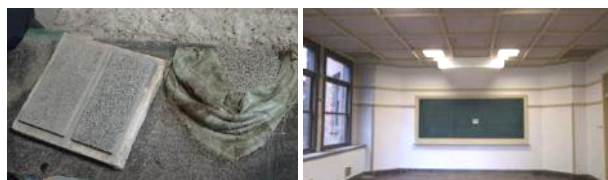


写真-5 人造石研出し試験施工 写真-6 試験施工の部屋

c) 保存 C、保全

保存 C、保全は主に 2 階から 4 階の中廊下がある。両側に扉や窓が連続して、建物の先端まで続く中廊下はこの建物の特徴でもある。中廊下には格子天井、長押、タイルや洗出しの幅木、漆喰壁など様々な要素がある。しかし、耐震補強や建具を新設する改変による撤去だけでなく、施工上やむをえず、撤去されてしまった部分などが多数ある。保存及び保全範囲では活用による改変は新旧を区別し、それ以外は既存の意匠と馴染ませる補修のため、試験施工で確認し、決定をした。(写真-7)

そのほか、既存建具への本締り錠の追加、排煙の為に建具上の欄間ガラスを撤去しガラリを取付ける方法、防火区画のための廊下に面する窓の塞ぎ方など様々な試験施工を行い、活用と意匠の保存のバランスを検討し設計、施工に反映した。



写真-7 幅木補修試験施工

d) その他 A, B

その他 A, B や保全部分では、活用を優先し、新たな用途に合わせ改修を行った。この範囲では、撤去せざるを得ない建具や旧分電盤、手洗い器等は建物の歴史を示すもののため、他の場所に移設することで保存を行った。

(3) 耐震補強

保存 A の外観や中央階段のように、耐震補強を入

ることが難しい場所があったが、補強計画でも意匠への配慮を行い、保存 A の範囲は補強をおおむね無くすことができた。

しかし、保存 C 及び保全範囲の中廊下では耐震補強のために、壁が解体され、厚み、位置や扉の有無が変わってしまった。この様な変更は活用する上で必要だが、長押や幅木など空間を構成する意匠上重要な要素までは無くすことはできない。

そのため、ただ単に似せて作るのではなく、新旧材料は隙間を空け、壁は塗装にし、新規幅木は素材を変え区別をつけた。ただし、空間構成の特徴に配慮し、既存の意匠と馴染むよう、同じ色を使い、形状も同様又は類似するものを採用している。詳細の納まり検討は壁の出方によりパターン分けを行い、どこまでが改変による改修の扱いか、それとも補修扱いかも含め検討を行った。(図-5)

5. まとめ

活用のための耐震改修やバリアフリー対策等と意匠の保存は対立することが多々あった。しかし、様々な調査や試験施工を行うことで課題を明確にし、設計や工事に反映できたことで、活用と保存をバランス良く実現できた。当然のことではあるが、設計段階で方針や目的を明確に設定し、設計意図をわかりやすく図面化することが、各業種の意味疎通に非常に有効であった。さらに、試験施工による仕上がり確認は、合意形成の有効な手段であることが確認できた。

また、本整備は平成 30 年度耐震改修優秀建築・貢献者表彰(主催：一般財団法人日本建築防災協会)において国土交通大臣賞・耐震改修優秀建築賞をいただき、この活用と保存の実現について評価をいただいた。今後、歴史的建造物を末永く上手に使い続けられる一つの例として、この整備で得た知見を継承していきたいと考えている。

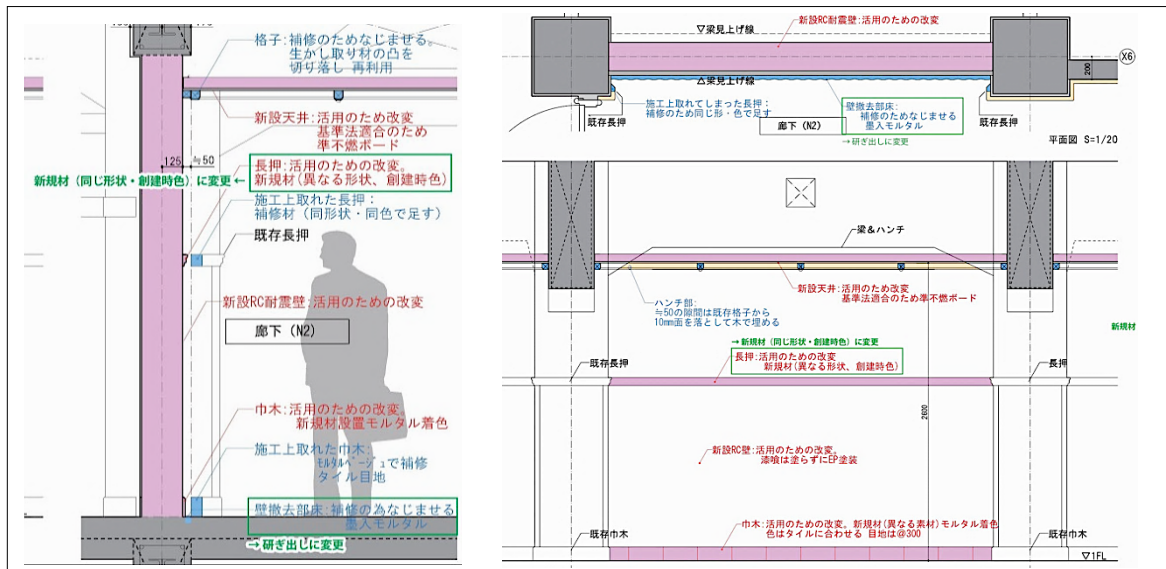


図-5 廊下仕上げ検討例