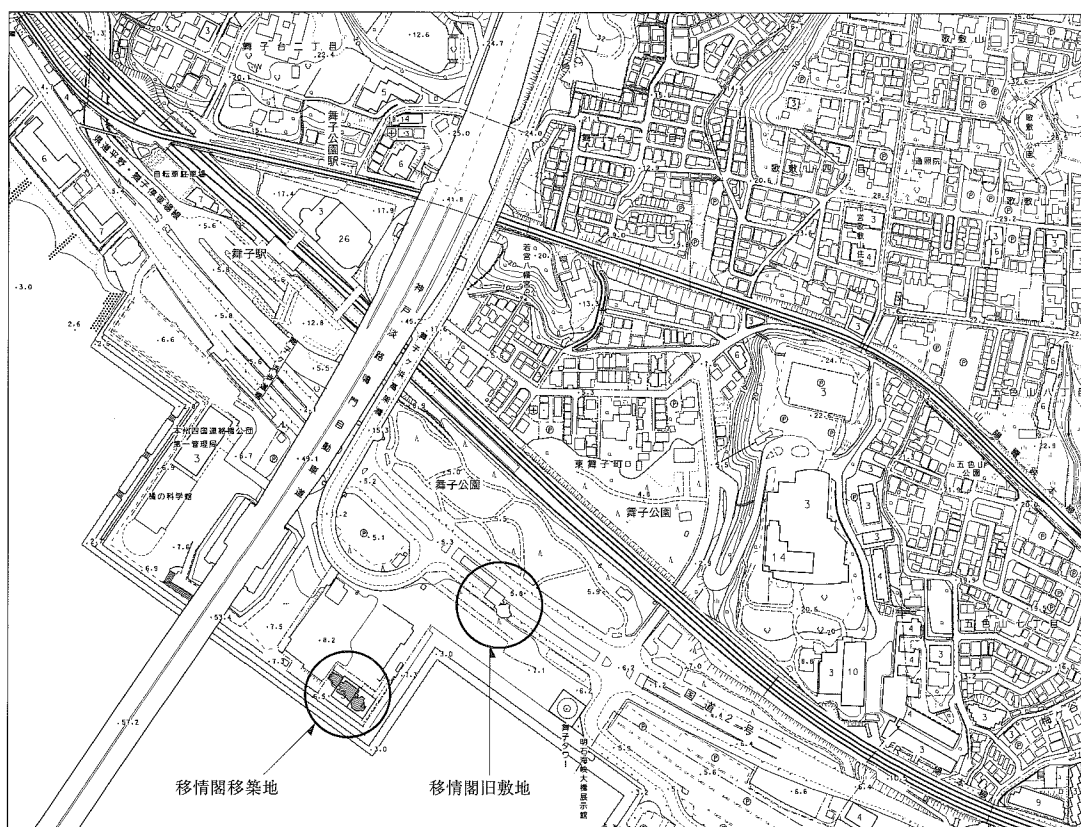


移情閣移築復原工事から

研究員 伊藤誠一郎

はじめに

移情閣は神戸市垂水区の明石海峡を臨む舞子に建ち、特異な形態から「八角堂」或いは「六角堂」と呼ばれてきた。明治中期から大正時代にかけて神戸を中心に活躍した中国人実業家の呉錦堂（1855-1926）が別荘として建てた建物の一部である。この移情閣は舞子公園の一角、国道2号の浜側に建っていたが、明石海峡大橋の建設に伴い南南西に約150m移築された。ここに、移築復原工事の概要を示す。



図一 移築後の舞子周辺

移情閣の沿革

移情閣の誕生と松海荘の完成

舞子は古くから白砂青松と淡路島を望む景勝の地として賑わい、明治21年11月、兵庫、明石間に山陽鉄道（現在のJR西日本）が開通し、8年後の明治29年7月には舞子駅が開業した。以後舞子駅周辺は開発が進み、料理旅館および別荘が建ち並んだ。呉錦堂は海運、セメント、

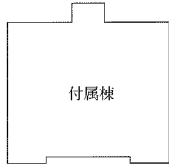
マッチ等の事業を成功させ、明治30年代後半から40年代初めにかけて舞子浜の土地を入手し、木骨コンクリートブロック造2階建の「本館」を建てた。この建物は、明治20年代後半から30年代に建てられたと思われる木骨煉瓦造の付属棟をあわせて「松海荘」と呼ばれ、大正2年3月14日には、国賓に準ずる待遇で日本を訪れた孫文を招き午餐会が開かれている。このときに撮影された記念写真の背景に写る建物が「本館」であり、今日移情閣と付属棟が孫文を記念する「孫中山記念館」として開館されているのはこの午餐会に由来する。その後、呉錦堂は自らの還暦と事業家としての第一線からの引退を記念し、本館の南東に木骨コンクリートブロック造3階建の八角塔屋を増築し、大正4年5月12日に上棟式を行っている。ここに3棟の建物からなる松海荘の完成を迎えた。この八角塔屋の2階南、北面の外壁には「移情閣」と刻まれた大理石の銘板が嵌め込まれ、現在、一階南に展示されている『移情閣』の扁額にこの名の由来が秘められている。扁額にある書は廉泉、呉芝暎夫婦が古典を引用しながら詠んだもので、呉錦堂が故郷の浙江省の風景に似ている、舞子浜からみる明石海峡の風景に望郷の想いを託したことが詠まれており、窓越しに移り変わる風景をして、命名の由来とされている。また、方位説に沿って建てられたと思われる移情閣は、中国の熟語「移窓換景」（窓を移れば、景色が換わる）「触景生情」（景色に触れると、情が生まれる）ともよく合致している。

松海荘本館の取壊し

景勝の地であった舞子は、大正時代後半からは交通の要所となり、昭和3年、神明国道（現在の国道2号）は交通量の増加に伴い拡幅工事が始まり、浜側に建ち並ぶ旅館や別荘のほとんどが撤去された。「松海荘」も例外ではなく、敷地は兵庫県が買収し、「本館」は解体撤去された。呉家の要望により幸いにも移情閣は当初の場所に存置され、付属棟は取り壊された本館の位置に曳屋により移築された。また、付属棟の西側には厨房棟が増築された。なぜ、敷地を県が買収し、移情閣が取り壊しをまぬがれたのか、それは移情閣の特異な形態によるものと思われる。『内海水路誌』（昭和5年12月1日発行）にある「唐崎鼻西方海岸ニ緑色2階建ノ家屋アリ極めて顕著ニシテ鐵獄嶽ト共に東航路ノ好目標ナリ」の2階建ノ家屋とは松海荘本館のことで、これが国道拡幅に

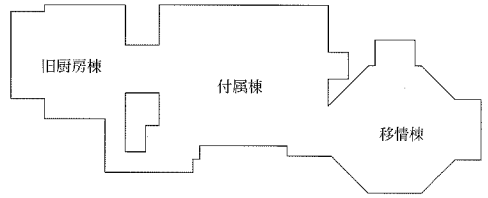


写真-1 昭和30年代後半の移情閣の風景



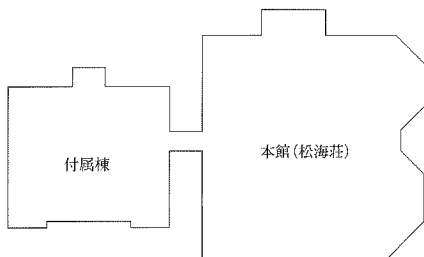
変遷1 明治20年代後半

柱、土台、小屋梁等の木軸の当初材には手斧打ち仕上りが確認でき、外壁に使用されている煉瓦には岸和田煉瓦株式会社の刻印[※]が確認できる



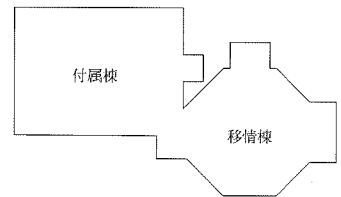
変遷4 昭和3年～昭和42年

神明国道拡幅により、本館（松海荘）は取壊された。移情閣は当初の位置に残り、付属棟が曳屋により移築され、旧厨房棟が増築された



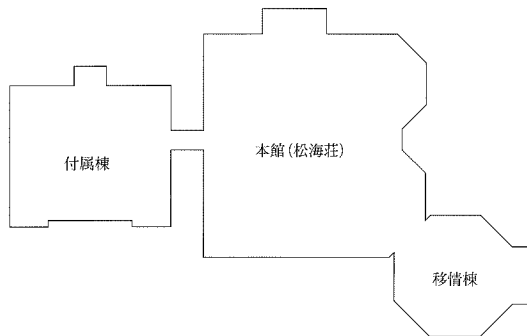
変遷2 明治40年代

付属棟東側に松海荘本館が建設され、渡廊下で連結されていた



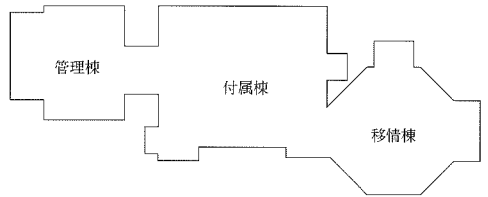
変遷5 昭和42年～平成7年

昭和39、40年の台風により、付属棟の屋根及びヴェランダが倒壊し、昭和42年に行われた補修工事においてヴェランダの撤去、旧厨房棟が取壊され、また、昭和57年に日中国交正常化10周年を記念し、建物が兵庫県に寄贈され、昭和59年から孫中山記念館として一般に公開された



変遷3 大正5年～昭和3年

本館（松海荘）のベイウインドウ南東面の壁を共有する形で移情閣が増築され、移情閣の1、2階北西面には本館（松海荘）の外壁が残存し、当時塗られていた緑色の塗料の痕跡が残る



変遷6 復原平面

移情閣と付属棟は解体移築され、付属棟は昭和42年の補修工事において撤去されたヴェランダを復原し、付属棟西側には孫中山記念館の活動を支援するため旧厨房棟の外観を復原した管理棟を建設した

※水野信太郎博士の『日本煉瓦史の研究』によると、この刻印が使われ始めた年代は明らかではないが、株式会社に移行した段階の明治26年以降に使用されている事が確認されている。

図一 2 建物変遷図

より取壊され、その代わりに移情閣が航行目標にされたと考えられる。

移情閣は昭和12年、公用に供出され、高官の宿舎として利用され、第二次世界大戦中は主に防空監視所、防衛隊本部として軍が使用していたものの、幸いにも被害を免れ、昭和21年に呉家に再び返還された。その後、移情閣は神戸中華青年会に寄贈され、住み込みの管理人が置かれ、華僑関係者の施設として使用された。昭和39年の台風23、24号で被害を受け建物の損傷が著しかったため、管理人が不在となり建物内には不法侵入が相次ぎ、しだいに荒れ果てていった。昭和40年9月の台風20号では、付属棟の屋根、ヴェランダが大破するという被害に遭い、移情閣も内部の金唐紙やシャンデリアの一部を失った。建物を修復するにあたり、「孫中山記念館建設委員会」を発足し、全国の華僑関係者に寄付が呼びかけられ、昭和42年に補修工事が行われた。この工事では、大きな被害を受けた付属棟は南側のヴェランダが撤去され、厨房棟や渡廊下は取壊された。また、移情閣の内部において壁紙の張替え、暖炉の焚口の閉鎖等が行われた。

昭和57年、神戸華僑総会は、日中国交正常化10周年を機に移情閣を「孫中山記念館」として開館するため兵庫県に寄贈を要請した。県はこの寄贈を受け、昭和58年から付属棟を中心に改修工事を実施し、日中の関係者によって財団法人 孫中山記念会が設立され、「孫中山記念館」として昭和59年11月12日に開館した。

移築の決定

昭和60年12月、明石海峡大橋の事業化が決定され、本州側の舞子ではアンカレイジ建設と架設作業基地として海岸が埋め立てられるとともに、舞子駅周辺の再開発や国道2号の慢性的な渋滞解消に向けた拡幅立体化が決定された。しかし、これにより国道に面して建っていた移情閣は渋滞による振動や騒音の問題がますます深刻化することが予想され、命名の由来と言われる窓越しに臨む海峡の風景、さらに神戸一と言われる夕暮れの風景が海岸の埋め立てにより失われてしまうため、アンカレイジ東側へ移築し恒久的に保存するという基本方針がまとまり、移情閣の移築が決定した。移築の方針が決定されたものの、この当時、移情閣は文化財としては未指定であり移築を行う場合、建築基準法の適用を受け、木骨コンクリートブロック造3階建の不適格建築物となり、移築の方法としては、文化財の指定を受け建築基準法第3条の適用の除外を受けるか、建築基準法第38条の特殊な材料または構法の認定を受けるか、その可能性はごく限られていた。移情閣の文化財的価値については、坂本勝比古神戸芸術工科大学教授がかねてより高く評価されていたことから、当協会が事前調査を受託し平成4年12月から調査を開始した。調査半ばで行われた兵庫県文化財保護審議会の細見啓三委員及び兵庫県教育委員会の現地視察の結果、兵庫県内の大正時代における別荘建築の貴重な遺構として県指定文化財に指定すべきとの確たる意見を得て、平成5年12月に移情閣と付属棟は兵庫県指定重要有形文化

財に指定された。現存するわが国の最初期のコンクリートブロック造は、指定文化財としての移築を前提に、移築工法や仕様等を検討する必要がある、5名の学識経験者からなる「移情閣移設検討委員会」が設置された。当初、移築方法として曳屋工法と解体工法が検討されたが、曳屋工法の場合、国道の拡幅工事に伴う移動開始から移築先での工事着手まで少なくとも3年以上を要し、その間暫定的に保存するための用地が確保できなかったことから、解体工法が選択された。

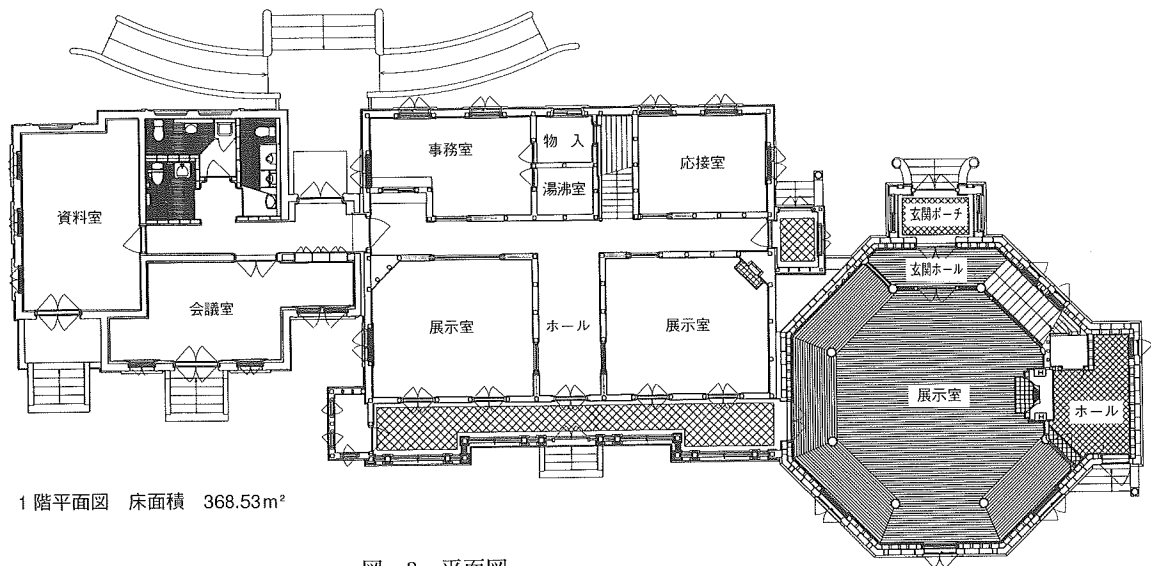
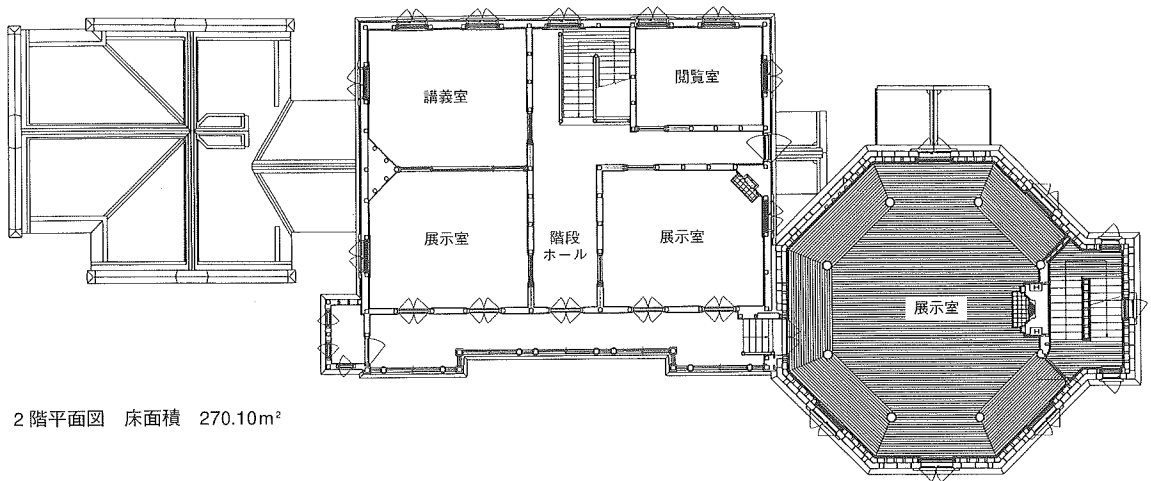
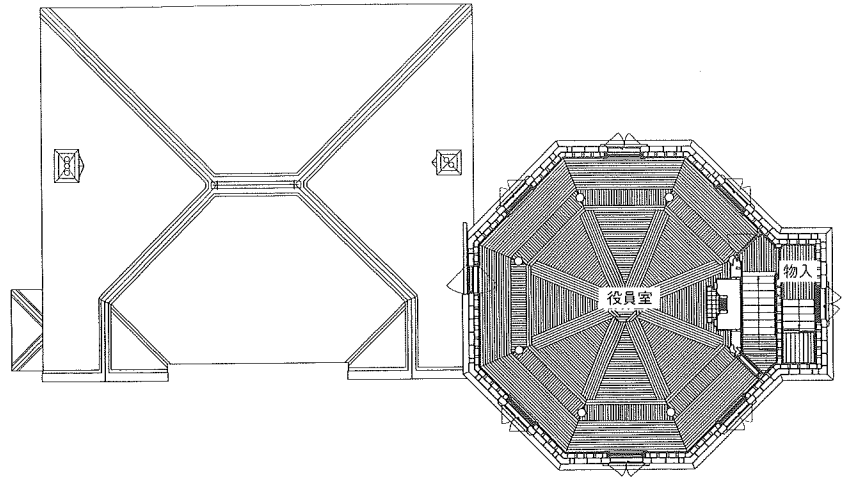
解体工事

移情閣の解体工事は、平成6年2月に解体移築に関する現状変更を兵庫県教育委員会に申請し許可を得たのち、同年3月に着手した。解体工事中に、付属棟の基礎下から松海荘本館の基礎や、移情閣北西面の1、2階コンクリートブロックの外壁には、室内側が緑色に塗装された松海荘本館の外壁の一部が発見された。また、西面の1階からは大正2年3月に孫文を松海荘に招いた時の記念写真の背後に写る塀のブロックが発見された。その他、移情閣1階及び階段室のカーテンボックスの下から唐草模様の金唐紙、1階旧便所床から中央に花模様があるタイルが発見された。解体工事の中で、移情閣の外壁のコンクリートブロックは、窓上飾り等の特殊ブロックを中心に解体する大バラシ工法を採用し、解体の準備を進めていたが、平成7年1



写真-2 阪神淡路大震災後の移情閣3階コンクリートブロックが倒壊し、外部足場に寄りかかる

月17日の阪神淡路大震災によって3階の外壁は外部足場に寄りかかるように倒壊し、その他の壁は目地部に無数の亀裂が入った。そのため、大バラシ工法による解体は断念せざるを得ない状態となり、地震により亀裂の入った箇所での取外しを行った結果、外壁のコンクリートブロックは大小さまざまな形状の塊となった。この震災により解体工事は予定工期より4ヵ月遅延し、平成7年7月31日に完了した。復原工事が始まるまでの約1年半の間、解体されたコンクリートブロックや石材は、舞子公園内に建てられた保存小屋に保管し、木材や内装材等は現地から約30km北の県立播磨中央公園の一面に保存小屋を建て保管した。



図一3 平面図



北面



南面

図一4 立面図

復原工事

復原設計において、移情閣創建当初の構成は移情閣、松海荘本館、付属棟の3棟であったことが明らかになったが、復原は比較的資料が残っている昭和3年以降の姿、すなわち松海荘本館が撤去され付属棟が移情閣西側に曳屋された形状に復することとした。ただし、

付属棟については、昭和39、40年の台風でヴェランダや屋根、内壁及び内装材の多くが破損欠失していたが、当時の災害調査資料等を基に、可能な限り旧状に復した。このほか、孫中山記念館の活動を支援するため、付属棟西側に資料室、喫茶コーナー、便所を設置し、外観は昭和3年に増築された旧厨房棟に倣い修景した。これらを基に平成9年7月に兵庫県教育委員会に現状変更を申請し許可を受けた。

移情閣の復原工事は、移築先が明石海峡大橋の架設作業地の一部となっていたため工事の進捗状況に合わせ、平成9年12月からの着手となった。工事実施に際しては、阪神淡路大震災の教訓を生かし、文化財保護及び価値判断について学識経験者による「移情閣復原工事指導委員会」を設置するとともに、同委員会に工事部会を設け、行政、監理者、施工業者、孫中山記念会の各関係者が出席し、委員会を5回、工事部会会議を13回開催した。ここでは復原設計をもとに、工事期間中の施工方針や構造補強の検討のみならず、施工中の問題点や細部の納まり等の踏み込んだ指導や検証が行われた。さらに神戸華僑総会からの資料提供や、英国総領事館等の国際協力を得て、タイルの復元が行われた。工事は数々の修正を行いながら、28ヶ月を費やし、平成12年3月25日に竣工し、展示工事を終えた翌4月21日に孫中山記念館は再び開館した。

復原工事概要

敷地面積	1,581.00㎡
建築面積	368.53㎡
延床面積	738.46㎡
構造	移情閣 木骨コンクリートブロック 3階建 付属棟 木骨煉瓦造 2階建 管理棟 鉄筋コンクリート造 平家建

移情閣移設検討委員会委員

川上 貢
岡田 英男
金彦 潔
坂本勝比古
細見 啓三

移情閣復原工事指導委員会委員

川上 貢
足立 祐司
金彦 潔
坂本勝比古
西澤 英和

復原工事の概要

今回の復原工事における、特徴的な工事工種について簡単に述べることにする。

コンクリートブロックの復原

コンクリートブロックの種類 移情閣の外壁を構成しているコンクリートブロックの種類は大きくわけて平、隅、窓廻り、窓上飾り、窓下飾り、胴蛇腹の6種類に分類される。そのうち平ブロックのみ空洞部が2箇所確認できた。平ブロックは長さ455mm（1尺5寸）、幅191mm（6寸3分）、成204.5mm（6寸7分5厘）あり、目地幅7.5mmをあわせ1段の高さを212mmで積み上げられている。

隅ブロックは、平面形状がへの字をしており、出隅、入り隅に使われ、石積みや煉瓦壁の隅石にあたるものである。

窓上飾りは、1階は楕形アーチと歯飾り、2階は水平楣と複弁飾り、3階は尖頭アーチと狭間飾りといった異なった種類のコンクリートブロックで構成されている。

胴蛇腹は各階境に取り付き、各階境とも断面形状は同じであった。

各コンクリートブロックは内側の木軸と手違鋸のみで緊結されており、上下方向の緊結に太柄等の金物類は一切使われていなかった。

コンクリートブロックの製作 平ブロックは、本体のコンクリートと外部仕上面のモルタルの2層に分かれているが、その境目はあまり明確ではなく、仕上面より約10mmから12mmを仕上モルタルとし、他は非常にすが多いコンクリートとなっている。これはコンクリートブロックを積上げた後、左官工事でモルタルが塗られたのではなく、ブロックの製造時に何らかの方法で一体成形されたものと推定され、この謎を解く鍵が平ブロックの空洞部の内側に見られた。空洞部はコンクリート硬化後に脱型したも

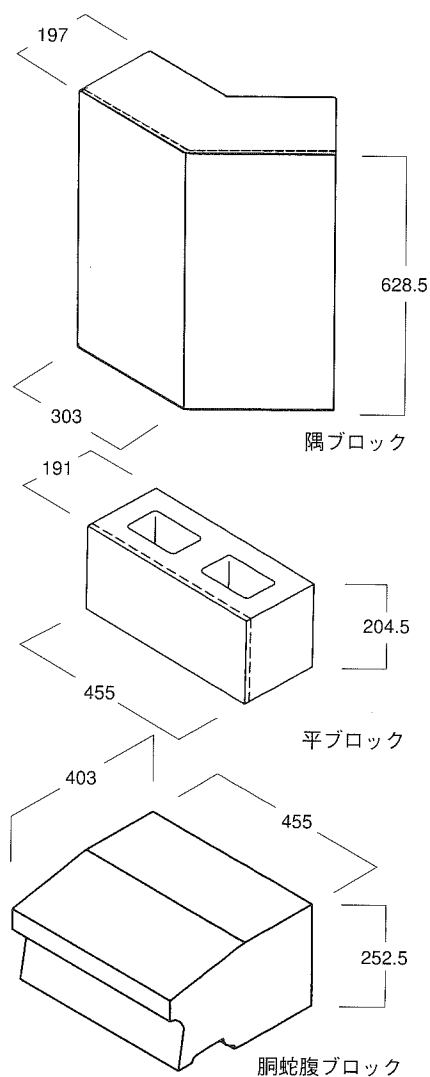


図-5 コンクリートブロックの種類

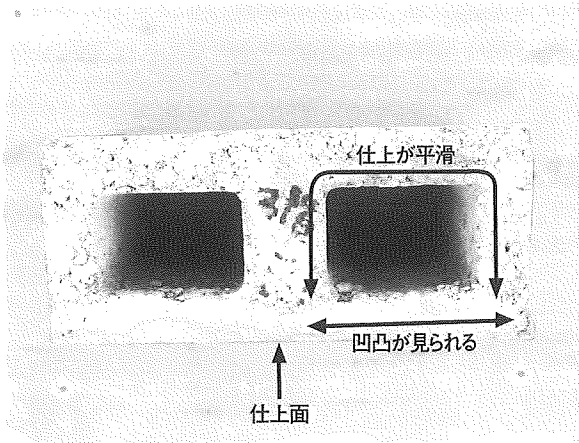


写真-3 平ブロックの空洞部

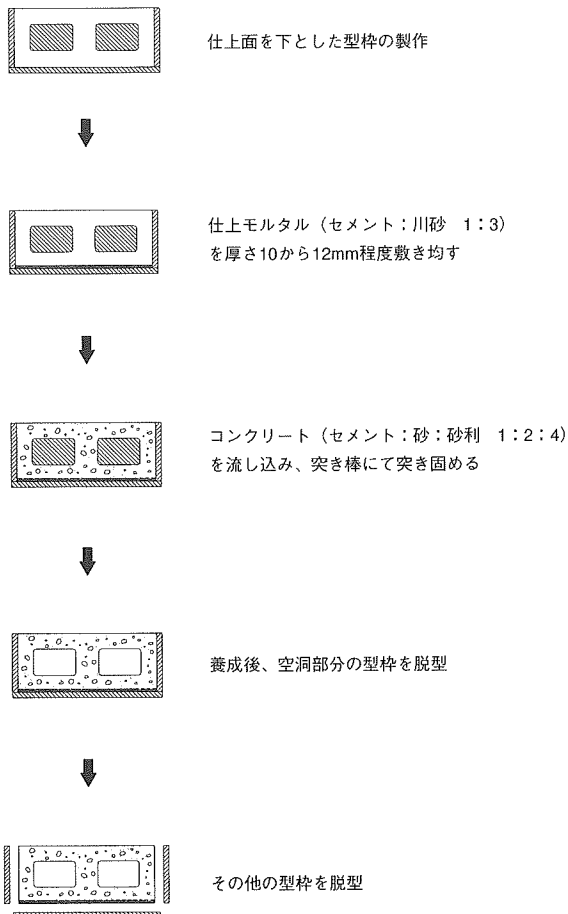


図-6 移情閣外壁コンクリートブロック製作図

のと思われるが、内側の4面の内、外面（仕上面）側だけが表面に凹凸がみられ、これはコンクリートを打込む際、空洞部になる型枠の下まで十分にコンクリートが廻らず空隙ができ、硬化したためと考えられる。これにより、当時のコンクリートブロックの製造方法は仕上面の隅の仕上がりの良さから、仕上面を下にした型枠であったと考えられる。それに空洞部が2箇所になるように角材を取付けた型枠を作り、まず、仕上モルタルを約10mmから12mmになるように流し込み、その後にコンクリートを打ち、硬化後型枠を脱型したと思われる。実際の製作では、仕上モルタルを流し込み、コンクリートを打つまでの時間を多くとると境目がはっきりして、コンクリートブロックに左官工事でモルタルを塗ったようになり、仕上モルタルを流し込んだ後直ぐにコンクリートを打つとモルタルとコンクリートが混ざった状態になってしまい、当初材に見られる仕上モルタルとコンクリート部分の境目を作り出すのに苦労した。

タイルの復原

移情閣1階旧便所の床を解体していた時、中央に花模様のあるタイルが発見された。このタイルを復原するため国内のタイル会社の協力を得て調査したところ、英国製である可

能性が高いことが判り、英国総領事館に調査を依頼、発見されたタイルをビクトリア＝アルバート博物館に持込み調査した結果、英国製であることが判明した。これにより英国でタイルの復原を行うことが決定し、英国貿易産業省からタイル製造業者が紹介された。当初は、FAXや航空便のやりとりで復原作業を進めていたが、送られてきた試作品の模様の浮き出しや色合い等がオリジナルと微妙に違っており、修正点の打合せをするため渡英することになった。タイルの製造工場は、ロンドンから列車で約3時間のイギリス西部の産業革命期の工業地帯であるアイアインブリッジ溪谷にあり、その工場では現在でも手作業によるタイル製作が行われていた。現地に変更点の打合せを行った結果、その後送られてきた試作品はオリジナルと遜色ない出来ばえで、これにより、「Kobe Rose」と名づけられたタイルの製作が行われることになった。現在、1階ホールの床及び1、2階暖炉廻りには英国製のタイルが貼られている。また、3階役員室（非公開）では暖炉枠に嵌め込まれているタイルは解体時に発見されたもので、炉床に貼られているタイルが英国製である。

今回のタイルの復原の成功は日本の窓口である英国総領事館、英国の窓口である貿易産業省、そしてタイル製造業者の連携がうまく行われ、復原作業が進められた結果である。

金唐紙の復原

解体時、移情閣1階南、南東面カーテンボックスと二階階段室のカーテンボックスから金唐紙が発見され、約400㎡の金唐紙の復原が決定した。復原にあたり「紙の博物館」に所蔵の版木棒を調査した結果、同じ図柄の版木棒はなく、今回は古写真と残存する金唐紙から図案を作成し、新たに版木棒を製作し金唐紙の復原を行うこととなった。今までにない広い面積の金唐紙の製作には約2年が費やされた。

移情閣外壁の緑色

移築前、移情閣の外壁のコンクリートブロックにはリシンが吹付けられていたが、玄関ポーチや階段室南面の庇の見え隠れには緑色の塗料が塗られており、これらの色は、北西面の1、2階から発見された松海荘本館の壁に塗られていた色と同じであった。これにより移情閣が本館に増築される前の本館の外壁は緑色に塗られており、大正5年本館に増築の際、移情閣の外壁も本館の色に合わせて塗られていたことが分かった。移情閣の外壁に塗られていた塗料の分析を行った結果、4層の塗膜層が確認され、最下層はボイル油をビヒクルとした油性系塗料の油性調合ペイントであると推定された。今回の復原工事において外壁のコンクリートブロックに油性調合ペイントを塗った場合、新規製作したコンクリートブロックの表面から出るアルカリに対する問題、移築地が海岸近くであるため飛沫塩分に対する影響が考えられるため、外壁の塗装が始まる1年前から現場内において新旧ブロックに油性調合ペイントを塗り暴露試験を行った。その結果、塗膜の剥離及びチョーキ

ングが確認され、下地処理の材料や施工の善し悪しによって塗膜の剥離を起こす可能性が認められた。このため下地材としてコンクリートブロックの表面からにじみ出てくるアルカリ分を遮断する材料を選択した。上塗については、油性調合ペイントを塗った場合、長期の耐候性、耐塩性に適していないため、塗替えの時期が通常の場合に比べ短いサイクルで行わなければならない、管理面での問題が生じてくるため、今回の工事では耐アルカリ性、耐塩性の優れたフッ素樹脂塗料を用い、当時の緑色の外壁を復元した。

大理石の暖炉

解体時に移情閣の各階に暖炉の焚口が発見され、3階には暖炉枠も残っていたが、他は昭和42年の改修工事で撤去されていた。1階と3階は古写真が存在し、2階の暖炉については資料がなかったが、その後、神戸華僑総会の協力で改修工事を請け負った工務店に保管されていた持送りと昭和32年に撮影された写真が発見された。これらの資料により暖炉枠の詳細が判明し大理石の暖炉を復元し取付けた。

構造補強

移情閣解体工事の途中、阪神淡路大震災に遭遇したが、付属棟の解体も終わり移情閣の内装材の解体が完了していたために、幸いにも外壁のコンクリートブロックの被害にとどまった。しかし神戸市内の文化財の被害状況を考慮し、基礎、外壁、付属棟のヴェランダについて性能の向上を図るため建物本来の特性を生かした補強を行った。

基礎の補強 移情閣の移築地は明石海峡大橋の架設作業地内の埋め立て地であるため、再び大地震が起きれば液状化の危険性が高いと指摘され、ボーリング試験を行い地盤の状況を確認しながら基礎の形状について検証が行われた。その結果、長さ14mの鋼矢板を建物周囲約110mに打ち込み、液状化の恐れのある地盤の流動を抑制するための縁切り材として用いた。

外壁の補強 移築前の移情閣の外壁にはコンクリートブロックが無筋の状態です約15m積み上げられており、今回の外壁の補強では木軸とコンクリートブロック壁の間

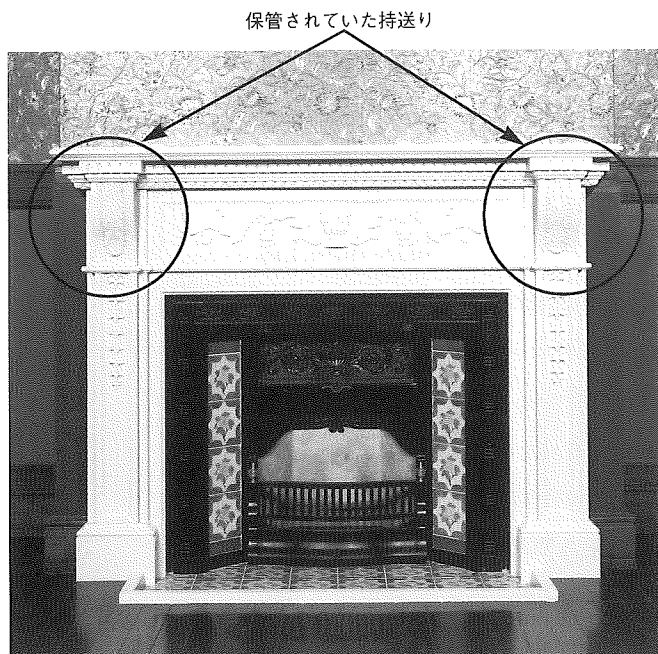


写真-4 2階暖炉

間を利用し、ステンレス板を縦横に挿入する工法を採用したところ、数多くの問題をクリアしながら工事を進めなければならないこととなった。例えば、補強板の取付けは、葛石と土台の間に補強板を固定し、コンクリートブロックの積み上がり状況を見ながら順次下から取付けていく予定であったが、使用するステンレス板が幅200、300mm、厚さ4mmのため、衝撃等で変形する恐れが懸念され、急遽、軒桁からステンレス板を順次吊り下げの方法に変更した。そのため、ステンレス板を張り終えないとコンクリートブロックが積みれない状態になり、その他の工事の工程を短縮せざるを得ない状況となった。また、内側の木軸は曲がりやねじれが起り、樽型に変形し、木軸とコンクリートブロック隙間が大きいところで15mm、小さいところでは隙間なしといったように、非常にばらつきが大きく、また、外壁のコンクリートブロックは現在の機械生産のように製品誤差が少ないものではなく、1箇所ずつ手作りで作られ積み上げられているため、その箇所に補強板を入れるといったことは、非常に施工者泣かせの難しいものとなった。

現在、外壁はコンクリートブロックが積み、内部は内装材で覆われてステンレスの補強板は見えない

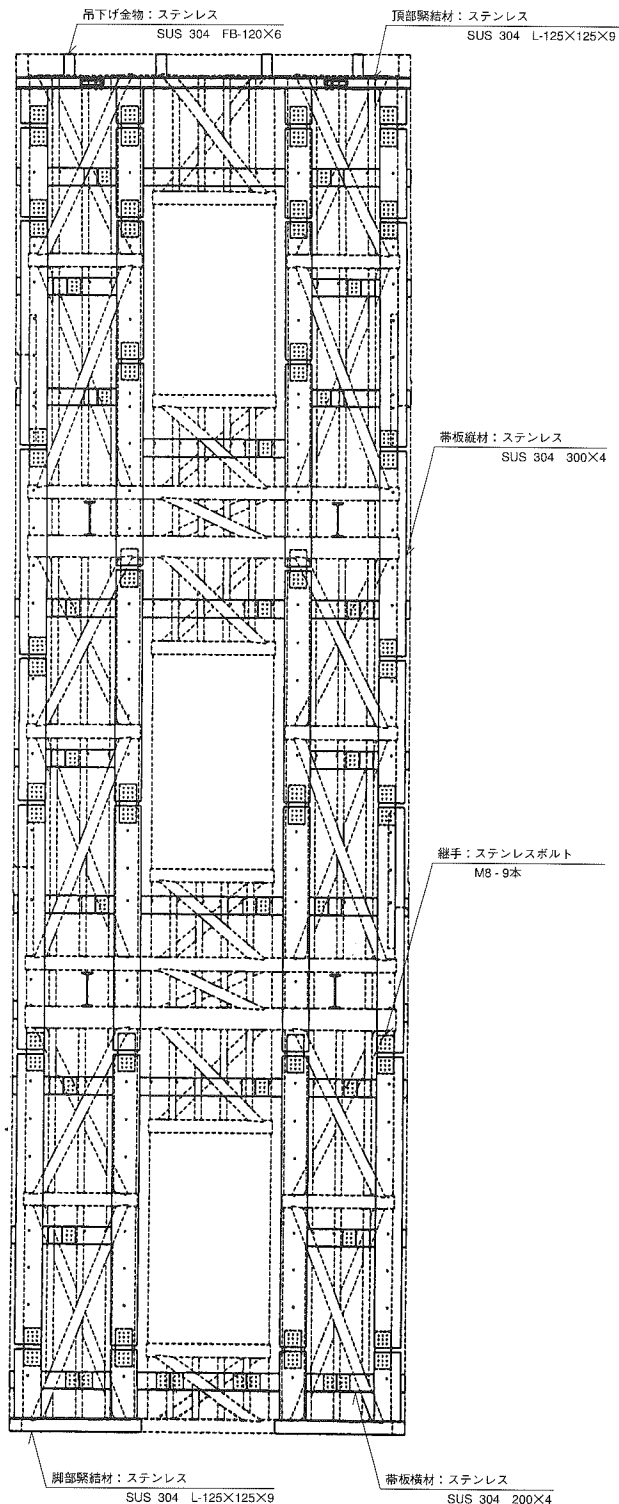


図-7 移情閣外壁補強ステンレス板配置図

が、1階から2階に上がる階段の途中にある物入の中では補強の様子が窺える。

付属棟の外壁は煉瓦積で、煉瓦、目地共脆性材料であるため、局部破壊を起こす恐れがあり、これを防止するため煉瓦壁の中には移情閣同様、格子状にステンレス板を入れ補強を行っている。

ヴェランダの耐風対策 付属棟は昭和39、40年の台風被害によりヴェランダや屋根が倒壊した。写真-1ではヴェランダの窓ガラスが失われているのが分かる。これは台風時に窓ガラスが割れ、風が建物内部に吹き込み、風圧で屋根を持ち上げられたと考えられる。今回の復原では、意匠は当時状態に復し、復原したガラス窓を強化するなどのヴェランダの補強を行った。ガラス窓は戸厚を48mmとし、厚さ6mmのガラスを上から落とし込み、内外両面に格子を組んで、当時のガラス窓に復した。

カーテン工事

復原工事の後、平成13年7月から平成14年3月まで移情閣の各窓にカーテンを取付ける工事が行われた。足立裕司神戸大学教授の監修のもと、生地の色は経糸、緯糸の色を替え、数十種類の試し織を製作し、現地にて吊り下げ、他の内装材、特に金唐紙の色との調和を考え選択した。タッセル、フレンジはカーテンの色調に合う既製品を選定し使用した。

あとがき

解体工事では明石海峡大橋の工事の進捗状況に合わせての作業となり、途中大震災に遭いながらも、工事は無事完了。復原工事においては、およそ月一度の委員会、工事部会会議を重ね、工事も順調に進んだ。そして調査開始から約8年を経てようやくここに孫中山記念館として再び舞子の地に蘇った移情閣。平成13年11月14日に移情閣はコンクリートブロックを用いた最初期の建物で、その構法や技術を伝える遺構として歴史的価値が評価され、重要文化財の指定を受けた。自然環境の厳しい場所に建ち、2度の国道拡幅工事にも生き残るなど、幾多の試練を乗り越えてきた移情閣が、中国と日本の交流の場として今後も多いに活用されることを期待している。

終わりに、移築復原工事にあたり、終始ご指導、ご協力をいただきました委員の方々、兵庫県の関係各位、工事関係者をはじめその他多大なご支援とご協力をいただいた関係各位に対して心から感謝を申し上げます。

- 引用・参考文献 『移情閣移築復原工事報告書』兵庫県（2001）
『孫中山記念館（移情閣）概要』財団法人孫中山記念会（2001）
『月刊文化財 1月号』第一法規出版株式会社（2002）
写真協力 坂本勝比古 神戸芸術工科大学名誉教授