

類例調査 倉吉市庁舎・墨会館

香川県庁舎東館保存・耐震化検討会議 事務局

I. 文化的価値 集大成としての香川県庁舎

1. 香川県庁舎と同時期の丹下建築

香川県庁舎（1955年設計）と同時期で、耐震改修を行っている丹下建築について、現地調査を行った。その折に、香川県庁舎と共通する要素が、多数認められることを見出した。それぞれの建築は、共通する要素の組み合わせや適用の仕方などの表現方法によって、個性化されているようであった。具体的な事例としては、倉吉市庁舎（1955年設計）・墨会館（1956年設計）がある。

これらは香川県庁舎とともに、ある種のまとまりをもっているように見受けられ、今治市庁舎（1957年設計）・倉敷市庁舎（1958年設計）など、やや遅れた時期に設計された丹下建築とは異なる。その手がかりは、①敷地における建物と庭（広場）による空間構成、②構造およびそれと関わりをもつ意匠表現、の2点にあると推測された。これらの問題を考える際に、香川県庁舎は極めて重要な位置にあることが予想され、ひいてはこの建築の価値を丹下建築の中で適切に評価するための視点を与えることになると思われた。



写真1 倉吉市庁舎



写真2 墨会館

2. 倉吉市庁舎と墨会館

2・1. 倉吉市庁舎

【概要】

1953年（昭和28）、周辺町村との合併によって新たに誕生した、倉吉市の庁舎として計画された。設計は、丹下の師である岸田日出刀（地元出身）に依頼され、岸田と丹下の連名で行われた。

建物は、構造的には全体が一体であるが、階数・機能により東半分の行政棟（中層棟、中2階を含

む2階建+地下1階であり、実質的に4階建）と西半分の議会棟（低層棟、吹き抜けを伴う地下1階の市民ホールをもち、実質的に2階建）からなる。

1958年（昭和33）に日本建築学会賞を受賞。2007年に国登録有形文化財。その後、耐震診断にもとづき、現役の市庁舎としての継続使用が決定され、1997～98年に耐震改修が行われている。

【設計プロセス】

1955年（昭和30）に設計が行われたが、最低2回の手直しを経て施工に至ったことが、図面¹から確認できる。すなわち、①1955年6月4日付、②同年10月31日付、③年月日不明（竣工図か）の3種が存在し、③が竣工時の状況と一致する。現場での施工が1955年9月～1957年4月であること、また②・③は図面上、細部の違いにとどまることから、③の形は施工しながら模索されたものと推測される。ちなみに①は、香川県庁舎の設計図の6日前に完成させており、両者の設計が同時進行で行われたことが分かる。このことを反映しているのが丹下研での設計担当者であり、倉吉市庁舎を担当した光吉健次・田良島昭は、香川県庁舎設計メンバーには名を連ねていないスタッフである²。

なお、設計図の書式は、図面の左上に倉吉市庁舎の略称と図面番号をスタンプし（「KC01001」など）、図面の右下にプロジェクト名、図面名称、設計年月日、縮尺、設計者名、研究室名を記入するラベル状の標題がスタンプされる。この書式は、広島平和記念館陳列館（1950年12月30日付）・愛媛県民館（1952年12月25日付図面ほか）・香川県庁舎（1955年6月10日付図面）と共通する。

以下、大まかな図面の変化を跡付ける。

①と②が異なるのは、地階（現在は1階）についてである。①のKC01008は、東西両側面の立面図であるが、東面（行政棟側面）が竣工とほぼ同様の形態（②・③では前面にコンクリート・ブロックのグリルを伴う）であるのに対し、西面は大きく異なっており、地階そのものが計画されていない。このことは、①のKC01009（断面図）でも確認できる。つまり当初の計画では、地階は行政棟の一部（東半部）にしか考えられておらず、それが現場が始まった頃に議会棟を含めた全体を貫くように変更された、ということになる。

倉吉市庁舎の作品紹介で丹下が述べたコメントは、このあたりの事情を考える手がかりとなる。

公共建築、とくに市庁舎といったものの中に、いままでの日本の市庁舎ではあまり考慮されていなかったパブリック・スペースを積極的に導入してくるという方法である。これは都庁舎や、清水市庁舎の線をここでも踏襲している。別にこれも公式的にやっているわけでもない。ピロティのかたちをとったり、また建物の前の広場のかたちをとったり、いろいろ的方法的な解決法があるだろう。それはその建築の使われかたや、それを使う人の生活や、また環境条件によってちがったかたちをとるだろう。このような建築空間の条件のない日本では、これもなかなかむずかしい問題である。正直に言って、どのようなかたちがいいのか、市民にとってこのましか、またそのようなものができたとして、これからそれがどのように使いこなされてゆくのか、確固たるかんがえが、わたくしにあるわけではない。この問題は、わたくしの建築設計のいつの場合にも、一つの大きな実験的要素である³。

地方自治の拠点となるべき庁舎建築に、いかに人々のための公共空間を創り出すことができるか。

¹ 倉吉市提供の図面による。①・②は混在する形で一連の番号が付されている。③は別仕立ての図面であるが、断面図などに①での状況が部分的に残った状態で混在している。

² 雑誌『新建築』『建築文化』で掲示されたスタッフ名による。

³ 丹下健三 1957「藁の中の現代建築 古き土壌への定着をめざして」『新建築』第32巻7号 新建築社

個別のプロジェクトで思考し、迷いながら、答えを出していた丹下の心情が吐露された、珍しいコメントである。この文章では、旧東京都庁舎（1952年設計）や清水市庁舎（1953年設計）が挙げられている。しかし、①と②の間に起こった出来事、つまり、同時進行で進められていた香川県庁舎の設計や、同年8月6日に丹下が立ち会った広島平和記念公園での平和記念式典での経験⁴が、より強くパブリック・スペースのあり方について、模索を促すことになったと推測される。

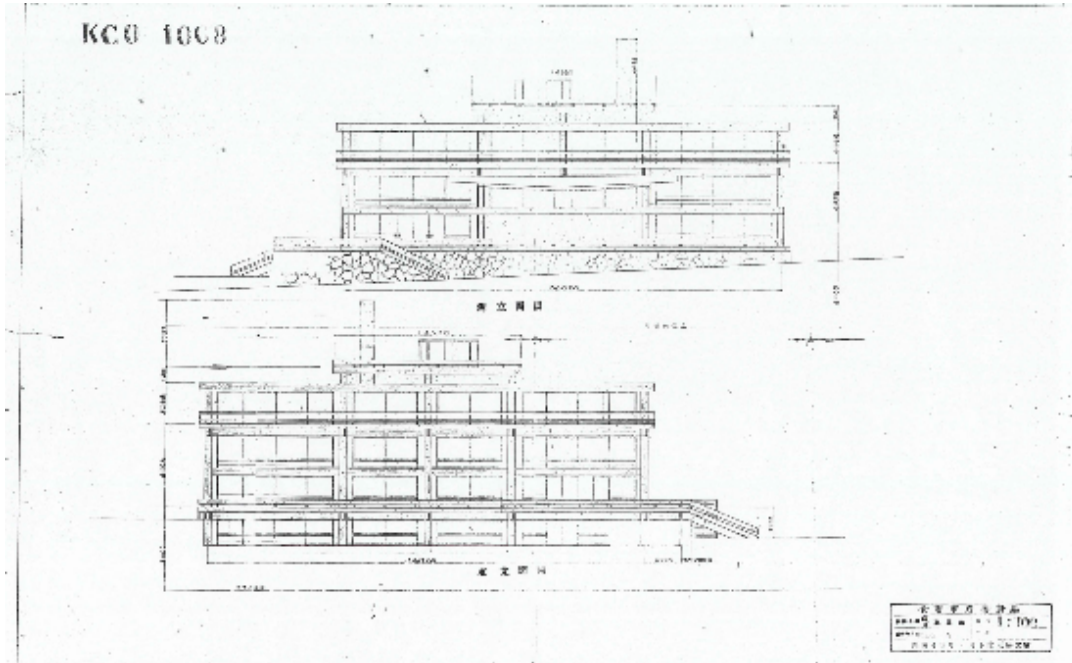


図1 倉吉市庁舎東西立面図 (KC01008、1955年6月4日付)

西立面（上側）地階は石垣であり、まだ市民ホールが構想されていない

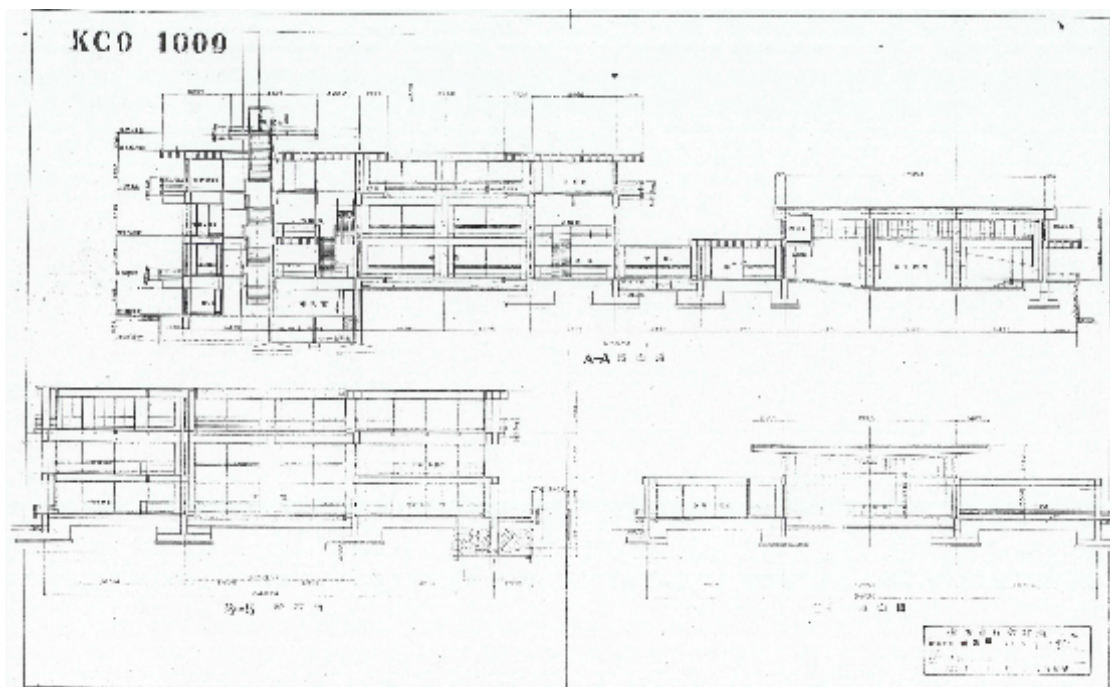


図2 倉吉市庁舎断面図 (KC01009、1955年6月4日付)

東西断面図（上側）の議会棟（右）に地階がない

⁴ 丹下健三 1956「5万人の広場」『芸術新潮』1956年1月号 新潮社

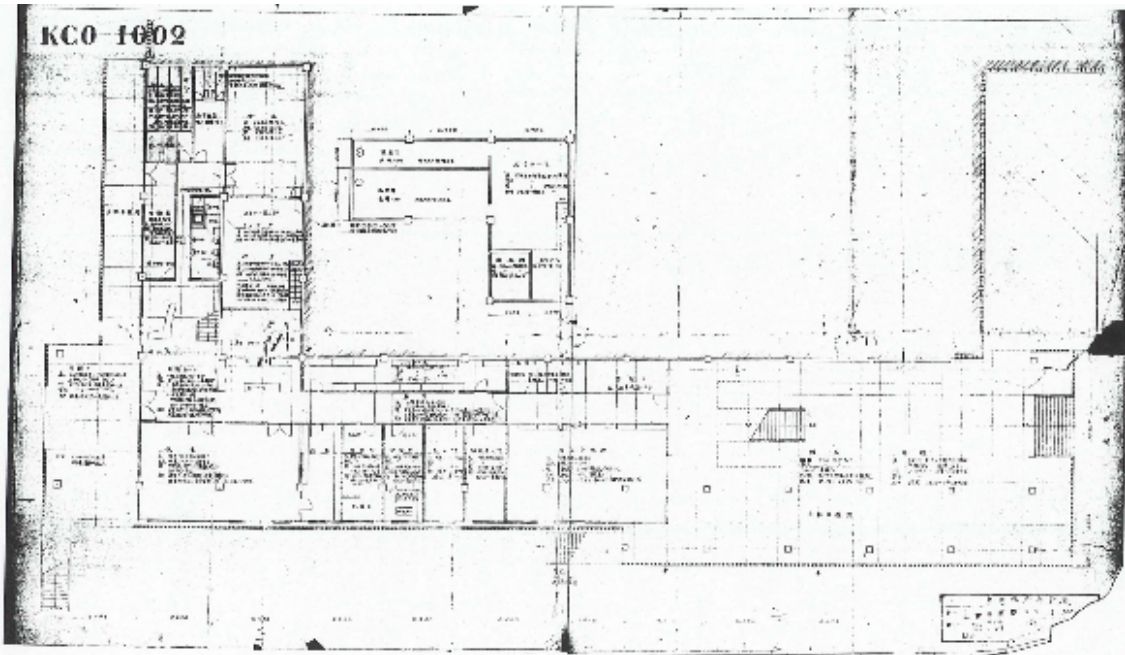


図3 倉吉市庁舎地階平面図 (KC01002、1955年10月31日付)

右側の議会棟部分に市民ホールが設けられた。ホールの周囲にはグリルがはめられる

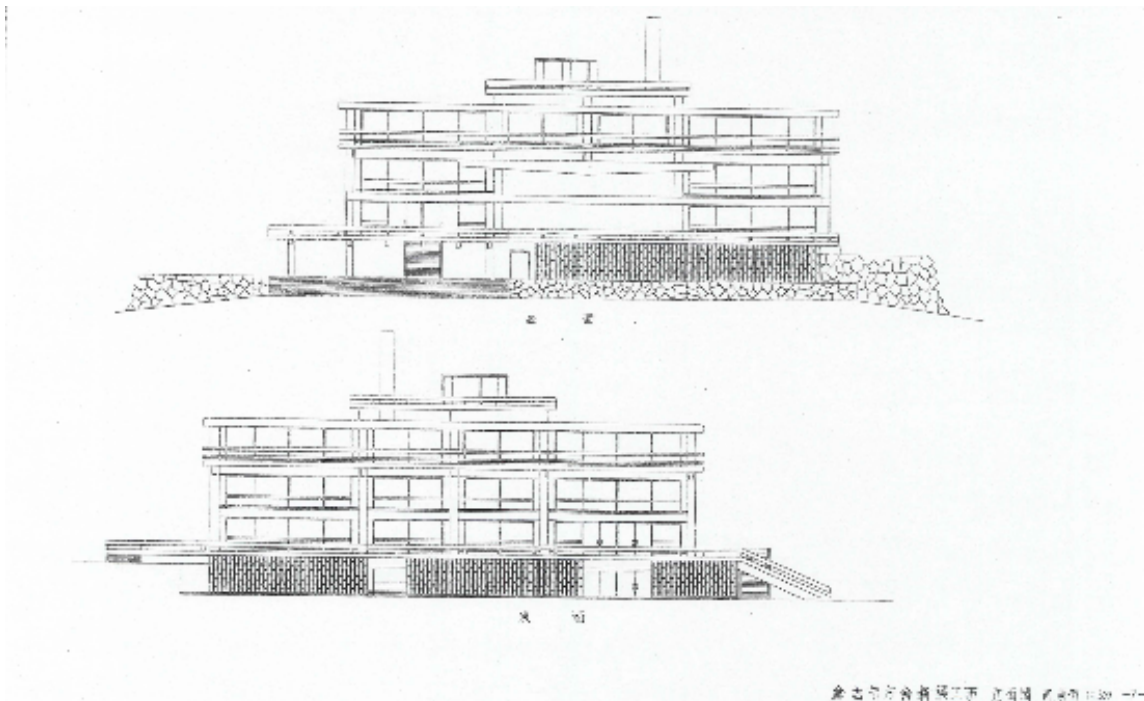


図4 倉吉市庁舎竣工図(?) (作成年月日不明)

西面(上側)地階に開放的なピロティ空間としての市民ホール

②では、新たに行政棟西半部と議会棟全体で地階が付加されたが、パブリック・スペースは議会棟側の地階で行われた。これは、庁舎の両側で導線の歩車分離が計画されており、低層棟側で歩行者の導線が考えられていたこと (KC01001、①)、また市民の代表=議員が集う議会棟の下側を開放的なピロティによる広場に構想した香川県庁舎での経験と、何らかの関連があるものと思われる。いずれにしても、この措置により倉吉市庁舎は西側を玄関とする明確な正面性を獲得することになった。

正面性の付与は、③に向けてより一層明確になる。②では半分近くが自転車置場に充てられ、周囲をブロックのグリルで閉塞されていた空間が、③では全体が市民ホールとされ、またグリルの大半が

除かれ、開放的なピロティに変更され、実現している。また、正面（西側）の階段が、②では空間幅の1/3以下だったものが、③では幅一杯に拡げられた。

以上のように、倉吉市庁舎では、①では計画されていなかったパブリック・スペースが、②により付加され、さらに③で開放的なピロティ空間として全面展開して竣工したことが、跡付けられた。

【空間構成】

前項のような経緯で竣工したため、倉吉市庁舎には二つの空間構成が並存していることが分かる。行政棟側（東面）を正面とする空間構成と、議会棟（西面）を正面とする空間構成である。これは、複数段階にわたる設計プロセスに応じて形成された、複合的なものである。前者は最もベースとなる①によって計画され、後者はパブリック・スペースが付加された②・③によって計画されたことが分かる。後者については前項で述べたため、前者について確認する。

当初案の①では、東側街路に面した行政棟正面の地階が「玄関ホール」とされる（KC01002、①）が、その真上の1階出入り口周りの方が空間も広く、また「展示場及ホール」に供される（KC01003）計画であり、実質的に1階出入り口を正面とすることが窺える。ここへのアプローチは、東側街路からの幅広い階段とデッキがあり、上下2層の出入り口のあり方を含め、旧東京都庁舎に共通するといえる。

1階の「展示場及ホール」の南側にあたる行政棟中央部には、中庭がある。建物の中央に庭を設ける手法は、広島ピースセンター本館（1949～1952年設計）や名古屋放送会館コンペ案（1952年設計）・清水市庁舎（1953年設計）など、1950年代前半の丹下建築に認められるものであり、倉吉市庁舎はその最後の事例である。先行事例の中で、清水市庁舎で日本庭園の要素（州浜を伴う曲池）が出現するが、倉吉市庁舎では石組みと築山・池を伴い、日本庭園の特徴がより強く表れている。①では、中庭のデザインが描かれず、「玉砂利敷厚2寸（玉砂利8分以上）/一部御影石貼（面積1/4）」と表記される程度であることから、この段階では具体的な姿が構想されていなかったようであり、設計時期はそれ以降ということになる。いずれにしても、竣工時期（1957年4月）からすれば、香川県庁舎南庭の設計（1957年春～秋頃）に若干先立つと見られる。

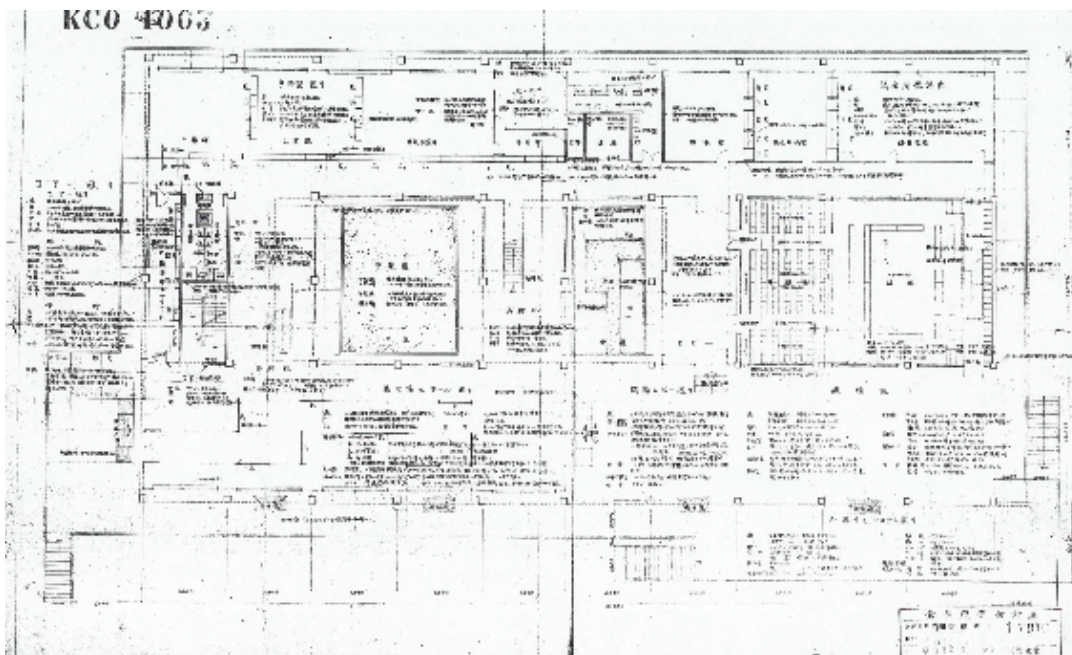


図5 倉吉市庁舎1階平面図 (KC01003)

左が行政棟で中央に中庭が2箇所ある。左側の中庭の北側（下）が「展示場及ホール」

このように、①の段階では、清水市庁舎や旧都庁舎の系譜に連なる「ホール+中庭」「階段+デッキ」という空間構成を取っていることが分かる。これが②の段階になり、議会棟1階の半屋外のホール＝「議場廻り」(KC01003)中央部に地階への階段が付加され、地階と合わせて「市民ホール」(『新建築』での表現)となる。この市民ホールについては、前項で述べたようにピロティと吹き抜けからなる、開放的な空間であり、香川県庁舎でのピロティが応用された可能性がある。

以上のように、倉吉市庁舎の空間構成は、1950年代前半の中庭の系譜に、1955年に明確なイメージを現したピロティの系譜が、設計過程の中で追加され、複合したものであると考えられる。



写真3 市民ホールの現状



写真4 市民ホールの現状



写真5 行政棟ベランダ下側の大梁と小梁

【構造と意匠】

RCの軸組(ラーメン)構造であり、柱間は芯々6.498mを基本とするが、東西(長辺)方向4スパンの両外側のみ10.514mを測る。短辺両側のスパンが幅広い、変則的な均等ラーメンである。行政棟の東端中央部にトイレと階段を収めたコアがあるが、躯体をなすのは西側コア壁のみであり、そのあり方が清水市庁舎に近似している(KC01003)。

行政棟での柱と建具(スチール・サッシュ)との関係を見ると、東西2面はサッシュが柱の間に収まる芯々制を取るが、南北2面は柱通りの内側にサッシュを納める内法制を取る。

立面は、地階を除くと3層であり、中2階の階高が最も高い3.430m、1階・2階が3.068mである。最上階の2階にベランダが全周し、そこに手摺(勾欄)が取り付けられる。3層の最上層に手摺を回すのは、広島ピースセンター本館で完成されたスタイルである⁵。広島での階高は上階ほど高くなっており、手摺を回した2階が最も強調され、桂離宮のような腰高な平屋のイメージを与える。一方、倉吉では、中2階の階高が高いため、真横から見ると手摺の回る2階とそれ以下の階とのコントラストが弱まっているが、市街地から東側街路を登って市庁舎に至るアプローチでの眺めは、かなり下方から庁舎を見上げることになるため、デッキが1階を隠して広島同様の視覚効果がある。

⁵倉吉では、手摺はコンクリート打ち放し。手摺の取り合いは長辺が短辺に優先する。取り合いでいずれかの辺を優先させることは、広島の本館に始まり、香川県庁舎・墨会館でも認められる。

部分的ではあるが、背の高い大梁・小梁が突き出すところは、香川県庁舎に近い要素である（写真3・5）。不揃いなスパンに規定されて、意匠としてはまとまりを欠くものの、木造建築をイメージさせる梁を頭わに表現した初めての丹下建築であるといえる。

2・2. 墨会館

【概要】

繊維加工業の大手企業・艶金興業の総合的な施設として計画された。既に1952年（昭和27）には社長の墨敏夫が丹下に会い、何度か設計を依頼していたが、1955年（昭和30）にようやく実現に向けて動き出した。「2階建てとし、南側には会議室、集会室をつくり、庭は園遊会ができるようフラットな芝生にしたい」⁶との墨の要望を踏まえて設計された。丹下研での設計担当者は、木村一夫・斎藤英彦・荘司孝衛である。1957年1月～10月に建設が行われた。

建物は、2階建の事務室棟と平屋の集会室棟、その間の車寄せの3棟からなり、構造的には分離している。また、これらに囲まれて中庭がある。

2008年（平成20）、国登録有形文化財に登録された。

【設計プロセス】

1956年（昭和31）4月～12月に設計が行われた。設計図については、①1956年（昭和31）12月10日付、②1957年3月15日付、③1957年5月5日付、④1957年5月18日付、⑤1957年5月20日付、⑥1957年6月13日付、の6種類がある⁷。これらの他に丹下研設計の家具図があるが、作成年月日は書かれていない。

図面の書式は、右下に墨会館の略称と図面番号（「SM01001」など）、プロジェクト名、図面名称、縮尺、設計年月日、研究室名といった情報がまとめて標題として示される。これは、倉吉市庁舎や香川県庁舎とは異なり、細部の違いはあるが今治市庁舎・公会堂（1957年6月10日付）、倉敷市庁舎（1958年11月21日付）、高松一宮住宅団地（1959年5月付）、戦没学徒記念館（1965年10月18日付）など、1950年代後半～60年代の図面と基本的に共通する書式である。

①から②への変更点は、配置・構造・意匠などの要素ではなく、平面寸法にある。モデュロール（寸法体系）の基準単位が、①では1,885mmであったものが、②では1,820mmに変更されている。これは、現場での測量の結果、敷地の大きさが当初の想定よりも小さいことが判明したための措置であった⁸。なお1,885mmの寸法は、立面方向では残されたことが、②の図面（SM01013・1015など）から窺える。以上から、建物部分の設計については、①でほぼ固まり、②で平面寸法の微調整が行われたことが分かる。

④には、①・②の段階では具体化していなかった、中庭の設計図がある。中庭の設計は、施工中（1957年2月～10月）に行われたことになる。曲線を輪郭とする幾何学的な形状の芝生・噴水・池・床石（黒御影石水磨仕上げ）・コンクリート製ベンチが組み合わされており、大半を占める余白には敷石（白御影石小叩仕上げ）が敷かれる。芝生の取り方や噴水などに、これ以前の丹下研の作庭例（丹下自邸、清水市庁舎等）とは異質な要素が見られ、同時期に設計が進められていた香川県庁舎南庭とも明らか

⁶ 艶金興業百年史編纂委員会編1989年『墨敏夫 知と技の軌跡100年』

⁷ 一宮市提供の図面データによる。

⁸ 豊川斎赫編2013「荘司孝衛」『丹下健三とKENZO TANGE』オーム社

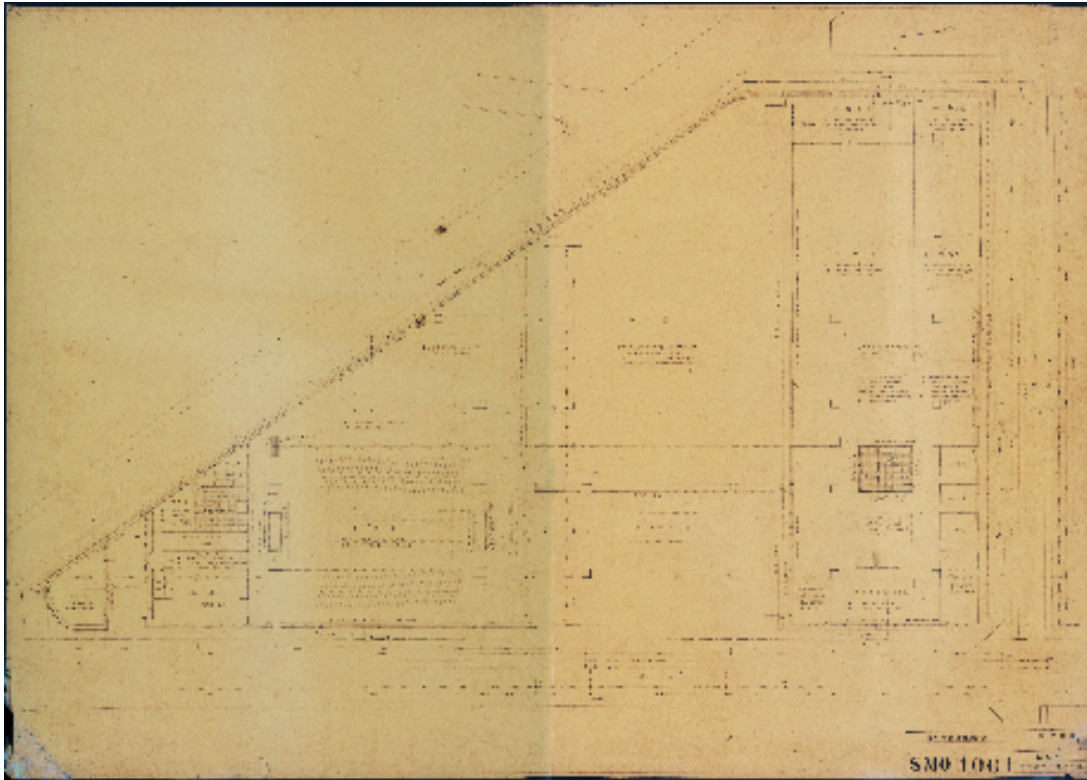


図6 墨会館1階平面図 (SMO1001、1957年3月15日付)

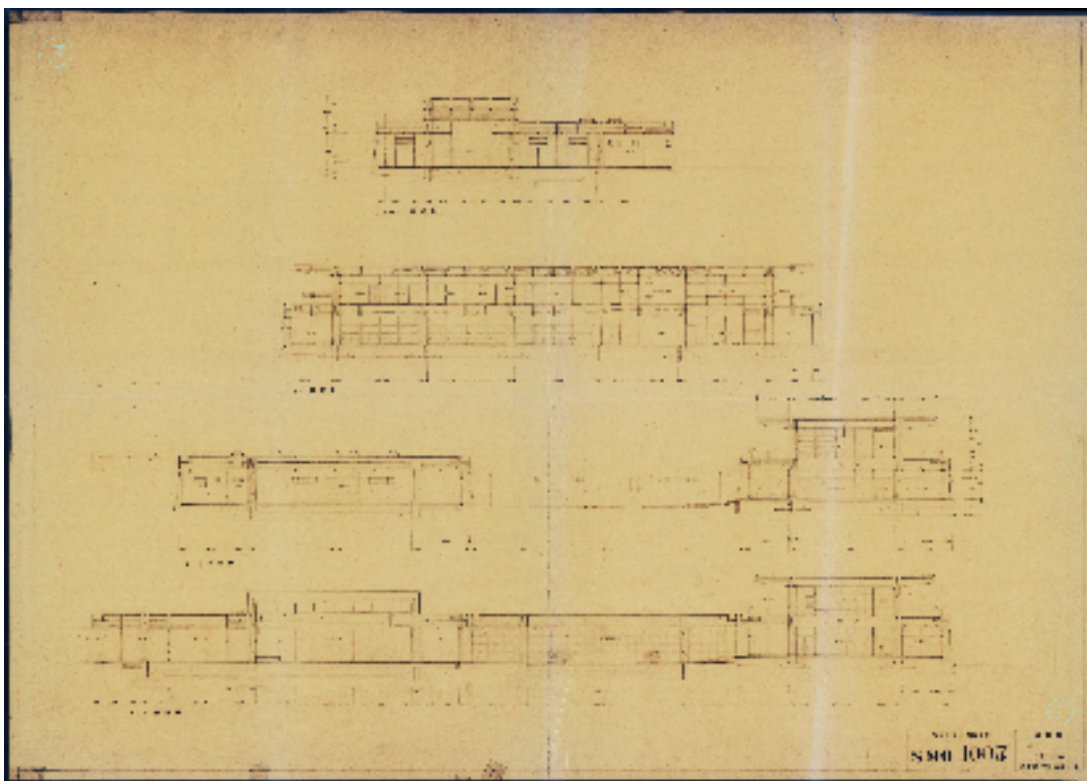


図7 墨会館断面図 (SMO1003、1956年12月10日付)

に異なる。むしろ旧草月会館（1956～57年設計）で丹下研と協同し、ユネスコ庭園（1956年設計）で丹下研が作図を補助した、イサム・ノグチの作風に近いものがある。

しかし、この図面の5ヶ月後の竣工時には、中庭全体には芝が張られ、周囲に白御影石の敷石が巡らされた。また、北西隅に2個、南東隅に3個の庭石が組まれ、置かれた。さらに中庭西辺には、塀

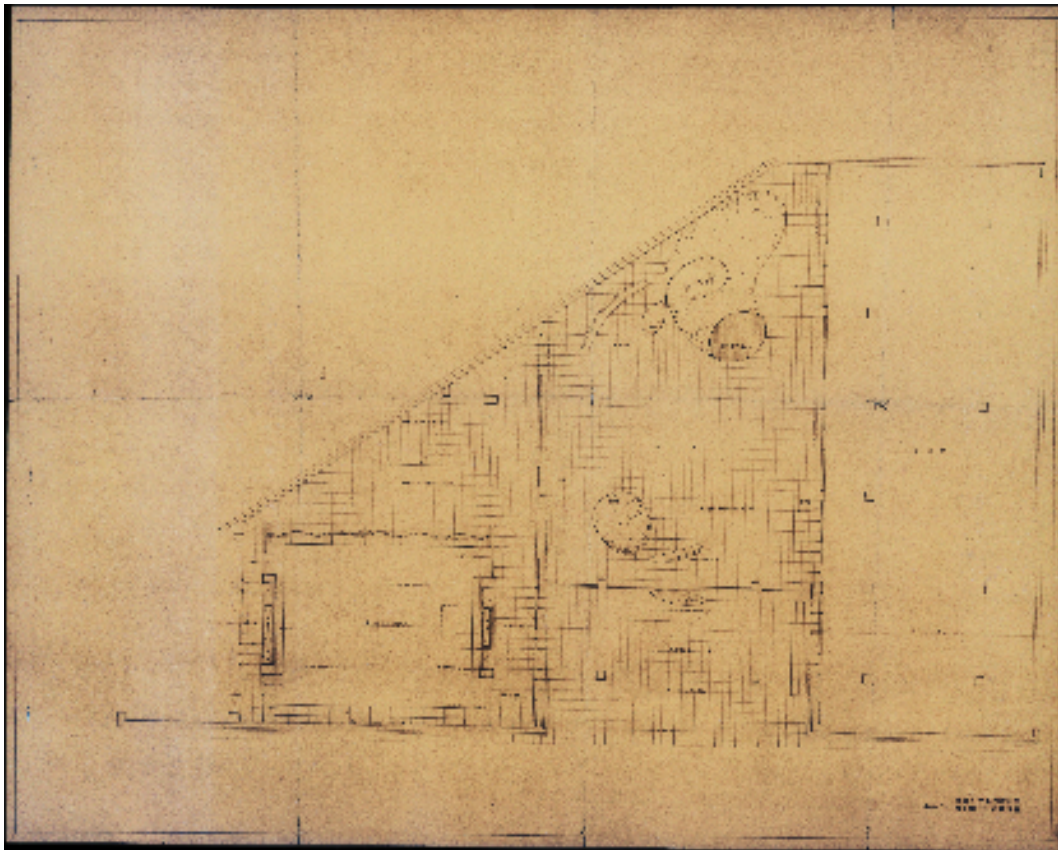


図8 墨会館中庭平面図（1957年5月18日付）

に沿って樹木が5本、植えられた。日本庭園の要素がより強く現れる方向で、変更されたことが分かる。変更に至った経緯や理由について、図面や作品発表の記事から読み取ることはできないが、先述した倉吉市庁舎中庭や香川県庁舎南庭の設計と相前後した時期の変更といえる。

【空間構成】

墨会館の外観上の特徴である、敷地・建物全体を取り囲む壁の存在は、周囲に工場が多くトラックの往来が激しい、という立地条件を踏まえて考案された。

壁をめぐるこの方法によって、内部の空間は閉鎖的となったが、外部の影響からはじめて遮断され、この意味では、事務室、集会室の機能をたかめたのである。さらに、この方法による空間構成は、庭園が事務室、集会室という異質な機能空間を結合するための、有効な媒体であることを可能にただけでなく、車寄のスペースが、固く閉鎖された内部空間全体と、逆に外部に向って、積極的に開放することを可能にしたのである。

この閉鎖性と開放性の相互関係を、強く煮つめて行くことにより、内部空間を高度化し、同時に外部とも強く結びつくことができる⁹。

壁によって周囲の環境から切り離すことで、空間性の確保が意図されたのである。その上で、内部空間を有効なものにするために中庭が、内部と外部を繋ぐために開口部としての車寄せが、それぞれ役割を果たし、むしろ外部と積極的に関わる空間が提案された、ということである。

車寄せは、20mを超える幅の開口部をもっており、ピロティのような開放的な空間となっている。ただし、その奥にある中庭へは直進できず、事務室や集会室を経て入ることができ、敷地内を回遊す

⁹ 丹下健三 1958「墨会館」『建築文化』第136号 彰国社

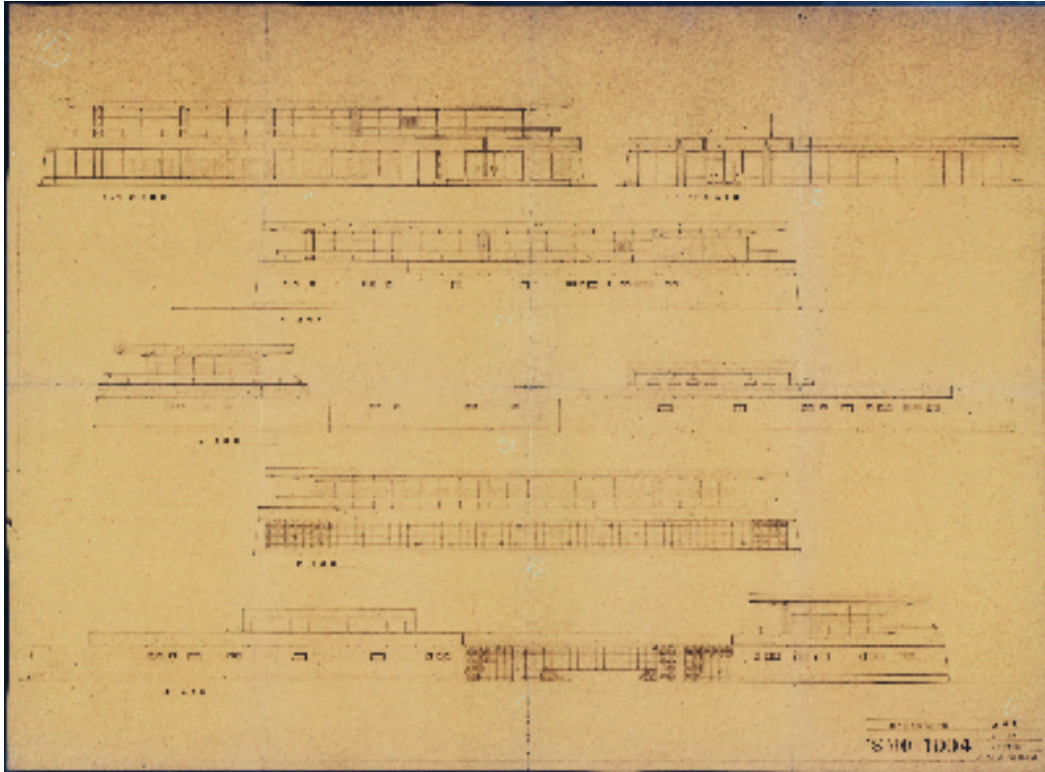


図9 墨会館立面図 (SM01004、1956年12月10日付)

る流動的な空間構成といえる。こうした空間構成は、この施設が公共施設ではないが一方で、地域の中核企業としての交流の場の役割が期待されたことに、その一因が求められるのではないだろうか。現在、墨会館は一宮市の小信中島地区の公民館として使用するため、保存・改修工事が行われているが、そのような公共施設への転用を可能ならしめたのは、上記のような空間性によるところが大きいと考えられる。

【構造と意匠】

RCの軸組（ラーメン）構造を基本とする（図7）。柱間は、東西方向の芯々が8,140mmでほぼ揃うが、南北方向は一定せず事務室棟が9,960mm、車寄せが13,600mm、集会室棟が10,225mm・19,590mm・7,385mmとなっている。

事務室棟2階では、柱の内辺に建具（サッシュなど）が取り付けられており、香川県庁舎と同様の内法で設計されている。これに対して事務室棟1階と集会室棟では、柱外辺から3,640mmもしくは1,820mmの位置の天井にある小梁に建具が取り付けられている（図6・7）。建具の幅は1,820mmを基本にしており、統一した規格化が指向されているが、後者では柱幅（860mm）を埋めるサッシュがはめられており、イレギュラーな寸法を残している。いずれにしても、倉吉市庁舎で部分的に行われ、香川県庁舎で完成した構造と建具の分離（スケルトン＝インフィル）が、墨会館でも採用されていることが分かる。

立面を見ると、建物の外側（外周）はコンクリートの壁を主体としているが、内側（中庭に面した箇所）では柱梁の表現が明確であり、倉吉市庁舎や香川県庁舎に共通した基本形をもつといえる。内側1階部分では、ガラス壁が前面に出ており、中庭と連続した開放的な空間を担保している。

また事務室棟2階は、深い庇と勾欄付のベランダを伴っており、打放しコンクリートの柱とそこから張り出すダブル・ビーム（二重梁、大梁）、その間を1,820mm間隔で埋める小梁が連続している。倉

吉市庁舎ではややばらつく感のあった梁の表現は、ここでは連続的で均整の取れた意匠としてまとめられている（写真6）。墨会館での大梁と小梁の先端は、先細りになり、庇の下側に突き出さずに収まる形態をもつ。これは、香川県庁舎の2～8階の庇（ベランダ）での梁とは異なるが、梁を隠して水平線が強調される県庁舎の屋上庇には近い。

墨会館は、その特異な外観から、コンクリートの壁表現を中心とした評価がなされる向きもある¹⁰が、既に見たように壁は周辺環境からの分離を意図して選択されているため、建築空間や意匠の意図は内部（内側）での様相に表れているといえよう。



写真6 2階庇の大梁・小梁

2・3. 香川県庁舎との関連性

【オープン・スペース】

オープン・スペースのあり方が模索されており、建築の内部や庭を組み合わせた空間が実現された。

倉吉市庁舎では、閉鎖的な中庭やデッキ、ホールをもつことから始まり、その後、ピロティ空間としての市民ホールが追加された。前者は1950年代前半の丹下建築に見られた要素の継承であるが、後者は1955年の香川県庁舎の設計の影響を受けて新たに付加された要素と考えられる。その意味で、新旧二つの要素が並列した、過渡期的な空間構成をもつと評価できる。

墨会館では、施設の性格から一定度の制約があるものの、ピロティ的な車寄せから玄関ホールやロビーを経て中庭に出て回遊する、流動的な空間が生み出された。

香川県庁舎における、ピロティ、ロビー、南庭という流動的なオープン・スペースを起点として、同時期の倉吉市庁舎では市民ホールが付加され、翌年の墨会館では流動的な交流の空間が創出された。

【日本庭園の要素を強くもつ庭】

庭石・築山・池など、日本庭園の要素が強く表現された。

倉吉市庁舎では、丹下建築としては日本的な表現の端緒である清水市庁舎中庭のあり方をさらに展開させ、石組と築山・池からなる中庭が作り出された。この庭の設計時期は不明だが、香川県庁舎南庭の設計に若干先立つ1957年初頭頃と推測される。

墨会館では、中庭が1957年5月から竣工（同年10月）までの間に行われ、当初の幾何学的なデザインから、庭石と芝生・植栽からなる日本庭園へと変化した。香川県庁舎南庭の設計と同時進行で設計されたことになる。

それぞれの表現内容は個性的であるが、倉吉市庁舎・香川県庁舎・墨会館いずれも日本庭園の要素を強くもち、1957年に相次いで設計されたことが分かる。これ以後の丹下建築において、こうした内容の庭は作られていないことから、年代的にも内容的にもこれら3者をまとめた一群として捉えられる。

¹⁰ 丹下健三・藤森照信 2002『丹下健三』新建築社

【柱梁の構造と意匠】

柱と梁による軸組み構造である点は、広島ピースセンター以来の系譜に位置付けられるが、以下の諸点に特徴がある。

①柱通りと建具の位置関係を見ると、倉吉市庁舎では芯々制と内法制が併用されたが、香川県庁舎・墨会館では内法制が採られた。スケルトン＝インフィルの明確な分離が図られた。

②庇やベランダを支える梁（大梁・小梁）が露わに張り出し、意匠としての意味も与えられた。最初に倉吉市庁舎で不規則ながら大梁・小梁が張り出し、香川県庁舎の高層棟で大梁（ダブル・ビーム）と小梁が連続的で均整の取れた、垂木のような形を完成させた。さらに墨会館で、先端が庇に収まる先細りの大梁（ダブル・ビーム）と小梁の表現へと変化する。それ以後は、旧今治商業銀行（1957年設計）では、大梁のみ（ダブル・ビームではない）の表現となり、立教大学図書館（1957年設計）では、梁は表現されずに端の反り返った分厚い庇が強調されるようになり、柱梁表現は一段落する。つまり、意匠としての柱梁表現は、倉吉市庁舎で端緒が見られ、香川県庁舎で完成形になり、墨会館で庇の水平観が強調された形に変容する、という変化が指摘できる。

3. 今治市庁舎と倉敷市庁舎



写真7 今治市庁舎（左）・公会堂（右）、広場（手前）



写真8 倉敷市庁舎（手前が広場）

今治市庁舎・倉敷市庁舎は、香川県庁舎の数年後に設計された丹下建築であるが、香川県庁舎とは異なる空間構成や構造・意匠をもつ。

今治市庁舎は、今治港から延びる街路の正面に広場を置き、広場の奥に市庁舎、広場の左右に公会堂と市民会館を配置している。また倉敷市庁舎においても、広場を中心に市庁舎・公会堂・低層棟（後2者は実現せず）を配置する計画であった。今治・倉敷ともに共通しているのは、開放的な広場が街路に直接面していることである。市庁舎の玄関ホールと広場との位置関係は直列的であり、極めてシンプルな構成を取る。また広場は、庭園的な造作を伴わない、全くの平坦地である。

このようなオープン・スペースは、街路との間にピロティ的な空間を置き、そこから複数の空間を巡るような流動性の高い構成を取る香川県庁舎・倉吉市庁舎・墨会館とは、明確に異なるといえる¹¹。この空間の違いは、それぞれの広場（庭）の現状にも表れており、香川・倉吉・墨会館では当初の空

¹¹ 同時期にル・コルビュジエがインドのチャンディガールで行った、州都の都市計画との関連は検討すべき課題であろう。

間がよく踏襲されているのに対し、今治・倉敷では平坦な広場は駐車場と化している。

構造・意匠としては、香川・倉吉・墨会館のように柱梁（軸組構造）を素直に表すことはなく、コンクリートによる折板構造（今治市庁舎）や、PCコンクリートの積層（倉敷市庁舎）などを外観に出している。建物内部に集約されたコア壁をもつことは、香川県庁舎からの延長上で理解でき¹²、特に倉敷市庁舎でのコアと外周の柱の組み合わせと、スケルトン＝インフィルの分離は、香川県庁舎の発展形といえる。

4. 集大成としての香川県庁舎

【初期丹下建築の空間と表現】

1940年代末～50年代の丹下が手がけた公共建築（庁舎含む）では、①都市との関わりや戦後民主主義を体現する空間としてオープン・スペースのあり方が模索され、②モダニズム建築による日本の伝統の再解釈の一つの表現として、柱梁の構造・意匠が追求された（藤森照信氏による「柱梁の系譜」¹³）。

戦後の占領を経て講和・独立した時期に、新たな日本社会のイメージを求める時代性が、この時期の丹下建築に反映されている、といえよう。そのような背景においては、①・②は別々の現象ではなく、密接に関連した事象として理解される。

【空間構成】

1 作毎に空間構成・構造・意匠などの要素の組み合わせを異にした個性的な建築であるため、単純な類型化・把握を許さない状況にあるが、おおむね以下のように整理できよう。

まず①であるが、以下のように分けられる。

- I 群 1950年代前半。建物の中央に中庭を設ける形式。中庭の造作はほとんどない。
- II 群 1950年代中頃。外部と内部を繋ぐピロティ的な空間の背後に、ロビー・庭を組み合わせた流動的な空間構成。庭は日本庭園の要素を強く出す。
- III 群 1950年代後半。外部に直接面した平坦な広場を中心として、これに狭小なロビーが直列する構成。

都市の中心（コア）となり、民主主義を体現する空間とは、具体的には人々が集い、交流する場として構想された。このような空間の有効性は、竣工後の年月をかけた使用状況として結果すると見てよい。III群に該当する今治市庁舎や倉敷市庁舎の広場が、駐車場に転用されているのに対し、II群の香川県庁舎・倉吉市庁舎・墨会館は、現在もなお当初の機能を維持し、あるいは潜在的な可能性を持続させている。III群との違いは、II群が外部空間との接続がピロティかそれに類する施設で図られ、連続する内部空間（庭を含む）の機能が担保されている点にある。

II群に該当する倉吉市庁舎・墨会館は、香川県庁舎の空間構成の影響を受けたと見られる。敷地の規模が大きく、ロビーでの芸術の総合（猪熊弦一郎の壁画「和敬清寂」）のように、それぞれの空間性が豊かであることを踏まえると、II群の中でも香川県庁舎が最もよくまとまった空間性を創出していると評価できる。

¹² ただし今治・倉敷ではコアは2箇所に分離している。

¹³ ただし藤森氏は、下記c群の墨会館、d群を「壁の系譜」としている。

【構造・意匠の表現】

次いで②については、柱梁のあり方から、以下のように分けられる。

- a 群 1950 年代前半。コンクリートによる柱梁を構造・意匠の表現とし、特に柱の垂直性が強調され、長い水平庇が載る。ベランダに勾欄が出現。
- b 群 1950 年代前半。コンクリートの柱梁を構造の基本として、スチール・サッシュや庇を外観前面に押し出す。
- c 群 1950 年代中頃。コンクリートの柱梁を構造・意匠の表現として、ベランダや庇の下側に梁（大梁・小梁）の先端を突き出させ、露わにする。ベランダに勾欄。
- d 群 1950 年代後半。コンクリートの柱梁を構造の基本とするが、外観には壁（コンクリート、テラコッタ）が強調され、壁から梁の先端が突き出す程度になる。

1950 年代前半に、柱梁の外観をコンクリートで表現する a 群と、鉄で表現する b 群とが並存した。1950 年代中頃には、a 群から展開した c 群となるが、これは当時の日本の鉄鋼生産・加工技術に限界を感じた措置であることが、丹下研究室のメイン・スタッフであった神谷宏治氏の証言から分かる¹⁴。c 群では、a 群との過渡期的な倉吉市庁舎を経て、香川県庁舎で五重塔にも擬せられる均整の取れた柱梁の表現が出現する。これは、同庁舎の高層棟（日本館）が正方形平面であるために各面が同じ意匠をもつことができ、また中央にコア壁をもつ（センター・コア）簡明な平面形式であることに、その一因が求められる¹⁵。同じ c 群で翌年設計された墨会館は、長方形平面ということもあり、香川県庁舎のような各面が均質な表情をもたない。この時期に指向された日本的伝統表現は、香川県庁舎で完成の域に達したと見てよからう。

また、上記群別に対応しないが、柱梁の主構造とサッシュなどの建具の分離（スケルトン＝インフィル）は、a 群に端緒が見られ（津田塾大学図書館）、c 群の香川県庁舎で完成し、d 群の倉敷市庁舎へと展開していく。

以上のように、1950 年代の丹下健三の作歴としては、空間構成ではⅡ群が、柱梁の系譜における構造・意匠では c 群が、最もまとまりよい完成度の高い内容をもつといえる。冒頭で「ある種のまとまりをもつ」とした倉吉市庁舎・香川県庁舎・墨会館は、Ⅱ c 群に該当するが、述べてきたように香川県庁舎を、①・②の要素をまとまり良く実現し、Ⅳ群以降の展開を用意した集大成として位置付けることができよう。

¹⁴ 神谷宏治・藤森照信 1998 「戦後モダニズムの軌跡・丹下健三とその時代 04」『新建築』第 73 巻第 4 号 新建築社

¹⁵ 鈴木博之氏は、香川県庁舎高層棟の平面形式が、日本の伝統的な「一間四面堂」に共通し、「日本に根ざしたヴィラ・ロトンダ」（4 面を正面として中央に円形ホールをもつ建築。アンドレーア・パラディオ設計）と評した。鈴木博之 2013 「理想の建築としての『一間四面堂』香川県庁舎論」『丹下健三 伝統と創造 瀬戸内から世界へ』美術出版社

Ⅱ. 耐震改修

1. 倉吉市庁舎

倉吉市総務部総務課からの回答資料や当日の聞き取りをもとに、耐震改修の経緯や工法について、記述する。

1・1. 耐震改修の経緯

耐震改修は、市庁舎の防災機能向上を目的に行われた。改修に至るまでの経緯は、以下のとおりである。

1995年(平成7)11月	市、鳥取県で協議し、耐震診断や計画の実績のある(財)建築保全センターに問い合わせる。
12月	(財)建築保全センター、耐震診断を開始(1995.12.25~1996.6.30)。
1996年(平成8)1~3月	構造調査及び取りまとめ。
3月	耐震診断の中間報告。
6月	「倉吉市庁舎耐震診断報告書」完成。
11月	報告書の耐震診断結果について丹下健三・都市・建築設計研究所に意見を求める。同研究所、「倉吉市庁舎耐震性向上方法提案書」を市に提出。
1997年(平成9)6月	緊急防災基盤事業計画。
8月	地元設計業者により、設計書提出。
9月	地元業者と大手業者によるJVにより、耐震改修工事起工。
1998年(平成10)6月	竣工。

一連の流れの過程において、別の場所での市庁舎の新築も検討されたものの、その場合でも別用途での使用が前提されており、取り壊しの選択肢は議論にならなかったという。結局、市庁舎としての継続使用が決定され、耐震改修工事が行われた。

1・2. 改修工法

改修にあたり、市庁舎を使用しながら工事が行えるように工法の検討が行われた。

耐震診断調査の結果、壁体のバランスが悪く剛性が低いとの所見が示されたため、耐震壁の増設や既存壁の補強が行われた。また、水平方向のねじれ解消のため、梁や水平ブレース、地中梁の補強が行われた。

改修工事に伴い、以下の諸点でオリジナルからの変更がなされた。

- ①事務棟4面の中央2スパンの外側と内側(中庭側)に、鉄骨ブレースが設置された。
- ②事務棟西面・東面2階(竣工時1階)にコンクリート壁が増設された。
- ③事務棟の中庭に面した東西両面の4階(竣工時3階)ベランダ下側にRC造の梁が増設された。
- ④事務棟1階内部に、RC造壁が増設された。

国登録有形文化財に登録されたのは、耐震改修後のことであり、庁舎管理上の不都合な案件は生じていないという。



写真9 倉吉市庁舎 耐震施工例



写真10 倉吉市庁舎 耐震施工例

2. 墨会館

2・1. 保存状況

墨会館は、1957年（昭和32）の竣工以来、艶金興業の本社事務所として利用されてきたため、事務所棟1階部分の間仕切りの変更がされているだけでなく、床タイルや衛生機器等も随時更新されているがその詳細は不明である。

しかし、吹き抜けのある玄関ホールや、社長室を中心とする2階部分は、壁面収納も含めて建築的な変更はほとんどなされておらず、竣工当時の写真と比較しても、大きな改修はされていないと考えられる。

玄関車寄せも竣工当時の姿が基本的に保存されている。

集会室ブロックでは、レセプションのみならず、会議・研修会などにも対応できるようにするために、照明器具の照度の向上を図る改修工事が、株大林組名古屋支店の施工で1995年（平成7）に行われている。

また、艶金興業所有時代の2008年（平成20）に国登録有形文化財として登録され、さらに、一宮市は、同社が事業撤退の際に売却の意向を伝えてきたため墨会館を公民館などの施設として活用する方針のもと、2010年（平成22）に敷地と建物を取得している。

この建物は、香川県庁舎東館（1958年、昭和33竣工）の約1年前に竣工しており、同年代の建物であること、同じ丹下健三による設計であること、規模は違うものの鉄筋コンクリート造であること、最近まで現に本社事務所として使用されてきた建物であること、耐震性が不足し改修を要するものであること等、その建物のもつ類似性のみならず利活用や現状、今後の保存という点においても類似性が高いと判断される。

建物の概要は、下記のとおりである。

名称 墨会館

所在地 愛知県一宮市小信中島字南九反11-1

竣工 1957年（昭和32）

構造及び形式 鉄筋コンクリート造平屋一部2階建、建築面積2089平方メートル

文化財の価値

登録有形文化財登録基準（文部省告示） 二 造形の規範となっているもの

特徴・評価

丹下健三設計のRC造事務所建築である。台形敷地北辺の2階建事務室棟と南半の平屋建ホール棟を玄関車寄で接続する。1階外壁は非構造体で、上端にスリットを入れて採光とする。ダブルビームの大梁、打放しコンクリートなど、丹下の初期作品の特徴が見られる佳品である。

2・2. 耐震診断

【耐震診断の結果】

保存活用計画¹⁶によれば、「墨会館は昭和32年の建築から平成22年に至るまで、艶金興業株式会社の本社として事務用途に利用されてきており、特に歴史的建造物としての価値を鑑みた保存等はなされておらず、あくまで一般的な改修と補修工事を経てきている。

現在は、外観上及び構造耐力上問題となる亀裂は認められないが、コンクリートの中性化や竣工以来55年以上が経過し、鉄筋コンクリート造の建物の耐用年数の50年を超えていることから、建物を保存しながら活用していくためには、建物の老朽化への対応や耐震性の向上を図る修理が必要になっている。

平成23年度に実施した耐震診断の結果、事務所棟1階のX方向の I_s 値が0.421、Y方向の I_s 値が0.414であるなど耐震性の問題が指摘されており、貴重な文化財の保全及び公共施設として活用を図るためには、建物の地震による倒壊を防ぐ補強工事を早急に行う必要がある」とされている。

一方、コンクリートの中性化度合いは、調査の結果、この建物の構造上、香川県庁舎と同じく柱が庇よりも内側に引いているため、直接雨があまり当たらないことが影響してかあまり進行しておらず、問題はなかった。

【市の方針】

耐震診断の結果によれば、各建物の I_s 値の最低値は、事務所棟が0.41、集会所棟が0.46、ピロティ棟（車寄せ）が0.51であり、いずれの建物も一般的な耐震性($I_s=0.6$)を満たしていない。

市はこれまで不特定多数が利用する施設はすべて重要度係数を1.25とし、 I_s 値を0.75以上を目標として補強を実施してきており、この建物をこの地区の公民館として使用することを目的として取得したことから I_s 値0.75以上を目標として補強を実施することとした。

ただ、保存活用計画においても「 I_s 値0.75以上の達成を目指す場合、事務所棟玄関吹き抜け部分や、車寄せ棟の意匠を大きく損なうおそれがあるので、慎重な検討が求められる」とされており、市としては、ピロティ棟に補強をすることは避けたかったが、公民館として不特定多数の利用者の安全性確保などの理由から補強の実施をやむを得ないと判断した。

2・3. 耐震改修の手法

【手法の検討過程】

ピロティ棟の補強方法について、まず、基礎免震工法の検討を実施した。しかし、基礎免震工法では、免震層と建物間に600mm以上のクリアランスが必要となるが、本建物には、敷地境界に沿って

¹⁶ 一宮市2012『登録有形文化財 墨会館 保存活用計画』

外壁があり、敷地内でこの空間を確保することが困難なため断念せざるを得なかった。

そこで、在来工法により補強を実施することとなり、鉄骨ブレースでの補強を検討した。要は、ピロティの4本の柱梁に対してそれぞれ鉄骨ブレースを設置するという案である。しかし、この方法では、入口部分である開放的であったピロティを正面から見ると鉄骨ブレースが入場を拒むかのように設置される。また、公民館として開館した際の利用者は、高齢者が多いと予想され、鉄骨ブレースの開口部をくぐらせるようにして入場させるとすると頭部をぶつけて怪我をする可能性もあり、鉄骨ブレースを設置して補強するとピロティの印象が台無しになってしまうという意見もあったので、市としては、この建物の特徴を印象付けるピロティ棟の補強方法に苦慮することとなった。

そこで、ピロティの柱について柱巻きたて補強と屋上の防水改修を併せて実施することを検討した。この案では、ピロティの柱のコンクリートを柱芯から等距離で50mm 斫り、コンクリートを100mm 打増すことにより、現状は、750mm 角の柱を850mm 角の柱に補強するものである。また、屋上の防水改修を実施することで、ピロティ上部の荷重を減らすことによって耐震性を向上させることにより、ピロティの柱サイズの変更をここまでに留めることができることとなった。しかし、この建物は登録有形文化財であり、外観保存であるが、ピロティの柱のサイズも外観全体の一部という扱いであり、変更範囲を全体の4分の1以内に留めなければならないため、それを超えないように工夫した。ただ、今回の柱巻きたて補強では、コンクリート打放しで杉板目が柱の表面に出るようにしなければならず、施工上困難が伴うため、モックアップを作って実験しており、施工できる状況になった。

他方、事務所棟1階は、公民館用途への改修に伴い、会議室や調理実習室などを区分する壁の設置が伴うことから、部屋割りに合わせて鉄骨ブレースを設置する補強を実施することとした。

しかし、具体的な設置場所については、柱を活かして自由に空間構成できるこの空間自体に意味があるので、公民館の部屋を作るのであれば、当時事務所として使っていた際のようにパーティションで施工すべきであり、鉄骨ブレースを設置する場所を検討しないと、そこが閉塞空間になってしまい価値が失われるとの意見もあった。

【手法の決定】

結局、鉄骨ブレースがこの部屋に設置されるとその部分が閉塞空間となり、そもそも大きな空間としていたことが失われてしまうことを懸念したが、ブレースの位置を調整して閉塞空間が少しでも減るように工夫した。

また、鉄骨ブレース自体をボード等で隠すことも検討したが、もともと事務所棟に設置されていたパーティションの上部はすべてガラスで、空間の連続性を意識した仕様であったことから、部屋の内側からも外側からも、鉄骨ブレースが見えるようにすることとした。

1階部分に補強を実施する反面、建物の2階部分は、前述のピロティ棟の屋上の防水改修を除き、改修工事は、行わないこととなった。

今後、この建物を丹下健三の初期作品として見学に訪れる人も多数にのぼることから、そうした来館者にオリジナルを見てもらうためにそのまま残すこととした。

これは、2階部分も公民館のように不特定多数の人が利用する施設とすると、新たに避難経路確保のための階段を設ける必要が生じるだけでなく、バリアフリー化のためのエレベータ設置などの工事により、建物の現況を大きく変えることとなるため、文化財保護の観点から避けたいこと、さらに、1階部分と同様に天井の木製ルーバーや木製の天井材を外して、樹脂注入して不燃性にする等の用途変更に伴う建築基準法に適合させるために多額の費用がかかることを避けたことが主な理由である。

その意味で1階の防災設備は、火災等の災害から建物を守るために、老朽化に伴う防災設備の更新及び新たな設備の設置が必要となった。

中庭は、外観からは閉鎖的な印象を受ける建物の内部を、開放的で眺めながらくつろげる空間となっているため、文化財として保存する上でも、維持管理が必要となった。

また、建物に設置されているスチール製のサッシも気密性が悪く、冬は隙間風で非常に寒いが、2階部分は文化財保存エリアであり、オリジナル部材をできるだけ残すという考えにより改修しないこととした。1階部分は、調理実習室、会議室等内部にもう一つ部屋ができるので隙間風があっても廊下であり問題ないと判断し、サッシを改修しないこととした。

以上のように耐震改修工事に関し、建物が登録有形文化財であるということから様々な調整が必要となったが、工事費等のうち文化財の公開活用に資する部分については国庫補助金の支給対象ともなっている。

市では、補助金も財源の一部として検討していたため、耐震診断と補強計画について、申請の要件となる第三者評定を取得することとし、評定を取得することも実施設計に含めて発注している。

市では、登録有形文化財である墨会館を公民館等として活用するにあたり、公民館などの利用者にとっての利便性・機能性の確保と、文化財として建物の後世への保存・継承という、異なる視点を考慮して耐震補強・改修計画を策定する必要があったため、同計画の策定に当たっては、地域代表者との会議を市生涯学習課が随時開催して意見調整を行う一方、文化財保護・継承の観点から、文化庁が承認する主任技術者の有資格者、(株)丹下都市建築設計、耐震改修工事の実施設計受託業者である(株)大建設の協力を得ている。

類例調査は、下記の日程で香川県職員が行った。

倉吉市庁舎 2013年(平成25)12月1日

墨会館 2014年(平成26)1月29日

本類例調査報告は、ⅠとⅡ. 1を佐藤竜馬が、Ⅱ. 2を平尾和也がとりまとめた。作成にあたり、倉吉市、一宮市、(株)丹下都市建築設計、(株)大建設名古屋事務所の御協力をいただいた。記して感謝申し上げたい。

参考文献

丹下健三 1957「葦の中の現代建築 古き土壌への定着をめざして」『新建築』第32巻7号 新建築社

丹下健三 1958「墨会館」『建築文化』第136号 彰国社

一宮市 2012『登録有形文化財 墨会館 保存活用計画』

豊川斎赫 2013『丹下健三とKENZO TANGE』オーム社

笠原一人 2012「戦後の庁舎建築にみる『公共の形』——庁舎建築の表現とその『語り』をめぐる——」『1890-1950 年代における《語り》についての学際的研究 成果論集』

佐藤竜馬 2014「香川県庁舎 設計から現在までの『物語』」『香川県立ミュージアム調査研究報告』第6号