西山記念会館における村野藤吾の設計過程に関する研究

RESEARCH ON THE DESIGN PROCESS OF TOHGO MURANO IN NISHIYAMA MEMORIAL HALL

角田 暁治*, 福原和則**, 竹内次男***

Akira KAKUDA, Kazunori FUKUHARA and Tsuguo TAKEUCHI

Tohgo Murano is one of the most important architects in modernization of Japan. Nishiyama Memorial Hall is his masterpiece by the expression with a free architectural style in the later years of him. The characteristic of his works is the expression that a free curve was used for. The beginning is seen in this work. In addition, it has clear construction consisting of three cores and Vierendeel truss. Murano produced oil clay models and examined the design of this architecture continuously. By analysis of his architectural drawings, this research checks his design process along a progress chart, and clarifies that actual situation. It is a part of research which clarifies his design intention by verifying design process of Murano.

Keywords : Tohgo Murano, Design process, drawing collection, Nishiyama Memorial Hall

村野藤吾, 設計過程, 図面資料, 西山記念会館

1. はじめに

村野藤吾(1891-1984)は、日本の近代を代表する建築家の人である。村野は機能や構造が理念的に意匠に反映されることに合理を求める近代建築全盛期に、ヒューマンイズムを理念とした独自の作風を形成したが、村野の建築史上の位置付けは未だに定かではない。村野は中世の工匠のようにものづくりに打ち込み、その設計図面は途中過程に過ぎないとされてきた。しかし、その具体的な設計過程を記した記録はなく詳細は不明である。本論は初期検討案から竣工間際にいたるまで、村野、森建築事務所において作成、検討された様々な設計図面を分析し、彼の設計過程から設計方法や作品の特質を明らかにしようとする研究の一部である。前稿「日本生命日比谷ビルにおける村野藤吾の設計過程に関する研究」^{注1)}は、村野の戦後の代表作の一つである日本生命日比谷ビルに関する事実を明らかにしたものであるが、村野の設計過程における特徴を客観的に分析するために、同様の調査を重ねることが課題であった。

本研究は、西山記念会館を研究対象として、前稿と同じ方法で設計過程を分析するものである。

資料となる村野、森建築事務所の設計図面は、現在、京都工芸繊維大学美術工芸資料館に寄託され、同館において設計図面の整理、研究が行われている。その総数は55,560枚(2007年6月16日現在)である^{注2)}。収蔵品として登録される設計図面には、AN.〇〇〇〇—〇〇(AN.はアーカイブNo.の略)の形式で1枚ご

とに番号が付され、名称、シートナンバー、縮尺、サイン、紙質、筆記用具、製作日時、寸法が記録され、京都工芸繊維大学美術工芸資料館の年報に順次記載されている。

村野、森建築事務所において保管された設計図面には、途中の案がしばしば含まれる。設計図面は、竣工時に担当者の判断で保管された。それらの図面は、竣工後に村野が、「あの図面を出してくれ給え」と所員に求めた時に困らないようにとの判断基準で選択されたものであり、それらは村野、森建築事務所のノウハウの蓄積そのものであった^{注3)}。

2. 分析の方法

京都工芸繊維大学が所蔵する西山記念会館の設計図面は440点である^{注4)}。建築、構造、設備の各図面、一般図から詳細図、原寸図まで幅広い種類の図面が含まれる。また、貴重な初期の検討図や検討スケッチが含まれ、設計段階における検討過程が記録されている^{注5)}。

その設計図面を分類して以下の項目を明らかにする。①建設工程と設計図面制作日時 ②検討案の変遷 ③着工時図面と竣工時図面の比較である。特に②についてはダイアグラムを作成して分析を行う。それらの結果と合わせて関係する書籍等の調査、関係者に対するインタビューを実施して、村野藤吾の西山記念会館における設計過程からその設計の特質を明らかにする。

* 京都工芸繊維大学大学院 准教授・工修

** 鹿島建設関西支店建築設計部 設計長・博士(工学)

*** 京都工芸繊維大学美術工芸資料館 教授・工博

Assoc. Prof., Graduate School of Science and Technology, Kyoto Institute of Technology, M. Eng.

Chief Architect, Kajima Design Kansai, Dr. Eng.

Prof., Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology, Dr. Eng.

3. 西山記念会館の概要

西山記念会館（概要を表1に示す）は、川崎製鉄の創業者、西山弥太郎の業績を顕彰するため、川崎製鉄の発祥の地である神戸本社および葺合工場の隣接地を選んで建設された。建物は一千人を収容する大ホールを2～4階の中心に置き、一階の中央には、故西山弥太郎社長ゆかりの品々を展示する西山記念室、応接室、談話室、事務所等を配置し、また、5階にはライトコートを中央にして、その周辺に小ホール、クラブ室、娯楽室、そして地下一階には、中ホール、地下2階は機械室と倉庫となっている。施工は清水建設株式会社が担当した。1976年10月建築業協会より、優良建築賞（BCS賞）、1993年4月には神戸建築百選に選ばれた。

表1 西山記念会館建築概要

所在地	神戸市中央区脇浜町3丁目4番16号
延床面積	6,349㎡
構造	鉄骨コンクリートコアシステム及び鉄骨造
階数	地下2階、地上5階、塔屋1階
用途	事務所、大ホール(固定718席)、西山記念室、クラブ室
外部仕上	せつ器質タイルおよび耐候性鋼板
内部仕上	(1階ロビー)
	天井:ラフтон吹付け
	床:ゴムタイル
	(大ホール)
	天井:ラフтон吹付け
	壁:ラフтон吹付け 床:絨毯敷
	(クラブ室)
	天井:ガラス繊維クロス貼
	壁:布地又はエースウッド貼 床:絨毯敷
着工	1973年(昭和48年)9月6日
竣工	1975年(昭和50年)4月14日

4. 設計過程と設計図面作成月日

川崎製鉄初代社長、西山弥太郎の偉業を顕彰する数々の記念事業の一環として、1967年1月、西山記念会館の建設が決定された^{注6)}。1968年2月、第1回「西山記念会館建設推進委員会」が開催され、ホールの基本的な考え方が整理された。1969年9月には第2回が開催されるが、その後、景気が後退したため、一時中断。1973年3月に第3回建設推進委員会が開催され、建家仕様は、ほぼ最終的な姿に収束した。1973年5月に第4回建設推進委員会が開催された。この頃、実務担当者による検討、打合せ会議が頻繁に開催されながら、細部の検討が加えられ、当初の構想と予算が数回にわたり見直された^{注7)}。

設計者の選定は、文化勲章授章者である丹下健三、村野藤吾が候補に挙がるが、当時の藤本社長の意向で村野藤吾に決定した。決定時期を示す資料が見当たらないが、設計図面の日付が確認できる1972年2月29日以前である。

確認申請の日時は1973年2月24日、確認済証は同年5月14日付で交付された^{注8)}。同年12月に第5回建設推進委員会が開催され、各室、設備、備品が見直された。1974年4月2日付で建築基準法第12条第3項における一部変更届が提出されている。同年9月14日、地鎮祭。工期は約1年6ヶ月であった。工事の概要を図1に示す。建物の底盤全体を基礎とする地下構造、コ

アと呼ばれるRC造の階段室に囲まれる立体架構（フィーレンドール工法）を用いた鉄骨建て方を先行させた工法に特徴が認められる。翌1975年4月14日に竣工式が行われた。

設計図面作成月日は、図面資料の内容と図面に表記された日付を調査し、主要なものを時系列に沿って整理したものである。

西山記念会館の初期検討案は、図面日付から表2に示すように8案ある。これらを時系列に沿って整理したものが表3である。図面の日付は1972年2月29日が最も古いものであるが、最初期の検討スケッチは、更にそれ以前に制作されている。実施案となったA6の日付は1973年10月3日であり、これは着工直後にあたる。西山記念会館において、一般図による検討は、着工までにほぼ完了していたことを示している。表4に設計過程及び設計図面作成月日を示す。

西山記念会館の設計は、A案、B案の2案の検討から始められたことが記録に残されている^{注9)}。A案は敷地の形状に合わせた三角形の平面を持ち、対照的にB案は北側の外観を最も大きく見せて東西隅の部分をあけると記しており、設計図面A1及びB1が、その形状から提案された二つの案である。

その2案からA1が選択され、その発展形がA2である。A3はA2の青焼図面にスケッチされた検討案。A5-イ、ロはともにA6の第二原図であり、A5-イが確認申請図、A5-ロが12条変更申請図であると推測できる。A6は着工直後の日付が入っているものの、内容は完成したものと寸分変わらないことから、工事中の変更点を随時修正したものである。

A4は正三角形のグリッド図の上に描かれたスケッチである。実施案へ向けて正三角形の構成が検討され始めた図面群と見られる。その平面形状とアプローチ道路形状からA5-イに先立って作成されたものと考えられる。

鼻先カーブ寸法図（AN.5103-15）、リバテン及び多目的スクリーン部分断面図（AN.5103-17）などの外部詳細図から、B1階天井伏図（AN.5103-51）、大ホール壁面展開図（AN.5103-36）などの内部詳細図、1975年に入り、街灯配置図（AN.5103-47）、S.T.[構内路平面施工図]（AN.5102-87）などの外構図へと制作が移行した。

表2 初期検討案名称

本論名称	図面記載日時	A. N. No.	案の位置付け
B1	—	AN5104-24～35他	初期提案 B案
A1	—	AN5104-51～59	初期提案 A案
A2	1972. 2. 29	AN5104-36～50	検討案
A3	1972	AN5103-68～81	スケッチ
A4	—	AN5103-83～92	スケッチ
A5-イ	1973. 2. 24	AN5104-60～70	確認申請図
A5-ロ	1973. 2. 24	AN5104-02～13	12条変更図
A6	1973. 10. 3	AN5102-06～19	工事用～竣工図

表3 初期検討案の検討過程

作成日時	不明	1972.2.29	1972	不明	1973.2.24	不明	1973.10.3
検討段階	初期提案				確認申請図	12条変更図	実施案
案の推移	A1 B1	→ A2	→ A3	→ A4	→ A5-イ	→ A5-ロ	→ A6

表4 建設工程と設計図制作月日

年	月	①②③④⑤⑥⑦	主な出来事	設計図面		
				月日	図面名称	縮尺 館蔵番号
1967	1		西山記念事業会発足・建設決定			
1968	2		第1回「西山記念会館建設推進委員会」			
1969	9		第2回「西山記念会館建設推進委員会」 村野藤吾を設計者に決定(*1)			
1970			1970年～1971年にかけては、 不況により計画推進を中断(*2)			
1971				s.a.	○初期検討案A1(A案)(図2)	1/200 (AN.5104-51～59)
1972	1			s.a.	○初期検討案B1(B案)(図3)	1/200 (AN.5104-24～35他)
	2			02/29	○初期検討案A2	1/200 (AN.5104-36～50)
1973				s.a.	○初期検討案A3	1/200 (AN.5103-68～81)
	1			s.a.	○初期検討案A4	1/200 (AN.5103-83～92)
	2			02/24	○初期検討案A5-イ(確認申請図)	1/200 (AN.5104-60～70)
	3		第3回「西山記念会館建設推進委員会」			
	4		第4回「西山記念会館建設推進委員会」 (予算を11.5億円に増額)	05/14	確認済証	
	5					
	6					
	7					
	8					
	9		地鎮祭(6日)			
	10			10/03	○初期検討案A6(実施設計図面)	1/200 (AN.5102-06～19)
	11					
	12		第5回「西山記念会館建設推進委員会」			
1974	1			s.a.	○初期検討案A5-ロ(12条変更図)	1/200 (AN.5104-02～13)
	2					
	3					
	4		基礎完了・12条変更届(2日)			
	5		鉄骨建方(地下)・躯体開始	05/15	○鼻先カーブ寸法図(図4)	1/50,20 (AN.5103-15)
	6			06/08	○1階便所(C,B階段)平面詳細図	1/50 (AN.5103-21)
	7		鉄骨建方(地上)	07/07	○リバテン及び多角形スクリーン部分断面	1/20 (AN.5103-17)
	8			07/30	○階段棟位置・寸法関連図	1/50 (AN.5102-45)
	9			09/30	○4階外壁中央部寸法図進入口断面図	1/20 (AN.5103-16)
	10		躯体完成	10/09	○B1階天井伏図	1/50 (AN.5103-51)
	11			11/11	○大ホール壁面展開図	1/50 (AN.5103-36)
	12					
1975	1			02/07	○街灯配置図	1/200 (AN.5103-47)
	2			02/15	○S.T.[構内路平面施工図]	1/50 (AN.5102-87)
	3					
	4		竣工式(14日)			

工事内容 ①準備工事 ②山留工事 ③根切・基礎工事 ④鉄骨工事(地下、地上) ⑤コンクリート工事 ⑥設備工事 ⑦仕上工事

工事工程は、清水建設作成の総合工定表(X-7-01)に基づいて作成した

主な出来事は、『西山記念会館二十年のあゆみ』などより作成した

設計図面は、京都工芸繊維大学美術工芸資料館年報11(2002年度)より検索し、実物を確認した

s.a.は、日付なし。図面の内容から前後関係を判断した

*1 『西山記念会館二十年のあゆみ』によると、当時の藤本社長の決定により村野が設計者に選ばれた。その正確な月日は不明

*2 竹園啓介へのインタビューによる

図1 工事の概要(手順)

5. 模型による検討過程

村野藤吾は、西山記念会館の設計において模型による検討を重視した。関係者に対するインタビューおよび文献から明らかになった事実である。

「検討の初期段階に村野は自ら油粘土による手のひらサイズの模型を作成した。その検討模型を元に三浦模型の三浦栄次郎が精度の高い模型を制作。所員であった澤井正寛が石膏で型を取り、その石膏を水平に切断して、平面図を作成した。」^{注10)}

「事務所の天井に迫る油粘土模型が制作され、村野自身毎日模型に向かって油粘土まみれになりながら竹べら等で削ったり

盛り付けたりして、納得のいく作業をした。」^{注11)}

「事務所では、1m程度の大きな模型で検討されていた。村野がそれをいじって所員がそれを元に寸法を計って図面化していた。着工後も模型を用いて外観の検討が行われ、所員が描いた設計図を元に工事事務所では施工図が作成された。」^{注12)}

これらの検討過程は、関係者の記憶が頼りであり、日時の確定が難しいが、初期検討案A4の1階[平面スケッチ]模型用図面(AN.5103-88)には、「この図面模型用」との表記があり、その検討段階から、詳細検討のための縮尺20分の1の模型^{注13)}を作成するためのものと仮定できる。

6. 各検討案における変遷

6-1 配置計画における変遷

初期提案 A1、B1 から A2、A3 まで、計画建物はほぼ敷地一杯の大きさで計画されている。A4 でプランが正三角形になるとともに敷地内に余白が生じ、E V を持つ別棟の非常階段棟と北側道路からのみ進入できるアプローチ通路が現れる。A4 ではアプローチ通路を挟んで左右に非常階段棟と本体建物が位置する関係にあるが、A5-イでは通路は南北二つの道路をつなぐ形に変更され、非常階段棟の外側（東側）に配置される。非常階段棟は本体建物の横に設けられ、そこに玄関が設けられる。続く変更申請図 A5-ロでは非常階段棟が再び通路の外側（東側）に変更されており、玄関は本体建物東側コアに設けられる。非常階段棟は2階で本体建物とブリッジでつながれ、下部にキャノピーが設けられる。

6-2 平面構成における変遷

計画の初期において、村野は「西山会館設計概要」(AN.5103-97)という説明書と共に A、B 二つの案を提示している。A 案 (A1) は三角形の敷地形状に合わせた案で、三つのコアとそれに支えられたホールという構成を持つもので、B 案 (B1) は矩形で構成された案である。「設計概要」では、A 案について二ページを割り、プランの模式図も挿入してその構成や考え方を詳しく述べているのに対し、B 案は一ページに満たない文章のみである。また両案とも隣接する川崎製鉄本社ビルとは、形態ではなく色彩により調和させる考えが述べられている。

A1 以降の各案において、三つのコアの角度に相違や変更が見られる。A2 をベースとしてその上に描かれたと思われる A3 においては、東コアに cooling tower という文字とともに「短かく」という記入があり、その大きさを縮小する補助線が描かれている。また東コアと南コアの角度を小さくして二つのコアを近づけるように指示されており^{注 14)}、正三角形を基調としたプランが検討される (A4) 以前に、コアのなす角度を均等化していることが分かる。A4 で全体プランが正三角形となり、建物中央部分は円形 (低層部) 及び六角形 (高層部) で検討され始める。1 階平面図 (AN.5103-89) では、コア先端部の平面形状に変化を出すことが指示されている^{注 15)}。コアは A1、A2、A3 においては側面壁の中央部が膨らんだ凸型の平面形状を持つが、コア自体の形も、正三角形である A4 を経て、A5-イにおいては逆に中央部がへこんだ平面となり、実施案 (A6) へ引き継がれる。

建物中央部分の大ホールは、二つの初期提案 A1、B1 ともに扇形で、舞台と客席を分節したプロセニウムを備えた平面形で提案された。A3 では円形に近付き、全体平面が正三角形になる A4 以降は円形となり、舞台と客席が一体となる。ホワイエは A2、A3 では客席背後に設けられている^{注 16)} が、A4 では無くなり、A5-イにおいては二つのコアとホール内部をつなぐ前室的な空間として、独立した形で設けられる。しかし A5-ロ以降においては、再び客席背後の円形に沿う形で設けられ、実施案 A6 ではそこに

アルコーブ空間が設置^{注 17)}される。

また西山記念室は、初期提案の A1、B1 では一階の中央に配置され、A1 では六角形、B1 では正方形をベースとして検討された形状が、A1 の発展形である A2、A3 を経て、A4 においては円形となる。A1、A2、A3 とも上部に吹抜を持ち、周囲に設けられた談話、展示スペースと一体となった空間構成が見られる。しかし、申請図である A5-イでは面積が縮小され、中央部に設置されていた談話室の側面に配置され、そのまま実施されている。また中央部で円形に配置された独立柱は、A5-イでは長方形断面であるが、A5-ロ以降は円形断面になり、壁面から分離される。

6-3 断面構成における変遷

各案における主要室の断面構成を表 6 に、代表的な断面図を図 7 に示す。B1、A1、A2 においては、1 階と地階においてそれぞれ外部からのアプローチを確保するために、1 F L を G L より半階分上げ、北側道路から 1.6m の高さを階段で上がってエントランスに至る^{注 18)}。しかし、A3 において 1 階レベルを北側道路レベルに近付ける指示が見られ、A4 においてエントランスは北側前面道路と同一レベルに設定される。

大ホール舞台の設置階は、5 階 (A1) → 4 階 (A2、A3) → 2 階 (A4 以降) という変遷を辿り、小ホールは 4 階 (A1) → 3 階 (A2、A3) → 4 階 (A5-イ、ロ) → 5 階 (A6) と変化している。A1、A2、A3 では、大ホールが最上階で小ホールがその直下階となるが、A4、A5-イ、A5-ロ、A6 ではその位置関係が逆となる^{注 19)}。また大ホールは、A1 にはプロセニウムが設けられるが^{注 20)}、その後 A3、A4 で存在が曖昧となり、A5-イにおいて廃止される。またその形状が屋上部分に突出してくる形が A2 に見られるが、A3 以降には見られない。また初期提案 A、B 案とも 2 階バルコニー席は無く、一層の客席が階段状に上がっていく断面構成をとっている。A2 において 2 階バルコニー席が設けられるが、A5-イにおいて廃止され、そのまま実現されている。天井の形状は、A1、B1 から A5-イまで、舞台から客席奥へと上昇する曲面^{注 21)}であるが、A5-ロでは舞台上部と客席外周部に反射板状の曲面が見られるのみで、中央部分は正三角形グリッドで架けられた上階床の梁 (図 5) を現した平天井 (図 6) となる^{注 22)}。株主総会に対応するための昇降式舞台の導入は A5-ロ以降に見られる。

中ホールは初期検討案 B1 のみ 3 階にあり、それ以外の案では地下 1 階に配置されている。A1、A2、A3 では南側道路からのアプローチが検討されているが、A5-イでサービス動線のみとなり、A5-ロ以降はそれも無くなる。

西山記念室は初期提案 A1、B1 から実施案 A6 に至るまで 1 階に配置された。A1 では 3 層、B1、A2、A3 では 2 層の吹抜が設けられていたが、A4 以降は吹抜が無くなり実施に至る。

駐車場は、計画当初より隣接する川崎製鉄本社を利用する予定であったが、A4 においては地下 1 階に駐車場を検討したスケッチ (AN.5103-92) が認められる。

図2 [A1案]2階平面図(AN. 5104-52)

図3 [B1案]1階平面図(AN. 5104-25)

図4 鼻先カーブ寸法図(AN. 5103-15)

図5 4階～PR階床伏図(X-07-05)

図6 3階(大ホール)天井伏図(AN. 5103-41)

表5 初期検討案のダイアグラム

概要	1 階	ホール階	地下1 階
A1 地上8 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 7288.35	 AN.5104-52	 AN.5104-53	* A1案地下1 階 に関する資料は見 当たらない。
B1 地上6 階 地下1 階 塔屋2 階 延床面積 6487.72 m ²	 AN.5104-25	 AN.5104-28	 AN.5104-33
A2 地上6 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 6640.18 m ²	 AN.5104-39	 AN.5104-42	 AN.5104-38
A3 地上6 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 6640.18 m ²	 AN.5103-68	 AN.5103-71	 AN.5103-75
A4 地上6 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 6243.27 m ²	 AN.5103-87	 AN.5103-90	 AN.5103-92
A5 -イ 地上4 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 5880.70 m ²	 AN.5104-62	 AN.5104-63	 AN.5104-61
A5 -ロ 地上4 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 6349.82 m ²	 AN.5104-04	 AN.5104-05	 AN.5104-03
A6 地上5 階 地下2 階 塔屋1 階 延床面積 9349.82 m ²	 AN.5102-06	 AN.5102-07	 AN.5102-12

表6 主要室断面構成

案	階数	西山記念室 吹抜	大ホール	中ホール	小ホール	1階床高(m)
B1	B1・F6・P2	1階 GL+43.00	4～6階 2層	3階	2階	GL+0.6
A1	B2・F8・P1	1階 GL+43.00	5～8階 3層	B1階	4階	GL+1.6
A2	B2・F6・P1	4階 GL+36.75	4～6階 2層	B1階	3階	GL+1.6
A3	B2・F6・P1	4階 GL+36.75	4～6階 2層	B1階	3階	GL±0
A4	B3・F1・P1	1階 GL+43.00	2～3階 無し	B1階	4階	GL±0
A5-イ	B2・F4・P1	1階 GL+42.30	2～3階 無し	B1階	4階	GL±0
A5-ロ	B2・F4・P1	1階 GL+24.70	2～3階 無し	B1階	4階	GL±0
A6	B2・F5・P1	1階 GL+24.70	4～6階 無し	B1階	5階	GL±0

* 最高高さ及び1階床高におけるGLは北側前面道路レベルを示す。

図7 断面図・立面図

6-4 立面・外観における変遷

外観に関して、立面図（図7）やスケッチ（図8）を基に分析する。これらのスケッチは、その形状から初期提案 A1, B1 の提案以前に描かれたものであることが分かる。

a は、実施案とは異なる形をした最初期の検討案である^{注23)}。b、c のスケッチには三つのコアが認められる。b は、中央部に天井の高いピロティ空間が見られるA1以前に検討された初期の案である^{注24)}。c は、コアに支えられた中央部が円形に近いプロポーションで描かれている。またd、e は、直交座標を基準に構成され、B1 との類似性が認められる。d では外壁の凹凸により、小さなタワーの集合体のような外観が検討されている。e では、d と同様の立面スケッチの他に、上部に横長の大きなヴォリュームを持ち上げた外観が描かれている。スケッチc はA案、スケッチd、e はB案との類似性が認められ、共通してコア端部形状が検討されている^{注25)}。

断面図（図7）より、A1、A2 では三つのコアが中央部分より高くなっているが、A6 では中央部分と三つのコアの高さが近くなり、スカイラインが連続したことが分かる。また立面図を見ると、確認申請図（A5-イ）ではスカイライン^{注26)}は三方のコア端部に向けて反り上がる形であるが、A5-ロ、A6 では、コア上部のパラペット形状は曲率を反転させてむくらせた形状となる。コア部分外装はA5-イではステンレススチール貼であるが、A5-ロ、A6 では、タイル貼に変更される（図7）。また中央部分においては、A1 からA3 までは凹型壁面（A部分：表5参照）が凸型壁面を持つ最上階の大ホールを支えた形であるが、A5-イ以降は大ホールが2階に配置されたことで凹型壁面は消え、中央部は円形に統一される。

大ホールの上部階は、外壁面形状がA5-イでは直線で構成されるが、A5-ロで曲面となる（図9）。外装は、A5-イでは大ホー

ル外壁面と同じリバテン鋼^{注27)}で計画され、中央部分で上下の一体感が認められる（AN.5104-70）。しかしA5-ロ（AN.5102-17）では、大ホールの上部階はコアと同じタイルで覆われる^{注28)}。形態及び外装材において、中央上層部と両端コアは、曲面やタイルという共通要素により一体感が生じている。

タイルの貼り方においても村野は極力目地を目立たせずに仕上げる^{注29)}や、面の折れ線が出ないように曲面を施工すること^{注30)}を指示していたことから、表面を覆う仕上材がヴォリュームの見え方に及ぼす影響に留意していたことが分かる。

非常階段棟の高さは、A5-イからA5-ロに至る過程で川崎製鉄からの要望により低くなり、内部のEVも無くなっている^{注31)}。

表7 スケッチ分類

表現図面種別	図の特徴	該当する案	出典 AN.No
a スケッチ／平面・外観	正方形平面 ピラミッド	無し	I-019-C-04
b スケッチ／平面・立面	T字型平面 ピロティ	初期A案	*1
c スケッチ／平面・立面・コーナー部	T字型・三角形平面	初期A案	*2
d スケッチ／平面・立面・コーナー部	タワー集積型	初期B案	*3
e スケッチ／平面・外観	タワー集積型	初期B案	*4

*1 『村野鎌吾 イメージと建築』 P. 40 新建築社 1985
 *2 『日本現代建築家シリーズ⑩ 村野鎌吾』 P. 183 新建築社 1984
 *3 *1に同じ P. 38
 *4 *1に同じ P. 39

図8 スケッチ

A5-イ 4階平面図

(AN.5104-65)

A5-ロ 5階平面図

(AN.5102-10)

図9 中央部分外壁形状の変遷

7. 工事中の変更事項

A6より、着工後の変更内容として、表8、9に示す項目が見られる。工事の進行と共に、曲面壁の寸法等を模型から採寸して設計図が起こされ、それを基に施工図が作成された^{注32)}。変更履歴にある断面図の<4階外壁カーブ>（1974.5.15）は中央上部タイル貼り部分の下端の曲面を指しており、着工後も詳細な寸法の検討が続けられていたことが分かる。それらは二十分の一の大きな模型や現場でのモックアップを用いて行われ、場合によっては施工されたものを見て修正が指示された^{注33)}。

表8 平面図における変更履歴

1 階平面図 (AN.5102-06) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	10	12	クロークカウンター ホール入り口 SH新設
1973	11	1	柱型
1974	5	14	WC 鼻先窓形状
1974	12	10	談話室出入口
2 階平面図 (AN.5102-07) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	11	1	柱型
1974	8	6	(空欄)
3 階平面図 (AN.5102-08) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	11	1	柱型
4 階平面図 (AN.5102-09) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	11	1	柱型
5 階平面図 (AN.5102-10) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	11	1	柱型
塔屋階平面図 (AN.5102-11) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/10.3			
1973	10	16	E側E.L.V機械室移動
1973	11	1	柱型
地下1階平面図 (AN.5102-12) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/10.3			
1973	10	5	ホール前室扉 階段新設
1973	11	1	柱型
1974	5	14	南側便所
地下2階平面図 (AN.5102-13) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/10.3			
1973	11	1	柱型
1973	12	24	1.2本柱一丸一角
1974	2	21	フアーリング C階段床レベル
1974	5	14	部屋割変更

表9 断面・立面図における変更履歴

南北断面図 (AN.5102-14) 作成日 欄記入日: 1973.5.12/6.28/7.19/8.31/10.3			
1974	2	18	B2Fフアーリング etc.
1974	5	15	大ホール天井 4F外壁カーブ
北西-南東断面図 (AN.5102-15) 作成日 欄記入日: 1973.5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1974	2	18	
1974	5	15	大ホール天井 4F外壁カーブ
東南立面図 (AN.5102-16) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	5	11	
1974	2	22	鼻先リバテナータイル
1974	5	14	進入口形状
西北立面図 (AN.5102-17) 作成日 欄記入日: 1973.2.24/5.12/6.15/6.28/7.19/8.31/10.3			
1973	5	11	
1974	2	22	鼻先リバテナータイル
1974	5	14	鼻先寸法形状 進入口窓
西南立面図 (AN.5102-18) 作成日 欄記入日: 1973.7.19/8.31/10.3			
1974	2	22	鼻先リバテナータイル
北立面図 (AN.5102-19) 作成日 欄記入日: 1973.7.19/8.31/10.3			
1974	2	22	鼻先リバテナータイル

8. まとめ：西山記念会館の設計過程

本稿の検証によって、以下の内容が明らかになった。

- 1) 初期の提案としてパースやスケッチによる検討を経て、三角形平面を持つ A1 及び矩形平面の B1 の二案が提案され、A1 案を基に設計が進められたことを設計図面から確認した。
- 2) 平面構成では A1、B1 の双方において「西山記念室」が平面の中央に配置された。A2、A3、A4 においても同様であったが、A5-イではその面積が縮小されるとともに、中央に「談話室」

が配置される。西山記念室が中央に配置された記念性を重視した構成から、談話・交流機能を重視した構成へと変化した。

- 3) 大ホールは当初、舞台と客席を明確に分節したプロセニウムを備えた形式で計画が始められたが、設計の進行とともに講演会を主目的とする、舞台と客席が一体となった平面形に変化した。断面においては曲面天井から、構造体を意匠的に現した平天井へと変化した。

- 4) 外観においては、A1、A2 では三つのコアが中央部分より高かったが、A5-イでは近い高さとなりスカイラインが連続した。A5-ロでは中央部の上層部分と三つのコアが連続した曲面形状となり、同一タイルが貼られた。一方、大ホールの外壁部分のみリバテン鋼板貼の仕上げとなり、その他の曲面部分とは異なる直線を基調とした立面形状となった。

- 5) 平面形状においては、初期提案 A1、A2、A3 では、凸型平面のコアと凹型平面の中央部分で平面が構成されていたが、A4以降の案においては、コアが凹型、中央部分が凸形（円形）となった。組合せは異なるものの、コアと中央部分の平面形を凹凸をもつ壁面で構成するアイデアは共通している。

- 6) 設計図面の変更履歴から、着工後の大きな変更点は確認できない。確認申請提出後、工事着工までの間に 12 条変更申請が提出され、ほぼその形で竣工している。そのことから一般図においては、着工時に最終形に近い案になっていたことが明らかになった。工事中の変更項目は、曲面の寸法や各部のディテールに限られる。

- 7) 以上の結果から、西山記念会館における村野藤吾の設計過程の特徴が明らかになった。複数案の検討により案の方向性を決めた後、施主要望に基づいて建物規模や機能構成を調整した。次に外壁面の形状と素材の検討を行い、工事着工後は細部の形状や寸法の決定を行った。建物形状が有機的な形態であるために、デザインの検討においては模型が重要なツールであった。

西山記念会館は、村野建築の特徴の一つである、手の痕跡を感じる曲線や曲面を持つ作品である。その設計過程は、建物竣工に至るまで、自らの求める形や空間を追求し続けるものであった。それは、熟練した職人が少なくなり、設計や施工における工業化と合理化が進められる現代にあって、ものづくりに携わる者にとり示唆に富むものである。その独自性と価値を明らかにするためにも、引き続き最晩年の作品において同様な検証を行うことが今後の課題である。

謝辞

本稿において、資料提供や聞き取りなど、調査にご協力頂いた西山記念会館、JFE、清水建設の関係者の皆様、並びに村野、森建築事務所元所員の皆様に厚く御礼申し上げます。

注

- 注1) 福原和則、竹内次男、船越暉由、日本生命日比谷ビルにおける村野藤吾の設計過程に関する研究、日本建築学会計画系論文集 615号、pp. 229～236、2007. 5
- 注2) 京都工芸繊維大学美術工芸資料館において、村野藤吾の設計図面のフォルダを管理する帳票である総合リスト (Togo Murano Drawing List) には、フォルダ毎に枚数が記載されるが、詳細調査の結果に対応して日々更新されている。
- 注3) 村野、森建築事務所 (以下、村野事務所) 元所員柳真也へのインタビューによる。(日時: 2005. 5. 6、開手: 西島一夫、福原和則)
- 注4) 京都工芸繊維大学美術工芸資料館が所蔵する西山記念会館設計図面のフォルダ毎の内訳は、AN. 5102 (93 枚)、AN. 5103 (97 枚)、AN. 5104 (81 枚)、X - 07 (29 枚)、X - 36 - A (91 枚)、X - 36 - B (49 枚) である。
- 注5) 村野藤吾設計図展カタログ1～8 (京都工芸繊維大学美術工芸資料館・村野藤吾の設計研究会、2000～2007) に詳しい。
- 注6) 浅川秀雄他、「西山記念会館建設の経緯」、『西山記念会館二十年のあゆみ』、pp.1-3「二十年のあゆみ」編集委員会、1995. 12
- 注7) 浅川秀雄「建設の思い出、I」、『西山記念会館二十年のあゆみ』(前掲注6) pp.4-6
- 注8) 西山記念会館で保管される確認申請図書副本を閲覧して確認した。確認番号 403号、確認年月日昭和48年5月14日であり、昭和49年4月2日付の12条3項による一部変更届が確認できた。
- 注9) 前掲注6
- 注10) 村野事務所元所員澤井正寛へのインタビューによる。(日時: 2007. 8. 28、開手: 福原和則)
- 注11) 小森一憲、「建設の思い出、II」、『西山記念会館二十年のあゆみ』(前掲注6)
- 注12) 清水建設工事事務所で施工図を担当していた山木戸浄治へのインタビューによる。(日時: 2007. 8. 30、開手: 角田晴治)
- 注13) 検討にあたって、20分の1の模型を作成したことが、西山記念会館事務長・柿本泰三、建設当時川崎製鉄の担当として施工管理に従事した竹国啓介へのインタビューによって明らかである。(柿本泰三、日時: 2007. 6. 28、開手: 角田晴治、福原和則) (竹国啓介、日時: 2007. 7. 31、開手: 角田晴治、福原和則)
- 注14) 三つのコアの中心線の為す角度はA1及びA2では134°、113°、113°であるが、A3以降は120°づつの構成に変更される。
- 注15) 三つのコアそれぞれに先端部位置を示す線とともに「上」「下」と記入され、上層階が下層階よりオーバーハングする形が指示されている。
- 注16) A3案4階平面図(AN.5103-71)において、ホワイエの中央に立つ柱に×印が付けられている。A3案では各階平面図に六角形を基準とした柱位置が朱書きされており、より幾何学的な整合性を持つ正三角形の次案A4の萌芽が見られる。
- 注17) 柿本泰三(前掲注13)によると、株主総会での相談スペースとして設けられたようである。着工時のA5-ロではその部分は「電算室」「予備室」となっている。
- 注18) 村野は「西山会館設計概要」において、「一階への出入口は北側にとり、二ヶ所より特に階段から昇降して出入りすることは、主階の重要性を意味するような印象を与えるものとする。」と述べ、その意図に言及している。
- 注19) A4案4階平面図(AN.5103-86)の中に、実現されたものの原型となる断面スケッチが認められる。上層部をフィーレンディールトラスが囲み、地上レベルでは垂直荷重を支える柱が中央付近に配置された構成は、そのまま実現されている。
- 注20) 既出「設計概要」(前掲注19)中のA案説明文中において「舞台鼻の中は五十尺、プロセニウムの高さは二十二尺位にとり」との記述がある。
- 注21) プロセニウム形状の屋上への突出及びホール長手方向の断面形状の在り方においては、「米子市公会堂」(1958)のホール断面との類似性が見られる。
- 注22) 山木戸浄治によると、構造体を現した天井のデザインは、鉄骨建方が完了した後、構造設計者である前川陽一の進言により変更された。(前掲注12)

- 注23) 村野事務所元所員の大泉武雄により確認された。コーナー部平面形状においてA6のコア端部形状との類似点が見られる。
- 注24) 村野事務所元所員の犬飼一夫によると、初期のスケッチでは「中央のホールを空中に浮かせることを主眼に置いたデザイン」となっており、「敷地の両端にそびえ立つ三つのコアで、ホールなどの各部屋を上の方へ持ち上げ、その下は天井の非常に高いピロティとして、広場を設ける」案であったようである。『西山記念会館二十年のあゆみ』(前掲注6) p.24
- 注25) 垂直に伸びるスリット状の端部処理と、それが地上付近において内側に挟られる形状が検討されているが、西山記念会館が竣工する前年竣工の「日本興業銀行本店」(1974)において同様のディテールが見られる。
- 注26) 村野はデザインのポイントとして壁などの端部や境界、スカイライン等を「ハンパシ」と呼び、重要視していた。「私は事務所よく、始まりと終わりに気をつけろ」といっています。たとえば壁面の一番終わりと窓の始まり。それが境界ということですが、そこに気をつけろ。それからスカイラインに気をつけろ、と。」(「わたくしの建築観」初出:『建築年鑑』S40.12月刊 美術出版社、前掲『村野藤吾著作集』p.696 所収) 等にてその意識を見ることが出来る。
- 注27) 村野事務所元所員澤井正寛によると、リバテン鋼板の採用に当たっては、浪速組東京支店(1966)の外壁でコルテン鋼を用いた経験を踏まえて、自信を持って採用したようである。前掲注10
- 注28) 外壁仕上について村野は「工場地帯であるから、はじめは黒っぽい色を考えていたが、隣の川崎製鉄本社にあわせて白いタイルにした」と述べている。(『西山記念会館二十年のあゆみ』前掲注6 p.24) タイルが取り付けにくい素材として決定されたようであるが、案A4の4階平面図(AN.5103-86)の裏面には「①コルテン板、②ステンレス黒板、③タイルレンガ風」、及び①と②については「パース2案の色で書くこと」との書き込みがあり、外装の検討過程が伺える。
- 注29) 竹国啓介へのインタビューによる。前掲注13
- 注30) 清水建設で施工管理を担当した飯塚雅文によると、村野は曲面壁の曲率が変わる部分を滑らかに仕上げて、線が出ないようにすることを指示している。(インタビュー日時: 2007.8.24/開手: 角田晴治)
- 注31) 非常階段棟の高さはA5-イでは42.3mであるが、A5-ロでは24.7mというように縮小されている。この変更は、建築主である川崎製鉄からのコスト低減のための要望であった。『西山記念会館二十年のあゆみ』(前掲注6) p.8
- 注32) 外壁の曲面部分は模型を計測して図面化された。(山木戸浄治へのインタビューによる。前掲注12)
- 注33) 大ホール内壁の曲面壁と天井の取合い部分においては、施工後に村野が納得がいかず、寸法を検討して施工のやり直しが行われた。(山木戸浄治へのインタビューによる。前掲注12)

(2007年9月10日原稿受理、2008年1月23日採用決定)