

「学位論文」

坂倉準三による「プロトタイプ無限成長美術館」の実現作を通してみる  
日本の建築美学を反映した国際建築様式の受容

2024年3月

萬代恭博

Doctoral thesis

The Reception of International Architectural Styles Reflecting Japanese Architectural  
Aesthetics Through the Realization of 'Prototype - Unlimited Growth Museum'  
by Junzo Sakakura

March2024

Yasuhiro MANDAI

## 目次

論文要旨	8
論文の構成と概要	10
序章	11
0. 1. 研究背景	11
0. 2. 先行研究	14
0. 3. 研究目的	15
0. 4. 研究方法	16
0. 5. 対象資料	16
	18
第1章：日本における国際様式の受容と伝統表現	18
1. 0. 本章の目的	19
1. 1. 国際様式（インターナショナル・スタイル）	19
1. 2. 国際様式の伝播	19
1. 3. 国際様式に対する批評の変遷	19
1. 4. 国際様式の展開と1937年パリ万国博	20
1. 4. 1. 国際様式の展開	20
1. 4. 2. パヴィリオン建築における民族主義の多様性	21
1. 4. 3. 1937年パリ万国博と「プロトタイプ無限成長美術館」	22
1. 5. 日本における国際様式の受容と伝統表現	23
1. 5. 1. 日本の伝統建築に対する評価の変遷	23
1. 5. 2. 帝冠様式とその批判	23
1. 6. 国際様式と構築的秩序	24
第2章：プロトタイプと坂倉の実践	27
2. 0. 本章の目的	28
2. 1. 工業化の美学	28
2. 2. ル・コルビュジエのプロトタイプ	28
2. 2. 1. Vers une architecture	28
2. 2. 2. プロトタイプの思想<完全な仕上げ>	28
2. 2. 3. プランは内部から外部へと進む	29
2. 2. 4. 軸は意図のうちにある・・・	29
2. 2. 5. 自然と人間のうちに存在する軸性との合致	29
2. 3. プロトタイプ無限成長美術館	29

2.3.1. 継続的に検討されたプロトタイプ案	29
2.3.2. 「プロトタイプ無限成長美術館」の変遷	29
2.4. 坂倉の実践	31
2.4.1. プロトタイプのリプロダクト	31
2.4.2. 日本の伝統的建築における建築構造の美	32
第3章：パリ万博日本館における構造と意匠	35
3.1. 1925年パリ万国博と1937年パリ万国博の日本館	36
3.1.2. 1937年当時の日本館の評価	36
3.2. 1937年パリ万国博日本館	38
3.2.1. 「明快なプラン」	39
3.2.2. 「明快な骨組み」	39
3.2.3. 「透明な立面」	40
3.2.4. 「装飾を施さない素材の美しさ」	40
3.2.5. 「建築と庭園の結合」	41
3.2.6. 「坂倉が記述した日本館の特徴」	41
3.3. 小結	41
第4章：鎌倉近代美術館における構造と意匠：構造架構と空間表現の分析	45
4.0. 序	46
4.0.1. 本章の背景および既往研究	26
4.0.2. 本章の目的	47
4.0.3. 研究方法	47
4.0.4. 対象資料	47
4.1. 鎌倉近代美術館の言説資料に見る構造と意匠	48
4.1.1. 構造と意匠の言説について	48
4.1.2. 駒田テキスト「鎌倉近代美術館の構造」	49
4.1.3. 「見えるもの」と「見えないもの」	50
4.1.4. パリと異なる立体式架構	50
4.1.5. 鉄骨柱の部材	50
4.1.6. 見えないようにブレースを組み込んだ1階の壁	51
4.1.7. 機能空間として包み込まれるようにしている2階展示空間	51
4.2. 鎌倉近代美術館の設計図に見る構造と意匠	51
4.2.1. 鎌倉近代美術館の設計図	51
4.2.2. 設計図に見る構造とその計画	51
4.3. 鎌倉近代美術館と1937年パリ万国博日本館の構造と意匠の比較	56

4.3.1. プロトタイプと坂倉 2 作品の相異点	56
4.3.2. 柱スパン寸法の比較	57
4.3.3. 柱部材寸法の比較	57
4.3.4. 「見える」構造と「見えない」構造の選択	58
4.4. 小結	58
第 5 章：パリ万博日本館、鎌倉近代美術館と『プロトタイプ無限成長美術館』の 比較分析	61
5.0. 序章	62
5.0.1. 研究の背景 1	62
5.0.2. 研究の背景 2	62
5.1. 1937 パリ万国博日本館	62
5.1.1. 1937 パリ万国博日本館の評価	62
5.1.2. 1937 年パリ万国博と「プロトタイプ無限成長美術館」	63
5.1.3. 日本館における「日本の建築精神」の分析	63
5.1.4. プラン平面構成の明快	63
5.1.5. 構造の明快	64
5.1.6. 透明な立面	65
5.1.7. 坂倉による「日本館の特徴」の言説	65
5.1.8. 日本人建築家による現代建築デビュー	65
5.1.9. 選択、伝統、創造	66
5.2. 鎌倉近代美術館	66
5.2.1. “鉄骨造による無限成長美術館	66
5.2.2. 内部から外部へと広がる建築空間	67
5.2.3. 閉ざされない中庭	67
5.2.4. 近代美術館としての機能を踏まえたうえで歴史的聖域であることを意識す	67
5.2.5. 坂倉による建築精神についての言説	68
5.2.6. 鎌倉近代美術館に対する海外の美術評論家の批評	68
5.3. パリ万博日本館、鎌倉近代美術館およびプロトタイプの比較分析	68
5.3.1. パリ万博日本館の属性について	68
5.3.2. 鎌倉近代美術館の属性について	69
5.4. 小結	70
結章	73
まとめ	74
結論	74



◆本論文で使用する略称について

NAMA:文化庁国立近現代建築資料館(National Archives of Modern Architecture, Agency for Cultural Affairs)

NA,P: Archives nationales ,Paris

FLC: Fondation Le Corbusier

## 論文の要旨

本論文は、第二次世界大戦前後の1930年代にル・コルビュジエのもとで建築実務修行を積んだ坂倉準三が設計した二つの作品、1937年のパリ万国博覧会日本館、即ち1937年に開催されたパリ万博(「現代生活における芸術と技術に関する国際博覧会」Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne)の日本館と1951年の鎌倉近代美術館に焦点を当てる。世界共通の様式となるモダニズム建築の国際様式(インターナショナル・スタイル)は、〈工業化の美学〉を共有するものとされた。しかし、1950年代以降、その土地の風土や文化を反映した側面が近現代建築に見られるようになり、建築史家ケネス・フランプトンは、この現象をモダニズム建築の「地域主義(Regionalisme)」と命名した。フランプトンは、近代建築における〈工業化の美学〉という視点から「Regionalisme」を分析するために、新しい考え方「Tectonic Culture」を提示したが、その視点からは個々の事例を分析するにとどまり、国際的な様式との相対化を論じるまでには至らなかった。本論文では、このような観点から、対象の二つの建築作品をル・コルビュジエの「プロトタイプ無限成長美術館」と比較し、国際様式を反映したプロトタイプとの相対化を行う。このようにして、二つの対象作品を、日本が国際様式を受容していく重要な過程を示すものとして位置付け、そこにどのような日本の建築美学が反映されていたのかを明らかにし、それを通して、萌芽的な日本のモダニズム建築の特徴を提示する。

本論文の目的は、日本が国際的な建築言語を受容する過程で現れた戦後日本のモダニズム建築の出現の特徴を提示することである。論文は序論、5つの章と結論から構成されている。

第1章では、日本におけるインターナショナル・スタイル(国際様式)の受容と伝統的な表現に焦点を当て、当時の日本におけるインターナショナル・スタイルの議論の変遷と評価の変遷を対比させる。

第2章では、国際様式の広がりや「地域性」という視点から捉える際の着眼点を整理する。そして、ル・コルビュジエの「プロトタイプ」と坂倉によるその実践に注目し、工業化を背景とした既存の様式主義への批判から生まれた国際様式の伝播方法としてル・コルビュジエが模索した「プロトタイプ無限成長美術館」の思想と変遷、そしてその探求に弟子として協働した坂倉準三による「プロトタイプ」の解釈とその実践を把握する。

第3章では、パリ万博日本館の構造やデザインについて、当時の海外批評家の言説から「地域文化」の視点を導き出した後「プロトタイプ無限成長美術館」の具体的な属性がこれらの計画に反映されていることを前提に、プロトタイプがこの計画にどのように反映されているかを考察する。考察は、プロトタイプの具体的な空間属性を設計図面や設計図面から再現した3DによるCGを用いて把握することを通して行う。



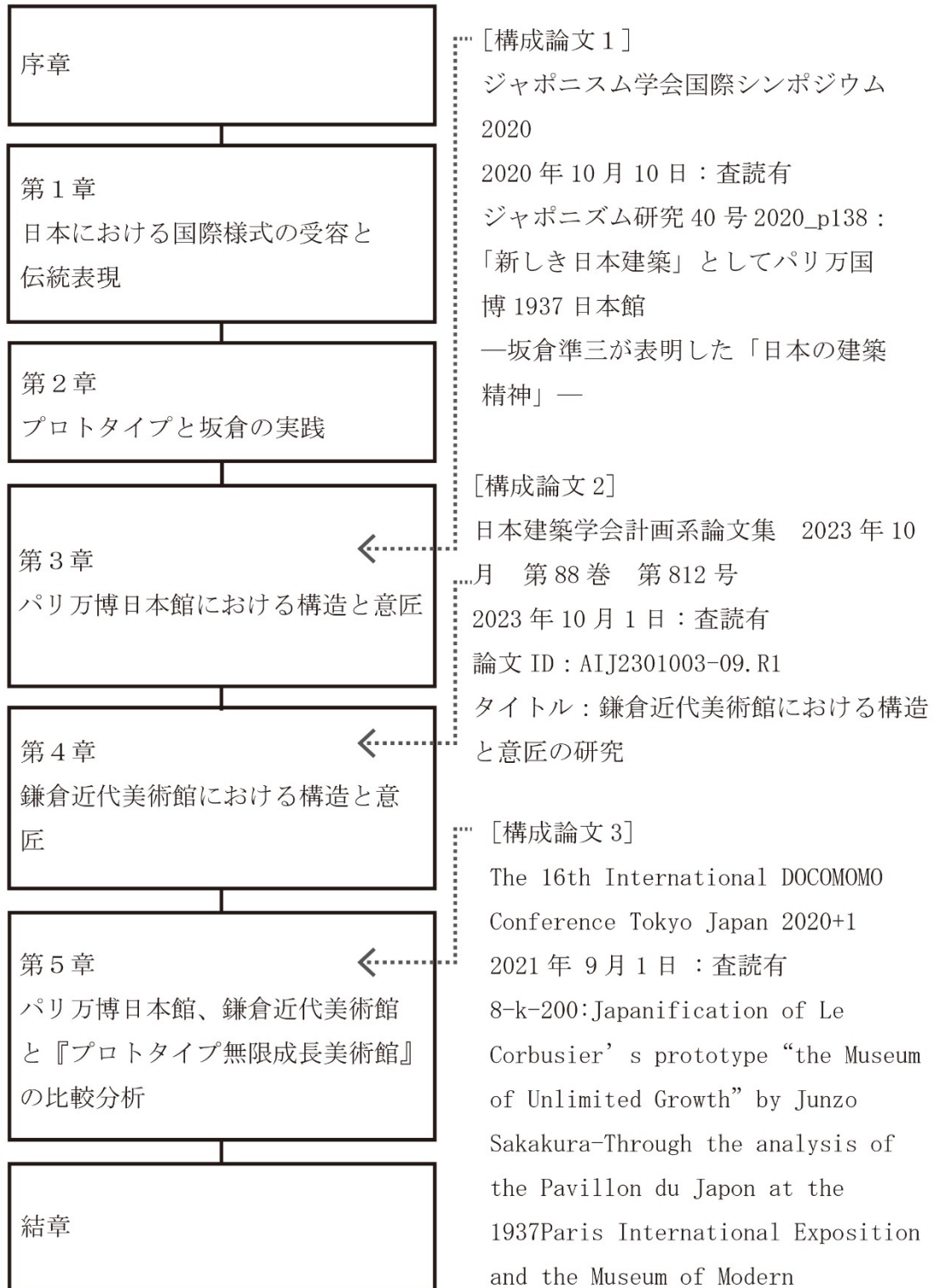
第4章では、鎌倉代美術館の構造と意匠に関する当時の設計担当者の言説から「Tectonic Culture」の視点を導き出した後、設計図面と構造図面から具体的な空間属性を把握し

「プロトタイプ無限成長美術館」の具体的な属性が本計画にどのように反映されたかを明らかにする。

第5章では、第3章と第4章で得られたパリ万国博覧会日本館と鎌倉代美術館に関する知見と「プロトタイプ無限成長美術館」の比較分析を行い、坂倉の2作品がプロトタイプと「構法的構造」の点で差異があること、プロトタイプが敷地に限定されないのに対して坂倉の2作品は自然の土地に手をつけずに接地している事、建築と敷地との関係に「空間表現」の特徴を持つことを確認した。また、「構造架構」が「空間表現」の重要な構成要素とされていることも明らかにしている。

以上を踏まえ、結論では、第1章、第2章を前提に第5章の知見を考察し、パリ万博日本館、鎌倉代美術館、「プロトタイプ無限成長美術館」の属性比較から、日本の建築美学が国際様式の建築言語に反映され、それによって自然との空間的な調和が日本のモダニズム建築の萌芽の空間的特徴の一つであったことを明らかにしている。これは日本が国際様式を受容していく重要な特徴であり、坂倉の2つの作品はその過程を示すものとして位置づけることができる。このことは、近現代建築史における既存の作家論や様式論では評価が困難であった空間的特質の具体的な証拠となるものである。

論文の構成と概要



## 序章

## 0.1 研究背景

本研究はモダニズム建築と呼ばれる国際様式をル・コルビュジエのもとで1930年代に学んだ坂倉準三が、第二次世界大戦前後に設計した1937年パリ万国博日本館および1951年鎌倉近代美術館の二作品を研究対象としている。世界共通の様式となるモダニズム建築の国際様式は工業化の美学を共有することが前提とされた。20世紀のなかでも第2次世界大戦前後の時代は工業化を背景に、世界の建築の造られ方が大きな変化を遂げた中であつた。構法の変革期ともいえる。この中で、日本にも同様の構法の変革が伝搬した。研究対象とする2つの作品は日本の建築が戦後復興に伴い大きな変化を見せた、まさに接点の時代に位置している。日本のモダニズム建築の萌芽期である。



図1. (左) 1937年パリ万国博日本館 (右) 1951年鎌倉近代美術館

パリ万国博においては、日本館の構法が1925年には木造建築<sup>注1</sup>だったものが1937年には鉄骨造に変わる。そして同様の国際様式による建築の造られ方が戦後日本の主流になっていった。国際様式「The International Style」<sup>注2</sup>は1932年ヘンリー・ラッセル・ヒッチコック、フィリップ・ジョンソンによるニューヨーク近代美術館〈近代建築:国際展〉によって世界に定着した。しかしその批評は変遷を遂げ、1950年代より地域の気候や文化を反映する様相が近現代建築において見られる現象が見られた。それをモダニズム建築の「リージョナリズム」化と建築史家ケネス・フランプトンは指摘した<sup>注3</sup>。1930年代の国際様式の定着と同時代の創世期にはワルター・グロピウスやル・コルビュジエを中心としたさまざまな展開が見られるなかで、本研究ではル・コルビュジエのプロトタイプによる伝搬のなかに国際様式の受容の特質を把握する。1900年代末期に指摘された「リージョナリズム」はそもそも国際様式のなかに欠如していたのであろうか。という批評が原点となっている。以下に本研究におけるいくつかの着眼点について述べる。

坂倉は美術史を学び建築に進んだ。日本の建築教育を受けていない日本人建築家である。1927年東京帝国大学文学部美学美術史学科を卒業後、1929年渡仏。ル・コルビュジエの薦めで約1年エコール・スペシャル・デ・トラヴォ・ピュブリックで製図を学び、1931年～1936年ル・コルビュジエのアトリエに師事する。一旦帰国した後、1937年パリ万国博日本館の監理のために再びパリに戻る。坂倉の日本館は建築コンクールでグランプリを受賞した<sup>注5</sup>。1939年帰国。1940年日本で坂倉準三建築研究所を開設。第二次世界大戦後、1951年

鎌倉近代美術館（旧・神奈川県立近代美術館、現・鎌倉文華館 鶴岡ミュージアム、2020年重要文化財に指定<sup>注6</sup>）が完成した。本研究では、美術史出身建築家の視点に着目する。

坂倉のル・コルビュジェのアトリエ在籍期間は、「プロトタイプ無限成長美術館」の探求時期と一致する<sup>注7</sup>。ル・コルビュジェは実際の敷地などを想定せず、普遍的に適用し得るような標準的環境を設定してプロトタイプの方法論を探求していた<sup>注8</sup>。1929年ムンダニウムから1939年プロトタイプ無限成長美術館の定義までの探求に10年、自身の手で具現化に至ったのは第二次世界大戦後、アーメダバード(1957)、東京(1959)、チャンディガール(1964)であった<sup>注9</sup>。一方で、このプロトタイプは定義前の1937年パリ万国博において弟子である坂倉準三、ホセ・ルイ・セルトそしてル・コルビュジェによって万国博の仮設建築として実践されていた。本研究では、探求を協働する弟子の手によるプロトタイプの解釈と実践に着目する。

後の時代に国際様式が地域性の欠如について批判の対象となった一方で、時代を遡って坂倉準三の設計による1937年パリ万博日本館は当時の批評家により国際様式と過去の民族的な形式の調和について既に評価を受けていた<sup>注10</sup>。その後、第2次世界大戦後に同じく坂倉の設計による1951年鎌倉近代美術館についても「戦後モダニズム建築の出発点」「モダニズムと日本の伝統の融合」<sup>注11</sup>の双方について評価を得てきた。坂倉自身はパリ万博日本館の設計主旨のなかで、日本の建築精神に言及し、これが新しい日本の建築のすがたであると述べた。そして坂倉が日本の建築美を有する例として桂離宮を挙げた<sup>注12</sup>。その後坂倉は戦後1963年に鎌倉近代美術館について「鎌倉の美術館とパリの日本館には、私の建築精神の表現として共通点がある」<sup>注13</sup>と述べた。一方で、坂倉は当時の設計スタッフに「僕は日本的なものを作ろうとしてものを考えたことは一回もない」<sup>注14</sup>と話したという証言が残っている。さらに「自分は日本で生まれて日本語で育って日本語でものを考えた人間だから、作ればそれは自ずと日本的です。だからそういうことを目指すことは、意味のないことです。それよりもその場所にどういうあり方が一番ふさわしいのかということを見出すのが建築家の仕事ですよ」<sup>注14</sup>と話したという。坂倉自身は日本的ではないが、日本の建築精神であると言っていることになる。これは坂倉の経歴を考えれば精神とは英語の spirit よりも仏語の esprit であると考えるのが妥当と考えられる。ル・コルビュジェのエスプリ・ヌーヴォー(=新精神)のことであろう。つまり日本のエスプリ・ヌーヴォーということになる。坂倉は桂離宮を例に挙げて日本の建築精神を説くとともに日本の建築美を有すると表現している。日本の「建築美」や「建築美学」という言葉は一般化されているとは言い切れず、その語句だけを用いてその意味を伝えるだけでは誤解を生じる恐れがある。そこで本研究における「日本の建築美学」を定義づける必要があると思われる。言うまでもなく日本の建築は大陸文化の影響を受けてきた。海外から伝播した技術や文化を日本の風土あるいは風習に合うように作り変える歴史を繰り返してきた。その結果として美学が生まれてきたのだと考えられる。その過程で海外から技術や文化が定着する際に「受容の特質」といったものは存在するであろうか。類似する語句の例として「和様」の場合は日本風あるいは日本様

式の事物を意味し、中国風・中国様式を意味する唐様に対して用いられるもので、本研究の対象とは異なる。また「ジャパネスク」は日本風であること。日本調であるさま。外国人の目から見た異国情調としての日本的な感じをいうもので、似ているが「ジャポニスム」は19世紀後半にヨーロッパで流行した日本趣味のことをいい、本研究で空間に「日本の建築美学」を見出そうとする意図とは異なる。少なくとも日本風や日本趣味のことではない。次に日本建築史の視点を参照する。現代の教科書『建築学の基礎⑥日本建築史』では、「建築と都市」「技法と構法」というふたつの章に分割して各時代を記述し、複数の視点による建築理解の可能性を示している<sup>注18</sup>。また建築を観察する視点の提示として以下のような例が見られる。「建築を観察するとき、意匠的なあるいは形態的な側面で見えてしまいがちである。(中略)平安時代になると、とくに遣唐使が廃止された894年以降、建築においては日本の風土あるいは風習に合うよう変化が進む。仏教もその作法が日本化し、建物も床張のものが一般的となった。(中略)建物に床が張られ、仏事の作法も座式となれば、目の位置が低くなり、内部の空間構成についてもそれまでの天井の高い立体的なものより、低平で落ち着いた空間が求められるようになる。(中略)平安時代も後半になると、低平な空間をつくり出すため、構造とは関係のない造作材としての天井の出現を見る。」<sup>注19</sup>そこで本研究では海外から伝播する技術や文化の受容の特質、具体的には国際様式の伝播とその受容の際に顕在化する特質が存在するか否かに着目する。

坂倉が挙げた桂離宮の内観写真と比較すると、対象の2作品の空間表現は直感的に似ていると分かる。一方で、この空間を支える構造は木造と鉄骨造で全く異なるのである。坂倉が挙げた日本館の特徴のひとつに「構造の明快」<sup>注20</sup>という言葉が見られるが、果たして国際様式のプロトタイプでつくられたはずの2作品では構造がどのような特徴を持つのか。桂離宮のように「庭屋一如」<sup>注21</sup>と称される数寄屋の特質は対象とする2作品と関係づけるのか。そこで本研究では空間表現を支える構造なかでも構造架構について着目する。

## 0.2. 先行研究

本研究のテーマに関わる従来の学術的な諸研究を総括し、本論文が先行研究に対していかに位置づくかを検討することにより、本研究の射程および意義について述べる。

対象とする2作品に関する、先行研究(日本建築学会黄表紙論文)は数として多くはなく、下記2件である。

1, 藤木 隆男・豊田 健太郎『1937年パリ万国博覧会日本館の設計経緯について』日本建築学会計画系論文集1998年514巻号217-223, 1998

2, 和田菜穂子・三宅裡一(慶應義塾大学)『坂倉準三の神奈川県立近代美術館におけるプロポーシオンに関する考察-設計プロセスに基づく黄金比とジオメトリーの分析』, 日本建築学会計画系論文集2005年70巻597号205-209, 2005

1の藤木 隆男・豊田 健太郎による研究は1937年パリ万国博覧会日本館を対象として、設計経緯について論じたものである。建築雑誌や新聞記事から、パリ万博日本館の関連記事を蒐

集・検討し、これにインタビューの記事をふまえ、パリ万博日本館の設計経緯を整理し、新資料を基に詳細な設計経緯および計画案を明らかにすると共に、坂倉準三が実務面において果たした役割について明らかにすることを目的としている。2の和田菜穂子・三宅裡一の研究による研究は1951年鎌倉近代美術館（神奈川県立近代美術館）を対象に、全体として均衡のとれた美しい建築構成を成立させている建築の設計プロセスを追うことによって、坂倉の空間構成原理の分析を行うものである。研究方法として比例（プロポーション）分析、黄金比分析、幾何学的要素の抽出を行うものである。

1, 2の先行研究共に、個別事例の分析に留まり、国際様式との相対化の議論を進めるまでには至っていない。またル・コルビュジエによるプロトタイプに言及しているものではない。国際様式と「リージョナリズム」を分析する観点における研究は未だ不足していると考えられる。本研究は、これまで個別作品として評価されてきた対象の2作品についてプロトタイプとの相対化を通じて戦後日本のモダニズム建築の出現の特徴を把握するという近現代建築史のうえで意義のあるものとなる。

### 0.3. 研究目的

本研究の目的は、1937年パリ万国博日本館および1951年鎌倉近代美術館の2作品を通じて、日本が国際的な建築言語を受容する過程で現れた戦後日本のモダニズム建築の出現の特徴を提示することである。

国際様式は既存の装飾による様式主義の批判から発生した。そして空間という考え方によって様式を相対化した。国際様式の「地域主義（Regionalisme）」を指摘した建築史家ケネス・フランプトンによって提示された「Tectonic Culture」は、空間が成就するために必要とされる構法や構造のあり方を再吟味することで空間の表現が潜在的に持っているものを明らかにしようとする分析方法である。ケネス・フランプトン自身はル・コルビュジエが『建築をめざして』のなかで説いた構築的な「秩序」を引用しながら「Tectonic Culture」を提示している。そこで本研究では、「Tectonic Culture」を分析の視点とすることによって、国際様式を受容する際の空間的な特質を相対化する。

具体的には、対象の2作品をル・コルビュジエによる『プロトタイプ無限成長美術館』と比較分析することによって、プロトタイプの解釈と実践から特質を把握する。建築作品は敷地や前提条件のうえに成立するという当たり前の見方に対して、敷地を特定しない「型」としてのプロトタイプと複数の実現作との比較分析から、特質の相対化を行う。

対象の2作品を選定する理由は、坂倉準三という建築家の思想の総体を明らかにするものとは異なり、日本の建築が大きな構法の変革期を迎えた第2次世界大戦の前後にこの2作品が完成していることから、時代的な位置づけとしてこの2作品を通じて日本が国際様式を受容する重要な過程を示すことにつながると考えるからである。

坂倉の思想の総体を明らかにするものとは異なる一方で、思想の一端を知ることでもできると考える。坂倉は日本の建築教育を受けておらず自身は「日本的なもの」を作ろうとし

ていないと言っている。そこで坂倉の解釈と実践を通じて、日本の建築教育を経験しなかった日本人建築家が解釈した如何なる美学が反映されているのかを空間的に明らかにする。

#### 0.4. 研究方法

本研究では「Tectonic Culture」の視点から対象の2作品をル・コルビュジェによる「プロトタイプ無限成長美術館」と比較分析し、そこに反映されている特質を考察する。

第1章では、日本におけるインターナショナル・スタイル(国際様式)の受容と伝統的な表現に焦点を当て、当時の日本におけるインターナショナル・スタイルの議論の変遷と評価の変遷を対比させる。

第2章では、国際様式の広がりや「地域性」という視点から捉える際の着眼点を整理する。そして、国際様式の伝播方法としてル・コルビュジェが探求した『プロトタイプ無限成長美術館』の思想と変遷、そしてその探求に弟子として協働した坂倉準三による「プロトタイプ」の解釈とその実践を把握する。

第3章では、パリ万博日本館の構造やデザインについて、当時の海外批評家の言説から「地域文化」の視点を導き出した後『プロトタイプ無限成長美術館』の具体的な属性がどのように反映されているかを考察する。考察は、プロトタイプの具体的な空間属性を設計図面や設計図面から再現した3DによるCGを用いて把握することを通して行う。

第4章では、鎌倉近代美術館の構造と意匠に関する当時の設計担当者の言説から「Tectonic Culture」の視点を導き出した後、設計図面と構造図面から具体的な空間属性を把握し『プロトタイプ無限成長美術館』の具体的な属性が本計画にどのように反映されたかを考察する。

第5章では、第3章と第4章で得られたパリ万国博覧会日本館と鎌倉近代美術館に関する知見と『プロトタイプ無限成長美術館』の比較分析を行い、坂倉の2作品がプロトタイプと「地域文化」「Tectonic Culture」の視点でどのような共通点と相違点を持つのかを分析しそこに如何なる日本の建築美学が反映されたのかを考察する。

#### 0.5 対象資料

設計資料について、パリ万博日本館については当時の雑誌資料およびNA, P: Archives nationales, Paris、鎌倉近代美術館についてはNAMA: 文化庁国立近現代建築資料館(National Archives of Modern Architecture, Agency for Cultural Affairs)、プロトタイプについてはFLC: Fondation Le Corbusierに所蔵される資料を扱う。



本章の注記

注 1) 木田拓也『アール・デコ展 - きらめくモダンの夢』カタログ(読売新聞, 2005), 47-55.

注 2) ヘンリーラッセル・ヒッチコック, フィリップ・ジョンソン『インターナショナル・スタイル』(鹿島出版会, 1978)

注 3) 坂倉ユリ『大きな声-建築家坂倉準三の生涯』(鹿島出版会, 1975), 141.

注 4) ケネス・フランプトン『現代建築史』(青土社, 2003), 433.

注 5) 坂倉ユリ, op. cit., 144.

注 6) 文化庁報道発表(10月16日)『国宝・重要文化財(建造物)の指定について』(文化庁, 2020)

[https://www.bunka.go.jp/koho\\_hodo\\_oshirase/hodohappyo/pdf/92578901\\_01.pdf](https://www.bunka.go.jp/koho_hodo_oshirase/hodohappyo/pdf/92578901_01.pdf)

最終閲覧: 2023年5月28日

注 7) 山名善之『世界遺産 ル・コルビュジエ作品群 国立西洋美術館を含む17作品登録までの軌跡』(TOTO出版, 2018), 157.

注 8) Ibid., 140.

注 9) Ibid., 147.

注 10) H. R. Hitchcock, jr (ARCHITECTURAL FORUM 1937 9), Siegfried Giedion (*DIE WELT WOCHE*)『現代建築 1939年6月』(日本工作文化連盟, 1939), 12.

注 11) 太田泰人『建築家坂倉準三 モダニズムを生きる 人間、都市、空間』(建築資料研究社, 2009) 72-83

注 12) 坂倉準三『現代建築 1939年6月』(日本工作文化連盟, 1939), 10-11.

注 13) 坂倉準三『建築文化 1963年6月』(彰国社, 1963), 71.

注 14) 室伏次郎『空間を生きた』(建築資料研究社, 2016), 55.

注 15) 後藤治『建築学の基礎⑥日本建築史』(共立出版株式会社, 2003), 頁なし(はじめに).

注 16) 村田健一『シリーズ都市・建築・歴史 2 古代社会の崩壊』(東京大学出版会, 2005), 352-382.

注 17) 坂倉準三『現代建築 1939年6月』(日本工作文化連盟, 1939), 20.

注 18) 中村昌生『和の佇まいを』(宮帯出版社, 2011), 244.

## 第1章：日本における国際様式の受容と伝統表現

## 1.0. 本章の目的

本章では、国際様式の展開と地域性に対する批評の変遷を把握したうえで、1930年代に国際様式と民族的な表現が混在していた1937年パリ万国博および当時の日本における国際様式を受容と伝統表現について概観し時代背景を確認する。

### 1.1. 国際様式（インターナショナル・スタイル）

1920年代から、それまでの装飾的な様式主義に対する批判から現れた建築様式である。建築の工業化を背景に、装飾を排し、空間で建築を捉えることにより個人や地域の特殊性を超える、世界的に共通する様式の創造を目指すものであった。アメリカより先にヨーロッパから起こった運動であったが「インターナショナル・スタイル」の語句は1932年にニューヨーク近代美術館で開催された「モダンアーキテクチャー」の際に刊行された、ヘンリー・ラッセル・ヒッチコックとフィリップ・ジョンソンの『インターナショナル・スタイル—1922年以降の建築』によって定着した。世界共通の様式となるモダニズム建築の国際様式は工業化の美学を共有することが前提とされた。しかし、1950年代より地域の気候や文化を反映する様相が近現代建築において見られ、その現象をモダニズム建築の「リージョナリズム」化と建築史家ケネス・フランプトンは指摘した。以上のように、国際様式に対する批評には「地域性」の視点において変遷をみることができる。

### 1.2. 国際様式の伝播

国際様式の展開には複数の流れが併存していた。ひとつはワルター・グロピウスが中心となり、ドイツに設立されたデザイン学校であるバウハウスを通じてナチスの圧力によりバウハウス閉鎖後に亡命先のアメリカに展開していった流れ。もうひとつはル・コルビュジエが中心となり、雑誌エスプリ・ヌーヴォーを通じてそして世界中から集まった弟子たちが帰国して世界に展開していった流れである<sup>注23</sup>。

### 1.3. 国際様式に対する批評の変遷

国際様式には多くの批評が存在するが、その思潮は時代ごとに徐々に変化していった。以下3つの論考から批評の変遷を概観する。

a:1941年 ジークフリート・ギーディオン『空間・時間・建築』

この論考は、国際様式が展開する同時期のものである。

「われわれの文化の現状に対して危惧を感じ、その対立的な諸傾向の外面的な混乱から脱出する道を見出そうと苦慮している人のために書かれたものである」<sup>注24</sup>

歴史主義（＝様式主義）と国際様式、対立軸となったテーマと共に振り返り、整理し、課題までも提示。歴史的考察とも言える過程を通じて、「モダニズム」の輪郭を浮き上がらせようとしている。国際様式が同時代の立場で記述されている。

B: 1960年 レイナー・バンナム『第一機械時代の理論とデザイン』

この論考は、国際様式が出現する背景となった工業化の変化を捉えた時期のものである。

「われわれはほとんど一世紀半このかた『産業時代』に生きてきた。そして目下、コントロール・メカニズムに大きな変革が起こりつつある。(中略)われわれはすでに『第二機械時代』、すなわち、家庭電化と合成化学の時代に入ってしまったっており、『第一機械時代』、すなわち、本管から動力をひき、機械を人間の尺度に合わせて変換させるという時代を過去のものとしてふり返ることができる」<sup>注25</sup>

『第一機械時代』の国際様式を過去のものとして客観的な視点で捉えようとしたものである。一方で『第二機械時代』の立場で記述されている。

C: 1992年 ケネス・フランプトン『現代建築史』

この論考は、国際様式に対する批判が大きくなった時期のものである。

「それぞれの国の気候や文化の相異に対応して微妙に変化していたから「国際様式」は場所に関わりなく同質であるという主義は正しくなかった。(中略)しかし、なおそこには考え方の共通項があった。それは一般に、生産と建設を促進することを目的とした軽量化の技術、合成材料、規格標準部材などである。また、それは共通の規則として、自由な平面による仮想的な融通性を志向していた。(中略)こうした志向は、気候、文化、経済などの特殊条件によって先端的軽量化の科学技術が応用されない場合には、形式主義化への度合いを強めた。」<sup>注26</sup>

近～現代建築の巨匠・様式・技法・実践に対して〈構築性〉〈批判的地域主義〉などの観点から、建築における思考と展開に迫ろうとしている。

以上3つの論考は約20～30年の時間を挟んで書かれたものである。国際様式は時代を追うごとに批判の対象が変化していった。その変遷のなかで、地域性の欠如が批判の対象となっていた事が分かる。

## 1.4. 国際様式の展開と1937年パリ万国博

### 1.4.1. 国際様式の展開

1920年代に生じた国際様式の発端はそれまでの装飾芸術に対する批判が原動力となった。この潮流は1932年にヘンリー・ラッセル・ヒッチコックとフィリップジョンソンによるニューヨーク近代美術館における〈近代建築:国際展〉および、同年に発行された書籍によりINTERNATIONAL STYLEとして定義づけられる<sup>注27</sup>。これに先駆けて1925年のワルター・グロピウスによるバウハウスのINTERNATIONAL ARCHITECTURE<sup>注28</sup>、ル・コルビュジェの「今日の装飾芸術」、1928年CIAMの発足など、国境を越えて、異なる国や地域の建築空間が理解され得るようになる気運が高まっていた。

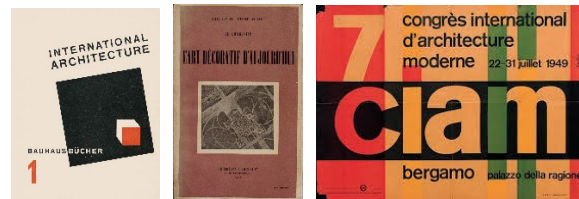


図2. (左) 1925年 Walter Gropius 『INTERNATIONAL ARCHITECTURE』(バウハウス叢書第1巻)、(中) 1925年 Le Corbusier 『L'Art décoratif d'aujourd'hui』、(右) 1928年 近代建築国際会議 CIAM (Congrès International d'Architecture Moderne)

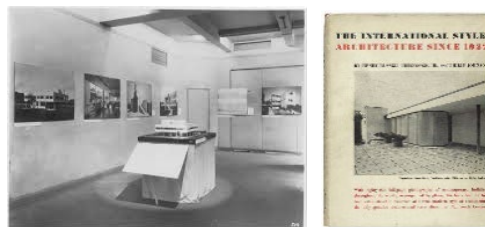


図3. (左) 1932年 ニューヨーク近代美術館(MoMA) 〈Modern Architecture: International Exhibition: curators H.R. Hitchcock jr. and Philip Johnson〉、(右) 1932年 H.R. Hitchcock jr. and Philip Johnson 『THE INTERNATIONAL STYLE: ARCHITECTURE SINCE 1922』

#### 1.4.2. パヴィリオン建築における民族主義の多様性

図4は、1937年パリ万国博の会場風景である。最も目立つ敷地にはドイツ館やソヴィエト館といった新古典主義の印象の強いパヴィリオンが並んでいる姿がこの博覧会の空気を表している。そしてやや控えめに INTERNATIONAL STYLE や、土着的な表現のパヴィリオンもあり、多様な様式の併存が見られた<sup>注29 注30</sup>。



図4 : (左) 1937年パリ万国博カタログ (右) 会場風景 多様な民族主義の表現が併存

### 1.4.3. 1937年パリ万国博と「プロトタイプ無限成長美術館」

先に述べた通り、日本館は1937年のパリ万国博の際に建てられたパビリオンであるが、それと同時に、ル・コルビュジエが提示した〈無限成長美術館〉の系譜のなかに位置付けることができる。ル・コルビュジエは1930年代に〈無限成長美術館〉という建築のプロトタイプを探求したが、その時期は坂倉のアトリエ在籍期間と一致する。1929年のムンダネウムに始まり、このプロトタイプは1937年パリ万国博で3つのパヴィリオンとして具現化された。3つのパヴィリオンは日本館とホセ・レイ・セルトによるスペイン館、そしてル・コルビュジエによる新時代館である。このプロトタイプ〈無限成長美術館〉は戦後の日本において、鎌倉近代美術館と、上野の国立西洋美術館として実現することとなった。

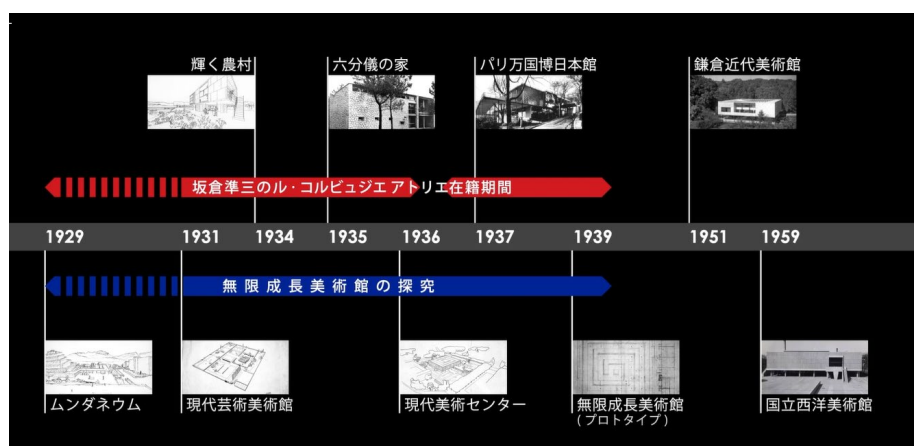


図5：坂倉のアトリエ在籍期間とこのプロトタイプ〈無限成長美術館〉探求期間

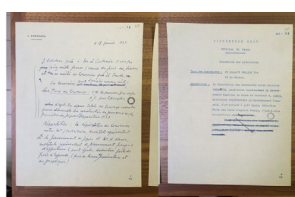


図6：日本館設計時、ル・コルビュジエのアトリエを賃貸した書類



図7：（左）日本館（設計：坂倉準三）（中）スペイン館（設計：ホセ・レイ・セルト）：（右）新時代館（設計：ル・コルビュジエ）

## 1.5. 日本における国際様式の受容と伝統表現

### 1.5.1. 日本の伝統建築に対する評価の変遷

日本では伊東忠太が1894年「日本建築術研究の必要及び其の研究の方針に就て」<sup>注31</sup>などの論考を通じて、日本建築を本格的に見直しはじめていた。1910年には伊東を含む4名によって、建築討論会「我国将来の建築様式を如何にすべきや」<sup>注33</sup>が開催される。その後、1920年代になると、海外ではINTERNATIONAL STYLEが生まれる気運の中、日本国内でも1929年岸田日出刀による「過去の構成」や1933年に来日したブルーノ・タウトの桂離宮に対する言説<sup>注34</sup>などINTERNATIONAL STYLEと日本の伝統建築を結びつけようという試みが生まれていた。

・1894年 伊東忠太 「日本建築術研究の必要及び其研究の方針に就て」

(『建築雑誌』1894年8月号)

・1910年 建築討論会「我国将来の建築様式を如何にすべきや」

(『建築雑誌』1910年6月号・8月号)

・1925年 『INTERNATIONAL ARCHITECTURE』

・1929年 岸田日出刀『過去の構成』

・1932年 『THE INTERNATIONAL STYLE :SINCE1922』

・1933年 ブルーノ・タウト『ニッポン ヨーロッパ人の眼で見た』(1941)



図8. (左) 『過去の構成』 (右) ブルーノ・タウトが描いた桂離宮スケッチ

### 1.5.2. 帝冠様式とその批判

建築家牧野正巳は、1931年に「国粹的建築か国辱的建築か—現代建築 世相批判—」<sup>注35</sup>という論考を発表している。牧野は1919年の国会議事堂の競技設計における下田菊太郎の案に対し、洋風建築の上に日本式の屋根瓦を載せる「帝冠式」の建築を否定的に捉えた。彼はこれを「無用の荷重を構造に添加」し「現代生活に対する適応性」を持たない「国辱的建築」であると評した。一方で必要のない装飾を廃した「機能的建築」を「国粹的建

築」と呼び、これを「国際建築」と関係づけ評価した。



図 9. 1936 年 国会議事堂



図 10. 1919 年 帝国議会(現・国会議事堂) 競技設計下田菊太郎案「帝冠併合式」

1931 年 建築家牧野正巳による下田菊太郎案に対する批判

「国粹的建築か国辱的建築か—現代建築 世相批判—」 『国際建築/国際建築協会編 1928—1967』

- ・無用の荷重を構造に「添加」し「現代生活に対する適応性」を持たない「国辱的建築」と批判
- ・必要ない装飾を廃した「機能的建築」を「国粹的建築」と呼び、これを「国際建築」と関係づけ評価

以上の様に、日本国内では国外から伝わる技術や文化の受容に関して様々な議論が重ねられてきた事が分かる。

## 1. 6. 国際様式と構築的秩序

1. 4. および 1. 5. では日本における国際様式の受容には同時期に並行して異なる流れと変遷が存在していたことを確認した。それは「日本国内での国際様式の受容」および「自ら海外に渡った日本人建築家たちによる国際様式の受容」であった。先に述べた通り、1937 年当時に坂倉のパリ万博日本館の批評を行ったヘンリー・ラッセル・ヒッチコックや、ジークフリート・ギーディオンは国際様式の概念形成に中心的な役割を果たした人物たちであった。その後時代を経てケネス・フランプトンは、国際様式の批評を行うにあたり、国際様式の把握には、空間の把握が必要である事を説いている。

「建築形態の背後にあってそれを動かしている原理は空間である」「空間という考えは様式を相対化する」「大きさや表現方法とは関係のない一つの空間＝時間の連続的経験をもたらした」<sup>注 36</sup>

そして空間の把握の方法として構法や構造のあり方について把握することを提唱する。



「空間が成就するために必要とされる構法や構造のあり方を再吟味」することによって「その表現が潜在的に持っているものについて明らかに」するという視点を提示している。そして「1923年のル・コルビュジエの『建築をめざして』の「建築家各位への覚え書」を引用するなら、建てられたものとはまず何をさておいても構法としてあり、それからその表面やヴォリュームや平面に基づいた抽象的な議論があるということ、認めねばならないのかもしれない。」<sup>注37</sup>と述べている。ここでは、ル・コルビュジエの『建築をめざして』を引用しながら構法や構造のあり方によって空間の把握を行う方法が提示されている。ル・コルビュジエ自身は「秩序の義務。指標線はいい加減さを除く保証である。精神の満足を提供する。」<sup>注38</sup>として「秩序」について述べていた。そのうえでケネス・フランプトンもル・コルビュジエの作品について「モジュールの秩序が持っている結構」の分析を行っている。この「モジュールの秩序が持っている結構」すなわち「構築的秩序」によって空間を把握する方法を用いている。次章から、パリ万博日本館と鎌倉近代美術館および『プロトタイプ無限成長美術館』について「構築的秩序」の把握を通じて構造架構と空間表現の具体的な分析を行うことにする。

本章の注記

注 19) 山名善之『世界遺産 ル・コルビュジェ作品群 国立西洋美術館を含む 17 作品登録までの軌跡』(TOTO 出版, 2018), 143.

注 20) ジークフリート・ギーディオン『空間・時間・建築(第 1 版)』(丸善株式会社, 1955)(原著 1941 年), 序文.

注 21) レイナー・バンハム『第一機械時代の理論とデザイン』(鹿島出版会, 1976), 2.

注 22) ケネス・フランプトン『現代建築史』(青土社, 2003), 433.

注 23) ヘンリーラッセル・ヒッチコック, フィリップ・ジョンソン『インターナショナル・スタイル』(鹿島出版会, 1978), 25-29

注 24) ヴァルターグロピウス『国際建築 バウハウス叢書 1』(中央公論美術出版, 1991), 7.

注 25) M. EDMOND LABBE『EXPOSITION INTERNATIONALE PARIS-1937』(ALEXIS SINJON, 1937), 3-27.

注 26) JEAN BADOVICI『ARCHITECTURE DE FETES ARTS ET TECHNIQUES PARIS 1937』(EDITIONS ALBERT MORANGE, 1937), 20-35.

注 27) 山名善之, op. cit., 156.

注 28) 伊東忠太「日本建築術研究の必要及び其の研究の方針に就て」, 『建築雑誌』, 92, (1894), 234-235.

注 29) 三橋四郎, 関野貞, 長野宇平治, 伊東忠太「我国将来の建築様式を如何にすべきや」, 『建築雑誌』, 第 24 卷 282 号, (1910), 252.

注 30) ブルーノ・タウト『日本美の再発見』(岩波書店, 1939), 135-152

注 31) 牧野正巳『国際建築/国際建築協会編 1928-1967』(国際建築協会事務所, 1967)(原著 1931), 63.

注 32) ケネス・フランプトン『テクトニック・カルチャー』(TOTO 出版, 2002), 13-14.

注 33) Ibid., 462.

注 34) ル・コルビュジェ『建築をめざして』(鹿島出版会, 1967), 64.

## 第2章：プロトタイプと坂倉の実践

## 2.0. 本章の目的

本章では『プロトタイプ無限成長美術館』がどのようなものであったのか、そして坂倉の解釈と実践はプロトタイプ無限成長美術館とどのように関係づくのか、プロトタイプと坂倉の実践について把握する。

### 2.1. 工業化の美学

プロトタイプを工業化にともなって生まれた方法論である。飛行機や自動車が先駆けとなった。原型、試作モデル、試作品、典型、原型といった意味がある。工業分野で何か新しい技術を活用した部品や製品を作ったりする際、頭の中にあるイメージだけをもとに完璧な設計を行う事は難しく、その図面通りにいきなり生産ラインに乗せて大量生産を行うという事は困難で、生産の前にプロトタイプによる検討を行うのである。アメリカのフォード社が行った自動車の製造方法に続いてフランスで造られた自動車がシトロエンであった。ル・コルビュジエのプロトタイプによる独立住宅として提案された「メゾン・シトロアン」の「シトロアン」とは「シトロエンのような」という洒落で名付けられた。ル・コルビュジエは単に工業化を背景とした建築の大量生産を主張したかといえそうとはいえない。『エスプリ・ヌーヴォー』では、むしろそれまでの様式主義の批判とともにその先の工業化の美学について説いているのである<sup>注41</sup>。

### 2.2. ル・コルビュジエのプロトタイプ

#### 2.2.1. Vers une architecture

ル・コルビュジエによるプロトタイプの思想は1923年“Vers une architecture”に由来する。「もの見ない眼」には船舶・自動車・航空機の記述を通じてプロダクト・デザインにおける技術者の美学を説く。1960年にレイナー・バンハムは国際様式の分析を行った。そのなかでル・コルビュジエについて“Vers une architecture”の詳細な分析を行い、ル・コルビュジエには異なる二つの主題が併存していることを指摘している。「二つの重要な主題が直ちに認められ、それは大まかに、アカデミックなもの機械主義的なもの」があり「ル・コルビュジエの意図は、機械的なものと古典的なものとの間に同等性とは言わぬまでも、あるアナロジーを確立しようとしている」<sup>注42</sup>

これについて、ル・コルビュジエは以下の様に記述している。「<完全な仕上げ>の問題に挑むには、<標準>の設定から始めなければならない」<sup>注43</sup>「実利的な標準の実現の上に、さらに仕上げや調和の探求が加わって来た。生まな実利以外に、仕上げや調和ばかりか、美についてまで。そこから様式が生まれる。換言すれば全体的に認められた経験の上に、全体的に感じとられる仕上がり状況である。」「標準の設定は合理的な要素の組立ての上に成立するとともに同じく合理的な筋書きに従ってできるのである。内包を含む総体は予め構想されているのではない。<結果なのである>」<sup>注44</sup>つまりル・コルビュジエは結果としての完成形ではなく、完成に至る手順、方法を示している事が分かる。この意味についてレイナ

ー・バンハムは「選択をひとつの標準に従って行うこと」によって「定型から偶然性を排除する」<sup>注45</sup>という考え方であると分析している。

### 2.2.2. プロトタイプ of 思想<完全な仕上げ>

ル・コルビュジエは1923年“Vers une architecture”のなかで<完全な仕上げ>を持つ古典建築物の例としてギリシャのパルテノンを挙げる。「パルテノンの前に立ち止まるのは、それを見ることによって心の内の絃が共鳴するからだ。」<sup>注46</sup>

### 2.2.3. プランは内部から外部へと進む

レイナー・バンハムはル・コルビュジエの記述を以下の様に分析する。「かれ（ル・コルビュジエ）がプランと言うとき、その意味するものは、それを眺める者が実際に経験するような一連の内部のボリュームのことである」「軸と言うとき、それは、内部ヴォリュームがそれによって横切られる道筋、ないし内部ヴォリュームがそれに沿って眺めることのできる見通しを意味する」<sup>注47</sup>

### 2.2.4. 軸は意図のうちにある・・・

「アクロポリスの軸はピレウスからペンテリカスへ、山から海へと走っている。」<sup>注48</sup>というル・コルビュジエの記述に対し、レイナー・バンハムは以下のように分析した。「同じ記念物のいくつかに関するショワジイのピクチャレスクな評価の意図のことを言っている」<sup>注49</sup>

### 2.2.5. 自然と人間のうちに存在する軸性との合致

ル・コルビュジエは自然と軸性について触れている。「ギリシア人は造形的組織を創造した。・・・それがあまりに純粋なものであるため、ほとんど自然的成長の感を抱かせる。だが、それにもかかわらず、それはまったく人間の創造の産物なのである」<sup>注50</sup>

## 2.3. 「プロトタイプ無限成長美術館」

### 2.3.1. 継続的に検討されたプロトタイプ案

ル・コルビュジエによるプロトタイプには複数が存在する。独立住宅のプロトタイプ「メゾン・シトロアン」、集合住宅のプロトタイプ「ユニテ・ダビタシオン」、ユルバニスムにおける「300万人の現代都市」などと比較して「プロトタイプ無限成長美術館」は継続的に検討された数少ないプロトタイプ案である。（表1）<sup>注51</sup>

### 2.3.2. 『プロトタイプ無限成長美術館』の変遷

a: ムンダネウムの世界博物館(1929)

内部に大きな吹抜けをもったピラミッド状の断面形で、訪問者は前庭からピロティを抜けてエレベーターにより頂点に至り、四角い螺旋状のスロープの展示室を下りる構成。一方で、

ピラミッドの形態がもつ記念碑性を考古学的かつ懐古的なものとして批判が起こった。

b:パリの現代美術館(1931)

ピラミッドに対する批判を受けて「四角い螺旋型美術館」の計画がされた。平面的に螺旋形で発展が可能な計画案になった。

c:パリの現代美学センター(1935)

理念的なものに留まってこれまでの計画に対し、具体的に、どのように組み立てるのかまでの検討がなされた。取り外し可能な工業化乾式材料が多用され、ピロティの地上階部分に、煉瓦やガラス・ブロックという材料が採用された。この考えは1937年パリ国際博覧会の多くのパヴィリオン建設の方法にも共通性が見られる。

d:北アフリカのフィリップヴィルに提案する美術館(1939)

10年間の研究成果として、この美術館のプロトタイプ化を行い、それを「無限成長美術館」と名付けた。「プロトタイプ無限成長美術館」は増築することを前提に、すべての梁や柱などの建築部材を黄金比に基づいた調和の取れた構成にすることを目指して考えられた<sup>注52</sup>。

表1. 『プロトタイプ無限成長美術館』の定義

「北アフリカ、フィリップヴィル市の美術館計画案」で示された  
『プロトタイプ 無限成長美術館』の定義

- ・美術館をピロティの上に建てる。
- ・地上階からアクセスし、建物全体の中心部にあるメイン・ホールに直接进入る。
- ・円字に配された中二階によって、見学者は美術館のなかの居所を知る。(見学者は巡回している間に低い天井の所へ来る度に、一方は庭への出口、他方はメインホールへのみちを知る。)
- ・幅約7m、高さ4.5mをモジュールとして、四角い螺旋を基準に構成される。
- ・美術館の屋根裏(天井)には昼と夜の規則正しい光が配される。
- ・美術館の外壁は、将来、内部の間仕切りとなる仮のもので、拡張工事の際に繋がる梁の先端は外部に露出している。

「無限発展美術館」の建築構成要素

- 「柱」
- 「梁」
- 「天井エレメント」
- 「昼光採光エレメント」
- 「夜間照明エレメント」

以上の様に「プロトタイプ無限成長美術館」の探求は1929年にはじまり、1939年に定義づけられた。

## 2.4. 坂倉の実践

### 2.4.1. プロトタイプのリプロダクト

坂倉の2作品は、ル・コルビュジエの「プロトタイプ無限成長美術館」の探求そして実践の時期と並行して同時期に計画、実践された。1955年にル・コルビュジエが国立西洋美術館の設計にあたり敷地調査の目的で来日した際に、既に1951年に完成していた鎌倉近代美術館を訪れている。

表2. プロトタイプ無限成長美術館リスト<sup>注53</sup>

1937年パリ万博日本館

	計画年	計画名(全集)	国名、都市名	全集頁数	図面枚数
1	1929	ムンダネウムのための計画案	スイス、ジュネーブ	9	130
2	1931	現代芸術美術館 パリ	フランス、パリ	2	14
3	1931	芸術家のための美術館	フランス、ネスル・ラ・ヴァレ	-	3
4	1932	バルセロナ都市計画	スペイン、バルセロナ		プロトタイプ
5	1933	レスコー河左岸地区の都市計画案	ベルギー、アントワープ	4	32
6	1935	パリ万博1936現代美術のセンター	フランス、パリ		探求時期 <sup>8</sup>
7	1935	ツリン渓谷の基本計画案	チェコ、ツリン	2	6
8	1936	ブラジルの大学都市計画	ブラジル、リオデジャネイロ	6	17
9	1937	水の博覧会フランス館	ベルギー、リエージュ	2	37
10	1938	南米の都市計画	アルゼンチン、ブエノス・アイレス	2	12
11	1939	無限発展の美術館(プロトタイプ)	北アフリカ、フィリップヴィル	6	21
12	1945	サン・ディエの都市計画	フランス、サン・ディエ	8	95
13	1946	ドゥローネ美術館と区画計画	敷地未確定	-	11
14	1948	イズミールの都市計画	トルコ、イズミール	-	1
15	1949	主要芸術のための統合展	フランス、パリ	5	139
16	1951	アーメダバードの美術館	インド、アーメダバード		プロトタイプ
17	1955	東京国立西洋美術館	日本、東京	16	304
18	1958	チャンディガール美術館	インド、チャンディガール		実践時期
19	1960	フォール・ラミーの文化センター	チャド、フォート・ラミー	-	20
20	1961	ベルリンの都市計画国際競技設計	ドイツ、ベルリン	8	82
21	1963	エアレンバッハの国際芸術センター	ドイツ、エアレンバッハ	14	38
22	1965	ナンテールの20世紀美術館	フランス、ナンテール	6	24

ル・コルビュジエの無限成長美術館 リスト  
坂倉はル・コルビュジエと同時期に探求を行っていたことが分かる。

1951年鎌倉近代美術館

1959年国立西洋美術館は同じプロトタイプで同じ日本で完成したにもかかわらず鎌倉近代美術館のように「モダニズムと日本の伝統の融合」を指摘<sup>注54</sup>されているわけではない。これは、プロトタイプをリ・プロダクトする過程で差異が生じたものと理解できる。ル・コルビュジエが述べたように「実利的な標準の実現の上に、さらに仕上げや調和の探求」の通りプロトタイプの<標準>に倣ったうえで<完全な仕上げ>つまり仕上げや調和の探求の部分でル・コルビュジエと坂倉との間に差異が生じていると考えられる。

坂倉はル・コルビュジエのアトリエに在籍中、弟子としてプロトタイプの探求を行っていた1932年に、東大の美術史学の同級生であった富永惣一、野口弥太郎と同行してベルリン、フローレンス、シシリー、プリンディシ、アテネ、デルフィー、ベニス、ミラノの古建築を見る旅行をした。この時にル・コルビュジエが<完全な仕上げ>を持つ例として示したアクロポリスを訪れていた<sup>注55</sup>。

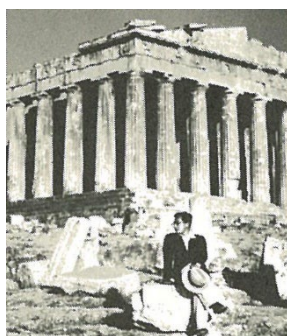


図. 11 アクロポリスと坂倉準三

#### 2.4.2. 日本の伝統的建築における建築構造の美

ケネス・フランプトンは坂倉のパリ万博日本館について次のように批評した「坂倉はそのヨーロッパでの経験を生かして国際的にも重要な作品を作り出すことができた。すなわち、1937年のパリ万国博の《日本館》である。そこでは日本の伝統的茶室の構築的な秩序が、ル・コルビュジェ風などではなく現代的語法によって再解釈されている」<sup>注56</sup>一方で、「日本の伝統的茶室の構築的な秩序」とはどのようなものかについて具体的な記述は見られない。この手掛かりとして、パリのアトリエで坂倉の同僚であったシャルロット・ペリアンは、坂倉が岡倉覚三（天心）の『茶の本』を持参していたことを証言している。

「パリにいたとき、サカは手ほどきとして、岡倉覚三（天心）が1906年に書いた『茶の本』をくれていた」<sup>注57</sup>

『茶の本』は1906年にニューヨークのフォックスダフィールド出版社から刊行した日本人の美意識や文化を解説した書籍である。建築の専門書ではないが「第4章 茶室」に建築に関する記述が見られる。

「石造や煉瓦造り建築の伝統によって育てられた欧州建築家の目には、木材や竹を用いるわが日本式建築法は建築としての部類に入れる価値はほとんどないように思われる。」

「茶室（数寄屋）は単なる小家で、それ以外のものをてらうものではない。」<sup>注58</sup>

「茶室はただに西洋のいずれの建築物とも異なるのみならず、日本そのものの古代建築とも著しい対照をなしている」

「日光や京都二条の城においては、（中略）たくさんの装飾のために、建築構造の美が犠牲にさせられているのを見る。」<sup>注59</sup>

以上のように岡倉は日本の建築美は数寄屋の木造の建築構造の美にあると述べている。

『茶の本』は1906年に英文で出版されて以来、欧米の読書界でベストセラーとなった書籍であった。つまり欧米の側から見た日本の建築美としてこのような知見が早い時期から世界に伝わっていたと考えられる。ちなみに坂倉が日本の建築美を有する例として挙げた桂離宮は茶室を包含した数寄屋風書院造の代表例である。参考として、日本建築史研究で既に指摘されている書院造の構法や納まりについての主な特質を以下に挙げる。

「柱配置や梁組など軸組の架構は、全体がほぼ一体的に構成される」



「比較的細い軸部材を用いた柱梁構造で（中略）垂直に立つ柱と、柱どうしを繋ぐ（中略）水平材によって構成されるフレームが主体構造となる軸組」

「全体に部材が細く壁の少ない開放的なつくり（中略）横架材の断面を大きく取るなど、見え隠れの部分でさまざまな構造補強の工夫を行うことがある。」<sup>注60</sup>

日本のモダニズム建築を語るうえで1933年に来日したブルーノ・タウトが『日本美の再発見』で桂離宮を湛えたことは良く知られている。しかし一方で、1929年に日本を離れた坂倉はタウトと同時期に並行して西欧や日本の古典建築に備わる建築美を考察し、海外から相対的な視点で日本美の再発見を行っていたと考えられる。

本章の注記

注 35) レイナー・バンハム 『第一機械時代の理論とデザイン』 (鹿島出版会, 1976), 338.

注 36) Ibid., 341.

注 37) ル・コルビュジエ著, 吉阪隆正訳 『建築をめざして』 (鹿島出版会, 1967), 109.

注 38) Ibid., 112.

注 39) レイナー・バンハム, op. cit., 341.

注 40) ル・コルビュジエ, op. cit., 160.

注 41) レイナー・バンハム, op. cit., 346-347.

注 42) ル・コルビュジエ, op. cit., 146.

注 43) レイナー・バンハム, op. cit., 347.

注 44) ル・コルビュジエ, op. cit., 161.

注 45) 山名善之 『世界遺産 ル・コルビュジエ作品群 国立西洋美術館を含む17作品登録までの軌跡』 (TOTO 出版, 2018), 140-146.

注 46) Ibid., 151-156.

注 47) 米山里史, 日野顕一, 熊谷亮平, 山名善之 「ル・コルビュジエによる「無限成長美術館」の変遷に関する研究」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海) 2012 年 9 月, (2012) (プロジェクト名を参考にした)

注 48) 山名善之, 日本建築学会国立西洋美術館歴史調査 WG 『国立西洋美術館本館歴史調査報告書』 (日本建築学会, 2007) 21-26.

注 49) 坂倉ユリ, op. cit., 142.

注 50) ケネス・フランプトン, op. cit., 450.

注 51) シャルロット・ペリアン 『シャルロット・ペリアン自伝』 (みすず書房, 2009), 161.

注 52) 岡倉覚三 『茶の本』 (岩波書店, 1929), 54.

注 53) Ibid., 57.

注 54) 坂本功, 大野敏, 大橋好光, 腰原幹雄, 後藤治, 清水真一, 藤田香織, 三井渉 『図説 日本木造建築事典-構法の歴史-』 (朝倉書店, 2018) 292-293.

### 第3章：パリ万博日本館における構造と意匠

### 3.1. 1925年パリ万国博と1937年パリ万国博の日本館

図1は1925年と1937年パリ万国博の日本館を並べたものである。1925年の万国博は当時、日本のデザインがアール・デコに大きな影響を与えていた一方で、日本館については来館者の評価はあまり高くなかったと言われている。建築の外観は、図のように伝統的な古建築を模しており、西洋にとっての「エキゾチズム」の対象として設計されていたと言える。この1925年博のテーマは「装飾芸術と現代産業」だった。1937年博のテーマは「近代生活に於ける芸術と技術」だった<sup>注61</sup>。日本館の設計者は当時36歳の坂倉準三である。建築コンクールグランプリを獲得<sup>注62</sup>し、実はこれが日本人建築家が国際的に評価される起点となった。

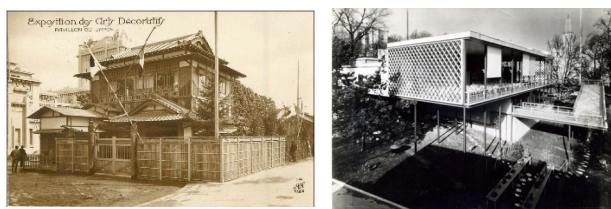


図12. (左) 1925年パリ万国博テーマ：装飾芸術 (Arts decoratifs) と現代産業 (Industriels modernes) (右) 1937年パリ万国博テーマ：近代生活に於ける芸術と技術

#### 3.1.2. 1937年当時の日本館の評価

多くの批評家たちが伝統と現代の融合調和を指摘した。この中から、2点を確認する。まず建築史家のヘンリー・ラッセル・ヒッチコックは、日本館では、初期の国際様式を思わせる形式と、過去の民族的な形式を調和させようとしている。として、その結果は極めて良好であると述べた。また、ジークフリート・ギーディオンは、数多くのパヴィリオンの中で、最も美しいのは恐らく日本館だと記した<sup>注63</sup>。何よりも先ず、庭園とよく調和している事が感じられると言い、パヴィリオンは西洋風でありながら、全く日本精神を以て貫かれていると評している。

表3：1937年当時の日本館の評価（『現代建築』1939年6月号）

筆者	掲載誌	内容
H. R. Hitchcock jr	ARCHITECTURAL FORUM 1937_9	日本館では、初期の国際様式を思わせる形式と、過去の民族的な形式を調和させようとして居る。結果は極めて良好であり、前掲のパヴィリオンと幾つかと同様な、博覧会らしい調子を出して居る。陳列物に就いては、大部分ヨーロッパ製品の安っぽい、味も素っ気もない模倣であり、批評の限りではない。
S. Giedion	DIE WELTWOCH	・・・全く開放的に建てられたパヴィリオンの中、最も美しいのは恐らく日本のそれである。色々の勾配の斜路が建物の中を通り、各の部分を結びつけ、戸外へ、そして又戸内へと導く。部屋が狭いにも拘わらず、何よりも先ず、庭園とよく調和している事が感じられる。パヴィリオンは西洋風でありながら全く日本精神を以て貫かれている。三十そここの建築家協会の名は銘記しておく必要がある。日本はパリで物笑いの種にならなかったという事を彼に感謝すべきである。何故なら、我は日本館の内部が、拙劣なヨーロッパまがいの家具だの、デパート式のカラクタだの、それから特に、全く調子外れの勿体らしい日本の発明品などの羅列で示された程支離滅裂だとは到底思いも及ばなかったからである。・・・

### 3.1.3. 対象資料

以下の資料を参考資料とする。フランス国立公文書館所蔵資料、フランス建築協会（IFA）所蔵資料、写真：国立近現代建築資料館、雑誌：『現代建築』1939年6月号、書籍：『大きな声』1975年、『モダニズムを生きる』2009年、『坂倉準三＜パリ万国博覧会日本館＞MODERN MOVEMENT』2019年

### 3.2. 1937年パリ万国博日本館

このパビリオンがほかの国のものと明らかに違うのは軸線の決め方である。図12からは当時の配置図からはほかの国のパビリオンが街路に基づいた配置であるのに対し、エッフェル塔を向いて決定されていることがわかる。つまり、この建物から見える周囲の景色を意識して計画されていることが特徴である。外観は、装飾を排したデザインを持ち、伝統的な木造建築に見られる「高床式」により自然の地形を造成することなく配置されている。そして木製の格子や手すり、内と外の密接な関係性が表現されている。

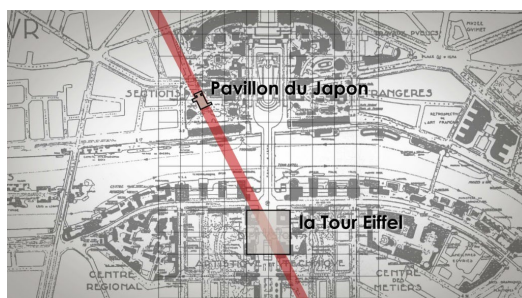


図13：エッフェル塔を向いた軸線

図13はエントランスとエッフェル塔との関係を見たものである。このキャノピーはコルビュジェのアドバイスを得て決められたと言われている。ここからは順路に従って、この作品の特徴である回遊性、シークエンスの連続性を確認する。エントランスの内観からは内部空間も仕切られずに相互に繋がっていく様子が分かる。

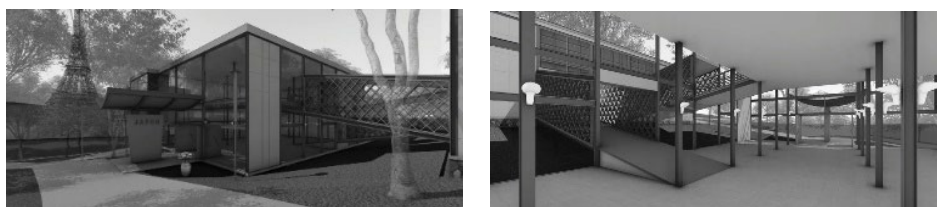


図14：エントランスとエッフェル塔との関係、シークエンスの連続性

図14からはこの建築の柱割、すなわち柱の配置やその寸法は、非常に特徴的である事が分かる。コルビュジェの無限成長美術館の柱割は、縦方向と横方向の間隔が等しいのに対

して、日本館で採用されている柱割は、縦方向と横方向の間隔が異なっている。具体的には、日本館では3.0m×4.5mとなっている。寸法3.0mは鉄骨造としてはかなり細かい柱割りで、構造的合理性というよりむしろ、表現として扱われていることが分かる。柱の太さは寸法で凡そ4寸5分程度である。

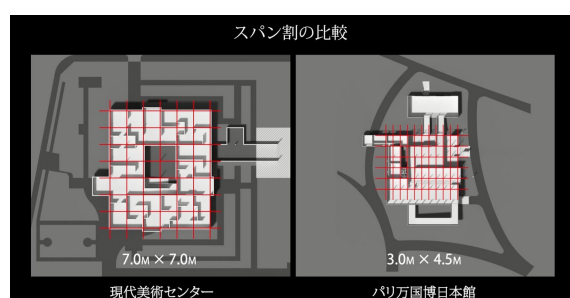


図 15：無限成長美術館の柱割と日本館の柱割

図 15 からは日本館は異なるレベルの床を階段を用いず、スロープで繋いで回遊性を持たせている点分かる。このスロープの勾配は敷地の勾配によって決められている。敷地を造成せずに建築しているのである。

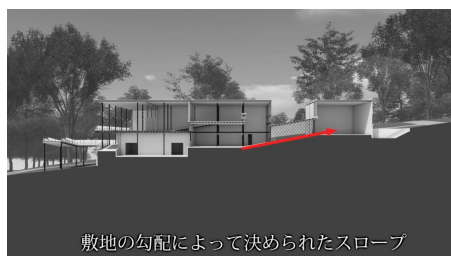


図 16：スロープの勾配は敷地の勾配によって決められている

順路に従い、最後に半外部のテラスに出ると、図 16 からはスロープを下りた正面にエッフェル塔が見える事が分かる。本研究ではデジタル化によって塔がどのような角度で見えたのか、再現して把握することができた。テラスは「お茶を飲むところ」と名づけられており、日本茶が飲めたという。

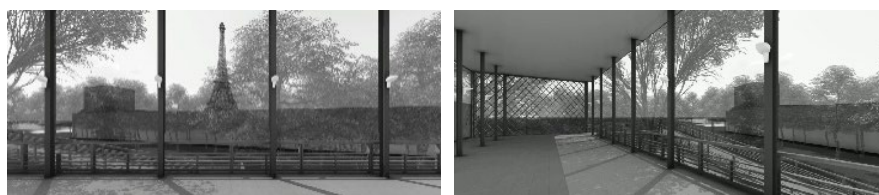


図 17：半外部のテラス

順路は既存の樹木を伐ることを避け、外部のスロープを下って出口に誘導されるようになっている。テラスの下のスロープは、[図 17](#) からはスロープが既存樹木の周囲を一周まわって下りていく様子がわかる。この事は樹木の周囲を回遊する日本の回遊式庭園を巡る体験に近い空間体験を与えている。

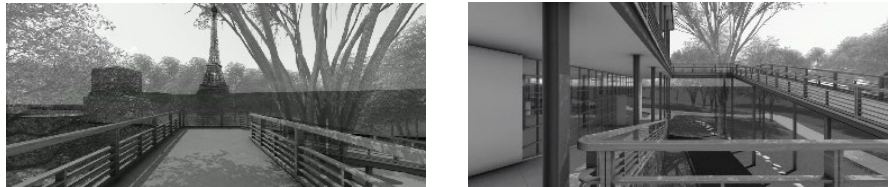


図 18：外部のスロープ

### 3.2.1. 「明快なプラン」

「明快なプラン」について。エッフェル塔を向いて、[図 18](#) からは斜面地に2棟構成で相互にスロープで結ばれた単純なプランである事が分かる。

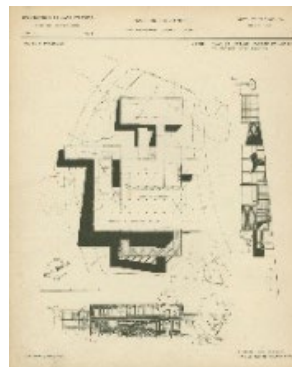


図 19：2棟構成で相互にスロープで結ばれた単純なプラン

### 3.2.2. 「明快な骨組み」

図 19 からは部材として鉄骨の柱梁に木造の床を構成して、純粋な鉄骨造というより混構造的な構成である事が分かる。

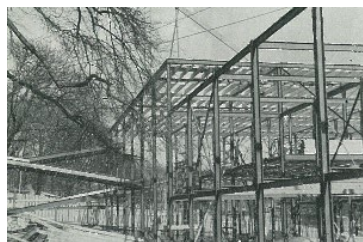


図 20：鉄骨の柱梁に木造の床を構成

図 20 は日本館が完成する 2 年前に、坂倉がル・コルビュジェのアトリエで担当した六分儀の家である。ちなみに六分儀の家ではスパンが 2.6m×3.5m であり、これは木造ですので日本館は木造建築に近い柱割が採用されている。これがコルビュジェの構造との相違点であると言える。

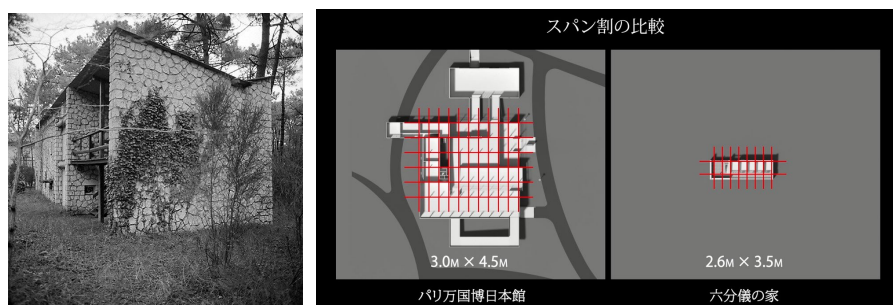


図 21. (左) 1935 年, 六分儀の家(右)「パリ万博日本館」と「六分儀の家」のスパン比較

### 3.2.3. 「透明な立面」

パリ万博日本館の巡回路は最後に壁面のない喫茶テラスで外部に面している。戦後 1951 年に完成した、鎌倉近代美術館の立面と同じスケールで並べてみると。図 20 からはパリ万博日本館と鎌倉近代美術館の幅と高さは同じであることがわかる。

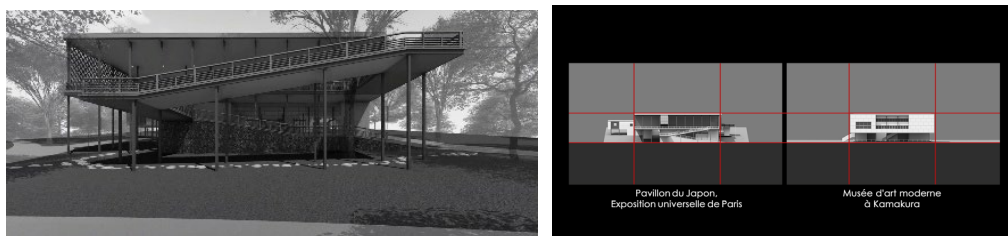


図 22. (左) 立面 (右) パリ万博日本館と鎌倉近代美術館の幅と高さ

### 3.2.4. 「装飾を施さない素材の美しさ」

現代の私たちはこの作品について限られた資料で想像をする他ない。図 22 は敢えて白黒写真を加工してカラーにしたものである。モノトーンではなく、木製手摺など生地の素材、歌舞伎の定式幕の色彩を施したロールスクリーンが彩を添えていた。



図 23 : 白黒写真を加工したカラー画像



### 3.2.5. 「建築と庭園の結合」

日本館は既存の樹木を切らずに配置されている。これはパヴィリオンとして既存の樹木を伐採した後は植え直して返すことが義務付けられていたためである。図 23 からはテラスおよびスロープとの関係が分かる。



図 24：既存の樹木を切らずに配置される日本館

### 3.2.6. 「坂倉が記述した日本館の特徴」

坂倉自身の解説を確認する。日本館の特徴として次の 4 点を挙げている。

- 1, プラン平面構成の明快
- 2, 構造の明快
- 3, 建築構成要素（構造材）の自然美の尊重
- 4, 建築と建築を囲む自然（環境）との調和<sup>注64</sup>

これらの特徴は坂倉の意図通りに批評家によって感じ取られたことは既に述べたとおりである。また、設計解説の中では桂離宮にも言及している。「桂離宮がすぐれた範例である所以はその構成の精神にあってその一つの構成要素のためではない。」<sup>注65</sup>と記している。



図 25：桂離宮

### 3.3. 小結

ジャポニスムの転換点として、日本館をどのように位置付けることができるのかについて総括する。1937 年以降、戦前の 1941 年に坂倉はル・コルビュジェのアトリエで同僚であ

ったシャルロット・ペリアンと共に「選択・伝統・創造」展を開催した。この図録の中でタイトルの説明がなされている。選択・伝統　そして「真の伝統を生かすということは忠実に模倣をすることではない。伝統の永遠の法則に従って新しく創造することである。」<sup>注66</sup>と記している。この会場にはル・コルビュジエとピエール・ジャンヌレによる巴里郊外の別荘と桂離宮の写真を並べて、桂離宮には日本の伝統の精神の持つ偉大な単純さが見られる。と記している。

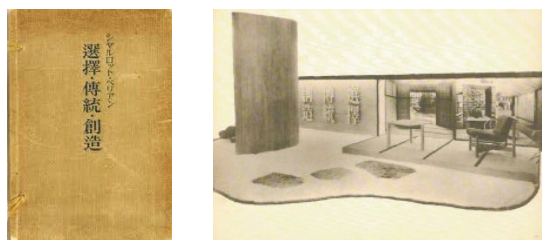


図 26：「選択・伝統・創造」展図録

戦後日本では、国際様式と日本の伝統表現に関する議論が活性化していった。1960年に発刊したワルター・グロピウスと丹下健三による「桂　日本建築における伝統と創造」<sup>注67</sup>が有名であるが、これは日本館の思想の延長線上にあり、影響を与えたと考えられる。一方で、先に述べた選択・伝統・創造展と比較すると、「選択」のワードが見られない。「選択」とは何だろうか。



図 27：「桂　日本建築における伝統と創造」

ここで1923年ル・コルビュジエによる『建築をめざして』の1節を確認する。まず、標準を設定すること、標準に精選を加えることにより、仕上や調和、美について考えることが新たな創造であり、そこから様式が生まれる<sup>注68</sup>という考え方である。

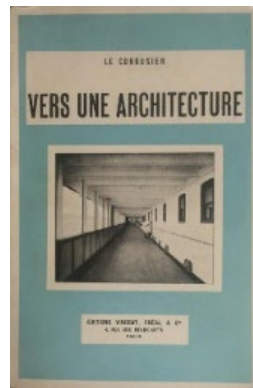


図 28 : 『建築をめざして』

日本館は「新しいエスプリ」のもとに日本の伝統建築を標準として精選すなわち選択を加えてその時代の求める様式を創造する試みであったと言える。日本館は日本の建築精神を、過去の民族的な形式に拠らず選択された構成（つまり要素の関係性）により実現する方法を示したのである。そして歴史主義とは異なる民族固有文化の国際的理解への可能性を切り開いたのである。

本章の注記

注 55) 木田拓也『アール・デコ展 - きらめくモダンの夢』カタログ(読売新聞, 2005), 47-55.

注 56) M. EDMOND LABBE『EXPOSITION INTERNATIONALE PARIS-1937』(ALEXIS SINJON, 1937), 3-27.

注 57) 坂倉ユリ『大きな声-建築家坂倉準三の生涯』(鹿島出版会, 1975), 141.

注 58) H. R. Hitchcock, jr (ARCHITECTURAL FORUM 1937 9), Siegfried Giedion (*DIE WELT WOCHEN*)『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 12.

注 59) 坂倉準三『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 20.

注 60) Ibid., 10-11.

注 61) シャルロット・ペリアン著, 坂倉準三訳『選択・伝統・創造: 日本芸術との接触』(小山書店, 1941), 1.

注 62) ル・コルビュジエ『建築をめざして』(鹿島出版会, 1967), 109-112.

## 第4章：鎌倉近代美術館における構造と意匠

### ：構造架構と空間表現の分析

## 4.0. 序

### 4.0.1. 本章の背景および既往研究

鎌倉近代美術館（旧神奈川県立近代美術館・現鎌倉文華館鶴岡ミュージアム・以下鎌倉近代美術館）は日本初の公立美術館として戦後間もない1951年に開館、坂倉準三設計による建築についても既に評価がなされ2020年「明快な動線により、室内外を流動的に結びつけ、これを鉄骨造で実現した。（中略）我が国、戦後モダニズム建築の出発点となる建物として重要である。」<sup>注1</sup>という選定理由から重要文化財として指定された。一方で、坂倉によるモダニズム建築は戦後に出発したものではないこともよく知られている。戦前の1937年パリ万国博日本館（以下パリ万博日本館）で坂倉準三がグランプリを受賞し、1940年建築家・アルフレッド・ロートは著書『La Nouvelle Architecture』で唯一の日本人建築家作品としてパリ万博日本館を取り上げた。建築家・楨文彦はこの作品について「初めて日本の近代建築が海外に知られた作品で大変重要」<sup>注2</sup>と指摘している。

海外の批評家たちは日本のアイデンティティについて言及した。1937年パリ万博の際に、建築評論家ヘンリー・ラッセル・ヒッチコックが「日本館では初期の国際建築を思わせる形式と、過去の民族的な形式を調和させようとしている。」<sup>注3</sup>と述べたほか、建築評論家ジークフリート・ギーディオンが「パヴィリオンは西洋風でありながら、全く日本精神を以て貫かれている」<sup>注4</sup>として評価した。さらに2003年建築史家ケネス・フランプトンはパリ万博日本館について「日本の伝統的茶室の構築的秩序が（中略）再解釈されている。（中略）坂倉がみせた開放的空間を重視した平面計画は、構造に明快な表現を与え、内部空間と外部空間の相互連絡のために斜路を導入し、日本の伝統的空間の秩序とは僅かながらの類似性を保っているに過ぎない」<sup>注5</sup>と述べている。

坂倉自身は1939年パリ万博日本館の雑誌発表時に設計主旨の中で、桂離宮を引き合いに出した<sup>注6</sup>うえで、日本館の特徴として以下の4点「一. プラン平面構成の明快、二. 構造の明快、三. 建築構成要素（構造材）の自然美の尊重、四. 建築と建築を囲む自然（環境）との調和」<sup>注7</sup>を挙げ「この四点は過去のすべてのすぐれたる日本建築の特徴としてあげられるものである。」<sup>注7</sup>と述べた。このような背景の中で筆者は2020年ジャポニズム学会発表論文<sup>注8</sup>に於いて、パリ万博日本館について言説を手がかりとしながら構造と意匠の関係性について設計図の読み解きを行う方法により、プロトタイプであるル・コルビュジェによる「無限成長美術館（Musée à croissance illimitée）」<sup>注9</sup>との比較分析を行い、構造の表現として柱の配列に関係する架構に着目することでスパン割に相異点が見られ独自の方法を見出すことができる点、そして鉄骨造でありながらその架構に木造建築と共通する点が見られる事について指摘を行い、モダニズムにおけるプロトタイプの日本化に繋がるとして論じた。<sup>注8</sup>坂倉は戦後1968年に鎌倉近代美術館とパリ万博日本館について「私の建築精神の表示の一つとして共通のものを持っている。」<sup>注10</sup>と述べている。自身が建築精神の表示の一つと述べるということはこの2作品を研究する事が坂倉の建築思想のすべてとは言えないとしても一端を知る手掛かりになると考えられる。<sup>注11</sup>そして戦前から戦後にかけてモダ

ニズムが日本に受容された過程で、注視すべきは表層に留まらず無限成長美術館の建築構成要素<sup>注9</sup>として示された「柱」「梁」すなわち構造、構造材が含まれるはずである。本稿では鎌倉近代美術館についてもパリ万博日本館と同様な設計方法を見出すことができるか、構造と意匠の関係性に着目する。鎌倉近代美術館の既往研究としては、2002年保存問題に際して構造力学的安全性の検証を行った研究として藤木隆男らの研究<sup>注12</sup>があり、この実測調査結果から原設計と完成形の間で鋼材の変更が行われた事実が分かる。しかしその構造と意匠の関係性には言及が見られない。また鎌倉近代美術館を視覚的なプロポーションの分析を行った研究として和田菜穂子らによる研究<sup>注13</sup>があるが、構造と意匠の関係性には言及が見られない。戦前から戦後にかけて継続して坂倉が取り組んだモダニズムの解釈を把握するためにはこれまでの研究では不足している。我が国、戦後モダニズム建築は戦前に海外で国際的に評価された後に日本に受容されていった経緯があり、その構造形式は鉄骨造によるものであった。

#### 4.0.2 本章の目的

坂倉によるパリ万博日本館と同様にル・コルビュジェのプロトタイプ「無限成長美術館」との相異点が鎌倉近代美術館においても見られるかについて、構造としての架構および意匠としての空間表現に着目することによって解明することを目的とする。

#### 4.0.3 研究方法

0.1で述べた2020年ジャポニズム学会発表論文では、パリ万博日本館について1937年当時の批評家による言説を手がかりに設計図を分析する視点を導出した上で設計図の分析を行った。一方で鎌倉近代美術館の構造と意匠について坂倉本人による言説はないが、構造設計は坂倉事務所内でまとめられた経緯があり文化庁国立近現代建築資料館に1996年および2013年に3名の設計担当者による記録資料が残されている。鎌倉近代美術館の構造と意匠の関係性を把握するためにはこれらの記録資料が有用であり、構造と意匠に関する言説はこれらに限定される。第1に坂倉準三建築研究所図面台帳<sup>注14</sup>があり設計担当者を確認することが可能である。第2に2013年に北村脩一、辰野清隆が残したオーラルアーカイブ<sup>注15</sup>がある。これらは動画資料であり設計コンペ時の内容を確認することが可能である。第3に1996年に駒田知彦が残した資料<sup>注16</sup>があり、テキストから設計の考え方を確認することが可能である。第2、第3はいずれも設計担当者の記憶を辿って残されたものである。そこでこれらの言説記録から設計図を分析する視点を導出した上で改めて設計図を読み解くことにより分析を行う。鎌倉近代美術館については、パリ万博日本館とは異なり設計図として構造図が残されており、意匠図と重ね併せた検証を通じて、構造と意匠の関係性について分析を行う。

#### 4.0.4 対象資料

第1章では第1に2014年文化庁に寄贈された坂倉準三建築研究所図面台帳<sup>注14</sup>を確認する。台帳には設計図1枚毎にどの所員がどの図面を描いたのか記録されており、証言を残したスタッフの役割分担が分かる。第2に2013年文化庁国立近現代建築資料館にて収録された、北村、辰野のオーラルアーカイブ<sup>注15注16</sup>を確認する。北村アーカイブは収録日2013年11月1日（13分動画）、辰野アーカイブは収録日2013年12月4日（60分動画）の資料である。このなかに鎌倉近代美術館の構造について言及が見られる。第3に2014年に駒田の遺族から文化庁に寄贈された駒田資料<sup>注17</sup>を確認する。この資料は1996年に鎌倉近代美術館の保存問題が起きた際、駒田が構造安全性に対して見解を記したものである。この資料は大別して2点あり①「神奈川県立鎌倉近代美術館構造計算資料」については、10点に分類された構造計算資料である。1、構造計算書（1～56頁、附1～12頁、付メモ）から10、地中梁・鉄筋計算までA1サイズ1枚およびA4サイズ100枚の資料である。②「鎌倉近代美術館の構造」は構造的思考が記されたテキストである。A4サイズ8頁（表紙を含めて9枚）、ワープロによる文章頁と10枚の画像による資料である。第2章では先に述べた図面台帳、オーラルアーカイブ、駒田資料とは別に文化庁国立近現代建築資料館に収蔵された鎌倉近代美術館に関する設計図が50点存在することが確認されている。これらにArchives nationales, Parisに収蔵されるパリ万国博日本館設計図および Fondation Le Corbusier に所蔵される無限成長美術館設計図を併せて対象資料として研究を行う。

#### 4. 1. 鎌倉近代美術館の言説資料に見る構造と意匠

##### 4. 1. 1 構造と意匠の言説について

鎌倉近代美術館は構造と意匠の両方を坂倉準三建築研究所内で設計された。これは当時まだ構造設計事務所という職能が希少で、設計コンペに際して応募者が重複することを避ける理由からであった。本章では第1に、坂倉準三建築研究所図面台帳<sup>注14</sup>の内容を確認する。鎌倉近代美術館に見られるサインは吉村、山西、北村、小室、辰野、COM、KKの7種類である。なかにはサインのない図面も存在する。サインに見られるCOMについてはこれまでに小室であることが分かっており、KKについては特定できていない。坂倉の元で設計を行った担当者はコンペが北村・辰野、当選後実施設計で年長のスタッフが加わり、雑誌発表の担当者名は駒田知彦・山西喜雄・吉村健治・小室勝美である。第2に、北村と辰野のオーラルアーカイブ<sup>注15注16</sup>の証言内容を確認する。この中で北村は（設計の修正を重ねる事が多かった坂倉事務所の中で）「コンペのものを修正なく実施にうつったのは鎌倉近代美術館が唯一ではないか」と述べている。北村が構造に言及しているのは以下の3点である。1. 設計コンペの時から軽量化といったことを目標としていた事、2. 鉄骨の上にコルゲート波型鉄板を敷いてコンクリートを打って軽量化をはかった事、3. 重量鉄骨でなく小さなアングルでトラスを組むことで軽量化ができたと思う事。である。いずれも軽量化についての証言であり、コンペ案の要点であった事が分かる。次に辰野が構造に言及しているのは以下の1点である。「構造は全部吉村（健治）さんが計算をして部材を決めてもらった」事。である。



第3に駒田資料<sup>注17</sup>の内容を確認する。設計図に駒田のサインは見られないが駒田自身は資料の中でチーフ・アシスタントと述べている。チーム内では最年長のスタッフであった。駒田資料のうち①「神奈川県立鎌倉近代美術館構造計算資料」は1981年8月11日に駒田と吉村が参加して実施された構造調査報告書および構造力学の記述に限定され、構造と意匠に言及が見られない。一方で②「鎌倉近代美術館の構造」では「構造という言葉の中に構造計画、構法、構造計算と云う概念なども含めています」<sup>注16</sup>という記述が見られ、「構造とその計画」「空間とその構造」という見出しが見られる。構造と空間に切り離せない関係性がある事が分かる。そこで、次項で②（以下、駒田テキスト）の言説内容を確認する。

#### 4.1.2 駒田テキスト「鎌倉近代美術館の構造」

駒田テキスト・各項記載内容の概要を表.2に示す。

表.4 駒田テキスト・各項記載内容の概要

段落	見出し	分類	記載内容の概要
1	はじめに	1-1チーフ・アシスタント	1950年の5月にチーフ・アシスタントとして参画。
		1-2建築構造	事務所内で纏め上げるよう方針を決めました。
		1-3見ること理解出来るハード	ハードのものだけは、見ること体験することで、理解し鑑賞することが出来ます。
		1-4構造的思考	見えないソフトに関する内面的なこと、即ち、構造的思考などは、見るだけでは、理解し納得することが出来ません。
		1-5構造という言葉の概念	構造という言葉の中に、構造計画、構法、構造計算と云う概念なども含めて述べています。
2	構造とその計画	2-1敷地の状況	地業は松杭で充分、基礎梁は一体化した井桁式
		2-2バリ博と同じく、鉄骨構造で軽量化	バリ博と異なる所は、屋根面、床面の鉄骨が立体式架構になっていることである。これは地震を考慮して、屋根、床が面架構として、各階の壁の中に組み込まれた耐力壁に相当するラーメン内筋道に、水平力を伝え得るようにしたから。
		2-3鉄骨柱	当時の規格は、バリ博のようなH型鋼ではなく、I型鋼の各種の寸法を使用する。
		2-4水平力による部位相互間の変位を最小にする	鉄骨の床や屋根は、前述の一体的な立体式架構なので、水平力による部位相互間の変位を最小にすることが出来る。
		2-5懐内に納められる	立体トラスは、床骨が2だけ増えて、断面は小さくして済み、床骨の懐内に納められる。
		2-62階のコンクリート床は、立体架構の根太骨の上に波型鉄板を乗せ、無筋コンクリート	各ラーメンの原形には、建物の全体的な捻じれを防ぐように、プレースを配置し、地震や風圧による水平荷重は、殆どこのプレースに吸収し、基礎に伝達する。従って各ラーメンの計算上の水平荷重は減り、計算では半分ぐらいだけラーメンに持たせるように考慮する。立体化した鉄骨架構床が水平力を伝達できるので、2階のコンクリート床は、立体架構の根太骨の上に波型鉄板を乗せ、無筋コンクリートを打ち、厚さを薄くし、軽量化が出来た。
		2-7外装仕上げ	バリ博では、木材が多用されているが、日本では、外装仕上げに不燃材料以外の使用が出来ない。
		2-8外装の原則	必要に応じて、解体、取替が簡単に出来る可能性を持たせる。
		2-9トップライト	室内の展示壁面を減らす意を止めよう、トップライトの自然採光のみとしたが、更に積極的に作家の作品製作時に近い状況で見られるように、自然採光の季節や時間による変化も取り込めるよう意図した。
		2-10天空採光方式事例	「ルーブル美術館」最上階の部分に、色んな特徴のある構造形式のものを採用しているの、写真で紹介したい。
		2-11冷暖房	冷暖房に同じ、池の水温と空気温度との差を利用して、当時としては新しい「ヒートポンプ方式」を使っている。
3	空間とその構造	3-1 1階の空間	見えないようにプレースを組み込んだ大谷石の壁を、空間の間仕切壁とした吹き放しの空間、これが1階の展示用の基準空間となっていて、彫刻用の主要空間となっている。
		3-2 2階の展示場	機能空間として包み込まれるようにしている。そして2つの展示空間の間の吹き放しの外部開放空間と喫茶室とが息抜きできる休息空間となっている。
		3-3映像が見られるように考慮	当初は、中庭が見えるテラスで、夜、暗くなると、映像が見られるように考慮。
		3-4池廻りの景色	2階のテラス、喫茶室と貴賓室からは、池廻りの景色が鑑賞できるようになっている。
		3-5館長室	1階に予定されていたが強度が高く、健康をそこねる理由で物置になってしまった。
4	構造上の総合的な私的考察	4-1私の考察	直下型の地震が来たときを考えると、柱の貫入量が増えるだけで済むと思う。
		4-2地震に対する安全性	杭の回りは、水の飽和状態の泥土だとすれば、地震力は、低減して考えられる。
		4-3外装的なものは全て、取替可能	内装はより機能精度を上げることが出来るようになっている。問題は2階の床である。
		4-4サステナブルな建築	この様に考えるのは、出来るだけ、サステインしようと思えるからに外ならない。

1、「はじめに」2、「構造とその計画」3、「空間とその構造」の3項目は、構造と空間についての記述である。4、「構造上の総合的な私的考察」の項は2019年に耐震的安全性に対する考察を記したもので、本稿で扱う内容とは異なる。そこで本稿ではこの表.1の1、2および3項から設計図を分析する視点を導出することとする。

#### 4.1.3. 「見えるもの」と「見えないもの」

駒田テキストの序文である1、「はじめに」の項で、駒田は構造的思考という言葉を用い、この中で駒田は「見えないもの」という表現を用いながら「見えないもの」について記録を残す理由を述べている。「フランスでは日本的であると思われ、日本ではフランス的であると言われる。そのようなフランスの流を汲む建築家・坂倉さんの指導の元に、でき上がった当初の美術館については、現存するものを見れば、当時のものとはそれ程の違いはなく、ハードのものだけは、見ることで体験することで、理解し鑑賞することが出来ます。」と述べたうえで「見えないソフトに関する内面的なこと、即ち、構造的思考などは、見るだけでは、理解し納得することが出来ず」その内容を「記憶のままでも書き留めておくことは、坂倉さんの近代美術館へのオマージュの為に、当然、必要なことでないか」と記している。このことからこの建築の理解には「見えるもの」と「見えないもの」の両方が必要である事が分かる。

#### 4.1.4. パリと異なる立体式架構

表.1・2-2「建物の構造は、パリ博と同じく、鉄骨構造で軽量化を図る。しかし、パリ博と異なる所は、屋根面、床面の鉄骨が立体式架構になっていることである。これは地震を考慮して、屋根、床が面架構として、コンクリート造の床のように一体的性格を持たせ、各階の壁の中に組み込まれた耐力壁に相当するラーメン内筋違に、水平力を伝え得るようにしたからである。」<sup>注16</sup>と記されており、鎌倉近代美術館の構造はパリ万博日本館と同様に軽量化を意図した鉄骨構造が採用され、コンペ時から設計の要点であったことは1.1で述べた北村の証言と合致する。その上で立体式架構を採用した理由は、日本の地域性である地震力を壁面に隠蔽されたブレースに導くためであることが分かる。梁については表.1・2-5「立体トラスは、梁背が $\sqrt{2}$ だけ増えて、断面は小さくて済み、床背の懐内に納められる。」<sup>注16</sup>と記している。またブレースについては、表.1・2-6「各ラーメンの架構には、建物の全体的な捻じれを防ぐように、ブレースを配置し、地震や風圧による水平荷重は、殆どこのブレースに吸収し、基礎に伝達する。従って各ラーメンの計算上の水平荷重は減り、計算では半分ぐらいだけをラーメンに持たせるように考慮する。立体化した鉄骨架構床が水平力を伝達できるので、2階のコンクリート床は、立体架構の根太骨の上に波型鉄板を乗せ、無筋コンクリートを打ち、厚さを薄くし、軽量化が出来た。」<sup>注16</sup>という記述がみられる。

#### 4.1.5. 鉄骨柱の部材

表.1・2-3、鉄骨柱について「当時の規格は、パリ博のようなH型鋼はなく、I型鋼の各

種の寸法を使用した」<sup>注16</sup>と記述が見られ、当時の日本で使用できる鋼材はフランスと異なり、その制限の中で設計された事が分かる。

#### 4.1.6. 見えないようにブレースを組み込んだ1階の壁

1階は表.1・3-1「見えないようにブレースを組み込んだ大谷石の壁を、空間の間仕切壁とした吹き放しの空間、これが1階の展示用の基準空間となっていて、彫刻用の主要空間となっている」<sup>注16</sup>なお、表.1・2-6で駒田は「各ラーメンの架構には、(中略)ブレースを配置」<sup>注18</sup>と記述しているが、誤解のないよう補足をするとブレースは各架構に配置されているわけではないし、架構はラーメンとも言い切れない。池の部分の架構にブレースは配置されていない。この文章については、機能的な間仕切り壁を計画した上でブレースが見えない前提で配置されたと理解すべきと考えられる。

#### 4.1.7. 機能空間として包み込まれるようにしている2階展示空間

表1・3-2、3-3、3-4から「2階は、機能空間として包み込まれるようにしている。そして2つの展示空間の間の吹き抜けの外部開放空間と喫茶室とが息抜きの休息空間とした。また、当初は、中庭が見えるテラスで、夜、暗くなって、映像が見られるように考慮され2階のテラス、喫茶室と貴賓室からは、池廻りの景色が鑑賞できるようにした」<sup>注19</sup>と記述がみられる。なお、2階については表1・2-6「室内の展示壁面を減らす窓を作らぬよう、トップライトの自然採光のみとしたが、更により積極的に作家の作品製作時に近い状況で見られるように、自然採光の季節や時間による変化も取り込めるよう意図した。」<sup>注20</sup>とあるから、1階の彫刻用に対して2階は絵画展示のための機能的な理由に従って壁が計画され、複数に分散された室内空間の間に外部解放空間(半外部空間)が配置され、構造としてはこの壁の中にブレースが隠蔽されている事が分かる。

### 4.2. 鎌倉近代美術館の設計図に見る構造と意匠

#### 4.2.1. 鎌倉近代美術館の設計図

第2章は第1章1.2.2「構造とその計画」、1.2.3「空間とその構造」から導出した視点を元に設計図の分析を行う。各項目の分析に適した構造図と意匠図を重ね合わせることにより、構造架構と空間表現について分析する。

#### 4.2.2. 設計図に見る構造とその計画

##### a: 構造伏図から見る立体式架構と空間の関係

建物と既存池の関係を図.1に示す。鎌倉近代美術館は敷地造成を行うことなく高床式で池と陸地に跨った構成となっている。

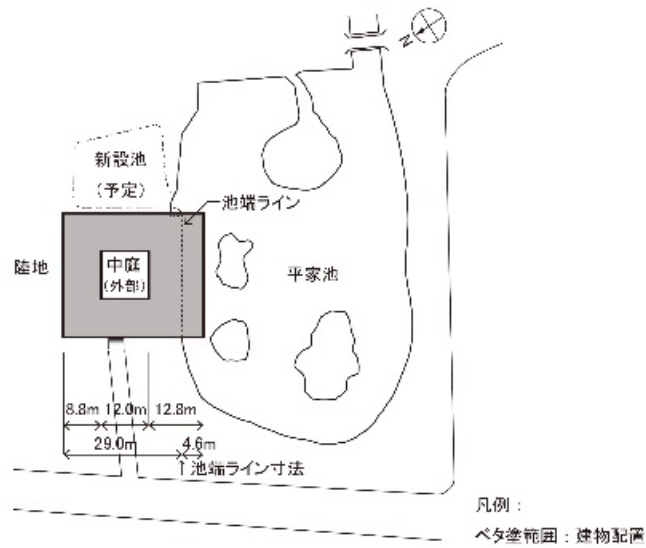
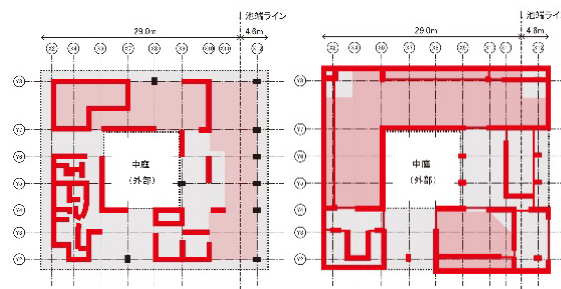


図 29. 池と陸地に跨った構成を持つ関係図<sup>注 18</sup>

1. 2. 1 からは立体式架構を採用した理由が地震力の伝達のためであることが分かった。立体式架構を用いている部位を確認するために壁と梁架構の関係を図. 2 に示す。



凡例：赤ベタ塗部・立体トラス範囲、赤線・壁間仕切り

図 30. (左)2 階床組と 1 階壁の関係図(右)小屋組と 2 階壁の関係図<sup>注 19</sup>

図. 2 からは全ての部分を一律に立体式架構としているわけではなく、立体トラス梁と平面トラス梁が場所により使い分けられている事が分かる。2 階床伏図では 1 階の池に面するピロティ、彫塑展示室、機械室、そして小屋組伏図では 2 階の絵画展示室部分が立体トラス梁である。空間と 2 階床組の関係を図. 3 に示す。

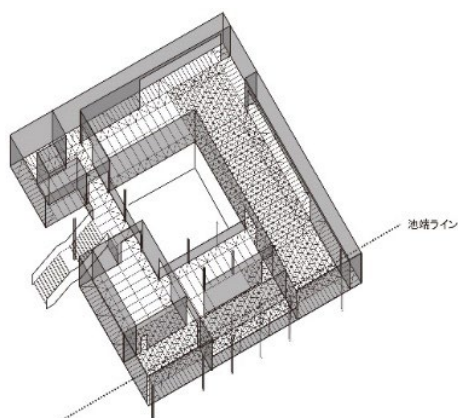


図 31. 空間と 2 階床組の関係を示すアクソノメトリック図<sup>注 20</sup>

1.1 で北村が述べた「鉄骨の上にコルゲート波型鉄板を敷いてコンクリートを打つ」方法は、構造的な床スラブを設けない事を意味している。そして「重量鉄骨でなく小さなアングルでトラスを組む」方法は立体トラス梁、平面トラス梁に共通している。次に 1.3.1 で駒田の証言に見られた「立体トラスは（中略）床背の懐内に納められる。」<sup>注 21</sup> 方法について 2 階床の波型鉄板床とトラス梁の関係と位置を図. 4 に示す。

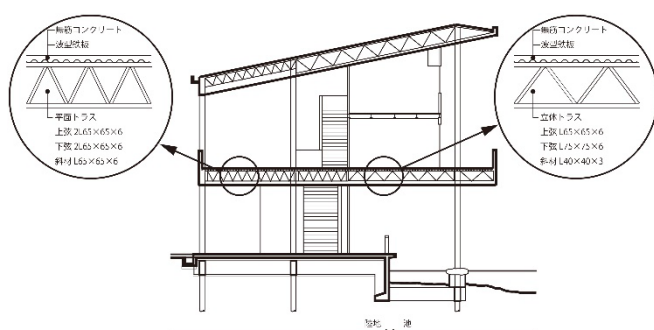


図 32. 2 階床の波型鉄板床とトラス梁の関係と位置図<sup>注 21</sup>

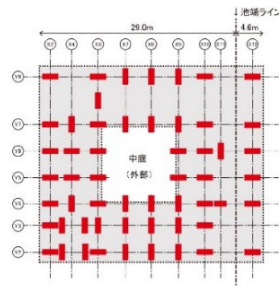
立体トラス梁および平面トラス梁は梁背寸法が統一されている、このことによって天井内に隠すことが可能になっている事が分かる。トラス梁施工時の写真を図. 5 に示す。



図 33. トラス梁施工時の写真<sup>注 22</sup>

### b:柱伏図から見る I 型鋼柱の意匠的使い分けの関係

1.2.2 では駒田の証言から当時の規格の理由で、パリ博のようなH型鋼はなく、I 型鋼を使用した事が分かったが、H 型鋼とは異なり異形断面である I 型鋼の柱はどのように配置されているのか、柱伏図には柱の配置だけでなく、I 型鋼の向きが指定されている。1 階 I 型鋼柱の向きと配置を図.6 に示す。



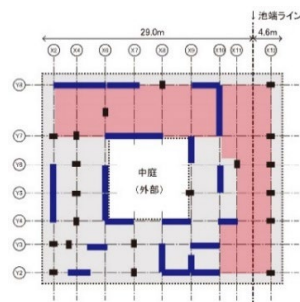
凡例：赤線が I 型鋼の向きを表す

図 34. (左) 1 階 I 型鋼柱の向きと配置図<sup>注 23</sup>

図.6 からは明快な口の字平面であるにも関わらず、不当辺鋼である I 型鋼の向きは単に納まりの理由で決められている訳ではない。意匠的に弱軸方向つまり細い見付け寸法の側が立面に表れるように配置されていることが分かる。

### c:軸組図から見る 1 階のブレース隠蔽壁と吹き放しの空間

1.3.1 ではブレースが見えないように壁に隠蔽されて配置されている事が分かったが、2 階床立体トラス梁と 1 階ブレース配置の関係を図.7 に示す。



凡例：赤ベタ塗部・立体トラス範囲、青線・ブレース配置

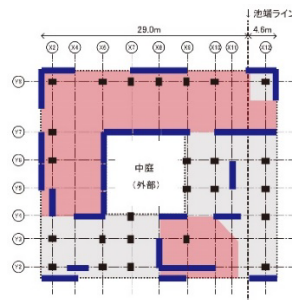
図 35. 2 階床立体トラス梁と 1 階ブレース配置の関係図<sup>注 24</sup>

1.3.1 で述べた通り、ブレースは各架構に配置されているわけではない。図.7 からはブレースは 1 階ピロティ大谷石の壁面に隠蔽して配置されており、意匠上重要な池の部分のピ

ロティは独立柱の柱列になっている。

#### d:軸組図から見る2階の展示空間

立体トラス梁と直下のブレース配置の関係を図.8に示す。



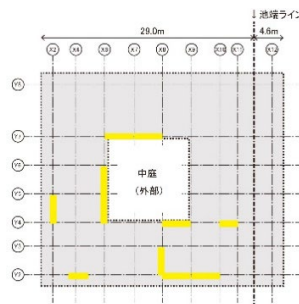
凡例：赤ベタ塗部・立体トラス範囲、青線・ブレース配置

図 36. 小屋組立体トラス梁と2階ブレース配置の関係図<sup>注25</sup>

1.3.2 で述べた通り2階はトップライトの自然採光により壁面に開口のない展示室が構成されている。さらに図.7と図.8を比較すると、1階と2階のブレースが上下階で重なる箇所と重ならない箇所があることが分かる。柱は通し柱だが、2階展示室はこの構面が展示ケースになっているためブレースはキャンティレバー先端のカーテンウォールに配置されている。

#### e:重ね合わせから見える上下階ブレース配置のズレ

1階と2階のブレースが上下に通して重なる部位の関係を図.9に示す。



凡例：黄線・ブレース配置が重なる箇所を表す

図 37. 1階と2階でブレースが重なる箇所の関係図<sup>注26</sup>

図.9からは、上下階が重なるブレースが中庭廻りを中心に極めて限定されていることが分かる。このことから、立体式架構は上下階で一致しない耐震壁間に地震や風圧による水平荷

重を伝達させる役割を担い、ブレースに水平荷重を伝えている事が分かる。むしろ逆に、陸地の部分にブレースを集約して池の部分の独立柱の柱列を実現したという理解が可能である。そして北村の言説に見られた軽量化された鉄骨構造の採用を行うことによってこのような構造設計が実現できたことが分かる。

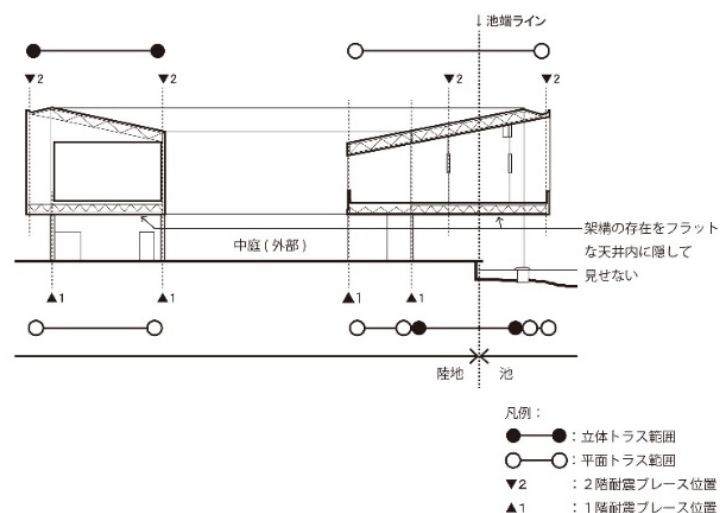


図 38. トラスとブレースの位置関係図

鎌倉近代美術館の構造図と意匠図を分析した結果、敷地造成を行うことなく高床式で池に張り出して配置された構成に対し、立体架構梁を複雑に駆使して水平応力をブレースに伝達し梁は天井内に隠されてプレーンな天井を成立している事、耐震ブレースは陸地に集約して配置され隠れてプレーンな壁を成立している事、池の部分にはブレースを配置せずに独立柱の配列を成立している事が分かった。(図. 10)

### 4.3 鎌倉近代美術館と1937年パリ万国博日本館の構造と意匠の比較

#### 4.3.1. プロトタイプと坂倉2作品の相異点

坂倉による2作品の背景として、坂倉のル・コルビュジエアトリエ在籍期間が「プロトタイプ無限成長美術館」の探求期間と重なり(図. 11)、プロトタイプはシステム化された正方形スパン構造で構想されていた事実がある<sup>注8</sup>。0.1で述べた通り、パリ万博日本館の設計解説では坂倉が「構造の明快」「建築構成要素(構造材)の自然美の尊重」を挙げ、構造と構造材のキーワードが見られた。パリ万博日本館は斜面地にスキップフロアで配置された高床式の構成で、軸線がエッフェル塔に向けて斜面勾配と異なる角度に振れている。敷地を造成することなく構造は敷地環境と呼応した空間を支えている。そして鎌倉近代美術館では、第1章で鎌倉設計スタッフの言説に構造と空間に切り離せない関係性が見られる事、第2章で池に張り出した構成に対し、立体架構梁を駆使して水平応力を処理し、耐震ブレースを中庭廻りに集約して池の独立柱を成立している事を述べた。2作品は共にプロトタイプの



システムと異なる構造と空間の関係性を持つ点で共通している。

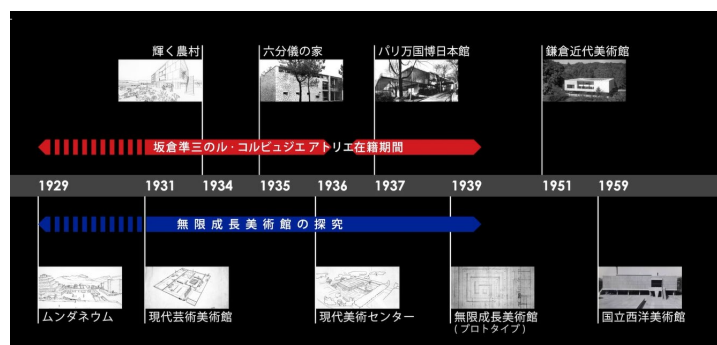


図 39. 無限成長美術館の探求期間と坂倉の在籍期間

#### 4.3.2. 柱スパン寸法の比較

パリ万博日本館と鎌倉近代美術館の南立面は高さと同様の寸法が同一である。(注)この2作品はスケールという点でも共通している。



図 40. (左) 現代美術センター (中) パリ万博日本館 (右) 鎌倉近代美術館スパン割比較

図注<sup>27</sup>

柱スパン割付を比較すると(図. 12)、現代美術センターは7.0m×7.0mの正方形スパン、パリ万国博日本館は3.0m×4.5m、鎌倉近代美術館の割付は4.0m×7.2mの長方形スパンである。(4 隅は7.2m×7.2mの正方形だが壁に隠れて視認できない) 正方形スパンのプロトタイプが探求された同時期に日本館は長方形スパン割付であった。そしてその直前に坂倉が担当した「六分儀の家」が長方形スパン(2.6×3.5)の共通点を持ちこの作品は木造であった<sup>注8</sup>。

#### 4.3.3. 柱部材寸法の比較

パリ万博日本館の鉄骨柱部材寸法はH-140×140、完成形の鎌倉近代美術館の鉄骨柱部材寸法はI-200×150である。0.1で述べた通り藤木隆男らの既往研究では駒田に対するヒアリングが行われ、この理由は当時の部材供給の理由で設計後に現場で変更された事が分かっている。ここで指摘しておきたいのは、原設計における鉄骨柱部材寸法についてである。

部材供給の事情がなければ本来の設計意図が示された部材寸法は原設計に記された寸法だったはずであり、KM2608 構造部材表を確認すると I-250×125 だった事が分かる。2.2.2 で述べた通り立面側に弱軸方向の見付け寸法が見えるようになっていたから、設計時は柱見付け寸法が実現した 150mm よりも細い 125mm (約 4 寸) という寸法が意匠的に意図されていたという事を表している。

#### 4.3.4. 「見える」構造と「見えない」構造の選択

第1章 1.2.1.1 「見えるもの」と「見えないもの」から導出した視点でパリ万博日本館と鎌倉近代美術館の構造材と表現について比較をする。いずれも意匠的に「見える」構造(柱)と「見えない」構造(梁)から成る。そして立体架構を駆使した梁が天井をプレーンな面として成り立たせ、柱の配列は木造建築架構と共通点があり、空間表現に影響している。そしてこのことは、構造的合理性から逸脱する意匠的な選択を加えた方法で、構造を構成要素として扱っている点でプロトタイプと異なる。「見える」架構と「見えない」架構の対比的なコンポジションは抽象と捨象として選択されて内部と外部を流動的に結ぶ空間表現(グローバルな言語化)に、そして日本建築なかでも数寄屋建築が持つ敷地環境に呼応した空間的特質(地域的アイデンティティの表示)に繋がる。これまで表層的に認識されてきたこれらの特質は、構造という視点を加えることによって理解を深める事が可能である。

#### 4.4. 小結

鎌倉近代美術館は坂倉によるパリ万博日本館と同様にル・コルビュジェの「プロトタイプ無限成長美術館」との相異点が見られる。第1章では言説から構造と空間に切り離せない関係性がある事が分かった。そして、第2章では構造図と意匠図の重ね合わせから、池に張り出した構成に対し、立体架構梁を駆使して水平応力を処理し、梁は天井内に隠されている事、耐震ブレースを中庭廻りに集約し、池の独立柱を成立させている事が分かった。第3章ではパリ万博日本館との比較から、共通点として「見える」構造(柱)と「見えない」構造(梁)から成る事。そして立体架構の梁が天井をプレーンな面として成り立たせ、独立柱の配列は木造建築架構と共通点があり、空間表現に影響している事が分かった。鎌倉近代美術館の構造としての架構および意匠としての空間表現に着目することによって、以上のことが明らかになった。

本章の注記

注 63)文化庁報道発表 (10 月 16 日)『国宝・重要文化財 (建造物) の指定について』(文化庁, 2020)

[https://www.bunka.go.jp/koho\\_hodo\\_oshirase/hodohappyo/pdf/92578901\\_01.pdf](https://www.bunka.go.jp/koho_hodo_oshirase/hodohappyo/pdf/92578901_01.pdf)

最終閲覧: 2023 年 5 月 28 日

注 64)榎文彦, 松隈洋『空間を生きた』(建築資料研究社, 2016), 7.

注 65)H. R. Hichcock, jr (ARCHITECTURAL FORUM1937)『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 12.

注 66)Siegfried Giedion(DIE WELT WOCHE), *ibid.*, 12.

注 67)ケネス・フランプトン『現代建築史』(青土社, 2003), 451.

注 68)坂倉準三『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 11.

注 69)*Ibid.*, 20.

注 70)萬代恭博, 長谷川香, 山名善之『「新しき日本建築」としてパリ万国博 1937 日本館—坂倉準三が表明した「日本の建築精神」—』, ジャポニスム研究 第 40 号, (2021), 138-140

注 71)ムンダネウム計画 (1929 年) 以来、ル・コルビュジエはパリの二つの美術館計画を中心に美術館のプロトタイプを研究するが、「北アフリカ、フィリップヴィル市の美術館計画案」(1939 年) をまとめる際、10 年間の研究成果として美術館のプロトタイプ化を行い、「無限発展美術館 (Musée à croissance illimitée)」(本稿では無限成長美術館とする)と名付ける。その概要は図版に示される 6 つの原則と同時に「無限発展美術館」の建築構成要素を、「柱」、「梁」、「天井エレメント」、「昼光採光エレメント」、「夜間照明エレメント」といった標準化された 5 つの要素として示し、これら 5 つの建築構成要素が黄金比によって定められることにより、建築としての「無限発展美術館」は、調和した無限の組合せが容易になるということが提案される。

注 72)坂倉準三『建築文化 1963 年 6 月』(彰国社, 1963), 71.

注 73)坂倉準三は 1937 年から 1969 年に没するまで 250 を超える作品を残した。パリ万国博日本館および鎌倉近代美術館の 2 作品だけで坂倉の建築思想を総括することは不可能である。一方でこの 2 作品からは、ル・コルビュジエの方法論に対して坂倉が示した解釈を元に、建築思想の一端を知る手掛かりになると考えられる。

注 74)藤木隆男・豊田健太郎他 (芝浦工業大学)『近代建築遺産の活用的保存の研究-その 1: 神奈川県立近代美術館の構造をめぐって-』, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (北陸) 2002-08, (2002)

注 75)和田菜穂子・三宅裡一 (慶應義塾大学)『坂倉準三の神奈川県立近代美術館におけるプロポーシオンに関する考察-設計プロセスに基づく黄金比とジオメトリーの分析』, 日本建築学会計画系論文集 2005 年 70 巻 597 号, (2005), 205-209

注 82)坂倉準三建築研究所図面台帳, NAMAアーカイブズ坂倉準三建築設計資料

- 注 76) 北村脩一氏オーラルヒストリー, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 77) 辰野清隆オーラルヒストリー, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 78) 駒田知彦『鎌倉近代美術館の構造』, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料\_神奈川県立鎌倉近代美術館関連\_ファイル, (1996), 1-8.
- 注 79) KM2592 配置図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 80) KM2538 二階・中参階床組伏図, KM2539 小屋組伏図, KM2532 平面図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 81) KM2538 二階・中参階床組伏図, アクソメ図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 82) KM2547 矩形図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 83) 施工時立体トラスと平面トラスブレースと池の独立柱の写真, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 84) KM2588 柱伏図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 85) KM2538 二階・中参階床組伏図, KM2542A, KM2542B 軸組図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 86) KM2539 小屋組伏図, KM2542A 軸組図, KM2542B 軸組図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 87) KM2542A 軸組図, KM2542B 軸組図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料
- 注 88) KM2532 平面図を元に作成, NAMA アーカイブズ坂倉準三建築設計資料

第5章：パリ万博日本館、鎌倉近代美術館と  
「プロトタイプ無限成長美術館」の比較分析

## 5.0. 序章

### 5.0.1 研究の背景 1

1932年にニューヨーク近代美術館（MoMA）で開催された「近代建築国際展」に象徴されるように、それ以来、さまざまな国や地域の建築空間が国境を越えて理解されるようになった。坂倉がル・コルビュジェのアトリエに加わったのは、MoMA展の前年である。日本館が1937年のパリ万国博覧会でグランプリを受賞したことはよく知られている。事実として、日本の建築家が国際的に認知されるきっかけとなった。坂倉自身は日本館を「新しい日本建築の一例」と位置づけている。坂倉は桂離宮を挙げ、桂離宮について「日本建築の傑出した例である。そして、日本館はそうした「日本建築の精神」<sup>注96</sup>を魂とする建築であるとも語った。

### 5.0.2 研究の背景 2

一方、1951年に竣工した神奈川県立近代美術館は、ル・コルビュジェの「無限に成長する美術館」を原型とした日本初の近代美術館として、鶴岡八幡宮の伝統的な空間と近代的な外観を対比させた。自然と共生する日本の空間」がここに見事に実現したといえる。過去の民族的形態を採用しなかった日本館が、なぜ外国の批評家たちから「日本精神」に貫かれていると賞賛されたのか。本研究の目的は、第二次世界大戦前後に坂倉が実現した2つの建築作品を通して、モダニズムの国際的な美学を超えた「日本の空間」の本質を示すことである。

## 5.1. 1937 パリ万国博日本館

### 5.1.1. 1937 パリ万国博日本館の評価

パビリオンの建設に際し、多くの国際的な批評家たちが、伝統と現代性の調和を指摘した。H.R. ヒチコック・ジュニアは、日本館が過去の民族的な形態と初期の国際的なスタイルを彷彿とさせる形態との調和を試みたと指摘した。その結果、非常に良いものになったと彼は述べた。ジークフリート・ギーディオン氏は、数あるパビリオンの中で、日本館が最も美しいだろうと述べた。同氏によれば、庭園との調和によって、この建造物は西洋風ではあるが、「日本の精神」を明確に表現しているという。<sup>注97</sup>



図 41. 現代建築 1939 年 6 月号

### 5.1.2. 1937年パリ万国博と「プロトタイプ無限成長美術館」

後述する鎌倉の美術館と同様、日本館は、ル・コルビュジエの「プロトタイプ無限成長美術館」の系譜に位置づけられる。1930年代、ル・コルビュジエがこの建築の原型を探求していた時期と、坂倉がセーヴル通りのアトリエにいた時期が重なり、1929年のムンダネウムを皮切りに、坂倉準三、ホセ・ルイ・セルト、ル・コルビュジエによる3つのパビリオンがパリ万博で実現した。同じプロトタイプが戦後の日本で、鎌倉と上野で実現した。



図 42. 国立西洋美術館

### 5.1.3. 日本館における「日本の建築精神」の分析

1937年の『*Miroir du Monde*』をはじめとする批評では、具体的な要素として以下の5つが挙げられている。その要素に過去と現在の融合が見られることを示している。<sup>注98</sup>

- ・プラン平面構成の明快
- ・構造の明快
- ・透明な立面
- ・建築構成要素（構造材）の自然美の尊重
- ・建築と建築を囲む自然（環境）との調和

### 5.1.4. プラン平面構成の明快

このパビリオンが他の国のパビリオンと明らかに異なるのは、軸線の決め方である。パビリオンの配置はエッフェル塔の方向を向いているはずであり、他国のパビリオンのように道路の配置を基準にしたものではない。つまり、この建物から見える周囲の景観を意識して計画されたのである。日本館のもうひとつの特徴は、異なる階層のフロアを階段ではなくスロープウェイでつなぎ、回遊性を持たせたことである。この曲線的なスロープウェイは、建物の敷地空間の与えられたカーブを反映したもので、坂倉が与えられた環境にエレガントに構造を適応させたことを示している。

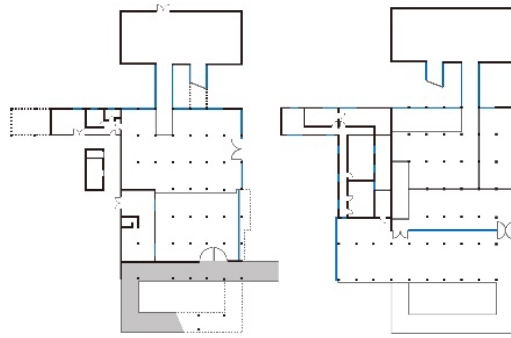


図 43. パリ万国博日本館プラン

### 5.1.5. 構造の明快

このパビリオンの柱の配置と寸法は非常に特徴的である。ル・コルビュジエのプロトタイプ  
の柱配置が幅と奥行きを等しくしているのに対し、坂倉は3.0m×4.5mのパターンを用いて  
不規則な空間を試みている。この3.0mという寸法は鉄骨造としてはかなり狭いもので、柱  
の配置が構造的合理性よりも美的表現として扱われていることの証左である。ちなみにそ  
の2年前、坂倉の「六分儀の家」の柱配置は木造であったから、このパビリオンは木造にあ  
りがちな柱配置を採用したと結論づけることができる。これは、コルビュジエの構造デザイ  
ンとの大きな違いである。

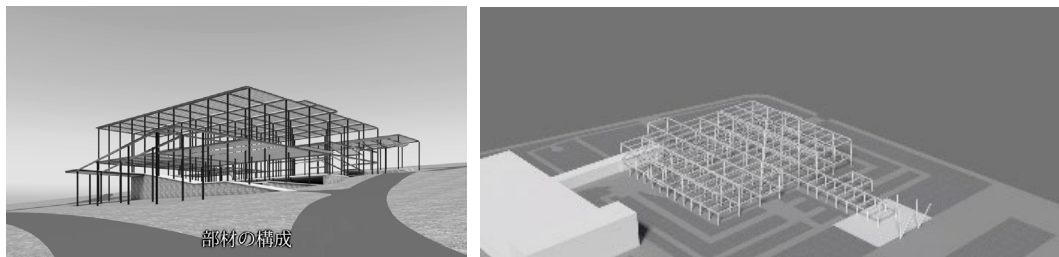


図 44. (左) パリ万国博日本館の架構 (右) プロトタイプの架構

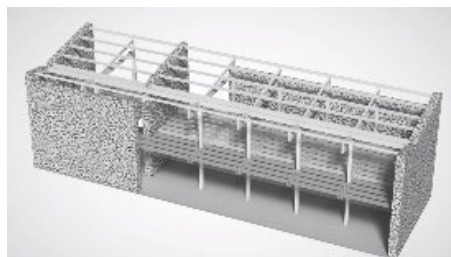


図 45. 六分儀の家の架構





図 46. パリ万国博日本館の建設時画像

#### 5.1.6. 透明な立面

日本館と鎌倉近代美術館を同じ縮尺で比較すると、幅と高さが同じであることがわかる。どちらも自然の地形を変えることなく「高床式」に設置されている。

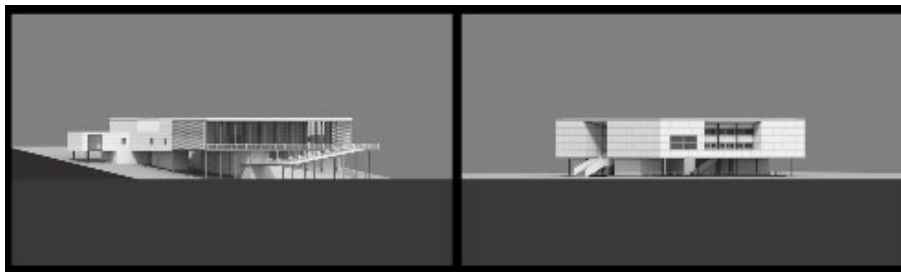


図 47. (左) パリ万国博日本館 (右) 鎌倉近代美術館

#### 5.1.7. 坂倉による「日本館の特徴」の言説

坂倉自身は設計説明の中で、日本館の特徴として次の4点を挙げている。

- 1、プラン平面構成の明快
- 2、構造の明快
- 3、建築構成要素（構造材）の自然美の尊重
- 4、建築と建築を囲む自然（環境）との調和<sup>注99</sup>

これらの特徴が、坂倉監督の意図したものであると批評家たちに受け止められたことはすでに述べた。

#### 5.1.8. 日本人建築家による現代建築デビュー

1940年、スイスで出版されたアルフレッド・ロート編集の建築作品集『La Nouvelle Architecture』に、日本人建築家の唯一の作品として坂倉の『日本館』が紹介された。<sup>注100</sup> 槇文彦は、この本とル・コルビュジエの作品集が戦後日本の東大生の間で「バイブル」となり、皆がこぞって勉強したと証言し、「日本における近代建築のデビューは、1937年の坂倉準三の『日本館』から始まったと言っても間違いではない」<sup>注101</sup>と述べた。

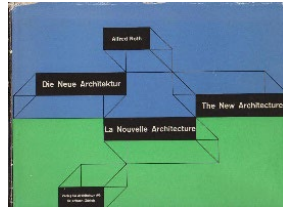


図 48. 1940, *La Nouvelle Architecture*, a collection of architectural

### 5.1.9. 選択、伝統、創造

1941 年、坂倉はル・コルビュジエのパリでの共同作者の一人であったシャルロット・ペリアンと共に「選択、伝統、創造」と題する展覧会を開催した。図録の中で、彼は展覧会のタイトルについてこう説明している：「真の伝統を生かすとは、それを忠実に模倣することではない。伝統の永遠の法則に従って新たに創造することである」<sup>注 102</sup>

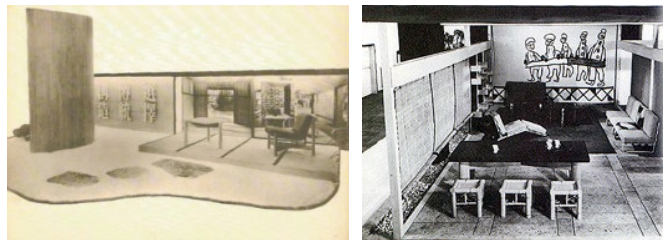


図 49. 「選択、伝統、創造」展図録

## 5.2. 鎌倉近代美術館

### 5.2.1. “鉄骨造による無限成長美術館”

1930 年代、ル・コルビュジエは、鉄筋コンクリート造と鉄骨造の 2 つの構造形式からなる『プロトタイプ無限成長美術館』を構想した。1934 年坂倉はル・コルビュジエのアトリエで「Ferme Radieuse」を担当した。この計画では、ピロティ上の鉄骨柱に支えられた居住空間や、馬の目地で仕切られた乾式壁材など、鎌倉近代美術館で見られた手法がすでに共通点として見られる。<sup>注 103</sup>

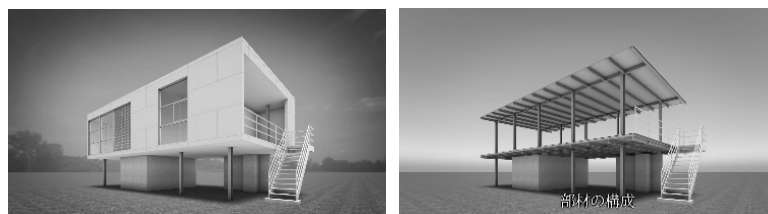


図 50. Ferme Radieuse

### 5.2.2. 内部から外部へと広がる建築空間の関係性

0字型のプランの中央はオープンコートで、上階は絵画のための閉ざされた空間、下階は彫刻のための閉ざされていない空間となっている。

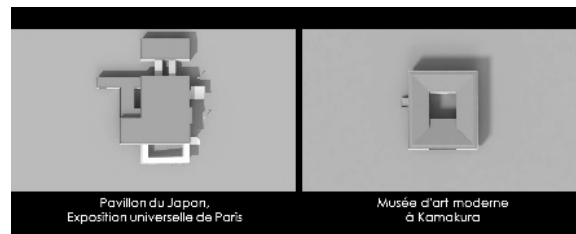


図 51. (左) パリ万国博日本館 (右) 鎌倉近代美術館

### 5.2.3. 閉ざされない中庭

ピロティの中庭は、大谷石の壁と開口部で構成され、流動的な空間を作り出している。パリ万博の日本館との違いは、2階と屋根を構成する三角形断面のトラス梁の連続配置にある。また、耐震ブレースを薄くスライスした大谷石の壁に隠すことで、純粋な壁と開口部の構成を表現している。



図 52. (左) 大谷石の壁と開口部 (右) トラス梁模型

### 5.2.4. 近代美術館としての機能を踏まえうえで歴史的聖域であることを意識する

上階は池の上に伸びている。池に接する鉄骨の柱の両脇には、木造建築の礎石のような石が置かれている。半外部のテラスでは、風が吹き、池の波紋が映し出される。歴史的な神社の聖域である平家池と建築の境界は限りなく曖昧に感じられる。



図 53. 半外部のテラス

### 5.2.5. 坂倉による建築精神についての言説

1963年、坂倉準三は次のように述べた「鎌倉の美術館とパリの日本館には、私の建築精神の表現として共通点がある。また、「内側に立って外の自然との調和を感じられる空間」と「内側の機能を破って何も考えずに入り込める外側の空間」とは明確に区別しなければならないとし、「桂離宮の古い書院の中に座りながら、障子を開けて外の池の空間に向かう感覚」<sup>注104</sup>と表現した。

### 5.2.6. 鎌倉近代美術館に対する海外の美術評論家の批評

1958年、フランスの美術評論家ミシェル・ラゴンは、著書『現代建築』の中で、最近建設された美術館の中で「最高のもの」として5つの美術館を挙げている。ラゴンは、「鎌倉近代美術館は、蓮の花が咲き乱れる池沿いのピロティに建てられており、実に見事な景観を呈している」<sup>注105</sup>と書いている。そしてここでもまた、坂倉の意図は海外の美術評論家たちによって正しく認識されている。



図 54. ミシェル・ラゴン『現代建築』(1958)



図 55. 蓮とピロティ

## 5.3. パリ万博日本館、鎌倉近代美術館およびプロトタイプの比較分析 (表3)

### 5.3.1. パリ万博日本館の属性について

第2章の分析結果について、ル・コルビュジェが<標準>として定義したプロトタイプおよび<完全な仕上げ>を持つ古典建築物の事例であるアクロポロスと比較した結果、パリ万博日本館の共通点、相違点は以下の通りであった。

プロトタイプとの比較分析の結果、スパン割の関係、敷地との関係、空間表現の主題に相違点が見られた。スパン割の関係については、プロトタイプが正方形スパン割の架構である

ことに対して、パリ万博日本館の-span割は長方形-span割の架構であった。敷地との関係については、プロトタイプが敷地を特定しないのに対して、パリ万博日本館は軸線、スロープ勾配、既存樹木と高床式の建築と敷地に関係性が見られ、敷地なしには成立しない設計であった。空間表現の主題については、プロトタイプが螺旋の中心にあるのに対して、パリ万博日本館は建築と斜面の敷地の関係によって生じる部分に喫茶テラスと退出動線のスロープが空間表現の主題となっていた。次に<完全な仕上げ>を持つ古典建築物との比較分析の結果、ル・コルビュジェが挙げた「プランは内部から外部へと進む」「軸は意図のうちにある・・・」「自然と人間のうちに存在する軸性との合致」に共通点が見られた。パリ万博日本館はスキップフロアで繋ぐ回遊動線から半外部の喫茶テラスへと導かれるように計画されていた。軸はエッフェル塔に向けた軸線で計画されていた。自然と人間のうちに存在する軸性との合致は特に断面的な勾配の関係に自然との合致が見られた。

### 5.3.2. 鎌倉近代美術館の属性について

第3章の分析結果について、ル・コルビュジェが<標準>として定義したプロトタイプおよび<完全な仕上げ>を持つ古典建築物の事例であるアクロポロスと比較した結果、鎌倉近代美術館の共通点、相違点は以下の通りであった。

プロトタイプとの比較分析の結果、-span割の関係、敷地との関係、空間表現の主題に相違点が見られた。-span割の関係については、プロトタイプが正方形-span割の架構であることに対して、鎌倉近代美術館の-span割は長方形-span割の架構であった。敷地との関係については、プロトタイプが敷地を特定しないのに対して、鎌倉近代美術館は池に跨いだ大胆な構成で建築と敷地の関係性が見られ、敷地なしには成立しない設計であった。空間表現の主題については、プロトタイプが螺旋の中心にあるのに対して、鎌倉近代美術館は建築と池の関係によって生じる部分に中庭から繋がるピロティのテラスが空間表現の主題となっていた。次に<完全な仕上げ>を持つ古典建築物との比較分析の結果、ル・コルビュジェが挙げた「プランは内部から外部へと進む」「軸は意図のうちにある・・・」「自然と人間のうちに存在する軸性との合致」に共通点が見られた。鎌倉近代美術館は2階の閉じた展示室をひとまわりする回遊動線から階下の中庭から半外部の喫茶テラスへと導かれるように計画されていた。軸は平家池に向けた軸線で計画されていた。自然と人間のうちに存在する軸性との合致は閉じた空間と中心性を持つ2階と開いた空間と周縁性を持つ1階を重ね合わせる関係に自然との合致が見られた。

対称の2作品と「プロトタイプ無限成長美術館」を比較分析をまとめた結果を表5、表6に示す。

表 5. パリ万博日本館、鎌倉近代美術館およびプロトタイプの比較

＜標準＞としての『プロトタイプ無限成長美術館』と対象2作品の比較分析結果

		分析対象の名称		
		プロトタイプ 無限成長美術館	パリ万博日本館	鎌倉近代美術館
分析結果にみられる共通点、相違点	スパン割の関係	正方形スパン割の架構	長方形スパンの架構	長方形スパンの架構
	敷地との関係	敷地を特定しない	斜面地に高床式の架構	境内の池を跨いだ高床式の架構
	空間表現の主題	空間表現の主題は中心	空間表現の主題はエッフェル塔を望む半外部テラス	空間表現の主題は池を望む半外部ピロティ

表 6. パリ万博日本館、鎌倉近代美術館および＜完全な仕上げ＞を持つ古典建築物の比較

＜完全な仕上げ＞としての古典建築物と対象2作品の比較分析結果

		分析対象の名称		
		＜完全な仕上げ＞をもつ古典建築物 (アクロポリス)	パリ万博日本館	鎌倉近代美術館
分析結果にみられる共通点、相違点	プランの特徴	プランは内部から外部へと進む	スキップフロアの展示室から半外部喫茶テラスへと進む	2階展示室から1階中庭を経由してピロティと進む
	軸線の特徴	軸は意図のうちにある…	エッフェル塔に向けた軸線	歴史的な神社の池に向けた軸線
	自然との関係	自然と人間のうちに存在する軸性との合致	斜面地に跳ねだした高床式のテラスとスロープ	池を跨いだボリューム下のピロティと半外部のテラス

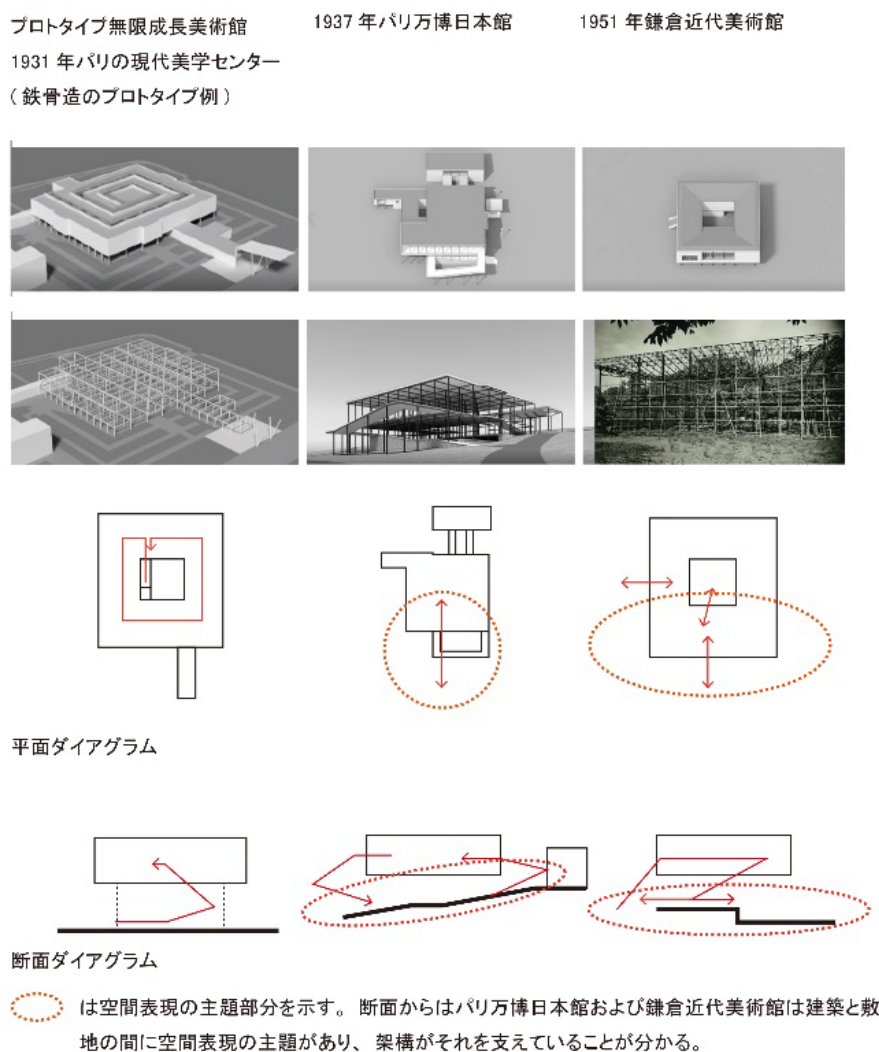
#### 5. 4. 結

ル・コルビュジエが＜標準＞として定義した「プロトタイプ無限成長美術館」と対象とする2作品の比較分析を行なった結果、第1にスパン割の関係に相違点が見られる。プロトタイプは正方形スパンであるのに対し、対象とする2作品は共に木造建築に共通する長方形スパンである。第2に敷地との関係に相違点が見られる。プロトタイプは敷地を特定しないのに対して、対象とする2作品は共に自然のままの敷地に高床式で造られている。第3に空間表現の主題に相違点が見られる。プロトタイプは中心を持つ対称形の構成で、空間表現の主題は中心にあるのに対して、対象とする2作品は建築と敷地の関係によって生じる部分に空間表現の主題がある。

またル・コルビュジエが＜完全な仕上げ＞を持つ古典建築物として示したパルテノンと対象とする2作品の比較分析を行なった結果、第1に「プランは内部から外部に進む」とい

う特徴に共通点が見られる。第2に「軸は意図のうちにある」という特徴に共通点が見られる。第3に「自然と人間のうちに存在する軸性との合致」という特徴に共通点が見られる。比較分析結果をダイアグラムで示したものが表7である。

表 7. 分析結果ダイアグラム



本章の注記

注 89)坂倉準三『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 10-11.

注 90)H. R. Hichcock, jr(ARCHITECTURAL FORUM1937 9), Siegfried Giedion(*DIE WELT WOCHEN*)『現代建築 1939 年 6 月』(日本工作文化連盟, 1939), 12.

注 91)Miroir du Monde, *ibid.*, 12.

注 92)坂倉準三, *op. cit.*, 20.

注 93)Alfred Roth『*La Nouvelle Architecture:a collection of architectural works*』(Girsberger, 1940)

注 94)槇文彦, 松隈洋『空間を生きた』(建築資料研究社, 2016), 9.

注 95)シャルロット・ペリアン著, 坂倉準三訳『選択・伝統・創造: 日本芸術との接触』(小山書店, 1941), 1.

注 96)太田泰人『建築家坂倉準三 モダニズムを生きる 人間、都市、空間』(建築資料研究社, 2009), 34.

注 97)坂倉準三『建築文化 1963 年 6 月』(彰国社, 1963), 71.

注 98)ミシェル・ラゴン『現代建築』(紀伊国屋書店, 1960, 320-323).



## 結章

## まとめ

第1章では、分析視点の導出を行った。第2章では、ル・コルビュジエのプロトタイプについて、その思想を把握したうえで、坂倉の実践を位置付けた。第3章では、パリ万博日本館を対象に、プロトタイプとの相違点について分析を行った。第4章では、鎌倉近代美術館を対象に、プロトタイプとの相違点について分析を行った。第5章では、パリ万博日本館、鎌倉近代美術館および『プロトタイプ無限成長美術館』の比較分析を行い、第2章～第4章を総括した。その結果以下のことが明らかになった。

- ・パリ万博日本館と鎌倉近代美術館はル・コルビュジエが建築思想に示した<完全な仕上げ>をもつ古典建築物と合致した要素で計画されている
- ・パリ万博日本館と鎌倉近代美術館はプロトタイプの方法論に忠実である一方で、プロトタイプと構法的構造に相違点がある
- ・パリ万博日本館と鎌倉近代美術館は敷地に対する構造架構が技術的な解決の域を逸脱している。建築と敷地の間に空間表現の主題がおかれ構造架構自体が構成要素として扱われて設計手法の特徴になっている
- ・パリ万博日本館と鎌倉近代美術館はプロトタイプとの相違点として日本の数寄屋建築に通ずる構築的秩序の特質がみられる

## 結論

本研究では、1937年パリ万博日本館、鎌倉近代美術館と「プロトタイプ無限成長美術館」の属性比較から、プロトタイプの方法論に忠実でありながら、日本の建築美学が国際様式の建築言語に反映されていることが明らかになった。

ル・コルビュジエが<標準>として定義した「プロトタイプ無限成長美術館」と対象とする2作品の比較分析を行なった結果、第1にスパン割の関係に相違点が見られる。プロトタイプは正方形スパンであるのに対し、対象とする2作品は共に木造建築に共通する長方形スパンである。第2に敷地との関係に相違点が見られる。プロトタイプは敷地を特定しないのに対して、対象とする2作品は共に自然のままの敷地に高床式で造られている。第3に空間表現の主題に相違点が見られる。プロトタイプは中心を持つ対称形の構成で、空間表現の主題は中心にあるのに対して、対象とする2作品は建築と敷地の関係によって生じる部分に空間表現の主題がある。

またル・コルビュジエが<完全な仕上げ>を持つ古典建築物として示したパルテノンと対象とする2作品の比較分析を行なった結果、第1に「プランは内部から外部に進む」という特徴に共通点が見られる。第2に「軸は意図のうちにある」という特徴に共通点が見られる。第3に「自然と人間のうちに存在する軸性との合致」という特徴に共通点が見られる。

以上、プロトタイプとして国際様式が前提となったが故に地域性として見えてきた事は、坂倉の2作品はル・コルビュジエが提示した<標準>としての『プロトタイプ無限成長美術館』に対して<完全な仕上げ>としての古典建築物の対象が西欧のギリシャでなく日本であるところに、日本の古典建築物に対する坂倉の解釈が表れているという事である。その内容について改めて確認すると、第1に構造架構が技術的な解決の域を逸脱していることである。その結果具現化されているのは「構造架構」を「空間表現」の重要な構成要素としている点である。第2に敷地との関係に相違点が見られる。プロトタイプは敷地を特定しないのに対して、対象とする2作品は共に自然のままの敷地に高床式で造られている点である。その結果具現化されているのは、自然の土地に手を加えずに建築を接地している点である。第3に空間表現の主題に相違点が見られることである。その結果具現化されているのは、敷地の自然と建築の相対的な関係性に主題をおいた「空間表現」の特質である。

このような地域性は、国際的な見方としての異国趣味、エキゾチズム的なものとは異なり、表層に表れる部分というよりもむしろ目に見えない構造的な部分によって具現化されている特質であることが明らかになった。このような特質が生まれる背景には、人間の創造物と自然を同等に扱う視点を理想とする美学が潜んでいる。そしてこうした美学が、日本の建築美学として国際様式の建築言語に反映されて示された。それは作家性や様式論とは異なる次元のことなのである。そしてその後、建築空間における自然との調和が日本のモダニズム建築の萌芽の空間的特徴の一つとなった。これは日本が国際様式を受容していく過程において重要な特質であると言える。

「1937年パリ万博日本館および1951年鎌倉近代美術館は、国際様式という世界共通の建築言語を得た故に、逆に日本における過去の民族的美学を相対化して示すことができた」  
以上の事実を示すことをもって本研究の結論とした。

## アーカイブス資料

### ■鎌倉近代美術館設計図(資料編：3.1.)NAMA

- 1) NAMA-1A-1-1-13-1, 鎌倉美術館, 一階平面図二階平面図
- 2) NAMA-1A-1-1-13-2, 鎌倉美術館, 立面図
- 3) NAMA-1A-1-1-13-3, 鎌倉美術館, 断面図
- 4) NAMA-1A-1-1-13-4, 鎌倉美術館, アルミ目地金物取付詳細
- 5) NAMA-1A-1-1-13-5, 鎌倉美術館, 一階平面図
- 6) NAMA-1A-1-1-13-6, 鎌倉美術館, 平面図
- 7) NAMA-1A-1-1-13-7, 鎌倉美術館, 二階平面図
- 8) NAMA-1A-1-1-13-8, 鎌倉美術館, 2階平面図
- 9) NAMA-1A-1-1-13-9, 鎌倉美術館, 立面図
- 10) NAMA-1A-1-1-13-10, 鎌倉美術館, 断面
- 11) NAMA-1A-1-1-13-11, 鎌倉美術館, 基礎伏図・基礎詳細図
- 12) NAMA-1A-1-1-13-12, 鎌倉美術館, 二階・中三階平面図
- 13) NAMA-1A-1-1-13-13, 鎌倉美術館, 小屋組伏図
- 14) NAMA-1A-1-1-13-14, 鎌倉美術館, 屋根伏図
- 15) NAMA-1A-1-1-13-16, 鎌倉美術館, 軸組図(1)
- 16) NAMA-1A-1-1-13-17, 鎌倉美術館, 軸組図(2)
- 17) NAMA-1A-1-1-13-24, 鎌倉美術館, 矩形図
- 18) NAMA-1A-1-1-13-25, 鎌倉美術館, 矩形図
- 19) NAMA-1A-1-1-13-30, 鎌倉美術館, 二階平面図
- 20) NAMA-1A-1-1-13-31, 鎌倉美術館, 一階平面図二階平面図
- 21) NAMA-1A-1-1-13-32, 鎌倉美術館, 立面図
- 22) NAMA-1A-1-1-13-33, 鎌倉美術館, 断面図
- 23) NAMA-1A-1-1-13-35, 鎌倉美術館, 配置図面
- 24) NAMA-1A-1-1-13-36, 鎌倉美術館, 構造矩形図1
- 25) NAMA-1A-1-1-13-37, 鎌倉美術館, [柱伏図]
- 26) NAMA-1A-1-1-13-38, 鎌倉美術館, 柱伏図
- 27) NAMA-1A-1-1-13-39, 鎌倉美術館, 構造矩形図2
- 28) NAMA-1A-1-1-13-40, 鎌倉美術館, 構造矩形図3
- 29) NAMA-1A-1-1-13-41, 鎌倉美術館, 配置図
- 30) NAMA-1A-1-1-13-42, 鎌倉美術館, 構造部材表

■ 図面台帳(資料編 : 3. 3.) NAMA

31) 坂倉準三建築研究所図面台帳, 坂倉準三建築設計資料, NAMA1A-2-407-2

■ 鎌倉近代美術館写真(資料編 : 3. 2.) NAMA

32) トラス梁施工時の写真, 坂倉準三建築設計資料, NAMA, 1A-205

■ 駒田知彦資料(資料編 : 3. 4.) NAMA

33) 神奈川県立鎌倉近代美術館構造計算資料, 駒田資料\_神奈川県立鎌倉近代美術館関連\_ファイル, NAMA, 4-1-7-1-1

34) 鎌倉近代美術館の構造, 駒田資料\_神奈川県立鎌倉近代美術館関連\_ファイル, NAMA, 4-1-7-2-1

■ オーラルアーカイブ(資料編 : 3. 5.) NAMA

35) 北村脩一氏オーラルヒストリー, 坂倉資料 坂倉OB動画, NAMA

36) 辰野清隆氏オーラルヒストリー, 坂倉資料 坂倉OB動画, NAMA

■ パリ万国博日本館設計図(資料編 : 2. 1.) NA, P

37) Plans facades coupes, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

38) Plan de etage, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

39) Plan du rez de chaussee, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

40) Façade sud-est, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

41) Façade sud-est2, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

42) Façade nord-est, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

43) Façade nord-ouest, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

44) Façade nord-ouest2, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

45) Façade sud- ouest, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

46) Coupe longitudinale, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

47) Perspective, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

48) Perspective2, The Pavillon du Japon at the 1937 Paris International Exposition drawings, NA, P F12 12557

■ パリ万国博日本館写真(資料編 : 2. 2.) NAMA

■ 無限成長美術館設計図(資料編 : 4. 1.) FLC

49) Drawings1, FLC, 8443・8444・8437・28681・28619a・28617a

■ パリ万国博関連資料(資料編 : 1. 1. -1. 3.) NAMA

50) EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET DES TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE, CATALOGUE GENERAL OFFICIEL, PARIS, 1937 (1937)

51) M. EDMOND LABBE 『EXPOSITION INTERNATIONALE PARIS-1937』 (ALEXIS SINJON, 1937)

52) JEAN BADOVICI, ARCHITECTURE DE FETES ARTS ET TECHNIQUES PARIS 1937 (EDITIONS ALBERT MORANGE, 1937)

## 画像図版出典

- 1) 前田建設株式会社, 山名善之, 萬代恭博, 1937年パリ万国博日本館オリジナルCG( 図5. 図13. 図14. 図15. 図16. 図17. 図18. 図19. 図20. 図21. 図22. 図23. 図24. 図39. 図40. 図43. 図44. 図45. 図46. 図47. 図50. 図51. 図55.) (資料編 : 2. 1. -2. 4.)
- 2) NAMA, 坂倉準三建築設計資料(図 1. 図 7. 図 12. 図 42. 図 52.)
- 3) JEAN BADOVICI, ARCHITECTURE DE FETES ARTS ET TECHNIQUES PARIS 1937 (EDITIONS ALBERT MORANGE, 1937) (図 4.)
- 4) EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET DES TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE, CATALOGUE GENERAL OFFICIEL, PARIS, 1937(1937) (図4.)
- 5) 坂倉ユリ 『大きな声-建築家坂倉準三の生涯』(鹿島出版会, 1975)(図11. 図26.)
- 6) シャルロット・ペリアン著, 坂倉準三訳 『選択・伝統・創造 : 日本芸術との接触』(小山書店, 1941)(図 26 図 49).
- 7) ブルーノ・タウト 『画帖 桂離宮』(岩波書店, 1981)(図 8.)
- 8) 木田拓也 『アール・デコ展 - きらめくモダンの夢』カタログ(読売新聞, 2005)(図 12.)
- 9) 下田菊太郎 『思想と建築』(聖城社印刷所, 1928)(図 10.)
- 10) 国立西洋美術館(図 42.)
- 11) 山名善之撮影(図 6.)
- 12) 筆者撮影(図 25. 図 53.)

## 参考文献

- 1) 坂倉ユリ『大きな声-建築家坂倉準三の生涯』(鹿島出版会, 1975)
- 2) ヘンリーラッセル・ヒッチコック, フィリップ・ジョンソン共著 武澤秀一訳『インターナショナル・スタイル』(鹿島出版会, 1978)
- 3) 日本工作文化連盟編『現代建築』1939年6月号(日本工作文化連盟, 1939)
- 4) ル・コルビュジエ著, 吉阪隆正訳『建築をめざして』(鹿島出版会, 1967)
- 5) ル・コルビュジエ著, 樋口清訳『ユルバニスム』(鹿島出版会, 1967)
- 6) ヴァルターグロピウス著, 貞包博幸訳『国際建築 バウハウス叢書1』(中央公論美術出版, 1991)(原著1925年)
- 7) ジークフリート・ギーディオオン著, 太田寛訳『空間・時間・建築(第1版)』(丸善株式会社, 1955)(原著1941年)
- 8) レイナー・バンナム著, 石原達二, 増成隆士訳『第一機械時代の理論とデザイン』(鹿島出版会, 1976)(原著1960年)
- 9) ケネス・フランプトン著, 中村敏男訳『現代建築史』(青土社, 2003)
- 10) ケネス・フランプトン著, 松畑強, 山本想太郎訳『テクトニック・カルチャー』(TOTO出版, 2002)
- 11) 後藤治『建築学の基礎⑥日本建築史』(共立出版株式会社, 2003)
- 12) 鈴木博之, 石山修武, 伊藤毅, 山岸常人編『シリーズ都市・建築・歴史2 古代社会の崩壊』(東京大学出版会, 2005)
- 13) 山名善之『世界遺産 ル・コルビュジエ作品群 国立西洋美術館を含む17作品登録までの軌跡』(TOTO出版, 2018)
- 14) 日本建築学会国立西洋美術館歴史調査WG編著『国立西洋美術館本館歴史調査報告書』(日本建築学会, 2007) 国際建築協会編『国際建築』1952年1月号(国際建築協会, 1952)
- 15) 新建築社編『新建築』1952年1月号(新建築社, 1952)
- 16) 彰国社編『建築文化』1963年6月新建築社(彰国社, 1963)
- 17) 神奈川県立近代美術館編『建築家坂倉準三 モダニズムを生きる 人間、都市、空間』(建築資料研究社, 2009)
- 18) パナソニック電工汐留ミュージアム編『建築家坂倉準三 モダニズムを住む 住宅、家具、デザイン』(建築資料研究社, 2009)
- 19) 神奈川県立近代美術館編『空間を生きた 神奈川県立美術館』(建築資料研究社, 2016)
- 20) シャルロット・ペリアン著, 坂倉準三訳『選択・伝統・創造: 日本芸術との接触』(小山書店, 1941)
- 21) シャルロット・ペリアン著, 北代美和子訳『シャルロット・ペリアン自伝』(みすず書房, 2009)
- 22) 岡倉覚三(天心)著, 村岡博訳『茶の本』(岩波書店, 1929)(原著フォックスダフィールド出版社, 1906)



- 23)ブルーノ・タウト『日本美の再発見』（岩波書店，1939）
- 24)坂本功, 大野敏, 大橋好光, 腰原幹雄, 後藤治, 清水真一, 藤田香織, 三井渉『図説 日本木造建築事典-構法の歴史-』（朝倉書店，2018）
- 25)中村昌生『和の佇まいを』（宮帯出版社，2011）
- 26)Alfred Roth『La Nouvelle Architecture: a collection of architectural works』（Girsberger, 1940）
- 27)ミシェル・ラゴン著, 高階 秀爾訳『現代建築』（紀伊国屋書店，1960）
- 28)EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET DES TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE, CATALOGUE GENERAL OFFICIEL, PARIS, 1937(1937)
- 29)M. EDMOND LABBE『EXPOSITION INTERNATIONALE PARIS-1937』（ALEXIS SINJON, 1937）
- 30)JEAN BADOVICI『ARCHITECTURE DE FETES ARTS ET TECHNIQUES PARIS 1937』（EDITIONS ALBERT MORANGE, 1937）

#### 既往研究

- 1)藤木隆男・豊田健太郎『1937年パリ万国博覧会日本館の設計経緯について』日本建築学会計画系論文集 1998年 514巻号 217-223, 1998
- 2)和田菜穂子・三宅裡一（慶應義塾大学）『坂倉準三の神奈川県立近代美術館におけるプロポーションに関する考察-設計プロセスに基づく黄金比とジオメトリーの分析』, 日本建築学会計画系論文集 2005年 70巻 597号 205-209, 2005

## 資料編

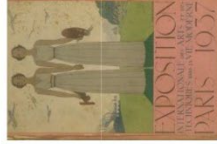
1. 1937年パリ万国博
2. 1937年パリ万国博日本館
3. 1951年鎌倉近代美術館
4. 『プロトタイプ無限成長美術館』

# 1. 1937年パリ万国博 (NAMA)

## 1.1. EXPOSITION INTERNATIONALE DES ARTS ET DES TECHNIQUES DANS LA VIE MODERNE, CATALOGUE GENERAL OFFICIEL, PARIS, 1937(1937)



1.1.28.



1.1.01.



1.1.02.



1.1.03.



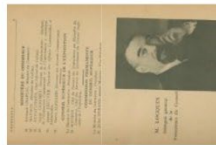
1.1.04.



1.1.05.



1.1.06.



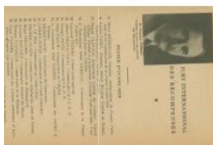
1.1.07.



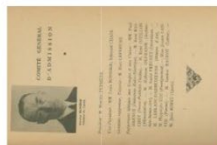
1.1.08.



1.1.09.



1.1.10.



1.1.11.



1.1.12.



1.1.13.



1.1.14.



1.1.15.



1.1.16.



1.1.17.



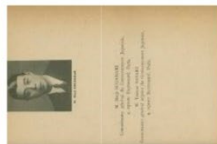
1.1.18.



1.1.19.



1.1.20.



1.1.21.



1.1.22.



1.1.23.



1.1.24.



1.1.25.



1.1.26.



1.1.27.

1. 2. M. EDMOND LABBE 『EXPOSITION INTERNATIONALE PARIS-1937』 (ALEXIS SINJON, 1937)



1.2.74.



1.2.75.



1.2.76.



1.2.77.



1.2.78.



1.2.79.



1.2.80.



1.2.01.



1.2.02.



1.2.03.



1.2.04.



1.2.05.



1.2.06.



1.2.07.



1.2.08.



1.2.09.



1.2.10.



1.2.11.



1.2.12.



1.2.13.



1.2.14.



1.2.15.



1.2.16.



1.2.17.



1.2.18.



1.2.19.



1.2.20.



1.2.21.



1.2.22.



1.2.23.



1.2.24.



1.2.25.



1.2.26.



1.2.27.



1.2.28.



1.2.29.



1.2.30.



1.2.31.



1.2.32.



1.2.33.



1.2.34.



1.2.35.



1.2.36.



1.2.37.



1.2.38.



1.2.39.



1.2.40.



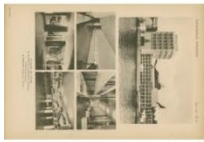
1.2.41.



1.2.42.



1.2.43.



1.2.44.



1.2.45.



1.2.46.



1.2.47.



1.2.48.



1.2.49.



1.2.50.



1.2.51.



1.2.52.



1.2.53.



1.2.54.



1.2.55.



1.2.56.



1.2.57.



1.2.58.



1.2.59.



1.2.60.



1.2.61.



1.2.62.



1.2.63.



1.2.64.



1.2.65.



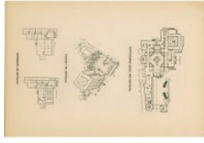
1.2.66.



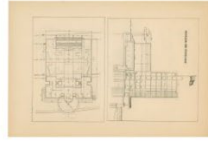
1.2.67.



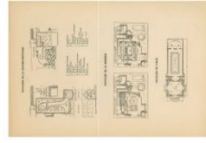
1.2.68.



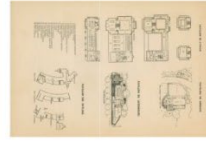
1.2.69.



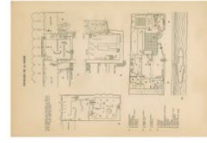
1.2.70.



1.2.71.



1.2.72.



1.2.73.

1.3. JEAN BADOVICI 『ARCHITECTURE DE FETES ARTS ET TECHNIQUES PARIS 1937』 (EDITIONS ALBERT MORANGE, 1937)



1.3.70.



1.3.01.



1.3.02.



1.3.03.



1.3.04.



1.3.05.



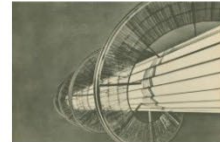
1.3.06.



1.3.07.



1.3.08.



1.3.09.



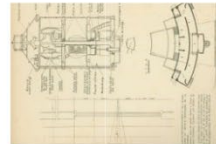
1.3.10.



1.3.11.



1.3.12.



1.3.13.



1.3.14.



1.3.15.



1.3.16.



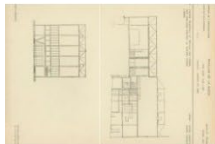
1.3.17.



1.3.18.



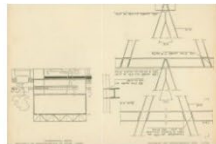
1.3.19.



1.3.20.



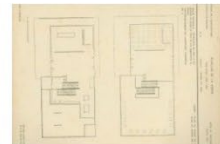
1.3.21.



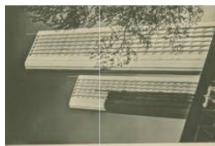
1.3.22.



1.3.23.



1.3.24.



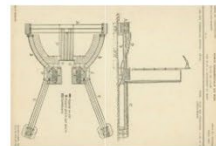
1.3.25.



1.3.26.



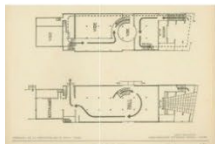
1.3.27.



1.3.28.



1.3.29.



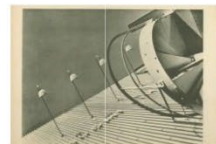
1.3.30.



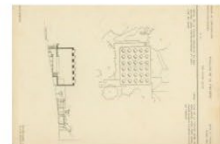
1.3.31.



1.3.32.



1.3.33.



1.3.34.



1.3.35.



1.3.36.



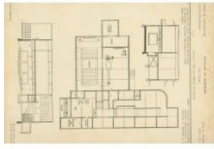
1.3.37.



1.3.38.



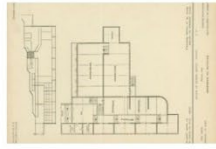
1.3.39.



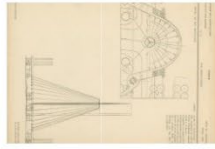
1.3.40.



1.3.41.



1.3.42.



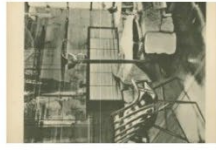
1.3.43.



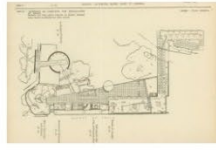
1.3.44.



1.3.45.



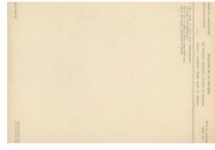
1.3.46.



1.3.47.



1.3.48.



1.3.49.



1.3.50.



1.3.51.



1.3.52.



1.3.53.



1.3.54.



1.3.55.



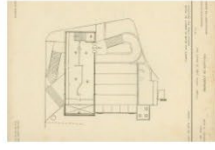
1.3.56.



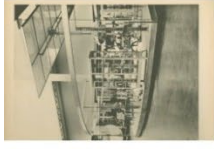
1.3.57.



1.3.58.



1.3.59.



1.3.60.



1.3.61.



1.3.62.



1.3.63.



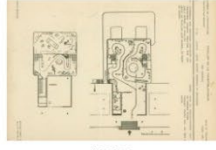
1.3.64.



1.3.65.



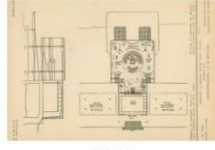
1.3.66.



1.3.67.



1.3.68.



1.3.69.



## 2. 1937年パリ万国博日本館

### 2.1. 1937年パリ万国博日本館設計図(NA, P)



2.1.12.



2.1.01.



2.1.02.



2.1.03.



2.1.04.



2.1.05.



2.1.06.



2.1.07.



2.1.08.



2.1.09.

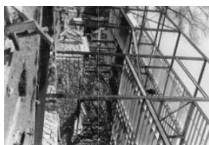


2.1.10.



2.1.11.

### 2.2. 1937年パリ万国博日本館写真 (NAMA)



2.2.25.



2.2.01.



2.2.02.



2.2.03.



2.2.04.



2.2.05.



2.2.06.



2.2.07.



2.2.08.



2.2.09.



2.2.10.



2.2.11.



2.2.12.



2.2.13.



2.2.14.



2.2.15.



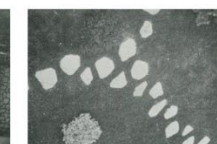
2.2.16.



2.2.17.



2.2.18.



2.2.19.



2.2.20.



2.2.21.



2.2.22.

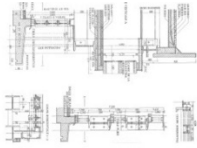


2.2.23.



2.2.24.

### 2.3. その他図版



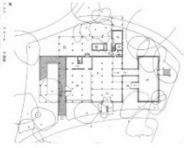
2.3.08.



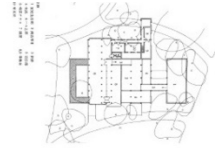
2.3.01.



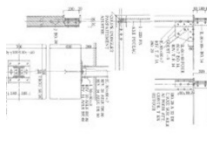
2.3.02.



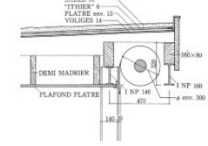
2.3.03.



2.3.04.



2.3.05.



2.3.06.



2.3.07.

### 2.4. 1937年パリ万国博日本館設計図から再現した3DによるCG



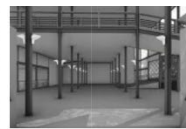
2.4.72.



2.4.01.



2.4.02.



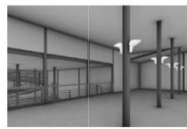
2.4.03.



2.4.04.



2.4.05.



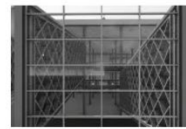
2.4.06.



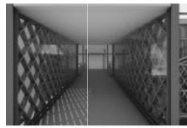
2.4.07.



2.4.08.



2.4.09.



2.4.10.



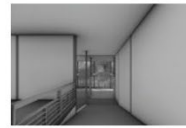
2.4.11.



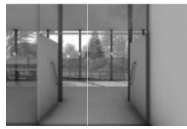
2.4.12.



2.4.13.



2.4.14.



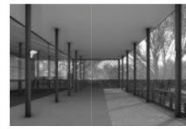
2.4.15.



2.4.16.



2.4.17.



2.4.18.



2.4.19.



2.4.20.



2.4.21.



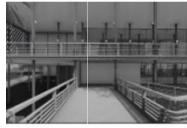
2.4.22.



2.4.23.



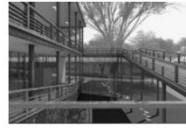
2.4.24.



2.4.25.



2.4.26.



2.4.27.



2.4.28.



2.4.29.



2.4.30.



2.4.31.



2.4.32.



2.4.33.



2.4.34.



2.4.35.



2.4.36.



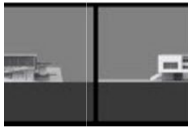
2.4.37.



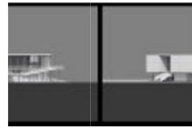
2.4.38.



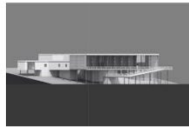
2.4.39.



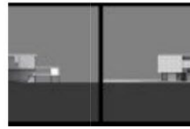
2.4.40.



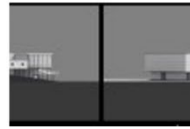
2.4.41.



2.4.42.



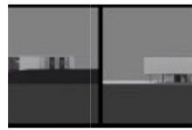
2.4.43.



2.4.44.



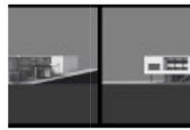
2.4.45.



2.4.46.



2.4.47.



2.4.48.



2.4.49.



2.4.50.



2.4.51.



2.4.52.



2.4.53.



2.4.54.



2.4.55.



2.4.56.



2.4.57.



2.4.58.



2.4.59.



2.4.60.



2.4.61.



2.4.62.



2.4.63.



2.4.64.



2.4.65.



2.4.66.



2.4.67.

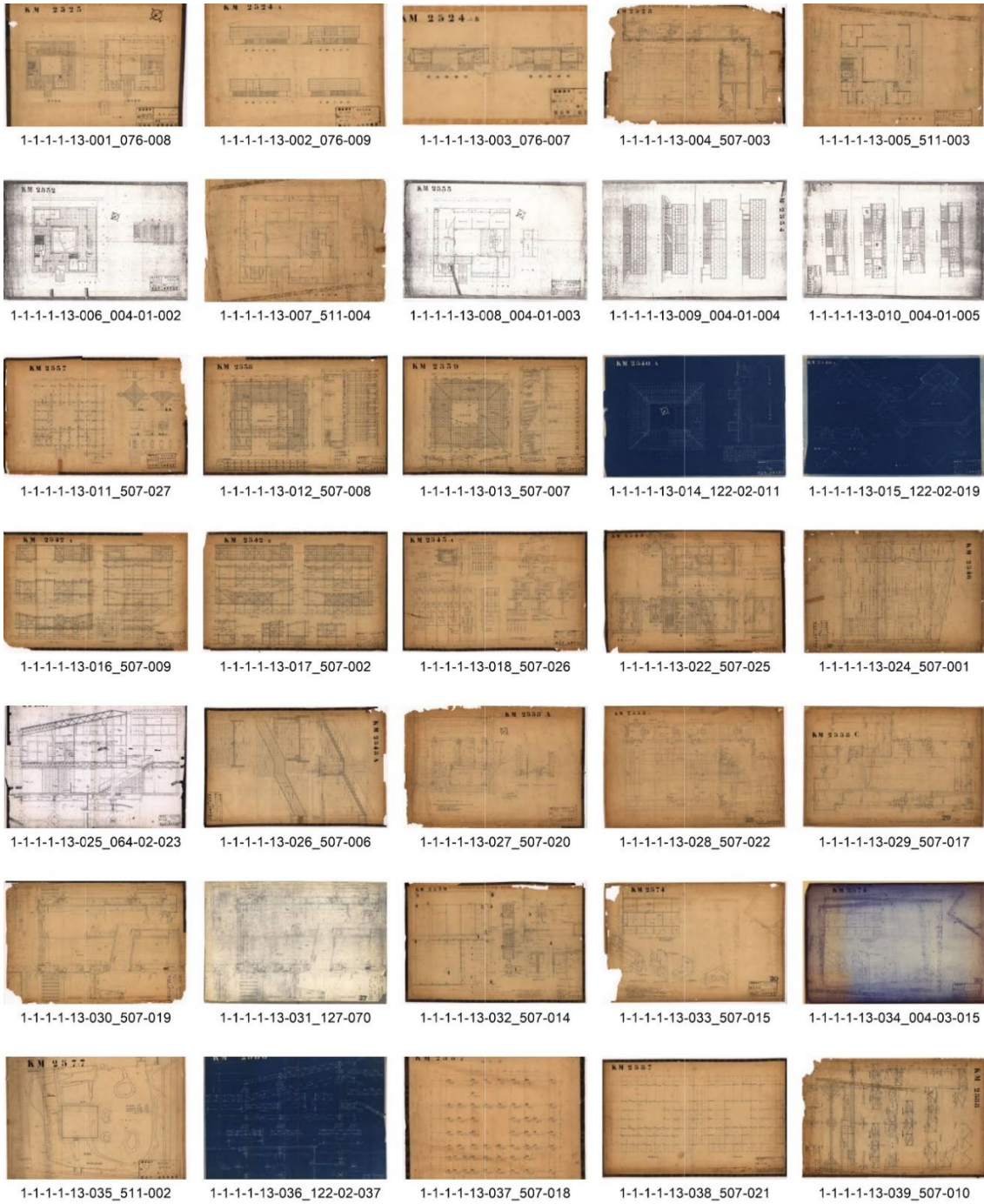


2.4.68.



2.4.69.



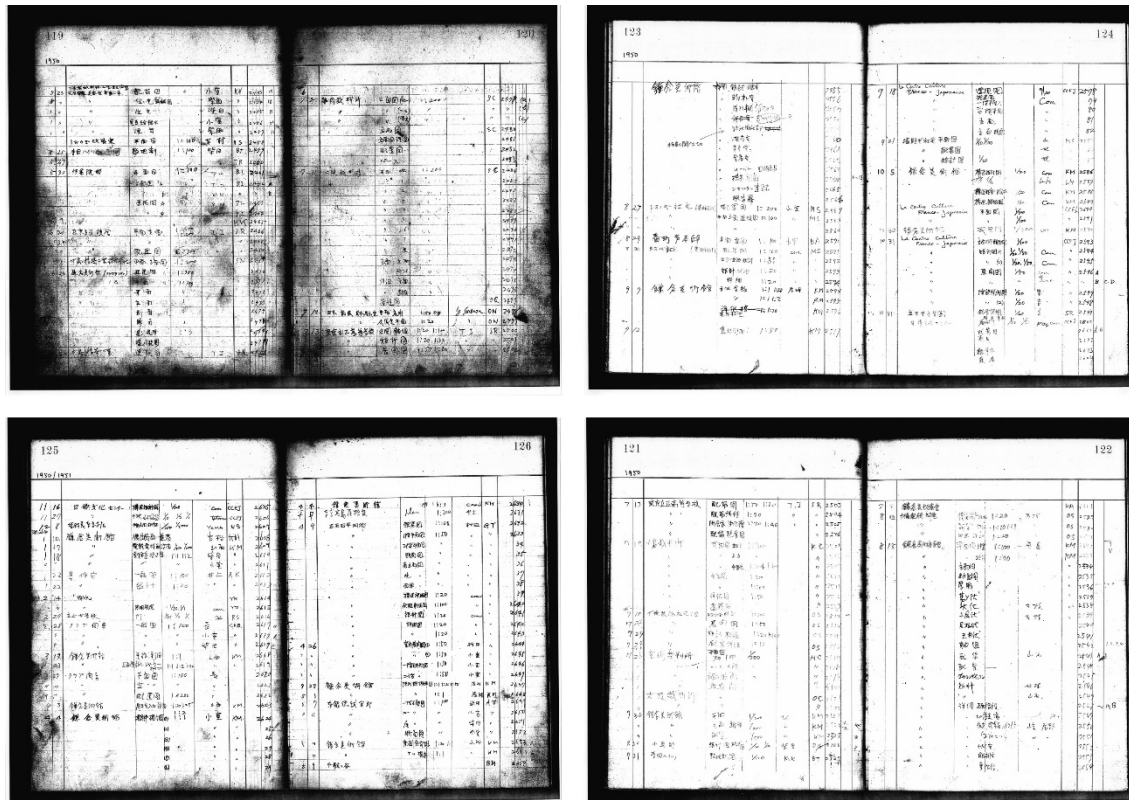




### 3.2.2. 施工時写真



### 3.3. 坂倉準三建築研究所図面台帳 (NAMA)



### 3.4. 駒田知彦資料リスト (NAMA)

坂倉準三資料 神奈川県立近代美術館関連資料

202202  
文化庁国立近代建築資料館

図面			写真			APカード			冊			音複製本		
SK1	枚数	備考	資料No.	形態と概要	数量	資料No.	フォルダ名	枚数	資料No.	形態と概要	数量	資料No.	資料名称	点数
SK1013	268	新築工事・増築工事・新館新築工事等すべてを含むうち重複するもの141点(ワーキングで印刷)	1A-205	写真ファイル 検査会事務所における外部への露出用写真等ファイルであらゆる作品写真が含まれる。	1	198-6	鎌倉近代美術館マイクロ	15	1A-60-6	神奈川県立近代美術館本館改修工事：図面コピー	1点	1A-408	神奈川県立近代美術館改修工事 S.40 S.43 S.45	1
			1A-214	写真ファイル	1	199-4	鎌倉近代美術館	20	1A-199-26	鎌倉近代美術館 掲載誌	1点	1A-381	神奈川県立近代美術館増築工事「サブエントランス詳細図(施工図)」	1
			1A-232	写真ファイル	1				1A-199-38	神奈川近代美術館 写真	1点	1A-380	神奈川県立近代美術館増築工事 構造図	1
			1A-268	アルバム	1				1A-199-46	カラーポジフィルム	2巻	1A-382	神奈川県立近代美術館増築工事	1
			1A-269	アルバム	1				1A-199-54	6*6ガラス製マウント入カラーポジフィルム	1式			
			1A-270	アルバム	1				1A-377-6	平成7年度神奈川県立近代美術館本館改修可能性技術検討調査報告書 資料編	1点			
			1A-271	アルバム	1									
			1A-284	アルバム	1									
			1A-285	アルバム	1									

### 3.5. オーラルアーカイブ (NAMA)

#### 3.5.1. 坂倉準三オーラルヒストリーNo.1 北村脩一氏



#### 3.5.2. 坂倉準三オーラルヒストリーNo.2 辰野清隆氏

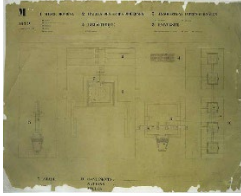




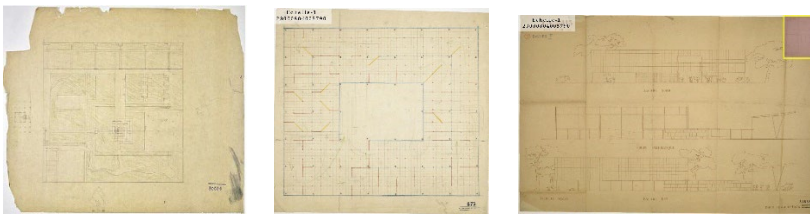
#### 4. 『プロトタイプ無限成長美術館』

##### 4. 1. 設計図(FLC:東京理科大学 LE CORBUSIER PLANS ONLINE)

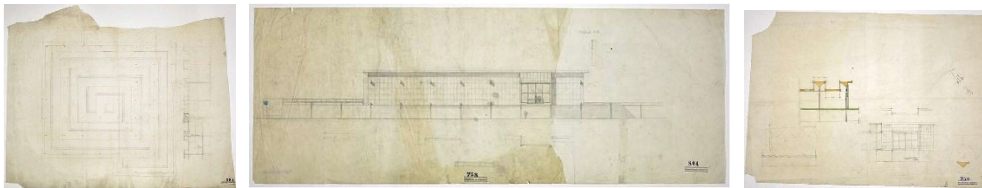
##### 4. 1. 1. 1929 ジュネーヴのムンダネウムのための世界博物館



##### 4. 1. 2. 1931 パリの現代芸術美術館

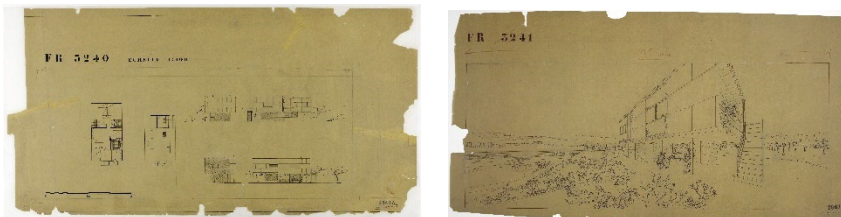


##### 4. 1. 3. 1939 フィリップヴィルの限りなく成長する美術館



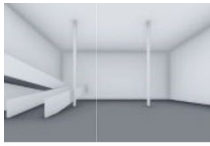
#### 4. 2. その他資料

##### 4. 2. 1. Ferme Radieuse



### 4.3. 設計図から再現した 3D による CG

#### 4.3.1. 無限成長美術館



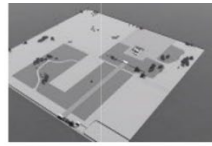
4.3.1.10.



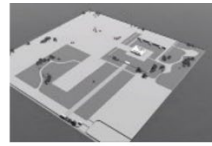
4.3.1.01.



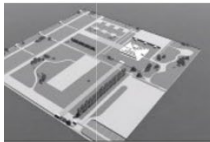
4.3.1.02.



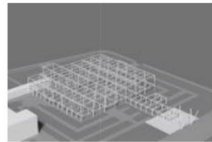
4.3.1.03.



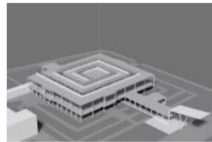
4.3.1.04.



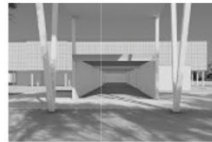
4.3.1.05.



4.3.1.06.



4.3.1.07.



4.3.1.08.



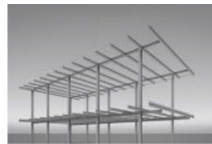
4.3.1.09.

#### 4.3.2. その他 CG

##### 4.3.2.1. Ferme Radieuse



4.3.2.1.06.



4.3.2.1.01.



4.3.2.1.02.



4.3.2.1.03.



4.3.2.1.04.

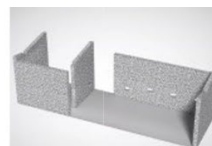


4.3.2.1.05.

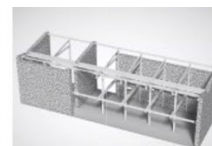
##### 4.3.2.2. 六分儀の家



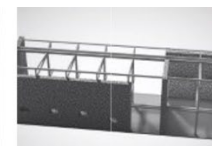
4.3.2.2.10.



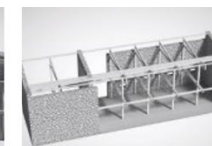
4.3.2.2.01.



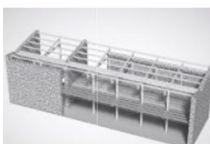
4.3.2.2.02.



4.3.2.2.03.



4.3.2.2.04.



4.3.2.2.05.



4.3.2.2.06.



4.3.2.2.07.



4.3.2.2.08.



4.3.2.2.09.