

建築におけるシークエンスの設計手法に関する研究

谷口吉生の美術館建築を対象として

FANG ZHOU

指導教員 八尾 廣
建築設計計画 I 研究室

1. はじめに

1.1 研究背景と目的

美術館においては、空間構成が来場者の体験に大きく影響する。シークエンスの変化を巧みに設計された美術館では、観覧の体験に適切な変化をもたらし、来場者に豊かな体験を提供することができる。谷口吉生は日本の建築家の中でも美術館を数多く設計し、その都度シークエンスの変化を巧みに計画してきた建築家の一人であろう。そこで、本研究では谷口吉生の設計した美術館について、建築に内包されたシークエンスの変化がどのように計画され、具体的にどのような手法が用いられているか、その一端を明らかにし、今後のデザインにおける空間シークエンスの方法論を得ることを目的とする。

1.2. 研究の対象と方法

谷口吉生は設計における空間の連続性を強く意識している。本研究では、谷口吉生が 1978 年から現在までに設計した日本の美術館 10 館を分析対象とする（表 1）。研究の方法は以下 4 つの段階に分けられる。

(1) 一般的な動線の平面図への記録と把握

各建物の平面図に来場者の最も一般的な動線を記入し、動線に沿った空間の変化を把握した。

(2) 動線に沿った空間尺度の把握

動線に沿った各位置での空間尺度（幅、奥行き、高さ）によりグラフを作成し、空間のボリュームの変化を視覚化した。

(3) シークエンスの変化に寄与する建築要素の抽出と把握
まとまった空間単位からシークエンスに影響を与えていると思われる建築要素を抽出し、各要素やそれらの組み合わせのあり方につき把握した。

(4) シークエンスの変化に関する分析と考察

(1)～(3)を谷口建築におけるシークエンス分析図として統合し、その手法につき分析・考察する。

2. 既往研究

論文検索により「シークエンス」という用語を用いた研究数について調べたところ、1980 年以前にはほとんど見られないが、1980 年以降に増え始め、1996 年以降に高い数に達していることがわかった（図 1）。日本におけるシークエンスに関する研究に関しては、景観、街路、都市空間、ショッピングモール等の商業空間に関する研究のほか、記述法に関する基礎的研究に限られ、特定の建築家の作品を分析した研究事例はほとんど見られない。人が移動することにもとない生じるシークエンシャルな空間体験の記述に関する研究はむしろ都市計画分野において 1960 年代より行われ、D.アップルヤード（1964）、L.ハルプリン（1970）、P.シール（1997）らが高速道路に沿った景観の連続的記述や都市空間を歩いているときの環境の状態及び人間の行動・心理状態の記述法を提案している^{1) 2)}。

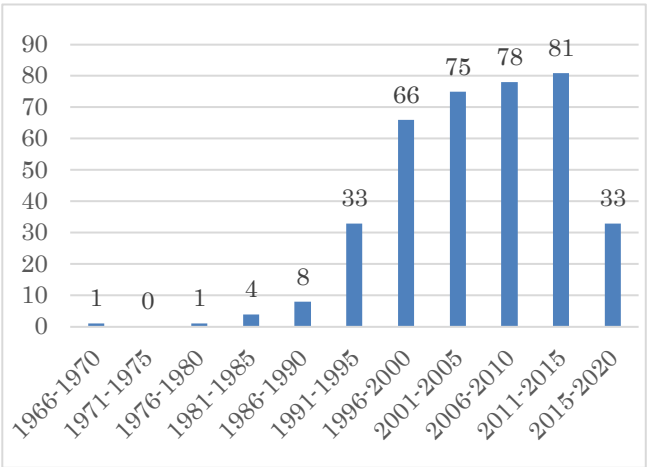


図 1. 「建築」・「シークエンス」を
検索ワードとして検索した論文数

表 1 研究対象とした谷口吉生の美術館作品一覧

品番	作品名	施工	規模/階数	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	開設	所在地	施主・所管団体
1	資生堂アートハウス	フジタ工業株式会社	地上2階	1261.63	1416.89	1978.00	静岡県掛川市下俣751-1	株式会社 資生堂
2	土門幸三記念館	簡組、平尾工務店共同企業体	地上2階	2062.63	2053.93	1983.00	酒田市飯森山二丁目13番地（飯森山公園内）	酒田市
3	長野県立美術館 東山館	清水・新津建設共同企業体	地上2階	1316.31	1932.71	1990.00	長野県長野市箱清水1-4-4 善光寺東院	長野県
4	丸亀市猪熊弦一郎現代美術館	(株)鹿島建設	地下1階、地上3階	3564.80	11948.14	1991.00	香川県丸亀市浜町8-0-1	丸亀市
5	豊田市美術館	大成建設株式会社 太田建設株式会社 伊藤建設株式会社	地下2階 地上3階	6194.67	11238.41	1995.00	愛知県豊田市小坂本町5-1	豊田市
6	東京国立博物館 法隆寺宝物館	株式会社大林組	地下1階 地上4階	1934.50	4030.55	1999.00	東京都台東区上野公園13-9	独立行政法人 国立文化財機構
7	香川県立東山魁夷せとち美術館	竹中工務店、坂出土建JV	地上2階	717.41	853.15	2004.00	香川県高松市番町四丁目1番10号	香川県
8	鈴木大拙館	清水建設、豊蔵JV	地上2階	662.00	631.63	2011.00	石川県金沢市本多町3-4-20	金沢市
9	京都国立博物館 平成知新館	戸田建設	地上4階	5,568	17997.00	2014.00	京都府京都市東山区茶屋町527	独立行政法人 国立文化財機構
10	谷口吉野・吉生記念金沢建築館	清水建設・豊蔵組・双建JV	地下1階、地上2階	823.58	1570.39	2019.00	石川県金沢市寺町5-1-18	金沢市

3. 谷口吉生による美術館建築のシーケンス分析

3.1. 谷口吉生による美術館

谷口氏は、美術館を数多く設計したことで知られる世界でも数少ない建築家の一人であり、美術館に収蔵された美術品の存在を際立たせる控えめで上品な空間作りを得意としている。谷口のデザインは、すべての美術館のための静かなマニフェストではなく、特定の施設の文化的背景やプログラム上の要求を直接的に表現したものである。いずれの場合も、豊かな感覚的環境と空間のシーケンスの変化の中で、鑑賞者の意識を高めるという目標が達成されている。谷口は1978年以降、合計11作品の美術館を完成させている。本研究では現地確認が可能な10件の美術館を分析対象とした。

3.2. 分析

美術館10作品について、シーケンスを記入した平面図、空間尺度（幅、奥行き、高さ）により作成したグラフ、シーケンスに影響を与えている建築要素を抽出した（図2）。これらの分析図にもとづき、各作品についてシーケンスの分析結果を述べる。

a. 資生堂アートハウス

谷口は内向きと外向きの2つの囲い込み空間を作り出した。その内向きの空間は、視線を内側に集中させ、高低差による視覚の変化を与えている。外向きの囲いは、壁を通して空間の中央部を隠しており、観客はそれを一周して初めて中央部の隠された空間の存在を意識することとなり、空間の急激な変化を生み出している。その変化をリズムカルに表現し、建築的な言葉で表と裏の空間を区別している。

b. 土門拳記念館

中庭を中心として囲うように経路に沿った空間がつくられているが、中庭をく見せる→隠す→見せる→という外部との関係のリズムが形成されている。また、空間尺度グラフわかるように、小さな細長い空間→幅と奥行きの広い展示室スペース→細長いギャラリースペース→小さな方形の記念室という尺度の意識的な変化が計画され、さらに自然光と人工光による変化の繰り返しを重ね合わされることにより、リズムカルな空間体験を与えている。

c. 長野県立美術館 東山魁夷館

空間尺度グラフに明らかなように、経路の始点で展示室に入室する際と、展示室を出て中庭の休憩スペースに入る際に、空間尺度が顕著に大きく変化していることがわかる。明るいホールから暗い展示室へと明るさが変化し、かつ空間のボリュームは一気に広がる。展示室から中庭への移動の最後には、人工光から自然光へと光が変化し、空間尺度が広がる2度目の急変がある。経路の前半では隠されていた中庭や池、そして光と空間の強い変化が、観覧者に強い感覚を与える。

d. 丸亀市猪熊弦一郎現代美術館

内部空間は天井の高い吹抜空間を中心に構成されてお

り、上方からの光に導かれ、鑑賞者は自ずと吹抜空間に引き込まれる。展示室に入ると天井高さが変わり、天井の低い1階部分から吹抜空間へと、見る人の感覚に最初の変化が生まれる。階段を上って、階段と壁と一時的に吹き抜けを隠す。展示室で再び吹き抜けを見ることができ、視点が変わる。3階に上がると、再び高い位置から吹抜を介して1階の展示室空間を見下ろすことができる。1階、2階、3階は、眺望が交錯し、より階層的な空間感覚を形成している。空間尺度の図では、観客が移動することで、吹き抜け周辺の空間がリズムカルに変化していくことがわかる。

e. 豊田市美術館

この美術館では異なる尺度の展示スペースが相互に連携している。空間を組み合わせることで、天井の高い大空間と、この大空間を囲む輪のような空間が生まれる。この大空間を分割して作り、来場者の動線上に出現させることで、この大空間の感覚を強めている。多くの場合、他のスペースは次の大きなスペースを遮蔽する手段となっている。このように常に感覚を補強することで、見る人は建物の中に強いリズムを感じることができる。

f. 東京国立博物館 法隆寺宝物館

空間尺度グラフからわかるように、この博物館のリズムは、空間構成とその交通空間とともに、より大きな展示空間によって明らかにされる。暗めの展示スペースと自然光を導入した動線スペースが視線のコントラストを生み出し、自然光もしっかり誘導してくれる。空間のスケール感や明暗の変化により、建物を訪れた際に強い空間的な感覚的な変化をもたらす。観覧者の動線に高さの変化があることは、断面にも表れており、非常に豊かな空間体験ができるようになっている。閉鎖的な展示室から自然光の入る交通空間へ、そしてまた閉鎖的な展示室への移行が、建物全体に独特のリズムを生み出している。空間構成としては、シンプルな交通空間が視線でつながっている。また、空間の広さに変化を持たせることで、より豊かな空間体験を得ることができる。

g. 香川県立東山魁夷せとうち美術館

空間尺度グラフを見ると、最初のエントランスホールと展示室が小さなスペースでつながっており、そこを通して最初の展示が始まることがわかる。階段を上って2階に上がると、休憩スペースがあり、1階展示室を別の視点から再び見ることができる。展示室での鑑賞を終えると、階段に接する独立壁により、瀬戸内海の景色を望む窓は隠されている。階段を下り壁の向こうへ抜けると窓外の風景が目飛び込み、視覚的に強いインパクトがもたらされる。

h. 鈴木大拙館

エントランスから続く導入部の長い通路の先には遠く光が感じられ、この建物に込められた禅の心を感じ取ることができる。空間尺度や光と陰影が目まぐるしく変化し、来場者に鮮烈な印象を与える。水鏡の庭は展示室を

見終わるまで隠されている。暗い展示室を抜けると開放的な明るい水鏡の庭が現れ、屋根のかかった細長い回廊に出る。回廊を進み池に浮かぶミニマルな棟に入ると象徴的な丸い天窗から光の差す天井の高い試作空間が現れる。シークエンス変化がもたらすコントラストは、訪れる人に禅のような内省をもたらす。

i. 京都国立博物館 平成知新館

空間尺度グラフから見ると、空間の広さの変化というよりも、空間の視線の交錯が重要で、展示室は視線が合うように重ねられ、3 階展示室から 2 階展示室が見え、2 階展示室から 1 階展示室が見え、複数の展示室が視線により結ばれている。2 階展示室から 1 階展示室へ降りる階段は壁で隠されている。階段を経て 1 階の展示室に入ると一気に空間は拡大し、空間尺度の変化が観覧者に強い感覚を与える。

j. 谷口吉郎・吉生記念金沢建築館

空間尺度グラフからわかるように、この博物館の空間シークエンスの変化は、空間同士をつなぐ接続部である階段や通路により分節されている。1 階から 2 階へ上がる階段は独立壁と一体化しており、階段で 2 階へ移動する間は 1 階への視線は独立壁により遮られ、上り切ったところではじめて 1 階を見下ろすことができる。一旦視線を遮ることにより、吹抜空間を下から見上げる視点と上から見下ろす視点を不連続に繋げ、対比的に空間を体験させている。ここで一旦空間はスリガラスの自動扉により区切られ、常設展示室 2 に入ると水庭を望む横長の大きな開口部が目飛び込んでくる。その後、仄暗い接続部を抜けると再びエントランスの吹抜空間上部の踊り場へ出る。

3.3. 分析のまとめ

谷口吉生氏による美術館建築のシークエンスは、矩形の空間を組み合わせ、空間尺度の変化により感覚の変化を直接的に体験させることを軸とし、その軸に開口部からの光や眺望、独立壁による視線の遮断を絡ませて構成されている。広さと狭さ、開放性と閉鎖性、明と暗など対比的な空間をリズムカルに組み合わせ空間に意図的な変化をもたらすことにより、強いコントラストを生み出している。空間を繋ぐ階段や通路はシークエンスの体験を分節し、その分節により前後のシークエンスの対比が生み出されている。

4. 考察

4.1. 谷口吉生のつくるシークエンスの変化の特徴

谷口吉生が設計した美術館における空間のシークエンスは、主に異なる建築要素や建築言語によって表現されている。

まず、美術館の作品には、明らかに異なる空間のアーティキュレーションの変化が見られることが多い。この二つの空間の違いは、香川県立美術館東山魁夷館における展示室とエントランススペースの移動のように空間の大きさであったり、谷口吉生記念館金沢館における常設展示室 1 と常設展示室 2 の移動、法隆寺宝物館における一

階展示室と階段室の移動のように明暗であったりする。同様に、屋内と屋外の空間の違いもある。例えば、鈴木大拙館の屋内展示室と半屋外の水庭を結ぶ廊下が挙げられる。これらの異なる空間は、視覚、聴覚、触覚など、最もシンプルな感覚で観覧者の感覚に変化をもたらすように連動している。ある空間から次の空間へ移動するときに感じるコントラストの大きな感覚が、見る人に深い印象を与える。この 2 つの空間の間の移行は、ドア、壁、コーナー、あるいは開口部など、接続部の要素に依存することが多い。前後の 2 つの空間は、しばしば連続しているが、互いに隠れている。この媒介を通して、次の空間へ移動するときの突然のインパクトは、見る者を圧倒的な感覚に与える。

第二に、谷口吉生は丸亀市猪熊弦一郎近代美術館の中央吹き抜けのように、空間の重ね合わせにおいて、それらを繋ぐ中心的な役割をもつ空間を作るという方法をとる。中央の空間が他の空間によって囲まれていることで、この中央の空間に対する観覧者の認識が異なる視点になる。これらの視点は、水平方向や高さ方向の位置を変えることができる。これは、美術館の建築的にはただひとつの空間を作るという非常に巧妙な方法ではあるが、観覧者の目には、それぞれの視点がこの空間をまったく異なる形で見せることになり、より多くの空間体験ができることになる。また、より見慣れた空間になることで、見る人は心理的な安心感を得ることができる。

第三に、京都国立博物館平成知新館の展示室のように、空間の相互作用によって視線の交流を生み出すことである。この視線の交錯は、観覧者にその後の動きへの期待感を与える一方で、現在いる空間の感覚的な広がりを感じさせるもので、階高の高い美術館には有効な設計手法である。

最後に、谷口吉生氏は、小さな空間要素を用い、強いコントラストを持った空間を作り出すことが多い。ひとつは、香川県立美術館東山魁夷館での最後の展示室と休憩スペースの接続など、壁と階段の組み合わせによる 2 つの空間への活用である。壁は主に空間を後ろに隠すために使われ、階段は視点移動の役割を果たし、位置が移動し、壁が見えなくなった後、新たな印象的な景色を見せる。2 つ目は、同じ空間に壁と階段を組み合わせ使用する方法である。階段は縦の動線としての機能を持ちながら、壁が空間を隠す役割を担っている。同じ空間でも、階段だけではゆっくりと視点を変えることができるが、壁が加わることで、ゆっくりとした視点の変化は隠され、2 つの異なる高さの視点を持つ空間として、見る人にとって直接的に変化する。3 つ目は、高窓です。高窓は、近くにいる人にとっては近くにそれほど影響を与えないが、ある程度離れたところにいる人にとっては魅力的なポイントになることが多い。そのため、高窓は隠れた建築要

素として、心理的な誘導の役割を担っていることが多い。

4.2. シークエンスによる建築論

美術館には、中庭や吹き抜け、大きな展示室など、視覚の中心となるような大空間が、囲むことや重ねることや交錯することなど作ることができる。この大空間と相互作用する他の空間は、壁や階段、開口部などの建築的な手法により、大空間とのコントラストを演出することができます。同時に、豊かな高低差を設けることで空間を豊かにし、外部の景色を取り入れることで小さな空間を大きくすることができる。来訪者の動線を設計する際、視線の交錯や各ノードで見える空間と景色の関係性をより考慮するべきである。これらを総合して、豊かな空間シークエンスを持つ美術館の建物が完成するはずである。

5. まとめ

本研究では、谷口吉生氏の美術館の建築を分析し、その建築空間の設計におけるシークエンスについて考察する。その設計手法と建築空間のシークエンスの表現を分析することで、建築の様々な要素を使い、豊かな空間をつくり、シークエンスの変化に富む美術館の設計ができるはずである。

注

1) 国立情報学研究所の論文検索にて「シークエンス」で検索した限りでは、最古の研究は「道路の景観設計(ヴィスタによるシークエンスの構成)」(渡辺定夫ら, 1966)であった。景観分野では樋口忠彦が「シークエンス景観」(1971)という用語を用いている。建築学分野では川崎清(1982)、船越徹(1988)らが春日大社等の神社参道に関するシークエンスの変化を分析した。

参考文献

- 1) Philip Thiel, People, Paths and Purposes: Notations for a Participatory Envirotecture, 1997, University of Washington Press
- 2) 日本建築学会(編), 建築・都市計画のための調査・分析方法(改訂版), 2012, 日本建築学会, pp.90-93
- 3) 「新建築」, 1979年9月号, 1983年12月号, 1990年7月号, 1992年7月号, 1996年1月号, 2001年5月号, 2006年1月号, 2012年9月号, 2014年12月号, 2021年1月号

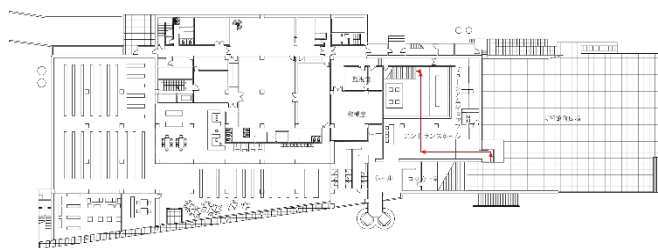


図 2. シークエンス 1 階平面図

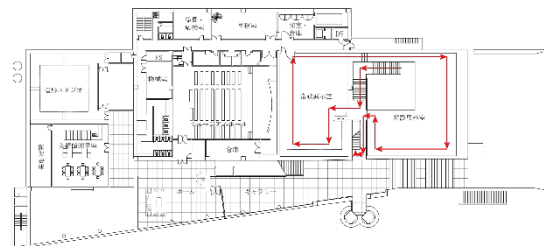


図 3. シークエンス 2・3 階平面図

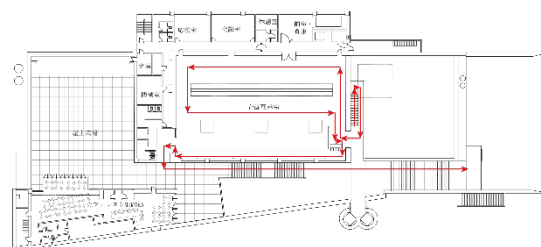


図 4. シークエンス 4 階平面図

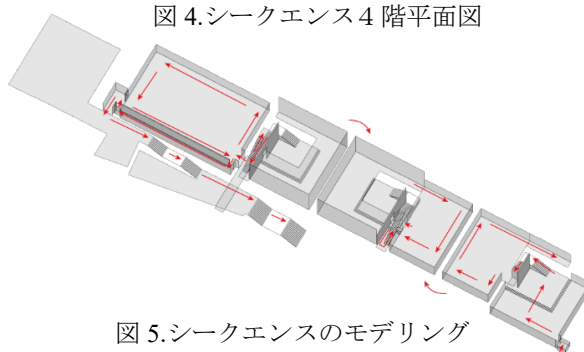


図 5. シークエンスのモデリング

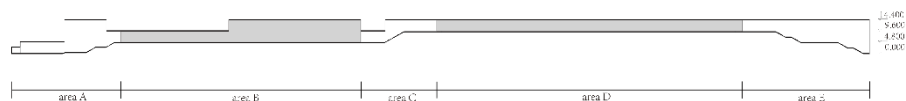


図 6. シークエンスに沿った連続断面図

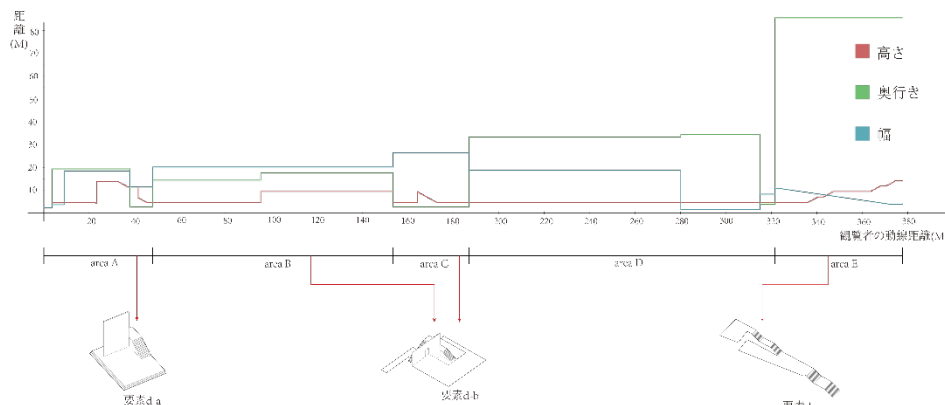


図 7. 空間尺度変化グラフとシークエンス要素