

無形のものから形づくりのデザインプロセスに関する研究
ダニエル・リベスキンドの建築における音楽との関わりを通して
A Study on the Design Process of Shaping the Intangible into Form
Sub Title Times New Roman 10.5pt Bold Centering

○林 風子¹, 大川碧望², 佐藤慎也²
 Fuko Hayashi¹, Aono Okawa², Shinya Satoh²

This study examines whether architecture can be understood as an art form. Although architecture has functional aspects, it also holds expressive potential beyond utility. By focusing on processes like abstraction, translation, and reinterpretation, the research investigates how architecture can engage in an equal dialogue with the arts. Using TouchDesigner, music is analyzed and transformed into spatial representations. Special attention is given to Nujabes, whose fusion of jazz and hip hop evokes poetic atmospheres. His layering of sound and rhythm suggests architectural qualities. The aim is to show how music, as immaterial art, can inform architectural design.

1. 序章

1, 1 研究背景・目的

建築は芸術か、はたまた別物か。建築家は芸術家であるのか、そうではないのか……。こうした“建築”と“芸術”をめぐる議論は、建築を総合芸術と捉えたW.グロピウスをはじめ、昔から今に至るまで、建築家たちの間で絶えることなく続けられてきた。

現代では、近代建築が築いてきた形式や形態を超えて、建築のあり方は一層多様化している。芸術的思考をもとにつくられた建築や、芸術のようにたち振る舞う建築、芸術的な造形を持つ建築などのように、建築がなにを以て芸術であるとされるのか、このとりわけ抽象的な問いに対して建築が示すかたちはさまざまである。そこで、建築が芸術たり得るならば、歴史を経て自由が獲得されたコンテンポラリーアートのように、現代建築の表現における可能性を大きく広げることにつながるだろうと考えた。

建築が内包する芸術たり得る要素のひとつとして、率直に造形美というものが挙げられる。建築が芸術と比べて特異とする点は、やはり機能を持ち合わせていることであり、そこからくる機能美や用の美といった美意識はたしかに存在している。それに対し、決して機能からかたちづくりられていないものもあり、それらの自由な造形による姿は途端に建築らしからぬものとなる場合もある。そういった建築が、見るからに芸術的であることを評価した上で、それらのデザインにおけるプロセスに注目したい。芸術的な造形美の建築が思考される過程において、

しばしば芸術の分野で扱われる要素を発想の元としたり、手法を模倣するなどの手段がとられる。芸術からはじまる建築ができることの芸術性は非常に高い一方で、忘れてはいけないのは芸術の根源である。ひとつひとつの芸術は、やはり人間の内面から湧き出す感情や思想から成っている。芸術からそのフォルムのみを抽出し、成形することは、建築のプロセスとして好ましいものではないと考える。

そこで本研究では、無形の芸術から別のかたちを新たに生み出すことで、アウトプットされたものが芸術と建築の対等な関係となることを目指すことを目的とし、音楽的な構造やリズム、ハーモニーを反映して建築空間を形作ったダニエル・リベスキンドのデザインプロセスを研究する。

1, 2 研究方法

無形の芸術として“音楽”を対象とし、かたちを持たない音楽から、最終的には建築としてかたちづくりを考える。その際、どのようなアルゴリズムに基づいたプロセスを経ているかに注目をして、建築家のなかでも音楽と結ぶつきが強いダニエル・リベスキンドによる建築のデザインプロセスについて文献を元に調査する。作品において芸術と建築が対等、または同等となるような状態を目標とするため、プロセス全体が音楽と建築を結ぶ、象徴的なコンテクストを持っているかを考察する。

2. ダニエル・リベスキンドによる音楽の建築化におけるデザインプロセス

音楽は一般に“かたちを持たない時間的表現”で

1: 日大理工・院(前)・建築, 2: 日大理工・教員・建築

あり、建築は“空間を前提としたかたちのある表現”である。この「無形 → 有形変換」の過程を、ある種のアルゴリズムのプロセス（手続き性・写像性）という視点から読み解きたい。

とりわけ、ダニエル・リベスキンドは、自らのバックグラウンドに音楽家としての経験を持ち、設計段階で音楽的発想を導入することで知られる。尹智博によつたダニエル・リベスキンドによる設計手法に関する考察(1)では「リベスキンドは、ベルリン・ユダヤ博物館の設計のために、『アルファベット（セリー・コードとも呼ばれている）』を設定し、それを建築のコンセプトとして展開した」(2)と述べられている。さらに、「その考え方は、シュトックハウゼンやブーレーズらによるトータル・セリエリズムの構想と類似関係をもつ」(3)と指摘されている。

また、水野みか子によるリベスキントの音楽的思考と空間設計(4)では「時間の中に存在するところの〈鳴り響く音楽〉よりも、むしろ、音高連関という抽象的な音程関係こそが建築空間とパラレルに考えられていたことを示唆する」(5)と述べられている。

このように、リベスキンドの建築における音楽的手法は、単に形態を音楽的にたとえる比喻ではなく、むしろ音楽の「系列性」や「抽象的關係性」を建築空間に写像する、アルゴリズムの手続きとして解釈できる。

2, 1 音列性・セリエリズム的構成

尹智博による考察(6)では「リベスキンドは『アルファベット』と呼ばれるセリー・コードを設定し、その順列的構造を設計の基盤にした」(7)とされている。ここで用いられる「セリー (series)」という概念は、十二音技法以降の音列的構成と呼応しており、複数のパラメータを系列的に制御するトータル・セリエリズムの手法に接近していることがわかる。

つまり、リベスキンドは建築の断片やヴォイドを「音列の要素」のように扱い、それらを系列的なルールに従って配置・変換していると考えられる。

2, 2 抽象的音高関係と空間構造

水野みか子が述べるように、「音高連関という抽象的な音程関係こそが建築空間とパラレルに考えられていた」(8)。この記述は、リベスキンドの関心が「時間に沿って鳴る音」そのものではなく、「音と音の關係性」にあったことを示している。

建築空間の設計においても、部分と部分の關係性すなわち隣接、断絶、軸線、距離などを先に規定し、それをもとに全体を構築する姿勢が読み取れる。この關係論的志向をアルゴリズム的操作とみなすことができる。

2, 3 ヴォイドと休符のリズム性

尹智博による考察(9)では「ヴォイドを除いた建物部分の断面とヴォイドそれ自体の断面は、いずれも『アルファベット』を基盤としたダイアグラムに対応している」(10)とされる。リベスキンドにとってヴォイドは単なる空洞ではなく、設計の核であり、音楽における「休符」や「沈黙」に相当する構造的要素と解釈できる。

この空隙操作を、音楽的リズムや間合いの生成として理解すれば、建築空間を時間的・反復的に構築するアルゴリズムのプロセスが浮かび上がる。

2, 4 小結

以上の検討から、リベスキンドは「音列的構造」や「音高関係」といった音楽の抽象的な枠組みを、建築における空間関係やヴォイド配置へと写像する設計プロセスを採用していることが読み取れた。「アルファベット（セリー・コード）」と、「音高連関と空間構造のパラレル性」とを組み合わせることで、彼の設計思考は一種のアルゴリズムの手続き性を帯びていると解釈できる。ただし、これらの対応関係は必ずしもリベスキンド自身が設計を厳密にアルゴリズムとして進めたことを意味しない。むしろ、文献における言説や図式から読み取れる構造的対応を、こちら側が分析的にモデル化しているに過ぎない。この読み替えには恣意性が介在する可能性があるため、あくまで仮説的枠組みとして位置づける必要がある。

3 参考文献

[1] (1)(2)(3)(6)(7)(9)(10)

尹智博：ダニエル・リベスキンドによる設計手法に関する考察 - トータル・セリエリズムについて，芸術工学 2009，神戸芸術工科大学

https://researchmap.jp/yoona/published_papers/2696475

[2] (4)(5)(8)

水野みか子：リベスキントの音楽的思考と空間設計，ARCHITECT，日本建築家協会東海支部，2003.3