

空間芸術としての建築と時間芸術としての 音楽を比較する

菅野裕子

(司会) さてご報告の3つ目は、「空間芸術としての建築と時間芸術としての音楽を比較する」と題して、菅野裕子先生にお話をいただきます。菅野先生は横浜のご出身で、西洋建築史をご専門とされ、現在、横浜国立大学工学部助手をお務めです。16世紀、17世紀イタリアの建築と音楽についてご研究中とのことで、「建築と音楽におけるロマネスク期からゴシック期への変化の類似性について」「16世紀から17世紀における建築と音楽の変化の類似性について」といった論文、共著書として『READINGS: 1 建築の書物／都市の書物』をご発表です。さらに、まさにこのシンポジウムのタイトルであります、『建築と音楽』という書物を近々ご出版なさるといふふうにおうかがいしております。それでは、よろしく願いいたします。

菅野裕子です。よろしく願いいたします。

今日は建築と音楽についてお話ししたいと思っております。

建築と音楽というのは、現代の私たちにとってとても身近なもののようですが、一見とてもかけ離れたもののようにも見えます。その一方で建築と音楽の類似性を言い表した比喩は昔から多く存在しており、その中でもシュレーゲルによる「建築は凍れる音楽である」という言葉は特に有名ですが、これとほぼ同じような発言は他にもゲーテやシェリングらにみられますし、この他にも建築と音楽に関してはさまざまな比喩があります。つまり、建築と音楽は一見無関係にも見える反面、多くの人がそこに何らかの関係性を見いだしてきました。しかし建築は形があって空間の中に存在しており、音楽には形がなく時間の中に存在しています。このように、全く異なる存在である建築と音楽というのはどのように比較したらいいのか、そもそもどのような視点に立てば比較が可能なのかということについて、今日はお話ししたいと思います。初めに、建築と音楽を比較するさ

まざまな例や視点について、先行研究を交えながらお話しし、最後に現在の私の研究について少しお話ししたいと思います。

デッソーは数々の芸術について次のように分類しています。まず、建築は彫刻や絵画と同じように空間の中に存在する芸術であり、造形の芸術とみなされます。それに対して、音楽は詩や身振りなどといっしょに、時間芸術として分類されていますが、これらは時間の中に存在し、音声などを表現の媒体としている芸術です。彼はこのように芸術を、空間芸術と時間芸術という二つのカテゴリーに分けたのですが、それと同時にもう一つ別の角度からの分類方法も示しています。これによると、彫刻、絵画、身振り、詩は、模倣芸術とみなされます。これは現実の具体的な物語や形を描写したり、あるいは具体的な形でなくても何か一定の連想を呼び起こす現実形態の芸術と言えます。これに対立するのが、一定の連想を伴わない非現実形態の芸術というカテゴリーであり、建築と音楽はともにこちらに含まれます。つまり、このような観点から見ると、建築と音楽はどちらも、現実に存在している具体的なものを描写するわけではないという共通性が見られるのです。

次に建築と音楽について、より具体的な関係を考えてみましょう。現実に音楽が演奏される場合、「音楽と、それを演奏する場としての建築」という関係が成立しています。現代では音楽を演奏する場として例えばクラシック専門のホールもありますし、さらにその中でもオペラ、オーケストラ、室内楽など様々な演奏形式に向いているものもあるなど、高度に専門化されています。そうすると建築の形と音楽の演奏形式や音響効果には密接な関係があるといえます。

しかしその一方で西洋の音楽の歴史をたどると、多くの場合には教会堂の中でキリスト教の儀式のための宗教音楽が演奏されていたので、その建築とい

うのは、その音楽を演奏することを主目的として建てられたものではありません。ですから、そこで建築と音楽にどのような関係があったのか具体的に言うことは簡単ではないのですが、過去の数多くの建築の中で、音楽の演奏形式と建築の形態が密接に結びついていたという代表的な例を一つ紹介したいと思います。

イタリアのヴェネツィアにサン・マルコというキリスト教の建築がありますが、このサン・マルコの建物の中で、分割合唱という形式の演奏が行われていました。分割合唱とは16世紀から17世紀にかけて、イタリアの北部で盛んに行われた演奏方法ですが、これはサン・マルコの建築の形態によって発展したものだとしばしば指摘されていました。サン・マルコの内陣の2階には聖歌隊の席が北側と南側にそれぞれ一つずつあり、つまり合計二つのスペースがあります。そこに演奏者が二手に分かれてエコーが響くように交互に演奏されました。16世紀から17世紀にかけて、演奏者は通常は30人ほどでしたが、多いときは100人に達していた時期もあったので、一つの聖歌隊の席では実際に物理的にその人数を収容することができませんでした。ですから、人数の多さというのも、演奏するスペースを二手に分けたという理由のひとつだったかもしれません。ただし実はサン・マルコのための最初の分割合唱の曲が出版される前から、すでに南北それぞれのスペースにオルガンが一つずつ設置されていたので、建築の形態と演奏形式の発生にどのような因果関係があったのかはなかなか難しい問題といえます。ただ2つ目のオルガンは分割合唱のために設置されたものではないので、オルガンが2つあったことによって、演奏者を空間に分けることを着想したということは考えられると思います。いずれにしても、これは建築の形と音楽の独特の演奏方法が密接に結びついた興味深い例だと思います。

次に、建築と音楽を結び付けるにあたって、最も多いと思われる視点、「数」や「比例」についてお話ししたいと思います。ハーブのような楽器があった場合、それぞれの異なる音程を出すための弦の長さというのはそれぞれちがいますが、協和音を生み出す弦は、その長さの比例もきれいな整数比になるということは、古代以来いろいろな人が指摘していました。12世紀の写本にはボエティウスが一弦の琴から協和音と弦の長さの関係についてのモノコルド理論を著わしたことを伝承する図が描かれています

し、15世紀の音楽理論書には様々な音程の組み合わせによってどのような和音が生まれるかということ、円弧を用いて図示したものがしばしば描かれました。

このように考えると、「長さ」というのは建築の形に見られると同時に、音程の関係も生み出すので、建築と音楽を結び付けるひとつのカギになります。2対3あるいは1対2という協和音の比例は、実際の建築の中にも見られていますが、このように数比というものを介して、建築のプロポーションに音楽の和音を表すことができます。

西洋では、音楽は古くから自由七学科の重要な学科のひとつであり、学問として確立されていましたが、その一方で絵画や彫刻、建築などは手仕事とみなされ、それより下位のレベルと考えられていたので、建築や美術を学問のレベルに高めるための基盤として、しばしば音楽理論が参照され、音楽的表現が用いられていました。

例えば、アルベルティという建築家は、『建築論』において、「次の数によって音に均整が生まれるようになるが、その同じ数そのものが目と魂を不思議に満足させるために完全に働く。つまりその数が音にも美しさをもたらすように、目にも美しさをもたらす」と述べています。

また、ロマッツォは『芸術論』において人体比例について論じ、その中で、「頭の頂上から鼻までの距離は、鼻からあごまでの距離と三倍比例で反響し、ディアバゾンとディアペンテを生じており、この鼻からあごまでの距離とあごから左右の鎖骨の出会うところまでの距離は、ディアバゾンを生ずる2倍比例で反響している」と書いています。ディアバゾンというのは1対2のことで1オクターブを表していますし、しかも彼はここで「反響し」という音楽的な表現を用いています。つまりここでは、人体の比に音楽の和音と同じ比が見いだせる、それゆえに人間の体は美しいのだという、そういう理屈に基づいて人体比例が論じられているのです。

ルネサンス期の建築と音楽理論の関係に関する研究は非常に多いのですが、最も代表的なものとしてウィットコウワーの『ヒューマニズム建築の源流』が挙げられます。その中では、いま紹介したような音楽理論との関係だけにとどまらず、いくつかの具体的な建築に見られる協和音の比例の関係についても分析されています。

次に、建築の図面と音楽の楽譜について考えてみ

たいと思います。建築は三次元のものなので、それを二次元上の平面に描くにはルールが必要です。同様に、時間の中で生まれて消えていく音を紙の上に示すにも、何らかの規則が必要だと考えられます。この方法は時代と共に変化してきましたが、私はその変化の中から、当時の人々が目に見えない空間や、耳で聞くことのできない時間をどうとらえていたのかという考え方が見いだせないかと思っています。

ルネサンス期の絵画には、しばしば格子模様の床が描かれていました。美術史家のパノフスキーはここで、床面そのものに全く新しい意味が現れていることを指摘しています。つまり、この格子模様というのは単に床の模様であるだけでなく、無限の空間を示す抽象的な座標だということです。

しかし、ルネサンス期の建築の図面には、まだこのような座標は見られません。たとえばパッラーディオの書いた建築理論書の中の図面の挿絵では、実際の建築の寸法を表すために数値が書かれ、その脇に長さを示すための補助線も書かれていますが、その補助線が壁や柱の中心を貫くということではなく、部材の端部から伸びています。つまり、ここでは柱や壁といった「物質」と柱と柱の間隔といった「隙間」は、はっきりと分けて測定されていました。

それに対してデュランによる『建築講義要録』の平面図では、各柱の中心に基準線が引かれていて、柱の中心から中心までの距離がわかりやすく示されています。今日の一般的な建築の平面図でも、柱の中心から中心までの長さを示しますが、この寸法には、実体と隙間という、全く質の異なる2種の部分が両方含まれています。つまりここでは、建築の物質的な「実体」とそれ以外の「空間」という、図と地の関係とは無関係に、それを計測するための空間座標が存在していると言えると思います。

次に、音楽の楽譜について考えてみたいと思います。まず16世紀の楽譜を見ますと、たとえば4声の合唱曲では、4つの各声部が別々の楽譜に分けて書かれていて、それぞれの演奏者は自分の楽譜だけを見て演奏していました。また、現代の私たちが普通に使っている楽譜には、小節線という縦の垂直の線がありますが、ここにはそういうものは見られません。それに対して、現在一般的に用いられている総譜には、すべてのパートが全部ひとつの楽譜に書かれていて、垂直の小節線が縦に貫いています。この垂直線、すなわち「小節線」の先駆的な例は、15世紀や16世紀にもありますが、今日的な使用方法は18世紀ごろに普及しました。これは、耳に聞こえ

る音とは別に存在する、耳に聞こえない時間の座標を示していると考えられます。

次に、建築と音楽がある具体的な作品によって結び付けられたと指摘されている例について、簡単に紹介します。1436年にイタリアのフィレンツェ大聖堂の献堂式が行われ、その日のために音楽家デュファイが「スーパー・ロサルム」という曲を作曲しました。この曲とこの大聖堂の関係について、音楽学者のウォーレンは次のように論じています。この曲全体は4つの部分から構成されていて、それぞれの時間的長さの比が6対4対2対3になっています。ウォーレンのフィレンツェ大聖堂の分析によると、このドームに内接する正方形を基本単位とすれば、その身廊と袖廊とアプスとドームの高さの比はちょうど6対4対2対3になるので、先の拍数と一致しており、デュファイという作曲家がフィレンツェ大聖堂の建築の寸法に関する情報を得て、その比例を音楽の中に取り入れたのではないかと論じています。これに関しては反論も出ていますが、今日は時間の関係で省略いたします。

最後に、現代の私の研究内容について紹介したいと思います。

空間と時間というものが歴史の中でどのようにとらえられていて、どのように計測されてきたのかということ、建築と音楽によって考えてみたいというのが、私の今の関心で、現在はこの問題を考えるにあたって、建築の単位つまり空間的な長さの基準と、音楽の単位つまり時間的な長さの基準に着目して研究を進めています。

15世紀から16世紀にかけて、イタリアでは建築の理論書が多く書かれていました。そこでは設計論から施工方法など、さまざまな問題が論じられていましたが、それらの本の中ではモデュルスという単位が用いられていました。また、同時期のイタリアでは多くの音楽理論書も出版されていましたが、そこにはタクトゥスという時間の単位が用いられていました。今日はその両方について、いくつかの理論書から紹介したいと思います。

アルベルティの『建築論』では、オーダーに関する記述の中で、モデュルスについていくつかの定義があります。例えばイオニアという形式の建築において、柱のいちばん上にある柱頭のデザインの形をどうつくるかという説明のところでは、柱頭の高さを19分割したものを1モデュルスとすると述べてい

ます。しかし、アルベルティによるモジュールはこれ一種類ではなく、柱礎の高さを16分割したものや、コリントという別の形式の柱頭を7分割したものなど、いくつかの定義があり、つまり異なるいくつかの長さに対して同じモジュールという名称を用いています。アルベルティのモジュールの特徴というのは、柱礎や柱頭といった、ある一部分を分割することによってその長さを決めていくということと、モジュールという長さの単位を定めてはいるながらも、全部の部分の長さをそのモジュールで決定するというわけではなくて、モジュールを用いずに部材相互の関係によって相対的に長さや規定している箇所もあったことです。つまり必ずしもモジュールですべての寸法を規定しているわけではありませんでした。

それに対して、アルベルティよりちょうど80年ぐらいい後に出版されたヴィニョーラの『建築の五つのオーダー』では、すべての部分をモジュールという一つの単位を基準として寸法を定めています。単位を統一化することによって、すべての部分の長さというのは数値で示すことができるようになるので、挿絵の中には実際に数値が書き込まれています。

つぎに音楽について見てみましょう。16世紀の理論書中では、「タクトゥスは音の動きの尺度である」とか「タクトゥスには上昇と下降の2種類がある」とか「上昇と下降の長さはそれぞれ等しい」ということが書かれています。この当時一般的には、長さの異なる音符が8種類から9種類程度用いられており、それぞれにマクシマ、ロンガ、プレヴィスなどといった名称がつけられていました。隣り合う大きさの音符間の比は、1対2か1対3のどちらかに設定されることになっています。1対3であれば、いわゆる3拍子のリズムが生まれるし、1対2であれば2拍子になります。ただ、その8種類の音符のそ

れぞれの音符間において1対3と1対2の2種類の可能性があるのですが、実際にはその8種あるいは9種全ての音符の長さの組み合わせは非常に多数の種類がありえました。タクトゥスは、原則としてセミプレヴィスという音符の長さに一致するとされていましたが、そうすると、たとえば、セミプレヴィスより一つ大きいプレヴィスという音符の長さは、セミプレヴィスの2倍である場合もあれば3倍である場合もあり、つまりタクトゥスの2倍である場合もあれば3倍である場合もあるということになります。逆にミニマという、セミプレヴィスより一つ小さい音符の長さはセミプレヴィスの長さの3分の1である場合も2分の1である場合もあるので、こういう規則になっていると、タクトゥスで8種あるいは9種のすべての音符の長さを統一的に表示することは困難でした。

それに対してディルータやバンキエーリという著者は、原則として隣り合うすべての音符間の関係を1対2に統一しました。それによって、すべての音符はタクトゥスという単一の単位を用いて、数値として長さを示すことができるようになったのです。バンキエーリはその著書の中で12種類の音符を図示し、実際にその脇に数値を書き込んでいます。

はじめに、建築は空間芸術であり音楽は時間芸術だという話をしました。空間と時間とはそれ自体はどちらも目に見ることができなく、形もなく、それぞれ無限性という性質を持っていますが、モジュールとタクトゥスという単位に注目することによって、建築も音楽もほぼ同じ時代に、空間と時間における長さを数値化するという段階、つまり抽象化の一段階が見られたのではないかと考えています。以上で発表を終わります。