

時間軸に沿って展開することから、音楽は時間芸術であると言われる。時間芸術の概念は、詩とは時間芸術である（「空間が画家の領域であるように、時間の連続（時間的順序）が詩人の領域であることに変わりはない」）と述べた Lessing (1766)に始まるとされる。Augustinus (397-398)は、時間の性質を考察するにあたり、まさに音楽を引き合いに出している。聴衆はいつでも（実演された音であれ、録音された過去の音であれ）いま現在鳴っている音しか聴くことはできない。いま鳴っている音と、過去に鳴った音とを、同時に聴くことはできない。にも関わらず、どうして聴衆は音楽を音楽として聴くことができるのか。それは我々の意識が記憶と予測の機能を備えているからだ。従って時間とは、あくまで主観的な感覚として、我々の精神の中にのみ存在する。アウグスティヌスはそう考えた。

後代、絶対空間と共に絶対時間を主張したニュートンに対抗して、時間とは出来事の連続に他ならず、出来事から独立して存在するものではないとライブニッツは反論している。当時の人間の多くにとっては、ニュートンの絶対時間は斬新過ぎるアイディアだったが、現代の多くの人間はこの時間観を受け入れている。しかしながらアインシュタインの相対性理論以降、ニュートンが描いた絶対時間は、既に現代の物理学には存在していない。様々な代替理論が模索されてはいるが、時間の実在を裏付ける、決め手となるような理論は今のところ存在しないようだ。さて、本当に音楽が時間芸術であるならば、拠って立つはずの時間の実在がこれほど不確実であることについて、何らかの危機感を持って然るべきではないのか。

物理学における時間はさておき、あくまで我々の感覚に基づく、実生活における時間に話を限定するとしても、音楽は時間芸術であると言うときに、その背後でどのような時間観が想定されているのが問題だ。キリスト教的世界観の下で育まれてきた西洋音楽は、当然にそれなりの時間観を持つだろう。つまり時間とは単一かつ有限であり、始点と終点を有する線分のようなものである（神だけが無限である）。西洋音楽の特徴である「書かれた（作曲された）音楽」もまた、単一のテンポと有限の演奏時間を想定しており、その記述たる楽譜にも、始めと終わりが存在する。予め与えられた線分的時間の中で、様々に時間的发展を繰り広げるのが一般的な西洋音楽のあり方と考えられる。西洋音楽の形式が、そのままキリスト教思想を反映している、などという考えには無視できない飛躍があるが、音楽が何らかの時間的发展を行なうこと、それ自体に対して疑いを持たれている様子はあまり見えない。筆者自身の問いは次のようなものである、即ち、音楽から可能な限り時間的要素を排除することは可能か。

Xenakis (1963)は音楽のアーキテクチャ（根源的論理構造）を時間外・時間内・一時的の三つに分類することを提唱した。例えば音程は、水平に配置しても（旋律など）、垂直に配置しても（和音など）、その構造は不変なので、時間的順序によって変質しない「時間外のアーキテクチャ」である。そして音程や音高など、時間外の構造物を時間軸上に展開したものが現実の音楽である。その上で、近現代の音楽は古代音楽と比較すると平均律半音階のごとき極めて貧しい時間外構造しか持たないと批判される。また、クセナキスは同書において、我々のものの見方を規定している時間と空間の概念の変革の必要性を説いているが、音楽から時間を排除することまでは検討しなかったようである。

アウグスティヌスに戻れば、時間とは結局のところ人の精神の作用に他ならず、絶対でも不変でもない。にも関わらず現代において、当代の物理学の知見を丸ごと無視して「万人にとって時間は平等である」などといった主張が「何らかのイデオロギー」の下で為されていることは興味深い。線分的時間でも円環的時間でも、幾何学化された時間概念とは個人にとっては外部から押し付けられた認識の牢獄以外の何ものでもない。神経多様性 Neurodiversity の概念を参照すれば、脳のあり方は人それぞれであり、当然、時間のあり方も人それぞれとなるはずである。認知心理学において、作業記憶 Working memory とは何らかの作業をする際に必要とされる、一時的な記憶能力を指す。音楽の鑑賞に当てはめるならば、作業記憶とは近過去の音を一時的に保持し、都度参照するためのバッファ領域を指すだろう。作業記憶は主に認知症や発達障害と関連付けて言及されるが、他方、モーツァルトが一曲の全体像を一瞬にして思いつき、後はその記憶に従って楽譜を書き記したという逸話とも関係しそうである。恐らく音楽における時間とは作業記憶に関係しており、その有り様は結局のところ、人それぞれなのだ。

極めて限定された作業記憶しか持たない人は、音楽を音楽として聴くことができないという仮説が可能である。音楽を音楽として認識できないなどの事例については、例えば山本精一(1999)や Sacks (2007)に見ることができる。しかしサックスは、脳の病気によって数秒の記憶しか保持できなくなった人物が、演奏能力については全く支障なく発揮でき

るという事例も記している。演奏や旋律の想起における記憶の内容とは、音そのものというよりは音のシーケンスを紡ぎ出す手続きだというのが彼の見立てである。これは歩行や水泳などの日常動作や運動についても同様で、運動の最中の個々の瞬間ごとの体勢をスナップショットしておいて、後から繋ぎ合わせても決して運動にはならない。過去の体勢が未来の体勢を呼び出すという連鎖、フィードバックによって現実の運動は成り立っている。我々が通常、瞬間ごとの姿勢について一々考えずとも階段を昇り降りできるのは恐らくこのためである。演奏家にとっての演奏が、階段の昇り降りと同様の行為であるならば、音楽的記憶の問題に関わらず演奏は可能だということになる。

運動のフィードバックは当然ながら単線的ではあり得ず、複数の感覚器からの入力に応じて、現実の状況、例えば不意の障害物の出現などによって次々に分岐するだろう。それを極めて単純化すれば状態遷移図として書き表すことができる。状態遷移図は節点 **Node** とそれを結ぶ辺 **Edge** からなるグラフ構造を持つ。さて、本来グラフが表現するのは複数の事物の関係であり、時間的順序や持続といった要素は必須ではない。クセナキスの術語を借りれば、グラフ構造もまた時間外のアーキテクチャである。

別の角度からグラフ構造への接近を試みよう。日常における我々は、我々自身の住む世界を 3 次元空間 + 1 次元時間と認識している。というか信じている。この時、空間次元はある程度自由に動けるが、時間次元に限っては何故か、一方向に押し流されるだけだと信じている（1.0g の表面重力の支配下にある人間にとっては、未来へ向けて果てしなく「落下し続けている」という表現の方がより適切かも知れない）。我々が日常的に用いている地図は、東西方向と南北方向の 2 つの次元からなる平面を、直交する高さの方向から俯瞰して表現したイメージである。同様に、時間軸をその「直交方向」から俯瞰すれば、それは年表や楽譜のように、過去から未来の全ての出来事を一度に捉えることができる状態となる。現実世界における時間軸の直交方向が何を意味するのかは筆者の理解を超えるが、こうして得られる時間線は、あくまである一つの現実において観察された歴史でしかない。同時には起こり得ない、または体験し得ない複数の出来事への分岐も含めて書き記せば、複雑に絡み合う時間線の網目、すなわちグラフ構造が得られるだろう。

データ構造としてのグラフには時間の概念が存在しない。つまり過去も未来も同時に（現在として）目の前にある状態だ。グラフからある一つの経路を見つけ出すことは、言わばグラフ構造の時間軸への展開だが、膨大な可能性の中から偶さか選ばれた一つの経路に過ぎず、そこに起承転結といった物語構造のようなものが入り込む余地は極めて限られる。逆に一つの経路から元のグラフを再現することは容易であり、ただ一つの経路が間接的に全ての経路を表現しているとも言える。但し、その経路は全ての辺を通過している必要がある。全ての辺を一度だけ通過して元の節点に戻るオイラー閉路と、別の節点に辿り着くオイラー路は、ヒールホルツァー Hierholzer のアルゴリズム(1873)によって得られる。グラフによって構成された音楽は、特定の方向へ突き進むなどの目的論的時間構造を持たないが、数種類の出来事から選択された二つの出来事の全ての組み合わせを網羅するなどの構造化が可能である。総音程音列の探索といった問題も、同じくグラフに置き換えることができる。

このようにして、音楽から時間を追いつく準備は整いつつある。最終的に、時間を剥ぎ取られた音楽は、任意の方向から随時観察される彫刻のようなもの化すだろう。あるいは目的もなく動き回る何か。次なる問題は、そうした無目的な事物を置いておける場所を、我々が確保できるか否かである。

参考

- Gotthold Ephraim Lessing, Laokoon oder Über die Grenzen der Malerei und Poesie, 1766
<https://www.gutenberg.org/files/6889/6889-8.txt>
- カルロ・ロヴェッリ『時間は存在しない』富永星(訳)、NHK 出版、2019
- ヤニス・クセナキス『形式化された音楽』野々村禎彦(監訳)、富永星(訳)、筑摩書房、2017
- 山本精一『ギンガ』リットーミュージック、1999
- オリヴァー・サックス『音楽嗜好症(ミュージコフィリア)—脳神経科医と音楽に憑かれた人々』大田直子(訳)、早川書房、2010