

[160] 演奏における時間形成の包括的な理論へのスケッチ

インタプレタツィオン（演奏解釈）は音楽の演奏において楽譜に書かれていない部分を指しているということは広く考えられている。つまり楽譜の曖昧な指示（デュナーミク、基礎テンポなど）の具体化、楽譜が一種の理性的な骨組みしか伝えないものへの細かいニュアンスの実施（アゴーギク、リズムやイントネーションなど）、楽譜に複数のヴァージョンがある場合のそれに関する選択、あるいは根拠があれば楽譜として伝わってきたテキストへの疑問による音符等の変更などである。このような考え方によると演奏における時間形成は二つの領域に分かれる：選択の領域（テンポの設定、ヴァリエーションの選択等）と、楽譜と選択によって定められている「機械的な標準」（mechanische Norm）からの偏差の領域。前者は今まで主に音楽学における歴史研究と分析研究（historische und analytische Musikwissenschaft）の領域であり、後者は主に体験音楽学（systematische Musikwissenschaft）の領域であった。

ただ、もし楽譜の機械的な再生で説明できない全ての要素を「演奏解釈」と名づけるのであれば、演奏解釈という概念が実技の中でもともと指していた意味が完全に消えてしまっているだろう¹。それはさておき、それよりも重要なのは、序論で網羅的に論じたように、楽譜と実技の関係の観察によって演奏という芸術について明らかになるのは二次的な側面のみである。具体的に時間形成に関していえば、全く新しいアプローチが必要になるということである。なぜなら従来の演奏時間のカテゴリーのほとんど全てが直接楽譜テキストの計量的時間²（metrische Zeit）に関連するものであるからだ。それに対してわれわれの演奏美学に適合するアプローチでは、演奏時間が計量的時間に基づく限り、その計量的時間とは（演奏の）音響構造（Klangstruktur）に包容する計量的時間でなければならない。万が一それが楽譜に書かれた計量的時間と一致したとしても、一致するという事実をまず証明しなければならない。

（このような理論を成立されるための）糸口として二つの可能性がある。第一に、楽譜に含まれるような計量的時間がどのように音響構造に包容するかを定める方法を考えること。**[161]**第二に、直接音響構造に基づく新たな計量的時間の概念をまず作り、より進んだ段階で楽譜の計量的概念をそれに基づいて新たに説明することである。いずれの方法によっても、高いレベルまで進めば、同じような結果が得られると考えられる。前者の道を取れば、演奏された音楽（録音または MIDI ファイル）の自動的な楽譜化を目指すソフトウェア開発などがすでにある程度の研究成果を上げているので、その成果を応用できる可能性があるというメリットがあるだろう。それにもかかわらず私は後者の道を選んだ。なぜなら演

¹ **原著注(140)** それは「機械的な標準からの偏差」が「偶然的な変動」、「アゴーギク」の自由」と「システマチックな変動」の三種に分けられること（Ingmar Bengtsson, *Empirische Rhythmusforschung in Uppsala*, Hamburger Jahrbuch für Musikwissenschaft Bd. 1, 1974, S. 202 f.）からも明らかだろう。その中の第一種は「演奏解釈」の原義となんの関係もないし、第三種にもその関わりが薄い。

² **訳者注** 計量的時間 metrische Zeit は音楽において例えば「四分音符」「小節」などという、音価の長さなどを測る時間単位を指す。ただし「四分音符」と「小節」は楽譜の概念であり、演奏そのものから直接知ることができない単位である。従ってこの理論では計量的時間という概念を根本から考え直す必要がある。

奏を試しに分析して判明したのは、伝統的な楽譜によって全く示せないような計量的時間のカテゴリーが複数存在するということである。これらのカテゴリーが演奏論において特に興味を引くものではないが、前者の道で進めばそれがかなり進んだ段階で初めて問題視することが可能になる。それに対して後者の道のように楽譜に無関係で音響構造特有の計量的時間を基礎とすれば上記のようなカテゴリーが簡単に説明される場合がある。これはカデンツァや音価が定まっていない装飾音などのような、楽譜が計量的時間をそもそも明らかにしない部分についても言えるが、それに限るものではない。確かに、理論の今の段階では楽譜の構造を含めて分析しなければ十分に論じられない点も多く残っている。しかし実際の分析ではその障害はさほど大きくないだろう。このような場合では直感的な認識が大いに役立ち、それを十分な自己批判をもって行い読者を含めて追跡可能な論じ方で進めば、それが許される手段だと思う³。

われわれの理論的なアプローチは時間形成を、計量的時間の形成と計量的時間の中の形式形成という二種類の形成への分割を前提としている。それに関してはわれわれの理論は従来の理論と根本的に変わらない。従来の音楽の時間論では、作曲家側では前者が拍子、後者がリズムに代表され、演奏者側では前者がテンポの設定と変化と後者がフレージングとアーティクレーションに代表される。このような、楽譜の（少なくとも表面において）明確で図式的な計量的時間をベースとしている従来の考え方に比べて、われわれの理論では計量的時間の形成という概念は遙かにより広く解釈され、より多面的である。それによって音楽の時間形成は計量的時間の中の形式の形成から計量的時間の形成へとその重点を移す。

計量的時間が規則的に繰り返される、つまり周期的なプロセスによって定まってくるという従来の認識に関してもわれわれの理論は従来と変わらない、あるいはそれを従来理論以上にも強調する点である。**[162]**しかしこの周期性は物理的な時間における数学的に規則的な区分を基礎に置かず、人間が（特に身体的に）経験できる周期的な運動がベースであり、計量的時間の形成の可能性はこのような運動の性質に依存している。ここで重要なのは、計量的時間が音響構造に含まれているものでもなく、それ以前に与えられたものでもなく、聴覚という行為（Akt）（これは解釈[Interpretation]の行為である）において連想的接続（assoziative Verknüpfung）によって作り出されるものだという点である。聴き手の連想力に関しては経験や学習によって身につけられる約束（Konventionen⁴）の役割も見逃してはならない。

³ **原著注(141)** それは例えば拍子の重点（**訳者注** 日本語では「強拍」というが、ドイツ語では強さというより重さに関わる単語をよく使う。その方が拍子の在り方に適しているのではないだろうか。）を定めることに関してである。聞き手はそれをなぜ、どの拍に感じるかというのは確かに興味深い問題であり、そのような問題を扱うのは理論の将来の課題である。（Mark J. Steedman は The perception of musical rhythm and metre [in: Perception VI, 1977, S. 555–569]という論文でこの問題のいくつかの観点を明らかにするアプローチを示した。しかしかれの出発点は[音響構造ではなく]音高と音価のみを含んだ楽譜テキストである。）この章で展開される理論は「拍子」という概念を導入せず、伝統的な拍子概念を使わなくても音響構造の計量的時間の分析が可能である。しかし伝統的な Akzentstufentakt（**訳者注** 複数のレベルのアクセントを持つ拍子、例えば 4/4 拍子では一拍目が一番重く、三拍目が二番重く、二拍目と四拍目がより軽く、その間にある八分音符がさらに軽い、という様子）にあるような計量的時間のヒエラルキーの確認はわれわれの理論において中心的な役割を果たし、その確認が今のところ概ね直感をもって初めて可能になる。

⁴ **訳者注** つまり同じ録音が再生されても、聴き手の文化や時代背景、個人的な音楽経験と教養などによって、聴取によって成立する計量的時間が異なる、ということである。

大多数の周期的なプロセスはテンポ経験（Tempoerfahrung）を伴うが、音楽の計量的時間においては継続時間の経験（Dauererfahrung）も重要な役割を果たす。後で詳しく説明するが、継続時間はテンポのいわゆる相補的な競争相手である。この二種類の時間経験の協調性を理解することは、音楽の時間形成の理解へのもっとも重要な前提条件の一つだと言えるだろう。

具体的な周期的な運動⁵を抽象化し、音楽的時間形成において構造的な役割を果たす性質のみを扱うことは理論と分析の成立において欠かすことができない取り組みだと思う。この抽象化が主に元来連続体である周期的運動を周期的な時点（Zeitpunkt）に還元することによって行われる。これらの時点を展開して第2章では新しい分析法が準備され、第3章では楽曲の録音における時間形成の分析が行われる。あくまでも観察された時点の相互関係から展開される時間形成に限られるので、本書の分析は音楽の時間形成の（重要だとは言え）一部のみを扱うことになるが、この制限を認めた上では本書は録音された演奏を扱う体系的な分析法としては初めての試行だといえるかもしれない。音楽的時間形成の他の面⁶に関しては別の方法が必要になるが、それを将来の課題としたい。

この理論を「包括的」と名づけたのは、それが時間論の全てを網羅している（今の段階ではそのようなことを目指すことすら無意味だと思うし、また芸術論においては網羅性が基本的に不可能だろう）という意味でも、それが普遍妥当性を持つ（それについては同じような制限が掛かっている）という意味でもない。それよりむしろ、従来の音楽論において別々の時間論によって扱われてきた作曲作品の時間構造と（従来の意味で）演奏特有の時間的実施がこの理論ではまとめて一つの音楽時間論の元で扱われる意味である。具体的には例えば拍子、リズムとアゴーギクが唯一の音楽時間構造の異なる面として説明される、ということになる。本書で展開される理論の有効・応用範囲はまず、録音が可能になった時代における古典派やロマン派のピアノ作品の演奏文化である。また、その中でもさまざまな制限があるだろうが、その点においては将来の議論に委ねる。さらに、この狭い範囲の中でも、時間形成の重要な要素を全て扱うことが現時点では実現できていない。**[163]**例えば（鍵の放される時点の変動という狭義の意味での）アーティキュレーション（アルティクラツィオーン）については、理論では少し触れたが、分析では全く扱っていない。

理論の第一部では時間感知の音楽外の基礎を音楽的時間形成理論の観点から論じるが、その中ではまだ展開されていない多くの領域にも触れた。従って今の段階では理論が不完全に見られる側面がある。ただし音楽的時間論に重要な役割を果たすという確信があるからこれらの領域に触れたということをごここで読者に伝えたい。いまだ「展開部」を待つ「提示部」をこの観点から見ただけならばと思う。

このところで、この時間論の成立過程において多くの方から聞いた一つの反論に応えたいと思う。その反論とは、音楽構造の他の要素、特にデュナーミクから切り離された音楽的時間論がそもそも可能なのか、あるいは可能であっても意味があるかどうかという疑問である。アゴーギクとデュナーミク、メトリク（計量的時間）とアクセントは音楽表現において密接につながるの言うまでもない。しかし私は以下の二つの理由から、時間形成の現象が強弱から切り離して扱う可能性を認めたいと思う。一、デュナーミクとアゴーギクが並行している場合が多い。（この並行は *crescendo* が *accelerando* を伴うとい

⁵ 訳者注 例えば演奏者が演奏する時に使う身体運動、聴き手が音楽を聴きながら感じて行う身体運動、演奏者または聴き手が想像する身体または物の動きなど。

⁶ 訳者注 たとえばデュナーミクによる時間形成、ヴィブラートやポルタメントを扱う分析等。

う可能性も、crescendo が ritardando を伴うという二種類に分かれるが、189 頁以下を参照。) この場合はデュナーミクの情報をアゴーキクから間接的に大まかに読み取れるので、デュナーミクの分析から新たに得られる情報が少ない。二、時間特有の構造も存在し、それはデュナーミクと無関係なので、時間のみにおいて分析可能である。前者は演奏の多くの表情的現象に、後者は一部の構造的現象に当てはまる。それはデュナーミクを完全に無視するという意味ではない。デュナーミクを質的追加情報として(つまり詳細な分析を行わず)扱うことによって、表情の種別と表情的現象と構造的現象の区別が可能になる。それによって体系的で詳細の分析自体は時間データのみを扱うことに完結する。本書ではこのように進むが、それは(将来も)演奏を全体的に⁷扱うことを目指さないという意味ではない。しかし、例えば作曲作品においては、和声が決してメロディーと拍子と無関係に存在するとも言えないにもかかわらず、従来の音楽分析で「和声分析」という独立した項目を認めている。それと同様に、演奏分析においての独立した時間分析も、その限界を十分考慮した上に、認めるべきだと思う。そして演奏論においての時間形成の特殊性から、独立した時間分析は独立した強弱分析などよりも成立しやすいだろう。強弱が心理的な理由により音色の問題とほとんど切り離せない問題であると思われるからである。

体系的な構造を曖昧にしないために理論そのものは非常に抽象的なものになった。その中で確立される定理の応用に多くの種類や可能性があり、例を挙げることは難しくないが、少数の例を挙げれば定理の普遍性が返って見えなくなるし、多くの例を挙げれば長文に渡る議論が必要で、本論の枠を大幅に超えることになるだろう。応用範囲を掴めないような表現は、後で再解釈しどの方向にも曲げることができるような曖昧性を目指したのではなく、普遍妥当性の主張から発生したものであり、抽象的な表現は抽象的な思想に基づいている。**[164]** 著者が著述の段階で予想できた限り、定理の表現から考えられる全ての応用が可能である。逆に著者の理解が足りなくはつきり掴めない事情について言及する場合に考えの曖昧性を不明瞭なことばによって誤魔化さないように努力した。

結局この章は音楽的時間形成への導入という性格を持つことはできなかつた。導入を書くには機縁はまだ熟していないと思う。このことを前もって読者に伝えたい。本書の内容的な流れから理論を分析の前に置くことが唯一の可能性だと思ったが、分析を先に読むか、あるいは分析と理論を並行して読むことを読者に推薦する。

I 時間の経過と時間経験：音楽外の基礎

人間は原始時代以来時間をリズムと継続として経験している。出来事、運動や経時の周期的な回帰は、周知の通りいかなる時間測定的前提であり、区切られた時間の想像を初めて可能にする基礎でもある。人間の経験に重要な周期は世代交代から年、月、日を経て身体より短い周期、特に呼吸、心拍、そしてあらゆる身体運動、たとえば歩く時または走る時の足の運び、赤ん坊を揺り動かす運動、肉体労働のリズムまで及ぶ。古代においてもリーマン以前の音楽論においても、また音楽外の分野においても、「リ

⁷ **訳者注** これを著述した時に私は演奏の「全体」を主に「音響的な全体」という意味で書き、全体的なアプローチはデュナーミク、音色等の要素も含むと思っていた。最近は視覚的な面(例えば演奏のビデオ録音で演奏者の身振りによって聴き手に伝わる要素)も含むべきだと考えるようになった。

ズム」という単語は主にその周期性を指している。この周期性によって経時は続出の偶然性を超越し秩序があって理解できる過程になる⁸。

従ってこの意味に解釈したリズム、特に人間の身体とその運動のリズムの観察から本題に入りたいと思う。音楽的な時間形成は古代ギリシャのリズム論が *ρυθμός* と *ρυθμιζόμενον*、整えるものと整えられるものという二つの概念で捉えようとした両極の緊張関係の中で生じる。音楽が抽象性を理想としない限り（音楽史においてはそういう事例も見られるが、演奏史のこの論文で扱う時代においてはあるとしてもまれな例外だろう）そのリズムの基礎は内面的または外面的な身体経験に求めなければならない。

現代の多くのリズム論はリズムを継続時間の秩序として捉える。これは誤りである。継続時間は *ρυθμιζόμενον* の個々の要素の一つの性質ではあるが、それが整えられたものの全体のもっとも重要な要素ではない。**165** その秩序において継続時間と少なくとも同じほどの重要性を持つのは複数のイベントの間隔（時間距離）、そしてもっとも重要なのは、身体（実際の、または想像された）緊張感の過程である。時間が直接的に表現される二つのカテゴリーとして第二位を占めている継続（第一位は周期的経過が占めている）は生理的にも心理的にも経験される（たとえば出来事を待つ時、痛みを耐える時、長い道を歩く時）から、時間形成論においても当然ながら扱われなければならない。しかし音楽において二次的なものとして、それをより進んだ段階で論じたいと思う。

分析に応用できそうな従来のリズム論を分類すれば大まかに二つのグループに分かれる。この二つのグループはお互いに無関係で両立している。一方は音楽の伝統的なリズム論である。それが主に楽譜を対象にして、身体から発生するリズムの起源を十分に考慮していない。他方は心理学または生理学の観点からの理論である。そこには身体に基づく部分が詳しく論じられるが、音楽に関わる部分では極めて単純な現象しか扱っていないものがほとんどである。いずれのグループでもその伝統的な制限を超える試みはないわけでもないが、すでに繋がりが存在しているとは言い難い⁹。

ここにはこの欠点を補ってみることにした。その結果、本書の理論が以下の二つの側面を持つようになった。第一に、音楽理論の観点から見れば、身体運動に関わる論述が非常に詳細なレベルで行われる。それは逆に、心理・生理学的な観点から表面的なものとして見なされるかもしれない。しかし今の段階ではそれで十分だと判断した。なぜならここではリズム論の出発点となる核心をしっかりと掴むこと、その充実、多様化と変容への道を開くことが目的で、詳細をすべて完成させることは目的ではないからである¹⁰。第二に、芸術的にもっとも高い水準の時間的秩序を、少なくともアイデアとして指し示すことを目指したことである。ほとんどの心理・生理学的な研究では「標準的な聴き手」（それは具体的に何

⁸ **原著注(142)** それに対して今日日常的な応用においてリズムは、音楽から音高を除いて残るものを指している。以下の論述ではリズムという単語がこのより古い意味で使われている。

⁹ **原著注(143)** 音楽理論家の中では特にリーマンが常に実験音楽学の結果を音楽理論に活かそうとした。当時は「歴史的音楽学」(historische Musikwissenschaft) が「体系的音楽学」(systematische Musikwissenschaft) から、少なくとも研究者の中では、まだ分かれたものではなかった。音楽心理学の方では、特にスウェーデンとイギリスの研究者が 1970 年代以来、歴史的音楽学の観点からも見逃すことができない研究成果を発表した。Alf Gabriellsson は “Music Performance” というタイトルでこれらの研究を概観し、包括的な文献目録を作成した。D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music*, 2nd. ed., New York に出版される予定。**訳者注** 1999 年出版。その後 2013 年に第三版が出版。）

¹⁰ **訳者注** ドイツ語の原文の構造が複雑すぎて、翻訳では自由に意識した。

を指すかという問題はともかく)の聴覚経験が研究対象であり、名人の傑作の完成度を理解することが常に視野に入らない。というのも、傑作を理解することは、それを作ることと同様に、それを目指す人の一生の課題になるからである。ここで音楽外の基礎について論じているのは、あくまでもそこに至るための手段である。その概論は、著者の意見では、さらなる発展の基盤となる音楽的時間形成論を築くための不可欠な前提である。

[166] 1. 周期的な運動

周期的な運動を以下のように定義する。ある運動が一度経過することによって初期状態に戻り、それが繰り返しの原因となれば、その運動を周期的な運動と呼ぶ。本来は周期的な運動のどのような途中の状態でも初期状態と見なされることが可能である。しかし人間が経験する大多数の周期的な運動は一つまたは複数の注目を引く点(瞬間状態)を持ち、それらが初期状態として認識される。多くの周期的な運動は二つ、または(偶に)それ以上の、明らかに区別され、お互いに入れ替わる位相(期)によって構成される。時間経験に重要な周期はすでにいくつかの事例を挙げたが、音楽を論じる上では特に身体の運動と機能が注目を浴びる。それらは人間の経験にもっとも近いものである。

物理においては多くの周期的な運動(たとえば振り子の運動)が時間的に一定不変性を備えているが、一般の周期的な運動には時間的な均等性が必要条件ではない。必要条件となるものは、ただ続けて繰り返すを起こす因果関係である。多くの周期的な運動においては、幅(「強度 *Intensität*」)と経過の詳細(「性質 *Qualität*」)に関して大幅な変化が生じててもその因果関係には支障がなく、繰り返しの継続が可能である。その場合には、繰り返しの頻度(「周波数 *Frequenz*」)も影響される。例えば「歩く」という身体運動において(その場合、左右のシンメトリーがあるから、一歩または二歩を周期と見なすという二つの可能性がある)は、歩く行動を続けながら強度(歩幅)と性質(歩き方)を変更することができ、それに伴って周波数(「ステップ速度」)も変動する。凸凹の道を歩くときにはこれらの変更は歩く行動を続けるために必要だとさえいえる。このような周期的運動では均等性が偶有的に備わっており、均等性を伴った歩き方の観察から、外的条件の恒常性と修正する意思の欠如を推測することができる。

周期的な運動が識別できる箇所を含む場合¹¹、それによって時間が構造化される。一つの周期で何かの特徴をもっている時点(*Zeitpunkt*)または緊張感の変動(*Spannungsverlauf*)が以前と以後の周期の対応する時点または緊張感の変動と関係付けられるからである。大多数の音楽的な周期は識別できる箇所を含むと思われるので、ここではまず時点の場合について考える。どの場合も、周期的な運動によって生じる時間構造は周期的に繰り返される時点のリズムと同一視されると言える¹²。[167]「何かの特徴をもっている時点」は具体的に何を指すのかという問題については、より具体的にどのような運動なのか、そしてその中でどのような要素を特徴と見なすのかという、前提をより具体的に知る必要がある。それについては物理的な観点と直観的な観点を区別する必要がある。音楽論では当然ながら後者の立場をとらなければならない。物理的には周期的な運動における特定の時点とは主に運動が動きの種類を変える時点、または測定量が最大値、最小値、零点などを通過する時点として定義されるだろう。例えばゴム・

¹¹ 原著注(144) 識別できる箇所を含まない周期的な運動の事例として完全に丸くなっている車輪の回転を挙げることができる。その回転には周期性があっても、一つの周期がいつ終わっているかを判断することができない。

¹² 原著注(145) 時点との同一視(*Zeitpunktidentifikation*)について204頁以下を参照。

ボールの跳ねる運動は二つの位相があり（飛ぶ位相と地面と接触している位相）、次の四つの特徴的な時点を含む。（１）高さの最大値を達している時点（＝垂直の運動の零点）、（２）地面との接触が始まる時点、（３）重心の高さの最小値（＝地面との接触による変形の最大値）、（４）地面との接触が終わる時点。これらの時点は物理的な時間の中で正確に定められている。しかし人間が目と耳をもってこのゴム・ボールを観察する時にはこれらの四つの時点を識別することが不可能に近いだろう。大きくて柔らかいゴム・ボールだったら（２）と（４）の時点を識別することが可能だろうが、高さの最大値と最小値は明確性を欠けるので時点としてほとんど現れてこない。小さくて固いゴム・ボールでは地面との接触期間全体が単一の時点として認識される。物理の時点と違って、心理の時点は無限の過去と無限の未来が重なる無限に小さい共通部分ではなく、時間的にある程度の広がりを持つ出来事によって認識される¹³。ただしその時間的な広がり小さいので、観察されたイベントが終わってから初めて意識に上がるということになる¹⁴。このような時点はその広がりによって（それが柔らかさとして感じられる）特徴付けられ、ボールの衝突とその余韻から発生される複雑な音響構造を持つ聴覚的な刺激と同一視される。**[168]**物理的に見ればこの音響的な刺激は（音速をもって耳に届くので）目に見られる衝突と同時ではないし、また（余韻があるから）地面を離れる時に終わるわけでもないのはいうまでもない。それにもかかわらずボールの衝突を観察している人にはその時点が正確に定まっているように経験される。それに対してボールが飛び上がった最高点が空間において定まっているように見えるが、時点としては経験されない。従って物理的に存在する四つの時点に対して直感的には一つの時点しか認識されないが、それが物理的などの時点と一致するのかも分からない。その代わりに心理的な時点は（例えば「硬さ」や「柔らかさ」として認識される）ある程度のツァイトゲシュタルト（Zeitgestalt¹⁵）を有する。扱われる問題によって、理論や分析において心理的な時点（便宜上）物理的な時点と見なすことも大きな問題にな

¹³ **訳者注** この違いは幾何学的な概念にも当てはまる。数学的な「点」なら「紙に赤い点を書く」という表現が無意味である。なぜなら数学的な点が広がりを持たず光を反射することができないので、色を持つことも不可能である。

¹⁴ **原著注(146)** スタッカート之音と多くの打楽器の響きが（時）点のように聞こえてくることはそのように説明される。多くのこのような「点」が音高を持つという事実からも、それが時間に多少の広がりを持っていることの証拠である。（**訳者注** 音高は周波数なので、その認識は繰り返された波を前提としている。）点として認識される複数の音（punktförmige Töne）を耳で比較すると、その長さの違いが認識されることもある。ただし音の始まりと終わりが別々の時点として認識されないから、その長さが経過時間として認識されることはない。心理的な時点の物理的な広がりについては多くの実験研究があり、実験のデザインによって広がり（上限）が異なる。例えば早く続く二つの短い信号の間の時間が間隔として認識されるか、あるいはその二つが一つのイベントとして認識されるかということが問われる場合がある。心理的な時点には最低 30 ms が必要だとされる。（それは点として認識される響きが最低その長さを持たなければならないという意味ではない。）なぜなら時間的にずれている二つのイベントの順序を認識するにはそれ以上の時差が必要である。（ただしずれているということ自体を認識するには 30 ms を明らかに下回る時差も十分な場合がある。）以下の文献を参照。Otto-Joachim Grüsser: „Zeit und Gehirn“; Ernst Pöppel: „Erlebte Zeit und die Zeit überhaupt: Ein Versuch der Integration“, いずれも *Die Zeit. Dauer und Augenblick*, München 第二版 1989 に収録。

¹⁵ **訳者注** Zeitgestalt はこの論文の基本概念の一つである。時間的に経験されたものの時間的なゲシュタルトを指す。ここでは非常に短いイベントに対して使われているが、後ではテンポ変化によって生じるフレーズなどにも応用される概念である。日本語に訳しにくいので、ドイツ語の単語をそのままカタカナで表すことにする。

らない。複数の直感的な時点が同じ種類であり、個別なイベントとして認識されるのに十分な間隔で起こる場合、このような簡略化から大きな害が生じないだろう。なぜなら、各イベントの物理的なオンセット (onset¹⁶) の定め方が異なれば異なる結果が考えられるが、全てのイベントに同じ時差が生じれば時間的間隔が変わらない。より複雑な、異なる種類の時点を含む複合においては、心理的な時点と物理的な時点とを見なすこと自体が音楽的な時間形成の重要な面を失うことにつながるか、十分な注意が必要だろう¹⁷。

しかし周期的な運動の時間形成は特徴を持つ時点の産出に止まらない。同じ事例で説明すると、(同時に視覚と聴覚によって認識される) ボールの跳ねる運動によって緊張感の曲線も生じる。**[169]**跳ね上がったボールが再び地面に落ちてくる期待が衝突に近づけば近づくほど緊張感を生み、それが衝突によって弛緩される。周期的な運動による時間の構造化においては、このような周期的に繰り返される緊張曲線は時点との同一視と同等の重要性を持つ。時間の構造化がこのような緊張曲線のみによって生じ、特定の時点を感じさせない運動さえ存在する(例えば波の上に漂う小舟の動き)。直接身体に伝わらない運動が観察される場合は、観察者の緊張感が主に類似する経過を有する身体運動を連想することによって起こされる。このような連想は衝動的に(つまり意識の介入がなく、不随意に)観察された経過と同期化される。連想された身体運動は実際に行われる場合と想像されるのみの場合がある。しかし想像された運動と実際に行われる運動の間の境界線が曖昧である。なぜなら身体運動を伴わない運動のイメージが(多くの場合は意識されない)筋緊張の変化を伴う場合があるからである。しかし同期化された筋緊張の変化は運動をイメージするのに必要条件ではない。例えば事前に予想できない短いリズムが聞かれた時に、そのリズム的な動きが事後に、身体運動をリズム形に投影することによって解釈される。その場合には身体運動が(少なくとも聞かれたリズムと同時に)実際に行われることが考えられない。同

¹⁶ **原著注(147)** 楽音のオンセットの測定については特に以下の研究がある。Joos Vos / Rudolf Rasch: “The perceptual onset of musical tones”, in: *Music, Mind, and Brain. The Neuropsychology of Music*, ed. Manfred Clynes, New York / London: Springer, 1982, pp. 299–319. Vos と Rasch によれば楽音の始まりとして認識される時点は音響的に認識される時点と一致している。従って室内楽合奏の場合、同時と判断される音は音響的に同時に聞こえてくる音のことである、ということになる。また音響的に聞こえてくる時点は、(大体において徐々にその音量を増やしていく) 楽音の音量が注目の閾値を超える時であるが、注目の閾値は楽音の音量と全体の音量に影響される。Vos と Rasch によればピアノの場合は物理的に観察できる音の開始と認識される音の開始の時差が無視可能だといっても良い。しかしピアノ演奏において(特に後期ロマン派の演奏で)は同時に起こらない楽音が計量的時間において一つのイベントとして整理されることもあり、単独な楽音と別のレベルでは、例えばアルペジオで演奏された和音の音楽的な開始を定める場合、オンセットの確認がピアノ音楽でも問題になりうる。

Vos と Rasch の実験はさまざまな制限がある。たとえば楽音の開始にはストレートの開始以外の方法も多くあり(例えばグリッサンドによって到達される音)、また異なる音量の音が続く場合も検討されていない。しかしそれよりも重要なのは、音の同時性には開始の同時性以外の種類も存在することである。例えばオーケストラの柔らかいスカッターとティンパニの音を合わせる場合、ティンパニの音量のピークとスカッターの音量のピークが一致すると効果をもっとも良い。その場合には全ての音が柔らかいツァイトゲシュタルトとして融合し、全体が時間的に広がった時点として認識される。

¹⁷ **訳者注** 例えば雅楽における唐楽では「大節」において太鼓と鉦鼓が微妙にずらして鳴らされるが、その場合の太鼓が聞かせる「時点」の期間内に鉦鼓の二つの時点が分けて聞かれる。太鼓が時間的に非常に広がった時点に対して鉦鼓が聞かせる時点が極めて短いからそのような印象が起こりうる。

期化されなければ瞬間にその連想がまだ起こされていないからである¹⁸。しかしこのような場合においてもさえ、緊張が（間接的に）身体的なものとして経験される。リズムカルな音楽が人間に与える効果の無媒介性がこの身体性による部分が大きいだろう。音楽の時間形成が周期的な事象の変調にまつわる限り、音楽に伴う緊張プロセスも、主に連想された身体運動を通して理解可能になる。

しかし、このような分析¹⁹からは緊張の経過についておおよその傾向以上のものを求めることはできない。連想される具体的な運動、その強度（そしてそれとともにその緊張感も）が聴き手の個性、経験と聞く瞬間でのムードなどにも影響されるからである。ただしそれは連想が完全に恣意的であるという意味ではない。**[170]**音楽に含まれる緊張感について聴者間の完全な合意が得られないにしても、人々の判断には大体の傾向がある。その傾向は響く音楽の構造的性質（Struktureigenschaften）に起因する。この構造的性質の秩序は、連想された具体的な身体運動と関係なく、感覚において特定の秩序を起こす。**（訳者注** 録音された演奏として存在する）作品に内在しているので、この構造的性質は演奏の芸術性を根拠づける要素である。

従って周期の性質についての理論的に無限な可能性を詳細に分析せず（間違いなく具体的な身体運動とつながる音楽もあるので、そのような分析は意味を持つ場合もあるだろうが）、本章では議論を少数な基本パタンの提示に止めることにする。この基本パターンをもって周期的運動をその構造によって分類することができる。

第一の識別基準は一周に含まれる位相の数である。それには上限がなく、また特に音楽においては数多くの位相を含む周期が観察できる。その場合には一周に含まれる位相の中でもある程度のヒエラルキーが見られることが多い。しかし、もっとも重要な基本タイプとしては単一の位相に構成される周期（以下「1P 周期」）と二つの位相に構成される周期（以下「2P 周期」）について論じなければならない。より多くの位相を含む周期は大体において何かの形でこの二つのタイプに起因することができると考えられる。三つ以上の構成要素を含む周期は音楽の基本パターンとして成立するかどうかは、古くからリズム理論家によって論じられてきた問題である²⁰。より簡単にいえば、3P 周期が、二つの位相を一単位と見なすことによって、2P 周期に従属しているように感じられるという、心理的の法則があるかどうか、という問題である。この問題に対して客観的で最終的な結論を出すのは難しいだろうか、その決断は本

¹⁸ **原著注(148)** いずれにしてもここには数学と物理の世界観によって特徴付けられた今日の時間概念からみてパラドックスに見える要素がある。しかしそれが音楽の時間認識において極めて重要だと思われる。（心理学研究ではこのような時間経験を十分に説明する理論がすでに存在しているかどうか、確認すべきであったが、将来の課題としたい。）1秒以上も過去にある時間間隔に事後に身体運動を同期化することが可能だということは経験によって証明されるだけではない。人はそのような能力を持たなければ音楽的なリズムの解釈が決して可能ではない。連想される運動の中で実際に行われる運動が特定の事例にすぎないということはそこから明らかである。

¹⁹ **訳者注** この文を執筆した時に念頭に置いていたのは聴覚資料を唯一の対象とした演奏分析であった。この説明がないと理解に困難な曖昧な文だったと、反省している。

²⁰ **原著注(149)** 「拍子の本質は、各々の数量的単位（Mensur）、時間を測る上で各々の節が三つ以上の部分ではなく、あくまでも二つの部分だけからなることである。」従って奇数の拍子（**訳者注** 三拍子のこと）も[三つの部分ではなく]長さの異なる二つの部分（Takteile）に分けるべきであるという。（Johann Mattheson, *Der vollkommene Capellmeister*, Hamburg 1739, Reprint Kassel 1954, S. 171f.）

章の議論には特に問題にならないだろう。なぜなら、三つ以上の位相がどのように二つの位相に起因できるかが十分に明らかではない場合は、この周期を分割できない基本周期と見なしても妨げないと考えているからである。いずれにしても三つ以上の位相から構成される周期はその分類に関して 2P 周期と同じ原理に従うので、このケースを取り出して論じる必要はない。

1P 周期はまず衝撃 (Impuls) 周期と波状 (Welle) 運動という二つの基本型に分類される。衝撃を含む周期 (すでにボールの弾みを挙げたが、身体内に感じられる心拍もこのカテゴリーに属する) は緊張プロセスによって結ばれる明確な時点によって特徴づけられる。それに対して波状運動 (能動的な身体運動はほとんど例外なく衝撃を含んだり二つの位相から構成されたりするが、船に乗った場合など、波状運動を受動的な身体感として経験することができる) は周期的な緊張転移のみによって特徴づけられ、明確な始点を持たない。明確な時点を含まない周期は古典派・ロマン派の音楽には稀である。^[171] なぜなら各楽音の開始によってすでに時点が定められているからである。ただし技巧的なピアノ曲などによく見られる音画的なパッセージにおいては、デュナーミクや音色の変化による波状運動の模倣が一つの効果として好まれる。それに対して 1P 衝撃周期は音楽に多種多様な応用がある。ただし周期的運動の周波数が中間の範囲である場合²¹は特定の数の周期を一周と見なす強い傾向がある。例えば 0.5 秒の感覚で変化なく繰り返される (音響的な衝撃としてもっともニュートラルと思われる) 「クリック」音を聴く人間はそれを不随意に二つまたは四つずつ、あるいは偶に三つずつのグループに分けて認識することを、数多くの心理実験が証明している。人間は自然な「音楽性」を持ち、構造を持たない音響的なボタンを受け入れることができないようである²²。しかしだからと言って 1P 周期の心理的な存在を全面否定する必要はないと思われる。それより上記の現象は客観的な 1P 周期と複数の位相を含む主観的な周期の接合 (Überlagerung) として説明可能である。(心理的にもその両面が同時に存在する。主観的な周期の心理的な力があまりにも大きいため、聞き手がその両方を客観的に存在する周期として誤認することが普通であるが。)

2P 周期としてはまず、シンメトリックな場合 (以下「対称 2P 周期」) とそうでない場合 (以下「非対称 2P 周期」) を区別しなければならない。前者の事例は歩行である。両足が同様に動くからである。対称 2P 周期は二倍の周波数の 1P 周期としても解釈できるが、その場合は 1P 周期の二つずつの上位周期、つまり 2P 周期としての解釈が単に主観的なものではなく、客観的な対関係に基づいている現象である。ただし対称 2P 周期がどちらの位相から開始するか、つまり歩行の場合では両足の「二歩」がどちらの足から始まるのかが特に定まっておらず、主観的に選択に委ねられている。歩行とそれに類似した運動の周期的構造は音楽において重要な役割を果たしている。多くの音楽的な 1P 周期は不随意に二つずつの周期に結ばれるが、その対関係が強かったり弱かったりして、その 2P 周期が一時的に消えたりあるいは逆の組み合わせに読み替えられたりもする。一例としてショパンのバラード第四番を挙げることができる。この曲の第一主題 (8-22 小節) は 3/8 の運動を基本としているが、メロディーの区切りもバスの動きもはっきりと二つの 3/8 単位の対関係を表しているので、その主題が 3/8 拍子ではなく 6/8 拍子

²¹ **訳者注** ここで想定されている範囲は原著で明らかにされていないが、おおよそ 0.5 ヘルツから 5 ヘルツ (一周の持続時間が 2 秒から 0.2 秒まで) の程度だと思われる。

²² **原著注(150)** Paul Fraisse, "A Historical Approach to Rhythm as Perception"; Alf Gabrielsson (ed.): *Action and Perception in Rhythm and Music (Publications issued by the Royal Swedish Academy of Music No. 55)*, Stockholm: Royal Swedish Academy of Music, 1987, p. 8 を参照。

で記譜されているのは正しいと思われる。しかしその対関係がはっきりしていても 6/8 拍子の第一拍を第四拍に当たるどちらの方に強拍が感じられるかは明白ではない。さらに主題の第一フレーズが 4.5 小節の長さがあるので、同じ動きをする第二フレーズが半小節ずれて 6/8 拍子に記される。このような事情を数回繰り返して第一主題全体が 14.5 小節の長さを持つが、その後主題全体が繰り返されるので全てが 6/8 拍子の中で半小節ずれることになる。つまり本来 6/8 拍子の強拍を示すと思われる小節線がずれてしまうが、だからと言って記譜法が間違っているとか、演奏者が同じ主題のアクセントを毎回変えなければならないとかとも言えない²³。**[172]**演奏者はアゴギクやデュナーミクによって[対の中のどちらかの 1P 周期に]アクセントをつけることが可能だが、左右のシンメトリックな運動という意味で強勢を曖昧にして、重みの付け方を聴き手の主観に委ねることもまた可能である。

非対称 2P 周期は対称の場合と根本的に異なる性質を持つ。吸息と呼息、薪割り鉦の上げ下げ、ノコギリの押し引き、いずれの場合²⁴も緊張と弛緩が二つの位相の相互関係に決定的な役割を果たしている。周期の重みは緊張が最大に上がり弛緩に移る瞬間に置かれる。弛緩は緊張を前提とするに対し、緊張は弛緩を前提としないので、非対称 2P 周期では緊張が高まる位相を第一位相＝アウフタクトと解釈し、弛緩に重みを置いて第二位相とするのが自然である。ただしほとんどの場合は周期的運動の継続を保証する逆の緊張プロセスも同時に存在するので、緊張のもっとも高まった瞬間を周期の始まりとする考え方も不可能ではない。(対称 2P 周期の場合は逆に重みを始まりとする考え方がもっとも自然だろう。その場合は始まりと重みは重なるから。ただしそれも唯一可能な考え方ではない。)²⁵非対称 2P 周期の二つの位相が質的に異なるので、その持続時間も異なることは自然であるが、どちらの位相がより長いかは運動の性質にかかっている。多くの非対称 2P 周期または 3P 以上の周期では二つの位相の時間的な比率も固定されていない。特に周期全体の周波数が変わる場合には位相の持続時間の比率も変わることが多い。一部の周期的な運動では一方の位相の持続時間の変化が他方の位相の持続時間に影響を与えない²⁶。位相のタイミングの相互関係は音楽のリズム論に重要な問題点で、それについてはまた後述する。

2P 周期的な運動と 3P 以上の場合のより詳細な分類は音楽の特定なリズムを説明するのに役立つと思われるが、それは個別な分析に委ねてもよいだろう。それより次にここで焦点を当てたいのは、どのような条件において、どのように周期的な運動の時間的な特質が意識されたり、無意識を通して作用したり

²³ **原著注(151)** アクセントを毎回変えなくて良いということは、毎回同じアクセントを使うべきという逆の主張にはならない。歴史的な観点からも美学的な観点からも演奏者が毎回ニュアンスを変えることが望ましいことである。しかしこれは拍子の記譜法と関係のない話である。

²⁴ **訳者注** ノコギリの事例がこれに必ずしも当てはまらないと、今は思っている。ノコギリの種類にもよるかもしれない。

²⁵ **原著注(152)** 従って特にリーマンによって起こされた、アウフタクト有り/Aウフタクト無し/のフレーズに纏わる論争の根底には、小節という周期の性質についての異なったイメージがあるのかもしれない。アウフタクト無し/のフレーズを主張する側は小節のシンメトリー、アウフタクト有り/を主張する側は小節の緊張プロセスを強調している。今日ではどちら側でもドグマチックな主義者がいなくなったと思うが、だからこそ当時は究極的にどのような問題が論争の対象になっていたのかを明らかにする必要があると思う。そうしなければ敵意の克服は問題解決ではなく無関心につながる。

²⁶ **訳者注** 例えば薪割りの場合は鉦の振り下げの持続時間が振り上げの時間と基本的に無関係だと考えられる。

するのかという問題である。なぜなら、音楽外でも音楽内でも、周期的な運動を観察する時にまずその質、つまりその具体的な動き方が注目を浴びるのが明らかであるからだ。次にその強度（特にそれが変わったり、極値に達したりする場合）がわれわれの興味を引く。時間的な特質としてもっとも重要である周波数は普段二次的で偶発的な性質として認識され、運動の性質と強度と不可分な一体に融合される。

[173]しかし周期的な運動の時間特質（それが周波数と緊張感の曲線によって構成される）が孤立したものであるとして無意識に重要な役割を果たすという明らかな証拠もある²⁷。このことは、特に自然同期に見られる。自然同期は、これらの時間特性の一致によってのみ、あるいは少なくとも主な原因となって表れる。純粋な周波数情報のみでも（たとえば周期的なクリック音）運動が連想されるには十分である²⁸。しかし、例えば音響信号の動的な曲線によって象徴されるような緊張感の曲線の同調によって、運動の連想の強度と明確さが増し、リズムカルな音楽が非常に具体的な周期的緊張曲線を喚起することが証明されている²⁹。従って、舞踊音楽でも舞踊のステップの形式が拍子の種類だけではなく、アーティキュレーションとアクセントの付け方の大部分を決定するのである。心理的なプロセスは常に、見たり聞いたり感じたりする周期的な動きを同調させようとする、つまり同期によって周波数と緊張曲線が一致し、筋緊張の変化で直接表現され、実際の身体運動に変換できると考えられる。したがって、一定の緊張曲線を持つサイクルの周波数の変化は、常に加速または減速の感覚をもたらす。逆に周波数の変化と同時に緊張曲線も変化する場合、後者の変化が運動の質的な変化と解釈され、周波数の変化がそれに従属するものとして純粋な時間情報としての有効性を持たなくなる可能性がある。とりわけ、周期から周期へと時間的に変化する比較的遅い周波数の運動（たとえば呼吸など）の場合、時間の知覚には周波数といった外的尺度よりも緊張曲線における内的経過が重要である³⁰。[174]経験された周波数が変われば変

²⁷ 原著注(153) この問題については心理学や生理学ですでに研究されている可能性が高いが、それについて本章では学術的な根拠付けを試みていない。この理論の周縁にあるすべての問題を丁寧に扱うと本論のより重要な目的が見えなくなってしまう危険があるからである。

²⁸ 原著注(154) 私の長男が一歳だった時この連想が非常に強くて、時計のちくたくを聞いただけでも狂ったように踊り出すことがしばしばあった。

²⁹ 原著注(155) さまざまな音楽的運動の緊張曲線は特に Manfred Clynes が研究し、複数の論文で発表した。たとえば Manfred Clynes: “When Time is Music,” in: *Rhythm in Psychological, Linguistic and Musical Processes*, ed. James R. Evans and Manfred Clynes, Springfield/Ill.: C.C. Thomas, 1986, p. 169–224. ただし Clynes が特定の作曲家に特定の「パルス」、すなわち緊張曲線を当てはめる方法については私は大きな疑問を抱いている。緊張曲線には作曲家のみならず、またその特定の作品のみならず、演奏者も多大な影響を及ぼすからである。もし Clynes と同じような実験の題材として Glenn Gould と Sviatoslav Richter と Gustav Leonhard のバッハやモーツァルトの録音を扱えば、バッハやモーツァルトのパルスよりはゴールド＝パルス、リヒテル＝パルスとレオンハルト＝パルスが見えてくるのではなかろうか。もし Clynes が考えているようにこの研究で得られた結果を正しい演奏の模範にするなら、パルスが特定の演奏をもって測定されているので、その演奏の癖を保護する危険さえあるだろう。

³⁰ 訳者注 例えば音楽のフレージングがよく呼吸の想像と結び付けられる。(歌手や管楽器奏者以外の場合にはこの想像された呼吸は実際の呼吸と一致しない場合が多いが、歌う経験、呼吸を伴うジェスチャーの経験などによって、フレーズの進行が呼吸の進行と同じように経験される。ちなみに歌手や管楽器奏者の場合はフレーズ全体が呼息に当たり、吸息はフレーズとフレーズの間には起こりえないが、それ以外の器楽では吸息を感じさせる音の動きもあるだろう。) 演奏者または聴き手が一つ一つ

わるほど意識されるということも決してない。(これは、音楽の表現を「機械的な標準」、つまりテンポに関して言えばメトロノームに従った再現からの逸脱として定義する演奏研究のアプローチによって暗示されている³¹。)むしろ周波数が意識に上がるのは、周波数が周期的な運動の質と強度の移り変わりと(少なくとも表面的には)調和しない時である。例えばドイツ語の韻文においては強音節と弱音節の交代が一種の周期的な運動であるが、詩の朗読においてその周波数が前面に出てくるのは、各音節の表現の質に対して朗読のスピードが変化しない場合である。音楽が機械的に再現された場合も同様で、そのような演奏は表現力に欠けるものではなく、各小節固有の作り方を乱暴に無視するという無意味な表現力を持つ演奏である³²。

ここまで我々は周期的な運動を人間の時間概念を形成する原理であるとし、音楽の事例をところどころで裏付けとして挿入するにとどめてきた。あるいは音楽の事例に全く触れない方が返って良かったかもしれない。音楽とはもともと関係ない原理(別の次元から一例を挙げると、あたかも音の出る物理的原理のように)を提示するという意図をあいまいにしないためにも、音楽の事例を全く出さないほうが良かったかもしれない。一方、音楽はこの原理と大いに関係がある。なぜなら音楽的な時間が(少なくとも古典派からロマン派までの音楽において)本質的に周期的な時間進行に基づいているからである。そこで以下ではより詳細に、周期的な時間進行が音楽にどのような働きをするのかを、普遍的なものから目をそらさずに、論じたい。

音楽[の演奏]における³³周期的な経過は以下の三つに分類すると分かりやすい。1. 演奏の芸術作品を創作する時に使用された、つまり作品に先行する音楽家の周期的な身体運動(「創作周期」)、2. 作品自体の物質的性質の一種として内在する音響素材またはその構造的な特徴による周期的な動き(「音楽的素材周期」と)、3. 聴き手によって連想される、つまり作品以後に生じる周期的な運動(「運動的連想周期」)の三つである。**175**ただしこのような[作品以前、作品に内在している、作品以後という]分類は、1と3の категорияが作品の音楽構造に結びついていない、また、演奏者が創造する際、直接すべての categoriaに携わらないなどという意味ではない。なぜならこの分類は以下のような前提に基づいて行われて

のフレーズの緊張の変化を注意深く聴き、そのフレーズがまだ吸息の途中なのか、すでに呼息の位相に移っているか確認しながら想像された呼吸を同期化する。

³¹ **原著注(156)** “During a performance, a pianist has direct control over only two variables, duration and intensity. [...] Thus expressiveness imparted to a performance lies in the departures from metrical rigidity and constant intensity.” (Neil Todd, “A Model of Expressive Timing in Tonal Music,” *Music Perception III*, 1985, p. 33.

³² **原著注(157)** 音楽の生徒に「テンポを維持する」ことを教えるという教育的な目的が、表情のない演奏をするように指示しても達成されないということでも示されている。それに対して規則的な足の動きの同期や(上級者には)そうした動きをイメージすることも効果的だ。つまりテンポを変えないという能力は、緊張の経過を音楽のそれに合わせるのではなく、意識的に正確に循環運動を維持することで実現される。厳密に言えばそこで知覚されるのは音楽のテンポが一定していることではなく、足の動きが一定していることだ。このような練習は特にアンサンブル演奏の技術的な問題を解決するのに必要だということは言うまでもない。しかし残念なことにこの教育的な目的を音楽的な理想であるとはき違える二流の教師が存在する。音楽に内在する自然なテンポ変化を打ち消すことによって、聴き手の生き生きとした連想が妨げられ、音楽の効果も損なわれる。

³³ **訳者注** 原著には„der Musik“ (音楽における)と書かれているが、„der Interpretation“ (演奏における)と書いた方がよかった。

いる。一、技術的に必要とされても音響構造に結びつかない、あるいは結びつくべきもない³⁴力学的な運動（これは確かに存在する）に焦点を当てない。二、運動の連想について、個人差こそあれ、その基本特性は音楽構造によって呼び起こされる。三、作品とその素材的な要素を自身の想像力の中から産出するという創作の瞬間において、演奏者は同時に現実の聴き手として自身の創作過程に参加し、さらに演奏者は[創作者と受容者の]中間に置かれた音響構造を媒介として、自らの鮮やかな運動の観念を、想定された聴き手に伝えようとしている、ということである。また体系において作者、作品、聴き手に割り当てられた三つのカテゴリーへの分類は、多くの場合に当てはまる創作の身体運動、創作された音響運動と連想された身体運動の一体性をいたずらに分解することを意味しない。この分類の趣旨は、音楽的な（つまり創作者と聴き手の想像にも実存し、音楽構造にも内在する）時間的周期の異なる振舞いをそれぞれの原因と結びつけることにある。

ちなみに時間形成論におけるこの三つのカテゴリーの取り扱いには創作周期、音楽的素材周期、運動的連想周期へと段階的に難しくなる。しかしそれと同時に芸術的な時間形成に対しての重要度も高まる。第一類すなわち創作周期は体系的に欠かすことのできないカテゴリーではあるが、以下に述べる様に、ほとんど自明なものと、付随的な意味を持つものとに分かれる。第二類は音楽分析が容易であり、音楽の時間形成において過小評価してはならない。第三類は音楽的な時間経験の中心、すなわち拍子とテンポ概念と、音楽的な時間形成において中心的なカテゴリーであるアゴーギクへと導くが、後で明らかになる様に、極めて把握しにくい分野である。

芸術作品としての録音は、創作過程から切り離され、視覚的に鑑賞される面も失っている³⁵、演奏者の周期的な身体運動は、音響的な結果からどのような演出がなされているか認識できる場合、つまり、聴き手が運動を連想できて初めて、音楽的に有効なものとなる。従って創作周期の詳細はかかる楽器の演奏法を見慣れている、あるいは演奏技術を自分で身につけている³⁶聴き手のみが認識できることになる。ちなみにこれは周期的な運動に限らず、演奏技術の追跡を必要とするすべての音楽的效果について言えることである。**[176]**（例えば特に実現しづらい音の組み合わせについてである。）従ってヴィルトゥオーソの面を強調し、つまり演奏行為に集中する演奏者は、自身でその楽器に精通した聴き手にもっとも評価される。（演奏会では視覚的な次元がこの違いを部分的に補正することができる。）それに対して音響構造自体、またはより普遍的な運動的連想に頼る演奏者の場合は、その楽器に精通する聴き手とそうではない聴き手の判断にそれほど大きな隔たりはないだろう。（この理論的な公準は経験と一致するが、実験によって裏付けるべき仮定として音楽心理学の対象となる価値もあるだろう。）この対比は

³⁴ **訳者注** 例えばピアノでスケールを弾く時に親指が他の指の下を潜る運動は周期的に行われるが、それが聞こえてくるのは初心者のもので、芸術作品の音楽構造には結びつかないと考えて良いだろう。

³⁵ **原著注(158)** ビデオに録画された音楽を除く。しかしそれらが（記録された音楽の鑑賞において）見逃せない役割を果たす様になったのはつい最近のことであり、またピアノ音楽についてこれからも例外的な存在に留まるだろう。（**訳者注** 今日の youtube の音楽動画ゲームは私の 30 年前の推測を覆している。今は視覚的な面についてより積極的に配慮した演奏論が必要だと考えている。）

³⁶ **訳者注** ドイツ語の *vertraut sein mit* は受動的と能動的な経験の両方を含むので、ドイツ語の一つの表現を日本語では二つの表現で翻訳した。

ピアノの³⁷技巧的な演奏文化に絡む特殊事情に留まらず、演奏美学（Interpretationsästhetik）の基本事項に関わるより広い問題圏の周囲に位置する問題である。ただしこれは時間形成論においては偶有的属性の一つに過ぎず、本書では論じる予定もないので、ここでは以上の問題提起に留めたい。

それより重要な、特定の場合に限らない問題としては歌う時に行われる周期的な運動、特に呼吸を扱わなければならない。なぜなら呼吸はだれにでも理解されると考えて良い運動だからである。器楽におけるメロディー形成も常に多かれ少なかれ歌唱と関連し、歌唱との類推を前提に理解されるので、ピアノ演奏における時間形成論においても呼吸を扱わなければならない。（歌唱からの類推に基づくピアノ演奏における呼吸は、直接演奏に必要な運動ではなく、しかもピアニストの実際の呼吸と一致しない場合も多いので、これは厳密に言えば創作周期ではなく運動的連想周期である。しかし時間構造的な類似性によって呼び起こされた一般的な運動的連想—それらを後で扱う—と違って、呼吸は遥かにそれより広い類推の枠の中に含まれ、その中で創作行為の一つの側面を表す。音楽の他のパラメータ³⁸の扱いにおいても歌声の類推が守られるという前提の上に、[ピアノのメロディー形成における]呼吸は完全に歌声の類推の中で理解され、時間形成の可能性に関しても同じ法則に従う。従って我々はピアノ演奏における呼吸を創作周期の一つであると解釈している。）

もちろん歌手が呼吸せずに歌うことはあり得ない。ただしここで区別しなければならないのは、歌手が（多くの技巧的なパッセージで必要とされるように）呼吸の緊張曲線を体全体の緊張で打ち消し、呼吸の間をできるだけ隠そうとする場合と、呼吸の緊張曲線を音楽表現とフレージングに生かしている場合である。ここでは、民謡風のメロディーの演奏と同様に、表現力に富んだ独唱パートの演奏にも典型的にみられる後者の場合のみを取り上げる。特定の呼吸法（短い呼吸と長い呼吸、短いポーズと長いポーズ、アクセントのあるフレーズとないフレーズの始まり、消えるフレーズの終わり、と突然切断されるフレーズの終わりなど）に伴う感情的要素の特定を別の調査または個別の分析に譲りたい。**[177]**ここでは音楽的素材周期と運動的連想周期との根本的な違いに注目したい。それは一、一周の長さには生理的な必然性によって上限があること。二、一周の長さが次周の長さに必ずしも影響しないこと、従って周波数感覚も必ずしも生じないこと。三、歌手が息を調整するためには、次のフレーズの全体を前もって想像しなければならないので、前のフレーズの終わり方、息継ぎの方法、新しいフレーズの入り方がそれぞれその準備を反映し、聴き手にもこの諸要素からメロディーの継続への期待が生まれることである。（従って息継ぎの休止は音楽的意味において必ず次のフレーズに属するものである。また、曲の開始前の呼吸も曲の一部と見なされるべきであるのに対して、最後の音が終わった瞬間が原則的に曲の終了であると考えて良い。）

歌手と違ってピアニストには歌唱の生理的な制限と歌唱の類推による呼吸の必要性が必ずしもあてはまらない。ピアノ演奏において「歌う」表現は、重要だとは言え、あくまでも一つの表現手段に過ぎない。さらに歌唱の類推に留まりながらも、ピアニストは時に歌唱の制限を超えて、表現力を拡大するこ

³⁷ **訳者注** 原著で Klaviervirtuosität（技巧的なピアノ演奏の文化）とあるので「ピアノの」は原文の通りである。原著が（この章以外）ピアノ演奏のみを扱っているののでそう書かれているが、この章の論述はより広い視点から行われているので、この前後関係では「あらゆる楽器の」と書いた方がよかったと、今は反省している。

³⁸ **訳者注** 時間的なパラメータ以外という話なので、ここでは主にデュナーミク、場合によって音色を差す。

とができる。しかしこれが行き過ぎると、歌唱の類推に聴き手がついていけなくなるので、フレージングが抽象的な音楽形式のレベルに戻ってしまう。そうすると感情的な効果が拡大されるのではなく、減少する。ちなみにこの注意点は時間構造のみに当てはまるものではない。演奏³⁹全体が、聴き手にとって内的に一緒に歌える様なものになって初めて、呼吸法も歌唱の類推による効果を完全に発揮するのである。

創作における周期的な身体運動—そのもっとも重要なものとして呼吸を扱った—に対して、第二種として音楽的素材周期を揚げた。そこで「音楽的素材」というのは、周期の位相が音響的に定義されていることを意味する。しかしここでは単純な物理公式によって定められるもののみならず、鳴り響くものに基づくすべての定義を、例えば周期的な和声進行といった、鳴り響くものの解釈無くしては成立しない定義をも含めて、音響的と呼びたい。創作周期と運動的連想周期を支える生理学的な必然性とは対照的に、ここで音楽的素材周期の位相を結んでいるのは、精神的な絆、音楽的論理である。音楽的素材周期を形成する可能性は極めて多種多様であり、周期の長さは早いパッセージにおける一音ずつのアタックから、複数の変奏曲から構成される作品の中の各変奏曲まで、多岐にわたる。**[178]**その下限は単独のイベントとして識別できる最小時間にあり、上限は理論的に複数の周期に渡って傾聴がぎりぎり可能な規模まで及ぶ。ただし音楽はこの上限に到達することは稀だろう⁴⁰。

音楽的素材周期それ自体は抽象的、すなわち非感性的である。それに伴って連想される感覚的な効果は周期に含まれる要素によって起こされた感覚的な連想、または音楽構造の中で素材化された創作周期または運動的連想周期から発生する。後者の方は中間の周波数において極めて頻繁に起こる結合である。しかしこの結合が解除されやすい。例えばしばらく呼吸の周期と一致していたクレシェンドとデクレシェンドからなくデュナーミクの周期がその一致から離れ、一息でクレシェンドをした後に息継ぎが入り、次の一息でデクレシェンドをする場合がある。あるいは「歩く」（という運動的連想を伴う）オスティナートがリズム的に拡大または縮小され、そのまま続く運動的連想と新たな関係に移る場合がある。（リズム的な拡大と縮小という現象は、この新たな関係に移ることによってこそ、音楽の楽譜と切り離された時間形成の理論に定義されなければならない。）三種の周期[創作周期、音楽的素材周期、運動的連想周期]の中ではこの音楽的素材周期がもっとも複雑な組み合わせを可能にする。事例を一つのみ挙げて、ブラームスのヴァイオリンソナタ ト長調の[第一楽章]11～13小節を見てみよう。（譜例1）三つの小節では、ピアノには3つの八分音符からなる12の均等な周期（それがスラーによって6かける6にも区

³⁹ **訳者注** これは作曲や編曲についても言えることである。例えばメロディーが歌手の音域に留まることも重要だと考えられる。例えばシューベルトの歌曲のリストによるピアノソロのトランスクリプションにおいては歌声がソプラノの音域も遥かに上回る非常に高いオクターヴで弾かれる箇所があるが、そういう部分では音楽が他の部分よりも抽象的な効果を果たし、メロディーの自然な息継ぎが一時的に中断されると言える。メロディーの個別なフレーズは2オクターヴ以上の音域に及ぶ場合も同じことが言えるだろう。

⁴⁰ **訳者注** 原著ではそう書いたが、クラシック音楽ではこの上限に達する事例はそれほど稀ではないと、今は考えている。あるいは聴衆に求められる理解度と集中力があまりにも高いので、少数の聴き手以外に理解されない周期もある。例えばバッハのゴールドベルク変奏曲のような場合では、バスの進行が全曲を通して周期的に行われるが、この極めて長い周期を把握できない聴き手はこの作品を変奏曲としてではなく、複数の小曲に構成された組曲として聴くことになるだろう。つまりその周期性を把握できないまま鑑賞する。

切られる)と外声と和声進行によって生じる不均等の8つの周期が同時に存在し、それに対してヴァイオリンがこの和声進行と時間的にずれている長短(または重軽)の8つの2音周期に分かれる。この三つの周期はいずれも前後関係によって保証されている18の四分音符に構成される運動的連想周期と一致しない。(この四分音符の運動が継続しないとリズム的な前後関係を理解することができない。)またこのパッセージ全体が二つのシンメトリックなフレーズに区切られるが、それが曲全体の6分の4小節の秩序にさえ反している。



譜例 1

[179] これらの周期がそれぞれ別々の運動的連想を引き起こし、それが重なったり、あるいは体の異なる部分で独立して行われたりする可能性は否定できない⁴¹が、このような複雑な運動は独立性を持ちえない。つまり(聴覚上または想像上の)音が終わると同時にこの運動も中断される。従って、この場合には音楽的素材周期が一次的、運動的連想は二次的な側面である。(しかし運動的連想は音響構造を理解する上に非常に役立つ。)

音楽的素材周期の形成が極めて自由であることと、その感覚的な効果の間接性は表裏一体だと言える。音楽的素材周期は本質的に音楽的な事象の連続であるため、その時間的な進行が(リズムの定義が不可欠な場合を除き)どのような時間区分で現れても理解可能である。しかし感覚的な効果は想像された、または実際に行われた運動との同期化(つまり運動的連想周期)によって発生する。この同期化は、音楽的素材周期が時間的にある程度規則性が保たれている場合にのみ起こりうるものであり、音楽的素材周期に偶有的属性として付随することはあっても、周期性を破ることなく同期化を破ることができるため本質的属性ではない。

第三種、運動的連想周期はそれに対して相反する性質を持つ。聴き手の身体感覚に由来するものなので、その効果は元より感覚的なものである。一般的に「リズム感覚 Rhythmusempfinden」と言われるものは大雑把に言えば、運動的連想周期をイキイキとして感じることに同義である。また、小節に区切られた[近代ヨーロッパ]音楽の記譜法は、いくつかの有効なレベルのうちの一つにせよ、継続的な運動的連

⁴¹ **訳者注** この曲を聴いただけでそれほど複雑な運動的連想が起こるとは思わないが、筆者自身がこの分析を行う際ヴァイオリンの旋律を歌いながらピアノパートを演奏して、自身の身体にすべての運動が創作周期としても運動的連想周期としても実現されていることを確認した。

想の表現なのである。「楽曲のベヴェーグング Bewegung⁴²」または「音楽的なベヴェーグング」という表現は運動的連想周期を示唆している。本論でこの表現を使う場合は、[曲または曲の一部を通して]継続する動き方の性質、つまりテンポに揺らぎがあっても原則的に変わらない動きの質的な部分を意味する。「Andante con moto」などのような速度標語はこの用語法に従えば、本質的にはベヴェーグング標語である。それによって（ある程度）具体的な動き方が定められるが、その動き方を再現する時のテンポ（周波数）には（ある程度の）自由が効く。（後で定義する）テンポが連続量であるのとは対照的に、音楽のベヴェーグングは原則的に間欠的な特質である。つまり速度標語は量的というよりベヴェーグングの性格的な面を意味し、それを連続的に変化させる⁴³ことは稀なケースに過ぎない。

連想された運動は基本的に音楽構造と無関係に進行し、変更する理由がない限り規則正しく途切れることなく継続する。特定の運動的連想周期と音楽構造の相互関係については、明確な規則を示すことはできない。なぜなら運動の連想には個人差があるのみならず、同一の人が同一の録音を繰り返して聴く場合も学習過程によって変わってくる。**[180]**少なくとも時間形成に関して複雑であり、リズム[時間構造]が一聴しただけでは完全に理解されない録音の場合、聴き手は、録音構造が一貫性をもって見えるような解釈に到達するまで、（無意識、あるいは意識的に）様々な運動的連想を試みると考えられる。しかし、より単純な場合、つまり一回聴いただけで満足いく知覚を得られる場合でも、心理的には聴取の最中絶えず行われる運動的連想の最適化のプロセスを想定しなければならない。この最適化のプロセスでは運動的連想が聴かれた音楽と（原則的に無意識に）比べられ、一方では、運動的連想が可能な限り規則正しく継続できるように、他方では、聴かれた音楽の構造に対してできるだけ単純な関係を結ぶように、繰り返し合わせられる。言い換えれば運動的連想も運動的連想によって測られた音楽構造もそれぞれ可能な限り単純な形式を持つように繰り返し合わせられる⁴⁴。ただしここでどのような関係が「できるだけ単純」であり、規則的な運動的連想にどの程度の柔軟性が許容されるかについての判断は、聴き手の音楽経験以外に慣習の影響にも左右されることは言うまでもない⁴⁵。しかし運動的連想の形成には、幾つかの基本ルールを挙げるのが可能だろう。

⁴² **訳者注** この単語にぴったりと合う日本語の単語がないので、カタカナで使うことにした。ベヴェーグングはイタリア語の *movimento*、フランス語の *mouvement*、英語の *movement* と同様に原義が「動き、動き方」である。軽く「テンポ」（拍の周波数）という意味でも使われるが、より正確には拍の「動き方」、すなわち運動的連想の身体感を含めた意味になる。バロックや古典派の音楽では原則的に楽章ごとにベヴェーグングが変わるので、イタリア語、フランス語、英語では上記の単語が転じて「楽章」という意味でも使われるが、ドイツ語ではそのような使い方はない。

⁴³ **訳者注** つまり例えば *Andante* から *Allegro* への変化は一般的に速度を徐々に上げることによってではなく、動きを一旦止めてから次の動きを始めることによって行われる。あるいは少なくとも *Andante* から *Allegro* に移った時点をはっきり聴かせる方法によって。

⁴⁴ **原著注(159)** 音楽表現の印象が主にこの最適化を反映していると考えられることもできるかもしれない。なぜなら強いアゴーグクと規則的な強弱（拍子）と対立するデュナーミクとともに、運動的連想の同期化も難しくなるからである。ただしこの図式が[この最適化による音楽表現の]全体を網羅しない。なぜなら最適化の結果、つまり連想された運動の感覚的に経験される強度と性質そのものも表現的な効果を持つからである。

⁴⁵ **原著注(160)** それは特に、規則的な進行からの各種の偏差に最適化でどれほどの重みが置かれるか、についてである。リズム的な逸脱（ただしテンポ変化の可能性を除外して）については以下の研

1. 中間の周波数において、均等に進む音楽的素材周期には、原則的に、同じ周波数の運動的連想周期が加わる。音楽的素材周期にアクセント（長短のアクセントまたは強弱のアクセント⁴⁶）が含まれる場合にはこの傾向が特に強い。音楽的素材周期の内的構造と緊張曲線が明確であればあるほど、運動的連想の性質も精確に定められる。
2. [一旦成立した周期的な]運動的連想は、他の互換性のない運動的連想に置き換えられたり、リタルダンドによって止められたりされない限り、維持される。従って新しい運動的連想が開始する前には、リタルダンド（すなわち直前の運動的連想の停止）が準備されることが多い。（準備なく運動的連想を別の運動的連想に置き換えることは強力な表現手段であって、その効果を聴き手に間違いなく与えるためには[演奏者が]新しい運動を極めて示唆的に伝達しなければならない。）**[181]**運動的連想と音楽構造が少なくとも部分的に共通点を持たなければ、正しい同期化が保証されない。
3. 連想された運動は、音楽的素材運動の周波数に関わる微妙なズレよりも、その運動と明らかに対立する個別な衝動、または繰り返された衝動に対してより耐性がある。なぜなら前者では運動的連想のテンポ変化が遙かにより優れた同期化を可能にするからである（最適化の法則）。シンコペーションが運動を変えるのではなく、意識的にさせる（聴き手が運動的連想をシンコペーションに対して擁護しなければならないので）のに対して、音楽的素材運動の微妙なテンポ変化は直ちに運動的連想を調整することにつながる。
4. 異なる周波数を持つ複数の周期的運動が同時に連想されうる。その場合には周波数が単純な比率（2:1、3:1）にあつて、メインのアクセントが同期化された関係が好まれる。ただし周波数が大きく異なる場合（たとえば5:1以上）、同期する傾向がなくなり、その二つの運動的連想が互いに独立してアチェレランドとリタルダンドすることができる（例えば拍子のビートに対してのトリルのスピード、以下217頁参照）。
5. [演奏者が]特定の運動的連想周期を[音楽的素材周期によって]達成する最も確実な方法は、対応する音楽的素材周期の成立過程が連想された運動の生理学的な成立過程を模倣することである。この過程は通常、周波数の段階的な成立（アチェレランドによる開始）または強度の段階的な成立（クレシェンドによる開始）、あるいはその両方によって構成される。

リズム感そのものは、運動的連想周期の外的な形式とそれに関わる身体の部分よりも、衝動や緊張曲線といった、周期の構造的特徴が決め手となるのである。例えば行進の動作は（描写的な側面は別として）を棚上げにして）類似の腕の運動に置き換えることが可能である。生理的な運動に移されない運動的連

究がある。H. Christopher Longuet-Higgins / Christopher S. Lee: “The Rhythmic Interpretation of Monophonic Music,” *Music Perception I*, 1984, pp. 424–441. この問題に関しては様々な拘束条件が働くと考えられる。たとえば私の経験では、すでに数回聴いたリズム的に複雑なパッセージを初めて楽譜を見ながら聴くと、そのリズム的解釈が根本的に変化し、その後楽譜に影響されない聴き方に戻れなくなる場合がある。**[訳者注]** その場合、楽譜から得た情報が最適化を飛躍的に促進し、それによって聴かれた音楽の以前より遙かに納得できる解釈が成立したと考えられる。そうでなければ聴き手が楽譜または演奏について疑問を持ち、以前にすでに納得していた解釈が消えない筈である。]

⁴⁶ **[訳者注]** 原著にはこの2種類への言及しかないが、高低のアクセントを加えても良いだろう。

想の場合は、それが具体的な身体の動きに結び付けられないまま、緊張の感覚にとどまってしまうことさえありうる。

絶えず変化する運動的連想の不変な部分としての音楽的なベヴェーグング（179 頁参照）は音楽に一貫性を持たせるもっとも重要な要素の一つであり、それを実際の運動として視覚化させることはアンサンブル演奏を合わせるための必要不可欠な前提でもある。一般的な運動的連想の個人差は美的価値判断の主観性を理解するための鍵でもあり、その習得過程による変化は演奏法の歴史的な変化にもつながる。それにも拘らず今まで述べた普遍的な基本的な規則（それにさらなる規則を付け加えることも可能だろう）をもって音楽構造そのものから運動的連想の構造を推理することは可能である。聴取の美的経験に比べて、分析による特定がいかに不完全なものであっても、それによって興味深いつながりを意識化することができる。本書の最後に行われる分析では各種の周期的運動の相互作用が重要な問題点である。

[182]

2. 単純な行為

周期的運動は時間の経過を構造化することができるので、速度を提供することができる。だが、周期的運動は任意に加速、減速、停止することができるにもかかわらず、有限の期間(どこが終わりであるかを)を完全に表すことはできない。周期的運動は原則的には絶えず無限に続けることができるため、区間の開始と終了を決定する必須の基準があるわけではない。しかし、完結した音楽的な意味単位を形成する基本原理は、速度と同様、音楽以外の分野から導き出すことができる。ただ、ここで我々はこれに最も近い言語の文構造から始めることはしない。たしかに、これを参照するのは簡単だが、言語の時間的決定とその音楽への転用は極めて複雑だ。言語の文構造を参照せずに、最終的には言語的時間構造の理解にも役立つ、より初歩的な原理が見出せるからである。この原則の中で最も重要なものを、心理学用語の“simple act”に倣って„einfacher Akt“「単純な行為」と呼ぶことにする⁴⁷。それは、単一な運動プロセスで実行されうる目的のある行為のことを言っている。その際、最適な方法で、他の要因に影響されずに行われることが前提である。（もちろん、これは理想論である。それは現実には、妨害要因を完全に排除することはできないし、また「等速運動プロセス」が意味するところを厳密に限定することもできないからだ。単純な行為(事象)は、自己完結した（まとまった）単位として時間間隔を表現するという要件を理想的に満たす。なぜなら、目的を持った行為（筋、ストーリー）の実行は、始まりと終わりの明確さと時間の経過の均一性の両方を保証してくれるからである。おそらくステットソン（脚注 161）によって、初めて音楽的フレーズは単純な行為に明示的に還元されたが、このアイデア自体はより古いものである⁴⁸。単純な行為の最も単純な形式において、例えば手の一つの動きでは、時間は分割されないため、単純な行為からは、動的であっても狭義の時間形成は導き出せない。（しかし、厳密に言えば、歌

⁴⁷ 原著注(161) R. H. Stetson, “A Motor Theory of Rhythm and Discrete Succession,” *Psychological Review* XII, 1905, pp. 250-270, 293-350, p. 315 参照。

⁴⁸ 原著注(162) リーマンが例えば「tönende Geste」（鳴り響くジェスチャー）と呼ぶのは、それ以外の意味はないのである。（Hugo Riemann, *Die Elemente der musikalischen Ästhetik*, Berlin und Stuttgart 1900, S. 73.）

や弦楽器や管楽器の単音を形成するために重要なこの動的な属性は、時間の経過に伴う変化という時間形成の側面をも含んでいる)。このように、完結した時間を表す最も単純な速度の推移を特定するための前提条件は、例えば、人がある場所からそれほど遠くない場所に直線的に歩いていくときのように、単純な行為と周期的な運動が結びついていることである。**[183]**このプロセスを、有機的なテンポのプロセスの枠組みとして、さらに詳しく見てみたい。

「ある地点からある別の地点まで歩きなさい」というタスクを適切に実行することは、与えられた距離を最小限のエネルギーで移動するために、無駄のない動作を割り当てることを意味する。物理的な理由から、始まりは加速し、終わりには減速する。その際、無駄なく力が配分されるために、歩幅と歩調がそれぞれ増加、減少する。中間において、その道のりがそれほど短くなければ、速度はおよそ一定になるだろう。つまり、何歩かの間、歩行速度が完全に一定になるのは、距離がかなり長い場合だけである。後者の場合プロセスは、出発、安定した歩行、到着の段階に分かれるという意味において、もはや単純な行為ではない。したがって、今回想定したケースでは、およそ道のりの半ばが速度のピークとなり、ピーク以前は加速が徐々に弱まり、ピーク以後は徐々に減速していくことになる。そのため、歩調または歩行速度が時間軸と空間軸のどちらに沿って表現されていても、グラフの速度曲線は弧を描く⁴⁹。歩いている人は、幼少期に得た経験を頼りに、無意識のうちに移動しているため、動作の過程の細部までは、通常気づいていない。それどころか、そのような行為をしている自分を意識的に観察しようとする、無駄のない力の配分に関してかえって不安定が生じる。そのため、この特定したプロセスを、他の人や動物を観察して確認するのがよいだろう。

音楽的にまとまり、自己完結し、動きの性質が均一な（それ以上細分化されない）部分を、ここでは単純なフレーズと呼ぶが、時間の分割に関しては、この単純な行為に類似する。冒頭のアチェレランド、終盤のリタルダンド、そしてほぼ中間のテンポのクライマックスで特徴づけられる、この最も単純で閉じたテンポの進行を *Tempobogen* テンポアーチと呼びたい。個々の歩行において進むべき道のりが無駄なく配分されているように、テンポアーチも、アゴーギク（緩急的）な個々の規定の組み合わせではなく、**[184]**細分できない全体として考えるべきである。例えば、最後のリタルダンドなどは、テンポアーチを特徴づける要素であるが、その始まりは未定であるため、どの区間で行われるかは正確には特定できない。人が歩いているときに短い道のりの始点と終点が常に意識されるように—それは物理的に、より簡単に説明可能な確実性に比較できる。投げたボールの軌跡のすべての部分から、始点と終点を定めることができる—人は簡単な音楽のフレーズの始まりと終わりを常に聞くことができるのだ。

もちろん、この明確さが有効であるのは、単純な行為に類似したものが実際になされる場合、つまり、フレーズ全体がただ一つの意志衝動（*Willensimpuls*）から形作られる場合のみである。より複雑なフレ

⁴⁹ **原著注(163)** もちろん、表現形態が変わる場合には、弧線の正確な形は変わる。表現に関連するいくつかの典型的な問題は、このパートの第2章に記載されている。

テンポのピークが、距離と通過期間のちょうど真ん中に来るのが理想的かどうかは、生理学的な問題であり、ここでは答えられない。歩行中の加速と減速は、厳密には対称的ではない可能性がある。質的な構造分析の場合、外的要因の影響を受けずに、正確に水平な距離を歩き通すという理想的なケースは現実には起こりにくいので、この問題もあまり重要ではない。それより興味深いのは、歩調と歩幅が全く厳密に平行な関係にあることを示すのか、あるいは異なる地点にピークを見出すのか、という点である。強弱も考慮したタイミングの理論としては興味深いだが、ここではこの点もスルーする。

ーズ構造が提示される場合、つまりさまざまな条件を考慮した複雑な一連の行為の実施に匹敵する場合、その明確さは個々の部分の枠組みの中でしか適用できず、聴く過程で作品の形式が次々と再構築されて初めて、全体に対する個々の意味のある関係が認識できるようになる。このこと、そして複雑な時間構造を形成する要素としてのテンポアーチの役割については、後ほど詳しく説明する。

音楽のフレーズを、ある場所から別の場所へ歩くといった（例示された）単純な行為に類似性を見出すと、テンポ形成の基本ルールが直接的に導き出せるのである。フレーズの適切な（ピークの、または平均の）テンポは、その動きの特性だけでなく、フレーズの長さにも依存する。歩行者が前方の距離が長いとわかると（一歩目から）早く歩き出す（子供は前方に広い空間が見えると自発的に走る）。また距離が短いと加速と同時に減速を計画しなければならないので一歩目をより遅くする。そのように、音楽の短いフレーズも、他にもっと重要な音楽規則がない限りは、長いフレーズよりゆっくり演奏される。特に、作曲技法的にあるフレーズが直前のフレーズより延長された場合、フレーズの先頭はすでに相対的に加速される⁵⁰。知的な理解だけでなく、理論の実践的な応用に興味のある読者には、次のような練習をお勧めする。ピアノの鍵盤を通過する空間としてイメージし、C-Durの音階で「歩く練習」をする。

[185]ここでスタート地点とゴール地点を、その都度異なる距離に設定する。確実に有機的に聞こえるよう到着するには、最初の瞬間から全行程を完全にイメージしていなければならないことに気付くだろう。また、歩き方を維持したままでも、道の長さに応じてスピードが上がることに、すぐに気がつくだろう。次に、音価が同等で、拍をあまり感じさせないコラール旋律を演奏し、単純な行為の感覚で各行をテンポアーチとして形づくることを試みる。（「天にまします我らが父よ」のように、コラール行の最初と最後に母音の長音化が記譜されているメロディもこれに適しており、これらの長音化は、アツェレランドやリタルダンドの書き出しと解釈できる。）⁵¹じきに、リズム的に複雑な音楽フレーズを有機的に聞こえるテンポアーチとして表現することもできるようになるであろう。これまで述べてきた初歩的な形式では、当然ながら、楽曲が個々のパーツに分解されるような自己完結した単位としての音楽フレーズしか提示できず、フレーズ内のテンポをより細かく区別することもまだできない。

3. テンポと持続時間

周期運動と単純な行為は、前者が時間の経過を分解するのに対し、後者は時間の周期を統一する点で相反する原理である。この対立は、分解の度合いを表すテンポと、単位の大きさを表す持続時間という、

⁵⁰ **原著注(164)** このルールの有効性については、ほとんど疑いの余地がないほど頻繁に観察することができた。不思議なことに、教科書やアゴーク理論にはほとんど出てこない。L. H. Shaffer は、英語において、音節の中の最初の子音、単語の中の最初の音節、文の中の最初の単語が、それらが含まれる子音群、単語、文が長くなると短くなるという、非常に関連性の高い現象を観察している。（L. H. Shaffer, “Performances of Chopin, Bach, and Bartók: Studies in Motor Programming,” *Cognitive Psychology* XIII, 1981, p. 330）私の知る限り、この原理を音楽のフレーズング理論に一貫して適用しているのは、Walther Howard だけである；p. 219 および脚注 205 を参照。

⁵¹ **原著注(165)** 誤解を避けるために強調しておきたいのは、この「縮小解釈」（つまり、テキストや旋律の特殊性を考慮しない解釈）は、あくまでも練習として意図されているのであって、コラール旋律の形成のための理想的なものではない、ということである。

2つの時間の尺度の対立に対応するものである。テンポとは「実時間における周期の密度」⁵²と定義され、音楽では通常、メトロノームの数値—1分あたりの周期—が測定値として示される。持続時間は、当該単位内の実時間と定義され、測定値は秒である。テンポと持続時間の概念は、正確に定義された値であり、したがって、口語および科学用語のさまざまな用法とは区別されねばならない。

1186 テンポとは、前述したように、空間における速度ではなく、周期的な運動の頻度を意味する。歩行の場合、空間における速度は歩行速度 (km/h) に対応するが、テンポは歩調速度に対応し、1分あたりの歩数で計測できる。この2つの量の関係は、歩幅によって決定される。音楽では、音響空間と物理空間を並行して設定することで、音楽の構造を意味あるものに解釈できる稀なケースを除いて、歩行速度に直接類似したものはない。従来の演奏教育学で（当然）強く強調されている、基準拍 *Hauptzählzeit*（つまり音楽のベヴェーグング）のテンポという意味での速いテンポと、最も速い音のテンポという意味での速いテンポの対比も、ここでは問題外である。ここではまだ音楽の周期全般について話しており、（連想された動きとしての）基準拍の周期も、速弾きのパッセージ（音楽的素材周期）も、別のレベルでの任意の周期も意味することができる。テンポは（空間的な運動速度とは対照的に）原則として連続的に測定することはできず、ある区間の「平均値」としてしか与えられない。なぜなら、1周期の中で正確に特定できる時間は1点か数点に過ぎないからである。それでも、不定の長さを持つ停止点を含まず⁵³ エネルギーの連続的な運動によって維持される周期（連想されるほとんどの周期的な身体運動がそうである）においては、テンポは連続的な現象である。したがって、急激なテンポ変化と連続的なテンポ変化の違いは、段階的な違いではなく、種類の違いである⁵⁴。

持続時間とは—必要な場合には「物理的な」持続時間という—ある期間の継続時間を秒単位で？表したものである。音楽では、長さの概念は、しばしば音価—例えば付点2分音符の音価は4分の3である—にも適用される。また、拍子や小節は時間の尺度として完全に心理的に存在するので、この表現も使う

⁵² **原著注(166)** 実時間は、「物理的な時間」と「心理的な時間」の両方として読むことができる。もちろん、音楽の時間形成の理論の枠組みでは、後者の読み方が原則的により適切であろう。それでも物理的な時間にこだわるのは、表現芸術作品の分析をできるだけ客観的な根拠に基づいて行いたいからで、そのためには客観的に決定可能な時間の尺度が前提になるからだ。しかし、この心理的時間というのは、個々のリスナーによって異なる内的時間から多かれ少なかれ乖離した平均的尺度でしかない（最善の場合にはその差異が物理的時間との差異よりは小さいかもしれないが）。この点は、分析の理論や方法論が後で修正を必要とする可能性がある点の一つであることは、批判的な読者に容易に認められよう。

⁵³ **訳者注** 「歩く」などのような周期では体が継続的に動くので動きが途中で停止することはないが、例えば「呼吸」の場合は息を吐いてから新たに吸い始めるまで休止が入ることもあり、その休止の長さは必ずしも一定ではない。つまり呼吸は「不定の長さを持つ休止を含む」ということができる。したがって呼吸は必然的に続く周期的な運動であるにもかかわらず、そのテンポは連続的な現象であるとはいえない。

⁵⁴ **原著注(167)** ただし、この連続的なテンポは、主観的な聴取の違いに左右される運動-連想領域で主に行われるため、分析においてこの2つのカテゴリーが常に明確に分離されるわけではない。連想された動きの慣性（動きの正確な形によって、実際に行うか、イメージするだけか、あるいは聴く人の集中力や反応によっても異なる）が異なるため、同じ録音を聴いても、ある人にとっては急にテンポが変わり、別の人にとっては徐々に変わっていくということが起こりうるだろう。録音が説得力を持つかどうかは、しばしばこの点にかかっている。

が、この場合は常に「メトリックな持続時間」と表現する。原則として、付加のない「持続時間」は、物理的持続時間を意味する。

(物理的に) 均一な周期運動の場合、テンポは1周期の持続時間の逆数と同じになる(当然その逆も同様。分単位を基準としたメトロノーム値を[187]テンポの指標とする場合と持続時間を表す「秒」を指標とする場合、逆数を形成した後に60倍して単位を修正する必要がある)。しかし、この2つの尺度の物理的な互換性によって、テンポと持続時間が全く別の経験変数であり、時間経験の基本原則、周期運動、単純な行為と同様に対立しているという事実が曖昧になってはならない。物理的な面では、逆数の形成は、モノそのものを変えない数字の外形に関する機械的な作用である。経験上、周期の持続時間の減少はスピードの増加を意味し、スピードの減少は周期の持続時間の増加を意味するというように、大きさが逆転していることを意味する。もし、誰かが歩みを速めたとしたら、私たちはなにかが減ったとは感じず、むしろ増えたように感じる——周期の継続時間ではなく、歩調を感じる——。学校の授業時間が短くなれば、子どもたちはなにかが「減った」とうれしく感じ、なにか「増えた」とは感じない。時間割の周期の速さではなく、個々の授業の持続時間を感じるだろう。

この違いは、個々の周期の強度—前者の場合は1歩あたりの移動距離、後者の場合は学校の授業1回あたりの学習量—が、周期期間の減少に伴って前者では原則的に増加し、後者では減少することに起因すると思われるかもしれない。しかしこれは、少なくとも部分的には、正しくない。反例として、ゴムボールの自由なバウンドが挙げられる。この場合、物理的なエネルギーが低下しているだけにもかかわらず、少なくともある時点から、バウンドする時間の減少ではなく、バウンド回数の増加が明確に認識される。より速い動きの方が頻度として認識されやすいというのが適切な説明だ。なぜなら、速い動きは個々の周期が短すぎてそれ自体の持続時間が値として認識されない。一方、非常に遅い周期は、内的な時間観念が、いくつかの周期からなる広い時間を大きな単位として把握できない。そのため、個々の周期に一つの持続時間が割り当てられることになり、連続する個々の事象として認識されやすくなるからだ。周期が中庸な速さで動く場合は持続時間としての感覚、周波数としての感覚、どちらも可能である。音楽の時間形成に関わる周期の多くはこの中間の領域に含まれると思われる。どちらの感覚に当てはまるかに関しては、下記の5つの原則が挙げられる。

1. 個々の事象については、原則的に持続時間の感覚が適用される。つまり、早いか遅いかではなく、短いか長いかの感覚である。したがって、アゴギクの基本的なルールでは、個々の事象が長く続くほど、より多くのエネルギーを持つ。
2. 規則的な周期運動には、テンポ感覚、つまり速いか遅いかが適用され、個々の周期の持続時間は付随的な意味を持つだけである。このように、一様な周期運動は速いほどエネルギーが多いというのが、アゴギクの基本的なルールである。
3. [188]周期的な運動内で、その持続期間において個々の周期が他の周期から逸脱している場合、これは特別な現象としか見なされない。(つまり、この周期は遅くなるのではなく、長くなる)。したがって、単一の周期の場合、短くするより長くするほうがアクセントとして認識される。
4. 周期的な運動の速度が徐々に変化する場合、または速度の変化が複数の周期に及ぶ場合、テンポ感覚は維持され、アチェランドは増加、リタルダンドは減少として認識される。

5. 周期的な運動が長く続けば続くほど、またその周期が短くなればなるほど、テンポの感覚が優位になる。

もっとも（1周期の持続時間感覚がまだ可能な）中テンポ域のテンポ感と、高テンポ域の「スピード感」を区別するのは、おそらく意味があるのだろう。テンポ感の特徴として挙げられるのは、体の動きを伴うこと、そしてある条件下では持続時間の感覚が優位になることがある。一方、スピード感の特徴（音楽においては例えばトリルや急速な装飾音に当てはまる）は、周期が個々に知覚されなくなることである。その場合速度が音響効果全体と融合して一つのまとまりとなることが多い。この高テンポ域では、聴取者は速度の変化だけでなく、周期の規則性にもあまり敏感ではない。しかし、高テンポ域は我々の今後の説明にはあまり重要ではないので、このテンポ感覚のさらなる分化、高テンポ域と中テンポ域の区別については、時折考察する程度にとどめる。

持続時間の感覚に関しても、同様に二種類への分割が本来適切だろう。つまり、数秒程度の長さであれば、測定対象物の形状によらず、比較的正確な継続時間の推定が可能であるのに対して、より長い持続時間の長さを一つの全体として把握するのはほとんど不可能である。後者の場合、例えば同じ小節数の2つのフレーズを比較した場合はテンポの違いが目立ち、同じテンポの2つのフレーズでは、拍数の違いが目立つ。拍数とテンポの両方が異なる場合、持続時間の差が小さければ、聞き手は持続時間の関係をほとんど意識しないようだ。しかし、以上のことと矛盾するが、我々の分析によると、1分に近い長さの場合でも、内部構造の異なる部分が互いに非常に正確な長さの比率で配置されていることが多い。これらが、より長く続く身体の周期を無意識に模倣した結果なのか、また、聞き手にも同様の正確な比率の感覚があるのかどうか、この点については、ここでは触れずにおくことにする⁵⁵。

[189] 当面は、持続時間感覚とテンポ感覚に二分割した理論にしておくことにする。原則として、テンポ感覚はアチレランドによって、持続時間感覚はリタルダンドによって、一つの周期において増加する。この法則に多くの例外があるのは、連想される運動では、主として時間的ではない感覚が支配的で、テンポと持続時間の両方の感覚が偶発的に生じるためである。このような本質的なケースをすべて論じるには、すべての本質的な表現要素を包括的に扱う必要がある。その上で、音楽表現手段の組み合わせが、どの程度、ある連想を喚起するのに適しているかを検討しなければならぬため、この理論の概要を説明する範囲外である。とはいえ、いくつかの重要な例を挙げておく必要がある。

⁵⁵ **原著注(168)** 仮に、形式の各部分の間に正確な時間的対応があるときに演奏者にバランス感覚を与え、そのような対応を規則的にもたらす自然法則があったとしても、聞き手もそれを理解できることは自明ではないだろう（音楽制作と音楽受容の精神的プロセスは異なる）。ただしこのような精神的な働きを実験的研究によって検証することは非常に困難だろう。なぜならこのような効果は、すべての音楽的要素が含まれている場合にのみ、説得力のある効果を得ることができる。おそらくこのようなプロセスは無意識の中で起こっており、他の多くの要因に影響される全体的な効果から切り離して分析することが難しい。たとえば、そのような時間的対応関係が見出された同じ解釈が、時間的対応関係を破壊する操作の後に悪くないと判断されたとしても、それは重要な役割を果たしていないことの証拠に過ぎず、無関係であることを示すものではない。また、他の音楽パラメータ（テンポ）と切り離して時間対応を変更することはできないため、仮に悪いと判断された場合、その結果も不明確となる。

よく使われる音楽効果は、大きなクレシェンドと音の厚みの増加を伴う（通常、音域の拡大も伴う）リタルダンドである。（レオポルド・ゴドフスキー⁵⁶が指摘するように、この表現形式を、エネルギーの喪失に関連するリタルダンドやラレンダンドと対比してアラルダンドと呼ぶことは理にかなっており、確かに多くの作曲家も用いているが、音楽教科書においては明確な規定として説明されることは少ない）。この効果では、動かされる質量が増加したような印象を与えるもので、慣性の増加を仮想しているため、この連想に到達するためにはテンポの減少が不可欠である。ここではテンポ感があるものの、いつもは減衰として感じられるリタルダンドは、ここでは他のパラメータとの組み合わせで増加として作用する。この表現方法は、逆の方向、つまりアツチェレランドに伴う質量の減少という形でも用いられる。

そもそも、「遅さ」は「偉大さ」を演出するための決定的な手段なのである。映像の中のスローモーションで表現されるおもちゃサイズのビルの崩壊が、実物大のビルの崩壊を感じさせるという周知の効果（これは純粋に物理的な理由で容易に説明可能）は、音響的にも可能である。ジャンプの俊敏さと音のしなやかさは小ささと軽さを、粘り強さと執拗な前進力は大きさと質量を表している。このような効果は、すべての音楽パラメータを含んで初めて説得力をもって実現できるものである—[190]たとえば、低音域、レガート奏法、ふくよかな音で大きさや質量を、高音域、レツジェロやスタッカート奏法、華奢な音で小ささや軽快さを表現することができる。

もう一つ、動きから時折連想されるのは、水の流れが停滞したり解放されたりするように、動きが緊張感に変換されたり、その逆が起きたりすることである。ここでは緊張の増加と動きの減少が釣り合っている。しかし、感覚的には緊張の瞬間が優勢なので、ここでもリタルダンド（より適切な表現はリテヌート）が増加、アツチェレランドが減少を伴う印象が生じるが、前述の形式とは異なり、ここではエネルギーの増加も喪失もない。

このような例外は持続時間に関しても見られる。通常、個々の事象が持続時間の延長によって重要性を増すとしても、いくつかの音楽パラメータの相互作用によって生じる運動の連想は、時に逆の効果をもたらすことがある。たとえば、激しさを増すには、音量を上げ、時間を短くするのが効果的だ。これは、同じジェスチャーをより強い力で行うと、より短い時間で済むからだ。

持続時間感とテンポ感を適切に組み合わせることで、多くの興味深い効果を得ることができる。例えば、連続した16分音符の動きでは、最初の16分音符の長さ与其他の3つの16分音符のテンポを連続的に増すことで、4分音符の速度は一定でもアゴーギクな増加を達成することができる。均一な動きの中で単独の16分音符が長くなることで、この16分音符だけに持続時間の感覚が生じる（上記第3法則参照）。一方、他の16分音符では、4分音符の速度を維持するために加速しなければならず、テンポの増加が顕著になる。ある程度増加すると、16分音符の連続した速度の印象が消え、音価の異なるリズムが現れるが、最初の音は持続時間、他の3音はテンポとして感覚されるため、この増加の感覚が変わらない。（音価が等しい、等しくないという認識は、リズムのカテゴリー認識と関係があり、ここで論じる増加効果には関与しない）。3つの速い音が非常に速くなり、もはや別々の周期として認識できなくなったとき初めて、付点リズムで短い音符が非常に短く弾かれた場合と同様に、テンポの感覚は、今や一つのユニッ

⁵⁶ 原著注(169) Leopold Godowsky, „Allgemeine Bemerkungen“ zu seinen *Studien über die Etüden von Chopin*, zit nach Vol. II, Berlin o. J., p. V.

トとして聞こえる音の連りの持続時間が減少する感覚を支持して消え、不均等のさらなる激化はもはや増加として認識されない⁵⁷。

[191] もう一つの可能性は、前項で述べたようにテンポアーチでは、内側の動きはテンポとして感覚されるが、外側の伸びは持続時間として感覚されることを利用することである。テンポアーチに含まれる音符の数を順次増やしていくと、テンポとアーチの持続時間を同時に増すことができる。この効果は、例えばベートーヴェンのソナタ作品 26 の最終楽章の 42-47 小節で、音楽構造の他の微妙な部分が適切に修正されていれば、個々の音階の持続時間を段階的に若干伸ばすことで、48 小節の低音のリタルダンドの効果と音階のアチェラランドの効果を同時に生み出すことができ、効果的に使用することができる。

(音価として定められていない) アルペジオでも、連続して演奏する音の数を増やすと、アルペジオの長さや速さの両方を高めることで、同様の効果を得ることができる。例えばバロックの装飾音奏法では、(連続する音の [192] 数を減らすための) 部分的なアルペジオ、経過音の追加、和音のアルペジオを何度も上下させるアルペジオなど、そのような効果を得るための補助手段が数多く知られている。

時間の認識がテンポと持続時間の二重決定であるため、音楽的インテンシティーの要因としての速度法の評価は極めて困難である。一方では、速度法が音楽的な緊張のプロセスに決定的に関与していること

⁵⁷ 原著注(170) 正確には、個々の音のメトリカルな階層性によって、3 音の純粋なテンポ感覚と持続時間感覚の間にもう一つの感覚レベル、すなわち 3 つの速い音のうち 1 番目または 2 番目の音が他の音を無視して長い音とリズム関係を結ぶ感覚が発生しうるのである。この時、再びテンポ感が発生することがあり、この時、該当する 2 音の連続の速さが決定的な要因となる。この段階に向かって、リズムの緊張は減少し、この段階の中で、再び増加することが可能である。ある時点で、前述の最終段階が訪れ、短い音符はもはや音価としてではなく、前打音としてしか認識されなくなるのである。

は明らかである。他方、音楽的な強弱の「大きい・小さい」のように、インテンシティーの尺度に「速い・遅い」や「長い・短い」が明確に割り振られることはない。だからと言って、強弱が速度より基本的に扱いやすいということはない。特にポリフォニックな側面と音色との不可分性は、強弱理論に、速度よりも簡単には解決できない課題を与えている。しかし、ダイナミクスにおける強弱の判断は、最終的には常に「大きいほど強い」ということに帰結する⁵⁸。なぜなら、音量の減少がある時点で消失につながるが、テンポの減少はある時点で持続時間の感覚に変わり、それによってインテンシティーの減少がその増加に転化してしまうからである。(ただし、遅いパッセージでの休止時間が長くなることで減速するのであれば、感覚の持続時間が長くなる代わりに、音楽イベントの頻度の減少が前面に出てくることになり、すなわち再びインテンシティーが低下することになる)。

これまで、テンポ感覚と持続時間感覚のカテゴリーの違いが強く強調されてきた。しかし、解析の結果、ある種の構造形成については、緩やかな移行しかないことが明らかになった。このため、徐々に減速してテンポ感覚の下限を下回り、持続時間感覚に移行しても、1周期は継続して理解可能である。例えば、メトリックスやテンポの微妙な変化に対する感度は、急激にはではなく、徐々に低下する。また、時間形成において、テンポ感と持続時間感どちらが支配的であるかに関わらず、適用できる原理もある。

4. 絶対的と相対的、定量的と定性的時間規定

周期運動と単純な行為によって、連続的で無形の時間が時間形状として形成された。そして、テンポと持続時間によって、この時間形状の量的側面を表現する2つの本質的な尺度を手に入れたのである。こうして、時間は意味を持つようになった。**[193]**ある周期において定義された時点は定性的に規定され、前後の周期の類似の時点と関連づけられる。これらの時点間の時間間隔は、一方では定性的に同等(各間隔は完全な周期を含む)と決定され、他方では周期のテンポにより定量的に決定される。前者をメトリック時間確定、後者を物理的時間確定と呼ぶことにする。私たちが「メトリック」という言葉を使うのは、古い音楽理論(特に18世紀)の伝統に基づくもので、詩的なメトリックス(韻律)に倣って、個々の音や旋律部分(「脚」)の長さを(音楽的な)時間尺度との関係によって判断することを意味している。これは、後にフーゴ・リーマンが特にこの用語を使って理解した、重量メトリックスとは何の関係もない。また古い理論でも重量メトリックスと長さのメトリックスが混同されることが多かった⁵⁹。172 メトリックはわれわれの理論の中で主に、楽譜の音価や小節数に相当する概念として意味を持つ。

⁵⁸ **原著注(171)** しかし、インテンシティーの感覚に決定的な影響を与える音量の主観的な印象は、耳における実際の音量だけでなく、経験を通じて可能な、発音体が生み出す音量の再現や、生み出す力の概念にも依存し、ダイナミクスの理論にとってさらなる複雑さを意味する。

⁵⁹ **原著注(172)** 音楽の重みの概念は、リズムの構成にとって基本的であると同時に、把握するのが非常に難しいものだが、この論文では(不等間隔の2P周期の扱いに加えて)主に時点秩序(p. 204~)とその階層的な構成(p. 214~)の議論の中で出てくる。私見では、この概念は、時間設計の(とりわけ運動的連想と関連した)要素と音楽のダイナミクスの要素が混在しており、この問題を包括的に検討すると、本稿の範囲を超えることになる。重さの問題を区別して扱おうと、音楽の重さに関する様々な理論家の、時に正反対の意見は、音楽の解釈の違いというより、音楽の重さとは何かという概念の違いを反映していることがわかるだろう。

あらゆる可能な周期と、さらに他の相対的な時間の決定との関係によって発生する一般化は、一方では、拍子が明確に定まっていない場合の対処の必要性に基づいている。他方では、鳴り響く音楽における複雑な時間規定は、曲を支配する唯一のビートに全ての要素を関連付けることによって（後の分析で示すように）十分に説明できない側面を持つ。それが楽譜テキストの明確な構造によって返って隠される傾向があるので、この一般化が必要である。したがって、メトリック持続時間の規定は、常に相対的な尺度、すなわち音楽構造によって決定される時間間隔と、同じく音楽構造によって決定される周期との関係を表わしている。例えば、一節の長さがフレーズ（「息」）の数で示される場合、またはフレーズの長さが拍（「ステップ」）の数で示される場合、または一節の長さが拍数で示される場合、それはメトリック持続時間を表現することである；音楽の周期的な進行が複雑になればなるほど、個々の時間間隔のメトリック規定も複雑になる。メトリック規定は、時間構造における時間間隔の位置を表現するものである。

楽譜によって形成された伝統的な音楽時間の理解は、各音が主として拍的（メトリック）、つまり音価として、音楽のベヴェーグングとの合理的な関係によって決定されると仮定している。そして、音の物理的継続時間は、**[194]**基本テンポによって定義され、アゴーギクによって修正される瞬間テンポによって決定される⁶⁰。しかし、これではとても不十分な表現しかできないリズムの現象が数多く存在する。というのも、すべての持続時間が主に拍的に決定されるわけではなく、さらに我々の理論においてメトリックな説明が付くものの、拍子の拍では直接決定できないものもあるからである。（1）⁶¹このような一部の現象に対して、表記法は意味のある特別な記号を発展させてきた。例えば、長さが絶対値として定義される音に対するスタッカート点（すなわち心理的な「点像」、参照 p. 167）であり、一般的な拍時間との相対的な関係ではない、短い前打音（その長さは辛うじて同時ではないものとして区別できる短さによって定義されるので、テンポとは無関係である）、トリル記号、これは拍節と関係がないため繰り返しの速度を特定しない（そしてトリル音の数はテンポに依存する）、フェルマータ、これは音楽の動きが休止または一時停止された点を指定、すなわちメトリックスを規定する周期的な運動が欠けている時間である⁶²。（2）また他の現象は、楽譜における表記でおおよそ描写されるが、その意味は正しく伝わらない。例えば、表記されている「付点リズム」は、3:1の比率を意味する。しかし、このメトリックな比が理解できるのは遅いテンポの場合だけで、リズムが全く異なる効果を持つ速いテンポでは、長い音と短い音の交替として実現されることが多く、その場合、長い音の始まりだけが拍節によって規制さ

⁶⁰ **原著注(173)** 17世紀頃までの古い音楽理論では、まだリズムのイメージがそれほど強く合理化されていなかった（時には別の意味で合理化されていた）、古典・ロマン派のリズムでさえ、新しいものよりも正確に把握できる現象があるのだそう。もちろん、その代わりに、より現代的な理論がよりよく説明する他の側面が未解決のまま残っている。理論の歴史についての議論は、この章の考察の負担になりすぎるため、割愛させていただきたい。

⁶¹ **訳者注** (1)、(2)、(3)の番号は原著がなく、訳文を分かりやすくするために追加した。

⁶² **原著注(174)** メトリックの基準値が欠落していることは、しばしば伝統的なメトリックの意味においてのみ当てはまる。フェルマータの長さも（この論文の意味での）メトリックスによって決定されることが非常に多いが、そのほとんどは従来の記譜法では（十分に）再現できない大きさの規模、例えば4小節間隔のパルスやフレーズ全体の持続時間比によって決まるものである。（ショパンの4つの録音の分析では、強いリタルダンドやフェルマータを伴うほとんどすべての経過部で、厳格なメトリック関係が見いだされる）。

れ、短い音は「非常に短く、しかし明確に分離して」演奏される。(明確な分離がこの短音を前打音と区別し、「鋭さ」と呼ばれる短さの程度がリズムの性格を決定する)。したがって、リタルダンドの場合、原則として短い音の長さは変わらない。それに対して性格を変更すると短い音の長さは変わるが、テンポ(長音間の間隔)は必ずしも変わらない。長い音符の始まりから短い音符の始まりまでの間隔は、独立した音価としては決して認識されず、絶対的にもメトリック的にも決定されず、長い音符の始まりの間に生ずるメトリックな間隔と短い音符の絶対的に定められた長さの差分として成立する。**[195]**ただし、長い音符の長さが短い音符の長さより明確に長くなければならないという追加規定がある(相対的ではあるが、メトリックな規定ではない)。短い音と長い音を明確に分離すると同時に長い音を相対的に長く弾くことができないような早いテンポでは、このリズムは実現もできず、聴き取りもできない⁶³。

(3) 第三のタイプのリズム現象は、せいぜい楽譜に言葉を付け加える程度で、少なくとも通常の記譜法では再現できないものである。複数の要素が複雑な関係にあって、それら全てを唯一無二の尺度に帰結することができないからである。分析では、例えば、経過部のアゴーギクが厳格な持続時間の関係と組み合わせられたり、運動連想的な拍動があるレベルの拍子から別のレベルに移行したりする例が数多く示される。分析から明らかなように、このような関係は稀な特殊事例ではなく、有機的な形式形成の一つの原理なのだ。

時間形成の一般総合理論は、このような場合にこそ、その真価を発揮しなければならない。つまり、単純な構造は単純なものとして記述し、複雑な構造はその構築(制作)とも、理解(受容)とも連関性を持つ方法で分析する必要がある。持続時間の絶対的および相対的規定、時間間隔の定性的および定量的規定により、すべての時間関係をたどることができる最も一般的な原則が名付けられた。どのような原理でどのような規定を適用するかによって、理論をさらに形成していくという課題がある。詳細については、生理、心理学的な基盤をより正確に調査することによって、まだ明らかにしなければならないことがある。(例えば、上述の付点リズムの比率の特殊性や、このリズムが音楽にとって非常に重要であることは、おそらく完全に生理心理学的に説明することができるだろう⁶⁴。)ここで、生理学的な基礎の分野を離れて、音楽的・構造的な側面に目を向けたい。

⁶³ **原著注(175)** この問題は、たとえばベートーヴェンの最後のピアノソナタの終楽章の解釈にも存在する。この場合、主題に対する *molto semplice e cantabile* の指示を類推し、第3変奏に対する *L'istesso tempo* の指示に文字通り従うことは不可能であると思われる。なぜなら、その場合、第3変奏ではもはや(ここでは付点リズムではない)長短リズム形式は理解不能となるためである。したがって、ここでも、より速い音価が出てきたところでテンポを落としてはならないというクレレのルールから逸脱しなければならない(cf. p. 71, 脚注 92)。(訳者注: この脚注 92 ではまず August Leopold Crelle (*Einiges über musicalischen Ausdruck und Vortrag*, Berlin 1823, p. 75)の記述が紹介される。それによると早い音符のスピードを落とすことは下手なピアニストの癖である。しかしクレレのルールに明らかに反する事例としてはピアノソナタ 31 番のピアノソナタの終楽章(フーガ)における 168~174 小節における *Meno Allegro* の指示が挙げられている。この箇所は本来より早くなるはずだが、そうするとリズムの理解が不可能になる。注 175 で「ここでも」と書いたのは、こちらもベートーヴェンの後期の作品に同様な問題が起こっているからである。ただし 31 番の場合と違って、32 番では作曲家がテンポを落とすことを指示していない。)

⁶⁴ **原著注(175)** こ興味深いことに、例えばステットソン(R. H. Stetson, "A motor theory of rhythm and discrete succession," *Psychological Review* XII, 1905, pp. 250-270, 293-350)は、拍子の指揮法の研究において、最も単純な指揮法(下拍のみを明確に示し、上拍に明確な時間

を与えない指揮法)の時間的決定が、まさに我々が付点リズムについて上で主張した時間決定(そしてその心理、物理的原因まで追跡可能)であると発見した。》The duration of the beat-stroke is strikingly uniform, and is independent of either the tempo of the rhythm or the length of stroke. « (S. 261) そして »The relaxation-phase is not as invariable as the contraction phase. [...] But, however rapid the rhythm, the velocity of the back-stroke is always much lesser. « 「拍の長さは驚くほど均一で、リズムのテンポにも運動の長さにも依存しない」(S. 261) 「弛緩相は収縮相ほど不変ではない」(同)[しかし、リズムがどんなに速くても、打ち返しの速度は常にずっと小さい]。(S. 264-5) ステットソンの測定によると、「ビートストローク」は30～120ミリ秒かかるという。