

Title	歪んだ真珠(バロック) : 音楽における規則性vs反規則性, またはロゴスvsパトス
Sub Title	
Author	岡田, 光弘(Okada, Mitsuhiro)
Publisher	慶應義塾大学藝文学会
Publication year	2003
Jtitle	藝文研究 (The geibun-kenkyu : journal of arts and letters). Vol.84, (2003. 6) ,p.108(135)- 126(117)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	2002年度藝文学会シンポジウム : 「文学と音楽」
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00072643-00840001-0126

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

歪んだ真珠（バロック）

—音楽における規則性 vs 反規則性，またはロゴス vs パトス—

岡田光弘

1 音楽と数の論理との歪んだ関係—歪んだ真珠＝バロック

バロック音楽の定義を啓蒙主義学派の「百科全書」は次のように定義する。

バロックの定義

音楽用語。バロック音楽とはその和声が乱れ，多くの転調や不協和音があり，抑揚が難しく，不自然な動きを示す音楽のことである。注) おそらく論理学者のバロッコ (baroco) に由来したと思われる。

(J.J. ルソーの定義，「百科全書」1776年版)⁽¹⁾

啓蒙主義学派の思想家の中心人物のひとりであり，又自身も作曲家・音楽理論家として活躍したジャン・ジャック・ルソーの署名がこの定義には添えられている。定義に付けられた注の「論理学者のバロッコ」とは，アリストテレス論理学の基本法則の一つである。中世の論理学者達はアリストテレスの立てた基本的な論理推論規則の諸形式を並べて暗唱用の歌をつくったのであるが，バロッコはその中に現われる⁽²⁾。後に触れるように，中世以来のヨーロッパにおける教育カリキュラムであった自由七学科の一つ，「論理学」の基本はこの歌を暗唱して論理推論の諸形式をすらすら言えるようになることだった。バロックについての「百科全書」の定義と注の関係は音楽と規則性・合理性とのねじれた関係の側面を表しているといえる。転調や不協和音のような不規則性を規則性の典型である論理法則の名称によって表わしたということになるからである。自由七学科の一つの科目が音楽である。これらの間の関係が本論のテーマである。

さて、論理規則のバロックがバロックの語源であるという説はその後も19世紀に至るまで定説となっていた。歪んだ真珠を意味するポルトガル語の宝石技術用語バロック (barroco) が語源であるという説が有力視されることとなったのはその後のことである。最高の品質の真珠とはすべての方向に対して対称的で数学的に完全な球体で、直径が大きく、球面上のどこをとっても均質な色調と均質な輝きをもつものだと考えるのが普通であろう。この場合、数学的な規則性が真珠の美を規定しているといえる。しかし別な見方もできよう。そのような均質で没個性的な対称美にはなく、歪みこそが生み出す個性的な輝きに魅力のありかを見出すのである。調和のなかの歪み、または歪んだ調和こそが歪んだ真珠の魅力だという訳である。規則性に基づく調和ではなく、歪みにこそ美を見出すという観点は、ルソーによるバロックの定義の内容に通ずるところがある。

2 ピタゴラス学派の音楽と数の論理

音楽に内在する理性的調和と情熱的抑揚という両側面はロゴスとパトスという二側面としてギリシャ時代の音楽芸術の考え方の中に既に顕著な形で現れていた。音楽を学の対象として考察した最初の人々はピタゴラス学派であった。ピタゴラス学派は整数を使った比例関係が音の共鳴に深く結び付いていることを発見し、音楽の調和を支配しているのが整数であるという考えを持つに至った。2対3や3対4のような2の倍数と3の倍数から成る比例関係の組み合わせで音の協和および音階が説明できることを発見したのである。(これは後の節で触れるように、五度を基本として音階を説明しようとするもので、「ピタゴラス音階」と呼ばれている。)

ピタゴラス音階はその後近世に至るまで踏襲されることとなる。音楽をロゴスの側面から捉えようとする立場を徹底的に追求した最初の試みだったといえる。ピタゴラス学派は整数比が音階や響音をうまく説明するという大発見に基づいて、整数こそは音楽だけでなく世界や宇宙のさまざまな仕組みを説明する原理であると考えた。この考え方は後のプラトンの哲学の基本であるアイデア論にも引き継がれる。(アイデア論の立場においては世界の原理は整数ではなくアイデアであるが、アイデア論的な説明の枠組の重要

な側面はすでにピタゴラス学派の考え方の中にあつたといえる。)世界のすべての現象や世界のすべての存在の本質原理が整数やその組み合わせで説明できると考えるピタゴラス学派にとって、図形の性質を研究するうちに整数では説明できない事象に行き着いたのはなんとも皮肉な事態であつた。「ピタゴラスの定理」によると長さが1の等辺直角三角形の斜辺の長さは $\sqrt{2}$ という、まさしく無理数(不合理的な数)となってしまうのである。ピタゴラス学派は $\sqrt{2}$ (2乗して2となる数)が整数の比で表わせる数(有理数=合理的な数)ではないことを実際に証明してしまつた。秘密結社ピタゴラス学派はこの不測の事態に直面して、ピタゴラスの定理の正当性を疑う道を選ぶでもなく、整数が世界を支配しているという根本思想を覆す道を選ぶでもなく、斜辺が $\sqrt{2}$ になってしまうというこの事実を封印して決して人見に触れないように隠し通す道を選ぶ。(ピタゴラス学派はこの事実を秘密結社外に漏そうとした者を処刑したとも伝えられている。)整数の原理や規則性が音楽の原理や規則性を完璧に説明できることを発見したピタゴラス学派にとって、世界のあらゆることも整数の規則性や原理で説明できるに違いないという確信は相当に強いものであつた。それに矛盾する事実は封印しなければならない!

ピタゴラス学派が必死になつて隠そうとした無理数の存在という事実は、その後の数学の歴史の中で重要な発見として位置づけられることとなる。近代・現代の数学は無理数なくしては成立しなかつた⁽³⁾。ピタゴラス学派自身は自分達の哲学を根底から破壊する事実として隠し通そうとしたのであつたが、皮肉にも無理数の発見はそれ自体ピタゴラス学派の大きな功績だつたのだ。そしてこれと同じ関係が、実は音楽の歴史にもあてはまる。ピタゴラス学派の主張とは裏腹に、近代・現代音楽の成立にとってピタゴラス学派が隠し通そうとした無理数はなくてはならないものだつたのだ。このことは本論の後半で明らかにされる。

ミュージックと数のロジックの奇妙な関係の出発点がピタゴラス学派にあつたことをみてきた。この事情を20世紀前半に活躍した現象学派論理

学者のオスカー・ベッカーは次のように説明する。

特定の音を可能な音の連続の中から突起させ、……その選び出した音とその音程だけが重要であり、それらだけが本来の意味で存在するものと称されうる。

(オスカー・ベッカー「ピタゴラスの現代性」(工作舎, 中村清一訳), 参考文献の中村雄二郎氏の著書も参照)

ベッカーがここで説明するピタゴラス学派の考え方とはどういうことか。弦楽器の弦は連続した線の形態をとっている。弦を指で押さえるとある高さの音が生じる。ここで指の位置を線に沿ってゆっくりずらしていくと、指の位置の連続的な変化に対応して音の高さも連続的に変化していく。物理学的な現象のレベルで音を考えると、数学的な直線の連続的構造に対応して音も連続構造を持っているようにみえる。現代的な言い方をすればアナログな構造といえる。この常識的な世界観に異論を唱えたのがピタゴラスであった。音は一見連続的でアナログな構造を持っているように現れてくるが、実は音楽は非連続的で離散的な(即ち、現代的な言い方をすればデジタルな⁽⁴⁾)構造を本質構造として持っているのだと主張する。ここで音のデジタル構造を担っているのは整数である。整数は直線の連続性に対して、飛び飛びの「突起点」である。

整数 0 1 2 3 4
|-----|-----|-----|-----|-----> 連続な線 (無理数の集まり)

連続的な弦の長さの変化は連続的な音の高さの変化をもたらすし、この世界のあらゆる物理的な現象は連続的な変化として我々の感覚にたち現れるようにも見える。しかしそれら連続量や連続的变化は表面的な現象にすぎず、世界の本質は非連続的な整数や整数比の原理が支配している、という見方をするのがピタゴラスである。整数や特定の整数比が事物の本質であるとする考え方から音楽理論が整数比の理論として出発したわけである。アナログ的見方が中心だった世界観をデジタル的世界観に転換しよう

としたのがピタゴラス学派ということもできる⁶⁵⁾。

このような整数比の理論としての音楽理論はヨーロッパの教育史をみてもその重要さが明らかである。たとえば中世以来の高等教育の基本はリベラル・アートの七学科、即ち自由七学科であるが、それらは次のような数学に関わる4分野と言葉の使い方に関わる3分野から成っていた。

・数学4分野：算術・幾何学・天文学・音楽

・言語3分野：論理学・文法・修辞学

ここで音楽は算術や幾何や天体運動の計算論と並んで整数比と音の関係を扱う重要な数理的学問分野を成してきたのである。ピタゴラスの音楽理論は中世のポエティウス、アウグスティヌス等を経てバロックを中心として近代音楽理論へ受け継がれた。近世哲学者の多くの思想が音楽理論から出発している。デカルト、パスカル、ルソー等の近世哲学の重要な思想家の処女論文（又はほとんど処女論文に近い初期の理論）が音楽理論であったことからそのことはうかがえる。例えばデカルトは処女論文「音楽提要」の中で、基本原理を前提に立ててそこから帰結する結論を論理的に展開するという方法論を試みた。この方法論こそが後のデカルト哲学の方法論として開花することになる。この意味で「音楽提要」はデカルトにとって単なる若き日の音楽についての試論をはるかに超える意義を持っていたといえる。この作品はずっと後のデカルト哲学の方向性を方法論的に決定した作品と見ることさえできるのである。音楽のハーモニーの中に見い出された数の論理の規則性が世界全体を支配する法則性と関わっているというピタゴラス学派の思想は、ギリシャ哲学以来さらに宇宙全体を支配する合理的規則性の調和美の思想へと発展した。宇宙=コスモスを理性的・法則的に説明しようとするピタゴラス・プラトン以来のコスモス論にそれは現われている。音楽において見い出された規則性のハーモニーはコスモスのハーモニーと対応しているとされる。

しかし他方でギリシャの芸術や芸術論には非ロゴス的でパトス的な見方も同時に混在していた。後で触れるように芸術の本質を人間のパトス的側面のミメーシス（模倣）とするルソーの見方や、ロゴス的芸術に反対して

パトスの芸術への回帰を主張するニーチェの思想の源泉もギリシャ思想の中にあった。

3 「和声 vs 旋律又はロゴス vs パトス」 論争（ベルゴレージの喜歌劇批評にはじまるパリの知識人の中のブフォン論争を中心に）

和声（ハーモニー）を支配する「数の論理」を重視する考え方はバークマン及びザルリーノの影響を受けたデカルトの「音楽提要」やその考え方をさらに発展させたメルセンヌの「普遍的和声論」にみられる。又、作曲家であり音楽理論家でもあったラモーは「和声原理の証明」や「和音構成論」の中で「数の論理」としてのハーモニー・リズム中心の音楽理論を展開する。「カニのカノン」にみられるような綿密に計算された音楽構成法や「マタイ受難曲」における数を用いた象徴等、後のバッハの音楽表現も「数の論理」重視の考え方と関わりが深い⁶⁾。オイラーやジャン・ベルヌーイやダランベール等の数学者・物理学者たちは物理学的振動理論に基づいたハーモニー論を数理的にさらに補強した。このような自然科学的音楽論は次節で触れる近代の音階理論に大きな影響を与える。他方で音楽論は数理的・科学的法則の探求では尽くせるものではないという批判の声が人文学者の側からあがってくる。科学的・合理的法則性に基づく「音の理論」としての音楽論と人文学的であり人間の立場に基づく音楽論との対立関係は伝統的形式的規則を重視する音楽論と革新的音楽論との対立関係ともある面で重なり合っていた。ゲーテは数理的分析では音楽論は捉えられないことを強調した一人であったが、彼と音楽論との関わりを考える上で重要なのが啓蒙主義百科全書学派的この論争における役割である。

1752年夏にパリで上演されたベルゴレージの「奥様になった女中」(La Serva Fadrone) というイタリアのブフォン一座の小さな幕間喜歌劇はパリの知識人たちに大きな衝撃を与えた。それまでの規則や形式を重んじる伝統音楽とは違った南方の新しい自由な音楽表現はパリの知識人たちを二分した。この1752年は冒頭で引用した「百科全書」の第一版が出版された年でもあった。ブフォン一座の公演を称え、ハーモニー論等の規則に従った伝統美とは違った南方の自由な感情表現を擁護したのが革新派であっ

た。その中心は「百科全書」を発刊した啓蒙主義学派であった。デイドロを筆頭にルソー、グリム、ドルバック等の「百科全書」の執筆者グループはしばしば百科全書学派とも呼ばれている。革新派はハーモニーの規則性に基づく調和美に対して、メロディーの重要性を強調する。旋律こそが人間の感情表現の模倣を実現する手段であると捉える。規則的な理性的美に対する非規則的な感情の抑揚表現の美という対立が論争の中心点の一つとなっていた。このような百科全書派の主張の側面が冒頭で触れたルソーの定義にも現れていると言えるかもしれない。

ルソーは「音楽とは人間の情緒・感情の表現をになうもの」であるとし、北方言語（フランス語、ドイツ語、英語）対南方言語（イタリア語、スペイン語、ギリシア語）、及び理性的思考対感性的表現（即ち本稿の観点で言い換えるとロゴス対パトス）という関係の枠組みで和声の法則性に基づく音楽美と旋律重視の音楽美とを対比する。感動を与えるのは人の感情のミメーシス（模倣）による表現でなければならないとルソーは考える。ヨーロッパ北方のフランス語、英語、ドイツ語等が理性的でさめた言語となり、本来の人間の情緒・感情の豊かさを失ってしまっているのに対して、イタリア語、スペイン語、ギリシア語等のヨーロッパ南方の言語は抑揚に富み、旋律を持ち、人間の感情の言葉によるよりよいミメーシス（模倣）になっていると主張する。音楽はこの南方言語の表現形態をさらに拡大して言葉の規則に縛られることなく感情を自由に表現することにその存在意義があると考えた。啓蒙主義「百科全書」派の思想は単なる音楽論の枠を越え出て、人間性や個人の人権を社会や政治に反映させようとする民主主義の思想へと広がっていった。旧貴族社会の伝統的秩序や規則を守ろうとする動きと秩序を打ち破ろうとする市民社会形成の動きの対立とも重なり合ってくる。本稿の付録に上の説明に関わるルソーの「言語起源論」の一節を引用しておく。

デイドロは百科全書派のリーダーであったが、ハーモニーvsメロディーのブフォン論争に関しては必ずしも単純にルソーの側に立っていたとは言いがたい。両者を公平な立場から比較しようとする。しかしデイドロの書

いた小説「ラモアの甥」ではラモアの甥をおちぶれた音楽師として登場させ、彼に反ラモアの立場で音楽論を語らせる。この草稿を手にしてゲーテはドイツ語の翻訳版を出版する。ゲーテは明らかに「ラモアの甥」の音楽論に共感していたと思われる。「ラモアの甥」のドイツ語版はフランス語に再翻訳され、ずっと後にデイドロのオリジナル原稿が発見されるまでフランス語の定版として読まれていた⁽⁷⁾。

4 近代音階論におけるねじれた数の論理

ピタゴラス音階は2と3の倍数の組合わせから成る比を基にして構成されていることを前に述べた。これは音程の5度の差だけを基本として整数比を構成していることにあたる。ピタゴラス音階では基本的な和声も厳密には不協和音になってしまう。その後5を加えて2と3と5の倍数による整数比を用いると物理学的・音響学的にみて基本和音が完全に響和する自然な音階が構成できることが知られた。これが純正律音階である。純正律音階は弦の振動等の物理学的観点から正当性が計算によって証明された音階だといえる。ピタゴラス音階が和声の観点から一部歪んだ音階であったのに比べて、純正律音階は科学的にみても歪みのない真正な音階なのである。この違いにも関わらず、両者には共通点がある。それは両者とも少数の整数をつかってそれらの倍数を組み合わせてできる数の比で音階を規定したことにある。ピタゴラス音階は5を見落としていたために数の選び方が不完全であった。とはいえ、ピタゴラスの方針は正しい方針であったといえる。純正律音階論の立場からみても「少数の整数の組合わせが音階の本質である」というピタゴラスの思想はうまくあてはまるのである。連続的な音の高低の中で特別な整数比こそがハーモニーを実現する音階となるという考え方である。連続する実数直線の中の特別な整数比が音の原理を担っているのである。実数の連続性を成り立たせているのはピタゴラスが隠蔽した無理数であることが知られている。上の主張を言い換えると、音の原理は無理数から成る連続性を無視して少数の整数に注目することで得られる、ということになる。しかし近代音楽史をみると音楽家たちは必ずしも純正律音階で満足したわけではなかった。純正律音階の発見のあとに

なってもさまざまな音階の定義が提案された。一体なぜだったのか。実は純正律音階で調律された楽器では転調ができないのである。このことはデジタルな構造を基本とする（ピアノのような）鍵盤楽器では特に重要である。弦の場合は、弦の持つアナログな形態から押さえる指の位置を微妙に変えることで転調するときの調整が原理的にはできるはずである。しかしそれができない鍵盤楽器では調を変えた時に音が狂ってしまうのである。例えば純正長音階では、ドの振動数を1としたときにレは $\frac{9}{8}$ 、ミは $\frac{5}{4}$ （以下ファ、ソ、ラ、シ、ドは各々 $\frac{4}{3}$ 、 $\frac{3}{2}$ 、 $\frac{5}{3}$ 、 $\frac{15}{8}$ 、2）となる。転調してそれまでのレをドとして使おうとすると転調後の新しいレは $\frac{9}{8}$ の $\frac{9}{8}$ 倍だから $\frac{81}{64}$ （ $=1\frac{17}{64}$ ）となる。これはもとの調ではミと同じ音のはずである。しかし元の調でのミは $\frac{5}{4}$ （ $=1\frac{16}{64}$ ）であった。 $1\frac{17}{64}$ と $\frac{1}{64}$ だけ狂ってしまう。一つの調に対して調律した鍵盤楽器は別な調では歪んでしまうのである。和音は整数比の時に響き合うことが振動論的に分かっている。例えばドミソは $1 : \frac{5}{4} : \frac{3}{2} = 4 : 5 : 6$ という整数比であるから響き合う。転調したのにもかかわらず本来の理論値 $1\frac{17}{64}$ ではなく $1\frac{16}{64}$ をレとしてとると、新しい調の基本和音はずれているために完全には響かず、不協和音になってしまうのである。（上に挙げた純正律音階の定義は2と3と5の倍数を使って作られた分数（整数比）から成っている。先に述べたようにピタゴラス音階は2と3の倍数だけで組み立てられていたから、この歪みはさらに増幅されている。）このような転調や転調に伴う響音の歪みの問題は深刻であった。実は整数の選び方を変えて転調ができるようによりよい音階の定義を与えようとする試みがなされたが、どの試みもすべて失敗に終わった。同じ一つの曲の中で自由に転調しようとするこの音階の原理的な限界に直面するが、それだけではない。ピアノのような鍵盤楽器は曲ごとにチューニングを変えることができないから、どんな調の作品でも弾けるようにしようすると純正律音階では原理的に無理である。そこで出現したのが今日一般に使われている平均律音階なのである。平均律の構成はどのように定義されているのだろうか。どの音からでも（ピアノのどのキーからでも）同じように音階が歪みなく生成されるように鍵盤の各キーに均等

な割合で音が割り当てられている。1オクターヴを成す12音を均等に割り当てるには実は整数の比を使っただけでは不可能である。ちょうど12音だけ上の音が2倍の振動数になるように均等な音階を定義すると一音につき $\sqrt[12]{2}$ （つまり12乗するとちょうど1オクターヴ上になるような数）という無理数分だけ振動数を上げていけばよい計算となる。一音 $\sqrt[12]{2}$ という割合で音階を定義するのが現在一般に使われている平均律音階なのである。

この困難の解決のために登場した平均律音階の構成には意外にもピタゴラスが隠し通そうとした無理数が決定的な役割を演じたのだ。 $\sqrt[12]{2}$ の間隔で一様に定義すると、長音階ではドを1とすると、半音上は $\sqrt[12]{2}$ で、もう半音上のレは $\sqrt[12]{2} \times \sqrt[12]{2} (= \sqrt[6]{2})$ 、同様にミは $\sqrt[12]{2} \times \sqrt[12]{2} \times \sqrt[12]{2} \times \sqrt[12]{2} (= \sqrt[4]{2} \times \sqrt[6]{2} = \sqrt[3]{2})$ 、ファは $\sqrt[12]{2}$ を5回掛けたもの、以下ソ、ラ、シ、ドは7回、9回、11回、12回掛けたものとなる。 $\sqrt[12]{2}$ は12回掛けると2になる無理数のことであるから1オクターヴ上のドは振動論の要請通り2となる。この平均律音階では自由な転調が可能となる。例えば、転調して元のレをドとして使うと、転調後の新しいドは元のレだから $\sqrt[12]{2}$ であり、新しいレは（平均律の定義より）新しいドの $\sqrt[12]{2}$ 倍である。よって新しいレは $\sqrt[12]{2}$ の $\sqrt[12]{2}$ 倍、即ち $\sqrt[12]{2} \times \sqrt[12]{2} (= \sqrt[6]{2})$ となる。これは転調前の元のミとまったく同じである。整数を基本とするという考え方をきっぱりと捨てて、無理数 $\sqrt[12]{2}$ を採用することにより、転調しても歪みのない音階がはじめて可能になったのである。これによりピアノのような鍵盤楽器が夢の楽器ではなく現実の楽器としてはじめて使えるようになったのだった。

これですべては解決したかにみえる。しかし実はそうではない。転調しても歪みのない平均律音階を採用することはなんと「転調しなくても歪んだ和音」を受け入れることを意味していた。和音の響和は各音の振動数が整数比をなしていることによる。一方、新しい平均律音階は無理数を基本に作られているから、基本和音も本来の整数比から微妙にずれるのである。例えばドミソは純正律音階では $1 : \frac{5}{4} : \frac{3}{2} = 1 : 1.25 : 1.5 = 4 : 5 : 6$ であるが、平均律では $1 : (\sqrt[12]{2})^4 : (\sqrt[12]{2})^7$ であり、計算して近似値を求めるとこれはほぼ $1 : 1.26 : 1.498$ に近い比となる。平均律音階を採用すること

は、転調を可能にするかわりに、どの調を選んでも和音に微妙な歪みを生じる音階を受け入れることを意味していたのである。ただし和音の歪みは一樣である。どの長調でドミソを作っても1:1.26:1.498という同じ比となり、同じ割合の僅かな歪みとなる。僅かな歪みを許せば、どのように転調してもその調を基準にした純正律で調律し直したような効果があるのだ。一方、一つの調に固定した純正律音階を再調律することなしに転調すると、和音の歪みはいろいろな形に増幅される。歪みの割合自体が複雑に歪んでいき、ついには基本和音が不協和音になったりする。

5 ロマン派・現代音楽におけるロゴスvsパトス

理性的で形式に従い伝統的ハーモニーの法則に基づいていたそれまでの古典的な音楽に対して、情熱や感情の抑揚の音楽表現を重視する革新的音楽は、それまでの古典的規則や形式に則った音楽技法を越え出ることを要請していた。冒頭で引用したバロック音楽に対するルソーの定義にはこのような古典的規則にとらわれない新しい音楽理論・音楽技法の重要な一側面が示されているといえる。第3節で触れたルソーの「言語起源論」にみられる旋律主義の論点（本稿付録も参照）もその根底にあるのは人間の感情を自由に表現するには形式や規則で縛られたそれまでの古典的規則性を越え出なければならないという点であろう。古典的なハーモニー中心の音楽から人間の心を表わすメロディー主体の音楽へ回帰しなければならない、という主張は、これまでの音楽論を覆すような転調や不協和音の導入や人為的な抑揚などを用いたときにより効果的なものとなる。このような方向はさらに後の時代の音楽の流れに結びついていくこととなる。第3節でみたブフォン論争のきっかけは前期古典派のベルゴレージの幕間喜歌劇であったが、後期古典派からロマン主義音楽の流れの中で、音楽表現を豊かなものにするために転調や不協和音等の新しい技術がますます用いられていく。ベートーベンやシューベルトにこのような技術が直接的に、又間接的にどのように貢献したかは言うにおよばない。特に後期ロマン派との関わりは哲学的観点からも興味深い。ロゴス対パトスという哲学的議論の先の文脈で音楽論をみると、ニーチェの立場はルソーの反ロゴス主義バ

トス主義を徹底させた一つの極とみることができるからである。ニーチェは「悲劇の誕生」においてロゴス中心主義・理性中心主義の芸術の歴史をきびしく批判する。理性的音楽の神々としてのミューズ神と対置して、情熱的歌劇や祭りの神であるバッカス神（ディオニュソス神）を真の芸術の精神の源とみる。ギリシャ悲劇はソクラテスの主知主義・ロゴス主義の哲学の出現とともにさまがわりして冷めた悲劇となってしまったとニーチェは嘆く。情熱的芸術の復権を唱えるとともに、ニーチェと同時代の後期ロマン派のワグナーの音楽・歌劇の中にその理想像を見い出す。

音楽史をロゴス対パトスという側面で見るときのパトス側の極として後期ロマン派音楽やニーチェの音楽論を挙げたが、この反動とも言える運動がその後の現代音楽の中から生まれたことも見落とせない。現代音楽における伝統的調性音楽論からの脱却の動きはドビッシューらのフランス印象派に顕著な形で現われるが、それは同時にロマン主義音楽からの脱皮の運動の一つとみなせるだろう。ストラヴィンスキーらの古典主義復興運動なども反ロマン主義運動の典型例だ。ストラヴィンスキーは「バッハに帰れ」と呼びかけ、感情表現を音楽から排し、古典的形式や規則を重視した客観音楽を標榜した。この「新古典主義」運動期のストラヴィンスキーの代表作の一つは「ミューズの神々を率いるアポロン」であるが、ニーチェがミューズ神の精神を源泉とするロゴス的芸術を排し、ディオニュソス神の精神を本来の芸術の出発点と位置づけたのと対照的である。

音楽の歴史をロゴス対パトスという観点でみてきた。ロゴス的規則性の原理の視点に立ったピタゴラス以来の音楽論に対して、パトスの反規則性の流れの一側面をみてきた。しかしここで見落としてはならないのは、規則性の伝統的調和美を打ち崩すためには伝統的調和美を支えていた規則よりもさらに綿密な規則がなくてはならなかったという複雑でねじれた規則性と反規則性の関係である。ルソーが新しい音楽の反規則性の面を意識して書いたバロックの定義を思い起こそう。そこで強調した転調は、伝統的規則を逸脱した自由を象徴する音楽表現だった。しかし、古典派、前期ロマン派、後期ロマン派に向けて、この新しい自由な表現はますますなくて

はならないものとなっていった。この自由な調の移行の実現には無理数に基づく、より高度な音階構造が必要だったことは前節でみた通りだ。又、ロマン主義的な自由で繊細な感情表現の実現に大きな役割を果たしたピアノという楽器の存在自体が、このようなより高度な音階構造に支えられていた。又、不協和音が自由な効果的な表現形態としてしばしば使われてきたが、不協和音を用いるには協和音以上に綿密な計算や構成が作曲者に要請されるのが常であった。自由な表現やパトスの表現には実はロゴスの表現を上まわるロゴスが必要だということになる。

ロゴスとパトス、規則と反規則は実は思っていた以上にねじれた、歪んだ関係にあったということのようだ。ストラヴィンスキーが古典主義的客観音楽への復帰運動のさなか、ベルゴレージの作品に取材した「プルチネラ」（イタリア喜劇の道化師）を作曲したが、ベルゴレージの旋律を用いてはいるものの、不協和音や転調や変調子や新しいオーケストレーションを使ったまったく新しい表現となって作品は生まれ変わっていた。規則重視の現代の客観音楽の実現のためにさえ、多くの新しい「自由」表現が必然的に含まれていて、その自由の表現のためには一段と高度な計算が必要だったという、規則と自由との複雑な絡み合いがこの作品だけからも明らかになる。さらに、情緒的表現対客観的伝統表現という対立関係とは一歩も二歩も距離を置く新しい表現様式がシェーンベルクにより12音無調技法として導入された。調の規定を一切無視して、1オクターヴの12音を完全に同等に扱う。つまり、伝統的規則を根底から覆す。同時にこれまでのロマン派的感情表現も根底から覆す。しかしよく考えてみれば、この急新的にみえる12音技法自体が、自然科学に裏付けられた純正律音階に基づいているのではなく、無理数を用いて1オクターヴを12音に平均化して人為的に構成した平均律音階に基づいているのである。

これまでクラシック音楽における「メロディー中心」の考えと「ハーモニー中心」の考えの対立や、その後に見られた（12音技法のような）調性音楽やハーモニー概念自体の解体の動きに触れてきた。このような動きはクラシック音楽だけに限ったものではないこともここで注意しておこう。

例えば注意して眺めるとロックやジャズにも同様な動きが見出される。リズムとメロディーを伴った人間の感情表現の一つの方法としてボーカル中心のブルースが流行し、これがジャズの源流の一つとなった。その後のジャズはコンボ形式、オーケストラ（ビッグバンド）形式へと発展する。後に現れる「モダンジャズ」ではコード進行だけを指定してメロディーをどう組立てるかは演奏者の即興に担せるといった立場も立てられる。（よく知られた曲のテーマのメロディーがまず取り上げられ、ハーモニーの展開の構造だけが残されて、元のメロディーが解体され即興によって再構築されていく、というのが「モダンジャズ」の典型的形式だ。）ここで、モダンジャズの即興（アドリブ）演奏の成立のためにはコード進行の規定が欠かせなかったことは特に注目に値する。自由な音楽表現の実現を支えるために和声論的規則性が重要な役割を果していたのだ。モダンジャズの後に現れた「フリージャズ」運動に至っては、コード進行の概念や調性概念自体を解体しようとする。ちょうど前にみた現代音楽の流れと共通するものがある。

12音技法やフリージャズの方角をさらに押し進めて、音階概念自体を解体して新しい音楽空間を求めようとする動きもあり、興味深い。しかし筆者は、現在の平均律音階の持つ表現力の豊かさにも注目したい。その豊かさの秘密の一つが前に述べた平均律に含まれる微妙な歪みにあるのではないかと感じている。微妙に歪んだ平均律の生み出す和音の効果は純正響音の表現を越えて音楽空間を拡げているのかもしれないのである。微妙な歪みこそ輝きの秘密ではないだろうか。微妙な歪みは美しい真珠の個性的な輝きの秘密であろう。（人生の魅力が、規律正しい生活よりもそこからの微妙な歪みの側にあることにも似ている。）美しい音楽や個性的な演奏の魅力にはこの微妙な歪みが大きな貢献をしているようにみえる。

6 参考文献

本稿第1節のパロックの定義と語源についての議論は次の記述によった。

・ヴィクトール・リュシアン・ピエタ, 「パロック芸術」, 高階秀爾・坂本

満訳，白水社，文庫クセジュ，1962

又，次も読者の参考になろう。

- ・アンヌ＝ロールアングルーヴァン，「バロックの精神」，秋山伸子訳，白水社，文庫クセジュ，1996

本稿の第2節，第3節の執筆にあたっては中村雄二郎氏の次の本が大変参考となった。本稿では音階論の視点から「数の論理」と音楽の関係を考察したが，中村雄二郎氏の著書ではより広いさまざまな視点から哲学と音楽の関わりが考察されている。この方面に興味を持たれる読者に大いに参考になる著書である。

- ・中村雄二郎，「精神のフーガ―音楽の相のもとに」，小学館，2000

第2節で触れたベッカーのピタゴラス思想論については次を参照。

中村氏の解説にも同じ箇所引用がある。

- ・オスカー・ベッカー，「ピュタゴラスの現代性」，中村清訳，工作社，1992

そのほかに，デカルト，バッハの音楽論について次を参照した。

- ・名須川学，「デカルトにおける〈比例〉思想の研究」，哲学書房，2002
- ・ダグラス・R・ホフスタッター，「ゲーデル，エッシャー，バッハ―あるいは不思議の環」，野崎昭弘・はやしはじめ・柳瀬尚紀訳，白揚社，1985
- ・磯山雅，「マタイ受難曲」，東京書籍，1994

第3節，第5節のルソー，ニーチェの思想は次の著書による。

- ・ジャン・ジャック・ルソー，「言語起源論―旋律および音楽的模倣を論ず」，小林善彦訳，現代思潮社，1970
- ・ニーチェ，「悲劇の誕生―あるいはギリシアの精神と悲観主義」，ニーチェ全集第2巻，塩屋竹男訳，理想社，昭和38年

謝辞。本稿は三田藝文学会平成14年度シンポジウム「音楽と文学」における筆者の講演に基づいて書かれた。シンポジウム及び，本稿執筆の機会を与えて下さった荻野安奈先生，河内恵子先生，巽孝之先生に感謝致し

ます。又、本シンポジウムでコメントを頂いた講演者及び出席者の皆さんに感謝致します。鷲見洋一先生には示唆に富んだ貴重なコメントを頂いたことに対して心から感謝致したいと思います。本稿の研究は「デジタルとアナログ」に関する筆者の研究プロジェクトの研究の一部を成しており、日産科学財団からの研究支援により実現した。原稿作成のワープロ打作業等に協力頂いた長谷部浩二氏、竹村亮氏の献身的な協力がなければ、本稿は完成しなかった。この二氏に心から感謝致します。

7 付録：ルソーの「言語起源論」より

したがって、絵画が視覚にとって感じのよいようなやり方で色彩を組み合わせる術ではないと同様に、音楽もまた、聴覚にとって感じのよいやり方で音を組み合わせる術ではない。もしもそれだけにすぎないのならば、絵画も音楽も自然科学の中に入って、芸術ではなくなる。この両者を芸術の序列にまで引き上げているのは、模倣があるからにすぎないのである。ところで、絵画を模倣の芸術にしているのはなんであろうか。それはデッサンである。音楽をもうひとつの模倣の芸術にしているのはなんであろうか。それは旋律である。(ルソー「言語起源論」(現代思潮社、小林善彦)、p.112)

ラモー氏の主張では、ある単純な高音部は自然にその低音[基礎音]を暗示しており、正確な耳を持っていれば練習をしていない人でも自然にその低音を歌い出すだろうという。これこそは音楽家の偏見であって、一切の経験によって否定されているのである。低音も和声も決して聞いたことのない人は、決して自分ひとりでその低音や和声を見つけ出しはしないだろう。それだけでなく、たとえそれらを聞かせたとしても、その人には不快感を与えるだろう。そしてその人は単一な同音の方をはるかに好むだろう。

たとえ音と音との関係や、和声の法則を、千年も計算したところで、この芸術をどうやったら模倣の芸術にすることができるだろうか。そのいわゆる模倣の原理がどこにあるのだろうか。和声はなんの記号なのだろうか。和音とわれわれの情念の間には、共通なものがあるのだろうか。

旋律に関して同じ質問を發するならば、答はおのずから出てくる。答はあらかじめ読者の精神の中にあるのだ。旋律は音声の抑揚を模倣することによって、嘆きの声、苦しみや喜びの叫び、脅し、うめき声を表わしている。情念の音声的な記号はすべて、旋律の領域に属している。旋律は言語のアクセントと、魂の動きに対するそれぞれの固有な語法の中にあるこったいい回しとを模倣する。それはたんに模倣するだけではなく、語りかける。そして音の区切りははっきりとしていないが、生き生きとして激しい、この情熱的な言語は、話し言葉そのものよりも百倍も力を持っているのである。ここから音楽的な模倣の力が生れ、ここから感じやすい心に対する歌の支配力が生れるのである。いくつかの体系においては、和声はそれに協力しうるが、それは高低の抑揚に関するいくつかの法則によって、音の連続を結びつけ、より正しい音程を作り、その正しさの確実な証拠を耳にもたらし、はっきりと分らない抑揚を、協和しつなごった音程に結びつけて固定することによってなのである。しかしまた、旋律に拘束を与えることによって、和声は旋律から力強さと表現とを奪い、情熱のこもったアクセントを消して、その代りに和声的な音程を置きかえ、雄弁の調子と同じ数だけあるはずの歌を、ただ二つだけの様式に無理に従えさせ、自分の体系の中に入らない多数の音または音程を消して、破壊する。一言でいえば、和声は歌と言葉とを分離するので、その二つの言語はお互いに争い、矛盾し合い、相互に一切の眞実の性格を取り除き合つて、もしもひとつの感動的な主題の中に統一されるならば、必ず不条理なしではすまないのである。強く誠実な情念を歌で表現するのを、人びとがとつねに滑稽と見なす原因はここにある。なぜならば、われわれの言語では、そのような情念は少しも音楽的な抑揚を持っていないこと、また北国の人間は白鳥と同じく、歌を歌いながら死ぬわけではないことを、人びとは知っているからである。

(ルソー「言語起源論」(現代思潮社、小林善彦訳)、p. 116-p. 118)

注

- (1) この引用の邦訳は「バロック芸術」高階秀爾・坂本満訳による。(前の「参考文献」参照。)
- (2) 論理規則の暗唱歌は次のように続く。Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae Tertia grande sonans recitat Darapti, Felapton Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison. Quartae Sunt Bamalip, Calames, Dimatis, Fesapo, Fresison.ここで母音の並び方と論理規則の型が対応している。Barbaraは母音のAAA型、barocoはAOO型という具合である。本稿では詳しい論理学の説明は省略するが、AAA型の推論の型は「すべてのMがLで、すべてのSがMなら、すべてのSはLである」、AOO型の推論の型は「すべてのLがMで、あるSがMでなければ、あるSはLでない」である。
- (3) $\sqrt{2}$ (2乗して2となる数)は「代数方程式 $x^2=2$ の解となる数」と定義できる。代数方程式の解では表わせない無理数があることもその後発見された。それらは普通の意味での無理な数をさらに越えた無理な数であり、「超越数」と名付けられた。例えば円周率 π が実は超越数であることが証明された。
- (4) ここで言う「デジタル」は「電子的」という意味ではなく「離散的」の意味である。今日の電子的メディアではすべての情報を0と1から成る2進法の整数で表わす。今日、電子情報のことをデジタルな情報と呼んでいるのはこのことによる。通常我々が親しんでいる整数と電子情報の整数との間には10進法と2進法という表現法の違いがあるが、いずれにしても数学的には同じ整数を対象にしている点で一致する。
- (5) このような世界観の二面性は音の世界だけとは限らない。例えば今、道路を横断しようとしているとする。遠くから車が近づいてくる。この近づき方を物理学的に記述すると連続的変化となろう。はじめに100メートルあった車との距離は連続的に変化して、ついには0メートルになる。線状の道路に沿って車の位置は連続的に変化する。これが物理現象としての通常の捉え方のようにみえる。しかし実際に今まさに道を横断するかどうかを決断する私の観点からみたらどうだろう。「車はまだ遠い、だからゆっくり道を渡れる。」「車は近いぞ、だけど急げば渡れるぞ。」「車は近づきすぎている、だめだ渡るのはよそう。」のようないくつかの区別しかしていないのではないだろうか。車の位置はここにいる人間の観点からすると連続的変化、アナログな変化ではなく、「遠い」「近い」「近すぎる」のような離散的な、デジタルな状態の変化として捉えられている。今の位置は何メートル何センチ何ミリかなどは区別されていない。このように考えると世界をアナログな構造

のもとでみる見方の他にデジタルな構造のもとでみる見方も成立し、しかも人間の行動や決断にとってそちらの方が本質的であると考えられることも数多く存在するのである。

- (6) カニのカノンはカノン形式をとる多声の楽譜が左から読んでも右から読んでも、さらに上下逆さまに楽譜を置いて演奏しても、まったく同じ曲になる回文の構造となるように綿密に設計されている。前の参考文献のホフスタッター「ゲーデル、エッシャー、バッハ」を参照。マタイ受難曲における数のロジックについては参考文献「マタイ受難曲」を参照。
- (7) ゲーテはデイドロを尊敬し、日頃からデイドロの芸術論や文学だけでなく筆跡までも誉め称えるが、詩人シラーから手にいれた「ラモーの甥」原稿は多くの手を経た写本であってデイドロ自身の筆跡ではなかった。