

音楽と数

—20世紀初頭の音楽をめぐって—

音楽芸術学科

益山典子

Fumiko Masuyama

この小論は、西洋音楽史の「黄昏の時代」の多様な作品に見出された数象徴法と独特の数的関係のいくつかを具体的に紹介することによって、その時代を担った作曲家たちの創作の在り方の一端を炙り出すことを試みるものである。

音楽と数をめぐる論議には、衆目を集め目覚ましさとともに一種の胡散臭さがつきまとう。すでにここ数十年、こうした「数的アプローチ」はかなりの流行となり、膨大な文献が発表されてきた。数、あるいはより広義の象徴法を適用して作品解釈を行うやり方は実際魅力的で、根強い人気があることは確かである¹⁾。しかしながら、現在ではむしろ過熱した流行は去って、そうした考察に対する批判、揺れ戻しの時期に来ているともいえよう。この経緯を踏まえていま、名作に新たな発見を求める試みや、分析結果の詳細の妥当性を問うことからは距離を置いた上で、概説的であろうとも数を手掛かりに音楽史のひとつの時代を把握することが可能かと考える。

I. 序

近代的音楽学に重要な鍵として初めて「数」の概念を導入したのはドイツの音楽学者、M.ヤンゼンとF.スメントである。20世紀初頭以来、J.S.バッハの音楽において様々な象徴法が重要な役割を果たしていることが指摘されてきた²⁾が、1937年に発表されたヤンゼンの論文³⁾は特にバッハの作品に現れる数の意味に焦点を絞った最初の本格的研究であろう。ヤンゼンの盟友であったスメントはさらに「数のアルファベット」をバッハの作品解釈に付け加えていく。1947-48年のベルリンにおける教会カンタータ連続演奏会のためのプログラム・ノートで公にされたスメントのこの理論⁴⁾は、バッハ研究の領域を越えて音楽学界にセンセーションを巻き起こし、中世・ルネサンス期から近代にいたる音楽の斬新な分析と解釈への道⁵⁾を開いた。しかし早世した同胞ヤンゼンがスメントの方法に早くも懐疑を抱いていたことは、その後の諸々の研究の行き過ぎを正しく予感するものだったといえよう。

その是非はひとまず置いて、後述の諸説を検討する際の視座となると思われる所以、バッハの作品において数の思弁が創作の根本にかかわるという説を概略しておこう。その骨子とは、バッハの楽譜に現れる様々なレベルの数値——小節、音符、和音、主題、音度、調号、楽章、声部、拍子、歌詞の反復等——が聖書への暗示、作品成立の契機（依頼者の名等）、あるいは自分の姓名を象徴するというものである。特に中世以来の伝統である数の寓意（3が三位一体を、12が使

徒・教会を表す等) から具体的な聖書の該当箇所の番号にいたるまで「第5の福音記者」たる教会音楽家の音による言及の例が子細に報告される。そしてさらに注目すべきはスメントの「数のアルファベット」であろう。バッハの活躍していた時代、アルファベットの文字を数に変換する一種の謎かけが、知的なゲーム「想像力の戯れ lusus ingenii」として広く好まれていた。

A=1	B=2	C=3	D=4	E=5	F=6
G=7	H=8	IJ=9	K=10	L=11	M=12
N=13	O=14	P=15	Q=16	R=17	S=18
T=19	UV=20	W=21	X=22	Y=23	Z=24

この変換を当てはめると、

$$\begin{array}{cccccc} \text{B} & \text{A} & \text{C} & \text{H} & \text{J.} & \text{S.} \\ 2 + 1 + 3 + 8 = 14 & & & & 9 + 18 + 2 + 1 + 3 + 8 = 41 \end{array}$$

となり、14と41がいわばバッハの数による名刺ともいえる重要な意味をもつ。(さらに付け加えると、41は14の各桁を入れ換えたもので(後ろから読んだもの)、「バッハの逆行形」ということもできる。) この2つの数をバッハが偏愛したとする実例のなかでもとりわけ印象的であるのが、彼の辞世の句ともいるべきオルガン・コラール《汝の王座の前に今やわれは歩み出で Vor deinen Thron tret ich》(BWV668)であろう。視力を失ったバッハが娘婿アルトニコルに口述したというこの曲は、16世紀のコラール旋律を最上声に定旋律として置いたものである。4行からなるコラールの旋律はほぼ原型どおりに使われているが、冒頭1行目の旋律にのみわずかに装飾が施されている。つまりこの装飾によって第1フレーズはもとの11音から14音(バッハの数)に整えられたわけで、さらにコラール全体の音符数は41個(これもまたバッハの数)となり、まさにバッハが神の下へと歩み出ることを象徴するのだとする⁶⁾。

そしてスメントは数のアルファベットの応用に、ユダヤ教の密教部分カバラにおけるゲマトリア(文字転換法)から由来した方法を用いてさらなる象徴的意味を見出そうと試みる。ヘブライ語のアルファベットは元来それぞれの数値をもっており、同じ数値をもつ単語あるいは文章は置き換えが可能であるという原則にたつゲマトリアは、数を媒介してさらに深い意味を発見することを目指している。スメントの言及した例をひとつだけ挙げておこう。バッハはしばしば自筆譜の末尾に「S.D.G. (soli Deo gloria 神のみに栄光あれ)」と書き入れたことは有名であるが、

$$\begin{array}{ccc} \text{S.} & \text{D.} & \text{G.} \\ 18 + 4 + 7 = 29 & & \end{array} \quad \begin{array}{ccc} \text{J.} & \text{S.} & \text{B.} \\ 9 + 18 + 2 = 29 & & \end{array}$$

となって、自らの信仰告白と作品を神に捧げる意思を象徴するこれらの文字は、同時に自身の署名でもあるということになる⁷⁾。

神学者の家庭に生まれ、自身もプロテスタント神学を学んだスメントはまた、長く図書館で古文書学に基づく資料研究に携わっており、こうした基礎に基づく彼のバッハ研究の名声⁸⁾が後に

続く研究者をおおいに鼓舞したことはまちがいない。しかしどの段階で四半世紀を経るうちに、より科学的に「進化」した音楽学の成果は彼の方法をより厳密で包括的に修正すべきことを明らかにしてきた⁹⁾。その点については、目下の主要対象に触れた後で立ち戻っていくこととする。

II. 作品にみられる数：シェーンベルク、ベルク、リブーランジェ

シェーンベルクの音列技法、そして1923年には明快に確立された12音技法が、元来数理的な思考傾向を濃くもっていることは論を待たないが、18世紀初めに完備した調性組織自体も、12平均律に基づいた数理的合理性を特質とするシステムに他ならない。従ってここでは新ヴィーン楽派の創案したセリーによる音楽の構築法とは異なった次元における「数の秩序」に関する興味深い説をとり上げる。音列をきわめて緻密に使用したヴェーベルンの音楽には見当たらない「数へのこだわり」が、楽派のほかの2人の作品に見出されるのである。

1. シェーンベルク

シェーンベルクが13という数に異常なこだわりを見せていましたことはよく知られている¹⁰⁾。自作台本によるオペラ《モーゼとアロン Moses und Aron》(1930-32)のタイトルを付ける際に、総文字数が13から12になるよう本来のAaronをAronに変更したのは有名であるが、シェーンベルクの生まれが9月13日で死んだ日付が7月13日（しかも金曜日）、76歳（7+6=13）だったと続けると失笑を誘うものとなってくる。数の偶然の一一致に神秘を感じたい傾向¹¹⁾は古今東西を問わないもので、むしろそのようなこだわりを見せる性癖の方が興味を惹く。ピッツバーグ大学のC.C.スターンは《月に憑かれたピエロ》において数が構成上様々なレヴェルで重要な役割を果たしているとする論文を発表した¹²⁾。彼によると、そこに現れる数は数学的理論的で明快な数ではなく、月明かりの下の神秘的な数秘術のものだという。

《ピエロ》作曲の前年、シェーンベルクは、巨大な《グレの歌》のオーケストレーションを着手から実に10年の歳月を経て完成させた。後期ロマン派の世界——原作のヤコブセンの物語詩もシェーンベルクの音楽もまさにトリスタンの継承発展といえる——を極限まで突き詰め、そして訣別したのである。女優のアルベルティーネ・ツェーメの依頼を受けて新しくとりかかった作曲にあたって、シェーンベルクはベルギーのシュールレアリスムの詩人A.ジローAlbert Giraud(1860-1924)の詩集(1884年出版)を題材にする。シェーンベルクが用いた1892年出版のO.E.ハルトレーベンOtto Erich Hartleben(1864-1905)による独語版は、原詩の定型詩ロンデルの構造を厳密に守りながら、かつ非常に自由な翻訳となっていた。《ピエロ》のテキストの特質を表すには、初演プログラムに引用されたノヴァーリスの言葉をここでも挙げるのが適切であろう。

「前後の脈絡はないが連想のある、たとえば夢のような、物語が考えられる。——響きが快くて、美しい言葉に満ちているが、やはりいっさいの意味と脈絡を欠き、せいぜい二、三節しか

理解できなく、たとえば非常に雑多な事物の断片のような、詩が考えられる。この真のポエジーは要するにせいぜい寓意的な意味と音楽のような間接的作用をもちうるだけである。¹³⁾」

月の青白い光は生氣のない死の冷たさ、表情を消したピエロは底知れぬ精神の狂気である。ジローの元の詩とハルトレーべンの醸し出す雰囲気は、爛熟した世界が内的にも外的にも崩壊しつつあった 1912 年という切迫した時期にあって、その強烈な効果をよりいっそう際立たせてシェーンベルクに迫ったのは疑いない。作品の基調をなす怪奇な幻想性と、作曲者自身が語った構想の基盤、「軽やかな、皮肉で風刺的な調子¹⁴⁾」という表現は、スターが繰り広げる神秘的数の乱舞のような分析と一脈通じるものがある。少なくとも《ピエロ》という独特の気分に覆われた作品においては、G.パール¹⁵⁾ のように「魔術的数」をにべもなく退ける前に一考する価値はある。

1912 年作曲の作品 21、21 曲構成という 12 もしくは 21 の符合を導入に語っているが、スターは表層の数にとどまらず、20 世紀初頭に普及していた数秘術を参照しながら作品の背後に浮かび上がる数を割り出していく。そのシステムの基本は、あらゆる事物を 1 桁の数値に変換し象徴的意味を解釈するものである。2 桁以上の数は各桁の数を加える過程を繰り返して最終的に 1 桁の数に還元する（以下 [] 内は数秘上の数値算定を示す）。例外として 11、22 等はマスター・ナンバーとしてそのまま残され、良くも悪くも強烈な作用を及ぼすとされる。まず、アルファベットは次のように変換される。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	(K)	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	(V)	W	X	Y	Z	

（11 と 22 は数秘術上マスター・ナンバーなので 1 桁に還元せず、K=11、V=22 の数値を保つ。）

テキストに関する他の適用対象としては、スターは文字数と単語数を挙げている（詩の韻律に関するシラブル数はなぜか考慮されない）。

純音楽的要素に関して、スターはおもに器楽部分を考察の対象にし、以下の 4 つの要素に独特の「数の体系」が適用されているとする。

a. 音高の数値

スターによれば、半音階の音名は次のように変換される。

C	Cis	D	Dis	E	F	Fis	G	Gis	A	Ais	H
1	2	3	7	5	6	7	8	9	1	11	3

表中、順番からいようと A=10 になるが各桁の数を加算して [1+0] 1 となり、Ais はマスター・ナンバー、H=12 は 1+2=3 に還元される。しかし Dis=7 とするのは異例である。スターは、Dis=Es (すなわち S) はシェーンベルクの姓名を象徴する特別な音¹⁶⁾ であり、

単純に理論的な変換数 4 はシェーンベルクの嫌悪していた 13 [1+3=4] に通じるので、1 オクターヴ上 (C から数えて半音 16 番目) をあて、1+6=7 を導き出している。

b. 音価の数値

音楽的なまとまりを場合に応じて 8 分音符、16 分音符、4 分音符の数で表す。

c. 音程の数値

旋律線もしくは和音を構成する音程を半音を 1 単位として表す。

d. ひとつの音楽的まとまりを成す音（発音される音）の総数の数値

全 50 篇の詩集から 21 篇を選びとり、順序を入れ換えて各 7 篇からなる 3 部構成にしたのは作曲者自身であるが、スコアのタイトル・ページの「7 篇の詩の 3 倍 dreimal sieben Gedichte」という表現は風変わりである。スターはここに現れる「7」と「3」が作品のもっとも重要な数値になっていると説く（「21」は数秘術上、 $2+1=3$ と還元される）。さらにこの 2 数の加算 [7+3] で生じる 10 から導かれる 1 [1+0] も同様に鍵となる数値とされる。そしてマスター・ナンバー、11 と 22 が数秘術でもつ意味（11：芸術的靈感を持つ理想家、22：持てる力で人々に貢献する者）が、シェーンベルク自身の追求する在り方、そして《ピエロ》における「詩人＝ピエロ＝シェーンベルク」という図式に合致することにも注目する。従って、1、3、7（背後に 21 と 10 を含む）、副次的に 11、22 という数がこの作品の鍵として提示される。

スターはこれらの数がシェーンベルクにとっていかに重要であったかについて数秘術的に、あるいは神秘的一致（例えば作品成立の日付について、曜日に関してまで）についても言及しているが、伝記的エピソードとしては面白いにしても、音楽自体にとって意味があるとは思われない。ただ《ピエロ》に関する具体的な指摘のみを挙げておこう。

(1) タイトル

仏語テキストをもつ他作品（例えば《ペレアスとメリザンド》）でもタイトルが全て独語であるにもかかわらず、仏語 “Pierro lunaire” が用いられていること。2 つの単語が各々7 文字であるためか。

(2) 編成

演奏に携わるのは、朗唱者、5 人の楽器奏者、指揮者により、総計 7 人。楽器の持ち替え（ピッコロ、バス・クラリネット、ヴィオラ）を含めると、 $7+3=10$ で、 $1+0=1$ が出てくる。

(3) 初版楽譜

1914 年ユニヴェルザール社から出版されたスコアのタイトル・ページのレイアウト（現行は異なる）に関して。作品名と作曲者名の他、初演の女優への謝辞、詩の作者・訳者、編成がそれぞれセンタリングされて記されている。スターは各行の単語数、文字数を数え、諸部分間の総計に前述の数値が出現するように配置されていると主張する。

(4) 詩

古風な 13 行ロンデル（ロンドー）の形式によって書かれている。13 は無関係の数と思われるが、ロンデルの構成は第 1、2 行目が第 7、8 行目で繰り返され、第 13 行目も冒頭の行の反復である。ゆえに実質は 10 [$1+0=1$] 行から成ることになる。また、全 50 篇の詩集から選定された基準が、ハルトレーベンの各詩の単語数、文字数がシェーンベルクの構想に適合するか如何によったとスターンは推定する。

第 1 曲〈月に酔い Mondestrunken〉を例にスターンの数的分析を概略してみよう。詩が 3 連（4 行 + 4 行 + 5 行）の構造をとるのに対応して、全体は 3 部分から成る。第 1 部分 14 小節 [$1+4=5$]、第 2 部分 14 小節 [$1+4=5$]、第 3 部分 11 小節（マスター・ナンバー）の総計 39 [$3+9=12=3$] 小節は数秘的に二重に 3 となり [$5+5+11=21=3$]、全体の大きな区分けに 3 が強調される。さらに各部分内のフレーズの構成要素に関して、前述の a から d の数値が鍵となる 5 つの数に当てはまっていく¹⁷⁾。煩雑ではあるが、第 1 部分の詳細を挙げておく。

まず、冒頭のヴァイオリンとピアノが奏するオスティナート風音型について。4 分の 2 拍子 1 小節を単位として 4 回繰り返され、テンポの単位として妥当な♪で数えると 16 単位 [$1+6=7$] 持続する。2 楽器の音型それについて要素ごとにまとめると次のようになる。（表 1）

- a. 音高 vln. : $7+7+7=21$ [$2+1=3$]
pf. : $9+5+1+3+11+2+8=39$ [$3+9=12=3$]
- b. 音価 vln. : 3 (♪で)、pf. : 7 (♪で)
- c. 音程 vln. : 3 (音域)
pf. : 19 [$1+9=10=1$]、オクターヴ内で数えると 7 (音域)
 $4+4+2+4+9+6=29$ [$2+9=11$] (旋律構成音程の総計)
- d. 音の総数 vln. : 3、pf. : 7

表 1

a. 音名の変換	7, 7, 7	$9+5+1+3+11+2+8$
b. 音価	♪ 3	♪ 7
c. 音程(半音)	L3-L3	L4-L4-L2-L4-L9-L6
音域	fis-dis=3	gis-cis=19(7)
d. 音の総数	3	7

3 小節目後半で入ってくるフルートにおいても、♪10 個分の休符 [$1+0=1$] の後同じく 10 個分のフレーズ [1]、音高 [$1+11+1+7+1=21=3$]、音程は 14 [5] で 6 小節目の変形音型の 7 を加えると 12 [3] が出てくる。同様に第 1 部分のシュプレッヒシュティンメのパートでは、音高〔前半の 6 と後半の 1 を足して 7〕、音価（♪を単位とすると、入りに先立つ休符が 7 個、冒頭フレーズが 21 [$2+1=3$]、後半は ♪を単位にして 39 [$3+9=12=3$])、音程〔前半： $34=7$ 、後半： $49=13=4$ で総計が $7+4=11$]、音の総数（総計 31 だが、異例の単語内の休符（Springflut の Spring と flut 間の ♩）によって 21 [$2+1=3$] と 10 [$1+0=1$] に分けられる）の各面で鍵の数が現れるとする（譜例 1）。

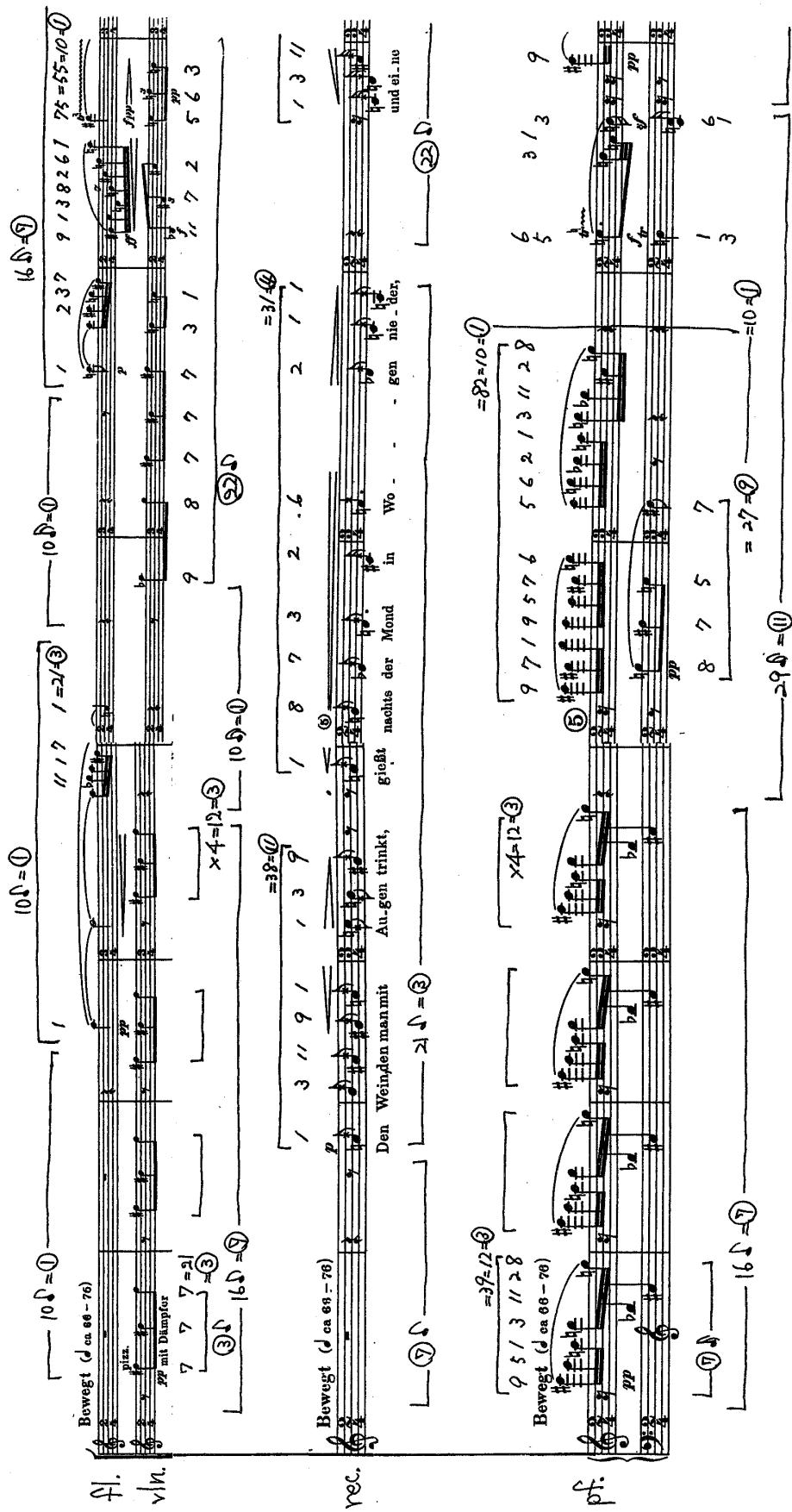
こうした数を随所に見出すことによって、スターンは《ピエロ》全体が 1、3、7、11、22 で統制されていると結論づけている。その数の現れ方は多様な要素のそれぞれにおいて変化に満ちているが、こうした鍵の数値以外にも、作品全体の流れを象徴する数の支配についても言及される。魂が暗黒の夜をさまよう旅は、第 2 部の血なまぐさい場面で緊張の頂点に達した後、やがて転換し第 3 部の〈帰郷〉と終曲〈おお、なつかしい香りよ〉へいたる。この展開をスターンは、第 1 部に頻出する不吉な数 13、この 13 が第 2 部で 8+5 あるいは 5+8 の形態へと緩和され、第 3 部で 5（数秘上「自由」と「変化」を象徴する）の優位の中に読み取るのである。

作品構成上の数秘術についてさらにスターンは、《室内交響曲作品 9》（1906）にはすでに体系的に用いられており、特にモノドラマ《期待》（1909）のような作品の解釈においては有効であるとする。そして 12 音技法による作品においても、リズム、フレーズの長さ、終止のポイント、部分の長さ、音の反復、和音の形成、音列の移高等を決定するのは数秘上の数値であり、従来の音列的分析では明らかにされない局面が開かれると指摘する。

スターンの論文は詳細な分析の譜例が添えられていて説得力のあるものとなっていることは確かであるが、細部を整理して検討するとデータの取り方に一貫性がないこと、実際の数値を掲げることによって論理を進めていても、その数値自体が「数秘術」的に算出されたものであること（あらゆる数は、いうならばいかようにも還元できる）の点できわめて主観的であることは否めない。ただ、統計的に緻密に可能性を網羅することが論拠を固めるわけではないこともまた確かである。音楽を書くという作業は明快な計算とは異なった世界に属すること、とりわけロマン主義に深く根ざした表出性をもつシェーンベルクにおいては創作は多元的な要素のせめぎあいであったはずである。少なくともスターンの示唆は、シェーンベルクと彼の創作を包括的に捉えるためのひとつの暗示ということができよう。

1. Mondestrunken.

Arnold Schönberg, Op. 21.



25. = ⑦ 22. = ⑦ 25. = ⑦ 22. = ⑦ 25. = ⑦

3 7 5 / 3 // 28 6 / 5 9 7 6 3 1 / 2 8 3 // 2 8 n 3 7 7 3 6 2 5 = 92 = ⑩
 poco rit.
 Arco Pizz. (p)

1 2 11 9 7 7 7 7 2 3 3 9 / 8 8 8 5 / 2 // 1 7 6 3 7 7 = 72 = ⑦
 = 164 = ⑦ = 172 = ⑦ = 172 = ⑦

22. 3 2 1 7 3 5 8 9 / 3 = 42 = ⑦ 8 4 3 = ⑦

f (⑦ gesungen) (gesprochen)
 Spring - flut ü - ber - schwemmt dun still - len Ho. ri - zont.

22. 22. = 66 11 3 10 6 5 7 2 3 6 7 = 36 = 9
 ≈ 1/2 = 3 poco rit. 2 / 3 / 8 3 3 ≈ 2 / 3
 9 5 8 6 2 3 3 9 1 // 8 2 6 5 7 = 85 = 3 = ⑦ = 109 + 10 = ⑦ 1 1 / 2
 = 3

Copyright 1914 by Universal Edition
 Copyright renewed 1941 by Arnold Schenker

2. ベルク

シェーンベルクが作曲に際して数を象徴的に使用したということを実証する証拠は見つかっていないのに対して、ベルクの場合、作品への適用について自ら直接、間接に語っており、1970年代のセンセーショナルな発見¹⁸⁾も話題を集め広く知られるところとなったので、ここではごく簡単にそのあらましを述べるにとどめたい。

大作オペラ《ヴォツェック》完成後、ベルクはまったく性格の異なった作品へと向かう。純器楽のための協奏曲である。表現主義的な世界からより「客観的な」様式への転換をはかる《室内協奏曲》は、偉大な伝統の枠組みを用いながら、当時師シェーンベルクが打ち出した新しい技法への帰依を表明するという側面をもち、ある意味で自身の語法の整理と今後の展望をこめた意欲作といえる。

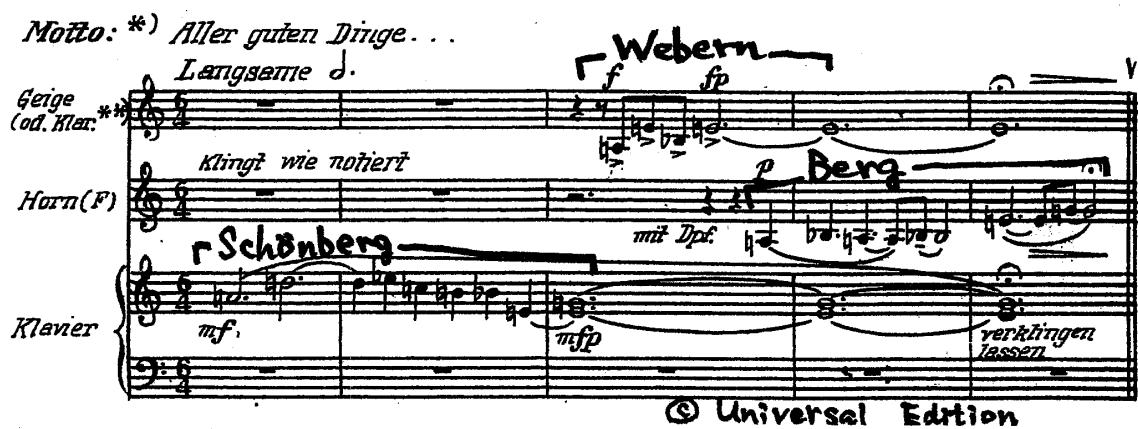
1925年に完成されたこの作品はシェーンベルクの50回目の誕生日を祝うためのものであるが、献呈に際してヴィーンの音楽雑誌に発表された師への公開書簡¹⁹⁾には、かなり詳しく作曲の事情や作品の構成が語られている。それによると、師への敬愛とともに、その理念を実現する3人の仲間——シェーンベルク、ベルク、ヴェーベルン——の友情と結束がこの作品のテーマであり、自身の40歳の誕生日を含めて三重の記念のしるしとして「音楽事象の3による支配」が重要な意味をもつことが明らかにされている。まず、3つの音色——ピアノ、ヴァイオリン、管楽器——、3つの楽章、そして形式における3とその倍数の出現である。

2つの独奏楽器と管楽器合奏という編成に関して、シェーンベルクの《室内交響曲第1番》(1906)へ敬意を表して同数の15楽器が選ばれていることにもベルクの数へのこだわりの一端が現れているが、先に挙げた文章でベルク自身が表明しているように、3という数への固執自体が作品の理念になっているかのようである。3つの楽章は、表面的には「主題と変奏」、「アダージョ」、「序奏とロンド・リトミーコ」と題されているが、アダージョがリート三部形式であるだけでなく、原形、逆行形、逆行形、逆行の逆行形という(12音技法の)意匠が駆使される各楽章内部においても様々な規模で3部分の形式が意図される(例えば、第1楽章で基本楽想の6回の反復という構図に覆い被さって)。細部の書法における3種へのこだわり——リズム型、拍子の選択、楽想の結合法等——にもベルクは注意を喚起する。そしてさらに、第1楽章の主題と変奏が各々30、あるいは60小節から成るばかりではなく、作品全体に渡って小節数にまで厳密に3の倍数が当てはめられているのである²⁰⁾。

また、この作品には第1楽章に先立って5小節から成るモットーが置かれている。これは音楽的盟友3人の名前それぞれの綴りの内で音名に相当する文字が音に変換され(ArnOLD SCHönBERG, Anton wEBERn, AlBAn BERG)、音色やリズム、強弱で各人の性格を音楽的に描写するものである(譜例2)。しかもこのベルク流ユーモアは作品本体にも重要な役割をもつ。冒頭楽章の変奏曲のテーマにこのモットーが組み込まれて楽章の中心素材となるばかりでなく、第1、2楽章の総合

である第3楽章にまで波及し、曲の最後で高らかに主張されるのである。音名象徴では他にも例が見出せる。第2楽章冒頭の12音風主題のh-g-f-a-esは「アルノルト・シェーンベルクへの心からの挨拶 herzliche Grüsse für Arnold Schönberg」を表し、曲を閉じるヴァイオリン独奏のピツィカートもまたこの音型の変形で、師へのメッセージを遊びにみちて強調しているのである。

譜例2



ベルクの文章には、こうした数や音名象徴の関係による「誰も気付かぬであろう事象」が作品の中に秘められた「内面的事象」の象徴であることが語られている。そしてこうした在り方がロマン主義的標題音楽に通じることをベルクは自嘲を込めて認めているが、C.フローロスが論じる²¹⁾ように、以降いっそう洗練された作品においても作曲家として音楽に対峙する時、その傾向は終生変わらなかったように思われるのである。

『室内協奏曲』完成の年に着手された弦楽四重奏のための『叙情組曲』は、「厳格な12音技法による作曲の最初の試み²²⁾」の大規模な実現である。作品全体が12音技法によるものではなく、全6楽章のうち、第1、第3（トリオを除く）、第6楽章のみが完全な12音技法で書かれているが、他の無調的な部分にも12音的に作られた主題や、後続の12音技法による楽章を予告する挿入句があり、全体の音列的連関はきわめて緊密である。また、異なる楽章間の引用が見出され、作品として強烈な流れと統一感が存在する。

この作品に対してもベルクは分析の文章を残している²³⁾が、作曲上のごく技術的な説明に終始し、『室内協奏曲』におけるような「内面的事象」にはふれていない。ただ、「運命を甘受しつつ」という含蓄のある表現やツェムリンスキイの『叙情交響曲』（1923）（『叙情組曲』というタイトルはこの作品への寓意である）と『トリスタン』の有名な動機の引用に言及することに、ある種の暗示を感じずにはいられない。特にツェムリンスキイの引用はタゴールの詩の一節「おま

えは私のもの、私のもの」に付された箇所である。側近の T.W.アドルノがそのベルク論の中で「潜在的オペラ」と形容したように²⁴⁾、劇的な表出性——それも愛に関する——としかいいようのない雰囲気が全体に濃厚なのである。それは奇妙な発想標語（I：陽気なアレグロ、II：愛のこもったアンダンテ、III：神秘的なアレグロ、恍惚のトリオ、IV：情熱的なアダージョ、V：狂気のプレスト、暗いトリオ、VI：悲嘆のラルゴ）においても主張され、6 楽章の独特的速度設定（奇数楽章が次第に速度を増すのに対し、偶数楽章は速度を減じていく）は劇的な緊迫感の高まりを強く感じさせる。

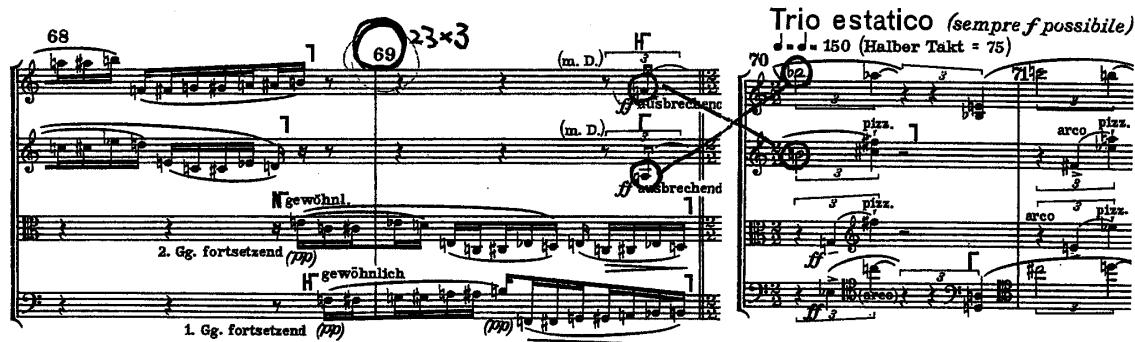
『叙情組曲』の秘められたプログラムは、1970 年代半ばの新たな資料の発見によって、突然白日の下に引き出されることになる。ベルクの未亡人が 1976 年死去するにともない関係者がすべて世を去って、私的な所蔵にあった手稿譜等、ベルクが謎を解く鍵を残した文書が公開されたのである。G.パールと D.グリーンの研究²⁵⁾から、この作品はベルクとハンナ・フックス・ロベティンという「永遠の恋人」との遂げられぬ愛がテーマであることが明らかになった。この女性はマーラー未亡人の義姉妹に当たり、当時プラハの裕福な実業家の夫人であって、1925 年ベルクが同家に滞在した時に 2 人は相思相愛となつたらしい。家庭を捨てることのなかつた 2 人にとって、死によってのみ成就する愛だったわけで、手稿譜の最終楽章にはボードレールの《惡の華》から〈深き淵よりわれは呼びぬ〉（旧約聖書の詩篇第 129 章を踏む）の独語版（S.ゲオルゲ訳）がテキストとして記入され、絶望的な愛の感情の歌が隠されていることが明らかになった。

ハンナの遺品から見つかった初版ポケット・スコアにはベルク自身の詳細な書き込みがあり、憧れと苦渋がいかに精巧に音楽化されたかが示されている。それによると、作品の核となるのは 2 人の頭文字（A：アルバン、B：ベルク、H：ハンナ、F：フックス）を音名に置き換えた 4 音であり、また、2 人をそれぞれ象徴する数 23 と 10 である。「23」はベルクを常に悩ませていた気管支喘息の発作が初めて起こった 1900 年 7 月 23 日に由来する。これは彼の運命の数としてかねてから知られており、他の作品中でも象徴的に使われているものである。ハンナの数「10」については意味の出所が不明であるが、後年の《ルル》における宿命のシンボル「5」との関連を指摘する説もある²⁶⁾。

まず象徴数の適用は、各楽章の小節数が全て 23 か 10 の倍数になっていること（I：69、II：150、III：138、IV：69、V：460、VI：46）、そしてメトロノームによる速度表示も同様の数が使われていることに見出される。しかしいつそう「内面的事象」にかかる使用法をスコアに求めることも可能であり、特に第 3 楽章の例はもっとも表出的であろう。ハンナと子供たちの愛情のこもった情景である第 2 楽章（ハンナと 2 人の子供がそれぞれ音で描写される）に続くこの楽章は、ベルクとハンナが愛を自覚し告白する場面だからである。発想標語の「アレグロ・ミステリオーソ」とは、ベルクによれば「私たち自身にとってすべては神秘であった」という宿命的愛を告げるものなのだ。トリオ付の三部形式（全 138（23×6）小節）の各部分は A：69（23×3）小

節、B : 23 小節、A' : 46 (23×2) 小節からなり、小節総数の内側でもベルクの運命の数で統一される。そして数にもまして象徴的のが、第 69 小節目最後からフォルティッシモで奏される 2 本のヴァイオリンの音の意味である。A 部分の終結で「湧き上がって ausbrechend」発せられ次の「恍惚のトリオ」冒頭音に渡されるこの響きは、F と A、B と H、すなわち 2 人の頭文字が交差したかたちに他ならない（譜例 3）。

譜例 3



数の象徴とともに音名による象徴法が大きな役割をはたしていることは《室内協奏曲》でもふれたが、《叙情組曲》においては特定の数へのこだわり以上に、4 音の独特で巧みな処理が際立つようと思われる。ベルクの残した書き込みから作品細部の随所に意識的に用いられていることがわかる²⁷⁾。そもそもこうした音の操作が音列的な思考法になじみやすく、基本音列の敷衍や音列間の組み換えという技法に基づきながら自分本来の表出的傾向に沿った有機的意味づけがしやすいためといえよう。しかしここでベルクの音列論へと深入りするのは敢えて避け、目下の象徴的な音の使用についてとりわけ印象的な例を挙げるにとどめよう。前述したように、ハンナに贈られたポケット・スコアには最終楽章にボードレールの詩が音符の下に割りつけられている。その部分の中に《トリスタン》冒頭の動機が引用される箇所（第 26-7 小節）があるが、動機の初めの 2 音 (A と F) と最後の 2 音 (B と H) もまた 2 人の音名と一致する。愛の死を扱ったこのドラマの象徴である動機に自らの宿命を重ね合わせたことは疑いない。ベルクはわざわざインクの色を替えてこの引用を強調しているという。そして 4 音のうちの H (もちろんハンナそのものを象徴する) は、《ヴォツェック》のクライマックス——殺人の場面²⁸⁾——の基調となる「宿命的な」音であったことも忘ることはできない。最終楽章〈悲嘆のラルゴ〉でチェロの C 弦を H に調弦するスコルダトゥーラが指定されていることは、「愛の物語」の終結として象徴的である。

1935 年、死の年に書かれ最後の完成作となった《ヴァイオリン協奏曲》もまた、これまでみてきたようなベルク独特の「伝記的」あるいは「標題的」意味を象徴する要素に満ちている。「あ

る天使の思い出に」と付されているように、この作品はマノン・グロピウスへのレクイエムとして書かれたもので、親しい友人のマーラー未亡人アルマの再婚後に生まれた娘の死が、書きあぐねていた委嘱作品を一気に仕上げる契機となったのである。しかしフローロスやD.ジャーマンの研究²⁹⁾は、早世した少女の追悼の背後に自らの生涯の総括が重ね合わされていること、すなわち二重のレクイエムが構想されていることを解明した。その鍵は象徴的な数の使用と音楽的引用（この作品ではケルンテン地方の民謡とバッハのコラール〈もうたくさんです Es ist genug〉が挿入される）である。分析過程を省略して結論を紹介するならば、ここではベルクの生涯に深い影響を及ぼした2人の恋人——ベルク17歳の時彼の娘を生んだ女中、マリー・ショイフルと「不滅の恋人」ハンナ——との愛、そして死が複雑に織りなされているという。完成からわずか4カ月後に訪れた死との不吉な符合は偶然としても、ベルクの作品全般が発する《トリスタンとイゾルデ》の死を基調とした情念の世界を開くのが象徴法であることはまちがいないだろう。

3. L.ブーランジェ

ここで、先の2人に比べると一般的な知名度は低いといわざるをえない作曲家を取り上げよう。ナディア・ブーランジェの妹のリリ（1893-1918）である。近年ジェンダー論の高まりにともない、これまで不当にも歴史の表舞台から締め出されてきた女性作曲家の存在に关心が向けられるようになってきた。女性だというだけで埋もれてしまった存在の発掘や、大（男性）作曲家周辺の彩りとしか扱われなかつた女性の再評価がいまや国際的に大きく進んできている³⁰⁾。筆者もそのような時流にのって現れてきた文献や録音を通して初めて認識を新たにしたことは確かであるが、リリ・ブーランジェに関しては彼女の驚くほどの早世が不運に働いたことも事実であろう。長命を全うしたりリリの姉ナディアが「女性でありながら」、しかも地味に思われがちな教育家として20世紀の音楽史に大きな足跡を残したことと思えば、なおさらのことである。パリ音楽院やジュリアード音楽院で教鞭を取り、その類稀な音楽性でコーブランド、ピストン、バーンスタインらを育てたナディアは、リリの天賦の才能を認め自らの作曲の筆を折ったと伝えられている。

ブーランジェ家は18世紀から一級の音楽家を生んでおり、リリの父も有名な作曲賞、ローマ大賞の受賞者であるが、リリ自身女性で初めて、しかもわずか20歳でこの権威ある賞を獲得している。早くから楽才を示したものの、生来の極端な虚弱体質を思えば24歳の死までの短い時間に残されたものは決して少なくなく、それも習作の域を出た成熟をみせている。中心となるのは声楽曲で、オーケストラ付の大編成のものから歌曲にいたるまで様々だが、オペラ（メテルリンクの戯曲による）も未完ながら手懸けられた。16歳で作曲の道に生きる決意を固め、「ローマ大賞を我が家に取り戻す」（姉は3度挑戦し、結局次々席にとどまっている）ために徹底的な習練を積んだことが、こうしたジャンル中心の理由であろう。ローマ大賞はフランス・アカデミ

一主宰の伝統あるコンクールで大規模なカンタータが課題なのである（22歳で受賞したドビュッシーももちろんこれに従っている）。受賞後は第1次大戦の戦時下にあり（終戦直前に死去）、新たな分野を開拓する時間が彼女にはもはやなかつたと思われる。

こうした創作の中で注目すべきなのは、ローマ大賞受賞直後から翌14年にかけて書かれた歌曲集《雲の切れ目 Clairières dans le ciel》である。テキストのF.ジャムの象徴主義的な詩集は主人公の悲恋の想いを神秘的にうたうもので、ブーランジェがそこに自分を重ね合わせたことは考えられる。幼時より自らの短命を直観的に悟っていたという彼女は、常人の幸せとは縁遠く、音楽のみが生きる道であること、しかしプロの音楽家として名声を目指すにはあまりに自分が脆いことを自覚していたといわれる。この歌曲集はそんなブーランジェの純粋で超越的な音楽への思いが結晶となっているのかもしれない。後の宗教的大作《深き淵より》等に結実する要素がより簡素に、ある意味で生のままに表され独特の世界を形成するのである。

この作品を捉える上で、B.J.ドップはブーランジェのきわめて個人的な性癖に注目し、神秘的な数秘術と暗号法に解明の鍵を見出す論文を発表している³¹⁾。物心ついた頃から病弱だったリリは常に付添い人の監視の下で育ったため、暗号や秘密のコミュニケーション法に通じていたらしい。また、ナディアや親しい友人の証言によると、リリは「13」という数に強く惹きつけられていたという。姓名 Lili Boulanger の綴り字の合計が 13 であること、頭文字 L.B. を重ねると形態が 13 に見えることに由来するのであるが、これは彼女のロゴ・マークに図案化され、作品の出版譜のタイトル・ページにも好んで使われている。病弱な自分のラッキー・ナンバーが 13 であることをよく笑いの種にしていたブーランジェではあるが、実際、内面ではこの伝統的に不吉な数に自らの宿命を象徴化して捉えていたようである³²⁾。作曲を始めたのが 13 歳（1906 年）、後にローマ大賞に挑んだ際、最終審査に残った人数が 13 人、受賞したのが 1913 年という一致も確信を強めるものだった。聖書をテキストに作曲する時も 13 に関連する箇所——詩篇 130、131、137、コリント人への手紙 1 第 13 章——を選んだのは偶然ではない。しかし 19 世紀末フランスで広く知られていた神秘学の文献を調査したドップによれば³³⁾、「13=死」という象徴にはさらに「復活と再生」への超越的願望が強く込められており、リリはオカルト的迷信の域を越えた意味づけをおこなって人生観の基調に据えていたと思われる。従って彼女の作品に現れる 13 という数は意識的に設定され、しかもたんなるごろ合わせやゲーム以上の重要な意味を担っていると捉えることは首肯できる。

歌曲集《雲の切れ目》においても全 13 曲構成であること、第 1 曲冒頭の声楽パートのフレーズが 13 音から成ることがまず目を引く³⁴⁾。従来のリリの研究者たちもこの数の一貫について言及しているが、ドップはこの数を中心に、リリが好んでいた象徴法的思考や言葉の組み換え遊びと彼女の音楽語法の把握を基礎にしてさらに興味深い作品の核を導き出していく。まず、ジャムの元の詩集全 24 篇から 13 篇が選ばれていることだけでなく、その配置にも注目する。詩集から

抜粋するにあたってほぼ順序どおり採り上げてはいるが、詩集の第13篇が曲集の中央（第7曲）に置かれること、また1篇だけが12番目に後置されていること（ドップはこの第12曲を重視するが、これについては後述）が意味あり気である³⁵⁾。ここに出てくる「7」もまた、少なくともこの曲集においては、13と同様重要な象徴性を帯びるとする。この第7曲が42（7×6で、7+6=13が出現する）小節から成ることにリリの暗示が確信される³⁶⁾だけでなく、13と7の関係は音楽語法上1オクターヴと三全音（オクターヴ12半音をちょうど2等分する）の関係にも変換できるからである。そしてこれら2数は光と影、悲劇と喜劇のように世界の二元性を象徴するとドップは読み取る。また、音楽語法の和音形成においても13は重要な数である。すなわち、当時のフランス音楽はドビュッシーの語法が示すように、七の和音や九の和音の自由な使用に特徴づけられ、リリの音楽の響きもまた拡張された和音の洗練されたニュアンスに大きな魅力をもつている³⁷⁾が、三和音に3度を堆積して形成していくと、十三の和音が最終になること（第15音は根音に戻る）ことにもリリは意味を見出していたと思われる。

このように数象徴がブーランジェ自身の表現手段——音の構成——に技法として採り入れられている可能性を示したが、ドップは作品細部の分析を通じて具体的な音象徴の存在とそれに基づく精緻な体系を主張する。それは、「D」と「B」という2音がこの作品の核であり、各曲の中心音、和音の構成、旋律の特徴的な動き、歌詞の重要な言葉を強調する際に現れる様々な音はこの2音との関係から意味づけされて、ジャムのテクストの背後にあるブーランジェの隠されたテーマを表現するというものである。譜面上の根拠としてドップが挙げる例は眩暈のするような詳細に渡っており、どこまでが妥当であるかは検討の余地があるにせよ、組み換え遊びを楽しむ機知とユーモア、そしてその戯れの装いの下の作者の切実な思いが伝わってくるのは確かである。

ドップの描く構図を概観してみることにしよう。

ジャムのテクストにおいて主人公は孤独な詩人であり、彼は自然の情景の中で恋人への思いを象徴的に語る。恋人はいつも「彼女 elle」で表され、恐らくすでに亡いことが暗示される。まずドップは詩人自身がD音で象徴されることを解いた後で、elle=L（リリの頭文字）と読み換え、詩人の恋人はブーランジェ自身、音としてはB音（ブーランジェの頭文字）で象徴される³⁸⁾とする。この2人の関係がもっとも端的に現れている例は第12曲であろう（譜例4）。〈私は彼女のメダルをもっている〉という詩による全曲中もっとも短い曲であるが、冒頭と後奏のピアノの音型はメダルの円形を音画的に表現する（譜例①②）。主調のニ短調はまさに詩人の調である。この中心音Dとともにピアノ・パートのバスで強調されるのがB音（=恋人）（譜例③）で、最後の声の独白の下でもBが長く延ばされていることはますます印象を強める（譜例④）。ちなみにこここの和音の構成は象徴音2音とそれらに対する三全音（D：Gis、B：E）（譜例⑤）から成っている。そして声楽パートの全音階的な進行の中にはB音が含まれないことは、恋人がこの世にいないことを暗示するものである。最強、最高音でのばされる「希望 espérer」は期待に反してニ短

調の音調の中に解決をすり替えられ（譜例⑥）、叶わない憧れにすぎないことが響きでもって強調される。このように詩人と恋人の悲劇を象徴する興味深い例が声楽の旋律にもみられる。DからB、あるいはBからDという進行は歌曲集全体でわずか5回のみだが、すべて小節線を間に挟んでおり、2人の間には越え難い障壁があることを示しているのである。

以上のような比較的単純な例をはじめ、音の三全音関係を自由に駆使した考察（例えば悲劇の象徴としての As(Gis) 音（D の三全音）など）が行われるうちに、再び数に関してもうひとつの重要な鍵——12 の存在——が浮かんでくる（譜例 4 でいうならば、詩の第 1 行が 13 音（譜例⑦）、第 2 行が 12 音（同⑧）から成る）。例えば、先の第 12 曲は短いながらも詩人と恋人の宿命を簡潔に表す重要な場面だったが、「偶然 12 番目に」置かれたのではなく、元の詩集を抜粋する際これだけが配列順序をとびこし「意図的に 12 番目に」据えられたのだという。そして B 音と 13 がブーランジェ自身であるならば、D 音と 12 で象徴される実在の誰かが「詩人」であり、この作品の隠されたテーマをともに担っているとドップは推論する。ナディアがいまだリリの私的な文書の公開を許していないため³⁹⁾、想像上のミステリーの域は出ないが、有力な候補はダヴィッド・ドゥヴリエという人物である。ローマ大賞受賞作の初演でテノール独唱を担当した歌手で、ナディアの証言によると、リリは彼の声と音楽性に触発されてこの曲集を書くことを思いついたという。リリより 11 歳年上（彼は第 11 曲を献呈されている）、すでに家庭のある身のドゥヴリエが該当者だとすると、彼の名 David Devries は D（しかも二重に）と 12（綴りの総文字数）にぴったり合う。

いずれにせよ《雲の切れ目》の音楽は数と音名によるパズルのような象徴に満ちていることは確かであろうし、ドップの細部に及ぶ指摘は見事ではある。しかしそれらが一定の法則の下で厳密に秩序づけられ、一体系を形成していると結論づけるにはあまりに曖昧で「象徴的」にすぎるといわざるをえない。ブーランジェの時代は音楽語法がより自由に拡大して使用されるようになった時点であって、素材は一音、一和音、一フレーズがそれぞれの局面で多義的にきらめき、その多義性にこそ存在の本質を見出そうとしたのである。ジャムのテクストもブーランジェの音楽も、論理的で明快なものを手中にすることを目的にするのではなく、細部の洗練を積み重ねたところに生じるある独自の世界こそが目指されたといえるだろう。秘められた巧妙な仕掛けや暗号化があったとしても、ブーランジェはその謎を解かれることを求めたのでなく、そうしたもの全てが一体となって形成する世界 자체を我々に残したのである。この点で、暗示に満ちたブーランジェの作品は私的な背景や要因を越えて象徴主義の音楽を代表するものであるといえよう。

譜例 4

《雲の切れ目》第12曲 〈私は彼女のメダルをもっている〉

12. Je garde une médaille d'elle

*Assez lent et bien mesuré
avec gravité*

CHANT

PIANO

Je garde u.ne médail.le d'el . le où sont gra . vés u.ne da . te et les

(1) (3) (3)

mots: pri.er, croi.re, es.pé.re.rer. Mais moi, je vois sur.

p las poco

p sombre, lourd

(3) (3) (6)

avec tendresse

entrecoupé et lointain

tout que la médaille est som . bre: Son argent a noirci sur son col de co .

(5)

(4)

lom . be.

pp éteint, sans nuances

(2) (3) (3)

© Durand Editions Musicales

III. 総括

20世紀初めの3人の作曲家の作品に現れた数や音の象徴法の例をみてきたが、諸作品にそうした「鍵」を見つけだし分析を進めていく研究にはなかなか興味深いものがある。導き出された結論が伝記の私的なエピソードに関連してくる場合などはなおさらであろう。ある作品が音楽的伝記になっているのを解明することにはそれなりの意味があることは確かである。例えばベルクの《叙情組曲》に関する資料の発見が明るみに出した事実は作曲家の個人的な事情を越えて、受容する側にとって作品の多面性や奥行きの深さを把握するための具体的で重要な暗示を提供したといえよう。またある作品の構成にきわめて独特な体系を発見することも同様である。しかしいまここで試みようとするのは、ほぼ同じ時代にあって音楽的個性の異なる作曲家たちが様々なジャンルで、使用した技法もまちまちであるにもかかわらず、数や音名による象徴法を駆使したことの意味を探ることである。もちろん紹介した諸論文の分析結果の妥当性には多少なりとも疑問が残ることは事実だが、研究者をして「何かある」と確信させた切実さがそれらの音楽にあること、そしてそこに歴史の流れの中でのあの時代というものが決定的に作用していることも明らかに思われる。そこでいま考察を簡潔にするために「音楽と数」の関係に焦点を当てて歴史を振り返ることから始めたい。実作品では数と複雑に絡み合っていた音名象徴の問題もこの視点の中に取り込んでいくことにする。

1. 音楽史における数

数えるという行為は、知をもった人間のもっとも根源的かつ普遍的営みである。「数」は私たちにとってごく当たり前のものに思えるが、実はものが「そこにある」という存在のみにひたすら集中し、そのものに付随する諸々の属性を切り捨てるという「抽象化」をともなうことはきわめて示唆に富んでいる。

こと音楽において、とりわけ演奏や作曲という実践に際して「数える」行為はあまりに日常的であり、初步的で瑣末な行為に思われるかもしれない。譜面を前に拍を、小節を、リズムの分割を数え、さらに音程、音階の度数を数える。しかしそのごく基本的な行為の先に展開する「音楽創造」の段階にいたっては、「数」は無味乾燥で機械的な非音楽的事象へと転落する。18世紀前半の重要な音楽思想家J.マッテゾンは、音楽に導入される「測量術」ではすぐれた作曲家は生まれないし、修辞や詩や音の芸術にはこれ（測量術）は手をふれないでもらいたいと書く⁴⁰⁾。音楽における数の問題に関するこうした見解は、J.S.バッハやヘンデルと同時代を生きたマッテゾンを筆頭に20世紀にいたるまで音楽学の主流を占めてきた。それを端的に語るのは20世紀のもつとも権威のある音楽事典の扱いであろう。F.ブルーメを編集主幹としたDie Musik in Geschichte und Gegenwart [MGG] (14 vols., Kassel, 1949-68)においては独立した数に関する項目はなく、ようやくその補巻 (Supplement, 2 vols., 1973-79)において数象徴 Zalensymbolik が全3ページ余の項目として採り上げられた。英語圏のThe New Grove Dictionary of Music and Musicians [The New

Grove] (S.Sadie ed., 20 vols., London, 1980 ;邦訳：講談社、1993-95) ではいまだ数の項目は見当たらず、その全面改訂版 (29 vols., 2001) になってから「数と音楽」をはじめ数関連の項目が設けられている。さらに現在刊行中の MGG の大幅な拡張改訂版 (hrsg.v.L.Finscher, Sachteil [事項篇] : 9 vols., 1994-98, Personenteil [人名篇] : 1999-)においては諸々の数の扱いは目を見張るばかりになった。

そもそも近代的音楽大事典の刊行が 19 世紀のドイツ、とりわけバッハ研究に端を発した近代的音楽学と手を携えて行われてきたこと⁴¹⁾を考えると、いまだ 19 世紀的ロマン主義的発想が濃厚に影響していた 20 世紀前半から、「数」に関するメントの画期的業績が発表された 20 世紀中葉⁴²⁾、そして第 2 次大戦以降のアヴァンギャルドが試みた数理的発想の音楽や近年の音楽活動全般に渡る急激なコンピュータの普及という時代の変遷がこうした音楽大事典の記述に表れているといえよう。音楽にかかわる数に対する関心の高まりは音楽観の大きな変化を反映するものなのである。

しかし「音楽と数」の問題は西洋音楽思想史上ではけっして特異な傾向ではなかった。むしろ、音楽をめぐる思索は数学的音楽観と言語的音楽観の間を大きな振幅で揺れ動いてきたといえる。ヨーロッパ中世の大学における自由七学芸 *septem artes liberales* には言語に関する三科 *trivium* (文法、修辞学、論理学 (あるいは弁証法)) と数に関する四科 *quadrivium* (算術、幾何学、音楽、天文学) があるが、音楽が数関連の学問と捉えられていたことは中世・ルネッサンス期の音楽観の根底をなすものだった。これは遠くオリエントの古代文明に発し、ギリシャのピュタゴラス学派が打ち立てた数を万物の根源とする宇宙論・世界観に間接的ではあるが由来する。ただ古代の「音楽」が実際に鳴り響く実践的音楽を越えた「調和」(秩序) の知的体系であったこと、そしてヨーロッパ中世以降の音楽論がキリスト教の教義という別系統の思想をここに融合していくことを強調しておかなければならない⁴³⁾。ここに出てくるのが神の摂理の表現としての数の秩序であり、数秘術の基本概念である数の寓意である。中世からルネッサンスの音楽理論家たちは神学的な数の寓意によって理論を体系化したのであり、時代を下るにつれ実践的音楽に即して修正が加えられながらもこの数的神秘的音楽観は強力な伝統であり続け、やがてバロック期に移った後にも途絶えることなく底流をなしていた。J.S.バッハの作品における数的な秩序もこうした音楽と数に関する長い伝統の上に築かれたのである。

一方、ルネッサンスからバロックへの根本的な変化は、音楽を、普遍化された情緒を表現するいわば「音言語」として捉えることから生じる。「パトス化された修辞学」とバロック音楽を規定できるように、そこでは修辞学の原理が音楽を論じ創作する際の規範になったのであり、歌詞表現のための音型論 *Figurenlehre* はまさに修辞学の概念を音楽に転用した例であった。しかしこの時代にあっても、音楽が数と量によって整えられた神的宇宙の調和の象徴であるという思想は根強く保たれており、いわば数学的音楽観と言語的音楽観の併存をみることができる。それは

17-18世紀の多くの理論書や音楽事典で取り上げられている音の「結合術 *ars combinatoria*」の存在にも表れているといえよう⁴⁴⁾。これは順列や組合せによる合理的な作曲法を論じたものであり、数学的思考を音楽に適用している点で古来の音楽観の継承とバロック的発展の例ということができよう。また、バッハの用いた数のアルファベットも、中世以来の聖書解釈法であるカバラ的ゲマトリアの伝統に由来すると同時に、バロック期に確立した修辞学における発想法 *loci topici* の中の技法とも結びつく⁴⁵⁾ という両面性をみせているのである。

こうした数をめぐる思想に大きな転換が訪れるのは18世紀初めのことである。先に引用したJ.マッテゾンによる「音の測量術」排斥の表現には明らかに、啓蒙思想の合理主義的な響きをすでに聞き取ることができるが、一世代若いJ.A.シャイベが1737年に発した有名なバッハ批判⁴⁶⁾は新しい音楽思想の宣言に他ならない。F.ブルーメの表現を借りるならば、シャイベは「理性と感情の支配が、千年間も西洋の音楽が基礎としてきた神の掟と宇宙的な数の象徴法と音楽的=数学的手仕事という三つの太古から続いてきた統一に取って代わる⁴⁷⁾」ことを刺激的に主張したのだった。バロック期から受け継がれた「音の結合術」に関しても数による思弁的作曲論から脱して、新しい市民の愛好家を対象とする作曲の手引きの性格を強めていくのであり、「音楽の骰子遊び」という一種のゲームとして人気を集めなど、18世紀における音楽思想と音楽生活の変化を如実に語るものとなっている⁴⁸⁾。このようななかで数の象徴法の有名な作品例が生まれていることにも言及しておく必要がある。モーツアルト最晩年のジングルピール《魔笛》(1791)である。メルヒエンの装いの下でフリーメーソンの3つの理想——自由、平等、博愛——が表現されていることは、序曲の莊厳な3つの和音、3人の童子の歌が3声書法・3つのフラットの調をとること等々なにかたちで指摘される。中世の聖堂建築にたずさわった石工組合に遡るこの理想主義的秘密結社では、その厳格な儀礼に象徴数3がちりばめられており、中世的神秘思想が18世紀の時代精神を通して実現されているのをみることができる⁴⁹⁾。このフリーメーソンの思想にふさわしくモーツアルトは「古風な」象徴法を駆使して奉仕したのである。一方シャイベは『音楽の作曲について』(1773)において作曲家たちに「いかなる数学も数の理論も、君たちの思想の表出には必要ないだろう」と語りかける⁵⁰⁾。この言葉には古来の数的伝統との意識的な断絶が表明されると同時に、早くも、個性的感情の表出の時代、19世紀への確かな予感をみることができよう。

ロマン派の時代において、目下対象となっている音楽と数についての好例——それもこの時代の音楽の在り方を端的に表すような——をあげるのはむずかしい。ロマン派の作曲家たちはそれぞれ個人的な感情の綾を、文学的感動の表現を、自然の贊美と畏怖を、あるいは神秘的、超越的なものへの憧憬を自らの感覚に基づいて音で実現しようと試みた。そこには抽象的な数の入り込む余地はなかったようにもみうけられる。数の寓意の伝統が途絶えた背景には、絶対的規範としての神の存在に代わって人間の個性が価値の基準になった近代社会の成長があることは確かで

ある。ロマン派の宗教音楽が神への奉仕として発想されたのではなく、個人の信仰の表現として書かれたこと、すなわち自己表現の神聖な形態であったことにも思いあたる。

このような時代にあって、象徴を扱った例としては数よりもむしろ音名に関するものが際立っている。音名象徴自体には音の暗号法と関連した古くからの伝統があり⁵¹⁾、ここで突然その流れから切り離して登場させるのは論旨の一貫性を崩しかねないが、ロマン派的象徴法を捉える上では示唆に富むと思われるので、簡単に触れてみたい。シューマンはジャン・パウルの小説《生意気ざかり》のヴルトとヴァルトに倣い、自身の二面性をフロレスタンとオイゼビウスに象徴させたことはよく知られている。そしていっそう暗示的な方法でも彼は象徴、あるいは音による謎かけ遊びを好んで行っており、そこに彼のきわめてロマン主義的な発想による象徴法を見ることができる。わずかな断片が全体のイメージを想起させること、あるいは実質は同じでありながら無限の多様性が引き出されること、あるいは様々な仮面の下の実質が同一であること、こうしたテーマの下に生み出された作品では《謝肉祭》(1833-35) が名高い。しかし謎の鍵が敢えて提示されず、より一般的な外観を呈しているながらも同様な発想で構成されている作品は数多く指摘され⁵²⁾、さらにシューマンがほぼ生涯に渡って音名をコード化して作品の動機を形成したとする研究もある⁵³⁾。ブラームスもシューマンの刺激からか、同様の音名による象徴を使ったことが知られている⁵⁴⁾。しかしブラームスの場合、音名象徴から靈感を引き出すこと以上に、「素材の経済」といわれるよう、限られた動機から徹底的に構築していく過程の方に重要性を見出していったことにシューマンとの相違をみることができよう。

2. 数秘術の復活

シェーンベルクが 1874 年、ベルクが 1885 年、そしてきわめて早熟だったブーランジェが 1893 年生まれだったことを考えると、3 人が明らかにロマン派の土壤に根をもち、そこでまず音楽的自我を育んだことは容易に理解できる。そして音楽的に成熟していく時期がまさに時代の転換点であること、それはたんなる「世紀末」を越えた、音楽の歴史上の大きな時代の終焉が確かに予感された時期であることはきわめて示唆的である。とはいえる 3 人の置かれた環境、まずヴィーンとパリをめぐる音楽的な環境にはきわめて大きな隔たりがあった。著名な音楽家の家庭に生まれたブーランジェは、フォーレをはじめとするフランスのアカデミックな一級の存在に囲まれて、いわば純粹培養に近く才能を伸ばしていく。厳格なテクニックの訓練と、ドイツ・オーストリアのロマン主義とはまったく異なるフランスの古典的精神の伝統がブーランジェの音楽の根幹を形成しているのである。これに対して世紀末から 20 世紀初頭のヴィーンはマーラーや R. シュトラウスに代表される濃密で爛熟したロマン主義の響きに満ちていた。シェーンベルクの《浄夜》(1899) はそこに付されたデーメルのテクストも音楽自体も、その出自を鮮明に示すものといえよう。

前章で中心に取り上げた 3 人の作品は、ただ音楽の概略史的にいって同時期に位置するという

にすぎないし、各々の背景も実はかなり異なったところに成立しているといわざるをえない。シェーンベルクとブーランジェの作品はともに第1次世界大戦直前であるが、ベルクで扱った諸作品はみな両大戦間に書かれており、社会を覆う空気はかなり異なったものであったはずだ。また、それぞれ重要な傑作であることはまちがいないにせよ、ジャンルがまちまちであること、作曲家個人の創作から考えれば決して代表作とはいえないことが、比較検討を難しくしていることは確かである。こうした材料で、ある結論を導き出す危険を敢えておかそうとするのは、ただ「数」への関わりという共通項がきわめて特異に思えるからである。オカルト的に興味を引きやすい数、あるいは私的な事情に係わる数といった、音楽的にだけでなく思想的にも重要と思われない数値にあれほど執着をみせたのはなぜなのであろうか。

前項で長々と述べてきたように、そもそも音楽と数は西洋音楽史の上では大きな関わりをもってきた。数と関わることはいわば具体的な音響のみに注目することから飛躍して、抽象化、体系化への道を切り開いたということができる。空気の振動でしかない音を思索し、その調和の秩序を探ろうとした時に数との結びつきが始まったのである。ここに、知の体系としての音楽が誕生する大きな契機があったのであり、思考し練り上げ構築していく対象としての音楽が、やがて輝かしい西洋音楽史の遺産を形成していくことになったということができよう。しかしキリスト教の絶対的な神の秩序が数の寓意として象徴化され、音楽創造における秩序に置き換えられた時代が18世紀から大きく転換していくにつれ、音楽は外部から付与された秩序に意味を見出す在り方から、それ自身の自律的秩序を整備し体系化する方向に向かうことになる。その発展のある意味で行き着いた先がシェーンベルクたちの時代であった。機能関係に基づく合理的な調性組織と読み換えることの近代的秩序が、あらゆる段階で使い尽くされようとした時点で、新しい秩序を教義的に立ちあげるか、あるいは個々の作品を書く際に模索するかが入り混じった様相を呈していたのである。秩序をもたらすひとつの可能性として、歴史的伝統的脈絡からすでに断絶して久しい数に新たに目が向けられたことはおおいに考えられる。

こうした「数」の選択にはある程度共通の背景があったことは指摘できよう。世紀末の象徴主義や新世紀初頭の表現主義は、神秘的超越的なものへの強い指向からにしろ、個の内面の深層世界の投影からにしろ、現実感から隔絶した抽象化へ向かう傾向を擁していたのであり、このような混沌とした時代の精神が数秘術的な数へと結び付けたといえるかもしれない。ただそれは、かつてのような絶対的神の存在に裏付けられた数ではないところに脆さがあり、永続的に効力があったかはきわめて疑問である。シェーンベルクがジローの詩と出会い、ブーランジェがジャムの詩集に惹かれ、ベルクが生来の劇的表出の捌け口を見出そうとしたまさにその時、象徴的数は作品の成立に大きく寄与し、秘教的な力を發揮したのである。彼らの創作全体に、こうして復活した数秘術的数の支配を想定するのには慎重であるべきだろう。

3. 意志か偶然か

ここまで考察を進めてくる上で敢えて棚上げにしていた問題がある。そもそも対象になった作品が真に「教」に基づいて構想されたのか、仮に構想に「数」が関わっていたことは確定できるとしても、どの段階までが意図的であってそうではないのか。これに関しては具体的に裏付ける資料がない場合は判断はきわめて難しく、また作品分析のあらゆる段階で分析者につきまとう疑問である。ベートーヴェンのように日常的な会話帳から作品の様々な段階のスケッチや手稿が残されている例はかなり稀であろう。

冒頭で触れたように、バッハの作品における数象徴解釈においてスメントの提示した方法の行き過ぎた適用に対してデュルは、「音楽作品を数の神秘性によって解釈するすべての試みは、もう最初から成果が予想されていることが明らか⁵⁵⁾」だと厳しく弾劾する。数値は簡潔で実証的に明快であるようにみられるが、実は基準の設定にすべてが左右されうるし、あるいは数値 자체を解釈のために操作することが容易な厄介な代物でもある。数値を算出する方法には歴史的にも方法論的にも厳密さがまず第一に求められなければならない。

20世紀半ば以降音楽史のあらゆる時代に対して、まずは数象徴の概念の適用の例を探し出す試みが隆盛をきわめ、古くはデュファイからオブレヒト、オケヘム、ジョスカン・デ・プレ、さらにモンテヴェルディなどの作品にも大きな成果があがっている。しかし、これらの正当性は音楽の領域を越えて、古文書学や神学、社会史等の包括的歴史学の研究に照らし合わせて検討すべき問題である。スメントの厳密に思われた方法でさえ近年の他分野の成果から解釈の根拠に対する歴史的矛盾が指摘されるようになってきた⁵⁶⁾。そして数の寓意の概念をいっそう拡大した理論——フィボナッチ数列や黄金比といった特別な意味づけのなされた数関係⁵⁷⁾——を音楽作品に適用する方法においても事情は同じである。E.レンドヴァイがバルトークの作品に対して行った画期的分析に端を発するこの方法は多くの研究者を刺激して、音楽史全体の時代への応用を流行させた⁵⁸⁾。モーツアルトやベートーヴェン、シューベルト、ショパン、ブルックナーらの音楽にこの数関係を発見している成果を前にすると、「音楽と数」の関係に普遍的真理を探求しようとした遠い時代の思想への回帰を感じると同時に、逆説的ではあるがふたたび我々は、創造行為に固有の問題に立ち戻る必要にも思いいたる。

「原理的に数値化に馴染むとは限らない現象にまで無批判に適用される様はあまりにも即物的にみえる。こうした数値的な眼鏡によってのみ明らかにされる世界の姿は非常に重要ではあるが、世界の一面に過ぎない。その一面にのみ幻惑されることは他の重要な面をますます覆い隠していくことになる⁵⁹⁾」

現代の数学者の言及する「他の重要な面」とは、ピュタゴラスの直観に現れたに違いない、宇宙の眼に見えない靈的側面である。20世紀初頭の数と音楽の考察もまた、この本質に立ち戻ることを示唆するのである。

注

1. 特にマスコミに登場して話題になるケースもある。H. テーネは J.S. バッハの《シャコンヌ》(無伴奏ヴァイオリンのためのパルティータ第 2 番終曲) がマリア・バルバラへの追悼曲だとする説を発表し、それに基づく CD 『モリムール』も録音された。
Helga Thoene, "Ciaccona: Tanz oder Tombeau," *Cöthener Bach-Heft 7*(1998).
2. K. ガイリンガーはバッハの象徴的手法として、絵画的描写、形式（カノンや古風な様式としてのモテット）の象徴法、コラールの象徴法、数の象徴法をおもにとり上げて論じているが、ほかにも楽器法をはじめ様々なタイプの象徴法の可能性を示唆している。
カール・ガイリンガー「バッハの音楽における象徴法」本田脩訳、角倉一朗編『バッハ叢書 9 バッハの世界』（白水社、1978 年）所収、7-24 頁。
3. Martin Jansen, "Bach Zahlensymbolik : an seinen Passionen untersucht," *Bach-Jahrbuch 34*(1937): 98-117.
4. フリードリヒ・スマント「バッハの教会カンタータ」角倉一朗訳、『バッハ叢書 6 バッハのカンタータ』（白水社、1980 年）所収、299-594 頁。
5. 最近では、広い時代から例をとって音楽における数の問題を包括的に考察した著作が出ている。

Leopold Brauneiss, *Zahlen zwischen Struktur und Bedeutung: Zehn analytische Studien zu Kompositionen von Josquin bis Ligeti und Pärt*, Europäische Hochschulschriften 169(Frankfurt a.M., 1997).

6. スメント、前掲、346 頁。

さらにこの作品の原曲は、30 年以上前のヴァイマル時代のオルガン・コラール《われら苦しみの極みにあるとき Wenn wir in höchsten Nöten sein》(BWV641) という説がある (P. シュピッタ)。バッハは同じコラール旋律に付された歌詞を差し替えて改題し、定旋律に豊かに施されていた装飾を取り除いてもとのコラール旋律を簡素に際立たせるとともに、「歩み出る」歩調を描写するリズムを強調した 7 小節の前模倣を置くなど、大幅に手を入れたことになる。また、原曲 BWV641 のきわめて装飾的な上声部の音符数の総計は 158 個で、Johann Sebastian Bach の綴りの数変換を総和した数と一致する。

7. 前掲、345 頁。
8. 数象徴の方法以外にも、スマントはバッハのケーテン時代を位置づけ直して現代のバッハ像の基礎を作り上げた画期的業績や、新バッハ全集の《ロ短調ミサ》校訂（1955）においてこの大曲の存在そのものを否定した研究等により、研究史上古典的地位を保ち続けている。
9. アルフレート・デュル「20 世紀のバッハ像」角倉一朗訳、『音楽の手帖 バッハ』（青土社、1979 年）所収、246-265 頁。

数象徴に関する検証は R. タトローの著作がすぐれている。

Ruth Tatlow, "J.S.Bach and the Baroque Paragraph: a Reappraisal of Friedrich Smend's Number Alphabet Theory," *Music and Letters* 70(1989): 191–205. etc..

10. ウィリー・ライヒ『シェーンベルク評伝——保守的革命家』松原茂、佐藤牧夫訳（音楽之友社、1974年）、383頁。
11. シェーンベルクの死に関してさらに、息を引き取った時刻を午前0時より13分前、つまり11時47分（ $1+1+4+7=13$ ）だとするまことしやかな説まであるが、信頼すべき伝記作者のライヒによれば0時15分前である。

ルイ14世と14の関わりの説も面白い。1638年生まれ1715年没だが、1638と1715を足した数3353の数字の和が14になる（ $3+3+5+3=14$ ）。また彼の在位は1643（ $1+6+4+3=14$ ）年から1715（ $1+7+1+5=14$ ）年の77（ $7+7=14$ ）年間で、14が象徴的に出てくるというものである。

草場公邦『数の不思議』（講談社現代新書、1983年）、22頁。

12. Colin C.Sterne, "Pythagoras and Pierrot: an Approach to Schoenberg's Use of Numerology in the Construction of 'Pierrot Lunaire,'" *Perspectives of New Music* 21(1982/83): 506–534.
13. ライヒ、前掲、137頁。
14. 前掲、133頁。
15. Sterne, op. cit., p. 517.

パールはA.ベルクの《叙情組曲》における数象徴の謎を解き明かした論文で有名であり、シェーンベルクに関するこの言及には重みがないわけではない。

16. 『ピエロ』末尾の印象的和音（終曲第28小節ピアノ・パート）はすべてシェーンベルクの綴りに含まれる音（独音名で）からなり、ゆえに彼の署名と解される。
17. スターンは第1曲〈月に酔い〉全曲の数秘術的分析を譜例で示している。

Sterne, op. cit., p. 519ff.

18. 1976年、ベルクの未亡人ヘーネが亡くなった直後から、《叙情組曲》の手稿譜やベルク自身の入念な書き込みのある初版ポケット・スコアが発見され、きわめてプライベートな事実と作品との関係が明らかになってきた。

George Perle, "The Secret Programme of the Lyric Suite," *The Musical Times* 118(1977): 629–632, 709–713, 809–813.

Constantin Floros, "Das esoterische Programm der Lyrischen Suite von Alban Berg," in *Musik-Konzepte 4: Alban Berg Kammermusik 1*, hrsg.v.Heinz-Klaus Metzger u.Rainer Riehn(München, 1981), pp.5–48.

より詳細な研究報告は Douglass M.Green の1977–78年に発表された諸論文にある。

他作品に関する新発見を含めて、武田氏の訳書の巻末文が詳しい。

- ヴィリー・ライヒ『アルバン・ベルク——伝統と革新の嵐を生きた作曲家』武田明倫訳（音楽之友社、1980年）、298頁以下。
19. 1925年2月9日付。ライヒ、184頁以下。
 20. ベルクの公開書簡には小節数を含めた全曲の形式概観図が挙げられている。
ライヒ、前掲、187頁。
 21. コンスタンティン・フローロス「自伝としての音楽——アルバン・ベルクと標題音楽」中村孝義訳、『大阪音楽大学研究紀要』第26号（1987年）、135–156頁。
 22. 1925年10月12日付ヴェーベルンへの書簡。
 23. ライヒ、前掲、192頁以下。
 24. テオドール・W.アドルノ『アルバン・ベルク——極微なる移行の巨匠』平野嘉彦訳、叢書・ユニベルシタス（法政大学出版局、1983年）、206頁。
 25. 注18参照。
 26. フローロス、前掲、142頁。
 27. 注18、パールの論文参照。
 28. 『ヴォツェック』第3幕は6つのインヴェンションで構成されており、第2場のヴォツェックがマリーを刺し殺す場面は「ひとつの音（H）」によるインヴェンションである。
 29. Constantin Floros, “Alban Bergs ‘Requiem’: Das verschwiegene Programm des Violinkonzerts,” *Neue Zeitschrift für Musik* 146(1985): 4–8.
Douglas Jarman, “Alban Berg, Wilhelm Flies and the Secret Program of the Violin Concerto,” *The Musical Times* 124(1983): 218.
 30. 日本でもこの観点から西洋音楽史のバロック時代から20世紀にかけての15人と明治期から昭和初期までの日本人作曲家を紹介したものが出版されており、リリ・ブーランジェも取り上げられている。
小林緑編著『女性作曲家列伝』（平凡社選書、1999年）。
 31. Bonnie Jo Dopp, “Numerology and Cryptography in the Music of Lili Boulanger: The Hidden Program in ‘Clairières dans le ciel’,” *The Musical Quarterly* 78(1994): 556–583.
 32. ブーランジェ姉妹の伝記作者L.ローゼンスティールはナディアの協力を得て執筆したが、13という「リリの数」に関してはナディアは不快を表し多くを語らなかつたという。リリの書簡や日記も全面的に提供されたわけではなかつた。
Léonie Rosenstiel, *The Life and Works of Lili Boulanger* (Madison, N.J.: Farleigh Dickinson University Press, 1978).
——, *Nadia Boulanger: A Life in Music* (New York: Norton, 1982).
ナディアの死後、遺品を収めたフランス国立図書館ナディア・ブーランジェ・コレクション

は 2009 年まで非公開となつており、後述の未確認手稿譜もここに含まれている可能性が高い。今後の調査が待ち望まれるところである。

Dopp, op. cit., pp. 558, 579.

33. Dopp, op. cit., p. 560f.
34. J.S.バッハも《平均律クラヴィア曲集第 1 卷》の最初のフーガ主題を 14 音（自分の象徴数）で書いたことは有名である。
35. 全 13 曲のテクストに使われたジャムの詩集の番号は次のとおりである (() 内が原詩)。
第 1 曲 (2)、第 2 曲 (4)、第 3 曲 (5)、第 4 曲 (6)、第 5 曲 (8)、第 6 曲 (10)、第 7 曲 (13)、
第 8 曲 (17)、第 9 曲 (19)、第 10 曲 (20)、第 11 曲 (21)、第 12 曲 (15)、第 13 曲 (24)。
36. ローマ大賞受賞が 1913 年 7 月であることにもリリは深い意味を感じていた。
- Dopp, op. cit., p. 562.
37. リリとリリより一世代年長のドビュッシー（1862 年生）は同年に没している。
38. ブーランジエ家のメンバーはドイツ語にも堪能で、独音名が採られていることに違和感はない。リリは諸国語を駆使した言葉遊びを楽しんでいたという。ドップの音名象徴解明には独仏英の音名の適用が試みられている。
- Dopp, op. cit., p. 565f.
39. 注 32 参照。《雲の切れ目》の手稿譜のうち第 1 と第 3 曲も行方不明である。リリの何らかの書き込みがあることもおおいに考えられる。
40. J.マッテゾン『完全な楽長』（ハンブルク、1739 年）序文より。
植村耕三「音楽における数象徴とその受容」『音楽芸術』1985 年 6 月号、33-37 頁。
41. *The New Grove* の前身はすでに 19 世紀後半（1878-90 年）ロンドンで世に出ているが、いまだ市民的教養主義の性格が色濃い。
42. 本論の I. 序を参照。
43. 古今の数秘術についてはキングの著作に詳しく、カバラ思想やゲマトリアも扱われているが、きわめて錯綜とした系統や体系は網羅しきれない様相を呈している。
ジョン・キング『数秘術——数の神秘と魅惑』好田順治訳（青土社、1998 年）。
44. 土田英三郎「骰子音楽と結合術の伝統」角倉一朗、高野紀子、東川清一、渡部恵一郎編『音楽と音楽学——服部幸三先生還暦記念論文集』（音楽之友社、1986 年）所収、442 頁以下。
45. Ruth Tatlow, "Numbers and Music," in *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 2nd ed., vol.18, p. 231.
46. ヨーハン・アードルフ・シャイベは彼の『批判的音楽家 Critischer Musicus』誌第 6 号で、バッハの音楽を「誇大で混乱した性質」「過度の技巧」「自然しさと理性に反して作曲」などの言葉で攻撃した。

47. フリードリヒ・ブルーメ「歴史の変遷におけるバッハ」佐藤巖訳、角倉一朗編『バッハ叢書
1 現代のバッハ像』(白水社、1976年) 所収、44頁。
48. 土田英三郎、前掲、446頁。
49. 吉村正和『フリーメイソン』(講談社現代新書、1989年)。
50. 植村耕三、前掲、35頁。
51. Eric Sams, "Cryptography, musical," in *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 2nd ed., vol.6, pp. 753–758.
52. シューマンのピアノのための曲集の多くに多少なりとも動機的関連が見出されるが、とくにR.レティは《子供の情景》全体が第1曲の主題を構成する動機細胞に基づく一種の変奏曲であるという分析論文を発表している。
 Rudolph Reti, *The Thematic Process in Music* (New York: Macmillan, 1957).
 邦訳：ルードルフ・レティ『名曲の旋律学——クラシック音楽の主題と組立て』水野信男、岸本宏子訳、(音楽之友社、1995年)、33–54頁。
53. Eric Sams, "Did Schumann use Ciphers?," *The Musical Times* 106(1965): 584–91.
 ___, "The Schumann Ciphers," *The Musical Times* 107(1966): 392–400.
 ___, "The Schumann Ciphers: A Coda," *The Musical Times* 107(1966): 1050–51.
54. Eric Sams, "Brahms and his Clara-Themes," *The Musical Times* 112(1971): 432–434.
 ___, "Brahms and his Musical Love-Letters," *The Musical Times* 112(1971): 329–330.
55. デュル、前掲、264頁。
56. R.Tatlow, op.cit., pp.231–233.
57. Hartmut Möller, "Goldene Schnitt," in *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, Zweite, neubearbeitete Ausgabe, Sachteil 3, col.1493–1503.
 Laurenz Lüttenken, "Zahlensymbolik," in *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*, Zweite, neubearbeitete Ausgabe, Sachteil 9, col.2127–2136.
58. 音楽における黄金分割理論（フィボナッチ数列も含む）に関しては、E.レンドヴァイのバルトーク論、R.ハウットのドビュッシー論が有名であるが、近年ではとくにレンドヴァイ理論を疑問視する向きが優勢である。確かにバルトークの音楽語法全てを黄金比で説明しようとするレンドヴァイの体系全体はもはや有効でなくなったが、少なくとも着目の独創性は認められるべきであろう。これについては稿を改めて論じたい。
 Ernő Lendvai, *Béla Bartók: An Analysis of his Music* (London: Kahn & Averill, 1971). (邦訳：レンドヴァイ、E.『バルトークの作曲技法』谷本一之訳、全音楽譜出版社、1978年。)
 益山典子「バルトークと黄金分割」『音楽芸術』1985年6月号、38–43頁。
- Roy Hawat, *Debussy in Proportion : A Musical Analysis* (Cambridge : Cambridge University Press,

1983).

59. 丹羽敏雄『数学は世界を解明できるか——カオスと予定調和』(中公新書、1999年)、182頁。