

音楽情報学の範疇とその基礎づけ

神 前 尚 生

The Scope of Music Informatics and Its Foundation

KOHSAKI Hisao

Abstract

This paper discusses the scope of Music Informatics, a new discipline coming from the name of Arts Informatica College of Shobi University. As the term Music Informatics is not listed nor defined in a current authorized music dictionary, therefore, I would like to review the category of “computers and music” in the current dictionary, comparing it with its old version published 20 years ago. In these 20 years, the discipline appears to have matured as an application-oriented one. But even now, the whole sphere of “computers and music” can be categorized differently, viewing from a technological or an applicable viewpoint. More important is that nowadays almost any topic of music may be a potential object involving the use of a computer. Music Informatics should not focus its attention on computer-leading aspects of MI, but instead focus on the study of algorithmic composition, music theory and analysis. By defining Music Informatics, its categories and foundational problems will be made clearer.

Key word : Music Informatics, computers and music, computer music,
algorithmic composition

[要約]

本稿は音楽情報学がどういう範囲を指すかを論ずるが、<音楽情報学>は本学芸術情報学部の学部名称に由来する新しい分野である。最近の権威ある音楽事典に「音楽情報学」の項はなく定義されてもいないので、「コンピュータと音楽」の範疇をその最近の事典で、20年前に出版された旧版と比較しながらレビューしたい。「コンピュータと音楽」の分野はこの20年で応用志向の分野に成熟したように見受けられる。しかしその全域は今でも、科学技術の観点から見るとか応用の観点から見るとにより異なるカテゴリー化が可能である。さらに重要なのは、今日ほとんどどの音楽の題目も潜在的には、コンピュータの使用を伴う対象かもしれないということである。<音楽情報学>はコンピュータ主導の領域に注意を集めるべきではなく、アルゴリズム作曲や音楽理論・音楽分析の研究に集中すべきである。<音楽情報学>の定義によりその範疇と問題構制は明確になるであろう。

キーワード：音楽情報学、コンピュータと音楽、コンピュータ音楽、アルゴリズム作曲

1. はじめに

<音楽情報学>とは全く新しい分野の提唱なのか、それとも既成の分野の改称なのか、そのいずれでもない。重複する既存の領域をどのように切り取れば名称にふさわしいまとまった性格をもつのか、それを明らかにするのが小稿の目的である。どういう範囲を指すかにとどまらず、その対象と方法を省察し学問論的に基礎づけるのが望ましいが、見通しを良くし問題を整理するだけでもその意は達せられよう。

2. 研究の要請

まず対象と方法を明確にすることによって自ずと範疇が決まり、自然な凝集力によって分野の発展が約束されるのではないかという異議もあろう。それはまことに正論ではあるが、理想論でもある。そもそも<音楽情報学>は学部名称の「芸術情報学」に由来する半ば与えられた題であって、小論は個人的なマニフェストではないのである。題目の異名として、わが国には音楽情報科学研究会という研究会があるが、語感として「音楽情報科学」では計算機科学のイメージが強過ぎ、事実、その研究会は情報処理学会に組み入れられてしまった。「音楽情報処理」も同様で、コンピュータ処理に限定されるような感じがする。「情報音楽学」では逆に音楽学のイメージが強くなるので、<音楽情報学>はあながち悪い名前とは言えない。

ただ音楽情報学とも情報音楽学とも言わないし、音楽情報科学や音楽情報処理にしても国際的には通らない名前である。海外では心理音楽学とか最近では計算音楽学というの聞くが、だからといって既成の分野の線引きが流動的な訳ではない。例えば、出て間なしのニューグローヴの第2版¹⁾にはこれまでに挙げた名称の項目は一つもない。分野名称のグローバル・スタンダードとしてはやはり、「コンピュータと音楽」の通りが一番いい。強いて(音楽)情報で探すと「情報理論」の小項目が見つかるが、最後に「分析」、「コンピュータと音楽」それに「音楽心理学」の項も見よとある。

このような参照に「重複する既存の領域」と表現した分野が浮かび上がってくるが、音楽分析にしても音楽心理学にしても小論で概観・省察できるような分野ではない。音楽心理学はまだしも重複領域がわずかでしかも切れそうだが、音楽分析は音楽美学と同様、非常に多様な学際領域で深みにはまりかねないので、各論に深入りしないよう気をつけたい。前書きが長くなったが、幸い「コンピュータと音楽」の全域が錯そうしている訳ではない。とりあえず「コンピュータと音楽」の範疇を確認しつつ、分かりやすいところから見よう。

3. 「コンピュータと音楽」の範疇

ニューグローヴの新版は1980年に旧版²⁾が出てから20年以上経ってようやく出版されたが、新版の「コンピュータと音楽」の項目はこの20年余りの間に当分野がいかに成熟したかを如実に物語っている。旧版の同項目はこなれていないというより不十分で、その日本版³⁾の監閲・追補には苦労したが、新版は難しいところを除いては専門的にも一つの目安となろう。

それほど難しいなら範囲をコンピュータ処理に限定すればという意見もあろうが、切っても切れないのである。先に触れた以外で項目の大区分に限っても、新版の「作曲」の最後には

「電子(音響)音楽」の項も見よとあり、いわゆるコンピュータ音楽が電子音楽のコンピュータ化の道を辿ったことが暗示されている。旧版の日本版では「電子音楽」や「シンセサイザ」の項も監閲したが、アナログからコンピュータへの移行期にはデジタルシンセの時代もあったので、線引きは難しい。新版の「歴史研究」の前書きに「この事典がカバーしているほとんどの題目も、潜在的にはコンピュータの使用を伴う(研究)対象かもしれない。」とあり、わが意を得た。10年、20年前にしても、一人や二人で全域をカバーするのは無理があったのである。<音楽情報学>も、コンピュータ処理に限定したからといってまとまりが良くなるとはとても思えない。

このような困難はあるが、だからこそ「コンピュータと音楽」の範疇を新旧ニューグローヴの比較を通して確認したい。この20年余りの間にはわが国でも重要な論集が二つ出版され⁴⁾、⁵⁾、前者については編集に携わり総論も書いたが、同じ分担執筆でも事典項目のように公正を期して全域をカバーするよう執筆されているとは言いがたい。ここではサーベイのなるべく客観的なレビューに専念するが、それでも音楽事典は数学事典と違い、項目間の齟齬はすぐ表れる。例えば「コンピュータと音楽」、「音楽心理学」、「音楽学」の3項目とか、同じ項目の新旧の記述を読み比べるだけでも充分、一つの目安になると同時に専門的な議論の手掛かりとなるであろう。

3.1 コンピュータと音楽、今昔—音楽音響情報処理と楽譜情報処理

まず新旧の同項目の内訳を比べると、旧版は

1. はじめに
2. コンピュータとは何か?
3. プロセスの説明 (アルゴリズムとして)
- 中心的な仕事
4. 実例— 主題目録の作成
5. 入力— 記譜された音楽 (読譜)
6. 出力— 記譜された音楽 (楽譜印刷)
7. 入力— 音になった音楽 (採譜)
8. 出力— 音になった音楽 (楽音合成)
9. コンピュータと音楽理論的プロセス (音楽分析)
10. コンピュータと作曲
11. 言語データ処理
12. 過去と未来

そして新版は

- I. はじめに
- II. 作曲
- III. 音楽理論と音楽分析
- IV. 歴史研究
- V. 民族音楽学研究
- VI. 音楽出版
- VII. 音楽教育
- VIII. 心理学研究

となっている。

新版の内訳は一見したところコンピュータの応用分野別になっており、旧版にあった「音楽の入出力」のような区分は大区分には見当たらない。「III. 音楽理論と音楽分析」と「VIII. 心理学研究」が一筋縄で行かないのは仕方ないとして、見かけ上ツールとしてのコンピュータという位置づけが定着したかに見える。道具としての使い方は千差万別にせよ、マルチメディア応用への一般的関心が高まって、標準的でないインタフェースや特殊なコーディングについては、そのようなツールの必要が大幅に軽減されたとは言える。

前面から退いた「音楽の入出力」は、楽譜にせよ音にせよコンピュータ寄りの領域である。楽譜か音かで分け、「記譜された音楽の入出力」を「楽譜情報処理」、「音になった音楽の入出力」を「音楽音響情報処理」と呼ぶことにすると、前面から退いた音楽音響情報処理と楽譜情

報処理は下位区分には見られる。

楽音合成は「Ⅱ. 作曲」の「3. 音の合成と処理」に、採譜は「Ⅴ. 民族音楽学研究」の「2. デジタル音響処理」に当たり、マルチメディア技術の応用分野が見て取れる。「音の合成と処理」の前には「2. デジタルオーディオの原理」とあるが、コンピュータ事典ならここに採譜も持ってきたほうが分かりやすかった。採譜の数学的基礎は音圧波形を(倍音)周波数のスペクトルに分解するフーリエ変換が中心であるが、応用課題は残るであろう。楽音合成も倍音加算が基本であることに変わりはなく、倍音加算は処理速度の向上で音源方式として復活もした。今はソフトウェア合成の時代であるが、楽音合成言語はもともと合成方式から独立しており、近年普及したCSOUNDも1950年代に開発が始まったMusic Nシリーズから派生しているのである。一概にコンピュータは日進月歩というのも語弊があろう。日進月歩なのは基本的パワー(スペック)とアクセスのたやすさ(操作性)である。楽譜印刷言語にしても、相も変わらずDARMSの名前が挙がる。もう一つ生き残っているSCOREも、少し新しいといっても30年経つ。

(読譜というより)楽譜の入力は「Ⅲ. 音楽理論と音楽分析」の「1. はじめに」の多くを占めているが、「Ⅵ. 音楽出版」の「1. 伝統的方法」の最後にも同じようなことが書かれている。要は、「手動入力は時間の浪費だが、MIDIキーボードによる半自動入力や全自動入力(楽譜の光学認識、つまり読譜)もエラーの訂正に手間がかかる。」という内容である。「音楽理論と音楽分析」のほうはむしろ、楽譜のどの面が機械可読形式に変換される必要があるのか、またこのデータはどのような形式をとるべきかに力点が置かれており、音楽表記あるいはコーディングの標準化が進んでいないことにも触れている。

楽譜印刷のほうは、「音楽出版」の「伝統的方法」に「楽譜印刷と音楽出版」の項も見よとある。その項目を見ると「コンピュータによる音楽出版」だけで4ページ以上にも上り、光学認識を含む入力法とエディタ、出力の全域にわたって「コンピュータと音楽」の項よりはるかに詳しい記述がある。というより出力の記述はわずかで、大方が入力法、次いでエディタである。これは、印刷自体は電算写植システムの発達により容易となって久しいからであろう。少し補足しておく、光学認識はMIDI入力と同様、有意味な記号への翻訳が要求される。95%の認識率が報告されているが、それは決して満足すべき数字ではない。光学認識は印刷表示よりMIDIファイルの産出に役立つ。

ここでも各論に深入りしないよう範疇論に留めると、楽譜印刷は実用化されたが、光学認識は技術の進歩にもかかわらず実用化には至ってない現状からすると、楽譜情報処理の範疇は楽譜の入出力というより「楽譜データの入力と編集」とでも言い表したほうが適切であろう。範疇論として興味深いのは、楽譜情報処理の全域が(研究志向の記述もあるにせよ)実用化の進んでいる分野に強く引っ張られていることである。なお「音楽出版」には他に、「データベース」「Web」「CD-ROM出版」の区分がある。

それでは音楽音響情報処理のほうはどうであろうか。こちらは若干のアルゴリズム作曲と採譜を除き、音楽音響情報処理といわゆるコンピュータ音楽はかなり重なっているのである。

3.2 コンピュータと作曲

新版の「Ⅱ. 作曲」は「デジタルオーディオの原理」と「音の合成と処理」の前に「初期の試み」、後に「システム・アプリケーション」の区分があるが、ごく短い「初期の試み」は電子音楽のコンピュータ化とL.ヒラー、クセナキスの試み、それにMusic Nシリーズに少し触れているだけである。作曲プログラムによるアルゴリズム作曲の成果についてはC.ローズの大著⁶⁾を見ても大差はないので、クセナキスについて少し補足しておく。

ローズが例に挙げているピアノと金管のための《エオンタ》(1963-4)は確かに、「唯一人の成功したコンピュータ作曲家」と称されるクセナキスのミュージック・ストカスティック(推計学的音楽、つまり確率音楽)の代表作とは言えるが、アルゴリズム作曲の代表作と言うのは少しはばかれる。初期の集大成であるこの曲では記号的・集合論的音楽の系列にも進んでおり、それにも増して重要なのは、数学的作曲と並行していたミュージック・コンクレート(具体音楽)の成果が盛り込まれていることである。記号的・集合論的音楽はクセナキスの古典主義的形式観を反映しており、文字通りのカデンツで終わるセクションすらある。STシリーズの実験作でさえ計算結果が吟味、検討、選択されているが、そもそも大事な部分がコンピュータで計算されているとは思えないのである。クセナキス自身は「ある部分、特に冒頭のピアノ・ソロはコンピュータで計算された。」と書いており、ピアノ・パートの「音の雲」は確かにクセナキスの音群作法の特徴である。しかし金管の息の長いフレーズは離散的な確率音楽の作曲プログラムによるとは思えず、むしろポスト・ヴァレーズとでも呼ぶべき具体音楽の成果と思われる。ピアノと金管の異なる様式のどちらが決め手になっているかであるが、時代(といっても数年)のパラダイムとしては、クセナキスはポスト・ヴェーベルンからトーン・クラスターへの移行期の音群作法を代表する作曲家であり、ピアノの様式に軍配が上がるかもしれない。しかし、一曲の個別的普遍性を何が支えているかは疑問で、ピアノの「音の雲」は和声的な埋め草のような役割しか果たしていないかもしれない。この問題は結局、音楽理論と音楽分析の不一致に帰着し、第4章の主題となろう。

後の「システム・アプリケーション」のほうはMIDI制御の有用性と、MIDI情報とオーディオ情報の共存について書かれている。ローズのチュートリアル⁶⁾では「第Ⅵ部 内部構造と相互接続」に「MIDI」と「システム相互接続」の章があるが、「内部構造」とはデジタル・シグナル・プロセッサ(DSP)の内部構造のことである。DSPは、初めに「線引きは難しい」と書いたが、デジタル合成ハードウェア全体を指す一般用語として定着している。なお、音楽音響情報処理にも「楽譜データの入力と編集」に相当する問題はある。ローズ⁶⁾では「第Ⅴ部 音楽家インタフェース」で「音楽入力装置」、「演奏ソフトウェア」、「音楽エディタ」、「音楽言語」の4つの章に分けて書かれている。これは、楽譜データに対して演奏データと呼ぶのが適切であろう。また、採譜についても「第Ⅳ部 音の分析」に書かれており「フーリエ解析」の付録も付いているので、音楽音響情報処理の全域がコンピュータ音楽に含まれると言っても差し支えない。

それではコンピュータ音楽の範疇が楽譜情報処理のように実用化の道を進んでいるかという、美的評価もあるので難しい。そもそも電子音楽はコンピュータ化以前にアナログシンセの時代から、音楽の最前線、少なくとも現代音楽の表舞台からは姿を消して久しい。その

反面、コンピュータの進歩により広く一般に普及し、すそ野が広がったとは言えるだろう。

これまでの所で「コンピュータと音楽」の外堀はほぼ埋められたと言ってよかろう。つまり、アルゴリズム作曲を除いては概ねコンピュータ寄り、コンピュータ主導の領域なのである。楽譜認識で認識結果の検査に楽典を利用したり、採譜で調性や拍子、音楽的文脈などの知識情報を利用したりということはある。楽譜・音響を問わず音楽の構造を反映したデータ形式の可能性も考えられるが、拠って立つのは改めて基礎づけの必要もない科学技術なのである。

3.3 コンピュータと歴史・民族音楽学研究、音楽教育

新版の「Ⅳ. 歴史研究」はデータベースの話であるが、「音楽出版」の「データベース」も研究志向の内容であった。「音楽理論と音楽分析」も必然的につながっており、必要になりそうな情報はすべて同時にコーディングされるのが非常に望ましいと書かれていた。「歴史研究」の前書きはコンピュータの応用は同相ではないと強調しているので要約はためらわれるが、言語データか統計か音響かという区別はある。旧版で事例に挙げた「主題目録の作成」もここに書かれている。音楽の場合とくにデータ・タイプの差違は著しく、完全性の程度も無数の可能性があり、技術的には可能でも知的所有権の問題があつたりする。しかし、歴史・理論・音響データを一つのアプリケーションに統合することがマルチメディア技術の進歩で可能になった。

「Ⅴ. 民族音楽研究」もデジタル音響処理やハイパーメディアの進歩により新たな探求領域が現れたことは同じであるが、コンピュータ化への抵抗はより大きいものがあつた。しかし、音楽様式と社会的文脈の関係、音楽変遷の過程、音楽における意味の形成のように民族音楽学者が典型的に従事する類の問題が、統計的相関やシミュレーションに容易に適合し得ないのもまた真実なのである。旧版では「11. 言語データ処理」で例に挙げた計量音楽学のプロジェクトも、ここでは批判的に紹介されている。なおデジタル音響処理で採譜以前に歓迎されているのが、フィールド・レコーディングの編集用である。

「Ⅶ. 音楽教育」は音楽出版と同じ道を辿り、応用分野に持っていかれることが目に見えているので、概観しても無駄であろう。最後に「音楽教育におけるコンピュータの利用は短期間のうちに、全く注目に値しなくなりそうである。」とあるが、クラスルーム・ソフトウェア、マルチメディア教育、Web教育という見出しからもコンピュータ主導の領域であることはうかがえる。

3.4 コンピュータと演奏

新版の「Ⅲ. 音楽理論と音楽分析」に「3. 演奏への応用」という区分があるが、これは旧版にはなかった新しいトピックである。わが国では自動演奏に対する関心が高いが、欧米のいわゆるコンピュータ音楽では、演奏は作曲と楽音合成の狭間にあつて目立たないモードであった。テープ音楽はもともと、電子音楽にせよ具体音楽にせよ、直接テープに定着したからであろう。ここで書かれているのもコンピュータによる演奏ではなく、自動伴奏のように派生的な応用はあるが、コンピュータによる演奏分析についてである。

MIDI入力のためやすさは音楽インタフェースを直接コンピュータに結びつけることで演奏分析の道を拓いたが、ここで小さなタイミング・エラーが注意の焦点になる。MIDIキーボードとアコースティック・ピアノの違いも記録される演奏データの質に影響するので、ここで要求されるのは演奏行為を検出できるセンサーの備わったアコースティック楽器である。実際、そのようなピアノに加え、管弦楽器向けのセンサーも製造された。

このようなツールは心理学者が長年、待ち望んでいたものであった。新版の「音楽心理学」の項には8つの大区分の一つとして「IV. 演奏」があるが、演奏分析はもともと音楽心理学のカテゴリーであった。その下位区分「3. 演奏表現の理論」には、「フレーズ構造が表現輪郭の特有化にとくに際立った貢献をしていることを示してきた著者は何人もいる。」とある。

3.5 コンピュータと音楽理論・音楽分析、音楽心理学

いよいよ「コンピュータと音楽」と音楽分析、音楽心理学が交錯する領域まで辿り着いたが、まず「コンピュータと音楽」の項の「音楽理論と音楽分析」の残りの「2. 分析への応用」と「VIII. 心理学研究」を別々に見ておこう。

「分析への応用」はこれまで外堀を埋めてきて残ったのはごくわずかで、音楽分析の見地からは心もとない内容である。これはコンピュータ音楽におけるアルゴリズム作曲と同様、コンピュータ音楽の成果といえばやはりクセナキスだからといって、クセナキスの専門家でなくてどれだけのことが書けるだろう。それは音楽出版や音楽教育のように応用分野のほうが強いカテゴリーと同じではないかという異論もあるが、科学技術の共有性を介してつながっている場合とは違うフェイズに入ったことを意識する必要がある。

「情報理論」の小項目には「コンピュータと音楽」の項も見よとあったが、見当たらない。広く統計的分析に含まれるということであろうか。よく見ると、「II. 作曲」を見よとあった。統計的分析の総括も怪しくて、研究者にデータ解釈の自由がある限り実際的ではないとある。しかし、「生のデータを扱うほうがより客観的ではあるが、データを要約してもそれは分析家の個人的判断を回避するのではなく、それを制御しそれに道筋をつけようとする。」というもう一步踏み込んだ議論がすでに旧版に見られる（「分析」の項目）。もっとも前者の記述はもっと客観的な方法もあるという文脈の冒頭だったのだが、そこからは「心理学研究」と重なってくるので後に回して、「心理学研究」の重複しない部分に目を転じよう。

まず書かれているのはすでに済ました演奏分析の話で、合成音のほうが良いというスタンスの違いはある。次は人工知能(AI)の話で、この流れで重複部分がある。その終りに「作動するコンピュータ・システムとしてインプリメントされているとは限らない」とあるが、実際にコンピュータを使う、使わないはもう大した問題ではないのである。最後はニューラル・ネットの応用であるが、これは「音楽心理学」の項の「VIII. 神経心理学」とは違い、脳の特定の領域が音楽のために存在するかは問題にしない。

重複部分は「分析への応用」ではルール・ベース文法、「心理学研究」ではルール・ベース形式システムと表現されている。名前こそ挙がっていないもののこの領域、いやここ20年の音楽理論・音楽分析のパラダイムとして評価が高いのは、F.ラーダールとR.ジャッケンドフの「調

性音楽の生成理論」である。「音楽学」の項では「音楽学の学問分科」に「心理学・聴覚」が新設され、L.マイヤーらに始まる「心理音楽学」の成果として位置づけられている。「音楽美学」の項でも「現代の挑戦」に「認知科学」が新設され、音楽の記号論に続く生成文法論の応用として大きく紹介されている。<知覚>が世界を心に描く操作という広い意味で用いられ、音楽文法の支配に抵抗があったりはするが、十分に議論されてはいる。それらに対して「音楽心理学」の項では完全に無視されているが、その根底の一つには、心理実験(状況)のなるべく多くの側面を制御したいという科学的希求がある。結果として分や時間単位よりむしろ秒スパンのプロセスで成功を収めており、作品全体のレベルでの成功はごくわずかである。

音楽心理学のように科学の客観性を大前提として対象と方法を限定するのも、一つの行き方ではある。しかし音楽分析や音楽美学、総じて音楽学のようにあらゆる声に耳を傾けるのも、実証性は欠くもの間主観的な客観性の道を歩んでいるとは言える。1960年代以降の音楽心理学が依拠する認知心理学の主な理論的ツールはコンピュータ的比喩なので無視する訳にも行かないが、この両者の折り合いをつけるのが<音楽情報学>であろう。

4. 音楽理論と音楽分析

再び「コンピュータと音楽」の項の「分析への応用」に戻ると、「再合成のプロセスは理論モデルの実際的検証として最も一般的に応用されている。」とあるが、コンピュータによる音楽理論の検証をとくに強調していたのが旧版の同項目である。旧版では「再合成」と言わず、「ひとたび非形式的な音楽理論が説明されれば『導出的』な音楽分析が計算可能となろう。」と述べているが、この「導出的」音楽分析はシェンカー分析に由来する。

しかし、シェンカー分析のような音楽理論と音楽分析の一致はむしろ例外なのである。新版の「音楽学」の項の「音楽学の学問分科」の「理論的・分析的方法」は、C.ダールハウスにならって「純理論的伝統」、「規範的・实际的伝統」、「分析的伝統」の三つに分けられているが、シェンカーは「分析的伝統」で「音楽分析と理論的体系化の弁証法的関係を実に明確に反映しているので、とくに重要である。」と位置づけられている。前章のL&Jの生成理論も言語学的・認知科学的にはともかく、音楽学的にはシェンカー分析の系譜に連なるであろう。

同じシェンカー分析でも1970年以降、科学的に明確な成文化を追究する系列があるが、これもまた旧版の「コンピュータと音楽」の項の主調と一致する。その主調は、「3. プロセスの説明(アルゴリズムとして) — 中心的な仕事」というタイトルに如実に表されている。そこには「説明」は体系的音楽理論にとって中心的と書かれているが、ここ20年の音楽理論・音楽分析のもう一つのパラダイムにも同じような動きが見られる。D.ルーウインの群論に基づく音程と変換の理論は「新リーマン派理論」として知られる新しい系列を産み、19世紀後期の調性理論の要素が再確認・形式化されている。

ルーウインの変換理論はピッチ・クラス・セット理論の系譜に連なるが、今日の音楽理論・音楽分析の主流は、英語圏ではシェンカー派と集合論的な研究である。ピッチ・クラス・セットは長短音階以外の音配置や3度堆積によらない和音にとりわけ有効であるが、客観的というよりはむしろその数学的定式化が重要であろう。

こうやって見てくると今日の音楽理論・音楽分析とほぼ合流していることに気づくが、それは戦後1970～80年頃までについてもかなりの部分あてはまる。1980年代初頭までの少し古い時期については文献⁴⁾所収の拙稿で概観したので、参照されたい。「統計・情報・言語・集合・論理」というサブタイトルがその内容を示唆している。

5. 音楽情報学の範疇とその基礎づけ

「コンピュータと音楽」の全域を必要なところは補足しつつ見てきたのだが、その領域の広さゆえに肝要のところが弱かったり、コンピュータ音楽もコンピュータや音響に精力を割かれかえって視野を狭めかねない現状は残念である。作曲家主導だと、促進されるのは音楽作品そのものの分析よりむしろ音楽素材の分析であるという指摘もある。改めて基礎づけの必要もないコンピュータ主導の領域は<音楽情報>という意味ですそ野には違いないが、<音楽情報学>の範疇は音楽を音楽として対象とし、そこに問題構制の中心が設定されるべきであろう。具体的にはアルゴリズム作曲と音楽理論・音楽分析が中心となろう。音楽データベースや演奏分析、心理学研究も音楽理論・音楽分析という切り方で含まれるのは既に見てきたとおりである。

逆に言うとも基礎づけの必要がある領域が中心になるが、すそ野を辿ると音楽学のほうで既に議論が熟している場合が多い。統計的分析のところを出したのはJ.ララーの計量的分析の例であり、音楽心理学と音楽学の折り合いについては心理音楽学のマイヤーを巡る議論がある。「われわれが関心をもっている反応はきわめて主観的なものである。」という前提からマイヤーは出発するが、情動経験を共有しない人に対して説得力を全くもたない。こうした考え方は従来もなかったわけではないとしてヴィゴツキーの名が挙げられたりするが、これはデイルタイの了解心理学に近い。全体としての体験の記述分析によって直観的解釈に到達する立場で、精神現象は複雑であるから自然科学的方法では十分ではなく、むしろ他人の気持ちになってその人の精神状態を追体験するような方法、すなわち了解法こそ真の精神科学的方法であると主張する学派である。

マイヤーが依拠するゲシュタルト心理学でさえ古いのに何を昔の話と叱られそうだが、了解派は広く現象学的美学に結びつき、その現象学的美学は現代美学の主流をなす。ところが音楽美学はというと、立場と方法と体系化の仕方によるタイプの分類に追われ、美学や哲学の主流の理解は遅れているのが現状である。音楽分析の文脈では一方、現象学は客観的な理論に対する反発としての急進的な主観主義の基盤として登場する。

6. おわりに

初めに音楽分析と音楽美学には深入りしないよう気をつけたいと書いたとおり、この基礎づけから始めてももう一つ論文が必要となるので、そろそろ筆を置くことにする。音楽情報学のような芸術と科学と哲学の境界領域では、各々の専門分野のカラーというか異なる文化を理解することがまず肝要であろう。明確性ないし明証性も異文化コミュニケーションのためにこそ必要といっても過言ではない。

参考文献

- 1) Stanley Sadie(ed.),John Tyrrell(executive ed.) : The New Grove Dictionary of Music and Musicians™ second edition, Macmillan Publishers Ltd., twenty-nine volumes, 2001.
- 2) Stanley Sadie(ed.) : The New Grove Dictionary of Music and Musicians™ first edition, Macmillan Publishers Ltd., twenty volumes, 1980.
- 3) ニューグロヴ世界音楽大事典、講談社、23巻、1993。
- 4) 西村恕彦(監修)/音楽情報科学研究会(編) : コンピュータと音楽、bit別冊、共立出版、272頁、1987。
- 5) 長嶋洋一・橋本周司・平賀譲・平田圭二(編) : コンピュータと音楽の世界—基礎からフロンティアまで、共立出版、484頁、1999。
- 6) Curtis Roads(著)、青柳龍也・小坂直敏・平田圭二・堀内靖雄(訳・監修) : コンピュータ音楽—歴史・テクノロジー・アート、東京電機大学出版局、1054頁、2001。