

クラシック音楽とコンピュータ音楽

長嶋 洋一 (Art & Science Laboratory)

[この記事は神戸山手女子短期大学紀要に寄稿した原稿の前半に手を加えたものです]

1. はじめに

「音楽には色々なコンセプトとスタイルがある。音楽を創作する側にも、演奏する側にも、聴取する側にも、それぞれの関わり方があり、その全てが音楽の要素である」と、筆者は、初めて寄稿した神戸山手女子短期大学紀要[1]の冒頭に記した。この論文中では、Computer Musicの自作18作品について紹介し、末尾には「参考文献」として、筆者がそれまでに発表した33件の論文・発表を列記しているため、興味のある読者はまず、文献[1]を参照されたい。本稿ではこれらをふまえ、さらにそれ以降に作曲・公演した新しい作品を含めて、「クラシック音楽とコンピュータ音楽」というテーマでの検討と議論を試みた。

2. 神戸山手公開講座・コンサート

筆者は1996年より毎年、神戸山手女子短期大学音楽科公開講座として、ジーベックホール(ポートアイランド内)を舞台として、Computer Musicをテーマとしたレクチャー、ワークショップ、コンサートを担当してきた。最初は主に講演形式のレクチャーで、あまりComputer Musicに馴染みのない山手学生に新しい世界を紹介する、という程度であった。以下にそれぞれのタイトル(文献番号は、筆者のWebに置いた関連資料のURL)を並べる。

1996 「コンピュータ音楽とメディア・アートの現状と可能性」[2]

1997 「自然と人間とコンピュータ音楽」[3]

1998 「人間の感性とコンピュータ音楽」[4]

1997年にはデモンストレーション公演や国際会議のビデオ紹介を交え、1998年には筆者の呼びかけに応じた作曲家(中村文隆、吉田靖、岡本久、後藤英)とともに、Computer Musicの新作初演コンサート(インターネットにより世界に同時中継)[5]を行う、というまでの発展を遂げた。

また、1998年には、筆者の講義「コンピュータ音楽」を受講する二人の学生が、情報処理学会主催の「コンピュータ音楽・日韓インターカレッジコンサート」にそれぞれ作家としてデビューを果たした。1999年の同コンサートでは、神戸山手から2チームと一人が参加した。これらの活動から、いまや日本のコンピュータ音楽の世界において、神戸山手女子短期大学音楽科の名は確固たる存在感を持ちつつあることをここに報告しておきたい。

さて、今年のテーマを打診された1999初頭、これまで避けていた、「クラシック音楽とコンピュータ音楽」というテーマに敢えて挑戦することにした。ここには、伏線として、筆者がこれも数年にわたって毎年続けてきた、相愛大学・音楽研究所での公開講座[6][7]が深く関係している。本稿ではこの詳細について述べる誌面はないが、中村文隆氏の論文[8]に関連した事項が紹介されているので、興味のある読者は参照されたい。後述するように、1999年の神戸山手公開講座の企画は、この年の相愛大学でのテーマとも深く関係することとなり、筆者にとって、あらためてクラシック音楽を見つめ直すチャンスとなったのである。

1998年の公開講座を盛大な規模で開催した反動が、1999年の会場はジーベックでなく学内で、音楽科独自の企画としてかなり小規模に行うことになる、というのが企画のスタートであった。そのため、前年のように他の作家を呼ぶことをせず、「クラシック」を念頭に置いた筆者のComputer Musicの新作3作品のみを初演する、という基本路線となった。これまでに筆者の作品の公演[9]でPerformerの実績のある、吉田幸代・寺田香奈・塩川麻依子の3名(神戸山手音楽科卒業生)をそれぞれ想定した新作3作品の構想は、1999年初頭から少しずつ、ずっと暖めてきたのである。この3作品についての個別の解説は、本プログラムに後述している。

そして半年後、1999年からは音楽科独自のワークショップとして開催すること、さらにジーベックホールの全面的協力を得られることとなり、ここに改めて、再び友人の作曲家に声をかけることができた。前年にフランスから参加してくれた後藤英氏の代わりには、IAMASの重鎮・赤松正行氏が加わり、ここに再び中村・吉田・岡本氏が新作をひっさげの参加となり、これまでで最大規模のイベントと変貌したのである。ロビー展示には山手音楽科学生のDTM作品や山手芸術科学生のCG作品の展示も企画し、関西におけるコンピュータ音楽やメディア・アートの活動拠点としての意義が注目されていることも重要である。

3. 「クラシック音楽」とは？

神戸山手女子短期大学音楽科といえば、歴史と伝統のある、クラシック音楽の殿堂である。6年目となる筆者の「コンピュータ音楽」、そして2年目を迎えた中村文隆氏の「デスクトップミュージック(DTM)」の講義は、山手音楽科の

中では非常に浮いた存在なのは明白である。「クラシック音楽」と「コンピュータ音楽」とは、決して対立したり区別されるものではない、というのが筆者の持論であるが、クラシックとはポピュラー音楽や民族音楽などとは違う、といったレッテルの好きな人々にとっては、コンピュータ音楽というだけでクラシック音楽の聖域を汚す存在、というような第一印象が少なからずあるのも否定できない。

さて、それでは、「クラシック音楽」とは何なのだろう。一般的には、西洋音楽の歴史の本流にある、ルネサンスかバロックあたりから古典派、ロマン派、印象派あたりまでが最大公約数であろうか。あるいは、中世の音楽、また今世紀に入ってからの無調音楽、偶然性音楽、確率統計音楽、そしていわゆる実験音楽、前衛音楽、現代音楽、さらに古典的ポップスのビートルズあたりまで広い意味でのクラシックだ、という柔軟な人もいるかもしれない。実際、モーツァルトにしてもベートーベンにしても、当時は前例のない驚愕的な「現代音楽」として登場していたのであり、「クラシック音楽」というレッテルの曖昧さは考察するほどに深まるのである。

本稿では筆者は音楽史的な、あるいは音楽美学的な考察をするつもりはない。上記のように曖昧なまま、一般に言われるところの「クラシック音楽」と、それ以外の音楽との関係について考察し、その延長としてのComputer Musicとの関係、具体的には筆者の作曲における実例を紹介しながらの検討を試みることにする。そこで、一般的な視点として冷静に考えてみると、いわゆるクラシック音楽の特性として、(1)メロディー・リズム・ハーモニーの規範的構造、(2)楽器と演奏の様式、(3)楽譜と予定調和、というものに思い至った。これで全てでもないしささか乱暴な議論であるのは承知の上で、筆者なりの「クラシック音楽」観を整理し、さらにコンピュータ音楽と絡めて検討してみたいと思う。

3-1. メロディー、リズム、ハーモニー

まず、クラシック音楽ではメロディーはほぼ必須である。これはクラシックを離れても、ポップスでも民謡でもロックでもジャズでもブルースでもメロディーを欲しがるといって、人間の音楽感性に特有のものかもしれない。現代音楽の世界での「音色旋律」とか「クラスターによる主題」などというのは、この点で邪道なのであろう。そして「アルゴリズム作曲」[9][10]という立場をとる筆者の場合、多くの作品で、固定的なメロディーを敢えて否定している（作品があまり好かれない最大の理由であると自覚しているが、決して方針は変更しない）。

Computer Musicの研究者の世界では、いかに人間が作るような「良いメロディー」をコンピュータに自動生成（作曲）させるか、というのは50年以上も続いている研究テーマであるが、人工知能とか感性情報処理とか第五世代プロジェクトとかのアプローチを退けて、いまだ成功例を見ない。いや、もしかすると、現代の売れるポップスは、実は秘密のコンピュータソフトによって業界で自動生成されているのかもしれないが、これはビジネスとして永遠の企業秘密であろう。

次に、リズム。これも人間の感性にとって根源的なものである。リズムが一定のビートを刻むとき、人間はそこに「ノリ」を感じ、同じビートが次の瞬間にも続くことを期待し、その通りに続くことで安心してビートに浸っていきける。これは現代のポップスでも、ロックンロールでも、そしてクラシックでも、音楽の一つの定番スタイルとして定着している。また一方で、音楽演奏家や指揮者の芸術性として、楽譜に表現しにくい「テンポの揺らぎ」「芸術的逸脱」が喝采を浴びる。一定であること、そこから揺らぐこと、いずれも音楽である。

コンピュータにとっては、インテンポとはクウォーツ精度の正確なタイミング、というデジタル動作の基本そのものであり、テクノやダンスミュージックはこの一つの極端として定着している。また一方で、Computer Musicの研究者の世界では、この「冷たさ」を逆に避けることもいろいろと模索されている。たとえば、人間の演奏家のテンポルバートやアーティキュレーションをモデル化して模倣する（名ピアニストのアゴーギクを「学習」させたコンピュータに、演奏記録のない別な作品を「演奏」させる、など）、という研究が続けられているのである。そして筆者の場合、無謀にもいづれの方針も深入りすることなく、なんとか自然なランダムはないものか、などとカオス等の世界を探索しているところである。

そして、ハーモニー、つまり音楽における「調性」の構造である。筆者にはある意味で、これがもっとも「クラシックらしさ」の指標であるように感じられる。最近のポップスでは、かなりクラシック的な和声理論を逸脱したコード進行が用いられている。しかし、かつてのフォークやロックやブルースやジャズ等と同様に、解釈の拡張はあるものの、「一般に好まれる音楽」である限り、調性という枠組みはトラウマのように逃れられないものであろう。これを否定したり破壊すれば、それは音楽じゃない、と感覚的に忌避されてしまうという意味で、クラシックを含めた「広義のpopularな（大衆に支持される）音楽」というための必要条件が、安心できる伝統的なハーモニーの体系なのである。筆者の場合も、「根はプログレ」という素性から判るように、メロディーやリズムを否定することはあっても、ハーモニーを否定することは皮膚感覚として無理がある。ハーモニーが無い、と批判されることも多い筆者の作品の場合でも、根底には逃れられない調的な呪縛が根強く支配している、と自覚しているのである。

それでは、お前は、メロディー・リズム・ハーモニーのある音楽は作曲できないのか、と問われれば、そういう事ではない。請われれば作曲/編曲できている。ただし、筆者がDTM（打ち込み音楽）をしないのと同様に、とりあえず、気持ちとしてソソられないので作曲しないのだ、というのが答えである。可能ではあるが、気乗りしないのである。最近の流行で言えば「君が代」を題材にする、というのは面白いかもしれない。この題材に対して、アルゴリズム作曲の手法で、一般に知られた編曲とはまったく異なるリズムやハーモニーで料理した新しい「君が代」を数百曲ほども「自動作曲」して、MP3ファイルの形でWebに置いて無償公開する、というのは、ちょっと危険だが面白い企画かもしれない。

い。誰かやってみて欲しい。

3-2. 楽器と演奏の様式

クラシック音楽を他のジャンルの音楽と（優越感とともに）区別している特性としては、使われる楽器と、その演奏様式というのも重要な視点かもしれない。音楽科の学生が専攻しているのがピアノとかバイオリンとかフルート、といえば、もうクラシックである。声楽であっても、本人がカラオケでポップスを歌う時には地声でシャウトするのに、フランス語かイタリア語あたりでベルカント唱法とかドラマチックビブラートという日常と乖離した唱法となれば、もうクラシックそのものである。

この意味で、主にいわゆる「西洋音楽」の世界では、人類の文化史から見ればかなり短いものの、各種の楽器とその演奏スタイルを生み出し、改良し、伝統として発展させてきた歴史の重みは重要である。弦楽器、管楽器、打楽器、などのいろいろな発音機構を活用し、最終的には「空間に広がる音響」として音楽の要素となる[ピッチ・音色・音量]を生成する、というのが楽器の使命である。オルゴールやロールピアノ等の自動演奏装置であっても、音楽を聴取する人間は、楽器が空間を鳴らすその場にいる、という意味では「演奏」に参加していた。しかし、20世紀になって登場してきた「電氣的・電子的サウンドの技術」によって、あらゆる楽器の個性が電氣的信号により画一化され、全ての音はスピーカから出てくるだけになった。これは、アコースティック楽器によるあらゆる分野の音楽愛好者がコンピュータ音楽に対して持っている最大の不満であるようにも思われる。

また、民族音楽でもクラシック音楽でも、伝統的な音楽における楽器の演奏技法は比較的、固定している。基本的には「美しい音を奏でる」「豊かな表現を実現する」ことを目標に、いろいろな楽器演奏技法が開発されるとともに伝承され、これは日本の音楽教育でも一つの主流である。わずかに、現代音楽の領域では、従来なかった新規な演奏技法、特に「敢えてノイズを発生させる」と思えるような各種の特殊な演奏技法が作曲家によって指示されることが多い。そしてコンピュータ音楽の世界では、作曲技法の一つとして、音響信号処理（signal processing）による新しいサウンドの創造が重要な要素であり、この「ノイズ」が豊富な音響素材として活用されている。そこで、コンピュータ音楽の演奏者は、現代的奏法によって「ノイズを演奏して」というような過酷なリクエストを多く受けるのである。

3-3. 楽譜と予定調和

使われる楽器、その演奏技法などともに、クラシック音楽の一般的な共通点としては、その「様式」も重要である。イントロに始まり、テーマ（メロディー）があり、ブリッジ（サビ）に引き継がれて盛り上がる。たいていの場合、これは繰り返しにより、初めて聴く人にも「反芻」という学習によって印象を焼き付けていく。ソナタ形式とか、ブルースやポップスのサビから入るパターンとか、いろいろなバリエーションはあるものの、この種の「様式主義」というのは、クラシック音楽やポピュラー音楽に共通の、「広く一般に受け入れられるためのお約束」となっている。いわゆる「現代音楽」があまり好まれないのは、この様式を敢えて否定して「一寸先は闇」という構成にしているためである。

そして、この様式、あるいは部分や全体の構成として「予定調和」を実現するための媒体として、楽譜の存在が重要であろう。クラシック音楽では楽譜の存在しない状態での作曲家と演奏家との交流は考えにくいであろうし、ジャズなどの世界では一般的な「アドリブで適当にやってよ」という指示は、受け入れられにくい。筆者は何度も経験があるが、楽譜に「ここはアドリブで」と書くと、「アドリブのフレーズを書いて下さい」と演奏者に依頼されるのである。楽譜に書かないことが即興の命である筈なのに、クラシック音楽の世界では即興できない事は恥ではないらしいのである。即興というのは、その場の音楽にリアルタイムに反応するための、聴取・分析・反応・創作などの音楽家としての力量が最大限に発揮される世界である。その能力はありませんが、楽譜に書かれた演奏情報の再現については、お師匠さんに学んだ通りに「機械のように」できます、というクラシック演奏家は、果たして本当に幸福なのであろうか。

予定調和に対する否定、あるいは即興性の重視、聴衆も音楽演奏に参加するという柔軟な発想、などは、コンピュータ音楽の世界では比較的实现が容易であるために、公演として頻繁に活用されている。しかし、これはクラシック音楽の世界でも、ケージなどのチャンス・オペレーションとか、楽譜として指示される ad lib. の表現、さらにミュージック・シアター形式の作品として、コンピュータが登場する以前から、その歴史は十分に長いのである。ただ、コンピュータの情報処理速度が人間の時間感覚よりも十分に速いために、リアルタイムにその場の状況に応じて反応できるような音楽が容易に実現できてきた、という事だと思う。

4. 作品での事例紹介と検討 [省略：紀要を参照のこと]

5. おわりに

最初から判っていたことであるが、筆者なりの結論を述べる。コンピュータ音楽といっても、その compose や realize においては、クラシック音楽と同じような発想と技法が駆使されているのであり、たまたま音響として聴取するサウンドに若干の違いはあるものの、音楽の本質としては共通していることが多い、というのが結論である。もとより、たまたま道具としてコンピュータを使っているだけで、クラシック音楽を否定とか対立の対象として捉えていない筆者にとって、別にクラシック的なアプローチとなっても構わないわけで、コンピュータ音楽というだけで忌避されるのが理

解できないのである。

コンピュータという「道具」が、アルゴリズム作曲とか楽音合成 / 音響信号処理という新しい概念を音楽の世界にもたらしていること、そしてクラシック音楽の世界で過去の常識を破壊して音楽の可能性を拡大していることは事実である。しかし、もともとクラシック音楽も過去の否定や様式の破壊、そして実験と冒険の繰り返しで歴史を築いてきた筈である。新しい道具、可能性を拡大するパートナーとして、柔軟な発想でコンピュータと付き合ってみる、というのもいいものである。これを機に、コンピュータ音楽というものをより知っていただければ幸いである。

6. 参考文献

- [1] 長嶋洋一「インタラクティブ・アートにおけるアルゴリズム作曲と即興演奏について」、神戸山手女子短期大学紀要第41号、1998年
- [2] <http://nagasm.org/ASL/07-09/yamate96.txt>
- [3] <http://nagasm.org/ASL/01-08/index.html>
- [4] <http://nagasm.org/ASL/01-12/index.html>
- [5] <http://nagasm.org/ASL/04-08/index.html>
- [6] <http://nagasm.org/ASL/04-03/souai98.pdf>
- [7] <http://nagasm.org/ASL/09-07/index.html>
- [8] 中村文隆「サンプリングによる変奏曲：<EPSIA>と<Proteus>」、神戸山手女子短期大学紀要第40号、1997年
- [9] 長嶋洋一「コンピュータサウンドの世界」、CQ出版、1999年
- [10] 長嶋洋一「アルゴリズム作曲」、長嶋・橋本・平賀・平田編「コンピュータと音楽の世界」、共立出版、1998年

----- Copyright (c) Yoichi Nagashima 1999 -----

ICMC1999[Beijing]の報告

ICMA(International Computer Music Association)が開催するコンピュータ音楽の国際会議ICMC(International Computer Music Conference)に参加した。今年のICMC99は中国・北京(精華大学)を会場として開催され、筆者は8度目の参加となった。ICMC自体についての解説は、昨年出版した「コンピュータと音楽の世界」(共立出版)等に詳しく紹介してあるので、ここでは世界の新しい傾向などについて、特に音楽セッションを中心に報告する。

例年のICMCでは研究発表セッション内でのパラレルはあるものの、コンサートは聖域として完全に確保され、参加者は全てのコンサート作品を堪能することができた。今回もプログラム上の建前はそうだったが、ペーパー会場とコンサート会場との移動距離とタイムスケジュールを考慮すると、マチネコンサートと午前午後のペーパーとは昼食を抜いても両立しない状況であり、参加者は究極の選択を迫られた。

現地デスクで取材した、今回のICMC99の概要によると、参加者は約160名、ペーパーセッション35回、ポスターセッション17回、デモセッション17回、そしてコンサート13回という内容であった。またこの他に、ワークショップ、Great Wallツアーなども開催された。コンサートのうち、中国の舞踊家の振付・出演によるものは市内のシアターで満員の市民を集めて開催され、また中国と日本の伝統楽器をフューチャーしたコンサートも多数の市民の来場で満員となった。

中国での開催という特殊事情から、今回のICMCコンサートでは、現地での機材調達と海外からの機材持込みなどの問題のために、最近のICMCに多かった、ライブものやインタラクティブものがほとんど応募の段階で消滅しており、結果としてテープ作品と、「テープと生楽器」というような古典的スタイルのComputer Musicが中心となった。事務方スタッフは香港からの助っ人、コンサートは少数のICMAスタッフの孤軍奮闘によってなんとか切り抜けた、というのが事実であり、コンサートだけに限らないが運営面ではかなり厳しい状況であると感じた。

また、同様の理由で今回はインスターション部門も極端に小規模だった(ようである)。センサやマルチメディアなどの、インタラクティブ作品の創作に関しては、デモの場でビデオ上映、という形態も多く見られ、次回ICMC2000(ベルリン)では、これら「1回とばし組」を含めてより多くの作品発表が集まるものと期待される。

本レクチャーでは、公演されたテープ作品の中からセレクトされた5作品を収めた「ICMC1999CD」のサウンドを紹介して、最近のComputer Musicのサウンドの傾向について述べるとともに、2003年には再び日本で開催されるという噂のICMCのトレンドについて紹介したい。