

## アルゴリズムと美学とヒューマニズム

三輪さんは「フォルマント兄弟」の兄である。父親違いの異母兄弟の兄。面と向かって「兄ちゃん」と呼ぶのはさすがに照れくさくてできないが、私的なメールでは「みわ兄」「おとと」と呼び合っている。

「フォルマント兄弟」というユニット名ではじめてライブに出演したのは2000年11月18日。出会いはそれ以前で、ドイツから一時帰国した兄が、神戸のジーベックホールで行ったイベントに、近所に住む赤松正行さんと一緒に行ったのが最初だった。たしか1993年のことだったと思う。

兄はすでに『赤ずきんちゃん伴奏器』や『東の唄』を発表し、インタラクティブなアルゴリズムック・コンポジションという新しい音楽の道を輝かしく開拓していた。作品のために自分でソフトウェアを書くことに夢を抱き、Maxという共通言語があったことで、意気投合は瞬時だった。その年の終わり、ドイツに戻る兄の強い希望でパソコン通信のBBS会議室「コンミュ・テレプレゼンス・ラボ」を開き、遠く離れていてもコンピュータ音楽の情報交換を行う濃密なグループ・コミュニケーションが始まった。そこから数えればもう30年にもなる。ぼくの人生の半分くらいだ。

「フォルマント兄弟」の名前は、フォルマント音声合成に由来する。20世紀はじめのアナログ時代から知られている古典的な〈声〉の合成法だ。奇しくも同じ1998年に、兄は《言葉の影、またはアレルヤーAのテキストによる》で、ぼくはインスタレーション《watermachine》で、各々この合成法を使っていた。さらにぼくは、母音だけでなく子音も発声できる汎用の音声合成エンジンへと改良を重ね、キャラクターを持った生々しい〈声〉の生成をひとり目指していた。

兄弟ともに〈声〉が他の〈音〉と決定的に異なることを直観していた。音響的な複雑さだけではない。〈声〉は、言語、歌、意識、思考、自我などといった人類進化の特異点を基底から支えるものであり、それゆえ人工音声の探求は、人間存在の根源あるいは始源に技術でもって触れに行く、ある種の哲学的営為なのだとおぼろげに理解していた。そうした問題意識を共有する二人が〈声〉をテーマに一緒に何かできないかと結成したのが、作曲と思索のユニット「フォルマント兄弟」だった。

いま兄弟作品で使用している人工音声の生成プログラム（Maxパッチ）には、ぼくが20年ほど前にプログラミングした音声合成エンジンの土台に、作品ごとに突貫工事で付け足したさまざまな機能が、まるで地下茎のように拡がり、地層のように積み重なっている。最初シンプルなプログラムだったものが、いまや全貌を見渡せないくらいに成長しており、いったいどの部分が機能し、どこが遊んだまま放置されているのか、ぼくにも簡単には分からない。しかし、この地層を掘っていくと、タイムトラベルのように過去に戻れてしまうのが面白い。そこに書き込まれたアルゴリズムは、先史時代の石器よりも明晰に、兄弟が当時何を考えて何をしたかったのかを語ってくれるからだ。

そんな古い地層に、兄が考案した2つのアルゴリズムが残っている。それは、ぼくには到底及びえない兄の美学と、ある種の特別な倫理感を物語っているように感じる。その話をしよう。

2003年のパフォーマンス《兄弟deピザ注文》では、ポータブルMIDIキーボードを二人の膝の上に乗せて連弾し、兄が「マ、ヨ、ジャ、ガ」など言葉の音節を和音で弾き、ぼくが一本指でイントネーションをなぞって、二人で「ひとりの声」を演奏した。しかもその演奏を、会場のオーディエンスだけでなく、電話回線で見ず知らずの外部の他人にも聴いてもらい、あわせて経済行為までやってしまうという前代未聞のライブ音楽作品だった。その副次効果（成功のボーナス）として、めでたく一枚のピザが会場に届いたわけだ。（このユーモラスに屈折

した解説ロジックは兄の“こだわり”である)

兄は、この思いつき、つまり鍵盤の組み合わせ(和音)で、日本語の子音+母音の組み合わせ(音節、正しくはモーラ)を指定するアイデアを、その後も放置せずにしぶとく掘り下げていった。ほどなくして濁音や拗音を含んだすべての日本語の音節ラベルを、1オクターブ12音の鍵盤の組み合わせで一意に指定する合理的な規則を体系化し、そのアルゴリズムをMaxでプログラミングした。「兄弟式日本語鍵盤音素変換標準規格」である。

これで片手(左手)だけで日本語音節を自由に指定できるようになったわけだが、さらに先へと兄は進む。さてもう一方の右手はどう使うか? 素直にメロディを弾けばよい。しかし、それでは指が5本もあるのに“もったいない”と、大マジメに兄は言う。システムの冗長で合理的でないという意味か。そこで左手と同様に和音を転用し、押さえた複数の鍵盤の平均値で声の高さを決める「和音平均化アルゴリズム」を思いつき、やはりMaxパッチに実装した。こうしてピザ注文のパフォーマンスでは二人がかりで演奏した〈声〉を、原理的にひとりの人間が両手を使って、自由に発音し、半音以下の微分音程でコントロールできる道が開かれたわけだ。

この2つのアルゴリズムは、数式の展開のように、続く兄弟の2作品の方向性をおのずと示してくれた。平均律のグリッドからはみ出る微分音程のメロディや、ビブラート(あるいはコブシ回し)までも精密に五線譜に記譜して、演奏家の手にゆだねた《NEO都々逸六篇》。そして、人間ではなく機械に演奏させる、つまりDAWソフトで「打ち込み」を行うことによって、どこまで緻密な音声合成エンジンのコントロールができるのか、その限界に挑戦したスタジオワーク《フレディの墓/インターナショナル》である(どちらも2009年)。

だが何よりも、兄のアルゴリズムの発想の根底には、矛盾や冗長さを排除したミニマムな体系性に「美」を見て取る「システム合理性の美学」がある。そしてその母体になるのは、間違いなく「西洋音楽」のシステム合理性だ。だから兄にとって、物質レベルでその合理性を体現する道具——マシンとしての鍵盤楽器と、定量的に時間と音を記録する五線譜——は、特別な存在なのである。〈声〉を鍵盤で演奏できるようにすることは、それを五線譜に記譜することへの通過点だった。これにたいする兄の“こだわり”は尋常ではなく、若き日、西洋音楽のシステム合理性の美に憧れ単身ドイツに渡った兄の、美的嗜好というよりも、ほとんど倫理的責任感のようなものを、ぼくは近くで見ていて感じた。

このシステム合理性の美学は、人間身体にたいして概して優しくはなく、時として過酷な要求を突きつけることがある。兄はサラリと言う。西洋音楽の五線譜は、音楽の表象ではなく「身体への指示書」だと。しかも時間を含んだ指示書であり、ぼくらが喋っているこの発話のスピード並みに身体を動かす見込がありそうなのは、五線譜くらいしかない。だからどこまで出来るか、やってみたいと。その背景には、どんなアクロバティックな指の運動であれ「楽譜にさえ書いてあれば」弾きこなしてしまう演奏家が現にたくさんいる——しかも西洋から遠く離れた極東の島国で——という歴史文化的な事実がある。そうした「身体」を転用しようというのだ。

超絶技巧の現代音楽作品に比べれば、《NEO都々逸六篇》の楽譜のややこしさはマシンなものだろう。ただし、この作品の本当の難しさは、弾いた鍵盤の音が耳に聞こえず、かわりに単旋律の人工音声聞こえるという点にある。それゆえ演奏家には、眼がとらえる音符と、指の運動と、耳のフィードバックという長年の訓練で身体化された三位一体をいったん解体して、組み直す「身体改造」をお願いすることになる。一本の釘をめがけてハンマーを振り下ろすと、別の釘が打たれるような奇妙な物理法則の世界に、適応してもらうのだ。そんなことにマジメに取り組んでくれる人がいるかどうか、取り組むだけの「価値」があると兄弟が説得できるかどうか、それが問題である(言うまでもなくそれを達成し、兄弟作品を支え続けてくれているのがピアニスト岡野勇仁さんだ)。

ここに「文化」という巨大な問題が凝縮しているとぼくは思う。文化とは、価値に基づいて編成された道具的なモノと、それをうまく扱えるように改造された身体のことではないか? 芸術作品や文化遺産と呼ばれるものは、

道具と身体のいわば分泌物であって、それらを生み出す活動こそが文化の本体なのではないか。楽譜を見れば自動的に鍵盤上で指が動く演奏家の身体は、西洋音楽の価値体制が、長い歴史（植民地覇権の歴史も含む）を通じて作り上げた改造身体だ。兄は、ケージのようにピアノの弦にネジ釘を挟んだり、五線譜を自己流の図形や記号に置き換えたりせず、そこに新たな媒介（変換規則）を挿入することで座標系そのものをズラし、新しい改造身体、つまり文化を生み出そうとする。

身体改造などと言うと、人間をマシンのように捉える、冷めた非人間的な考えのように聞こえるだろうか。システム合理性の美学は、人間をイデア的な形式の鋳型にはめ込むマッチョな芸術至上主義に思えるかも知れない。しかし待って欲しい。人間とは元来そういうものではないか？ 伝統的な名人芸、匠の技、あらゆる技芸や身のこなしの美しさは、そうした身体改造の複雑なプロセスの産物であり、ためらいなく「人間的」だと賛美されてきた。人間とは、徹頭徹尾、歴史的で文化的な生き物であり、その身体はつねに可塑的であり、特定の歴史文化の文脈においてそのつと形を結ぶ。ヒューマニズムという言葉で一般に思い描かれる普遍的な人間性の賛美（多くは精神性への賛美）とはむしろ逆に、自らを組み直すことのできる、この可塑的で、しなやかで、たくましい人間身体への絶対的な信頼と、そこから新しい文化を立ち上げる期待。これこそが兄のヒューマニズムの核心であると、ぼくは考えている。

兄弟はいつも酒を酌み交わしながら作品の構想を練る。兄と吞むと、普通なら酔って鈍磨していく思考が、興奮とともに活性化される。突飛な思いつきとロジカルな関連づけが同時にフル稼働するのだ。こうして兄弟の作戦会議は、壮大な大風呂敷の議論へと発展し、「前代未聞!前人未踏!」のスローガンとともに幸せのうちに酩酊して終わる。退官記念誌寄稿にあたり、軽い内輪話を披露して贈る言葉にするつもりだったが、書き始めてみると同じように大風呂敷な話になってしまった。これもまたフォルマント兄弟的であると、どうかお許し願いたい。そういえば長らく作戦会議がご無沙汰ではないか。みわ兄、また吞もう!おととより。

※ ここに紹介したフォルマント兄弟作品は次の公式サイトで視聴することができる。

<http://formantbros.jp/works/>

佐近田 展康 さこんだ のぶやす（フォルマント兄弟の弟/名古屋学芸大学メディア造形学部教授）