

研究報告

日本の電子音楽の現状調査 — モジュラーシンセサイザーを対象として

A Survey of the Current State of Electronic Music in Japan

— Focusing on Modular Synthesizers —

イ スンギョ,

Seunggyu YI

九州大学大学院芸術工学府

Graduate School of Design, Kyushu University

城 一裕

Kazuhiro JO

九州大学芸術工学研究院

Faculty of Design, Kyushu University

概要

本論文では、モジュラーシンセサイザーを対象とした日本の電子音楽の現状調査の一端を報告する。モジュラーシンセサイザーの中でも、1996年にドイツのDoepfer Musikelektronik社により提唱されたユーロラック (EuroRack) 規格の機材に着目し、それら機材を用いて日本で活動している電子音楽家8組を対象としたインタビューを行った。インタビューの分析を通じて、日本の電子音楽におけるモジュラーシンセサイザーの受容と、その魅力及び、今後の課題を検討した。

This paper reports on a survey of the current state of electronic music in Japan, focusing on modular synthesizers. Among the modular synthesizers, I focused on the EuroRack standard, which was proposed by the German company “Doepfer Musikelektronik” in 1996, and conducted interviews with 8 electronic musicians who are active in Japan using these devices. Through the analysis of the interviews, we examined the acceptance of modular synthesizers in Japanese electronic music, their appeal, and future issues.

1. はじめに

19世紀末のテルハーモニウムの登場以降、これまでに様々な電子楽器が開発されてきた。本研究は其中でも、電子楽器を構成する各機能が個別のモジュールに分かれており、それらをパッチケーブルで接続しアナログ電圧で制御することで、自由な組み合わせを可能とするモジュラーシンセサイザーのシステムに着目する。モジュラーシンセサイザーの代表例としては、1960年代に開発されたモーグ (Moog)、ブックラ (Buchla) などがある。その中でも、鍵盤を備え西洋音楽の12音階に沿った音程の制御を可能としたモーグは、特に大衆音

楽の分野において幅広く受け入れられてきた (ブレンド, 2018)。以下、モジュラーシンセサイザーの概要を説明する。

1.1. 演奏

モジュラーシンセサイザーを演奏するためには、個別のモジュールを互いにケーブルで連結し、信号を制御、出力する。これをパッチ (Patch) と呼ぶ。また各モジュールをパッチして、信号を送受信する経路を選択することをルーティング (Routing) という。

1.2. 信号

モジュラーシンセサイザーで使用する信号はその用途によって二つに大別することができる。最終的に音として聞かれる音声信号 (Audio Signal) とそれらの信号を変調するために用いられる制御信号 (Modulation Signal) である。音声信号は主に、VCO(電圧制御発振器)、VCF(電圧制御フィルター)、VCA(電圧制御増幅器) というモジュールを連結することで出力される。さらに、それらのモジュールに制御信号を生成する*** (Modulation Signal Generator) を連結し、音声信号の時間関数などを制御することができる。これらモジュールを個々の演奏者が個別にパッチ、ルーティングすることにより、一つの巨大な楽器を構成することができる。

1.3. 自由度

このように、モジュラーシンセサイザーでは、音を出すまで手続きが複雑な反面、任意のモジュール同士を接続できるので、音作りの自由度が高く、時として演奏者の想像以上の音を生み出すこともある。音声信号だけでなく変調信号も様々に組み合わせることで、

バンド演奏の中の一つの楽器としてだけでなく、1. モジュラーシンセサイザーのパッチ、ルーティングそのものを演奏の一部としたライブパフォーマンスや、2. プリセットではない新しい音色の合成、3. 突発性や偶然性を積極的に取り入れた音、音楽の生成、といったことが可能となる。

1.4. 衰退

以上の特徴を持つモジュラーシンセサイザーだが、電源や温度、湿度といった外部の変動に影響されやすいため、正確な音程を出力、維持するためには予熱が必要であったり、またそのサイズは家庭に置くにはあまりにも大きく、高額であったため一般に幅広く受け入れられる楽器とはならなかった。1970年代には、ムーグの商業用ポータブルシンセサイザー"minimoog"が開発された。これは個別モジュール式ではなく、全てのパッチとルーティングをスイッチとノブに置き換えたものとなっている。同時に一つの音しか出力できない単音 (Monophonic) の楽器であり、モジュラーシンセサイザーと比較すると、音を出すタイミングの制御や、操作の自由度が低下しているものの、そのサイズや価格により、多くの音楽家に受け入れられた。その後、1975年にはオーバハイムより4音を同時に発音し和音の演奏を可能とした初のポータブルなポリフォニックシンセサイザー"Oberheim4-Voice"が開発されたが、これらシンセサイザーの小型化と低価格化に伴い、モジュラーシンセサイザーそのものは次第に衰退していくこととなった。

2. ユーロラック (EURORACK)

この状況の中、1996年にドイツのドイプファー社 (Doepfer Musikelektronik) がユーロラック (EuroRack) というモジュラーシンセサイザーの規格を発表する。この規格では、基盤のサイズや信号といった全ての仕様がオープンソースで公開されており、様々な製作者が独自のモジュールを設計できるようになっている。以下にその概要を記す。

2.1. ハードウェア

Eurocard という印刷回路基板 (PCB) が標準となっており、各モジュールの大きさは、横方向-HP(horizontal pitch) (0.2inch または 5.08mm) の倍数、縦方向 - 3U (5.25inch 又は 133.4mm) と規定されている。またユーロラックの各モジュールは電源ケースに接続して使用する。ケースの大きさの標準はないが、最も一般的に使われるサイズは 104HP, 6U 又は 7U である。

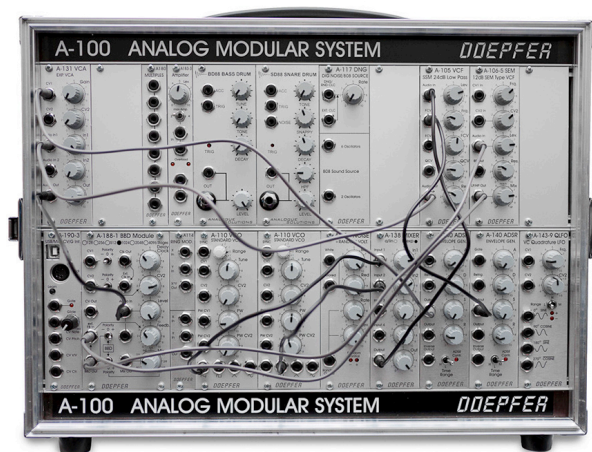


図 1: ドイプファー社 - A-100 Analog Modular System
<http://www.doepfer.de/a100e.htm>

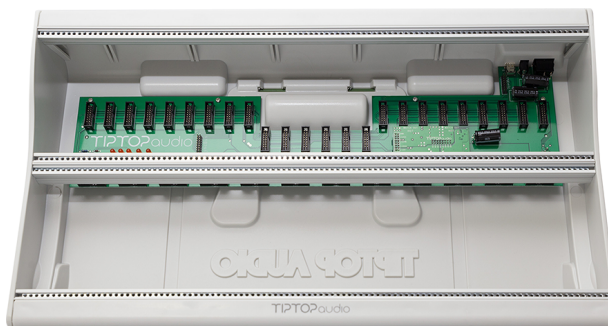


図 2: Tiptop Audio - Mantis (104HP,6U)
<https://tiptopaudio.com/m>

2.2. 信号

ユーロラックのモジュールを制御するための信号は大きく3種類に分けることができる。

1. CV(Control Voltage): 電圧の変動で各モジュールを制御する。範囲は-12V -12V 又は-5V +5V が使用される。
2. Gate : Gate On 信号が入力されると、設定された値 (最高電圧) まで即座に電圧が上昇し、その後値が維持される。off 信号が入力されることで、電圧は 0V に下降する。
3. Trigger : Gate とは異なり、瞬間的なスパイクのように、信号が入力されると設定された値まで電圧が上昇した後、即座に 0V に下降する。

*ちなみに、Clock という信号は一定の周期を持つ Trigger 信号である。これで Modular Synth System の全体の同期化させることができる



図 3: Intellijel - 7U Performance Case (104HP,7U)
<https://intellijel.com/>

2.3. 現状

現在、ユーロラックはモジュラーシンセサイザーにおいて事実上の標準規格となっている (Rossmly, 2019)。ドイプファー社以外の電子楽器メーカー各社もこの規格を採用し過去の製品を複製しているほか、小規模な会社や個人製作者による製品の供給も活発になってきており (Björn, 2018), 2021 年においてユーロラック規格のモジュラーシンセサイザーを製作する会社は約 300 社ある¹。一部の会社ではその製品の回路図やプログラムのコードをオープンソースライセンスによって公開しており、利用者は自分だけのモジュールを作ることができる。このような DIY(Do It Yourself) を推奨する動向は、ユーロラックという規格にさらなる親しみを持たせ、モジュールの発展に大きく寄与している。近年では、モジュールそのものは前述の信号 (CV, Gate, Trigger) で制御されるが、内部ではサンプリングやウェーブシェイピングなどのデジタル信号処理 (DSP) を用いたモジュールも登場している他、音声信号だけでなく、リアルタイムに映像信号を生成するモジュールなども開発されている。また、演奏情報をデジタルデータとして標準化した規格 MIDI でモジュールを制御するための MIDI to CV や、CV で MIDI 信号を生成、演奏するための CV to MIDI といったコンバータを用いて、コンピュータ上の DAW(Digital Audio Workstation) から、各モジュールを制御する、ないしはモジュールからの信号でソフトウェアを制御する、ということも行われている。

3. 日本の電子音楽におけるモジュラーシンセサイザー

ともすると、今の時代に似つかわしくない技術とも思えるユーロラックであるが、日本においては 2013

¹ <https://www.modulargrid.net/>

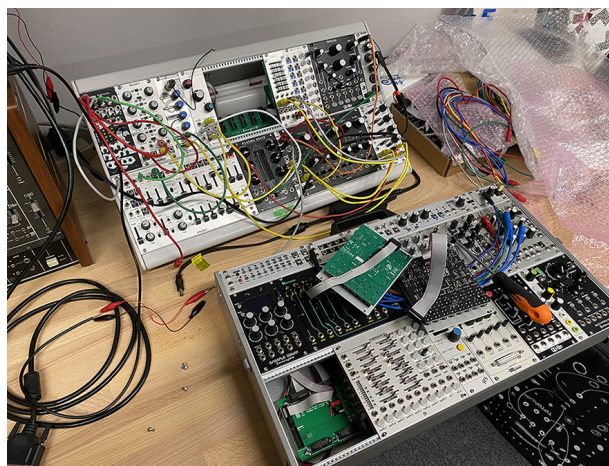


図 4: 著者 (イ) の所持するユーロラックモジュール



図 5: LZx industries - Eurorack Video Modular Synthesizer "Chromagnon" <https://lzxindustries.net/>

年よりモジュラーシンセサイザーの魅力と可能性を紹介するフェスティバルとして、TFoM(Tokyo Festival of Modular)² および KFoM(Kansai Festival of Modular)³ が毎年開催されている。この中では、大手楽器メーカーや、小規模のモジュール製作者、並びに代理店や、販売店などの協賛企業と、その利用者やファンとの効果的なプロモートの機会として、国内外の電子音楽に関わる音楽家によるモジュラーシンセサイザーの演奏を紹介、発信している。その他、2010 年代後半より、日本国内を拠点に活動するモジュラシンセサイザーの演奏者が出演するイベントである「GIGA MODULAR」が、国内の各地域ごとに開催されている。

² <https://tfom.info/>

³ <http://kfom.info/>

4. インタビュー

以上の状況を踏まえて、本研究では、日本の電子音楽におけるモジュラーシンセサイザーの受容と、その魅力及び、今後の課題を検討するために、当該の機材を用いて日本で活動している電子音楽家計8組を対象としたインタビューを行った。なおインタビューは、2020年11月20日21日に大阪のNOON+Cafeと島村楽器梅田ロフト店で開催されたKFoM(Kansai Festival of Modular)の出演者を対象として、以下項目を中心に質問し、一部の出演者には追加の質問を加えた。なお、本イベントには著者の一人も演奏者として参加した。

- ・モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由
- ・演奏の際に最も重要だと思う点
- ・モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか
- ・現状の問題点

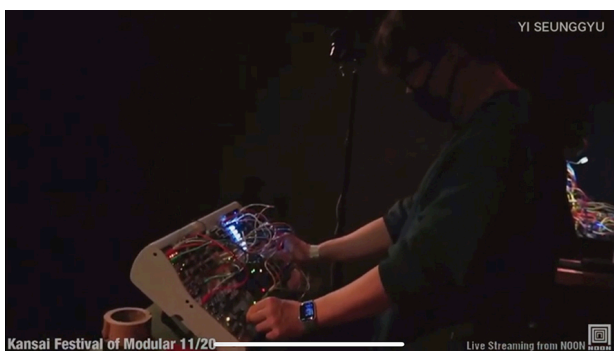


図6: イ・スングユ at KFoM(Kansai Festival of Modular)

4.1. P.O.V

P.O.Vは、大分県を拠点とするノイズプロジェクトであり2015年にノイズバンドとして結成の後、2016年中頃からシンセサイザーによるハーシュノイズ/アンビエントを主軸とするソロ活動へ形態を変化させている。県内外よりノイズに限らず様々な音楽ジャンルのゲストを招く自主企画「Hell Scroll」を主催する他、2人組ハーシュノイズ「TENTAK」、デプレッシブドゥームユニット「((i))」、即興演奏プロジェクト「チルビエントナイト」、アンビエントアコースティックバンド「淡」といった様々な形態で幅広く活動中である。

4.1.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

ノイズでいっぱいエフェクトを作るが、モジュラーシンセであれば色々なエフェクトが1つの箱にコンパクトに収まる。84(HP)と32(HP)という小さいサイズ

(のケース)を使っているが、その中にフィルターとかサプラ(電源)とかいろいろ入れられるサイズが大きい。⁴音の電圧が高いので、ギターペダルより大きくきれいな音が出る。

4.1.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

自分が出したい音を直感で出せるかどうか、自分がその場でイメージしたものをパツと出せるかどうか。即興的なこと。

4.1.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

音楽だと思う。新しい音楽。モジュラーシンセを使ってエレクトル⁵を使う人がいる、その人たちがやっていることをみんなモジュラーと知ってるかわからないけど、それを音楽としていろんな人が音楽として聴いているから、モジュラーシンセは音楽だと思う。12音階とかじゃなくて、新しいこれからの音楽。音の組み合わせが音楽になるのかもしれない。

4.1.4. モジュラーシンセサイザーに加えて、他の楽器(ギターペダル)を使う理由

モジュラーでやるのは、ドローンやサプラ?等ゲートでいろんなリズムで出すけど、ノイズを激しく出したいときは、ペダルを押ししたり、スイッチの切り替えやスピードの調整?を手で出来るのは大事な感触なので両方使っている。

4.2. Plugman

2004年からEelectroPopユニット“MOLMO PLUG”として岡山PEPPERLANDを中心に活動しており、これまでに2枚のアルバムを発表している。2017年よりModularSynthを用いてソロ活動を開始し、2019年8月NewMasterpieceレーベルのV.A『Museum,Zoo,Station』に参加した他、GIGA MODULAR, Powwow 東京, TFoM, KFoM, DOMMUNE に出演するなど精力的に活動中。

4.2.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

元々バンドでシンセサイザーを担当していて、色々なシンセを使ってきた。ある時、このシンセのオシレータ、フィルターがいい、エンベロープや他の機能は別のシンセがいいとなって、それらが1つにならないか

⁴ 著者注: 小さいけど大きい?

⁵ 著者注: エレクトルって?

と思った。その当時は（まだ、モジュラーシンセサイザーは）無くて、でもデジタルで多機能なものの音は納得できなかった。幾つかの組み合わせが必要だった。その中で、5年前くらいにミュータブルのプレイズをみて、すごいなと思ったし、一楽さん(doravideo)の(音源としては)シンセを使わないレーザーやデジタルモジュラーシンセのライブがよかった。(モジュラーシンセサイザーは)自分のわがままな組み合わせができるのが面白いし、鍵盤も弾かない方が面白いと思った。

4.2.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

1番大事なことはご飯を食べること。おなかのすいたら何も思いつかない。2番目に大事なものは、毎日(楽器に)触ること、触らないときに想像すること。だけど、練習(遊びや試しを)しすぎると本番が楽しくない。本番の即興感も大事にしたいので、練習と本番のバランスが重要だし、イメージネーションも重要。

4.2.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

大きな意味では音楽。音の変化、倍音とかノイズとか、粒の変化を楽しんでる感覚になってきた。それを音楽だという人もいる。歌、ドラム、ハーモニーが(あったとしても)音楽だと言わない人もいる。音の変化を楽しむこと=音楽なのか、定義はわからない。

4.2.4. 音楽を作ってると思ってライブ演奏している？

音の変化に感情がこもっているときはある。やりたいこと出てきたものに対する変化を何通りも考えるけど、そのバランスが取れてくるとみんなに音楽として捉えられるのではないか。自分が考える抽象的なものに加えて、ベースラインやハーモニーがあると初めての人にも聴きやすくなると思うので、最近は聴きやすさも意識している。

4.2.5. 現状の問題点

モジュールの厚さ、(薄くなれば)持ち運びの際楽になる。日本の(モジュラーシンセサイザーに関わる)音楽シーンについては、雑誌やインタビューをみるとモジュラーシンセで電子音楽をしてる人が増えてきている(印象)。デジタル感覚で使ってる人が多い。エフェクターとして使う人たちもいる。映画や音楽聞いていたら、モジュラーシンセの音分かる。アンダーグラウンドの感じもあるけど、80'Sのジュンさんやナンバガのケンタロウさんなど、メジャーな人も取り入れている。音に敏感な人が面白がって取り入れているし、

これからも広がっていくと思う。いろんな人が(シーンに)来たほうが面白いと思う。

4.3. Jun (from 80KIDZ)

07年より80KIDZのメンバーとして活動を開始。以後5枚のフル・アルバム、リミックス集やダンストラックEPシリーズ等コンスタントに作品をリリースしている。ダンスミュージックに重点を置いたモジュラーシンセ・コレクティブ「Patching for life」のメンバーとしても活動し、そこから派生したブランド「P4L」を始動。初プロダクトとして3バンド・アイソレーター・モジュールをリリースし多くのパフォーマーから好評を得ている。

4.3.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

12~13年音楽をやっていて基本的にはDAWを使ってきた。変化・アクセシブル(を持った)PC上では作り出せない音が欲しくなるときが出て来て、モジュラーシンセで出来るのかなと思った。DAWはいくらでも後戻りができるけど、モジュラーはその時々で全く同じ音は出ない。瞬間の音をつかうしかない楽しさ、スリリングさがある。

4.3.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

あまりライブはできてないが、80KIDZのオリジナル曲をモジュラーライブバージョンとして、モジュラーで再現している。曲を再現している人は少ない。自分は即興演奏だけのアーティストではないので、オリジナル曲の再現を意識的にやりたい。

4.3.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

音楽じゃないのかな？ 違いますか？ 音の組み合わせも音楽だし、違いが判らない。一般的な音楽は12音階を基礎に作られたもの(かもしれないし)、ピッチ(音程)とフリーケンシー(周波数)という違うが(あるかもしれないけど)。そうとはいえ、1Vワンオクターブ制御できるシェルターモジュールが一杯出てるわけで、それは西洋音階を意識した結果(かと思う)。昔からそう設計されたものが伝統的にある。(アメリカ)東海岸・西海岸のスタイルの違い(と言えるのでは?)。東海岸(のモジュラーシンセサイザー)は鍵盤があって西洋音楽っぽいスタイル。

4.3.4. 現状の問題点

お客さんが来ない。それに連動してギランティが少なくマネタイズできない。EU とかならモジュラーアーティストがBIG フェスに呼ばれて、ちゃんとしたギャラをもらうことはあるが、(日本では)プロも増えているが、観客が少なくギャラが少ない。音楽としてもアート性が強くなる傾向があるが、大衆に伝わりづらい。もう少しクラブイベントでモジュラーライブが増えるといいと思う。知り合いでもDJがモジュラーに参入している例もあるので、今後もっとクラブでも見られるようになるかもしれない。それがクロスオーバーしていくと面白いと思う。

4.4. disco 容疑者

由来はなし。2019年に結成したコロナウィルス完全対応型音楽運動体でありイベントオーガナイザー。メンバーは約10名(プレイヤーは2名)、脱隊者1名。長く終わらない90年代に終止符を打つ予定。今回はメンバーの内、本池さんと西牧さんにインタビューを行った。

4.4.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

(本池さん) ない! でも、出音がでかい。DAWと比べると、出音のテクスチャーが厚い。それが一番。

(西牧さん) 鍵盤が出来ない(弾けない)が、モジュラーでは(そう言った)知識がなくても(演奏)できる。

4.4.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

(本池さん) 客のバイブ。だけど、それ以前に集客。客さえ入れれば盛り上がる。よっぽどじゃない限り、50のキャパに50入れればどんな音楽でも盛り上がる。まず必ず客が要る。

(西牧さん) 音楽的なミキシング。2人のミキシング。

4.4.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

(本池さん) 音楽には、メロディ、リズム、ハーモニーの三要素があるけど、そこから結構無茶しても、音楽に収まる。俺たちの動画を見てもらったら、「変だ」とは思うかもしれないけど、一応音楽に収束される。だから、音の組み合わせとか音楽と違っていうよりも、どっちにしる音楽になってしまう。やろうとしていることは、音楽の枠組みから抜け出そうとしている。「いかにはみ出してやろうか」と思っている。でも、手の中の孫悟空状態で、いくら「ぐっ」と外に出ようとして

も、音楽になる。今日、初めて見てくれた友達も、「なんか、よくわからない音楽だった」という感想だった。だけど、よくわからないのに、音楽には回収されていく。モジュラーシンセにおける音楽はそういうことをやっていきたい。できるだけソルフェージュできない音楽を目指しているが、結局ソルフェージュできる。例えば、ドとド#の間はモジュラーシンセでは、実は無限大だけど、最終的に平均律に回収される。だが、平均律から逃げたい。でもみんな音楽の平均律から逸脱した部分を楽しんでいる。例えば歌とか。キレイな平均律の歌は魅力のない歌になる。音楽にから逃げたい力、収束する力、その2つの力のせめぎあい。それをモジュラーシンセをつかってやりたい。

(西牧さん) 今の自分が持つてるモジュラー上は音楽。あまり、オシレーター...シンセサイズのセットにはなっていないので、今やろうとしているのは音楽的な方法。

4.4.4. 現状の問題点

若い人がいない。若い人がやってほしい。おっさんがやるのはダサくなる。だけど若い人がやりにくい。人選、専門知識、マニュアルを読むにも英語の知識が必要。だけど、それを支えるシステムもない。若い人が少ないと、エキサイティングなことが生まれにくい。

4.4.5. モジュラーシンセはDAWより簡単?

DAWのほうが最初から最後まで制御しやすい。モジュラーは思ってもみない挙動が必ず起こるので、その点では難しい。

4.5. 無と有

神戸を中心にシンセサイザーや改造したおもちゃを使った電子音楽を演奏。2015年、東京在住中にモジュラーシンセを使った即興演奏によるライブ活動を始める。2016年から活動拠点を神戸に移し、ライブ活動、楽曲製作などを行う。2019年、瀬戸内国際芸術祭 DOMMUNE SETOUCH 出演。2020年8月「Redbox EP」をBandcamp上でリリース。

4.5.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

偶発性と身体能力を超えた変化。特に偶発性とアクシデント、トラブルを期待している。普段はDAWを使って、バンドでベースギターを弾いているが、それは私が演奏、プログラミングした通りになる。モジュラーシンセの場合、違うパッチング、ランダムモジュール、ソフトウェア、デジタルモジュールのバグによっ

て、想像していた元と違う結果が得られる。そこに魅力を感じる。

4.5.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

モジュラーは周波数やダイナミクスのレンジが広いので、音響の環境は確かに必要。いい音をいいライブハウスで演奏する機会が重要。心構えとして重要なのは、音をよく聞く(こと)。他の楽器でも一緒。モジュラーは、予期せぬ変化が起きる。変化が細やかだという意味で、もっと音をよく聞く能力が必要。音を聞いて、客の様子を見て、的確に音を組み立て修正することが必要。これから始める人はいろいろやってみてほしい。

4.5.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

音の組み合わせと音楽の違いを意識していない。基本的にはすべて音楽だと思う。12音階、微分には従っていないが、それがいいところでもあって、個人的には少しでもいろんな演奏や音響が音の組み合わせではなく、音楽だととらえられる範囲が広がると面白いと思う。「ここまでこうなっても音楽だと定義できるのか」と。ノイズミュージックも、かつてはノイズでしかなかった、EDMのサウンドも数十年前はノイズでしかなかった音がトラックの一部になっている。そのことを考えたときに「これも音楽なのか？ これも音楽なんだ！」ということが広がっていく方が楽しいと思う。

4.5.4. 現状の問題点

あまり感じたことがないが、電気的な知識が必要。電源とモジュールを別にならなければならない。電源とモジュールの接続、セッティングは演奏者が行わなければならない。モジュールの価格を考えたときに導入の際にハードルがある。しかし、バイオリンやサクソなど、他の楽器も高いので真の問題点はそこなのかというのはいわからない。

4.6. polyshaft

大阪在住のトラックメイカー/モジュラーシンセ開発者。ファンキーなグルーブや広義なアシッド感を探求。2013年 Tracer Records からの初リリース以来、Acidworx, Electrax Japan, Damolh Records など国内外のレーベルからリリースを重ねる。2017年からモジュラーシンセに没頭し、DIYや基板・回路設計などチャレンジ領域が急拡大。ビルダーとしてDIYモジュールの提供、

2018年3月にモジュラーブランド「moddict」を立ち上げ「micro elements」を発表。島村楽器での販売を開始し発展を続ける。一楽儀光氏主催のGIGAMODULARやDommune出演などライブも精力的に実施。2019年にはTDC-youと共同開発したConsole EQ4を発表。

4.6.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

モジュラーシンセに触る前は、エレクトロンのマシンドラムなどグループフォックスを使っていた。3,4年前にモジュラーが流行ってきて、見たことのないようなモジュラーとか聞いたことのないものが多くて面白そうだった。

4.6.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

荷物が大きくなるのが大変。

4.6.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

モジュラーシンセは、沢山ある楽器の1つ。だけど、モジュラーシンセを演奏したから音楽になるかどうかは、使う人や、使い次第だと思う。

4.6.4. 現状の問題点

足りないものは、MIX, マスタリングに近い機械。そういうものを、ライブでも使いたい。

4.7. Kazumasa Kitagawa

京都を拠点とするモジュラー型プレーヤー。最近ではシーケンスと周波数に重点を置いている。京都でいくつかの電子音楽イベントを開催している。

4.7.1. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

ひょっとすると人によって雑音やノイズでうるさいという人もいるかもしれないけど、どんな音が出てても音楽になりうると思う。デビッド・チュードアとかクセナキスは、もっとランダムだったり、数学的な理論を使って作曲されていたりと、いろいろやるが、どんな音でも音楽になりうる。

4.7.2. Kitagawa さんの演奏は規則的で音楽的だと思いますがどうでしょう？

シーケンサを使って 12 音階のなかでやっているの
でそう聞こえると思う。フレーズのピッチを変えてい
くことで、ピアノでは再現ができないようなセントま
で表現できる。それが、今日やりたかったことで、そ
うやっていた。

4.8. doravideo

2012 年長年プロとして活動してきたドラムを引退。
その後 tkrworks 社と長年開発を進めて来た映像と音楽
をリアルタイムにリミックス出来る自作楽器「DORA-
nome」により活動を再開。既製の楽器ありきの音楽で
は無く楽器自体から自分自身の音楽専用で一から作り
上げるというコンセプトにより圧倒的な個性と唯一無
似な世界観を出している。この「ドラびでお」は世界中
のロックフェス、ジャズフェス、メディアアートフェス、
映画祭、芸術祭でも好評を博し 2020 年にも大規模な
ワールドツアーが企画されている。現在はモジュラー
システムによるレーザー、LED コントロールシステムに
よるライブ・ワークショップを世界中で展開中である。
他にも映画出演、執筆活動も盛んに行っている。2005
年には ARS Electronica (オーストリア) にてその年最
も優れた Digital Musics に贈られる Honorary Mention
賞を受賞。2007 年 6 月世界芸術界の最高峰ベネチア
ビエンナーレに招待され 2008 年 8 月にはスペイン「サ
ラゴサ万国博覧会」に日本代表として招待され 2009 年
には人気テレビ番組「SMAP×SMAP」にも出演してい
る。2019 年には瀬戸内芸術祭にて GIGANOISE, GIG-
AMODULAR, DIY MUSICAL INSTRUMENTS MAK-
ERS COLLECTIVE!! の 3 作品をキュレーションし話題
を呼んだ。

4.8.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

基本的にレーザーとか映像が先にきてて、どんなに
きれいな映像が写せるかで音をチョイスしている。そ
れで、一番面白いのがモジュラーだった。

4.8.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

ライブは難しい。自分が好きなことをするのか、お
客さんを楽しませるか、それを両方極めたい。自分が
面白いと思うことをやって、お客さんも喜ばせたい。
どちらかが欠けてもダメ。それが、難しいし、未だに
いろんなことを考えて挑戦する。自分とお客さんの両
方を喜ばせることが、自分にとってのアート。

4.8.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は
音楽か、音の組み合わせか

自分は、音楽ではなくてもいいと思っている。自分
の中で納得できれば、音楽。しかし、他の人が聴いて
納得できないということは多分にある。自分の中で納
得できれば、それが一番素晴らしいこと。

4.8.4. 現状の問題点

もともとシンセにはあまり興味はない。プログラム
としてのシンセのフィジカル的なものとして捉えてい
る。しかし、(シンセとしてのモジュラーに) 興味がない
人が増えるとモジュラーの将来が明るくなる。全員
がシンセとして使うのであれば、発展がないが、その
なかからメディアアートの人や、体の動きに特化した
人など、多種多様な人が多種多様に使っていけば、モ
ジュラーとしては進化していく。モジュラーシンセと
しての進化はもうないと思う。人それぞれでシンセが
好きな人もいるし、自分は違うけど逆にそれがよかつ
たのかなと思う。

4.8.5. どんな音が好き？

基本的に聞いたことのない音を聞きたい。それが出
た時が楽しい。その音がどういう形・音のリサーチ
をしているんだとかに興味がある。でも難しい。2度
目は「新しい音」ではないから。

4.8.6. レーザーが重要？ 音が重要？

両方重要。レーザーはその音によって作られる。そ
の音がないといいリサーチを描けない。いいリサー
ジュを描かないと、いい音ではなかったりする。ただ、
レーザーの面白いところは、綺麗なリサーチ＝綺麗
な音ではないこと。そこがたまらなく好き。綺麗なも
のが綺麗なものを描くのではなく、汚いものがきれい
なものを描く瞬間が好き。そういうマジックみたい
なことが起こるから、「音とリサーチ」に魅力を感じ
る。

5. 考察

以下質問項目に沿って、インタビューの分析を行う。

5.1. モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由

モジュラーシンセサイザーの特徴として、音を電気信号として取り扱い、各モジュール間を接続することで音楽を作り上げる、ということがある。この特徴を生かすことで、インタビュー中で幾人かが指摘しているように、即興的な演奏を可能とすると共に(P.O.V)、瞬間の偶発的な音をも音楽の一部に積極的に取り入れる(無と有)ことが可能になる。そして、JUNが言ったようにいくらでも引き返せる DAW とは違ってモジュラーシンセはその時その時の瞬間の音を使うしかないのが楽しみになる。これは、例えばピアノのように、基本的には鍵盤を押す、ないしはペダルを踏む、というように音を制御するための方法が限られている楽器とは大きく異なり(もちろん、プリペアドピアノのような例はあるが、ピアノはそれを意図して作られた楽器ではない)、多様なやり方で音を制御することができる。その上で、ユーロラックでは、この即興性や偶発性という特徴を持つモジュラーシンセサイザーを、一つの規格として取り扱うことで、それらモジュールの組み合わせの自由度を高めている。また、P.O.V や disco 容疑者の本池さんが言っているように、多くの電子楽器と比較した際にモジュラーシンセサイザーの音は、その電源が関係するためか、大きい・太い・テクスチャーが厚い・はっきりしてる、と形容されることが多く、この点もモジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由の一つとなっているようである。

5.2. 演奏の際に最も重要だと思う点

無と有が指摘するように、DAW 上で編集(Mix, Mastering)された楽曲とは異なり、モジュラーシンセサイザーから出力される音は、周波数やダイナミクスのレンジが広いと、演奏においてはその聴取環境が重要となる。また、doravideo の述べている「自分が面白いと思うことをやって、お客さんも喜ばせたい。どちらかが欠けてもダメ」という視点は、Jun の「音楽としてもアート性が強くなる傾向があるが、大衆に伝わりづらい」という問題意識とも関連している。一方で、disco 容疑者の本池さんによる「よっぽどじゃない限り、50 のキャパに 50 入ればどんな音楽でも盛り上がる」という主張は以下で述べる観客の必要性という観点からも興味深い。

5.3. モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か、音の組み合わせか

P.O.V や disco 容疑者、無と有が述べているように、12 音階に沿ってはいなくとも、音楽である、という主張がある一方で、Jun による、12 音階に寄せたモジュラーシンセサイザーもある、という指摘や、「どんな

音が出てても音楽になりうると思う」と言う Kazumasa Kitagawa の、シーケンサを使って 12 音階のなかで音を奏でることがより音楽的に聞こえるのでは、という認識は興味深い。また、polyshaft による「モジュラーシンセを演奏したから音楽になるかどうかは、使う人や、使い方次第」という指摘にはうなづける一方、前述の観客という観点からは、演奏する側と聴取する側における音楽に対する認識の差異、という問いが浮かび上がってくる。

5.4. 現状の問題点

他の電子楽器と比較して、機材が高額、技術的な知識が必要といった障壁があり、まず始める、ということが難しい。そのこともあってか、disco 容疑者が指摘しているようにモジュラーシンセサイザーの演奏者には若い人があまりいない。また、技術的な知識だけでは音楽を作れないという問題もある。音楽家に技術を教えるのか、技術者に音楽を教えるのか、技術と芸術との協業を目指した E.A.T(Experiments in Art and Technology)(Park, 2019) のようなコミュニティが必要なのかもしれない。多くの音楽家が指摘しているように、モジュラーシンセサイザーを扱う人々は増えている。ただし、それだけではモジュラーシンセサイザーのシーンの発展は期待できない。Jun が述べているように、観客を呼ぶことができなければマネタイズには繋がらないため、商業的に成立させていくことは難しい。一方で、doravideo も指摘しているように、音・音楽を生成させるためだけでなく、レーザーや映像を含めた多様な表現を行うための手段としてモジュラーを活用・制作していくことで、シーンの活性化が期待できる。

6. おわりに

本論文では、モジュラーシンセサイザーを対象とした日本の電子音楽の現状調査の一端として、ユーロラック(EuroRack)規格の機材に着目し、それら機材を用いて日本で活動している電子音楽家 8 組を対象としたインタビューを行った。インタビューの分析では、モジュラーシンセサイザーで音楽を作る理由、演奏の際に最も重要だと思う点、モジュラーシンセサイザーから発せられる音は音楽か音の組み合わせか、および、現状の問題点、という 4 つの観点から、日本の電子音楽におけるモジュラーシンセサイザーの受容と、その魅力及び、今後の課題を検討した。今回の分析を踏まえ、先述の E.A.T のようなコミュニティを目指し、一演奏者としてだけでなく、自らの音楽的背景と技術的背景を活用して、シーンの活性化に貢献していきたい。

謝辞

インタビューに応じてくださった8組の音楽家の方々、貴重なお時間を頂き誠にありがとうございます。特に日本で筆者（イ）が電子音楽家として活動できるようなきっかけを作って頂いた一楽さん (doravideo) に感謝の意を表します。本研究の一部は、日本学術振興会科研費・若手研究 (A) ポストデジタル以降の音を生み出す構造の構築 [17H04772] および挑戦的研究 (萌芽) 二つの文化の接点としての音を聴取する体験の設計 [19K21615] の支援を受け実施された。



この作品は、クリエイティブ・コモンズの表示 - 非営利 - 改変禁止 4.0 国際 ライセンスで提供されています。ライセンスの写しをご覧になるには、<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> をご覧頂くか、Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA までお手紙をお送りください。

7. 参考文献

- マーク・ブレンド (2018) 未来の<サウンド>が聞こえる, アルテスパブリッシング。
- Beat Rossmly, Alexander Wiethoff (2019) *The Modular Backward Evolution – Why to Use Outdated Technologies*, In Proceedings of New Interfaces for Musical Expression (NIME 2019), pp. 343-348.
- Kim Bjørn, Chris Meyer (2018) *PATCH & TWEAK - Exploring Modular Synthesis*, BJOOKS.
- Deoksun Park, Julie Martin (2019) *EAT - Experiments In Art And Technology*, Mmca.

8. 著者プロフィール

イ・スンギユ (Seunggyu YI)

九州大学芸術工学府芸術工学専攻修士課程 (城研究室)。アナログシンセサイザー (モジュラーシンセ) を用いたパフォーマンスで日本・韓国で多くのパフォーマンスを行なっている。

城 一裕 (Kazuhiro JO)

1977年福島県生まれ。博士 (芸術工学)。日本アイ・ビー・エムソフトウェア開発研究所, 東京大学先端科学技術研究センター, 英国ニューカッスル大学 Culture Lab, 東京藝術大学芸術情報センター [AMC], 情報科学芸術大学院大学 [IAMAS] を経て, 2016年3月より九州大学芸術工学研究院准教授。山口情報芸術センター [YCAM] 専門委員 (非常勤)。専門はメディア・アート。音響学とインタラクション・デザインを背景とした現在の主なプロジェクトには, 音の再生の物質的・歴史的な基盤を实践を通じて再考する「Life in the Groove」, 参加型の音楽の实践である「The SINE WAVE ORCHESTRA」, 音・文字・グラフィックの関係性を考える「phono/graph」などがある。