

# 《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽

Chamber Music for 《Electronic Raga》

福島 諭 (IAMAS)

Satoshi Fukushima (IAMAS)

## 概要

本稿は、"作曲家 佐藤慶次郎(1927-2009)が制作した音の出るオブジェ《エレクトロニック ラーガ》(1979, 岐阜県美術館所蔵)を用いた室内楽を作曲する"ために行った考察をまとめたものである。「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」と題した楽曲は、3つの楽章で構成され全体で60分弱の長さをもつ。2022年8月28日に初演を終えた。一般的な作曲というよりは、演奏家の「即興」的な要素を積極的に取り入れた楽曲構造となり、五線譜として残し得る部分は少ない。しかし、各楽章の関係性に関わる全体的なコンポジションについては、《エレクトロニック ラーガ》についての考察から得た独自の視点であると考え、作曲上の意図を中心に記すこととする。ここで重視した観点は「構造」「即興」「他者」「複数の視点をもつ音響」などであり、これらの関係は今回の作曲期間中に見出されたものである。

## 背景

2022年7月5日から9月11日の期間、岐阜県美術館においてIAMAS ARTIST FILE #08 福島諭「記譜、そして、呼吸する時間」<sup>(1)</sup>が開催された。IAMASと岐阜県美術館との連携事業である「IAMAS ARTIST FILE」は2013年から始まり今回で第8回目を数える。IAMAS博士後期課程に在籍している作家を紹介するという意味もあったと想像するが、個展は筆者にとって身に余る大きな機会になった。企画の内容については前田真二郎教授との打ち合わせを中心に三輪眞弘教授からの助言、IAMAS タイムベースドメディア・プロジェクトの協力という基本体制で進められた。また、関連企画実

現のために必須であった事前調査等では岐阜県美術館の西山恒彦学芸員を中心に多大なご協力を頂いた。

今回の展示において筆者自身がまず考えたことは、作曲家として「音楽を美術館に持ち込む事は可能か」という根本的な問いであった。そもそも鑑賞者（聴き手）が、豊かな音楽的体験として実感するための条件はどのようなものだろうか。音楽体験の理想的な形は、奏者と同じ空間に立ち会い、その奏者の心理的機微を含めた音楽のあり方に深く集中する内的な体験にあるように思われる。ここで聴衆は、最も高い集中力でその場で鳴らされる音に対峙し、音楽の奏でられる「いま（唯一の時間）」に真っ直ぐに向き合うことができるのである。コンサートホールなど舞台上での演奏会ならば、この「音楽に向き合うための条件」は理想的に揃っているが、美術館は鑑賞時間の始まりと終わりとを明確に規定しない。鑑賞空間においても各々が自由に移動することが普通である。勿論、毎回時間を区切りながら映像上映のような形で音楽を演奏してみせるということもあり得るのかもしれないが、展示空間に音楽の上演形態をそのまま持ち込むだけでは目的は十分に達成されないだろうと考え、今回は展示に向き合う鑑賞形態はそのままに、音楽の本質を持ち込むことはできないか、と考え続ける事になった。

最終的に展示空間には、自身のライブ・エレクトロニクス作品の楽譜と“設置音楽”<sup>(2)</sup>、濱地潤一+福島諭の2名の作曲者による規則を介した共同作曲作品《変容の対象》の楽譜と再生プログラムの展示、そして《変容の対象》の制作規則を五線譜ではなくデジタル静止画に置き換えた遠藤龍+福島諭、原田和馬+福島諭との共作などを主に展示することとした。《変容の対象》はもともと

自由即興での体験を源流にもつ、他者との創作である。しかし、こうした展示作品だけでは音楽そのものの提示にはならない。もとより作品すべては音楽に紐付く創作物ではあるとしても、美術館の中で鑑賞者の「いま（唯一の時間）」と音楽的に直接結びつくようなことは難しい。

また、展示計画を練るなかで佐藤慶次郎（1927-2009）の作品も2点特別展示することが決まった。佐藤は作曲家でありながら音や動きを伴う造形物へ表現を拡張していった先達として位置づけられる。岐阜県美術館が佐藤慶次郎の作品を多く所蔵していること、そして作品の著作権継承者でありメンテナンスを含む作品の深い理解者でもある石川喜一氏とのつながりが深いことも大きな要因と言える。2回の調査を経て、今回は佐藤がオブジェ制作に向かう契機となったとされる<sup>(3)</sup>《エレクトロニック ラーガ》（1979）と、素子が自由に動き回る電子オブジェ作品から菊を模した《花開》（1974）を展示することにした。《花開》のなかで動き回る素子を見つめると、そこには周期性と不規則性が絶妙な割合で存在していることに気づかされ、いつまでも見飽きることがない。この素子の振る舞いは鑑賞者の予測を適度に裏切ってくるのだが、作品のなかに閉じ込められたこの魅力的な動きのなかに音楽的な生命を感じずにはいられなかった。また、音の出るオブジェ《エレクトロニック ラーガ》はその発音原理において特許が取得されており、その特許公報のなかには「簡易的な楽器の一種」「無限変奏を即興的に行う事が出来る」などの記述<sup>(4)</sup>もみられる。ここで佐藤は一種の楽器とも位置づけていることから、展示期間中の関連企画ではこの《エレクトロニック ラーガ》を用いた作曲作品を制作し発表することを計画した。その演奏会は2022年8月28日（日）に本展の関連イベント<sup>(5)</sup>として開催されたが、本稿は「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」と題した作曲作品における、その作曲意図を記することを目的とする。

## 1. 一作曲における3つの観点一

今回「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」を作曲するにあたり、最も重視した観点がいくつかある。それらは佐藤慶次郎の《エレクトロニック ラーガ》を調査するなかで見出されたものや、岐阜県美術館での展

示経験から見出された問い、そして近年のCOVID-19の影響下において特に強く意識された視点などである。

### 1.1 「構造」と「即興」

佐藤慶次郎の《エレクトロニック ラーガ》の発音においては、体験者はまず左右2つのマウンド状の金属部を両手でつなぐように触れる必要がある。そしてその手の接地面積を変化させながら発生する音との関係を探ることになる。筆者自身は、この体験で自分自身が普段意識しない身体の揺れに気づくことになり、特に《エレクトロニック ラーガ》の音を一定にする事の難しさについて興味をもった。つまりここで《エレクトロニック ラーガ》の音に集中することは、自分の身体そのものに向かい合うことでもあった。また、佐藤慶次郎自身は《エレクトロニック ラーガ》のことを「楽器」とも「オモチャ」とも言わず、ただ〈何か〉として“人の前に投げ出した”<sup>(6)</sup>と言ったことを忘れてはいけない。この作品がどのような範疇に納まるものなのかを佐藤自身は明言することを避けている。この〈何か〉は各人がそれぞれに見出すべきものなのかもしれない。しかし少なくとも《エレクトロニック ラーガ》には独自の発音原理と音階が備わっており、そのなかで体験者は心と身体が赴くままに（「即興」的に）音を発しながら旋律的なものを生み出すことができる。ではこの旋律は誰のものだろうか。体験者のものとも言えるがそれは同時に《エレクトロニック ラーガ》の「構造」に支えられてもいるのも事実だ。この「構造」と「即興」の関係は、《エレクトロニック ラーガ》を用いた作曲作品をつくるためにはまず重視するべき点と考えた。

### 1.2 設置音楽の2曲同時再生について

#### 【2つの視点をもつ音場】

佐藤慶次郎の《花開》は、菊を模した12本の軸に、ビーズのような円筒状の素子（マグネットリング）が不規則に上下運動を繰り返す作品<sup>(7)</sup>である。この素子の振る舞う速さは、あらかじめ設定した電圧によって規定される。基本的な素子の動きは上下運動であるのだが、上昇の途中で急に下降し始めたり、時にはしばらく静止するものなども出てくる。しかもそうした自由な振る舞いが合計12個の素子によって刻一刻と演じられていく。鑑

賞者の視覚的な期待／予想を適度に裏切ってるこのバランスが、周期と非周期を行き来する音楽的な振る舞いと近いように感じられた。佐藤の電子オブジェは、明確な「構造」をもちながらそこに纏わり付く「動きの即興」を閉じ込めていると言えないだろうか。あくまで「鑑賞者にとって」という前提になるが、この素子の動きは極めて即興的に振るまってるように感じられる。美術館という鑑賞空間でこうした「唯一の時間」に触れるような感覚は、「音楽を美術館にもち込むことは可能か」と考えて来た筆者にとって、ひとつの理想的な形であると思われた。

一方、今回の展示で筆者は自身の関わる作品を集め、音楽を留めることはできるのだろうか。その答えに近づくために今回まず試みたことは「空間と時間との設計」だった。展示用に用意された作品はそれ自体に音が含まれるものもあるが、遠藤龍、原田和馬との静止画を使った共同制作のシリーズ<sup>(8)</sup>など、最終的には無音のまま展示されるものもあった。視覚的にしろ音響的にしろそれぞれの作品がもつ固有の時間を活かしながら、美術館の空間で互いに響き合うように配置<sup>(9)</sup>していくこと、それが最初の要件となった。それぞれの作品間でインタラクションは行わない。それぞれ固有の周期を繰り返していくのみであるが、配置と音量のバランス等の配慮によって全体的には大きな周期性や、鑑賞空間に奥行きをもたせることはできた。それはさらに鑑賞者の位置によって空間の音の関係は変化することになる。それに加え今回は、各時間の45分からは2つの設置音楽作品を同時に鳴らす設定を行った。普通に考えれば2つの異なる楽曲を同時に鳴らすなどは音楽の上演ではあり得ない。この時間が今回の展示空間で最も音の飽和する音響の混沌を提示した。それが何を意味するのか展示期間中に明言できなかったものの、直感としてはその時間にこそ音楽的鑑賞体験が宿っているように感じられた。展覧会を終えたいま、ここには常に新たな何かを捉えようとする聴取体験があったと考えるようになった。少なくとも、これまでひとつの音楽として考えて来た「音楽における個とは何か」を、もしくは「複数の音楽的焦点をもつ音響空間に身をおく」という極めて特異な状態の意味を、考える契機となった。この体験は「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」の作曲に少なからず影響を与

えた。

### 1.3 ひとつの事実と複数の視点

展示空間において作品から発せられる映像や音は、あらかじめ決められた周期に従ってループ再生された。そのほとんどが内容を変えるということはない<sup>(10)</sup>。しかし、毎回鑑賞時の印象が適度に変わるということはないのか。おそらく一番の要因は、美術館の空間内を鑑賞者が自由に行き来する鑑賞形態にある。鑑賞の場所によっては、音が美術館の思いもよらない上部から跳ね返り振ってくるように感じることもあった。音を通して空間を認識する体験、それはいまこの場所で聴き取る事でしか成り立たない実感でもあった。このような嘗ては当たり前であったことが、COVID-19の世界的蔓延で広がったオンライン化に照らし合わせていっそう貴重な経験として感じられた。

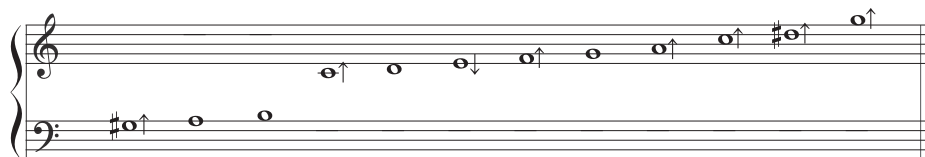
作品が発する現象がそれぞれ唯一のものであっても、それを受け取る場所や捉え方により認識は変わる。逆に言えば展示空間で起こっている出来事のすべてを鑑賞者は一度に感じ取る事は“できない”ということである。「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」では、各楽章を関係させるために公演時の演奏をいくつかの異なるマイクで録音することにした。舞台上のひとつの事実をいくつかの異なるマイクの視点（聴点）から切り取ること、ひとつの過去に対する複数の事実を扱おうとした。

## 2. 《エレクトロニック ラーガ》について

《エレクトロニック ラーガ》は佐藤慶次郎がオブジェ制作に向かう契機となった作品であり、初期型は手のひらに乗るほどの大きさであった。この初期型は1967年から1970年頃に多く制作されている。発音原理を含めこの作品は特許が取得されている<sup>(11)</sup>。なお、今回の展示された《エレクトロニック ラーガ》は大型のモデルで1979年制作のものである。

佐藤が《エレクトロニック ラーガ》を1967年10月に銀座松屋で発表した際にカタログに書いた文章が興味深い。「およそ音楽という名のものが、すべて火の消えたように眠りについてしまったころ、ふと自分の指先から糸を紡ぐように繰り出してくる音、というものを想像し

## 《エレクトロニック ラーガ》の音階



\*「↑」「↓」は12平均律の音と比べて「高め」「低め」を表す。  
上下5hz程度の誤差の場合は記していない。

図1 調査時の録音から採譜した音階

てみる。大きくいえば宇宙のどこか、あるいは身のどこかからやってくる音を、自分の身体が霊媒のようになって捉えるのだ、といってもよい。楽器の演奏というよりも、これは名付けようのない体験なのだが、もし望むならば、あなたの隣人をも（それが愛する人であればなおすばらしい）一体として演奏することができる。」<sup>(12)</sup>。ここでは《エレクトロニック ラーガ》を新たな体験を提示する〈何か〉として鑑賞者に差し出すことを重視していたことが伺える。

この《エレクトロニック ラーガ》についての調査は、展覧会準備期間に岐阜県美術館において2回行った。2022年4月12日の初回は佐藤慶次郎の作品について電子オブジェを含めた作品群を広く観察し、今回の参考展示に適した作品の選定を目的にした。これは美術館学芸員からの解説を受けながら各作品の基本的な仕組みについて理解を深める機会となった。《エレクトロニック ラーガ》の発音原理は上部に設置された2つのマウンド状の金属部に両手で触れることで発音するものである。接触面積が広ければ音は高くなり、狭ければ低音になる。中・高音域での上下はボルタメントはせずに音階的に上行・下降を行う。この独自の音階が設定されている点がこの作品の核心的な部分と言えよう。音色は電氣的な発音音を基本としたもので複雑な倍音や揺らぎはもたないが、最終出力前にアナログ式のスプリングリバーブが備え付けられているために最終的にはやや丸められた音色となる。楽器として考えた場合には、発音時に音量の変化を付けることはできないことや、発音原理上隣り合う音を飛ばして発音させることはできないなど、大きな制約がある。しかし、奏者をひとりに限定せず、複数の人が互いに手をつなぐなどで発音させることができるという点

は、通常の楽器にはみられない独自の融和的な特徴でもあるだろう。

4月22日の第2回の調査は《エレクトロニック ラーガ》の演奏の可能性を探るため、筆者のほかには鈴木悦久准教授（名古屋学芸大学）、三輪眞弘教授（IAMAS）両氏にも同行いただき、試奏を行った。その結果《エレクトロニック ラーガ》から発せられる音／音階は同一のものであっても、結果的に現れる旋律のモチーフには個性がみられた。まず、体験者は自身の身体と作品との関係を探りながら音の形を聴き取ることになる。そのなかでどの音を好んで選びだすか、中心的な音を手がかりとしながら、そこからどのような変化をいつ加えていくかは各体験者自身の選択的な判断になる。楽器として考えた場合には極めて限定的な機能しか備わっていないとしても、体験者の身体に結びつき音の趣向に応じながら自由な旋律のバリエーションを生み出せることは理解できた。

### 2.1 《エレクトロニック ラーガ》の音階

《エレクトロニック ラーガ》から発せられる音階については、1972年登録の特許証のなかに記された五線譜の資料<sup>(13)</sup>がある。しかし今回の調査の結果と照らし合わせて、この音階は調査した大型の《エレクトロニック ラーガ》にはそのままでは適用されないことがわかった。あくまでこの特許出願時の音階は、初期の小型モデルに対する資料と考えるのが自然であるから、調査時に音を順に採譜することにした。得られた音階はおおよそ図1のようになる。この音階よりも低い音は半音階的、もしくはグリッサンド的に推移する点は特許の資料と同じであった。この音階について佐藤慶次郎は「自然倍音の音



程関係を逆さまにしたようなもの」<sup>(14)</sup>と発言しているように、高い音に向かうほど周波数の隔たりが広がる特徴的な形をもっている。また、採取した音を周波数表記にし、12平均律（A=440.hz）と比較した場合、各音は全体的に12平均律の調律に納まらずやや上擦った印象をもつことが分かった。またいくつかの音では四半音ほどの隔たりもみられた（図2）。

## 2.2 《エレクトロニック ラーガ》の音階から導かれる

### 親和する音階

《エレクトロニック ラーガ》から発せられる音階の確認の後、この音階に対してどのようなアンサンブルが可能かという点を検討した。《エレクトロニック ラーガ》から発せられるのは不変の音階と捉え、このままでアンサンブルに活かす可能性を探った。しかし音階の特徴は12平均律の調律にしっかりと納まるものではないため、根本的な判断が必要となった。その結果、2つの可能性を試みることにした。

ひとつ目の可能性は一般的な12平均律に納まる範囲での音階の設定である。今回は《エレクトロニック ラーガ》からの音に対して、比較的好ましい調和が得られるものとして図3の音階を設定した。CとFの音以外はすべて半音下がる音階で、モードで考えればCロクリアンと同型となる。しかし必ずしもロクリアン・モードを意識したものではない。図4は周波数で比較したものだ。12平均律の音に四角で囲んだ音が今回の音階である。《エレクトロニック ラーガ》の音は低音ほど制御も不安定になりやすく、楽音として扱いやすいのは中音域から高音域である。図3の音階は、《エレクトロニック ラーガ》の中・高音域の音に近似する音を優先しているものと言える。ただし、《エレクトロニック ラーガ》からGに近似する音については、図3の音階内のGesとは不協和となる。この音階で構成される響きでは、《エレクトロニック ラーガ》の音階は、基本的には親和しつつも、時には不協和（拒絶）を行き来するようなものとして存在することになる。

ふたつ目の可能性は12平均律から離れた音響を検討することである。《エレクトロニック ラーガ》の名前に含まれるラーガとは一般にインド音楽の旋律の基礎をなす概念である。「それらの音が普通使用される順序とか、

現れる回数とか、装飾音の有無とか、普通ドゥロン（Drone）によって強調されている基音との関係とかによって特徴づけられる音の一連」<sup>(15)</sup>とされるもので、西洋音楽の「音階」に似つつも旋律のあり方に重きを置く概念でもある。ラーガは様々な種類が存在し、音の優越や役割により相互に独立した個性をもつ。特定の気分や感情に関係があるとされ、通常は演奏されるべき時刻も規定する<sup>(16)</sup>。佐藤慶次郎がどの程度ラーガという概念を持ち込んだかは定かではないものの、この概念から連想される音響体系を今回の作曲に活かす可能性は残されているように感じられた。今回注目したのは、インド音楽における音律体系の基礎とされるシュルティ（śruti）の概念である。シュルティはインド音楽における音律体系の基礎に関わる微分音程単位とされ、この理論によれば1オクターブは22シュルティから構成されることになる<sup>(17)</sup>。インド音楽の奏者が常にオクターブを22分割する微分音程を使用できるということを意味しないが、こと各ラーガの聞き分けやその調弦においては1シュルティの差を考慮していたことは伺える。そこで、ここではまず1オクターブを22等分する22平均律を検討してみることにした。12平均律の音階、《エレクトロニック ラーガ》の音階との関係を比較すると図5のようになる。まず、同一の基音をもつ12平均律と22平均律の比較では、1オクターブ内にふたつの音のみが共通の音となる。図5ではCの音を同一の基音としているため、もうひとつの共通音はFisにあたる。一方、《エレクトロニック ラーガ》の音階との比較においては、290hz, 355hz, 455hzなど22平均律にも明らかに属さない音はあるものの、そのほかの音についてはかなり近似的な関係がみられた。その事実を拠り所に、22平均律によって構成される響きは《エレクトロニック ラーガ》の音階に親和する響きとして存在させることは可能かもしれない。これをもうひとつのアイデアとした。

## 3. 「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」の作曲プラン

ここまでの経緯を踏まえて「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」を作曲する際の具体的なプランを計画した。まず、《エレクトロニック ラーガ》がもつ明確な「構造」とそれを体験する者の「即興」という関係に着目したい。《エレクトロニック ラーガ》の体験者は

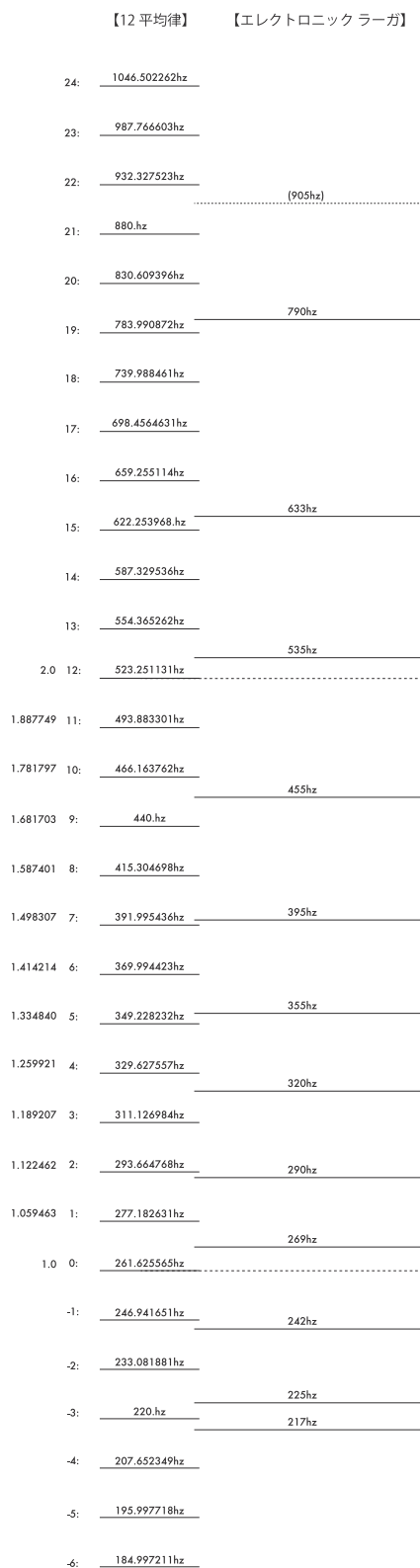


図2 音階の周波数表記と12平均律（A=440hz）との比較



図3 《エレクトロニック ラーガ》に親和する響きとして選んだ音階

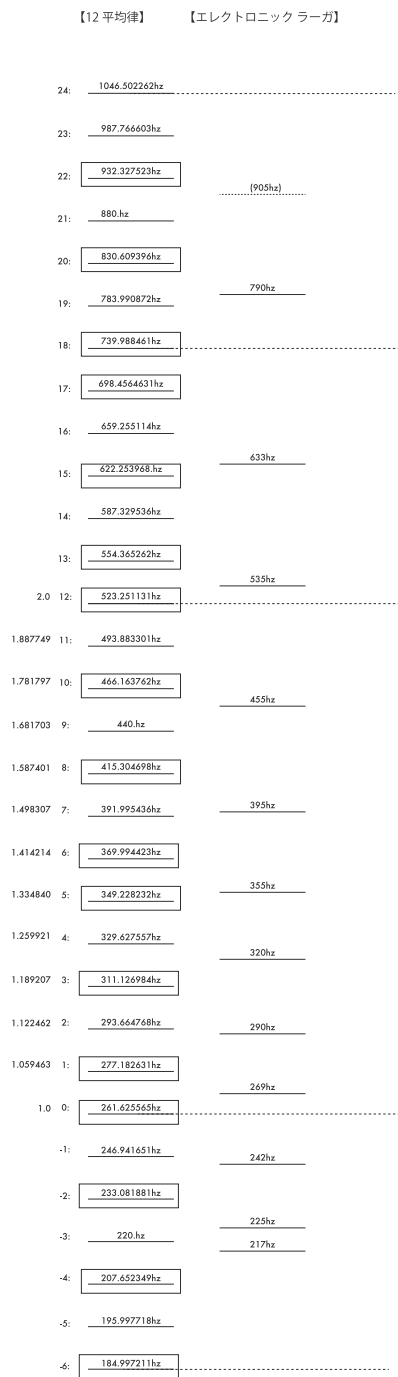


図4 音階の周波数表記と比較（四角で囲われた周波数が音階を示す）

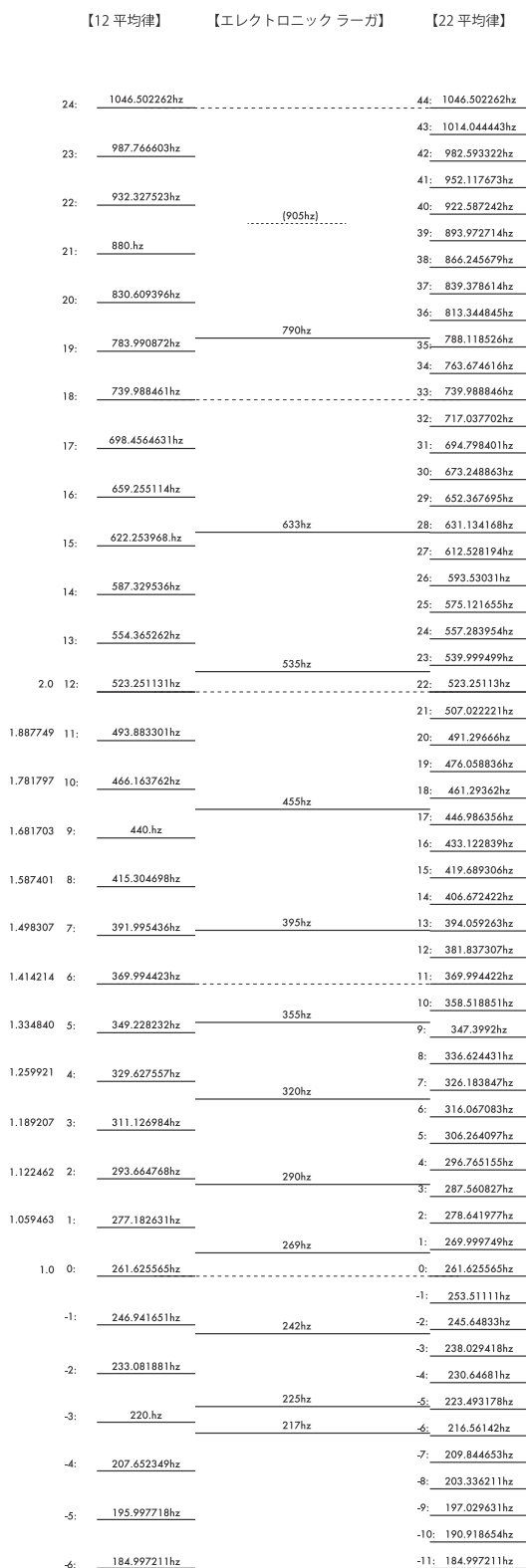


図5 22平均律との比較

それに触れながら（周りの）音を聴き、自らの身体に向き合い旋律をその場で見出していき、各自の趣向や即興的な判断が反映されることになる。しかしここでの「即興」は《エレクトロニック ラーガ》があらかじめもつ「構造」の外へ向かうことは決してない。その意味で《エレクトロニック ラーガ》が潜在的にもつ可能性において、「体験者がひとつのバリエーションを担っている」とも言えるだろう。今回の室内楽は、楽曲構成上の「構造」を明確に設定した上で奏者の「即興」が最大限活かされるようにした。

もうひとつの観点としては、複数の焦点をもつ音響について考えることである。これは音楽の互いの境目についての考察とも言える。普通、異なる時間に存在した音楽は互いに「異なるもの」として認識される。しかし、その隔たりを結ぶ可能性を「構造」から検討したい。今回は異なる時間に演奏された楽曲を最終的には同じ時間に合流させるよう計画した。具体的には「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」は「Ⅰ」、「Ⅱ」、「Ⅲ」という3パートに分かれるものとし、「Ⅰ」と「Ⅱ」の演奏は同時にいくつかの方法で録音されるよう準備される。そして、それらの録音は「Ⅲ」の演奏時に再生され持ち込まれるのである。「Ⅰ」は《エレクトロニック ラーガ》の音階に親和する響きをもち、「Ⅱ」は《エレクトロニック ラーガ》の音階にたいする配慮はしない。過去からの音が現在の音に対して親和する要素であるか、異質な要素であるか、それらは少なくとも奏者の即興的判断に少なからず影響するものと考えられる。

今回「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」のために声をかけた奏者は尺八奏者の福島麗秋、サクソフォン奏者／作曲家の濱地潤一、Mimizのメンバーである飛谷謙介と鈴木悦久の各氏である。この4名はいずれも筆者とは長い期間活動を共にしてきた演奏家でもある。それぞれ即興的に演奏も行える奏者であるが、その即興内容には差異がある。今回は「Ⅰ」を福島麗秋に、「Ⅱ」を濱地潤一に、「Ⅲ」をMimiz（飛谷謙介／鈴木悦久／福島諭）が担当するものとした。「Ⅰ」は尺八とコンピュータによる楽曲として作曲したが使用する音階は図3の音階に限定した。「Ⅱ」はサクソフォンと電子音との自由な即興とした。「Ⅲ」は《エレクトロニック ラーガ》の演奏も含むMimizのレイヤード・セッション形式<sup>(18)</sup>と

## Stage setting

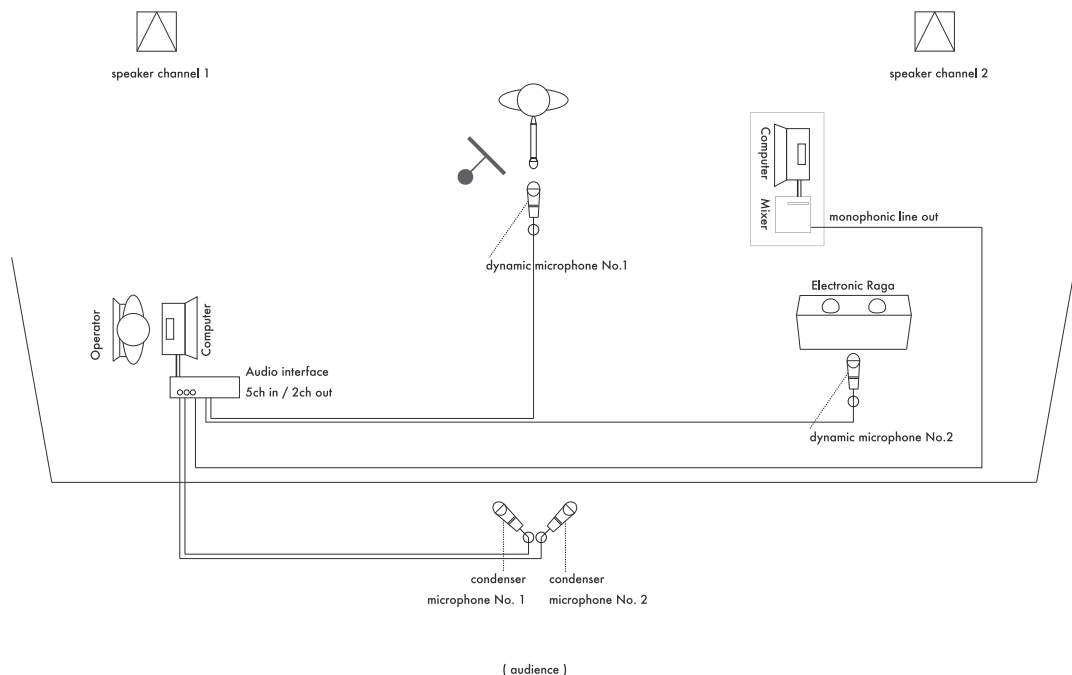


図6 舞台セッティングの基本

し、なおかつ「Ⅰ」と「Ⅱ」の録音要素が介入することや、さらに22平均律による音響も使用する可能性が検討された。

《エレクトロニック ラーガ》から「構造」と「即興」という関係を想起し、楽曲構成について構造的な目的を持たせてはいるがそれだけでは完結できない、ここでは奏者による演奏時の即時的な判断も、作品成立のためには大きな要素となって存在する。後の解説で触れるとおり、あらかじめ決められた作曲部分は楽曲全体の割合としては極めて少ない。つまり、今回の「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」は各奏者の耳への信頼がまず何よりも必要であったと言える。

### 3.1 舞台セッティング

ここで舞台上で演奏される際の基本セッティング（図6）を示す。各楽章内では奏者の演奏音をコンピュータに取り込み録音やリアルタイム処理を行うことになる。コンピュータからの最終出力音は2チャンネルのステレ

オに設定した。演奏時に集音するマイクのセッティングは次の通りである。尺八やサクソフォンといった舞台中央の奏者の音を近くからマイクで集音する目的のダイナミック・マイクが1本、同じくエレクトロニック・ラーガからの音を集音するためのダイナミック・マイクを1本、合計2本設置した。そのほかにはステージ全体の音を録音するためにステージ前方に2本のコンデンサー・マイクを用意した。舞台上の同じ出来事を異なる位置と性質の異なるマイクによって同時に集音することが目的である。さらにコンピュータの内部で行われる加工処理の音響も、サウンドデータとして別系統で記録することにした。2本のダイナミック・マイク、2本のコンデンサー・マイク、そして2チャンネルのコンピュータの内部処理音という3種の異なる特性をもつ音響の、合計6チャンネルの録音を行いながら各楽章の演奏は続けられる。つまり、「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽」においては各楽章「Ⅰ」「Ⅱ」「Ⅲ」において、演奏と同時に記録も行う必要がある。記録はコンピュータ



のハードディスク内に6チャンネルのオーディオファイルとして保存していくことにした。これにより、3つの特質の異なる出来事は各楽章でそれぞれひとつのファイルにまとめ記録されることになり、「Ⅲ」において「Ⅰ」「Ⅱ」の2種の録音データと呼び出すのみとなる。

### 3.2 各セクションの録音と再生における

先述の6チャンネルの録音と再生の処理について簡単に記しておく。「Ⅰ」「Ⅱ」において必要なマイクは、尺八／サクソフォンの録音は舞台中央のダイナミック・マイクと舞台前面に設置のコンデンサー・マイクのステレオ録音のみとなる。図6における舞台上手の《エレクトロニック ラーガ》用のダイナミック・マイクからの音は録音しない。6チャンネルの録音のうち、1-2チャンネルはコンピュータからの最終的な処理音をそのままステレオで録音する。3-4チャンネルは2チャンネルの用意があるが録音元のマイクは舞台中央のダイナミック・マイクのみであるため、今回はダイナミック・マイクからの音がゆっくりとパンニングされた状態で録音される。5-6チャンネルは舞台前に設置されたコンデンサー・マイクからの音をそのまま録音する。こうして舞台上で行われるひとつ現実が3つの異なる音として録音されることになる。

「Ⅲ」においては「Ⅰ」「Ⅱ」で録音された音源がコンピュータ内部で再生される。その再生の仕方は6チャンネルの内のいずれかの2チャンネルを選び、周期的に切り替えながら再生する仕組みとした。6チャンネル内の1-2チャンネル、3-4チャンネル、5-6チャンネルの音を切り替える速さは任意に変更することが可能である。これは過去の出来事（記録）の再生において単一のものとして扱うのではなく、視点を変えながら常に揺れ動く出来事として扱う狙いがある。自身の記憶と一致する感覚や逆に不一致の違和感を引き出すことで演奏時の即興的な判断を揺さぶることにつながると考えるからである。

### 3.3 「Ⅰ. 尺八とコンピュータのための」について

「Ⅰ」は、尺八とコンピュータのための独立した作品として成立させるとともに、最終的には《エレクトロニック ラーガ》の音階とも親和する響きを形作ることを目的に作曲した。楽曲は大きく2パートに分かれ後半部分

では尺八は自由な即興も行う。楽曲の前半では尺八が演奏する限られた旋律がコンピュータのリアルタイム処理により図3の音階内に納まるように組織される。つまり楽曲の前半で作られた響きで、後半の自由即興は行われることになる。

作曲上の詳細はここでは割愛するが、前半部分の処理について概略を記しておく。コンピュータの内部処理には演奏された音を加工処理する機構が大きく2つ存在する。ここではその処理をAとBとする。ひとつの処理機構Aは演奏音を完全4度上げて速度をやや遅らせながら再生し、さらにその加工音を完全5度下げ速度も遅らせて再生するという2つの処理がペアになっている。もう一方の機構Bは基本的な設計は同じだが、最初に完全4度下げ、次に完全5度上げる処理を行う。こうしたAB各機構の発音体は合計4つで、これにより尺八の音は重なる時間と音程を変えて再生されることになる。こうした内部処理の設計を行った後、処理結果として発音される音が図3の音階内に納まるという条件を考えることにより、楽曲内で使用すべき音は導かれた。具体的には、2つの機構ABが同時に動く際には、図3の音階から3音のみ選択可能となり、どちらかひとつの機構のみが動作する時は互いに2音が異なる合計5音を使用できる（図7）ことになる。「Ⅰ」の楽章の長さは約10分間である。

### 3.4 「Ⅱ. 尺八と電子音のための」について

「Ⅱ」は濱地潤一のサクソフォンと筆者の電子音による自由な即興を行う。ここでは《エレクトロニック ラーガ》に対しての配慮は行わない。独立した即興演奏であると同時に、「Ⅲ」内では異質な音響として機能することが狙われてもいた。しかし、濱地潤一と筆者は《変容の対象》という五線譜を介した共同作曲<sup>(19)</sup>を2009年から行ってきた。即時性は緩むが五線譜を介した即興的な作曲を続けてきた両名による実際の即興演奏という側面もあった。初演当日はアルトとソプラノ・サクソフォンによる2本の即興が行われトータルで約20分間の演奏が想定されていた。

### 3.5 「Ⅲ. ⅠとⅡ、そして《エレクトロニック ラーガ》のための」について

「Ⅲ」ではMimizのメンバー3名による演奏を予定し

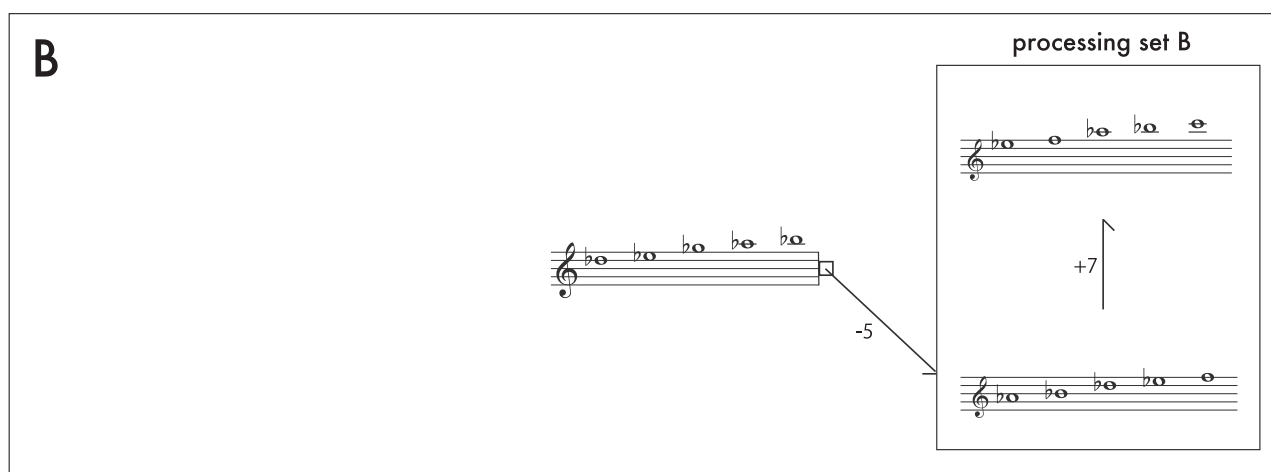
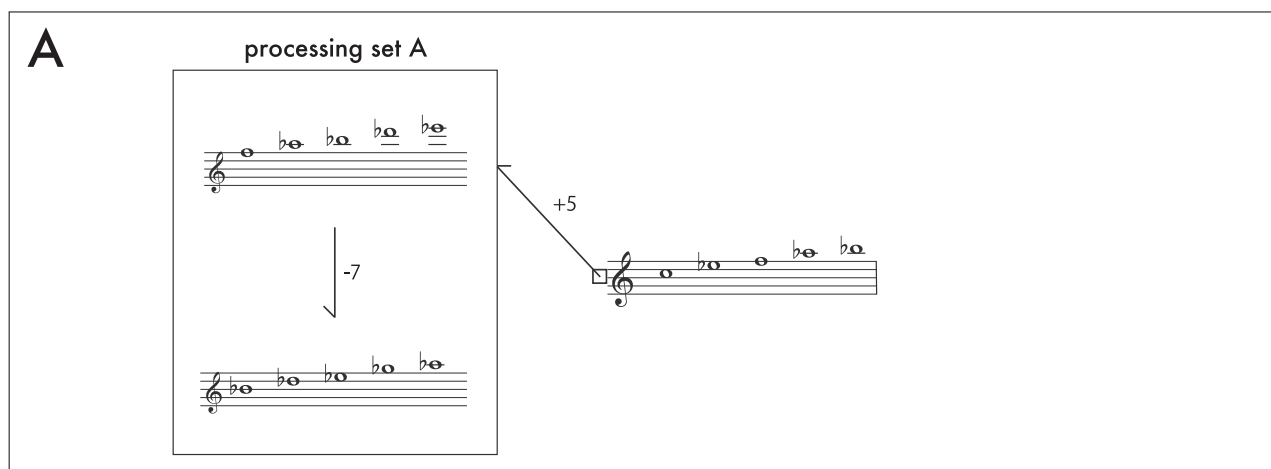
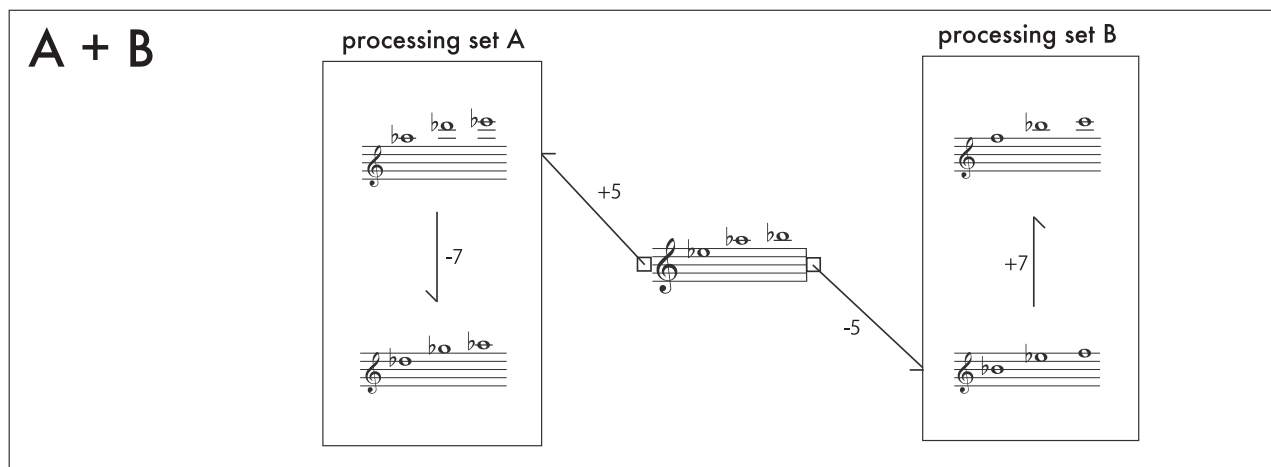


図7 コンピュータのリアルタイム処理の「構造」から導かれる選択可能な音

ていたが、当日はメンバーの鈴木悦久がやむを得ない理由で欠席となった。当日の演奏自体は飛谷謙介と筆者の2名で行うこととし、本番に向けて鈴木悦久が進めていた22平均律による音響生成プログラムは演奏時に使用する事とした。飛谷謙介は《エレクトロニック ラーガ》の実際の演奏と、22平均律の音響生成プログラムの再生を自身のミキサーに入力し抽象的な音質を加えて出力することを担った。筆者は《エレクトロニック ラーガ》からの演奏音と、飛谷謙介のサウンドセットからの音を自身のプログラム内で加工処理を即興的行った。「Ⅰ」「Ⅱ」の録音要素は演奏時のどこかの箇所でも再生する事にしており、実際には冒頭約5分前後のところで再生は開始されている。

扱う要素が多いなかで2人で同時に行えることには限りがある。事前到大枠の構成は決めておく打ち合わせをした。実際の演奏時にはその大枠の構成に従いながら、音楽的に機能していると思える瞬間は伸ばし、上手くいっていない時間は切り捨てるという判断を2人の耳で行いながら約30分の演奏を行った。Mimizは2003年の結成以来、独自のセッションスタイルで響きの趣向を共有してきた。当日は互いの聴いている音とそれに対する判断が上手くかみ合っているように感じられ集中した演奏であった。

#### 4. 総括（今後の展望）

以上を踏まえると《エレクトロニック ラーガ》のた

めの室内楽を作曲するという今回の試みは、一般的な意味における記譜された作曲作品に納めることはできなかった。《エレクトロニック ラーガ》をひとつの楽器と捉えなおし、任意の奏者が修練し再演するための楽譜を具体的には残せなかったからだ。また、《エレクトロニック ラーガ》を使うことでしかみられない新たな響きへ向かうこともできなかったと考える。しかし、《エレクトロニック ラーガ》のもつ「他者をつなぐ親和性」や「構造」と「即興」という特徴から出発し、楽曲構成上の高次の関係性を設計し挑戦すべき新たな視点を得たことは大きな収穫であった。また、演奏家は各自独立した個人であり互いにとって他者であることは間違いないが、その関係性の濃淡にはグラデーションがあり、各自の共通意識が存在する事にもあらためて気づかされる機会となった。「他者」とは互いにとって全く異質な存在であるということを常に示すものではない。相手の思考や趣向が自分の内にも同じように存在すると感じられる時もある。そうした意味で、他者への信頼や予感を、即興的な音楽を通じて再認識するための室内楽であった。また、異なる時間の音響的出来事において、相互の「親和」や「排他」を考えるというような、今回得られた新たな視点も踏まえて、いっそう作曲の精度を高めていくことは今後の課題となる。それには演奏における奏者の存在を、任意の奏者へ開かれたものにする配慮も必要になるだろう。いつの日か「《エレクトロニック ラーガ》のための室内楽第2番」を作曲するために備えたい。

#### 注

(1) <https://www.iamas.ac.jp/af/08/>

(2) “設置音楽” は2017年にワタリウム美術館において坂本龍一が高谷史郎（空間構成・映像）と共に行った展覧会『坂本龍一 | 設置音楽展』において使用された展覧会タイトルであり重要なキーワードである。今回の展覧会では坂本龍一氏からの許可を得た上で、自身の作曲作品を奏者不在ではあるが理想的な状態で展示空間に配置したものを“設置音楽”と位置づけた。

(3) 『モノミナヒカル展 佐藤慶次郎の振動するオブジェ』多摩美術大学美術館, 2012年 p.246

(4) 『モノミナヒカル展 佐藤慶次郎の振動するオブジェ』多摩美術大学美術館, 2012年 p.111

(5) 当日の記録は次のurlに掲載されている。

「コンサート 記録」url :<https://www.iamas.ac.jp/af/08/concert.html>

(6) 谷川俊太郎 佐藤慶次郎『詩と造形 何ごとか?! を求めて』ギャラリー東京ユマニテ, 2019年 p.77

(7) 『モノミナヒカル展 佐藤慶次郎の振動するオブジェ』多摩美術大学美術館, 2012年 p.26, p.27, p.242

(8) 参考url :

<https://www.iamas.ac.jp/af/08/interview01.html> (コラボレーターへのQ&A:01遠藤 龍)

<https://www.iamas.ac.jp/af/08/interview02.html> (コラボレーターへのQ&A:02原田 和馬)

(9) 展覧会ハンドアウト: [https://www.iamas.ac.jp/af/08/image/AF08\\_handout.pdf](https://www.iamas.ac.jp/af/08/image/AF08_handout.pdf)

\* この作品配置は主にタンジェントデザインの高橋悠との共同で検討された。

(10) 《変容の対象》の自動再生プログラムだけは、12曲をランダムに選択して自動再生させていた。

(11) 『モノミナヒカル展 佐藤慶次郎の振動するオブジェ』多摩美術大学美術館, 2012年 pp.108-115

(12) 中嶋恒雄『禅の作曲家 佐藤慶次郎 こころの軌跡とその作品』株式会社東京堂出版, 2017年 p.108

(13) 『モノミナヒカル展 佐藤慶次郎の振動するオブジェ』多摩美術大学美術館, 2012年 p.113

(14) 谷川俊太郎 佐藤慶次郎『詩と造形 何ごとか?!を求めて』ギャラリー東京ユマニテ, 2019年 p.75

(15) H.A.ポブレイ(著) 関 鼎(訳)『インドの音楽』音楽之友社 1966年 p.67

(16) H.A.ポブレイ(著) 関 鼎(訳)『インドの音楽』音楽之友社 1966年 p.105

(17) 船津和幸, 岡本浩『インド音楽におけるシュルティ理論の一考察』信州大学教養部紀要 巻24, 1990年 p.1-29

(18) 福島諭, 三輪眞弘『他者と共に行う新しい創作形態の試み ―《変容の対象》からの展開―』先端芸術音楽創作学会 会報 Vol.14 No.1, 2022年 pp.30-37

(19) 福島諭, 三輪眞弘『自己と他者による意識の協奏 ―交換型作曲様式《変容の対象》(2009-)を題材に―』先端芸術音楽創作学会 会報 Vol.13 No.2, 2022年 pp.39-4