



電子オルガンのアイデンティティの考察－音楽的共感を支える「身体性」と「ことば」

森松，慶子

(Degree)

博士（学術）

(Date of Degree)

2024-03-25

(Date of Publication)

2025-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第8810号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100490035>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



博 士 論 文

電子オルガンのアイデンティティの考察

—音楽的共感を支える「身体性」と「ことば」—

令和6年1月

神戸大学大学院人間発達環境学研究科

森松 慶子

目次

序章

0.1.1 本論文の発端と目的	1
0.1.2 電子オルガンに特有の身体性	1
0.1.3 表裏一体の身体性と「ことば」が支える音楽的共感	2
0.1.4 電子オルガンと「リアリティ」	3
0.2 電子オルガンに関する先行研究と筆者の研究の位置付け	3
0.2.1 日本で発表されている研究論文	3
0.2.2 日本の大学に提出された博士論文	4
0.2.3 海外の論文・文献	5
0.2.4 本論文に関連する他分野の研究について	5
0.3 現代において身体性を問う意義	6

第1章 電子オルガンのアイデンティティと身体性に関する考察

1.1 電子オルガン概説	8
1.1.1 本論文における「電子オルガン」が指すもの	8
1.2 歴史的背景	10
1.2.1 音楽をめぐる電気・電子技術の黎明期	10
1.2.2 楽器市場と普及の現場から見た電子オルガン小史	16
1.3 電子オルガンと身体性	20
1.3.1 電子オルガンのアイデンティティと身体性	20
1.3.2 1992 年以降筆者が考察した電子オルガン特有の身体性	22
1.3.3 他の多段多音色鍵盤楽器と電子オルガンの身体性を分けた楽器のデジタル化	23
1.3.4 デジタル技術の進化に伴う電子オルガンの身体性の変遷例 -ソロ鍵盤-	24
1.3.5 3段鍵盤という仕様と電子オルガンの身体性	28
1.4 「交響的室内楽」としての電子オルガンアンサンブル	29
1.4.1 奏者の人数の変化と音楽の質的变化	29
1.4.2 交響的な響きと室内楽的な身体性	30
1.4.3 電子オルガンソロでのオーケストラ曲編曲	31
1.4.4 交響的室内楽の精神と電子オルガンアンサンブルの美学的自律性	32

1.5 楽器・道具全般と身体性	33
1.5.1 道具を使用する際のリアルタイム性と身体性の密接な関係	33
1.5.2 楽器分類と電子オルガン	34
1.5.3 道具ではなく道具の機能の分類の試み	34
1.5.4 機能分類から見た電子オルガン	36
 第2章 諸分野からの身体性へのアプローチ	
2.1 概観	38
2.2 楽器演奏における身体性に関する音楽学的考察の意義と 先行研究の基盤となった問題意識	38
2.3 楽器演奏における身体性に関連する研究	40
2.4 楽器演奏における身体性と現象学	42
2.5 楽器演奏における身体性と脳科学	45
2.5.1 ミラーニューロン	45
2.5.2 音楽とミラーニューロン-他者との共感 -agent (代行者) としての奏者-	46
2.5.3 音楽とミラーニューロン -音楽の身体化-	48
2.5.4 電子オルガン演奏に関する脳科学実験の事例	49
2.5.5 自分の演奏を聴くことの効用と脳科学	50
2.5.6 奏者の実感・現象学・脳科学の連関	51
2.6 文学者が捉えたことばと身体性	52
2.7 楽器演奏における身体性とそれを表すことば	53
 第3章 電子オルガンに関する記述のありかたの変遷	
3.1 楽器に関する記述 -モノとしての記述とコトとしての記述-	54
3.2 音楽事典等における電子オルガンについての記述	54
3.2.1 平凡社『音楽大事典』	54
3.2.2 『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』	57
3.2.3 『エレクトーン事典』	57
3.2.3.1 『エレクトーン事典』に見られる エレクトーンに対する「コトとしての記述」	58

3.2.3.2 エレクトーンと向き合う眼差しと	
エレクトーンから外の世界に向ける眼差し	60
3.3 『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察	61
3.4 1992 年頃を境に変化した電子オルガンに関する記述	64
 第4章 世界を理解するフィルターとしての身体・身体化のツールとしてのことば	
4.1.1 ピッチの空間的な認識について	
－「高い音」はなぜ「高い」と言われるのか－	69
4.1.2 電子オルガン演奏におけるピッチの「高低」と	
鍵盤及び身体の認知の事例紹介	69
4.2 電子楽器と「生演奏感」の遠近法 －共感性の濃淡－	73
4.3.1 演奏の身体性を支えるものとしての声	79
4.3.2 ことばをとおした音楽の身体化	80
4.4 わざ言語、ヴィトゲンシュタインの「美学」、アフォーダンスの関連性	82
 第5章 身体性の拡張とともに拡張するリアリティ	
5.1 道具と身体性	85
5.2 道具による人間の機能の延長と身体性の拡張	85
5.3 電子オルガンにおける身体性の拡張 －演奏中に身体の動きを伴わない場合－	87
5.4 鍵盤以外の操作肢における身体性とその拡張 －ニー・レバー－	90
5.5 身体性と表現におけるリアリティ －フォーリーアーティスト－	92
5.6 表現におけるデフォルメとリアリティ －漫画と電子オルガンの表現－	93
 結論 身体性と演奏と共感 －agent (代行者) としての奏者の認識－	95
 謝辞	98
 参考文献	100

序章

0.1.1 本論文の発端と目的

本論文の考察の発端は、筆者が1980年代に立てた、独自の音色をもたない電子オルガンのアイデンティティは何に依拠するか、という問いであった。

この問いに対して筆者は、通常電子オルガンが関心をもたれがちな多彩な音色・機能ではなく、複数段の鍵盤を備えた楽器を手足で奏する際に奏者が覚える、身体感覚や認識としての身体性にこそ、電子オルガンのアイデンティティが宿る、と考えるに至り、1992年に東京藝術大学に提出した卒業論文としてまとめた¹。以下、本論文では、身体感覚や認識としての身体性、という意味で、身体性という語を用いる。

その後、現在に至る継続的な実践と考察を経て、本論文では次の2つについて述べる。

- ① 電子オルガンに特有の身体性
- ② 表裏一体の身体性と「ことば」が支える音楽的共感

上記の①②いずれについても、奏者や聴者が明確に意識しないまま体験・享受しがちな事柄について、記録として残っている資料、筆者自身の当事者としての実感、関連する諸分野の知見を照らし合わせた考察により可能な限り適切な言語化を試み、さらに、その意義を確認する。

身体性に関しては、本論文第2章で引用する各種先行研究において「重要な切り口ではあるが個人の体験のうえに成り立つものであるために、適切な言語化を含めた学術的なアプローチが難しい」と指摘されてきた。本論文は、こうした指摘を踏まえ、身体性をめぐって用いられる、「ことば」の検証が有効な研究方法のひとつであることを示す。

次項0.1.2「電子オルガンに特有の身体性」と次々項0.1.3「表裏一体の身体性と『ことば』が支える音楽的共感」で、上記①、②について補足する。

0.1.2 電子オルガンに特有の身体性

身体性に関しては従来さまざまな文脈で言及されているが、本論文における身体性は、冒頭でも述べた、「楽器と身体が触れ合う際に奏者が覚える身体感覚や認識」を指してい

¹ 森松慶子 1992a

る。また、本論文では特に、電子オルガンに着目することで、他の楽器演奏における身体性を検証するときとは異なる独特な視点が得られることを示す。

例えば、フルートの音色を電子オルガンの鍵盤で発音させる際、フルート奏者が楽器を手で持ち上げて口に当てて吹くときそこに生じていた身体性から、いったんフルートの音色を引き剥がし、鍵盤を演奏するうえで生じる新たな身体性に則してその音色を扱う。その際の電子オルガン演奏は、フルートの模倣とは別次元の、新しい身体性を宿した表現に昇華され得る。そしてここで起こる、従来の身体性の解体と新たな身体性の構築は、表現のリアリティにも深く関わっている。

本論第1章 1.3.2「1992年以降現在までの間に筆者が考察した電子オルガン特有の身体性」で、筆者が1992年の時点で記述していた電子オルガンの身体性と、その後更に考察をすすめた電子オルガンの身体性について述べる。このうちの後者については、本論文第5章「身体性の拡張とともに拡張するリアリティ」で具体例を示す。

0.1.3 表裏一体の身体性と「ことば」が支える音楽的共感

ある種のことばは、互いの身体を足場とした共感を得るひとつの手段となりうる。すなわち、私たちは、身体に備わる技能や技術について語ることばをとおして、直接感知することができない互いの身体感覚を想起し合い、めいめいの身体の内に閉じ込められているようにもみえる互いの身体を共振させることができる。本論文では以下、この意味で、ひらがな表記のことばという語を用いる。

「表裏一体の身体性とことばが支える音楽的共感」と言う際に筆者が考える共感とは、相手の身体がしていることを、まるで自分の身体がしているように感じる、という意味である。このことに関して、本論文では第2章「諸分野からの身体性へのアプローチ」において、音楽学、哲学、脳科学、文学の分野にもヒントを得ながら考察をすすめる。

ことばについてはさらに、本論文第3章「電子オルガンに関する記述のありかたの変遷」で、電子オルガンのレッスンにおける指導者の言葉遣いを検証し、続いて第4章「世界を理解するフィルターとしての身体・身体化のツールとしてのことば」において「口三味線」「わざ言語」などの視点から、身体感覚と関連づけられることばを介した指導者と生徒、また、奏者と聴衆の共感について考察する。

実例を観察してみると、身体性に結びついたことばの多くには、単に記号として相手に意味内容を伝達するばかりでなく、発話者の発話に至る思いを、身体感覚も動員して丸ごと

と相手に伝えることを可能にする力があるように思われる。そうしたことは、分析するタイプの用語とは異なる伝達のありかたを示す。本論文では、そのようなことが、身体性と表裏一体となって支える音楽的な共感に注目する。

0.1.4 電子オルガンと「リアリティ」

本論文では、身体性、ことば、共感とともに、「リアリティ」についても度々言及することになる。本論文において「リアリティ」という用語を使うにあたって、電子オルガンがこの用語に対してもっている独特の問題についてもふれておく。

電子オルガンに対して「リアルだ」「リアリティを感じる」という言葉が使われるのは、多くの場合、電子オルガンから出る他の楽器の音色が、元々の楽器によく似ていることを「賞賛」されるときである。単独の音色についてばかりでなく、オーケストラ曲やバンドの曲などを演奏する際の電子オルガンは一般に、ひとりの奏者が電子オルガン1台で演奏しているという現実からなるべく離れて、まるで複数の奏者が複数の楽器で演奏しているように聴こえたとき、「リアルだ」と評されることが多い。

つまり、なるべく現実から離れたほうが「リアル」だと評価される、という、ねじれた「リアリティ」にさらされてきたのが、電子オルガンという楽器なのである。

本論文においては、リアリティという用語を、何かに似ているかどうかではなく、それそのものに他ならない存在感、臨場感、というある意味当たり前の意味で電子オルガンに対しても使用する。まさにそこに1台の電子オルガンがあってひとりの奏者が演奏している、という実感が、それ以上でも以下でもない形で伝わることを、電子オルガン演奏のリアリティとして、以下、語る。それは電子オルガンのアイデンティティの基盤であり、そうしたリアリティを構成するのが身体性である。そしてそれを他に伝えて共感に至らしめるうえで、ことばが重要な役割を果たす。その様を、第1章から第5章にかけて記述していく。

0.2 電子オルガンに関する先行研究と筆者の研究の位置付け

0.2.1 日本で発表されている研究論文

「電子オルガン」という語をタイトルに含む日本語で書かれた研究論文には、筆者が把握しているものとしては、主に以下の4種がある。

- ①電子工学関連の学会等の論文集に発表されたもの(1960年代–1970年代)
- ②電子オルガン関連の学科やコースをもっている大学・短大の研究紀要に発表されたもの(1970年代–現在)
- ③全日本電子楽器教育研究会の論文集に発表されたもの(1992年–2005年)
- ④日本電子キーボード音楽学会の論文集に発表されたもの(2006年–現在)

それぞれの主な投稿者は、①が電子楽器の開発に関わる技術者、②–④が電子楽器の教育や演奏・創作に関わる人々で、投稿される論文のほとんどは、電子工学的な内容もしくは、電子オルガンの教育カリキュラム、編曲法、音響関連、普及等に関する実践的なものである。

筆者は、電子オルガン関連の学科をもつ大学と短大で1995年から10年ほど講師を務めるとともに、③と④の両団体に、設立当初以来スタッフ及び会員等の立場に関わるなかで、勤務校の紀要や団体の論文集に投稿してきた。筆者の投稿の大半は、表現や教育での場での筆者自身の経験を踏まえつつ、それらを身体性という視点から見直すという意図のものである。

現場で関係者が漠然と感じていることを言語化し、その意義を問うことを繰り返しながら、電子オルガンに特化した話をしているにもかかわらず、徐々に、電子オルガン以外の分野にも共通点を見出せる話に収斂していく感触を得たのは興味深いことであった。

この他、題名に「電子オルガン」と冠してはいないが、電子楽器産業の視点から電子オルガンに触れた研究論文、書籍も出されている。こうした参考文献については、主に第1章「電子オルガンのアイデンティティと身体性に関する考察」で適宜参照する。

0.2.2 日本の大学に提出された博士論文

これまでに日本の大学に提出された、電子オルガンを主な研究対象とする博士論文は、東京藝術大学²、聖徳大学³、から発表された2編である。いずれも中国からの留学生によるもので、前項で触れた研究論文同様、実践的な教育と創作に関わる内容である。

² 張 亜達 2019

³ 劉 泓萱 2020

本論文では、従来の研究で検証されてきた具体的かつ実践的な事柄の根底にある、身体性、ことば、そして音楽的共感について考察し、それらを言語化することで、演奏表現や創作、教育の現場の土台として貢献したいと考えている。

0.2.3 海外の論文・文献

海外の文献に関しては、本論文では音楽学の基礎文献とされる音楽事典『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』の「electronic organ」の項目について、第3章「電子オルガンに関する記述のありかたの変遷」で扱っている。第1章1.2.2「楽器市場と普及の現場から見た電子オルガン小史」でも述べるが、電子オルガンは1940年代に人気奏者を輩出した欧米で大きなブームを迎えた後、特に1970年代以降は日本のメーカーが新機種開発のリーダーシップをとり、売り上げ台数的にも世界一の座を維持するようになった。

そうした背景もあってか、電子オルガンは海外では研究対象としての存在感が薄く、タイトルに「electronic organ」と冠して電子オルガンについて音楽的な脈絡でとりあげた研究論文の存在は現時点では確認できていない。

0.2.4 本論文に関連する他分野の研究について

筆者が本論文でキーワードとしている、「身体性」「ことば」「共感」に関しては、電子オルガンに関する先行研究から離れて、本序章0.1.3「表裏一体の身体性とことばが支える音楽的共感」で述べたとおり、音楽学、哲学、脳科学、文学といった諸分野から学んでいる。それらについては本論文第2章「諸分野からの身体性へのアプローチ」および第4章「世界を理解するフィルターとしての身体・身体化のツールとしてのことば」の、それぞれが関連する項で適宜述べる。

電子オルガンのアイデンティティについて語ろうとするなかで、こうして他の分野との関わりが深部で生じ、思いがけない広がりの中で考察をすすめることになったのは、筆者にとって喜ばしい驚きであるとともに、ひとつの楽器が非常に多様で豊かなかたちで人間の文化や世界とリンクしているのだと、再認識する過程となった。

0.3 現代において身体性を問う意義

身体性に対する問題意識は、哲学や芸芸の分野だけでなく、昨今日常生活の中に次々と科学技術の進歩の成果が流入してくる一般社会にも広がり、浸透してきたようにみえる。

例えば上智大学がホームページに次のように記し、全学の学びにおいて「身体知」をカリキュラムの主軸とする、と謳っているのも、そのあらわれであるといえるだろう。

わたしたちはこの世に生まれた瞬間から、身体をとおして何かを感じ、表現し、そして人や社会、世界とつながっています。その一方で、バーチャルな空間や AI のような、今までの身体性を覆すような新しい知が広がるなど、人間が自分の身体そのものを生きる意味や、そのあり方が大きく問われています⁴。

この文言に滲みでる一種の危機感と期待感の混ざり合った意識は、筆者が本論文第4章4.2「電子楽器と『生演奏感』の遠近法 -共感性の濃淡-」で電子オルガン演奏における身体性について述べるにあたって、また、本論文第5章「身体性の拡張とともに拡張するリアリティ」で、電子楽器の特性を活かした身体性の拡張について述べるにあたって表明した問題意識と重なるものでもある。歴史が短く、関わっている人口も決して多くはない電子オルガンであるが、電子オルガンもまた、現代という時代が抱える問題に連なる、そうした一面を備えてもいるのである。

私たちは通常、楽器演奏に限らず、身体をとおして外界の様々な刺激を受けとり、身体を使った何らかの活動をとおして外界に向けて諸々の事柄を発信し、そこには何らかの身体性が生じる。身体性は、そのようにそこここに遍在するものである一方、それらについて語ろうとする際、本人の実感としてしか言いようのない事柄も多い。この種のことにについて客観的に語るのは難しく、学問的な研究としては遅れがちであるが、放置しておくべき対象でもない、という問題意識はさまざまな分野から指摘されていた。

例えば情報工学の分野において諏訪正樹は、「身体知」というキーワードでこの対象を示し、その研究方法について、以下のように述べている。

⁴ 上智大学ホームページ

従来の科学的方法論では、観測は客観的であるべしという思想が根強い[中村 92]。これを意識のデータ取得に適用するならば、研究者は、研究対象である被験者から完全に分離された状態で、客観的に被験者の意識を観測しなければならないことになる。しかし、それはほぼ不可能である。観測行為がアンケートやインタビューであれば、多かれ少なかれ研究者と対象者の間にコミュニケーション（より一般的にはインタラクション）が生じ、完全分離は難しい。そして、コミュニケーション（インタラクション）が生じるということは、『対象者の心に抵触しないように意識をそっと取り出す』ことはできないことも意味する。つまり、意識の深いデータを取得したいのなら、客観性指向だけでは立ち行かないのである⁵。

同種の問題は音楽学、哲学といった分野でも模索されている。本論文では第2章「諸分野からの身体性へのアプローチ」と、第4章4.4「わざ言語、ヴィトゲンシュタインの『美学』、アフォーダンスの関連性」で、諸分野において身体性についてどのようなアプローチなされたかを概観し、電子オルガンの身体性を語る方法を模索する。

以下、本論文では、電子オルガンを中心とした電子楽器に関する問題意識から出発し、関連諸分野における、身体性、ことば、共感についての知見と、筆者自身のフィールドである電子オルガン界での諸事例を照らし合わせながら、電子オルガンのアイデンティティに向かって考察をすすめていくこととする。

⁵ 諏訪正樹 2017 p.216

第1章 電子オルガンのアイデンティティと身体性に関する考察

1.1 電子オルガン概説

1.1.1 本論文における「電子オルガン」が指すもの

写真1は、大阪にあるLIC はびきのホールMを会場として2011年にスタート、2023年11月に第9回目を開催した、アマービレ電子オルガンコンテストのステージ風景である。ここに並んでいるのは、左奥からそれぞれ商標（メーカー名）で、ハモンド（ハモンドスズキ）、ドリマトーン（カワイ）、エレクトーン（ヤマハ）、ミュージック・アトリエ（ローランド）という電子オルガンである。

写真1 アマービレ電子オルガンコンテストのステージ風景



電子オルガン関連の教育やコンテスト、コンサート等は通常メーカーが主導・主催し、メーカーごとに分かれて行われる。また、普通名詞としての「電子オルガン」という語はあまり使われることがなく、通常は「エレクトーン」「ハモンド」等、各メーカーの商標が

使われている⁶。そして、多くの電子オルガンユーザーは商標⁷ごと（つまりメーカーごと）のグループに分かれていて、互いの楽器や演奏についてはあまりよく知らない。

⁶ ヤマハの商標「エレクトーン」がヤマハ以外のメーカーの電子オルガンに誤用されることも多い。

⁷ 日本の国産電子オルガンの商標（メーカー名）は以下のとおり。

エーストーン（エース電子工業→株式会社ハモンド・スズキ）/ビクトロン（日本ビクター株式会社）/エレクトーン（ヤマハ株式会社）/カワイ・ドリマトーン（株式会社河合楽器製作所）/テクニトーン（松下電器産業株式会社）/クロダトーン（クロダオルガン株式会社）/ハモンド・オルガン（株式会社ハモンドスズキ）/エミリオン（ブラザー工業株式会社）/ミュージック・アトリエ（ローランド株式会社）/ローランド（ローランド株式会社）/アコーデックス（株式会社トンボ楽器）/オーケストロン（東芝）。これらのうち2023年現在も生産が続けられているのはハモンド・オルガンの一部（手鍵盤や足鍵盤を分離して基本的にはコンポオルガンのスタイルで販売）とローランドのコンポオルガン系の楽器、そしてエレクトーンである。カワイ・ドリマトーンとミュージック・アトリエは、楽器の生産は終了しているが、2023年現在、メーカー関連の音楽教室や個人の音楽教室での生徒のレッスン等は継続している。

したがって、アマービレ電子オルガンコンテストのように、メーカーや商標の枠を超えて電子オルガンに関わる人が集う場は希少である。筆者はこのコンテストの実行委員会設立メンバーのひとりであり、現在は事務局代表を務めるなかで、各メーカーの電子オルガンに関わる人々の抱える事情を見聞する貴重な機会を得ている。

写真1にある電子オルガンは、どのメーカーのものも、手鍵盤2段と1段の足鍵盤を有している。電子オルガンは各社ごとに仕様も機能も文化もさまざまであるが、多くの場合、手と足で奏する3段鍵盤（場合によっては手鍵盤が3段の計4段鍵盤）の楽器であるということは共通しており、アマービレ電子オルガンコンテストの課題曲も「特定の楽器・機種に依存しない、手と足で3段鍵盤を奏することで演奏できる楽曲」というコンセプトで作成している。3段鍵盤というほぼ共通の仕様は、メーカーごとに、また、メーカーが同じでも新旧の機種ごとにさまざまな違いをもつ電子オルガンにとっては、一種の拠り所となり得るものである。

電子オルガンの特徴に、しばしば多機能多音色が挙げられる。電子オルガンの外の世界の人が、従来の楽器にはない資質を求めて電子オルガンに期待することの多くは、この多機能多音色性である。また、電子オルガンを演奏する人が、多機能多音色であることをこの楽器の魅力として捉えていることも珍しくない。

その一方で、メーカーの括りの外に出てさまざまな電子オルガンを俯瞰しながら、これらを電子オルガンたらしめている共通点を考えたときに辿り着く電子オルガンの特徴は、「手と足で奏する3段鍵盤」という基本仕様である。この仕様については、本章1.3「電子オルガンと身体性」で改めて扱うが、電子オルガンに対する奏者の身体性を支える重要な基盤でもある。そのことに対する意識をユーザーに広く喚起する目的もあって、前述のアマービレ電子オルガンコンテスト課題曲は、電子オルガンの多様な音色による表現をあえて封じて、1曲につき使えるレジストレーション（音色のセット）は1組のみとしている。曲中での音色の変化はなく、奏者が電子オルガンの3段鍵盤という基本仕様に向き合って演奏表現を磨くことを求めているのである。

ただし、「電子オルガン」という語に、1段鍵盤のオルガン（イージープレイ用の安価なオルガンとして作られたものや、小編成のバンドなどで使うコンボオルガンタイプのもの）や、教会用モデルのオルガンも含める場合もある。例えば中古電子オルガン市場で日本国産電子オルガンの売買をスムーズにすすめるための基礎情報集として編まれた『オルガン・ブルーブック 2002 年度版 2004 年追補増刷版』には、

- ①パイプオルガンの代用として作られたチャーチモデル
- ②1 段手鍵盤、ハモンド・オルガンのサウンドを志向した主にコンボオルガン
(小編成のバンドでの使用を想定) 系のもの
- ③2 段かそれ以上の手鍵盤と足鍵盤をもつもの
- ④1 段鍵盤、イージープレイ用キーボード的なもの

が混在している⁸。

①、②、④も電子的なオルガンであるという点では電子オルガンで間違いないが、『オルガン・ブルーブック』に記載されているこれまで市場に出された 700 を超える「電子オルガン」のほぼ 9 割が③のタイプのものであること、この先参照する種々の文献、実際に「電子オルガン」という語が③を念頭に使われている状況などに鑑みて、本論文では上記③を指して「電子オルガン」という語を用いることとする。

1.2 歴史的背景

1.2.1 音楽をめぐる電気・電子技術の黎明期

本項では、電子オルガンの歴史的・技術的そして草創期の人材的な面での背景でもある、音楽と電気・電子技術が出会った事情とその後の進展を概観する。なお、本項 1.2.1 の記述は、筆者が 2021 年にまとめたもの⁹に、その後の調査結果を追加したものである。

音楽に電気・電子技術が関わりを深くもつようになった最初期の例は、19 世紀後半に世に出た電話が、楽器演奏や歌を遠隔地に届けるシステムとして機能したことである。20 世紀に入ってスピーカが開発されるまで、初期の電気・電子楽器の音声を聴くためには電話を使う必要もあり、黎明期の電気・電子楽器と電話は切っても切れない間柄であった。

1920 年代にアメリカで開発され、1950 年代からは日本でも作られるようになった電子オルガンは、スピーカが既に開発されていたので音を聞くのにはもう電話の助けは要らなくなっていたが、それでもなお機構のうえでも人材のうえでも通信技術との関連性が深

⁸『オルガン・ブルーブック』は、中古電子オルガン市場で日本国産電子オルガンの売買をスムーズにするための基礎情報集として編まれたものであり、各メーカーが種々のニーズを期待し、時に応じて 1 段鍵盤等の楽器も出したことなど考えれば、こうした網羅的な記載は当然なことである。この本には全電子オルガンのスペック等も詳細に記載されているため、楽器売買業界人のみならず、古い電子オルガンに興味をもつ一般の人や電子オルガン研究に携わる人にとっても基礎資料として広く活用されている。しかし近年ヤマハ以外の各社の電子オルガンが製造中止になるなどする流れのなかで、2002 年度版の 2004 年追補増刷版を最後に、新たな発刊はない。

⁹ 森松慶子 2021

く、電気・無線やラジオの雑誌に電子オルガンがとりあげられることも度々あった。以下にその例を挙げる。

日本で、ラジオ放送が始まる前年、1924年に誠文堂新光社から創刊された月刊誌『無線と実験』は、初期の頃はタイトルどおり無線に関わる実験的な内容が中心であったが、徐々にオーディオ関連の記事が増えた。現在は雑誌名を『MJ 無線と実験』と変え、オーディオの最新技術の紹介と制作記事を中心としている¹⁰。『無線と実験』1931年4月号の表紙は、「赤い靴」「七つの子」等の童謡で有名な作曲家の本居長世(1885-1945)が、アマチュア無線開局第1号でもある発明家・濱地常康が制作した電子鍵盤楽器を演奏している写真である。この号の記事の中でこの楽器が紹介され、他にも、電気三味線その他、無線研究家や楽器メーカー、個人のアマチュアがこぞって電気で新しい楽器を工夫しては披露しあっていた様子が垣間見える¹¹。

『無線と実験』を介して1950年代に電子楽器研究会という団体が作られた。そのメンバーには、のちに日本の電子楽器業界を牽引する、以下の人々が含まれていた。

黒田一郎：パイプオルガンスタイルの電子オルガンであるクロダトーンを製造・販売¹²。

則安治男：東京芸術大学オルガン科中退、電子オルガンオルガン演奏活動の後、電子楽器設計者となり、ローランド株式会社設立に参加。のちの常務取締役。MIDI規格協議会会長も務めた¹³。「泉たかし」の名義でも、出版物向け電子楽器関連の記事、書籍がある。

松本富三：テスコ（当時日本音波工業）。のちにカワイ電子オルガンの製造に従事¹⁴。

梯郁太郎：カケハシ無線から出発、電子楽器製造会社のエース電子工業株式会社を設立し、最初期の電子オルガン製作を手がける。のちにローランド株式会社の創業者となり、多くの革新的な電子楽器開発に従事¹⁵。

三枝文夫：当時学生。初期のカワイ電子オルガンの設計に携わったのち、コルグで電子楽器製作を手掛け、現監査役¹⁶。

¹⁰ MJ 無線と実験 フェイスブックページ

¹¹ 三枝文夫 2021 p.6、p.12

¹² 三枝文夫 2021 p.39

¹³ 則安治男 1991 監修者プロフィール

¹⁴ 金銅英二 2022 p.22-p.29

¹⁵ 梯郁太郎 2001 著者紹介

¹⁶ 三枝文夫 2021 p.39 並びに注 13 参照。

この電子楽器研究会に関しては、2019年に藤野純也が当時の研究会参加者のうち2名から聞き取り調査を行い、どの参加者からの話かは明かさない形でレポートとしてまとめた。このレポートで藤野は、当時の日本の電子楽器制作におけるアマチュアイズムが後の国産シンセサイザーの開発にどう関わっていたかを考察、次のように電子オルガンに言及している。

すなわち、最初の国産シンセサイザーは、これまで考えられていたように単にアメリカのシンセサイザーの影響によるものではなく、1950年代の後半に製造が始まる電子オルガンに、アマチュアイズムの元でなされた種々の実験の成果が加わったことで誕生したのである¹⁷。

この記述から、電子オルガンが、日本の電子楽器開発草創期において大きな存在感をもっていたことが窺える。

1980年代に入る頃までは、音楽教室に通う一生徒であった筆者も「電子楽器の最先端は電子オルガン。新しい技術はまずは電子オルガンに集約され、他の電子楽器へ応用されていく」と言われるのを耳にすることがあった。

80年代半ば以降、電子オルガンのそうした存在感は急速に減退していった感がある。この電子オルガンの独特な存在感に関しては、本論文第1章1.2.2「楽器市場と普及の現場から見た電子オルガン小史」でもふれる。

通信技術と電子楽器の関わりが深かった他の例としては、1947年創刊の月刊誌『ラジオ技術』が、1956年4月号の特集「20世紀の子守唄! 電子音楽とは何か」で、作曲家の諸井誠によるケルン放送局の報告記事と、黛敏郎の意見記事を掲載している¹⁸。また、先述の雑誌『無線と実験』では、1961年10月に同誌の臨時増刷『電気楽器と電子楽器』を出し、この増刷号は1962年7月¹⁹に第二刷が出ている。写真2は、この第二刷のものである。

¹⁷ 藤野純也 2019 p.40

¹⁸ 梯郁太郎 2014 p.229

¹⁹ 『無線と実験 臨時増刷』1961年10月号 第二刷 1962年7月 誠文堂新光社

写真2 『無線と実験』臨時増刷『電気楽器と電子楽器』第二刷 表紙



無線と実験	
電子楽器と電気楽器	
548 0 D	グラビア アマチュアが作ったエコー効果つき電気バイオリン 安い材料で作れる本格的電子オルガン ビクター電子オルガンEO4420を見る
	電子楽器
	電子楽器・電気楽器と音楽理論……………泉 たかし…13
	電子楽器の原理と基本的回路……………" ……21
	簡単な単音電子楽器の設計から製作まで……………河 内 浄…36
	音色に変化をもたせた単音電子楽器を作る……………" ……41
	安い材料で故障の少ない本格的電子オルガンの製作……………八 木 基…44
	和音も出せるポータブル型3オクターブの電子オルガン……………河 内 浄…52
	移動用3オクターブの電子オルガンを作る……………" ……58
	電子リズム楽器と、その作り方……………亀 生 上 夫…65
	楽器として必要なことなど（電子オルガンを試作して）……………豊 間 栄…71
	単音電子楽器のNo.1 オンドマルトゥノ……………黒 田 一 郎…78
	テスコWT-1型、簡単に最大の効果をねらった電子オルガン……………松 下 晴 夫…85
	カワイのドリマトーン……………森 岡 一 夫…90
	東洋電子楽器研究所のクロダトーンの概要……………黒 田 一 郎…92
	エーストーンTO 24 型電子オルガン……………梯 郁太郎…99
	新発売のB型を中心とした日本楽器のエレクトーン……………日 吉 昭 男…104
	ビクター EO-4420 の回路……………112
	電子楽器実験ノート……………松 下 晴 夫…116
	電子楽器に使用される回路……………河 内 浄…120
	位相変調回路を使ったビブラート付加装置……………130
	電子楽器に必要な用語解説……………泉 たかし…133
	電子楽器に適した低圧大容量ポリエチレン・コンデンサー……………井 出 終 治…134
	中古のオルガンはどうする：電子楽器の部品の作り方・選び方……………泉 たかし…136
	電子音楽とはこういうもの……………諸 井 誠…141
	フィルム・レコード（付録）の作品の解説……………144
	電子音楽の制作と設備のあらまし……………塩 谷 宏…145
	電子楽器用に開発された新型管 12HQ8,6F A7,6FH8……………RCA…64, 115, 129
	電気楽器
	電気ギター・アンプの設計法と製作……………浮 間 栄一郎…155
	電気ギター用アンプの試作……………" ……157
	電気ギター試作のキー・ポイント……………" ……163
	ハワイアン・ギターの作り方……………" ……166
	電気ギターに装置するトレモロ用アダプター……………河 内 浄…174
	スチール・ギターの自作法……………増 田 裕 行…178
	スチール・ギター・アンプに対する一つの考察および試作の実例……………" ……182
	市販ギター・アンプの紹介……………186
	ポピュラー音楽に適した電気バイオリンの作り方……………泉 たかし…190
	ギター本体の製作；だれでもできるハワイアン・ギターの作り方……………" ……194
	電子オルガンのムード!! 電動オルガンを改造したマイクロホン式 電気オルガンの製作……………松 下 晴 夫…199

目次には、電子楽器制作に関する記事のタイトルが並んでいる。この後日本の電子楽器業界で、重要な仕事をなしていくことになる諸人材の名前も散見される。

さらに、エレクトーン（ヤマハの電子オルガン）プレイヤーとして 1960 年代から演奏活動を始め、相愛大学でも後進の指導にあたった沖浩一は、特許ももっている発明家の顔もあった人物であるが、エレクトーンとの出会いを次のように語っている。

僕はもともと電子工作が好きで、毎月『初歩のラジオ』という雑誌を読んでいました。その中に、60 年と少し前に、生まれたばかりのエレクトーンを紹介する記事があって、興味を惹かれてデパートに見に行ったのがエレクトーンとの出会いです²⁰。

ヤマハの電子オルガンであるエレクトーンが世に出たのは 1959 年 12 月であるので、沖が目にしたのは 1960 年代のいずれかの号であろう。

それ以降も『初歩のラジオ』（誠文堂新光社）は、1975 年 9 月号で「電子オルガンの作り方」、1976 年 5 月号で「電子・電気楽器自作のいろいろ」「イギリス製の電子オルガン」といった特集を組んでいる²¹。

筆者も含め、音楽教室通いから電子オルガンとの縁が始まっている人間にはなかなか実感する機会のないことであるが、初期の電子楽器は黎明期の通信技術と深い関わりをもち、三極真空管の開発以降は共通の技術基盤上で発達してきた。そうした事情を背景として、無線に関心のある人々向けの月刊誌に、電子オルガンを含む電気電子楽器関連の情報が掲載され、そうした記事を書く人材、読む人々が集まって電子楽器の研究会をたちあげ、交流した。なかには趣味として電子楽器制作に取り組んだり演奏したりするだけでなく、生涯の仕事として電子楽器開発に身を投じ、現在よく知られているさまざまな電子楽器の開発に携わった人もあれば、沖のようにその後名演奏家として多くの学習者や愛好家に影響を与えながら長きにわたって活動した人もある。

本論文第 3 章 3.2 「音楽事典等における電子オルガンについての記述」で、電子オルガンに関する記述が、音楽的な切り口からのものより、電子技術的な切り口からのものが多いことについてとりあげている。その背景には、電子オルガンに関心をもち、執筆活動もするに至った人材が、無線関連の雑誌を愛読する技術的分野の人々からも多く出ていたという事情がある。

²⁰ 森松慶子 2021 p.34

²¹ 100 年分の技術雑誌を未来に伝える夢の図書館 「初歩のラジオ」バックナンバーリスト

そのように考えると、電子オルガン等の電気・電子楽器がかつて通信技術と深い関係にあったという事実は、現在の電子オルガンと関係の薄い黎明期の頃のハード面に関する話として終わらせるべきではなく、その後の電子オルガンに関する出版物における記述のありかたに大きく影響し、また、現在電子オルガンに携わっている者の身近にある楽器や楽譜、演奏スタイルを支えている土台としての文脈で捉えるべき話であるということが理解できる。

そしてまた、「人工的だ」「電子音だから心に響かない」などと言われることもある電気・電子楽器が、通信という、「人に伝えるため」の技術と一体の出自であったことは、電子楽器で表現しようとする多くの人にとって励みになる象徴的な事実でもあり、筆者が本論文の着地点においている「共感」というキーワードにも通ずるものである。

1.2.2 楽器市場と普及の現場から見た電子オルガン小史

前項では、楽器の開発という観点で電子楽器、電子オルガンの初期の歴史を記述した。本項では、楽器市場と普及という観点から電子オルガンの歴史を記述する。

電子オルガンは 1920 年代に開発され、1935 年にハモンド社によって商品化された。ハモンドの電子オルガンは急速に売り上げを伸ばし、第二次世界大戦までにウーリッツァ社を始めとする多くのライバルメーカーが現れた²²。第一次世界大戦後の 1940 年代に電子オルガンの世界的なブームが到来、アメリカとヨーロッパ各国で大量生産が始まった²³。日本では 1950 年代から 60 年代にかけて、国内のメーカーが続々と電子オルガンの開発・製造・販売に参入した。各メーカーが最初期の電子オルガンを世に出した当時の様子は、檜山陸郎の著書「楽器産業」に詳しく記されている。

昭和 33 年(1958)日本楽器、日本電気、NHK のそれぞれの技術陣が協力して、真空管方式による国産で初めての電子オルガンを試作、銀座・ヤマハホールで公開したが、その膨大な増幅器部分は 2 階下の事務室の一部屋をつぶして設計され、ステージ上のオルガンとは裏階段を利用して、太い幾本ものワイヤー・ケーブルによって繋がれるという大掛かりなものであった。

²² Orton, Richard 1984 第 1 巻 p.690-p.692

²³ 泉清 1982 第 3 巻 p.1580-p.1583

これは研究試作の発表であったが、前後して日本ビクターから商品として国産第1号の電子オルガン EO-4420 が発表され、続いてヤマハが昭和34年(1954)トランジスターによるヤマハ・エレクトーン D-1 型(35万円)を発売して、電子オルガンはにわかに人々の注目を浴びるに至った。

エース電子工業(現ローランドの梯郁太郎氏が創業し、現在は日本ハモンド社を経てハモンドスズキになった)のエーストーン、手作りの教会用オルガンを目指すクロダトーンなど、アメリカから輸入のハモンド、トーマスと共に電子オルガン市場の開発時代が続いた。昭和35年(1960)河合楽器、38年(1963)ナショナルが参入して、我が国の電子オルガン・メーカーの大方はほぼ出揃った²⁴。

欧米に30年遅れてスタートした日本の電子オルガンであったが、ヤマハの電子オルガン開発者の1人である鱸真次によれば、1968年にはヤマハ・エレクトーンがメーカー別生産台数で、アメリカのハモンドやボールドウィン社を抜いて世界第1位となった²⁵。以後、日本のヤマハが数量的にも技術的にも世界の電子オルガン界をリードするに至った。日本で電子オルガン業界が生まれ、急成長を遂げた状況とその背景について、田中健次は次のように記述している。

70年代前半までに、さらに新規メーカー(日本コロムビア、全音楽譜出版、東洋ピアノ、ブラザー他)が電子オルガン・メーカーとして名乗りを挙げてきたヤマハやカワイ、全音のように楽器メーカー、ビクターやコロムビアのように「音」と「電気」の技術をもっていた音響メーカー、東芝や松下電器のように民生に関わる家電製品として電子オルガンを捉えた家電メーカー、あるいはブラザーのように訪問販売に適性のある商品として電子オルガンを品目に加えたメーカー等々、参入したメーカーの背景にはいくつかのパターンがある。(中略)なぜヤマハの「エレクトーン」だけが、圧倒的なシェアをもつようになったのだろうか。

ひとつは、本来からの楽器メーカーとしての実績、ピアノによるブランド浸透があるだろう。(中略)しかし、何より他メーカーを圧倒的にしのぐに至ったのは、電子

²⁴ 檜山陸郎 1990 p.262

²⁵ 鱸真次 1971 p.55

オルガンのための「さまざまなソフトウェア」の開発と、全国の楽器販売店の系列組織化である。

エレクトーンのために作曲された膨大な「楽譜類」の出版、ヤマハ本体による「音楽教室」や「エレクトーン教室」の展開、「全国ヤマハ連合会」の発足、その後世界規模にまで展開する「エレクトーン・コンクール」の実施、電子オルガンを包括した「音楽教育システム」の整備、テレビによるエレクトーン演奏の「放映」、学習段階を学習者に明確にする「グレード制度」の実施（音楽能力検定制度）、系列楽器店や幼稚園などを使った「タイアップ音楽教室」の拠点作りとさらなる展開、さまざまなイベントに対する「エレクトーン演奏の提供」、「ネム音楽院（のちのヤマハ音楽院）」の設立、それらを統括する「ヤマハ音楽振興会」の設立等々、1959年から4、5年の間に矢継ぎ早に手を打ってきた。他のメーカーもこれらのソフト展開の手法を先行したり、あるいは後続したりしたが、ヤマハのように徹底的な充実したソフト展開とそれを受けて立つ全国組織の販売店系列を抜きにはできなかった。この展開こそが、モデルとした本家のアメリカを凌駕し、世界を席卷し、日本独自の電子オルガン市場を形成することに直接的に結びついたのである²⁶。

北口二郎は、日本の電子オルガン業界が成立する前段階として、リードオルガンの教育楽器としての普及に着目している。

我が国におけるオルガンのスタートは教育楽器としてのリードオルガンであった。その後、足踏み式だったリードオルガンは電動化され、そして電子オルガンが生まれる。この電子オルガンも、メーカーによる音楽教室を軸に新たに普及した。電子キーボードや電子ピアノの発展とともに、電子鍵盤楽器は多くの家庭で見られるが、日本の文化に鍵盤楽器が定着した背景に、オルガンが大きな役割を果たしてきた²⁷。

電子オルガンは1980年ごろまでは電子楽器技術の全てが集約された看板的な電子楽器であるとともに、売上台数・金額の点でも当時常に単独1位だったアップライトピアノに迫る勢いの、非常に存在感のある楽器であった。その状況を田中は「販売金額で見れば、

²⁶ 田中健次 1998 p.51-p.52

²⁷ 北口二郎 2019 p.53

やはり楽器の王様はピアノで、その牙城を窺う電子オルガンという図式である」と表現する²⁸。

しかし前述の檜山によれば、1980 年を境に電子オルガンの生産台数は国内向け、輸出向けともに徐々に減少しており、1989 年の日本の電子オルガン総生産台数は最盛期の 50% 強減。アメリカの電子オルガン総生産台数は最盛期の 85% 減（いずれも 1990 年の記述）にまで落ち込んだ²⁹。

1980 年代前半にデジタル化をすすめ、電子楽器としては大きく進化した電子オルガンのシェアが落ちたのは、電子楽器全体の進化によって数多くの電子キーボード等が市場に出回るようになり、ユーザーの選択肢が増えたことが大きな理由として考えられる。楽器のサイズが大きくて高価な電子オルガンでなくとも、より手軽に楽しめる電子キーボードがあればそちらで十分だというユーザーには、あえて 3 段鍵盤の楽器を買って両手両足演奏の修練をする必要もない。

80 年代を境に販売台数・金額減少傾向に転じた流れは、多少の浮き沈みをしつつも基本的に現在に至るまで変わらず、音楽教室の行事も縮小、音楽教室自体の数も減ってきている。その一方、電子技術の進化によって既成楽器のサウンドの再現性が増したことで、まずは、電子オルガンをオーケストラ等の代用として用いるニーズが増えた。80 年代から目立つようになってきたオペラやコンチェルトのオーケストラパートに電子オルガンを起用する試みは、90 年代を経て 21 世紀に入ってからでも継続された³⁰。

電子オルガンが使用される場が多様化する中で、当初期待された「不完全ながらも安価でより手軽なオーケストラの模倣としての代用」とは次元の異なる、電子オルガンがアンサンブルに加わることの付加価値や、純粹に奏者個人の資質が評価されるようになり、それが次の演奏機会につながる、という循環も生まれるようになった。電子オルガンこの付加価値は身体性にも関わることで、第 1 章 1.3 「電子オルガンと身体性」、1.4 「『交響的室内楽』としての電子オルガンアンサンブル」で記述する。

²⁸ 田中健次 1988 p.68

²⁹ 檜山陸郎 1990 p.268

³⁰ 筆者自身も 2010 年代以降オペラやコンチェルト等に参加する機会に恵まれるようになった。諸先輩から、クラシック関係者の中に電子オルガン奏者として交わる際の疎外感や苦勞についてしばしば聞かされていたのは裏腹に、電子オルガンとの共演経験がある指揮者や共演者から好意的に迎えられ、電子オルガンを扱ったことがあるという劇団やホールのスタッフの温かいサポートを得られる。これまで先輩奏者たちが実績と信用を積み上げ、電子オルガン普及に関わったかたがたが尽力を重ねてきた成果である。

1.3 電子オルガンと身体性

1.3.1 電子オルガンのアイデンティティと身体性

本論文のキーワードのひとつでもある身体性について筆者が関心をもつ発端となったのは、電子オルガンのアイデンティティについての考察である。電子オルガンは、多数の音色を有してはいるが、独自の音色をもたない楽器であるといえる³¹。したがって、楽器のアイデンティティがその楽器の独自の音色に立脚すると考える限り、電子オルガンのアイデンティティを確立することはできない。

一方、筆者自身は電子オルガンを 1970 年代から演奏してきて、1991 年から 1992 年にかけて電子オルガンに関する筆者の最初の論文をまとめる時点で、音色・音響とは別のところに感ずる、何らかの「電子オルガンらしさ」について書きたいと思っていた。また、他の楽器では出せない音を出せば「電子オルガンらしい」音楽になるわけではないのか、という弾き手としての実感を出発点として考察した末、「電子オルガンの音楽的アイデンティティは、結果として出てくる音響ではなく、生演奏の経過において奏者が手鍵盤と足鍵盤に両手両足とひとつの脳で臨むところから生まれる身体性（身体と、身体に根差す意識）を土台とする。また、その身体性を反映した音楽のテクスチュアは、電子オルガンらしい音楽の一典型と位置付けられる」と考えるに至った。以下、1992 年の時点での筆者の電子オルガンにおける身体性観である。

電子オルガンの電子オルガンらしさは、楽器と人間の触れ合いの“結果”として生まれてきた音響の中にあるのではなく、楽器と人間が触れ合うその触れ合いかた自体の

³¹ 電子オルガンに独自の音色がないといえることに関しては、ふたつの根拠が挙げられる。ひとつは、電子オルガンの音色名の多くは「ストリングス」「クラリネット」といった既成楽器を示す語であり、各音色とも、名前の元になった楽器の音色を再現する意図での使用が多いことである。もうひとつは、電子楽器固有の新規音は、原理的に、電子オルガン以外の電子楽器でも出せることである。

とはいえ、アナログ音源時代の電子オルガンの音色は、デジタル音源を搭載した 1980 年代中期以降の電子オルガンと比べると、既成楽器音色の再現性は低かった。それでも電子オルガンは既成楽器の音色を模倣できるものとして売り出され、ユーザーやマスコミにもそう受け止められていた。電子オルガンの音色は、新たな機種が出るごとに「既成楽器の音色そっくり」と評されたが、次機種が出ると「新機種こそは本当にそっくり」と評価が上書きされてきた。電子オルガンの音色は、固有なものとしてではなく、常に既成楽器や過去の電子オルガンと比較され、相対化されつつ聞かれてきたのである。

また、電子オルガン演奏の「リアリティ」についても留意するべきであろう。電子オルガン演奏は、本論文序章 0.1.4 「電子オルガンと『リアリティ』」でも述べたとおり、それ 1 台で演奏しているという現実からなるべく離れて、まるで 1 台の楽器で 1 人の人間が演奏しているのではないかのようには他の編成らしく聴こえたとき、「リアルだ」と評されることが多い。その場にある現実以外のところに「リアリティ」を求める点で、電子オルガンの演奏は、1950 年代から既に、昨今急速に一般社会でも身近になった「仮想現実」と隣接していたといえる。

中に、つまり、音響を生み出す“経過”の中にあるのだから。ここでは、“演奏するもの・されるものとしての人間と楽器の最も直接的な関係”を、“その楽器に対する人間の身体性”と呼ぶことにする。

身体性、という語がカバーできる範囲は広い。その指し示す最も素朴な意味は、ある楽器を演奏する際に、人間がどのような身体的運動を行うかということであるが、それだけではない。電子オルガンを見慣れない人にはたくさんあるパネル上のどのボタンも同じように見えるだろう。しかし電子オルガンに慣れた人は、何系統かに塗り分けられている色の意味や、ボタン相互の機能のうえでの階層（つまり、あるボタンの方が別のあるボタンよりも優先して機能する、等ということ）、演奏中によく触るボタンと事前の仕込みの段階で主に触るボタンとの違いがわかっていて、楽器全体を漠然と一様に眺めるのではなく、“視覚的に構造化して”楽器を眺めている。その視覚的な構造化が、いざ楽器の前に座った時に、音楽的に的確な行動を円滑にとり行う為の助けになるのである。これは、他のどの楽器に関しても言えることである³²。

上で引用した記述の後に、電子オルガンの3段譜を参照しながら、手足の使いかたに則した注意力の分離と集中の対比、足鍵盤でのシンコペーション音型がもつ独特の推進力、動きのコンビネーションとして、右手+（左手+左足）、（右手+左手）+左足、（右手+左足）+左手といったグルーピングに着目しながら分析した。この分析から、身体性に裏付けられた段落感や表情に留意することが、電子オルガンのための楽曲の作編曲に有効であることが導き出された³³。

電子オルガンによる楽曲作りや演奏表現にとって、どの音色を使用し、どこで音色を変化させるかももちろん重要であるが、それに劣らず、手足をどのようなコンビネーションで使用し、その組み合わせをどこで変化させるかも重要であり、これはメーカーや機種を問わず、3段鍵盤の楽器にとって普遍的な表現の手段であり、この表現の基盤となっているのは奏者の身体性である³⁴。

³² 森松慶子 1992a p.48-p.49

³³ 森松慶子 1992a p.50-p.62

³⁴ この手足のコンビネーションの考えかたは、1998年から1999年にかけて財団法人ヤマハ音楽振興会から発刊された「エレクトーンエチュード」I-IVにも生かされ、筆者が次のような解説をつけて、作曲担当者たちがドリルとそれに基づくエチュード作品を作曲した。

「コンビネーション・・・各肢の独立：2段の手鍵盤に足鍵盤、合計3段の鍵盤と、エクスプレッション（強弱）ペダル等を両手、両足で操るのがエレクトーンの基本的な演奏スタイルです。ですから、手や足をそれぞれ上手に使うだけでなく、手や足の動きのいろいろな組み合わせ、すなわちコンビネーションを

1.3.2 1992 年以降筆者が考察した電子オルガン特有の身体性

筆者は 1992 年の時点で前項のように電子オルガン特有の身体性についてまとめた。この時点で筆者の念頭にあった電子オルガン特有の身体性は、他の楽器もそれぞれに有している、その楽器特有の身体性と同質のものであった。

その後、さらに考察をすすめるなかで、筆者は、上記とは別の次元で特有だと言える電子オルガンの身体性に気づいた。すなわち、電子オルガンは、同じ鍵盤に対して全く異なる音色を配することも可能であり、楽器に対する奏者の働きかけと、返ってくる音響の結びつきを作曲者や奏者がかなり自由に選ぶことができる。こうした流動性をも引き受ける身体性は、楽器のどの部分を身体のどの部分で操作して音を出すかが固定している楽器から生まれる身体性とは異種のものである。

その意味では、楽器の中身の仕組みによって演奏体感としてのフィードバックが異なるということも考慮しなければならない。このことに関しては、第 4 章 4.1.2 「電子オルガン演奏におけるピッチの『高低』と鍵盤及び身体認知の事例紹介」で改めて具体例を示しつつとりあげる。

ただ、その一方で、電子オルガンの中身がいかに進化し、身体の動きと出てくる音との結びつきにおける流動性が増しても、録音機能やプログラム機能を用いない場合³⁵、音が出る契機となるのは、生身の身体のリアルタイムな動きと、物理的な存在としての電子オルガンが触れ合うことである。こうした事柄に関しては、本論文第 4 章 4.2 「電子楽器と『生演奏感』の遠近法 – 共感性の濃淡 –」で演奏のリアリティとも関連付けながら具体例を挙げ、本論文第 5 章「身体性の拡張とともに拡張するリアリティ」で電子オルガンについての具体例をふまえて、身体性の拡張に関する議論へと向かう。

マスターすることが重要になってきます。各肢がお互いの動きにつられることなく自由に動けることで、エレクトーンの 3 弾鍵盤の多様な用法が可能になり、それはそのままエレクトーンという楽器独自の多様な音楽表現に結び付きます」森松慶子 1998 『エレクトーンエチュード』I p.66 より。

作曲：近藤岳、鳥居達子、平沼由利 解説：森松慶子『エレクトーンエチュード』I、II

財団法人ヤマハ音楽振興会

作曲：安遠禎央、鳥居達子、平沼由利 解説：森松慶子『エレクトーンエチュード』III、IV

財団法人ヤマハ音楽振興会 1999 にも同様の解説が掲載されている

³⁵ 電子オルガンの楽曲や演奏表現にとって、個々の奏法や音色に劣らず、リアルタイム演奏であるか、事前にプログラムされたもの（固定のプログラム及び編集可能なプログラム）を用いているのかということが重大な影響を及ぼす。このことについては、森松慶子 1995 「身体・インストゥルメント（どうぐ／がっき）・音楽～電子オルガンの問いかけるもの～」1994 年度東京藝術大学大学院音楽研究科修士論文第 4 章第 3 節「電子オルガンの延長機能とその音楽」p.78-p.97 で取り上げた。本章 1.5 で概説する。

1.3.3 他の多段多音色鍵盤楽器と電子オルガンの身体性を分けた楽器のデジタル化

電子オルガンにとって多段鍵盤楽器の先輩であるパイプオルガンやシアターオルガンも、電子オルガンと同様な身体性を生じる土壌をもっている。同様、というよりもむしろ、パイプオルガンやシアターオルガンは、電子オルガンよりも先に上記の手足のコンビネーションを含む身体性を育んでいた楽器である。パイプオルガンも電子オルガンも、多段鍵盤楽器であるとともに、多音色を有し、演奏中の音色の切り替えも可能な楽器であり、身体性の面からも重なるところは少なくない。

しかしそうした類似点がある一方、電子オルガンが、パイプオルガンやシアターオルガンの身体性を、少しずつはみ出していく側面も重要である。デジタル化がすすむと道具は一般に高機能化（反応が速くなることも含めて）しつつ小型化していく。楽器演奏における身体性にとって反応の速さや楽器の大きさは、無視できない違いを生む要素となる。

写真4は、オルガニストの山口綾規氏が撮影した、アメリカ、ウィスコンシン州のCarmaLabの倉庫にある、世界最大と言われているシアターオルガンである。

写真4 シアターオルガン



手鍵盤が4段、足鍵盤、他にも多くの操作肢がオルガンを覆っている。演奏しながらボタン等を押して音色のチェンジをすることも可能だが、実際にたくさんの手鍵盤があれば、それぞれの手鍵盤にあらかじめ使いたい音色を準備しておくことができる。奏者は必要に応じて、発音させたいパイプと繋がっている段の鍵盤に実際に手を移動させることもあれば、カプラーという機能を使い、例えば一番下の段の鍵盤を弾きながら、3段目の鍵盤も連動させて両方のパイプを発音させることもある。カプラーで連動している鍵盤は、奏者が1番下の段の鍵盤を演奏して鍵盤を押したり離したりする動きと一緒に上下するのが見える。そしてそこには、それに即した身体性（本論文冒頭で定義したとおりの、身体感覚と認識におけるものとしての）が生じる。

多くの電子オルガンでは、特に1980年代以降楽器のデジタル化がすすんでメモリー機能が進化した。事前にメモリーボタンにレジストレーションを記録しておけば、ボタンひとつ押せば演奏している鍵盤の音色が持続音系のどっしりした音から、軽い減衰音に瞬時に変わるということも可能になった。しかし、音色変化の際、演奏する鍵盤を変えて手を移動させるのと、同じ場所を同じように演奏し続けるうちに音色が変わるのとでは、身体をどう用いるかという面での奏法も、演奏中の認識を含めた身体性も大きく異なってくる。パイプオルガンやシアターオルガンといった多段鍵盤楽器は、電子オルガンと形状が似通っているため、共通の身体性的特性ももちろん有しているが、楽器の中身にデジタル技術が応用されると、新たに独特の身体性が生まれるのである。

本項ではパイプオルガンやシアターオルガンといった先輩多段鍵盤楽器と電子オルガンを比較したが、電子オルガンだけを見ても、デジタル技術の進化により鍵盤段数が減り、演奏者の側の身体性に変化をきたした例がある。次項でそれを紹介する。

1.3.4 デジタル技術の進化に伴う電子オルガンの身体性の変遷例 –ソロ鍵盤–

1983年にヤマハから出されたエレクトーンFX-20という機種がある。1990年代には次世代機種に取って代わられたが、エレクトーンが本格的にデジタル化された最初期の最上位機種のひとつとして、現在も古参ユーザーたちの間では存在感の大きな機種である。

FX-20は、1番上に「ソロ鍵盤」と呼ばれる3段目の手鍵盤を有していた最後のエレクトーンでもある。モノフォニック（単音のみ発音。和音は弾けない）で、ソロ的な役割の音色を奏することを意図された。写真5でわかるとおり、ソロ鍵盤は他の手鍵盤よりも少し小ぶりであった。

写真5 FX-20 の手鍵盤部分³⁶



FX-20 以前は、同様なソロ鍵盤があるエレクトーンがいくつか出されており、奏者はソロ鍵盤に手を移動させて演奏することあれば、上から2段目の手鍵盤の音を右手で押さえながら、ソロ鍵盤に右手の指を伸ばして同時に2つの段の鍵盤を演奏することもあった。

FX-20 以降、エレクトーンにはソロ鍵盤がつけられず、その代わりに例えば現行機種のあるものには、「見えないソロ鍵盤」が用意されている。膝もとにあるニー・レバーと呼ばれるレバーを右膝で押すと、上鍵盤の音色を、あらかじめ設定しておいたソロ的な音色に切り替えて、上鍵盤をソロ鍵盤として使うことができるようになっているのである。デ

³⁶ 筆者がかつて所有していたものの写真

デジタル技術の進化によって、3段目の手鍵盤を実際に取り付けることなく、3種の音色を準備した手鍵盤を3段用意しているわけである。

写真6は、2012年当時の最新機種のエレクトーンによる演奏風景である。奏者が右膝をあてているのがニー・レバーである。

写真6 ニー・レバー³⁷



ただしこのニー・レバーによる機能では、今のところは、FX-20で行っていたような、上鍵盤とソロ鍵盤を同時に右手指で「またいで」弾く、という手法で演奏することはできない。今後ももし音響のうえでそういったことができるようになったとしても、実在する小ぶりのソロ鍵盤に向かって、上鍵盤から指で意識的に距離が離れた異なる鍵盤の間を「ま

³⁷ 筆者の演奏中のスナップ写真。

たいで」弾いていた、あの演奏体感はそこには生まれないだろう。そして、その空間的に「またぐ」という演奏体感は、そのようにして演奏する音楽の内容や表情とも奏者の意識の中では繋がっていた。現在の機種では実際に指で「またぐ」という奏法にはならず（現在でも上鍵盤と下鍵盤を「またいで」弾く、ということはあるが、上鍵盤から小ぶりのソロ鍵盤に向かって「またいで」いく感覚とはまた少し異なっている）、かつてのソロ鍵盤に対する身体性は、今は継承されていない。ただし、現在の楽器に対して、かつてのソロ鍵盤を演奏した経験がある奏者がニー・レバーを使って見えないソロ鍵盤を奏するときには事情が異なる。これに関しては、本論文第5章 5.4「鍵盤以外の操作肢における身体性とその拡張 -ニー・レバー-」でとりあげる。

FX-20 で、2段の鍵盤を「またがず」に普通にソロ鍵盤だけ演奏していたときの音響としての内容は、現在の機種のニー・レバーによる鍵盤の音色の切り替えでも同じように再現できる。しかし、上鍵盤から一番上のソロ鍵盤に手を移動させて演奏する感触と、上鍵盤を相変わらず弾き続けながら、音色だけがニー・レバーによって切り替わった状態で演奏する感触はまた異なるものである。どちらのほうが望ましいとか、本来の姿だ、という問題ではない。留意すべきは、身体の動きが少なかったり無かったりする状態で音色が変わる場合、奏者の意識のなかでその変化に対する心構えが薄いと、奏者が今、ここで弾いている、という意味での演奏のリアリティが聴き手にも伝わりにくくなり、「楽器から自動的に音が出ているのか」と尋ねられるような結果になりがちだということである。それを避けたいのであれば、デジタル化された楽器に向かう場合のほうが、昔ながらの楽器を演奏するときよりも、身体性に対して敏感であるべきだろう。

ニー・レバーは、別の観点からも興味深い操作肢である。このレバーは、1959 年に出たヤマハエレクトーン 1 号機 D-1 から既にエレクトーンについており、他のメーカーの電子オルガンでも同種のレバーがついている機種があるが、当初は、鍵盤から手を離しても音の響きが残るサステイン機能のみを付され、ピアノのダンパーペダルのように使用されていた。現在のヤマハエレクトーンでは、ニー・レバーで、機種によっては4種類の機能を使い分けている。同じ操作肢に新たな機能が付されて使い分けが生じる、ということも身体性にとっては重要であり、本論文第5章 5.4「鍵盤以外の操作肢における身体性とその拡張 -ニー・レバー-」であらためてとりあげる。

1.3.5 3段鍵盤という仕様と電子オルガンの身体性

前項で述べたとおり、電子オルガンをはじめとする電子鍵盤楽器は、技術の進化によって鍵盤の段数を減らすことも可能である。実際、電子ピアノや1段鍵盤の電子キーボードなどは、鍵盤を音域によって分割し、高い音域はフルートの音色、低い音域はピアノの音色、といったように、一段の鍵盤で複数の音色を扱うことも可能である。

そのようななか、電子オルガンと呼ばれる楽器の大半は、本論文第1章 1.1.1「本論文における『電子オルガン』が指すもの」で述べたように、手鍵盤2段と足鍵盤、の合計3段鍵盤である。前項で述べたように、ソロ鍵盤のような第3の手鍵盤がついていた機種もあり、ソロ鍵盤はその後の技術の進化のなかでなくなったが、「電子オルガン」としてはそれ以上鍵盤段数が減ることはないまま現在に至っている。

その理由に関しては、今後の調査・研究課題であるが、いくつか、電子オルガン特有の事情を挙げることはできる。

まず、ピアノのような1段鍵盤の楽器を弾いていると、右手と左手がぶつかり合い、特に右手でメロディ、左手で伴奏と振り分けているときなどは弾きにくくなることもあるが、手鍵盤が2段あれば、右手と左手にそれぞれ1段ずつ鍵盤を割り振れる。電子オルガンでは、もちろん例外はあるが、右手で上の手鍵盤、左手で下の手鍵盤、右足は強弱の調整等を行うペダルの上に置き、主に左足で足鍵盤を奏すスタイルが一般的である³⁸。3段鍵盤という仕様は、人間の両手両足に対する受け皿としては良い具合に過不足のないものであるとはいえるだろう。

また、ピアノなどでは、左右の手が動く音域が混ざり合うことを利用して、メロディや伴奏の音型を左右の手でシェアすることもあるが、それによって若干演奏の難度が上がることも多い。電子オルガンでは、右手が上手鍵盤でメロディ、左手で下手鍵盤、左足で足鍵盤を使って伴奏をすることが多い。この奏法は、歌など旋律がはっきりした曲に比較的

³⁸ ちなみに多段鍵盤楽器の先輩であるパイプオルガンなどは、必ずしも右手と左手で別の段の鍵盤を弾くわけではなく、両手と同じ段の手鍵盤を演奏することは珍しくない。また、パイプオルガンなどでは足は両足を足鍵盤に向かって垂らし、両足を使って足鍵盤を奏す。パイプオルガンと電子オルガンは、足鍵盤をもつ多段鍵盤楽器である、という点で楽器の形状は似ていても、それに対して奏者がどのように構えるか次第で身体性は異なり、そこから生まれる音楽の構造にも違いが生まれる。

筆者自身、学生時代に副科でパイプオルガンを履修した際、電子オルガンと同じく足鍵盤のある多段鍵盤楽器だと思いながら楽器に座った瞬間、これは全く違う楽器だ、と感じた。同時に、それまで当たり前のように右手は上鍵盤でメロディ、伴奏は下鍵盤と足鍵盤の左手と足で弾いていたが、電子オルガンの3段鍵盤にはもっと使いかたにバリエーションがあるはずだ、と気づき、それ以降の筆者自身の作編曲や、本論文第1章 1.3.1 脚注 34 で触れた『エレクトーン・エチュード』制作などの仕事に生かすことができた。

易しく伴奏をつけて演奏するのに適しており、電子オルガンでよく言われる「イージープレイ」のスタイルを支えた。

現在多くの電子オルガンにおいて、下手鍵盤に自動伴奏関連の機能が集中しているのも、上記の傾向とマッチしている。そうした一般的な仕様は、電子オルガンの音楽を特定の型にはめる環境ともなり得る。そうした環境から生まれやすい構造の作編曲作品や身体性がある一方、その環境があるからこそ、それに対する反動のような形で、その環境が推すタイプの音楽から逸脱するようなものが生まれてくることもある。

以上、ソロ演奏における電子オルガンの身体性について述べてきた。次項では、アンサンブルにおける電子オルガンの身体性について考える。

1.4 「交響的室内楽」としての電子オルガンアンサンブル

1.4.1 奏者の人数の変化と演奏の質的变化

電子オルガンによる小編成のアンサンブルでオーケストラが演奏しているものを編曲・演奏する際、オーケストラスコアを分担してそれぞれが担当する楽器の音色を電子オルガンで演奏しているように見える。多くの場合実際の作業としてはそのとおりである。しかしここで起こっているのは、音響の出どころがオーケストラから電子オルガンに変わった、ということだけではない。音響はオーケストラ的であっても、奏者が減ることにより、三重奏、四重奏、五重奏などといった、室内楽的特性を獲得することができるのである³⁹。

大勢によるパフォーマンスと少人数によるパフォーマンスには、単に演者の人数が違うという量的な差異ばかりでなく、表現としての質的な差異もあることは、例えば演劇などでも感じる事ができる。登場人物が多いからこそ表現できる複雑さや迫力がある一方、ふたり芝居などで感じられるひとりひとりの登場人物の存在感の大きさと、少人数のコミュニケーションのもつ独特の緊張感などは、その少ない人数ならではの味わいである。この場合、「大は小を兼ね」ない。大は大、小は小、それぞれ別の存在なのである。

しかし、電子オルガンアンサンブル、もしくは1台の電子オルガンでオーケストラパートを演奏してオーケストラ曲やコンチェルト、オペラなどを演奏する際には、「小で大を兼ねたい」という経済的あるいは物理的ニーズが先にあるという場合も多い。たしかに、

³⁹ 森松慶子 2002 p.45-p.53

モデルになる音響（この場合は原曲のオーケストラ演奏の音響）の模倣を目指して、原典と全く同一ではないものの、まるで少人数で演奏しているとは思えないほどモデルに近づくことも可能であり、電子オルガン演奏では、そのようなことを指して「リアルだ」と言われることが非常に多い。

しかしあくまでもモデルになる音響の再現を目指す場合、似せきれなければ、それは代用として不完全だったということになる。電子オルガンにとっては、電子オルガンでないものになりきよう求められる場である。だが、それを不当なことと考えたとしても、「それでは擬似的な音色を用いた何かの模倣ではない電子オルガンらしいものとはどういうものか」という問いに対して、電子オルガンが日本で製造されるようになってから 60 年を超えた今でも、まだ一般的な回答はないのが現状である。

そしてその突破口になるのが身体性であると筆者は考えている。大は小を兼ねない。大と小、それぞれ独自の、表現としての面白みや価値を支えているのが身体性であると考えられるからである。

1.4.2 交響的な響きと室内楽的な身体性

本章 1.3「電子オルガンと身体性」で述べたように、電子オルガン演奏（に限らず他の楽器にも敷衍できる話であるが）のアイデンティティは、この楽器と奏者の間に生まれる身体性に見出すことができる。そこを足場にすれば、オーケストラパートを電子オルガンで演奏することに関しても、元のオーケストラの演奏に近づけるのとは別の方向性が視野に入ってくる。

すなわち、そこに何人の奏者がいて、何人分の息遣いがある、というところから出発し、その人数で演奏しているという実感が直接的に伝わることをこそ、その演奏の「リアリティ」として目指すスタイルである。そこにはいないオーケストラの演奏を再現しようとするよりも、むしろ、その場にいる奏者がその人数分の息遣いでできる演奏を全うするほうが、聴衆に臨場感をもって音楽を伝えるという意味での説得力にはつながるのではないだろうか。

臨場感を尊重することは、音楽を、結果として生み出された音響としてのみ捉えるのではなく、奏者の身体存在感を重視する、という点で、身体性と繋がっている。電子オルガンは複数の音色を使って演奏できることから、しばしば、ひとりで何人分もの音楽を演奏できる、と評されるが、音色は複数であっても、演奏している身体はひとつである。ひ

とつの身体、ひとりの人間の息遣いと手足の動き、はらえる神経に過不足なく収まる内容に整理した状態での演奏が、「演奏」という側面から捉えた電子オルガン特有の「リアリティ」を伝えるうえでは重要であろう。電子オルガンには、手足で弾ききれないところ、神経がはらいきれないところは自動演奏機能等に任せる、という手段もある。しかしそうした機能の使い方によっては奏者の存在感を薄めることになるため、目的にもよるが、生演奏のリアリティを優先する場合には多用しないのが得策である⁴⁰。

編成が変われば音楽の質も変わるという点に、音楽の新たな創造性を見出すことも可能である。つまり、大人数のオーケストラで演奏していた交響曲などを、少人数で演奏する場合、少人数で大人数分の仕事を無理やり代行するという発想ではなく、少人数の室内乐的な緊張感や簡素化された見通しの良さの中で、原曲の新たな面白さに光をあてるという発想である。もちろん、電子オルガンを使った小編成のアンサンブルでは、音響的にダイナミックなものに仕上げることも可能である。音響的にはスケールが大きく、なおかつ演奏面では室内乐的繊細さと緊張感を兼ね備えている、という意味で、電子オルガンのアンサンブルは、「交響的室内楽」という、他の編成とは異なる特質を備えたものであるとも言える⁴¹。

1.4.3 電子オルガンソロでのオーケストラ曲編曲

次に、プロの電子オルガン奏者が、ソロ演奏に対して「交響的室内楽」に通ずる所感を述べている例を挙げたい。クラシック曲の演奏で定評がある電子オルガン奏者の渡辺睦樹は、オーケストラ的なサウンドで電子オルガンのソロ演奏をするにあたって感じていることを、対談の中で次のように述べている。

⁴⁰ この問題に関しては、森松 2007 p.37-p.47 で取り上げ、電子的な諸機能を多用し、電子オルガンに向かった奏者が身の丈を超えた音響を鳴り響かせる時、奏者と音との一体感は薄く、奏者の存在感がかき消される事を指摘。幼い奏者の姿を等身大に映し出すのに適した編曲法を具体的に提示した上で、幼い子供の為の書法に止まらぬ、電子オルガンにとって普遍的な音楽の在りかたを示唆した。

⁴¹ 「交響的室内楽」は筆者の造語である。シェーンベルクらが作曲していた「室内交響曲」が、楽曲の構成や楽器編成上の観点から名付けられたものであったのに対して、筆者の「交響的室内楽」は、奏者の身体性から発想したものである。1997年に電子オルガン3台のために筆者が作曲した「電子オルガンのための交響的トリオ 羅生門」は、その後、筆者自身や、電子オルガンに対する交響的室内乐的なアプローチに関心をもつ若い奏者たちによって幾度か再演されている。筆者は初演の際のプログラムに次のように記した。「作曲者の精神としては、目指せ、交響的室内楽。独特な緊張感のある室内乐的な小編成でもって、多彩にして迫力のある音響空間を構築したいと思ったら、そりゃあもう、電子オルガンの独壇場でしょう。リアルタイム演奏できる電子楽器は、こういうところがよい。（以下略）」森松慶子 1997「ヤマハ目黒センター『THE CONCERT』プログラムノーツ」

僕は今、すごくソロ演奏をしているという意識が強いんです。昔は（中略）弾いている自分はひとりでも、出てくる音はふたり分、3人分であってほしい、と思っていました。でも今は、弾いている自分がひとりで、出てくる音も、音色は複数出てるかもしれないけれども、すべて自分自身に集約されるような、そういう演奏をしたいんです。（中略）僕がなぜ大人数で演奏するものをひとりで弾くのか、という問いがあります。それに対しては、僕ならもっとまとめて弾く、というのがひとつの答えなんです。（中略）自分を複数の役割にしたくない、ソロ演奏がしたいという意識が強いんです⁴²。

つまり、「まとめる」と渡辺が表現するものは、筆者が前節で述べた「ひとつの身体、ひとりの人間の息遣いと手足の動き、はらえる神経に過不足なく収まる内容」と重なるものであり、奏者としての渡辺の身体と意識に過不足なく音楽をまとめる、と捉えて良いだろう。

1.4.4 交響的室内楽の精神と電子オルガンアンサンブルの美学的自律性

渡辺はコンチェルトのオーケストラパートを電子オルガンで演奏することに関して、同じ対談で次のように述べている。

今、自分の中でしっくりきていないのがコンチェルトの伴奏なんです。コンチェルトというものは、ソリストがいて、その後に大勢控えている。ところがエレクトーンでひとりでオケのパートをやる場合、一人のソリスト対大勢のオーケストラという構図が、1対1のバトルに変質しちゃう。コンチェルトという概念のものじゃなくなってしまう⁴³。

ここで渡辺が述べている違和感は、編成を変えることで音楽が根底から変質するという、筆者が本論文第1章1.4.1「奏者の人数の変化と演奏の質的变化」で指摘したことと重なっている。このときの渡辺はそれを「しっくりこない」と表現しているが、筆者としては、その変質に、電子オルガンの独自性を生み出す可能性があると考えている。

⁴² 森松慶子（対談リライト）1999 p.39

⁴³ 森松慶子（対談リライト）1999 p.39

コンチェルトでひとりの電子オルガン奏者がオーケストラパートを演奏する場面においては、もともとひとりのソリストの後ろに大勢の奏者が控えていたコンチェルトという形態が、1対1の対決として新たな形態として再構築されるところに、より創造的な面白みが生まれる。同じコンチェルトという曲種でもオーケストラパートを電子オルガンふたり、もしくは3人などで担当した場合、ソロ楽器と電子オルガンとが三重奏、四重奏的な趣に仕上がり、1対1の対決とは様相を異にする。

電子オルガンアンサンブルに対しては、1台の電子オルガンよりもさらに多くの音色を使える、という認識が一般的である。確かにそれもメリットではあるが、どのような音色が出るかの前に、何人の奏者による編成かということがその演奏の基盤として大きな働きをしている。存在感のしっかりしたひとりひとりの奏者の息遣いから発せられるものとして、繊細なものからダイナミックなものまで、振り幅の広い音響が現出するのが、電子オルガンによる交響的室内楽である。

そうした交響的室内楽のありかたが、一個の「演奏形態」として明快に認識されたとき、電子オルガンのアンサンブルは、オーケストラの代用とは方向性を異にする、美学的に自律した新しい形態となり得るのである。

1.5 楽器・道具全般と身体性

1.5.1 道具を使用する際のリアルタイム性と身体性の密接な関係

身体性は、動的な文脈で語られるもので、リアルタイム性と不可分である。身体と認識のいずれか、もしくは両方にリアルタイムの動きがあるところに身体性は生まれる。したがって、電子オルガン演奏の身体性を語る際に、電子オルガンという楽器が、他の従来の楽器同様リアルタイム演奏（奏者が自分の身体を使って音を出す）をするための機能と、電子楽器特有の、事前に録音やプログラムされた音を流しながらの演奏するための機能の2種を有していることに留意しなければならない。ただし、身体性に関わるのは、その時その瞬間の身体の動きのみではなく、学習や過去における経験等も、例えば認識の面で身体性に影響する。このことについては、本論文第5章5.3「電子オルガンにおける身体性の拡張－身体の動きを伴わない場合－」でとりあげる。

1.5.2 楽器分類と電子オルガン

電子オルガンは、電子技術を用いた楽器であるということで、一般的な楽器分類の際は当然のように「電子楽器」「電鳴楽器」というカテゴリーに位置付けられる。発音の仕組みからの分類ということでは間違いではないが、こうした分類の常として、演奏者の実感からは遠くかけ離れている面は否めない。

電子オルガンには上述のとおり、他の従来の楽器同様リアルタイム演奏（奏者が自分の身体を使って音を出す）のための機能と、事前に録音やプログラムされた音を流しながらの演奏のための機能の2種がある。奏者は時に応じてどちらかをメインに使ったり、任意のバランスで両方の機能を併用したりする。リアルタイム演奏の機能を中心に使うことの多い奏者は、従来のピアノなどの奏者に近い感覚で楽器に向き合っており、「電子オルガンは電子楽器であり、電子音楽を演奏している」と言われると違和感を覚える。電子オルガンには上述のとおりリアルタイム演奏機能とプログラミングの機能が混在しており、どちらの機能を選択してどう使うかという自由度が大きい。そのため、楽器のハード面での特質をもとにした分類法とは異なる、楽器を道具として手に取り、実際に使う人間の側の感覚を活かした分類法があれば、演奏される場や音楽、演奏者など、音楽の現場に即した区分をし易くなる⁴⁴。

1.5.3 道具ではなく道具の機能の分類の試み

筆者は、1995年に東京藝術大学に提出した修士論文で、従来のハード面からの楽器分類法では、使う側の実感や実態に即した分類・位置付けが困難な電子楽器を、新しい視点から分類する枠組みについて考察した⁴⁵。ひとつの楽器を、ひとつのカテゴリーに入れようとするのではなく、楽器の中に搭載されている諸機能を分類しようとする考えかたであ

⁴⁴ 楽器の客観的な観察による分類法とともに、内部者の美学や自意識を反映した分類法も、その楽器の実像を知る上では重要である。また、客観的に妥当とされたハード寄りの分類も、電子楽器の場合は技術の進展により変更したほうが良いというケースも生まれる。

例えば「電子楽器」「電気楽器」に関しては、ハード面においては一般には、物理的な振動から生まれた音を電氣的に増幅するなどするのが電気楽器（エレキギター、伝統的なエレクトリックピアノなど）、電子回路から音が生み出されるのが電子楽器、と区別されていたが、昨今発音方式が増えて、電気楽器とされていた発音方式と最近の電子楽器の発音方式が、アイデアの原理としては重なり合うもので、単純に二分化することはできない、という主張も見られる。

また、その一方で、電気楽器奏者の中には、物理的な振動から音を生み出すということに非常に価値を置き、電子回路から出てくる音と一緒にされるのは誇りを傷つけられる、と主張する人もいる。学術的な区分にそうした当事者の美学のもちかたを適切に反映させる、人寄りの分類の試みも興味深い。

⁴⁵ 森松慶子 1995 p.10-p.13、p.27-p.33

る。特に電気・電子技術を利用した楽器は、ひとつの楽器の中に複数の機能が混在しており、楽器ごとに分類しようとしてもひとつの楽器がいくつかのカテゴリーにまたがってしまったり、どこに入れるのが適切か迷う楽器が出てきたりする。機能ごとの分類であればそういった問題は起こらない。

少し大きな視野から考えてみる。楽器は道具の一種であるが、人が道具を使う際、使い手の資質やニーズによって、活用する機能には偏りが出てくる。全く使わない機能というものも出てくる。機能に注目するということは、人の道具の使いかたに注目することを容易にし、使い手の道具との関係に寄り添った観察をしやすくする。物体として人や文脈から切り離されて陳列された道具の分類ではなく、人や文脈との関わりの中での道具の姿を意識するのに適しているのが、その道具をいかに使うのか、すなわち、道具の機能分類である⁴⁶。その概要は以下である。

筆者はまず、音楽のための道具である楽器を含む、道具全体についての分類について論じた。筆者は、道具をその材質や構造ではなく、「根本的な機能」によって分類することが、現代という時代を理解するひとつの良い方法になるのではないかと考えた。道具の根本的な機能はしばしば「延長」という語で表される。筆者はその「延長」機能を、道具全体を概観するのに適していると考えた下記3つに分類した。

表1 道具の延長機能分類

道具の延長機能種別	機能の内容	例
①空間的延長機能	リアルタイムな作業を支援	・手が届かない遠くにあるものを取る ・小さな力を大きな力に増幅する
②時間的延長機能	情報の変換と転写としてのコピー	・写真、録画、録音など
③存在的延長機能	情報のプログラム化とシミュレーション	・ヴァーチャルリアリティ系の機能

⁴⁶ 1996年に創設された道具学会の設立趣旨の中で「電子工学はあるが、電子道具学はない」「道具学は（中略）道具をつかう人のための実用の学」と謳っているのも、筆者の道具の機能分類が必要だとする問題意識と通ずるように思われる。いずれも、人間に寄り添った形で道具と向き合うべきだ、という主張である。<https://dougology.jp/aim/>

次に、上記の考えかたを、スタンダードなものとなっている楽器五分類法では「電鳴楽器」とされていた電子楽器群に応用し、表2のような分類法を試作した。

この分類法は、楽器の形状や奏法にかかわらず、分類としての一貫性を保ちやすく、楽器を音楽の現場の文脈において使い手の立場で理解するのに適している。また、リアルタイム、コピー、シミュレーションを3つの柱とした分類法であれば、現時点で存在しないタイプの楽器の機能もここに挙げたカテゴリーのどこかに位置付けられるであろうと期待できることが、この分類法のメリットである。

表2 電子楽器の演奏機能分類

機能種別	機能の内容	例
①リアルタイム演奏機能	1) 既成楽器型演奏機能	従来のインターフェース
	2) 新楽器型演奏機能	新規のインターフェース
②プログラム演奏機能	1) プログラム固定型演奏機能 (コピー型)	プリセットリズムデータ等
	2) プログラム編集型演奏機能 (シミュレーション型)	任意でプログラム・編集可

1.5.4 機能分類から見た電子オルガン

上記の機能分類に沿って電子オルガンを見てみる。電子オルガンにはそれぞれ個性や志向性があり、ここに挙げられた全機能にまたがっているものもあれば、そうでないものもある。そのうち、ほぼ全部の機能を何らかの形で有している電子オルガンを、上記の機能分類と重ね合わせると表3のように説明できる。

パソコンや携帯電話を日常的に使っていても、それらの全機能を常に活用するわけではなく、特定の機能を頻用している人が珍しくないのと同様、上記すべての機能を備えている電子オルガンを使っている、使う機能に偏りがある人は少なくない。人によってその偏りかたはさまざまであり、同じ電子オルガンという楽器を演奏している人同士でも、その使いかた次第では全く異なる体験をしていることになる。

道具一般においても楽器においても、通常身体性が大きく関与するのは、ふたつの表の最上部に書かれた、空間的延長、リアルタイム演奏機能が使われている時である。ただし、身体性は実際に身体を動かすか動かさないかだけでその有無が決まるものでもなく、

意識のもちかた次第では、実際の身体の動きがなくても身体性が生じる場合もある。身体性は常に拡張される可能性もある。そのことについては本論文第5章「身体性の拡張とともに拡張するリアリティ」で、具体的な例を挙げながら論じる。

表3 電子オルガンの機能分類

機能種別	機能の内容	例
①リアルタイム演奏機能	1) 既成楽器型 演奏機能	・鍵盤楽器としての種々のタッチ機能 ・ピアノのダンパーペダルのように働くニー（膝）・レバーのサステイン機能
	2) 新楽器型 演奏機能	・鍵盤を打楽器として演奏できる機能 ・楽器に掌をかざして発音させたり、音をコントロールしたりする機能 ・フットスイッチを使った音程変化（ベンド）等
②プログラム演奏機能	1) プログラム固定型 演奏機能	・プリセットのオートリズム機能 ・プリセットの自動伴奏機能
	2) プログラム編集型 演奏機能	・打ち込みのオートリズム作成機能 ・自動伴奏の編集機能

第2章 諸分野からの身体性へのアプローチ

2.1 概観

楽器演奏における身体性は、電子オルガンに限らずすべての楽器にとって重要な視点であり、研究者や音楽家の種々の記述や発言がそのことを示している。その一方、身体性は主観的な事柄であり、客観的に記述するのが難しいため、重要であると指摘されつつも、まだこれからの分野である、とされがちである。しかし、いくつかの分野を横断的に参照することで、客観的なアプローチを試み、電子オルガン特有の身体性を明らかにすることができる。

例えば、音楽と身体についての現象学をベースとした記述と脳科学関連の文献の記述には、一種の類似性を見出せるものが少なくない。異なる方向からひとつの対象を照射しあうような表現も見受けられる。これらの表現を吟味することは、主観的な感覚を生かしながら、電子オルガン演奏の身体性について他者とアイデアを共有するための基盤となる。また、電子オルガン以外のさまざまな楽器演奏や歌唱、そして音楽教育の場で用いられている、演奏表現を語るための直観的なことばに裏付けを与え、より説得力のあることばとして磨くための足場ともなる。

尚、本章は筆者が2022年にまとめた「『身体』をめぐる哲学と脳科学の言説－電子オルガン演奏の身体性について考える足場として－」⁴⁷に、2024年の時点で改めて加筆する形で記述する。

2.2 楽器演奏における身体性に関する音楽学的考察の意義と

先行研究の基盤となった問題意識

筆者が身体性に注目したのは、独自の音色をもたない電子オルガンのアイデンティティについての考察をとおしてであったが、電子オルガン以外の、独自の音をもつ楽器についても、奏者の身体性や意識に注目して記述する意義はある。

楽器演奏における身体性をとりあげるということは、動的な音楽の流れの中で起こっていることを捉えようとすることである。音楽の研究対象として、楽譜や慣習、文化その他「音になる前」の諸事と、音響や受容等「音になった後」の諸事の間にあり、「音になる瞬間」、つまり生身の身体と楽器が関わり合って音を生み出す一部始終についてもとりあ

⁴⁷ 森松慶子 2022 p.4-p.13

げるべきである。とはいえ、奏者の身体性や意識を一個人の実感や主観以上のものとして記述するのは容易ではない。

自らがドラム奏者であり、音楽神経科学・音楽身体科学の研究者でもある藤井進也は、「演奏の中で学んだ感覚を科学研究の場に持ち込んだとき、『主観的である』『客観的でない』『再現性がない』『科学的ではない』という言葉は何度も耳にした。」と述懐し、2021年の時点で音楽と科学を融合した学術研究が特に日本国内において、十分にすすんでいないと指摘している⁴⁸。

この問題意識はこれより前からあったもので、既に2003年にも岡田暁生はこう記述している。

とりわけ西洋音楽史研究の場合、例えば民族音楽学と比べて、『ある音楽が、それを弾いたときに、どのように体験されるか』についての言説の蓄積があまりにも貧しい。だが我々にとって音楽とは、何度も言うが、まずは『鳴り響きつつ身体と共鳴するもの』として体験されるはずである。音楽史研究は、音楽のこの最も本質的な部分を、これまであまりに等閑にしてきたように思える。本書は何らかの完成した『テーゼ』や『方法論』を提示するものではなく、あくまで序説であり、今後のこうした『身体論的音楽史研究』へ向けた『アウフタクト』である⁴⁹。

岡田が記すとおり、楽器演奏における身体性に関する言及は、西洋音楽史よりも民族音楽学の分野のほうがすすんでいた。これは、民族音楽学では研究者が研究対象の異文化で使われている楽器などを自ら学びつつ記述するスタイルが一般的であることに起因すると考えられる。

さらに遡って1993年に徳丸吉彦は次のように述べている。

音楽学にとっては、音楽活動をする身体や、その身体と楽器の関係は、基本的な研究対象であるはずでした。しかし、身体の使い方や身体から見た楽器の使い方は、演奏

⁴⁸ 藤井進也 2021 p.6-p.7

⁴⁹ 岡田暁生 2003 p.290-p.291

の学習では中心を占めていても、研究として記述されることは意外に少なかったのです⁵⁰。

徳丸は続けて、民族音楽学で楽器演奏の身体性に触れた 1970-80 年代の先駆的な研究を紹介している⁵¹。

以上のように、楽器演奏における身体性の問題は、長らく「音楽学の研究対象とするべきである」と指摘され続けながら、その都度の研究者によって「まだこれからの分野である」とされてきた。

次項では、そういった問題意識をもちつつなされてきた先行研究をいくつか参照し、それぞれの研究においてどのような文脈で身体性について語っているのかを観察する。少しずつ違う視点から身体性に光を当てること、より立体的に楽器演奏を捉え直す作業である。

2.3 楽器演奏における身体性に関連する研究

楽器演奏における身体性を語る際、奏法や演奏中の意識の動きを克明に記述するという方法がある。この方法は、個人の主観に密接に寄り添うことになるので、普遍性や客観性のある記述にはなりにくい。しかし考えてみれば、普遍性や客観性を追い求めるということも、実は、所謂近代ヨーロッパ的なひとつの特殊な傾向である。

例えば瀬山徹は、日本の伝統的な音楽と西欧のクラシック音楽の差異を次のように述べている。

⁵⁰ 徳丸吉彦 1993 p.261

⁵¹ 徳丸は 1993 同前書「訳者あとがき」p.261 で次のように概観している。

「ジョン・ブラッキングはこの点で一般的な枠組みを設定し(Blacking, John 編著 1977, *The anthropology of the body*, London:New York:Academic Press)また、その本の中で、ジョン・ベリリーはアフガニスタンの弦楽器とそれを演奏する身体（とくに指）の関係を精密にすることに成功しました(Baily, John 1977, *Movement patterns in playing the herat 'dutar'*, in Blacking 1977)。類似の研究をあげておけば、中国のことを動作の観点から論じたベル・ユンの研究(Yung, Bell 1984, *Choreographic and kinesthetic elements in performance on the Chinese seven-string zither*, *Ethnomusicology* 27(3) pp505-1517)、アフリカで広く使われている『親指ピアノ』のエンビラを扱ったポール・ベルリーナの研究 (Berliner, Paul F 1981, *The soul of mbira*, Berkeley, University of California Press) があります。しかし、その全体的な数が少ないことは、ジュディー・ヴァン＝ザイルの整理(Van Zile, Judy 1988, *Examining movements in the context of music event: a working model*, *Yearbook for traditional music* 20 (1) p.125-p.133) からも明らかです。

近代のヨーロッパは、むしろ、特定の楽器や音楽を身体に結びつけるのではなく、もっと広い宇宙へと、音楽の普遍性を求める方向へと向かっていたのではあるまいか。（中略）実は、ヨーロッパの“やりかた”とは別の方法で、尺八本曲にも強固な意志が働いているのである。しかもそれは、あたかもヨーロッパとの対極をなすかのように、身体としっかりと結びついた“やりかた”である⁵²。

身体を問題にするということは、自らの主観を足場とし、「今、ここで」の事柄についての極めて特殊性の高いアプローチをすることである。前項で触れた藤井に対する批判（『主観的である』『客観的でない』『再現性がない』『科学的ではない』）は、デメリットではなく、「客観性」や「普遍性」を追究するのとは異なる学問的な姿勢とはどのようなものであるかを考えるための、背景となってくれるものである。ただし、主観性・客観性・再現性を重んじる科学的なアプローチにおいても、今や、統計学的にデータを処理して全体に通じるモデルを浮き上がらせようとする、量的研究ばかりではない。個別具体的状況を「わたし」の視点で記述する一人称研究や、集団ではなくひとりだけを対象としてデータを取る N=1 研究では、客観性や普遍性重視の研究から切り落とされるものを扱う研究がおこなわれている。

近藤秀樹は、フランスの哲学者ウラジミール・ジャンケレヴィッチの音楽論を手がかりにして、身体性に踏み込んだ演奏論を展開している。近藤は、演奏体験に根ざしたジャンケレヴィッチの巧みな比喻に彩られた音楽論に生々しいリアリティを認めつつ、それを「性急に一般化する」べきではなく、「演奏を的確に語るためのタームを練り上げること」が演奏論にとって重要な課題のひとつであると述べている⁵³。

身体性について記述する際、客観性や普遍性へ向かう努力が有効な場合もあるだろう。しかし、客観性や普遍性を目指す中で取りこぼされるものにこそ注意を向けたい場合もある。時に応じ、個別のものを個別のものとして扱いつつ「研究」と呼ぶのに相応しい記述の方法を模索する必要がある。

その模索のヒントを求めて以下、現象学、脳科学というふたつの分野の研究例を観察する。

⁵² 瀬山徹 1988 p.20-p.21

⁵³ 近藤秀樹 2003 p.72-p.73

2.4 楽器演奏における身体性と現象学

前出の近藤は、現象学の文脈で「身体」という語を用いる。

ジャンケレヴィッチは physiologie という語をしばしば用いる。直訳すれば『生理学』だが、ここで問題となっているのは手の解剖学的な機構ではなく、身体運動のゲシュタルトであり、またそれを支える身体の一定の構えや習慣である。例えばアルペッジョを弾く時、手はそれにふさわしい一つの形を取り、一つの運動の流れを描く。メルロ＝ポンティを念頭に置きつつ、これを『身体図式』と言い換えてみることも許されよう。この身体図式が、それぞれの作曲家＝ピアニストに固有の演奏技術と不可分であることは言うまでもない。そして、演奏技術が作曲とも無関係でないとすれば、ある作品を理解する為に、楽譜の背後に潜む作曲者の身体にまで遡ることも必要になってくる⁵⁴。

現象学では、世界が自分たちの外側に存在している静的なモノであると考えず、主観的な認識を通して個々の人間の前に立ち現れる動的な現象であると捉える。演奏体感を伴う、奏者の認識としての楽器演奏における身体性を語るのにも、適した思考法であると考えられよう。引用文の最後にある「奏者が演奏を通して作曲者の身体性にも関わりを持つ」という表現は、後述する脳科学の研究成果とも深く関係している。

伊東信宏は、「音の〈身振り〉を記述する-ハイドンのピアノ・ソナタと楽曲分析-」の注で、彼の論文と現象学との関連性について次のように述べている。

ここで述べようとしている音楽体験の『記述』の問題、そして『身体』の問題、さらにはその身体性の『主体』の問題などは、いずれも M.メルロ＝ポンティが精緻な議論を展開した主題である。この論文も、潜在的にはその議論に負うところが大きい。ただ、紙数と筆者の能力のゆえに、ここでそれを明示的に展開することはできなかった。ただ、メルロ＝ポンティが『行動』に対する『實在論的』分析、『批判主義的』分析の双方に対して行なった批判（『行動の構造』、滝浦静雄・木田元訳、みすず書房、1964 年）は、ここでの議論にとっても非常に示唆的である⁵⁵。

⁵⁴ 近藤秀樹 2003 p.59-p.60

⁵⁵ 伊東信宏 2003 p.135

伊東は、自身が書いているとおり、論文の本文中でメルロ＝ポンティに直接触れてはいない。しかし、「身振り」というキーワードでハイドンのピアノ・ソナタを分析する伊東の手法は、「言葉は一つの真の所作（身振り）である」⁵⁶とするメルロ＝ポンティの思考に通ずる。メルロ＝ポンティは、「言葉」を、意味内容と切り離された記号として捉えるのではなく、意味を内に含んだ一体的なものと考えた。伊東が、和声分析その他、従来の音楽分析に対して次のように評しているのにも、同様な方向性が見て取れる。

これらの分析も、音楽のある局面について有効であることは否定しないが、ただ共通しているのは、音楽を個々の音符の集合として扱おうとしている点である。つまり、ここでは、例えばある旋律の動きは、個々の音符の間の『音程関係』『音価の関係』『反復の対象となる単位』などへと抽象化されてしまう傾向がある。そのかぎりでは、具体的な身振りは捨象される⁵⁷。

伊東はこの「身振り」について、楽器を演奏する時の具体的な動作や、歌手や指揮者の身体的動作とそのまま重なるものではないとし、次のように説明している。

例えば、音高的に上行する音型があったとしても、それは単に抽象的進行として「上行する」のではなく、場面に応じて、『跳ね上がる』『伸び上がる』『駆けのぼる』『浮き上がる』『よじのぼる』などという具体的な身体の動作の感覚とともに体験されている。筆者がここで身振りと呼んでいるのは、そのような感覚なのである⁵⁸。

伊東はこのあと、この「身振り」の感覚を軸にヨーゼフ・ハイドンの「エステルハージ・ソナタ」第2曲（Hob.XVI-22、ウィーン原典版では第37番）の第1楽章を分析した。その結果について、伊東は、従来の主題や動機といった語彙で語ろうとすると曖昧な構造と捉えられ、ことによると未熟な作品として片付けられかねないこの楽章の佇まい

⁵⁶ メルロ＝ポンティ 1945 竹内芳郎、小木貞孝訳(1967)p.301

⁵⁷ 伊東信宏 2003 p.118

⁵⁸ 伊東信宏 2003 p.120

は、音の身振りという概念によって、ある種の納得感をもって記述しうる、と評価している⁵⁹。

たしかに「音の身振り」について厳密な客観性をもって記述することは困難である。しかし、お互いが身体的経験を共有していれば、『跳ね上がる』『伸び上がる』『駆けのぼる』『浮き上がる』『よじのぼる』といった語彙が伝わりやすいことも事実だろう。実際、音楽のレッスンなどで、こうした語彙で生徒の演奏をより生き生きとしたものにしようとする指導者も珍しくない。

演奏について身近なことばで伝えることは、そこで使われることばの身近さ故に、安易な手段であるとみなされる可能性もある。しかし、身体に刻まれた経験を介して音楽を捉え、記述する方法を避けていては、音楽学は、本章 2.2「楽器演奏における身体性に関する音楽学的考察の意義と先行研究の基盤となった問題意識」で述べたように、楽譜や慣習、文化その他「音になる前」の諸事と、音響や受容等「音になった後」の諸事についての研究はできても、両者の間にある、「音になる瞬間」、つまり生身の身体と楽器が関わって音を生み出す一部始終に到達しないことになってしまう。

そういった状況については、オリジナル楽器の演奏で知られている鈴木雅明が著書『バッハからの贈り物』のなかで、従来の音楽学の限界の指摘ともみえる形で述べている。

思えばバッハのフーガの美しさは、単に対位法の規則に則っていることから生まれ出るものではない。むしろ、ひとつひとつの旋律にうねりがあるのだ。舞い上がる音階があるかと思うと、突如として下降し、下降したかと思うと飛び上がってはまた降りる。その旋律の動きは、弾くものをも巻き込み、直接体の奥深くに作用する。（中略）ただ四つの一六分音符のかたまりを見るだけでも、回転するもの、駆け上がるものの、地に落ちるもの、宙を舞うものなどなど。これらを音楽の修辞法と名づけてもいいが、これらの音の動きを、異なった記号として認識するか、体の動きとして認識するか、ということで恐らく、本質的に『研究者』と『演奏家』が分かれるような気がしてならない。

演奏をするときには、何らかの体の動きを伴うことはいうまでもないが、ここでいう『動き』とは、音を出すのに必要な動きではなく、むしろ音楽を感じるためのもの

⁵⁹ 伊東信宏 2003 p.132

の。(中略) 大事なのは、体の外見の動きではなく、音楽の動きに、体のなかみが反応する、ということなのだ⁶⁰。

伊東はこの部分を彼の論文の最後に引用し、研究者が演奏の実践の場から一線を画した場に置かれたことを残念だとし、研究者として音楽実践の現場に立ち戻るための語彙と文体の整備の必要性を主張している⁶¹。

「音の身振り」という観点で音楽を記述することは、先述のとおり、レッスンでは教師たちがしばしばおこなっている。その語彙と文体を精査し、広く他者と共有するに耐える形に整える作業は、演奏も自らの身体で経験しながら研究活動をする人々に切実な課題である。

本項で引用した近藤と鈴木の中中には、次項で取り上げる脳科学との関係性も示唆されている。次項では、それらと対照しつつ、脳科学から見た楽器演奏の身体性についての記述を観察する。

2.5 楽器演奏における身体性と脳科学

脳科学（より広い概念では神経科学）からの音楽へのアプローチは、19世紀後半に近代的な神経学が始まって以来、例が見られる。ドイツの神経学者クノブラウフは、脳の損傷と音楽的能力の障害を結びつけた研究を行い、「失音楽症」という術語を導入、以来この分野における研究は、局部的脳損傷による影響に関するものが多く発表されている⁶²。

脳科学は心理学や認知科学、最近では人工知能などの分野とも関連しつつ進展しており、音楽を対象とした研究も少なくない。本項ではその中から、筆者が楽器演奏と身体性に関わりが深いと考えた、ミラーニューロンの研究 とイメージ演奏実験等を取りあげる。

2.5.1 ミラーニューロン

ミラーニューロンは、1992年にRizzolatti,Gらの研究チームによって偶然発見された。彼らは、マカクザルが手でものを掴む際に活動する脳の特定の部位が、マカクザルは

⁶⁰ 鈴木雅明 2002 p.ii-p.iii

⁶¹ 伊東信宏 2003 p.134

⁶² ヘンスン, R.A. 1977 柘植秀臣監訳 1983 p.8

じっとして、実験者が手でものを掴む動作をするのを見ているだけの時にも活動することに気づいた⁶³。のちにこの部位は、ミラーニューロンと名づけられた。手でものを掴むという視覚からの具体的な情報がない場合でも、ものを掴む音を聞かせたり、ものを掴む途中でその動作を隠したりする実験で同様な現象は観察できた。これらの実験から、連想や予測などを含むより深いレベルで、脳を介して知覚と動作が関連づけられていると結論づけられた^{64 65}。これは、当時の脳科学における大きな発見であり、現在に至るまで重要な影響をもち続けている⁶⁶。

2.5.2 音楽とミラーニューロン―他者との共感 ―agent（代行者）としての奏者―

マカクザルで確認されたミラーニューロンと同様なシステムは人間の脳でも想定できる、とする研究結果が1995年に出され⁶⁷、音楽とミラーニューロンに関する研究もすすめられている。

例えば、Overy, Katie と Molnar-Szakacs は、「Being Together in Time : Musical Experience and the Mirror Neuron System」のなかで、

- ①ミラーニューロンシステムが、人間のコミュニケーションと共感において潜在的な役割を果たしている。
- ②ミラーニューロンシステムを踏まえた Shared Affective Motion Experience のモデルを提唱し、模倣、同期、共有された経験が人間の音楽行動の重要な側面である。
- ③上の研究が、音楽を使用した教育的及び治療的支援作業のヒントとなる可能性がある。

としている⁶⁸。

⁶³ Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., Rizzolatti, G. 1992; 91(1) p.176-p.180

⁶⁴ Umiltà, M.A., Kohler, E., Gallese, V., Fogassi, L., Fadiga, L., Keysers, C., Rizzolatti, G. 2001 Jul 19; 31(1): p.155-p.165

⁶⁵ Kohler, E., Keysers, C., Umiltà, M.A., Fogassi, L., Gallese, V., Rizzolatti, G. 2002 p.846-p.848

⁶⁶ 認知脳科学者の嶋田総太郎は2019年に著した「脳のなかの自己と他者 身体性・社会性の認知脳科学と哲学」(共立出版)に「ミラーシステム なぜ他者とわかりあえるのか」という一章を設け、ミラーシステムに関する2000年代に入ってからの研究を紹介しつつ、デカルト、フッサール、メルロ＝ポンティの哲学とミラーシステムについて論じている。

⁶⁷ Fadiga, L., Fogassi, L., Pavesi, G., Rizzolatti, G. 1995 p.2608-p.2611

⁶⁸ Overy, Katie, Molnar-Szakacs, 2009 p.489-p.504

ある目的のもとに行われる他者の身体の動きが、それを知覚した者の脳内に、自分自身の目的と動作として（単に動作を真似するのではなく、その目的を理解・共有する、ということが肝要である）映し出されるのが、ミラーニューロンである、と理解すると、身体が存在が、音楽的なコミュニケーションはもちろんのこと、人間の社会生活一般における他者理解、共感、そしてコミュニケーションの足場としていかに重要であるかが推察できる。

Overy, Katie と Molnar-Szakacs は、Shared Affective Motion Experience モデルの重要な側面として、音楽において、奏者の感覚（存在感、動き、情動的な状態）を聴者に伝えることができる、という点も挙げて、そのことは音楽体験の中核である可能性がある、とも述べている⁶⁹。

奏者の身体感覚が聴衆に伝わるのが音楽体験の中核であるとする、「奏者が何をしているのかよくわからない」「リアリティを感じない」と言われることもある電子オルガンの演奏の「わかりにくさ」⁷⁰は非常に重要な問題である。その認識は、電子オルガン演奏のそうしたわかりにくさを生じる一因である、演奏補助機能の過剰な活用を考え直すきっかけとなるだろう。このことについては、本論文第4章4.2「電子楽器と『生演奏感』の遠近法－共感性の濃淡－」で改めて述べる。

ミラーニューロンシステムを介して、奏者の脳内で起こっていることが聴き手の脳内に映し出され、奏者と聴き手の身体感覚として共有される。比喩ではなく、文字どおり、互いの身体が共鳴し合うのであれば、それは、たしかに音楽体験として中核的なものと位置づけられるだろう。自分が演奏経験のある楽器を他人が演奏するのを聞いていて、まるで自分が演奏しているかのような感覚を身の内に覚えた経験のある人は、多いのではないだろうか。殊に音楽指導者であれば、生徒の演奏時に自分自身が演奏している体感を持ちながらレッスンすることは稀ではないだろう。ミラーニューロンシステムの説明で言われている、外面的な動きだけではなく、その動きの目的も含めて反応する、ということが実感として理解される。

また、Overy, Katie と Molnar-Szakacs が、奏者のことをこの論文の中で agent と表現しているのも筆者にとっては非常に示唆的であった。agent は通常は代行者の意味で使

⁶⁹ Overy, Katie, Molnar-Szakacs, 2009 p.494

⁷⁰ 「わかりやすい」ということばは誤解を受けやすい。ここで筆者がいう「わかりやすさ」とは、厳密な理解や本質的な探究を端折って得る安易な「わかりやすさ」ではなく、本質と直結しているからこそ得られる、シンプルな「わかりやすさ」である。

われるが、心理学においては agency という語で「主体としての行為者から客体としての対象に働きかけるさま」を表し、この論文の中でも agent という語は、被験者に対して音楽的な働きかけをする行為者を意味している。一方でこの語は一般的には、諸手続き等を代行する役割を示している。

演奏者は、必ずしも自己表現を目指して演奏しているとは限らない。演奏者の姿勢として、聴き手が必ずしも手拍子をしたり一緒に声を出して歌ったりしなくても、聴き手自身がその音楽を演奏しているような感覚になって奏者である自分と一体化し、さらには会場全体が音楽と一体化してほしい、という気持ちで演奏に臨むありかたも存在する。演奏表現は奏者自身が主体であるという側面もちろんあるが、逆に、演奏者が聴き手の代行者として演奏していて、聴き手がその音楽においては当事者である、という感覚も、演奏する者にとって重要なものである。こうしたことも含めて、以上、ミラーニューロンについて語られる記述の中には、音楽をするものが日常的に経験していることに、脳科学の分野から光を当ててものが散見されるのである。

2.5.3 音楽とミラーニューロン –音楽の身体化–

ミラーニューロンは、他者との関係において語られるだけではない。Lahav は以下のような実験を行なった。ピアノが弾けない被験者に、簡単なピアノのメロディを演奏する訓練をした後、被験者にじっとしたまま同じメロディを聞かせたところ、ピアノを実際に手で演奏していた時と同じミラーニューロンが活動した。ピアノが弾けない被験者が、よく知ってはいるが演奏する訓練をしたわけではない音楽を聞いたときには、このミラーニューロンは活動しない。一方、専門の音楽家の場合には、実際にピアノを弾くのと同等の反応と推定される活動が脳内で起こる⁷¹。

楽器やその楽曲に対する身体的な経験の有無や、熟練度に応じて、どこまで音楽の身振りとして消化し、身の内に取り込めるか、すなわち「身体化」できるかが異なる、ということは、実際に演奏や音楽の指導に関わっていれば多くの事例に出会う。例えば、鍵盤楽器に向かって楽譜のとおり指は動いているものの、楽譜の指示を淡々と指の動きに転換するにとどまり、音楽表現としての「身体化」まで至らぬ演奏を、いかに「生きた」ものにするか。あるいは逆に、身体は活発に動いているがそれが音楽的にはあまり意味のない

⁷¹ Lahav,A., Saltzman,E., Schlaug,G. 2007 p.308-p.314

パフォーマンスになっている場合に「音楽と結びついた動き」に誘導するか等である。音楽の「身体化」は音楽教育の現場では常に身近で切実な課題でもある。

脳科学における音楽の実験は、単純なリズムや音高などを使ったものが多く、安易に一般の音楽活動に当てはめて考えることは控えるべきである。しかし、脳科学の成果と、音楽家や音楽教師、研究者が感じていることや記述したものを注意深く並べてみることで（あくまでも並べてみるだけで無理に関連づけることは避ける）、身体性について、より豊かな文脈で考えることは可能になるだろう。

2.5.4 電子オルガン演奏に関する脳科学実験の事例

本項では、電子オルガン演奏に関して行われたイメージ演奏実験の一例について記述する。イメージ演奏実験とは、MRI 装置内に横たわって静止した被験者（器楽奏者）の脳の状態をデータとして採取しながら、被験者にその楽器による音楽を聴かせる実験である。被験者は、身体を動かさないままで、脳内でできる限りリアルに演奏のシミュレーションをする。音楽を聴かない状態と、聴く状態との fMRI データを採取し、解析する。この方法では、実際に身体を動かすために脳が動くことがないので、音楽を聴いて脳内で演奏をシミュレーションするために脳がどのような活動をしたかがわかる⁷²。

小幡哲史、小川純一、木下博は、2013 年から 2016 年にかけて「電子オルガン演奏の脳機構 - fMRI を用いた実験的研究 -」というタイトルで研究をおこない、日本音楽知覚認知学会平成 27 年度秋季研究発表会で、「電子オルガン奏者には、聴覚-手足運動制御にかかわる特異的な脳機構の存在が示唆された」と報告した⁷³。

この研究に関しては、被験者の一人であった電子オルガン奏者、楠田しおりが日本電子キーボード音楽学会誌『電子キーボード音楽 vol.11』に活動報告「電子オルガン演奏の脳機構と筋活動 -被験者から見た研究意義と実験レポート」を投稿した。この研究のために作曲された曲の特徴や MRI 装置内での実験中の所感が具体的に記されている⁷⁴。

こうした研究を踏まえて今後、電子オルガン奏者が自分自身の手足の動きで出している音と、電子オルガンから自動的に発されている音とに関して、

⁷² 田中昌司 2021 p.97

⁷³ 小幡哲史、小川純一、木下博 2015

⁷⁴ 楠田しおり 2016 p.22-p.24

- ①奏者がどちらも自身の演奏として意識している
- ②奏者が自分の手足の動きで出している音のみ自身の演奏として意識している
- ③奏者がどちらの音に対しても演奏としての意識が不十分である

を比較する実験ができれば、非常に有意義である。たとえ自動演奏で出された音であっても、それを奏者自身が自らの演奏として身体化することが可能であるし、それができた時には奏者自身の演奏表現として違和感なく成立するのではないか、という仮説（教育や演奏の現場での実感）を、脳科学の分野から支持する材料となるかもしれないからである。そしてこれは、本論文第5章「『身体性』の拡張とともに拡張するリアリティ」にも関わる事柄でもある。

2.5.5 自分の演奏を聴くことの効用と脳科学

佐藤和貴は、音程感に苦手意識のある大学生に、他人の声でお手本を示して真似させるよりも、大学生本人の声を録音して情報機器を利用して声の音高を変化させたものをお手本に聞くほうが、真似をして正しい音高で歌うことが容易である、という研究発表を行った。被験者となった学生は「自分の声だと同じ音だとあっていることがわかりやすい」と語っていたという⁷⁵。

電子オルガンでも、筆者自身の経験や生徒へのレッスンで、新曲を練習する際、右手左手足のパート別に分けてゆっくり演奏したものを楽器本体に録音し、まとめて正規の速度で再生して聞くと、楽譜を見て練習するだけより効率良く弾けるようになることがある。

声も楽器も、一度自分の身体をとおして体験した音に対して、脳内に「受け皿」的なものができあがっているという仮説を立てられるのではないだろうか。

音楽教育メソッドの中には、ピアノや電子オルガンを学ぶ場でも、鍵盤を演奏させる前にまず「歌う」ことを重視するものも多い。例えば、ヤマハ音楽教室の幼児科のカリキュラムでも、声を出して歌うことと音感の定着を結びつけて重視している⁷⁶。歌うことと音感の定着との結びつきは、筆者自身が18歳をすぎてから音楽大学受験を志してソルフェージュ教育を受け始めた際にも実際に手応えを感じた個人的な体験がある。この個人的な

⁷⁵ 佐藤和貴 2022 p.35

⁷⁶ ヤマハホームページ 音楽教室 2017「幼児科における『うたうこと』の重要性」教室だより

手応えを、音楽の身体化という観点から脳科学的にも検証することは、個人的な手応えや体感を互いに共有し合うためのことばや方法を模索するうえで役立つであろう。

2.5.6 奏者の実感・現象学・脳科学の連関

ここまで、演奏における身体性に関して現象学と脳科学からどのような言説があるかを見てきた。本章 2.4 「楽器演奏における身体性と現象学」で引用した近藤の、奏者は演奏をとおして「楽譜の背後に潜む作曲者の身体にまで遡る」という文言から、筆者は、ミラーニューロンシステムによって、脳を介して身体的な共感を生む奏者と聴き手のネットワークが、奏者を經由して作曲者の身体性にまでリンクするイメージを得る。また、本章 2.5.3 「音楽とミラーニューロン –音楽の身体化–」で言及した、演奏経験の有無や演奏の熟練度に応じてミラーニューロンの活動の度合いが異なるという Lahav の実験は、本章 2.4 「楽器演奏における身体性と現象学」で引用した鈴木「ここでいう『動き』とは、音を出すのに必要な動きではなく、むしろ音楽を感じるためのもの。（中略）大事なのは、体の外見の動きではなく、音楽の動きに、体のなかみが反応する、ということなのだ。」という言説と呼応する。

ミラーニューロンを発見した研究チームの一人、脳科学者ヴィットリオ・ガレーゼが、現象学者メルロ＝ポンティの著作を読み込んでおり、なおかつ熱烈なオペラ・ファンでもあったことは、ミラーニューロン発見が広い分野に影響を与えるものとなるうえで、重要な下地となったのではないだろうか。また、本章 2.5.1 「ミラーニューロン」の脚注 66 で触れた嶋田総太郎は、2019 年の著書『脳のなかの自己と他者 身体性・社会性の認知脳科学と哲学』第 4 章「ミラーシステム なぜ他者とわかりあえるのか」で、デカルト、フッサール、メルロ＝ポンティの哲学と絡めながらミラーシステムを論じている⁷⁷。現象学を始めとする哲学と脳科学の双方向からのアプローチは、「今・ここで」の鮮度を保ったまま演奏する身体について記述するための手がかりになる。

上記各分野の言説において、それを成り立たせているのは、身体性を帯びたことばである。本章の最後で、ことばと身体性の関係について考えておく。

⁷⁷ 嶋田総太郎 2019 p.123-p.166

2.6 文学者が捉えたことばと身体性

ことばと身体性は、表裏一体の関係にあるといえる。

本章 2.4 「楽器演奏における身体性と現象学」で引用した伊東は、メルロ＝ポンティの現象学を背景として、音高的に上行する音型を単に抽象的進行として『上行する』ものとしてではなく、文脈に応じて『跳ね上がる』『伸び上がる』『駆けのぼる』『浮き上がる』『よじのぼる』などという具体的な身体の動作の感覚とともに体験される、と述べている。このとき使われる『跳ね上がる』『伸び上がる』といったことばは、上行の様子を分析的に伝えるのではなく、身体的な実感とともに総体として伝える働きをしている。さらに言えば、『跳ね上がる』という動作と『跳ね上がる』ということばが別々にあって、事象と記号という関係で一対一対応しているのではなく、『跳ね上がる』ということば自体の中に『跳ね上がる』があり、それがダイレクトに伝える者と伝えられる者の身体感覚を共振させることで互いの了解を成立させる働きをしているのではないかとも思われる。

ことばのもつ身体感覚についてしばしば言及している歌人の吉川宏志が、同様な所感を述べている。吉川の著書の中に、母親が繰り返し呼ぶ2人の息子の名前のみで構成された連をもつ、大平数子氏の詩「慟哭」（「日本原爆詩集」所収）に関して、次のような記述がある。

読者は自らの声を、作者の声に同化させている。黙読をしていても人間の声帯は動いているようで、読むという行為は意外に身体的なものであるらしい。つまり、『しょうじい』という文字を媒介にして、読者と作者の身体あるいは声はつながっているのである。（中略）その〈記号〉をじっくりと読み込むことにより、作者の身体感覚を、読者の身体の中で蘇らせることができる。作者の声を、読者の心の中にリアルに響かせることができるのだ。それが「読む」という行為の本質なのではないだろうか⁷⁸。

私たちはそれぞれの身体をとおして外界と触れ合っており、自分の感じた痛みなどの感触、喜びなどの感情それ自体を他者に直接伝える手段はもっていない。私たちは、めいめいがそれぞれの身体の中に閉じ込められた存在でもある。

⁷⁸ 吉川宏志 2008 p.012-p.013

しかし吉川が洞察するとおり、ことばには、「事象それ自体を離れた記号」として相手に意味内容を伝達するばかりでなく、発話者の思いを、身体感覚を動員して丸ごと相手に伝える働きがあると考えられる。こういった、発話者の身体感覚を相手に総体として伝える類のことばについて、次項では楽器演奏に関して、本論文第4章4.3と4.4で「口三味線」「わぎ言語」の観点から再度取り上げる。

2.7 楽器演奏における身体性とそれを表すことば

楽器演奏を伝授・教育する現場では、演奏の動作を事実として分析的に伝えることばとともに、演奏動作のイメージを全体的に伝える比喩的なことばがしばしば使用される。古典的なものには、「鍵盤を演奏する際は卵をそっとつかむような手の構えで」という表現がある。過去においてひとつのスタンダードな見解であったが、現在は賛否両論もある。いずれにせよ、この表現の特徴は、細かなことには言及せず、動作をする本人がどのようなイメージでその動作に臨めば良いかを総体で伝えていることである。

実際に演奏のための構えや動作を伝える際、人によってそれぞれ身体や力加減が異なっているため、作業工程を分割して細かい指示を出すよりは、どんなことをしようとしているのかという目的にあたるものを伝えるほうが適切であることが多い。この「動作自体よりもその目的が重要である」という点は、本章2.5脳科学の項で触れたこととも重なる。特に演奏で実際の音を出すにあたっては、音を出すための動作ではなく、その先に出てくる音のキャラクターが目的であるので、どの方向に向かっていくべきかという全体的な指示が有効であることも多い。全体は必ずしも部分の集合体ではない。場合によっては、その全体を示す指示が音楽の中のことばではなく、比喩的な表現になることもある。そしてその比喩には、通常の生活の中で相手が身をもって体験したり見聞きたりしている動作がよく使われる。つまり、お互いの身体でそれぞれに実感したことがある事柄についてことばで示すことで、それぞれの実感を互いに呼び覚まし合い、了解しあうことが起こっている。伝わるというよりも、イメージを通じて共振し合うプロセスは、第2章2.5.1で触れたミラーニューロンの働きかたにも共通する。

電子オルガン演奏に関するこの種のことばについては、本論文第3章3.3「『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察」、3.4「1992年頃を境に変化した電子オルガンに関する記述」で具体的に触れ、さらに、第4章「世界を理解するフィルターとしての身体・身体化のツールとしてのことば」でさまざまな側面から論じることとする。

第3章 電子オルガンに関する記述のありかたの変遷

3.1 楽器に関する記述—モノとしての記述とコトとしての記述—

第2章の最後で、身体性と表裏一体のことばについて触れた。本章ではまず、電子オルガンをめぐってこれまでどのような記述、ことば遣いがなされてきたかを概観する。

経済の分野で2000年代に入ってからモノ消費（商品を買うこと）コト消費（体験を買うこと）という用語がよく見られるようになった⁷⁹が、この一対の用語は、世の中の価値観を体験重視型にシフトしよう、という意図のもとに用いられている。身体性を切り口として楽器を記述しようとするということは、その楽器に関して、その楽器と身体を接している奏者が演奏の時間の流れの中で、何を認識し、どう感じているかを動的に記述することである。それはつまり、奏者の体験を記述することでもある。

本章では電子オルガンに関する記述のありかたの変遷を、楽器についてモノの切り口で語る記述、コトの切り口で語る記述という区分けを意識しながら観察していく。

3.2 音楽事典等における電子オルガンについての記述

音楽事典における楽器の項目の章立ては、それぞれの楽器が背景としてもっているさまざまな事情や、その楽器に対して研究対象としてどのような関心がもたれたかを示す一種の指標にもなる。それらはまた、どういった人物がその項目の執筆に関わっているかにも左右される。

3.2.1 平凡社『音楽大事典』

次の表は、日本語で読める中では大きな音楽事典である、平凡社の『音楽大事典』⁸⁰における、「電子オルガン」「ピアノ」「サクソフォーン」という3つの楽器の項目である。

「ピアノ」は、広く普及していて電子オルガンよりも歴史の長い鍵盤楽器の例として、「サクソフォーン」は、いわゆるアコースティック楽器の中では19世紀生まれという、比較的新しい楽器の例としてとりあげた。

⁷⁹ モノコト・感性研Q所2021

⁸⁰ 『音楽大事典』第1巻-第5巻 平凡社1982年

表4『音楽大事典』における3つの楽器の項目

電子オルガン vol.3 p1580-p1583	ピアノ vol.4 p1977-p1990	サクソフォーン vol. 2 p964-p967
定義 電子オルガン用語 内部方式などの用語 分周方式・独立発信方式等 外部機構や演奏関係の用語 種類 チャーチ・モデル シアター・モデル 一般普及型 コンボ・オルガン 歴史 (開発者たちと発音方式等) ハモンド・オルガン 発振機構 ドロワー・バーによる音色変化 ハモンド・コード・オルガン ワーリッツァー方式の 電子オルガン (泉清)	名称と分類学上の位置付け等 構造 平形と縦型 弦と鉄骨 駒と響板 打弦機構 エスケープメント ペダル機構 打弦機構とタッチ 歴史 打弦機構の2方式 ピアノの発明 ウィーン式アクションの完成 イギリス式アクション 19世紀前半の改良 (以上 白砂昭一) 電気ピアノと電子ピアノ (泉清) 奏法(実技) 運指法 ペダル用法 (伊達純) 奏法理論書と教則本 理論的著述 実技用教本 入門的な練習曲集 技巧訓練を主とした練習曲集 ポリフォニックな練習曲集 編纂された曲集 (田村宏) 奏法史 (大宮真琴) ピアノ音楽 前古典派 ウィーン古典派 ロマン派盛期・後期 印象主義以降 第2次世界大戦以後 (大久保靖子) 日本におけるピアノ ピアノの伝来と製作 (白砂昭一) ピアノ演奏 (野村光一・百瀬喬)	考案・特許取得、定義と種類 構造・奏法 歴史 音楽 芸術音楽 軍楽隊 ジャズ 類似の諸楽器 オクタヴィン ヘッケルの諸楽器 ターロガトール (執筆者名なし)

『音楽大事典』で「電子オルガン」の項目を執筆している泉清は、1973年2月から1974年5月にかけて、雑誌『音楽の友』に「エレクトロニクス時代の楽器 電子オルガ

ン」というタイトルで毎号7-11 ページ分の記事を連載していた⁸¹が、『平凡社音楽大事典』と同じく、この連載も電子技術的な記述が主であった。1973 年当時は、電子オルガンを製造している日本のメーカーは 10 社あり、各社ともに電子技術的な面での進化も著しかった（電子技術的な進化自体は時代を追って加速していくのであるが）ため、電子技術的な面での記述の素材に事欠かなかったことは頷ける。

しかし同時に、電子オルガンの音楽的な面での進展もすでに始まっていた。他の楽器の音を模倣して他の楽器や編成で演奏されていたものを編曲し、演奏することから始まった電子オルガンの音楽であったが、70 年代にはすでに、電子オルガン奏者による自作自演的なものがすでに書かれるようになっていた。また、芥川也寸志作曲の「エレクトーン GX-1 とオーケストラのためのコンチェルト・オスティナート」が東京文化会館で初演されたのは 1974 年 7 月のことで、『平凡社音楽大事典』が 1982 年に出版される以前、1980 年までに出版物や演奏会で少なくとも 450 曲の電子オルガンのための音楽作品が発表されていた⁸²。教則本に関しては、1964 年に日本では（そしておそらく世界でも）最初の電子オルガンのための体系的なテキストといえる『エレクトーンメソード 1-4』⁸³ が、当時東京芸術大学助教授であった作曲家の矢代秋雄をリーダーとするチームによって世に出され、このテキストは 40 年近くにわたって版を重ねたのだが、そういった音楽的なことには『平凡社音楽大事典』でも触れられることはなかった。

歴史の長い「ピアノ」の項目の、楽器構造から音楽、教育に至る内容の充実ぶりは当然ではあるが、「サクソフォーン」のコンパクトな記述の中にも「音楽」の一項が設けられているのに比すと、「電子オルガン」の記述の構成は、楽器を説明するためのものとしてはやや偏っているようにも感じられる。書くべき事柄がなかったわけではなく、書くべきこととして選択しなかった、ということでもある。事典には、個々のメーカーの商品やサービスについてではなく、汎メーカー的なより一般性のある記述が求められる。しかし電子オルガンの世界は、メーカー主導で教育や演奏活動、創作活動が行われることが多かった。そのため、事典では各メーカーがそれぞれ行なっていた音楽的な営みには触れにくかったのではないかと推察できる。しかしその一方、メーカーごとに情報が分断され、メーカーを超えた「電子オルガン」という括りでの人材の行き来も盛んとはいえない電子オ

⁸¹ 泉清 1973-1974

⁸² 森松慶子 1992 「付録 2 電子オルガンのためのオリジナル曲リスト」

⁸³ 矢代秋雄、竹内剛、菅野真子 1964

ルガンに関して、電子技術の切り口からだけでも汎メーカー的な記述が事典等でなされていることの意義は深い。

3.2.2 『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』

『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』⁸⁴は、音楽研究のための世界的な基礎資料のひとつである『The New Grove Dictionary of Music and Musicians』⁸⁵から楽器関連の記事を抜粋したものである。

電子オルガンは1920年代にアメリカで生まれ、1940年代には欧米で一大ブームとなり、人気奏者が映画の中で妙技を披露する場面などもあったが⁸⁶、第1章1.2.2で見たとおり、1960年代に電子オルガンの世界を日本のメーカーであるヤマハがリードするようになり、70年代、80年代には欧米の電子オルガン人気は下火になっていた。それもあってか、1980年に出された『The New Grove Dictionary of Music and Musicians』の“electronic organ”の項目も、そこに若干の加筆をした『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』の“electronic organ”の項目も、1ページ少々コンパクトなもので、記述の中心は電子的な機構についてである。

以上、日本語と英語で読めるそれぞれ最も大きな音楽事典の中で、楽器を扱うオフィシャルな文脈における電子オルガンに関する文言は「モノとしての記述」がほとんどであるという事実が確認できた。

3.2.3 『エレクトーン事典』

ヤマハの電子オルガンであるエレクトーンに関する事典が初めて編まれたのは、1996年のことである⁸⁷。筆者は執筆者のひとり兼全体の編集者として制作スタッフに加わっていたが、従来の音楽事典等を見てきて得た上述の所感から、「コトとしての記述」を適宜織り込みたいと考え、以下2点を編集時に留意した。

⁸⁴ 『The New Grove Dictionary of Musical Instruments』 1985

⁸⁵ 『The New Grove Dictionary of Music and Musicians』 1980

⁸⁶ ハモンド奏者として人気を博したエセル・スミスは1944年に封切られたハリウッド映画『Bathing Beauty』の中で何曲も演奏を披露しており、その演奏シーンは現在もYouTubeなどに数多く投稿され、視聴されている。例えば、以下のサイトなどである。

https://www.youtube.com/watch?v=DvCis_JktXI (2023年10月1日最終閲覧)

<https://www.youtube.com/watch?v=7KyMhPsBXaE&t=1s> (2023年10月1日最終閲覧)

⁸⁷ 『エレクトーン事典』1996 財団法人ヤマハ音楽振興会

- 1) 身体性を意識し、エレクトーンに対する「コトとしての記述」を取り入れる
- 2) エレクトーンに向き合う眼差しと、エレクトーンから外の音楽の世界に向ける眼差しの双方から記述する

次に、この2点について詳しく述べる。

3.2.3.1 『エレクトーン事典』に見られるエレクトーンに対する「コトとしての記述」

財団法人ヤマハ音楽振興会から出版された『エレクトーン事典』は、前項、前々項で挙げた2つの音楽事典とは異なり、エレクトーンを学習している人、指導している人が楽器のそばに置いて便覧的に活用できるもの、というコンセプトの事典である。

以下は、1996年の初版の事典に加筆した2001年の新訂版⁸⁸の目次である。

『新訂エレクトーン事典』 目次

序

I エレクトーンの歴史

- 1 機種の変遷
- 2 エレクトーンの音楽を変えたもの
- 3 社会の中のエレクトーン

II エレクトーンの奏法

III エレクトーンのレジストレーション

- 1 レジストレーション
- 2 個々の音色と楽器学（新訂版で改定）
弦楽器音、木管楽器音、金管楽器音、打楽器音、
その他の楽器音、シンセサイザー音、打楽器音（キーボード・パーカッション）

IV 音楽の歴史と理論

- 1 クラシック音楽の歴史
- 2 ポピュラー音楽の歴史
- 3 記譜、演奏用語

⁸⁸ 『新訂エレクトーン事典』2001 財団法人ヤマハ音楽振興会

- 4 音階、旋法、音律
- 5 和音（コード）
- 6 クラシック音楽の曲種と形式
- 7 ポピュラー音楽の曲種と形式
- V エレクトーンと音響
 - 1 音響というもの
 - 2 エレクトーンの中の音響
 - 3 エレクトーンでのエフェクトの使い方
 - 4 一般的な音響機器
 - 5 エレクトーンと P.A. の関係
- VI エレクトーンとコンピュータ（新訂版で追加）
 - 1 エレクトーンとコンピュータをつないで何ができるか
 - 2 コンピュータによるエレクトーンを取り巻く音楽界の変化
 - 3 エレクトーン・データの交換
 - 4 接続例
 - 5 MIDI について
 - 6 MIDI メッセージ
 - 7 EL-900(m) の MIDI 機能
 - 8 参考資料

索引

上記目次のうち、いわゆる「モノとしての記述」にあたるのは、I-1 機種の変遷 である。それに続く I-2 「エレクトーンの音楽を変えたもの」、I-3 「社会の中のエレクトーン」では、奏者や作編曲者にとって各機能がどのようなものとして経験されたか、という「コトとしての記述」になるべく寄せるように心がけた。II 「奏法」においては、打鍵等の際に多くの奏者が覚えるであろう感覚を、この箇所の担当であった筆者個人の経験と、それまでに『月刊エレクトーン』誌のライターとして取材などを通じて触れていたプロのエレクトーン奏者の発言などにも鑑み、なるべくニュートラルに言語化するよう試みた。今改めて見ると身体性を彷彿させる記述には到達していないが、各種事典において、楽器単体についてモノ的な視点で技術的な側面からのみ語られることの多かった電子オルガン

について、奏者の身体との関わり合いに着目した奏法をとりあげたということでは、意味があったのではないかと考えている。

3.2.3.2 エレクトーンと向き合う眼差しとエレクトーンから外の世界に向ける眼差し

この事典のもうひとつの特徴は、全 261 ページ中 160 ページほどを占める III-2 の音色についての楽器学的記述と、IV「音楽の歴史と理論」の記述に見られる。これらは、エレクトーンについてのものではなく、エレクトーンで扱うさまざまな楽器、ジャンル、スタイル、楽器編成の音楽について知っておくべき、エレクトーンの外の世界の音楽について扱っている。

これは、自分の楽器自体に深い眼差しを向けつつ、他の楽器のことに広く目を向けることを他の楽器よりも切実に要求され、レパートリーの多くが編曲ものである電子オルガンの特性を反映したものであった。エレクトーンは、「エレクトーンを学ぶ」側面と、「エレクトーンで学ぶ」側面を併せもつ。そして対外的には、「エレクトーンで学ぶ」ことの効用を述べることでエレクトーン自体の存在価値を高めようとするのが、一般的なエレクトーン普及の戦略でもあった。『エレクトーン事典』の目次は、そのような電子オルガンの姿を如実に表している⁸⁹。

この『エレクトーン事典』の楽器学の項目は、それぞれの音色の元となる既成楽器についての知識と同時に、その楽器の奏法や音色をエレクトーンで表現するにあたってのレジストレーションや鍵盤楽器としての奏法について、事典発刊当時の最新機種に即した解説を付していた。当時としては非常に実用的であったが、その後エレクトーンモデルチェンジがあり、必ずしも記述とエレクトーン機能が一致しなくなったこともあり、『エレクトーン事典』は現在絶版となっている。事典に限らず、楽譜、音楽作品等、その時々の機種に対応することと普遍性とのバランスは、技術の発展に伴うモデルチェンジが不可欠な電子オルガンにとって、常に重要な課題である。

⁸⁹ エレクトーンに限らず、自分のメインの楽器を足場として音楽全体を学ぶ方向性は非常に重要であろう。ただ、エレクトーンの場合、その教育的意義をメリットとして全面に押し出すあまり、エレクトーン自体に目を向け、深める意識が他の楽器よりも薄いようにも見える。エレクトーンの内側から外側への意識と外側から内側への意識がバランスよく作用しあってそれぞれに対する理解を高め、あるいは深めることも必要である。

3.3 『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察

『月刊エレクトーン』（創刊当初は『エレクトーン・マンスリー』）における記述の変遷は、エレクトーンの身体性に対して多くの関係者が関心を寄せた契機が1991年に出された新しいエレクトーンのタッチ機構であったかもしれないことを示唆している。

この雑誌は1971年12月に創刊され、現在も毎月発刊されている。創刊当初は、1969年に始まっていたヤマハ音楽能力検定制度（ヤマハグレードテスト）のための講座が大半を占め、他にコンクールやコンサートのグラビア記事、対談記事などで構成されていた。講座は、グレードテストの科目に合わせてコード進行法、即興演奏法などの音楽理論的な内容と、エレクトーンのレジストレーションのための機能解説的な内容のものが主体で、演奏中の奏者の演奏体感やどこにどのような意識を払うかといった身体性関連の「コトとしての記述」は見当たらなかった。どちらかというと、「エレクトーンを学ぶ」というよりは「エレクトーンで学ぶ」ための記述が多く見受けられる。執筆者は作曲分野の専門家が多かった。

創刊後数年経ち、講座の執筆者に現役の演奏家が加わるようになると、演奏体感に基づいた「コトとしての記述」も時折見られ始める。例えば、東京理科大学卒業同大学院修士課程修了の経歴と、1969年第6回エレクトーンコンクール1位なし2位受賞の実績を併せもつプレイヤー小熊達弥は、レジストレーションについての連載講座の中で、足鍵盤の奏法について次のように記している。

鍵盤面と足の裏は常に接しているような感じで、足の裏が鍵盤面から離れないようにしてください。ちょうど足のつま先とかかかとがペダル鍵盤の上をはいまわる感じがよいのです⁹⁰。

上の記述に見られる「足のつま先とかかかとがペダル鍵盤の上をはいまわる感じ」という比喩的な表現が、本論文第2章2.6で言及した、「イメージを丸ごと伝えるためのことば」である。かかとの角度やつま先の向きを分析的に伝えるのとは異なり、総体的で、互いの身の内を刺激して共振させる力のあることばであるといえる。

⁹⁰ 小熊達弥 1976 p.76

『月刊エレクトーン』ではその後も時折イメージを丸ごと伝える比喩的な表現が見られていたが、1998年1月に読者代表を迎えてプレイヤーがレッスンする模様を誌上講座として掲載する連載「プレイヤーズワンポイントレッスン」が始まってからは、この種の表現が誌面に頻々と登場するようになった。こうした表現は演奏の現場ではもっと前から使われていただろう。この連載は2008年7月号まで続き、その後も単発で企画されている。これらのことばが、書き物に登場しやすい環境としての読者レッスン誌上講座を通じて、記録され、後々から確認できるようになったということである。以下『月刊エレクトーン』誌面に掲載されたなかから、電子オルガンの身体性を反映し「イメージを丸ごと伝えるためのことば」として、特徴的な表現を数例、列挙する。

「リタルダンドで大事なものは、遅くなるその2拍目の音を弾くときに、物理的に速さが遅い、というよりは、割れそうなもの、大切なもの、可愛がってるペットみたいなものをそっと手にするような気持ちを持つといい⁹¹。」

「（鍵盤を打鍵してからさらに押し込むアフタータッチについて）粘土にウニョ、と指を押し付ける感じで⁹²。」

「（鍵盤を左右に揺らしてヴィブラートの効果を出す）水平タッチは、鍵盤に指が当たる面積が多い方が効かせやすい。アカンベーするような指の動きがいかもしれない⁹³。」

「音量って塩だと思ってください。もうちょっと塩気が欲しいなって思った時にガバって入れたらしょっぱくなっちゃう。ほんのわずかな塩の量でおいしくなったり物足りなくなったりする。それと同じ。音量はものすごくデリケートに⁹⁴。」

上記には、どの楽器にも共通しそうな表現もあれば、電子オルガンの演奏に特有の表現もある。特に、アフタータッチ、水平タッチといった、電子オルガン（の中でも

⁹¹ 加曾利康之 1998 p.89

⁹² 平沼由利 1998 p.89

⁹³ 松田昌 1998 p.89

⁹⁴ 佐々木昭雄 2003 p.34

主にエレクトーン) 特有のタッチに関する「粘土にウニョ」「アカンベー」といったことばは、ピアノの鍵盤に対するのとは異なる身体性を伝えている。エレクトーンを演奏しない人にとっては、鍵盤に対してこのような身体感覚を覚えたことはないのではないかと推察するが、それでも、粘土や自分の目の下に指を押し付ける力加減や指の角度、指の腹の感覚などはイメージできるだろう。

電子オルガンに対するこうした表現は、演奏体感と出したい音に対するまっすぐな方向性を備えた「コトとしての記述」を可能にすることばである。特に一般化された用法というわけでもなく、個々人の指導者がそれぞれの状況で瞬発的に発したり、あるいは個人的に定番の表現として用いたりしているものが入り混じっているであろう。

なかには、平部やよいのように、電子オルガンの鍵盤の仕組みとタッチに対する身体感覚を冷静に突き合わせた結果「打鍵とは指を上から下へ垂直に打ち下ろす事だと解釈していると真のレガート奏法は体得できない」と考え、「ノリシロ奏法」という言葉を作り、整然と説明している指導者もいる。平部は、「ノリシロ奏法」を意識した指導について次のように語っている。

この微細な touch の差を指導する時には演奏で手本を聞かせるのが一番早いですが、聞き分けで理解し難い学生には、「ノリシロを付けて繋ぐイメージで」「粘着性のある鍵盤で弾いているつもりで」等、言葉でどういう種類の touch が必要かをイメージさせなければならない。ここから「ノリシロ奏法」が生まれた。

打鍵し始めから図 B(筆者注：音が鳴り出す直前)までの時間差は、ピアノやパイプオルガンにも存在するが、音を繋げるために押し込んだ後に押し込めるような touch は、電子オルガン(Electone)にしか存在しない。それを「after touch」と呼んでいて、ノリしろを繋げるだけではなく、after touch を使うことにより、少し crescendo しながら次の音へ繋げることも可能で、それにより、さらに espressivo な表現が可能となる⁹⁵。

ここまでさまざまな電子オルガンに関連することばを見てきた。電子オルガンに対しては、電子技術的な側面を指し示す語彙とともに、奏者が楽器と触れ合うなかで味わうさま

⁹⁵ 平部やよい 2021 p.209-p.214

ざまな体験を反映した、身体感覚のフィルターを通したことばも豊富に存在していることが確認された。そしてこうしたことばは、本論文 4.4 「わざ言語、ヴィトゲンシュタインの『美学』、アフォーダンスの関連性」でとりあげる「わざ言語」とも関連している。

3.4 1992 年頃を境に変化した電子オルガンに関する記述

電子オルガンについての記述を年代を追って観察していると、音楽事典、雑誌記事ともに「モノとしての記述」が主流だった時期がしばらく続いたのち、1992 年頃を境に身体性という用語や身体性に関する言及が増えていることに気づく。

筆者は 1992 年春に東京藝術大学音楽学部楽理科に提出した卒業論文「電子オルガン考ーその音楽的アイデンティティ確立のためにー」の中で、「独自の音色をもたない電子オルガンのアイデンティティを支えるのは、さまざまな音色や多彩な機能ではなく、この 3 段鍵盤の楽器を全身を使って演奏する際の身体性である」と述べ、1992 年夏には、当時ヤマハや音楽教育学会、日本電子音楽協会等の後援で開催されていた全日本電子楽器教育研究会の研究発表集に「電子オルガンのアイデンティティー身体性からのアプローチ」⁹⁶を投稿、研究発表も行った。翌 1993 年にヤマハ株式会社が作成した『エレクトーンコンセプトマニュアル』が出された。

このマニュアルの冒頭で、エレクトーンのコセプトが示されていた。そこには、「3 段鍵盤」「リアルタイム演奏」「芸術性豊かな音楽表現」の 3 要素が「身体性」で一括りにされる、大きな図が描かれていた⁹⁷。

さらに、次のような形で筆者の前述の論文が引用されていた。

専門家の意見では・・・

エレクトーンのコイワードは「身体性」

森松慶子氏（東京芸大大学院）

「電子オルガンの楽器としてのアイデンティティは、この楽器の音色や機能にではなく、演奏の際の身体性に立脚していると考えの方が良さそうである。（中略）楽器と人間が触れ合うそのふれあい方自体の中に、つまり音響を生み出す経過の中に

⁹⁶ 森松慶子 1992b p.63-p.71

⁹⁷ 『エレクトーンコンセプトマニュアル』1993 p.2

楽器のアイデンティティを見出そうとするわけである。そして、楽器と人間のふれあい方を切り取るためのキーワードが、身体性という言葉なのである。（中略）
右手、左手、脚のそれぞれに独立した表情で演奏する、注意力をいくつかに分離させた場面と全身の力と注意力を一つの表情に投入する場面とが効果的に交代するような楽曲は、演奏者に『思い切り身体と頭を使った』という充実感を与える。（中略）それまで右手、左手、足に独立して向けられていた認識は一本化され、体重を思い切りかけて楽器に自分をひとまとめにして叩きつけるような意識が、演奏者の最高潮の気分をますます白熱したものにする。演奏者がうまければその気分は聴衆にも感染する。（中略）かくして、演奏者は持続音が出る楽器ならではの大きなフレーズ、反応の速い楽曲ならではの（中略）軽やかで急速な動き、歯切れ良い刻み、注意力と体重の分離と集中等、電子オルガンらしい身体性を満喫するのである。」（『全日本電子楽器教育研究会研究発表集』より）⁹⁸

誕生初期から、音色が多彩であることや、自動伴奏機能などを使えば簡単に豪華な演奏が楽しめることなどをアピールすることが多かったエレクトーンという楽器について、身体性という用語を全面に押し出したこのコンセプトマニュアルは、当時としてはある意味画期的であった。ヤマハが電子オルガン普及に新たな戦略のコンセプトを打ち出すのと同時期に、偶然、筆者も身体性を中心に据えて電子オルガンについての卒業論文を書いていたことになる。

エレクトーンをめぐる身体性に関する発言は他にも続いた。電子オルガンには関心が薄い現代作曲家も多い中で、菊地雅春は、1959年のエレクトーン1号機から2000年を過ぎる頃までに出たほぼ全ての時期の代表的な機種を自ら演奏しながらエレクトーンのための曲を作曲してきた稀有な存在であるが、電子オルガンのアイデンティティについて、次のように記している。

では「身体性」と「リアルタイム・プレイング」についてはどうだろう。私はこのふたつのコンセプトこそ、今後の発展存続のためのキーワードだと思っている。（中略）もちろん、このふたつのコンセプトをエレクトーンは以前から十分兼ね備えては

⁹⁸ 『エレクトーンコンセプトマニュアル』p.4

いる。ただはっきりと認識されていないように思われるのである。したがって、これらを徹底的に追求して、手仕事の余地をより合理的に残し、操作性をもっと簡潔化していけば、エレクトーンは特殊な楽器でなくフツウの楽器として、世の先輩楽器群に期していけるのではないだろうか⁹⁹。

上記引用文中の「手仕事の余地をより合理的に残し、操作性をもっと簡潔化していく」という簡潔な文言は、この記述から 30 年経った現在、さらに重要度を増しているように筆者には感じられる。このことに関しては、本論文第 4 章 4.2 「電子楽器と『生演奏感』の遠近法 – 共感性の濃淡 –」で、譜例をあげて改めてとりあげる。

電子オルガンに関心をもつ現代音楽の作曲家は、他の楽器にはない機能や音色、つまり、モノとしての側面に興味を示すことが多いが、電子オルガンのための委嘱作品「ヴィシュヌの瞑想 II」を書き、エレクトーン演奏研究会での指導にも携わっていた西村朗は、電子オルガンと奏者の関係を踏まえたうえで次のように述べている。

電子楽器ということでは、いわゆるシンセサイザーやコンピューターと連動させて使うということも広く行われていますが、エレクトーンという存在が際立っているひとつの特質は、プレイヤーの身体性というものを大事に考えているところですね。奏者がライブで演奏するという前提を常に保っている。電子楽器でありながら、人間の身体との関わり、指や手の動き、足の動き、人間が生み出すリズムといった身体性を常に大事にしながらつくられ、またそれを発展させてきた。これがエレクトーンの大きな特徴だと思います¹⁰⁰。

1992 年というのは、エレクトーンの新機種 EL90 が出た翌年で、この機種はそれまでの機種よりもタッチレスポンス（打鍵の瞬間のスピードで決まるイニシャルタッチと、打鍵後鍵盤を押し込むことで機能するアフタータッチ）が繊細に使えるようになり、プレイヤーも教師も生徒も、タッチの表現に関心を寄せた時期であった。タッチの表現とは、どの音を弾く、ということだけでなく、どの音をどのように弾くか、というところまで踏み込

⁹⁹ 菊地雅春 1994 p.80-p.81

¹⁰⁰ 西村朗（談）1994 p.78-p.79

んだところにある課題で、楽器に対する身体の力加減を測り、返ってくる音を聞きながら力加減を微調整するという、身体感覚を研ぎ澄ませて取り組むものである。

本論文 3.3 「『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察」でとりあげた『月刊エレクトーン』の誌上講座が始まったのは 1998 年のことであるが、1991 年、EL90 の登場に合わせて『月刊エレクトーン』では「EL タッチ&音色研究」という特集を組んだ。タッチ研究のほうを担当した鳥居達子は、タッチを駆使するにはまず、口に出して実際に歌ってみることを推奨している。

一流プレイヤーの演奏にはどれもその人の“歌い方”があるはずです。投げ捨てるような音、大切におさめるところ、うなっているような音、ささやくようなフレーズ・・・と言葉で形容することから始めてもよいから、細部までよく聴き、同じように歌ったり弾いたりしてみるのです。（中略）イメージという言葉を使うと、なんだか漠然と思い浮かべるだけで良いような感じを与えますが、声を出して、どの音がクライマックスか、どの音がそっと置くような音なのか、歌えるくらいまで自分にはつきりとした音楽がないと、“高い理想”を見つけたとはいいづらいものがあります¹⁰¹。

鳥居の説明はすなわち、「歌う」ことで目指す表現を身体化するという手続きで、本論文第 4 章 4.3.2 「ことばをとおした音楽の身体化」で詳しく考察したい。

『月刊エレクトーン』1992 年 12 月号の「THE BASS-ペダル奏法大研究-」で赤塚博美が述べたことも、奏者の意識と身体の動きをわかりやすく関連づけていた。その主旨は「ペダルのレガート奏法では、足の動きと気持ちが絶えず次の音の向かって流れていることが大切。ひとつの音を持続している間も、次の音に向かって足はにじり寄っていく。ゆっくりの曲でも、ある音を弾いた瞬間から、次の音に向かって心も足も動き始める。そうすると、不用意に『音を立てない』、すなわち、音のたちあがりが見えにくくつきりした状態にならない、柔らかなレガートが実現する¹⁰²」というものである。

¹⁰¹ 鳥居達子 1991 p.10-p.13

¹⁰² 赤塚博美 1992 p.14-p.15

1992 年ごろから、電子オルガンに関して身体性を論じることや、身体性を想起させる説明や表現が目立っている背景としては、おそらくタッチ機構の充実した新機種の登場があるだろう。タッチというのは、前述のとおり、極めて身体性を問われる課題だからだ。

しかし筆者自身は、タッチ機構の有無に関わらず、電子オルガンの 3 段鍵盤に身体性の土台があると考えている。最後に紹介した赤塚のペダルに対する感覚も、足鍵盤のある楽器ならでは身体感覚である。タッチは身体性にとって大きな影響をもち、エレクトーンの場合はタッチ機構のリニューアルのたびにユーザーが「どう弾くか」という課題に大きな興味を示し、そのニーズに応える意味で雑誌などで特集が組まれたりもする。それも当然の成り行きではあるが、タッチ以前に、3 段鍵盤という地味ながら確固たる仕様が電子オルガン特有の身体性を生む豊かな土壌になっている。なぜなら、奏者はその身体全体で 3 段鍵盤と接し、楽器に座った瞬間から身体をとおして楽器に、そしてその先の音楽に触れ、それを身体の中に取り込んでいくからである。

次に第 4 章では、私たちは身体をとおして世界に接し、それを身体のフィルターをとおして理解していること、そしてそこに、ことばが重要な役割を果たしていることを、実例を交えながら考察する。

第4章 世界を理解するフィルターとしての身体・身体化のツールとしてのことば

4.1.1 ピッチの空間的な認識について – 「高い音」はなぜ「高い」と言われるのか–

私たちは、身体でもって、楽器をはじめとする外界＝世界と接しており、身体を基準として世界を測り、了解する。その了解はことばによって形になり、そのことばをとおして再び「身体で知る」という相互作用がある。

例えば、日常的に私たちは音が「高い」「低い」という。音の「高さ」は周波数の粗密で決まる。周波数が多いことと、3次元的に高いこととの間には、実は、結びつきはないように思われる。聴覚で得た刺激が視覚等、別の感覚に結びついていくことは認知科学の分野で研究がすすんでおり、空間位置の高低と音のピッチの対応に関する研究もある¹⁰³。

そうした科学的な知見を得つつ、私たちの日常の実感を改めて見直してみると、周波数の粗密を「高い」「低い」ということばにすることで、私たちは音という形の見えないものを、身体で実感しやすいものとして自分たちの認識のなかに再構成しているようにもみえる。基準になるのは身体であり、再構成の結果現れるのは、「高い」「低い」ということばで形作られた、身体で指し示したり、かがむなり背伸びするなりして表現したりすることのできる認識の世界である。この意味で、私たちは身体というフィルターをとおして世界を測り、ことばによって世界を身体化する、ともいえると考えられる。ことばは、世界を身体化するツールとなり得る。

4.1.2 電子オルガン演奏におけるピッチの「高低」と鍵盤及び身体の認知の事例紹介

電子オルガンは、任意の音色や打楽器音を上下足鍵盤に配置できる楽器である。通常「高い音」が鳴る右寄りの鍵盤に「低い音」を配すこともあれば、はじく動作で弾くことが多い減衰音と、一定以上の時間鍵盤を押さえる持続音を同じ鍵盤に配すこともある。それらの配分には、奏者に最初から自然に感じられるものもあれば、慣れるまでは違和感を覚え、弾き間違え易いものもある。

譜例1は、「キーウの大門」の電子オルガンアレンジ譜である¹⁰⁴。奏者は、この楽譜に書かれたとおりの位置の鍵盤を弾く。

¹⁰³ 鈴木悠介、永井聖剛 2020 「空間位置の高低と発声反応ピッチの高低との対応」 認知科学第 27 巻 3 号 p.409-p.415

¹⁰⁴ 渡辺睦樹 2006 「エレクトーングレード 5-3 級 STAGEA パーソナルシリーズ 13 森下絹代・渡辺睦樹」 所収の「キエフの大門」をもとに、筆者が本論文での説明のために作成したもの。

譜例 1

組曲「展覧会の絵」より「キーウの大門」

演奏する鍵盤

M.P.Musorgsky
渡辺睦樹/森松慶子

難所

楽譜の3小節目に書き込んだ「難所」の文字の箇所は、楽譜ではその前後と指や足を動かすのに大した相違がないように見える。実際、身体の動きとしては特に難度が上がるわけではない。それでも筆者も含め、多くの奏者にとってこの部分が慣れるまでは弾きにくい理由は、演奏しながら聞こえてくる音響と、演奏している身体の動きの間に、この「難所」の箇所で一種の食い違いが起きるためである。

楽譜の最初に書いてある2,4,8,16の数字は、音色のフィート（高さ）を表していて、数が半分になるごとにオクターブ高くなる。つまり、弾いている鍵盤のオクターブ上や下の音が実際には鳴り響いている。鳴り響いている音を楽譜に起こすと、譜例2のようになる。

譜例 2

組曲「展覧会の絵」より「キーウの大門」

実際に鳴る音

M.P.Musorgsky

渡辺睦樹/森松慶子

右手

左手

足

譜例 2 の上から 3 段目の実線の網掛け部分がこの部分の主旋律である。最も「高い」音で鳴っており、非常に聞こえやすい。この部分は、左手で演奏して鳴らしている。譜例 1 にあるように、左手では鍵盤の位置としては最も「高い」音域を演奏しているわけではないが、ここに、高らかに鳴る最もよく聞こえる音色が置かれているのである。

一方、楽譜の一番上の段の、最初の2小節目分の点線の網掛け部分は右手で弾いており、右手は、2小節目までは左手と同じ主旋律を弾いているが、3小節目以降は主旋律以外のフレーズにまわる。譜例1では一番「高い」音域の鍵盤を弾いているが、先にも述べたとおり、一番「高い」音で鳴っているのは、左手で弾いている鍵盤である。

電子オルガンでは右手で主旋律を演奏することが多いこともあり、3小節目に入った瞬間「主旋律を右手で弾いていたと感じていたのに実はそうではなかった！」と弾き手は混乱し、従って、ここが「難所」と感じられることが多い。

ここを自分自身に納得させてすすむには、最初から一番「高い」ところで鳴っている音を、左手のフレーズとして身体の中で歌い、鍵盤上では一番「高い」ところを弾いている右手の音を、中声部のフレーズとして身体の中で歌えるようになることが必要である。普段、この音域の鍵盤は高い音、そして右手が主旋律、と了解していた身体図式を一旦解体して再構築する作業をすることになる。そうして新たに得た身体性に馴染むと、左手で主旋律を演奏する感触は、奏者にとって新鮮な手応えとなる¹⁰⁵。

右手を使って上鍵盤で主旋律を弾くことが多いエレクトーンではあるが、実はエレクトーンの場合、左手で弾くことの多い下の段の手鍵盤は、上鍵盤用の音色群も、足鍵盤用の音色群も鳴らすことができる。つまり、最も多くの音色群を扱えるので、時に応じてそれなりの仕事をするのが下鍵盤だ、とレジストレーションに対して主体的に取り組んでいるユーザーには認識されている。こういったこともこの楽器にとって重要な楽器の地勢図の要素であり、身体化の契機となる要素なのである。

こういったことも含めて、自分が演奏している時の身体の動き、意識の動き、返ってくる音が全て奏者にとって納得され、十分に身体化されている時、弾き手は説得力をもって演奏することができる。また、聴き手にとってもそのパフォーマンスは納得感があり、その納得感が、聴者が自分で演奏しているかのように感じる共感につながる。

ただし電子楽器の場合、楽器の機能上の自由度の高さが逆効果となり、他の楽器よりも、この種の納得感、共感が得られにくいケースがある。次にその例を示す。

¹⁰⁵ たとえ聞こえてくる音響としては同じでも、右手で主旋律を弾くときと、左手で主旋律を弾くときとでは、音楽全体を身体で感じる際の感触や、演奏に際しての心情的な思い入れが異なるということは、筆者自身の経験、生徒の反応、指導者のやり取り、そのようなことを反映したと思われる作編曲作品などにも現れている。今後の調査・研究の対象としたい。

4.2 電子楽器と「生演奏感」の遠近法 –共感性の濃淡–

ヤマハは、1995 年に Miburi（ミブリ）という電子楽器を発売した。いわゆるウェアラブル・シンセサイザーで、いくつかのコントローラを身体に装着して、演奏者が身振り手振りすることにより電子音源が発音し、演奏できることが特徴だった。ドラムパートを演奏できるタイプのものと、シンセ音で旋律を演奏できるタイプのものの 2 種類があった。

筆者は 90 年代に国立音学大学で MIBURI の実演を見ることができたが、MIBURI 奏者らの動作とドラムや旋律の音が結びつきにくく、録音された演奏を流しながら踊っているように見えてしまい、動きから音が出ているという生演奏の臨場感を味わうことができなかった。そういう意味でのわかりにくさが、共感の妨げになっているようにも感じた。身体をフルに使っているにも関わらず、音に身体性が乗ってこないのがもどかしくも不思議であった。もしも筆者自身が MIBURI を演奏することができる状態で鑑賞していたら、生演奏として楽しむことができたかもしれない。面白い、面白くない、あるいは、わかる、わからない、にはそういった両方向的な側面があることもまた、重要である。しかし、よく知られる前の楽器にとって、演奏が聴き手の共感を得られるまでのハードルは決して低くはない。MIBURI はグッドデザイン賞を受賞し、一時期数組のアーティストもステージで使用したが、現在ではほとんど見られず、ヤマハも新たに製造・販売はしていない。

著名なドラマーである神保彰は、90 年代にヤマハに協力して開発した「ワンマンオーケストラ」というコンセプトのハイブリッドドラムを現在に至るまで演奏している。ドラムセットにセンサーを取り付けたり、電子ドラムのパットを取り入れたりして、通常のドラムパートはもちろん、電子音源による持続音等も使いつつ、旋律も和音もベースラインもドラム演奏として奏する。事前に音が出る仕組みのプログラミングはするが、音が出るタイミングは全て彼のスティックによるたたく動作による。超絶技巧のリアルタイム演奏だが、これも仕組みを知らずに聞くと、別の音源を流しながらドラムを普通に叩いているように見えてしまいがちである。

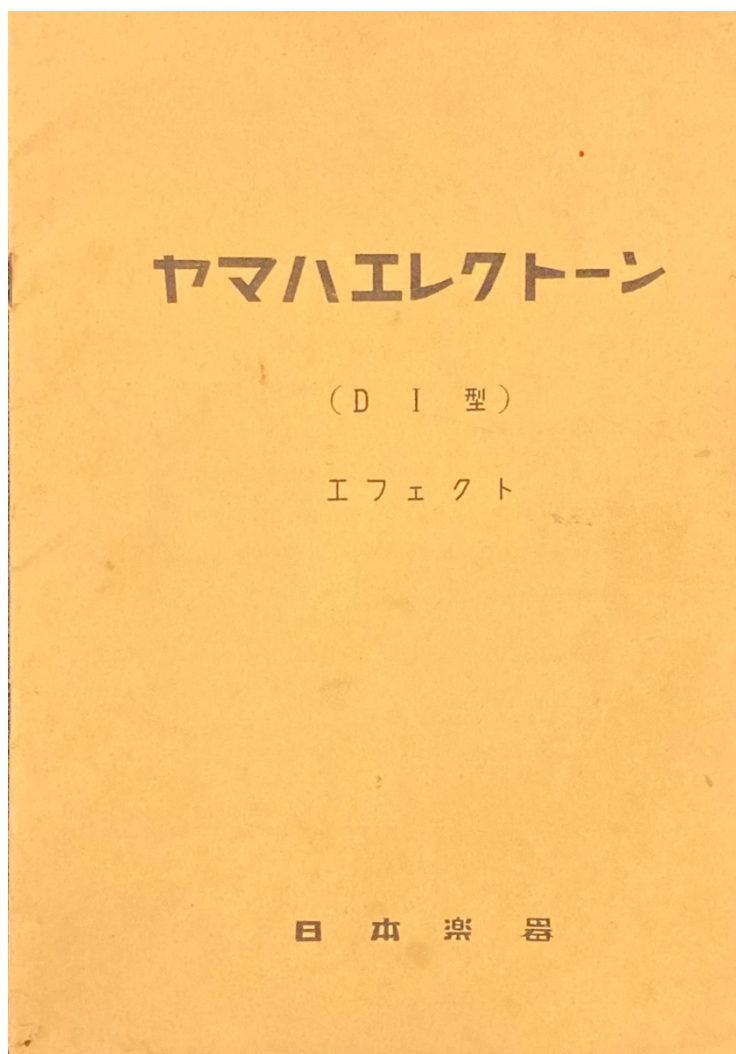
1920 年にロシアの発明家、テルミンが発明した電子楽器、テルミンは、アンテナに向かってチェロを弾くようなイメージで手を動かすことで演奏する。同様に身体の動きを音にリンクさせていた MIBURI に比べると、奏者の動作と出てくる音の間の関係がわかりやすい。さらには、聞きながら自分も奏者と同じように手を動かしてみたいシンパシーに駆られる。テルミンは現在でもプロの奏者がおり、新曲も作られている。空気中に手を泳が

せながら音を出す不思議さの中にも、手の動作と音とがマッチしている印象が、表現に対する共感につながるようにも感じられる。

どの程度実感を超えた不思議な存在で、どの程度身体に馴染んでいるかという兼ね合いが、自由度が高く、さまざまな音源と任意のインターフェースを結びつけることができる電子楽器が、共感性の高い存在になれるかどうかの鍵を握っているといえる。

本項の最後に、電子オルガンの楽譜をいくつか挙げながら、それらの「生演奏感」の遠近法および共感性の濃淡について考察する。

写真7 最初期のエレクトーン曲集¹⁰⁶



ヤマハでエレクトーン開発にあたった技術者の鱸真次は、エレクトーン1号機D-1が世に出てからは、奏者として日本やヨーロッパでエレクトーンを演奏した。新しくできたこの楽器で演奏できる楽譜を、と当時の川上源一社長から指示されて編んだひとつがこの小冊子である。

新しい楽器について、機械的な取扱説明書としての説明ではなく、楽曲アレンジを提示して、音楽的な流れのなかで、機能の使いかたと奏法と解説する類の冊子である。

¹⁰⁶ 鱸真次 1960 頃「ヤマハエレクトーン D1 型 エフェクト」日本楽器
表紙には「日本楽器」（ヤマハ株式会社の前身）とあるが、中の文字は手書きで、定価等は記されていない。正式な出版物ではなく、楽器購入者や指導者に配布された「音楽的な取扱説明書」的小冊子であったのではないかと推察される。

1 曲目の楽譜の前に、鱸の言葉で簡単にエレクトーンについての説明がある。

エレクトーンは、上鍵盤、下鍵盤、ペダル鍵盤がそれぞれ独立しておりますので、音楽も大変豊かになります。

楽譜をみながら音を出してみましょう。安定したベースの音に、柔らかいハーモニーがのります。そしてメロディーが加わります。いつの間にか素晴らしい音楽となりますでしょう。

メロディーは、イングリッシュホルンとフルートの感じです¹⁰⁷。

鱸のこの解説のなかで、エレクトーンについて最初に述べたのが3 段の鍵盤についてで、音色に関してはその次であったというのは、エレクトーンという楽器を開発した当事者がこの楽器のアイデンティティの基盤を何に置いていたかを示唆しているようでもある。

第1 曲目「ウィリアム・テル オーバーチュア」の楽譜から、本論文にとっての要点を抽出して筆者が作成したのが譜例3 である。

譜例3 ウィリアム・テル オーバーチュア

00230

020

20

4

tr

30000

¹⁰⁷ 鱸真次 1960 頃 p.1

この曲を演奏することが想定されていたエレクトーン1号機D-1には、上鍵盤の音色レバーが5つ、下鍵盤の音色レバーが3つ、足鍵盤の音色レバーが2つ付いており、それぞれ0、1、2、3の段階の音量加減でセットすることができた。譜例3に見られる00230等の数字は、どのレバーをどの段階まで下げてセットするかを示している。

5小節目で休符が入ったところで、レバーにサッと手を伸ばして上鍵盤の音色を変えているのが見てとれる。一番左のレバーを1番下（一番音が大きく出る段階）まで下げて、最初に23の段階まで降りていたレバーを指で上に跳ね上げ、音が出ない0の位置に戻す。レバーの時代のエレクトーンから弾いていた筆者には、この数字を見ただけで、音色を変える時のちょっとした緊張感と期待感、演奏中のレジストチェンジの動作を見て「おお！」とどよめく聴衆に対する誇らしい気持ち¹⁰⁸、素速く音色を変えた高揚感のまま次のフレーズに向かっていく快感が蘇ってきて、指先がソワソワする。デジタル化されたエレクトーンが、上げ下ろしするレバー式から、押してon/offするボタン式に変わって、40年ほどになるが、アナログ時代のエレクトーンに向かっていった頃の身体性が、このレジスト表記の数字を見ただけで身の内に蘇ってきたのは、筆者にとっても驚きであった。

このように、楽譜に音符と文字で書かれたとおりに奏者が動き、それに従って音が出ているというのが、この時代の電子オルガンの楽譜の特徴である。奏者の身体性が等身大で伝わるタイプの楽譜だといえる。

譜例4は、鱸の譜面から、筆者が本論文にとっての要点を抽出して作成したものである。前項4.1.2「電子オルガン演奏におけるピッチの『高低』と鍵盤及び身体認知の事例紹介」で触れた、左手に主旋律を配したアレンジである。

曲集には題名は書かれていないが、サン＝サーンスの「動物の謝肉祭」から「白鳥」の編曲である。この楽譜の前に、鱸は次のように記している。

上鍵盤と下鍵盤のデュエット

上鍵盤でハーブの感じを出し Cello と Harp の1人弾き。こんな楽しいことも出来ます¹⁰⁹。

¹⁰⁸ 80年代半ばごろまで、アナログ時代の電子オルガン奏者は、足で鍵盤を演奏することと、演奏中に素速くレジストレーションを変えることに関心をもたれたり、賞賛されたりすることも少なくなかった。レジストレーションを変える動作は、音楽の流れにも促しており、奏者にとっても聴衆にとっても、単なる機械的な段取りの操作ではなかった。

¹⁰⁹ 鱸真次 1960頃 p.9

譜例4 「ヤマハエレクトーンD1型 エフェクト」7曲目



細かい分散和音の動きを、より「高い」音域で右手に担当させ、「低い」音域で朗々と歌う主旋律を左手に配することから生まれる身体性は、右手と左手の役割を逆転させてしまうと、たとえサウンドが同じになるようにレジストレーションで調整しても、全く異なるものとなる。

楽譜の2段目を演奏する左手は、1小節目のU.M.(Upper Manual:上鍵盤)の記号の和音を上鍵盤の高音域で奏する。その瞬間、左手は、上鍵盤の低めの音域で分散和音を演奏している右手に上から交差して上鍵盤の高音域をパラリと分散気味に打鍵する。そして、L.M.(Lower Manual:下鍵盤)の記号のところで、左手は、柔らかい仕草で下鍵盤の低めの音域まで移動し、満を持して深みのある低い音で主旋律を歌い始める。

楽譜中のS………の記号は、本論文第1章1.3.4「デジタル技術の進化に伴う電子オルガンの身体性の変遷例 -ソロ鍵盤-」でふれた、ニー・レバーによるサステイン効果の指示である。こういった楽譜を見慣れ、この頃の機種を弾いた経験がある奏者が見ると、ニー・レバーを右膝で柔らかに押して、楽譜に書かれた16分音符の分散和音の音の残響が心地よく空間を満たすイメージが、身の内に膨らむ。3小節目で右手が奏する分散和音の種類が変わる直前に、音が混ざって濁らないように、ピアノのダンパー・ペダルを踏み直す要領で、ニー・レバーを一度戻してもう一度押し直す。右足は強弱ペダルの上であって、タッチによる音量変化のなかった当時の機種で唯一可能だった強弱表現を担い、フレーズの起伏を司る。さらに足鍵盤では、左足がオルガンならではの持続音を生かしてずっと主音で全体の響きを支えている。身体としての足元の安定感と、音楽的な意味合いでの支えの安定感のイメージが重なり合い、全てが満足して落ち着いている。シンプルな譜面であるが、そこに生じる身体性と音楽全体のシンクロ具合がストレートに伝わってくる。

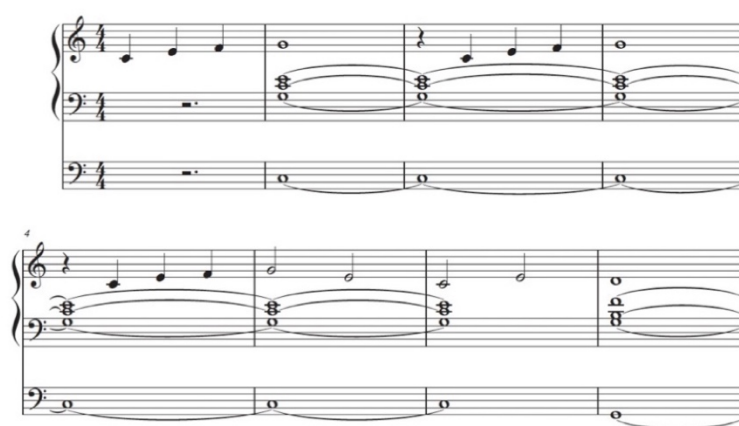
書かれたものと身体の動きと出てくる音が一体となった、聞き手にもわかりやすい、いわばガラス張りのスタイルである。

一方、現在非常に多いエレクトーンアレンジに、譜例5、6¹¹⁰のようなものがある。

譜例5 演奏する内容（楽譜に書かれる形）

聖者の行進

黒人霊歌



譜例6 聞こえる内容

聖者の行進

黒人霊歌



¹¹⁰ 筆者が本論文での説明用に作成した楽譜

自動伴奏機能その他の機能を用いて、演奏する身体としては譜例5のようにほとんど動かずじっとしているが、鳴り響く音は譜例6のように盛りだくさんである、というエレクトーンアレンジも現在は少なくない。譜例6のようなアレンジの場合、今回は書き込んでいないが、打ち込みのドラムやパーカッションの音が演奏と一緒に鳴ることがほとんどであり、さらに、自動伴奏の要素も譜例6のようなスタンダードな伴奏形に加えて、さまざまな音色による装飾的なフレーズが華やかに飛び交うこともある。電子オルガンアレンジ、という作業にあたる編曲者が、奏者が自力で弾く内容を考えること以上に、電子オルガンに機能として備わっている自動伴奏や打ち込み部分の編集という、奏者が弾かない部分を作ることによってウェイトを割いていることは、非常に一般的である。

本論文第3章3.4「1992年頃を境に変化した電子オルガンに関する記述」で紹介した、菊地雅春の至言「手仕事の余地をより合理的に残し、操作性をもっと簡潔化していく」は、こうしたスタイルのアレンジによる電子オルガンの市販曲集が大方を占めている2024年現在にあって、電子オルガン演奏の身体性を考えるうえで、大きな道標ともなる。電子オルガン演奏に、身体性に立脚した生演奏としての臨場感を求めるのであれば、奏者の演奏体感と聴者の身体感覚から全く乖離した編曲の形態にならぬよう留意するのが良いだろう。

ただし、奏者が身体を使うか使わないかだけが身体性を左右するわけではない。自動伴奏機能やプリセット、もしくは打ち込みのリズム等を全く使っていないにも関わらず、身体性や臨場感が希薄な演奏もある。逆に、そうしたものを適宜使用しつつ、身体性が前面に押し出される演奏を実現する奏者もいる。そこには、奏者がそこで鳴らそうとする音、鳴っている音をどう認識しているか、という要素が関連している。このことについては、本論文第5章5.3「電子オルガンにおける身体性の拡張—演奏中に身体の動きを伴わない場合—」で改めて述べる。

4.3.1 演奏の身体性を支えるものとしての声

電子楽器を含む楽器は、主に奏者の働きかけを音にする道具であるが、人間の諸器官の力や能力を拡大・延長して音にしているといえる。声では出せない音色、音域や音量、音価（音をのばす長さ）、音の機敏な運動性など、楽器は人間が生身の身体からは出せない音を出す道具ともなる。

その一方で、多くの楽器奏者は楽器の種類やジャンルを問わず、修行時代に「歌う」ことを演奏の基本とするように教授され、そのような教材類やメソッドも数多い。また、楽器を出しての修練とは別に、楽器を使わず「口三味線」「口唱歌（くちしょうが）」で、フレーズを口から出す稽古をすることが体系化されているジャンルもある¹¹¹。楽器は身体能力を超えた音も出すが、奏者の意識のベースに置かれるのは、身体から出される声であり、実際の声が届かないところで鳴り響く楽器の音も、奏者にとっては声の延長線上として身体感覚で捉えられる。そして、そのように意識して演奏することは、奏者と楽器と音の一体感を創出することにも貢献する。例えばピアニストが鍵盤で高い音を演奏する際、声や管楽器で高い音を出す際の肉体的な負担感や緊張感をイメージすることが、その高さの音を出すにあたってのリアリティを増し、演奏表現を豊かにし、ひいては聴く人の共感を得るうえでプラスになることが、奏者本人や指導者には期待されている。

4.3.2 ことばをとおした音楽の身体化

上で触れた、音楽のフレーズを、楽器を使わずに簡単なことばを用いて口で再現する口三味線、あるいは口唱歌（くちしょうが）は、さまざまな文化、ジャンルの器楽で体系化され、使われている。口三味線については、歌舞伎音楽の人間国宝・竹本葵太夫が、大学生たちに向けての話のなかで次のように語っている。

例えば、三味線の音も言語化できるわけです。これは口三味線というのですが。以前、テレビ番組でジャズサックスをやっている方が、サックスで吹くには、口で再現できないと楽器でも吹けないとおっしゃっていて、全くどの世界でも同じだと思いました。重要なのは、ただ三味線の音をなぞるのではなく、弾き方のニュアンスまで言葉にして真似するのです。このように息の入った言葉で表現できないといけません。それが実際の歌詞にニュアンスを入れて歌うことに繋がってきます¹¹²。

楽器は身体能力を超えた音も出す一方、上記引用文中でサックス奏者について触れられているとおり、奏者の意識のベースに置かれるのは、身体から出される声である。そし

¹¹¹ 徳丸吉彦 1991 p.83-p.85

¹¹² 竹本葵太夫 2023.

<https://rikkyogeinokenkyu.wixsite.com/website/articles/categories/interview>

て、実際の声が届かないところで鳴り響く楽器の音も、奏者にとっては声の延長線上として身体感覚で捉えられる。口三味線は、奏者にとって、音楽を身体化し、音と一体になるための有効な手段である。そしてその一体感は、奏者の演奏における身体感覚が聴き手の身体感覚を内側から共振させて得られる共感の、絶対条件となるものである。

電子オルガン指導の場でも、体系化こそされていないが、さまざまな指導者自己流の口三味線の例が見られることは、本論文第3章 3.3 「『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察」で具体例を挙げた。本項では、電子オルガンの教育や演奏の現場で使われるそれらのことばが、音楽の身体化にどう関わるか、指導者たちの発言に照らし合わせながら考察をすすめる。

1970年代から電子オルガン用出版譜の編曲を手掛け、ベテラン指導者でもある佐藤登美子は、『月刊エレクトーン』の相談コーナーに寄せられた「細かい音符がうまく弾けないのをどう解決したら良いでしょう」という問いに、スタンダードな階名唱法を勧めている。

細かい音符の理解 声はしっかり出してください。モゴモゴ、オズオズではダメです。こういうのを口三味線と言います。リズムのくりがちな人はまずこれできません。はっきりした声でこれをやると、何がわかってないか、どこがいい加減かが不思議と自分によくわかるのです。頭と指先の間に口（声）というつながりをおくと、具合がいいのです¹¹³。

上記引用文中の、「頭と指先の間に口（声）というつながりをおく」という表現は、口三味線が音楽の身体化の要であることを言い得て妙である。

ジャズオルガニックなレパートリーの『月刊エレクトーン』誌上レッスンの中で、作編曲家でありオルガンプレイヤーでもある鈴木一浩は、生徒にメロディを口で歌うよう促したところ「タタタタ・・・」とぎこちなく歌い出したのを見て、「ドゥ、ドゥ、ダドゥーダードゥダー、ドゥ、ダー こんな感じに口で言えれば弾けるようになります¹¹⁴」と助言している。濁音のついた擬音語で音楽の質感に沿う、という感覚であろうが、こうした語感としての子音・母音の選択も、また重要である。

¹¹³ 佐藤登美子 1999 p.94

¹¹⁴ 鈴木一浩 1999 p.93

電子オルガンには、日本の伝統音楽のような体系化された口三味線はない。その一方で、出せる音色の数や、通常の生徒や指導者が扱う音楽のジャンルが広いことが多いため、口三味線的なことばのバリエーションは、本論文第3章3.3「『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察」で観察した、誌上レッスンでみたとおり、多岐にわたる。一見、各人のその時の思いつきによる口から出まかせのことばのようでもあるが、先に見た比喩的表現同様、音楽の質感やベクトル、重心のありかを丸ごと表現し、相手に伝え、相手の中にある身体を使ったなんらかの体験や感性をテコにして共振を起こすことばとして、非常に重要なポジションにある。したがって、無理な体系化は避けるにしても、関係者一同が大切なものとして意識すべきものではあると考えられる。

なお、上述の、指導者の発したことばが、生徒の中にある「身体を使ったなんらかの体験や感性をテコにして共振を起こす」ということは、身体性を帯びたことばがもたらす共感が、相手の過去の身体的経験を前提としていることを示している。例えば、雑巾を実際に絞った体験がない生徒に「そこは雑巾を絞るような感じで音を出して」と伝えても、生徒の側には思い当たる身体的な実感がなく、共感も難しい。

この、事前の体験とことばと共感に関しては、本論文第5章5.3「電子オルガンにおける身体性の拡張－身体の動きを伴わない場合－」で再びとりあげる。

4.4 わざ言語、ヴィトゲンシュタインの「美学」、アフォーダンスの関連性

身につけたわざを文節化せずに総体として、また、半ば直感的に相手に伝えるためのことばは「わざ言語」としても研究されている。この語はV.A.ハワードが、声楽のレッスンにおいて着目した独特の言語を指す「The language of Craft」¹¹⁵の訳語として、生田久美子が1987年に使用した用語である。生田は次のように記している。

それ（筆者注：「The language of Craft」を指す）は科学言語のようにある事柄を正確に記述、説明することを目的とするのではなく、相手に関連ある感覚や行動を生じさせたり、現に行われている活動の改善を促したりするときに用いられる言語である。

（中略）

¹¹⁵ V.A. Howard 1982 p.59

指導者は、こうした言葉を用いて自身の身体感覚を学習者に対して表現し、一方の学習者は、そうした表現にふれることにより、指導者の身体感覚を感得するための推論活動へと誘われていく。さらに言うならば、この推論活動は、単に細分化された手続的な動作を身につけるためだけになされるのではなく、むしろその細々とした動作が、自身が身を置く「わざ」世界全体においてどのような意味を持つのかという、「わざ」世界の全体的な意味連関の認識に学習者を導いていく¹¹⁶。

上記引用は、本論文第3章3.3「『月刊エレクトーン』誌における記述の調査と考察」でとりあげた、電子オルガンの誌上レッスンにおいて使用されることばのありかたを彷彿とさせる。さらに、上記引用中の「相手に関連ある感覚や行動を生じさせたり、現に行われている活動の改善を促したりするときに用いられる言語」という表現は、哲学者ヴィトゲンシュタインが、熟練した建築家や仕立屋が、仕事に出す改善のための具体的な指示、そこに生じる不満や満足等の感情的な要素について述べたこと¹¹⁷とシンクロしている。

ヴィトゲンシュタインは、何をよしとするかという評価にまつわる美学的な問題を、深遠な思索のなかの事柄としてではなく、ある脈絡における人間の行動の中に実践的な形で姿を現すものとして語った。この姿勢とともに、彼の“the meaning of a word is its use in the language”¹¹⁸「語の意味とは、言語内におけるその慣用である」¹¹⁹という言葉は、音楽のレッスンにおいて指導者が未熟な生徒に対して望ましい状態を伝えるために用いるわざ言語を研究する意義を支える、土台でもあると考えてよいだろう。ここで重要だと筆者が感じるのは、固定的な規範としての美学ではなく、実際の製作やレッスンが行われる、動的な文脈に現れる規範としての美学を語ろうとしていることである。

楽器演奏の動的な文脈において身体性が生じることは、本論文でこれまでも述べてきたが、その身体性は、美学的な規範に導かれたものでもある。そして教育の現場で、わざ言語を用いて伝達や軌道修正が図られるのは、生徒がその美学的な規範に達していなかったり、外れていたりして、指導者の側が、ヴィトゲンシュタインがいうところの directed discontent（方向づけられた不満＝もっとこのようにしてほしい、という不満）を感じたときである。

¹¹⁶ 生田久美子 2011 p.i - p.ii

¹¹⁷ Ludwig Wittgenstein 1966 p.1-p.36

¹¹⁸ Ludwig Wittgenstein 1953 I, sec. 43

¹¹⁹ Ludwig Wittgenstein 1953 藤本隆志訳 p.49

このヴィトゲンシュタインの建築家と仕立屋についての記述を、アフォーダンスの観点で読み解いたのがリートフェルトである¹²⁰。ある環境の中にいる、人間をはじめとする生き物の知覚や行為を、何れかの方向へ促す契機が、アフォーダンスである。リートフェルトは、熟練者は適切なアフォーダンスを認識することができ、反射的に行動しながら規範性を志向するという¹²¹。

楽器演奏技術の習得も同様に、アフォーダンスの観点から語ることができる。奏者が楽器に働きかけるだけでなく、楽器の側も環境として奏者に働きかけている。その働きかけをどのように認識するかは奏者の熟練度やそれまでの経験等の背景によって異なり、その意味では、奏者は楽器に対してそのアフォーダンスを受動的に受け取るばかりでなく、主体的につかみとりに行く側でもある。認識のありかた、つかみとりかた次第で、奏者の楽器に対する振る舞いは、スムーズにもなれば、ぎこちなくもなる。奏者と環境としての楽器の間に存在するこのような動的な関係を仲立ちしているのは、本論文で一貫して取り扱っている、身体感覚や認識としての身体性である。そして、電子オルガンをはじめとする電子楽器は、さまざまな音源と任意のインターフェースを結びつけることができるため、他の従来の楽器に比べて環境としての楽器のありかたが流動的で、いわば、アフォーダンスの振りが広い。それは、本論文第4章4.1.2「電子オルガン演奏におけるピッチの『高低』と鍵盤及び身体認知の事例紹介」や4.2「電子楽器と『生演奏感』の遠近法-共感性の濃淡-」で述べたとおり、楽器演奏における身体性の希薄化および、共感性の低下を生む要因にもなる。しかしその一方、次章で述べる身体性の拡張の下地ともなると考えられる。

次章では、これまで本論文各所で述べてきた電子オルガン、電子楽器にまつわる身体性について改めてまとめ、電子オルガン特有の身体性と、その拡張について考える。

¹²⁰ Rietveld 2008 p.973-p.1001

¹²¹ Rietveld 2008 p.996-p.997

第5章身体性の拡張

5.1. 道具と身体性

電子楽器は、人間が生み出した夥しい道具のうちのひとつである。「道具」は文脈によってさまざまに説明・定義されるが、道具の機能は、人間の諸器官の力や能力を拡大・延長である、とすることもひとつの妥当な考えかたであろう¹²²。

この拡大・延長の度合いが大きくなって人間が身体で働きかける力加減等と道具を経て得られる結果の間がかけ離れてくると、身体性から遊離し、自分が行った作業の結果だという実感もなくなることもある。道具によってはそういった実感の有無が重要視されないものもあるが、楽器にとっては、本論文序章 0.1.4 「電子オルガンと『リアリティ』」で述べた「そこにある楽器をそこにいる奏者が演奏している、という実感がまるごと伝わる」という意味での「演奏のリアリティ」を欠くリスクを伴う。本論文第4章 4.2 「電子楽器と『生演奏感』の遠近法 -共感性の濃淡-」でも、電子オルガンの楽曲におけるそうした問題を指摘した。

道具の機能が人間の能力の拡大・延長であることは、楽器にとってそうしたマイナス要因をもちつつ、身体性を拡張し、さらには新たな身体性を生み出す苗床にもなりうる。以下、電子オルガンにおける具体例を挙げて身体性の拡張について述べる。

5.2 道具による人間の機能の延長と身体性の拡張

身体性は、柔軟に拡張しうる。電子オルガンなどの電子楽器のように、音源とインターフェースが任意で結びつけられる道具を使うなかで、それは常に起こっている。外から観察してもわかりにくい、さまざまなことが奏者と楽器のあいだに生じているのだ。

本論文序章 0.1.2 「電子オルガンに特有の『身体性』」でフルートを例にして述べたとおり、電子オルガンで管楽器の音色を使う場合、元々の管楽器奏者の唇の感覚、息を吹き込む感覚、それぞれの持ちかたでそれぞれの楽器の重みを支える感覚は失われ、電子オルガン奏者の前にはただ、鍵盤だけが並んでいる。フルートの音色は一旦管楽器奏者の身体性から引き剥がされて、それらしい音色による無機質な音階として並べられてしまったかに見えるが、電子オルガン奏者は、そこから鍵盤奏者としての新たな身体性を再構成し始める。

¹²² 内田謙 1994 <https://kotobank.jp/dictionary/nipponica/1038/>

さらにいうと、電子オルガンでフルーティな音を出す場合、電子オルガン奏者は、フルート奏者が演奏する息遣いと、自分の中にある「歌」の感覚の両方をイメージして鍵盤に向かうよう意識するように教えたり教えられたりすることも少なくない。音の身体化が、自分の身体に加えて、自分が演奏している音色を元々出す楽器の奏者の身体に対するイメージとの二段構えになっている、といえる。鍵盤というインターフェースで、鍵盤以外の楽器から出ていた音色にそのように向き合うなかで、フルートの音色を鍵盤楽器奏者が弾いた際の身体性が新たに浮かびあがってきて、そこに音楽表現としてのリアリティが備わる。

タッチ機構の備わっていない電子オルガンであれば、同様にタッチで音を変化させることをしないパイプオルガンのように、音価（音の長さ）のコントロールによるアーティキュレーションで鍵盤楽器としての表現をその音色に乗せていく。元の楽器に似ているほうが評価される場合もあるだろうが、似せるための機能が電子オルガンの側に少ない場合、似ていても似ていなくても、それ自体の音楽的な表現が評価の対象になる。

ヤマハ・エレクトーンの現在のタッチ機構を活用するのであれば、打鍵のスピードであるイニシャルタッチで音の立ちあがりの表現を工夫し、打鍵後鍵盤にどのように圧力をかけるかというアフタータッチで管楽器奏者が息のスピードや量で表現するものを鍵盤で表現しようとする。出発点は模倣であるが、使う道具が違えば、いつの間にか模倣を逸脱して鍵盤なりの表現に出会うこともある。また、ある程度までは、元の楽器でできないことはしないように気をつけるが、そのうち、元の楽器ではできなくとも、鍵盤楽器ならばできること、電子楽器だからできることに表現の幅を広げていくこともある¹²³。

同じ鍵盤を弾いている最中に、その鍵盤の音色を変えることができるのも電子オルガンの特性のひとつである。ある瞬間までボリューム感のある音色で激しく演奏していて、次の瞬間突然柔らかい質感の従順な竹まいの音色に変化し、それに合わせて演奏のタッチ感や呼吸感も切り替えるような場面では、奏者は目の前の鍵盤の材質や重さ、打鍵の深さが変わったような感触を得ることがある。奏者である自分がタッチをコントロールさせて変えた、というよりも、出てくる音を予測して楽器の側が構えを変えたような感触である。

¹²³ 元の楽器のサウンドの再現度が高い音色を備えたタイプの電子楽器の場合、再現性の完成度のところで聴き手や、弾き手自身の評価や興味が止まってしまう、演奏表現まで関心が及びにくくなる傾向がある。これは電子オルガン界の音楽的成熟度に関わる問題である。似ている、似ていないという尺度を超えて表現自体を興味の中心とするためには、本章でのちに述べるデフォルメがひとつの打開策であると筆者は考えている。

音色の変化を予測することで、自分が楽器をそのようなものとして経験し、そういった切り替えが自分と楽器との間で随所に発生するのが、電子オルガンに対して筆者が個人的に抱いている楽しみである。こういった感触を得た時、どちらが身体でどちらが楽器で、という境界線も曖昧になり、身体と楽器が侵食し合う関係であると錯覚する時もある。こうした体験の中にも、身体性の拡張という事柄が見え隠れする。

身体性は、そのように柔軟性を備えている。何かの障害や加齢で身体の側の状況が変わったとしても、新たな形の身体性が再構築される。身体性は、身体を問わない。そこにある身体が、その時、その場での身体性の拠り所である。

この柔軟な身体と楽器の交流の感覚を、その楽器を実際に演奏する経験をもたない人も含めた聴き手の共感に結びつけようとするのであれば、本論文第4章4.2「電子楽器と『生演奏感』の遠近法 –共感性の濃淡–」で述べた、生演奏感の遠近法に配慮した作編曲、レジストレーションを工夫するべきであろう。

すなわち、既に述べてきたように、電子楽器の、演奏するための身体的な動作と、そこから生まれる音との結びつきには、自由度が大きい。普通の太鼓は叩けば叩いた力加減に応じた大きさの音がするのが当然であるが、電子楽器であれば、設定次第では、撫でるような動作で爆発的な打撃音を出すことも可能である。したがって電子楽器の場合、出てくる音が演奏動作における奏者自身や聴衆の身体感覚から、遊離する場面を意識的に作ることが容易である。また、無意識的にそのようになっているように見えることも実際の演奏の現場では散見される。

電子楽器のそういった身体性に関する特性を自覚したうえで、楽器演奏と身体性、音楽と身体性について考察することは、奏者と楽器と音と聴き手の一体感を求めたり、逆に驚きや違和感、さらには新たな身体性を生み出そうとしたりするうえでは不可欠の過程となる。この意味では、電子楽器は、従来の楽器以上に身体性に対する意識が問われるともいえるのである。

5.3 電子オルガンにおける身体性の拡張 –演奏中に身体の動きを伴わない場合–

電子オルガン演奏における身体性とそこに生まれる表現としてのリアリティは、実際に身体が動いているかどうかだけに左右されるわけではない。本論文第2章2.5.4「電子オルガン演奏に関する脳科学実験の事例」のなかで筆者は「たとえ自動演奏で出された音であっても、それを奏者自身が自らの演奏として身体化することが可能であるし、それがで

きた時には奏者自身の演奏表現として違和感なく成立するのではないか」と記した。以下、具体例を挙げて説明する。

譜例7は、打楽器のプログラム（いわゆる打ち込み）用の楽譜である¹²⁴。

譜例7



市販の電子オルガン曲集ではこうした打ち込みは譜面化されていない。多くのユーザーは、販売されているレジストレーションを楽器にセットしてスタートさせれば自動的に鳴り出すもの、として打ち込みデータを利用している。数少ない例外として『月刊エレクトーン』誌は、誌上に譜例7のような形（各打楽器に割り当てられる音符の位置などは譜例7とは異なるが）で譜面化しているが、演奏の際見る楽譜とは別に、曲の末尾に打ち込みのための楽譜を集めて載せている。そのため、演奏中に楽譜を見てもパーカッションの打ち込みについての視覚的な情報はなく、耳に聞こえてくるのみである。

自分で打ち込みをしていないと、不注意な弾き手は、何の打楽器の音色でどのようなパターンが発音しているかをあまり自覚せずに弾いてしまう。そのような場合、全体として鳴っているパーカッション・パート入りのサウンドと奏者の間に緊密な一体感はなく、聞き手にもそれは「音は派手だけれども奏者の存在感は薄い」等の違和感として伝わってしまうことが多い。

自分で打ち込みをして、どのようなパターンがそこにあるかを奏者が承知していたり、さらにすすんで、奏者自身が打ち込みの過程でそのリズムに対する身体的な「ノリ」を経験したりしていると、電子オルガンの鍵盤で自分が演奏しているパート以外に、自分が直接演奏しているわけではない打楽器のパートに対しても、主体的な注意が向けられる。例えば打楽器のパートで次に出てくる音に対して自分が演奏しているのと同様に身構えた

¹²⁴ 本論文の説明用に筆者が作成したもの。ちなみに電子オルガンで通常奏者が演奏に使う楽譜には、こうした打ち込みの要素は表記されないことが通例である。奏者が見るのはどの鍵盤をどう演奏するかに関して書かれた3段譜であり、演奏全体としてどのような音響が鳴り響くかではない。その意味では、特に昨今の電子オルガンの楽譜は、楽曲の響き全体を見渡すためのスコアというよりは、奏者自身がどのような作業をするかを記したタブ譜のような、奏法を記号で示した記譜法に近い。

り、ブレス（息継ぎ）をしたりして、自分自身のリアルタイムな演奏のなかで、自分が演奏するのに近い感覚で、事前にプログラムされた打ち込みのパターンを身体性の内に取り込むことができる。そのようにして奏者がトータルに音楽に関わっている気配は聴き手にも伝わり、すべての音が身体性を帯びた一体感をもって聴き手にもたらされ、奏者と共にブレスし、身構え、聴き手自身がその音を発しているような共感に至る。

本論文第1章 1.5.1「道具を使用する際のリアルタイム性と身体性の密接な関係」で述べたとおり、道具利用におけるリアルタイム性と身体性は不可分の関係にあるが、身体性は、身体が動いているその瞬間だけの事柄にとどまらない。過去の学習や経験をとおして何をどう認識し、注意を払うかという心得を獲得することで、その瞬間の身体性のありかたは変わってくる。身体性とは、そのように立体的な奥行きや持続的な背景をもった事柄である。

したがって、電子オルガンにおける身体性は、自動伴奏機能やプログラムされた素材を使わなければ促進され、そういうものを使うと阻害される、という単純なものではない。外的条件を調整すれば身体性が保証されたり阻害されたりするわけではなく、あくまでも奏者自身が楽器や音楽に対してどのような注意を向け、どのような認識で臨むか、という、その時々奏者の姿勢が問われているのである。

AI 技術などの発展に伴って、障害で手足が動きにくい人の演奏をサポートする機能をもつピアノを用いたコンサートが開催されたり¹²⁵、熟練者の演奏技術をリアルタイムで別の初心者や未経験者に「ダウンロード」してその身体で熟練者の演奏を再現する、人間拡張技術の研究がすすめられたりしている¹²⁶。こうした身体性の拡張が良き進展を経るには、人も、身体も、認識としての心も、どれも置き去りにしないためのさまざまな議論、配慮、工夫、想像が必要であろう。

¹²⁵ ヤマハは、奏者がピアノの鍵盤を弾くタイミングや流れに合わせて伴奏とペダルが自動的に追従するシステムを東京芸術大学と共同で開発。2023 年 12 月 21 日に、サントリーホールで「だれでも第九」コンサートを開催し、障害をもつ 3 人のピアニストがオーケストラ、合唱団と共演を果たした。
<https://www.yamaha.com/ja/about/initiatives/the-9th/>（2024 年 1 月 11 日最終確認）

¹²⁶ NTTdocomo は、H2L 株式会社と共同で、ネットワークで人間の感覚や動作を拡張する「人間拡張」の技術開発に取り組んでいる。その技術をシミュレーションした、女優の綾瀬はるかがピアニスト角野隼斗と同期してピアノを演奏する CM が話題となった。
<https://www.youtube.com/watch?v=T7BnfxT1qkw&t=4s>
docomo オフィシャル 2022「あなたと世界を変えていく。人間拡張篇 30 秒」
（2024 年 1 月 11 日最終確認）

5.4 鍵盤以外の操作肢における身体性とその拡張 –ニー・レバー–

電子オルガンは鍵盤を主に演奏する楽器であるが、奏者が演奏のために触るのは鍵盤だけではない。電子オルガンには鍵盤以外にも、強弱表現を司るフットペダル、さまざまな機能を働かせるスイッチなど、多くの操作肢が備わっている。本論文第1章 1.3.4「デジタル技術の進化に伴う電子オルガンの身体性の変遷例 –ソロ鍵盤–」で、デジタル時代のヤマハ・エレクトーンが、見えないソロ鍵盤を操るための操作肢として使用したことを紹介したニー・レバーもそのひとつである。

ニー・レバーは、1959年に出たヤマハエレクトーン1号機D-1から既にエレクトーンについていた。他のメーカーの電子オルガンでも同種のレバーがついている機種があり、いずれも右膝で右側に向かって押して使う。電子オルガンにとっては、古参の操作肢である（p.26 写真6）。当初は、鍵盤から手を離しても音の響きが残る機能のみを付され、ピアノのダンパーペダルのように使用されていた。

ニー・レバーの形状や使用の際の感触は昔と変わらないが、現在のヤマハ・エレクトーンでは、機種によっては、ニー・レバーで以下の4種類の機能を使い分けている。

- ①サステイン・・・・・・・・音を響かせる効果
- ②リードスライド・・・・・・・・2音間の音程をポルタメント的に繋げる効果
- ③メロディオンコード・・・・・・・・下鍵盤で弾いている和音にマッチした構成音で
上鍵盤で弾いている音を重音にする効果
- ④ソロモードのON/OFF・・・・・・・・上鍵盤をかつてのソロ鍵盤のような
使い勝手に切り替える効果

上の説明中、「サステイン」と呼ばれているのが、ニー・レバー誕生当初からあった、ピアノのダンパー・ペダルを使うのと同様、音の余韻を長く響かせる効果である。4つの効果のうち、どれが使用できるかは、事前のレジストレーションで決まる。

ここに挙げられた4つの効果は、いずれもニー・レバーを使う以外の方法で実現することもできるが、ニー・レバーを使用する意義は、演奏中に奏者自身がそこに設定されてい

る効果を、音楽の流れ、表現の脈絡に応じてオン・オフができるということである。その意味で、ニー・レバーは、極めてリアルタイム性と関係の深い操作肢である¹²⁷。

ニー・レバーは先述のとおり、元来はピアノのダンパー・ペダル同様のサステイン効果を得るために使用されていた。筆者の場合は、ピアノよりも10年ほど先に1970年代のアナログ時代の電子オルガンを始めたので、音を響かせるイメージは、ピアノのダンパー・ペダルを踏み込む動作ではなく、ニー・レバーを右膝で右側に押すイメージと結びついている。また、その際演奏した音がポーンと響く印象と右膝で右側にニー・レバーを押す動作が身体の中かでひとつになっており、ニー・レバーを使って音を響かせる際、上体がかすかに右になびくような感触をもっている。ピアノを電子オルガンより先に始めた人であれば、おそらくダンパー・ペダルを踏み込む別の身体性が、音が長く響くイメージと紐づいていることだろう。

以下、このニー・レバーに関して筆者が覚える身体性を、一事例として記述したい。

筆者は自分でレジストレーションを作って演奏することがほとんどであるが、上述の4つのニー・レバーの機能のうち、サステインを最もよく使い、次にソロモードのON/OFFをよく使う。筆者自身は1970年代から80年代にかけて、実際に3段目のソロ鍵盤があったエレクトーンを演奏していた。そのためか、膝でニー・レバーを押すソロモードONの動作をすると、かつて上鍵盤のさらに少し上まで右手を持ち上げて演奏していた実在のソロ鍵盤の演奏体感が蘇ってきて、若干伸び上がるような感覚が生まれる。同じ上鍵盤を弾き続けているのではなく、別の段の鍵盤に移るような感覚があるのは、もしかすると、この機能に「ソロモード」という名がついていて、かつてのソロ鍵盤を懐かしく思っている心情が刺激されることも影響しているのかもしれない。

¹²⁷ まだニー・レバーにサステイン効果しかなかった、80年代に入る頃までのアナログの電子オルガンの時代には、演奏前には初心者の生徒でもニー・レバーを立てた状態で、適宜サステイン効果を利用しながら演奏するのが一般的であった。当時の電子オルガンは、多機能、と謳っていたとはいえ、現在とは比べ物にならないほどシンプルな楽器であり、演奏中に変化をつけられる操作肢は漏れなくいつも使えるようにしておく意識があったのであろう。

現在、特にヤマハエレクトーンを演奏する若い世代は、ほとんどニー・レバーを立てる習慣がない。あらかじめさまざまな変化を織り込んだレジストレーションがセットされた状態で演奏を開始し（多くの場合、そうしたレジストレーションは奏者自身が作成していない市販のものである。近年ヤマハから出版されるエレクトーン曲集の大半の曲では、演奏前にニー・レバーをたたんだ状態にするよう指示されている）、奏者自身がニー・レバーを操作せずとも多彩な変化に富んだサウンドが得られるからである。奏者自身が演奏中にリアルタイムで音響をコントロールする操作肢をひとつ放棄したに近い形になっており、ニー・レバーの使われかたの変化は、電子オルガンの身体性を考えるうえで、見逃せない一事例である。

ニー・レバーに複数の機能が付されたことで、ニー・レバーに対する筆者の身体性は、ニー・レバーのどの機能を使用するかという事前のセッティング次第で、同じレバーに対して複数の身体性が発動する、という意味での拡張をみている。そしてもうひとつ、2024年の時点で、40年前のリアルなソロ鍵盤に対する身体性が、現在のヴァーチャルなソロ鍵盤に対して息を吹き返す、という意味での拡張も起きている。電子オルガンの機能が新たに追加されたとき、それが、鍵盤に新たなタッチの方式が導入された、というような、直接鍵盤の奏法に関わることはもちろん、スイッチやボタン、レバーといった操作肢の扱いにおいても、身体性の拡張ということは起こっている。それがなく、身体が置き去りにされてしまうと、演奏自体がぎこちなくなり、表現の臨場感が損なわれてしまう。

楽器演奏のインターフェースとしては鍵盤や弦などがまずはイメージされるが、生演奏の最中に音楽の流れのなかで触る操作肢は、すべからず音楽的な一連の演奏動作のなかにとりこまれている。例えば、演奏中のレジストレーションのチェンジを手動でおこなっている奏者の演奏で、レジストチェンジのために手でボタンを押したり、フットスイッチをつま先で軽く蹴ったりする動作が、音楽的な流れのなかでのブレス（息継ぎ）と重なり、鍵盤を演奏する動きに自然に連なっているのを見ると、演奏する流麗さが、本当に音を身体化した結果である、と受け取られる。逆に、いかに鍵盤を流麗に演奏していても、レジストチェンジのための動作が演奏の流れに組み込まれておらず、ただの機械的な段取りの動作になってしまっている場合は、その奏者はその音楽の流れを、総合的に身体化するにはまだ至っていない、と評価される。現時点ではそのような心証や評価に関して客観的な指標や、それらに注力したカリキュラム等は見当たらないが、現場の指導者や奏者自身に気にされていないわけではない。今後の整理整頓が必要なところである。

5.5 身体性と表現におけるリアリティーフォーリーアーティストー

ここまで述べてきたとおり、リアリティの中心を担っているのは、リアルタイム性である。本論文序章0.1.4「電子オルガンと『リアリティ』」でも述べたとおり、電子オルガンではしばしば、サウンドがオーケストラやバンドに似ているかどうかを指して「リアリティがある」「ない」という評価がなされるが、結局その軸上ではどんなに似せても、よくできた偽物で終わってしまう。存在としてのリアリティを支えるのは外見のあれこれではなく、今ここにまさしくそれがある、という臨場感であり、その臨場感を成立させるのは、身体性を伴うリアルタイム性である。

ドラマやアニメーションで、俳優のセリフ以外のあらゆる音を効果音として担当するフォーリーアーティストという職業がある。彼らは登場人物の足音を入れる際、さまざまな床素材を用意し、ふさわしい靴を履き、音入れすべき動画を見ながら自分の足で歩いた音を録音する。そのほかの音も、動画を見てタイミングを合わせながら紙を破いたり、布を擦ったり、キャベツを包丁で切ったりする。興味深いのは、音質の調整はパソコン等ですが、タイミングを合わせて何か音を出す際には、音楽の生演奏のように人のリアルタイムの呼吸で、間合いをはかって音を出すことである。極めて身体性の濃い手法である。

デジタルな道具も使いこなせる環境と資質をもった人々が、音を出す瞬間に関しては生の息遣いを大切にしている現場であることは、リアリティについて考えるうえで非常に示唆的である。今後この状況も変化があるかもしれない。引き続き観察を続けたい。

5.6 表現におけるデフォルメとリアリティー漫画と電子オルガンの表現ー

リアリティの要としては、リアルタイム感に加えてデフォルメも重要である。2008年から現在まで『少年ジャンプ』誌に連載され、アニメーション化もされている、自転車ロードレースを描いた漫画『弱虫ペダル』のヴィジュアル表現について、作者の渡辺航が2020年のインタビューに答えて次のように語っている。

人物だけでなく、乗っている自転車や地面さえもキャラクターなんです。自転車が風を切って走る速さを表現するために、速度を数字で示す手法はとらず、“スピード感”を描くことで表現します。そのためにはタイヤが地面に接する感触も大事になってくる。

スピード感や疾走感を表現するための集中線や、自転車のタイヤなどは、基本的にフリーハンドで描きます。もちろん必要なときに定規を使って線を引くことで、画面を引き締めることはしますが。フリーハンドで描くことは、自分の頭の中にある自転車のイメージをなぞる感覚。実際のタイヤは真円ですが、高速で回転しているとき、それは真円には見えないんです。人間の目は、常に物を歪にとらえているんですね。マンガを描くとは、その人だけの物の見え方を描くことなんです¹²⁸。

¹²⁸ 渡辺航 2020 スライド 31、32

上記引用文からは、渡辺がリアリティを追求するためにデフォルメの手法を用いていることと、そのデフォルメは、身体性に裏打ちされたものであることが窺える。さらに、彼が表現上必要だと感じたところでは、フリーハンドの手描きという手法をとっていることについても、自らの身体性を介して得た印象を、身体性をとおしての表現だと理解することができる。

こうしたデフォルメの意図と手法は電子オルガンの編曲にも通ずる。電子オルガンで他の編成で演奏される音楽を編曲、演奏する際も、ただ元のを模倣しようと努力するばかりでなく、電子オルガン版としてのデフォルメを有効に行使すれば、元のものに似ている、似ていないを超えた、一個の存在としてのリアリティを獲得することができる。第1章 1.4 における、交響的室内楽に関する一連の話のなかで、エレクトーン演奏家の渡辺睦樹がオーケストラ作品をソロ演奏することについて「僕ならソロとしてこうまとめる」と表現したことが、デフォルメの一形態とも考えられる。

電子オルガンについては、今も「似ている、似ていない」「偽物、本物」という文脈で話題にされることが少なくない。しかし現代は、生身の歌手が自分の声にエフェクターをかけて電子音風にして歌ったり、電子技術を使って生み出された映画や動画のキャラクターを真似て、生身の人間が歌うことのコンテストが開かれたりする時代である。電子音であろうとなかろうと、独自の美学を打ち出して、自律的な存在感を得るヒントは少なくないのである。電子オルガンのアイデンティティを探るうえでも、この楽器が日本で60年以上かけてできなかったことを成し遂げている「後発の先輩」たちに学ぶことは多い。

結論 身体と演奏と共感 –agent（代行者）としての奏者の認識–

身体性の問題は、科学の発達に伴って、身体性をはみ出したり超越したりする道具や環境が現れつつある現代を生きる人間すべての問題でもある。そして、少しずつ視点をずらしながら諸分野を横断する思考が、身体性を記述するためのイメージを豊かにするには必要であろう。

電子オルガンは、演奏する人も多くはなく、メーカーごとの商品のイメージも強いのでなかなか一般的な楽器として認知されにくい。しかし、現代的な電子技術と身体に密着した3段鍵盤を併せもつこの楽器について考えることは、身体性について現代的な文脈において考えることと重なり合う点が多い。電子オルガンという小さな窓から、より大きく、一般的な問題にも繋がる事柄を観察したのが本論文である。

本論文では、序章に示したように

- ① 電子オルガンに特有の身体性
 - ② 表裏一体の身体性とことばが支える音楽的共感
- について考察をすすめてきた。

まず、電子オルガンという楽器自体が歩んできた歴史、音楽文化史的な側面に着目し、楽器自体の歴史とその楽器演奏に関する言説を一次資料に基づいて整理した。そのうえで、さまざまな分野における身体性に関する知見に学びながら、電子オルガンに特有の身体性について検証してきた。また、その身体性がことばと表裏一体であること、そして、ことばを介して自己の身体性と他者の身体性を共振させ、共感を覚えるチャンネルがあることについて考察してきた。以下、各章の内容を簡単に振り返る。

第1章では、電子オルガンのアイデンティティが、リアルタイム性と不可分の身体性を土台としていることを示した。

第2章では身体性に関する関連諸分野の研究を参照したうえで、身体性を帯びた「ことば」が共感に果たす役割の重要性を指摘した。

第3章では、電子オルガンをめぐる「ことば」について、一次資料の調査等をおし、時系列での変遷と質的な特徴を観察、分析した。

第4章では、ことばが喚起する身体性が、他者との共感の基盤のひとつになりうることを示した。

第5章では、人間の身体性が固定的なものではなく、環境としての道具との触れ合いを通して拡張しうるものであることについて、電子オルガンを具体例として論じた。

以上、第1章から5章までの考察を経て、電子オルガンのアイデンティティを支えるのは、身体性であり、種々の身体性を帯びたことばが他者との共感を可能にするはたらきを担っている、という結論に至った。

今後は、今回一次資料調査の対象とした『月刊エレクトーン』の「誌上講座」から調査の範囲を広げ、電子オルガンをめぐる身体性を帯びたことばのさらなる収集と、有効な分析の方法の模索に努めたい。それにより、電子オルガン演奏をめぐる一層豊富な身体的イメージの世界が浮かび上がってくることが期待される。そうした成果は、演奏表現、創作、教育などにも活かせる可能性がある。

また、今回は、電子オルガンのアイデンティティを支えるものとしての、楽器演奏における身体性についての考察を主軸とした。今後は、上記と並行して、電子オルガンを超えて、国内外の他の楽器に関することば、口三味線、教授の現場でやりとりされていることばについて知見を広げ、オノマトペ等に対する研究手法にも学びながら、より大きな座標軸の中に、電子オルガンという楽器についてのことばや身体性がどう位置付けられるかを見極めていきたい。

さらに、今回はふれなかったが、非常に大きな市場とユーザー人口を擁するゲームの世界において、ゲームのコントローラーのように、仮想現実と身体の接点となっているものにも考察の対象を広げることで、そこから翻って、電子オルガンの身体性の特質について一層考察を深められるのではないかと考えている。

本論文の一連の考察をしながら演奏活動もする数年間を経て、筆者個人としては、自分の演奏者としての存在を透明化することの価値に気づくようになった。奏者としての筆者にとって、最初のうちは、演奏とは自己表現であった。特に、電子オルガンの身体性を重視した書法を意識したオリジナル作品を演奏する際は、自分の電子オルガンのアイデンティティに関するコンセプトを表明することを演奏の目的として、コンクールなどにエントリーしていた。

しかし、認知心理学系の実験の中で、被験者に対して音楽を提示する側を agent（代行者）と称しているのを知った時、これは非常に示唆的であると考えた。音楽を提供する側は、受け取る側の代理として音を出し、受け手は自分が音を出しているような意識を覚える、という実験の概要を追いながら、通常コンサートにもこうした意識で臨むことはひとつの考えかたとして良いありかたではないかと感じたのである。

演奏者が演奏を終えて去っていった時、聴き手たちに、「今日は誰々が来て素晴らしい演奏をして帰った」という記憶ではなく、「その日誰が来たかは結局忘れてしまったのだが、今日は自分が思い切り歌ったような気がする」という感触が身のうちに残るようであれば、というのが、本論文をまとめながら見えてきた筆者の個人的な目下の目標であり、現時点で筆者が望む、共感の形である。

謝辞

本論文は、多くのかたがたのご指導・ご協力なしには書けなかったものである。

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 大田美佐子教授は、修士論文提出後 30 年近く大学の外にいた筆者の指導教員・主査を引き受け、学術研究について基礎からご指導くださった。また、大田教授がご自身の専門分野を通して、常に社会や創造の現場と関わっているお姿を見せてくださることで、筆者自身が今後すべきことを考えながら論文に取り組む環境を与えてくださった。

指導教員・副査をお引き受け頂いた神戸大学大学院人間発達環境学研究科 吉田圭吾教授には、審査会の折、筆者が文献の引用とその消化に留まっていた箇所について、その先に考察をすすめることが大事だにご指摘頂いたことが、その後大変な励みになった。同じく指導教員・副査をお引き受け頂いた神戸大学大学院人間発達環境学研究科 田畑暁生教授が審査会でしてくださった、思わぬ方向からの質問のお陰で、筆者が自分にとって当たり前になってしまっていたことの説明を省いていた箇所を自覚し、修正することができた。

予備審査委員会発足時から副査に入って頂いた、神戸大学大学院人間発達環境学研究科 谷正人准教授は、楽器と奏者の身体についてのご研究もあるお立場から、大変親身で温かいご助言を多く下さった。同じく予備審査委員会発足時から副査に入って頂いた相愛大学音楽学部音楽学科創作演奏専攻 柏木玲子教授は、筆者の電子オルガンの恩師でもある。また、筆者がライターとしてお話を伺い、コンサート取材をしつつ、作曲家・演奏家としての「柏木玲子」の流儀や美学にふれられたことが、本論文の基礎となっている。

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 野中哲士教授、清水大地助教、岡野真裕助教は、ゼミや授業の中で、筆者には敷居の高かった実証的な研究について種々の文献をご紹介くださり、多くのキーワードを授けてくださった。それらは、大学の外で独学していたままでは得ることのできなかったキーワードであった。また、野中ゼミでは、筆者が 30 年以上前に哲学科の学部生として卒論で取り組んだヴィトゲンシュタインと「再会」し、今回博論で思いがけず再び彼の思想にも学ぶことになった。有難い縁を実感しつつ、哲学科当時の指導教官であった、土屋賢二 元お茶の水女子大学教授にも感謝の意を表す。

平成音楽大学 阿方俊客員教授は、筆者の所属学会である日本電子キーボード音楽学会を
たちあげられ、筆者を気にかけ、論文を学会誌に投稿することをいつも勧めてくださり、
研究発表の場をくださった。この学会誌にほぼ毎年論文を投稿していたことで、筆者は大
学の外にあっても、常に研究に取り組む姿勢をもち続けることができた。また、その学会
誌で査読を通して厳しく、熱心に導いてくださった、吉田泰輔 元国立音楽大学学長は、
学術性を欠いていた筆者の「論文」の足りなさをはっきりご指摘くださった。筆者が博士
課程に入って博士論文という形で論文を書きあげたいと思った直接の理由である。

筆者が最初に電子オルガンについての論文を提出した、東京藝術大学音楽学部楽理科の
服部幸三教授（当時）は、筆者の学年のご担任で、電子オルガンという楽器が学術的な研
究対象になるだろうかと多少の迷いもあった筆者を「大丈夫、おやりなさい」と励まして
くださった。卒業論文提出後、学科の他の先生がたからは「身体性を問題にしたところが
あなたの卒論の評価すべきところである」と教えていただいた。当時の筆者にはそれがあ
まり理解できておらず、その後数十年かけて漸くその意味がわかってきたように思う。

オルガニストの山口綾規氏は、ご自身がアメリカで撮影された、貴重なシアターオルガ
ンの写真を快く使わせてくださった。金銅英二 日本電子キーボード音楽学会代表幹事
には、歴史的資料調査にご協力いただいた。また、株式会社ヤマハミュージックエンタテ
ィンメントホールディングス 貝瀬なおみ『月刊エレクトーン』編集長は、どんなに多忙な
時も筆者の問い合わせにすぐにご回答、『月刊エレクトーン』調査を支え、常に温かい励
ましのお言葉をくださった。ヤマハエレクトーンシティのスタッフのかたがたにも、『月
刊エレクトーン』バックナンバーの情報収集では大変お世話になった。

本論文に通底する問題意識は、筆者が演奏や教育、ライターとしての仕事の場で実感し
たことを契機としている。それらの現場で一緒くださった、共演者、生徒、ご父兄、聴
衆、興業主、奏者、作編曲者、編集者等々、筆者と出会ってくださった全てのかたから筆
者は学び、全てのかたに育てられた。

そして、昭和の妻が令和の大学院生になるということを驚きもせず受け入れ、面白がり
ながら励まし、種々の皺寄せに臆することなく協力し続けてくれた夫にも、心からの感謝
を捧げる。

参考文献（著者名アルファベット・五十音順）

論文・研究発表

- Fadiga, L., Fogassi, L., Pavesi, G., Rizzolatti, G. 1995
「Motor Facilitation During Action Observation: A Magnetic Stimulation Study」
JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY Vol. 73, No. 6, June 1995. Printed in U.S.A.
- Howard, V.A. 1982 「Artistry : The Work of Artists」 Hackett Publishing Company,
Massachusetts
- Kohler, E., Keysers, C., Umiltà, M.A., Fogassi, L., Gallese, V., Rizzolatti, G. 2002
「Hearing sounds, understanding actions: action representation in mirror
neurons.」 Science, New York, 297(5582)
- Lahav, A., Saltzman, E., Schlaug, G. 2007 「Action representation of sound Audiomotor
recognition network while listening to newly acquired actions」
Journal of Neuroscience, 27 p.308-p.314
- Overy, Katie, Molnar-Szakacs 2009
「Being Together in Time : Musical Experience and the Mirror Neuron System」
Music Perception, An Interdisciplinary Journal, vol.26, No.5(June 2009), p.489-p.504
- Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., Rizzolatti, G.
「Understanding motor events」 a neurophysiological study 1992;91(1)
- Rietveld, Erik 2008 Situated Normativity
「The Normative Aspect of Embodied Cognition in Unreflective Action」 Mind vol.117
- Umiltà, M.A., Kohler, E., Gallese, V., Fogassi, L., Fadiga, L., Keysers, C., & Rizzolatti, G.
「I know what you are doing. A neurophysiological study」 Neuron 2001 Jul
19;31(1): pp. 155-165.
- Wittgenstein, Ludwig 1953 「Philosophical Investigations」 I, sec. 43
藤本隆志訳 1976 『ウィットゲンシュタイン全集 8』 大修館書店
- Wittgenstein, Ludwig 1966
「Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology & Religious Belief」
Basil Blackwell, Oxford
- 張 亜達 2019 「電子オルガンによる音響表現の可能性と次世代専門教育プログラム」
2018 年度東京藝術大学大学院博士論文
- 劉 泓萱 2020 「中国における電子オルガン教育の歴史・現状・未来に関する研究
—日本との比較に基づく評価と提言—」 2019 年度聖徳大学大学院博士論文
- 小幡哲史、小川純一、木下博 2015 「電子オルガン演奏の脳機構 -fMRI を用いた実験的研究-」
平成 27 年度日本音楽知覚認知学会平成 27 年度秋季研究発表会資料（筆者所有）
研究発表会用紙付きプログラム
- 北口二郎 2019 「技術の系統化調査報告 電子楽器の技術発展の系統化調査」 国立科学博物館
<https://sts.kahaku.go.jp/diversity/document/system/pdf/110.pdf>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)
- 楠田しおり 2016 「電子オルガン演奏の脳機構と筋活動 -被験者から見た研究意義と実験レポート」
『電子キーボード音楽 vol.11』 神奈川：日本電子キーボード音楽学会

- 金銅英二 2022 「カワイ電子オルガンシアターモデル T-50」 『電子キーボード音楽研究 vol.17』
日本電子キーボード音楽学会
- 佐藤和貴 2022 「情報機器を活用した音声表現によるソルフェージュ能力獲得支援の研究」
日本音楽表現学会第 20 回ソナーレ大会要項 京都:日本音楽表現学会
- 鈴木悠介、永井聖剛 2020 「空間位置の高低と発声反応ピッチの高低との対応」
『認知科学第 27 巻 3 号』
- 諏訪正樹 2017 「身体知という研究領域」 『人工知能』 2017 年 3 月特集 「身体知の発展」 32 巻 2 号
p.215-p.217 https://doi.org/10.11517/ijsai.32.2_215 (2024 年 1 月 17 日最終閲覧)
- 平部やよい 2021 「基礎ゼミ 2020 お話 オリジナルを育もう！
－電子オルガンにおける守破離の具現化と『平部式ノリしろ奏法』－」
『国立音楽大学紀要 55 』
- 藤井進也 2021 「巻頭言」 KEIO SFC JOURNAL vol.20-2 音楽と科学特集号
<https://gakkai.sfc.keio.ac.jp/journal/.assets/SFCJ20-2-00.pdf>
(2024 年 1 月 16 日最終閲覧)
- 藤野純也 2019 「ライフストーリー調査法に基づく日本の電子楽器受容研究」 大阪芸術大学塚本レポート
https://www.osaka-geidai.ac.jp/files/tsukamoto_report_2019_40.pdf
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)
- 森松慶子 1992a 「電子オルガン考－その音楽的アイデンティティ確立のために－」
1991 年度東京藝術大学楽理科卒業論文
- 森松慶子 1992b 「電子オルガンのアイデンティティ－身体性からのアプローチ－」
『全日本電子楽器教育研究会研究発表集 1992』 全日本電子楽器教育研究会
- 森松慶子 1995 「身体・インストゥルメント（どうぐ／がっき）・音楽～電子オルガンの問いかけるもの～」
1994 年度東京藝術大学大学院音楽研究科修士論文
- 森松慶子 2002 「『交響的室内楽』としての電子オルガンアンサンブル～演奏形態が音楽に与える本質
的意義の考察～」 『全日本電子楽器教育研究会論文集 2002』 全日本電子楽器教育研究会
- 森松慶子 2007 「奏者の身体性を反映した電子オルガンアレンジ
～若い奏者の息づかいをかき消さないために～」
『電子キーボード音楽研究 vol.2』 日本電子キーボード音楽学会
- 森松慶子 2021 「通信技術と電子オルガン－初期の電気・電子楽器に遡っての考察－」
『電子キーボード音楽研究 vol.16』 日本電子キーボード音楽学会
- 森松慶子 2022 「「身体」をめぐる哲学と脳科学の言説
－電子オルガン演奏の身体性について考える足場として－」
『電子キーボード音楽研究 vol.17』 日本電子キーボード音楽学会
- 事典等
- Orton, Richard 1984 「Electronic organ」
『New Grove of Musical Instruments. ed. Stanley Sadie. 』 第 1 巻 Macmillan Press, London
- 泉清 1982 「電子オルガン」 『音楽大事典』 第 3 巻 平凡社

内田謙 1994 「道具」 『日本大百科全書（ニッポニカ）』 電子版 小学館
<https://kotobank.jp/word/%E9%81%93%E5%85%B7-103395>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

『エレクトーン事典』 財団法人ヤマハ音楽振興会 1996

『新訂エレクトーン事典』 財団法人ヤマハ音楽振興会 2001

『オルガン・ブルーブック 2002 年度版 2004 年追補増刷版』 ミュージックトレード社 2004

単行本

生田久美子 2011 「はじめに-『わが言語』と『学び』」
『わが言語-感覚の共有を通しての「学び」へ-』 慶應義塾大学出版会

伊東信宏 2003 「音の〈身振り〉を記述する-ハイドンのピアノ・ソナタと楽曲分析-」
『ピアノを弾く身体』 春秋社

岡田暁生(監修) 2003 「あとがき」 『ピアノを弾く身体』 春秋社

梯郁太郎 2001 『サンプルのない時代 ライフワークは音楽-電子楽器の開発にかけた夢-』 音楽之友社

菊地雅春 「エレクトーンのオリジナリティ-創作をとおして考えること-」
『エレクトーンの時代-その 35 年の軌跡と展望-』 学校法人尚美学園 1994

近藤秀樹 2003 「手の形・響きの形-ジャンケレヴィッチのアルベニス論をめぐって-」
『ピアノを弾く身体』 春秋社

嶋田総太郎 2019 『脳のなかの自己と他者 身体性・社会性の認知脳科学と哲学』 共立出版

鈴木雅明 2003 (聞き手 加藤浩子) 『バッハからの贈り物』 春秋社

瀬山徹 1988 「人さし指の魔術-尺八本曲に見る楽器と身体-」 『楽の器』 弘文堂

田中健次 1998 『電子楽器産業論』 弘文堂

田中昌司 2021 『音大生・音楽家のための脳科学入門講義』 コロナ社

徳丸吉彦 1991 「口三味線と身体性と口頭性」 『放送大学教材 民族音楽学』 日本放送協会 1991

徳丸吉彦 1993 「訳者後書き」 サドナウ、D.(1978) 徳丸吉彦、村田公一、ト田隆嗣 訳
『鍵盤を駆ける手 社会学者による現象学的ジャズ・ピアノ入門』 新曜社

西村朗 (談) 「現代作曲家にとってのエレクトーンの魅力」
『エレクトーンの時代-その 35 年の軌跡と展望-』 学校法人尚美学園 1994

則安治男 (監修) 1991 『電子楽器と音楽製作-新しいシンセサイザーテクニック-』 専門教育出版

檜山陸郎 1990 『楽器産業』 音楽之友社

ヘンスン,R.A. 1977 柘植秀臣監訳 「音楽技能に関する神経学的観点」 『音楽と脳 I』 1983 サイエンス社

三枝文夫 2021 『電子楽器 過去・現在・未来』 ミュージックトレード社

メルロ＝ポンティ 1945 竹内芳郎、小木貞孝訳『知覚の現象学』1967 みすず書房

森松慶子（解説）1998 作曲：近藤岳、鳥居達子、平沼由利『エレクトーンエチュード』I、II
財団法人ヤマハ音楽振興会

森松慶子（解説）1999 作曲：近藤岳、鳥居達子、平沼由利『エレクトーンエチュード』I、II
財団法人ヤマハ音楽振興会

矢代秋雄、竹内剛、菅野真子 1964『エレクトーンメソード』I～IV ヤマハ

吉川宏志 2008『風景と実感』青磁社

雑誌記事、コンサートプログラム、パンフレット

『無線と実験』誠文堂新光社 1962 年 7 月号別冊

泉清「エレクトロニクス時代の楽器 電子オルガン」『音楽の友』
1973 年 2 月号-1974 年 5 月号 音楽之友社

尾高真美（取材・文）「プレイヤーズワンポイントレッスン 66 佐々木昭雄」
『月刊エレクトーン』2003 年 6 月号 ヤマハ

小熊達弥 1976「新エレクトーン解剖学 4」『月刊エレクトーン』1976 年 2 月号 ヤマハ

佐藤登美子 1999「なんでも聞いてね Q&A」『月刊エレクトーン』1999 年 5 月号 ヤマハ

柴田薫（取材・文）1999「プレイヤーズワンポイントレッスン 22 鈴木一浩」
『月刊エレクトーン』1999 年 10 月号 ヤマハ

鱸真次 1971「しんじさんのエレクトーンあれこればなし①」
『月刊エレクトーン 1971 年 12 月号（創刊号）』ヤマハ

鳥居達子 1991「EL タッチ研究」『月刊エレクトーン』1991 年 11 月号 ヤマハ

森松慶子（取材・文）赤塚博美 1992「赤塚博美流クラシック・ペダル奏法」
『月刊エレクトーン』1992 年 12 月号 ヤマハ

森松慶子 1997「ヤマハ目黒センター『THE CONCERT』プログラム」

森松慶子（取材・文）1998「プレイヤーズワンポイントレッスン 1 加曽利康之」
『月刊エレクトーン』1998 年 1 月号 ヤマハ

森松慶子（取材・文）1998「プレイヤーズワンポイントレッスン 4 平沼由利」
『月刊エレクトーン』1998 年 4 月号 ヤマハ

森松慶子（取材・文）1998「プレイヤーズワンポイントレッスン 松田昌スペシャル 1」
『月刊エレクトーン』1998 年 4 月号 ヤマハ

森松慶子（対談リライト）1999「松田昌トークセッション」
『月刊エレクトーン 1999 年 8 月号』ヤマハ

森松慶子（取材・文）2021「出会いの 1 曲 沖浩一」『月刊エレクトーン』2021 年 4 月号 ヤマハ

ヤマハ 1993『エレクトーンコンセプトマニュアル』ヤマハ株式会社

インターネットサイト

100 年分の技術雑誌を未来に伝える夢の図書館 「初歩のラジオ」バックナンバーリスト
<https://www.gijyutu-shounen.co.jp/Library/data01/02/02-026.html>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

docomo オフィシャル 2022 「あなたと世界を変えていく。人間拡張篇 30 秒」
<https://www.youtube.com/watch?v=T7BnfxT1qkw&t=4s>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

MJ 無線と実験フェイスブックページ
<https://www.facebook.com/MJ-%E7%84%A1%E7%B7%9A%E3%81%A8%E5%AE%9F%E9%A8%93-619860741841368/>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

エセルスミス演奏動画
https://www.youtube.com/watch?v=DvCis_JktXI
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

<https://www.youtube.com/watch?v=7KyMhPsBXaE&t=1s>
(2023 年 1 月 17 日最終閲覧)

上智大学の全学共通教育「身体知-身体を意識し、身体から人間を理解する-」上智大学ホームページ
<https://www.sophia.ac.jp/jpn/academics/general-education/shin-tai-chi/>
(2024 年 1 月 12 日最終閲覧)

竹本葵太夫 2023 立教大学映像身体学科芸能研究ゼミウェブサイト 2023 年 2 月 9 日記事
「後進と共に伝統芸能を前に進める（後編）竹本葵太夫氏 お稽古取材&インタビュー」
<https://rikkyogeinokenkyu.wixsite.com/website/articles/categories/interview>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

道具学会
<https://dougology.jp/aim/> (2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

モノコト・感性研 Q 所 2021
<https://monokoto-kansei.com/blog/consumer-society/what-is-monokoto/#2010>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

ヤマハホームページ 2023 「だれでも第九」
<https://www.yamaha.com/ja/about/initiatives/the-9th/> (2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

ヤマハホームページ 音楽教室 2017 「幼児科における『うたうこと』の重要性」教室だより
<https://www.yamaha-ongaku.com/music-school/members/column02/>
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)

渡辺航 2020 聞き手：宮本大人（明治大学）文・編集：福島夏子（美術出版社）
『弱虫ペダル』誕生の秘密——自転車競技の熱気を描く
https://artsandculture.google.com/story/_gXBwGvo10VK_Q?hl=ja
(2024 年 1 月 17 日最終閲覧)