

JSEKM The Japan Society for Electronic Keyboard Music

日本電子キーボード音楽学会 第 14 回全国大会

要 項

主 催：日本電子キーボード音楽学会
と き：2018 年 9 月 9 日（日）10：30～17：00
ところ：尚美ミュージックカレッジ専門学校

目次

プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
ごあいさつ・・・・・・・・・・・・・・・・・・金銅 英二（日本電子キーボード音楽学会代表）	3
基調講演 AIと音楽産業の未来 ～ヒトと機械が共に感動を作る世界を目指して～ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・田邑 元一（ヤマハ株式会社、東京藝術大学）	4
ポスターセッション出展者 阿方 俊、五十嵐 優、市川 侑乃、楠田 しおり、金銅 英二、坂井 康二、 中村 真貴、松本 裕樹、森松 慶子・金銅 英二（共同発表）、阿方 俊・和智 正忠（共同発表） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
ラウンドテーブル① アコースティック楽器と電子オルガンの共生 ーハイレゾを含む音源制作、演奏会を通して見えてきた課題と将来性ー・・・・・・・・	7
発表者：深田 晃（洗足学園音楽大学）、赤塚 博美 ファシリテーター：柴田 薫 書記：金銅 英二	
ラウンドテーブル② 電子ピアノ・ICTを使う音楽教育の将来像を追求する-II ーブレンドストミングを通して授業内容を探るー・・・・・・・・・・・・・・・・	8
発表者：井上 洋一、赤津 裕子 鈴木 泰山（株式会社ピコラボ） ファシリテーター：田中 功一 書記：小倉 隆一郎	
ラウンドテーブル③ タテ線譜・ユリディスとは何か - IV ー現状・課題・将来ー・・・・	10
報告者：＊タテ線：阿方 俊 ＊自動伴奏：齋藤 康之 話題提供者：五十嵐 優、太田恵美子、小澤 真弓、小熊 達弥、坂井康二、戸引小夜子他 ファシリテーター：和智 正忠 書記：齋藤 康之	
研究発表	
① エレクトーン事始め-I ー幻のエレクトーン（E0 No. 5A）に見るエレクトーン音楽の今ー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・阿方 俊／鱸 真次（設計者；DVD）	12
② 電子キーボードがつなぐ ICT と学校音楽・・・・・・・・・・・・・・・・安井 正規	13
③ ユリディスの幼稚園および高齢者施設における活用事例と将来・・・・・・・・ ・・・・・・・・・・・・・・・・齋藤 康之／坂井 康二	14
④ 中国電子オルガン専門教育のカリキュラム調査・・・・・・・・張 亜達	15
⑤ 「ikotoHD」による創作とその課題ー小・中学校音楽科での活用に向けてー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・石川 裕司	16
⑥ ユリディス（Eurydice）活用による電子キーボード3D音響システムの考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・小熊 達弥	17
⑦ ディスアビリティを持つ生徒の鍵盤指導 ・・・・・・・・鍵盤療育指導研究ネットワーク（新井芳枝、佐保 淳子、檜垣由紀）	18
⑧ 保育者養成における電子ピアノの効果的な活用法・・・・・・・・林 麻由美	19
⑨ PAに対する多角的なアプローチの試みー日中の電子オルガンを使用した実体験を通 してー・・・・・・・・・・・・・・・・五十嵐 優	20

プログラム 9月9日(日)

10:00 受付

10:30 開会

あいさつ 山本 正壽(尚美ミュージックカレッジ専門学校・学校長)

金銅 英二(松本歯科大学口腔解剖学講座教授・学会代表)

10:45 基調講演 AIと音楽産業の未来～ヒトと機械が共に感動を作る世界を目指して～

田邑 元一(ヤマハ株式会社・第一研究開発部長、東京藝術大学非常勤講師)

11:30 総会

1. 開会の辞

2. 議長選出

3. 報告 1) 平成29年度活動報告

2) 平成29年度会計同監査報告

4. 協議 1) 幹事選挙の結果報告

2) 2019年度全国大会開催校 他

5. 閉会の辞

12:00 昼食

※ポスターセッション:阿方 俊、五十嵐 優、市川 侑乃、楠田 しおり、金銅 英二、坂井 康二、中村 真貴、松本 裕樹、森松 慶子・金銅 英二(共同発表)、阿方 俊・和智 正忠(共同発表)

*休憩時間(15:00～15:10、15:40～15:50、16:20～16:30)もご覧になれます。

13:00 ラウンドテーブル

①アコースティック楽器と電子オルガンの共生

—ハイレゾを含む音源制作、演奏会を通して見えてきた課題と将来性—

発表者:深田 晃(洗足学園音楽大学) 赤塚 博美、

ファシリテーター:柴田 薫 書記:金銅 英二

②電子ピアノ・ICTを使う音楽教育の将来像を追求する-II

—ブレンストーミングを通して授業内容を探る—

発表者:井上 洋一、赤津 裕子、鈴木 泰山(株式会社ピコラボ)

ファシリテーター:田中 功一 書記:小倉 隆一郎

③タテ線譜・ユリディスとは何か-IV —現状・課題・将来—

報告者:阿方 俊、齋藤 康之

話題提供:坂井 康二、五十嵐 優、戸引 小夜子、小澤 真弓、小熊 達弥、太田 恵美子、他

ファシリテーター:和智 正忠 書記:齋藤 康之

15:10 研究発表

① 阿方 俊、鱸 真次(設計者: DVD) エレクトーン事始め - I

—幻のエレクトーン(EO No.5A)に見るエレクトーン音楽の今—

② 安井 正規 電子キーボードがつなぐ ICT と学校音楽

③ 齋藤 康之、坂井 康二 ユリディスの幼稚園および高齢者施設における活用事例と将来

15:50 研究発表

④ 張 亜達 中国電子オルガン専門教育のカリキュラム調査

⑤ 石川 裕司 「iKotoHD」による創作とその課題—小・中学校音楽科での実践に向けて—

⑥ 小熊 達弥 ユリディス(Eurydice)活用による電子キーボード 3D 音響システムの考察

16:30 研究発表

⑦ 音楽療育鍵盤指導研究ネットワーク:新井芳枝、佐保淳子、檜垣由紀

ディズアビリティを持つ生徒の鍵盤指導

⑧ 林 麻由美 保育者養成における電子キーボードの効果的な活用法について

⑨ 五十嵐 優 PAに対する多角的なアプローチの試み

—日中の電子オルガンを使用した実体験を通して—

17:20 懇親会

ごあいさつ

日本電子キーボード音楽学会代表幹事
松本歯科大学口腔解剖学講座教授
金銅 英二

第14回大会に寄せて



第14回日本電子キーボード音楽学会全国大会を尚美ミュージックカレッジ専門学校で開催させていただくことになりました。会場をご提供いただきご協力ご尽力くださいました山本正壽校長先生。豊島良行先生はじめ学校関係者の皆さまに心より厚く御礼申し上げます。

本会は、電子キーボードによる音楽の表現、教育、理論等の研究、および隣接諸科学に関連する学際的な研究協議を行い、もって音楽文化の発展に寄与することを目的として 2004 年に設立されましたが、近年の医学、科学、テクノロジーの著しい発展、進化によって、音楽と関連する隣接科学の分野も大きく変化してきております。第14回大会では、こうした状況を踏まえて、基調講演には、AI（人工知能）と音楽産業の未来 ～ヒトと機械が共に感動を作る世界を目指して～と題して、ヤマハ株式会社研究開発統括部第一研究開発部長であり東京藝術大学の非常勤講師としてもご活躍されている田邑元一様にご講演いただきます。

また、例年通り三つの研究関連（電子オルガン、ML、タテ線譜）については、「ML 関連」を、今回より正式に「電子ピアノ・ICT 関連」と改称し、今まさに教育現場で必要とされている電子楽器・ICT を活用した音楽教育の研究の促進と研究者の交流の場として発展させていきたいと考えております。三つの研究関連によるラウンドテーブルと研究発表（口頭9演題、ポスターセッション12演題）で活発な討論が展開されます。

さらに前回に引き続き、本会の将来を担っていただく若手会員の方々の発表機会の創出にも重きを置いております。大会前日にはプレイベントとして電子オルガン関連が中心となり「演奏表現研究会」が初めて開催されます。今後、演奏表現での研究発表の充実も期待したいと思います。

第14回大会が、皆様方の積極的なご参加によって、電子キーボード音楽に関する各分野の研究、そして皆様方の今後の活動のご発展に繋がるものになることを祈念し私の挨拶とさせていただきます。

AIと音楽産業の未来 ～ヒトと機械が共に感動を作る世界を目指して～

田邑元一

勝手に学習しなかった AI

ディープラーニング(深層学習)技術の登場により、ヒトの能力を超える AI が実現されつつあるが、ここ数年の AI の盛り上がりは実は第三次 AI ブームであり、「三度目の正直」と言える。では、過去の AI 研究と今回とでは何が違うのか？それは動作ロジックをヒトが与える必要がなくなった点にある。

古くはオートマタと言われる欧州の機械人形や日本のからくり人形は、精密機械職人によって巧妙にデザインされた動作ロジックとメカ制御技術の賜物であった。器用に文字を書く人形が有名であるが、産業として成功したのは楽器を演奏する自動機械であり、その神髄は今でも清里や六甲にあるオルゴールミュージアムで堪能できる。

現代においても、動作ロジックを定義するソフトウェアとコンテンツはヒトが与えている。電子キーボードの場合、ソフトウェアは楽器メーカーの技術者が作り、音楽コンテンツは音楽家が作っている。いずれの時代も、機械はヒトが与えた動作ロジックの通りに振る舞う。これまでの AI 研究も同様に、複雑に見える動作をいかにロジックに落とし込むかという課題への挑戦であり、学習機能が必要な場合もそれ自体をヒトがデザインしていた。

芸術との接点を持ち始めた AI

動作ロジックをヒトが与える必要がない、すなわちデータをもとに自ら学習する AI は次のような分野で著しい成果をあげつつある。

1. 自然科学など、ロジックで記述すること自体がゴールである分野
2. 音声認識合成・翻訳・囲碁将棋など、これまでロジックで記述せざるを得なかった分野
3. 音楽・芸術など、これまでロジックでの記述が難しかった分野

このように AI の応用研究対象は、正解があるもの、点数がつけられるもの、勝敗が決まるものから、ヒトの主観によって結果や印象が左右されるものへと広がっている。

そもそも学習には次の 3 パターンがある。教師あり学習(教えられた通りできるようになる)、教師なし学習(自分でパターンを発見する)、そして強化学習(イメージ通りにできるようになる)。今後 AI が音楽を習得し個性を発揮するには、これら 3 つがいずれも必要になると考えられる。

ディープラーニング技術はディープニューラルネットワーク(DNN)の概念が実用化されたことで大きく開花したため、当初は AI=DNN と認識されるケースもあったが、今は逆に知能が感じられれば何でも AI と呼ばれる傾向にある。その中で今の AI の本質を表現すると、空気を読むこと、進化するものの 2 つに集約できると考えられる。

本講演の要旨

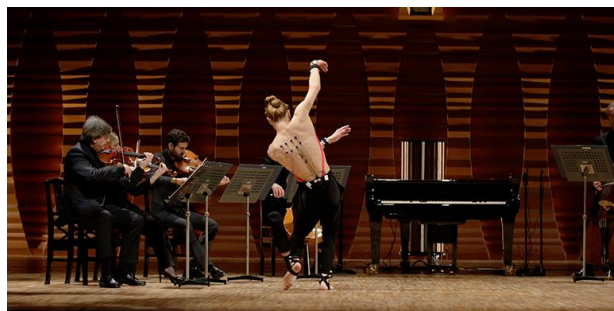
いくつかの自社・他社事例紹介を通して、AI が将来の音楽産業にどのような影響を与えるかを考えるヒントを提示する。

事例 1「AI 合奏システム」は、ヒトと機械が合奏するとはどういうことか、何が必要かを探求するた

めに開発を進めているもので、これまで実施したいくつかの実験的試みを中心に紹介する。写真は 2016 年 5 月に実施したベルリンフィル・シャルーンアンサンブルと故リヒテルによる「鱒」の共演の様子。無人のピアノからリヒテルの演奏が流れ、ヒトと呼吸を合わせたアンサンブルをするシステムになる。



AI 合奏システム



ジェスチャー認識・演奏システム

事例 2「ジェスチャー認識・演奏システム」は、ヒトが音楽を生み出すとはどういうことか、楽器とはそもそも何かを探求するために開発を進めているもの。写真は 2017 年 11 月に実施した、同じくベルリンフィル・シャルーンアンサンブルとダンサー森山開次による「舞・飛天遊」の共演の様子。ダンサーの体中にセンサーを取り付け、ジェスチャーを認識し、そこからピアノのフレーズを生み出している。



事例 3「スネアドラム自動演奏システム」は、ヒトがアコースティック楽器を演奏するためにはどういう身体性が必要かを探求するために開発を進めているもの。写真は 2017 年 8 月に実施した演奏会の中で「ボレロ」を叩いている様子。同じリズムで弱打～強打を実現するために強化学習を使い、本番直前まで朝練や居残り練習をした。その結果、楽器との位置関係が多少異なっても最適な音で叩けるシステムとなった。

事例 4 は他社の技術の紹介。Google 社が手がける自動作曲、耳コピー等、現在 AI 研究の最先端を走っている企業における音楽関連分野の取り組みをいくつか取り上げ、将来の技術的可能性とビジネス性について触れる。

楽器は常にその時代の最先端テクノロジーを取り入れながら進化してきた。エレクトロニクスというテクノロジーは電子キーボードを生み出し、一人の奏者が多彩な音色で壮大な音楽を奏でられるようになった。果たしてこれから先、AI というテクノロジーがどのようにヒトと関わり、新たな音楽文化と産業を生み出すことになるのか？音楽関係者による真摯な議論が必要な時期に来ている。



< 講演者略歴 >

田邑 元一（たむら もといち）。ヤマハ株式会社 研究開発統括部 第 1 研究開発部部长。大阪府豊中市生まれ。5 歳よりオルガンとエレクトーンを始める。第二次 AI ブームの 1980 年代、京都大学にてコントラバスでオーケストラ活動を行う傍ら、当時の人工知能言語である LISP、Prolog 等を用いた AI 研究に従事。ヤマハ株式会社ではソフトシンセサイザ、奏法対応音源等の研究開発を行った後、クラウドを活用した楽器・音楽ビジネスの開拓や歌声合成音源 VOCALOID のビジネス化等に従事。現在は AI、AR、IoT、ロボティクス関連の研究開発マネジメントを通して、楽器・音楽産業のデジタル・トランスフォーメーション実現を推進している。プライベートでは 10 年ほど前より軸足をジャズに移し、演奏活動を継続中。東京藝術大学 COI 運営委員、東京藝術大学非常勤講師を兼任。

ポスターセッション(P-01~10) 受付・昼食・休憩時 1号館1階ロビー

ポスターセッション2018

阿方 俊

ポスタータイトルからおわかりいただけるように、会員の日頃の多岐に渡る研究や実践活動が提示されます。しかし大会規模と限られたスケジュールのため、ポスターセッションとしての一定な時間帯が設けられていません。したがって発表者への質問などがありましたら、事務局・ポスターセッション担当までお問い合わせください。info@jsekm.jp;

なお今年度のポスターセッションは、6月の幹事会で開催が決定されたため、会員の方々への開催通知が徹底されないまま発表申込みを締切りせざるを得ませんでした。お詫びを申し上げます。今後、多くの会員の方々が自由なスタイルで情報発信できる場といたく考えていますので、よろしくお願いいたします。

展示ポスター

No.	発表者	タイトル
P-01	阿方 俊 (平成音楽大学)	アジアの高等音楽教育機関における電子オルガン音楽・教育 —日本・アジア諸国から欧米へ向かう流れ—
P-02	五十嵐 優 (サウンドスケープ音楽制作会社)	中国における電子オルガンアンサンブルの潮流 —大連大学、上海音楽学院、アペカ電子オルガンアンサンブル—
P-03	市川 侑乃 (電子オルガン演奏)	オリジナル作品を通してエレクトーン音楽の追求 —日本および韓国におけるコンサートを通して—
P-04	楠田 しおり (電磁カクテル)	エレクトーンと舞踊の新しい共生 —電磁カクテルの試みを通して—
P-05	金銅 英二 (松本歯科大学)	日本における電子オルガンの幕開け —ウィリアム・メレル・ヴォーリスとハモンドオルガン—
P-06	坂井 康二 (厚木市市民ネットワーク)	ワイアレス使用の自動伴奏 (ユリディス) の応用 —老人ホーム、幼稚園、ハーモニカ愛好会—
P-07	中村 美貴 (平成音楽大学)	アペカ (アジア・パシフィック電子キーボード協会)「電子オルガンのためのサマーミュージックキャンプ in 珠海」レポート
P-08	松本 裕樹 (電子オルガン演奏)	ソロ、アンサンブル、コラボレーション —それぞれのスタイルでの電子オルガンの楽しみ方考察—
P-09	森松慶子・金銅英二 (アマービレ電子オルガンコンテスト実行委員会)	素のテクニックと表現力を磨く 「第6回アマービレ電子オルガンコンテスト」を開催して
P-10	和智正忠 (医学・音楽研究) ・阿方俊(平成音大)	ヤマハ電気オルガン (EO No.5A) に見るエレクトーンの原点 —取り扱い説明書および楽譜を通して—

ラウンドテーブル 13:00~15:00 会場—1 1号館1402教室

アコースティック楽器と電子オルガンの共生 —ハイレゾを含む音楽制作、演奏会を通して見えてきた課題と将来性—

発表者： 深田 晃（洗足学園音楽大学）

赤塚 博美（洗足学園音楽大学）

ファシリテーター： 柴田 薫（昭和音楽大学）

書 記： 金銅 英二（松本歯科大学）

2017年2月、音楽大学で教鞭をとるヴァイオリン・マリンバ・電子オルガンの指導者・演奏家による演奏会を行った。さらにこの演奏会からCD制作の話が持ち上がり、試行錯誤をしながら録音を重ね2018年4月27日にCDが完成し発売となった。CD発売開始当日には、ヤマハホールでCD発売記念コンサートも開催した。この間、録音やコンサートで音響バランス エンジニアとして活躍の洗足学園音楽大学の深田先生から数多くのご示唆を頂いた。今回、この貴重な経験を会員の皆さまと供覧し、深田先生からの電子オルガンとアコースティック楽器とのバランスなどの問題、課題や将来性についてもご意見を伺いながら会員同士の意見交換、討論を行いたい。

発表者・ファシリテーター・プロフィール

深田 晃（ふかだ あきら）

洗足学園音楽大学客員教授。CBS/SONY（現 Sony Music Entertainment）録音部チーフエンジニア、NHK 番組制作技術部チーフエンジニアを歴任。数々のCD制作及びTV、映画音楽制作に関わる。1997年には独自のサラウンド録音方法である「Fukada Tree」を発表し、サラウンド録音の第一人者として広く知られる。AES(Audio Engineering Society) Fellow、英国 IPS(Institute of Professional Sound)会員。

赤塚 博美（あかつか ひろみ）

洗足学園音楽大学教授。インターナショナル・エレクトーン・コンクール入賞および川上特別賞受賞。オペラ伴奏者としての活動を始めてからは、ミラノ・スカラ座のG.ピサーニ氏に学び、数々のコンサートで共演。ソリスト、現代曲の初演、オペラ伴奏などでエレクトーン演奏の第一人者として国内外を問わず活躍中。

柴田 薫（しばた かおる）

横浜国立大学教育学部音楽科卒業。同大学院修了。電子オルガンによるクラシック演奏・現代曲演奏の分野を開拓。オペラ演奏、歌曲や合唱の伴奏、協奏曲などのアンサンブルを中心に演奏活動。一方、ソロ演奏は現代作品を得意とし、西村朗作曲《ヴィシュヌの瞑想Ⅱ》をはじめとして、数多く新作の初演を行っている。同じ日本発の楽器として電子楽器と対極にある邦楽器との共演による新しい音楽の可能性も数多く試み、国内外で好評を博す。現在、昭和音楽大学、同短期大学、同大学院非常勤講師。日本電子キーボード音楽学会会員。

ラウンドテーブル 13:00-15:00 会場-2 1号館 1401 教室

電子ピアノ・ICTを使う音楽教育の将来像を追求する-Ⅱ ーブレンストーミングを通して授業内容を探るー

電子ピアノ・ICT部会

本部会はICTの時代における電子ピアノの将来を見据え、今年度より従来のML部会から「電子ピアノ・ICT部会」へ名称を変更しました。これにより部会の活動領域は電子ピアノと他の分野との協同や融合へ可能性が広がります。今後、ICT環境における電子ピアノの実験的な試みや取り組みを歓迎します。今回のラウンドテーブルを通して議論が深まることにより将来の可能性が期待されると思います。

前回の第13回大会から3年かけて標記の「電子ピアノ・ICTを使う音楽教育の将来像を追求する」をテーマとします。各回のサブテーマについて、昨年は「多様化した授業内容の実態把握を通して」とし、本日は「ブレンストーミングを通して授業内容を探る」、来年は「具体的な方法論のまとめと発信を通して」を設定します。

本日まで参加される皆様には、発表者の話題提供を受けて活発にコメントをいただき、全員参加によるラウンドテーブルになることを期待しています。

話題提供者：井上 洋一（愛媛大学）
赤津 裕子（竹早教員保育士養成所）
鈴木 泰山（株式会社ピコラボ）
ファシリテーター：田中 功一（立教女学院短期大学）
書 記：小倉 隆一郎（文教大学）

<進 行>

1. 開会（5分）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・田中 功一
2. 話題提供者自己紹介（各5分）・・・・・・・・・・・・・・・・各発表者
3. 話題提供者スピーチ（各15分）&意見交換（各10分）・・・・・・
 - SMLシステムを活用した音楽初学者のための音楽理論学習と演習・・・・井上 洋一
 - 保育者に求められる音楽的専門性とMLシステム活用について・・・・赤津 裕子
 - ICTを活用したピアノ教育支援システムの構築について・・・・鈴木 泰山
4. まとめ&意見交換（25分）・・・・・・・・・・・・・・・・田中 功一

話題提供者ご紹介

井上 洋一（愛媛大学）

愛媛大学教育学部特音課程卒業、兵庫教育大学大学院学校教育研究科修士課程修了。中学校教諭として電子楽器の活用や創作指導に重点をおいた実践研究を行った後、現在は、愛媛大学教育学部および教育部研究科において「音楽理論・作曲法」「音楽デザイン」「音楽科教育法」等の科目を担当。ICTを活用した音楽教育についての研究の他、指揮、作曲活動も行っている。2017年開催の第72回国民体育大会では、入場行進曲、炬火関連曲の作曲を担当した。

赤津 裕子（竹早教員保育士養成所）

竹早教員保育士養成所専任教員。日本女子大学家政学部児童学科講師。

東京学芸大学大学院教育学研究科音楽教育専攻修士課程修了（教育学修士）。主たる研究テーマは、保育者に求められる専門性の育成について、その内容と方法である。幼稚園の園内研修の講師として、子どもの表現やカリキュラムマネジメントに携わり、地域の子育て支援においては、乳幼児を対象に児童文化伝承の視点から音楽的な場の提供を行っている。養成校では「幼児音楽」「音楽表現」等の科目を担当。平成7年度より導入しているMLシステムを活用し、ピアノ初心者のためのカリキュラムを開発し、現在は、実践の場で求められる音楽的な応用力に着目し、アンサンブルやアレンジの授業を行っている。

鈴木 泰山（株式会社ピコラボ）

株式会社ピコラボ 取締役 知識情報処理事業部長

東京工業大学情報理工学研究科博士後期課程修了。在学時より音楽情報科学分野の研究に従事し、自動伴奏システムの研究・開発やコンピュータに自然なピアノ演奏を生成させる研究に取り組む。現在は音楽情報処理、教育工学、音声言語処理、時空間情報処理などの分野を中心に、ICTを活用した研究・開発の支援を行っている。音楽教育分野では、ピアノ初学者向けの学習支援を目的とした「ピアノ演奏見える化システム VSPP」の開発に取り組んでいる。ICTを応用した音楽教育支援の可能性について、エンジニアの立場から紹介する。

ラウンドテーブル 13:00-15:00 会場—3 1号館 1403 教室

タテ線譜・ユリディスとは何か - IV —現状・課題・将来—

和智 正忠・阿方 俊

はじめに

第一回目のラウンドテーブルでは、「さまざまな視点からタテ線譜メソッドを考える」のサブタイトルの下、シニア世代から小・中学生に至る広い世代でこのメソッドの試みが報告された。第二回目ではそのⅡとして、「シニア世代から小学生にまで広がったメソッドの実践報告」のサブタイトルの下で、いろいろな実践例を通して情報交換を行った。第三回目では、中間発表の意味合いも持たせてそのⅢでは、① タテ線譜メソッドの「教材と指導」、② 五線譜からタテ線譜への「変換研究」の現状、③ タテ線譜メソッドでの「自動伴奏、ユリディスの活用」の3つの視点を通してこのメソッドとは何かを考えた。今回は標記のようなメインタイトルとし、それらに関連する分野の進展状況について共有し、そして実際の利用現場における有効性や課題について検討する。

報告者：

タテ線譜メソッドの現状と課題；阿方 俊(平成音楽大学)

ユリディス活用の現状と課題；齋藤 康之(木更津工業高等専門学校)

話題提供者：

五十嵐 優、太田 恵美子、小澤 真弓、橘川 琢、小熊 達弥、坂井 康二、永田 晃弘、戸引 小夜子、坂 利美ほか

企画・コメンテーター：阿方 俊(平成音楽大学)

ファシリテーター：和智正忠(医学・音楽研究者)

書 記：齋藤康之(木更津工業高等専門学校)

1. 開会あいさつとラウンドテーブル進行について(5分)・・・・・・・・・・和智 正忠
2. 参加者自己紹介(氏名、所属など15分)・・・・・・・・・・・・・参加者
3. メインテーマ関連スピーチ(20分)
 - ・タテ線譜メソッドの現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・阿方 俊
 - ・ユリディスの現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・齋藤 康之
4. 話題提供とQ & A(40分)
 - ユリディス活動の多様化のいろいろな可能性・・・・・・・・・・五十嵐 優
 - 自動伴奏でモーツァルトピアノコンチェルトを弾いての感想・・・・・・・・太田恵美子
 - NPO法人「歌のボランティア・いちかわシャンテ」の将来・・・・・・・・小澤 真弓
 - 音楽療法分野からみたユリディスの意義・・・・・・・・・・・・・橘川 琢
 - 電子楽器の音質についての試み・・・・・・・・・・・・・・・・・・小熊 達弥
 - ユリディス活用の発展としてのハーモニカ・・・・・・・・・・坂井 康二
 - タテ線譜によるシニアへの鍵盤導入の試み・・・・・・・・・・戸引 小夜子
 - 産学共同研究の重要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・永田 晃弘、
 - 金沢など地方での自動伴奏の可能性・・・・・・・・・・坂 利美
 - その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・参加者
5. まとめ(含、今後の方向性40分)・・・・・・・・・・・・・和智 正忠
参加者全員アドバイザー：嵯峨山茂樹(明治大学)

<ラウンドテーブル参加者>

話題提供者：

- ・五十嵐 優（音楽ユニット「L i c k L u c k（リックラック）」）
昭和音大のタテ線譜を用いたピアノ導入講座開設当初からアシスタントを務め、コンピューターで五線譜をタテ線譜に変換してきた。現在、ユリディスの多角的活用を実験中。
- ・太田恵美子（日本音楽舞踊会議）
桐朋学園音楽講師、二期会ロシア歌曲研究会などを経て音舞会会員。東京交響楽団などとピアノコンチェルトを協演。最近、自動伴奏「ユリディス」^{注-2}に興味を持ち実践に加わる。
- ・小澤 真弓（いちかわシャンテ）
高齢者施設を訪問し、ともに唱歌・童謡を歌うNPO法を主宰。シニアボランティアのためのキーボード講座でタテ線譜を使用。施設訪問活動での電子キーボードの効果的使用法を研究中。
- ・橘川 琢（日本音楽舞踊会議）
作曲家。文部科学省音楽療法専門士。「文化庁 本物の舞台芸術体験事業」「文化庁 文化芸術による子供の育成事業」等に作品が採択。日本音楽舞踊会議理事。季刊「音楽の世界」編集長。
- ・小熊 達弥（小熊スタジオ）
中野にある小熊スタジオは3D音響システムを有する最先端スタジオ。今般ユリディスシステムによるモーツァルトピアノコンチェルトを3D音響での再現に成功。その一端を披露する。
- ・坂井 康二（厚木市市民活動ネットワーク）
タテ線譜を用いたピアノ導入講座（昭和音大）でピアノに接するようになる。高齢者施設でコンピューターを活用した歌唱活動は500回を超す。現在、ユリディスの多様な活用に専念。
- ・戸引 小夜子（日本音楽舞踊会議）
国立音楽大学ピアノ科講師を経て、現在「夜の会」主幹、音舞会^{注-1}副理事長。今夏、性格の異なるシニア2名にタテ線譜によるピアノ導入を試みた。
- ・坂 利美（音楽講師）
元ヤマハ音楽教室講師。受け手として発生した想いを演奏に託したいシニア世代の、音作りの先達であり共生者。タテ線譜メソッドや自動伴奏ユリディスの将来的可能性に興味を抱く。
- ・永田晃弘（ローランド株）
電子楽器の製品開発を担当。今まで「ユリディス活用の集い^{注-3}」に参加してきたが、今回、産学共同研究を視野に入れた情報収集の目的で参加。

企画・コメンテーター：

- ・阿方 俊（平成音楽大学）
タテ線譜の考案者。タテ線譜による鍵盤楽器入門書“Self Study”（Hal Leonard）を執筆。アジア・パシフィック電子キーボード協会）を通してアジアへのユリディス紹介を模索。

ファシリテーター：

- ・和智正忠（医学・音楽研究者）
娯楽的な音楽活動が勤労者、学生あるいは慢性疾患患者に及ぼす心理的及び生理的效果について実証的研究を行った。現在、特養老人ホームにおいてグループドラミングを実践中。

書 記：

- ・齋藤康之（木更津工業高等専門学校）
SMF（Standard MIDI File）からのタテ線譜への変換、ユリディスの機能拡張、タテ線譜とユリディスを組み合わせたピアノ初心者向け練習システムなどについて検討中。

注 - 1 音舞会（オンブカイ）は日本音楽舞踊会議の略称

注 - 2 嵯峨山茂樹（明治大学教授、東京大学名誉教授）によって考案された自動伴奏システム

注 - 3 ユリディスが音楽の現場でどのような活用の可能性があるのかを考える集まり。今まで、5回の集いを開催

エレクトーン事始め - I

―幻のエレクトーン (EO No. 5A) から見えるエレクトーン音楽の今―

◎阿方 俊 ◎鱸 真次(DVD)

エレクトーン^{注1}第1号の発売は、約60年前の1959年12月(昭和34年)に遡る。しかしその前年、幻のエレクトーンともいえるヤマハ電気オルガン「EO No.5A」が200台製造されて、記者発表まで企画されたが、結果として発売できなかった。

昨年2月、エレクトーン史確認のため、この楽器開発の唯一の生き証人である鱸 真次氏(94歳)を浜松市の自宅に訪問、「EO No.5A」取扱説明書に出会った。ここでのインタビューや取説からエレクトーン音楽・製作に対する原点を見ることができた。これを通してこの楽器の今を見てみたい。

1. インタビューと取扱説明書

鱸真次氏へのインタビューと以下の取扱説明書「EO No.5A」から以下のことが見えてくる。



- ・発売中止の理由 ⇒ オリジナルな楽器の開発
- ・オーケストラ楽器の音色をベースにした理由 ⇒ 持続音と減衰音を出せる新しい楽器を指向
- ・“電子楽器は演奏困難”の一般的イメージからの脱皮 ⇒ 鍵盤楽器経験者が容易に演奏できる楽器
- ・ソロと同時にアンサンブルにも適した楽器 ⇒ 代用楽器としての活用を示唆

*ポスターセッション P-11 参照

ここから「音楽のフレキシビリティをもった」「新しいエレクトロニクス時代を見据えた」「オリジナリティをもった楽器製作」といったキーワードが浮かび上がってくる。

2. 専門教育におけるエレクトーン音楽

1959年にエレクトーン第1号が発売されると、エレクトーン教室が主要都市に開設され、5年後の1964年にはエレクトーンコンクール、1967年にはエレクトーン演奏グレード、10年目の節目の1969年には学習者のためのエレクトーンメイトコースが次々と財団法人マハ音楽振興会の下で展開された。これは欧米に類をみないハードとソフトが一体化した世界初の音楽普及体制で、一大エレクトーンブームを作り上げた。

しかし1980年を境にその後の少子化時代やバブル崩壊後の需要減少傾向が現在も続いている。

1986年、音大やクラシック音楽界へのエレクトーン認知のため、全日本電子楽器教育研究会がヤマハ(株)バックアップの下で設立された。

ここでは、音大エレクトーン科に対する音楽の考え方として、次のような説明を行っていた。

- ・楽器のアイデンティティ ⇒ オリジナル作品
 - ・楽器の多様性 ⇒ スコアリーディング奏法
 - ・楽器のルーツ(歴史)研究 ⇒ オルガン作品
 - ・創作演奏 ⇒ R.グレイソン即興メソッドの応用
- *1992「全日本電子楽器教育研究会」研究発表集特別寄稿(阿方 俊) 85p 参照

これらエレクトーン音楽に関する日本発信は、今や中国、台湾、韓国、シンガポールを経て欧米諸国でもエレクトーン科やスコアリーディング奏法に関心を示しはじめている。この分野で世界をリードしてきた日本では、「幻のエレクトーン」のキーワードを21世紀のテクノロジーの進化と社会の変化に対応した新しい視点から、再度、見直す時期が来ているのではなかろうか。

電子キーボードがつなぐICTと学校音楽 ～その課題と展望～

氏名 安井 正規

ICT活用というと一般的にはタブレット端末や電子黒板を使用した授業、それらに関連するハードやソフトの開発といったイメージがある。しかし研究校でない限り、そもそも学校現場、特に音楽の授業においてタブレット端末や電子黒板が普及していないのが実情であり、そのような状況の中でタブレットや電子黒板などICT機器を活用した音楽授業を推進しようとしても研究実践としては結果を出せても、一般普及は困難を伴うのではないかと考える。

また、現在、公立小中学校においてかなりの割合でICT機器の一つである電子鍵盤楽器が普及しているものの、有効的に活用されていないのではないかと考える。

今回の研究発表では、こうした現状を踏まえた上で、現場の先生達にヒアリングを行い、なぜ、このような問題が起こるのか原因を究明し、打開策を考えたい。

<研究発表概要>

- 1、なぜ、公立小中学校（音楽科）でタブレット端末や電子黒板が普及しないのか？
- 2、公立学校における電子鍵盤楽器の普及率と問題点
- 3、学校教育で電子鍵盤楽器を活用するメリット
- 4、公立学校教員向けの講演会や研修会における電子鍵盤楽器レクチャー実践について。
- 5、今後の課題と展望。
- 6、質疑応答

<学校教育機関や教育研究会でのこれまでの活動>

- 1、電子オルガン演奏者として名古屋市内及び近隣地域の幼稚園、保育園、小中学校、高校、大学でのコンサートやゲスト演奏70校程度。
- 2、名古屋市音楽教育研究会総会、愛知県音楽教育研究会例会にて講演、全国小学校管楽器教育研究大会懇親会ゲスト、教員研修セミナー講演、春日井市音楽研究会にてワークショップ&講演など。

Eurydice の介護老人保健施設および保育所における 活用事例と将来

齋藤 康之（木更津高専）、坂井 康二（厚木市いきいきサポーター）、
五十嵐 優（サウンド・スケープ）、中村 栄太（京都大学）、
阿方 俊（平成音楽大学）、嵯峨山 茂樹（明治大学）

1. はじめに

人の演奏には様々な不確定要素が含まれる。たとえば、音高誤り（臨時記号の付け忘れ、上下の音高を誤演奏、など）、余分な音の演奏や音抜け、ジャンプ（弾き直し、弾き飛ばし）、テンポ変動などがある。そのため、たとえ楽譜が既知であっても、奏者が演奏している楽譜位置を推定することは容易ではない。たとえば、「ド」の音が演奏されたとき、それは順次進行で進んだ次の楽譜位置なのか、弾き直しや弾き飛ばした位置なのか、あるいは弾き直しつつさらに音高を誤ったものなのか、などは陽に明らかではない。これに対し、自伴奏システム Eurydice（ユリディス）は、あらかじめ与えられた楽譜に基づき、奏者が演奏している楽譜位置を推定して伴奏演奏を行う。特に、任意のジャンプを許容する自動伴奏システムとしては世界初である。

坂井は、この Eurydice を用いて厚木市内の介護老人保健施設（老健）や保育所での活用を試みている。

2. 介護老人保健施設での適用

坂井は、2014 年から老健で自ら打ち込んだカラオケ楽曲を用いた歌唱レクリエーションを 700 回以上行ってきた。MS PowerPoint により縦書きの歌詞のスライドを作成し、また、レコードジャケットや映画のポスターなども提示して楽曲の背景を説明し、楽曲に対する理解を深めている。準備した歌謡曲や童謡などの楽曲は 500 曲を超えている。

この取り組みに、2017 年 1 月から Eurydice を活用している。奏者が担当するパートとして MIDI のノート番号 C1 という低い音を並べた特別トラックを含む SMF（standard MIDI file）を準備する（図 1）。小型・軽量の 25 鍵の音楽キーボード（KORG microkey-25、USB 接続、内蔵音源なし）では、通常ではこの音高は演奏できないため、どの鍵を打鍵しても、奏者パートの楽譜に対して全て誤った音高が入力されることになる。したがって、Eurydice は大きな音高誤りが生じたと判断するが、全ての楽譜位置が候補となりうるため、奏者の演奏がどの楽譜位置であるかは不明である。しかし、現在の楽譜位置の次の楽譜位置と推定する確率が最も高くなるので、どの鍵を打鍵しても楽曲を順次進行させられる。

そして、手動で特別トラックを追加するのではなく、自動的に特別トラックを追加・削除できるように Eurydice を拡張した。SMF には拍子の情報が含まれているので、拍子の分母が 4 の場合は四分音符を並べ、8 の場合には付点四分音符を並べる（6/8 拍子や 9/8 拍子の場合、8 分音符 3 つ一塊として扱われることが多い）。Eurydice の「Special track」のチェックボックスを ON・OFF すれば特別トラックを任意に追加・削除できるため、奏者が一定程度楽譜に沿って演奏できる場合はチェックを外してすぐに通常の使い方ができる。



図 1 特別トラックを追加した楽譜の例（ロンドン橋）

介護老人保健施設の入居者の多くはピアノ演奏ができず、五線譜を読むこともできない。特別トラックを追加することで任意の鍵を打鍵して楽曲演奏を行った。声が出にくく、話すことや歌うことが苦手な方も演奏に取り組み、普段はコミュニケーションを取りにくい周囲からの「もう少し速く」という声に応じて演奏を速める場面があった。農家出身で指が曲がっていて隣の鍵も同時に押してしまう方も、問題なく演奏を楽しんだ。リウマチで指を動かしにくい方も指を変えながら音階を順次打鍵して曲を進行させた。また、ピアノに対する強い憧れを抱いていた方が、「ようやくピアノが演奏できた」と感動して涙を流す例もあった。

さらに最近 Bluetooth 接続の KORG microKEY Air-25 を用いている。無線なので、ケーブルが身体や車椅子などに引っかかることなく、音楽レクリエーションの会場内のどこにでも持っていける。会場の後ろにいる方は、演奏に興味を持っていてもその気持ちを表出しにくい場合が多いが、実際に音楽キーボードを渡すと喜んで演奏した。

3. 保育所での適用

厚木市の未来都市部 保育課を通じて、2018 年 5 月から厚木市内の 2 ヶ所の保育所で Eurydice の適用を開始した。先生のレパートリーにはないアニメ曲も含め、用意した児童向けの楽曲は 300 曲以上である。保育所が地域に解放している時間帯に 10 名程度の児童たちが交代で演奏した。任意の鍵を思い思いのテンポで打鍵して積極的に演奏して楽しんだ。

4. まとめ

本稿では自動伴奏システム Eurydice の活用事例を示した。Eurydice を拡張し、既存の SMF を編集することなく、どの鍵を打鍵しても楽曲を順次進行させるモードと通常使用のモードを任意に切り替えられる仕組みを実装した。老健の入所者も保育所の児童も、興味・関心を持って演奏を楽しんだ。

今後は、保育士を目指す学生や定年を迎えた方などのピアノ練習支援への適用のほか、ボランティアの育成が必要である。また、コンサートでの使用にも耐えうる高級な伴奏システムを目指し、奏者のテンポや演奏位置の推定精度の向上や、伴奏演奏の音質の改善に取り組む。

中国電子オルガン専門教育のカリキュラム調査

中国音楽学院（北京） 電子オルガン講師

東京藝術大学大学院音楽研究科音楽文化学専攻音楽音響創造分野博士課程

張 亜達 ZHANG Yada

中国の電子オルガン専門教育は、1985年にヤマハ音楽振興会と中央音楽学院、上海音楽学院の二つの音楽学院が共同で設立した「ヤマハエレクトーン指導者養成コース」から始まる。1990年には、沈曉明が作陽音楽大学での留学を終えて瀋陽音楽学院に中国最初の四年制電子オルガン専門課程を開設し、そこで多くの後継者を育てた。電子オルガン専門教育の黎明期の特徴は、日本のヤマハ株式会社の電子オルガンの海外展開と沈曉明個人の業績であり、それが今日の中国における電子オルガン発展の原点である。

中国の電子オルガン専門教育の歴史は、三つの発展段階に分けることができる。第一段階（1985年～1990年）は、「ヤマハエレクトーン指導者養成コース」の教育システムが中国に導入された時期。第二段階（1990年～2003年）は、ヤマハの電子オルガン教育システムと中国で開発された電子オルガン教育システムとが融合された時期。第三段階（2003年～2016年）は、教育システムの普及によって電子オルガンが中国全土に及ぶ繁栄に至った時期である。歴史的に中国の電子オルガン専門教育の発展を調査し分析することはこれまであまり行われてこなかったが、資料が散逸する前に本格的な研究が必要である。

中国の全ての音楽学院（中国では11校のConservatory of Musicがある）の電子オルガン専門教育の現在のカリキュラムの調査・分析を行うことで、それぞれの音楽学院の特徴が明らかになり、専門教育としてどのような課題があるのか、また、そのためにカリキュラム上でどのような配慮がなされているのかが理解できた。現時点では、中国には電子オルガン教育のための学会が無く十分な情報の共有がなされているとは言えないが、2016年11月に創設された「全国電子オルガン教育連盟」がその役割を果たすことを期待したい。

現在の専門教育の課題の一例として、「全国電子オルガン教育連盟」全国音楽大学コンサートでの音楽学院と一般大学の音楽学部電子オルガン専攻のコンサートプログラムの比較から明らかになった事例をあげる。音楽学院における創作・編曲の教育レベルの発展と進歩が演奏曲目に反映されている一方、一般大学の電子オルガン専攻の学生が演奏するプログラムは、出版された楽譜を使うだけで創作や編曲による独自の表現にまで至っていない現状を知ることができた。このような教育機関のレベル格差を今度どのように埋めていくのかも大きな課題である。

現在の筆者のテーマは、「音響デザイン」と「中国伝統楽器とのアンサンブル」であり、勤務している中国音楽学院でのカリキュラムとコンサートにおける実践例をあげることで、その取り組みについて紹介する。

「iKoto HD」による創作とその課題
—小・中学校音楽科での実践に向けて—

石川裕司（東京学芸大学）

1. はじめに

箏はいわゆる教育用楽器として音楽科の授業で用いられる機会の多い和楽器である。箏を用いた学習は、中学校音楽科器楽教科書に掲載されている「さくらさくら」や「荒城の月」の前奏を創作する等、器楽活動とあわせて創作活動でも積極的に行われている。音楽づくりや創作の活動では、ICT を生かした実践が蓄積されつつあり、和楽器の学習でも、ICT をいかに取り入れて学びを深めてゆくべきかが議論されるところである。音楽文化という側面から捉えると和楽器の代用的活用には慎重でなければならないが、音楽を楽しむ一つの有効な手段として、柔軟かつ積極的に取り入れたいものである。

箏の特徴である音色を楽しむことができるアプリを検索すると、さまざまな箏（琴）のアプリがヒットする。例えば、Android アプリの「Koto13-stringed」などは6つの調子が選択でき、手軽に箏の音色を楽しむことができる。そうした箏（琴）のアプリを代表するものとして、iPad アプリ「iKoto HD」（株式会社 GClue）があげられる。

本研究では、この「iKoto HD」を使用した創作とその課題について検討してみたい。小・中学校の音楽科を射程とした研究ではあるが、教員養成課程音楽専攻生を対象とした実践を通して音楽文化の側面も踏まえ検討する。

2. 研究方法

教員養成課程音楽専攻生を対象として、実際の箏による創作と「iKoto HD」を使用した創作を行い、それぞれの創作において対象者が抱いた肯定的及び否定的意見をもとに、「iKoto HD」による創作とその課題について検討する。

3. 創作の概要

1) 箏による創作：箏の様々な奏法を学習した後、その奏法を生かして、教育芸術社「中学生の器楽（H.28年発行）」掲載「My Melody 箏を平調子に調弦して旋律をつくろう（p.31）」を行う。

2) 「iKoto HD」を使用した創作：

- ① アプリに設定されている調子のうち、「平調子」「本雲井調子」「中空調子」「乃木調子」「楽調子」「花雲調子」「古今調子」それぞれの調子について、春・夏・秋・冬のどの季節の曲を創作することに適しているかを考える。
- ② 創作に使用したい調子を1つ選択し、4小節、または8小節の創作を行う。
- ③ を設定した理由は、小・中学校の音楽科で季節を主題とした箏による音楽づくりや創作活動がしばしば行われる為である。尚、結果は研究発表にて報告する。

ユリディス(Eurydice)活用による電子キーボード 3D 音響システムの考察

究極 MIDlEdit によるオーケストラ発音と最高級ピアノ音源 VIENNA IMPERIAL 299-755 のフルサンプリング発音による Mozart ピアノコンチェルト 23 番第 2 楽章、本邦初演

小熊達弥

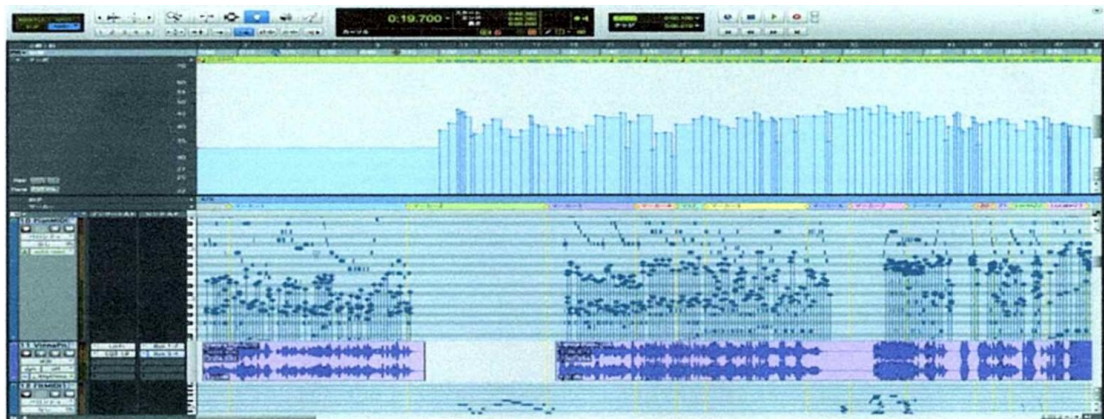
私は 2006 年第 2 回電子キーボード学会にて『新方式電子オルガン録音システム「マルチトラックアサイン」及び上記を踏まえた再度のエレクトーン演奏表現に関する現状と諸考察』というテーマで発表を行った。

これはエレクトーンの大規模なマルチトラック音源要素と MIDI 出力を業界標準業務用 DAW(Digital Audio Workstation)である ProToolsHD に取り込み精密な Edit を行う一事例として ASHKENAZY 指揮演奏 PHILHARMONIA ORCHESTRA Mozart Piano Concerto #23 をエレクトーン ELS-01C の音源を用い波形編集により制作した。

この際 ASHKENAZY 指揮のテンポデータを抽出し原曲と同時再生を行った場合音色どころか演奏位置までを完全に一致させるサウンド、いわばクローン化とも言うべき物を具現化した。

以下同曲第二楽章 1 小節～50 小節部分の ProTools セッションファイルである。

上半分のグラフのような物が ASHKENAZY 指揮のテンポマップであるがこれを別の指揮者のテンポマップに置き換える事で新たな指揮者の音楽表現を可能にする事ができるのである。



これをリアルタイムに実現してしまうのが明治大学先端数理科学研究科嵯峨山研究室の Eurydice システムである。

デジタルピアノ生演奏の MIDI 出力を基準となるピアノ MIDI パートと瞬時に照合し其れをテンポデータに反映させて残りのオーケストラ MIDI パートを発音させることは正しく AI ピアノコンチェルトを実現していることになる。

今回はより音響リアリティを実現する為に最高級ピアノ音源を使用しオーケストラは MIDI 音源 Sample Tank3 のみの発音、更に 3D リヴァーブと 3D 音響システムを付加する事で MacBook Pro の中だけで Eurydice 音響を完成させることが出来た。

また其れに付随する形でエレクトーン ELS-02C の 3D レジストもご披露する。

ディスアビリティを持つ生徒の鍵盤指導

新井芳枝 佐保淳子 檜垣由紀
(音楽療育鍵盤指導研究ネットワーク)

1. 音楽療育鍵盤指導研究ネットワークについて

私たちは、何らかのディスアビリティ（心身の機能上の能力障害）を持つ生徒が音楽を楽しむことを研究するため、1998年にjet（japan electone teacher's circle）音楽療育研究会を創設し、その後にjetから離れ、2009年に音楽療育鍵盤指導研究ネットワークを設立しました。私たちの目的はディスアビリティを持つ生徒が音楽を楽しめるように指導することであり、通常の音楽療法の主要な目的である“音楽による心身の変化の探求”とはやや目指す方向性は異なっています。

2. 活動について

私たちはこれらの生徒（現在、多くは知的障害や小児自閉症の方ですが）に対してレッスンを行います。レッスンでは可能な限り生徒および保護者の同意のもとレッスン場面をビデオ撮影し、各生徒について年に1回レポートを提出し、その経験を全員で共有し、類似した他の場面で活かせるような形にして保存しています。また、音楽を楽しむ上で、自尊感情は大きな役割を果たすものと考えており、自尊感情を高める目的で2年に一度発表の場（ハートフルコンサート）を設け、「出演する以上は絶対に失敗体験にしない」ことを念頭にそれぞれの音楽指導者が自分の生徒に出演を打診します。ハートフルコンサートに出場することで生徒は、観客からのpositiveな反応を得、自らは達成感を体験し、場合によってはその場でほかの児者と新たな人間関係を作ることが可能となります。これらの経験が自尊感情の強化につながって、ハートフルコンサート後に行動が大きく変わったように見える生徒もいます。

3. 指導事例

今回は、3名の指導者による鍵盤指導事例をご紹介します。ネットワークメンバーである指導者は、月に1度の定例会での情報交換やワークショップから学び、生徒の特徴を注意深く観察し、生徒に合った指導方法を考え、鍵盤指導を行っています。指導の成果や失敗、悩み等は、定例会で議論し、このネットワークの会長である精神科のドクターのアドバイスを受けて、より良い指導ができるようにしています。今回は自閉症、発達障害、弱視の生徒さんへの指導について発表します。

4. 今後の方向性

私たちは、これまでに、レッスンはどの程度の見通しを持って行えるか、ご家族との関係はどうすればよいか、楽曲演奏のレベルのゴールをどの程度に設定すればよいか、視聴覚に異常がある場合どのようにすればレッスンが可能であるか、など、ディスアビリティを持つ生徒が新たに音楽指導を求めて音楽教室に来られた場合の方略を研究してきました。これは、学校教育とは異なり長期に生徒と関わることが可能である音楽教室でこそ可能なことで、実際に、創設当初から20年以上指導を行っている指導者や生徒もいます。多人数の生徒について長期の指導を行い、その経過を把握している団体は多くはないのではないかと考えており、今後もこのような研究を続けるとともに、次世代の指導者に蓄積された知識を引き継いでいくことが私たちに課せられた使命と考えています。この分野の今後の発展に些少でも役立つことができることが私たちの願いです。

「保育者養成における電子ピアノの効果的な活用法」

林 麻由美（東京福祉大学短期大学部）

入学者の大半がピアノ初心者である保育者養成校での音楽指導は、限られた時間内に保育現場で必要なピアノ演奏技術や、子どもの歌の弾き歌い技術を効率良く行わなければならない。教員は、その勉強方法を具体的に明確に指示することが必要である。また弾き歌いは、たとえピアノ経験者であっても、保育者養成校で学習する新しい学びの一つとして、初心者同様の気持ちを持って取り組むべきであると考えている。弾き歌いはピアノ独奏の延長ではなく、アンサンブル的な要素を含んでいると発表者は考えている。ほとんどのピアノ経験者はそれまで独奏スタイルでの演奏がほとんどで、アンサンブルの経験は乏しいと思われる。そこで弾き歌いに関しては、これまでは初心者にも経験者にも全く同じ練習方法を提示し、個人レッスンで練習過程を一つ一つ確認しながら段階的に曲を仕上げていた。

さて、今年度より所属校が変わり、このたび学生数20人の「保育表現技術演習」のクラス授業で、弾き歌いの演習を行った。音楽室には学生達に1人1台の電子ピアノが用意されている。通常であれば学生がヘッドフォンを使用しての個人練習をしている間に、課題曲が弾けているかどうかを教員がチェックをする、という形態をとるであろうが、今回は全員でのアンサンブルを試みた。まずはこれまでのように弾き歌いの個人の練習方法を次のように提示した。①右手練習 ②左手練習 ③歌だけの練習 ④右手+歌 ⑤左手+歌 ⑥両手+歌、の順で行う。④⑤の演習が弾き歌いの土台になるところと考え、これがしっかりできていなければ⑥には進めない。また④⑤においては躍動感ある曲目の場合は、具体的なメトロノームの数値を提示し、そのビートを聴きながら止まらないで最後まで弾けるようになるまで繰り返すように伝える。以上が練習方法である。今回はこの電子ピアノを利用して弾き歌いに向けての次の2つの演習を行なった。

- (1) 右手担当、左手担当、歌担当というようにパートに分かれて演奏し、お互いを聴き合う演習。
- (2) ④の個人練習において、電子ピアノの音量を少し下げて右手と歌のバランスのシミュレーションを行う。

このように電子ピアノが1人1台あるので、一人で行う練習だけでなくグループで聴き合いながらパート練習することができる。この方法はアンサンブル力の向上、即ち他者、また他声部を聴きながら演奏する力が育ち、弾き歌いの力も向上すると考える。発表者が約10年にわたり、連弾、ピアノ二重奏を専門に師事していた師匠から学び、実践してきた経験からもそのように考える。

PAに対する多角的なアプローチの試み ～日中の電子オルガンを使用した実体験を通して～

五十嵐 優

発表概要

本研究では電子オルガン演奏の際の PA について、音響の専門知識が必要の無い方法からハイスピークな PA システムを使用した方法まで幅広く、多角的に実体験を元に発表する。

電子楽器であっても生演奏であるため、音像の一致をさせることが絶対的に必要である。

研究動機

大きな会場では電子オルガン本体のスピーカーだけでは音量が足りず、必然的に PA を使用する必要が生ずる。

PA は演奏している音楽がそのままお客様に伝わるような自然な音響プランニングをする必要があり、決して音楽や演奏を破壊するようなことがあってはならない。

実施例

- 1、ミキサーを使用しない簡易的なセッティングの例
- 2、合唱の例
- 3、オペラの例
- 4、他楽器とのアンサンブル
- 5、複数台でのアンサンブル
- 6、ハイブリッドオーケストラ
- 7、現代曲の例
- 8、モニタースピーカーの必要性

その他

- 1、音量と体感の関係（Smaart を使用して）
- 2、音響機材について

日本電子キーボード音楽学会 第14回全国大会

スケジュール

と き：2018年9月9日(日) 10:30(受付 10:00)～17:00 (懇親会 17:20～18:30)

ところ：尚美ミュージックカレッジ専門学校(本館、1号館)

住 所：〒113-0033 東京都文京区本郷4-15-9 <http://www.shobi.ac.jp/help/access.html>

※アクセス：地下鉄都営三田線春日駅A2出口徒歩1分、丸の内線後楽園駅4b出口徒歩5分

参加費：会 員：¥2,000 (学生¥1,000) ---弁当代、懇親会費含む

非会員：¥1,500 (学生500) ---懇親会費含む

10:00	《受 付》 本館スタジオ・ブーカ入口(午前のみ) *午前会場 本館 スタジオ・ブーカ		
10:30	挨拶：山本 正壽(尚美ミュージックカレッジ専門学校・学校長) 金銅 英二(松本歯科大学口腔解剖学講座教授・学会代表)		
10:45	基調講演 AIと音楽産業の未来 ～ヒトと機械が共に感動を作る世界を目指して～ 田 邑 元一(ヤマハ株式会社 研究開発統括部 第1研究開発部長)		
11:30	総 会		
12:00	昼 食 (1号館 1302 教室) ※ポスターセッション(1号館 1階ロビー 出展者下段参照)		
	ラウンドテーブル		
	会場－1 (1号館 1402 教室)	会場－2 (1号館 1401 教室)	会場－3 (1号館 1403 教室)
13:00 15:00	電子オルガン関連 アコースティック楽器と電子オルガンの共生－ハイレゾを含む音源制作、演奏会を通して見えてきた課題と将来性－ 発表者： 深田 晃(洗足音大) 赤塚 博美(洗足音大) ファシリテーター：柴田 薫 書記：金銅 英二	電子ピアノ・ICT 関連 電子ピアノ・ICTを使う音楽教育の将来像を追求する－II－ブレんストーミングを通して授業内容を探る－ 発表者： 井上 洋一(愛媛大学) 赤津 裕子(竹早教員保育士養成所) 鈴木 泰山(株式会社ピコラボ) ファシリテーター：田中 功一 書記：小倉 隆一郎	タテ線譜・自動伴奏関連 タテ線譜・ユリディスとは何か－IV－現状・課題・将来－ 報告者： *タテ線：阿方 俊(平成音大) *自 伴：齋藤 康之(木更津高専) 話題提供者： 五十嵐 優、太田 恵美子、小澤 真弓、 小熊 達弥、坂井 康二、戸引 小夜子他 ファシリテーター：和智 正忠 書記：齋藤 康之
	小休憩 (10分) ※ポスターセッション(1号館 1階ロビー 出展者下段参照)		
	研究発表		
	会場－1 (1402 教室)	会場－2 (1401 教室)	会場－3 (1403 教室)
	司会：赤塚 博美 書記：柴田 薫	司会：小倉 隆一郎 書記：田中 功一	司会：齋藤 康之 書記：小澤 真弓
15:10 15:40	研究発表① ◎阿方 俊、◎鱸 真次 エレクトーン事始め－I －幻のエレクトーン(EO No.5A) に見るエレクトーン音楽の今－	研究発表② 安井 正規 電子キーボードがつなぐ ICT と学校音楽	研究発表③ ◎齋藤 康之、◎坂井康二 ・ユリディスの幼稚園および高齢者施設における活用事例と将来
	小休憩 (10分) ※ポスターセッション(1号館 1階ロビー 出展者下段参照)		
15:50 16:20	研究発表④ 張亜達 中国電子オルガン専門教育のカリキュラム調査	研究発表⑤ 石川 裕司 「iKotoHD」による創作とその課題－小・中学校音楽科での実践に向けて－	研究発表⑥ 小熊 達弥 ユリディス(Eurydice)活用による電子キーボード3D音響システムの考察
	小休憩 (10分) ※ポスターセッション(1号館 1階ロビー 出展者下段参照)		
16:30 17:00	研究発表⑦ 音楽療育鍵盤指導 研究ネットワーク：新井芳枝、佐保 淳子、檜垣由紀 ディスアビリティを持つ生徒の鍵盤指導	研究発表⑧ 林 麻由美 保育者養成における電子ピアノの効果的な活用法	研究発表⑨五十嵐 優 PAに対する多角的なアプローチの試み～日中の電子オルガンを使用した実体験を通して～
	休 憩 (20分)		
17:20 -18:30	懇 親 会 (会場：1号館 1302 教室)		

ポスターセッション出展者：阿方 俊、五十嵐 優、市川 侑乃、楠田しおり、坂井 康二、中村 真貴、
松本 裕樹、森松 慶子・金銅 英二(共同発表)、阿方 俊・和智 正忠(共同発表)

日本電子キーボード音楽学会

(2018年9月)

＜幹 事＞
代表 金銅 英二 松本歯科大学
副代表 下八川 共祐 昭和音楽大学
小倉隆一郎 文教大学
事務局長 北條 哲男 東京藝術大学
幹事 赤塚 博美 洗足学園音楽大学
阿方 俊 平成音楽大学
柴田 薫 昭和音楽大学
田中 功一 立教女学院短期大学
和智 正忠 健康ライフサイエンス

＜第14回大会実行委員＞
実行委員長 小倉隆一郎 電子ピアノ・ICT
委員 赤塚 博美 電子オルガン
阿方 俊 タテ線譜・自動伴奏
金銅 英二 電子オルガン
柴田 薫 電子オルガン
田中 功一 電子ピアノ・ICT
和智 正忠 タテ線譜・自動伴奏
北條 哲男 事務局
森松 慶子 学会誌編集
五十嵐 優 学会誌編集
楠田しおり 運営アシスタント

＜会計監査＞

古田 政伸 横浜アオバ楽器
宮本 賢二郎 浜松学芸高等学校

＜団体会員＞

昭和音楽大学
平成音楽大学
音楽療育鍵盤指導研究ネットワーク
浜松学芸高等学校

＜賛助会員＞

ヤマハ株式会社
株式会社コルグ
ローランド株式会社
菅波楽器株式会社
株式会社松栄楽器店
株式会社ミュージックトレード
INA INTERNATIONAL
一般財団法人ヤマハ音楽振興会

JSEKM

日本電子キーボード音楽学会第14回全国大会

「要 項」

発 行 日 2018年9月9日

編集発行人 日本電子キーボード音楽学会

〒215-8551 神奈川県川崎市麻生区上麻生 1-11-1

昭和音楽大学気付

[Tel:044-953-1121](tel:044-953-1121) Fax:044-951-1311

e-mail:info@jsekm.jp

<http://jsekm.jp/>