

## COVID-19流行下におけるオンライン音楽実技指導 の実際と課題

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 静岡大学大学院教育学領域 公開日: 2021-12-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石川, 眞佐江 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00028517">https://doi.org/10.14945/00028517</a>

## COVID-19 流行下におけるオンライン音楽実技指導の実際と課題

The Current Situation and Issues of Online Practical Music Instruction under the COVID-19 Epidemic

石川 眞佐江<sup>1</sup>

Masae ISHIKAWA

（令和3年11月30日受理）

### 1. 研究の目的と背景

2020年初頭からのCOVID-19の感染拡大によって、人と音楽とのかかわり方は急激な変化を余儀なくされた。学校教育現場においては、2020年3月24日に文部科学省（2020）から通知されたガイドライン内で、各教科等の指導について「感染の可能性が高い一部の実技指導などにおいては、指導の順序の変更の工夫などが考えられる」と示された。その指針に基づいて、続く2020年3月26日に東京都教育委員会（2020）から通知されたガイドラインにおいては、「音楽においては、歌唱の活動や管楽器（リコーダー等）を用いる活動は行わない」との具体的な例が示され、実質的に音楽科教育における歌唱活動および管楽器を用いた活動は制限されたと言える。

それから約一年半後の2021年8月通知のガイドラインにおいては、「歌唱の活動や管楽器を用いる活動は、音楽室等の換気を十分にいき、活動する児童・生徒の前に他の児童・生徒が位置しないよう、窓や壁に向かって、1～2m程度間隔を空けた横1列の隊形や半円の隊形で実施」とされており、未だに他者と声や音を合わせ、音楽する活動は思うように行えない状況にある。

また同時に、学校教育現場だけでなく、芸術、音楽系の大学や、教員、保育者養成系の学部を設置する大学においても、多くの授業がオンライン化されるなか、音楽の実技指導のあり方について模索することとなった。筆者が担当した2020年度の音楽実技の科目は、本務校においてはすべてオンライン授業とし、非常勤講師として勤務した大学においてはオンラインミーティングツールを利用したリアルタイムの実技指導を行うこととなった。他大学でも同じようにオンラインツールを利用したレッスンや、アクリルパネルやビニールカーテンを設置した上で行う対面の個人レッスン、マスクを着用したままの歌唱、指導者と学習者、また学習者相互間のソーシャルディスタンスを確保した指導等が行われている。

このような状況下で、本来、対面で行うことが当然とされてきた音楽の実技指導の在り方に苦慮する指導者も多い。また、学習者の方も、オンラインを利用した実技指導についてはインターネットの速度や設備により受講環境が著しく異なり、対面での指導に比べてさまざまな弊害があると言える。

---

<sup>1</sup> 特別支援・幼児教育系列

そこで本稿では、この約一年半の間に、音楽実技指導の現場でどのような取り組みが行われ、またそこにはどのような成果と課題が見られるか、主としてオンライン音楽指導の実践報告や文献調査を通して明らかにすることとしたい。

2021年11月現在、COVID-19の流行は縮小傾向となり、学校教育現場における音楽活動も、大学等における音楽実技指導も、また個人や愛好家による音楽活動も徐々に以前の形態を取り戻しつつあるものの、この先さらなる感染拡大が起きないとは言い切れない。音楽実技指導においても、対面指導がかなわない場合の最低限の代替手段ではなく、これからの音楽活動の新たな形のひとつとして、オンラインツールを利用した音楽活動の可能性について検討し、手段をもっておくことは喫緊の課題であるとする。

## 2. オンライン音楽指導における問題点

COVID-19の感染拡大によって、制限を受けたのは教育現場だけではない。2020年春以降、これまでホールやライブハウス等で行われていた多くの音楽公演が、軒並み中止・延期を余儀なくされた。2021年11月現在においては、イベント等の人数制限が緩和されるにつれ、すこしずつ音楽、舞台演劇などの公演も元の形を取り戻しつつあるものの、まったく以前の通りというわけではない。その間に開催されたイベントも、客席の間隔をひとつずつ空けるなどのソーシャルディスタンスの確保や収容人数の低減、会場内および休憩中などの観客同士の会話の禁止、公演中の観客の発声禁止、演者のマウスガードの使用など、さまざまな制限を設けて公演を行ってきた。

また、無観客で公演を開催し、その様子をライブ配信、または後日配信する形での公演も多く行われてきた。このように、COVID-19の流行により、観客は一つの会場に集まって音楽を楽しむのではなく、配信される公演を自宅等で鑑賞するという形を模索している。しかし、生演奏や演劇を演者や他の観客と同じ場で味わうという体験と、メディアを通して配信されるものを自宅等で鑑賞するという体験の間には大きな乖離があり、公演があれば足を運ぶ観客でも、必ずしも配信は鑑賞するとは限らないという現状もある。席数も限られず、遠方であっても鑑賞が可能となる配信による芸術鑑賞は、一見、鑑賞する観客の間口を広げたようにも見えるが、その実、そんなに単純なことではないという面も見えてきている。

同時に、三浦(2020)が指摘するようにオンライン配信ライブコンサートが注目され、さまざまなサービス形態で実施されていく中で、そこに生じる音楽著作権、専属解放といった権利処理、配信技術などの点についても課題がある。

音楽、芸術体験のもつ「現場性」「一回性」については、多くの観客そして演者もこれを機にその重要性をあらためて認識することとなったと言えよう。この「生の音楽体験」が我々に何をもたらしていたのか、人は自ら公演の現場に足を運ぶことで何を求めていたのか、という点については、音楽とひとつのかかわりを考えるうえで重要な視点であるが、これについては稿を改めて論じることとしたい。

さて、このように音楽を「生で」体験することが困難な中、大学における実技指導も対面指導の制限を受けてきた。筆者は勤務する非常勤先の大学において2020年度より、オンラインミーティングツールを使用して鍵盤楽器指導を行ってきた。

現時点でオンラインでのやりとりには、ある程度の音のレイテンシー(遅延)が発生する。わずかな遅れのため、会話や会議を行う分にはそれほど気になることはない。映像と音声のズ

レについて研究した赤井田ら（1997）によると、映像よりも発話音声は速く聴こえるケースでは、平均評点で検知限が 50ms 程度、許容限は 150ms 程度とされている。また、映像よりも音声が遅れる場合の検知限は 130ms 程度とされており、音声が遅い分には気づきにくく、ずれを許容できる範囲も広いことがわかる。さらに、発話音声と映像のずれと楽器音と映像のずれを比較すると、クラベス（拍子木）を叩く音と映像のずれにおいては、遅延が 33ms でもあると検知してしまうことが分かっている。特に、楽器を叩く前に音が出るとすぐにおかしいと気づく。このように物を叩いたときの音と映像のずれよりも、人が話しているときの発話音声と映像のずれの方が、ずれに対する許容範囲は広い。そのため、会議などを行う分には、オンラインミーティングツールの利用で、それほど不便を感じることはない。

これを踏まえると、楽器の演奏や歌唱、特に他人と音や声を合わせる合奏や合唱においては、お互いの音を聴き合いながら正確なタイミングで音を鳴らす必要があり、このレイテンシーの存在が致命的となる。合奏、合唱だけでなく、学習者の歌唱に指導者が伴奏をつける、または、学習者の片手の演奏に、指導者がもう片手のパートを演奏して指導することなどが、オンライン上では実質的に不可能となってくる。

また、学習者側のインターネット回線や接続の問題によって、音質が非常に低くなり、演奏の微妙なニュアンスや表現の違いを聞き取ることが難しい場合もある。そのため、オンラインミーティングツールだけを使用した音楽指導には限界を感じた。そこで、学習者自身が自分の演奏を録音・録画したものをオンライン上で提出させ、その音源を指導者が聴いて、それに対して指導を行うという方法を併用したところ、ある程度の学習効果を得ることができた。

このように、リアルタイムのやり取りを通じて演奏技術や表現を伝えていくことはオンラインツールを利用した指導や録音・録画された演奏への指導では難しい。しかし、録音・録画の提出に対して指導を行う方法を併用したことにより、学習者が一曲を完成させるスピードと、演奏の完成度は高くなる傾向が見られた。これは、動画または録音など、「演奏を形に残す」行為が、より精度の高い演奏を目指すという意識を学習者に喚起したと考えられる。また、自分の演奏を客観的に聴く機会が得られることとなり、演奏の欠点やミス、客観的に聴いた時の印象などを知ることができ、それが演奏の向上につながったと考えられる。さらに、オンライン指導の際、他の学習者の演奏を聴く機会があり、自分の演奏がどのように他者に聞こえるか考える契機となった。直接的にその場に同時に存在し、音楽をともに感じるができない分、オンラインやメディア媒体を通して「他者に届く表現」について考え、それを演奏に生かすことにつながったと考えられる。

このような経験を踏まえ、オンラインツールを利用した音楽指導には現状では限界があるものの、対面指導では得られなかった効果を感じる点もあり、新たな音楽学習の可能性があるのでないかと考えた。

### 3. オンライン音楽指導に関する先行研究

COVID-19 の流行以前にも、教員・保育者養成の音楽系科目における ICT 活用による音楽実技の指導法に関する研究は行われていた。e ラーニングによるピアノ弾き歌いの指導法に関する先行研究は、デジタル教材や端末を用いて授業前に予習を行い、授業ではそれに基づいた演習を行うなどの方法を取る反転授業（小栗ほか 2018, 酒井ほか 2018 など）に関するものが挙げられる。また、似た概念として、e ラーニングと対面型の集合授業を組み合わせたブレンデ

ィッドラーニングの手法にもとづくオンデマンド型の授業に関する実践報告や研究も見られる(永嶺 2017, 中平ほか 2010 など)。

遠隔音楽実技指導に関するものとしては、受講者と指導者の間で、演奏動画のやり取りをすることで遠隔・非対面指導の効果を検証した深見・中平らの研究(2009)、模範演奏の動画や注釈付きの楽譜を用いた e ラーニングピアノ弾き歌い教材による演奏技術向上のための指導の試み(深見ほか 2010, 中平ほか 2010)、さまざまな音楽経験をもつ大人数の学生に対して、限られたカリキュラムの中でピアノ弾き歌いの技術を向上させるための質保証を見据えた教育デザインに関する研究(中平ほか 2012) など、特に保育者養成においては、ピアノの弾き歌い指導を中心として、e ラーニングや遠隔指導を取り入れたさまざまな実践および授業研究が行われてきたと言える。

しかし COVID-19 の流行以前に行われてきたこれらの研究は、あくまでも対面授業、主として個人レッスンまたは少人数によるグループレッソンの形を取る授業の補完を主な目的としたものであり、限られた対面指導の効果をより引き出すためのいわば副次的なオンデマンド型教材および学習に関する研究である。保育者養成校においては、大人数の学生の音楽実技指導を限られた時間の中で少人数の教員が担当している現状があり、その中でいかに効果を上げるかという点を見据えて、対面指導のみに頼らないさまざまな指導方法が工夫されてきた。

Music Laboratory (以下 ML と称す) による集団指導に関する小倉(2011, 2014, 2015) の一連の研究は、やはり対面授業を前提とした ICT ツールの活用に関する内容が中心であるものの、集団指導の課題として浮かび上がった個別指導の必要性や、受講者・指導者間の双方向コミュニケーションの担保等の視点に立っており、COVID-19 流行下におけるオンライン音楽指導を考える上でも重要な示唆を与えてくれる。また、小倉にはオンラインを利用したリアルタイム・ピアノレッスンの可能性を探った研究(小倉 2005) もあるが、こういった ICT を利用した実践研究は、機器やツールが目まぐるしく進化していく現代においては年月を経るごとにアップデートしていく必要があるだろう。

#### 4. COVID-19 流行下におけるオンライン音楽指導の実践

さて、COVID-19 の流行が始まった 2020 年以降の研究を概観すると、「オンライン」または「遠隔」と「音楽」をキーワードとした研究は、「保育・教育系大学における音楽演習、実技指導に関する研究」と、「音楽療法分野における遠隔音楽療法に関する研究」とに大別できる。いずれも対面による実践が当然とされてきた分野だけに、対面の制限を受けてその展開に苦慮しつつ、制限のなかで可能な限りの展開可能性を探っている様子が見て取れる。

ここでは主として保育・教育系大学における音楽演習、実技指導に関する研究に焦点を当て、その取り組みと成果、課題について検討していく。特に合唱指導、ピアノ実技指導、保育者養成における表現活動の指導の三種類の取り組みを概観し、そこで得られた成果と課題を検討する。

なお、音楽大学などの芸術を専門とする学生の学ぶ大学においても、同様の実技指導に関する課題があると考えられるが、亀川(2000)の東京藝術大学における全体的な遠隔授業の取り組みに関する報告があるのみで、具体的な実技指導に関する取り組みや問題点を報告した文献は、管見の限り見当たらなかった。

原田(2021)は、教員養成大学における合唱の授業について、オンラインミーティングツ

ル ZOOM を用いた遠隔授業と、人数を制限した対面授業の組み合わせにより指導を行った事例を報告している。

大人数が声を重ねることで成立する合唱の実践は、オンライン上では音声のタイムラグの問題で困難が生じる。原田の実践では、タイミングやリズムは合わせられなくても、各パート同士が歌声を引き伸ばしつつ音を重ねることで合唱の醍醐味であるハーモニーを感じる体験ができないかと試みたが、大人数で同時に歌声を発すると全体の音声はほとんど聴き取れなくなってしまう、音声のタイムラグのほかに、大人数で一斉に音を出した際にも音声は聴き取りにくくなるという課題のあることを指摘している。

また、それを踏まえ、ひとりで歌ってもハーモニー感を感じ取れるよう、複数の声部を体験した上で、他パートの旋律を演奏するピアノの音源に合わせて歌うなど、お互いの歌声を聴くことができない状況の中で、合唱を演奏する力を育てるためのさまざまな取り組みを行っている。

原田の報告によると、遠隔授業における利点としては、端末を通じた鑑賞により、資料が見やすく落ち着いて鑑賞できる点、遠隔授業の期間を経て対面授業に参加した際、対面で声を合わせて歌う喜びやその価値を改めて感じる事ができた点、遠隔授業と対面授業の組み合わせにより、限られた人数による対面授業としたことで、対面に参加する受講生の意識が高まり、より自律した姿勢で授業に取り組むようになった点などが指摘されている。学生の意識としても、単独で歌うことで音程への意識がより高まった点や、自分の声と向き合っ歌えた点など、大人数での合唱ができない中でも成果を感じている様子がわかる。

また、課題としては、遠隔授業で配信される音質やタイムラグの改善、遠隔授業と対面授業の同時実施において、感染対策を実施した講義室、演習室などの物理的環境の確保についての問題などが挙げられている。タイムラグについては、SoundJack30 というソフトを挙げ、使用条件や必要な設定はあるものの、特別な機器を用いずに、オンライン上でタイムラグをほとんど意識することなくアンサンブルをすることが可能であるとし、今後の合唱指導における使用の可能性について言及している。

葛西(2021)は保育者養成におけるピアノ実技指導に関して、同様に ZOOM を用いた「リアルタイム」、「同時双方向」、「マンツーマン」によるピアノ弾き歌い指導を行い、その実践の成果と課題を報告している。

受講者が自宅等でオンライン指導を受ける際には、その個別の状況や環境により、さまざまな弊害が生じることが考えられるが、葛西はその課題について、①自宅等(受講場所)における受講者全員の盤楽器所有の実現、②授業実施時間帯に音出しができる環境の確保、③使用デバイスの適切な設置(カメラ、マイクの位置・アングルの調整)という三点について、キーボードの貸与や、機器の設置についての細やかな指導など、適切な援助と助言を行い、ほぼこの課題をクリアすることに成功している。受講者が大学の施設を利用できない状況でオンライン音楽指導を行う場合、自宅に鍵盤楽器を所有しているかという点により、受講者間の環境に差が生じ、その結果学習効果にも差が出てしまうことが懸念事項として考えられるが、葛西の報告によると、大学側の補助金により、受講者全員に電子キーボードの無償貸与が行われ、それによりある程度受講環境を揃えることが可能となっている。

葛西の取り組みでは、オンラインピアノレッスンは ZOOM を用いて行い、指導者側も手元撮影用のカメラと顔を映すためのノートパソコンのカメラの併用、高性能外付けマイクの使用な

どを行い、指導者側の演奏や音声を受講者に伝わるための機材の準備や工夫が適切になされている。また、受講者の受講環境により、ノートパソコン使用者、スマートフォン使用者、タブレット使用者のそれぞれのカメラアングルや指導風景を具体的に提示することで、よりより受講環境を目指し試行錯誤した様子が詳細に報告されている。

葛西はオンラインレッスンを始めた当初、「対面授業（レッスン）を代替するもの」としてとらえており、音楽に関する実技的な指導は対面で行うのが当たり前としていたものの、実践を進める中で、オンライン指導であっても、実技的な学びの継続性の保障という教育的意義を指摘している。これは対面授業との比較によるデメリットだけに目を向けたままでは得られなかった点であり、ポスト・コロナを見据えた新たな音楽教育の展開可能性をも示唆するものであるとしている。

課題としては、前述の原田の研究と同様に、受講者にとっては、「クラスメイト」の存在が重要であり、「仲間との学び合い」が欠かせない点であることを指摘している。これは、対面授業であっても基本的に1対1の指導になることの多いピアノ指導においても、共に学び合う他者の存在が学習意欲や効果を高めるという点において重要な示唆であり、今後の鍵盤楽器指導においても意識していくべき事項であろう。また、もう一点、課題として挙げられたのは、「タイムラグ」の問題であり、葛西の研究においてもこの音の遅延はピアノ弾き歌い指導の質に関わる、致命的な課題であることがわかる。

井本（2021）は保育者養成における表現領域の指導について、歌唱、器楽、リトミックなどを中心とした実技指導をオンラインで行い、その成果と課題を報告している。

LINE ビデオ通話を使用した個人指導及びグループ指導を行い、ボディパーカッションや打楽器、リトミックなどの身体表現活動、歌唱、鍵盤楽器指導などを実践している。また、6人程度の少人数グループで、保育者役と子ども役に分かれての模擬保育も行っている。個人ラインとグループラインの切り替えが容易で、繋げたままにしなくてもその都度架電するだけですぐに繋がる点で人数が少ない場合は ZOOM を使用しなくても指導が可能になり、受講者の側も新たなアプリケーションをインストールしなくてもスマートフォンのみで参加できる点を評価している。

遠隔授業の成果としては、学生自身が調べて記述する時間的余裕があり、これまで事前学習課題として提示しても徹底できなかった内容や、学生自身の自分の進捗状況の記載が、非常に具体的にできている学生が多くみられた点を挙げている。遠隔授業の場合、自分のペースで文章を書く時間的余裕があることが一因であるとし、このように実技の進捗状況を客観的に述べて、次回への目標を自分なりに明確にすることが技術力を向上に寄与するかどうかについては、今後の研究の余地があるとしている。

また、アンサンブルの範奏動画を配信したことで、学生が取り組む教材のアンサンブル範奏を繰り返し視聴することができ、曲や実際の演奏イメージがつかめたり、何度も見ながら練習できたりした点などが学生の評価として高く、授業意欲を高めることにつながっている点を指摘している。範奏の動画配信は、再生スピードを調整することで、技術的に難しい箇所の反復練習としても利便性が見込まれ、また、その利便性から事前事後学習を積極的に行うことになるとはならないかとし、遠隔ツールを取り入れたハイブリッドな授業構築の可能性について言及している。

一方、学生の授業評価から他者とのかかわりが薄い点、接続環境や機器の環境に関する不安、

自宅で受講することへの制限と不安などが挙げたことを述べている。学生が対面授業を支持する理由は友人との学び、教員との親しみ、分かりやすさを重視しているのに対し、教員は IT 環境や楽器所有やツールなどの要因の影響を大きく捉えている点を挙げ、学生と教員では遠隔授業に対して重視する点が異なることを指摘している。

また、音楽実技授業を効果的に実践するためには、学生の音楽力に合わせたレベル別グループ指導が有効であるとし、遠隔授業であってもレベル別グループ授業を積極的に取り入れることができるように、学生の音楽力を測る方法を見出すことが課題であるとしている。

さらに、前述の原田及び葛西の研究でも挙げたように、接続および音の遅延という問題があり、いずれの実践報告においても、アンサンブルや声を合わせる活動がオンラインミーティングツールや通話ツールの使用では難しいという点については、総合的に遠隔音楽指導における共通の問題点であることが浮かび上がってきた。

## 5. オンライン音楽指導実践の今後

このように、オンラインツールを利用した音楽指導に関する実践及び研究は急激に進められている。いずれの研究も使用ツールは主として ZOOM や LINE 通話などのオンラインミーティングツールあるいは通話ツールであり、それらを利用した指導においては一定の成果を積み上げていることがわかる。しかし、いずれの実践においても課題として挙げられているのは、「他者とのかかわりの希薄さ」そして「音声の遅延により、アンサンブルが不可能であること」である。

原田（前掲書）が指摘するように、音の遅延をほぼなくしたソフトの利用も視野に入れている研究もあるが、まだ実践に移しているものは少なく、現時点ではこの音声の遅延が遠隔音楽指導における最大の課題であると言えよう。遠隔であっても、音声の遅延がなく、声や楽器などで音を合わせ、重ねる体験が可能となれば、一点目に挙げた「他者とのかかわりの希薄さ」という点も同時に軽減できる可能性もある。

そこで、筆者は 2021 年度、本務校において、音楽セッション専用ツール「SYNCROOM」（株式会社 YAMAHA）とオンラインミーティングツール ZOOM を併用したオンライン音楽指導および合奏指導を試行した。SYNCROOM は 2021 年 9 月現在、パソコンおよび android モバイル環境により動作する音楽セッション専用ツールである。独自技術により、インターネット回線を介したオーディオデータの双方向送受信を極力小さな遅れで実現するというものであり、実際にプロ演奏家や音楽愛好者の遠隔セッションなどに利用されている。

指導者の模範演奏を学習者は画面越しに見る、または、学習者の演奏を指導者が見てアドバイスするだけであればオンラインミーティングツールだけでも指導は成立するが、先行実践を概観してもわかるように、一緒に演奏をしたり、学習者同士で合奏や合唱をしたりという「他者と音や声を合わせる」という音楽の醍醐味は味わうことが難しい。

SYNCROOM では映像の配信ができないため、お互いを見合いながらタイミングを合わせることや、指の動きなどを指導する上では完全とは言えない。そこで映像に関しては ZOOM などのオンラインミーティングツールを使用し、二つを組み合わせるという方法で指導を行った。これにより、音声の遅れはほとんどなく、学習者同士がそれぞれ個別の部屋にいても、合奏や合唱をすることが可能となる。

SYNCROOM を用いた指導の実践により、学習者からは「人と声を合わせる体験がまたでき

たことへの喜び」や、従来のような同じ場にはいないにもかかわらず、「他者と音楽を共有できているという実感が得られた」、また、「同じ場に立ってともに歌うよりも、自分の声や演奏を意識しながら相手の音や声に合わせることができた」との声が挙がり、一定の成果を確認できている。未だ限定的な人数を対象としたものではあるが、学習者の確かな演奏技術の向上と学習効果があると考えられる。

しかしながら、この指導法においては、学習者ひとりにつきパソコンまたはタブレットが必要となるため、現状の本務校の環境では、三人程度の合奏、合唱指導を試みるに留まった。SYNCROOMでは、現状、ルーム連結により10人までの同時音楽セッションが可能とされている。これを最大限活用することで、10人程度の合唱活動なども可能となってくる。引き続き、両ツールを利用した音楽指導を行い、さらに今後、物理的環境を拡充し、より大人数を対象としてSYNCROOMを用いた遠隔音楽指導を行い、その効果を検証することで、音声の遅延という課題を克服した遠隔音楽指導のあり方について検討することができると考えている。

一方で、対面による合唱や合奏において、我々は、他者の音だけを聴いて音を合わせたり重ねたりしているわけではない。呼吸や身体の動き、表情など、微細な他者の身体状態を感じ、それと自分の身体を調整しながらアンサンブルを行っている。果たして「音声の遅延」を排除しただけで、音楽アンサンブルの醍醐味を味わうことができるのか、できないとすれば、他のどのような要因が、音楽アンサンブルにおいて重要となっているのかという点についても検討の余地があろう。

また、研究成果として発表はされていないものの、音楽指導を行っている者の中には、既に上記のような音楽セッションツールを用いて音楽セッションやレッスンをを行っている演奏家、指導者もいると考えられる。そのような人たちを対象としたオンライン音楽演奏及び指導に関する調査をすることで、教員養成に限らず、音楽活動にかかわる人間全般に対して、オンラインツールを用いた音楽活動の可能性について提示していくことができるだろう。

音のレイテンシーを排除した音楽セッション専用ツールを利用して、他者とのかかわりを担保しつつ、遠隔でありながら同時に音楽活動を可能にするための手立てやその効果については未だ実践と研究の途上である。長期化するCOVID-19流行下において、対面指導の一時的な代替措置ではないオンライン音楽指導の方策を示すこと、およびそれにより、これからの音楽教育および音楽活動における展開可能性を探ることは、COVID-19が収束し、対面による指導や音楽活動の制限がなくなった社会においても、音楽活動や音楽指導の新たな形態と可能性を拓くことにつながると考えている。

## 参考文献

- 赤井田卓郎, 岡田清孝, 黒住幸一, 林俊一, 深谷崇史 (1997) 「リップシンク～映像と音声のタイミング～」『NHK 技研だより』, 1997年5月号。
- 井本英子 (2020) 「実技系科目の遠隔授業における課題と可能性—保育内容・音楽表現 I, 音楽 I, リトミックの実践報告から—」『神戸教育短期大学教育実践研究紀要』2巻 pp. 36-50。
- 小倉隆一郎 (2005), 「音楽レッスンにおける e ラーニングの活用」, 『秋草学園短期大学紀要』22, pp.145-155。
- 小倉隆一郎・田中功一 (2011), 「モバイルラーニングを利用したピアノ学習」, 『文教大学教育

- 学部紀要』 45, pp.123-130.
- 小倉隆一郎 (2014), 「子どもの歌の弾き歌い学習におけるネットレッスンの活用」, 『文教大学教育学部紀要』 48, pp.137-144.
- 小倉隆一郎 (2015), 「子どもの歌の学習支援にオンラインストレージと SNS を利用する試み」, 『文教大学教育学部紀要』 49, pp.223-230.
- 小栗貴弘ほか (2018), 「保育者養成課程における ICT を用いたピアノ教育の効果: 一介入群と統制群の比較実験を通じた検証」, 『作新学院大学・作新学院大学女子短期大学部教職実践センター研究紀要』 6, pp.57-97.
- 葛西健治 (2021) 「子どもの歌のピアノ弾き歌い指導におけるオンラインレッスンの試み— コロナ禍の授業実践における成果と課題—」 『こども教育宝仙大学紀要』 12, pp.1-16.
- 亀川徹 (2020) 「音楽学部における遠隔授業の現状と課題」 『東京藝術大学音楽学部紀要』 46, pp.43-52.
- 酒井勇也・仙北瑞帆 (2018), 「ICT を活用したピアノ弾き歌いの授業実践: 一教員養成課程における自作映像教材を用いた反転授業の試み」, 『音楽教育実践ジャーナル』 16 (0), pp.48-57.
- 高崎展好 (2021) 「オンライン授業による音楽演習の実践報告」 『環太平洋大学研究紀要』 18, pp.249-253.
- 館岡真澄 (2020) 「オンラインによる音楽演習の学習効果: 教員養成課程における個別指導 (レッスン) を通して」 『埼玉学園大学紀要. 人間学部篇』 20, pp.141-153.
- 中平勝子・赤羽美希・深見友紀子 (2010), 「ブレンデッドラーニングを取り入れたピアノ弾き歌い指導の改善」, 『日本教育工学会論文誌』 34 (Suppl.), pp.45-48.
- 中平勝子・赤羽美希・深見友紀子 (2012), 「ピアノ弾き歌い教育の質保証」, 『日本教育工学会論文誌』 36 (3), pp.291-299.
- 長嶺章子 (2017), 「ピアノ弾き歌い学習支援における ICT 利活用の効果と課題」, 『植草学園短期大学研究紀要』 19 (1), p.11-20.
- 原田博之 (2021) 「教員養成大学における合唱の遠隔授業—遠隔と対面による実践の成果と課題—」 『宮城教育大学紀要』 (55), pp.173-184.
- 深見友紀子・中平勝子・赤羽美希 (2009), 「ピアノ弾き歌いにおける遠隔・非対面指導の効果と課題」, 『京都女子大学発達教育学部紀要』 5, pp.31-40.
- 深見友紀子・中平勝子・赤羽美希・稗方攝子 (2010), 「ピアノ弾き歌い学習における e ラーニング教材の効果」, 『京都女子大学発達教育学部紀要』 6, pp.35-46.
- 深見友紀子・中平勝子・赤羽美希 (2012), 「携帯端末を使用した演奏映像提出の現状と今後の課題」, 『京都女子大学発達教育学部紀要』 8, pp.97-105.
- 三浦文夫 (2021) 「オンライン配信ライブコンサートに関する課題の整理」 『関西大学社会学部紀要』 53(1), pp.185-201.
- 文部科学省 (2020) 『令和2年度における小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校における教育活動の再開等について (通知)』 別添1 『I. 新型コロナウイルス感染症に対応した学校再開ガイドライン』.