

# 教員養成課程における指揮法での ICT 活用

## —授業外学習創出の成果と課題—

白岩 洵

Utilizing ICT for Conducting Class in Teacher Training Courses:  
The Effectiveness and Problems in Creating of Learning Activities Outside the Classroom

SHIRAIWA Jun  
(Received August 3, 2023)

キーワード：指揮、ICT、教員養成課程

### はじめに

2020年、新型コロナウイルスの流行による授業対応においては、筆者担当の「指揮法」においても多分に漏れず完全にオンライン対応のみで授業を終えた。本来的に指揮と奏者による相互のコミュニケーションを前提に授業設計しているため、Web会議システムを用いた授業では、幾ら工夫を凝らそうとも「生身の奏者の前で指揮を振ってみたかった」という意見が最も多く寄せられた」（白岩，2021）という実態からも分かるように、非常に課題の多い取り組みとなってしまった。ただ、指導する側としては、このオンラインの取り組みについて「基礎動作の習得に寄与することが期待できる」（白岩，同）と肯定的な要素も感じていた。

教員養成課程での指揮法において、指導上の難しさとは何か。吉田（2017）も書くように「指揮の指導は、指導者と学習者による「1対1」での個人レッスンが理想的であるが、（中略）時間的な問題から「1対多」の形態での指導を余儀なくされる」。これは本学においても同様である。受講生それぞれの課題に対して個別指導も行うが、全体の授業時間と到達目標を前提にすると個別指導に多くの時間を割く事は困難であると言わざるを得ない。また、これまで本授業を7年担当しているが、一部吹奏楽部等での学生指揮経験者を除き、半数以上の受講生は指揮について未経験である。指揮に関する経験のなさに加え、楽器の学習と異なり指揮それ自身では発音を伴わない点は、彼らの自己学習を非常に困難にさせていると感じていた。

そういった実態に対して、学習者それぞれの課題に寄り添う、あるいは自己学習の機会を提供することができるのではないかと考え、対面授業に戻った現在においてもICTの活用を継続している。2021年度の実践では、対面授業にもかかわらずICT活用の比重を高めたために「対面授業にも関わらず実践の機会が損なわれてしまう」（白岩，2022）事態に陥ってしまった。以上の点を反省し、現行のICT活用は授業外学習に重点を置き実施をしている。

ICTを活用した指揮法に関して、国内教員養成課程におけるこれまでの実践研究では、志民ら（2016）によるモーションキャプチャを用いた指揮法指導が上げられる。当該研究ではKINECTで作成したアニメーションを通して、指揮における身体の動かし方について学習者自身で改善に繋げていくモデルを提案している。受講生の自己学習へ繋げる観点は本研究と共通しているが、特定のデバイスを使用しなくてはならない点は、授業外学習として採用するには相当に険しい。吉田（2017）の実践では、当該授業のまとめとして撮影した動画を用い、動画の鑑賞と教員とのコメントのやり取りを行う、授業外学習のモデルを提案している。当該実践は導入のしやすさが魅力だが、本研究においては授業外においても実際に指揮を行う体験を重視したい。そういった面から言えば、吉田（2020）がコロナ禍において実践した「課題動画提出」の方が本実践との共通点がある。吉田が受講生同士の相互視聴を強く意識しているのに対して、本実践の主眼はあくまでも個別指導の延長として位置付けている点が大きな違いである。

本研究では、「指揮法」において授業外学習として課している「動画での基礎指導」「アフレコ動画の作成」

の二つの実践について紹介し、2023年度に実施した両取り組みを対象に、課題提出時のコメントと受講生へ実施したアンケートを考察した上で成果と課題を明らかにしたい。

## 1. 本授業について

本授業は全15回、カリキュラム上大きく2つのパートで構成している。カリキュラム前半では「(指揮における)基本動作の習得」、カリキュラム後半では「指揮の実践」をテーマとしている。

「基本動作の習得」については、斎藤秀雄著『指揮法教程』から「間接運動<sup>\*1</sup>」の習得を中心に据えている。筆者は指揮動作について、音楽を導く肉体的言語、および運動による言語表現と定義する。斎藤秀雄は指揮の基本動作として「たたき」「しゃくい」「平均運動」という3つの間接運動を提案している。(打点の角度を含む)図形<sup>\*2</sup>とスピードに明確な性格づけを行っている点は、「運動による言語表現」を理解する上で今日においても有効であり、こと指揮初学者の学習においてその価値は高いと考える。なお、筆者の執筆した2020年および2021年の実践報告書においては、同内容を指し「基礎動作」としていたが、本稿においては「基本動作」という呼称で統一をする。

「指揮の実践」においては、楽曲分析を通してこれまでの基本動作と音楽表現をどう結びつけるのか、相手に伝わりやすい指揮とは何かという点を、相互に奏者と指揮者を担当する実践形式で学んでいく。またダイナミクスやテンポの変化、場合によって直接運動<sup>\*3</sup>など、実践教材を用いて適宜指導を行っている。

2023年度、本授業の受講生概要は次のとおりである。受講生は全7名、うち指揮経験者は3名であった。

## 2. ICT活用事例

本項においては2023年度に授業外学習として実践したICTの活用事例を紹介する。いずれの実践も受講生が指揮に関する動画を作成し、期限内に提出することを課した。プラットフォームとして用いているWebサービスは“Google Classroom”である。次項以降では具体的な取り組みについて、それぞれの手順、また各実践において限定的に活用しているWebサービス等についても紹介を行いたい。

なお本実践についてはスマートフォンやパソコンの使用を念頭に設計している。今年度の受講生が動画撮影や動画作成にあたっての使用した機材は以下の通りである。

<b>受講生が動画撮影に使用している機材について</b>
スマートフォン…7名、その他…0名 ※スマートフォンの機種は全て iPhone
<b>受講生が動画作成に使用している機材について</b>
スマートフォンのみ…6名、スマートフォンとパソコン…1名、その他…0名 ※パソコンのOSは mac

### 2-1 動画での基礎指導

本実践はカリキュラム全体の前半「基本動作の習得」において7回実施した。その週にテーマとなった基本動作を題材に、テンポと小節数を指定し、受講生自身で指揮の動画撮影と提出を課した。その際に、以下の事項を遵守することを徹底した。

- ・必ず全身が写るようにカメラの位置に注意すること。
- ・(カメラの角度は)下からでも上からでもなく、正面から撮影すること。

遵守事項については、前年までの実践において撮影するカメラの角度の問題で、受講生の実像を正確に把握することが困難であったことを反省し、今年度の実践より採用した。受講生の課題提出先はGoogle Classroomに設けた提出用ページである。

器楽や歌唱など音楽学習においては、録音・録画によって学習者自身が振り返りを行うことは一般的な練習方法である。指揮においても有効であることは想像に難くないだろう。しかし、撮影した動画を振り返るにあたって、受講生自身の観点が曖昧であれば、その学習効果も半端なものに終わってしまうだろう。本実践においては、動画を通じた指導によって受講生への個別の課題に寄り添うと共に、指揮を振り返る際の観点

を提供することを意図した。

指導にあたっては、「テキスト」「画像」「動画」の3種類の方法があり、ひとつあるいは複数を組み合わせてながら受講生へ指導を行った。なお、指導の際は Google Classroom ではなく Google Chat を使用した。本来であれば課題の提出先である Google Classroom にプラットフォームを限定できればよかったが、Google Classroom 上で指導側が応答する際は画像や動画の投稿ができなかったため、やむを得ず Google Chat との併用することとした。

「テキスト」については、提出された動画に関して、Google Chat 上のコメントで個別に指導を行った。文章のみの場合、修正すべきポイントが少ない場合に用いる傾向があった。多くの場合は下記の画像や動画と併せて用い、画像や動画への補足説明として活用した。

「画像」については、提出のあった動画を画像化し、画像に対してさらに線を加え指導を行った【画像1】。この線とは指揮における図形を指し示したものである。例えば受講生自身の図形を画像上に書き込むことで図形が歪な点を指摘する。または修正してほしい図形を書き込んだ。基本動作の習得にあたっては図形に関する指導が中心になるため、最も選択する機会が多かった。画像への書き込みはデザイン作成に特化した Web サービス Canva を使用した。

「動画」では、受講生の問題点について、筆者自身が指揮を実演し解説する動画を新規に作成した。「文章」や「画像」と比較すると使用した回数は少なく、3回に留まった。



【画像1】画像による指導の一例

## 2-2 アフレコ動画の作成

アフレコとは

・（和製語。after recording から）映画やテレビで、画面だけを先に撮影し、後から声や音を録音すること。

『広辞苑』第六版、岩波書店

・（「アフターレコーディング」の略）映画やテレビなどで、画面を撮影しておき、あとでせりふや音楽を録音すること。

『日本語大辞典』第二版、小学館

「アフレコ動画の作成」の手順は次のとおりである。課題曲に対して指揮のプランニングを行った上で、指揮の動画を撮影する。自身の指揮をする動画を見ながら、受講生は任意の楽器（歌声も含む）での演奏音声を動画に重ねて収録をする。動画を提出する際に、自身の作成した動画を見返した上で、感想を添えることも課題とした。

動画作成について、受講生へ解説するにあたっては、Apple 社製のデバイスに標準装備されている「iMovie」や Windows PC に標準装備されている「ビデオエディター」を用いた方法を提案している。両ソフトとも入手のハードルが低い点と、動画を流しながらリアルタイムでアフレコすることが容易である点から採用している。特に iPhone のユーザであれば、標準のアプリケーションを用いスマートフォンのみで完結できることは大きな利点である。

「動画での基礎指導」は指導者が寄り添う形での指導と観点の提供を行なっていたが、本実践は擬似的な

コミュニケートを通し、奏者の観点を持ち自身の動画の振り返りを行う。その振り返りの機会を提供することによって、改善すべき点を自ら発見することを意図している。応答はGoogle Classroomを用い、テキストのみで行なった。

本実践はカリキュラム後半に計2回実施をした。第1週目は中田喜直作曲「夏の思い出」、第2週目ではE. カプア作曲「O sole mio」を課題とした。両課題ともに授業内で事前学習を行った上で臨んでいる。

### 3. アンケート分析

本項においては受講生に実施したアンケートの記述と、「アフレコ動画の作成」については課題提出時のコメントを加え、それぞれの実践に対して分析と考察を行いたい。アンケートについては7月25日から28日までの期間、Google Formsを使用し回答を依頼した。なお、次項以降に掲載するアンケート結果については視認性の観点から分類を行っている。

#### 3-1 「動画での基礎指導」に関するアンケート結果の考察

<p><b>Q1 「指揮動画（基本動作）の提出、及びGoogle Chatを通じた指導」について</b></p> <p><b>Q1-1 取り組んだ上で感じる「効果的側面」についてお書きください。</b></p> <p>(動画について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動画に残すことで振り返りやすく、添削してくださったことも動画を見返しながらだとより理解しやすかったこと。</li> <li>・動画撮影することで自分の動作をフィードバックすることができる。</li> <li>・動画を残すことにより何度も見返すことができる</li> <li>・指揮動画を撮ることで、その動画を見ながら自分にはどういう癖があるのか、どういう風な指揮を振っているのかを客観的にみて、理解することができました。また、撮った動画は何回でも見返すことができるので、前と比べてどのくらい変わったかも気づくことができました。</li> </ul> <p>(Web環境について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師とのコミュニケーションが簡単に取れ、課題点を改善することにつながる。</li> <li>・修学支援システムなどよりも簡単にアクセスすることができ、提出がしやすい。</li> <li>・開きやすい(パスワードがないから) 提出しやすい 提出期限がわかりやすい 先生とのコミュニケーションがとりやすい</li> </ul>
<p><b>Q1-2 取り組んだ上で感じる「非効果的側面」についてお書きください。</b></p> <p>(動画課題について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動画が重くなかなか提出できなかつたりしたこと。</li> </ul> <p>(Web環境について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・googlechatなどは普段全然使わないので、少し慣れないところがあった。</li> <li>・初めは、スマホでアプリを入れていなかったため、パソコンでしか開けず不便な面があった。しかし、スマホでアプリを入れてからはスマホでもすぐに開けてとても使いやすくなった。</li> <li>・Google chatも同じくアプリを入れていなかったため、初めは手こずったが、アプリを入れてからとても使いやすかった</li> <li>・Google Chatでは、通知が来ないため、いつコメントが来たか分からなかつたり、複数のアプリを使うと不便だと思いました。</li> </ul> <p>(学習方法について)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対面でのリフレクションの方が、実践に繋げやすい。</li> </ul> <p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使いやすかった。</li> <li>・特にないです。</li> <li>・特に無し</li> </ul>

動画を用いた点について、効果的な側面として比較的多くの意見が寄せられた。「添削してくださったこ

とも動画を見返しながらだとより理解しやすかった」というコメントは、当初の狙いである観点の提供と学習者自身が動画を改めて振り返るという行程が成立した様子が窺える。「動画撮影することで自分の動作をフィードバックすることができる」というコメントのように、こちらの観点の提供に関わらず、受講生によって動画撮影と振り返りの循環が生じている可能性も感じさせる。また大学で提供しているシステムよりも、Google ClassroomやGoogle Chatの扱いやすさを、効果的であるとしたコメントが多かった点も特徴と言えるだろう。

しかし、効果的であるという意見もあった一方、非効果的な側面としてGoogle Chatについて使いづらいという意見も多く寄せられた。Google Chatはいわゆるメッセージングアプリであり、複雑な操作も必要ない。スマートフォンにアプリケーションをダウンロードさえすれば、使用について問題がないものと想定していた。だが、新しくアプリケーションをダウンロードすることや、「通知が来ない」などアプリケーションの設定の時点で躓いている様子が窺える。LINEなど既に普及しているアプリケーションを使用したなら、このような意見は上がらなかった可能性がある。また、動画をアップロードする際に手間取った点を上げるなど、使用するアプリケーションに対してアクセシビリティを求めている可能性が高い。対面指導の方が実践的であるという指摘については、本実践があくまで授業の補助的な役割であるため仕方のない面はあるが、受講生の段階に合わせた指導、あるいは指導時に用いるメディアの工夫など、改善の余地はあったかもしれない。

### 3-2 「アフレコ動画の作成」に関する課題提出時のコメントへの考察

課題「夏の思い出」提出時のコメント
<ul style="list-style-type: none"> <li>・テンポがぶれているのが非常に気になった。特にフレーズの終わりから次のフレーズに動く際に、変化をつけようとし過ぎて、振りが速くなってしまっている。そして速くなった後は遅くなってしまいうように、グラグラしてしまった。無音の中、指揮を振ったというのも一要因ではあると思うが、今後気をつけたい。</li> <li>・最初の伴奏部分はゆっくりなテンポだったのに歌が入ってきたらとても早くなって合わせるのが難しかった／強弱の指示が、いきなり出てくるので合わせられない／分割法を使ったところはわかりやすかった／平均運動としゃくいを使いわけたつもりでいたが違いはあまり分からなかった／実際に自分の指揮で歌ってみるととても歌いにくいことがわかった／テンポのキープと早めに指示を出すことを心がけるようにする</li> <li>・指揮の雰囲気を変えないと歌う側は変化を付けずらいとわかった。／もう少しブレスを取る時間を作らないといけない。</li> <li>・全く演奏者のことを考えれていないと思いました。息継ぎをするタイミングがなかったので苦しかったです。指揮者も歌いながらやると良いと思いました！</li> <li>・自分で思っていたより指揮を振ると変化をつけられていないので、難しいなと感じました。自分で振って自分で演奏しているからまだいいかもしれないけれど、他の人が演奏するなら伝わりにくい指揮なのかなと思いました。もう少し、芯のあるわかりやすい指揮ができればいいなと思いました。</li> <li>・前よりはテンポ通りに振れていたように感じたが所々、特にフレーズの変わり目になるとテンポが遅くなってしまいうので気をつけたいです。全体的にスピード感がない指揮になっているので、もう少しスピード感を出していけたらいいなと思いました。</li> </ul>
課題「0 sole mio」提出時のコメント
<ul style="list-style-type: none"> <li>・テンポのブレが最も気になる点です。アゴーギグをつけることと、基本のテンポがブレることは違うので、アゴーギグは押し引きで表現できるようにしたいです。また、一本調子な感じがするため、音量や音色の表現を豊かに振れるようにしたいです。</li> <li>・動画を見返した上での振り返りですが、アゴーギグを上手くつけることが出来なくて分割して振っているところ以外のアゴーギグの部分が他とあまり変わらないように感じました。また、アゴーギグのことばかり考えてしまったため強弱をあまりつけれていないように感じました。</li> <li>・体で歌いすぎて芯のない指揮になっているなと感じました。もうちょっとテンポを揺らしたりしたかったし、もうちょっと揺らせているつもりだったけど、そこまで変化をつけられていないなと思いました。</li> </ul>

・初め歌が入るまでの所でテンポが揺れて合わせにくい。どうゆう振り方をしたらいいのか分からなくて難しかった。テンポばかりで強弱の表現が疎かになった。

上記課題提出時のコメントでは、自身の課題の発見と改善案の提示、テンポや強弱など複合的な要素への着眼点など、全体的に内容のある省察になっていることがわかる。本実践で意図していた「振り返りの機会を提供することによって、改善すべき点を自ら発見する」という点は達成できていると言えるのではないだろうか。事前にプランニングを行ったこと、また演奏者としての視点を持ったことが有機的に作用していることが窺える。

### 3-3 「アフレコ動画の作成」に関するアンケート結果の考察

#### Q2 「夏の思い出、0 sole mioのアフレコ動画作成」について

##### Q2-1 取り組んだ上で感じる「効果的側面」についてお書きください。

(演奏者の視点)

- ・実際に自分の指揮で演奏をすることができるため、課題点が見つけやすい。
- ・自分の指揮に合わせて実際に演奏することで、どのように振ったら演奏しやすいかを考えることができたこと。
- ・自分の指揮に合わせて演奏することで、演奏者の目線から客観的に自分の指揮を見ることができた。
- ・自分の指揮する動画で実際に演奏してみて、感じたことが多くあった。自分の指揮と自分の演奏を組み合わせると、違った発見があり、面白かった
- ・自分の指揮で演奏することができること。
- ・自分の指揮にピアノ等を合わせることで自身の指揮のどこが悪いかを客観的に見ることができる
- ・自分が振っている指揮を奏者目線に立って見返すことができました。自分が奏者だった時に分かりにくい部分や、もっとこうした方がいいかもしれないなど、改善点が明確に見えたのが良かったと思います。

##### Q2-2 取り組んだ上で感じる「非効果的側面」についてお書きください。

(動画作成について)

- ・動画の編集をするのに少し時間がかかったこと。
- ・画面を見ながら演奏するのは少しやりにくかった。
- ・指揮の動画を再生する媒体と、自分の演奏を録音する媒体が必要であることと、動画の編集が必要なことから、課題に向かう億劫感が出てしまう

(実践に対する疑問)

- ・後から音をつけるために、最初に無音で指揮をするのが、難しく、またそのような場面での指揮はあまり意味がないと感じた。

(その他)

- ・特にないです。
- ・特に無し
- ・特にないです。

効果的な側面としては、「実際に演奏することで、どのように振ったら演奏しやすいかを考えることができた」など、演奏者の視点をもって自身の指揮について省察を行ったことを、提出のあった全てのコメントが共通して上げていた。受講生自身の実感としても、演奏者の視点で振り返ることでより深い省察に繋がっていた事がわかる。アンケート結果によっても、課題提出時のコメントから観測されたのと同様の傾向を見ることができた。

非効果的な側面としては、ただ動画を撮るだけであった「動画での基礎指導」と比較して、本実践では作業量が多くなるために、受講生らが負担感を感じていたことが窺える。「指揮の動画を再生する媒体と、自分の演奏を録音する媒体が必要である」については、なるべく同じデバイス内で完結できるように設計し、手順を説明したつもりだったが、内容を伝えきれていなかったことは授業進行上の反省点である。また、本実践における手続きの煩雑さという面は大きな課題と言わざるを得ない。そして、本実践に関する根本的な疑義のコメントについて、指揮活動が本質的に奏者とのコミュニケーションを持って成立することを思うと、本

実践と受講生の考える指揮活動とのイメージの乖離によって起こってしまった反応であると推測する。本実践の根本は授業外の活動を通じた学習の補助と支援である。コメントについて重く受け止め、ICTを用いた代替的な活動においても、受講生が意義を感じられるような設計を目指していきたい。

## おわりに

本稿にて研究対象とした動画作成を中心とした二つの授業外学習の実践について、課題提出時のコメントと受講生へ実施したアンケートの考察を通し、受講生が自らの指揮を省察する観点の共有を経て、改善点を自身で発見できるほど深い省察へと学習態度が段階的にステップアップしていったことがわかる。当初に意図していた目標について、本実践においては達成できたと言っても過言ではないだろう。

しかし、本実践で活用した Web サービスおよびアプリケーションについて、利便性の高さから肯定的なコメントがある一方、恒常的に使用しているアプリケーションではないため設定で躓いているようなコメントや、Google Classroom と Google Chat の併用が煩雑であるとのコメントが見られた。また、こちらから提案した動画の制作手法について、作業量の多さから負担感を覚えているコメントも散見された。別項にてアクセシビリティと形容したが、利便性、手軽さ、身近さが阻害されている状態は、明らかに学習機会の妨げと言えるだろう。場合によっては作業量と学習効果が見合わないと感じる受講生がいても不思議ではない。また、指導する側にとっても抱えられる業務量の上限という観点から、負担感や作業量の問題は重要である。筆者としても使用するプラットフォームが統一できず、Google Classroom と Google Chat を併用した点について、作業の煩雑さは否めなかった。

今後の ICT を用いた授業外学習の実施にあたっては、ICT の活用によって発生する学習上の阻害要因を取り除く、あるいは軽減させる必要がある。使用を控えるような消極的な発想ではなく、ICT 技術の発展と活用にあたってのアイデアを通して、その達成を目指したい。以上をもって本研究の成果と課題としたい。

## 注

- 1 「点の前にその点に対して（向って）予備的意義を持つ連続した運動（点前運動）があるもの」（斎藤，2010） p. 22
- 2 指揮運動において、打点と打点を結ぶ軌跡およびその全体を指す。
- 3 「点の前にその点を暗示する点前運動が行われていないもの。即ち、点に於いて新たに運動が起こるもの」（斎藤，2010） p. 22

## 引用・参考文献

- 斎藤秀雄（2010）：『【改訂新版】指揮法教程』音楽之友社。
- 志民一成・耳塚日香里・大石幸史・小長谷恭平・紅林秀治（2016）：「モーションキャプチャを活用した指揮法指導の可能性 KINECTセンサーを用いた簡易動作分析システムを利用して」『静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇）』第47号，静岡大学教育学部，pp. 131-144.
- 白岩洵（2021）：「山口大学教育学部「指揮法演習」（2年生以上）実践報告」『オンライン授業の地平—2020年度の実践報告—』雷音学術出版，p. 60.
- 白岩洵（2022）：「山口大学教育学部「指揮法演習」（2年生以上）実践報告」『コロナとアカデミア』雷音学術出版，p. 31.
- 高階正光（2001）：『完本指揮法入門』，音楽之友社。
- 吉田治人（2017）：「教員養成課程における指揮教育の手法に関する実践研究-アクティブ・ラーニングと e-Learning の活用を通して-」『信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター紀要「教育実践研究」』No 16，pp. 49-58.
- 吉田治人（2020）：「教員養成課程指揮教育におけるオンライン指導の有効性に関する実践研究」『信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター紀要「教育実践研究」』No 19，pp. 151-160.