科目区分：　　中等教育コース 専門教育科目 音楽教育
授業科目名：　器楽アンサンブル（２）

「多重録音」を用いた新しい試みと合奏

– コロナウィルス感染対策による制限下において –

音楽教育講座：市川克明

1. 授業の基本情報・概要

担当教員名：市川克明（音楽）
登録学生数：14名

本授業は、管打楽器による吹奏楽および小編成アンサンブル演奏を中心に実施しており、履修生はそれぞれが演奏する楽器を選択し合奏を行う。楽曲を演奏するだけでなく、将来教員になった際、吹奏楽などでの指導実践にも役立つ内容である。

今年度前期は、新型コロナウィルス感染対策のため「不開講」となった。履修予定者は20名程度であったが、科目の特性上、オンライン開講は考えられず、了承してもらった。

今年度後期は、教育学部２号館の第２期改修工事に伴い、通常使用している教室である大演奏室がステージ上のみ使用可能（オーボエ・ピアノ・コントラバス・打楽器計４名が使用）であった。また、新型コロナウィルス感染対策の一環で、できるだけ少人数に別れての活動が条件となり、３号館の音楽演習室（ホルン２名）、防音演習室（トロンボーン・ユーフォニアム計２名）に加え、２号館１階の大講義室（クラリネット・サクソフォーン計３名）および103講義室（フルート３名）での実施となった。この４部屋に別れての楽器別の少人数のアンサンブルおよび「**多重録音**」を取り入れての授業を実施した。TA１名にも積極的に関与させ、毎回の授業で主として大講義室および103講義室で補助に当たってもらった。

年明け１月からは対面授業が全面的に不可となり実施方法を大幅に変更し、それぞれの履修生が演奏する楽器の紹介動画作成を３回分の課題とした。その際、自身が行なった多重録音を使用することを条件とした。

課題内容

第１～12回（10～12月）
① 「この街が好き」のパート別多重録音
② 個人による重奏の多重録音
③ ２～３名によるアンサンブル活動

◉ 個人で録音した「この街が好き」のパート別演奏を提出させ、Garage Band を使用し多重録音として合奏作品を作成（p.2 参照）、演奏する様子を撮影を動画に重ね完成させ、履修生に公開した。

第13～15回（１～２月）
◉ 12月までに録音した「多重録音」を用いてのそれぞれの楽器紹介動画作成（15分程度）
◉ 14名全員が動画課題を提出、履修生に公開し、お互いの動画を視聴しあった。

2. 多重録音・動画作成による授業

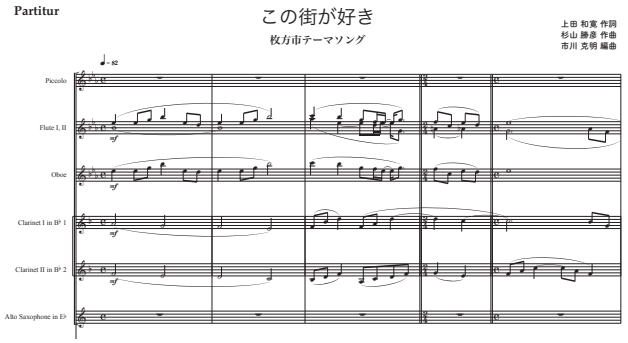
◉ 課題１：合奏多重録音
枚方市テーマソング「この街が好き」

① 大阪府枚方市より依頼され私が編曲した、枚方市テーマソング「この街が好き」の吹奏楽編曲版を元に14名の履修生に合わせた編成に再編曲を行なった。
② ピアノとドラムセットのみの録音をした。（これによりテンポを確定させ、パート別録音が可能となる）
③ ピアノとドラムセットのみの録音を MP3 フォーマットにし、履修生全員に Moodle 経由で配布した。
④ 履修生は、配布された録音（ピアノ＋ドラムセットをスマートフォンで聴きながら自分のパートを演奏、別のスマートフォン（同室の別の履修生所有）で録音。お互いに協力して録音を行った。
⑤ それぞれの履修生が録音した自分のパートを Moodle 経由で提出。
⑥ Garage Band を使用し、提出された音源を重ね多重録音として曲を完成させる。（タイミング、バランス、左右のパンに注意。）

⑦ Youtube の限定公開で履修生にアドレスを知らせ視聴させた。

この楽曲を選択した理由は主として著作権の問題である。この曲は枚方市が募集したテーマソングで、私に吹奏楽編曲依頼があり元の楽譜を作成した。そのため、著作権の問題もなく、楽譜配布演奏、及び Youtube での公開が可能である、という利点があった。

Youtube 公開
https://www.youtube.com/watch?v=P84L9_Qw3uo



「この街が好き」スコア

Garage Band による編集作業中

◉ 課題２：小編成アンサンブル多重録音

それぞれのパートの指定された楽曲
例１：オーボエ＋チェンバロ＋コントラバス
　G. Ph. テレマン作曲「オーボエソナタイ短調」
例２：フルート三重奏
　J. B. ボワモルティエ作曲「トリオ」
例３：ホルン二重奏
　N. リムスキー＝コルサコフ作曲「デュエット」

① 一人で一つのパートを演奏し録音する。
② その録音を聴きながら別のスマホで録音。
③ 自分で、Garage Band などのアプリケーションを用い多重録音を完成させる。
④ Moodle 経由で提出。
⑤ 同じ曲を、オリジナル通りアンサンブルで練習し、録音、提出。
⑥ 履修生は多重録音とオリジナル編成のアンサンブルとの演奏の違いを確認する。

◉ 課題３：自分の演奏する楽器紹介動画作成

① 各自の演奏している楽器について調べ、まとめる。
② 原稿を作成し、パワーポイントなどを使用し動画を作成する。
③ その中で課題２で行なった自身の多重録音演奏の使用を義務付けた。
④ 大容量送信、OneDrive、Youtube などを使用し動画を提出させた。
⑤ Youtube 限定公開で、履修生どうし動画を視聴しあい評価しあった。

3. 多重録音・動画作成の目的と評価

通常、器楽アンサンブルでは吹奏楽合奏を基本とした授業を行なっているが、今学期はそれが全く不可能となったため、新たな視点で新しい授業のあり方を模索し今回の方法となった。その際、コンセプトとして以下のようなことをまず最初に打ち立て、履修生に公開した。

◉多重録音、動画作成のスキルを身につける。
◉多重録音では極めて正確なテンポとリズム、音程での演奏が必須である。
◉よく演奏を聴き、合奏の際にはあった視覚的な情報取得のない中での聴覚に頼った演奏を心がける。

結果、自らの演奏そのものに集中し、「合わせる」という極めて根本的な技能を別の形で認識することとなった。（これはアンケートからも明らかである。）

提出課題を確認すると、当初の目的は十二分に達成したと言える。多重録音では、初心者を含め、「聴くに耐えうる」演奏となり、また、上級者は極めて質の高い演奏となっている。

また、動画では、自身の演奏する楽器の歴史、演奏法、楽器そのものについての知識が増し、普

段はただ闇雲に演奏することが多かった練習から、自らが演奏する楽器へのより深い理解が深まったことは間違いない。

評価は、①多重録音吹奏楽合奏の提出、②個人がすべてのパートを演奏した多重録音の提出、③動画作成の提出、の３点を対象とし、それに毎回の平常点を加味し採点した。

4. 履修生アンケート

動画提出課題は２月の最終週に期限を設定し、履修生全員が予定通り提出した。

その後、後期授業を総括してのアンケート調査を Google フォームを使用し実施した。履修生全員から回答を得た。質問内容は以下の通りである。

質問１：楽器経験年数（今学期演奏した楽器）
質問２：多重録音の経験の有無
質問３：多重録音を知っていたかどうか
質問４：授業での多重録音の困難さ
質問５：録音で用いたアプリケーション
質問６：録音の際使用した機材
質問７：自身の多重録音の評価（10段階）
質問８：今後多重録音の課題をしてみたいか否か
質問９：多重録音の際気をつけたことは何か、困難なことは？（記述）
質問11：多重録音での演奏と通常の合奏との違いは何か？（記述）
質問12：多重録音を経験してよかったこと、悪かったこと。（記述）
質問13：授業の課題以外で多重録音をしてみたか否か
質問14：今後多重録音をしてみる場合には、どんな種類の楽器あるいは楽曲を取り上げたいか
質問15：動画作成の困難さ
質問16：動画作成のため使用した機材
質問17：自身の「楽器紹介動画」の評価（10段階）
質問18：2020年度後期器楽アンサンブルを受講しての全体的な感想（自由記述）

4. 1 受講生について

14名の履修生のうち、３名は今回選択した楽器については初心者である。ただ、別の楽器での吹奏楽の経験は有している。10名は経験年数３年以上、１名は１年以上２年未満である。

楽器の内訳は、

フルート：３名
オーボエ：１名
クラリネット：１名
アルトサクソフォーン：２名（１名初心者）
ホルン：２名
トロンボーン：１名（初心者）
ユーフォニアム：１名（初心者）
コントラバス：１名
打楽器：１名
ピアノ：１名

上記以外に、クラリネットが専門のティーチングアシスタントがおり、楽器指導、録音動画作成などで履修生に助言を与えた。

「この街が好き」の合奏では、フルート、オーボエ、サクソフォーン、ピアノ奏者は打楽器（バスドラム、シンバル、チャイム、銅鑼など）を担当し、後から録音に重ねた。

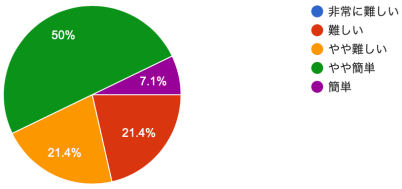
4. 2 録音と動画作成でのアプリケーションと機材

録音で使用したアプリケーションは **Sound Trap（50%）と Garage Band（21%）、BandLab （21%）**、１名のみiPhone付属録音アプリで、また、79%がスマホを使用した。パソコンでの録音は１名のみ、スマホ、パソコン両方用いた者が１名である。動画作成では、パソコン使用（79%）で、スマホ（21%）である。

以上、録音ではスマホ使用が多く動画作成ではパソコンの使用が多いが、スマホでも十分動画作成は可能であると言える。実際、提出動画は**質的にどちらでの作成かは見分けがつかない**。

4. 3 多重録音の経験と知識

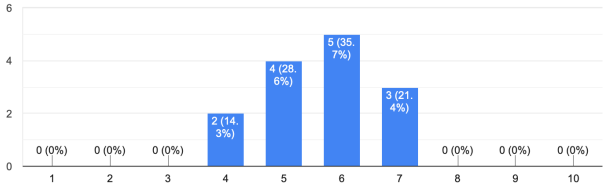
多重録音の存在を知っていた履修生は85%であるのに対し、実際に多重録音を行なったことのあるのは40%で、履修生の過半数は今回初めて多重録音を行なった。



実際に多重録音を行った際、７割強は簡単あるいはやや簡単と回答しており、内容的には十分授業で取り扱えると言える。多重録音課題提示の際、全員に実施方法を説明、さらに、経験豊富な履修生１名に詳細に説明を依頼し、アンドロイド系スマホ所有者のために Sound Trap を紹介、iPhone 所有者

にはプリインストールされている Garage Band を勧めた。

提出した多重録音課題の**自己評価**は以下の通りである（10段階評価）。



基本的に目的は達成した学生は多いように思われる。提出課題を聴くと、やはりタイミングのずれ、バランス、音程が気になるものもあり、これは多重録音のスキルに由来するものと、本人の演奏技術に由来するものがあり、今後、それらを別々に分析する必要があると感じた。

今後多重録音課題を実施したいか否か、という設問では、全員が「是非してみたい」（43%）、「してみたい」（29%）、「機会があればしてみたい」（29%）と回答、この課題の導入は**高い評価**を得たと考えられる。

また、授業以外での多重録音をしたか否かの設問では、「実施した」（50%）で、してみようと思った（21%）を含めると**極めてポジティブな反応**が得られた。

4. 4 多重録音を実施する際気をつけたこと

自由記述回答で、主な回答は以下の通りである。やはり、いわゆる「縦の線」、タイミングを合わせるのが困難であったことが見て取れる。

・縦のタイミングとピッチ（音程）
・安定したテンポ、テンポを揺らしすぎないこと
・テンポやアーティキュレーションの統一
・縦の線を揃えようと気をつけたが、アイコンタクトや動きなど、視覚的な情報がないため、合わせるのが難しいと感じた
・最初の音を合わせることが難しい
・普段よりもリズムや音などミスをしないように気をつけた
・音が割れないようにスマホと楽器の距離
・オーボエは録音すると音が立つのでバランスが難しい

4. 5 多重録音と通常の合奏との違いは何か

「この街が好き」の合奏、個人でのアンサンブル、両方の多重録音に関しての質問であり、テンポ、タイミングを合わせる、ということが多重録音では困難であること、反面、後からミスや、バランスを修正できる点などが挙げられた。

・生音の臨場感か、加工された精密さか
・通常の合奏では、周りの人のブレスを感じながら吹ける
・ミスを修正できる所
・自分の中で最適な演奏を録音に使用することができる。
・音量調節が後から可能
・遠くにいる人ともできる
・自分ひとりでやりたいことができる
・相手の息を感じたり演奏の様子を見たりしながら合わせることができない
・合図がない、視覚情報がない分合わせづらい
・演奏者間で、その場の雰囲気・空気感を共有できない
・同じ空間で音楽を共有することができない分、音楽のニュアンスを揃えるのがやや困難であると感じた。

4. 6 多重録音を経験してよかったこと、悪かったこと

全体的にポジティブかつ高評価の記述のみであった。過半数の学生は多重録音は未経験であったにもかかわらず、比較的容易に課題をこなせたこと、また、将来への発展性のある内容あったことが高評価につながったと言える。

・様々なアプリについて知ることが出来た
・自分で編集することの楽しさを知ることができた
・新しい合奏形態の可能性を見出すことができたと同時に、多重録音に関する深い知識が必要であると感じた
・同時に演奏することの感動は味わえない
・一人でも音楽ができるため楽しい
・一人でも簡単にアンサンブルができると分かった
・自分の演奏の癖がはっきりとわかった
・正直初心者で最初から最後まで綺麗な音で吹き切るのが難しかったけど、途中で切ったり、間違えたところのみをやり直すことができたこと
・これから教育現場などで新しい取り組みを行うのにあたっていい経験になる

・録画の方法や技術を身に付けることができて良かった
・このような状況の中でもアンサンブルできることが分かって良かった
・コロナ禍でもできることがあると前向きになれた

4. 7 今後多重録音を行う場合、どんな種類の楽器あるいは楽曲ををしたいか？

・吹奏楽などに合唱も合わせてみたい
・合唱
・打楽器アンサンブル
・同種楽器、金管・木管のアンサンブル
・高音から低音まで幅広い音域の楽器（リコーダーなど）
・ピアノ連弾や２台ピアノの楽曲

4. 8 受講しての全体的な感想

・経験の無い楽器でも、丁寧に教えていただき、アンサンブルをすることができとても良かった。
・このような環境の中で、新たな形に挑戦できて良かった。
・どのような状況でも工夫して学んでいく姿勢が必要だと感じた。
・コロナの影響で、独奏しかできないと思っていたが、多重録音を用いることで、その場に全員がいなくても合奏を体験でき良かった。
・動画作成では自分の吹いている楽器に関して調べていくことで楽器の特徴を学ぶことができ、動画作成技術も身に付けることができて良かった。
・今までインターネット上ではよく見ていた多重録音を自分でもすると言うことが楽しかった。
・多重録音など、これまで経験のないことを多く学べ、またこのご時世での音楽について考えるきっかけとなりとても勉強になった。
・録音し音を残すことで、より鮮明に一つ一つの楽器の音が聞こえ、聴くということに集中することができいい機会になった。
・本来とは異なる形の授業だったが、新しいツールを知り非常に良い学びとなった。合奏はできなかったが、多重録音で音を重ねていくことで、完成を楽しみに活動に取り組むことができた。
・普段音楽専攻学生と会うことがないので、愛媛大学にも音楽を真剣にやっている人がこんなにいるんだと思って頼もしかった。短期間で色んなことを行うことができ、とてもよい経験になった。
・多重録音の演奏と、通常の演奏の両方を体験することで、両者の長所や短所を改めて発見することができた。
・新しい試みではあったが、今後の音楽表現の場に活きる知識や体験ができ、非常に充実していた。

5. 授業時間外学習の促進

通常授業期間であれば履修生は自由に個人練習が可能である。しかし、今学期は教育学部２号館の改修工事のため練習室が使用できず、また、新型コロナウィルス対策のため、大学施設の自由な使用が不可能であった。したがって、授業時間外での練習は個人差が大きい。すなわち、自宅他で音出しのできる履修生は積極的に個人練習ができたのに対し、その環境にない者はほとんど授業時間外の楽器演奏が不可能であった。

ただ、「この街が好き」もアンサンブル曲もスコア（総譜）も配布してあるため、楽曲分析やパート楽譜の研究などは行うことができた。

6. 総括

新型コロナウィルス感染拡大下において、かつてない様々な制限が大学環境にも加えられ、通常授業は不可能となり、全く新しい方法で実施することが余儀なくされた。特に実技系科目は極めて困難な状況が続き、なんらかの方策が求められることになった。

今回、大幅な内容変更せざるを得ず、多重録音と動画制作が課題の中心となったが、学生たちからのポジティブな反応があり、制限下であるなしにかかわらず、新しいテクノロジーを用いた授業内容は決して単なる代替物ではないことが証明されたように思う。

「どのような状況でも工夫して学んでいく」という感想が学生からあったが、普段より「与えられた条件下で最善の方法を見出す」ということを学生に伝えている。すなわち、学生が工夫して学ぶのはもちろん、教員にとっても最善の策を考えていく創意工夫は必要不可欠のものであると実感した。

なお、この授業に関しての詳細な報告を、2021年度教育学部研究紀要で発表予定である。