

オンライン楽譜作成ソフト Flat を活用した 保育者養成における読譜・編曲実践報告

小林 恭子

(人間学部児童教育学科)

A Case Report of Music Reading and Arrangement Lessons using the Cloud-Based Music Notation Software "Flat" for Daycare and Kindergarten Teacher Training

Kyoko KOBAYASHI

(Department of Childhood Education and Welfare, Faculty of Human Sciences)

本稿は、保育士・幼稚園教諭養成を目的とするピアノ実技授業において、クラウド型のオンライン楽譜作成ソフト“Flat”を活用して、基礎的な読譜から伴奏編曲まで継続的に指導した実践の報告である。まず、保育者養成校でピアノや弾き歌いを学ぶ学生が、「読譜」でつまづいていることについて、近年の先行研究を挙げた。また、楽譜作成ソフトの教育上の有用性について先行事例から述べた。次に、2023年度春学期に“Flat”を用いて行った楽譜作成課題の内容を具体的に述べ、終了後に行ったアンケート調査の内容および結果を示した。そして、“Flat”を活用した継続的な音楽学習は、保育士・幼稚園教諭養成を目的としたピアノ指導において高い効果があることを明らかにした。さらに、ICT実践報告が少ないとされる保育者養成分野において、この実践内容がBYODに沿った有益な活用例となり、授業運用のモデルになると考察した。

キーワード：ピアノ、楽典、ICT、編曲、伴奏、楽譜作成ソフト、BYOD

はじめに

本学は、2023年度からBYODの導入を開始した。BYODとは、「Bring Your Own Device」（自身のデバイスを持ち込む）という意味であり、多くの大学で個人の端末（PCなど）を持参して授業や課題に取り組む環境が整ってきている。本学制作の周知パンフレット「BYODがスタートします！」(2023)には、動画教材や参考資料、授業資料などがいつでも閲覧でき、調べ学習や発表準備、課題などにどこでも取り組むことができ、ファイルを共有しながらグループワークも可能になるなど、期待される効果が挙げられている。

これまで、保育士・幼稚園教諭の養成分野におけるICT実践報告等は多くなかった。諸井(2021)は、保育分野での音楽指導に関する先行研究を調べたが、その多くがピアノ実技指導の報告であり、ICT関連は少なかったと述べている。そして、その可能性や活用法、メリット・デメリット等に関する研究はまだ少ないと指摘している。確かに、幼児教育にICT機器を用いることの賛否は分かれる。しかし、コンピュータで情報を処理したり活用したりする能力は社会人として必要なスキルのひとつである。

また、多数の実践報告があるピアノ実技指導については、学生の実態に合わせた「個別最適な指導」が見られる。しかし、個別最適な指導であるからこ

そ、抜本的なメソッドといえるものはない。詳細は後述するが、ピアノ学習経験のない学生は年々増加し、基礎から指導しなければならない。また、読譜力の差による問題も大きい。しかし、現場で臨機応変に弾き歌いをするためには、定番曲のみ弾ければよいというのではなく応用力も必要である。

この課題を改善するための方策として、楽譜作成ソフトを用いて、楽譜の読み方・書き方を学びながら童謡の伴奏編曲まで継続して行えば、読譜の基礎を身につけることができ、応用すればピアノ実技力も向上させることが可能ではないかと考えた。コンピュータを用いての楽譜作成は、作譜に慣れていない人も取り組みやすく、結果的に「音楽」を学ぶことにつながるという実践報告もある(2に詳述)。読譜だけでなく、編曲や歌唱伴奏の技能は、保育・教育現場において汎用性が高い。

そこで、保育士・幼稚園教諭を目指す学生が履修する本学の選択授業「音楽表現基礎2」において、ピアノ学習の傍ら、オンラインで使用する楽譜作成ソフト“Flat”を用いて継続的に作譜する学習を行った。筆者はこれまでも、児童教育学科で楽譜作成ソフトを用いた講義を行っていたこともあり、BYODの導入を機に継続的に活用することにした。

本稿は、読譜力の問題に焦点をあて、学生の実態について近年の先行研究をもとに述べる。そして楽譜作成ソフトを用いることが、読譜力をはじめとして音楽を学ぶことに有効であることについて述べる。その上で、オンライン楽譜作成ソフト“Flat”を継続的に用いた授業実践について、内容や方法を報告する。最後に学生を対象にアンケート調査を行った結果から、成果および今後の課題を考えていく。

1. 保育者養成における読譜力の実態

保育者養成および教員養成を目的とするピアノ実技演習を行うにあたって、学生の読譜力の低下は大きな問題である。養成校の多くの指導者らが長らく学生の現状を調査したり、その原因を究明したりしているが、問題は大きくなるばかりである。その理由は、入学時点でのピアノ学習経験者が減っていることと、義務教育課程で読譜を学んでこないことによって、読譜に苦手意識を持つ学生が年々増えていることが挙げられる。

二宮(2021)は、2017-2019年に入学した1年次生を対象に、「読譜」に関する意識調査を実施した結果、楽譜が読めないと感じている学生が年々増えていることが窺えたという。

溝部・道法(2019)は、学生が「読譜」とピアノ技能の習得に困難を感じていることから、『学習指導要領』を確認し、義務教育で学んだ音楽の授業内容を尋ねた。その結果「歌唱・合唱」が多く、次が「楽器演奏」であり、「音楽理論(楽典)」は6項目中5番目であったという。学生の意識の中では「読譜」はほとんど「学んでいない」という認識になっていると指摘している。そして「楽譜を読める」認識の学生も、ト音譜表を固定ドで読むことが「読める」認識であり、ヘ音譜表やリズム譜、拍子記号については半数以上が「読めない」と認識しているという。堀上(2022)も同様に、『幼稚園教育要領』や小学校および中学校の『学習指導要領』から、義務教育段階では読譜のための学習活動が行われていないことを明らかにした。

以上のことから、学生の音楽習得状況や読譜知識の実態が、大きな問題になっていることがわかる。

2. 楽譜作成ソフトと教育上の有用性

(1) 楽譜作成ソフトとは

「五線譜」は、五線記譜法で記された楽譜のことで世界共通である。五線記譜法は万能であり、その仕組みは実に精緻で合理的にできており、あらゆる音楽を記すことができる。

「楽譜作成ソフト」は、“Finale”や“Sibelius”などのソフトウェアが世界的に有名である。無料のソフトウェアでは“MuseScore”が知られている。“Flat”は、2015年に始まったオンラインで楽譜の作成ができるソフトウェアである(Flat公式ブログ、2016)。楽譜作成の機能は上記のソフトウェアと同じだが、大きく違う点は「クラウド型」であることだ。Flat公式Webサイトによると、オンライン上のサーバーで提供されているサービスを、インターネットを介して利用する。ユーザーがそのソフトウェアをインストールしていなくても、インターネットを通じて必要な分だけ利用できる。したがって、PCでもタブレットでもスマートフォンでも利用でき、違う端末で同じデータを扱うことができ、入力情報は

全て「自動保存」される。複数人でシェアすることも可能であり、共同で楽曲制作ができる。また、ある程度の機能は無料で使うことができる。BYODに合致した楽譜作成の手段である。

(2) 教育上の有用性

楽譜作成ソフトの“Finale”は、公式 Web サイト内にある「クラブフィナーレ」で教育現場での活用事例を挙げている。ここではバークリー音楽大学のジョナサン・ファイスト氏 (Jonathan Feist) の事例を紹介しながらその有用性について検討する。ファイスト氏は、同大のオンライン・スクールで「Finale を用いた記譜および楽譜制作」というコースを開講している (同 Web サイトより)。受講生の多くは初心者だが、12 週終わる頃にはオーケストラとクワイアから成る大規模アンサンブル譜が書けるようになるという。

ファイスト氏は、音楽教育に“Finale”を導入することのメリットと、学生がその操作法を学ぶことの重要性について以下のように述べている。

Finale は音楽教育には特に有効なツールです。Finale には楽譜の正確な作成を助ける無数の機能が搭載されているため、これを使えば学生であれ教師であれ、それほど楽譜制作に慣れていない人も標準的な記譜法に従った読み易い楽譜を作ることができます。つまり Finale は、それ自体が音楽を学ぶツールと言えます。

また、“Finale”を学ぶことが、楽譜と音楽との関係を感覚的に理解することに役立つと述べている。

Finale では調号の入力時にシャープやフラットが正しい位置と順序で正確に表示されますし、1 小節内に含まれるべき拍数も明示されます。Finale には多くの実用的なアーティキュレーションや発想記号のライブラリを持ち、それらを標準的な記譜法に従って楽譜上に配置する機能があります。プレイバックは入力内容を即座に聴いて確認でき、自分が書いた楽譜とその結果として作られる音楽との関係を感覚的に理解するのに役立ちます。

この機能は、“Finale”だけでなく多くの楽譜作成ソフトで標準装備されている。つまりコンピュータ

による楽譜作成を学ぶことは、楽譜に慣れていない人も標準的な記譜法にしたがった楽譜を作ることができ、それ自体が音楽を学ぶことにつながる。

オンライン楽譜作成ソフトウェア“Flat”も、教育機関における音楽学習に力を入れており、Flat 公式 Web サイトによると 2016 年に“Flat for Education”を開始した。生徒が積極的に授業に参加し、興味を持って学習できるようにデザインされている。通常の楽譜作成機能に加えて、教師側が必要に応じて簡単に課題を作成することができ、LMS との連携により名簿や提出の有無の確認、課題によっては自動採点なども可能である。

(3) MuseScore を用いて読譜力向上を目指した実践事例

堀上 (2022) は、保育者を目指す学生の読譜力養成のために、“MuseScore”を用いて学生に課題を出した。そして、その教具としての可能性を明らかにし、継続的に使用することを提案した。

実践内容は、音名つきリズム譜をもとに旋律をト音譜表に入力し、同時に示されているコードの根音をもとに左手伴奏を作ってへ音譜表に入力し、ソフトを再生することで発表するものである。

その結果、学生たちは自分のペース・やり方で創造的な学習活動を行うことができたという。音高・音価を確実に覚えることを可能にし、自分で入力しなければ完成しないことから着実に力がつくと述べている。そして“MuseScore”は試行錯誤しながら楽譜を作るプロセス—特に自由にアレンジする場合—に最適であると指摘した。歌に合う自分流の伴奏を考えるプロセスは、主体的、創造的な活動であり、結果的に達成感、満足感を得ることにつながるという、標準的に“MuseScore”が活用されることを待ち望むと述べている。

(4) 楽譜作成ソフトの教育上の有用性をふまえた本実践の目的

これまで、五線譜をコンピュータで作成するソフトの特徴や特性のほか、12 回の継続したオンライン講義から教育上の有用性が認められること、そして楽譜作成ソフトを用いた保育者養成の音楽学習に効果が認められたという事例について述べてきた。

そのことをふまえ、前章の保育者を目指す学生らの音楽習得状況や読譜知識の実態の改善のための一助として、はじめに述べたBYODによる授業が可能になった環境を活用して、オンラインで使用できる楽譜作成ソフト“Flat”を用いた授業実践を継続的に行うことにした。

この実践における新規性は2点あり、まずクラウド型のオンライン楽譜作成ソフト“Flat”を「継続的に」用いることである。2点目は、ソフトを用いて作譜するだけでなく、編曲した譜面をもとに歌唱に合わせて伴奏して実演することである。

3. Flat を用いた授業実践の内容

(1) 授業の概要

本学子ども学科2年生対象の選択科目「音楽表現基礎2」は、保育現場で必要になる音楽の知識および技能の基礎を学ぶことがねらいである。特にピアノ・弾き歌い演奏に特化し、各音楽経験に応じた課題を通して技能を身につける。同時に楽典・コードネーム・簡単な編曲を総合的に学んでいく内容である。2023年度の履修者数は、39名と38名の2コマ計77名であり、学年の2/3弱が履修する。「音楽表現基礎1」(選択)履修後の学生が多いが、大学入学時点でピアノ初心者だった者が多く、読譜は全般に苦手である。

本授業では、ピアノ(弾き歌いも含む)実技と、自身のデバイスでの楽譜作成を毎授業45分ずつ分けて行った。楽譜作成の時間は、読譜・コードネーム理解・簡単な編曲の方法を総合的に学習する。最終課題は、習得した知識・技能を統合し、ペア・ワークで自身の編曲譜によるピアノ伴奏を行い、ペア相手は身体表現をつけて伴奏に合わせた歌唱を披露する。

授業内で作成した楽譜は、全て学期末に提出させた。提出方法は、pdf化したデータだけでなく、mp3の音声データ、シェア先のリンクなどを提出させて、個人で違う学生の実態を把握した。

(2) 楽譜作成ソフトを用いて作譜する課題の内容

楽譜作成ソフトを用いる課題は、表1のような流れで進めた。

“Flat”課題に一斉に取り組むのは、第2回から第

表1 楽譜作成ソフト課題の概要

授業回	内容
第2回	導入(使い方)
第3,4回	楽典の学習
第5-7回	コードネームと伴奏づけ
第8-10回	簡単な編曲法
第12-13回	任意の童謡を選んでアレンジ譜作成(pdf化)およびピアノ・歌(身体表現)練習
第14回	ペア・ワークおよびリハーサル
第15回	ペア発表会

表2 作成課題(必修曲および追加曲)

	曲名	特徴
必	たなばたさま 権藤はなよ作詞/林柳波作曲	2/4拍子、へ長調、4分/8分音符
必	うみ 林柳波作詞/井上武士作曲	3/4拍子、ト長調、2分音符
必	こいのほり 近藤宮子作詞/作者不詳	3/4拍子、ハ長調
必	とんぼのめがね 額賀誠志作詞/平井康三郎作曲	2/4拍子、付点4分音符
必	おばけなんてないさ まきみのり作詞/峯陽作曲	4/4拍子、ト長調、3連符
必	山の音楽家 水田詩仙訳詞/ドイツ民謡	2/4拍子、へ長調、弱起
追	とけいのうた 筒井敬介作詞/村上太朗作曲	8分音符/休符、付点4分音符
追	大きな古時計 保富庚午訳詞/H.C.ワーク作曲	ト長調、様々なコードネーム
追	おつかいありさん 関根栄一作詞/團伊玖磨作曲	2/4拍子、付点8分音符
追	さんぽ 中川季枝子作詞/久石譲作曲	3連符、様々なコードネーム
追	アイスクリームの歌 佐藤義美作詞/服部公一作曲	変ロ長調、シンコーペーション、コードネーム

10回である。第11回はピアノソロ発表会を行い、第12回以降は作成した伴奏譜のピアノ練習をしたり、ペアで合わせをしたり歌(身体表現)を練習するなど、個人やペア別に取り組んだ。第15回は、前述のペア・ワークによる発表会を行った。

なお、ここで作成する曲は、以下の表2の必修曲6曲と追加曲の5曲である。これらの曲は、保育現場でよく使われる定番の童謡から、音楽を形づくっている要素を感じ取りやすい歌を選曲している。

4. アンケート調査の方法と結果

(1) 目的・期間・対象

アンケート調査は、コンピュータによる楽譜作成の継続的な学習が読譜力および実技能力の向上につながったかどうかを確認することを目的とした。調査は、第15回授業(2023年7月24日)の終了後

に実施した。調査対象は、最終発表会に出席した66名であり、回収数は65枚、有効回答数は64であった。

(2) 倫理的配慮

質問紙の冒頭に、無記名で行うことと成績などには一切関係ないこと、そして個人情報流出などはないことを提示し、口頭でも説明した。また、結果は『高等教育研究』で掲載する予定だと質問紙に記した。そして質問紙および口頭で、「ご協力いただける学生さんは回答を進めてください」と伝えた。提出先は、授業成績に一切関与しない授業担当のティーチング・アシスタントとし、提出をもって同意確認とした。

(3) 質問項目

質問は12項目で、うち10項目は5件法（当てはまる・やや当てはまる・どちらとも言えない・あまり当てはまらない・全く当てはまらない）で尋ねた。また、質問8は選択肢から選ぶものであり、質問9は、自由記述である。具体的な質問項目と内容は、表3の通りである。音楽のどの要素に特化した質問であるかは、【】内に示した。

表3 アンケート調査の質問項目と内容

項目	内容
質問1	コンピュータで楽譜を作成することを通して、五線譜（ト音譜表・ヘ音譜表）の音の高さ（ドレミ等）が、以前より素早く読めるようになった。【音高】
質問2	コンピュータで楽譜を作成することを通して、五線譜（ト音譜表・ヘ音譜表）の音の高さ（ドレミ等）が、以前より正しく読めるようになった。【音高】
質問3	コンピュータで楽譜を作成することを通して、音符（4分音符や2分音符）や休符（4分休符や8分休符）の長さや仕組みが、以前より理解できた。【音価】
質問4	コンピュータで楽譜を作成することを通して、拍子記号（4分の4拍子など）の意味や仕組みが、以前よりも理解できた。【拍子】
質問5	コンピュータで楽譜を作成することを通して、調号（ハ長調、ト長調やヘ長調など）が譜面にどのように示されるのか、以前よりわかった。【調号】
質問6	コンピュータで楽譜を作成することを通して、コードネームの意味や使い方がわかった。【コードネーム】

質問7	Flatで楽譜を作成することを通して、五線譜と実際の鍵盤や音との関係性が以前よりわかった。【五線譜と鍵盤の関係】
質問8	Flatで使いやすかった機能について☑をつけてください（複数回答可）。 選択肢：五線譜への直接入力・鍵盤から入力・再生機能・コピー&ペースト機能・スマートフォンでもPCでも使える・自動保存・その他
質問9	Flatで使いにくかった機能について自由に記述してください。
質問10	自分で楽譜を作成・編曲することで、ピアノの弾き方が以前よりもわかるようになった。【ピアノの弾き方】
質問11	自分で楽譜を作成・編曲することで、音楽の構造や仕組みが以前よりもわかるようになった。【音楽の構造や仕組みの理解】
質問12	今後、保育現場の音楽活動のために、なんらかの形でコンピュータの楽譜作成機能を用いることは有効だと思う（自身の練習のため、伴奏の代用のため、伴奏音源作成のため、アレンジのため等）。【今後の可能性】

質問1から質問5は、読譜をする上で最も基本的な楽典要素が以前よりもわかったと感じているかどうかの質問である。質問6は伴奏づけを行う上で役に立つコードネームの理解についての質問である。質問7は、楽譜の情報と自分の弾くピアノがリンクしたかどうかの質問である。

質問8・質問9は、“Flat”の操作性についての質問である。質問8は、使いやすかった機能について、「五線譜への直接入力・鍵盤から入力・再生機能・コピー&ペースト機能・スマートフォンでもPCでも使える・自動保存・その他」の選択肢を示した。質問9の使いにくかった機能については、個人差があると想定されたため、自由記述にした。

質問10は、楽譜作成を通して毎週楽譜と向き合ったことで、ピアノの弾き方が以前と変わったかどうかを聞いた。質問11は、2(2)で挙げたファイスト氏の「楽譜と音楽との関係を実感的に理解すること」につなげた問いである。質問12は、オンライン楽譜作成ソフトについて今後の可能性を学生自身が感じたかどうかの質問である。

(4) 結果

ここでは、アンケート調査の回答結果を検討する。表4は、質問1-7および質問10-12の回答である。質問1および質問2では、「音高」について以前

表4 質問1-7、10-12の回答

項目	質問内容	当てはまる	やや当てはまる	どちらとも言えない	あまり当てはまらない	全く当てはまらない
質問1	音高・素早く	31	27	3	3	0
質問2	音高・正しく	31	28	3	2	0
質問3	音価	32	29	3	0	0
質問4	拍子	31	23	9	1	0
質問5	調号	25	23	9	3	4
質問6	コードネーム	25	31	5	3	0
質問7	五線譜と鍵盤の関係	25	27	10	1	1
質問10	ピアノの弾き方	34	22	6	2	0
質問11	音楽の構造や仕組み	31	28	4	1	0
質問12	今後の可能性	36	22	6	0	0
質問10	ピアノの弾き方	34	22	6	2	0
質問11	音楽の構造や仕組み	31	28	4	1	0
質問12	今後の可能性	36	22	6	0	0

より正しく・素早く読めるようになったかどうかについて、「当てはまる」「やや当てはまる」の回答が、9割(58名)を超えた。質問3の「音価」については95%(61名)であり、音高や音価は多くの学生が以前よりわかるようになったと認識していた。

ただし、質問4の「拍子」は自信のない学生が増え、質問5の「調号」は「当てはまる」「やや当てはまる」の回答が75%前後(48名)であった。したがって、調号を入力していても、意味があまりわかっていなかった学生もいるということがわかる。

質問6の「コードネーム」は、本授業で初めて学んだ学生が大半であり、以前と比較はできないが、87%(56名)の学生はわかったと回答した。しかし、「当てはまる」より「やや当てはまる」の方が若干多く、自信のない学生もいることが窺える。

質問7の「五線譜と鍵盤の関係」は、8割(52名)の学生が以前よりわかったと回答している。その反面、「どちらとも言えない」が10名、「あまり当てはまらない」が1名、「当てはまらない」が1名であり、自身が弾くピアノと楽譜の捉え方が乖離していたり、十分には理解できていなかったりする学生も一定数いることがわかる。

質問8は、「Flat」の使いやすかった機能について選択するものであり、表5のような結果になった。

この中では、「再生機能」が一番選択されていた。前述のファリスト氏が「プレイバックは入力内容を即座に聴いて確認でき、自分が書いた楽譜とその結果として作られる音楽との関係を実感的に理解するのに役立ちます」と述べているように、本学の学生

表5 質問8の回答(選択数が多いもの順)

機能の内容	選択数
再生機能	48
スマートフォンでもPCでも使える	38
鍵盤から入力	35
自動保存	34
五線譜への直接入力	29
コピー&ペースト機能	27
その他	2

表6 質問9の回答(自由記述)

番号	回答	分類	
1	スマホで全体を見ること	スマートフォンの操作性	
2	スマートフォンで使うとき大変でした		
3	スマホだとやりづらいところ		
4	スマホだとたまにバグる		
5	スマホで使うと画面がかたまってしまう		
6	スマホだと使いにくい。		
7	スマホの縦画面だと使いにくかった		
8	スマホだとコピー・ペーストがしづらかった		
9	スマートフォンだと鍵盤で楽譜が見えなかった		
10	質問8のその他に記入		
11	スマホだと再生の時音が出なかった		
12	スマホでのPDF化があまり良く分らなかった。		
13	和音の1音を消したいのに次の音が消えてしまう	音の入力に関すること	
14	その音を一個入れたら次の音にうつるところがやだった		
15	直接音符を入力するのがPCだとやりづらい		
16	触ったら、その音が音符に入ること		
17	直接入力するときに音が入って音ははいてしまう		
18	音符が重複することがあった。		
19	追加しようとしていない音をまちがえて追加されること		
20	直接入力		
21	かしをつける(2番等)	その他 Flatの機能	
22	コピー、ペースト		
23	コード入力と音符入力の切り替え		
24	コード入力		
25	音の長さを変える		
26	音の長さを変えること		
27	記号が違うところ(プレスなど)		
28	音の高さがどこかわからない		
29	何番がこの音が分からなかった。		
30	音の記入に時間がかかった		
31	wifiがないときつい		その他
32	マウスがないと使いにくい		
33	動きが重い		
34	楽譜が全てもつらないこと		
35	パソコンのキーボードで音がうちこめない		
36	楽譜が小さかったり、読みづらい		

にとっても役立っていたことがわかる。また、「スマートフォンでもPCでも使える」はクラウド型の特徴であり、スマートフォンの扱いに慣れている学生にとって便利だったと推測できる。「その他」を選択したうち1名は使いやすかった機能が「特になし」、もう1名はスマートフォンとPCの操作性がそれぞれ一長一短であることを指摘していた。

質問9は、使いにくかった機能についての自由記

述である。64名中36名から有効な回答を得た。表6が回答の一覧であり内容が近いもので分類をした。

12名がスマートフォンの操作性をあげていた。質問8で「スマートフォンでもPCでも使える」ことが2番目の利点として選ばれていたが、スマートフォンは感覚的かつ視野が狭い仕様になるため、単旋律の入力は楽な反面、複雑な内容の入力や全体を見通して作譜しようとするに限界がある。授業ではBYODに沿ってPCの持参を指導していたが、最後までスマートフォンのみで作り上げる学生も多かったことが回答に表れている。なお、回答番号11について、実際は再生の際音を出すことは可能であり（設定が必要）、番号12のpdf化に関してはスマートフォンに適した作業ではないということなど、本人の知識不足および指導の不徹底からの回答もあった。

音の入力に関することも多く書かれており、これはソフトによって最も操作性が違う点であるため、慣れが必要である。その他“Flat”の機能については、PCを使用すれば簡単にできること（コピー&ペースト）や、こちらも知識不足や指導の不徹底からの回答が目立った。

質問10（表4）は、楽譜作成を通してピアノの弾き方自体が以前よりわかったかどうか聞いた。回答の過半数が「当てはまる」と回答しており、この実践がピアノの弾き方の理解にもつながっていたことがわかった。楽譜作成を通して毎週五線譜と向き合い、自身が弾ける伴奏を試行錯誤して創作し、実際に弾いたことで、この結果になったと推測できる。また、質問11の「音楽の構造や仕組み」も作譜することで以前よりわかるようになったという回答が「当てはまる」「やや当てはまる」を合わせると92%（59名）で、実際に自分で編曲をすることによって見えてくるが多かったと思われる。

最後の質問12は、今後の保育現場で音楽活動をする際に、練習や伴奏の代用、音源作成、アレンジ等のために楽譜作成ソフトを使うことがあるかどうかである。これは、「あまり当てはまらない」「当てはまらない」が1人もおらず、「当てはまる」の値も最も高い56%（36名）であった。このことにより、これらを扱う技能および付随する知識が将来的に利便性や汎用性が高いものだと、現時点で判断されたことがわかる。

5. 考察

保育者養成を目的としたピアノ実技の授業で、基礎的な読譜から伴奏編曲・演奏までの演習を、クラウド型のオンライン楽譜ソフト“Flat”を用いた授業内容と授業後のアンケート調査結果から明らかになったことについて考察する。

まず、履修学生の読譜力は授業以前より確実に上がった点である。「授業以前」とは、1年次の選択授業である「音楽表現基礎1」、または高等学校での選択科目「芸術科（音楽）」、それ以前の義務教育における「音楽科」で学んだ読譜知識のことを指す。読譜力は演奏する力と同じくらい「上がり」や「終わり」のないものである。何らかの音楽経験からすでに読譜力がある学生も、素早く正しく読む力をより高めることができた。読譜レベルが多様である学生にとって、同じ教具を使用してそれぞれ個人内で能力を上げることができたということである。

次に、ピアノの弾き方の理解が深まり、知識だけでなく技能に結びつけられた点である。これまで、楽譜と演奏が乖離していると感じる学習者が多くいた。これは、全て耳と体で覚えてしまっていて、楽譜を見て弾けないことを指す。この状態は、完全に暗譜してソロで演奏を披露する分にはよい。しかし、間違えた時にどこを間違えたか楽譜で確認できず、「いつかうまくいく」とばかりに何度も最初から弾き直し、結局弾けないということがよくある。楽譜に立ち戻ってどこを間違えているのか確認し、間違えたところから確実に読み直す・弾き直す力は、音楽を演奏する上で大切なことである。そこに一步近づきことができたと言えよう。

最後に、クラウド型の楽譜作成ソフトは学生にも指導者にも、学生の将来的にも利便性・汎用性が高い点である。端末ごとの使いにくさはあるものの、その手軽さや共有しやすい点、また指導側も端末を問わない点など、教具として便利である。使い方や応用については、さらなる研究が必要だが、1回で終わらせるのではなく、継続して使用することで、さまざまな応用・可能性が考えられる教具であることを明らかにすることができた。

その反面、すでに見えている問題点もある。まず、PC持参と指示しているにも関わらずスマートフォ

ンで課題に取り組む学生がいた点だ。人は演奏する時に、楽譜に示してある音高や音価を数拍先まで視野に入れつつ、強弱記号や発想記号、歌の場合は歌詞まで見る。ピアノは鍵盤全体も見ると、視界を広げに取る必要がある。したがって楽譜のサイズがある程度ないとプロでも演奏困難である。楽譜作成においても、質問9の回答からわかるように、スマートフォンだと操作しづらい。このことから、最後までスマートフォン学習および演奏を徹底した数名の学生は、効果的な学習ができていない。

また、ある程度の成果が見られたものの鍵盤や実際の音と譜面の関係を体得させることは課題である。“Flat”に音高や音価を入力できてもそれをピアノで弾けなかったり、逆にピアノで弾きたい音高や音価を譜面上に示せなかったりする学生が依然として多かった。今後は、BYODの環境を活用してPCを効果的に用い、“Flat”で入力した音をすぐにピアノで弾いたり歌ったりさせるなどの工夫が必要であろう。

以上のことから、楽譜作成ソフトを活用した継続的な音楽学習は、保育士・幼稚園教諭養成を目的としたピアノ学習において高い効果があることを明らかにできた。また、クラウド型のオンライン楽譜作成ソフトはBYOD型授業に最適であった。この実践内容は、ICT利用が少ないとされてきた保育者養成において、ピアノ技能や音楽知識を学ぶための手立てとして、有益なBYOD活用例となり、授業運用のモデルとなると確信している。

おわりに

本論文は、保育士・幼稚園教諭を目指すピアノ実技の授業で、オンライン楽譜作成ソフトを継続的に用いて楽典・編曲を学んで実際に演奏もするという実践について、その方法を示し成果について論じたものである。結果、本実践を通してピアノ演奏や読譜力が以前よりも向上したと認識した学生が多く、高い効果が見られた。またICT実践報告が少ないとされる保育者養成分野におけるBYOD型授業としても、有益な授業運用の事例になると考察した。

保育者養成の授業において本実践の課題は、調号や拍子記号など、以前より「わかった度」が低かった音楽の要素について理解度を上げるような指導の

工夫である。

また、別の趣旨を持つ音楽授業においても当該楽譜作成ソフトを用いてさまざまな実践を行い、指導内容のパターンを増やしていきたい。1つの授業で半期のみではなく、目的に応じた授業でより発展した楽譜づくりを楽しみながら、段階を経て最終的にはアンサンブル・スコアを作り、実際に演奏できるような授業の流れを目指したい。

《引用文献》

- 海老澤敏・上参郷祐康・西岡信雄・山口修（監修）
（2002）『新編 音楽中辞典』、音楽之友社
- Flat for education, <https://flat.io/ja/edu>（最終閲覧日 2023年10月10日）
- Flat 公式ブログ「FlatV8が公開されました」（2016）
<https://blog.flat.io/flat-v8-is-now-live/>（最終閲覧日 2023年12月5日）
- Finale「連載「楽譜作成ソフトウェアの導入メリットを考える」」
<https://www.finalemusic.jp/clubfinale/known/jonathan.feist.php>（最終閲覧日 2023年12月5日）
- 堀上みどり（2022）「読譜力養成における‘MuseScore’の教具としての可能性」、『環太平洋大学研究紀要』Vol.20,pp.1-8
- 溝部ちづ子・道法亜梨沙（2019）「保育者及び小学校教員養成課程の学生における読譜力について」、『比治山大学・比治山大学短期大学部教職課程研究』Vol.5,pp.60-67
- 諸井サチヨ（2021）「保育内容の指導法「表現」の音楽分野に関する考察：音楽表現活動におけるICT活用に着目して」、『淑徳大学短期大学部研究紀要』Vol.63,pp.59-65
- 二宮貴之（2021）「保育者・教員養成校における音楽指導に関する一考：基礎的な読譜力育成に向けた取り組み」、『聖隷クリストファー大学社会福祉学部紀要』Vol.19,pp.41-50
- （受付日：2023年10月17日、受理日：2023年12月15日）