教員養成課程におけるピアノ実技指導用教材の開発：LMSを活用した学習教材

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2023-01-24 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 豊島, 久美子, 島田, 稲子, 原野, 尚起, 宇野, 雅子, 塩野, 亜矢子 メールアドレス: 所属:
URL	https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4875

教員養成課程におけるピアノ実技指導用教材の開発
―LMS を活用した学習教材―

児童教育学部　児童教育学科　豊島　久美子
本学非常勤講師　島田　稲子
本学非常勤講師　原野　尚起
本学非常勤講師　宇野　雅子
本学非常勤講師　塩野　亜矢子

要旨：本研究は、学生の音楽に関する基礎知識を補い、「弾き歌い」の技能を向上させることを目的として開発した LMS 学習教材の、内容および構成を分析するものである。ピアノ学習初心者が受講生の半数を占める「器楽」の授業において、音楽の基礎知識を理解することは、演奏の基盤となる重要な要因である。教材作成にあたっては、小学校学習指導要領に基づき、本教材により身に付けさせたい５つの到達目標を設定した。本教材により、ピアノ経験の浅い学生の音楽的知識を補強するとともに、教育や保育の現場で頻出する楽曲への理解を深める。さらに、授業履修後も学生がひとりでもピアノの練習を継続できるよう応用力を身にけることを期待する。今後、授業内で本教材を実施することにより、学生の知識の定着度合いや、演奏能力への影響など、その学習効果を検証していきたい。

キーワード：弾き歌い、ピアノ実技、学習教材、学習管理システム（LMS）

1　はじめに

小学校や幼稚園、保育所などの教育・保育の現場において、ピアノの実技は重要な能力の一つである。なかでも、ピアノの伴奏を弾きながら同時に歌を歌う「弾き歌い」の技術は、幼児や児童を対象とした音楽活動には不可欠である[1) 2)]。また公立や私立を問わず、小学校や幼稚園の教員採用試験、あるいは保育所の採用試験では、ピアノの弾き歌いが実技課題として課されることが一般的である（例えば、大阪市公立学校・幼稚園教員採用選考テストや奈良県・大和高田市・県立大附属高公立学校教員採用候補選考試験など[3) 4)]）。そのため、保育士資格や、小学校教諭や幼稚園教諭などの教員養成校のカリキュラムには、必修科目としてピアノ実技のための科目が設置されている。

教育や保育の現場では、弾き歌いをはじめとするピアノ実技のニーズがある一方で、近年、教員養成課程入学者のうち、ピアノ学習の経験の無いまったくの初学者が増加している[5)]。飯泉・森永（2018）は、入学以前にピアノ学習の経験の無い学生が増加している理由として、養成校の入学試験でピアノ実技適性検査を実施していないことに加え、幼少期の習い事の多様化や、社会的、経済的な要因などを挙げている[5)]。実際、教員養成課程のピアノ関連科目において、受講者の約３分の１がピアノ経験のない初心者であったとの調査[6)]や、受講者の約４分の１がピアノの学習経験がまったく無く、経験はあったとしても３年未満という初心者を含めると約半数にのぼるとの報告もある[7)]。この現状は、ピアノの演奏技術以前に、読譜の能力や基本的な音楽理論、楽典など、音楽を演奏するための基礎的な知識が著しく不足していることを意味している[8)]。

そこで本研究では、「弾き歌い」の技能を向上させるために必要な音楽の基礎知識を補うことを目的に、LMS（Learning Management System：学習管理システム，以下 LMS と表記）を用いたドリル教材の開発を行う。これにより、ピアノ経験の浅い学生の音楽的知識を補強するとともに、教育や保育の現場で頻出する楽曲に対する理解を深め、学生が授業履修後も各自でピアノの練習ができるよう応用力を身にけることを目指す。

2　LMS を用いた教材の開発

2-1　教材実施の対象とする科目

本学児童教育学科で展開されているピアノ実技の科目は、１年生秋期開講の「器楽Ⅰ」および２年生春期開講の「器楽Ⅱ」で、学生は「器楽Ⅰ」の単位修得後に

「器楽Ⅱ」を履修する。「器楽Ⅰ」は、主に調号が0~2個（ハ長調・ト長調・ニ長調・ヘ長調・変ロ長調）の童謡曲の弾き歌いが中心である。弾き歌いの練習過程では、演奏曲の調に対応した主要3和音での伴奏付けについても学び、学生が自分で簡易伴奏を付ける力を習得する。その後に履修する「器楽Ⅱ」では、「器楽Ⅰ」で学習した調の復習と、調号が3個以上（イ長調・変ホ長調ほか）、および短調の童謡曲の弾き歌いに発展する。さらに、ブルグミュラーやソナチネ等のピアノ作品の演奏も課題としている。

本研究で開発する教材は、「器楽Ⅱ」の受講生を実施対象としている。「器楽Ⅰ」での学習内容を復習することに加え、演奏曲への音楽的理解を深め、実際の演奏表現に応用する力を養うことを目的とする。また、開発した教材は、本学が使用しているLMSであるmanabaを用いて実施する。問題は、授業回ごとにmanabaで公開されるが、回答は試験のように1回のみではなく、一定期間内に全問正解するまで再回答させるよう計画している。これは誤答した問題を反復して解くことにより、知識を確実に定着させるためである。

2-2　課題作成の意図と到達目標

平成29年3月に改訂された小学校学習指導要領では、改訂の経緯として、世界的な技術革新、とりわけ人工知能（AI）の飛躍的な進化の影響が指摘されている[9)]。自ら知識を概念的に理解し、思考し始めているとも言われる人工知能は、今後の社会の在り方や、職業の種類、さらには学校等での教育の内容や意義にも大きな変化をもたらすと予測されている。そして、この現状を生き抜くためには、人間の強みとして、思考に伴う目的の存在を理解し、目的のよさ・正しさ・美しさを判断する力を養わなければならないとしている。そのため学校教育においては、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決する力や、様々な情報の真偽を見定め、概念化し再構成することにより新たな価値を生み出す能力を育成する教育が求められる[9)]。

音楽科の趣旨に関しても、育成を目指す資質・能力を「生活や社会の中の音や音楽と豊かに関わる資質・能力」と規定し、教科の目標が「(1) 知識及び技能」、「(2) 思考力、判断力、表現力等」、「(3) 学びに向かう力、人間性等」の三つの柱として示された[9)]。この3つの柱は、相互に関連しあった要因でもある。身に付けた知識や技能を基盤として自ら考えることで、状況に応じた判断力を磨くことが可能となる。さらにそのプロセスを繰り返すことは、主体的に学ぶ姿勢を養い洞察力を高める訓練となり、結果として豊かな人間性の育成につながる。このように3つの柱は循環しているといえる。これらの音楽科教育の目標は、教員を養成するための科目の目標としても重要な点である。

このような小学校学習指導要領の改訂を踏まえ、本研究で開発する教材により身に付けさせたい力を5つの到達目標として設定した（表1）。

1つ目の目標は「音楽の基礎知識の理解と定着をはかる」ことである。具体的には、音楽の基礎知識（音符・音価、拍子、リズム、調性、和音他）を理解させ、反復練習することにより、知識を定着させることを目指す。

2つ目の目標は「適切な練習手順を確認し、効率的な練習方法を身につける」ことである。効率的な練習方法や、個々にあった練習方法を検討し、限られた時間内で効率的に練習する方法を理解する。さらに授業終了後にも、各々で練習するための手順を身につけることを目指す。

3つ目の目標は「表現力を高める」ことである。演奏する曲への理解を深め、演奏に反映させる表現力を培う。そのためには、曲の背景、歌詞の意味に加え、多様な演奏記号の意味を理解し曲のイメージをつかむ必要がある。さらにそのイメージを演奏で表現するために、意図した音色や音の響きにあった奏法を身につけることを目指す。

4つ目の目標は「音楽活動を実践する上での技術を高める」ことである。教育・保育の現場での、子どもの音楽活動を想定し、曲の特徴を言語化することや、演奏や歌唱に伴う身体の動きを説明すること、さらに音楽に合わせた身体行動を促すなど、音楽を通して他者とコミュニケーションを図る力を養うことを目指す。

5つ目の目標は「授業内容の理解度を確認する」ことである。授業内で伝えた情報を正確に理解しているか確認する。また授業内で提供できなかった情報を補足する。

この5つの到達目標に沿って設問を作成することは、教員を目指す学生自身が「生活や社会の中の音や音楽と豊かに関わる資質・能力」を養うことにつながると考える。さらに将来的に、学生が身に付けた能力を教育に活用することが可能となるだろう。

表 1．課題の到達目標

到達目標	内容
①音楽の基礎知識の理解と定着をはかる	音楽の基礎知識（音符・音価、拍子、リズム、調性、和音他）を理解させ、反復練習することにより、知識を定着させる
②適切な練習手順を確認し効率的な練習方法を身につける	効率的な練習方法、また個々にあった練習方法を検討し、限られた時間内で効率的に練習する方法を理解する さらに授業終了後にも、各々で練習するための手順を身につける
③表現力を高める	曲への理解を深め、演奏に反映させる 曲の背景、歌詞の意味に加え、多様な演奏記号の意味を理解し曲のイメージをつかむ さらにそのイメージを演奏で表現するために、意図した音色や音の響きにあった奏法を身につける
④音楽活動を実践する上での技術を高める	現場での子どもを対象とした音楽活動を想定し、曲の特徴を言語化することや、演奏や歌唱に伴う身体の動きを説明すること、さらに音楽に合わせた身体行動を促すなど、音楽を通して他者とコミュニケーションを図る力を養う
⑤授業内容の理解度を確認する	授業内で伝えた情報を正確に理解しているか確認する また授業内で提供できなかった情報を補足する

2-3　作成の手順

課題は、2-2 で示した 5 つの到達目標を骨格として、10 回分の課題セットを作成した。作成手順の第一段階として、到達目標ごとに含まれる質問項目をリストアップし、質問の内容や表現、解説を整理した。

音楽の基礎知識を扱う到達目標 1 には、多様な音符や休符の名称や音価を問う問題、拍子記号の名称とその意味を問う問題、リズムの理解などが含まれる。また、強弱記号や速度記号、アーティキュレーションに関する記号など、各種演奏記号に関する知識を取り上げる。さらに、各調の主要 3 和音を理解し自分で簡易伴奏を付ける方法や、楽譜からその曲の調性を判別する方法なども扱う。楽譜を読むために必要な基礎知識と、演奏表現に関わる情報を中心に出題することにより、楽譜に記された情報を演奏で反映する方法を身に付ける。練習手順を確認する到達目標 2 では、ピアノの演奏と歌唱の両方を同時に行う弾き歌いを、どのような手順で練習するのが効果的で効率的かを確認する問題を主とした。さらに、難易度の高い曲に挑戦する際の練習方法や、それぞれの不得手な奏法を集中的に練習する方法、クセを矯正する方法などについて取り扱う。表現力に関する内容を扱う到達目標 3 は、曲の背景をどのように読みとるのかをトレーニングする。作詞家や作曲家の情報から作曲経緯や背景を調べる問題や、歌詞の意味を調べ情景や心情を推察する問題が含まれる。さらに、楽譜から得られる情報をふまえたうえで、各自が自由に想像力を働かせて曲のイメージを拡げる練習をする。到達目標 4 では、保育や教育の現場での実践を想定した表現方法を考える問題を扱う。現場で想定される状況を想定し対応方法を考えることで、臨機応変に対応出来る力を養う。目の前に子どもがいる状況を具体的にイメージし、自身の演奏のみに集中するのではなく、周囲の状況や子どもたちの様子を観察しながら余裕をもった演奏できる技術を身に付けるための内容を取り上げる。到達目標 5 では、レッスンでの指導内容を含め全般的な理解の確認が含まれる。

課題作成の第二段階では、課題セット 10 回分のテーマを決め該当する到達目標を設定した。また、各回の課題内で使用する童謡曲を選定した。童謡曲の選定に際しては曲の調性や、現場での使用頻度の高さ、間違えやすいリズムの含まれる曲、特徴的な要素が含まれている点などを考慮し、課題のテーマに合わせて選ばれた。

続いて出題形式や、採点方法を検討した。出題は、学生が明確に理解できるように曖昧な表現を可能な限り避けた。さらに、画像や音声情報を用いた出題を加えることにより、具体的に音楽的要素を理解し正確な知識の習得につながるよう工夫した。最後に、各回の問題数や難易度を調整するとともに、解答と解説をまとめた。正答を示すだけでなく、問題の趣旨や、間違えやすいポイントなどを解説することにより、学生の理解を深め、記憶に残るよう考慮した。

本研究で開発した教材は、manaba の小テスト機能を

使い自動採点で結果及び解説が表示される問題と、レポート機能を使用した記述式の回答を求める問題の2つの出題形式で作成した。

3　各回の課題内容

各回の出題形式は、自動採点機能を用いた小テスト課題と、記述式回答のレポート課題の、2種類である。第1~3回および第5〜9回の、8回分が小テスト課題である（表2）。またレポート課題は、第4回および第10回の2回分である（表2）。

表2．各回の出題内容

各回のタイトル及び出題形式	到達目標	概要	使用楽曲
第1回 「ひきうたいについて考えよう」 小テスト・自動採点形式	①②⑤	ひきうたいの手順・方法を確認する	たなばたさま（作詞：権藤はなよ　補作詞：林柳波　作曲：下総皖一） 水あそび　（作詞：東クメ　作曲：滝廉太郎） いぬのおまわりさん（作詞：さとうよしみ　作曲：大中恩）
第2回 「練習の手順について考えよう」 小テスト・自動採点形式	①②⑤	練習手順を確認する	とんぼのめがね（作詞：額賀誠志　作曲：平井康三郎）
第3回 「演奏表現を高めよう」 小テスト・自動採点形式	①③⑤	表現力を向上させる	あわてんぼうのサンタクロース（作詞：吉岡治　作曲：小林亜星） はしるのだいすき（作詞：まどみちお　作曲：佐藤眞）
第4回 「曲のイメージを描いてみよう！」 レポート形式	③⑤	曲のイメージを持ち表現力を向上させる	ふるさと（作詞：高野辰之　作曲：岡野貞一）
第5回 「初見演奏をやってみよう！」 小テスト・自動採点形式	①②④⑤	初見演奏の手順・方法を確認する	ドレミのうた（作詞：O.Hammerstein II　作曲：R.Rodgers　訳詞：ペギー葉山） うみ（作詞：林柳波　作曲：井上武士）
第6回 「記号・標語を確認しよう！」 小テスト・自動採点形式	①③④⑤	記号・標語・反復記号の読み方及び意味を確認する	―
第7回「叩いてみよう！～テンポとリズム打ち～」 小テスト・自動採点形式	①⑤	正しいリズムを確認する	おべんとう（作詞：天野蝶　作曲：一宮道子） いぬのおまわりさん（作詞：さとうよしみ　作曲：大中恩） 雪（文部省唱歌）
第8回 「曲の背景について考えよう」 小テスト・自動採点形式	①③④⑤	曲の背景を知り表現する	うれしいひなまつり（作詞：山野三郎　作曲：河村光陽） ちいさい秋みつけた（作詞：サトウハチロー　作曲：中田喜直）
第9回 「効率的な練習方法を身に付けよう」 小テスト・自動採点形式	①②⑤	効率的な練習方法を模索する	おつかいありさん（作詞：関根榮一　作曲：團伊玖磨） 幸せなら手をたたこう（スペイン民謡　作詞：木村利人　編曲：小森昭宏） あくしゅでこんにちは（作詞：まどみちお　作曲：渡辺茂）
第10回 「実習中、こんなことが起こったら！？」 レポート形式	④⑤	起こりうる状況を想像し対策案を考える	―

3-1 小テスト課題

小テスト課題（第1・2・3・5・6・7・8・9回）の内容は以下の通りである。

3-1-1　第1回「ひきうたいについて考えよう」

第1回の課題は、到達目標の①②⑤に該当する問題として作成した。音楽の基礎知識に関する質問が9問、弾き歌いの方法・手順を確認する質問が14問から成る全23設問である。音楽の基礎知識に関しては、楽曲の拍子・調性を譜面から正しく読み取る力をつける事、主要三和音とそのピアノ鍵盤の位置の理解度を確認する事を主な目的とした。弾き歌いの方法・手順に関しては、1年生秋期開講の「器楽Ⅰ」で学修した弾き歌い演奏について、基礎事項を再確認させる事を主な目的とした。問題作成にあたっては、学生個々がこれまでに培った弾き歌いに関するノウハウについて、改めて論理的に整理し記憶して欲しいという思いから、方法・手順についてまとめた文章を読み進めながら穴埋めを完成させるといった問題構成とした。弾き歌いのスタイルとして、前奏の有無、両手、片手伴奏等、様々な形態に対応出来るよう設問に使用する楽曲については配慮をした。到達目標の①を達成するためには音楽の基礎知識に関する問題は数曲分設けた方が良いのではないかと感じている。今回は弾き歌いの読解問題の分量が多かったため1曲分としたが、実施後の結果に応じて増やすことも検討したいと考えている。

3-1-2　第2回「練習の手順について考えよう」

第2回の課題は、到達目標①②⑤に該当する問題として作成した。音楽の基礎知識に関する設問が25問、弾き歌いの練習手順を確認する設問が15問から成る全40問である。

問1の基礎知識に関する問題では、音符、音価、休符の理解と定着させる事、さらに第1回課題に引き続き、調号から調性を導き出し、主要三和音とそのピアノ鍵盤の位置の理解度を確認する事を主な目的とした。音符、音価、休符に関する問題では、音符の名称を問うだけでなく、2つの音符の長さを計算した合計の音符の名称を選択肢の中から解答することにより、基礎知識の理解度を確認できるよう工夫した。問2の練習手順に関

する問題では「器楽Ⅰ」で培ってきた自身の練習手順を再確認し、個々に応じた効果的な練習方法を習得することを主な目的とする。器楽Ⅱの全10回ある課題のうち、初期の段階で出題することにより、今後の弾き歌い課題の練習に活かせるよう配慮した。初心者にとってそもそも弾き歌いは、両手でピアノを弾きながら歌うといった複数の動作を同時に行う複雑な作業である。そこで、授業で使用している童謡曲を題材に、一曲を仕上げる練習の手順を「一例」として⑦つの項目に細分化し、文章形式で空欄に適した選択肢を選びながら手順を1つ1つ理解していく問題構成とした。ピアノを弾くことで手一杯となり、歌がないがしろになる学生が散見されたため、まず楽曲のイメージを持てるよう歌詞の言葉読みを最初の手順とした。今回の題材は、右手と歌の旋律が必ずしも一致しないため、音程が取りづらい箇所が所々ある。そこで、伴奏の練習に入る前段階で、右手で歌パートを弾きながら歌い、音程を確認しつつ旋律を記憶する手順を入れた。その結果、最終的に伴奏を入れて歌う際にも音程が取りやすくなり、効率よく曲を仕上げられることが期待される。

課題作成にあたり、そもそも練習手順というのは個々の習熟度などによって異なるものであり、どの順番で手順を提示するのが最良であるのかを考えることは困難であった。

今回提示した手順はあくまで「一例」であり、自身の練習方法と照らし合わせ参考にし、今後の練習効率向上に繋がることを期待したい。問1の基礎知識に関する問題の出題数が多くなってしまったため、実施後の結果をみて、問2の出題方法など含めて再検討も視野に入れる。

3-1-3　第3回「演奏表現を高めよう」

第3回「演奏表現を高めよう」の課題は、課題の到達目標①、③及び⑤に該当する問題として作成した。2曲の弾き歌い曲を取り上げ、課題の到達目標①の基礎知識から速さとリズムに特化した設問が11問（設問1）、到達目標③の表現力を高めることに該当する問題としては、問2に5項目の問題を設け、各設問に対して1〜3問の問題を作成し、合計13問（設問2）の全24問を作成した。課題の到達目標⑤は設問1及び設問2の両方に係る。課題の到達目標①の基礎知識から「速度」を取り上げた目的は、楽譜の冒頭に速度に関する情報が表記されている可能性を探る癖をつけ、具体的な速さを理解した上で問2の演奏表現に結び付けることである。速度を示す表記には、例えばModeratoのように速度標語が表記される場合と、♩= 104のように音符と数字で具体的に速度を示す場合の2種類がある。今回の問題作成時の目的の1つは、♩= 104が示す考え方の仕組みを学生に理解させるのみに留まらず、例えば二分音符＝126のように音価が異なる場合との速度比較の理解に踏み込むことであった。しかし、特に速度比較においては学生に理解を得られるようにすることが容易ではないと予想されたため、本設問は語群選択形式を採り、問題の文章の流れから速度の仕組みや音価が異なる場合の速度比較を理解し、正しい回答に導くことが出来るように出題形式を考慮した。

また、リズムに関する出題目的は、シンコペーションの意味と働きを理解し、最終的には八分音符と四分音符で構成されたシンコペーションのリズム（譜例1）と二分音符と四分音符で構成されたシンコペーションのリズム（譜例2）の両方がシンコペーションに相当することを理解させ、弾き歌い演奏に活かすことである。今までの指導経験において、その結びつきの理解が弱いと感じ、シンコペーションのリズムの本質を理解出来ていない学生が多いと考える。そのため今回の問題作成においては速度に関する問題と同様に語群選択形式を採り、正しい言葉を選択しながら問題の文章の流れに沿ってシンコペーションの仕組みの本質を理解出来るように作成した。

譜例1．八分音符と四分音符で構成されるシンコペーションのリズム

譜例2．二分音符と四分音符で構成されるシンコペーションのリズム

設問2の演奏表現を高める問題においては、ピアノの奏法を中心に「速さ」、「強弱」、「代表的な奏法」、「特徴的な記号」の項目にポイントを絞り、それぞれの項目において1〜3問の問題を作成した。「速さ」は、設問1の基本問題を理解した上で、設問2で教育や保育の現場を想定したテンポ設定の必要性を想像させ、その内

容を今後の学生自身の弾き歌い練習の実践に結び付ける目的を持つ。弾き歌いの演奏表現において、速度が概観の内容であることに対し、強弱や代表的な奏法及び特徴的な記号の演奏表現は、基本的な音楽理論や楽典を把握した上で、その内容を演奏上で表現するために脱力状況や指先のコントロールなど、身体の使い方や自身の意識を身体の内側に向け、技術を駆使しながら演奏する必要がある。今回は様々な演奏表現の中から学生が苦慮することが多いレガート奏法とスタッカート奏法を中心に取り上げ、身体の内側で意識すべき内容を三者択一形式にし、文章中の流れから解答を導き出せるようにした。筆者が最も検討を重ねたのは、身体の内側で意識すべき内容を言葉にした際の書き方であった。身体の使い方を書き言葉で表現することは、それぞれの解釈や身体状況に程度の差があることから、筆者の意図する内容が伝わるとは限らない。更には初心者と経験者においては、言葉の感覚的な捉え方が異なる可能性もある。そのため、三者択一問題における言葉の選択肢は、スラー奏法は演奏時に意識すべき点である「音が重なる瞬間を作る」「各部分（腕以下）の脱力」、スタッカート奏法は「指先」「肘」「支え」「脱力」のキーワードを必ず含め、学生がその点を意識することに繋げられるよう工夫した。筆者自身が初心者や経験者である回答者と仮定し、どの段階の立場に立っても三者択一問題の選択肢から正しい解答に到達しやすい言葉を確立し、学生の理解が進むように最後まで検討を重ねた。

全体の課題量（全24問）は初心者から経験者まで全ての学生を前提に設定したが、今後実施し学生の回答の様子をみた上で再検討する余地があると考える。

3-1-4　第５回「初見演奏をやってみよう！」

第５回の課題は、到達目標①②④⑤に該当する問題として作成した。初見演奏の状況下における読譜力に関する質問が17問、初見用課題曲について初見演奏を実践したか否かを問う質問２問から成る全19設問である。「器楽２」の課題である初見演奏について手順・方法を理解し、実践に結びつける事が主な目的である。問題構成は、初見演奏の方法を知らない学生に対しても理解しやすいよう解説を中心とし、初見用に課題曲を設定したうえで、その楽曲の譜面から初見演奏の予見時間内に読み取るべき項目に関する出題をした。初見演奏の予見時間に読み取るべき項目とは、拍子、調性、リズム等音楽の骨格をなすものであるため、出題の内容は既習の音楽的基礎知識が中心である。最後に初見用課題曲について初見演奏を実践するようチェック項目を設けている。出題順に回答を進めることで初見演奏の手順を辿ることが出来るよう配慮している。学習内容の定着をはかるために同じ形式で２曲分出題した。選曲については、拍子感を伴ったまま読み進める演奏能力が要求されることから、どのような拍子でも対応できるよう例題も含め拍子の異なったものを選択した。調性についても異なるものを選択している。

今回は初学者の立場を考え、初見演奏の方法についてゆっくりと理解しながら回答出来るよう文章が中心となる出題形式としたが、本来初見演奏とは限られた時間内でスピーディーに問題を解決すべき演奏技術の一つである。短い予見時間内に譜面から出来るだけ多くの要点を集めたり、演奏すると同時に先の範囲の読譜を進めるなど、初見演奏には時間の進行が大いに関わっている点を分かりやすく理解させ、時間制限を伴ったトレーニング問題についても出題する必要があるであろう。manabaの制限時間機能を活用する方法なども検討したい。また、演奏に有用なポイントを瞬時に押さえる訓練は視覚のトレーニングとも言えるため、譜面を効果的に提示することも有効であるだろう。今回の小テストの結果を調査したうえで、LMSと対面レッスンとの相互効果についても考慮しながら出題内容を発展させていきたいと考えている。

3-1-5　第６回「記号・標語を確認しよう！」

第６回の課題は、到達目標の①③④⑤に該当する問題として作成した。音楽に関わる語彙・概念について確実に認識させることが主な目的である。また、この目的を達成することにより各学生の読譜力、音楽性、音楽活動を行う際に必要なコミュニケーション能力を向上させることもねらいとしている。設問数は、音楽表現・奏法に関する記号や標語について、読み方及び意味を答えさせる質問が61問、様々な反復記号を含む譜例を複数提示し、それぞれの進行順を答えさせる質問が５問から成る全66設問である。設問の具体的な区分としては、音の強さ、音の長さ・速さ、奏法、発想標語、反復記号の５項目で構成されている。出題の範囲が多岐にわたっているが、読譜するために必要な知識の範囲を網羅しており、学修すべき総量を一度に知ることで今後の学びを計画的に進めることが出来るのではないかと意図している。出題した記号・標語は、初心者が使用するバイエル教則本・ブルグミュラー25の練習曲・「器楽２」の目標課題であるソナチネアルバムより、頻出するものを抽出した。記号、外国語の意味については童謡・唱歌の演奏にも結び付けやすい語を選び選択肢とするよ

う配慮した。manaba 入力にあたっては、記号の表示を明瞭にさせるまでに多くの時間を要し、苦労した。

留意しなければならないのは、音楽に関わる語彙や概念について数多く知ったからといって、即座に表現力豊かな演奏に結びつくわけではないということである。奏法記号について理解していてもテクニックが不足し演奏出来ないケースや、知識、テクニックを十分に備えていても楽譜に指定された変化記号を表現出来ていないケースなど、譜面に記された情報を余すところなく表現することが困難な学生は少なくない。今回実施した記号・標語に関するテストの結果と、個々の学生の演奏傾向を照らし合わせることで、表現力不足の原因を究明し、知識－演奏技術－表現力が分離することなく関係性を保ったまま習得できるような新しい指導方法を模索出来るのではないかと考えている。

3-1-6　第７回「叩いてみよう！～テンポとリズム打ち～」

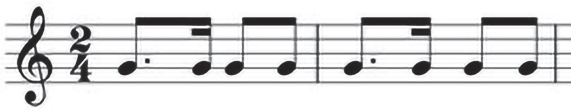
第７回の課題は、到達目標の①と⑤に該当する問題として作成した。具体的には、音声を聞いて正しい譜例を選択させる 16 設問と、同じく音声を聞いて同時に手拍子を実践したか否かに関する 4 設問から成る全 20 設問である。

この問題の作成目的は、従来から授業で学生が間違って演奏することが多いと感じていたリズムを、対面での指導に加えて、学生自らが視覚・聴覚からリズム感を体得できるようにすることである。これらのリズムは、伊坪ら（2018）が指摘[10]しているだけでなく、多くの研究者が指摘しているように、特に初心者の学生には理解し難いリズムであると考えられる。今回は、授業で使用している楽曲の中のうち、「おべんとう」（作詞：天野蝶　作曲：一宮道子）から 1ヵ所、「いぬのおまわりさん」（作詞：さとうよしみ　作曲：大中恩）から 1ヵ所、「雪」（文部省唱歌）から 2ヵ所を選び、それぞれ正しいリズムと誤認識の多いリズムとを聴き比べ、正答を選ぶという出題方法を採用した。

対面指導時に、楽譜から視覚で認識した際には正しいリズムで手拍子が出来ているにもかかわらず、実際に演奏するとリズムが違っている学生も多いと感じていたことから、間違った聞き覚えや思い込みが危惧されるため、用意した譜例は敢えて実際の楽譜通りの音程ではなく、全て同音にし、より正しいリズムへの意識に特化するように工夫をした。音声素材の作成と貼り付けについては、回答側の使用媒体によって表示されなかったり開く（聞く）ことが出来なかったりするトラブルが発生することを避けるため、どのような使用媒体からでも回答が可能となるソフトを使用した。楽譜作成にあたっては、NCH Software 社製の『Crescendo 楽譜作成ソフト』を使用した。また、音声素材の作成には、Fone Paw 社製の『PC 画面録画』を用いた。なお、譜例（視覚）と音声（聴覚）のいずれが学生にとって回答しやすいかについては検討を重ねたが、今回は音声を主にすることにした。その理由は、学生たちが将来、園児を保育する際に、視覚よりも聴覚を使って正しいリズムを認識できる力が身についている方が、教育効果が大きいと考えたためである。

以下の譜例 3 は「おべんとう」から出題したリズム問題の図である。第 7 回の課題では、このような譜例を計 12 種提示した。

譜例 3.「おべんとう」から出題したリズム問題



3-1-7　第８回「曲の背景について考えよう」

第 8 回の課題は、到達目標①③④⑤に該当する問題として作成した。音楽の基礎知識に関する設問が 18 問、曲への理解を深め、表現力を高める設問が 12 問から成る全 30 問である。

問 1 の基礎知識に関する問題では、第 1 回と第 2 回課題に引き続き、楽曲の拍子・調性を譜面から正しく読み取る力をつける事、その調の主要三和音とそのピアノ鍵盤の位置の理解度を確認することを主な目的とした。問 1-3 に関しては、童謡曲では取り上げる機会の少ない 8 分の 6 拍子の問題を文章形式で読み解きつつ理解していき、大きな 2 拍子と捉えることにより、演奏する上で自然な拍子感を習得させることを意図した。

問 2 の曲の背景について考える問題は、歌詞内容にも意識を向けるよう、作詞者についての情報、歌詞が生まれた経緯や背景について文章形式で解きながら理解していく問題構成となり、曲への関心と理解を深め豊かな演奏表現へ繋げることを目的とする。今回の題材の 1 つである「うれしいひなまつり」は、最近メディアでもその歌詞内容の間違いを指摘され話題になっていることから、その点を含んだ設問内容にすることにより、学生がより関心を持って取り組むことができるよう工夫した。この曲の冒頭に「典雅に、あまり遅くなく」と指示があり、この「典雅」の意味を言葉で説明しても、一定数の学生は中々イメージしにくいようである。そこで問題② -f では、この「典雅」という言葉の意味に一番近

いと思われるイラストを選ばせることにより、辞書的な意味だけでの理解ではなく、視覚的なイメージからもプラスして演奏表現に反映できるよう考慮した。また、表現力を高める上で歌詞だけでなく作詞家本人の背景にも触れるべく、「うれしいひなまつり」と同じサトウハチロー作詞の「ちいさい秋みつけた」も題材として使用した。こちらは抽象的な表現が多く、解説文なども推測の域を出ないものが多い。しかし、抽象的な歌詞内容であっても、その意味を考えることは表現力を高める上で有効である。問2-③は作詞者個人のエピソードにも触れ、それが直接的に歌詞に表れていると明言はしないまでも、学生にとってあらゆる曲に対してイメージを膨らませるきっかけになってほしいという思いで作成した。

今回の課題は、イメージに関する抽象的な問題が多かったため、学生がどこまで理解し演奏に反映させられるかが気になるところである。実施後の結果をみて、出題内容の再検討も視野に入れる。

3-1-8　第９回「効率的な練習方法を身に付けよう」

第９回「効率的な練習方法を身に付けよう」の課題は、課題の到達目標①、②及び⑤に該当する問題として作成した。3曲の弾き歌い曲を取り上げ、課題の到達目標①の基礎知識から拍子に関する語群選択問題を9問（設問1）、課題の到達目標②の効率的な練習方法に関する問題は4項目の設問を作り16問（設問2）、全25問を作成した。課題の到達目標⑤は問1及び2の両方に係る。課題の到達目標①の基礎知識から拍子を取り上げた目的は、分母の数字と分子の数字の関係性を理解する内容に留まらず、最終的にはその拍感が生み出す曲への作用に演奏を結び付けることである。その過程として分母と分子の数字が示す知識を確認し、小節線が引かれていない楽譜から正しい箇所に小節線を見出す問題を作成した。弾き歌い演奏は、その基礎知識を基に拍を駆動する強拍及び拍を静める弱拍を意図した演奏が望ましいことから、その一端の演奏及び練習法を設問2の4の問題の一部に取り上げ、拍子感を腕から末端部分の使い方を関連付けることの理解に繋げることを試みた。

設問2の効率的な練習方法は、正しい姿勢で効率の良い運指を使用し、工夫しながら練習を重ねることが最も効率的な上達に繋がると考えることから「姿勢」、「運指」、「練習方法」にポイントを絞り、設問を分けて作成した。昨今はピアノを練習する環境上電子ピアノを使用している学生が多く、使用する電子ピアノに足が付いているものやそうでないもの、更には付いている足の高さが様々なタイプがある。そのためピアノ演奏時の楽器と自身の距離感や高さの関係を理解していない学生や、アップライトピアノ若しくはグランドピアノを使用した演奏時と位置関係が異なっていることに気が付いていない学生が多い傾向にあることから、どのような環境で練習するにおいても、正しい位置関係を理解した上で可能な限りその位置に近付けて練習することに繋げる試みである。

運指は楽典上選択肢が1択である場合と、複数の選択肢が可能な場合があり、その見分け方の理解が難しいことが特に初心者の学生に多いと筆者は感じる。そのため本設問は運指の基本編と応用編に設問を分け、本回で取り上げている弾き歌い曲の中から例を示し、ケース別に考え方を提示しながら文章中に二者択一若しくは三者択一の選択問題を配置し、文章中の流れから正しい解答を導き出し、理解出来るような出題形式を採択した。運指の判別や選択肢を考える設問は、実際に当該箇所を想定し、指を動かしながら学生自身にとって最適な運指を判別する必要がある。設問の文章通りに指を動かしながら読み進めると、運指に複数の選択肢がある場合の考え方が初心者の学生にも理解出来るように、文章中の言葉や手順を書き言葉で分かりやすく示すことには何度も検討を重ねた。最適な言葉の表現を模索し、作成したが、今後の学生が解き進める様子から、言葉の表現方法においては学生が回答する様子を確認ながら再検討する余地があると考える。

練習方法の設問は、練習の効率が上がらない場合の「どの箇所から練習を開始するのか」、「演奏時の腕や手首の使い方」、「リズムの演奏が上手くいかない場合」にポイントを絞り、学生自身が非効率な練習に当てはまらないかを検証する手立てとして作成した。練習の効率が上がらない場合、単純な反復練習に終わらず、学生自身がどの点に原因があるのかを特定する手立てに繋げる目的として作成した。

本回は文章中の語群選択問題並びに二者択一あるいは三者択一問題の出題形式であることから全25問という課題量を設定したが、初心者の学生によっては問題量が多いと感じる可能性がある。そのため、問題量は今後実施し、学生の回答の様子をみた上で再検討する余地があると考える。

3-2　レポート課題

レポート課題形式で出題した2回分（第4・10回）の内容は、以下の通りである。

3-2-1　第４回 「曲のイメージを描いてみよう！」

第４回課題は、到達目標③⑤に該当する問題として作成した。歌詞内容を理解し曲の情景を思い浮かべ、それを実際に描き視覚化することにより、曲のイメージを演奏で表現する力を高めることを目的とする。題材は「ふるさと」を採用した。設問内容は以下の通りである。
※一部省略

【問１】　この曲の１番、２番、３番をそれぞれ100字以内で現代語訳しましょう。
【問２】　「ふるさと」と聞いてあなたがイメージする光景のイラストに色をつけて描きましょう。
【問３】　問２のイラストについて解答欄に、200文字程度で説明してください。

設問１では、現代語訳することにより歌詞内容について考えるきっかけを与え、そのイメージをさらに膨らませるため、実際に音源を聴くようコメントを付け加えた。設問２では、様々な事情を配慮し個人的な「ふるさと」を問うのではなく、「ふるさと」という言葉からくるイメージを問うた。また、手書きで絵を描くことを苦手とする学生でも自由に表現できるよう、イラスト作成アプリなどで作成したものでも可とした。設問３では、描いた作品を言語化することにより、イメージを定着させ演奏に結びつける。

授業で学生たちの演奏を聴いていると、ピアノや歌の習熟度に関わらず、楽曲に対するイメージが不足していることを感じる機会が多い。そこで、本課題を取り組むことにより、曲の理解を深めることへの意識づけ、そしてイメージする力と表現する力を養い、今後の課題や教育現場など様々な場で活かせることを期待する。

3-2-2　第10回「実習中、こんなことが起こったら！？」

第10回の課題は、到達目標の④と⑤に該当するレポート課題問題として作成した。具体的には、教育実習を含め、教育・保育の現場での活動として想定されるシチュエーション（6例）を提示し、あなたならどのように対処するかを自由記述で回答させた。回答は、1例につき100文字以上で回答させるという方法を採用した。本課題には、正しい回答や間違った回答は存在しない。回答する学生が、提示された問題の状況をイメージし自由な回答を考えることができるよう、問題文で、最大限に想像力を働かせ、シチュエーションを思い浮かべながら自由に回答するよう促した。また『興味深く大胆なアイディアが出てくることを楽しみにしている』とのコメントも付加し、学生の自由度を最大限高める工夫をした。

提示した６例は以下のとおりである。

【シチュエーション：１】
自分のピアノ技術よりも難易度の高い曲が、５曲も課題として出されました。どのような工夫をして準備しますか？
【シチュエーション：2】
実習で弾き歌いの伴奏を担当をしたけれど、子どもたちが一緒に歌ってくれません。でも、歌うことには興味はありそう。どうしますか？
【シチュエーション：3】
しっかりと練習して実習に臨んだつもりだったが、緊張からか最後まで通して弾くことができず、曲の途中で伴奏が止まってしまいました。どうしますか？
【シチュエーション：4】
子どもたちが、あなたが意図している伴奏のテンポとズレた状態で歌っています。どうしますか？
【シチュエーション：5】
事前に１人で静かに練習していた時と、現場で子どもたちを前にした時のにぎやかな雰囲気にギャップがありました。どうしますか？
【シチュエーション：6】
子どもたちが笑顔で大きな声で歌い、音楽を楽しんでくれるようにするためには、何が大切だと思いますか？

シチュエーション１では、実習の準備段階を想定している。続くシチュエーション２および３は、実習中の状況である。さらに、シチュエーション４と５は、実習に加え将来教育の現場に立った際の状況を問題としている。最後にシチュエーション６では、教育や保育の現場で音楽活動を行う際の意義について考える問題を作成した。

この課題に取り組むことにより、教育現場の状況を想定し、心構えをしたうえで実習に臨んでもらえるよう意図して作成した。

4　おわりに

本研究では、学生の音楽に関する基礎知識を補い、「弾き歌い」の技能を向上させることを目的として、LMSを使用した教材の開発を行った。ピアノ学習初心者が受講生の半数を占める「器楽」の授業において、音楽の基礎知識を理解することは、演奏の基盤となる重要な

要因である。したがって、それらの知識を定期的に反復し、実際の演奏で活用できるよう定着させることは、ピアノの演奏能力や弾き歌いの技術を向上させるために不可欠である。

本研究で開発した教材では、楽典などの基礎的な知識を確認するドリル的要素に加え、学んだ知識が実際の楽曲の中でどのように使用されているかについても考察するよう工夫している。これは、習得した知識を、実際の演奏表現の中で活用し、教育や保育の現場で求められる実践的な演奏能力の向上につげる意図がある。また、本教材では練習の際の手順や留意点についても網羅している。この教材への取り組みを通して、授業の履修後にも、学生自身で合理的で効率的なピアノや弾き歌いの練習ができるように成長することを期待したい。

本研究により開発した教材は、今後、該当授業において実施の予定である。実施後には、学生の回答状況および理解度を分析し、設問内容や問題提示方法などを再検討する。本教材により、ピアノ経験の有無や濃淡を問わず、学生の音楽に対する理解を深め、教育や保育の現場で求められる音楽実技の能力を身に付けるための道筋を示していきたい。

参考文献

1）紙屋信義・後藤みゆき（2008）「ピアノによる子どもの歌伴奏の効果　－アレンジによる伴奏法を考える－」*東京未来大学研究紀要*, 1, 67-75.

2）中野研也・河野久寿（2012）「保育現場で必要とされる音楽能力と、幼児音楽教育との関連」*仁愛女子短期大学研究紀要*, 44, 71-78.

3）大阪市教育委員会（2022）「令和５年度 大阪市公立学校・幼稚園教員採用選考テスト受験案内」

4）奈良県教育委員会（2022）「令和５年度 奈良県・大和高田市・県立大附属高公立学校教員採用候補者選考試験受験案内」

5）飯泉祐美子・森永美穂子（2018）「弾き歌い演奏技術習得のための一考察　左手伴奏の分析」*JMSME 音楽教育メディア研究*, 4, 67-72.

6）豊島久美子・服部安里（2016）「教員および保育士養成学部におけるピアノ実技の自主練習に関する研究 」子ども研究, 7, 81-86.

7）市橋佳明（2017）「ピアノの弾き歌いにおける指導の実践研究」*中部学院大学・中部学院大学短期大学部教育実践研究*, 2, 67-76.

8）山内隆雄（2017）「小学校教員養成課程における音楽科を学ぶ学生の指導」*紀要VISIO*, 47, 117-125.

9）文部科学省（2017）「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説【音楽編】」

10）伊坪千恵・小佐野実穂・北谷 久美子・櫻井 佐多子・ 古市ゆり子・高牧恵里（2018）「本学学生の音楽の基礎技能への活用について」*武蔵野教育学論集*, 4, 19-30.

Development of Learning Materials for Piano Performance in Teacher Training Courses: Learning Materials Provided by LMS

Faculty of Childhood Education, Department of Childhood Education
Kumiko TOYOSHIMA Touko SHIMADA* Naoki HARANO* Noriko UNO* Ayako SHIONO*
*Osaka Shoin Women's University, Part-time lecturer

Abstract

This study analyzes the content and structure of the LMS learning materials developed to supplement students' basic knowledge of music and improve their "playing and singing" abilities.

In "instrumental music" classes, in which half of the students are beginners in piano learning, understanding of basic music knowledge is an important element that serves as a foundation for performance. In creating the learning materials, we set five achievement goals that we wanted students to acquire with these materials based on the Courses of Study for elementary school students.

This material was designed to reinforce the musical knowledge of students with limited piano experience and to develop their understanding of music that frequently appears in educational and childcare settings. Furthermore, it is expected that through training with this material, students will acquire the ability to apply the piano so that they can continue practicing on their own after completing the class. We plan to implement this material in classrooms to verify its learning effects, including its impact on students' knowledge retention and performance ability.

Keywords: sing with the piano, piano skills, learning materials, Learning Management System : LMS