

保育者・小学校教員養成教育としての音楽授業における「ピクトグラム」による音楽創作の実践の省察

横山真理* 酒井国作**

1. はじめに

本稿では、本学教育学部教育学科学校教育専攻学生が受講する「音楽Ⅱ」において計画・実践された「ピクトグラム」による音楽創作を教材とした授業実践を省察する。それにより、保育者¹⁾・小学校教員養成教育としての音楽授業において、アクティブ・ラーニング（以下、「AL」と略）の一形態としての「ピクトグラム」による音楽創作が学生の学びの充実発展にどのような意義をもたらすのか、課題は何かについて示唆を得ることを目的とする。

高等教育機関では、旧来の知識伝達型の講義のあり方²⁾が批判され、10年以上前から能動的学修を実現するためのALが推奨されてきた（中央教育審議会，2012）。知識伝達型の講義が抱える最も大きな問題点は、学生が受動的に知識を受け取るだけの存在になってしまう点にある。山鳥（2010）によれば、学びの基盤となる記憶に知識を定着させる条件を、次のとおり三つ挙げている。一つ目は「意識水準」であり、人は自ら注意を集中させる時によく記憶できるとされる。二つ目は「意味の理解」、換言すれば経験しようとしていることがわかることであり、人は「『意味』が理解できない対象は記憶できない」（p. 301）とされる。三つ目は「感情」「興味」であり、「マイナスであろうがプラスであろうが、強い感情に基づいた経験は記憶されやすい」（p. 302）とされる。したがって、教師が一方向的にその教師にとって興味関心の高い知識を与えるだけの講義では、残念ながら学生の意識は覚醒せず、その知識がなぜ必要なのか、その知識はどのようなものなのかかわからず、感情や興味は動かず深い思考には至らない。山鳥（2010）の言うように、「『学び』とは『教えたことを覚えさせること』ではない」（p. 310）のである。

それでは、どのような講義の授業であれば、学生が意識的に感情や興味を働かせて思考し、能動的に知識を得ていくことができるのだろうか。このような問題意識から、本稿では執筆者（酒井国作）による「ピクトグラム」による音楽創作を教材とした授業実践を省察の対象に取り上げた。この授業実践は2023年度から始められ省察的な報告がなされている（横山・酒井ほか，2024）。本稿で省察対象としたのは、2024年度の実践である。「ピクトグラム」による音楽創作における教材性への着眼に、この授業実践の新規性がある。

2. 「ピクトグラム」による音楽創作の概要と経緯

2.1 「ピクトグラム」とは何か

ピクトグラムとは、インフォグラフィックスの一種であり、単純な構図で表された視覚記号のことである。代表的なものはJIS規格として定められており、道路標識などに代表されるように、禁止や規制（赤色）、注意や警戒（黄色）、指示（青色）など、色によっても意味が区別されている³⁾。一方、公共施設の案内（トイレやレストランなどの案内表示やオリンピックの競技の案内などではより自由に、また周囲の環境に合わせてデザイン化したものもある⁴⁾。伝えたい情報を抽象化し、言語の壁を超えて伝えることが

* 東海学園大学教育学部 ** 東海学園大学非常勤講師

できるという特徴があり、この特徴は音楽にも共通するものである⁵⁾。

2.2 「ピクトグラム」による音楽創作の意義と位置づけ

筆者は「音楽Ⅱ」において、「小学校や幼稚園におけるICTを活用した音楽活動を展開するために必要とされる基礎的な知識や技能を習得する」ことを目的とした講義を行なっている。この目的へのアプローチの1つとして、「伝えたい情報を抽象化し、言語の壁を超えて伝えることができる」という、ピクトグラムと音楽に共通する特徴に着目して、「ピクトグラムによる音楽創作」の活動を実践している。

「音楽Ⅱ」における2024年度の講義の授業計画は、表1のとおりである。

表1 「音楽Ⅱ」における講義の指導計画⁶⁾

授業回	活動の意図	主な学修活動
第1回	・シラバスで示された学修の目標・内容・方法・評価などについて理解する。	オリエンテーションを受ける。 (ピアノレッスングループと合同)
第2・3回	・周りの音環境を再認識し、音についての意識と理解を高める。	「音さがし」と「音追いかけ」 ・耳を澄ませて周りの音を聴きサウンドマップを作る。
第4－7回	・簡易なアプリ等を利用して録音を通して、iPadの操作に慣れる。	「ピクトグラム」による音楽創作 ・提示した8つのピクトグラムから1つを選び、そのピクトグラムに描かれている人物から情景を膨らませて、それを音で表現する。 ・作品をクイズ形式で発表・交流する。音はiPadで録音する(ボイスメモを使用)
第8－13回	・これまでの活動を活かし、iPadを用いてより高度な音楽創作の実践をする。 ・映像など他の要素も加えた総合的な表現を目指す。	「音のなる絵本づくり」 ・指定された子供の歌から1曲を選び、歌詞の情景をはじめとする楽曲の表現内容をふくらませながら絵本を作る。ロイロノートを使って絵本を作成し、GarageBandで効果音や伴奏を録音する。また、絵本のどこかで歌を歌う。
第14回	・発表会や振り返りの記述を通して、講義で学修した内容や過程について自己評価や相互評価を行う。	「音のなる絵本づくり」の評価 ・iPadと大型ディスプレイを活用し、読み聞かせの形で全体発表会を行う。講義での学修の振り返りを記述する。
第15回	・発表会や振り返りの記述を通して、ピアノレッスンで学修した内容や過程について自己評価や相互評価を行う。	弾き歌いパフォーマンスの評価 (この回はピアノグループレッスンの実践) ・グループ別模擬授業の形態で、弾き歌い発表会を行う。ピアノレッスンでの学修の振り返りを記述する。

2.3 先行研究

「ピクトグラム」による音楽創作を教材とした授業実践を省察の対象に取り上げた先行研究として、横山・酒井ほか(2024)がある。この研究では、使用するピクトグラムを教員側が選定する理由として、「直感的なピクトグラムでは音による表現が限られてしまい、学生が発想を自由に広げられないと予測し」たことを挙げ、また実際の創作の際には「緊急地震速報の音などのように『予め社会で合意の上で意味づけられた音』を使わせないように」要請している(p. 36)。そこで本実践でも、教員が予め選定した8つのピクトグラムを学生に活用させることにした。学修の方法については、横山・酒井ほか(2024)での紹介を参照し今年度の学生の実態に合わせて以下のように具体化した。

学生はピクトグラムを選んだ後、まず各自でそのピクトグラムから情景をふくらませ、次にグループ内交流によって意見交換をしてその情景を確かなものにさせる。次にその情景を小物楽器や打楽器、ピアノなどの楽器や身の回りの音を出すことのできる様々な素材を使って「音」で表現をさせ、録音する。その際各自で考えたことやグループ内交流の内容はその都度ワークシートに記述させ、また「音」で表現させる際には簡易楽譜の作成も促し、それらを手掛かりに音による表現を追究したり作品を振り返ったりでき

るようにする。また、実際に学生が表現を追究していく際に、筆者が音の構成に関する適切な手法やアイデアを学生に例示し、それを手がかりに音による表現に広がりを持てるように配慮する。

先行研究では、異なるピクトグラムのうち1を選んだ複数のグループに注目し、それぞれのワークシートを参照しながら学生の学びについて検討がなされている。思考や協働的な問題解決力などの汎用的スキルを育成することをねらった「高次能力学習型」(山内, 2020, p. 160)の授業実践の試みとして、肯定的に評価している。一方で、このような能動的な学修に連続性が生み出せるような適切なカリキュラムを構成し洗練させていく課題を見出している。さらに、学修過程が「構成活動」(小島, 2011, p. 26)として成立しているかどうかの検討も課題としてあがっている。

3. 授業実践の省察

3.1 実践の概要

本節では、筆者(酒井)が実践した「音楽Ⅱ」における「ピクトグラム」による音楽創作を教材とした授業を省察的に報告する。実践の概要は、以下のとおりである。

○実施時期：2024年9月23日(第2回)、30日(第3回)、10月7日(第4回)、21日(第5回)

○科目：音楽Ⅱ(小学校教諭、幼稚園教諭免許取得に関する専門科目)

○授業の参加者：本学教育学部教育学科学校教育専攻1年の受講生のうち46名

○場所：本学141教室、134教室(録音に際してレッスン室1～3も使用)

○主題：「ピクトグラム」による音楽創作

○教具：iPad(iPad OS 17.6.1、アプリとしてボイスメモ)、8種類のピクトグラム(図1)、その他補助資料、ワークシートなど。

○指導計画(グループ単位の活動)

- (1) 8種類のピクトグラムから1つを選び、各自が情景をふくらませてその内容をワークシートに記録する。
- (2) (1)をもとにグループ内で交流し、ストーリーをまとめてその内容をワークシートに記録する。
- (3) 使用する楽器の検討をし、簡易楽譜を作成する。
- (4) ボイスメモを利用して録音をする。
- (5) クイズ形式でグループごとに発表、交流をする(iPadを大型ディスプレイに接続して実施)。
- (6) グループ、個人で振り返りをし、ワークシートにまとめる。



図1 学生に提示したピクトグラム⁷⁾

3.2 学修の分析

17グループ（2クラスの合計）の学生が記述したワークシートおよびグループの学生が制作した音楽創作作品の発表録画を分析対象資料とする。

3.2.1 学修の全体的な傾向

学修の全体的な傾向について把握する。ピクトグラム1、2を選んだグループがそれぞれ2グループ、ピクトグラム3、4を選んだグループがそれぞれ4グループ、ピクトグラム5、7を選んだグループがそれぞれ1グループ、ピクトグラム6を選んだグループが3グループであった。なお、ピクトグラム8を選んだグループはなかった。

分析視点として、次の4つを設定した。

- ① ストーリーの拡大が見られるか
- ② ピクトグラムの場面での背景になる音の再現を試みているか
- ③ 実際には音では存在しない心情を音にしようとしているか
- ④ メロディや和音などの創作を試みているか
- ⑤ 既存曲の引用をして作品を制作していないか

(1) ストーリーの拡大が見られるか

ピクトグラムで与えられた場面を一連の流れの一部を切り取ったものとして捉え、前後の様子にまで想像力を働かせてストーリーを考えていたものは11グループあった⁸⁾。今回面白かったのはピクトグラム3に対して「友人が待ち合わせの時間に遅れてきたのでけんかになった」「会社の飲み会で朝帰りになって夫婦げんかになった」「会社の上司の足を踏んだことがもとになり口論となって会社が戟になった」という、自由な想像に基づくヴァリエーションが出てきたことである。その他に、ピクトグラム2に対して、「空き地で野球をやっている、打球がカミナリさんの家に飛んで行ってしまい、ガラスを割って怒られた」というものがあった。この例は先のピクトグラム3の例とは異なり、漫画（ドラえもん）のストーリーの一部がピクトグラムになったという解釈で、引用に属するものと思われる。

(2) ピクトグラムの場面での背景になる音の再現を試みているか

「足音」のようなピクトグラムに示されている場面（或いはストーリーで拡大された場面）にあるであろう音を再現しようとしていた発表は10グループあった。階段を上り下りする音、カーテンを開ける音、スーツケースにつけたキーホルダーが鳴る音、などがあったが、これらは打楽器などを用いてミュージック・コンクレート風に使われているものが多かった⁹⁾。

(3) 実際には音では存在しない心情を音にしようとしているか

これについてはほとんどのグループ（16グループ）が何らかの形で音に表現していた。特に後述の（4）と関連する部分として、ミニマルな構造によるモチーフのオスティナートと、それを利用した速度変化を用いたモチーフによる表現が見られた。これは録音前に旋律やフィギュアの前決定が推測されるものも見られた点で前述の（2）と対照的であった。

(4) メロディや和音などの創作を試みているか

楽節構造を持つものはほとんどなかったが、モチーフの活用による創作は6つのグループに見られた。その中には、前述のような速度変化を用いたもの、調性のゆらぎを意識したもの、アルベルティバスを用いてカデンツを構成するものなどがあった。さらにシネマミュージック風のコード進行とモチーフの反復を用いた表現のものもあった。

(5) 既存曲の引用をして作品を制作していないか¹⁰⁾

既存の曲をそのまま部分的に用いて作品を制作したグループが4グループあった。内訳はF. Mendelsshon作曲《結婚行進曲》、「ハリーポッター」からJ. Williams作曲《Hedwig's Theme》、J. S. Bach作曲《トッカー

タとフーガニ短調)、久石譲作曲《ハトと少年》である。どのグループも楽譜を用いるのではなく、記憶に頼って演奏していた。

3.2.2 ワークシートの記述の分析

表2、表3、表4にまとめた第2～5回の講義における学生のワークシートの記述を分析する。抽出したグループは、次の3つである。

- ・ピクトグラム3を選択したグループX (学生A、B)
- ・ピクトグラム3を選択したグループY (学生C、D、E)
- ・ピクトグラム7を選択したグループZ (学生F、G、H)

(1) 表2の分析

グループ内の学生が話し合ってピクトグラムを選択した直後に、個々の学生は「ピクトグラムの表す内容」をワークシートに記述した(学修過程I)。その内容は、表2のとおりである。ここには、個々の学生の自身が選んだピクトグラムに対する「第一印象」が記述されている。例えば、学生Aは早くも「待ち合わせ」「4時」「5時」「電話」といった、本来のピクトグラムにはない内容を想像している。学生Dも「足を踏んだ」などの具体的な想像がなされている。一方学生BとCは「何となく親に怒られている」「上の人」といった単語に創造性が見出されるがまだはっきりしない。学生Fと学生Gは女性のピクトグラムに何かを感じようとしているがはっきりはしない。学生Gはこの場面に到達するために「歩いて近づく」という動作を想像している。なお、この時点で既に学生Cは低い音を不快な音として使いたいと記述している。

(2) 表3の分析

学修過程Iに続いて、個々の学生は「ピクトグラムに描かれている人物の表情や心情・状況」を自由に想像してワークシートに記述した。先に記述した「第一印象」を足場にさらに想像力を働かせて記述をするように声をかけた(学修過程II)。その内容は、表3のとおりである。記述には、個々の学生の個性が表れた類推的思考が働いていることがうかがえる。例えば、学生Aは人物の感情の「ゆれ」を想像している。また学生Bは親に怒られる理由として「門限破り」を想像している。学生Cと学生Dは「怒られている側」にも焦点を当てている。学生Fは鏡と人物との関係を理想と現実に置き換え、哲学的な考察をしている。学生Gも「ただ立っている」とだけ記している。この二人は、このピクトグラムに内省的なテーマを持たせて想像しているようである。

(3) 表4の分析

学修過程IIに続いて、学生たちはグループごとに選んだピクトグラムから類推した内容に基づいて話し合い、どのような情景を音にするのかストーリーを考えてワークシートに記述した(学修過程III)。その内容は、表4のとおりである。記述には、グループ内の対話・交流によって情報交換をし、それぞれのアイデアを統合・発展させたより具体的な情景が書かれている。例えば、グループXでは学生Aのアイデアが採用されている。「雨が降っている」という音を加えることにより、「心配する様子」を表現しようという設計が新たになされている。グループYでは、学生Dのアイデアが採用されている。このワークシートには具体的記述はないが、表2・3の学生Cの記述にあった“低い音”が今後どう使われていくのかにも注目したい。グループZでは、学生Gのアイデアである「人の足音」が採用されている。また、学生Fが持っていたアイデア「自分と向き合う→1人1人の世界観に合わせたストーリー」を「海のしずけさ」で表現しようとしている。

以上のことから、どのグループでもメンバーの一人のアイデアが核となっている。そして、対話を通してアイデアが統合され、音楽創作の元となる新たな情景を生み出すことができている。

表2 ピクトグラムの表す内容について文章にまとめたもの

<p><グループX=ピクトグラム3を選択> 学生A：友達と車で4時に待ち合わせをしていたのに5時になっても集合場所に来ず、電話にも出ないのでいらいらしている様子。 学生B：怒っている様子。何かをされてイライラしている。何となく親が怒っているのを思いついた。</p> <p><グループY=ピクトグラム3を選択> 学生C：遅刻して上の人に叱責されている。低い音に重きを置く。低い音の中で割と不快な音を使いたい。 学生D：Aさんが社長のBさんに叱られている。理由は明白だ。そう、AさんがBさんの足を踏んだからだ。「お前はもうクビだ!」とどなられるAさん。絶望のあまり、言葉が出ず、ただ言われるままにBさんの説教を聞くのでした。</p> <p><グループZ=ピクトグラム7を選択> 学生F：女性が鏡の前に立っている。その鏡には何かが映っている。手を前に組んでいる→上品さ。自分と向き合う→何かを感じている。 学生G：歩いて鏡に近づく。女の人が自分の姿を鏡で確認しようとしている。</p>

表3 ピクトグラムに描かれている人物の表情や心情などを自由に想像

<p><グループX=ピクトグラム3を選択> 学生A：遅刻してきた友達に対して怒っている。表情は「まだこないかな」と友達になにかあったのかなと心配している表情と約束を守らない友達に怒っている表情。 学生B：表情=とても怒っている顔。状況=だれかに何かをされてイライラしている→門限を守らなくて怒られている様子。</p> <p><グループY=ピクトグラム3を選択> 学生C：怒っている側→不快、怒りなど。怒られている側→悲しい、悔しいなど。日常生活でよくあるミス(遅刻など)を低い音をメインに表現していく。遅刻などのミスをして叱責されている状況。 学生D：Aさん=絶望。悲しい。Bさん=怒り、痛い。</p> <p><グループZ=ピクトグラム7を選択> 学生F：鏡は理想?ピクトグラムは現実? 自分に自信を感じている。鏡は新品、夢の入り口→1人1人の世界観に合わせたストーリー→さびしさ、激しさ、どこかにある希望。 学生G：自分を見つめ直すようにじっと鏡の中の自分を見つめている。時間は10分くらい。鏡は毎日同じ時間に同じ間立っている。表現は特に無く、ただただ立っているという感じがする。</p>

表4 グループ内交流の後にまとめたワークシートの記述

<p><グループX=ピクトグラム3を選択> 遅刻してきた友達を待っていて、約束の時間に来ないので怒っているのを表現するのと、その中で友達に何かあったのではないかと少し心配する様子も音で表したい。(雨が降っている)</p> <p><グループY=ピクトグラム3を選択> (社員の)Aさんが(社長である)Bさんに叱られている。理由は…1時間前に歩いているときにBさんの足を踏んでしまった…「そこに足だしたのが悪いじゃないか!」「なんだと!こんなこというならクビだ!」「え…」Aさんは言葉を失った。その後会社をやめさせられ、フリーターになるのでした。</p> <p><グループZ=ピクトグラム7を選択> 人の足音、鏡の中の理想の世界→海のしずけさ、どこかさびしいイメージ→激しめ →起承転結(入と出の両方)</p>

3.2.3 簡易楽譜の分析

図2は、録音（制作）の前に、その内容をまとめるものとして学生が書いた簡易楽譜である。それぞれの楽譜には、創作物の設計の一部が表現されている。例えば、グループXの作品は大きく3部から構成されており、真ん中の部分が少し穏やか、或いは静かな楽想が感じ取れる。グループYの作品は実際には5秒から10秒程度のエピソードを8個並べる形で作られているが、その楽譜からエピソードごとの音楽の性格の違いを感じ取ることができる。グループZの作品は、五線に音符を記述した楽譜となっているが、音部記号が書かれていないため、この楽譜からは音を確定させることはできない。さらに、実際の音声記録と照合するとグループZの楽譜は作品の全体像を示したのではなく、作品の断片をスケッチしたものと推測される。

3.2.4 作品の分析

最終段階（学修過程Ⅳ）で録音した音楽創作作品を分析する。

(1) グループXの作品

約47秒間の作品である。冒頭から太鼓、ビブラスラップ、でんでん太鼓、足音、バケツを用いたにぎやかな部分が約15秒続く。この部分は

♩＝約132程度の速さで、太鼓の ♩ ♪ ♩ という力強いリズムの上に他の打楽器群が自由に演奏される形で構成されている。これに続き、♩＝約84程度の速さで、図3のようなフレーズがピアノで繰り返される（8分音符4つ単位のモチーフが約9回）。約28秒が経過したあたりから、再び冒頭と同じ楽器で演奏がされるが、ここではリズム・テンポ感は崩壊し、全く自由に各楽器が奏でられる。発表に際し、レイnstティックで雨を表現しているとの説明があったが、他の打楽器に消されてしまってあまり明確にはわからなかった。また、太鼓は怒りの表現、ピアノは「友達に何かあったのではないかと」「心配」している表現との説明があった。

グループXの作品は一般的な3部分からなる形式で構成され、最初と最後は打楽器中心による躍動的な楽想、真ん中の部分は旋律的であり良い対照をなしていた。また図3の旋律はE音とE♭音が同居することからCを主音とする同主調が混在するような響きを感じられる。この部分は「心配」「不安」を表現したと学生は説明しており、よく工夫された音の構成である。また最初の打楽器部分は拍の意識が明確なのに対し、最後の部分はカオスになっている。「怒りの度合い」の違いが見事に表現されている。

(2) グループYの作品

約50秒間の作品である。短いエピソードを並べる形で構成されている。冒頭は約10秒のカリンバの演

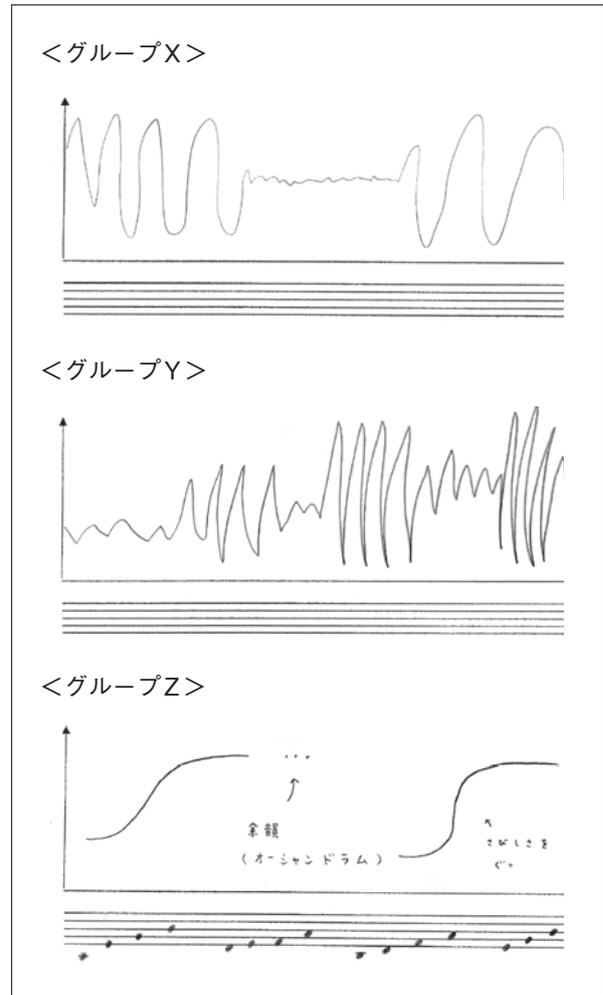


図2 創作内容を簡易楽譜で表現したワークシート

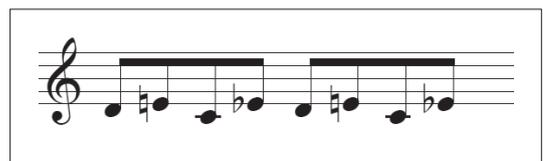


図3 グループXの演奏（録音）の一部¹¹⁾

奏（＝叱られている様子）にはじまり、ウインドチャイムの上行形の音の後、図4のようなごく短いピアノ演奏（＝社長が歩いている様子）、シンバルの打撃音（＝足を踏む）、ウインドチャイムの下行形の音をはさみ、太鼓のロール音（＝そこに足だしたのが悪いじゃないか）、ピアノのクラスター音と続き、最後にピアノの比較的低い音域でJ. S. Bach作曲《トッカータとフーガ》の冒頭部分の引用を演奏し終わる¹²⁾。

グループYの作品は、多くの場면을短いエピソードでつないだ作品である。カリンバは（その楽器の特性としてピッチがあいまいなこともあり）旋律的というよりはオスティナート風に、心情を表す音として用いられている。メロディとしては図4以外に目立ったものがなくやや拙いが、このリズムは社長が（足が踏まれる前は）ゴキゲンであったことを良く表している。また、怒りや落胆をうまく低音で表現できており、クラスター音の使い方も含めて、常識的ではあるが効果的に音色を使い分けることができています。

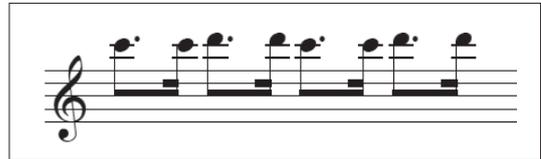


図4 グループYの演奏（録音）の一部¹³⁾

(3) グループZの作品

約1分間の作品である。冒頭約7秒の足音のような音に続き、ウインドチャイムの短い効果音があり、その後オーシャンドラムとピアノを中心とした映画音楽を思わせるような音楽が50秒ほど続く（図5）。最後に足音が入って終わる。発表時に学生は、「鏡は自分の顔を見る以外に、自分の理想を見るアイテムであるというイメージで考え、今回は女性が鏡を見ていることから、静けさを求めているということで、海の情景を表現した。最初と最後のカタカタ音は女性の入退場、ウインドチャイムは鏡が理想のものを生み出すというイメージ」と解説していた。

グループZの作品は、一場面の心情をメロディと和声を工夫して表現している。このグループには音楽性に優れた学生がいて、図5のような音楽を作業時間内に作曲・演奏をした。海をイメージしたとのことだが、冒頭の分散和音形のモチーフ（7thを用いたり経過音を忍ばせたりと芸が細かい）では鏡の中を眺め、中間部の力強い和音の連続の場面で鏡の中に入りこんでしまう様子、速度変化を利用して現実へ引き戻される感じなどが表現されている。上行形の3音～4音からなるモチーフを一貫して用いること、固有和音だけを用いて和声進行に刺激的な変化をもたらさないように工夫したことにより統一感も保たれ、かつ3つの部分でテンポ・音域・フィギュアで異なる展開をする対照性も見事である。

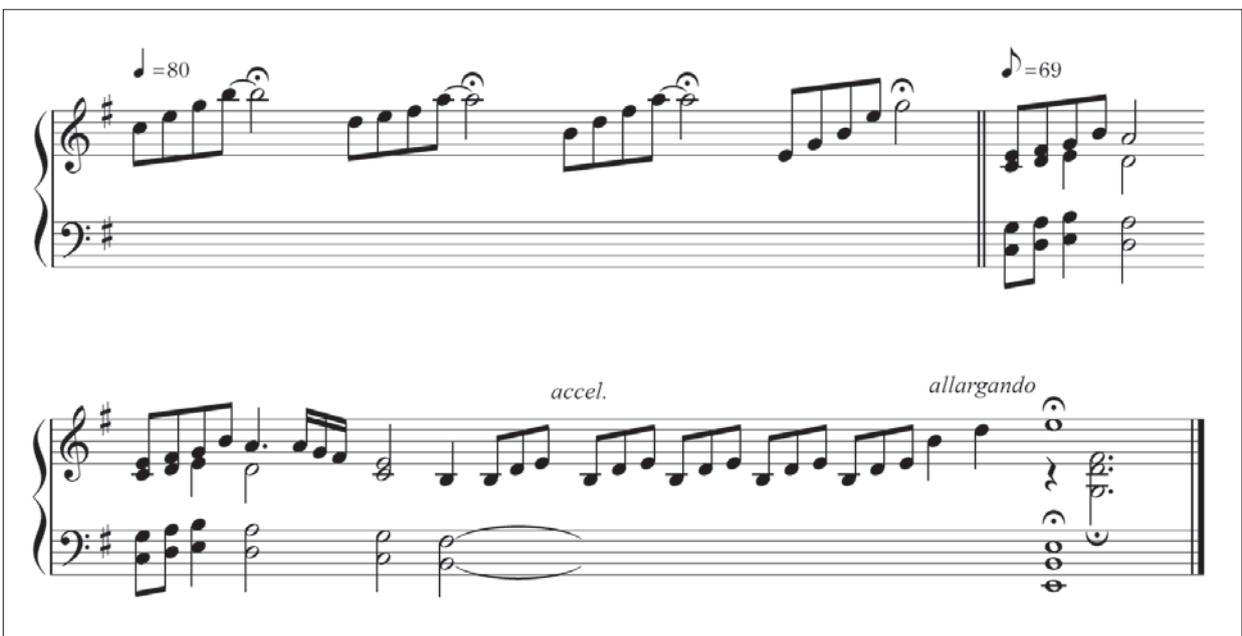


図5 グループZの演奏（録音）の一部¹⁴⁾

3.2.5 振り返りの記述の分析

表5にまとめた発表後の学生の振り返りの記述を分析する。

表5 発表後の振り返り（一部抜粋、要約）

<p><グループX=ピクトグラム3を選択> グループとして：同じ楽器でも色んな感情を表現できるので、音の強さなどを変えて制作した。</p> <p><グループY=ピクトグラム3を選択> 学生C：各々のグループでいろんな感性があるように思えた。楽器以外の周辺にあるようなものももう少し工夫して使っても良かったかなと思った。 学生D：もう少し音の反響を工夫して強弱をつけると良いと感じた。他のグループは体や物など楽器以外のものも使って表現していたので、次は使って音のレパートリーを広げたいと思った。音が綺麗に聞こえるように無音の部分を入れて表現した点や、ストーリーに忠実に音をハメることができた点が良い点だった。 グループとして：多くの楽器を使って演奏することができた。ストーリーが良かった。感情がのっている（似ている）楽器を使うことができた。からだなどを使って音を出してみたい。</p> <p><グループZ=ピクトグラム7を選択> 学生F：人によってピクトグラムの解釈が異なり、様々な音楽ができあがっていたのでおもしろかった。普通の人を選びにくいであろう（ピクトグラムの）7に挑戦し、どう伝えるか、何を表現するかなどの想像力をひろげなきっかけにつながった。残りのピクトグラムも音で表現し、さらに音楽活動を楽しんでいきたい。 学生H：録音の緊張感、みんなに聞いてもらった時の達成感はすごく良く、楽しかった。みんなの発表も、この音に似ていると思ったらそれしか考えられないけれど、答え合わせをしてから聞くと、「確かに！」ってなることが多かった。 グループとして：楽しかったという意見が多かった。一人一人の役割を大切に、みんなで最後まで作ることができた。まわりの発表があることで作る側もヴァリエーションが広がり、これからも音楽を楽しもうと思った。</p>

これらの記述から、いずれのグループも自分のグループの作品と他のグループの作品とを比較して評価している様子が見えてくる。例えばグループXでは、自身の作品では場面によって音楽の構成要素を変化させる工夫をしていたと評価をしている。グループYでは、ストーリーにうまく当てはまる音を作ることができたことを評価している。グループZでは、作品に対する振り返りはもとより、実践活動そのものについての意義や価値について言及している。

4. 考察

以上の授業実践における学生の学修内容の分析をふまえて以下のとおり考察し、実践上の成果と課題を明らかにする。

4.1 「能動的学修」ができていたか—基礎情報学的な視点より—

酒井（2025）は、基礎情報学的な視点に立って「ピクトグラム」による音楽創作の活動を追跡・解釈する可能性を示唆している。そこで、基礎情報学的な視点より本授業実践では学生の「能動的学修」が成立していたかどうか考察し、成果を洗い出す。

能動的学修を検討する分析の手法としては、映像記録や逐語記録をもとに行う手法（例えば、西岡2024）があるが、筆者は基礎情報学の考え方を援用して、逐語記録や楽譜、さらには表現された音楽そのものの変容（新たな付加価値）に注目して考察する。

西垣（2012）は、「基礎情報学においては、情報概念は三つに大別される。第一は『生命情報』、第二は

『社会情報』、第三は『機械情報』である」(p. 32)と述べている。そして、「これら情報は互いに排反なものではない」(p. 32)とし、さらに生命情報を「生物にとって意味(価値)をもたらすもの」(p. 32)と定義している。そして、この「意味」は「生物がさまざまなものを認知し選択するプロセスの中で再帰的に形成される」、と説明している。また、「生命情報はそのままでは人間社会に流通することはない。人間の心(意識)がそれを観察し、言葉や画など人間社会で通用する記号を用いて記述することによって、生命情報は『社会情報』に転化する」としている。この情報概念の「転化」に注目し、「学習の能動性が外部から直接判断できない」(中井, 2015, p. 6)ことに起因する能動的学修の論争を考慮したうえで、ここでは「能動的学修」を「学習者が教材たる社会情報を生命情報に還元しそれをもとに新たな生命情報を生成して、別の意味あるいは付加価値を持つ新たな社会情報に転化して出力している」ような学修であると再定義し、以下のとおり実践の評価を試みる¹⁵⁾。

ピクトグラム3を選択したグループX及びグループYの、第2～5回の授業におけるワークシートの記述に注目する。学修過程Ⅰの段階で、グループXの学生AとグループYの学生Dには既に情報の変容がみられ、「友人」「4時」「社長」「足を踏む」といった意味や価値が添加されている。一方、グループXの学生BとグループYの学生Cには明確にはこれらの意味・価値の添加は見られない。ただし、学生Bは「親が怒っている」という意味付けを行おうとし、学生Cはこれからの実践内容を意識して音との関係を構築しようとしている。グループZの学生F, Gも同様の傾向があるが、まだその意味内容ははっきりしない。人物の表情や心情にフォーカスする(学修過程Ⅱ)と、すべての学生において情報の再構成が見られた。この時点でピクトグラムの社会情報¹⁶⁾は生命的情報¹⁷⁾として意識され、変容したと推察される。学修過程Ⅲにおいて、さらに情報が共有・付加される。協働活動により作品が完成・発表されるまで情報の共有・付加・変容・再構成が繰り返され、多様な作品が生み出されている。これらの過程において、学生あるいはグループごとに、「さまざまなものを認知し選択するプロセスの中で再帰的に意味が形成」され、別の意味に変容した社会的情報に転化して出力されていることが確認できる。したがって、その点において「ピクトグラム」による音楽創作を教材とした本授業実践では学生の「能動的学修」が成立していたと評価することができる。

4.2 課題1—簡易楽譜をどう見るか—

本実践では、実践に先立って図形楽譜の実例を提示し、その後で「ピクトグラム」による音楽創作の活動に取り組ませた。このような図形楽譜の実例の事前の提示が簡易楽譜の作成に影響を及ぼしたのかどうかについては、明確に把握することができなかった。その原因の一つ目として、学生が興味を持てる図形楽譜の提示の仕方ができなかったことが考えられる。限られた時間の中で実践に必要な予備知識をどのようにして学生に伝えるか¹⁸⁾、更なる検討が必要である。原因の二つ目として、創作の時間が足りなかったことが考えられる。そのこともあって、出来上がった作品に昨年度以上にミュージック・コンクレート風のものが多く見られたのではないだろうか。そもそも、伝統的な音楽の創作スタイルは「まず最初に作曲家の頭の中で構想が練られ、その後それが楽譜にしたためられ、最後に音として具体化される」のに対して、ミュージック・コンクレートは「試行錯誤の実験過程を経て最終的に作り上げられる」(R.S. Brindle・吉崎1988, p. 144)。時間の制約の中で、学生は音楽をイメージして楽譜に設計する前に試行錯誤的に音を鳴らしながら創作せざるを得なくなった。その結果が、楽譜や出来上がった作品の傾向として現れたと考えられる。実践の導入の方法によって創作のプロセスに変化が生じることが明らかになったため、今後これを踏まえてカリキュラムをどう設計していくのが新たな課題となる。

4.3 課題2—引用的手法についての評価—

本実践では、緊急地震速報の音などのように「予め社会で合意の上で意味づけられた音」は使わないよ

うに指示しておいたが、既存曲を「引用する」形の作品が4例見られた。そもそも創作活動自体が、自身のこれまでの体験・経験の再構成によってなされるものと考えられることもできるため、引用的手法そのものが創作手段として否定されるべきものではない。今回引用された4例の楽曲のうち、F. Mendelssohn作曲《結婚行進曲》¹⁹⁾、J. Williams作曲《Hedwig's Theme》²⁰⁾、久石 譲作曲《ハトと少年》²¹⁾の3曲は劇音楽や映画など音楽以外の表現手段を伴った作品の一部をなすものであり、それらの内容と一体となって本来の作品の中に存在意義を与えていると考えられる。《結婚行進曲》の場合、学生はピクトグラム1を求愛行動ととらえ、その成就に直接結びつける形で使用したと考えられる。《Hedwig's Theme》は映画に登場する「ふくろう」のテーマとして用いられており、映画全体を通して一つのモチーフとなっているが、学生はこれを「沈んだ雰囲気」を出すために使っていると考えられる。《ハトと少年》は映画において主人公のパズーが「朝が来たことを伝えるため」に演奏しており、学生は「朝のすがすがしさ」を表現するためにこの曲を用いていると考えられる。以上、いずれも「社会で合意の上意味づけられた」とは言えないものの、音楽の持つ付随的な意味を利用した表現と考えられる。《トッカータとフーガ》は、学生による創作作品の「オチ」として用いられており、本来の楽曲の意味ではなく、嘉門達夫が用いた「鼻から牛乳」²²⁾の意味を二次的に参照していると考えられる。また、以上の事例とは別に、ウィンドチャイムの使い方と同様な二次的な意味が感じられる楽器の使用法があった。例えば、グループYの作品における「ウィンドチャイムの上行形」は喧嘩をしている場面から1時間前にタイムスリップすること（回想）を、その後の「下行形」で現在に戻る役割を担っていることを意味していると考えられる。グループZの作品では、ウィンドチャイムの音が鏡の中の世界（空想の世界）への出入りを表していると考えられる。このような楽器の使用法には現実界から別の世界への移行と復帰を表すという共通点があり、アニメなどに使われる効果音のある種の「傾向」が影響を及ぼしてしている可能性がある。

以上に挙げた事例にみられる、学生自身が音楽創作において用いた引用的手法をどのように評価するか、発表時のクイズの正答率や評価の分析と併せ、認知科学におけるメタ認知²³⁾の考え方などを参考に検討することを課題としたい。

5. おわりに

本研究では、保育者・小学校教員養成教育としての音楽授業において、ALの一形態としての「ピクトグラム」による音楽創作が学生の学びの充実発展にどのような意義をもたらすのか、課題は何かについて示唆を得ることを目的としていた。そのために、酒井実践を省察的に報告した。それをふまえると、本実践の意義は学生自身が協働的で試行錯誤的で実際に音を鳴らしながら思考する音楽創作過程を踏むことにより、類推的思考に基づく即興的な創造性を発現させることができている点にあると言える。協働性、試行錯誤による問題解決力、身体性、類推的思考、即興性、創造性などは、音楽創作に限らず人間の多様な活動で発揮される汎用的能力である。その意味で、「ピクトグラム」による音楽創作は、汎用的能力を発現させる点において「能動的学修」の成立に大いに貢献できる教材となる可能性が期待できる。

一方で、学生による音楽創作において、実践者である教師が楽譜の作成等どの程度の知識活用を学生に期待すべきなのか、学生自身が音楽創作において用いる可能性がある引用的手法をどのように評価するのか、明確にして実践に臨む必要があるという課題もみえてきた。また、記録の分析上の課題として、学生の記述物などの言語的な情報と楽譜や演奏録画の音声記録のような非言語的な情報のそれぞれの特質をふまえつつ、それらの情報を学生の学びの事実としてどのように統合的に捉え、どのように分析することが妥当なのかといった分析方法の検討があることを指摘しておきたい。いずれにしても、本稿で取り上げた授業実践は、知識伝達型ではなく学生の能動性に依拠して深い理解を促す講義の新しい在り方として、言葉で解説し知識を与えるという大学における「講義」の概念の再定義を迫るものとなるだろう。今後も、

実践事例と事例分析の蓄積が待たれる。

注

- 1) 本稿における「保育者」とは、制度上規定されている幼稚園教諭免許や保育士資格を取得した者の総称を指す。
- 2) 教師がプレゼン資料などを提示しながら詳細な解説を行い学生はノートを取り沈黙考しながら理解するといった講義のあり方。
- 3) 国土交通省ホームページ「道路標識一覧」。
<https://www.mlit.go.jp/road/sign/sign/douro/ichiran.pdf> (2024年10月19日)。
- 4) WEB広報東京都のホームページなどに東京オリンピック2020のピクトグラムの紹介がある。
<https://www.koho.metro.tokyo.lg.jp/diary/report/2019/04/22/01.html> (2024年10月19日)。
- 5) ただし、音楽においても歌などにおいて「言語」が用いられるように、ピクトグラムにも「文字」が併用される場合がある。上記3)のサイトなどに実例がある。
- 6) 講義とピアノグループレッスンは「1週間交代制」で実施されており、全受講生のうち半数の学生が当講義を受講し、残り半数の学生はピアノグループレッスンを受講する。第1回・14回・15回を除いて隔週交代で学生は両方の授業を受講する。
- 7) 横山・酒井ほか(2024) p. 26再掲。なお、これらのピクトグラムは、<https://ferret-plus.com/5410> (2024年10月27日) を経由して選択したもので、全て無料で利用できるものである。内訳は、次のとおりである。
<https://pictogram-free.com/> (ピクトグラム1, 7)
<https://pictogram2.com/> (ピクトグラム2, 4)
<https://business-cliparts.com/> (ピクトグラム3, 5)
<https://pictarts.com/03/01-lifestyle/index.html> (ピクトグラム6)
<http://www.silhouette-ac.com/> (ピクトグラム8)
- 8) 「ストーリーの拡大」があったかどうかは、微妙なところは主観的に判断した。ただし、単に与えられたピクトグラムの場面を補足するもの(例えばピクトグラム4のスーツケースにキーホルダーがついている、など)は除外して数えている。
- 9) 実際にはミュージック・コンクレートは「音の原因や意味を考えない、『還元的聴取』をさせることを目指す」(川島・木石, 2018) ため、厳密にはこの作品の構成の方法はミュージック・コンクレートとはいえない。
- 10) 他の楽曲を引用してもすぐれた作品を創作することは可能である。L. Berio作曲《Sinfonia》やD. Shostakovich作曲《Symphony No. 15》、C. C. Saint-Saëns作曲《Le Carnaval des Animaux》などはその一例である。
- 11) 筆者の採譜による。
- 12) このグループはワークシートにストーリーにおける様々な場面と音との対応をメモしてあった。() 内の内容はそれに照らし合わせてメモしたストーリーやキャラクタと音との対応である。
- 13) 筆者の採譜による。
- 14) 筆者の採譜による。実際にはオーシャンドラムが同時に演奏されている。
- 15) この試みは、溝上(2014)が定義する「能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」とよく馴染む。なお、筆者は従来の「知識伝達型」の学習がうまく機能しない要因として、提示された「社会情報」を学習者が「生命情報」に還元でき

- ず、学習者にとって意味を持たない情報とされ、その結果「『わからない』情報＝機械情報」に沈められてしまうことにあると考えている。同様の趣旨のことを、山鳥（2010）も指摘している。
- 16) この分析にあたって、ピクトグラムはほぼ純粋な記号（社会情報）＝もう少し厳密には第一義的にはほぼ同じ意味の生命情報に還元が可能な社会情報＝であったのは幸いした。
- 17) 社会情報と生命情報は排反ではないし、情報は意識されるとも限らない（西垣，2012，p. 34）。さらに情報は「それによって生物がパターンを作り出すパターン」である（西垣，2004，p. 20-27）ことから、ここでは筆者が情報の種類を外見的に分類する場合は「機械的情報」「社会的情報」「生命的情報」と記すことにする。これらは筆者の造語である。
- 18) 筆者は授業の全てを「能動的学修型」にするのではなく、必要に応じて「知識伝達型」も併用すべきと考えている。溝上（2014）にも同様の記述がある。
- 19) 劇音楽《真夏の夜の夢》の中の1曲。
- 20) 映画《ハリー・ポッター》の中で使われている。
- 21) 映画《天空の城ラピュタ》の中で使われている。
- 22) Wikipediaにこの曲についての解説がある（2024年10月27日）。
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%BC%BB%E3%81%8B%E3%82%89%E7%89%9B%E4%B9%B3>
- 23) ソーヤー（2018）「メタ認知と自己調整学習」に説明されているモニタリングのレベルのエラーが、創作活動に安易な引用を持ち込む契機になったのかもしれないと筆者は考える。

付記

1. 本稿の執筆分担は、次のとおりである。1. はじめに、5. おわりに（以上、横山真理）。2. 「ピクトグラム」による音楽創作の概要と経緯、3. 2024年度授業実践の省察、4. 分析・成果と課題（以上、酒井国作）。内容については、二人の協議による。
2. 東海学園大学研究倫理委員会の承認（承認番号2023-3）をふまえて研究に取り組み、本稿を執筆した。「音楽Ⅱ」の授業実践の諸記録の使用については、同意が得られた学生の記録のみを使用した。
3. 本研究は、JSPS科研費23K02321「保育者養成『音楽』におけるアクティブラーニング型の反転授業モデルの構築」（研究代表者：小栗祐子、研究分担者：横山真理）の助成を受けて実施している。執筆者の酒井は研究協力者として科研費研究に参加した。

引用・参考文献

- ブリンドル，R. S./吉崎清富（訳）.（1988）. 新しい音楽—1945年以降の前衛. アカデミア・ミュージック.
- 中央教育審議会.（2012）. 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）. 文部科学省. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm（2024年10月28日）
- カルコシュカ，E.（1978）/入野義朗（訳）. 現代音楽の記譜. 全音楽譜出版社.
- 川島素晴（監修）/木石 岳（編著）.（2018）. やさしい現代音楽の作曲法—はじめての〈脱〉音楽. 自由現代社.
- 小島律子（編著）.（2011）. 子どもが活動する新しい鑑賞授業—音楽を聴いて図形で表現してみよう. 音楽之友社.
- 溝上慎一.（2014）. アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換. 東信堂.

- 中井俊樹（編著）.（2015）. アクティブラーニング（シリーズ大学の教授法, 3）. 玉川大学出版部.
- 西垣 通.（2004）. 基礎情報学—生命から社会へ. NTT出版.
- 西垣 通.（2012）. 生命と機械をつなぐ知—基礎情報学入門. 高陵社書店.
- 西岡雄太.（2024）. 「子どもの歌」の弾き歌い初学者に対する教師の「問いかけ」の影響—保育者養成教育としての「音楽Ⅰ」におけるグルーブレッスンの分析—. 学校音楽教育実践論集, 7, 50-51.
- 小原光一・飯沼信義・浦田健次郎（監修）.（2021）. 中学生の音楽1. 教育芸術社.
- 酒井国作.（2025）. 教員養成課程の音楽授業における知識の能動的な学修についての検討—ピクトグラムを用いた創作活動実践の分析—. 学校音楽教育実践論集, 8, 印刷中
- ソーヤー, R. K.（編）/森 敏昭・秋田喜代美・大島 純・白水 始（監訳）/望月俊男・益川弘如（編訳）.（2018）. 学習科学ハンドブック（第1巻）：基礎/方法論（第二版）. 北大路出版.
- 山鳥 重.（2010）. 1. 2. 2 記憶に残すための三条件. 渡部信一（編）. 「学び」の認知科学事典, 301-302. 大修館書店.
- 山内祐平.（2020）. 学習環境のイノベーション. 東京大学出版会.
- 横山真理・酒井国作・西岡雄太・森田千智.（2024）. 保育者・小学校教員養成教育としての音楽専門科目における反転授業の試み. 東海学園大学教育研究紀要, 8, 23-38.