

# 音楽史の授業における知識構成型ジグソー法の研究

## - 協調学習の有効性と課題についての考察 -

東京藝術大学 音楽学部 声楽科 3年 中村 仁

### 要旨

本研究は、協調学習の手法の一つである知識構成型ジグソー法を用いた授業の実践研究である。授業では高等学校専門学科における教科「音楽」の科目「音楽史」を取り入れることで、生徒各自が音楽の歴史についての理解を深めるとともに、学習意欲向上が見込まれると考えた。実践方法として大学の講義において知識構成型ジグソー法を取り入れ、授業中の生徒の反応やそこから辿り着いた回答と、授業後のアンケート調査及び授業コメントに基づいて分析を行った。大学で行なった理由として、音楽を専門に学んでいる学生の意見調査のためであった。授業のメインとなる課題について予習なしの無知の時点から始めたため、学生は初め困惑していたが、知識構成型ジグソー法を用いることによって様々な観点から成る回答が得られ、同時にコミュニケーション能力の向上も期待された。一方、高等学校で実践する際、教師は協調学習をするための教材研究及び資料の読解能力向上を図るための全体計画の見直しが必要であるという課題も明らかとなった。

〈キーワード〉

知識構成型ジグソー法、主体的・対話的で深い学び、学習成果

### 1. はじめに

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育むこと「社会に開かれた教育課程の実現を目指すため、高等学校において2022年度入学生から新学習指導要領による指導が実施される。それに伴い、「主体的・対話的で深い学び（＝アクティブ・ラーニング）」の視点からの学習過程の改善が求められることになり、生徒に「生きる力」を育てるために何ができるようになるのかを明確にする必要があるのだ。

現行学習指導要領「音楽史」の目標は「我が国及び諸外国の音楽の歴史について理解を深め、多様な音楽の文化的価値をとらえる能力を養う。」とされているが、実際の学校現場で行われている授業はほぼ座学に等しく、自ら考え理解を深めていくまでに到達していないのが現状である。その要因として歴史的観点から音楽について学習することに抵抗を感じている生徒が多く、また考えに至るまでの知識不足が懸念されていることにある。

そこで対話的な授業による音楽の理解を深めるため、協調学習の手法の一つである知識構成型ジグソー法を音楽史の授業実践として取り入れた。

これまで音楽の授業でこれらの手法を用いた授業としては小学校・中学校音楽科における実践（主に合唱や鑑賞）が例として挙げられるが、一度触れた曲についての先入観から解放されることなく、活動を行なっている最中も、資料よりも先ずは自分の感情が先走る傾向にあった。考えられる理由と

して、合唱や鑑賞の授業における知識構成型ジグソー法の導入は一般教科と異なり、資料や音楽表現のためのヒントが制限されることにある。これは感性を育む目的には適しているが、音楽史で用いるとなるとこれらの課題を解決しなければならない。それに伴い、本研究は音楽史の授業における知識構成型ジグソー法の有効性と課題について考察するものとした。

## 2. 知識構成型ジグソー法

知識構成型ジグソー法とは、人が本来持っている対話を通じて自分の考えをよりよくしていく力を引き出しやすくするためのひとつの授業の型であり、三宅なほみらが提唱している学習方法の一つである。コミュニケーション能力の向上のため、授業内でも対話的な活動の機会を設けることで、資質・能力を使う必然性がある状況を教室にデザインするための学習環境づくりの方法のひとつとして成っている。

授業ではまず各自が自分で本時の課題について考えを持つ。課題は一人では答えが出ないような問いにしておくことで、その後の活動がより有意義になるため、この時の課題設定は慎重に検討すべきである。

その後いくつかの異なる角度からの答えの部品を用意するため、3人のグループを3つの異なるパートごとに分け、答えについての部品を学ぶ活動を行う（エキスパート活動）。

次にグループを組み替えて、異なるパート同士がエキスパート活動で検討した内容を伝えながら、最初の課題に対する答えを作り上げていく活動を行う（ジグソー活動）。

次にそれぞれのグループがジグソー活動で考えたことを全体で共有する（クロストーク）。

最後に一連の学習で考えたことを自分なりに統合して、もう一度自分の言葉で課題に取り組むことで、今日学んだことや疑問に思ったことなどを次の学習に繋げることができる。

## 3. 研究目的

本研究は、教科「音楽」のうち、科目「音楽史」における授業において知識構成型ジグソー法を導入した際の有効性と課題について考察することを目的とする。

## 4. 研究方法

本研究では、現行高等学校学習指導要領・音楽科「音楽史」に基づき、諸外国の音楽史を学習するために3時間扱いの授業内容として立案された。1時間目では初期ロマン派の楽曲について関心を持ち、鑑賞することを目標に、初期ロマン派の主な作曲家について学んだ後、標題音楽の説明とその一例として、ヴァーグナーの楽劇《トリスタンとイゾルデ》の〈前奏曲〉とベルリオーズの《幻想交響曲》より第1楽章を鑑賞して、気づいたことや感じたことをワークシートに記入するものとした。2時間目では前時の復習として標題音楽についての確認をした後、知識構成型ジグソー法を用いて《幻想交響曲》を考察するものとした。3時間目では前時の活動をもとにレビューシートを作成し、生徒の理解をより深めたところで再度《幻想交響曲》を鑑賞して、気づいたことや感じたことをワークシートに記入するものとした。評価基準として「音楽への関心・意欲・態度」と「鑑賞の能力」の2観点か

らなり、鑑賞に関しては評価基準を2回使うことになるため、2つの評価基準を設定した。

本授業は2時間目の授業として実施した。研究方法として、音楽大学生（声楽・器楽科専攻）54人を対象に50分授業を行った後、授業に対するコメントとアンケート調査を通して、授業の有効性と問題点を考察した。大学で行なった理由として、高等学校での導入にあたり、音楽を専門に学んでいる学生の意見調査をする目的のためであった。

#### 4.1 資料について

教室は事前に3人がけの机を3つ用意し、三角形の形にしたものを6ブロックにセッティングした。机上にはABCの資料とワークシートを各机に伏せて置き、資料に関してはまだ目を通さないよう呼びかけた。

本時の課題と資料内容は以下の通りである。

課題：《幻想交響曲》でイデーフィクスを用いることによって、音楽史の上で音楽表現がバロック・古典から初期ロマン派にかけて、どう変化していったのか、またベルリオーズが何を表現したかったのかを楽器編成も含めて考えてみよう。

資料A：ベルリオーズのイデーフィクスについて（図1）

資料B：《幻想交響曲》の楽器編成と各楽章の特徴について（図2）

資料C：バロック・古典派の音楽とロマン派の音楽の特徴について（図3）

ワークシート：(1) 標題音楽の例としてイデーフィクスの譜例 (2) 課題とその解答欄（図4）

#### 4.2 活動内容について

本時の展開は以下の通りである。

- ① 前時の復習（鑑賞活動含む、約9分）
- ② 課題の取り組み（約2分）
- ③ エキスパート活動（資料読解約3分、話し合い約5分）
- ④ ジグソー活動（約15分）
- ⑤ クロストーク（約5分）
- ⑥ グループによる発表、まとめ（約8分）
- ⑦ 再度課題の取り組み（約3分）

#### 4.3 授業アンケート及びコメントについて

本研究で行なったアンケートは授業内容についての感想を記述することで、有効性と問題点について明らかにするものである。またコメントに関しては、高等学校の授業で導入した際に起こり得る課題や支障をきたすであろう事柄の意見を受けることで、導入後に起こる問題を未然に防ぐためである。

## 5. 研究結果と考察

### 5.1 活動内容

知識構成型ジグソー法を取り入れた活動内容についての分析を行なった。

### 5.1.1 課題の取り組み

本授業では課題の取り組み前に前時の復習として、初期ロマン派に確立した標題音楽（示導動機と固定楽想）の概念を再度理解するために、ヴァーグナーの楽劇《トリスタンとイゾルデ》より〈前奏曲〉に登場する「トリスタン和音」についての説明と実際にピアノで弾いて確認した後、ベルリオールの《幻想交響曲》より第1楽章の冒頭部分（イデーフィクス登場から）を鑑賞した。その直後本時の課題について学生に解いてもらったが、あまり深くベルリオールについてや《幻想交響曲》について学習していなかったため、ここでは戸惑いや混乱している様子が見られ、多くの学生が空欄のままであった。

### 5.1.2 エキスパート活動

課題の取り組み後、エキスパート活動の説明をしてから資料読解と話し合いを行なった。資料読解後の話し合いの時間では、資料を読み取れているグループと理解に苦しむグループとで分かれた。また机間巡視を行い、話し合いの進んでいないグループには助言を与えるなどの対応をすることで課題の解答へ導けるよう誘導した一方で、資料の難しさに見切りをつける学生も少なくなかった。

### 5.1.3 ジグソー活動とクロストーク

エキスパート活動後、ジグソー活動とクロストークの説明をしてから行なった。エキスパート活動では学生の反応は今一つだったものの、ジグソー活動では互いに持っている知識の共有と共に課題に取り組む姿が見られた。また未知の情報を得ることで話し合いが盛り上がり、課題の解答を明確にしているグループがほとんどであった。一方でここではクロストークも含め約20分時間を取ったが、長さ的にもちょうど良かったといえる。

### 5.1.4 グループによる発表、まとめと再度課題の取り組み

グループによる発表では全ブロックが資料の読み取りと各々の知識共有に成功したと思われる発言が多く見られた。また、他ブロックの発表を聞いて、新たな発見や考えを持つ学生も多く見られた。

まとめではグループによる発表に対して教師がレスポンスする形をとった。

再度課題の取り組みについて、多くの学生が最初に考えた解答よりも充実した内容であった。また最初の課題取り組みでは空欄になっていた学生も、ここでは自分なりの考えを持てるようになった。

## 5.2 授業アンケート

授業アンケートでは音楽史の授業での新しい学習活動の導入について、教師による一方的な詰め込み教育や座学だけで終わってしまうような授業内容を一切排除し、生徒主体で対話的な活動をすることにより、音楽史を堅苦しく感じている生徒にとっても楽しめるのではないかという意見が多く回答された。また人に説明するには自分が一番理解しなければならないため、各々がしっかりと授業に参加できるのではないかという意見も出た。一方で、音楽の授業であるにも関わらず、音楽に触れる時間が短すぎるという指摘や、課題や資料が難題であったという回答も見られた。

## 5.3 授業コメント

授業コメントでは話し合いを効率よくするため机を三角形にした状態で授業を進めたことに対して、生徒の私語や集中力を維持することが極めて困難なのではないかという意見が出た。また生徒各々の習

熟度が異なるため、エキスパート活動あたりから少しずつ差が出る可能性があるという指摘が出た。しかし、従来のグループワークでは参加しない者や発言をしない者がいた分、知識構成型ジグソー法では必ず各々の活動が重視されるため、グループ活動においての有効性があることや、多くの段階を経て最終的に全員の意見を総合的にまとめるため、より理解と考えが深まることが期待されるという意見も出た。

#### 5.4 考察

知識構成型ジグソー法を導入することで本研究では以下のことが考えられる。

- (1) 歴史的な観点を生徒主体で対話的な活動を行う目的としては十分である。
- (2) 課題に対して様々なヒントを得ることで学習意欲の向上へと繋がる。
- (3) 他者に自分の意見を伝えようとする行動が見られる。
- (4) 教材選択は生徒が学習しやすいように工夫しなければならない。

(1) については、従来の音楽史の授業方法よりも生徒の知識増加が見込まれ、さらにその分野についての関心が高まることが期待できるといえる。

(2) については、当初解けなかった課題を様々な資料や意見を聞くことで、自ら答えを導くことができる。またさらなる疑問が新たな問いとなり、結果として探究心を養うことができるといえる。

(3) については、これまでのグループ活動に積極的でなかった生徒でも、各々が専門家になることで必ず他者に自分の意見を伝えなければならないことから、その責任を果たそうとする意欲が見られるとともに、他者に伝えることの難しさを知ることで、コミュニケーション力の向上が期待できるといえる。

(4) については、始めに出された課題やその対象となる音楽の難易度が高いことで、生徒の意欲を削がれる恐れがあることから、これまでの学習観察を十分に行った上で教材選択する必要があるという結果が本研究で明らかとなったといえる。

## 6. 結論

### 6.1 知識構成型ジグソー法による授業

新たな可能性が見込まれるこの学習活動方法は、普段教師が行うことを生徒が主体となり、課題に対して知識を共有することで解答へと導くことができるといえる。

#### 6.2.1 知識構成型ジグソー法を導入することの有効性

研究授業を行うことで、高等学校専門学科における教科「音楽」科目「音楽史」に知識構成型ジグソー法導入の有効性を見出すことができた。

音楽史という歴史的な知識の詰め込み型による生徒の苦手意識を克服するために、知識構成型ジグソー法を導入することは十分な活動内容であるといえる。またこれまで定着していた音楽史の授業イメージを変えることで生徒の学習意欲の向上が期待でき、さらには授業によって新たな探究心を養う機会を与えることにもなるといえる。

次に従来の鑑賞方法やグループワーク法では個人の感性や感情を重視したものとなっていたが、専門知識を生徒主体で学び、共有することで、さらに感性を豊かにすることができるが見込まれる。また各々に発言の機会を与えることでコミュニケーション能力の向上も期待できる。

### 6.2.2 知識構成型ジグソー法を導入することの課題

「主体的・対話的で深い学び」に向けた授業法として知識構成型ジグソー法を導入することによって、対話的な学びの実現が可能となるが、生徒各々の習熟度に合わせた資料作りと課題設定をするためには、かなりの時間と調査が必要となる。さらには音楽の授業での導入の場合、鑑賞の時間が十分に取れないことが大きな課題となる。よって教材選択をする際に、鑑賞時間の確保と課題の難易度を考慮することが重要となることがわかる。

### 6.3 今後の課題

これまでの研究結果から以下のようなことが課題が考えられる。

一つはグループワークの方法である。特に音楽の授業では音楽に触れる時間を十分に確保することが可能な活動内容を組み立てなければならない。そのためには、交響曲やオペラなどの膨大な作品ではなく、小品や合唱曲などといった、情報量に制限のある作品が好ましいと考えられる。また知識構成型ジグソー法では机の位置替えを行ったため、授業中の私語が目立つ可能性も浮上した。改善策として全体発表の際には発言者に立ってもらい注目してもらい、もしくは机をもとの状態に戻してから発表するなどの工夫が必要である。

もう一つは教材選択と資料作りについてである。本授業では資料読解に3分時間をとったが、各資料ごとの知識量の統一性に欠けていたため、エキスパート活動の時点ではらつきが生じてしまったことから、資料内容を統一することと、それに応じた教材選択をしなければならないことが考えられる。

今後「音楽史」の授業にも知識構成型ジグソー法を取り入れることで、さらなる問題点の浮上が予想されるが、常に教材研究と生徒の様子を観察した上で授業をデザインしていく必要があるといえる。

### 〈参考文献〉

三宅なほみ・東京大学 CoREF・河合塾 編著 (2016) 『協調学習とは 対話を通して理解を深めるアクティブラーニング』北大路書房。

東京大学 CoREF (2017) 『協調学習 授業デザイン ハンドブック 第2版 -知識構成型ジグソー法を用いた授業づくり-』。

文部科学省 (2009) 『高等学校学習指導要領 芸術 (音楽、美術、工芸、書道) 編、音楽編、美術編』教育出版。

山口亮介 (2017) 「音楽鑑賞活動における知識構成型ジグソー法の導入：その有効性と課題」『音楽教育学第47-1』 p. 13-24.

エリオット・アロンソン/シェリー・パトノー(昭和女子大学教育研究会訳, 2016) 『ジグソー法ってなに? みんなが協同する授業』丸善プラネット。

杉江修治 編著 (2016) 『協同学習がつくるアクティブ・ラーニング』明治図書出版。

杉江修治 著 (2011) 『協同学習入門 -基本の理解と51の工夫』ナカニシヤ出版。

飯窪 真也・齊藤 萌木・白水 始 著, 編集 (2017) 『「主体的・対話的で深い学び」を実現する 知識構成型ジグソー法による数学授業』明治図書出版。

資料A

ベルリオーズのイデーフィクスについて

①《幻想交響曲》が作曲された頃のベルリオーズ
幻想交響曲が作曲される3年ほど前の1827年9月11日、ベルリオーズは、イギリスの劇団のバリ公演で《ハムレット》を観劇し、オフェーリアを演じた女優ハリエット・スミットソンを見て一目惚れした。彼女の熱狂的なファンになったベルリオーズは、その後も何度も公演に足を運んだり、ファンレターを送ったりした。しかし、これはベルリオーズの完全な片思いで、1830年初頭、自分の一方的な恋愛が報われないことを悟り、その感情は苦しい思い出となった。一方で、ピアニストのカミュ・スモークという女性とも新しく出会い恋愛へと発展していく。

②ベルリオーズが書いた標題（プログラム）について
ベルリオーズは、各楽章ごとに詳しく標題を書き上げ、演奏時にそれを聴衆に配布するよう指示した。そのプログラムの内容を要約するとこのようなストーリーである。

第1楽章「夢-情熱」
精神病に悩む若い音楽家は、あらゆる魅力を備えた理想的な女性を見初め、狂おしく恋い焦がれる。

第2楽章「舞踏会」
この音楽家が、どこにいようと、恋する人のイメージが彼の前に姿を現し、心を騒がせる。

第3楽章「野の情景」
音楽家は、野原で1人、羊飼いたちの「牛追ひ歌」を聴きながら孤独について考えている。もしも、彼女に裏切られてしまったら・・・、満雨が轟き、静けさが残る。

第4楽章「断頭台への行進」
音楽家は自分の愛が報われないと悟り、アヘンで服毒自殺を図るが失敗し、恐ろしい幻夢を見る。夢の中で、彼は愛する女性を救い、有罪を宣告され、処刑台へ向かう。

第5楽章「サバトの夢」
音楽家は、サバト（魔女達の夜宴）の席で、恐ろしい亡霊や化物に囲まれている自分の姿を見る。それらは彼の葬式に集まってきたのだ。あの理想の女性のイメージが頭に浮かぶが、それは高貴なものではなく、野卑でドロドロしたものに変化していた。

〈課題〉《幻想交響曲》におけるイデーフィクスは、何を表していると考えますか？

〈3人で考えた解答〉

Blank box for student answers.

参考文献：井上さつき解説「ミニチュアスコア ベルリオーズ 幻想交響曲作品14」（音楽之友社、2001）

▲図1 資料A

資料B

《幻想交響曲》の楽器編成と各楽章の特徴について

①《幻想交響曲》楽器編成
(木管楽器)
・Fl. 2 (2番ピッコロ持ち替え) ・Ob. 2 (2番コーラングレ持ち替え)
・Cl. 2 (1番E♭管持ち替え) ・Fg. 4
(金管楽器)
・Hr. 4 ・Trp. 2 (ピストン付き) コルネット2 ・Trb. アルト1 ・テナー2
(他) オフィクレイド (※低音金管楽器のこと) 2
(打楽器)
・Timp 4台 (3楽章1人1台4人 4楽章～2人2台ずつ)
(他) シンバル、大太鼓、小太鼓、鐘
(弦楽器)
・Vn. I, 2 ・Va. ・Vc. ・Cb.
《幻想交響曲》は管楽器法の面でも先進的な点が多く、後世に影響を与えた。これは楽器が改良され、音響面や機構などで大きな向上がなされた結果である。

②各楽章の特徴
(第1楽章)
形式的には伝統的なソナタ形式。
(第2楽章)
優雅なワルツ。複数のハーブが華やかな色彩を添える。
(第3楽章)
アルプス地方の牧歌がコーラングレと舞台裏のオーボエによって奏でられる。
(第4楽章)
行進曲。
(第5楽章)
グレゴリオ聖歌「怒りの日」が主題に用いられる。
(※怒りの日は終末思想の一つで、キリスト教終末論において世界の終末、キリストが過去を含めた全ての人間を地上に復活させ、その生前の行いを審判し、神の主権する天国に住まわせ永遠の命を授ける者と地獄で永劫の責め苦を与える者に選別するとの教義、思想のこと。レクイエムやアドベント聖歌などで使われる。またラテン語を典拠に使う伝統カトリックはこれを用いている。)

〈課題〉①で楽器編成が大きいことがわかるが、これによってベルリオーズはどのような音楽表現を図ったのかを②も参考に考えてみよう。

Blank box for student answers.

参考文献：井上さつき解説「ミニチュアスコア ベルリオーズ《幻想交響曲》作品14」（音楽之友社、2001）

▲図2 資料B

資料C

バロック・古典派の音楽とロマン派の音楽の特徴について

<バロック・古典派>
17世紀ヨーロッパにおいて、作曲家はどこかの教会や宮廷に属し宮廷楽長や専属音楽家にならなければ音楽で生計を立てることが難しかった。J.S.バッハは「音楽の捧げもの」と題する音楽をフリードリヒ2世に献呈し、ライプツィヒの教会で毎週日曜日の説話のためのカンタータを作曲するなどしていた。バロック時代の楽曲は、リコーダーやチェンバロ、オルガン、ヴィオラ・ダ・ガバンなどの楽器が使用され、宮廷や教会で演奏された。

18世紀中頃、古典派と呼ばれる時代に入ると、産業革命により市民層が力を持ち始め、教会や王の力が弱りしていく。市民階級もコンサートホールに訪れるようになった。作曲家は使用人という雇われ形態から抜け出し、経済的自立を目指すようになる。ハイデンは1790年頃(当時58歳)まで約30年間楽長職をつとめ、その後は自由な音楽家として活躍した。バロック時代に浸透したオルガンやチェンバロに取って代わり、強弱を表現しやすいフォルテピアノが登場し、通奏低音が衰退していった。

<ロマン派>
18世紀ヨーロッパを支配していた啓蒙主義に対する反動から、理性的なこよりも人間に本来自然に備わっている感情を重視し、それを空間的、夢想的、牧歌的な世界への憧れという形で表現しようとするロマン主義が生まれた。作曲家は、宮廷や教会の支配から独立し、自由に音楽を作ることを目指した。作曲家は今までの古典派の形式的な束縛から逃げ出し、既存のジャンルを発展させる、あるいは新しいジャンルを作り出そうとした。ベルリオーズは、当時交響曲のオーケストラでは使われることのなかったハーブやコーラングレ、オフィクレイド(今のチューバに似た楽器)を《幻想交響曲》のオーケストラ編成に加えた。

交響曲、協奏曲、オペラは規模が大きくなり、作曲家や音楽家は中世の芸術にインスピレーションを受け、悲劇的な歌やロマンスに見られる感情の高ぶりに応えるように作品を作るようになった。

<課題> なぜ楽器編成が拡大していったのか

<3人で考えた答え>

参考文献：
・ステイヴン・ジョンソン著「西洋音楽史III 古典派の音楽」学習研究社 音楽出版事業部 2010年
・デイヴィット・マクラーリ著「西洋音楽史IV ロマン派の音楽」学習研究社 音楽出版事業部 2010年
・ヤマハ MUSIC PAL 学校音楽教育支援サイト
(https://jp.yamaha.com/services/music\_pal/study/history/classicism/index.html)

▲図3 資料C

ワークシート

2年 組 番 氏名 ( )

(1) 標題音楽の例

《資料①》イデーフィクス (《幻想交響曲》第1楽章より)



(2) 課題

〈課題〉

《幻想交響曲》でイデーフィクスを用いることによって、音楽史の上で音楽表現がバロック・古典から初期ロマン派にかけて、どう変化していったのか、またベルリオーズが何を表現したかったのかを楽器編成も含めて考えてみよう。

〈解答欄〉

Blank box for student answers.

Blank box for student answers.

▲図4 ワークシート