

広島大学大学院人間社会科学研究所紀要「教育学研究」第1号 2020 617-626

# ソルフェージュ教育において＜複合的＞な 音楽構造を捉えることの意義

— Jeanne Bamberger の認知の理論に基づいて —

岡田 陽子  
(2020年10月5日受理)

The Significance of Compound Musical Structures in Solfège Education :  
Based on Jeanne Bamberger's Cognitive Theory

Yoko Okada

**Abstract:** In a solfège class at a music university, I encountered a student who had difficulty playing cadences without the aid of notation. She could play them from score, but could not without it. She was playing simply by responding to the visual information given in the score, with hardly any understanding of the structure of the music. To help her in solving this problem, I conducted an interview with her to find out the cause of the problem, and then guided her with a training method which I thought useful for her case. The training I chose was the one based on *The Musician's Ear – Comprehensive Training in Musicianship* – a training method that is in accordance with the ideas that Jeanne Bamberger (1924-) proposed in her cognitive theory of music. The purpose of this study is to clarify one of the prime requirements of solfège education, through an analysis of the process involved in the student's improvement regarding the problem, and considerations of its result. The analysis revealed that the main cause of the student's problem was that she did not grasp each cadence as a reasonable 'chunk', a structural unit, that which, according to Bamberger, is a 'highly aggregated, structurally meaningful entity'. This instance strongly suggests the importance of training that leads students to grasp musically-meaningful entities (i.e., 'structural chunks') in the overall context of the music, rather than teaching discrete musical elements.

Key words: solfège, J. Bamberger, cadence, 'chunk' (structural unit)

キーワード：ソルフェージュ, J. バンバーガー, カデンツ, 「チャンク」(音楽構造単位)

## 1. 研究の背景と目的

園児, 児童, 生徒, 学生を対象としたソルフェージュ<sup>1</sup>教育に携わる中で, 筆者はソルフェージュ教育における大きな課題を感じてきた。特に, リズムや

本論文は, 課程博士候補論文を構成する論文の一部として, 以下の審査委員により審査を受けた。

審査委員：枝川一也 (主任指導教員), 深澤広明,  
高旗健次, 伊藤 真, 大野内愛

音高等の音楽の諸要素を, 音楽の全体的なコンテキストの中で教えるのではなく, 単独に教えている点である。そのため「音楽家の基礎教育」であるはずのトレーニングが, リズムや音高を単独に捉え, 視覚的に反応するのみのトレーニングに留まっている光景を度々目にしてきた。現在, 音楽大学でソルフェージュのクラス授業を行う中で, 譜読みに時間がかかる, 暗譜が苦手等の悩みを抱えた学生たちの声を聞く。このような学生たちが演奏する姿を見ると, 楽譜に書かれた音符を一音ずつ視覚的にのみ捉え (楽譜に書かれた音楽を

感覚的に捉えていない)、音楽の構造を理解しないまま演奏している様子が窺える。このような経験から筆者は、楽譜を見てカデンツを演奏することはできるが、楽譜を見ずに覚えて演奏することができないという問題点を抱えている学生Xに出会った時、前述の事例を鑑み、覚えることができない原因は、単なる記憶力の問題ではなく、楽譜に書かれた情報に対して視覚的に反応しているのみで、カデンツ全体の構造を理解して演奏していないことではないかと考えた。そして、この問題点の背後には、筆者が冒頭で述べたソルフェージュ教育の課題(音楽の諸要素を、音楽の全体的なコンテキストの中で教えるのではなく、単独に教える教育)が影響しているのではないかと感じた。

これまでの日本において、楽譜を見ずに覚えて演奏することができないことに関する先行研究としては、森(2014)の暗譜の指導法や、大藪(2011)の暗譜の方法に関するものが見られる。音楽雑誌等には、岡原・砂原・田尻・中川(2003)の4人のピアニストによる暗譜の方法に関する特集「これで『暗譜』は大丈夫!」が生まれ、暗譜に困っている学生が多くいることが窺える。これらの研究等をふまえて、さらに覚えて演奏することができない原因を明らかにし、問題点を抱えている学生に対する適切な教育法を提示することが急務であると思われる。

このような課題の解決に有効と思われる理論として、音楽を理解する際に、全体的なコンテキストを捉えさせることが重要であることを提唱しているJeanne Bamberger(1924)<sup>2</sup>の考え方を基に本研究を行う。Bambergerは、アメリカの音楽理論家、音楽認知論の研究者であり、著書<sup>3</sup>は多くの研究者に引用されている。吉田(2016)、持田(2018)は、Bambergerの研究を基にリズムの捉え方に関する自身の実践研究の考察を行い、Kerchner(2014)、Johnson-Green(2020)は、音楽の聴き方の調査や開発、認知の構造に関する研究を行っている。

本研究は、覚えて演奏することができないという問題点を抱える学生Xへのインタビューを通して問題点の原因を探り、問題点克服に向けての指導を行う。そうした実践事例により、学生Xの問題点が克服され得た過程と理由について、Bambergerの理論を基に分析・考察し、ソルフェージュ教育の主要な要件を明らかにすることを目的とする。その際、学生Xが抱える問題点の克服に向けての指導を行う際は、『〈音楽家の耳〉トレーニング』<sup>4</sup>に基づいた指導を行う<sup>5</sup>。『〈音楽家の耳〉トレーニング』における指導法は、基本的に、音楽認知理論の立場から、音楽の単純な要素を単独で教えるのではなく、全体的なコンテキスト

を捉えさせることが重要であることを提唱している点で、Bambergerの考え方に一致していると思われるからである。このような実践を通し、一事例ではあるが、ソルフェージュ教育が抱えている課題解決への糸口を見出したい。

## 2. Jeanne Bamberger の理論

本研究で参照するBambergerは、*The Mind Behind the Musical Ear: How Children Develop Musical Intelligence*(1995)の中で、子どもが描くリズムの表記法等の観察・分析と対話を通して、音楽認知の発達についての研究を行っている。*Discovering the Musical Mind: A View of Creativity as Learning*(2013)の中では、人間の音楽の捉え方について、次のように述べている。

初心者が、現にそこに繰り広げられている音楽を理解するために注目するのは、モチーフ、音型、フレーズといった、構造的に有意義な、諸要素と諸関係の凝集である。これらは、“知覚の構成単位”であり、初心者がすぐに捉える、彼らの注目の焦点である。私たちは、ページに印刷された文字を聴かないように、個々の“音符”を聴きはしない。(Bamberger 2013, pp. 256-257. なおアンダーラインは原文がイタリック)

つまり、音楽を聴く際には、一音一音を単独に聴くのではなく、構造的に有意義なフレーズ等を直感的に捉えているとし、フレーズ等の“知覚の構成単位”は、様々な諸要素の諸関係が凝集しているとし、具体的に次のような例があげられている。

もし、子どもたちが、CDで聴いた曲を、ギターで真似するのを観察してみれば、一音ずつ辿っているのではないことに気づくだろう。そのようするよりもむしろ、彼らは、曲の重要な部分、つまり、「目指すべき音」即ち「目的音」と彼らが呼ぶだろう音に向かって、構造的に理にかなった部分(彼女はそれをチャンクと呼んでいる)を聴く。それから、その部分の全体的な形と雰囲気をギターで真似て、何度も聴き重ね、次第に細部に入っていくのである。(Bamberger 2013, p. 257)

このような例を挙げ、「私は、この事例が、人が直感的に有意義な音型を聴くことから始め、さらなる努力をして、“音符”[個々の音]へ入っていくとい

うことのさらなる証拠であると考えられる」(Bamberger 2013, p. 257. なおアンダーラインは原文がイタリック)と述べている。このように Bamberger は、音楽を聴く際に、子どもたちが構造的に理にかなった部分(チャンク)を直感的に捉えていることについて、自身の実践事例を基に理論づけている。ところが、実際に生徒たちに音楽を導入する際には、音楽の流れとは無関係な中で、音楽の単純な要素から教える傾向があることを問題点として挙げている。音楽の文脈から切り離された、個々の音高や音価等の最小の要素を、最も単純な要素と混同し、 離散的な諸要素に焦点を当て教えることは、生徒たちにとって、最も難しいことかもしれないと指摘している(Bamberger 2013, pp. 251-252を参照。なおアンダーラインは原文がイタリック)。そして、「これらの小さな、離散的な諸要素に焦点を当てることの理由の一つは、それらが定義し易く、したがって生徒たちが分かったかの評価もし易い為である」(Bamberger 2013, p. 252. なおアンダーラインは原文がイタリック)と述べている。

また、彼女は他の著書で、楽譜の読み方についての音楽的訓練を受けていない子どもと、音楽的訓練を受けている子どもでは、音楽を聴いた時の捉え方に違いが見られる事例を挙げている。例えば、繰り返される短いリズムを聴いた際に、音楽的訓練を受けていない子どもはリズムのフレーズを捉えて聴き、音楽的訓練を受けている子どもは、正しくリズムを書き取ったものの、リズムのフレーズを捉えては聴いていなかった例(バンバーガー 2001, pp. 154-179)等である。このように音楽的訓練を受けた場合と受けていない場合の事例が示されているが、大学入学前に楽譜の読み書きを中心とした音楽的訓練を受けてきた学生 X は、音楽を聴く際に、どのように音楽を捉えているのだろうか。そして、音楽の捉え方(聴き方)は、カデンツを覚えて(楽譜を見ずに)演奏することができないという問題点と関係しているのだろうか。

本研究では、学生 X へのインタビュー調査と指導を行う中で、これらの疑問点を明らかにしていく。

## 2.1 Bamberger の理論の応用

『〈音楽家の耳〉トレーニング』に基づく指導を行う際には、前述の Bamberger の理論にあるように、人間が、「現にそこに繰り返り広げられている音楽を理解するために注目するのは、モチーフ、音型、フレーズといった、構造的に有意義な、諸要素と諸関係の凝集である」という点に着目する。ただ、ここで Bamberger は、「現にそこに繰り返り広げられている音楽を理解するために注目するのは」と述べており、音楽の骨組みであるカデンツを理解するために注目する点

について述べている訳ではない。しかし、Bamberger が、子どもたちが録音で聴いた曲をギターで真似するのを観察した際に、「『目指すべき音』即ち『目的音』と彼らが呼ぶだろう音に向かって、構造的に理にかなった部分(チャンク)を聴く」と述べている点から、本稿では、「構造的に理にかなった部分(チャンク)」から構成されている「カデンツ」についても同様に、チャンクの一種として捉える。その根拠は、カデンツは、「楽句や、楽段、楽曲をしめくくるための一定の型」(渡1989, p. 1106)であり、フレーズや曲の終わり等の「目指すべき音」に向かうものであるという方向性を持ち、和音とバスの旋律的な要素と和声進行から成り、構造的に理にかなった部分と言えるからである。以上の点から、Bamberger が「音楽を理解するため」に述べている前述の理論を「カデンツを理解するため」にも応用し用いる。

また、Bamberger は、人間が音楽を聴き理解する際に注目する「モチーフ、音型、フレーズといった、構造的に有意義な、諸要素と諸関係の凝集」とは、「知覚の構成単位」であると述べ、子どもたちがギターで真似する際に「構造的に理にかなった部分(チャンク)」を聴く例を示している。この点から、本研究では、「構造的に有意義な諸要素と諸関係の凝集」と「構造的に理にかなった部分(チャンク)」は同義で、共に「知覚の構成単位」であると捉える。さらに、Bamberger がこの事例について、「人が直感的に有意義な音型を聴くことから始め」と続けて述べていることから、チャンク概念を次のように定義し本研究に適用する。チャンクとは、音楽を聴き理解する際に、直観的に注目される焦点であり、「構造的に有意義な、諸要素と諸関係の凝集」から成る「知覚の構成単位」である。また、カデンツについては、前述したとおり、構造的に有意義であるという点において、チャンクの一種として捉え考察を行う。

## 2.2 Bamberger の理論を応用した仮説

学生 X が抱えている「カデンツを覚えて演奏することができない」という問題点の原因について、Bamberger の理論を応用し、仮説を立てる。Bamberger は、人間が音楽を聴き理解する際、直観的に「知覚の構成単位」である「構造的に理にかなった部分」(チャンク)に注目すると述べているが、学生 X は、カデンツを演奏する際に、カデンツをチャンクとして捉えていたのだろうか。学生 X が、カデンツをチャンクとして捉えていない場合、カデンツを構成する諸要素が単独の状態では纏まらないため、カデンツを構成する諸要素と諸関係を捉えることができず、覚えて演奏することができなかったのではないか

と考える。その場合、この問題点を解決するためには、学生 X が、カデンツの構造を理解し、諸要素と諸関係を凝集させるというプロセスを経て、自らチャンクを構築するというチャンク化<sup>6</sup>が有効ではないかという仮説を立てる。つまり、直観的にチャンクを捉えることは逆のプロセスとなるが、カデンツのチャンクを自らが組み立てていくことによりチャンク化を実現させ、その過程で、カデンツをチャンクとして捉えていくように促す指導を行い、問題点の解決へと導くのである。

そこでまず、学生 X が、カデンツの演奏に限らず、音楽を聴く際やピアノを演奏する際等に、チャンクとなるフレーズ等を捉えているのか確認することから始める。

### 3. 実践研究の方法

#### 3.1 実践事例の対象と内容

本稿での事例の対象は、筆者の所属する音楽大学の学生 X (ピアノ専攻3年生) である。学生 X は、2018年度後期に実施したソルフェージュの再試験の際、課題の一つであった「カデンツを覚えて演奏すること」ができないという問題点を抱えていた。

学生 X が問題点を克服していく過程を見るために、学生 X に対して1回目のインタビュー調査を試験当日(2019年2月28日)に行った後、試験の中で問題点を克服するための指導を行った<sup>7</sup>。試験後日(同年4月4日)に2回目のインタビュー調査を行い、問題点を克服した後の自身の変化について尋ねた。

これとは別に、学生 X の実技担当者に対するインタビュー調査を2回行い(2019年4月15日, 4月18日)、問題点を克服した後のピアノレッスンの変化について尋ねた。

#### 3.2 分析の方法

学生 X への第1回目のインタビュー調査および指導は、事後に筆者が会話の内容を想起し、筆記記録した(1回目の再試験の際には、この事例を研究対象と考えていなかったため録音をしていなかったため。その内容については後日学生 X に確認してもらった)。学生 X への2回目のインタビュー調査は、ビデオとICレコーダーで記録した。実技担当者へのインタビュー調査はすべてICレコーダーで記録した。ビデオとICレコーダーの録画・録音データから逐語録を作成し、筆記記録と逐語録を基に、①学生 X が問題点を克服するための指導内容、②問題点を克服していく過程での学生 X の意識の変化、また、③問題点を克服したことが実技の演奏に与えた影響等について

分析を行った。インタビュー調査の際は、半構造化インタビューを採用した。

倫理的配慮については、学生 X と学生 X の実技担当者に、インタビュー回答の拒否をする権利があること、調査者はプライバシーを保護すること、インタビュー結果の公表について協力者のプライバシーが侵害されないよう最大の注意を払うことを説明し承諾を得た。インタビュー時の録音・録画についても許可を得て実施した。

### 4. 事例の分析と考察

本研究が対象とする事例は、学生 X が受けた後期試験の項目の中の1項目であり、実技試験の中の「カデンツの演奏」に該当する。後期試験は、筆記試験(2019年1月24日)と実技試験(2019年1月31日)から成り、筆記試験の内容は、音楽理論に関する課題と聴音<sup>8</sup>、実技試験は、全クラス共通試験<sup>9</sup>と学生が所属しているクラスのみ試験<sup>10</sup>から成る。

学生 X の実技試験の問題点は、「カデンツの演奏」(I—IV—Iの第2転回形—V<sub>7</sub>—I)の調号3つまでを覚えて演奏することができなかったことであり、本人も自覚していた<sup>11</sup>が、全クラス共通試験の「覚えて演奏する」(4小節フレーズを3回聴き覚えて歌う)の試験もできていなかった。再試験(2019年2月28日)の実技試験では、前回の試験と同様に「カデンツの演奏」を課していた。

#### 4.1 インタビュー内容の分析

再試験で「カデンツの演奏」を開始する際に、練習をしたかどうか学生 X に尋ねたところ、学生 X は「したんですけど楽譜がないと弾けません」と答えた。筆記試験で行ったカデンツ聴音(実技試験の「カデンツの演奏」と同じ課題)はできているにもかかわらず、練習をしても楽譜を見ないと演奏できないという状態であった。そのため、当初、なぜ練習をしても楽譜を見ずに覚え弾くことができないのか原因を明らかにする(状況把握)ためにインタビューから始め、その後、楽譜を見なくてもカデンツを演奏することができるようになるための指導を行った<sup>12</sup>。前述したように、学生 X は「覚えて演奏する」の実技試験もできていなかったことも視野に入れ、インタビューは、主にチャンクとなるフレーズ等の捉え方に関する内容に焦点を当てた。インタビューの内容は、音楽を聴く際、演奏する際、楽譜を見る際に、どのようにフレーズを捉えているのかについてであり、主な項目は次の通りである。①「覚えて演奏する」の実技試験について、②ピアノを演奏する際のフレーズの捉え方について、③



ポップスを聴く際のフレーズの捉え方について、④聴音の際の聴き方について、⑤視唱の際の楽譜の読み方とフレーズの捉え方について、⑥ピアノを演奏する際の楽譜の読み方とフレーズの捉え方について、である。

まず音楽を聴く際のフレーズの捉え方を中心とした①～④のインタビュー内容を表1に示す。

表1 学生Xが音楽を聴く際のフレーズの捉え方に関するインタビュー内容

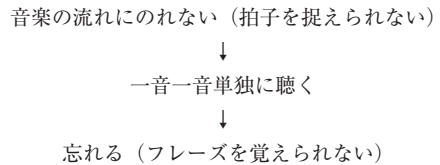
①	「覚えて演奏する」の実技試験について
	「フレーズを覚えるのは苦手？」の問いに、「はい」と答えた。 試験の際は、「止まっては無いと思うけど、フレーズ的に違っていたかも」と答えた。拍子については、「わかっていなかったと思います。曖昧だった」と答えた。
②	ピアノを演奏する際のフレーズの捉え方について
	今、ピアノで弾いている曲を「ちょっと聴かせてくれる？」と言うと、「えっー。楽譜を見ないとわからないです（楽譜を取りに行こうとする）」と答えた。この曲（アルベニスのカスティージャ）は4ヶ月前に発表会で暗譜して演奏した曲であった。
	「覚えていないの？」という問いに、「はい」と答えている。「何調の曲？」の問いには「わかんない」と答え、「何拍子？」の問いには、「3拍子」と答えている。 「始まりのフレーズだけでも思い出せない？」の問いには、「思い出せません」と答えた。
③	ポップスを聴く際のフレーズの捉え方について
	ポップスを聴くかどうか尋ねると、「はい。聴きます」と答え、「ポップスは覚えられる」と答えた。
	「試験の時は、ポップスの時とは違う、何か別物になります。ポップスだとか流れにのって聴くから覚えられけど、クラシックとかだと、流れとかじゃなくて、縦で、一つずつこう聴いちゃう（両手を縦に振る）から、一回覚えてもすぐ忘れちゃう」と答えた。
④	聴音の際の聴き方について
	聴音で書いた曲については、「覚えていません」と答えた。 「音が鳴っていれば、書けるの？」という問いに、「はいそうです！」と答え、「音が鳴っていれば、それを一音一音聴いて書くという感じ？」という問いに、「はいはい。そうです」と答えた。 聴いた後に曲を思い出して書くことについては、「無理です」と答えた。

①の「覚えて演奏する」の実技試験に関するインタビューでは、フレーズを覚えることは苦手、拍子はわかっていなかったと答えた。②の「ピアノを演奏する際のフレーズの捉え方」に関するインタビューでは、以前暗譜して演奏した曲の場合でも、楽譜を見ないと演奏できず、最初のフレーズも思い出せないと答

た。調性も答えられず、調性を意識して演奏していないことが窺えた。③の「ポップスを聴く際のフレーズの捉え方」に関するインタビューでは、クラシックとポップスの聴き方が異なることが明らかとなった。また、クラシックとポップスの聴き方の違いについては、「ポップスだとか流れにのって聴くから覚えられるけど、クラシックとかだと、流れとかじゃなくて、縦で、一つずつこう聴いちゃう（両手を縦に振る）から、一回覚えてもすぐ忘れちゃう」と答えている。特に「一つずつこう聴いちゃう」という時に、学生Xが両手を縦に振る動作から、一つ一つの音を単独に聴いている様子が伝わった。このことが、フレーズを捉えることを困難とし、覚えられないという問題点の原因になっていると考えられる。

インタビューから、学生Xは、音楽を聴く際にフレーズを捉えていないことが確認できた。さらに、「ポップスだとか流れにのって聴くから覚えられけど（後略）」の発言からは、クラシックの場合は流れにのって聴くことができないこと、つまり拍子を捉えて聴いていないことが窺えた。

学生Xの発言を次のように整理して示す。



④の「聴音の際の聴き方」に関するインタビューでは、曲を聴いて楽譜に書くことはできて、聴いた曲を覚えていないことが明らかとなった。音が鳴っている間に、一音一音聴いて書いているとのことで、フレーズを捉えていないことが明らかであった。

次に、楽譜を読む際のフレーズの捉え方に関する⑤と⑥のインタビューの内容を表2に示す。

⑤の「視唱の際の楽譜の読み方」に関するインタビューでは、学生Xは、楽譜を読む際も、フレーズはあまり気にせず「一音一音、音を見ます」と答えている。⑥の「ピアノを演奏する際の楽譜の読み方」に関するインタビューでも、楽譜を「一音一音、見ました」と答え、譜読みには「すごく時間がかかります」と答えている。楽譜を読む際に、前後の音の相対的な関係や、同じフレーズ等を捉えてはいなかった。フレーズについては、実際に演奏し、音楽の響きを聴いてから捉えていた。また、演奏してみてもどのような曲なのか分かるという点、どのような曲なのか想像してから演奏しているわけではないという点からは、楽譜を読

表2 学生Xが楽譜を読む際のフレーズの捉え方に関するインタビュー内容

⑤	視唱の際の楽譜の読み方とフレーズの捉え方について
	「新しい曲の楽譜を初めて見る時って、音を一音一音見るの？」の問いに、「そうです」と答えた。
	「フレーズとか気にしない？」の問いに、「あまり。一音一音、音を見ます」と答えた。
⑥	ピアノを演奏する際の楽譜の読み方とフレーズの捉え方について
	アルベニスのカスティージャの楽譜について、「どんな風に楽譜を見るの？」との問いに、「一音一音、見ました」と答えた。「すごく時間がかかったでしょう？」の問いに、「はい。すごく時間がかかります」と答えた。
	「音の前後関係とかは？次は今の音と同じ音だなとか、次は高くなる・低くなるのか」の問いには、「うーん、あまり」と答えた。
	「弾いてみて、こんな曲だなあってわかる感じ？」の問いには、「はい。そうです」と答えた。「楽譜を見たら、すぐ弾くっていうこと？」の問いには、「弾くけど、やっぱり音間違ひとかはすごく多いです」と答えた。「楽譜を見て、どんな曲かと想像してから、弾いているわけではない？」の問いには、「はい」と答えた。
	「いつもは、フレーズとかはどうやって感じているの？」の問いに、「何回か弾く中で、ここかなって」と答えた。
	「楽譜を見ながら、同じフレーズがあるかないかとか、そういう見方はしないの？」の問いには、「ああ…。したことないかも」と答えた。

む際に、実際の音楽の響き（感覚）を捉えて楽譜を読んでいないことが明らかであった。演奏する際は、音の間違ひが多い点についても話していた。

#### 4.2 インタビュー内容の考察

以上のインタビューの内容から、学生Xは、音楽を聴く際や聴音の際だけでなく、視唱やピアノの楽譜を読む際も、音を一音一音単独に認識しフレーズを捉えていないことが明らかとなった。そのため音楽の諸要素が単独の状態で纏まらず、学生X自身も述べていたように覚えることができないのではないかと考える。また、楽譜を読む際は、実際の音楽の響きの感覚を伴っていないことも明らかとなった。つまり、学生Xは、カデンツをチャックとして捉えていない可能性と、実際のカデンツの響きの感覚を捉えていない可能性の両方が考えられる。

次に、学生Xが問題点を克服し、カデンツを覚えて演奏できるようになるまでの過程を示す。

#### 4.3 学生Xが問題解決に至るまでの過程

##### 4.3.1 問題の焦点化

前述のインタビューを経て、カデンツの試験を始め

た。前回の試験と同様に、イ長調で演奏することを課題としたところ、「練習したんですけど、楽譜がないと弾けません」と言ったため、カデンツの和声進行を答えるよう促すと、答えることはできた。そこで、カデンツの輪郭を形成しているバス（低音）パート（左手）のみの演奏を提案すると戸惑った。その様子から、両手で練習をしていたことが窺えた。突然左手のみの演奏を試みようとする、手の感覚が変わってしまうことも影響してか、学生Xにとって難しい課題となった様子であった。そのため、手の動きの感覚を頼りにカデンツを弾くのではなく、学習した和音の知識を頼りにカデンツを弾くように促した。この段階で、カデンツの知識が演奏する際に結びついていないことが明らかとなった。つまり、カデンツを演奏する際に、カデンツの構造を理解して演奏していなかったことが示唆された。

##### 4.3.2 左手のバス（低音）の意識化

そのため、まず、最初の和音であるIの構成音を自ら確認し、バス（低音）に相応しい音を理解して演奏するよう促した。相応しい音を確認する際は、学習した知識を基に行うことを強調した。何となく覚えている手の感覚に頼らないようにするためである。後続する一つ一つの和音についても同様に行った。また、弾いている時に、次の音への進行を意識するよう促し、前の音からの繋がりも意識させた。音を一音一音単独に認識してしまわないためである。IからIVに進行する時には、下属音でなく属音を弾いてしまったが、本人は間違えていることに気づいていないようだった。そのため、確かめるように促したところ、間違いに気づき正しい音を弾き直した。引き続きIの第2転回形、V<sub>7</sub>へと進行し最後にIに戻ることができた。

##### 4.3.3 右手の和音進行の意識化

次に、右手の和音のみの演奏に取り掛かった。バスの時と同様に、和声進行に相応しい和音の構成音を自ら確認してから弾くように促した。すべて基本形で弾いてしまうのではないかと予想していたが、IからIVに進行する際は、共通音（主音）を残して弾くことができたため、共通音を残すことは覚えていたことが窺えた。V<sub>7</sub>の際には共通音を間違えたために違う和音を弾いてしまったが、V<sub>7</sub>の基本形とその前の和音との共通音を確認すると、正しい和音を弾くことができた。共通音を調性毎に音名で覚えるのではなく、主音、属音などの音の役割で覚えておくと、調性が変わった時でも対応できることを伝えると頷いていた。また、右手のみの演奏の時、演奏していないバスのパートを見ながら演奏していた。この点については弾き終えた後のインタビューで、バスのパートを思い浮かべ、そ

の音を基本として和音を予想していたと答えている。

#### 4.3.4 左手バスと右手和音の総合化

続いて、両手での演奏を提案した。両手でIを弾き始めたが、IVに進行した際に、左手は属音を弾いていた。音の間違いに気づいた学生Xは、「あっ！」と言って咄嗟に鍵盤上で無関矢鱈に様々な鍵盤を押さえ正しい音を探し始めた。慌てないよう声を掛け、手の感覚で音を探すのではなく、バスの音を確かめるように促すと、音の間違いに気づき正しい音を弾き直すことができた。その後は、滞ることなく両手で最後まで弾くことができた。この時筆者は大変驚き「えっ？ 弾けたじゃない！」と言うと、学生Xは「はいっ」と答えたため、続けて筆者が「何で、急に。すごい！」と言うと、学生Xは笑いながら「何かバスを見たら、右手の和音がわかって弾けました」と答えた。和音を転回し演奏することもできていたことを伝えると「いやあ。バスを見て、和音がわかったら、共通音を考えたらできました。バスを見たら〔音が〕出てきた」と話し、笑いながら「これまでバスは意識していなかった」と答えた。

#### 4.3.5 問題点解決に関する自己フィードバック

このような過程を経て、学生Xは、楽譜を見なくてもカデンツを弾くことができるようになった。後日<sup>13</sup>、学生にカデンツが弾けなかった理由について尋ねたところ、「多分、フレーズが関係あると思います」と答え「そのやっぱり、〔楽譜を〕縦でしか見てなかったかな」と続け、「〔カデンツを〕音〔音名で〕で覚えようとしたので」と答えた。この意味については、その続きのインタビューから、以前は和音の構成音をバスからソプラノへ向かって縦に覚え、各パートの横の流れであるフレーズを感じることなく、調性毎に一音一音の音名を覚えようとしていたことが窺えた。しかし弾けるようになった今は、「今は何となくこうフレーズを感じて、うーん。何か音じゃなくなって鼻歌で覚える感じみたいな」と話しながら、その場でカデンツのバスのパートをハミングしていた。ただ、指導の中では実際にハミングをしていなかったため、カデンツを弾くどの段階でハミングを感じていたのか後日<sup>14</sup>尋ねたところ、「左手のみを弾きバスのパートを意識した時」と答えた。この発言から、この時、最初に左手のバスパートのチャンク化が可能となり（左手の個々の音を構造的に理にかなった部分として捉え）、カデンツをチャンクとして意識したと考える。

#### 4.4 学生Xが問題解決に至るまでの過程の考察

本研究では、Bambergerの理論を基に、学生Xがカデンツをチャンクとして捉えていなかった場合、学生Xがカデンツの構造を理解し、諸要素と諸関係を

凝集するというプロセスを経ることで、自らチャンクを構築するというチャンク化が有効ではないかという仮説を立てた。実際に、学生Xは、カデンツをチャンクとして捉えてはならず、カデンツの構造は知識として暗記しているのみで、演奏する際に結びつけてはいなかった。また、個々の音を単独で認識していたため、フレーズとして纏まっていなかった。そのため、カデンツ全体の響きや、カデンツが終止へ向かっていくという方向性も捉えることができていない状態であり、いくら楽譜を見て練習をしても覚えることができない状態であったと考える。しかし、学生Xは、①カデンツのバスの和音の構成音と和声進行を確認し理解して演奏し、②バスパートの進行を意識することにより、③バスパートのフレーズを感じ（ハミング）、バスパートを感覚的に捉えた。④それに関連し、個々の低音は纏まった一つの旋律の単位となり、⑤終止へ向かうというバスパートの旋律の方向性も捉えることができるようになった。このように①②でバスパートをチャンク化したことで、③④⑤のようにカデンツというチャンクを意識したと考える。⑥また、バスパートの旋律が持つ方向性を捉えたことにより、それを軸として、右手の和音の構成音と和声進行を掴んでいった（チャンク化）。このことについては、学生自身も前述のインタビューで示した通り「何かバスを見たら、右手の和音がわかって弾けました」と答えている。⑦そして最終的には、カデンツの構造と響きを捉え、カデンツ全体を理解したことにより、楽譜を見なくても演奏することができるようになり、カデンツを覚えて演奏することができないという問題点を克服した。

このように学生Xがチャンク化を体験していく一連のプロセスからは、バスパートと和音の構成音、バスパートと旋律、和音と和声進行、和声進行と和音の機能等のように、様々な諸要素と諸関係の＜複合＞は凝集し相互に関係づけられ（チャンク化）、どの要素が欠けてもカデンツとして成り立たないことが示された。

学生Xが抱えていたカデンツを覚えて演奏することができないという問題点は、学生Xが、カデンツの構造を理解し、様々な諸要素と諸関係により＜複合的＞に凝集され一つの単位を成しているカデンツのチャンクを、自ら構築するというチャンク化を体験し、カデンツをチャンクとして捉えたことで解決されたと考える。そして、ここで重視する点は、Bambergerがチャンクを“知覚の構成単位”であると述べている点である。何故なら、学生Xのチャンク化を可能とした切っ掛けは、学生X自身も述べていたように、バスパートのフレーズを感じた瞬間であったからであ

る。つまり、バスパートを感覚的に捉えた時だったのである。

## 5. 研究の成果と課題

本事例から、楽譜を見ずに覚えてカデンツを演奏する際には、演奏技術や暗譜の方法に取り組むだけではなく、カデンツをチャンクとして捉えることが重要であることが示された。楽譜に書かれた情報に対して視覚的に反応しているのみで、カデンツ全体の構造を理解しないまま演奏していた学生 X は、カデンツをチャンクとして捉えることで、楽譜に頼らなくても演奏することができるようになったのである。

最後に、学生 X が抱えていた問題点の原因と、Bamberger が指摘していた音楽の導入教育における問題点について考えたい。問題点を克服する前の学生 X は、カデンツをチャンクとして捉えてはならず、和音の構成音や和声進行等の諸要素を単独に捉えていた。音名のみを暗記し、フレーズを感覚的に捉えていなかったため、諸要素の知識のみが個々に独立して存在し、互いに無関係な状態であったと考える。この状態は、Bamberger が、音楽の導入教育において、離散的な諸要素に焦点を当てて教えている点を問題点として挙げていたことと重なっていた。日本における伝統的なソルフェージュ教育の現場（日本だけの問題ではないかもしれないが）では、音楽の単純な要素から教える傾向があり、一つ一つの音名や音高を当てることを身につけるレッスン等がしばしば行われている。学生 X も小学校の頃に、先生が弾いた一つ一つの音や和音を聴いて、音名を当てるという経験<sup>15</sup>をしていた。

このように、日本のソルフェージュ教育等の音楽教育の現場では、音楽の流れとは無関係な中で単純な諸要素に焦点を当て、音名や音高を当てることを身につけることを強調してきてはいないだろうか。しかし、諸要素と諸関係の〈複合〉から成るチャンクという大きなかたまりへの意を導かず、音楽の単純な要素から教える教育には問題点があることは、本事例から明らかである。

本研究での事例は一つの例に過ぎないが、学生 X は、カデンツのチャンクを構成している諸要素を個々に捉えるのではなく、要素と要素を関係づけて〈複合的〉に捉え、カデンツを大きなかたまりのチャンクとして意識することで問題点を克服した。このことから、今日のソルフェージュ等の音楽基礎教育の現場においては、Bamberger の理論に示されているように、音楽の諸要素をそれぞれ単独で教えるのみならず、音楽

の全体的なコンテキストの中で、諸要素が〈複合〉して形成されている構造単位を捉えるよう指導することが重要であり、それは、音楽の基礎教育に相応しいのではないかと考える。その際、実際の音楽の響きを感覚的に捉えるといった知覚を伴うことの重要性も本事例から明らかとなった。

学生 X は、試験終了後に「これからは、楽譜の読み方や、音楽の聴き方を変えてみたいです」と話し、後日のインタビュー<sup>16</sup>では自身の変化について、「楽譜を縦でしか見ていなかったけど、今はその、流れて見るようになった。その前後の音を、見るように、意識するようになった」と述べた。ただ、実際にどう変わったかについての自覚はないとも答えている。音楽を聴く時の変化については、「聴く時も流れて聴くようになったかもしれない」と答えた。このような発言から、学生 X 自身の意識も変化したことがわかる。

学生 X の実技担当者である Y 先生は、カデンツの試験後のピアノレッスンで見られた学生 X の変化について次のように述べている。①フレーズを感じて演奏していた（右手）、②リズムの間違いが減った、③指使いもほぼ楽譜通り弾けるようになった、④調性をわかって演奏していた、⑤臨時記号の音の間違いがほとんどなかった（初めて）、⑥フレーズやスラーの最後にアクセントがつかなくなった、⑦1拍子でなくなった（右手）、⑧フレーズの終止を感じて次のフレーズを弾くようになった<sup>17</sup>、⑨譜読みが早くなった、⑩フレーズを感じて弾いていないことに気づくようになり、両手でもフレーズを作ることが割とすぐできるようになってきた<sup>18</sup>等である。本事例であるカデンツの試験での経験が、その後の学生 X にどの程度反映しているかを測ることはできない。しかし、学生 X は、カデンツが弾けるようになった後、ピアノの演奏にも変化が見られ、総合的に音楽性が向上したことが窺える。

学生 X が、カデンツが弾けるようになった後、筆者は学生 X に拍子、和音の機能、和音の種類を感じて演奏することも試みるよう促した。今後は、これらの諸要素も含め、ソルフェージュ教育において、音楽の諸要素と諸関係の〈複合性〉を捉えることの重要性についての研究を進めていきたい。

### 【注】

- 1) 音楽の基礎的な能力を育成するためのトレーニングである「ソルフェージュ」の意味については、Jander, Owen. 「ソルフェージュ」斎藤 龍 (訳), 『ニューグローヴ世界音楽大事典』第10巻, (講談



- 社, 1994, p. 118.) では, 次のように定義されている。「本来は, 音階や音程, 練習用旋律を階名で歌うことを指す語」。さらに, 永富正之「ソルフエージュ」『新訂標準音楽辞典ア・テ』第2版, (音楽之友社, 2009, p. 1030.) によると, 「この用語は, 時代を経て, 意味する範囲を広げ現在に至って」とあり, その大まかな流れについては, 「1784年にパリ音楽院が創立され, カリキュラムの基礎としてソルフエージュが採用され, 《音楽院のソルフエージュ Solfèges du conservatoire》(1795)が編纂された。19世紀につきつぎと開校した各地の音楽学校にもそれは引き継がれ, 上記のソルフエージュの訓練に楽典(音楽理論・読譜法), 聴音(音楽的聴覚形成・楽譜の正書法)の学習を加え, 音楽家の基礎教育として組織化され, その基礎教育そのものをソルフエージュとよびならわすようになったのである」と説明されている。
- 2) マサチューセッツ工科大学名誉教授, カリフォルニア大学パークレー校非常勤教授。
  - 3) Bamberger, Jeanne. (1995). *The Mind Behind the Musical Ear: How Children Develop Musical Intelligence*. Harvard University Press.  
Bamberger, Jeanne. (2000). *Developing musical intuitions: A project-based introduction to making and understanding music*. Oxford University Press.  
Bamberger, Jeanne. (2013). *Discovering the Musical Mind: A View of Creativity as Learning*. Oxford University Press.  
Bamberger, Jeanne and Brofsky, Howard. (1988). *The Art of Listening: Developing Musical Perception*. Harper and Row.
  - 4) 近藤譲(監修), エリザベト音楽大学(編)『〈音楽家の耳〉トレーニング』春秋社, 2002。「このトレーニングの目的は, 読譜力の養成に留まらず, 音程やリズム, そして音楽の表情や構造・形式を, 耳で瞬時に捉え, それに即座に反応できる能力を育てることにあります」(『〈音楽家の耳〉トレーニング』, 前出, p. i) と示されている。
  - 5) 実のところ, 「音楽の実践に必要な総合的な能力を育成するため」(『〈音楽家の耳〉トレーニング』, 前出, p. i) の指導書兼課題集である『〈音楽家の耳〉トレーニング』は, 当初から Bamberger の理論を意識して編まれたわけではない。同書の監修者である近藤譲は, 「当初, Bamberger については知らず, その著書は読んでいなかった」と述べている(筆者との電話による会話, 2020年4月15日22:09-22:50)。しかし, 同書には, 構造的に有意なモチーフ, 音型, フレーズ等の“知覚の構成単位”を耳で捉える課題が多く含まれている。ほんの数例を挙げれば, 「リズムをたたく」(p. 4), 「真似して歌う」(p. 8), 「覚えて演奏する」(p. 40) 等である。これらから, そこでの指導法の考え方には, Bamberger の理論との明らかな共通性が見出せる。
  - 6) チャンク化については, Craik, F. I. M. 「チャンク化」野島久雄(訳), 『認知心理学辞典』(新曜社, 1998, p. 288) に, 「チャンク化(CHUNKING)とはというのは, 情報をグループにまとめる, すなわちチャンクにして大きな単位にまとめることによって, 短期記憶の制約からのがれることを指す概念である」と示されている。本稿ではチャンク化とは「情報をグループにまとめる, チャンクにして大きな単位にまとめる」という意で用いている。なお, チャンクについては, 同項目に, 「Miller はひとまとまりとして記憶されたものそれぞれを『チャンク(chunk)』と呼んだ」と示されおり, 本稿でも同意で用いている。
  - 7) 通常クラス授業であるため, 個々の学生の状況を, 授業中には把握できない場合もある。そのため, 個別試験等で問題点が明らかとなった際は, 本事例のように克服へ向けての指導を行っている。
  - 8) 音楽理論の試験は課題に実際の音楽作品を使用し, 主な内容は, 音楽理論の基礎, 終止形, 借用和音, 音楽作品の和声分析, 形式, おおまかな時代区分等についてである。聴音の試験内容は, カデンツ聴音, 旋律とバスの聴音(F. シューベルト: ピアノ五重奏曲「ます」第4楽章), 和声進行聴音(S. C. フォスター: ネリー・ブライ) である。
  - 9) 全クラス共通試験の内容は, 「覚えて演奏する」, 「2声の下のパートを歌う」(2声の楽譜を見て下のパートを歌う) である。
  - 10) 学生が所属しているクラスのみ試験内容は, 「カデンツの演奏」, 「視唱」(楽譜を見て伴奏に合わせて歌う), 「弾き歌い」授業で歌った曲から1曲選び, その曲の和音を弾きながら旋律を歌う, 「即興」(2小節のフレーズを聴き, 瞬時に流れを止めずに2小節の続きを作り, 曲を終わらせる) である。
  - 11) 成績発表の翌日(2019年2月21日)に学生Xが答案を見に来た際の発言より
  - 12) 2019年2月28日15時15分から16時に行ったインタビューと指導より
  - 13) 2019年4月4日18時29分から18時51分に行ったイ

- インタビューより
- 14) 学生本人に電話をして確認した(2019年5月11日)
- 15) 2020年1月9日20時50分に行ったインタビューより
- 16) 2019年4月4日18時29分から18時51分に行ったインタビューより
- 17) 2019年4月15日21時35分から22時30分(①~⑧), 22時40分から22時51分(⑨⑩)に行ったインタビューより
- 18) 2019年4月18日20時35分から20時55分に行ったインタビューより

## 【引用・参考文献】

(日本語文献)

- 大藪真紀子(2011)「ピアノ上達のセオリー」『奈良佐保短期大学研究紀要』第19巻, pp. 51-63.
- 岡原慎也, 砂原悟, 田尻洋一, 中川賢一(2003)「これで「暗譜」は大丈夫! 試験やステージでアタマが真っ白にならないための「暗譜虎の巻」」『レッスンの友2月号』第41巻, レッソンの友社, pp. 8-27.
- クレイク, ファーガス イアン ミュルデン(Craik, Fergus Ian Muirden.) (1998)「チャंक化」野島久雄(訳), 『認知心理学辞典』新曜社, p. 288.
- 近藤譲(監修), エリザベト音楽大学(編)(2002)『〈音楽家の耳〉トレーニング』春秋社.
- ジャンダー, オーウェン(Jander, Owen.) (1994)「ソルフェージュ」斎藤令(訳), 『ニューグローヴ世界音楽大事典』第10巻, 講談社, p. 118.
- 永富正之(2000)「ソルフェージュ」『新訂標準音楽辞典ア-テ』第2版, 音楽之友社, p. 1030.
- バンバーガー, ジーン(Bamberger, Jeanne.) / 谷口高士訳(2001)「新しい聴き方をするようになること」アイエロ, リタ編 / 大串健吾監訳『音楽の認知心

- 理学』誠信書房, pp. 154-179. [Bamberger, Jeanne. 1994. "Coming to Hear in a New Way" In *Musical Perceptions*, edited by Rita Aiello, 131-151. Oxford: Oxford University Press.]
- 持田京子(2018)「幼児の音楽リズムの捉え方の発達—『リズムの図式』から—」『埼玉純真短期大学研究論文集』第11号, pp. 51-58.
- 吉田直子(2016)「保育者養成課程における初心者のリズム読譜指導—「拍」と「リズム」を視点に—」『関西楽理研究』第33号, pp. 53-69.
- 森正(2014)「楽譜と暗譜: それでも暗譜で弾きますか?」『鳴門教育大学研究紀要』第29巻, pp. 340-349.
- 渡鏡子(1989)「終止法」『音楽大事典』第3巻, 平凡社, p. 1106.

(外国語文献)

- Bamberger, Jeanne. (1995). *The Mind Behind the Musical Ear: How Children Develop Musical Intelligence*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bamberger, Jeanne. (2013). *Discovering the Musical Mind: A View of Creativity as Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Johnson-Green, Elissa. (2020). "The Child as Musical Affector: Sound Perception and Manipulation as Artistic Process in Primary School Music Education" In *Audio Education: Theory, Culture, and Practice*, edited by Daniel Walzer and Mariana Lopez, 17-44. London: Routledge.
- Kerchner, Jody L. (2014). *Music Across the Senses: Listening, Learning, and Making Meaning*. Oxford: Oxford University Press.