

音楽表現へつなげるための読譜力育成の試み（3） — 3度音程を用いた音群に着目して—

Teaching Practice for Nurturing Students' skills of Music Reading for Musical Expressions (3)
—Focus on note groups that use Interval the 3rd—

内 山 尚 美

1. これまでの経緯と研究目的

保育者養成課程では入学時にピアノ等鍵盤楽器未経験の学生が多い。そのため養成課程の限られた時間において子どもの音楽表現活動をサポートするためのピアノ演奏技術を習得させることは大きな課題の一つとなっている。このピアノ演奏技術のための必要な能力としては、楽譜を読み解く能力である読譜力の要素と演奏技術の要素に大別できる。

読譜力の育成は換言すれば記譜法の理解である。読譜力の育成のために、特に器楽を媒介として用いることについてJ.L.マーセル・M.グレーン（1965）は「技術の習得が目前の課題であり、したがって学習の注意力がその点に集中する結果、それが他の活動を阻害する」と危惧している。そもそも音楽教育においては、耳から音楽に親しみ音楽を体感することから記譜法の理解へ繋げていくのがソルフェージュの基本である。しかし前述のように鍵盤楽器未経験者が短期間で演奏技術習得するためには、この2つの要素を同時並行していかざるを得ない状況がある。このようにピアノ初学者に対しては読譜力と同時に演奏力の育成をすることは厳しい現状があるため、読譜指導の研究や実践が種々行われている。

そこで筆者は保育現場で用いられている楽曲において3度音程が多用されていることに着目し、3度音程を用いたワークシートを中心とした授業実践を通して、読譜力育成を試みてきた。これまでの研究で、3度音程を用いたワークシートによる授業実践の結果、ピアノ初学者の最終回での得点平均点がピアノ経験者の初回平均点を上回る平均点を得られたことから、ワークシートによる実践の有効性が明らかになっている（内山, 2015）。また3度音程に着目して、単純読譜法と3度音程読譜法という2種類の読譜法によるワークシートを実践した。その結果、読譜力を得点として可視化することによって、読譜力向上の自己認識と音楽学習に対する意欲向上を確認ができた。そして学生の自己肯定感やモチベーションを上げるためには、プラトーンについて配慮する必要性を把握した。このワークシートによる理論的な読譜力育成と並行して、固定ド音名唱によって子どものうたの歌唱指導を実施したところ、読譜力の習得認識において肯定的な結果が高いことを把握した。これはワークシートでの修得した読譜力が実際の楽譜上においても生かすことができ、読譜力の向上が自己認識できたのではないかと考える（内山, 2019）。

つぎに読譜時の視覚的手掛かりとなるような要素を加えて、3度音程を用いた二通りの読譜方法

によるワークシートによる比較実践を行ったところ、単純読譜法よりも3度音程読譜法の方が習得した読譜力の持続と効果が高いことが把握された。加えて、ピアノ習熟度に応じて異なる要素を用いる読譜方法は、より効果的であることが明らかになった（内山, 2021a）。

さらに、この3度音程を用いたワークシートによる理論的実践とピアノ演奏の演習的実践の研究（内山, 2021b）において、理論的実践におけるピアノ習熟度別の読譜方法の有効性と、演習的実践におけるピアノ演奏所要時間の目安、そして理論的実践と演習的実践の併用によってプラトー及び低下現象が縮減される学習効果について把握することができている。このようにこれまでの研究を通して、3度音程を用いた単音読譜の有効的な読譜習得方法が把握できた。

ところで、子どもの読みの学習過程を研究している分野では、メタ言語的な能力が重要性であることを言われている。音楽においても、本を読むことと同様に記譜法の知識や、音価を含めた音符による音の表し方、フレーズの形作られ方、旋律の組み立て方、楽曲構成などという知識が必要である（R.パーンカット・G.E.マクファーソン編, 2011, p157）。

そして保育の現場で用いられるこどもの歌には、ある一定のフレーズパターンがあるのではないかと感じている。ゆえに単音による読譜力育成の次の段階として、フレーズのパターンを構成する複数の音群としての読譜力を修得することは有益ではないだろうかと推察する。この点について同様な見解として河内・村松（2019）も、音楽未経験者に対する読譜指導において個々の音符に対する音高やリズム理解とともに、複数の音符群に対する瞬間的な理解を促すような指導が有効となることを示唆している。

したがって本稿は3度音程に着目した単音音程認識から複数の音群認識へ導くために、保育の現場で用いられている子どものうたにおける3度音程を用いた複数の音群要素を抽出することを目的としている。

2. 読譜指導における複数の音群について

前述のとおり、保育者養成課程においては多くの読譜指導に関する実践や研究がなされている。例えば、音高に絞った読譜力訓練や短時間で単純な方法による一斉実施、そして読譜力の伸張を学生が実感できることを目的とした読譜指導（野口・坂井, 2010）や、通年科目での隔週回における読譜課題の実施と検証（二宮, 2021）など、その多くがワークシートを用いた読譜指導である。また、斎藤（2019）は段階的な読譜指導を実施しており、その第1段階として音符をランダムに並べたワークシートを用いており、その後初見演奏やリズム唱へ繋げている。

これらのワークシートを用いた読譜指導方法のメリットは、一斉指導が可能であることに加えて、得点により視覚化されるために学習者が客観的に自己の上達度を認識できることである。その結果モチベーションを上げることが可能である。そしてこのワークシートによる読譜指導はその多くが単音読譜によるものであり、複数の音群に関する読譜指導は殆ど見受けられない。

しかし初見奏における視線動向についての研究においては、複数の音群に関わる研究は散見され

ている。初見試奏時の視線と実際に奏でられる音符の位置との間には差Eye-Hand Span（以下EHSと記す）が生じる。Sloboda（1974）によると、初見試奏の得意な者のEHSは平均で6～8個の音符、不得意な者は平均3～8個とされている。また、初見試奏は楽譜中の音符や音符のグループを素早く近くする能力と関係していることが明らかになっている（Waters, Underwood, & Findlay, 1997;477）。そして河内・村松（2019）は複数の音符群への読譜指導の必要性について、「経験者が早く読むときの『短い視線停留時間』且つ『少ない視線停留回数』による読譜は、『音符のグループ』や『有効な単位』を素早く知覚する際の視線の特徴と言える。そのため未経験者に対する読譜指導では、個々の音符に対する音高やリズムの理解と共に複数の音符群に対する瞬間的な理解を促すような指導が有効となろう。」と述べている。

また、川村（2021）は初見経験のない実験参加者の様子について、「参加者の殆どが曲全体に目を通すこともしないまま演奏をスタートしていた。そのため、タイムリミット30秒以内に弾き終わることができない様子が多く見られた。」と述べ、初学者が曲全体を俯瞰していない様子から、目の前の一音一音に気を捉えられていることが推測される。そして「譜面上の音を確認したのちに、鍵盤を順番に押すのが精一杯で、1音1音探りながら音列や音楽のまとまりとして楽譜を捉えることができない姿も多く見かけた」としている。また初見の訓練開始後には「類似した音、音列、リズムパターン、フレーズを視覚で捉えられるようになったことで、読譜になれる様子もみられた。」と述べている。このことは、初見の訓練を通して単音のみならずリズムパターンやフレーズというように複数の音群を認識できるようになったことを示唆しているのではないだろうか。

3. 研究方法

「こどものうた100」（小林美実, 2014）に掲載されている楽曲全106曲分の旋律部分（前奏、後奏を含む）において3度音程を用いた複数の音群パターンを抽出する。なお3度音程の条件についてはこれまでの単音読譜と同様に、度数に冠せられる言葉は不問として度数のみを検討の対象とする。3度音程を用いた複数の音群パターンの条件は次の3点挙である。

（1）3度音程を1か所以上含むこととする

複数の音群パターンの読譜において、先ず認識されるのが第1音と第2音間の音程である。しかし今回の読譜力育成では複数の音群を目的とする。ゆえに、3度音程の箇所を第1音と第2音間に限定せず、音群パターン内において3度音程がいずれかに1か所以上含まれていることを条件とする。

（2）音高のみに着目し、リズムについては考慮の対象としない

これまでの研究によって、ピアノ初学者は先ず音高に着目し、リズムを含めた音価についての認識はその後に留意されることが把握できている（内山, 2021）。そのため、今回は音高にのみ着目した3度音程を含む音群パターンを抽出することとし、リズムについては考慮の対象外とする。ただし、拍のとの関係については次項の使用音数において言及する。

(3) 音群を構成する音数は2～6音とする

前述のように、Sloboda (1974) によると、初見試奏の不得意な者のEHSは平均3～8個とされている。また、今回の対象楽曲において、小節を跨ぐ複数の音群パターンについては概ね2小節以内に収まっている。したがって1拍とする拍数の4分の1の音価の音符が1拍以上用いられている場合は1小節以内とし、そして1拍とする拍数の4分の1の音価の音符が0.5拍以下の使用の場合は2小節以内として音群を仮定することが妥当と考える。これらを鑑み、音群を構成する音数を2～6音と設定する。

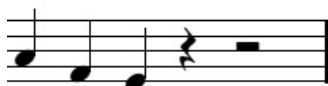
4. 結果

「こどものうた100」(小林, 2014) 掲載楽曲全106曲を楽曲分析したところ、3度音程を含めた複数の音群パターンとしては124例が抽出された。1例あたり5件以上の音群パターンは度数パターンと譜例を示し、1例あたり5件以下のものは度数パターンのみを示す。

[37件] 3度下行



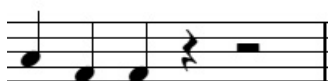
[22件] 3度下行・2度下降



[21件] 1度・3度下行・1度



[18件] 3度下行・1度



[17件] 1度・3度下行・2度下行



[16件] 3度下行・2度上行



[18件] 2度上行・2度下行・3度下行



[17件] 1度・1度・3度下行



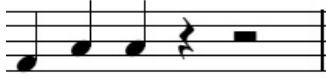
[16件] 1度・1度・3度上行



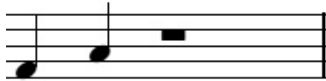
[15件] 1度・3度下行



[15件] 3度上行・1度



[13件] 3度上行



[10件] 3度下行・2度下行・2度下行



[10件] 3度上行・3度下行



[9件] 3度下行・1度・1度



[9件] 4度上行・3度下行・2度下行



[8件] 3度下行・3度上行



[7件] 2度下行・3度下行・3度下行



[7件] 2度下行・2度上行・3度下行



[7件] 1度・2度下行・3度下行



[15件] 3度上行・2度下行・2度下行



[10件] 2度上行・2度上行・3度下行



[9件] 1度・3度上行



[8件] 1度・3度下行・3度上行



[7件] 2度下行・2度下行・3度下行



[7件] 1度・3度下行・3度下行



[7件] 1度・3度上行・1度



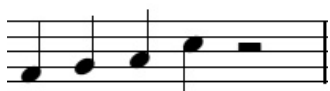
[7件] 3度上行・2度上行



[6件] 3度下行・3度下行・3度上行



[6件] 2度上行・2度上行・3度上行



[5件] 2度下行・3度下行



[4件] 1度・1度・3度下行・1度

[4件] 1度・4度上行・3度下行

[4件] 3度上行・1度・1度

[3件] 4度下行・3度上行

[3件] 3度下行・3度上行・3度下行

[3件] 3度下行・2度上行・2度上行

[3件] 2度下行・2度下行・3度上行

[3件] 2度下行・3度上行・3度下行

[3件] 1度・2度上行・3度下行

[3件] 3度上行・3度下行・3度上行

[2件] 3度下行・3度上行・1度

[2件] 3度下行・5度上行・2度下行

[2件] 2度下行・3度下行・2度下行

[2件] 1度・3度下行・2度上行

[2件] 2度上行・3度上行・3度下行

[2件] 3度上行・6度下行・1度

[2件] 3度上行・4度下行

[2件] 3度上行・2度下行

[2件] 3度上行・2度上行・1度

[2件] 3度上行・3度上行・2度上行

[2件] 3度上行・4度上行・2度上行

[2件] 4度上行・2度下行・3度下行

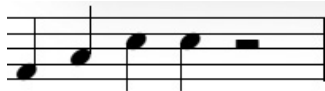
[7件] 4度上行・3度下行



[6件] 1度・3度上行・3度下行



[6件] 3度上行・3度上行・1度



[5件] 1度・1度・1度・3度上行



[4件] 1度・3度上行・3度下行

[4件] 2度上行・3度下行

[4件] 3度上行・3度上行・3度下行

[3件] 3度下行・2度下行・1度

[3件] 3度下行・2度上行・3度下行

[3件] 2度下行・3度下行・1度

[3件] 2度下行・3度上行

[3件] 1度・1度・1度・3度下行

[3件] 2度上行・2度上行・3度下行

[2件] 3度下行・5度上行・3度下行

[2件] 3度下行・6度上行

[2件] 2度下行・1度・3度下行

[2件] 1度・2度上行・2度上行・3度上行

[2件] 2度上行・3度上行・4度上行

[2件] 3度上行・5度下行・2度上行

[2件] 3度上行・3度下行・2度下行

[2件] 3度上行・2度上行・2度下行

[2件] 3度上行・2度上行・3度上行

[2件] 3度上行・3度上行

[2件] 4度上行・3度下行・1度

[1件] 4度下行・3度下行・2度下行	[1件] 4度下行・2度上行・3度下行
[1件] 3度下行・3度下行	[1件] 3度下行・3度下行・2度上行
[1件] 3度下行・3度下行・3度上行・3度上行	[1件] 3度下行・2度下行・4度上行
[1件] 3度下行・2度下行・3度下行・3度下行	[1件] 3度下行・2度下行・2度上行
[1件] 3度下行・1度・2度下行	[1件] 3度下行・1度・2度下行・1度
[1件] 3度下行・1度・2度上行	[1件] 3度下行・2度上行・1度
[1件] 3度下行・2度上行・4度上行	[1件] 3度下行・3度上行・4度下行
[1件] 3度下行・3度上行・2度上行	[1件] 3度下行・3度上行・4度上行
[1件] 3度下行・4度上行	[1件] 3度下行・4度上行・4度下行
[1件] 3度下行・4度上行・3度下行	[1件] 2度下行・3度下行・3度下行
[1件] 2度下行・3度下行・3度上行	[1件] 2度下行・1度・3度下行・1度
[1件] 1度・2度下行・1度・3度下行・3度上行	[1件] 1度・1度・4度上行・3度上行
[1件] 1度・2度上行・3度上行	[1件] 1度・4度上行・3度上行
[1件] 1度・5度上行・3度下行	[1件] 2度上行・3度下行・1度
[1件] 2度上行・2度下行・3度下行・3度下行	[1件] 2度上行・3度上行
[1件] 2度上行・3度上行・1度	[1件] 3度上行・4度下行・2度上行
[1件] 3度上行・3度下行・4度下行	[1件] 3度上行・3度下行・1度
[1件] 3度上行・2度下行・3度下行	[1件] 3度上行・1度・2度下行
[1件] 3度上行・1度・2度上行	[1件] 3度上行・1度・1度・4度上行
[1件] 3度上行・3度上行・4度上行	[1件] 3度上行・4度上行・3度下行
[1件] 4度上行・2度下行・3度下行・3度下行	[1件] 4度上行・1度・3度上行
[1件] 4度上行・3度上行	[1件] 4度上行・3度上行・3度下行
[1件] 6度上行・3度下行	[1件] 8度上行・3度下行
[1件] 8度上行・3度下行・3度下行	

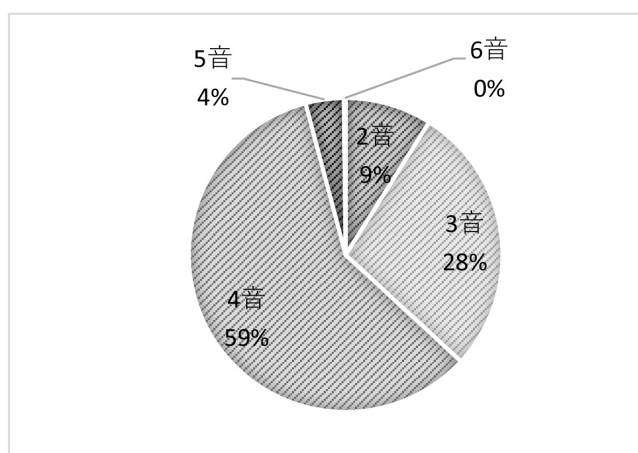
5. 考察

「こどものうた100」（小林，2014）掲載楽曲全106曲において、3度音程を含めた複数の音群パターンの抽出を行った。

その結果、複数の音群パターンとしては、124例が抽出された。これらの複数の音群パターンで用いられている音の構成数を図表1に示す。2音構成は9%（2例／50件）、3音構成の場合は28%（24例／156件）、最多は4音構成の場合であり59%（85例／330件）である。この4音構成は同じ音価による音群パターンが多く見受けられた。そして5音構成は4%（12例／22件）、6音構成は0%（1例／1件）であった。つまり2～4音で全体の9割以上を占める結果となった。

次に複数の音群のパターンにおける2音間の関係に着目する。

第1音・第2音間においては、上行形184件、同音162件、下行形213件であった。次いで第2音・第3音間においては、上行形162件、同音102件、下行形245件であった。第3音・第4音間においては、上行形と同音が75件ずつの同数であり、下行形が203件であった。傾向としては下行形が上行形や同音よりも多いことが確認された。それに対して第4音・第5音間では上行形10件、同音6件、下行形7件であり、6音構成のパターンが1件



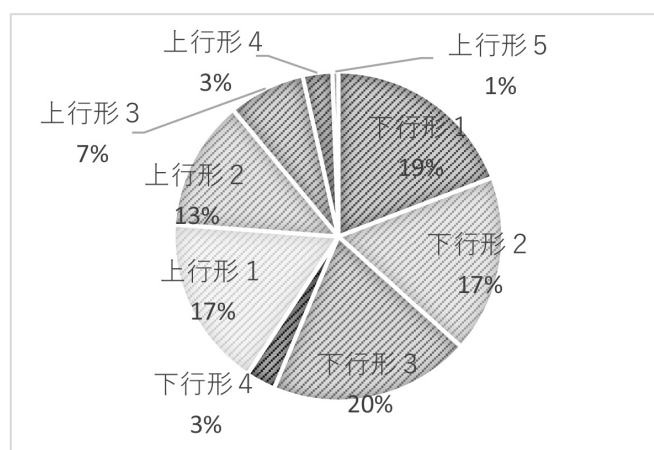
図表1；複数の音群パターンで使用される音の構成数

の第5音・第6音間では上行形として出現していた。つまり5音構成や6音構成などというように構成音が多くなるにしたがって、複数の音群パターンの最後部は上行形として現れやすい傾向であった。

そして複数の音群パターンの中で出現する3度音程については、下降形は449件、上行形が241件であり、下行形は上行形の約2倍の数の出現が認められた。

更に複数の音群のパターンにおける2音間の関係のうち、特に3度音程に着目した場合、次の傾向が把握できる。第1音と第2音については、度数に関わらず下降形が上行形の約1.15倍の多く出現が認められた。しかし3度音程を含む複数の音群の中における3度音程に限った場合は、上行形と比較して約2倍の出現数が下降形において見受けられた。

この複数の音群における3度音程の出現する箇所については図表2の通りである。下行形において1番目19%（33件）、2番目17%（30件）、3番目20%（34件）、4番目3%（5件）であり、この4番目以外はほぼ同じ割合の出現傾向であり、全体において下行形の合計は59%（102件）であった。それに対して上行形は1番目が17%（29件）、2番目13%（22件）、3番目7%（13件）、4番目3%（5件）、5番目1%（1件）であり、上行形の合計は41%（70件）であった。このように上行形については、音群の始めの部分に多く出現する傾向が把握された。



図表2；複数の音群パターンにおける3度音程出現箇所

6. まとめと今後の課題

以上のように「こどものうた100」（小林，2014）の掲載楽曲の分析を通して、3度音程を用いた複数の音群パターンを抽出した結果、パターンを構成している音数においては2～4音が全体の9割以上であることが明らかになった。そしてそのパターンに一定の傾向があるとみなすことができる。まず、2音間の傾向としては度数に関係なく下行形が多く、3度音程においても下行形での出現が多く認められた。そして複数の音群パターンにおける3度音程の出現箇所については下行形が約6割であった。

ところで、初見視奏の熟達者の発達過程においては、大量の（視覚的・運動感覚的・聴覚的）パターンを知り、数え切れないほどの音楽的作業（読譜・指使い・アンサンブルでのあわせなど）を遂行して能力を獲得してきたことが示されている（R.パーンカット・G.E.マクファーソン編，2011，p229）。したがってこれらの3度音程を用いた複数の音群パターンの読譜練習は、ピアノ初学者が読譜をする際に音高についての単音認識と同時に複数の音群パターンに慣れることによって、読譜時間の短縮を見込むことが可能であると考えられる。

また、川村（2021）によると初見の訓練開始後には「類似した音、音列、リズムパターン、フレーズを視覚で捉えられるようになったことで、読譜になれる様子もみられた。」と述べている。ゆえに、この複数の音群パターンの読譜訓練は、初学者が音高認識と共に限られた範囲内であるにせよリズムを認識することを示唆していると考ええる。つまり、初学者のリズム認識が音高認識よりも後回しになることへの改善をも期待することができよう。

今後は今回の抽出した複数の音群パターンを用いたワークシートの作成と読譜練習を実施し、その効果を検証したいと考える。

【文献】

- 市川淳（2018），「スキルの熟達過程に関する最近の研究についての紹介」，『認知科学』，25(3)，pp.351-358.
- 内山尚美（2015），「ピアノ導入期におけるソルフェージュ指導の試み－3度音程に着目して－」，『東海学院大学短期大学部紀要』，41，pp.89-95.
- _____（2019），「音楽表現へつなげるための読譜力育成の試み－音楽Ⅰ（声楽）における授業実践を通して－」，『名古屋柳城短期大学研究紀要』，41，pp.159-170.
- _____（2021a），「音楽表現へつなげるための読譜力育成の試み2－3度音程に着目した学習の実践－」，『静岡英和学院大学・静岡英和学院大学短期大学部紀要』，19，pp.85-95.
- _____（2021b），「保育者養成課程における3度音程に着目した音楽基礎力育成教材の研究」，日本保育士養成教育学会2020年度研究助成報告書.
- 河内勇・村松京子（2019），「初等教員養成課程学生の初見視唱直前における読譜の視線分析研究」，『教育実践学研究』，20(2)，pp.15-26.

川村祥子 (2021), 「モバイルアプリケーションによるピアノ初学者のための初見スキルトレーニングの効果」, 『全国大学音楽教育学会研究紀要』, 32, pp.11-20.

小林美実監修・井戸和秀編 (2014), 『こどものうた100-いろいろな伴奏で弾ける-』, チャイルド本社.

斎藤淳子 (2019), 「教員・保育士養成課程における音楽指導に関する実践的研究」, 『川口短大紀要』, 33, pp.117-131.

鈴木宏明・大西仁・竹葉千恵 (2008), 「スキル学習におけるスランプ発生に対する事例分析的アプローチ」, 『人工知能学会論文誌』, 23(3)SP-A, pp88-95.

波多野誼余夫編 (1987), 『音楽と認知 (認知科学選書12)』, 東京大学出版会.

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』, 19, pp.41-50.

野口美乃里・坂井加奈 (2010), 「ピアノ授業における新しい取り組み-譜読みタイム・ポイント制・ワークシートの導入-」, 『永原学園西九州大学短期大学部紀要』, 41, pp.51-60.

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』, 20, pp.1-8.

向田あかり (2012), 「初見試奏時における音高の認識と表出に関する研究」, 『中国四国教育学会教育学研究紀要』, 58, pp.230-234.

無藤隆 (2017), 『3 法令改訂 (定) の要点とこれからの保育』, チャイルド本社.

J.L.マーセル・M.グレーン, 供田武嘉津訳, (1965) 『音楽教育心理学』, 音楽之友社, p.176.

R.パーンカット・G.E.マクファーソン編、安達真由美・小川容子監訳 (2011), 『演奏を支える心と科学』, 誠信書房.

S.Furneaux and M.F.Land (1999), 「The effects of skill on the eye-hand span during musical sight-reading」, Proceedings of the Royal Society. Biological Sciences, 266 (1436), 2435-2440.