

小学校歌唱共通教材の日本音階に関する一考察  
～柴田南雄の分析法を中心に用いて～

木 暮 朋 佳

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第54号抜刷）

論 文

## 小学校歌唱共通教材の日本音階に関する一考察 ～柴田南雄の分析法を中心に用いて～

On the Japanese musical scale of the songs commonly used in elementary school singing textbooks :  
an approach from Minao Shibata's analytical method

木 暮 朋 佳

キーワード：「小学校歌唱共通教材」「日本音階」「唱歌」「柴田南雄理論」「骸骨論」

### 1. 歌唱教育の伴奏方法の現状と研究の目的

小学校学習指導要領音楽科の歌唱共通教材は平成20年の改訂で教科書への採用枠がすべての曲目に広がったものの曲目自体は変更されなかった。この曲目群の音楽ジャンルは文部省唱歌として成立した歌を中心として、わらべうたと平安時代及び江戸時代後期等を源流とする日本の歌で構成されている。しかし、すべてピアノなどの鍵盤楽器やギターといった西洋音楽の楽器で西洋音楽のシステムによる伴奏を前提において教材化されている。周知のように歌唱は前学習指導要領から「自然で無理のない声」に象徴されるように様々な声で自然に歌うことを前提にしているわけだが、ハーモニーすることを眼目においた西洋音楽のシステムや楽器を前提とした伴奏や編曲だけでは、日本人が声明からJポップへと長く培ってきたコブシに代表される歌い方を音楽教育の中で取り戻したり、雅楽という世界で一番長い歴史の音楽さえ持ち合わせる日本の豊かな音楽文化とその音楽的感受性を持つ日本民族のこれからの音楽と音楽教育をつくらうとするには誠に貧弱な状態である。ほとんどの教科書で「ひらいたひらいた」「かくれんぼ」といったわらべうたや「うさぎ」「さくらさくら」「こもりうた」「越天楽今様」というような純粋に日本の歌と認められているものまでこうした形であるのは慙愧に耐えないと考える。

では、どんな伴奏が日本の音楽の側から考えられ

るかといえば、長唄や小唄や沖縄の島唄などの音楽スタイルを使った三味線や三線の伴奏、宮城道雄の童曲<sup>1)</sup>や地唄のスタイルを使った箏の伴奏、そして能楽にあり、アジアにも多い大小鼓や太鼓類による伴奏などをあげることができる。無伴奏も含め、太鼓類による伴奏は歌をビッチという呪縛から解き放ち、日本人の昔からある音楽感覚に沿って、日本人の音楽と音楽教育をもっと豊かで実り多いものにすることも可能である。

以上のように現状を認識するが、本論の目的は、小学校歌唱共通教材を、主に柴田南雄の分析法によって、日本音階の側面からその特徴を明らかにし、類例の曲を含めたこうした歌の伴奏を日本やアジアの音楽のシステムにより、工夫し演奏する際の理論的根拠をつくることにある。

### 2. 研究の方法

本研究は柴田南雄の領域説もしくは骸骨論<sup>2)</sup>と言われる旋律の音階分析法のもう一つの尺度として考え出された音の出現頻度（頻度数）と持続の長短の価（総音価数）<sup>3)</sup>を主に用いる。これは音階構成音の各音の優劣が解り隠れた優劣な音階の存在を知ることができるが、この方法を小学校歌唱共通教材の旋律分析法として採用し、従来の西洋音楽のアナリゼとは異なる方向からこれらの歌を位置づけようとする試み

である。

分析にあたっては、小泉文夫のテトラコード論とそ  
の上に立つ柴田南雄の理論を中心に、東川清一の「混  
合類」に代表される理論も可能な限り織り込みなが  
ら、雅楽や俗楽などの旧来の日本の音階の呼称や良く  
使われている一般的な名称も使って、個別の曲の分析  
をしていくこととする。

その上で個別の曲を日本音階（日本システム）と長  
音階（西洋システム）へと連続的に進む座標の上に整  
理・位置づけしていきたいと考える。

なお、「音階」と「旋法」に関しては、本論ではす  
べて「音階」の用語を用い、使用する旧来の日本の音  
階名と小泉文夫及び東川清一の呼称等を以下のように  
グループわけしておくことにする。

#### ①陽音階グループ

構成音 ドー<sub>♭</sub>ミーファーソー<sub>♭</sub>シー（ド）

「陽音階」「呂音階」→ 俗楽と雅楽の呼称

「民謡音階」「律音階」→ 小泉文夫の呼称

「陽類」→ 東川清一の呼称

「四七抜き音階<sup>4)</sup>」→ 一般的な呼称

「四七抜き長音階」ともいう。

#### ②陰音階グループ

構成音 ドー<sub>♭</sub>レーファーソー<sub>♭</sub>ラー（ド）

「陰音階」→ 俗楽（ただし、上の構成音は下行  
形。上行形は<sub>♭</sub>ラが<sub>♭</sub>シになる。<sup>5)</sup>）

「都節音階」→ 小泉文夫の呼称

「陰類」→ 東川清一の呼称

「四七抜き短音階<sup>6)</sup>」→ 一般的な呼称

#### ③琉球音階グループ

構成音 ドーミーファーソーシー（ド）

「琉球音階」→ 沖縄音楽。「沖縄音階」ともいう。

小泉文夫もこの呼称。

「琉球類」→ 東川清一の呼称

#### ④混合音階グループ

構成音 ドー（☆）ーファーソー（☆）ー（ド）

☆は前後の音の間のどれかの音が入る。

小泉文夫の4つのテトラコードが混合してできる音  
階を想定している。

「混合類<sup>7)</sup>」→ 東川清一の呼称

※上の4つの音階の構成音はすべての移調形を含む。

◎柴田南雄の領域説（骸骨論）では核音から長1度程  
度内の領域に隣接音がある状態としてこの4つのグ  
ループを包括して把握している。

○他に「二六（ニロ）抜き短音階（陽音階に同じ）<sup>8)</sup>」、  
「二六（ニロ）抜き長音階（琉球音階に同じ）」、「呂陰  
音階（四七抜き短音階に同じ）」等があるが、特殊な  
例であり、混乱も予想されるので、ここでは敢え  
てグループに加えなかった。

### 3. 小学校歌唱共通教材の旋律分析結果

#### 3-1. 分析表の概説

分析に以下のような表等を用いる。

調性→

使用音								
頻度数								
総音価								
優先順								

音階→

①調性は西洋のシステムによる一般的な呼名を記す。

（ ）内は終止音と終止のしかたを記す。

②使用音は<sub>♯</sub>と<sub>♭</sub>を使った伊語カタカナ（固定ド読  
み）表記とする。左→右へ音高が順に高くなる。

③頻度数は曲全体のその使用音の頻度回数。

④総音価は曲全体のその使用音の音の長さの合計。

（ここでは四分音符を「1」と換算する。）

⑤優先順は使用音の有力性を順位で示す。

頻度数+総音価の数値の多いものを有力とする。

⑥音階は主に日本のシステムからの呼名を記す。

（ ）内は核音終止か隣接音終止かを記す。

#### 3-2. 分析結果

1) 「うみ」（第一学年）

調性→ト長調（主音の完全終止）

使用音	レ	ミ	ソ	ラ	シ	レ		
頻度数	3	4	6	5	5	1		
総音価	2	2.5	7	5.5	4	1		
優先順	5	4	1	2	3	6		

音階→四七抜き音階（核音の終止）

## 2) 「かたつむり」 (第一学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	ド	
頻度数	6	6	10	1	11	1	2	
総音価	4	2.25	6	0.25	5.5	0.5	1	
優先順	3	4	2	7	1	6	5	

音階→七抜き音階 (隣接音の終止)

七抜き音階だが四 (ファ) が少なく四七抜き音階に近い。

## 3) 「日のまる」 (第一学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ファ	ソ	ラ	ド	レ			
頻度数	5	5	7	6	4			
総音価	5	5	7	6	4			
優先順	3	3	1	2	5			

音階→四七抜き音階 (隣接音の終止)

## 4) 「ひらいたひらいた」 (第一学年)

調性→ハ長調 (第6音の終止)

使用音	ミ	ソ	ラ	シ	レ			
頻度数	3	13	18	6	1			
総音価	1.5	6.75	10.75	3	0.5			
優先順	4	2	1	3	5			

音階→陽音階 (核音の終止)

## 5) 「かくれんぼ」 (第二学年)

調性→ハ長調 (第6音の終止)

使用音	レ	ミ	ソ	ラ	シ			
頻度数	2	6	8	14	8			
総音価	1.25	3.25	6.5	10	5			
優先順	5	4	2	1	3			

音階→陽音階 (核音の終止)

## 6) 「春がきた」 (第二学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	ド	レ	ミ		
頻度数	1	1	4	2	10	5	4	2	1		
総音価	0.5	3	3.5	1	8	3.5	6	2	1		
優先順	8	5	4	6	1	3	2	5	7		

音階→七抜き音階 (隣接音の終止)

ド、レ、ミは1オクターブ違いの音を同一と見るとファの優先順が「8」となる。したがって七抜き音階

だが四 (ファ) が少なく、四七抜き音階に近い。

## 7) 「虫のこえ」 (第二学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	ミ	ソ	ラ	シ	ド		
頻度数	1	8	20	17	2	7		
総音価	1	5	16	8.5	1	4		
優先順	6	3	1	2	5	4		

音階→二四 (フヨ) 抜き音階 (隣接音の終止)

二四抜き音階だが、オクターブで2つ存在するドを同一視すると七 (シ) の優先順位が一番劣位になり、二 (レ) もない四七抜き音階に近いと考えられる。

## 8) 「タやけこやけ」 (第二学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ソ	ラ	ド	レ	
頻度数	4	5	7	17	8	8	1	
総音価	2	3.5	5	8.5	4	6.25	0.25	
優先順	6	5	3	1	3	2	7	

音階→四七抜き音階 (隣接音の終止)

典型的な四七抜き音階である。

## 9) 「うさぎ」 (第三学年)

調性→ハ長調 (第3音の終止)

使用音	レ	ミ	ファ	ラ	シ	ド		
頻度数	1	4	8	8	6	2		
総音価	1	4	4.5	3.5	4	1		
優先順	6	4	1	2	3	5		

音階→陰音階 (核音の終止)

上行形と下行形の異なる長唄「越後獅子」の「しんく甚句～」の部分にもある俗楽に多い典型的な陰音階である。小泉文夫の都節音階とはレが異なるが、レの優先順は「6」であり、都節音階とも近いといえる。

## 10) 「茶つみ」 (第三学年)

調性→ト長調 (主音の完全終止)

使用音	レ	ミ	ソ	ラ	シ	レ		
頻度数	4	3	7	11	19	9		
総音価	4	3	7	11.5	18.5	9		
優先順	5	6	4	2	1	3		

音階→陽音階 (核音の終止)

11) 「春の小川」 (第三学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ソ	ラ	シ	ド	
頻度数	3	5	14	16	13	1	8	
総音価	3	5	14	16	13	1	8	
優先順	6	5	2	1	3	7	4	

音階→四抜き音階 (隣接音の終止)

シの優先順は「7」であり、四抜き音階に近い。

12) 「ふじ山」 (第三学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド
頻度数	6	10	9	5	12	8	2	3
総音価	8.5	11.5	8.5	3.5	14.5	8.5	1	4
優先順	5	2	3	6	1	4	8	7

音階→長音階 (隣接音の終止)

オクターブにあるドを併せて考えると優先順は「2」となり、シが「8」のままであり、ファが「7」となる。したがって、四抜き音階に近いことがわかる。

13) 「さくらさくら」 (第四学年)

調性→ハ長調 (第3音の終止)

使用音	シ	ド	ミ	ファ	ラ	シ	ド	
頻度数	2	4	10	6	15	11	2	
総音価	4	3	8	8	13.5	13.5	2	
優先順	8	7	3	4	1	2	9	

音階→陰音階 (核音の終止)

下行形のための陰音階。都節音階。陰類

14) 「まきばの朝」 (第四学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド	レ	
頻度数	8	7	9	2	20	12	1	4	1	
総音価	11.5	9	8	1.5	22.5	11	0.5	7	1	
優先順	3	5	4	7	1	2	9	6	8	

音階→長音階 (隣接音の終止)

オクターブにあるド及びレをそれぞれ同一視すると、ドの優先順は「2」となり、レは「4」となる。よって、ファの優先順は「8」で、シはそのまま「9」であり、四抜き音階に近いことがわかる。

15) 「とんび」 (第四学年)

調性→ハ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ミ	ソ	ラ	ド		
頻度数	6	6	13	15	10	6		
総音価	11	5.5	9	12	10.5	12		
優先順	5	6	2	1	3	4		

音階→四抜き音階 (隣接音の終止)

典型的な四抜き音階である。

16) 「もみじ」 (第四学年)

調性→ヘ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	ミ	ファ	ソ	ラ	♭シ	ド	レ
頻度数	3	3	15	11	12	1	9	3
総音価	3	1.5	16	11	11.5	0.5	9	2
優先順	5	7	1	3	2	8	4	6

音階→長音階 (隣接音の終止)

オクターブに2つあるドを合わせると優先順は「2」となる。ミと♭シの優先順は「7」及び「8」となり、頻度及び総音ともに数値は他の音に比べて大変小さい。したがって、四抜き音階に近いことがわかる。

17) 「こいのぼり」 (第五学年)

調性→ヘ長調 (主音の完全終止)

使用音	ド	レ	ファ	ソ	ラ	♭シ	ド	レ
頻度数	2	1	12	12	17	12	5	2
総音価	2	1	11	9	17.5	4.5	8	3
優先順	7	8	2	3	1	4	5	6

音階→七抜き音階 (隣接音の終止)

オクターブに2つあるド及びレをそれぞれに合わせると優先順は「4」、「6」となる。♭シの優先順は「5」となり、四抜き音階の構成音のレより頻度と総音価ともに多い数値である。したがって、七抜き音階であることは確実だが、四抜き音階にはそう近くないことがわかる。

18) 「子もり歌」二種（第五学年）

調性→ハ長調、ハ短調（第2音の終止）

使用音	陽	ド	レ	ミ	ソ	ラ	ド	
	陰	ド	レ	♭ミ	ソ	♭ラ	ド	
頻度数		4	4	3	7	6	2	
総音価		4.5	5.5	2.5	5	6.5	2	
優先順		4	3	5	2	1	6	

音階→陽音階、陰音階（核音の終止）

19) 「スキーの歌」（第五学年）

調性→ト長調（主音の完全終止）

使用音	シ	ド	レ	ミ	♯ファ	ソ	ラ	シ	ド
頻度数	3	3	16	4	2	13	16	11	2
総音価	1.5	1.5	11.25	1.25	1	13.5	19	15	1
優先順	6	6	2	5	8	3	1	4	8

音階→長音階（隣接音の終止）

オクターブであるドは合わせると優先順が「5」となる。それに伴ってミは「6」となる。シはオクターブを合わせると優先順は「3」となる。四七抜き音階のうち、ソラシレが他の音に比べて頻度と総音価ともにかなり強い数値である。しかし、優先順の「5」はドとなるので、はっきりと四七抜き音階が浮かびあがらないが、次の優先順の「6」にミがある状態であり、四七抜き音階にそう遠くない位置とも考えられる。

20) 「冬げしき」（第五学年）

調性→ヘ長調（主音の完全終止）

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	♭シ	ド	レ
頻度数	5	1	4	8	10	9	3	4	1
総音価	7.5	0.5	2.5	8.5	10	9	1.5	4	1.5
優先順	4	9	6	3	1	2	7	5	8

音階→長音階（隣接音の終止）

オクターブにあるドは合わせると優先順が「1」となる。レは優先順が「8」でそのままである。四七抜き音階のうちファソラドは頻度と総音価ともにかなり強いが、優先順の「5」はミとなるので、はっきりと四七抜き音階が浮かびあがらず、優先順の「8」にレがある状態である。したがって、四七抜き音階にある程度距離のある近さであると考えられる。

21) 「越天楽今様」（第六学年）

調性→ハ長調（第6音の終止）

使用音	シ	レ	ミ	ソ	ラ	シ	レ	ミ
頻度数	1	4	11	7	17	6	4	2
総音価	1	4	12	5	21	6	4	2
優先順	8	5	2	3	1	3	5	7

音階→陽音階（核音の終止）

コンジャンクト結合による典型的な陽音階。

核音は下の音からシーミーラーレである。

22) 「おぼろ月夜」（第六学年）

調性→ハ長調（主音の完全終止）

使用音	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	ド	レ
頻度数	6	9	13	2	15	6	8	2
総音価	7	6	11	1	10.5	5.5	5.5	1
優先順	5	3	2	7	1	6	4	7

音階→七抜き音階（隣接音の終止）

オクターブにあるドを合わせると優先順は「1」となる。それにともないオクターブを合わせてもレの優先順は「4」となる。ファの優先順が一番劣位であり、ドレミソラの四七抜き音階に近いことがわかる。

23) 「ふるさと」（第六学年）

調性→ヘ長調（主音の完全終止）

使用音	ド	ファ	ソ	ラ	♭シ	ド	レ
頻度数	1	8	9	10	8	6	2
総音価	1	9.5	8	9.5	7	6.5	1.5
優先順	7	2	3	1	4	5	6

音階→七抜き音階（隣接音の終止）

オクターブにあるドを合わせると優先順は「5」となる。四七抜き音階のファソラが頻度と総音価ともに強いが、♭シがこれらの次であり、四七抜き音階の残りの音のドとレより優位にある。したがって、四七抜き音階とはやや遠い位置の七抜き音階であると考えられる。

24) 「われは海の子」 (第六学年)

調性→ニ長調 (主音の完全終止)

使用音	ラ	＃ド	レ	ミ	＃ファ	ソ	ラ	シ	＃ド	レ
頻度数	2	1	4	9	7	3	8	7	3	4
総音価	2	0.5	10.5	8.5	9	2.5	11	7.5	3.5	5
優先順	9	10	4	2	3	8	1	4	7	6

音階→長音階 (隣接音の終止)

オクターブにあるラを合わせても優先順は「1」のままである。同じく＃ドの優先順も「7」のままとなる。レは優先順が「1」と最有力に変わる。したがって、レミ＃ファラシがかなり強く浮かび上がり、四七抜き音階に近いことがわかる。

3-3. 分析のまとめ

分析では、今までに呼称のない七抜き音階、二四抜き音階、四抜き音階の存在<sup>9)</sup>がすでに自明のことであるが浮かんできた。二四抜き音階は「虫の声」、四抜き音階は「春の小川」と1例ずつだが、七抜き音階は「かたつむり」「春がきた」「こいのぼり」「おぼろ月夜」「ふるさと」と5曲に及ぶ。これらを含むいずれの場合でも陽音階グループの四七抜き音階にそれぞれ一定の距離を持ちながら存在していることもわかった。

図1に小学校歌唱共通教材の曲の位置関係を図示した。この表は、基本的な認識として、7音すべて網羅する長音階及び短音階が最も西洋的で、5音の陽音階や陰音階に代表される日本音階が最も日本的であるということに基づいている。したがって、上にあげた七抜き音階などの3つの音階は6音であるが、その中間に位置すると考えるわけである。また、陽音階グループの四七抜き音階に関しては、終止音が核音ではなく隣接音で、主音の完全終止であり、陽音階と同じ音構成ではあるが、やや西洋的であるという認識にも立っている。音の進行の仕方という尺度からもこのことがいえると思うが、それはここでは触れずに、次の論考を待つことにする。

尚、混合類を含む混合音階グループと思われる曲は歌唱共通教材には存在しなかった。

日本← 図1 ←西洋

	5 音				6 音			7 音			
音階	陰音階	陽音階	四七抜き音階	二四抜き音階 (七が劣位)	四抜き音階 (七が劣位)	七抜き音階 (四が劣位)	七抜き音階 (四が劣位でない)	長音階 (四七が劣位)	長音階 (四七が劣位傾向)	長音階	短音階
一年		ひらいた	うみ日のまる			かたつむり					
二年		かくれんぼ	夕やけこやけ	虫のこえ		春がきた					
三年	うさぎ	茶つみ			春の小川			ふじ山			
四年	さくらさくら		とんび					まきばの朝 もみじ			
五年	子もり歌B	子もり歌A				こいのぼり		冬げしき	スキーの歌		
六年		越天楽今様			おぼろ月夜	ふるさと	われは海の子				



#### 4. おわりに

このように、はじめから日本の音階であるものをのぞいた小学校歌唱共通教材でも陽音階と陰音階に代表される日本の音階と、長音階や短音階に代表される西洋の音階の折衷であることが、柴田南雄の分析法などで明らかにすることができた。純粹に長音階や短音階であると言い切れる曲は歌唱共通教材の中には存在しなかった。つまり、小学校歌唱共通教材は、はじめの項にあげたような日本の音楽の伴奏の方法で歌われることが可能であり、音階から考えるとそれがむしろふさわしいのである。西洋音楽のシステムでふさわしいものを無理に選べば、歌詞の内容から「スキーの歌」が浮かぶ程度である。また、「われは海の子」のように、西洋システムに音階上は比較的近くても歌詞の内容が能楽の「高砂」や「松風」の内容から影響を受けている例もあり、日本のシステムによる伴奏がここでも適当だといえる。したがって、これからの歌唱共通教材の演奏は日本の音楽のシステムによる伴奏と楽器をもっと多く取り入れた形を取るべきなのである。

また、それに伴ってピアノなどの西洋楽器とともに三味線や三線、箏や太鼓といった日本の楽器の演奏ができて、こうした楽器を伴奏にこれらの歌の歌える教師をもっとたくさん養成しなければならないということもいえるのである。

それはこれらの歌唱共通教材の曲一つ一つが要求しているともいえる。

#### 註

- 1) 児童の演奏または鑑賞を目的として作曲された曲。箏曲家鈴木鼓村が創始・命名し、宮城道雄が継承した。宮城道雄の作品では「ロバサン」や「ワンワン ニャオニャオ」が有名である。
- 2) 「領域説」については、次の文献を参照されたい。  
柴田南雄『音楽の骸骨のはなし』音楽之友社  
1978年 pp.28-44
- 3) 柴田南雄『音楽の骸骨のはなし』音楽之友社  
1978年 pp.45 L.1-2
- 4) ドレミファソラシを一二三四五六七（ヒフミヨイムナ）に対応させたもの。つまりファとシのない長音階をさす。「ヨナ抜き音階」とカタカナで表記することもある。
- 5) 上行形は小泉文夫のテトラコード論で考えると都節テトラコードの上に民謡テトラコードがディスジャンクトで接合した形である。
- 6) ヨナ抜き音階のレ→㇗レ、ラ→㇗ラになった形。  
ド→㇗レーミーソー㇗ラの構成音となる。このグループの構成音のファがミになっている。小泉文夫の都節音階や都節テトラコードの核音にずれがある形である。洋楽の影響が強いと考えられる。
- 7) 東川清一の「混合類」は小泉文夫のテトラコード論に置き換えると律のテトラコードの上に都節テトラコードをディスジャンクトした形だけであるが、この「混合音階グループ」はその他の組み合わせも含む形を想定している。
- 8) この場合の「二六」を「ニロ」と呼ぶのは、四七抜き音階のように「ヒフミヨイムナ」ではなく、漢数字の普通の読み方の始めの音を採用していると考えられる。
- 9) 松井みさ「大正時代の唱歌に関する一研究～永井 幸次作品の音階構成を中心に～」  
中国大学紀要（通号6）2007年 pp.176 L.18-25  
ここでは、ナ抜き音階とヨ抜き音階の存在についてと、この2つの音階がヨナ抜き音階から派生したと考えられている。