

# 歌唱授業におけるピアノ伴奏の在り方に関する一考察

## —小学校・中学校・高等学校での実践を通して—

所属コース 教科領域コース  
氏名 室津優希  
指導教員 福富彩子 楠俊明

### 【概要】

本研究では、歌唱授業におけるピアノ伴奏の在り方について、小学校・中学校・高等学校での授業実践を通して考察した。

伴奏には歌をリードするほどの表現力が求められるが、歌唱授業においても伴奏が児童生徒の音楽表現に与える影響は大きいものと考えられる。児童生徒の発達段階や習熟度合い、目的に応じて伴奏にアレンジを加えることで、意欲・技能の向上に働きかけることができるのではないかと考えた。そこで本研究では、『ひまわりの約束』（秦 基博作詞・作曲）の伴奏を目的別に複数作成し、実際に授業で歌わせ、ワークシートや授業の動画から伴奏の在り方を考察した。結果、児童生徒の好きな伴奏と歌いやすい伴奏や各発達段階で求められる伴奏が異なることがわかった。児童生徒の習熟度や目的に応じて伴奏そのものを変えることで、歌唱授業における意欲・技能の向上につながる可能性が示唆された。

キーワード 歌唱授業 ピアノ伴奏 アレンジ

### 1 問題設定

筆者は、教職大学院修了後、高等学校の音楽教諭になる。大学在学中にはピアノを専攻し、主に古典派からロマン派のピアノ作品について演奏研究を行った。また、中学から高校までコーラス部に所属し、大学では教育実習や課外活動において、中・高の音楽の授業やコーラス部の活動に携わり、歌う・伴奏する・教えるという3つの立場から歌と関わってきた。その中で、教科書の楽譜通りに伴奏すると、必ずしも児童生徒が歌いやすいとは限らず、先生がアレンジをして伴奏した方が楽しく歌うことができているような場面に遭遇することがあり、ピアノ伴奏の在り方に着目するようになった。これらの経験から、児童生徒を歌唱授業に意欲的に取り組ませたり、歌唱能力を高めたりするために、ピアノ伴奏が与える影響は大きいのではないかと考えた。

一般的にピアノ伴奏者にはどのような能力が求められているのだろうか。プロのピアノ伴奏者のジェラルド・ムーア(1959)は、「声楽家と伴奏者の間の協力は五分五分の関係」であると、歌における伴奏の重要性について綴っている。また、「伴奏者と声楽家は、双方ほとんど同じ程度に言葉の恩恵をうけ、言葉によって導かれなければならない」と記し、歌の伴奏をする際に、伴奏者が歌の言葉の意味を理解し、詩の内容をピアノで表現する必要性を示している。さらにヘルムート・ドイチュ(1998)は、「伴奏者は指揮者のように歌い手をリードし、運び、とりわけその表現にインスピレーションを与えることができる」や「伴奏者には豊かな想像力と納得のいく音楽的な表現力、確かなリズム感覚、そして何よりも、

非常に内容豊富な色彩のパレットとダイナミックスのニュアンスが必要とされる」と記している。これらのことから、歌と伴奏は切り離して考えるものではなく合わさることひとつの楽曲になるということ、伴奏する際には歌をリードするくらいに表現力が求められることがわかる。

学校現場ではどうだろうか。高等学校学習指導要領(平成30年告示)の音楽Iの歌唱分野の内容においては、歌詞の内容や言葉と曲想との関わりを学習すること、他者との調和を意識して歌う技能を身に付けること、様々な表現形態による歌唱表現を理解できるようにすることなどが示されており、この中に伴奏とのかかわりも含まれていると考える。このため、教員が範唱したり、曲のよさや歌う際のポイントなどを言葉で伝えたりして指導をすることも大切であるが、曲や生徒の歌唱に適した伴奏を演奏することも必要不可欠であると考え。藤原(1994)は、経験豊富な教師は、自身のイメージや思いを演奏や伴奏で子どもに伝えることが多くあると指摘しており、授業内で音楽による働きかけが大きいことを示している。また、市川(2014)は、楽曲の前奏の雰囲気によって子どもの歌い方が変わることや、教員の伴奏や表情といった非言語的コミュニケーションが子どもの音楽表現に影響することを示唆しており、紙屋・後藤(2008)は、ピアノ伴奏のアレンジを変えることが幼児の興味を引くことに有効であると示している。

このように歌唱授業では、児童生徒を見取りながら習熟段階や目的に応じて臨機応変に伴奏を変えることによって、歌唱に対する意欲を高められるのではないだろうか。また、児童生徒にとって歌いやすい伴奏を演奏したり、楽曲の持つ雰囲気や表現を伴奏で導いたりすることで、歌唱能力を高める手助けになるのではないだろうか。具体的には、旋律を演奏する伴奏、リズムカルで華やかな伴奏など、コード伴奏や教科書に掲載されている伴奏以外にもアレンジを加えることで、意欲・技能の向上に有効なのではないかと考えた。この仮説について実践を通して明らかにするために、児童生徒の伴奏の感じ方、発達段階によって求められるピアノ伴奏の違いを研究したいと考え、本主題を設定した。

## 2 研究の目的

本研究は、小学校・中学校・高等学校での実践を通して、歌唱授業に意欲的に取り組ませるためのピアノ伴奏の在り方について明らかにすることを目的としている。

## 3 研究の方法

歌唱の授業において『ひまわりの約束』(秦 基博作詞・作曲)の第1番を教材として使用し、目的の異なるピアノ伴奏を複数作成した。研究1年目は3種類の伴奏を作成し、小学校・高等学校で授業実践を行った。研究2年目は新たに1種類の伴奏を作成し、ワークシートと授業の流れを改善させ、中学校・高等学校で授業実践を行った。本研究の評価は、ワークシート(選択式・記述式)及び、授業動画の分析により行った。なお、実践前に研究の目的と調査方法、情報の取り扱いについて児童生徒に説明し、了承を得て行った。

### 3-1 ピアノ伴奏の作成

ピアノ伴奏のアレンジでは、様々な生徒を想定し、歌いながら試行錯誤を繰り返して作成した。研究1年目に作成した伴奏①～③の特徴や意図を以下に示す(下記URLより各伴奏の楽譜と音源を公開)。

【伴奏①】右手は歌の旋律，左手は拍感を重視したリズムを演奏することで，音程がとりやすくなるように工夫した。<https://youtu.be/rugnlQokUy4>

【伴奏②】右手は音程が跳躍する箇所や各フレーズの始まりなどで歌の旋律を演奏し，左手は表拍とともに裏拍も刻み，音程を補助しながらリズムがとりやすくなるように工夫した。<https://youtu.be/U-sdI0e4Hsc>

【伴奏③】教科書に掲載されている楽譜を基に，多様なリズムや広い音域を使い，豊かな表現を促すように工夫した。<https://youtu.be/Bez6MVwhtrA>

### 3-2 実践 1

実践 1 は，愛媛県松山市の高等学校と小学校にて行った。以下に実践日と対象者を示す。

授業 1：2020 年 11 月 4 日 高校 1 年生(15 人) 授業 2：2020 年 11 月 5 日 高校 2 年生(31 人)

授業 3：2020 年 12 月 18 日 小学 5 年生(29 人) 授業 4：2020 年 12 月 18 日 小学 5 年生(30 人)

授業の流れは図 1 の通りである。ワークシートには，好みや歌いやすさ，音程・リズムのとりやすさ，表現のしやすさがどうであったかを選択できるようにした(図 2・添付資料)。

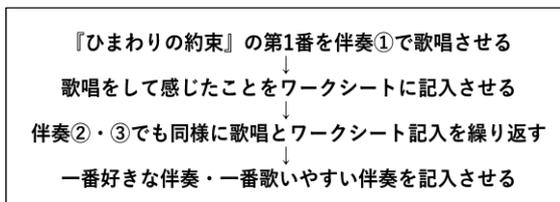


図 1 実践 1 の流れ

①	好きですか?	好き←	5	・	4	・	3	・	2	・	1	→好きでない
	歌いやすいですか?	歌いやすい←	5	・	4	・	3	・	2	・	1	→歌いにくい
	理由		音程がとりやすい					音程がとりにくい				
			リズムがとりやすい					リズムがとりにくい				
			表現しやすい					表現しにくい				
	その他											

図 2 ワークシートの抜粋

### 3-3 ピアノ伴奏の改善

実践 1 の省察から，伴奏②と伴奏③の違いが分かりにくいと感じたため，研究 2 年目に新たに伴奏④を作成した(下記 URL より楽譜と音源を公開)。

【伴奏④】原曲の雰囲気を残すよう，リズムや音型，音域の広さに変化をつけ，音楽の起伏に合わせた表現ができるように工夫した。また，伴奏①～③にはなかった複雑なリズムや歌とピアノの掛け合いを入れてアレンジの幅を広げた。<https://youtu.be/vuru2CtDUAk>

### 3-4 実践 2(ワークシートや授業の改善)

実践 2 は，愛媛県松山市の高等学校(実践 1 と同じ)と中学校にて行った。以下に実践日と対象者を示す。

授業 5：2021 年 7 月 14 日 高校 1 年生(37 人) 授業 6：2021 年 7 月 15 日 高校 2 年生(38 人)

授業 7：2021 年 7 月 15 日 高校 2 年生(36 人) 授業 8：2021 年 7 月 19 日 高校 1 年生(37 人)

授業 9：2021 年 11 月 8 日 中学 3 年生(31 人) 授業 10：2021 年 11 月 8 日 中学 3 年生(29 人)

実践 2 においては伴奏①，伴奏③，伴奏④を用いたが，授業内ではそれぞれ伴奏①，伴奏②，伴奏③として扱った。

まず 3 種類の伴奏による歌唱とワークシート記入を行った後，各伴奏の特徴や意図を説明する時間を設けた。そして再度歌唱させ，説明の前後で生徒の感じ方がどのように変化したのかについて考察した(図 3)。ワークシートは，生徒が感じたことを記述しやすくする

ため、5つの観点を○・△・×の3段階で評価させるように改善した(図4・添付資料)。授業の最後には、伴奏に関する3つのアンケートを行った(添付資料)。中学生においては、5つの観点を当てはまる場所に○をつけさせるようにし、小学生と高校生との比較がしやすいよう、歌いやすい伴奏と好きな伴奏もそれぞれ記入させた(添付資料)。

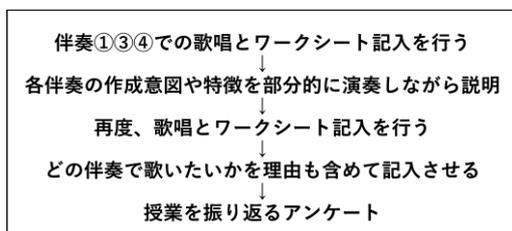


図3 実践2の流れ

2,3種類の伴奏の特徴や印象を比べてみよう。(個人) ○・△・×と記述で記入

伴奏	1回目	2回目
①	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み
②	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み
③	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み	音程・リズム・表現・歌いやすさ・好み

図4 ワークシートの抜粋

## 4 研究結果と考察

### 4-1 実践1の結果

実践1の結果を、3つの視点から以下にまとめる。

#### 4-1-1 伴奏①～③における音程・リズム・表現のしやすさについて

結果を表1に示す。

高校生は、音程がとりやすいのは伴奏①、リズムがとりやすく表現しやすいのは伴奏②である。小学生は、音程・リズムがとりやすいのは伴奏①、表現しやすいのは伴奏③である。

表1 音程・リズム・表現のしやすさ

	授業1・2(高校生) n=46			授業3・4(小学生) n=59		
	伴奏①	伴奏②	伴奏③	伴奏①	伴奏②	伴奏③
音程がとりやすい	84.8% (39人)	69.6% (32人)	50.0% (23人)	93.2% (55人)	66.1% (39人)	59.3% (35人)
リズムがとりやすい	73.9% (34人)	78.3% (36人)	52.2% (24人)	84.8% (50人)	67.8% (40人)	67.8% (40人)
表現しやすい	43.5% (20人)	71.7% (33人)	60.9% (28人)	71.2% (42人)	66.1% (39人)	74.6% (44人)

#### 4-1-2 好きな伴奏と歌いやすい伴奏の一致・不一致について

結果を図5に示す。

好きな伴奏と歌いやすい伴奏が一致するかどうかは、個人差がある。平均すると、授業1・2にあたる高校生は6割以上の生徒が好きな伴奏と歌いやすい伴奏が異なるが、授業3・4にあたる小学生は5割以上の児童が好きな伴奏と歌いやすい伴奏が同じである。

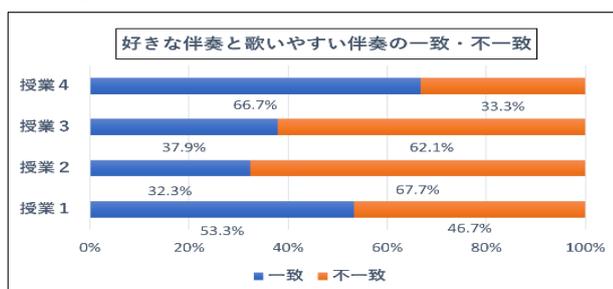


図5 好きな伴奏と歌いやすい伴奏の一致・不一致

#### 4-1-3 好きな伴奏と歌いやすい伴奏について(複数回答可)

結果を表2に示す。

高校生と小学生の一番好きな伴奏は、ともに伴奏③で一致している。伴奏③に次いで高校生は伴奏②、小学生は伴奏①である。一番歌いやすい伴奏は、高校生が伴奏②、小学生が伴奏①で異なっている。

表2 好きな伴奏と歌いやすい伴奏

	授業1・2(高校生)n=46			授業3・4(小学生)n=59		
	伴奏①	伴奏②	伴奏③	伴奏①	伴奏②	伴奏③
好きな伴奏	28.3% (13人)	37.0% (17人)	47.8% (22人)	49.2% (29人)	27.1% (16人)	55.9% (33人)
歌いやすい伴奏	39.1% (18人)	45.7% (21人)	28.3% (13人)	67.8% (40人)	30.5% (18人)	27.1% (16人)

#### 4-2 実践1の考察

「音程・リズム・表現のしやすさ」の結果から、音程をとりやすくするためには、歌の旋律を演奏することが有効だとわかる。リズムをとりやすくするためには、高校生はベースを刻んで拍を感じとりやすくした伴奏、小学生は歌の旋律を右手で演奏しながら左手のリズムをシンプルにした伴奏が効果的なのではないだろうか。表現しやすくするためには、高校生は歌の表現を活かし支えるような伴奏、小学生は高音域で華やかな伴奏にすることが求められるのではないかと考える。

「好きな伴奏・歌いやすい伴奏について」の結果から、好きな伴奏であれば歌いやすいとは限らないため、児童生徒が楽しんで歌える伴奏を演奏して、適宜、音程やリズムをとりやすくしたり表現しやすくしたりする工夫が必要である。具体的には、高校生も小学生も華やかな伴奏を好むものの、歌唱する際には音程やリズムの補助を求めている児童生徒が多いと言えるのではないだろうか。個人差はあるが、高校生は歌とピアノのバランスや表現の自由度、小学生は歌とピアノの音程の一致が歌いやすさに影響しているようである。

授業の動画からは、好きな伴奏であるほど明るい声で歌える傾向にある。特に小学生は、好きな伴奏ではリズムをとりながらのびのびと楽しそうに歌う様子が見られ、体を使って表現しようとする児童が多い印象がある。また、旋律を演奏していなくても、音域の広がりによって伴奏に高音が入ることで、児童生徒は高音域が歌えている傾向にある。

#### 4-3 実践2の結果

実践2の結果を、4つの項目に分けて以下にまとめる。

##### 4-3-1 授業9・10(中学3年生)における好きな伴奏と歌いやすい伴奏について

結果を図6に示す。

中学3年生の好きな伴奏は伴奏④、歌いやすい伴奏は伴奏①がそれぞれ半数以上で最も多い。2番目に好きな伴奏は伴奏③、歌いやすい伴奏は伴奏③と伴奏④である。

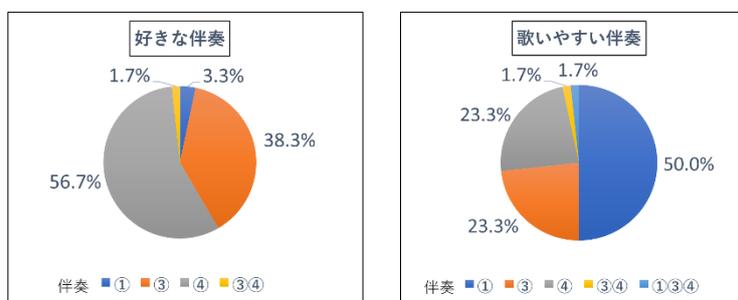


図6 中学3年生における好きな伴奏と歌いやすい伴奏

##### 4-3-2 各伴奏に対する生徒の反応について

結果を図7, 図8, 図9に示す。

伴奏①, 伴奏③, 伴奏④に対して、「音程のとりやすさ(音程)」、「リズムのとりやすさ(リズム)」、「表現のしやすさ(表現)」、「歌いやすさ」、「好み」の5つの観点から評価させ、それぞれ○をつけた人数のみを集計した。各伴奏について、1回目の歌唱後と2回目の歌唱後に分けて、学年別に各観点を比較した。

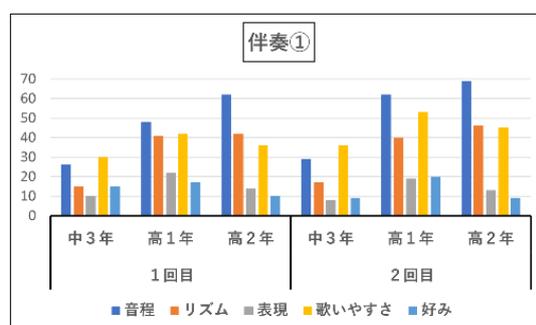


図7 伴奏①に対する反応

伴奏①では、高校1・2年生は「音程」が最も多く、中学3年生は「音程」よりも「歌い

やすさ」が僅かに多い。また、全体的に「音程」と「リズム」と「歌いやすさ」が多く、「表現」と「好み」が少ない傾向にある。

伴奏③は、伴奏①や伴奏④と比べて観点ごとの差が小さい。「音程」が他項目よりも比較的少なく、伴奏①と比べても大幅に減少している。2回目は、中学3年生は「リズム」と「表現」が、高校1・2年生は「リズム」が最も多い。

伴奏④では、中学3年生の1回目以外は「表現」が最も多く、他の伴奏と比較しても多い。また、「表現」に伴い「好み」も多い傾向がある。

どの伴奏においても、1回目から2回目に変化がみられ、「歌いやすさ」は全学年において増加している。

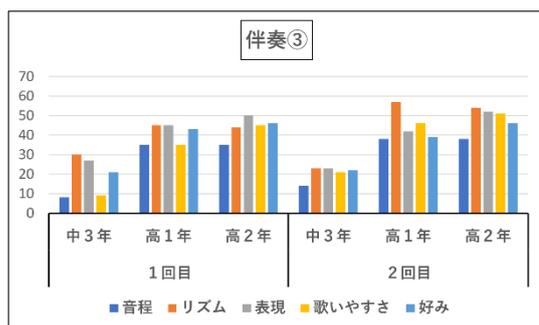


図8 伴奏③に対する反応

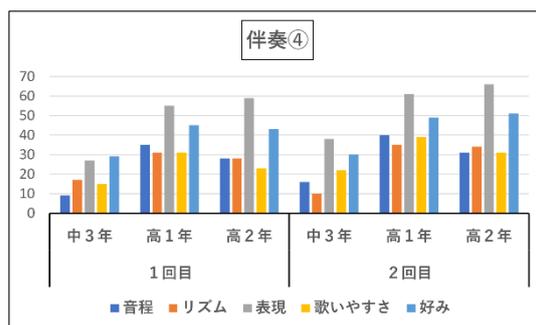


図9 伴奏④に対する反応

#### 4-3-3 歌いたい伴奏について

結果を図10に示す。

中学3年生は伴奏④が33人で5割以上、高校1年生は36人で4割以上と最も多く、高校2年生は伴奏③と伴奏④が35人ずつで9割以上を占めている。

各伴奏を選んだ理由(自由記述)は、伴奏①は「音程がとりやすく歌いやすい」といった、歌いやすいという趣旨の内容が多い。伴奏③は「流れるような感じで歌いやすかった」や「リズムがとりやすく、サビで盛り上がる感じがした」など、歌いやすさや盛り上がりやすさに着目した内容が多い。伴奏④は「盛り上がる部分と最初との雰囲気の違い、表現しやすい」といった、自然に盛り上がりやすく楽しく歌うことができるという内容や、「原曲に近くなじみがある」、「歌に合っている」といった、伴奏の好みに関する内容が多い。

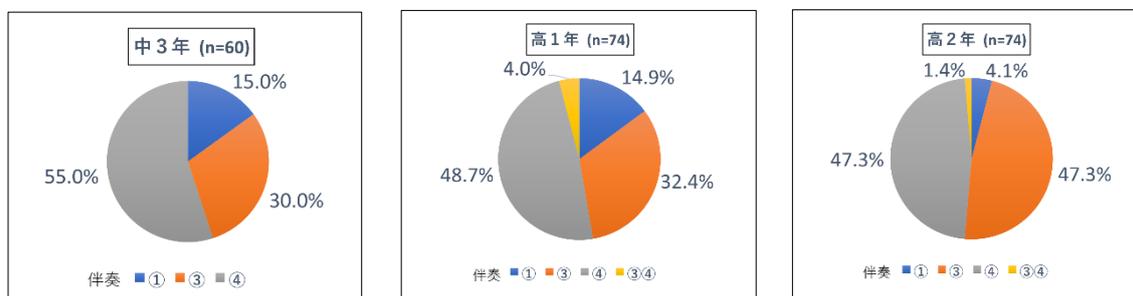


図10 歌いたい伴奏の学年ごとの比較

#### 4-3-4 授業終了時の3つのアンケートについて

授業終了時に「伴奏を聴きながら歌えましたか?」、「伴奏によって、歌いやすさや楽しさに違いはありましたか?」、「様々な伴奏を聴いたり歌ったりしたことで、表現が深

まりましたか？」という質問に対し、5(思う)～1(思わない)の5段階で回答させた。ここでは5または4を選択した生徒を「思う」と回答したとみなす。

結果を図11, 図12, 図13に示す。

伴奏を聴きながら歌うことができたと回答した生徒は、中学3年生は全員、高校1・2年生ともに9割以上である(図11)。

演奏する伴奏によって歌いやすさや楽しさに違いがあったと感じたと回答した生徒は、中学3年生、高校1・2年生ともに9割以上である(図12)。また、高校1・2年生に授業の最後で書かせた感想欄において、7割以上の生徒が「同じ曲でも伴奏によって、歌いやすさや自分の歌い方、曲の雰囲気異なり面白かった」という趣旨の内容の記述をしている。

様々な伴奏を聴いたり歌ったりする活動を通して表現が深まったと回答した生徒は、中学3年生と高校1年生は9割以上、高校2年生は8割以上である(図13)。

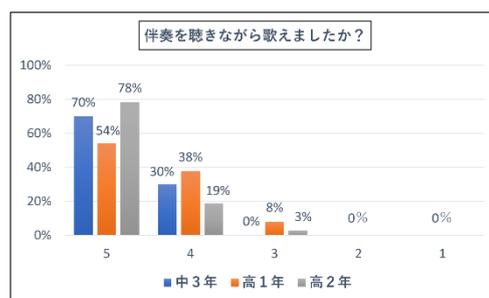


図11 歌唱中の伴奏の聴取

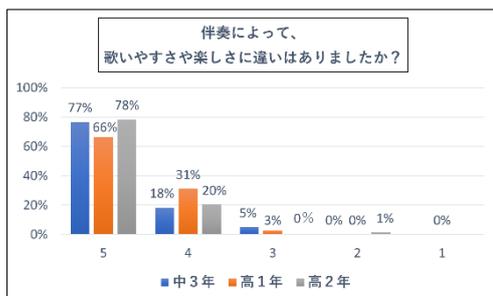


図12 歌いやすさや楽しさの違い

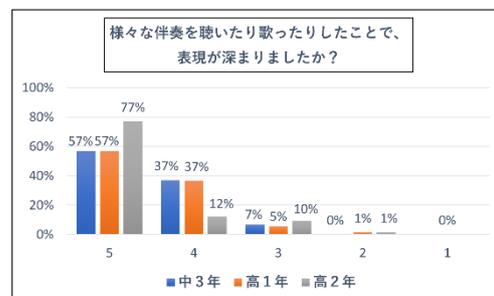


図13 表現の深まり

#### 4-4 実践2の考察

中学3年生と高校1・2年生における各伴奏に対する反応や歌いたい伴奏に関する結果から、伴奏①のように歌の旋律を演奏する伴奏であれば、音程がとりやすく歌いやすくなる一方、抑揚の変化が少ない伴奏のため、生徒の好みと離れやすく表現しづらくなるものと推察される。伴奏③のように左手で表拍と裏拍を刻むものは、拍の認識によりリズムがとりやすくなったり、音楽の流れにより歌いやすくなったりする傾向がある。音程に不安を感じる生徒もいるようだが、伴奏①と比べて歌の自由度が増し、盛り上がりも強調されるため、表現しやすくなるのではないかと考える。伴奏④のように静かな部分と盛り上がる部分の変化が大きいものは、ピアノによって表現を促しやすくなるため、自然と表現しやすくなる生徒が多い傾向にある。また、伴奏④のように原曲の雰囲気やよさを活かした伴奏にすることで、生徒の楽曲に対するイメージと合致しやすくなり、歌いたいと感じた生徒が多く、意欲面の向上が期待できる。歌い慣れた楽曲の場合は、旋律を演奏するよりもリズムを強調し、特に盛り上がる部分では、歌の抑揚をつけやすいように多様なリズム音型を用いたり音域を拡充したりすることが有効であると考えられる。

中学生は音程の補助がある伴奏の方が歌いやすいと感じる一方、サビの部分で盛り上がる伴奏が好きな傾向にあるため、音程を補助しながらも、音の厚みやリズムを工夫するこ

とによって盛り上がり表現することが求められるのではないだろうか。高校1・2年生の歌いたい伴奏は、中学生と共通している部分もあるが、リズムに着目し、自分なりの自由な表現を求める傾向があるのではないかと考える。

アンケート結果から、「ピアノ伴奏の違いに着目して」と伝えることや、部分的に伴奏のみを聴かせることは、伴奏を聴きながら歌わせるための手法として有効だとわかる。また、ピアノ伴奏も楽曲における大事な要素だと体感させることは、表現を深めるうえで重要であると言える。さらに、どのような伴奏を演奏するかで生徒の歌いやすさや楽しさに違いが出るため、意欲や技能の高まりにも効果的なのではないだろうか。

授業の動画から、伴奏の音の動きが少なくなると、生徒はためらう傾向にあることがわかる。特に、高校生は歌い出しが入れなかったり高音が上がりきらなかったりする傾向があり、中学生はテンポが不安定になり声が小さくなる傾向がある。伴奏①のように旋律を演奏すると自信を持って確かな音程で歌うことができおり、伴奏④では自然とピアノに合わせて表現しており、最初や最後は静かに丁寧に、サビの部分は盛り上げて歌うことができている。

## 5 まとめ

児童生徒に馴染みのある楽曲を授業で扱う場合、小学生は歌の旋律を演奏しながらも高音域を取り入れるなどした華やかな伴奏、中学生はリズムや音型、音域を変化させて抑揚をつけながら部分的に音程を補助するような伴奏、高校生は歌とピアノのバランスを考え、音程・表現の両面から歌を支えながら自由に歌えるような伴奏が求められることが示唆された。また、音程をとりやすくするためには歌の旋律を演奏し左手も比較的単純なリズムの和音による伴奏、リズムをとりやすくするためには拍を刻み複雑なリズムを省いた伴奏、表現しやすくするためには抑揚の変化を強調した伴奏や原曲が持つ雰囲気を残した伴奏が適しているのではないだろうか。

しかし、歌いやすい伴奏と好きな伴奏は異なり、各伴奏の感じ方にも個人差がある。一人ひとりの状況を見取りながら、習熟度や目的に応じて伴奏を使い分けることで、意欲・技能の向上に働きかけることができるものと考えられる。さらに、様々な伴奏を用いたり伴奏のみを聴かせたりすることで、児童生徒は伴奏を聴きながら歌えるようになり、発声に関する指導を行わなくても、体を使って歌うことや高音を出すこと、抑揚をつけて歌うことが自発的にできていた。このことから、歌いやすい伴奏や楽しく歌える伴奏を取り入れることが意欲・技能の向上につながることを示された。

今回は既知教材で実践したが、既知教材ではない教材であれば求められる伴奏の在り方が変わってくるかもしれない。2021年12月に既知教材でない歌唱教材で授業を行った際には、伴奏①のように歌の旋律に単純なリズムの和音をつけることが歌いやすさに効果的であった一方、歌の旋律を男声の音域で演奏した方が良いと思われる場面があった。今後は様々な楽曲において授業実践を重ね、伴奏の在り方にどのような違いがあるのか、伴奏のアレンジにはどのような可能性があるのか、検討を進めていきたい。また、今回の実践では事前に伴奏を作成したが、実際の授業では適宜その場で伴奏を変えることが求められるため、その時々に適した伴奏を判断しアレンジできる能力の向上に努めていきたい。各発達段階における状況の理解を踏まえ、系統的な指導ができるよう、4月からは高校教諭として本研究の成果を活用していきたいと考える。

### 引用・参考文献

- 市川恵(2014). 音楽教師の実践知の内容と構造：インタビューと歌唱授業の分析を通して 東京藝術大学博士学位論文
- 紙屋信義・後藤みゆき(2008). ピアノによる子どもの歌伴奏の効果—アレンジによる伴奏法を考える— 東京未来大学研究紀要, 1, 67-75.
- ドイチュ, H. 鮫島有美子(訳)(1998). ムジカノーヴァ叢書 23 伴奏の芸術 ドイツ・リートの魅力 音楽之友社
- 藤原秀夫(1994). 子どもが動く音楽授業づくり 日本書籍
- ムーア, J. 大島正泰(訳)(1959). 伴奏者の発言 音楽之友社
- 文部科学省(2019). 高等学校学習指導要領(平成 30 年告示)解説音楽編  
[https://www.mext.go.jp/content/1407073\\_08\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1407073_08_2.pdf)(最終アクセス日 2020 年 12 月 20 日)

### 謝辞

本研究を進めるにあたり、御指導いただいた福富彩子先生、楠俊明先生をはじめ教職大学院の先生方に御礼申し上げます。また、本研究の授業実践に御協力いただいた小学校・中学校・高等学校の先生方並びに児童生徒の皆様に深く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。