

幼・小連携の音楽カリキュラム開発の基礎的研究（2）

— 斉唱時における子どもの歌唱実態に着目して —

三村 真弓 青原 栄子 高旗 健次 金岡 美幸
大橋美代子 池田 明子 吉原智恵美 掛 志穂
君岡 智央 中山美充子 井上 由子 山中 覚美
東 加奈子 有村 由香
(研究協力者) 大西 潤一

1. はじめに

幼稚園の音楽活動や小学校音楽科授業の中心となるのは歌唱活動である。子どもの歌唱能力を育成することは音楽科教育にとって重要な使命である。本研究者たちは、幼・小連携の音楽カリキュラムを開発するためには、子どもの歌唱の実態と歌唱能力の発達の様相を明らかにすることが必要であると考え、これまでに、子どものピッチマッチング能力の発達に関する研究¹⁾や、就学前教育における音楽活動と子どもの歌唱能力との関連性に関する研究²⁾等を行ってきた。前者では子どものピッチマッチング能力を個別に評価し、後者では発表会等で子どもたちの斉唱を評価した。しかし、子どもの歌唱実態や歌唱能力を把握するためには、一斉に歌唱している時の個々人の歌声を知ることも必要である。

斉唱時の子どもの歌声を調査した研究には、水崎(2008)³⁾がある。水崎の研究は、幼稚園児を対象として、斉唱時の個々の子どもの歌声に着目し、調査した点で価値がある。しかし水崎の研究では、条件の違いによる子どもの歌唱能力の違いについては着目されていない。そこで本研究では、斉唱時における子どもの歌唱実態に着目し、異なる伴奏条件でどのように子どもの歌唱が変化するのか、また自分の声をモニターするのとしらないのではどう違うのかについて明らかにすることを目的とする。これによって、歌唱指導に対する示唆を得たい。(三村 真弓)

2. 調査の目的と方法及び評価方法

調査の概要は以下である。

調査日時：平成20年12月22日

調査対象：A小学校1年生38名

(男子18名, 女子20名)

調査目的は、条件を変えて斉唱することによって、子どもの歌唱がどのように変化するかを明らかにすることである。伴奏の有無や、自分の声をモニターするかしないかで、音高の正確さ、声の出し方等が変化すると仮説を立てた。

調査方法は以下である。調査者が、ICレコーダー(OLYMPUS Voice Trek V-41)にマイクロフォン(SONY ECM-C10)とイヤホンを取り付け、ICレコーダーを児童のポケットに入れ、マイクロフォンを児童の襟元に付け、イヤホンを児童の片耳に装着させた。まず自分の声をモニターしながら、「きらきら星」を、①教師が弾くピアノ伴奏に合わせて(以下、イヤホン・ピアノ伴奏条件)、②「大きく元気に歌って」と教師が声かけをした後ピアノ伴奏に合わせて(以下、イヤホン「大きく元気に」ピアノ伴奏条件)、③アカペラで(以下、イヤホン・アカペラ条件)で歌った。その後イヤホンを外して、自分の声をモニターしない状態で同じように、④ピアノ伴奏条件、⑤「大きく元気に」ピアノ伴奏条件、⑥アカペラ条件、で歌った。ピアノ伴奏は右手に主旋律を入れている。こうして、全員で斉唱している際の児童の歌声を1人ずつ録音した。なお「きらきら星」は、事前の音楽の授業3時間で歌唱と鍵盤ハーモニカによって学習しており、全員が覚え

Mayumi Mimura, Eiko Aohara, Kenji Takahata, Miyuki Kaneoka, Miyoko Ohashi, Akiko Ikeda, Chiemi Yoshihara, Shiho Kake, Tomochika Kimioka, Fumiko Nakayama, Yoshiko Inoue, Satomi Yamanaka, Kanako Higashi, Yuka Arimura, : A basic study of the development of the transition curriculum in music education from preschool to elementary school (2) : focusing on the actual conditions of singing in unison of children.

て歌唱できた。

録音した子どもの歌声は、音楽教育を専門とする大学院生4名が5段階で評価した。評価の項目は、全体の音高の正確さ、どなり声で歌っていないかと、最初の4小節の音高の正確さである。最初の4小節の14の音高のうち、同音の最初の音、すなわち□で囲ってある音のみを評価の対象とした。

ド ド ソ ソ ラ ラ ソ ファ ファ ミ ミ レ レ ド

全体の音高の正確さと全体の歌声の評価基準は表1、個々の音高の正確さの評価基準は表2である。

表1 評価の項目と評価基準（全体）

全体の音高の正確さ	評価	どなり声で歌っていないか	評価
ほぼ正確に歌っている	5	全くどなり声でない	5
3/4正確に歌っている	4	少し強く歌っている	4
1/2正確に歌っている	3	ややどなり声で歌っている	3
ところどころ合っている	2	かなりどなり声で歌っている	2
モノトーン	1	すべてどなり声で歌っている	1

表2 評価の項目と評価基準（個々の音高）

個々の音高の正確さ	評価
ほぼ一致している	5
1/2半音以内で一致している	4
半音程度はずれている	3
全音程度はずれている	2
全くはずれている	1

(三村 真弓, 青原 栄子)

3. 分析結果と考察

(1) イヤホンの有無による比較

子どもが自分の声をイヤホンで聴きながら歌うのとそうでないのとでは歌唱がどのように異なるのかを、条件ごとに比較したのが、図1～図3である。

図1のピアノ伴奏条件では、ソ、ラ、ソ、ファ以外はすべてイヤホンで自分の声をモニターしていた方が得点が高い。イヤホン・ピアノ伴奏条件のソ、ラ、ソは、他の音高に比べてかなり得点が低くなっている。イヤホンを付けて自分の声をモニターすると、ピアノ伴奏は聞こえにくくなる。これらの音高は、この曲の中では比較的高い音であり、ピアノ伴奏の右手の旋律がよく聞こえた方が正確に歌えるのではないかと考える。また、どなり声で歌っていないかのイヤホン・ピアノ伴奏条件の得点は4.90であり、ほとんどの子どもがどなり声で歌っていないことがわかる。

図2の「大きく元気に」ピアノ伴奏条件では、イヤホン無しで歌っている方が全体的に極端に得点が低い。どなり声で歌っていないかの得点は2.34であり、かなりどなり声で歌っていることがわかる。「大きく元気に」と教師が言葉かけしたことによって歌声がどなり声になり、音高の正確さも失われたことがわかる。しかし、イヤホン「大きく元気に」ピアノ伴奏条件では、どなり声で歌っていないかの得点が4.55と高く、どなり声にはなっていない。つまり、自分の声をモニターしている時は、「大きく元気に」と言われてもどなっていないのである。したがって、個々の音高の正確さも図1とさほど変化がなく、むしろソ、ラ、ソの得点は高くなっている。しっかりと声を出すことで音高が定まり、正確な音高で歌えたとも考えられる。

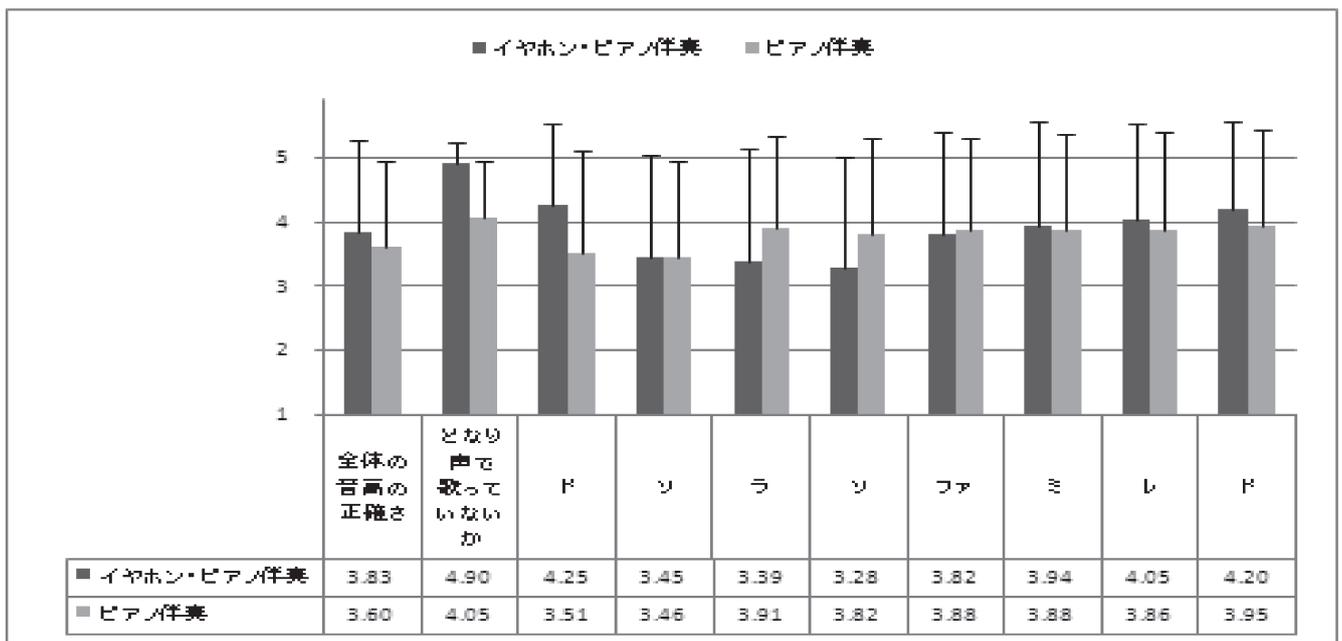


図1 ピアノ伴奏条件

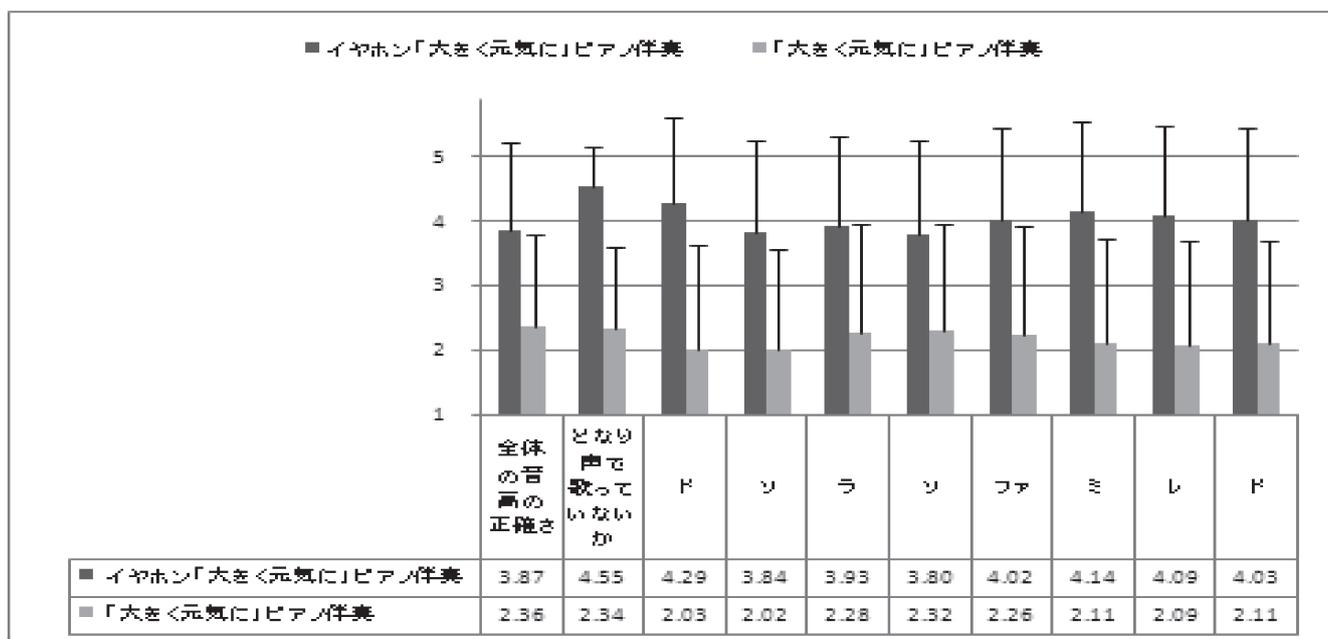


図2 「大きく元気に」ピアノ伴奏条件

図3のアカペラ条件では、ソ、ラ以外はすべてイヤホンでモニターしていた方が得点が高い。イヤホンの有無による得点差は、図1のピアノ伴奏条件よりも大

きい。ソ、ラに関して、イヤホンなしの方の得点が高いのは、周りの子どもの歌声が聞こえやすいためではないかと考えられる。

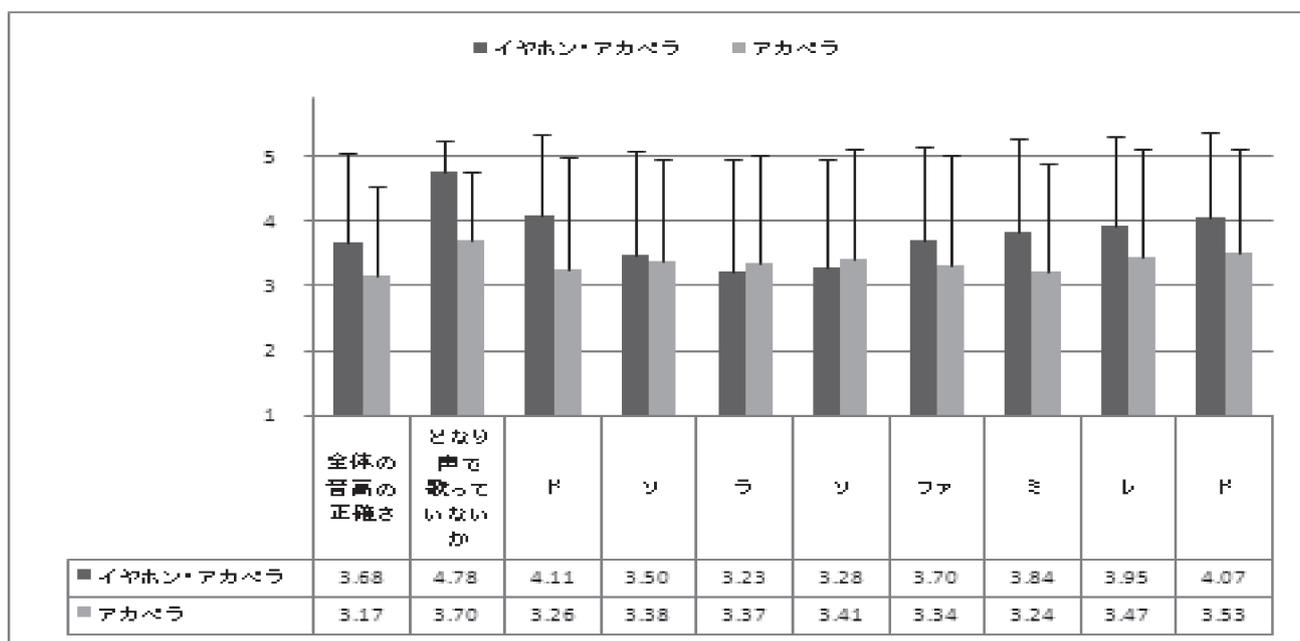


図3 アカペラ条件

項目ごとにイヤホンの有無による得点差を比較したものが、図4～図6である。

図4のどなり声で歌っていないかでは、いずれもイヤホン有りの方が得点が高い。イヤホン有りの場合、伴奏条件が変わっても高い得点を維持している。つまり、イヤホンを付けてモニターしていればどなり声にはならないのである。一方イヤホン無しの場合、得

点の変動が激しく、両者の得点差は、ピアノ伴奏条件で0.85、「大きく元気に」ピアノ伴奏条件で2.56、アカペラ条件で1.08開いている。

図5の全体の音高の正確さでも、いずれもイヤホン有りの方が得点が高い。得点差は、ピアノ伴奏条件で0.23、「大きく元気に」ピアノ伴奏条件で1.51、アカペラ条件で0.51開いている。イヤホン有りでは伴奏条件

が変わっても得点の変動は少ないが、イヤホン無しでは得点の変動が激しい。

図6は、個々の音高の正確さに関して、イヤホン有りと無しを比較したものである。個々の音高の数値は3つの伴奏条件の平均値である。イヤホン有りの方がいずれも得点が高くなっている。イヤホン無しの得点は、どなり声でモノトーンで歌っている子どもの得点が入っているために低くなっている。イヤホン無しの

得点はどなり声では歌っていないので、これが普通の歌唱状態だとすると、ドの得点が最も高く、正確に歌唱できており、ソ、ラ、ソの音高の得点が低く、正確に歌唱できてないことがわかる。後者の原因としては、ドからソへの5度跳躍進行ができていないこと、及び頭声区への移行がうまくできていないことが考えられる。

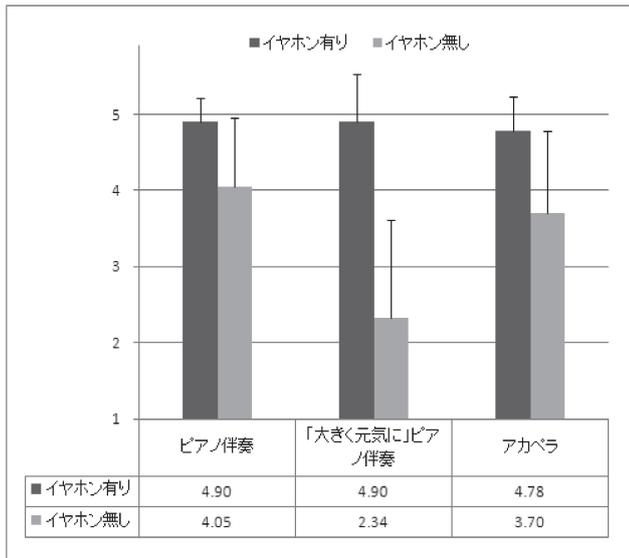


図4 イヤホンの有無別 どなり声で歌っていないか

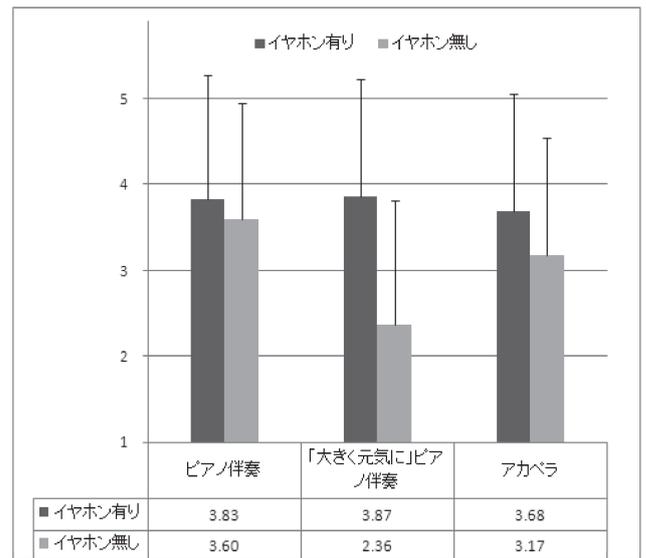


図5 イヤホンの有無別 全体の音高の正確さの比較

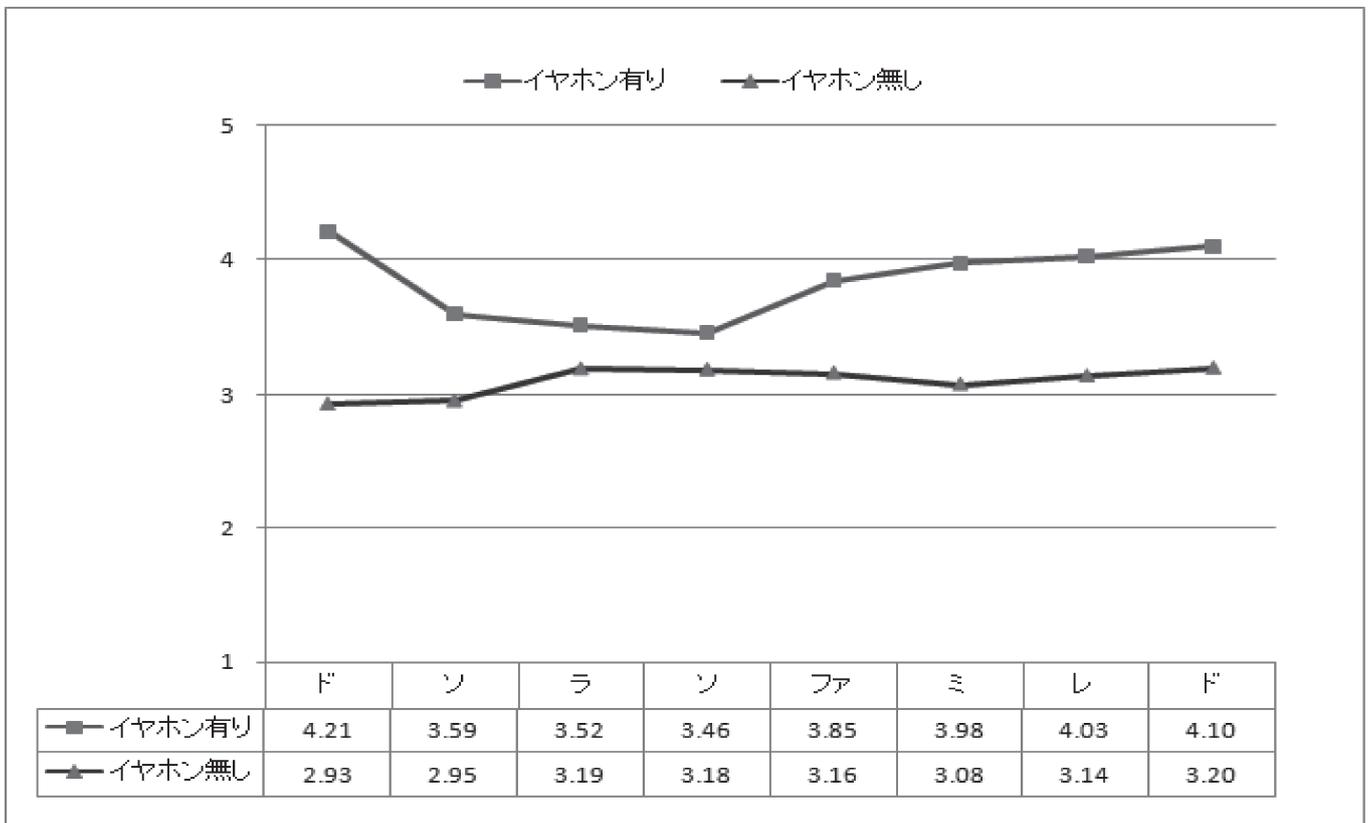


図6 イヤホンの有無別 各音高の正確さの比較

(2) 伴奏の条件の違いによる比較

ピアノ伴奏条件、「大きく元気に」ピアノ伴奏条件、アカペラ条件、という伴奏の条件の違いによる得点差を比較したものが図7～図9である。数値は、イヤホン有りとはイヤホン無しの得点を平均したものである。

図7は、伴奏条件別に見た、どなり声で歌っていないかの比較である。ピアノ伴奏条件が最もどなっていない。「大きく元気に」ピアノ伴奏条件でどなる傾向にあるのがわかる。アカペラ条件の得点がピアノ伴奏条件より低いのは、順番が「大きく元気に」ピアノ伴奏条件の次であったために、引き続き強く歌う子どもがいたからである。

図8は、伴奏条件別に見た、全体の音高の正確さの比較である。やはりピアノ伴奏条件が最も得点が高く、「大きく元気に」ピアノ伴奏条件が最も得点が低い。「大

きく元気に」ピアノ伴奏条件でどなるために、音高を正確に再生できないのである。

図9は、伴奏条件別に見た、各音高の正確さの比較である。ピアノ伴奏条件>アカペラ条件>「大きく元気に」ピアノ伴奏条件の順序で得点が高い。小学校1年生の段階では、まだ旋律が一緒に鳴っていないと、正確に歌唱できないことが明らかである。学年が進むにつれて、アカペラ条件の得点がどう推移するのかが興味深い。今後の課題としたい。また、いずれの条件においても2番目のソの音高の得点が低い。跳躍5度進行が難しいことがわかる。

4. おわりに

イヤホン有りとはイヤホン無しの条件では、各音の音高の一部を除いて、他のすべての項目においてイヤホ

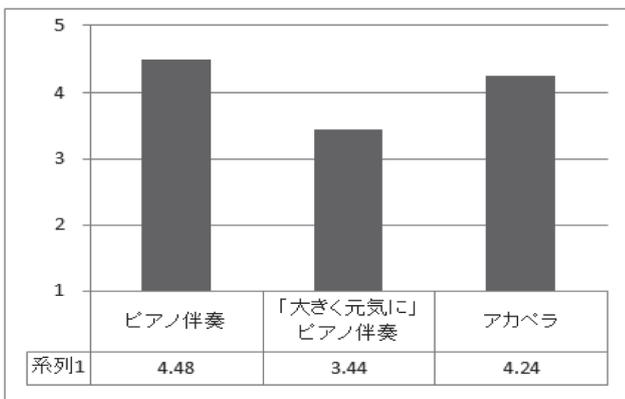


図7 伴奏条件別 どなり声で歌っていないかの比較

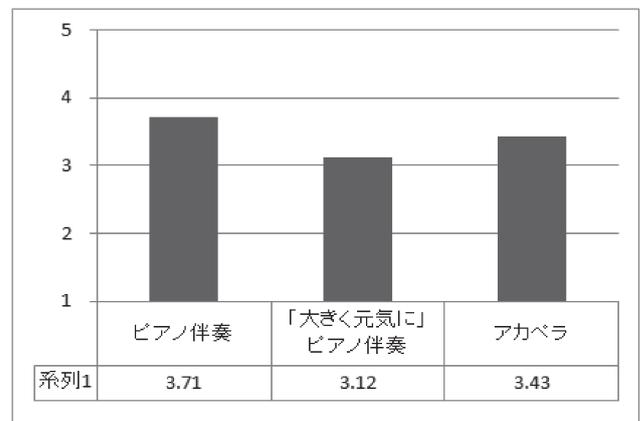


図8 伴奏条件別 全体の音高の正確さの比較

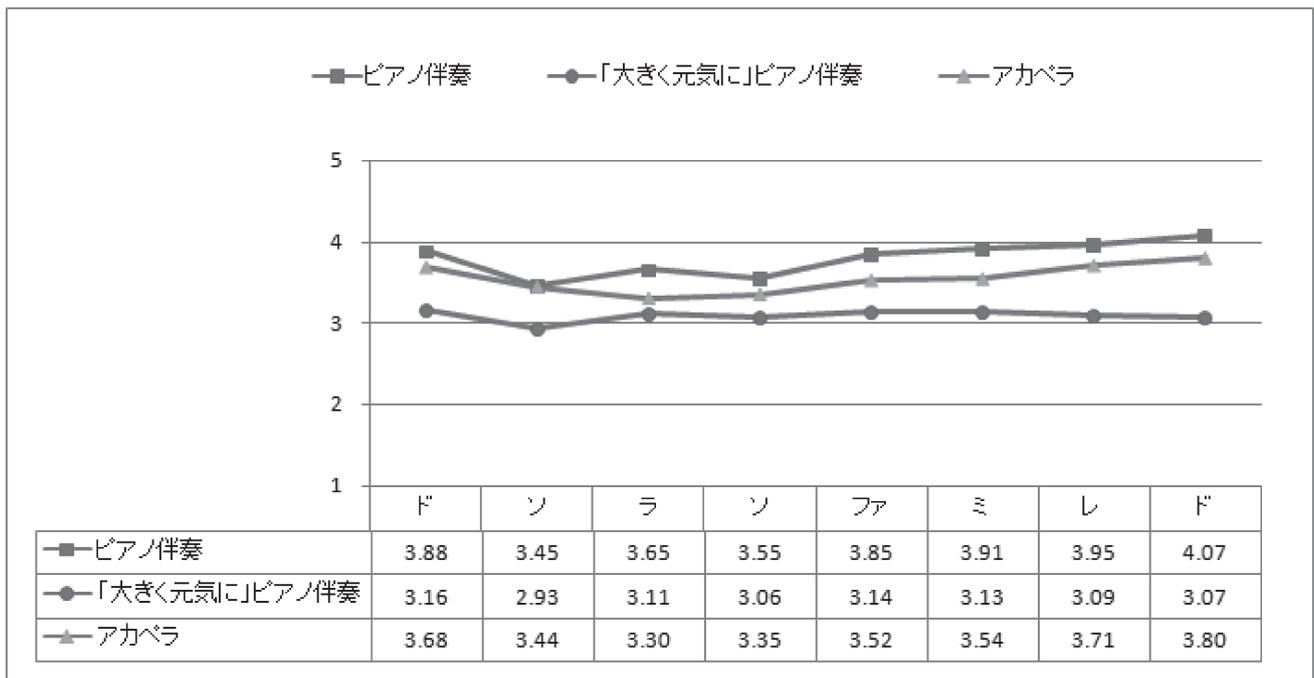


図9 伴奏条件別 各音高の正確さの比較

ン有りの方が得点が高かった。イヤホンによって自分の声をモニターすることによって、どなり声になることが避けられ、音高も正確になることがわかる。すなわち、歌唱時にどなり声になる場合は、子どもに片手で片方の耳を軽くふさがせ、自分の声を聴きながら歌わせると歌声は改善させられると考えられる。

伴奏条件の違いによる成績では、すべての項目において「大きく元気に」ピアノ伴奏条件の得点が極端に低かった。「もっと大きく、もっと元気に歌って」という教師の声かけは、就学前教育でも小学校教育でも多々行われるが、多くの場合どなり声になってしまっているのである。「大きく、元気に」という言葉は慎重に使わなくてはならない。

一方、ピアノ伴奏条件でイヤホン有り無しを比較した際に、高音部の音の得点がイヤホン無し>イヤホン有りとなった。また、伴奏条件別の全体の音高の正確さでも、各音高の正確さでも、ピアノ伴奏条件>アカペラとなった。これは、1年生では、歌唱時に主旋律が聞こえていた方が正確に歌唱できることを示している。このことは、歌唱指導の際の留意点となろう。

「きらきら星」は音域が長6度であり、子どもにとっては歌いやすい曲である。Cdurで歌うと最高音はラであり、決して高い音高ではない。それにもかかわらず、ソとラの得点は低かった。ソの得点がラよりも低かったことから、ドからソへの5度跳躍進行がとりにくいことがわかる。教師はそのことをよく認識し、歌唱指導をしなければならない。

本研究では、斉唱時の個々の子どもの歌唱実態を明らかにすることができた。今回は1年生のみを対象と

したが、今後幼稚園児や小学校6年生までを対象として調査を行い、発達の様相を明らかにしたい。

(三村 真弓)

引用・参考文献

- 1) 三村真弓, 吉富功修, 金岡美幸, 青原栄子, 大橋美代子, 有村由香, 池田明子, 磯村亜紀, 井上由子, 掛志穂, 君岡智央, 久原有貴, 州濱美幸, 東加奈子, 山中覚美「幼・小連携の音楽カリキュラム開発の基礎的研究(1)―幼児・児童のピッチマッチング能力に着目して―」『広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要』第36号, 2007, pp.95-100
三村真弓, 吉富功修, 青原栄子, 緒方満, 大橋美代子, 河邊昭子, 福田秀範, 森保尚美「聴唱力・視唱力を育成する音楽教育プログラムの開発(3)―聴唱力の発達段階に着目して―」『広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要』第36号, 2007, pp.145-154
- 2) 三村真弓, 吉富功修, 北野幸子「幼稚園・保育所における音楽活動と幼児の音楽的能力の関連性に関する研究」『乳幼児教育学研究』第16号, 2007, pp.33-43
- 3) 水崎誠「クラス歌唱中における個別歌唱の実態―幼稚園児を対象として―」『日本教科教育学会第34回全国大会発表論文集』2008, pp.221-222
水崎誠「幼児の歌声を録音する新しい方法」『全国大学音楽教育学会 研究紀要』第19号, 2008, pp.1-10