様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 １５ 日現在

機関番号：１２６０４
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2014～2016
課題番号：２６７８０４９４

研究課題名（和文）幼年期歌唱発達児のピッチマッチング能力を促進する指導法の開発

研究課題名（英文）Development of teaching methods to promote pitch matching abilities of young developing singers

研究代表者
水崎　誠（MIZUSAKI, MAKOTO）

東京学芸大学・教育学部・准教授

研究者番号：５０３７４７４９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,700,000円

研究成果の概要（和文）：ピッチマッチング能力を促進する指導法の開発に関する基礎研究をおこなった。主な研究成果は、以下の通りである。（1）幼稚園教師を対象とした質問紙調査の結果、「グループ歌唱」は歌唱形態としてあまり用いられていないことが明らかになった。（2）幼稚園児の歌声を事例検討した結果、クラス歌唱よりもグループ歌唱で歌声が改善することが明らかになった。「グループ歌唱」は、あまり用いられない歌唱形態であるが、ピッチマッチング能力を促進する有効な方法の1つとして示唆された。

研究成果の概要（英文）：We conducted basic research to develop teaching methods for promoting pitch matching ability. The main results are the following. (1) Results of a questionnaire survey targeting kindergarten teachers clarified that “group singing” is not often used as a singing form. (2) A case study of kindergartners’ singing voice clarified that singing voice improves more by group singing rather than by class singing. “Group singing” is not often used, but results suggest that it is an effective method for promoting pitch matching ability.

研究分野：幼児音楽

キーワード：歌唱　幼児

１．研究開始当初の背景

これまで研究代表者は、本研究課題の基礎研究として、幼年期歌唱発達児（歌唱における発達中の幼児）の実態把握をおこなってきた（水﨑、2002、2007、2008）。Mizusaki（2011）（The 8th APSMER 発表）では、日常的な保育の場面で幼児の歌唱について研究した。4、5歳児を対象として、クラス全員で歌う時に 1 人ひとりがどのような歌唱状態で歌っているのかを検討した。対象児全員にヘッドセットマイクを装着させて歌声を録音し、5 段階音高尺度で評定した。その結果、1～2 点台の低い評定値であった者は 4 歳児 15 人中 10 人、5 歳児 18 人中 11 人であり、多くが不正確な音高で歌っていることを明らかにした。Mizusaki（2013）（The 9th APSMER 発表）では、5 歳児を対象として、Mizusaki（2011）と同様の結果を報告した。これらの研究結果は、幼年期歌唱発達児のピッチマッチング能力の低さを具体的に示すものであり、ピッチをまったく合わせることができない幼児の存在をも示すことになった。つまり、幼年期歌唱発達児のピッチマッチング能力は、経験的に考えられている以上に、「低い」ことが明確に示された。このような実態解明の次のステップとして、幼年期における指導法の開発を計画した。

これまでの研究者は、それぞれの立場から歌唱指導の重要性を唱え、指導法について研究してきている。Roberts & Davies（1976）は、小学生を対象として、声域の拡大に焦点を当て、効果的なメソッドを開発した。Reifinger（2013）は、小学生を対象として、音高弁別と音高マッチに焦点を当て、指導法を検討した。緒方（2006、2008、2009）は小学校の音楽授業で使用できる「エクササイズアプローチ」を提案し、多くの有益な知見を残した。このように歌唱指導法については研究事例があるにもかかわらず、幼年期の歌唱指導法については、ほとんど研究されてこなかった。関連する研究としては、志民（2010、2011）による「幼児の声の技能を伸ばす教材の開発」にとどまっており、まだ検討の余地は十分にある。

本研究では、幼年期歌唱発達児への指導法の開発を目的として研究することにした。その際に、「ピッチマッチング能力」に着目する。ピッチマッチング能力とは、聴いた音高を弁別し、同じ高さで再生する能力のことを指し、安定した歌唱にとって必要な能力の 1 つである。幼児の歌唱能力は、幼稚園での指導の影響を受ける（Mimura、Kitano、Yoshitomi & Takeuchi、2009）。このため適切な指導法を考える必要がある。

２．研究の目的

本研究は、幼年期歌唱発達児のピッチマッチング能力を促進する指導法を開発するための基礎研究として、5 つの研究をおこなう。それぞれの目的を挙げる。

（研究 1）音高の正確さについて、近年の研究を中心として知見を整理し、今後の課題を示すことを目的とする。Hedden（2012）の先行研究を踏まえながら、国内の研究成果を取り入れて検討する。

（研究 2）日本の幼稚園教師の歌唱教材曲選択規準と、彼らが採用している歌唱活動の方法について明らかにすることを目的とする。『幼稚園教育要領』では、歌唱活動の具体的な内容と方法は示されておらず、幼稚園教師に委ねられており、その実態を質問紙調査により検討する。

（研究 3）幼稚園児を対象として一斉歌唱中における個別実態を質的に検討することを目的とする。幼児の歌声は評定尺度を用いて、量的に大まかに捉えられているのみである。したがって、量的には表すことができない情報を、どのように記述していけばよいのかについては未解決の問題である。本研究では、一斉歌唱中における個別データの記述に基づいて、幼児の歌声を質的に検討する。

（研究 4）歌唱活動における幼児の歌声が変化した状況に着目して、その原因について明らかにすることを目的とする。公立 A 幼稚園の歌唱活動を取り上げて、そこでの幼児の歌声について微視的に検討する。クラス全体の歌声ではなく、活動に参加する幼児 1 人ひとりの歌声にミクロに接近する。

（研究 5）公立 A 幼稚園の年中クラスを対象として、新曲導入の実際について明らかにすることを目的とする。対象保育者がおこなった「絵本を用いた新曲導入」について事例データをもとに検討する。絵本の読み聞かせから歌へどのようにつなげているのか。また導入後の指導はどのようにおこなわれているのか。保育者の発言だけではなく、保育者の歌唱、身振り、そして言葉がけも丁寧に記録することで検討する。

３．研究の方法

（研究 1）基礎研究の動向について、次の 6 つの点から整理した。①歌声の優位性と嗜好、②ピアノ伴奏の効果、③課題の難易度、④歌唱形態（独唱と斉唱）、⑤歌詞の有無、⑥身振りの効果である。

（研究 2）公立幼稚園教師を対象として、質問紙調査をおこなった。最終分析対象者は 176 人であった。クラスで歌を歌う時の教材曲選択規準について（「あなたはクラスみんなで歌を歌う時の歌唱教材を選ぶ際にどのようなことを考慮して選んでいますか」）、質問項目を提示し、5 段階（1：全くあてはまらない～5：よくあてはまる）で回答させた。質問項目は、「その時期の季節に合った歌」「その時期の行事に合った歌」など 31 項目であった。また歌唱活動（一斉活動）をする時の方法について、歌唱形態と伴奏に関する質問項目を提示し、5 段階（1：全くあてはまらない～5：よくあてはまる）でも回答させた。

（研究 3）公立 A 幼稚園の年長児（5、6 歳児）クラスが参加した。幼児 1 人ひとりにピンマイクを襟元に付けてもらい、IC レコーダーで録音した。録音された全データを聴取し歌い方に特徴がある 4 人を抽出して分析対象とした。録音は、対象児の所属する保育室で行った。録音曲は「ドキドキドン 1 年生」であった。電子ピアノによる自動伴奏に合わせて歌唱した声をデータとした。

（研究 4）公立 A 幼稚園の年長児（5、6 歳児）クラスが参加した(対象児は研究 3 と同一)。活動中の幼児の歌声を録音するために、幼児 1 人ひとりにピンマイクを襟元に付けてもらい、IC レコーダーで録音した。録音された全データを聴取し、活動中に歌声が特に変化した男児 A を分析対象とした。歌唱活動の使用曲は「たいせつなたからもの」であった。曲の拍子は 4 分の 4 で、音域は C4～C5 である。この曲の指導が、歌唱活動の主な内容である。歌唱活動は約 25 分であり、担任教師 1 人によって進められた。指導では電子ピアノによる録音伴奏が用いられ、この伴奏は活動中の歌唱のすべてで用いられた。したがって、同一の伴奏条件下で、どのように幼児が歌ったのかを検討できる。

（研究 5）公立 A 幼稚園の 4 歳児クラスの担任保育者を対象にした。女性で年齢 40 代前半、保育経験年数（公立幼稚園）20 年目である。新曲「うさぎ野原のクリスマス」の担任保育者による導入初日の指導である。実践では「こうさぎのクリスマス」という絵本が新曲導入として用いられた。

４．研究成果

（研究 1）「幼児の音高の正確さには、ピアノ伴奏による効果は少ないこと」や「幼児が誰か他の人と一緒に歌うよりも、1 人で歌った方がより正確に歌えること」などの研究結果をまとめた。これらの結果は、我が国における伝統的で一般的な歌唱指導法、すなわち「ピアノ伴奏に合わせての一斉唱」を再考するための知見と言える。今後必要とされる研究課題の１つとして「言語フィードバックの影響」をあげた。幼児の歌声は、教師の言語フィードバックによって改善されるのか。改善される場合は、どのような言語を用いたフィードバックがより良いのかという検討課題である。

（研究 2）クラスで歌を歌う時の教材曲選択規準について、31 の質問項目で検討した結果、もっとも平均値が高かった項目は「その時期の季節に合った歌」4.84（*SD*＝0.37）であり、次いで「その時期の行事に合った歌」4.71（*SD*＝0.49）であった。一方、もっとも平均値が低かった項目は「流行しているアニメや TV 番組の歌やヒットソング」2.30（*SD*＝0.92）であった。ポピュラーソングは、幼児の多くが家庭で接しており、好きな歌の１つである。しかし、教師はポピュラーソングの選択について消極的であった。歌唱活動（一斉活動）をする時の方法について、歌唱形態と伴奏に関する質問項目を提示し、5 段階（1：全くあてはまらない～5：よくあてはまる）で回答させた。歌唱形態の平均値は、「幼児全員で歌う一斉歌唱を行っている」4.41（*SD*＝0.72）、「グループ唱を行っている」2.02（*SD*＝1.06）、「個別唱を行っている」1.28（*SD*＝0.62）であった。グループ唱と個別唱は、音高の正確さの改善にとって効果があり推奨されている（Rutkowski、1996）が、多くの教師は採用していなかった。伴奏の平均値は、「ピアノなどの鍵盤楽器で伴奏をつけて歌う」4.41（*SD*＝0.75）、「CD をかけて歌う」2.56（*SD*＝1.14）、「無伴奏で歌う」2.49（*SD*＝1.08）であった。CD 伴奏と無伴奏では、教師が伴奏をおこなわない分、より多くの歌唱指導を可能にさせる利点があるが、あまり採用されていなかった。

（研究 3）取り上げた 4 つの事例は、いずれも大人の歌い方とは異なる幼児独自の歌い方を端的に示していた。たとえばある女児は次のように記録された。「ジャストなタイミングで、勢いのある歌い出しである。自らリズムにのろうとしている様子が分かる。豊かな声量があり、「どっきどきどん」では、リズミカルに表現している。歌う旋律は、ほとんどがピアノに合っていない。」である。このような歌い方を特徴づけるのは「幼児の歌唱能力が大人よりも低い」というだけでは片付けけられない「幼児独自の世界」を示すものと考えられる。幼児の持つ豊かな歌の世界を明らかにするには、従来のような量的な検討だけに固執せずに、質的に検討することも重要であるとまとめた。

（研究 4）歌唱活動における幼児の歌声が変化した状況に着目して、その原因について検討した。抽出した対象児の歌声は 1 回目のクラス歌唱よりも 2 回目のグループ歌唱で変化した。その原因として 3 点を考察した。第 1 は歌唱意欲の高まり、第 2 は意欲的な仲間の歌声、第 3 は教師と友だちのあたたかな雰囲気である。従来、幼児の歌声は固定的なものではなく、教育の可能性があると指摘され、様々な研究がおこなわれてきた。本研究はこれまであまり検討されていない動機づけの点からの研究と言える。

（研究 5）幼稚園 4 歳児クラスを対象として、「絵本を用いた新曲導入」の実際について検討した。保育者は絵本の読み聞かせと歌の活動の重なりを意図的に作ることで、活動間の移行をおこなっていた。また活動中は、幼児の歌声に対して具体的な評価・感想を投げかけていただけではなく、歌声の変化に応じて言葉がけを変えていた。これにより、幼児の歌声が次第に引き出されていった。これらの結果は、新曲導入の先行研究では指摘されていないことであり、新たな知見をもたらしたと言える。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計２件）
①水崎誠、幼児の歌唱指導法に関する基礎的研究－新曲の導入初日の観察を通して－、教育学研究紀要（中国四国教育学会）、査読無、第 62 巻、2016、286-291
②水崎誠、幼児の歌唱行動研究の動向－音高の正確さに着目して－、音楽教育学、査読無、第 44 巻第１号、2014、26-31
DOI：なし

〔学会発表〕（計４件）
①水崎誠、幼児の歌唱指導法に関する基礎的研究－出版された実践記録の検討を通して－、中国四国教育学会、2016 年 11 月 15 日、鳴門教育大学（徳島県・鳴門市）
②水崎誠、歌唱活動における幼稚園児の歌声に関する微視的研究－歌声が変化した状況に着目して－、日本音楽教育学会、2016 年 10 月９日、横浜国立大学（神奈川県・横浜市）
③水崎誠、幼児の歌声の質的検討－一斉歌唱中における個別の歌声を対象として－、音楽学習学会、2016 年８月 25 日、九州女子大学（福岡県・北九州市）
④水崎誠、Japanese kindergarten singing activities: Questionnaire survey assessing standards of selecting songs and activity methods、APSMER、2015 年７月 12 日、The Hong Kong Institute of Education（新界、中華人民共和国香港特別行政区）

〔図書〕（計１件）
①吉富功修・三村真弓（編著）、水崎誠　他（著）、ふくろう出版、第 3 版幼児の音楽教育法－美しい歌声を目指して－、2015、総 216 頁（13-21）

〔産業財産権〕
なし
○出願状況（計　　件）
名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：
○取得状況（計　　件）
名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：
〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
水崎　誠（MIZUSAKI, Makoto）
東京学芸大学・教育学部・准教授
研究者番号：50374749

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：

(4)研究協力者
（　　）