

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 21 日現在

機関番号：11302

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2012

課題番号：21730707

研究課題名（和文） 児童の認識の発達を促す音痴克服のための歌唱指導教材の開発

研究課題名（英文） Development of singing instruction materials to overcome *Onchi* so as to promote development of children's cognition

研究代表者

小畑 千尋（OBATA CHIHIRO）

宮城教育学部・教育学部・准教授

研究者番号：20364698

研究成果の概要（和文）：

本研究の目的は、児童が内的フィードバック（自分自身の歌唱の音高・音程が合っているかどうかについての認知）ができること、同時に児童の心理面に着目した音痴克服における歌唱指導教材を開発することである。児童を対象とした歌唱に対する意識調査、内的フィードバックに関する縦断的な歌唱調査を実施し、それらの研究成果をもとに歌唱指導教材を作成した。さらに小学校において本教材を用いた指導実践を行い、本教材の有効性を検証した。

研究成果の概要（英文）：

In this study, the authors focused on children's ability to perform internal feedback (cognition for correct pitch and interval in their own singing) and their mental status. I aimed at developing singing instruction materials to overcome *Onchi*. I performed a consciousness research for singing and longitudinal study for internal feedback of children and invented singing instruction materials based on their results. Moreover, I performed actual instruction using the brand-new materials in a primary school and investigated efficacy of them.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：音痴克服、内的フィードバック、歌唱指導、認識、教材開発、児童

## 1. 研究開始当初の背景

成人の中には、自分自身が音痴であるという意識を持っている人、歌いたいという欲求があるにもかかわらず、強い音痴コンプレックスから歌唱活動に参加できない人が少なからずいる。しかし、成人の音痴克服の指導事例では、対象者の内的フィードバック（自

分自身の歌う歌唱の音高・音程が合っているかどうかについての認知）能力が獲得され、音痴コンプレックスも克服できることが確認されている（小畑 2005）。また、子どもの頃に自分自身が「音痴」であるという意識を持つと、大人になっても、さらに強い「音痴」意識を持ち続ける可能性があることも質問

紙調査から明らかとなっている（小畑 2002）。子どもが自分自身を「音痴」だと意識しても、内的フィードバックができなければ、その対策を自ら講ずるのは難しいことが推察できる。

一方、A小学校 83 名の児童を対象とした縦断的歌唱調査では、内的フィードバックに関して、年齢と共にできる児童が増加するものの、小学5年10月の段階でも、内的フィードバックができない児童は35%、つまり3分の1の児童が内的フィードバックができないことが明らかとなった（小畑 2009）。児童それぞれの内的フィードバックの変化からは、年齢が上がるに従ってできるようになる児童もいる一方で、内的フィードバックを促すための個別指導の必要がある児童もいることが示唆された。

音程が著しく外れる、もしくは内的フィードバックができない児童に対しては、劣等意識を植え付けてしまうことを危惧することから、教師が具体的な指導を敬遠する傾向にある。多くの教師が活用できるためには、教育現場での活用を考慮した教材、すなわち音痴コンプレックスを持たせずに児童の内的フィードバックの発達を促す歌唱指導教材の開発が必要である。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、児童が自分自身の歌唱において内的フィードバック（自分自身の歌唱の音高・音程が合っているかどうかについての認知）ができること、同時に児童の心理面に着目した音痴克服のための歌唱指導教材を開発することである。具体的に以下の3項目を実施する。

(1) 小学校中学年から高学年の児童を対象とした歌唱指導に関する調査から、児童の歌唱技能、特に内的フィードバック能力について明らかにする。

(2) 児童を対象に歌唱に対する意識調査を行い、内的フィードバックの学年間の比較、内的フィードバックと他項目の回答との関連について明らかにする。

(3) 内的フィードバックの向上を目的とし、児童の心理面への配慮も考慮した小学校の授業で活用できる歌唱指導教材を開発する。

## 3. 研究の方法

(1) A小学校において2007年から実施している歌唱調査を継続して実施する。歌唱技能については、声によるピッチマッチ、既成曲の歌唱、内的フィードバックができているかどうかについて調べる。調査過程はすべて録音記録を取る。

(2) 児童を対象とした歌唱に対する意識調査に関する質問紙調査を作成し、A小学校の児童を対象に、小学1・2年生については担

任教諭が、3年生から6年生については音楽専科教諭が実施する。

(3) 2006～2008年度科研費（課題番号18730547）で検証した指導法と(1)(2)の結果を踏まえ、小学校の授業で活用できる音痴克服を目的とした歌唱指導教材を作成し、筆者及び、担任教諭、音楽専科教諭により小学校における歌唱指導において本教材を用いて検証する。

## 4. 研究成果

### (1) 小学校における歌唱調査

A小学校において2009年6月に6年生3クラス（86名）、2010年2月に6年生3クラス（86名）、また他の学年の児童についても、2009年12月に5年生3クラス（96名）、2010年9月に6年生3クラス（96名）、2011年3月に6年生3クラス（95名）を対象に、単音の声によるピッチマッチ、内的フィードバック、児童が授業で学習している曲について、個別に調査を行った。2007年から縦断的調査を実施している学年の児童についての結果を表1に示す。

表1 声によるピッチマッチの正誤と内的フィードバックに関する発言の経年的変化

声によるピッチマッチ	内的フィードバックに関する発言	第1回 (第4学年 6月)	第2回 (第4学年 1月)	第3回 (第5学年 10月)	第4回 (第5学年 6月)	第5回 (第6学年 2月)
合う	①合わせられた	38 (48%)	47 (59%)	54 (64%)	62 (72%)	59 (69%)
	②わからない	17 (21%)	17 (22%)	17 (20%)	8 (9%)	4 (5%)
	③合わせられなかった	4 (5%)	6 (8%)	9 (11%)	11 (13%)	12 (14%)
合わない	④合わせられた	11 (14%)	5 (6%)	1 (1%)	1 (1%)	4 (5%)
	⑤わからない	7 (9%)	3 (4%)	2 (2%)	2 (2%)	2 (2%)
	⑥合わせられなかった	3 (4%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	5 (6%)
児童数(名)		80	79	84	86	86

声によるピッチマッチができる児童（①+②+③）は第1回から増加し、第3回では95%となる（図1参照）。しかしその後、第4回が94%、第5回が87%と下降する。第5回について男女別にみると、女子は95%の児童が声によるピッチマッチができているが、男子が78%という結果である。

一方、内的フィードバックができる児童（①+⑥）に関しては、第4回までは増加するものの、第4回、第5回共に74%という結果となった。第5回について性別にみると、男子が76%、女子が73%と性差はみられない。性別に関係なく約25%の児童が、内的フィードバックができない、もしくは内的フィードバックが不安定なまま小学校を卒業することになる。本調査により、表出された歌唱と内的フィードバックができているかどうかとは必ずしも一致しないことがわかる。

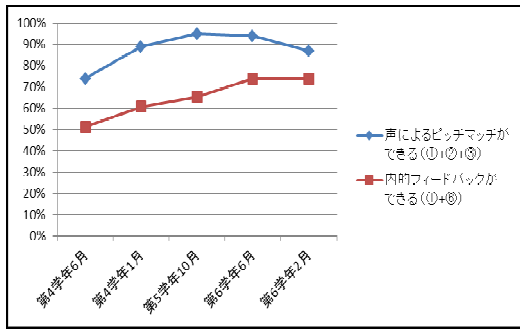


図1 声によるピッチマッチと内的フィードバックができる児童の経年的変化

(2) 歌唱に対する児童の意識調査

A小学校の全校児童（有効回答 533名）を対象に 2011年2月に質問紙調査を実施し、内的フィードバックの学年間の比較、内的フィードバックと他の質問項目の結果との関連について分析を行った。

内的フィードバックに関する質問1「歌っていて、自分の声が入っているかどうか、わからなくなることがありますか？」に対する回答では、t検定の結果、2年生と3年生の間 ( $t=4.95, p<.001$ )、5年生と6年生の間 ( $t=2.30, p<.05$ ) に有意な差が認められた。

また、表2に示すとおり、質問1と質問5、質問6、質問7との間に、6学年のすべての学年において負の相関がみられた。質問2については、2年生を除く5学年で質問1との負の相関がみられた。この結果から、内的フィードバックは、歌唱活動における意欲、自信、自己肯定感にも強く関連する可能性が示唆された。さらに歌唱指導の際には、表出された歌声だけでなく、児童の内的フィードバックについて指導者が意識しながら意図的な指導を展開する重要性が改めて明らかとなった。

表2 質問1「歌っていて、自分の声が入っているかどうか、わからなくなることがありますか？」と他の質問項目との関連(相関係数)

対質問項目 学年	質問2： あなたは歌うことが楽しいですか？	質問5： あなたは、歌うのが上手だと思いますか？	質問6： 学校で、歌をもっとたくさん歌いたいですか？	質問7： あなたが歌って、「上手だね」とほめられたことがありますか？
6年	-.401***	-.256**	-.290**	-.254*
5年	-.299**	-.363***	-.356**	-.356***
4年	-.317**	-.451***	-.259*	-.372***
3年	-.459***	-.565***	-.384***	-.222*
2年	-.137	-.357**	-.258*	-.245*
1年	-.295*	-.502***	-.342**	-.284*

\*\*\* $p<.001$ , \*\* $p<.01$ , \* $p<.05$

(3) 内的フィードバックの向上を目的とし、児童の心理面への配慮も考慮した小学校の授業で活用できる歌唱指導教材の開発

教材の概要は以下の通りである。

- ・小学校中・高学年の児童を対象に、通常の小学校の音楽の授業内で用いる。声によるピッチマッチ、内的フィードバックができない児童だけでなく、できる児童も含めて実施する。
- ・所要時間は1回約5分。2名以上のグループを構成し、向かい合う、もしくは円形になって行う。
- ・声によるピッチマッチで、児童の発声する単一音高に合わせて他の児童が同一音高で歌う、敢えて異なる音高で歌う、この両方の感覚を習得する。発声した後に、必ず内的フィードバックについての確認を行う。発展課題として、連続する2音・3音についても、声によるピッチマッチを行う。

上記の教材を用い、筆者と担任教諭によるB小学校での実践、音楽専科教諭によるC小学校での実践、筆者によるD中学校での実践を通して教材の有効性について検証を行った。ここではB小学校での実践について報告する。

① 2012年2月から3月の間、B小学校の6年E組の全児童（14名）を対象に、上記の教材から、単音の声によるピッチマッチ、連続する2音・3音を合わせる課題を用いて、8回筆者が指導を行った。同時期にE組担任教諭も同教材を用いてE組の児童全員に対しての指導を12回行った。その結果、児童の声によるピッチマッチと内的フィードバックの向上がみられ、また高音を出すのに抵抗がある児童が自信を持って安定した発声ができるなどの効果もみられた。

② 2012年4月、B小学校の6年F組の全児童（13名）を対象に、F組担任教諭が①の指導を実施した。さらに2013年2月から3月の間に、本教材の中から、声によるピッチマッチで同一音高で合わせる、敢えて他の音高で合わせる課題を中心に、4回筆者が指導を行った。同時期に、担任教諭も同教材を用いてF組の児童全員に対して指導を8回行った。その結果、敢えて異なる音高で発声することで、同一音高で歌う際の認識が高まる様子が観察できた。

①と②の実践を通して、本教材を用いた担任教諭による授業時間内の実践が可能であることがわかった。

## 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 小畑千尋 (2013) 「内的フィードバックができるための歌唱指導におけるピアサポーターの成長」『宮城教育大学紀要』第47巻, pp. 123-133. 査読無  
<http://ci.nii.ac.jp/naid/110009536354>
- ② OBATA, Chihiro (2013) A longitudinal Study on Internal Feedback in Singing of Children: Through Analysis of Change from Fourth to Sixth Grades in a Primary School *The 9th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research Proceedings*, 8p. 査読有

[学会発表] (計8件)

- ① 「聴覚に障害のある学生と音楽教育」日本学生支援機構主催：平成24年度障害学生修学支援ブロック別地域連携シンポジウム[聴覚障害学生支援コーディネーターとしての専門性の普及・向上] (2012年11月28日) コーディネーター：河野恵美、コメントーター：土橋恵美子、話題提供：小畑千尋、メリンダ・パイル (於：トラストシテイクンファレンス・仙台)
- ② 小畑千尋 (2012年10月7日) 「児童の歌唱における内的フィードバックに関する縦断的研究(2) — 小学4年生から6年生の経年的変化の分析を通して —」日本音楽教育学会第43回全国大会 (於：東京音楽大学)
- ③ OBATA, Chihiro (2012年7月17日) An Investigation of Elementary School Students' Attitude toward Singing at School —From the Viewpoint of Internal Feedback—. *The 30th International Society for Music Education World Conference*. (於：ギリシャ)
- ④ 小畑千尋 (2011年10月23日) 「歌唱に対する児童の意識調査—内的フィードバックとの関連を中心に—」日本音楽教育学会第42回全国大会 (於：奈良教育大学)
- ⑤ 小畑千尋、宍倉里沙 (2011年5月22日) 「歌唱における音取りに音色が及ぼす影響—声とピアノの比較から—」日本保育学会第64回大会 (於：玉川大学)
- ⑥ 小畑千尋 (2010年9月25日) 「内的フィードバックができない児童に対する歌唱指導—学校外における個別指導事例分析を通して—」日本音楽教育学会第41回全国大会 (於：埼玉大学)
- ⑦ 小畑千尋 (2009年10月3日) 「児童の歌唱における内的フィードバックに関する縦断的研究—小学生を対象とした歌唱調査の分析を通して—」日本音楽教育学会第40回全国大会 (於：広島大学)

- ⑧ 小畑千尋 (2009年5月16日) 「音声モデルによるピッチマッチングの有効性」[シンポジウム：今川恭子他5名 保育者養成において学生に「表現」をどのように指導するか—「そこにピアノがあるから」ですか—]日本保育学会第62回大会 (於：千葉大学)

[その他]

- ① 小畑千尋 (2012) 「身近な“?”の科学[音痴]」『Newton』第32巻第12号 pp. 118-119. (再掲：「音痴」『Newton別冊 体と体質の科学』2013 pp. 10-13.) (協力)
- ② 小畑千尋 (2012. 12. 13) 「『音痴』の秘密」宮城教育大学附属中学校に於ける出前授業
- ③ 小畑千尋 (2012. 6. 22) 「『音痴』のメカニズムと克服のための指導」宮城学院女子大学特別講義
- ④ 小畑千尋 (2012) 「『音痴』を克服する前に『音痴』の正体を学ぶ」『月刊まばれ宮城版』Vol. 39 pp. 10-11. (協力)
- ⑤ 今川恭子、小畑千尋 (2010) CD：『ママと小さな天使へ 森のくまさん～素敵なメロディ』『ママと小さな天使へ 子象の行進～地球のハーモニー』『ママと小さな天使へ 月の光～やすらぎの音色』全3巻 監修、選曲、解説 (コロムビアミュージックエンタテイメント)
- ⑥ 小畑千尋 (2010年8月11日) 「音程がとれないメカニズムとその指導」『「つまずき」を超える』東京成徳大学公開講座

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

小畑 千尋 (OBATA CHIHIRO)  
宮城教育大学・教育学部・准教授  
研究者番号：20364698

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：