

令和 4 年 6 月 14 日現在

機関番号：12606

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2021

課題番号：19K03270

研究課題名（和文）音楽科におけるマルチモーダルな教室談話を介した学習の変容過程

研究課題名（英文）The Transformative Process of Learning through Multimodal Classroom Discourse in Music Studies

研究代表者

市川 恵（Ichikawa, Megumi）

東京藝術大学・音楽学部・准教授

研究者番号：70773307

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：鑑賞活動および創作活動におけるコミュニケーション過程の発話分析及び動画分析をとおして、音楽授業における教室談話の特質や構造の一端を明らかにした。教師-子ども間および子ども-子ども間の相互行為を可視化することによって、子どもの音の聴き方や感じ方はマルチモーダルに発動されていることが確認された。そして、自らの身体感覚を顧みつつ、言語の代わりとなるような身振りをういたり、言語と身振りを共起させたりすることによって音楽を共有しようとする子どもの学習過程を捉えることができた。本研究から得られた知見は、今後の音楽科授業研究において新たな理論枠組みを提供する可能性をもつ。

研究成果の学術的意義や社会的意義

言語コミュニケーションを主軸とした従来の教室談話研究の枠組みでは捉えきれない子ども-教師、子ども-子ども間の相互行為をマルチモーダルな視点で捉え直し、音楽科の特質に応じた授業研究方法論を提案した。また、子どもの学習過程を微視的に捉えた分析結果を教育現場に還元することによって、教師にとっては自らの実践を振り返り、授業改善へと繋げる契機となっていた。

研究成果の概要（英文）：By conducting discourse and video analysis of communicative processes in appreciation and creative activities, I have revealed some of the characteristics and structures of classroom discourses in music classes. A visualization of the teacher-children and children-children interactions confirmed that children listen to and feel sounds in a multimodal way. I was also able to capture children's learning process, through which they share music that is, using gestures as a replacement for language and co-occurring language and gestures, while reflecting on their own bodily sensations. This study's findings have the potential to provide a new theoretical framework for future research on music class teaching.

研究分野：音楽教育学

キーワード：教室談話 音楽科授業研究

## 1. 研究開始当初の背景

多様なコミュニケーションによって支えられている授業において、子どもたちの学習は個人と社会的・文化的な環境との相互作用過程のなかで成立している。教室空間にある文化的・社会的・教育的含意をもつ「モノ」、教師と子どもが経験してきた／している多様な「コト」、それら網目のような相互作用すべてが、子どもの学びを支えている。

このような授業過程における理解・学習の様相を明らかにするために、教室談話を対象とした学習過程研究は、理論構築と実践改善の双方への寄与を目的としている学習科学において、質的研究への関心とともに注目が集まった。教室談話研究を含む多くの「学習」や「教授」過程に関する教育学の研究は、説明や読書や文章作成といった言語の機能に焦点を設定してきた。そのため、映像や図像、音楽や音声を使ったマルチモーダルなテキストやマルチモーダルなコミュニケーションが日常生活や学校でも増大している状況に対応できず、有効な「学習」「教授」法とは何か、そして何よりも「理解する」というプロセスがどのようなメカニズムを通しておこなわれるのか、という問題に十分答えてこなかったという (Kress ら 2001)。

音・音楽を通じたコミュニケーションを基本とする音楽授業においては、発話のような文字化できる要素以外にも、表情、身振り、音声の抑揚、場のコンテキスト、その他様々なモダリティが関与し学習が展開されていく。では、教師 - 子ども間、子ども - 子ども間に相互作用的に生成されるマルチモーダルな教室談話は、子どもの表現や理解の過程をどのように支え、子どもの主体的な音楽への取り組みを促進しているのだろうか。

この「問い」に対してひとつの理論的方向性を示すのが、マロックとトレヴァーセンが提唱するコミュニケーション・ミュージカルリティの概念である (Malloch & Trevarthen 2009, 邦訳書 2018)。彼らは、人同士が共感しあう場に発現する調律的現象を捉えて、人のあらゆる相互行為を支えるものとしての音楽性 (コミュニケーション・ミュージカルリティ) 概念を提唱した。この概念を援用し教室での会話に着目したのが、Erickson (2009) である。彼は、低学年を対象とした授業において、教師と子どもは声や表情、そして動きのテンポ、強さ、抑揚などの特徴を互いに変化させ、音楽的な律動の豊かなコミュニケーションを図りながら学習を進めていることを明らかにした。

このように、音楽授業において生起する音・音楽と子ども・教師の間を行き交う相互作用は多様であり、そこで生み出される意味もまた多義的かつ複雑であると考えられる。けっして単純な情報の流通として割り切れるものではないだろう。多種多様な情報が行き交う音楽授業においては、言語コミュニケーションを主軸とした従来の教室談話研究の枠組みでは捉えきれない子ども - 教師、子ども - 子ども間のインタラクションをマルチモーダルな視点で捉え直すことが不可欠である。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、相互作用関係を通じた学びと育ちの基盤として注目されるコミュニケーション・ミュージカルリティの概念を援用し、音楽授業において教師 - 子ども間および子ども - 子ども間の社会的相互作用によって生成されるマルチモーダルな教室談話が、子どもの学びをいかに促進させているかを動画分析および音声解析の手法を用いて明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

以下の手順と方法によって実施した。

(1) コミュニカティブ・ミュージカルリティ理論における方法論の整理及び応用可能性の検討  
コミュニケーション・ミュージカルリティ理論において、どのような方法論が用いられているのかを整理し、音楽授業における相互行為を捉えるための枠組みの示唆を得た。

(2) 日本における音楽科授業研究の動向の調査

音楽科教育における授業研究の展開を概観し、近年の動向を把握した上で、今後の音楽科授業研究に向けた視座を得た。具体的には、国立情報学研究所のデータベース「CiNii Articles」及び音楽教育学に隣接する諸学会機関誌より、直近 10 年間に発行された音楽科授業研究に関する文献を抽出して内容、対象、方法の観点から考察し、音楽科授業研究が内包する課題を明らかにした。

(3) フィールドワークによるデータの収集

コロナ禍の影響により十分なフィールドワークは叶わなかったが、ラポールを築いてきた複数の教師の音楽づくり、創作、鑑賞の授業に関して、参与観察およびインタビュー調査をおこなった。データ収集の際には、ビデオカメラ、IC レコーダー等を使用し、教室での出来事に関する情報を網羅的に収集して現象を記述した。また、教師および数名の子どもには高性能集音マイクを着用してもらい、音声を採集した。

(4) 教室談話分析

既収集データおよび で収集したデータは、発話プロトコルの作成、動画分析、音声解析を経て、マルチモーダルな教室談話の生成過程を可視化した。また、映像がある場合は動画注釈ソフト「ELAN」を用いて現象記述と解釈の助けとした。さらに、作品が完成するまでのワークシートへの書き込み内容、楽譜への書き込み内容、創作におけるアイディアのメモ等、子どもの学びの過程を記したドキュメンテーションから、研究分担者や授業実践者と共に複数の目によって、子どもの思いや意図、思考プロセスの解釈をおこなった。併せて、ワークシート等のテキストデータには、テキストマイニングを使用して全体の傾向や内容を俯瞰した。音声データの分析には音声解析ソフトウェア「Praat」を用いて音質の特徴、微細な声づかいなどについて可視化した。

#### 4. 研究成果

##### (1) コミュニカティブ・ミュージカリティ理論の応用可能性

Malloch と Trevarthen の編著書『Communicative Musicality: Exploring the basis of human companionship』(2009)の一部である「Musicality in talk and listening: a key element in classroom discourse as an environment for learning」が邦訳出版(邦訳:「話すことと聴くことにおける音楽性 学びの環境としての教室談話の鍵」『絆の音楽性 つながりの基盤を求めて』第20章, pp.431-444, 2018年, 音楽之友社。)をおこなった。人が本来的にもつ能力を基盤とした「人一人」の間主観の関係性の中に、動的に発現するものとして音楽性を捉えたトレヴァーセンとマロックらによるコミュニケーション・ミュージカリティ概念は、教室談話をはじめとする人と人との会話をマルチモーダルな営みとしてとらえる理論的根拠を提示してくれたといえる。

##### (2) 音楽科の特質に応じた授業研究方法論の提案

音楽授業には教師の発問と学習者の発言の連鎖以上に、様々な言語的なあるいは音や音楽を媒体とした行為を含む非言語的な行為が複雑に絡み合う社会的相互作用がある(横山 2015)。音を介した子どもの学びは、マルチモーダルなコミュニケーションを通してダイナミックに展開するものであるとすれば、その様相はいかにして捉えることができるだろうか。そこで、(1)及び音楽教育学の隣接諸科学の先行研究を検討した結果、発話だけでなく、視線や動作も含めたコミュニケーション過程を記述するためのひとつの方法として、動画注釈ツール「ELAN」を用いた授業研究を提案するに至った。ELANを用いることによって重層的な出来事を整理し、相互行為の時系列的変化の詳細を可視化できる。また、発話内容のみならず、動きや視線も併せることで質的なデータに厚みをもたせ、より精緻な解釈が可能となる。

##### (3) 鑑賞授業における相互行為の可視化

鑑賞中の児童2名(IとK)の動きや視線に基づく相互行為について、音源の音声や歌手の歌い方と関連させながら ELAN を用いて分析をおこなった。図1は、ELAN に各層の注釈を書き込んだものの一部である。各層には、音源の音声、歌手の歌い方、児童Iの動き、視線、児童Kの動き、視線の時系列的推移を書き込み、それぞれの相互関係を可視化した。

その結果、児童が言葉の抑揚と音声表現の繋がりに気付いていく過程が見て取れた。子どもたちは、歌声の音色やそれを再現する身体感覚、間やタイミング、呼吸の取り方、言葉のニュアンスを内包した強弱のつけ方や発音の仕方など、様々な情報を受け取りながら多様な聴き方をしているということが示された。また、子どものマルチモーダルな発信を教師が共感的に受け止め、音楽的な意味付けや価値付けをすることによって、音楽学習として深まっていった。さらに、ELAN のアノテーションを用いた分析は、音楽科授業研究の一方法論として有効であるといえる。

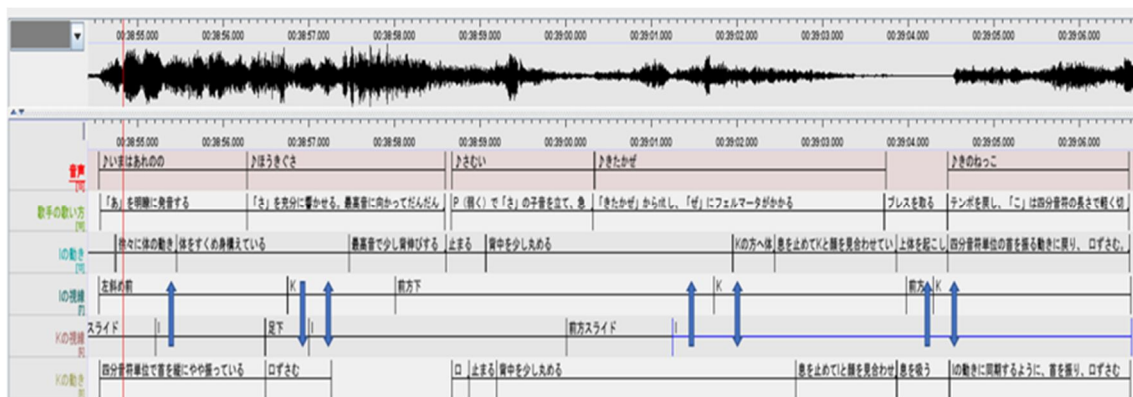


図1 ELAN による音声波形及び注釈層の一部

##### (4) 協同的な創作活動における教室談話の特質や構造

音楽づくり・創作の授業におけるグループ活動を中心に、教師及び子どもの発話プロトコルの

作成、動画分析を経て、微視的視点で子どもの創作プロセスを追った。その際、「発話」、「音の発信」、「表情・身振り」、「視線の動き」の4点をマルチモーダルな相互行為の観点と設定し、ELANを用いて一人ずつ網羅的かつ詳細に記述し、可視化することを試みた。

その結果、創作授業におけるアイデアの共有過程においては、他者に向けた音の発信を中心として、発話と身振りが共起するなど、いくつかのモダリティが同時並行的に組み合わせられながら、双方向的なやり取りのなかで合意形成が繰り返されていた。そして、音楽授業における教室談話の構造は多層的かつ多重的であることが明らかとなった。また、グループ活動内での子どもの言語活動は、既習事項や学習経験との参照をする際に活発に起きており、音での直接的なコミュニケーションは、言語を介することによってより学習として深まっていくことが示唆された。これらの分析を通して、音楽授業における教室談話の特質や構造の一端を描出することができた。

#### (5) マルチモーダルな教室談話を介した子どもの学習過程

グループでの創作活動が活発化している場面、すなわち何らかの相互行為が起こっている場面を取り上げ、創作活動に関わると思われる「発話」、「音」、「表情・身振り」、「視線」についてELANを用いて一人ずつ記述し、微視的視点でアイデアの共有過程を追った。

その結果、子どもたちは、個々に音の鳴らし方を探索するなかで楽器としての可能性を見出し、自分と音との対話から奏法やリズムに関するアイデアを即興的に創出させていた。そして、予定調和で完成に辿り着くのではなく、互いに意図を擦り合わせたり、試奏とフィードバックを繰り返し、時には棄却されたり修正されたりしながら、アイデアに対して双方が意味や価値を見出すことによって作品の一部として位置付けていった。アイデアの共有過程においては、言語での承認はもちろん、他者のリズムの模倣や応答といった音でのコミュニケーションによって合意形成が図られる場面もあった。これらの分析から、協同的な創作活動では、音との対話によって創出された個々のアイデアは、音・言語を通して他者と相互交渉をしたり、教師の提示した条件や枠組み、学習経験や生活経験を参照したりしながら、共有可能なアイデアへと昇華していくプロセスが描出された。音楽づくり・創作における子どもの学習過程とは、個々が自律的に活動するなかで他者に発信し、共感的なやり取りを通して新しいものを生み出していくという、創発的な過程といえるのではないだろうか。

#### 引用文献

- 横山真理 (2015) 『シリーズ新時代の学びを創る 6 音楽科授業の理論と実際：生成の原理による授業の展開』小島律子編著、あいり出版。
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J., Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal Teaching and Learning: The Rhetoric of the Science Classroom*. Continuum.
- Malloch, S. & Trevarthen, C. (2009). *Communicative Musicality: Exploring the basis of human companionship*. Oxford University Press. (邦訳：マロックとトレヴァーセン編著、根ヶ山光一・今川恭子他監訳『絆の音楽性 つながりの基盤を求めて』音楽之友社 2018)
- Erickson, F. (2009). Musicality in talk and listening: A key element in classroom discourse as an environment for learning. Malloch, S. & Trevarthen, C (eds). *Communicative Musicality: Exploring the basis of human companionship*. Oxford University Press.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 市川 恵、中野 武史、志村 洋子、鹿倉 由衣、小佐川 心子、今川 恭子	4. 巻 49-1
2. 論文標題 声楽家による長唄の模倣に見られる音響特徴：音声の可視化とインタビューを通して	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 音楽教育学	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 福山 寛志、源 健宏、市川 恵、伊原 小百合、志村 洋子、今川 恭子	4. 巻 48
2. 論文標題 人が歌い・奏でることの由来と発達を考える	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 音楽教育学	6. 最初と最後の頁 75～76
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20614/jjomer.48.2_75	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 今川 恭子、市川 恵、伊原 小百合、杉原 真晃	4. 巻 135
2. 論文標題 音楽的アイデアの生成と共有にみる創発性：小学校の「音楽づくり」におけるコミュニケーション過程分析を通して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 聖心女子大学論叢	6. 最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Megumi Ichikawa, Takefumi Nakano, Yoko Shimura, Yui Shikakura, Kokoro Kosagawa, Kyoko Imagawa	4. 巻 7
2. 論文標題 Acoustic Characteristics of a Nagauta Vocalist and a Mezzo-soprano Vocalist: Visualization of Their Ways of Singing Nagauta Phrases	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Creative Music Activity for Children	6. 最初と最後の頁 未定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 市川恵、今川恭子	4. 巻 33
2. 論文標題 音楽授業におけるマルチモーダルな教室談話にみる創発性：動画注釈ツールELANを用いたコミュニケーション過程の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本発達心理学会第33回大会発表論文集	6. 最初と最後の頁 111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 市川恵	4. 巻 56
2. 論文標題 音楽科における授業研究の内容及び方法論の検討：直近10年間の研究動向に焦点を当てて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 音楽教育研究ジャーナル	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 市川恵	4. 巻 53
2. 論文標題 『音楽教育研究ジャーナル』からの発信：創刊号から第52号を振り返る	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 音楽教育研究ジャーナル	6. 最初と最後の頁 15-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 今川恭子、市川恵、伊原小百合、志村洋子
2. 発表標題 乳幼児期の音声コミュニケーションにおける音楽性(4)：ナラティブの共創造としての歌い合い
3. 学会等名 日本保育学会第73回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 市川恵、伊原小百合、今川恭子
2. 発表標題 乳幼児期における音楽性発現とナラティブの共創造：歌い合いを通じた文化的実践者としての育ち
3. 学会等名 日本発達心理学会第32回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 市川恵、伊原小百合、今川恭子
2. 発表標題 音楽的ナラティブの共創造にみる発達的变化：養育者と共に歌う2歳児の姿を中心に
3. 学会等名 日本音楽教育学会第51回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 市川恵、今川恭子
2. 発表標題 音楽授業におけるマルチモーダルな教室談話にみる創発性：動画注釈ツールELANを用いたコミュニケーション過程の検討
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今川恭子、市川恵、伊原小百合、小佐川心子、志村洋子
2. 発表標題 乳幼児期の音声コミュニケーションにおける音楽性(3)：養育者との遊びから文化的実践へ
3. 学会等名 日本保育学会第72回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 市川恵、伊原小百合、長井覚子、今川恭子
2. 発表標題 音楽的ナラティブの共創造にみる発達的变化(2) : 子ども 養育者 楽曲の三項関係におけるタイミングの調整
3. 学会等名 日本音楽教育学会第52回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Megumi ICHIKAWA, Takefumi NAKANO, Sayuri IHARA, Yoko SHIMURA, Kyoko IMAGAWA
2. 発表標題 Study on the Acoustic Characteristics of Nagauta Performers' Voice Techniques
3. 学会等名 12th Asia-Pacific Symposium for Music Education Research (APSMER) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 丸山慎、市川恵、高田明、今川恭子
2. 発表標題 音楽性の学際的探究からの提言 : 『音楽的な子どもたち』に導かれる発達観へ
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 日本音楽教育学会	4. 発行年 2019年
2. 出版社 株式会社音楽之友社	5. 総ページ数 248
3. 書名 音楽教育研究ハンドブック	



1. 著者名 今川 恭子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 株式会社音楽之友社	5. 総ページ数 328
3. 書名 わたしたちに音楽がある理由(わけ)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------