

令和 5 年 5 月 8 日現在

機関番号：32631

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K02622

研究課題名（和文）乳幼児と養育者の音声相互作用における音楽的ナラティブの発達研究

研究課題名（英文）Developmental study of musical narrative in vocal interaction between infants and caregivers

研究代表者

今川 恭子（IMAGAWA, Kyoko）

聖心女子大学・現代教養学部・教授

研究者番号：80389882

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）：本研究の目的は、乳幼児と養育者間音声相互作用に形成されるナラティブに着目し、その発達の变化的道筋を明らかにすることである。ナラティブとはMallochとTrevarthen（2009）が提唱する音楽性の構成パラメータのひとつであり、音声を有意味化する構造的性といえる。生後2か月から5歳までナラティブ形成過程に着目し、以下のように音楽的発達の理論モデルを構成するに至った。音楽性を下支えとしたナラティブ醸成は児-養育者間の二項関係において生後2か月から出現。その後双方向的にナラティブ共創する経験を経て、文化的型を相互参照する三項関係形成へと向かう。児の主体性と意図性はナラティブ成立の重要な要因である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

母子間の音声相互作用を通じた音楽的発達については、これまでリズムやピッチといった要素レベルに着目して、主に児の個体能力に焦点をあてて進められてきた。MallochとTrevarthenによるコミュニカティブ・ミュージカルリティ概念の提唱は、従来の個体能力論から関係論へのパラダイムシフトの契機となるものであった。本研究は母子間の音声コミュニケーションにおける音楽性発現の様相を詳細に分析し、双方向的に有意義なコミュニケーション、とくに文化的実践としての有意味コミュニケーションが形成される発達の道筋を明らかにした。この結果は、子育てと保育における音楽実践の在り方に示唆を与えるものとなりうる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to focus on the narratives formed in vocal interactions between infants and their caregivers, and to clarify the course of their developmental changes. Narrative is one of the parameters of communicative musicality proposed by Malloch and Trevarthen (2009), and can be said to be the structure that makes vocal interactions meaningful. Focusing on the process of narrative formation from 2 months to 5 years of age, we have constructed a theoretical model of musical development as follows:

Narrative formation supported by communicative musicality appears in the binary relationship between child and caregiver from 2 months after birth. After that, through the experience of interactive narrative co-creation, children will move towards the formation of a triadic relationship that cross-references cultural types. The child's subjectivity and intentionality are important factors in establishing the narrative.

研究分野：音楽教育学

キーワード：音楽性 ナラティブ 母子間相互作用 乳幼児 音楽的発達 音声分析 音声コミュニケーション

1. 研究開始当初の背景

本研究は、Malloch と Trevarthen ら (2009, 邦訳 2018) によるコミュニケーション・ミュージシティ理論に依拠し、生得的音楽性の発現によって他者と双方向的に関わり合いながら文化的な意味形成の実践に導かれる道筋としての音楽的発達過程描出を企図したものである。

人が普遍的に歌い、歌唱行為には何らかの生得的基盤が想定されるという考えは、近年では人文科学、社会科学だけでなく生物学など自然科学においても広く共有されている (Blacking 1973; Gardner 1983; Hauser & McDermott 2003 など)。この動向を背景として音楽知覚認知研究を中心に 1970 年代以降、誕生後ごく早期から乳児が音楽への高い認知能力を持つこと (Chang & Trehub 1977 など) や、新生児に拍探知能力があること (Winkler et al. 2009)、ごく早期からリズム同期しうること (Fujii et al. 2014) など、音楽的発達の道筋が乳児期 (場合によっては胎児期) から辿られるべきであることを実証する研究成果が提示されてきた。

これらの知見を受けて、音楽教育研究を中心とした乳幼児の音楽的発達研究においては、「対象化された楽曲情報」を基準とした子どものピッチマッチ能力や拍の正確な再現能力などの伸長を測定する研究が多数派を占めて展開されてきた。これら研究の根底をなすのは、対象化された情報の正確な認識と操作をゴールとした個体能力論的発達観であり、コミュニケーション・ミュージシティが提唱した「人 人同士の関係において発現する」能力としての音楽性という視点すなわち関係論的視点での発達観ではなかった。本研究は音楽教育研究におけるこのような流れの中で、個体能力論から関係論へという音楽的発達観の転換を企図するものである。

2. 研究の目的

上述の背景のもと、本研究の目的は、生得的音楽性を足がかりとして乳児期からの連続性をもって乳幼児 養育者間の相互交渉の中で児が有意味な文化的形式に導かれる様相を明らかにし、その発達的变化を理論化することである。児 養育者間の音声相互作用、中でも音声を中心に相補的に構築される「ナラティブ」の形成過程に焦点を当て、音声と動画解析によってナラティブの構造および月年齢に伴う変化の道筋を明らかにしていくことをめざすものである。Malloch と Trevarthen らが生後 6 週の乳児 養育者間に見出した「ナラティブ」は、ピッチやリズムの模倣・反復といった音楽的要素が「序 introduction」「展開 development」「クライマックス climax」「解決 resolution」という構造的な要素をもって展開される。「ナラティブ」はパルスとクォリティが合体して形成するものであり、他の 2 つのパラメータと異なり客観的指標をもたず解釈を通して成立する概念と言え、それゆえに主体と主体との間に「意味の生成」を可能にするものである。本研究では、生後 2 か月から幼児期に至るまで児 養育者のコミュニケーション場面を収集し、そこから抽出した事例の音声と動画の解析結果を共有しながら、3 名以上の研究者によって「ナラティブ」の様相と形成過程について検討、判断することとした。

筆者らがこれまでにに行った分析は、ナラティブによって「状況に埋め込まれた意味を共有することが可能になる」(マロックら 2018, 邦訳 p.4) とするマロックらの見解が当を得ていることを示すものであった。この分析の蓄積を踏まえると、多彩な形で醸成されるナラティブの様相と、児が文化的実践に参加する道筋との間には密接な関連があることがわかる (今川他 2018, 今川他 2020)。そこで、本研究はナラティブ形成過程の多様性に注目して、相互交渉のどのようなプロセスの中でどのようなナラティブの様相が呈されるのかという観点での分析結果を乳幼児期を通して総合することによって、有意味なコミュニケーション成立の発達的变化を見出すことをめざした。

ナラティブの構造的実態は多彩で、母子間のコミュニケーションを活性化し、遊びの形をとりながらその後の音楽的行為の発達に重要な役割を担う可能性が、発達心理学や文化人類学などからも示唆されている。だが音楽的観点から具体的にナラティブが子どもの月年齢や状況の変化のもとでどのように成り立ち、幼児期以降の文化的形式に基づいた歌唱発達にどのように繋がっていくかという点は未解明である。本研究は、乳幼児 養育者間の音声相互作用に多彩に具現されるナラティブの形成過程とその構造を分析・整理し、ゼロ歳から始まる音楽的発達の道筋を関係論的視点から明らかにすることをめざしたものである。

3. 研究の方法

本研究は、乳幼児と養育者間の音声相互作用、とくに遊び場面において相補的に構築されるナラティブの構造の詳細を可視化して、月年齢と状況とを合わせて分析・検討することでその発達の变化を明らかにしようとするものである。分析対象の年齢の範囲は、誕生から5歳までにわたり、リズムやピッチ輪郭などの模倣や応答関係という点で音楽性発現が認められる事例を抽出し、各事例について以下のような方法でナラティブ形成の可視化と論理化を行なった。

基本的には、MallochとTrevarthen(2009)が生後6週の乳幼児 養育者間の音声相互作用に生成されるナラティブを描出した方法に倣い、音声と動画解析の結果からの解釈を複数名で総合し、ナラティブ生成の様相を論理化した。具体的な手順は以下のとおりである。

音声の音響解析にはPraatを使用してスペクトログラム、ピッチ、タイミングを可視化、模倣や応答関係を明らかにした。

動画注釈ソフトELANを用いて双方向的な音声と表情と動作の時間経過に伴う推移を詳述し、タイミングの一致や同調、ターンテイキングや重なりの様相を可視的に明示し、「始まり」から「終わり」に至る物語的構造、双方向的な予期や情動的な共鳴が推測される根拠を特定した。ナラティブの形成過程と様相の論理化については3名以上による解釈の一致にもとづいて行なった。

ナラティブ形成過程の多様性に着目しながら、個々の事例を分析した結果をオンラインホワイトボードMiroで共有、児と養育者の意図の解釈を複数の視点から突き合わせた。現象の背後にある児と養育者の意図性の解明を通して、児の文化化・社会化と生成された音声特徴とを関連づけながらゼロ歳から5歳までの事例全体を俯瞰し、文化的実践参加としての音楽的発達の理論モデル構成を行った。

4. 研究成果

研究開始から2年間にわたって、生後2か月から2歳の範囲で児 養育者間に音楽性の発現が見てとれる場面を取り上げ、各場面のナラティブ形成過程をPraatとELANを利用した可視化をもとに検討した。その結果、「直観的交流の結果として二者間に自然的に形成されるナラティブ」と「文化的に規定される型としての楽曲を双方が参照しながら予期的に調整しつつ形成するナラティブ」という二つのナラティブ形成過程の類型が描出され(それぞれ図1と図2)、前者から後者への移行という発達の变化が示唆された。「文化的に規定される型としての楽曲を双方が参照」する児 養育者のナラティブ形成は、児 養育者が共同的に「文化の中にある型=楽曲」を参照しつつ双方が意図性と主体性をもって成立させるナラティブであり、児の文化化、社会化の重要な一側面でもあると考えられた。

これは「二項関係から三項関係への移行」という発達の变化と見ることもでき、この移行過程の解明は、本研究の後半2年間の主たる課題となった。さらに分析を進めると、二項関係から

三項関係への移行過程では、児 養育者の日常的な「遊び」として「双方向的に、次に起こることを予期し合いながら形成されるナラティブ」が数多く見いだされることが明らかになり、ナラティブの実相は多様であることがわかってきた。

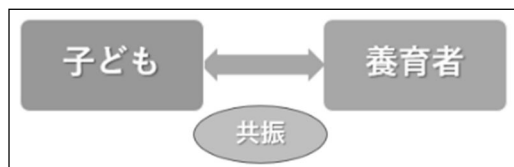


図 1 子どもと養育者間に形成される二項関係

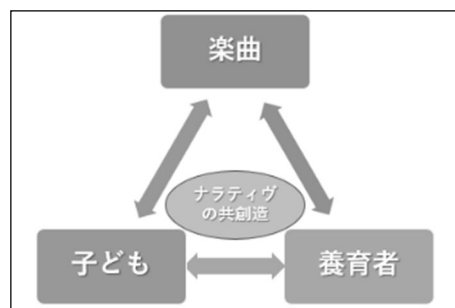


図 2 文化的な型を共同参照する三項関係

導き出された音楽的発達の道筋は、現時点では一つひとつの事例解釈を繋いだ探索的なモデル構成であるものの、児 養育者間の共振・共鳴としての音楽性発現が自然的にナラティブを形成するという状態から、音楽性発現を足がかりとしながら文化的に共有される型(=型のある遊び、楽曲)に埋め込まれたナラティブを双方が見通しながら交流し、これによって二者間のコミュニケーションが社会的・文化的に有意義なものとなる状態へ、という発達のな変化が示唆された。

個々の分析の概要と、そこから導き出されたナラティブの様相をもとにした理論構成の手順を下に示す(図3)。

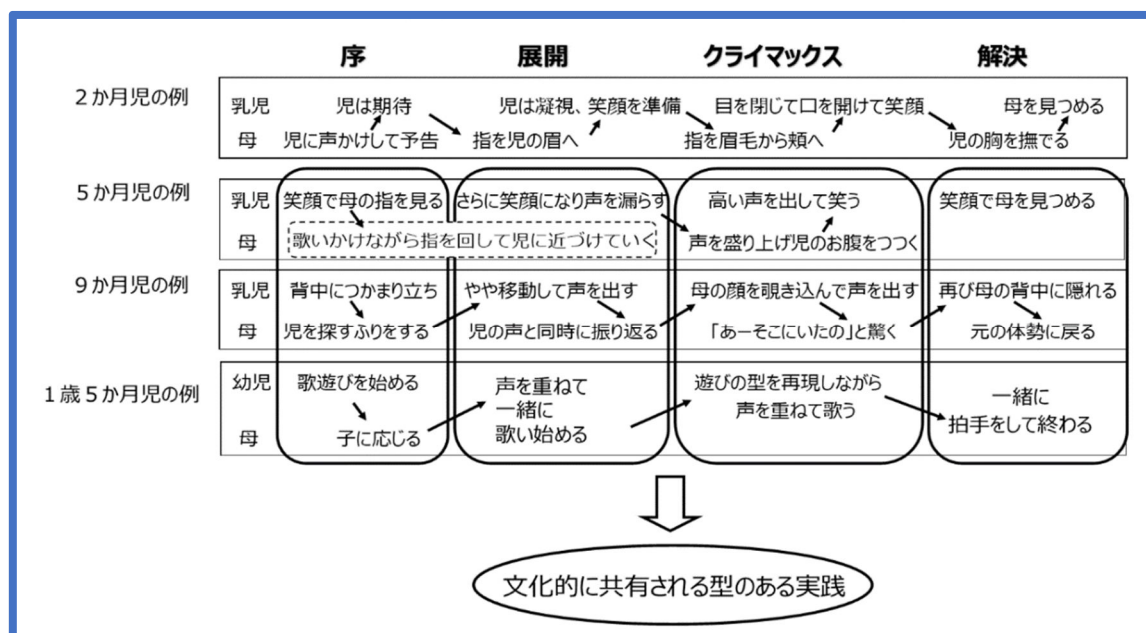
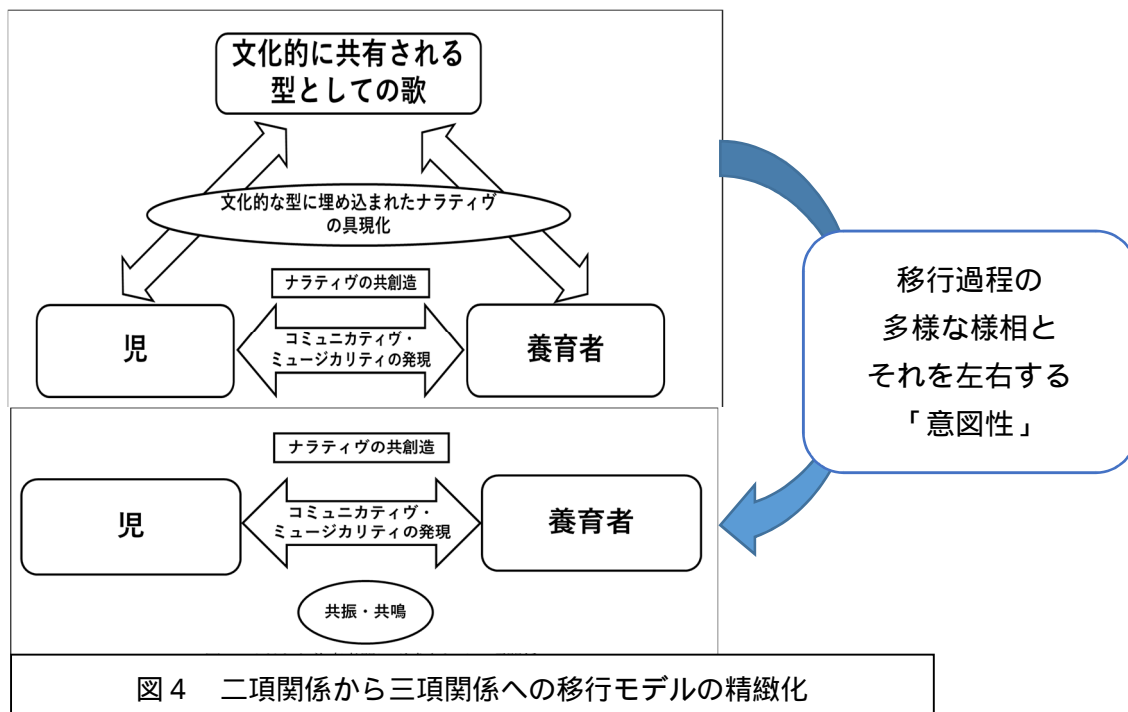


図 3 月齢ごとの分析から導き出されたナラティブの様相

研究の後半は、ここまで導出された「二項関係から三項関係へ」の移行モデルの精緻化を行った。母子間の遊び、特に歌遊びは乳児を文化的意味の学習にいざなう入場門としての役割を果たすというディサナーヤケらの知見(Dissanayake 2008, 2009; Eckerdal 2009)に依拠しな

がら、ナラティブ形成過程の「多様性」に着目して検討範囲を5歳児まで広げ、「コミュニケーションとディスコミュニケーション」という新たな分析観点を設定して理論モデルの精緻化を進めた。その結果、生得的音楽性を足掛りとした二項関係による自然的ナラティブ醸成から文化内に共有される型(歌唱における楽曲に相当)を相互参照する三項関係への移行、およびその背後でナラティブ生成過程の在り様を左右する児の意図性の重要性が明らかになってきた(図4)。



この移行過程におけるナラティブの多様性に着目し、さらに養育者の意図と児の意図とが寄り添い合いつつナラティブを「共創造する」場合と「しない場合」、換言すると「コミュニケーションとディスコミュニケーション」という観点で事例の分析・検討を進めた結果、文化的実践に児を誘い込もうとする養育者の意図と、相互調整するもう一方の主体たる児の意図とがどのように顕在化するかがナラティブ生成の在り様を左右する重要な要因であり、その意図性の発現の仕方に注目することが重要であることが明らかになった。ナラティブ共創造がどのような様相になるのか、決めるのは養育者の側のはたらきかけかたとか周囲の条件以上に、児の側、児の意図の在処であることが示された。児は自分の紡ぎ出すナラティブに相手を巻き込むために、リズムやピッチ、タイミングなどの音楽的な要素を能動的に駆使して駆け引きをすることも明らかになった。

以上のような分析・検討の結果とそこから導出された理論モデルは、音楽教育研究において音楽的発達観として従来支配的であった個体能力論から、関係論へのパラダイムシフトを促すものでもある。乳幼児期の音楽的発達を、情報の認知と操作の個体能力から見るのではなく、人と関わり合いながら文化化・社会化する道筋と見ることへの転換は、保育や子育て現場における音楽教育実践にインパクトを与えうるものと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 5件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 N. Yamane, Y. Sato, Y. Shimura, R. Mazuka	4. 巻 213
2. 論文標題 Developmental differences in the hemodynamic response to changes in lyrics and melodies by 4- and 12-month-old infants.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cognition	6. 最初と最後の頁 1-11
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 伊原小百合・坂本夏樹	4. 巻 13
2. 論文標題 音楽ワークショップの可能性と課題：東京文化会館におけるミュージック・ワークショップを事例として	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 音楽芸術マネジメント	6. 最初と最後の頁 51-57
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 坂井康子・中野武史・志村洋子	4. 巻 57
2. 論文標題 乳幼児のオノマトベ音声の音響分析に基づく保育・教育教材の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 甲南女子大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 125 134
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 坂井康子・中野武史・志村洋子	4. 巻 58
2. 論文標題 養育者との相互交渉における乳幼児のオノマトベ音声の音響特徴	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 甲南女子大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 129 136
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 Ichikawa, M., Nakano, T., Shimura, Y., Kosagawa, K., & Imagawa, K.	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 International Journal of Creativity in Music Education	6. 最初と最後の頁 87-107
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 該当する

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 音楽的アイディ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 90-116
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 今川恭子、関義正、香田啓貴、藤井進也	4. 巻 133
2. 論文標題 人間の音楽性の由来と発達：鳴禽類、霊長類、乳児をめぐる学際的探究と音楽教育	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 聖心女子大学論叢	6. 最初と最後の頁 171-192
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、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 Ichikawa,M., Nakano,T., Shimura,Y., Shikakura,Y., Kosagawa,K., Imagawa,K.	4. 巻 Vol.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 International Journal of Creative Music Activity for Children	6. 最初と最後の頁 -
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、伊原小百合、長井寛子、今川恭子	4. 巻 75
2. 論文標題 イメージの実現に向けて歌う子ども 身体の調整から見る歌唱行為の発達	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本保育学会第75回大会発表論文集	6. 最初と最後の頁 83-84
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 -

1. 著者名 今川恭子、市川恵、長井寛子、伊原小百合	4. 巻 140
2. 論文標題 乳幼児と養育者の音楽的コミュニケーションにみるナラティブの諸様相 音楽的発達の側面としての三項関係への移行	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 聖心女子大学論叢	6. 最初と最後の頁 172-190
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17件(うち招待講演 2件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 市川恵・伊原小百合・今川恭子
2. 発表標題 文化的実践としての楽曲の再創造：乳幼児が自立して歌うことの意味とその育ち
3. 学会等名 日本保育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 今川恭子
2. 発表標題 保育者養成における音楽の役割：領域「表現」の観点から考えるべきこと
3. 学会等名 全国大学音楽教育学会関東地区学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 今川恭子・蒲谷慎介・丸山慎・市川恵・高田明・志村洋子
2. 発表標題 赤ちゃんはつながっている：コミュニカティブ・ミュージカリティから音楽文化へ
3. 学会等名 日本赤ちゃん学会
4. 発表年 2021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）：児 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
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 今川恭子・市川恵・伊原小百合・長井覚子
2. 発表標題 乳幼児と養育者による音楽的ナラティブ共創造：文化的実践の型を共同参照する三項関係成立過程の検討
3. 学会等名 日本発達心理学会
4. 発表年 2021年～2022年

1. 発表者名 伊原小百合
2. 発表標題 楽器とかがわる幼児の手の動きの分析：年齢による叩き方の違いに着目して
3. 学会等名 日本発達心理学会
4. 発表年 2021年～2022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
4. 発表年 2021年～2022年

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 今川恭子、市川恵、伊原小百合
2. 発表標題 生後1年間にみるコミュニケーション・ミュージカリティ発現の様相 - ナラティブからみる音楽性の発達的变化
3. 学会等名 日本赤ちゃん学会第21回学術集会
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 2020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 文化的実践としての楽曲の再創造 - 乳幼児が自立して歌うことの意味とその育ち
3. 学会等名 日本保育学会第74回大会
4. 発表年 2021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
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 伊原小百合、市川恵、志村洋子、今川恭子
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歌い合い(4)
3. 学会等名 日本発達心理学会
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 Imagawa, K.
2. 発表標題 Trends in Music Education Practice and Research in Japan: The Significance and Challenges of Music Education in a Changing Society
3. 学会等名 Korean Music Education Society (招待講演) (国際学会)
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 イメージの実現に向けて歌う子ども 身体の調整から見る歌唱行為の発達
3. 学会等名 日本保育学会第75回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 長井覚子、伊原小百合、市川恵、今川恭子
2. 発表標題 音楽的ナラティブ具現化の様相 「歩み寄らない相手」に乳幼児はどのように合わせるのか
3. 学会等名 日本音楽教育学会第53回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 今川恭子、伊原小百合、長井覚子、市川恵
2. 発表標題 音楽的コミュニケーションとディスコミュニケーションー乳幼児と養育者がナラティブを共創造するとき、しないとき
3. 学会等名 日本発達心理学会第34回大会
4. 発表年 2022年～2023年

〔図書〕 計2件

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)	

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	

〔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
研究分担者	志村 洋子 (SHIMURA Yoko) (60134326)	同志社大学・研究開発推進機構・嘱託研究員 (34310)	
研究分担者	市川 恵 (ICHIKAWA Megumi) (70773307)	東京藝術大学・音楽学部・准教授 (12606)	
研究分担者	伊原 小百合 (IHARA Sayuri) (50837490)	共栄大学・教育学部・講師 (32420)	

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
---------	---------