

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 22 日現在

機関番号：34409

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25381102

研究課題名(和文) 幼児の音楽的表現における動きの要素と音楽的諸要素認識の関係性についての定量的研究

研究課題名(英文) Quantitative analysis concerning a relationship between the element of movement in musical expression and the recognition of musical elements

研究代表者

佐野 美奈 (Sano, mina)

大阪樟蔭女子大学・児童学部・教授

研究者番号：00341785

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：この研究では、3か所の異なる保育形態をとる保育園園児の音楽的表現の動作解析を行うことを通して、音楽的表現における身体的な動きと音楽的諸要素の認識との関係性を明らかにしようとした。筆者考案のMEB(音楽的表現育成)プログラムの実践過程における対象児の音楽的表現について、モーションキャプチャーを用いて動きの要素の変化を分析した。その実践前後に筆者作成の音楽テストを実施し、対象児の音楽的諸要素認識に対する実践の効果も明らかにした。結果として、移動平均加速度等の変化に音楽的表現における動きの要素と音楽的諸要素認識との関係性が示されていることがわかった。保育形態の差異によって、その関係性は異なっていた。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to clarify a relationship between the body movement in musical expression and the recognition of musical elements through the movement analysis concerning musical expression of young children in the three nursery schools taking different childcare forms. Those children participated in the MEB (Musical Expression Bringing up) program devised by the author and the change of element of movement in their musical expression of the practical process was analyzed utilizing motion capture. Results of the recognition of musical elements were also clarified through the quantitative analysis of the data of participant children who took the music test devised by the author before and after applying MEB program.

As a result, the change of the moving average of acceleration, etc. showed a relationship between the element of movement in musical expression and the recognition of musical elements. The relationship had some differences based on the difference of childcare forms.

研究分野：幼児教育学 音楽教育学

キーワード：モーションキャプチャー 音楽的表現 幼児 音楽的諸要素認識 動きの要素 動作解析 MEB(音楽的表現育成)プログラム 音楽テスト

1. 研究開始当初の背景

幼児の音楽的表現は、音楽と動きと表象化の要素が一体化しているものが多い。筆者は、幼児期の発達の特徴を生かした音楽的表現育成(Musical Expression Bringing up)プログラムを考案し、実践的研究を行ってきた。そのプログラムは、劇化指導法(Bolton, G, 1988)および音楽と劇化の統合理論(Rubin, J. & Merrion, M.1996)を参照して、音楽的諸要素の認識を目的とした4段階の活動として開発した。この音楽的表現育成プログラムを幼稚園および保育園の3歳児、4歳児、5歳児に対して実践し、質的分析を中心とした研究を行ってきた。さらに、実践過程においては、Rubin & Merrion に米国で直接指導、研修を受け、活動内容の再検討を行いながら、音楽的表現育成プログラムの研究と実証研究を行い、その教育的効果に関する研究成果について、論文発表や学会発表等で発信してきた。また、幼児の音楽的諸要素の認識度に関する変容を定量的に分析するために、6領域60項目からなる音楽テストを考案し、筆者の活動プログラムの実践前後で実施し、年齢による発達差および、実践の教育的効果について明らかにしてきた。

その研究の過程で、これまで明らかにされてこなかった幼児の音楽的表現における動きの要素と音楽的諸要素認識との関係性について、定量的に分析することが必要であるという課題が生じた。そのために、音楽的表現における身体的な動きの要素について、新たに3Dmotion captureによって動作解析を行うことを考えた。

2. 研究の目的

この研究の目的は、幼児の音楽的表現における動きの要素について、これまで用いられてこなかった3D motion captureを用いた動作解析を行うことを通して、幼児の音楽的表現の発達の特徴を明らかにすることである。これまでの質的分析に加えて、幼児の音楽的諸要素の認識度の変容と同時に、動作解析による定量的分析によって、音楽的表現育成(Musical Expression Bringing up)プログラムの教育的効果を検証する。以下、このプログラムをMEBプログラムと記す。さらに、幼児の音楽的表現における動きの要素と音楽的諸要素認識との関係性について明らかにしようとした。

3. 研究の方法

保育形態の異なる3か所のU、K、M保育園で、3歳児、4歳児、5歳児を対象として、音楽的表現における動きの要素の変容について分析する。その方法は、3D motion captureによる幼児の音楽的表現における動きの要素の動作解析によって得られたデータの定量的分析を行うというものであった。そのために、筆者開発によるMEBプログラムの実践前後、実践の有無、保育形態の差異による

教育的効果の比較分析を行うことを通して、幼児の音楽的諸要素の認識と動きの要素との関係性を定量的に捉えた。

(1) 2013年度の方法

保育形態の対照的なU保育園(遊び中心の保育を実践する保育形態)とK保育園(日常生活の感覚訓練に関してモンテッソーリメソッドを実践する保育形態)において、日常保育における音楽的表現における動作解析を、3D motion captureとしてのMTwシステムを用いて、毎月行った。MTwシステムについては、各年齢の測定時に毎回ランダムに選ばれた5名ずつの測定対象児が、モーショントラッカーを額に装着し、音楽的表現の動作解析が行われた。新たな研究対象としたM保育園(日常生活の感覚訓練と音楽経験の一部のモンテッソーリメソッドを実践する保育形態)では、音楽的表現の事例研究、および音楽テストを年度初頭と年度末に行った。

(2) 2014年度の方法

2013年度の研究対象園であるU保育園とK保育園で、4段階から成るMEBプログラムを同様に実践し、活動段階別に、MTwシステムを用いて音楽的表現の動作解析を行った。M保育園では、日常保育における音楽的表現のMTwシステムによる動作解析等の定量的分析を中心に行った。

(3) 2015年度の方法

2014年度のU、K保育園と同様に、M保育園でMEBプログラムを実践し、その過程について活動段階別の音楽的表現に関するMTwシステムによる動作解析、および観察記録の質的分析を行った。同時に、実践前後で、筆者考案の音楽テストを実施した。

また、2015年度には、これまでの分析結果を総括して、動作解析の結果および音楽テストの結果について、保育形態の差異、MEBプログラムの実践の有無による比較分析を行った。なお、動作解析を進めていく過程において、対象児の総移動距離を算出できるデータを得るために、2014年度からその測定が可能な5歳児に対してのみ、17か所にモーショントラッカーを装着するMVNシステムも併用した。

4. 研究成果

3の研究方法によって、MEBプログラムの実践過程における音楽的諸要素認識に関する質的分析、その実践の有無および実践前後での、4歳児、5歳児による音楽テストの結果に関する定量的分析、3D motion captureによる3歳児、4歳児、5歳児の音楽的表現の動作解析に関する定量的分析について明らかにした。その上で、保育形態の差異による音楽的表現における特徴が見られるかについて検討した。研究成果は、(1)MEBプログラムの実践過程における音楽的諸要素認識に関する質的分析結果、(2)音楽テストの結果に関する定量的分析、(3)3D motion captureによる3歳児、4歳児、5歳児の音楽的表現

の動作解析に関する定量的分析として、以下に示す。(4)でまとめと今後の課題を記す。

(1) MEB プログラムの実践過程における音楽的諸要素認識に関する質的分析の結果

異なる保育形態における MEB プログラムの実践過程の分析を通して、幼児の拍感の形成に関する特徴を抽出しようとした。そのために筆者は、異なる保育形態の保育園児に、MEB プログラムを実践した。拍感の形成過程の視点から、MEB プログラムの4段階分のU、K、M 保育園児の実践過程に関する事例分析を比較考察した。その結果、拍感の形成過程において、U、K、M 保育園児の共通項と差異が明らかにされた。K、M 保育園では音楽的諸要素の認識が特徴的であり、U 保育園では劇化の要素が特徴的であった。4 歳児、5 歳児を通して捉えると、K、M 保育園では、ふりの動きと音楽の拍との一致が役割演技における拍感の認識から拍感の認識に基づいたふり・役割演技の動きによる自発的表現へと移行していた。それに対して、U 保育園では、歌詞における特定の言葉のリズムと音楽の有する拍の一致から歌詞の言葉のリズムが有する規則性の認識と歌詞の表象化による動き、歌詞の表象化と音楽の有する拍の認識を示す動きの表現の創出へと移行していた。拍感の認識形成過程が顕著に見られたのは、活動の第3段階であり、音楽的表現における「表象化の要素」によって喚起された「動きの要素」が、拍感の認識の形成過程に寄与していると考察された。

(2) 音楽テストの結果に関する定量的分析

まず、これまでに実施した3カ所のU、K、M 保育園における4歳児と5歳児の音楽テストの結果を分析し、3園間の比較を行った。3回全部の音楽テストを受けた園児について、3回の音楽テストについて対応のある・3保育園について対応の無い二元配置分散分析を行った。その結果、1回目、2回目、3回目のテストにおける平均値に有意な差が認められた。2回目のテストでは、実践を行ったU 保育園の平均値が改善され、3回目のテストでは、実践を行ったK 保育園の平均値が他の2園に比較して有意に高いことが明らかとなった。さらに、園別・男女別の比較分析も行った。特に、K 保育園の点数は、MEB プログラムを実践したU 保育園や一度も実践を行わなかったI 保育園(統制群)の点数と統計上の有意差が認められ、より高かったことが3園間の比較によって明らかとなった。K 保育園の5歳児については、「強弱」「高低」「リズム」といった音の有する特徴を識別することと、それらを総合的に捉える「表現・鑑賞」の伸びが、MEB プログラムの実践時に特徴的であることがわかった。

保育形態の差異が音楽的諸要素の認識の

差異をもたらすかについては、次のような分析を行った。まず、遊び中心の保育形態のU 保育園とI 保育園の4歳児と5歳児103人と、モンテッソーリ・メソッドの保育形態のK 保育園とM 保育園の4歳児と5歳児89人が、筆者考案の音楽テストに参加した。それらのデータは、多変量解析を用いて定量的分析が行われた。次に、2回とも音楽テストを受けた4カ所の保育園のデータについて、ANOVAを用いて二元配置分散分析を行った。その結果、モンテッソーリ・メソッドの保育形態では、音楽的諸要素の有する規則性、対照性の認識に優れていることがわかった。幼児期の音楽の認識に関するいくつかの特徴は、保育形態の差異によるものだということがわかった。さらに、MEB プログラムの実践を行ったU、K、M 保育園園児の実践前後における音楽テストの全領域の点数に関して二元配置分散分析を行い、有意な主効果が見られた要因について多重比較(Bonferroniの方法)を行った。その結果、表1に示したとおり、実践後の点数は、「協和」を除いて伸びていることがわかった。

表1 二元配置分散分析の結果

音楽テスト各領域及び合計	各園間	音楽テスト	有意確率
強弱	F(3,79) = 4.228	F(1,79) = 30.802	p < .01
数長短	F(3,79) = 4.421	F(1,79) = 13.583	p < .01
リズム	F(3,79) = 4.994	F(1,79) = 47.448	p < .01
高低	F(3,79) = 7.377	F(1,79) = 25.544	p < .01
協和	n.s.	n.s.	
表現鑑賞	F(3,79) = 6.384	F(1,79) = 52.699	p < .01
合計	F(3,79) = 4.284	F(1,79) = 117.275	p < .01

特に、U 保育園における「リズム」の伸び、K 保育園における「表現鑑賞」の伸びは大きかった。U 保育園では、日常保育においてふりや劇化に伴う身体的な動きが多く、MEB プログラムの実践過程を通して、音楽の有するリズムを感受し、それらを自発的な動きの表現によってリズムの認識を深めるといった効果が見られた。このことは、筆者による質的分析、および、MVN システムやMTw システムによる音楽的表現の動作解析結果における移動平均加速度の著しい増加といった定量的分析によっても検証されている。「表現鑑賞」は、音楽的諸要素の認識およびそれらの動きの表現といった多面的な音楽感受の経験を表すものである。これについては、1回目の音楽テスト結果でも認識度が高かったK 保育園において、2回目の音楽テストでより認識の深化が見られた。K 保育園児は、日常生活の感覚訓練に特化したモンテッソーリ・メソッドの活動を通して事象における規則性・法則性を見い出す経験を行っており、音楽を感受した際に音楽的諸要素の有

する対照性・規則性等への気づきが早く感得される。そのために、MEB プログラム第3段階の活動目的の達成度が、モーションキャプチャーによる測定の分析結果に表れていると捉えられた。

(3) 3D motion capture による3歳児、4歳児、5歳児の音楽的表現の動作解析に関する定量的分析

まず、4歳児と5歳児の音楽的表現に関する動作解析が、MTw システムによって2か所の保育園で行われた。その結果、5歳児が、移動平均速度および移動平均加速度における周期的変動に安定性を示した。リズムの認識に関して、5歳児の方が4歳児よりも深化していると考えられた。さらに、短調の曲よりも長調の曲に対しての方が、活発な動きの表現が生じており、移動平均速度および移動平均加速度の値が高かった。この傾向は、MVN システムによる取得データから導き出した移動距離においても見られた。歌うことに誘発された動きの表現に生じた加速度のスペクトル分析からは、周期的な変動が見い出された。

次に、2013年度で日常生活における音楽的表現について、2014年度でMEBプログラムの実践過程における音楽的表現について、保育形態の異なる保育園児の動作解析を行った。2013年度の日常生活における音楽的表現の動作解析時には、様々な歌により、動きが誘発されていたが、2014年度のMEBプログラムの実践過程においての方が移動平均加速度の平均値は高く、より頻繁な変動が次第に規則性を持つようになった。フーリエ変換によるスペクトル分析から得られたピリオドグラムには、上下に振動し減衰する波形が見られ、より明確な周期性を読み取れた。このことは、動きの要素と音楽的諸要素の認識の深化との相互作用的な関係性を示していると考えられた。但し、頻繁に動きが生じているという点においては、U保育園児の方が活発であり、周期性の明確さという点では、K保育園児の方がはっきりしていた。また、U保育園児の方が、K保育園児よりも、2013年度から2014年度への移動平均加速度最大値の伸びが大きかった。このことは、音楽テストの結果分析と同様に、幼児の発達の特徴というよりも、保育形態の差異に基づく特徴を示すものと考えられた。

さらに、モンテッソーリ・メソッドをとる2か所の保育園に焦点化した場合の、3D motion capture による動作解析を通じた比較分析を行った。ここでのモンテッソーリ・メソッドをとる2か所の保育園は、日常生活の感覚訓練に特化した活動が行われているK保育園と、日常生活の感覚訓練に加えて音楽経験でもモンテッソーリ・メソッドによる活動が行われているM保育園とした。M保育園のように、音楽経験について日頃から経験しているものに類似した活動が、筆者の実践

の活動に含まれていると、さらに、そのMEBプログラムの実践による教育的効果が明確となることがわかった。結果的には、音楽的表現における動きの要素と音楽的諸要素認識との関係性および、MEBプログラムの教育的効果が検証されたと考えられた。

また、保育園5歳児に、MEBプログラムの実践過程において、MVNシステムによる動作解析の定量的分析を行った。その結果、音楽的表現における動きの要素の変化が、移動距離、移動平均速度、移動平均加速度の変化を辿ることを通して、可視的に捉えられた。特に、移動平均加速度の変化が、幼児の音楽的表現における動きの要素の変化を最も表していた(図1、縦軸 m/s^2)。U保育園児については、日常の園生活でふりを多く経験するために、自発的なふりが劇化に繋がる動きの表現へと移行することによって、音楽的表現における動きの要素が増加していると考えられた。K保育園児については、事象の有する規則性を感得する経験が多いために、音楽的諸要素の認識によって動きの表現が誘発されたと考えられた。一方、M保育園児については、MEBプログラムの実践過程において、U保育園児、K保育園児よりも移動距離が大きく、移動平均加速度は、あまり変化していなかった。M保育園は、K保育園と類似性のある保育形態であるが、より、音楽的諸要素の有する対照性や規則性に対する認識を、動きの表現に置き換える傾向にあった。

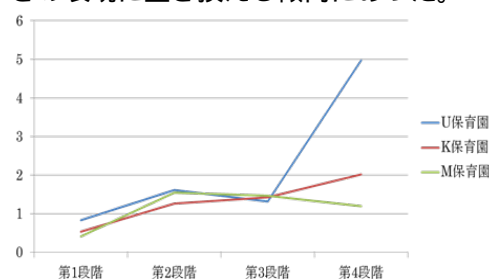


図1 UKM 保育園における MEB プログラム実践過程の移動平均加速度の変化

(4) まとめと今後の課題

以上より、幼児の音楽的表現における動きの要素の変化を3D motion capture によって定量的に捉えるだけでなく、音楽テストの結果分析から、音楽的諸要素認識と動きの要素との関係性について明らかにすることができた。但し、データ取得には限界があり、筆者によるこれまでの質的分析の結果を定量的分析によって裏付けるにとどまっている。

そのために、今後は、新型 MVN システムを用いて、これまでよりも幅広い年齢の幼児の取得データ数を増やし、主成分分析やモデル分類を行う等、さらに詳細な定量的分析を行っていく必要がある。

<引用文献>

Bolton, G., *Drama as Education*, Longman Group UK. Ltd., 1988

Rubin, J., & Merrion, M., *Drama and Music Methods*, Linnet Professional Publications, 1996

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 24 件)

- 佐野 美奈、MEB プログラムの実践過程における音楽的表現に関する定量的分析 - 異なる保育形態の保育園児の MTw システムによる動作解析を通して -、音楽文化教育学研究紀要、査読無、28、2016、25 - 34、<http://ci.nii.ac.jp/naid/40020776962>
- 佐野 美奈、モーションキャプチャーを用いた幼児期の音楽的表現における動きの要素に関する定量的分析、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 6 巻、2016、133 - 143、
- 佐野 美奈、異なる保育形態における音楽的諸要素の認識の特徴 - 4 か所の保育園での音楽テスト結果の定量的分析に基づいて -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 6 巻、2016、145 - 156、
- 佐野 美奈、MTw システムによる音楽的表現の動作解析 - 日常の園生活における音楽的表現と音楽的表現育成プログラム実践過程との比較分析から -、大阪樟蔭女子大学附属子ども研究所紀要、子ども研究、査読無、Vol.6、2015、38 - 47、<http://ci.nii.ac.jp/naid/40020580820>
- 佐野 美奈、音楽的表現育成プログラムの活動第 4 段階における拍感の形成過程の特徴 - 異なる保育形態における実践過程の分析を通して -、音楽文化教育学研究紀要、査読無、27、2015、9 - 17、<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/ja/0036941>
- Mina Sano, Quantitative Analysis of the movement observed in the musical expression of the nursery schoolers in the different childcare forms: Through the motion analysis by the MVN system, Pacific Early Childhood Education Research Association, 16th Annual Conference, 査読有, 2015, *Proceedings*, 21、
- Mina Sano, The characteristics concerning the recognition of musical elements in early childhood based on the difference of the childcare forms. 10th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research, 査読有, 2015, *Proceedings*, 15 - 16、
- 佐野 美奈、幼児期における拍感の認識の形成過程を示す音楽的表現の特徴 - K 保育園の 5 歳児に対する音楽的表現育成プログラムの実践を通して -、音楽教育実践ジャーナル(日本音楽教育学会誌) 査読有、Vol.12-2、2015、120 - 131、<http://id.ndl.go.jp/bib/026273870>
- 佐野 美奈、モンテッソーリ・メソッドによる保育形態の保育園児の音楽的諸要素に関する認識の特徴 - M 保育園の活動

実態と音楽テストの結果分析を通して -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 5 巻、2015、151 - 162、

<http://id.nii.ac.jp/1072/00003910>

- 佐野 美奈、複数回の音楽テストの結果分析による音楽的表現育成プログラムの教育的効果 - 保育形態の異なる 3 保育園の比較を通して -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 5 巻、2015、127 - 138、<http://id.nii.ac.jp/1072/00003908>
- 佐野 美奈、異なる保育形態における 4 歳児の拍感の形成過程に関する比較的考察 - 音楽的表現育成プログラムの第 3 段階から第 4 段階に関する実践過程の事例分析を通して -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 5 巻、2015、139 - 150、<http://id.nii.ac.jp/1072/00003909>
- 佐野 美奈、異なる保育形態における幼児の拍感の形成過程に関する分析 - 音楽的表現育成プログラムの第 2 段階の活動を中心に -、幼年教育研究年報、査読有、第 36 巻、2014、23 - 31、<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/ja/00037774>
- Mina Sano, Quantitative analysis concerning nursery schoolers' recognition of musical elements in Japan: From the results of the music test for three years before and after the practice of the music expression program, Pacific Early Childhood Education Research Association 15th Annual Conference, 査読有, 2014, *Proceedings*, 97、
- 佐野 美奈、音楽的表現育成プログラムの実践による 4、5 歳児の音楽的諸要素に関する認識の変容 - K 保育園における音楽テストの結果の比較分析を通して -、大阪樟蔭女子大学附属子ども研究所紀要、子ども研究、査読無、Vol.5、2014、43 - 51、<http://ci.nii.ac.jp/naid/40020492692>
- 佐野 美奈、異なる保育形態による 4 歳児の拍感の形成過程における特徴 - 音楽的表現育成プログラムの実践過程の比較分析を通して -、学校音楽教育研究、査読無、Vol.18、2014、162 - 163、<http://ci.nii.ac.jp/naid/110009815978>
- 佐野 美奈、異なる保育形態における幼児の音楽的諸要素の認識に関する定量的分析 - 音楽テストの結果から -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 4 巻、2014、33 - 43、<http://id.nii.ac.jp/1072/00003868/>
- 佐野 美奈、音楽的表現育成プログラムの第 1 段階の活動過程における拍感の形成過程 - 異なる保育形態における実践過程の分析の比較を通して -、大阪樟蔭女子大学研究紀要、査読無、第 4 巻、2014、45 - 57、<http://id.nii.ac.jp/1072/00003869/>
- Mina Sano, Quantitative analysis about the

- educational effect of the music expression program, *The 9th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research*, 査読有, Full-paper, no.39, 2013, 1 - 7 (CD-ROM),
- Mina Sano, The analysis of the characteristics about the recognition of the musical elements: Through the practice of the music expression program in early childhood, Pacific Early Childhood Education Research Association 14th Annual Conference, 査読有, 2013, *Proceedings*, 280 - 281,
 - 佐野 美奈, 幼児の音楽的表現育成プログラムの教育的効果に関する分析、幼児教育学研究、査読有、第 20 号、2013、10 - 20 [学会発表] (計 19 件)
 - 佐野 美奈, 異なる保育形態の保育園 5 歳児の音楽的諸要素の認識と動きの関係性についての定量的分析、2015 年 11 月 28 日、日本乳幼児教育学会第 25 回大会 (昭和女子大学)
 - 佐野 美奈, MEB(音楽的表現育成)プログラムの実践過程におけるモーションキャプチャーによる定量的分析 - U 保育園児の音楽と動きの要素の関係性に注目して -、2015 年 10 月 11 日、日本教育方法学会第 51 回大会 (岩手大学)
 - 佐野 美奈, 異なる保育形態における音楽経験プログラムの実践過程のモーションキャプチャーによる動作解析、2015 年 9 月 22 日、日本教育工学会第 31 回大会 (電気通信大学)
 - 佐野 美奈, K 保育園児の音楽的表現における動きの要素の定量的分析 - 音楽経験プログラムの実践過程を通して -、2015 年 8 月 14 日、日本学校音楽教育実践学会第 20 回大会 (大阪成蹊大学)
 - Mina Sano, Quantitative Analysis of the movement observed in the musical expression of the nursery schoolers in the different childcare forms: Through the motion analysis by the MVN system, 2015 年 7 月 24 日 Pacific Early Childhood Education Research Association, 16th Annual Conference (Macquarie University, Australia)
 - Mina Sano, The characteristics concerning the recognition of musical elements in early childhood based on the difference of the child care forms, 2015 年 7 月 11 日 10th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research (Hongkong Institute of Education)
 - 佐野 美奈, 異なる保育形態における拍感の認識の形成過程に関する比較考察 - 音楽的表現育成プログラムの第 3 段階から第 4 段階への移行過程に関する事例分析を中心に -、2014 年 10 月 25 日、日本音楽教育学会第 45 回大会 (聖心女子大学)
 - 佐野 美奈, 幼児の音楽的表現における動きの要素と音楽との関係性に関する定量的分析 - モーションキャプチャーによる歌うことの誘発する動きの表現に関する動作解析を通して -、2014 年 9 月 19 日、日本教育工学会 30 回大会 (岐阜大学)
 - 佐野 美奈, 複数年に亘る音楽テストの結果分析による音楽的表現育成プログラムの教育的効果、2014 年 8 月 24 日、日本教育学会第 73 回大会 (九州大学)
 - Mina Sano, Quantitative analysis concerning nursery schoolers' recognition of musical elements in Japan: From the results of the music test for three years before and after the practice of the music expression program, 2014 年 8 月 9 日、Pacific Early Childhood Education Research Association 15th Annual Conference (Sanur, Bali, Indonesia)
 - 佐野 美奈, 幼児の音楽的諸要素の認識に関する分析 - 保育形態の異なる K 保育園における音楽テストの結果から -、2013 年 9 月 7 日、国際幼児教育学会第 34 回大会 (東京福祉大学)
 - Mina Sano, Quantitative analysis about the educational effect of the music expression program, 2013 年 7 月 17 日、9th Asia-Pacific Symposium on Music Education Research (Republic Polytechnic, Singapore)
 - Mina Sano, The analysis of the characteristics about the recognition of the musical elements: Through the practice of the music expression program in early childhood, 2013 年 7 月 4 日、Pacific Early Childhood Education Research Association 14th Annual Conference (Ewha Women's University, Seoul, Korea)
- [図書] (計 1 件)
- 佐野 美奈 他、一藝社出版、音楽表現 (実践 保育内容シリーズ 5)、2014、42 - 52
- [その他] (計 3 件)
- 社会に向けての発信
- 佐野美奈, なら子育て大学講座 2013 (平成 25) 年 10 月、乳幼児親子の参加型音楽表現遊び、2014 年 10 月、親子向けミニコンサート (MEB プログラムの楽曲を含む)
 - 佐野美奈, 幼稚園教諭免許更新講習 (奈良教育大学との提携) 2014 年 7 月 (MEB プログラムの実践方法を含む)
 - 佐野美奈, 大阪樟蔭女子大学附属子ども研究所シンポジウム (秋の公開講座) 2015 年 11 月 7 日「幼児期に望ましい音楽経験とは」の企画・進行・シンポジストとしての提言 (3D motion capture を用いた音楽的表現の動作解析)
6. 研究組織
- (1) 研究代表者
- 佐野 美奈 (SANO, Mina)
大阪樟蔭女子大学・児童学部・教授
研究者番号: 00341785