

2023 年度 若手・女性研究者奨励金 レポート

研究課題	幼児における音の探索行動の可能性を探る ー手作り楽器カズーを通してー
キーワード	①探索的な活動、②手作り楽器、③音楽表現

研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏 名	モリオカ ヒロコ 森岡 絃子
配付時の所属先・職位等 (令和5年4月1日現在)	聖徳大学短期大学部保育科 講師
現在の所属先・職位等	聖徳大学短期大学部保育科 准教授
プロフィール	2002年3月東京藝術大学音楽学部声楽科卒業 2006年3月聖徳大学人文学部音楽文化研究科博士前期課程修了 2006年4月聖徳大学兼任講師 2014年4月聖徳大学短期大学部保育科専任講師 2024年4月聖徳大学短期大学部保育科准教授 オペラ他、クラシックのコンサートに多数出演。近年は子ども向け コンサートを企画、演奏する他、音楽表現に関するワークショップ、 講演会活動も行う。

1. 研究の概要

本研究では子どもの主体的な音の探索的活動として、カズーおよび手作り楽器のカズーを用いた音遊びのワークショップを実践し、子どもが楽器および手作り楽器との関わりにおいて音を探索する場面を観察・分析する。

本研究で取り扱うカズーおよび手作りカズーは、「声を出す」ことで音を出す原理の楽器である。「吹く」ことでは音が鳴らず、「うー」などの母音で声を発して音を出すことが基本となる。幼児が自由探索する場合、「声を発する」以外の方法で音を出すことも考えられるが、「声を発する」方法で音が出たときは、声の高さを変えることで楽器の音高を変化させることが可能になる。「声の高さを変える」ことは手指の操作なく音高の変化を生じさせることができるため、容易に音の高さの変化を探索する子どもの姿が予想される。さらに、手作りカズーの場合、どの母音でも、子音のついた言葉でも、そのまま会話として喋っても音を出すことができるため、子どもの多様な表現が予想される。

カズーの音探索は、「声を出す」ことで音を鳴らすという仕組みに気づくと、音が出しやすく、子どもが色々な声や音を試すことができると考える。また、よく振動し音が鳴るときとそれほど音が鳴らないときがあるため、よりよく振動する場所を見つけるために、子どもが自由に探索し、自分の気に入った音を求めて試行錯誤することができると考えられる。

さらに、カズーおよび手作りカズーは音の高低がつけられるため、音を探索する際、子どもが音の高さの違いに気づき、連続して違う高さの音を発すると、それが1つのメロディーとなる可能性を秘めている。音を出すコツをつかんだ子どもが簡単にメロディーを奏でることも考えられる。本研究はカズーおよび手作り楽器のカズーを用いた音遊びのワークショップを実践し、幼児が自由に音を探索する場面を観察し、どのように音遊びから音楽遊びへと展開し、表現活動の広がりを見せるのか検討し、子どもが主体的に音を探索する能力について明らかにしようとするものである。

2. 研究の動機、目的

(1) 動機

近年、子どもと物的環境となる楽器との関わりを、子どもの主体的な探索活動として捉えた研究が行われている。その中で「探索的なかわりが、子どもたちに主体的な気づきのきっかけを与えること」が報告されている（伊原小百合、2020）。研究の中で示された「響きの良い音に出合っていく」経験は、子どもが自ら音を探索し、より自分の好みに合った音を求め工夫するということによって導かれた主体的な体験である。音を探索する活動が、子ども自ら音や音楽で遊ぶ経験となると、どのような能力を育むのか検討することは、保育内容の実践を行う際、重要な視点となるのではないかと考えた。

先行研究では「声」という子どもが日常的に発する音を用いた構造で音を出す楽器やモノの検討は行われていない。

そこで本研究では、手作り楽器カズーに着目した。カズーには、子どもにとって容易な「声を出す行動」が音（メロディー）に変換されるという、カズー独特の機能がある。これを扱うことで、子どもの主体性がより発揮され、音を作る面白さと音を探索することに挑戦する姿、音を創造する過程が読み取れることが期待される。

(2) 目的

カズーは腹鳴楽器の一つで、「吹く」のではなく「声を発する」ことで音を出す楽器である。また、カズーは手作り楽器として幼児が制作することもできる。「声を発する」方法で音を出すときは、声の高さを変えることで、楽器の音の高さを変えることが可能になる。音の探索により、自分の声と楽器の関係に自ら気づいたとき、子どもはどのような反応を見せ、その後どのような音遊びを展開するのだろうか。本研究では、楽器制作を行い、遊びの場面を検討するため、研究者が実践を行うワークショップを実施し、観察を行う。

本研究では、子どもの主体的な音の探索的活動として、カズーおよび手作り楽器のカズーを用いた音遊びのワークショップを実践し、子どもが楽器および手作り楽器との関わりにおいて音を探索する場面を観察・分析することを通して、子どもが主体的に音を探索する能力について明らかにすることを目的とする。

3. 研究の結果

(1) 研究の方法

調査対象は3歳～6歳（未就学児）の幼児とし、チラシ等で広報、募集をし、ワークショップを実施した。（調査開始当初は感染症対策として5人を上限としたが、感染症の流行も収束した状況だったため、10名程度の参加を可とした。）

1回の実施を、楽器（カズーおよび手作りカズー）の自由探索の調査15分、説明（手作りカズーが楽器であることを示す）10分、制作20分、遊び（音の探索活動の調査）15分を基本として行った。手作りカズーは牛乳パックカズー、紙コップカズー、ペットボトルカズーの3種類を準備した。研究者が実践者として参与観察を行い、活動の記録を、ビデオカメラ4台の機材で録画し、記録の分析はELANによる動画解析を行った。時系列に沿って「子どもの発話」「子どもの表情」「子どもの行為」「観察者の発話」「観察者の行為」の5項目に関してテキストに書き起こし、書き起こしたテキスト記録から「楽器に対する子どもの発話、表情、行為」「楽器から発する音表現」「実践者とのかわりの有無とその内容」について検討した。



【写真1】カズー



【写真2】牛乳パックカズー



【写真3】紙コップカズー



【写真4】ペットボトルカズー

(2) 研究の参加者

全6回のワークショップ実施に参加した内訳は次の通りである。

	3歳	4歳	5歳	6歳
第1回 (2023. 7. 28)	1人		1人	
第2回 (2023. 7. 28)	1人			1人
第3回 (2023. 7. 28)			2人	
第4回 (2023. 10. 28)				
第5回 (2023. 10. 29)		1人		
第6回 (2023. 12. 2)	2人	2人	3人	



ワークショップの様子 (研究者)

※第3回は途中から小学生の兄弟も参加し、条件が異なるため、今回の調査対象からは除いた。

(3) 研究の結果

本研究は調査対象の子どもをワークショップ参加者として募集したため、1回ごとの調査の人数に差が生じた。1人の場合と2人以上の場合では自分以外が発する音の有無、実践者以外の参加者の存在の有無という点で、子どもが音探索をする環境が異なる。それぞれ検証することで、音探索をする子どもの多様な姿が見られた。以下に子どもの行為の一部を記載する。

	1 人の場合	2 人以上の場合
楽器の自由探索の場面	・カズーで抑揚をつけて音を出す ・楽器によって母音を変えて音を出す ・音高、音の長さ、音の強さ、音量を変化させて楽器の音を出す ・上を向いてカズーを鳴らす ・テーブルの下の方に向かって鳴らす ・音の違いを言葉で表す ・手作り楽器のビニール部分を指先で軽く叩き、音を聞き比べる	・楽器に息を吹き入れる (強さを変える、複数回続けて吹く) ・楽器を口にくわえ続け、他の参加者の様子を窺う ・カズーが鳴らないので楽器を振る ・カズーで音を出す (転がす、テーブルをたたく、テーブルをこする、シーソーのようにゆらす) ・2人で顔を近づけ、お互い向き合ってカズーを鳴らす (抑揚があるが会話にはならない) ・カズーの音が出せるようになると参加者と聞かせ合いをする ・カズーで色々な音を出す (長い音、短い音、高い音、のぼしている母音が変わる、喋る、抑揚をつける、音程をつけて鳴らす) ・カズーの先端に手のひらをトントンとあてて筒にふたをしたり外したりして音を出す ・カズーの先に紙コップカズーをかぶせて音を鳴らす、途中で紙コップを前後に動かす ・周りが一斉にカズーを鳴らすので、自分の音を聞くために身体の向きを変えてカズーを鳴らす ・テーブルの下にもぐってカズーを鳴らす ・カズーの音が鳴らない他の参加者に鳴らし方を教える
楽器制作の場面 遊びの場面	・音高、音の長さ、音の強さ、音量を変化させて楽器の音を出す ・牛乳パックカズーとカズーの音を聞き比べる ・紙コップを打ち合わせたり、底を叩いたりして音を出す	・牛乳パックカズーに息を吹き入れる ・声の長さや大きさ、高さを変えてカズーを鳴らす ・紙コップカズー、ペットボトルカズーで音高を変えたり、母音を変えたりして声を出す ・ペットボトルカズー、紙コップカズーで喋る ・テーブルの下でカズー、ペットボトルカズーを鳴らす ・牛乳パックカズーを作るが、自分で納得のいく音が作れず、カズーで音を再確認する

	1 人の場合	2 人以上の場合
楽器制作の 場面 遊びの場面	・手作り楽器のビニール部分を指先で叩く・抑揚をつけて音を出す ・カズーや牛乳パックカズーは「うー」と声を発し、ペットボトルカズーは「あー」と声を発したり、言葉を喋ったりして音を出している ・実践者の鳴らすカズーと反響盤をつけた牛乳パックカズーの音を聞き比べ、自分で試す ・気に入った音を保護者に聞かせる ・音のイメージを言葉で表現する(パトカーの音、オノマトペなど) ・自分のイメージする音を出そうと何度も声を出し試行錯誤する ・リズムパターンの出現	・様々なカズーで同じ言葉を喋り比べる ・同じ音形（下から上にポルタメントのようにあがる）を繰り返す ・カズーで（歌詞のない）メロディーを口ずさむ ・カズーで歌詞をつけて歌う ・カズーと制作したカズーを組み合わせる ・牛乳パックカズーにはめこんだカズーを鳴らし、さらに音をのばしているときに牛乳パックカズーの先端にペットボトルカズーをかぶせて音を出す ・カズーに紙コップカズーをかぶせ、前後に動かしながらかく音を出す ・牛乳パックカズー2本を交互にくわえたり、同時にくわえたりして音を出す ・1人の参加者が出した音より低い音で鳴らし始めるが、途中からその音に合わせる ・カズーで参加者の名前を繰り返し呼びリズムが生じる ・紙コップをつかって参加者どうし話を始める ・紙コップカズーを口に当て、歌詞をつけて歌を歌い始める→周りにいた参加者が途中から合わせて紙コップカズーで歌詞をつけて歌い始める ・「穴を開けないと鳴らないのか」と楽器の構造への気づきを言葉にする

カズーは声をどれくらいの長さで伸ばすかによって音が鳴り続ける時間が変化する。今回の調査では、子どもが1秒ほどの短い音から、息が続く限り伸ばし続ける長い音まで、様々な長さで音を出し、一定の音高、あるいは音高の変化、音量の変化を伴い、音を出す様子が見られた。その中で、リズムパターンや繰り返される音形などが生じていた。さらに、子どもが楽器で歌詞のないメロディーを口ずさむ場面や歌詞のある歌を歌う場面も見られた。

また、1人で探索していた子どもは、わずかに聞こえるビニールの音に耳を傾けるなど、かすかな音の違いを聞き比べていた。2人以上の参加者で行った探索の場面では、他の参加者の音に反応したり、他者の探索に注目したりして、影響し合いながら、自分の気に入った音を求めて工夫する姿が見られた。これらの結果は、カズーおよび手作り楽器カズーとの関わりの中で音を探索する際、子どもが「聞こうとする力」を発揮し、自分の気に入った音を探索し自由に表現する可能性があることを示唆していると考えられる。

4. 研究者としてのこれからの展望

今回は、「声を出す行動」が音（メロディー）に変換されるという、カズー独特の機能を活かし、幼児における音の探索行動の可能性を探っていくことができました。今後も乳幼児期の「声」を用いた音の探索、表現活動について様々な視点から研究していきたいと思います。

5. 支援者（寄付企業等や社会一般）等へのメッセージ

本研究実施において、ご支援を賜りました日本私立学校振興・共済事業団とご寄付頂きました関係者の皆様に深く感謝申し上げます。基本的に「声」の表現は形のないものですので、「声」の表現をどのような手法で捉えていくのかという点はいつも悩ましい課題ですが、この度本研究を採択して頂き、機械を用いて声を記録し、動画分析していくことに挑戦することができました。今後、本研究を出発点とし、幼児期の「声」を用いた音の探索活動を継続的に観察するなど、子どもが主体的に音を探索する能力について、さらに内容を深め調査していきたいと思います。本当にありがとうございました。