

令和 4 年 5 月 30 日現在

機関番号：34419

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K14217

研究課題名（和文）学習者の能動的な生命概念構築を支援する持続可能性に向けた動物園教育のデザイン

研究課題名（英文）Design of active learning program in zoo education for sustainable development

研究代表者

松本 朱実（MATSUMOTO, AKEMI）

近畿大学・生物理工学部・非常勤講師

研究者番号：40836566

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,600,000円

研究成果の概要（和文）：教授学習論を踏まえて、学習者の能動的な生命概念構築を支援する、動物園における持続可能性に向けた教育プログラムのデザインを構築した。「社会構成主義」と「ESD」の教授学習論を精査し、パフォーマンス評価と問題解決を軸としたプログラムデザインと、ESDのキー・コンピテンシーなどを評価の視点とした枠組みを作成した。この枠組みに基づき、国内10施設の動物園と協働で実践研究をおこなった。ふれあい、サマースクール、学校連携などの場面での様々なプログラムを職員と目標を設定し、実践と評価をおこなった。その結果、子どもの能動的な生命概念構築の様態が明らかになった。また、職員や組織の教育活動への意欲向上も示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

社会教育施設である動物園では、学校向けに多彩な教育プログラムを実施しているが、その評価は十分になされていない。本研究では、現代の教育課題である「学習者主体の能動的な学び」「持続可能性に向けた教育」の教授学習論に基づく枠組みを作成し、動物園における教育プログラムのデザイン構築に援用した。この2つの視点で従来のプログラムや新たな企画をカリキュラムとして再構築し、職員や教師と共に実践と評価をおこなった。学校や社会で重点をおく、子どもの主体的、対話的で深い学びと、持続可能性に向けた教育の実現に寄与した。協働による理論に基づくプログラムデザインの枠組みは他の動物園でも応用可能である。

研究成果の概要（英文）：Based on the teaching and learning theory, I constructed the design of an educational programs for sustainability in the zoos, which supports the active learning to construct of the concept of life for learners. I applied the teaching and learning theory of "social constructionism" and "ESD", and made a framework from the viewpoint of evaluation, such as program design centered on performance assessment and problem solving, and key competencies of ESD. Based on this framework, we conducted practical research in collaboration with staff of 10 zoos in Japan. We set educational goals, practiced, and evaluated various programs in situations such as contact, summer school, and school cooperation. As a result, The effect of constructing children's spontaneous thoughts of life was clarified. It also showed an increase in the motivation of staff and organizations for educational activities.

研究分野：教育学 教科教育学

キーワード：動物園教育 能動的学び ESD プログラムデザイン パフォーマンス評価 問題解決 学社連携 観察学習

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

年間、世界の総人口の約1割が訪れるとされる動物園は、多数の人が生物多様性保全などを学ぶ機会として着目される。世界の動物園教育は持続可能性に向けた環境教育（以下ESDと称す）や保全教育を目標に掲げ、様々なプログラムを実践している。しかしながら、国内の動物園教育では教育目標の明確化や評価の試みが十分になされていない。また、国内外ともに、学習者の能動的な生命概念構築に関わる「科学的な思考・表現」の視点が、教育プログラムの目標と評価において重視されていない指摘がある。動物園教育を「能動的な生命概念構築」と「ESD」の観点でカリキュラムとしてデザインし、子どもの学びの様態との関わりを評価する必要がある。

2. 研究の目的

上述の背景を踏まえて、本研究では、「学習者の能動的な生命概念構築」と「ESD」の教授学習論に基づく動物園教育プログラムのデザインの枠組みを構築し、実践による評価をおこなうことを目的とした。学習者の能動的な学びに関わる「社会構成主義」的な動物園教育の教授・学習の視点（松本, 2018）とESDの「キー・コンピテンシー」（UNESCO, 2017）等の検証と関連付けが本研究の学術的な着眼点である。この枠組みに基づくプログラムを通して、学習者が能動的に動物園で生命概念を構築し、その知識を生活や社会で活用して、持続可能性への参画を推進することをねらいとした。

3. 研究の方法

(1) 枠組みの構築

社会構成主義的な動物園教育とESDの教授学習の視点を複数の選考研究を参考にして枠組みの視点を整理した。「教育目標と評価の視点」「教授学習の視点」「学習活動の展開」の視点を用いて、子どもの学びの様態を教授方法との関連で室劇に評価した。

(2) 実践研究

国内10施設の動物園と計12のプログラムについて共同研究をおこなった（表1）。

表1 共同研究を実施した各動物園のプログラム内容

動物園	プログラム	対象
横浜市立野毛山動物園	① かんさつ名人になろう	学校連携 小1, 2
地方独立行政法人 天王寺動物園	② テンジクネズミがしあわせに長生きするのは？	サマースクール 小4
豊橋総合動植物公園	③ 動物のしあわせとは？	学校連携 小3
	④ 本当の「動物」を知ろう!!	サマースクール 小3~6
アドベンチャーワールド	⑤ 動物の魅力を発見し未来に繋ぐ	学校連携 中学生
神戸市立王子動物園	⑥ 夏休み動物のからだ探検隊	夏休み教室 小学校高学年
京都市動物園	⑦ 学校対応教室：動物の骨格	学校連携 中学生
名古屋市東山動植物園	⑧ メダカ里親プロジェクト	プロジェクト 小3~中学生
盛岡市動物公園 ZOOMO	⑨ ツキノワグマってどんなクマ？	サマースクール 小3~中学生
横浜市立よこはま動物園	⑩ あなたとチンプのものがたり	ワークショップ 一般来園者
	⑪ ズーラシアスクール	連続教室 小6
大牟田市動物園	⑫ ゆたかさってどんなこと？	連続オンライン教室 小4~6

プログラムのテーマ、目標、対象、内容、方法はそれぞれ異なり、担当者と各園の特性やプログラムの趣旨に対応させてデザイン構築を試みた。共通した協働によるデザイン構築の研究プロセスはつぎの①~⑤の通りである。

- ①動物園側のニーズと本研究の課題（能動的な学びとESD）の趣旨を確認する。
- ②従来のプログラムの課題を抽出する
- ③プログラムの教育目標を明確化させる
- ④目標に対応させた内容、方法、評価方法を、枠組みに基づきデザインする
- ⑤子どもの学びの様態を形成的に評価し、次のプログラムデザインに還元する。

(3) SDGs、ESD に関わる状況調査

教育プログラムのデザイン構築と実践による評価研究と合わせて、国内の動物園、水族館における SDGs に関わる認識や具体的な活動についての状況調査をおこなった。2021 年 7 月～11 月に、公益社団法人日本動物園水族館協会と一般社団法人日本水族館協会の会員を対象に質問紙調査とオンラインインタビュー調査を実施した。

4. 研究成果

(1) 構築した枠組み

社会構成主義的な動物園教育（松本, 2018）、ESD のキー・コンピテンシー（UNESCO, 2017）、生物多様性リテラシー（WAZA, 2014）、世界動物園保全教育戦略（WAZA&IZE, 2020）等の教授学習の視点を基盤として、プログラムデザインの枠組みを措定した。目標と評価の視点（表 2）、教授学習の視点（表 3）、学習活動のデザイン（表 4）を示す。

表 2 目標と評価の視点

社会構成主義的な動物園教育	ESD	世界動物園保全戦略	生物多様性リテラシー
知識・理解 生命概念 思考力・判断力・表現力等 問題解決 省察 自己調整 学びに向かう力 共感 情意 協働 保全行動 主体的な関与	体系的に思考する能力 批判的に思考する能力 包括的な問題解決能力 他者と協働する能力 規範的な能力 役割を認識する能力 未来を予測する能力 戦略的な能力	知識・理解 情意（共感、つながり） インスピレーション 行動 スキル（批判的思考、協働など）	動物と環境の関わり 遺伝的多様性 保全の必要性 人間との関わり（恩恵、影響） 保全への関与 一般的→個人的→保全行動の明示

表 3 教授学習の視点

社会構成主義的な動物園教育	ESD	世界動物園保全戦略
個人による意味付け 協同的な学び 資源の活用	学習者軸 体験的な学習活動 変容的な学び	参加型体験 変容的な学習

表 4 学習活動の展開

テーマ			
目標			
対象 月日			
問題解決	教育者	パフォーマンス評価	学習者
テーマの導出 予想や仮説 課題の見出し 観察や体験 結果の考察 知識の活用 未来の構想			

## (2) 実践研究の成果

表1の各プログラムの実践研究において、子どもの自発的で多様な生命概念構築の様態が示された。また、生物多様性や持続可能性についても、子どもたちが自分ごととしてとらえ、子どもそれぞれの自由な発想や未来に向けた提案を表現した。本研究で作成したプログラムデザインの枠組みが一定の効果を示したと考える。以下に各プログラムの成果の概要を述べる。丸囲み数字は表1のプログラム番号に対応する。

### ① かんさつ名人になろう（野毛山動物園）

小学校第1.2学年の子どもを対象に学校へ小動物を連れた出張動物園スクールを、生活科や国語科と関連付けて、子どもの能動的な学びを充実させるデザインを再構築した。教師と連携して、事前、事後学習におけるワークシート記述、出張スクール時の板書での考えの共有、職員との対話を通して、常に子どもたちの考えを可視化させて足場をつくるデザインとした。「かんさつ名人になるとどんないいことがあるか」の設問に対して、観察後に「ニワトリに触れない子が触れるようになった」「お世話や研究ができる」と他者の立場（共感・協働）や未来を予測（未来予測）する考えを述べた。

### ② テンジクネズミがしあわせに長生きするには？（天王寺動物園）

飼育体験を主とするサマースクールにおいて、生命を預かる動物飼育を子どもなりに考え、工夫して居住環境を豊かにする方法を体験するプログラムをデザインした。必要な環境要素を付箋に書いてボードに貼ったり、実際に家づくりをおこないモルモットの行動を観察したりした。自分たちが気づいたことをふれあいに参加した来園者に発信した（知識の活用）。来園者に発表した内容は、「隠れるところを用意してあげる」「仲間がいると安心する」「だからやさしくなてください」など体験に基づくもので、モルモットの立場を思いやり、来園者に接し方を説明した（共感、知識の活用）。サマースクールで何を考えるのかの見通しをもったと考える。

### ③ 動物のしあわせとは？（豊橋総合動植物公園）

地元の小学校3年生を対象に、総合的な学習の時間の授業を教師と職員が協働でデザインし、授業運営をおこなった。4年生で飼育を担当するカイウサギの飼育方法を子どもが自分なりに考え、関わっていくよう、授業ごとに「動物のしあわせとは？」などを考えてワークシートに記述させた（課題の見出し）。動物園での観察学習では、飼育員が考える担当動物のしあわせや飼育の工夫を調べた。職員と教師が常に対話を通して子どもたちの考えを交渉させた。前年度に学んだ子どもが3年生に助言し適切な飼育方法を引き継ぐ活動に発展させた（協働、知識の活用）

### ④ 本当の「動物」を知ろう!!（豊橋総合動植物公園）

3年生から6年生までの子どもを対象に長年おこなってきたサマースクールを、子どもが自発的に動物の特徴を発見し、多様性や環境との関わりを考えることを目標としたデザインに再構築した。事前と事後に描画によるパフォーマンス評価をおこない、子どもが自分の曖昧だった担当動物の特徴に気づき、観点を明確化させた。子どもの多様な特徴への気づきが出された。職員による対話的な支援が機能したと考える。

### ⑤ 動物の魅力を発見し未来に繋ぐ（アドベンチャーワールド）

2006年から実施している近郊の中学校向けの体験学習プログラムを、問題解決的な展開にデザインした。「構造と機能や環境との関わり」の視点で生徒が自分の課題をもって観察する」「動物や自然環境の魅力、現状を知り、未来につながる行動を身につける」ことを目標とした。担当する動物種で班を編成し、事前の関心事に対応させて観察や調べ学習をおこなった。事前学習、体験学習、事後学習を職員と学校の教師が連携して運営した。学習段階ごとにワークシートに考えを記述させた。体験学習では職員は対話的に観察を支援した。事後学習で生徒たちは動物の魅力伝える絵本を作成し、実際に体験して自分が考えを深めたことを表現した。

### ⑥ 夏休み動物のからだ探検隊（神戸市立王子動物園）

王子動物園動物科学資料館での夏休み教室で、小学校高学年の子どもを対象に、標本類と生きた動物双方の観察を通して、子どもの生命概念構築を支援するプログラムをデザインした。標本を子どもが思考する道具として用意し、対話を通して、足の比較（クマ類とウマ類）と鳥の翼を比較する教室を開催した。動物園が有する豊富な資源（標本、生きた動物、専門家、文献など）を介したコミュニケーションにより、子どもの生命概念構築の広がりを確認できた。

全日本博物館学会第46回大会発表動画 <https://youtu.be/KD1-aFOfglw>

#### ⑦ 学校対応教室 動物の骨格（京都市動物園）

従来のレクチャー形式の教室に、一枚ポートフォリオ評価（OPPA）を導入して、生徒の能動的な学びを具現化させるようデザインした。動物の骨格の構造と機能、多様性と共通性を学ぶことを目標に措定し、生徒と共有した。個人の意味付けとして、骨に対するイメージや経験を省察し、キリンとシマウマの骨格を予想させてから、全身骨格を並べる体験をおこなった。骨格の特徴を環境との関わりや進化との関連で多角的に考える様態が示された。教師からも生徒の考えに対応させた授業の進め方に対する評価があった。

#### ⑧ 名古屋メダカ里親プロジェクト（名古屋市東山動植物園）

COP10以降、継続して実施している生物多様性保全教育プログラムを、子どもが見通しをもって意欲的に活動を継続するようデザインした。地域固有の名古屋メダカ（ミナミメダカ）を、約4カ月間、家で飼育繁殖させ、動物園に戻すプロジェクトで、「なぜ名古屋メダカを増やすのか（守るのか）」を子どもなりに考えるよう、記述による省察を試みた。その結果、事前アンケートでは「希少種だから」という一般的な考えから、事後では「知ってもらおうと大切にしてもらえらる」などの自分事としてとらえる回答が示された。

#### ⑨ ツキノワグマってどんなクマ？（盛岡市動物公園 ZOOMO）

地元の野生生物保全を子どもが自分と関わらせて考えることを目標に、新たなプログラムをデザインした。ワークシート内容とプログラムの進行を問題解決的に対応させ、ツキノワグマのイメージ→気づき→人間（自分）との関わりについて、考えを変容、拡充させることをねらいとした。動物園で飼育されるツキノワグマの観察、頭骨標本の観察、野生鳥獣保護に関わる園長との対話などを通して、子どもなりの多様な考えを出し合った。

日本環境教育学会第32回ポスター発表動画 <https://youtu.be/G1aW0bDojeQ>

#### ⑩ あなたとチンプのものがたり（よこはま動物園）

一般来園者向けの1時間のワークショップで、チンパンジーの森と自分との関わりを考えて物語を作り絵本に表現するプログラムを考案した。ナラティブの理論を用いて、チンパンジー、森周辺にいる人々の主張を、実際に現地に滞在した経験のある職員が語った。その後、今度は参加者が語り手となり、自分との関わりや未来に向けた構想（未来予測）を考え物語をつくった。表現した物語の内容をSDGsの視点で分析した結果、多角的なアプローチが示された。

論文 [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsoee/31/1/31\\_1\\_40/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsoee/31/1/31_1_40/_pdf)

#### ⑪ ズーラシアスクール（よこはま動物園）

小学校高学年の子どもたちが、約半年間月1回の連続講座に参加する環境教育プログラムで、生息環境を模した展示に対応させて、多様な野生動物と自然環境、自分との関わりを考えることをねらいとしている。世界の野生動物保全を自分ごととしてとらえ、子どもなりの考えで参画していくよう、子どもの興味や関心に基づくデザインをさらに強化させた。各講座前後の宿題やワークシート内容の検討、子どもへの対話的な支援などをおこなった。子どもの自由な発想や考えの創出に職員も共感し、プログラム内容を子どもの学びの様態に即して常に検討し続けている。

#### ⑫ ゆたかさってどんなこと？（大牟田市動物園）

少人数（定員7名で2021年度参加は5名）の子どもたちがオンラインを通じてじっくり話し合う連続講座を新たに企画した。「ゆたかさ」をテーマに、動物園における動物福祉や環境エンリッチメントを考えアイデアを提案すると共に、自分や他の人たちの「ゆたかさ」を考え、子どもたちがこれから他者と関わり生きていくことの参考にってもらうことをねらいとした。事前、事後の宿題や、参加者相互の対話を通して、自分の考えを多様な視点から省察した。

以上述べたこれらの効果には、表2と表3の視点を組み込み、表4の問題解決的な展開でプログラムをデザインしたことが機能したと考える。パフォーマンス評価では、職員による、子どもの考えを先行させる問いかけによる対話的な支援が足場づくりとして関わった。

#### (3) SDGsに関わる取り組み

国内78の動物園・水族館から質問紙の回答を得た。このうち43施設とオンラインインタビューをおこなった。約9割がSDGsに関わる取り組みを行っていると回答し、その内容は各地域の環境、文化、産業に根差して多彩であった。取り組みにより、社会からの要請が増え、職員や組織内の意欲向上などの効果が示された。今後は学校対応のESDプログラムの構築や、地域が協働してESDを推進するデザインと評価の枠組み構築が課題である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 松本朱実・川口芳矢	4. 巻 31-1
2. 論文標題 ナラティブを導入した動物園での環境教育プログラムのデザインと評価-ズーラシアどうぶつ教室「あなたとチンプのものがたり」を事例に-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 環境教育	6. 最初と最後の頁 40-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5647/jsoee.31.1_40	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 松本朱実・齋藤愛子・松山薫・山口達也・佐藤真之	4. 巻 45
2. 論文標題 教師と動物園職員が継続して支援する子どもの科学学習「モルもとなかよくなるう!!」の事例から	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本科学教育学会年会論文集	6. 最初と最後の頁 431-432
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14935/jssep.45.0_431	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 松本朱実・安宅範子・穴戸正芳・山口喜与子・門脇桃香	4. 巻 第46巻
2. 論文標題 標本資料を媒介させて子どもの能動的な生命概念構築を支援する動物園教育のデザインと評価-神戸市立王子動物園「動物のからだ探検隊」の事例から-	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 博物館学雑誌	6. 最初と最後の頁 91-100
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 松本朱実・水野展敏・内藤仁美・片岡裕貴・今西鉄也・茶谷公一	4. 巻 第26巻
2. 論文標題 ESDの視点を入れた動物園教育のデザインと評価 - 名古屋市東山動物園「名古屋メダカ里親プロジェクト2017」を事例に -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本動物園水族館教育研究会誌	6. 最初と最後の頁 編集中
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 松本朱実・伊藤英之・瀬古祥子	4. 巻 44
2. 論文標題 一枚ポートフォリオ (OPPA) を用いた動物園教育のデザインと評価 京都市動物園の学校対応プログラム 「動物の骨格を事例に」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本科学教育学会第44回年会論文集	6. 最初と最後の頁 オンラインのため無し
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14935/jssep.44.0_555	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 松本朱実	4. 巻 52
2. 論文標題 学校飼育動物を教材化した理科授業	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 初等理科教育	6. 最初と最後の頁 4-7
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20件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 持続可能性に向けた動物園教育の教授・学習の視点と評価
3. 学会等名 全日本博物館学会第47回研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・齋藤愛子・松山薫・山口達也・佐藤真之
2. 発表標題 教師と動物園職員が継続して支援する子どもの科学学習-「モルもっとなかよくなるう!!」の事例から-
3. 学会等名 日本科学教育学会第45回年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・荒井雄大・丸山孝作・寺内和典・森敦子・辻本恒徳
2. 発表標題 子どものツキノワグマに対するイメージ・気付き・考えの変容-動物園での環境教育プログラムの事例から-
3. 学会等名 日本環境教育学会第32回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 対話を基軸とした動物園教育における子どもの生命概念構築-持続可能性に向けた保全教育の観点から-
3. 学会等名 日本理科教育学会第32回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akemi Matsumoto
2. 発表標題 A Survey on Educational Activities for Sustainability in Japanese Zoos
3. 学会等名 The International Conservation Education Conference
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・小川博久
2. 発表標題 子どもが見付ける・比べる・関わる動物園教育のデザイン 小学校第2学年を対象とした「動物園でへー!!を見つけてクイズをつくろう」の事例から
3. 学会等名 日本理科教育学会第70回研究大会
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 松本朱実・川口芳矢
2. 発表標題 ナラティブを導入した動物園での環境教育プログラムのデザインと評価 ズーラシアどうぶつ教室「あなたとチンプのものがたり」を事例に
3. 学会等名 日本環境教育学会第31回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本朱実・伊藤英之・瀬古祥子
2. 発表標題 一枚ポートフォリオ(OPPA)を用いた動物園教育のデザインと評価 京都市動物園の学校対応プログラム「動物の骨格を事例に」
3. 学会等名 日本科学教育学会第44回年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 学習者の能動的な生命概念構築を支援する持続可能性に向けた動物園教育のデザイン
3. 学会等名 日本科学教育学会第44回年会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akemi Matsumoto, Yoshiya Kawaguchi
2. 発表標題 Narrative Approach to Conservation Education Program “Telling a Story about You and Chimp” at ZOORASIA
3. 学会等名 The 25th International Zoo Educators Association Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 研究者と職員の協働による動物園教育プログラムのデザインと評価
3. 学会等名 日本ミュージアム・マネジメント学会第25回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松本朱実・小川博久・御園紘光・荒川莉奈・小笠原綾美
2. 発表標題 子どもの動物に対する「へー!!」「なんで？」を引き出す学校と動物園を連携させた観察プログラムのデザインと評価
3. 学会等名 日本生物教育学会第105回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 学習者の考えに基づく動物園教育の可能性 持続可能性に向けて
3. 学会等名 第61回日本動物園水族館教育研究会WEB大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・下村幸治・井出貴彦・斎藤愛子・松山薫・宮川喜仲・石尾雪乃
2. 発表標題 ふれあいを学びの視点で考える
3. 学会等名 第61回日本動物園水族館教育研究会WEB大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・ズーラシアスクールプロジェクト
2. 発表標題 世界の野生動物保全を子どもが自分と関わらせて学ぶ 動物園教育プログラムのデザイン -ズーラシアスクールの事例から-
3. 学会等名 日本ESD学会第3回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松本朱実・齋藤愛子・森本信也
2. 発表標題 子どもの能動的な生命概念構築を支援する対話を通じた動物園教育のデザイン -野毛山動物園出張動物園スクールの事例から-
3. 学会等名 日本理科教育学会第69 回研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 子どもの能動的な生命概念構築を支援する持続可能性に向けた動物園教育のデザイン
3. 学会等名 日本環境教育学会第30回年次大会(山梨)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本朱実・豊橋総合動植物公園動物園職員
2. 発表標題 職員と研究者が協働で構築したサマースクールプログラム 子どもの自発的な気づきを促すデザインと評価
3. 学会等名 第60回日本動物園水族館教育研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本朱実・平井研・大滝真緒・臼井達也
2. 発表標題 市民科学の芽を育む『わかやま生き物クラブ』の活動 - 地域の自然を『みる・しらべる・つながる』 -
3. 学会等名 関西環境教育学会・日本環境教育学会関西支部合同研究大会2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松本朱実
2. 発表標題 学習者の能動的な学びを支援する持続可能性に向けた動物園教育学
3. 学会等名 東京大学大気海洋研究所 共同利用研究集会 「水族館における教育とアウトリーチ活動 現状と展望」(招待講演)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 松本朱実編著 科研費研究共同研究者著	4. 発行年 2022年
2. 出版社 近畿大学生物理工学部 印刷WAVE	5. 総ページ数 99
3. 書名 動物園教育で対話しよう	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>科研費研究成果報告書の内容を周知する目的で、オンラインシンポジウム「動物園教育で対話しよう」を3つのテーマを設け、関わる実践研究の成果を職員と研究者(松本)が紹介し、対談や意見交換をおこなった。2022年3月21日、23日、25日の3回にわたり開催し、日本動物園水族館教育研究会に共催の協力を得た。</p> <p>第1回「科学学習・動物福祉」神戸市王子動物園、豊橋総合動物園公園、天王寺動物園、大牟田市動物園  第2回「学社連携・観察学習」横浜市立野毛山動物園、豊橋総合動物園公園、アドベンチャーワールド、京都市動物園、  第3回「保全教育・ESD」盛岡市動物公園ZOOMO、名古屋市東山動植物園、横浜市立横浜動物園</p> <p>上記3つの事例については、下記URLにて動画を公開している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・盛岡市動物公園ZOOMO「ツキノワグマってどんなクマ？」  <a href="https://youtu.be/3gcE49GagRs">https://youtu.be/3gcE49GagRs</a></li> <li>・名古屋市東山動植物園「名古屋メダカ里親プロジェクト」  <a href="https://youtu.be/Cmzu14rvxAQ">https://youtu.be/Cmzu14rvxAQ</a></li> <li>・地方独立行政法人天王寺動物園「テンジクネズミがしあわせに長生きするには？」  <a href="https://youtu.be/zSXkhVHYXNE">https://youtu.be/zSXkhVHYXNE</a></li> </ul>
---

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