

社会技術研究開発事業  
令和4年度研究開発実施報告書

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム  
シナリオ創出フェーズ

「市民のSDGs取組に向けた行動変容のための  
ミュージアム活用シナリオの創出」

研究代表者 佐々木 亨  
(北海道大学大学院文学研究院・教授)

協働実施者 佐久間 大輔  
(大阪市立自然史博物館学芸課・課長)

## 目次

1. 研究開発プロジェクト名 .....	2
2. 研究開発実施の具体的内容 .....	2
2 - 1. 目標 .....	2
2 - 2. 実施内容・結果 .....	11
2 - 3. 会議等の活動 .....	19
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況 .....	20
4. 研究開発実施体制 .....	20
5. 研究開発実施者 .....	21
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など .....	22
6 - 1. シンポジウム等 .....	22
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など .....	22
6 - 3. 論文発表 .....	22
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） .....	22
6 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等 .....	22
6 - 6. 知財出願 .....	22

## 1. 研究開発プロジェクト名

「市民のSDGs取組に向けた行動変容のためのミュージアム活用シナリオの創出」

## 2. 研究開発実施の具体的内容

### 2 - 1. 目標

(1) 目指すべき姿

#### 1) 解決すべき特定地域における社会課題（ボトルネックを含む）の概略

SDGs達成は、社会の課題を読み解き、解決できる能力を持つ市民が育つことが達成の鍵となる。しかし、環境・社会課題を含むグローバル・イシューと暮らしや事業との具体的な結びつきが見えないこと、社会人を含む多様な立場の学びが実現していないこと、課題が大きく解決の糸口が見つけにくく心理的な拒否感が生まれやすいことなどが、人材育成の障害となっている。これを乗り越えて「主体的・対話的で深い学び」を社会に広げることが、市民の行動変容に必要である。

一方、大阪府・大阪市はSDGsをメインテーマとした2025年大阪・関西万博を目前に、社会の様々な場でSDGsの実現に向けた取組を促進していく必要性に迫られている。しかし、現在、大阪で繰り返されている多くの取り組みは、課題に対して単独で解決に向けた追求を試みるものであり、複合的な課題や、取り組みが通用しない事態に陥ったときに応用が効きにくくなるという懸念がある。大阪府・市が設定しているゴール4に関する目標は主に学力面であり、社会の構成員が自ら学ぶリカレント学習は十分な目標が設定されていない。

#### 2) 目指すべき姿（SDGs達成のビジョン）

社会の中で課題が互いに複雑に絡み合うSDGsの解決に向けては、どこにでも通用するような万能の回答案は存在し得ない。様々な社会問題に立ち向かうためには、社会の中でプレーヤーひとりひとりが、自覚的に社会の中で課題を読み解き、その解決策を能動的に探っていく必要がある。会社、行政、地域コミュニティから家庭まで、都市、農村、漁村、自然保護の現場から工場に至るまで、あらゆる場所での取り組みが求められるが、これを一握りの研究機関や行政機関で課題解決をすることは不可能である。まずは、これらそれぞれの現場に関わる当事者が課題を探り、互いに連携して順応的に課題解決を試みる、解決への動機を持った人材養成が必要である。このためにはSDGsゴール4「質の高い教育」を重視した取り組みが必要であり、特に4.7「持続可能な開発を推進するための知識

と技能の習得」において、課題探求と対話をする能力を重視した活動が、今後のどのような活動にとっても必要となる（WHY）。

このプレーヤーとは、社会の活動を担う大人、教育者、行政関係者、将来の活動を担う子どもを含む。男性女性、年齢を問わない。むしろ、そうした偏りがなるべく小さい、多様な人々が行き交う場所で、リラックスした楽しく開放的な雰囲気の中、皆で未来を探りたい（WHO、TO WHOM）。

ミュージアムという場で、円滑なコミュニケーションが行われるよう「触媒」の役割を果たすのは、ミュージアムでワークショップなどを担う教育スタッフや、専門知識を持つ学芸員である。しかし、結論を伝える、というより「考え方のヒント」になるような事実の提示や一定の条件のもとでの考えを紹介する、というスタンスを重視する。それは学芸員のような専門知識を持っていても、様々な立場を超えて通用する解決策は持たないからである。その立場を示して与えられる結論ではなく、皆で探るべき課題であることを示していく（BY WHOM）。

様々なプレーヤーが、自覚的・能動的にSDGs課題に取り組むためには、それぞれの日常を取り巻く世界を、俯瞰的に眺め、課題や疑問に気づく場所や機会を必要とする。子どもたちが学校教育で学ぶことにより視野を広げると同じように、視野の拡大や気付きのチャンスの提供はすべての人に社会教育や生涯学習が担う役割である。ミュージアムはその代表的な場所である。展示室はすべての人に開かれた場所であり、なかでも自然史博物館はSDGsのウェディングケーキモデルの基礎について学べるうってつけの場所である（WHERE）。

恐竜などの化石、不思議な生き物、自然に関する情報などがたくさん詰まったミュージアム見学は家族連れにとっても、学校団体にとっても、そして成人にとっても基本的には「楽しい体験」である。それは一方的に知識を教え込まれるのではなく、展示品の「出会い」や一緒に行った友人などとの「対話」の中で、自分の興味やこれまでの経験と重なる気づきが得られる瞬間が自分の中に残るからである。ミュージアムの学びはこうした楽しい日常の来館体験を契機とし、その体験を日常の中にまで浸透し、記憶に残る体験として延長してやることで強化される（WHEN）。

自然史博物館には恐竜や熱帯の昆虫、きらびやかな鉱物といった非日常的なものも展示されているが、身近な雑草や昆虫、果物や穀物、繊維植物、森や川、海の自然なども扱われている。また石炭を始めた化石燃料も絶滅危惧種の展示もある。こうした展示物から水（ゴール6）、気候変動（13）、海（14）、陸域（15）の話題は自然につながってくる。面白そうな展示物と私達の暮らしにつながりがあるのか、そのつながりが見え

てくれば、展示物から受け取るメッセージは自ずと変わってくる。さらに、そうしたメッセージへの個々のプレーヤーが受け取った感想や解決案が共有される対話を導くことができれば、観るだけだった展示が言語化され、意識の中にも学びとして定着していくことが期待できる。この事業の目標とするところは、「正しい結論」を与えることではなく、改善を求めて考えるための「対話」を醸成することにある。一過性の結論ではなく、学び続け、求め続ける学びの姿勢とミュージアムを対話の場とすることに目標がある（WHAT）。

こうした対話のために、博物館で展示物を観てリアクションを共有できるSNSを活用した掲示板（インタラクティブサイネージ）や対話を促す展示物（探究展示）、子どもたちの意見を引き出すワークショップ、じっくりと意見を交わすオンラインのシンポジウムなどを展示に絡めて展開していく。前述のようにミュージアムなどのスタッフも関わりながら、来場者からもSNSやチャット、付箋など様々な手段で「言葉」を引き出していきたい。それはミュージアムで得たイメージや着想を自分の言葉に「言語化」していくことで、ミュージアムから帰宅後も記憶の中に残るものとするためである。博物館で得た気づきを自分の言葉にすることで、「自分ごと」（自分化）にすることと、気づきと日常の現実の重ね合わせをしやすくすることを期待し、そのことにより自ら疑問を持ち、解決の模索への動機づけを促していきたい（HOW）。

### 3) SDGsの総合的な活用

#### 3) - 1 特に優先する目標群

前記2.にも示したように、SDGsの課題解決をすすめるためには自らの場で課題を自律的に追求し、周囲と対話しながら改善を図る人材の養成が急務である。質の高い教育を掲げたゴール4の各ターゲットの中で、国内的には初等教育や就学前教育、計算能力などの課題群はほぼ問題ないが、4.7「2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする」という実践に向かう人材育成が不十分であり、我々の課題とするところである。この文章にあるように、教育は他の様々なゴール達成の基礎ともなっている。本プロジェクトではその中でも「持続可能」性を重視し、ウェディングケーキの基礎となる6,13,14,15のゴールに関連させた展開を進めていく。

もうひとつ、今回の試みはミュージアムを舞台とした市民との対話形成の事業であ

る。ミュージアムは様々な人が繋がりを持つ「社会資本」としての役割を持つとされ、近年対話の場としての役割はより強く期待されている。ターゲット4.7を重視したこの事業によって自ら課題を追求する人材がミュージアムの周囲に育成されることで、ミュージアムを「要」としたパートナーシップ（ゴール17）をより強固に形成し、課題追求の核としていくことが期待される。そして、このシナリオ創出フェーズ自体もパートナーシップの一形態である。参画するのも大学、ミュージアム、市民団体（NPO）であり、RISTEXという国の研究支援を受けての実践である。これはゴール17、なかでもマルチステークホルダー・パートナーシップに言及したターゲット17.16「全ての国々、特に開発途上国での持続可能な開発目標の達成を支援すべく、知識、専門的知見、技術及び資金源を動員、共有するマルチステークホルダー・パートナーシップによって補完しつつ、持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップを強化する」、および17.17「さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する」の実践に他ならない。今回の実践を、他のミュージアムなど社会教育機関に移転可能な「事例」にすべく、シナリオとして完成させることがゴール17の追求の重要な足がかりになると考えている。

### 3) - 2 相反しないように留意する目標群

教育活動やパートナーシップの追求はすべてのゴール追求の基礎でもあり、相反は起こりにくいと考えている。教育は一般に課題解決への即効性は低いため、性急な結論を求める場合にはゴールへのリソース投入との相反は起こり得る。ただし、現状どのような課題追求も人材不足であり、教育への期待はあると考えている。

題材として扱う6,13,14,15のゴールについて、いわゆる「自然保護」の推進が経済至上主義の否定に繋がりやすいことには留意する必要がある。単純な対立構図で考える社会問題は二者択一の考え方になりがちでもある。しかし、そのようなアプローチが効果的な解決につながらなかったことは、これまでの経過が示しているとも言える。今日、経済界が特にSDGsの推進に力を入れており、動きの中心になっている状況にある。極端な市場原理主義や成長至上主義などを除き、健全な経済発展までも否定してしまうことは、活動への参加の広がりや合意の形成を妨げてしまう。ゴール8（経済成長）やゴール9（産業と技術革新）との対話の中でゴール6や13～15をどのように追求するのか、といった態度を基礎としたい。経済成長に向かう考え方の違いは大阪においては特に市民レベルでも政治的対立の基礎となってしまうっており、こうした対立を先鋭化してしまうことは対話を妨げてしまう。これを防ぐためにも、自然環境の保全と経済成長という究極

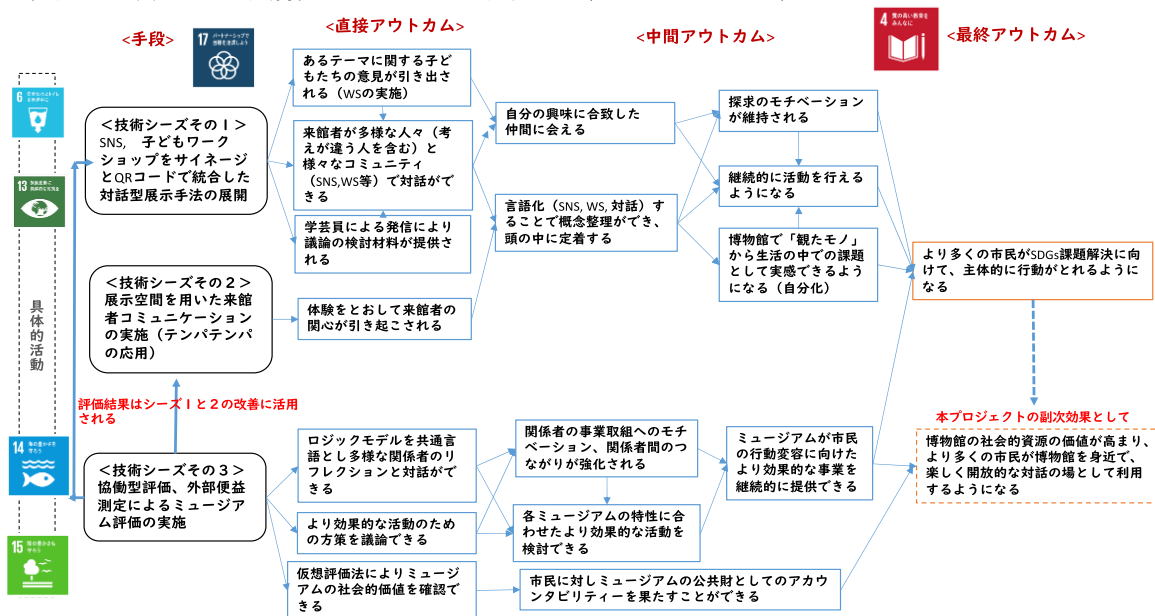
的な命題については、結論は簡単に出ない。そのなかでどう解決を図るか、まどろっこしくとも丁寧に対話する態度を尊重したプログラム展開を追求したい。

## (2) 研究開発プロジェクト全体の目標

### <目標をどこまで達成できるか>

シナリオ創出フェーズにおける本プロジェクト終了時には、以下の「セオリー・オブ・チェンジ」(TOC)の図の「最終アウトカム」である「より多くの市民がSDGs課題解決に向けて、主体的に行動がとれるようになる」、およびその副次効果として「博物館の社会的資源の価値が高まり、より多くの市民が博物館を身近で、楽しく開放的な対話の場として利用するようになる」という状態が実現していることを目指す。

市民のSDGs取組に向けた行動変容のためのミュージアム活用シナリオ(セオリー・オブ・チェンジ)



大阪市立自然史博物館において実施する「技術シーズ1, 2」を活用したプログラムでは、重要な直接アウトカムとして「来館者が多様な人々(考えが違う人を含む)と様々なコミュニティ(SNS, WS等)で対話ができる」状態が生まれ、さらに「言語化(SNS, WS, 対話)することで概念整理ができ、頭の中に定着する」から、「博物館で「観たモノ」から生活の中での課題として実感できるようになる(自分化)」という中間アウトカムが生成される。また「自分の興味に合致した仲間に出会える」から、「探求のモチベーションが維持」され、「継続的に活動を行えるようになる」という中間アウトカムが生まれる。これらの中間アウトカムは、最終アウトカムである「より多くの市民がSDGs課題解決に向けて、主体的に行動がとれるようになる」につながっていく。なお、技術

シーズ3から生まれる評価結果は、技術シーズ1, 2を用いたプログラムの改善に活用される。

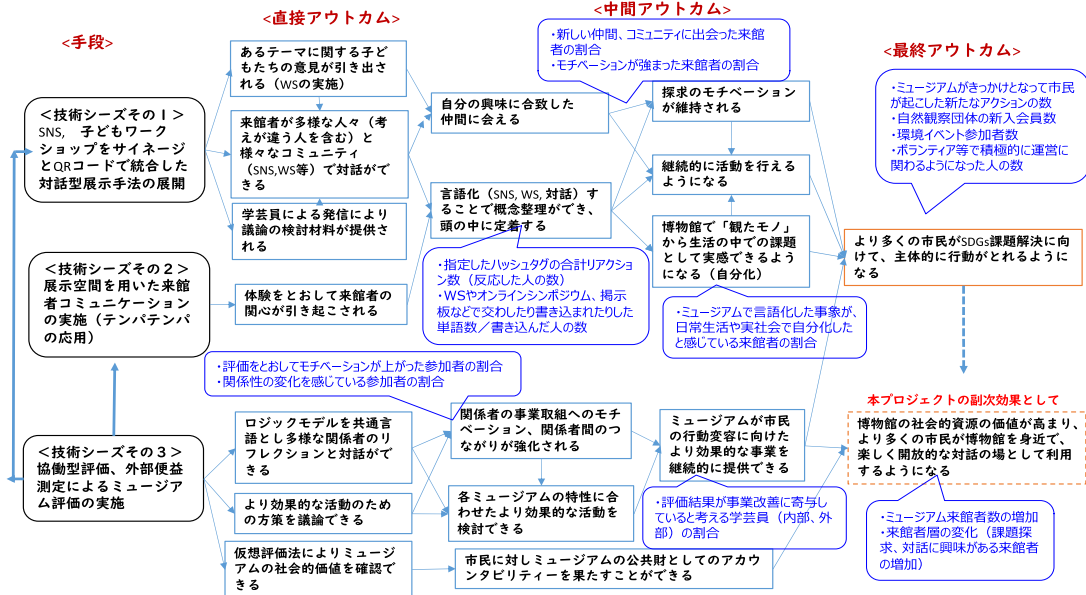
TOCの技術シーズ1, 2を用いたプログラムは、協働実施者の佐久間が全体統括する「プログラム構想・開発・実施チーム」の大阪市立自然史博物館と大阪自然史センターが、3名の研究協力者の協力を得て、初年度と2年度は大阪市立自然史博物館において、その来館者に対してプログラムを実施する。最終年度は、NPO法人西日本自然史系博物館ネットワークに加盟するミュージアムの中から、伊丹市昆虫館・滋賀県立琵琶湖博物館において、それらの来館者に対してプログラムを実施する。

TOCの技術シーズ3は、協働型評価および外部便益測定によるミュージアム評価の実施であり、研究代表者の佐々木が全体統括する「評価チーム」のメンバーである源と林が担当する。大阪市立自然史博物館・伊丹市昆虫館・滋賀県立琵琶湖博物館においては、実施しているプログラムに対して協働型評価を行う。加えて、大阪市立自然史博物館では外部便益測定も行い、SDGsに向けた取組を実施することによるミュージアムの公共財としての価値を明確にする。

### <定量的な評価指標 (KPI) >

先のTOCに、想定されるKPIの指標を入れたのが下の図である。

KPIの指標(仮) (青字:ただし指標は関係者との評価ワークショップにおいて検討・決定する)



例えば、おもな指標として、中間アウトカム「言語化 (SNS, WS, 対話) することで概念整理ができ、頭の中に定着する」に対しては、



※ 指定したハッシュタグの合計リアクション数（反応した人の数）

※ WSやオンラインシンポジウム、掲示板などで交わされたり書き込まれたりして  
単語数／書き込んだ人の数

同じく、中間アウトカム「博物館で「観たモノ」から生活の中での課題として実感できるようになる（自分化）」に対しては、

- ・ ミュージアムで言語化した事象が、日常生活や実社会で自分化したと感じている来館者の割合

などが考えられる。

一方、最終アウトカム「より多くの市民がSDGs課題解決に向けて、主体的に行動がとれるようになる」に対しては、

- ・ ミュージアムがきっかけとなって市民が起こした新たなアクションの数
- ・ 自然観察団体の新入会員数
- ・ 環境イベント参加者数
- ・ ボランティア等で積極的に運営に関わるようになった人の数

などが考えられる。

KPIの設定と関連して、次の点は重要な検討事項である。最終アウトカムが「より多くの市民がSDGs課題解決に向けて、主体的に行動がとれるようになる」、つまり「市民の行動変容」がゴールであるが、「いつ」「だれが」「どのように」行動変容することを目指すのか。さらに、どのような場面（ミュージアムの現場から日常生活の場まで存在）やテーマで行動変容することを促すのか、という設定の確認が重要となる。これに関しては、初年度の可能性試験の計画を検討する際に議論し、仮の設定を行った上で可能性試験を進める。

なお、その後の他地域展開については候補となる人文科学と自然科学の双方の資料を扱う地域志向型の「総合博物館」への適用を念頭において、可能性試験を実施する。

#### <主体との連携、および評価後の改善に結び付けるまでのプロセス>

今回採用する評価手法は協働型の「プログラム評価」である。プログラム評価は何らかの社会課題解決・社会的価値創造をめざしたプログラム（事業）を評価対象とするもので、評価情報を社会の改善のためのアクションに活用することを目的とする評価方法である。そのためには、結果や成果を見るアウトカム評価のみならず、アウトカム達成に影響

を与えるプログラムの戦略の評価（セオリー評価）や実施過程の妥当性評価（プロセス評価）が重要であり、それらの評価をプログラムの発展段階に合わせて、関係者の参加により協働で行う技法がシーズ3である。

プログラム評価のひとつのアプローチである「協働型評価」はプログラムの設計・開発、実施に関わる関係者と一緒に評価を行うアプローチである。いつもは評価される側にある現場の実践者は実践経験をとおして課題解決に関する豊富な暗黙知を蓄えている。協働型評価では実践者の参加を得て、暗黙知を実践知として言語化・可視化し（ロジックモデルの作成）、適切な指標を立て評価計画を策定し、データ収集・分析を行い、ともにデータの解釈と評価の価値判断を行うことをとおして改善点などを探っていく。協働型評価の利点は、①異なる立場の関係者がそれぞれの見解を持ち寄ることにより「対話」が生まれ、相互学習の機会となる、②関係者の事業取組へのモチベーションが向上する、③より現場にそくした（本件でいえば各ミュージアムの特性に合わせた）改善策が抽出できる、④関係者間の社会関係資本（ソーシャル・キャピタル）が強化される、⑤組織体の評価能力が向上する（マネジメント能力のひとつとして）ということが言われている。これらの要素により、協働型評価は評価結果の活用結びつきやすいという研究報告もある。

以下では、このような特性を持つ評価の具体的な活用方法について、「協働型評価の参加者」と「協働型評価後の改善に結びつけるプロセス」の二つの項目にわけて示す。

#### **協働型評価の参加者**

プログラム構想・開発・実施チーム（大阪市立自然史博物館、大阪自然史センター、各開発プログラムの協力者）やミュージアムをきっかけに活動・研究を開始した利用者など、本研究プロジェクトの対話や探求学習の効果を高めることが想定できる主体が「対等な」立場で参加する。評価ワークショップでは、評価専門家（源）によるファシリテーションにより関係者間の「対話」を重ねることで、相互学習と関係性の構築を図り、客観的データも踏まえつつシナリオの改善点を探る。このことで、前述した協働型評価の利点と評価結果の活用が期待できる。また、ミュージアムの利用者が協働型評価に参加することをおして、モチベーションの向上につながり、運営の担い手として関わってくることが想定できる。

#### **協働型評価後の改善に結びつけるプロセス**

前述したように、プログラム評価はプログラム実施後の結果だけをフィードバックするものではない。この事業の期間をプログラム・サイクルとしてとらえると以下のような段階ごとに評価結果を改善に結びつけるステップがあると考えている。

初年度：構想全体の可視化とKPI設定

- ・ プログラム開発のロジックモデルを使い、プログラム構想の全体像の可視化を行い、KPIを設定する。

2年度：プログラムの実施段階の評価：プロセス評価とセオリー評価

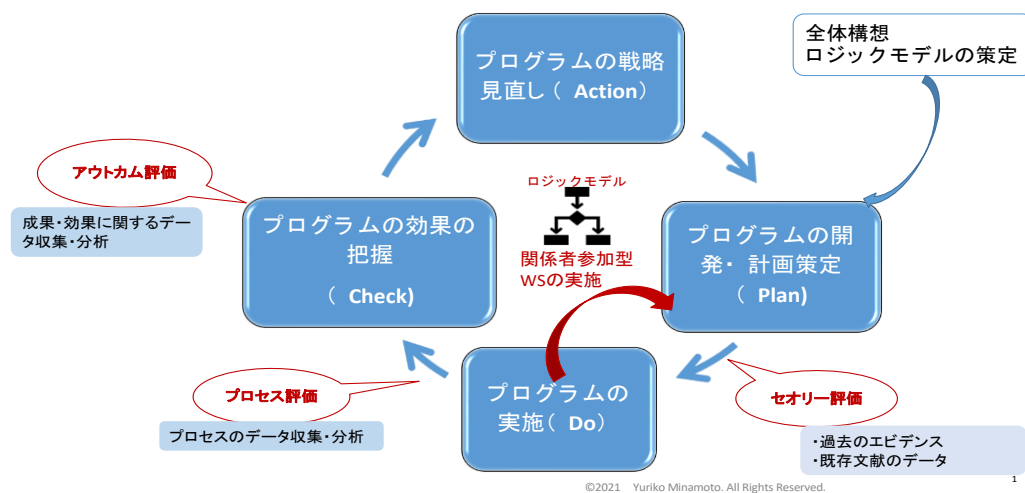
- ・ プログラムの実施過程の妥当性を評価し、実地途中の課題に対する対応策を検討する（プロセス評価）
- ・ プロセス評価結果をとおして、改めて戦略の見直しを行う（セオリー評価）

最終年度：プログラム実施後の評価：アウトカム評価

- ・ 直接、中間アウトカムを中心にその達成度合いを評価する。
- ・ アウトカム達成を阻害した要因を分析し、プログラムの改善に結びつける。

これらの流れを、PDCAに図式化したものを示す。

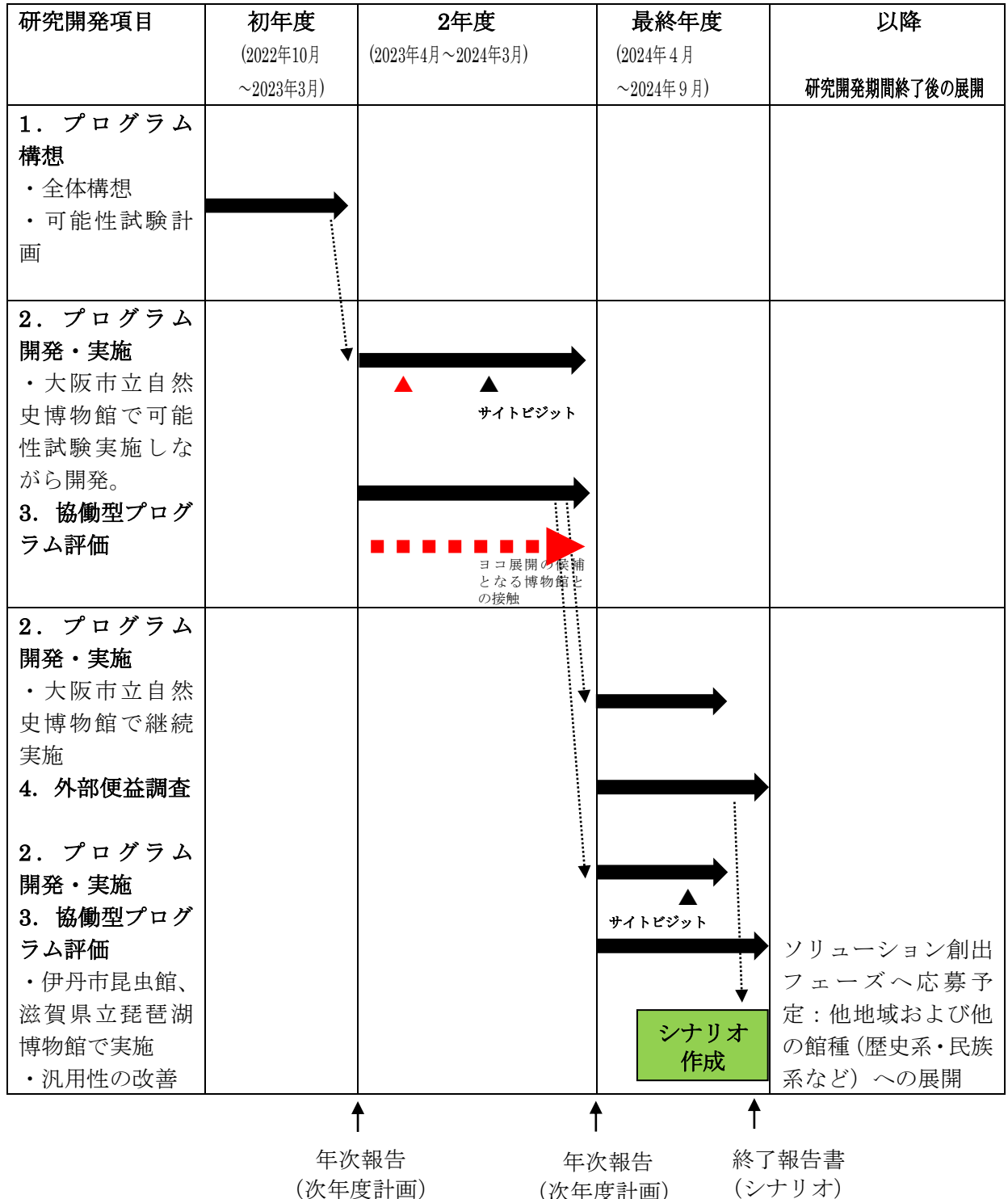
#### プログラム開発・実施・改善のサイクル(PDCA)と協働型プログラム評価



## 2 - 2. 実施内容・結果

### (1) スケジュール

研究開発期間中（24ヶ月）のスケジュール



## (2) 各実施内容

**今年度の到達点①**：全体構想を可視化し、KPIを設定する。

**実施項目①-1**：評価ワークショップ（WS）の開催

評価グループが3回のWSを開催した。

**WS(1)**：博物館のロジックモデル構築（その1）

大阪市立自然史博物館のスタッフなどに対して、採択された本プログラムの内容を説明。引き続き、同館の活動のロジックモデル構築のためのWSを伴走しながら、本プログラムの位置づけを検討した。

**WS(2)**：博物館のロジックモデル構築（その2）

上のWS(1)で検討したロジックモデルを完成させるためにWSを伴走し、本プログラムの位置づけを明確にした。

実施日：WS(1)10/19（同博物館）、WS(2)12/21（zoom）

WS参加者：大阪市立自然史博物館のスタッフ、認定NPO法人大阪自然史センターのスタッフ、同館が所属する地方独行政法人大阪市博物館機構のスタッフ

WSファシリテータ：源由理子（明治大学）、佐々木亨（北海道大学）

**WS(3)**：本プログラムに関するセオリー・オブ・チェンジ（ToC）と評価指標の検討

実施日：1/26（同博物館）

WS参加者：大阪市立自然史博物館のスタッフ、認定NPO法人大阪自然史センターのスタッフ

WSファシリテータ：源由理子（明治大学）、佐々木亨（北海道大学）

**今年度の到達点②**：R5年度の可能性試験に向けた実施計画を策定する。

**実施項目②-1**：プログラムの構想

プログラム構想・開発・実施グループが、全体構想の検討とともに試行を行った。併せて、評価グループが試行プログラムに対して、評価調査を実施した。

全体構想に関しては、協働実施者である大阪市立自然史博物館学芸課長の佐久間大輔と、同博物館の学芸員および協力組織である認定NPO法人大阪自然史センターのスタッフとの間で、ミーティングを重ねてきた。

その中で、プログラムの試行に関しては、同博物館1階の大阪の自然誌（無料ゾーン）において、「大阪湾」の漁業・魚介類や海底のゴミに関するワークショップ形式のプログラムを実施することとした。

実施日時：3/11（土）-12（日）両日とも11:00, 13:00, 14:00から各30分間実施

プログラム参加者：当日の一般来館者

プログラム実施者：学芸員 石田惣（大阪市立自然史博物館）、ファシリテータ 米澤里美（認定NPO法人大阪自然史センター）・山中亜希子（同センター）

プログラムに対する評価調査は、プログラム試行日の両日、プログラム参加者に対してアンケート調査を、その中で行動調査の対象者にはアンケート調査に替わり、インタビュー調査を行った。加えて、両方の調査対象者に帰宅後2週間における、試行したプログラムで扱ったコンテンツなどに関連する言動のアンケート調査を依頼した。

実施日：3/11-12

評価調査の対象者：試行プログラムの参加者

評価調査の設計者：佐々木亨（北海道大学）、源由理子（明治大学）

評価調査の実施者：佐々木亨（北海道大学）、佐久間大輔（大阪市立自然史博物館）、川上和歌子（認定NPO法人大阪自然史センター）・西澤真樹子（同センター）・北村美香（同センター）

#### 実施項目②-2：可能性試験の計画立案

初年度におけるプログラムの試行が3/11-12であったため、3月末時点でこの試行から解ったことが整理できず、R5年度プログラムの計画案は完成しなかった。

しかしながら、試行後の振り返りなどにおいて、「(3) 成果」に記したような2年度目（R5年度）におけるプログラムのラインナップの考え方が明らかとなった。

(3) 成果

今年度の到達点①：全体構想を可視化し、KPIを設定する。

実施項目①-1：評価ワークショップ（WS）の開催

WS(1)：博物館のロジックモデル構築（その1）

WS(2)：博物館のロジックモデル構築（その2）

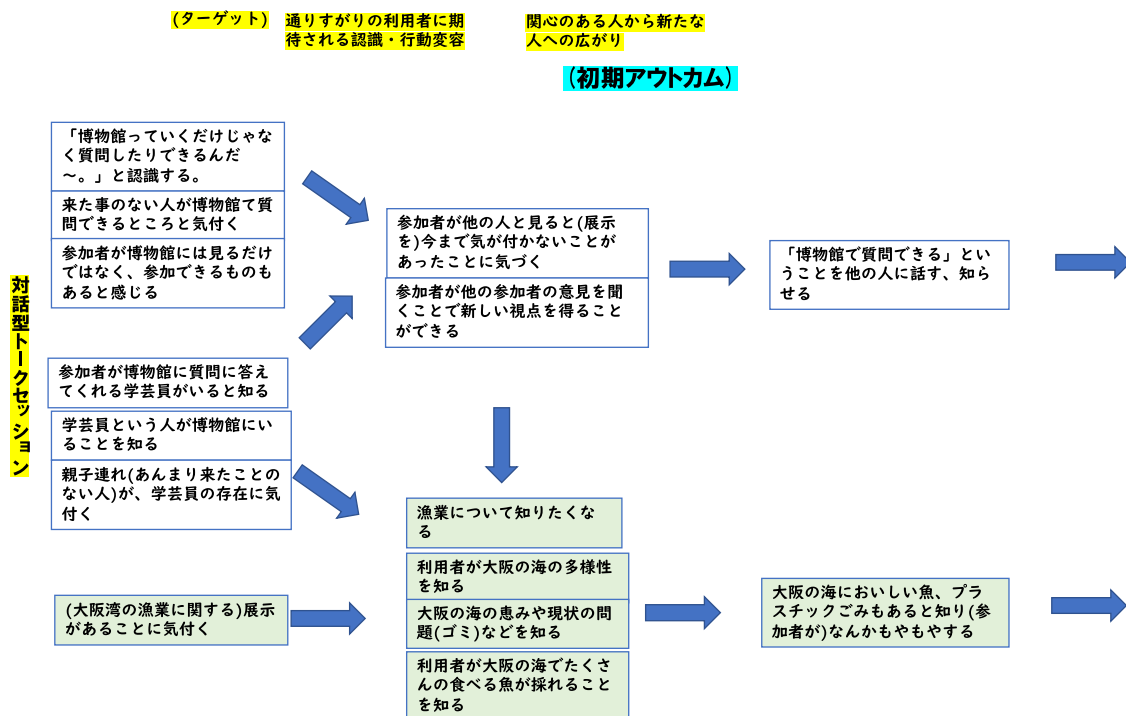
大阪市立自然史博物館の活動に関するロジックモデルをまとめた。その結果、本プログラムは、この中のコミュニティ形成事業と紐づくものであり、同博物館の最終アウトカムや使命達成に資する事業であることを、大阪市立自然史博物館のスタッフ間で確認した。

WS(3)：本プログラムに関するセオリー・オブ・チェンジ（ToC）と評価指標の検討

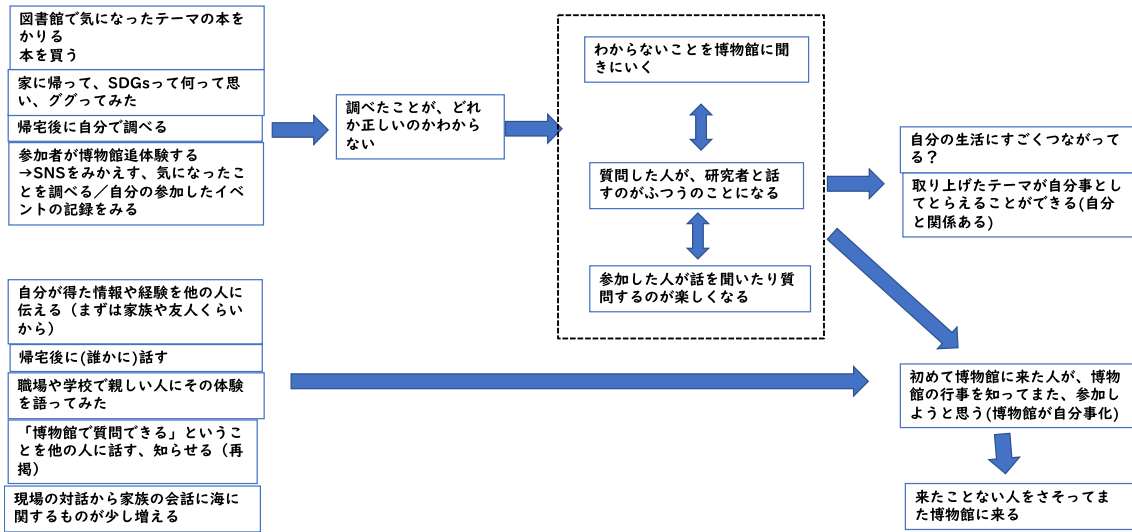
上に説明したロジックモデルを参照しながら、本プログラムのToCと評価指標それぞれのver.1を作成した。評価指標に関しては、プログラム参加者への評価調査の設問作成の際に活用した。

なお、どちらも今後プログラムの回を重ねるたびにバージョンアップする予定である。

以下の3枚のスライドは、WS(3)の成果としてのセオリー・オブ・チェンジ（ToC）ver.1である。



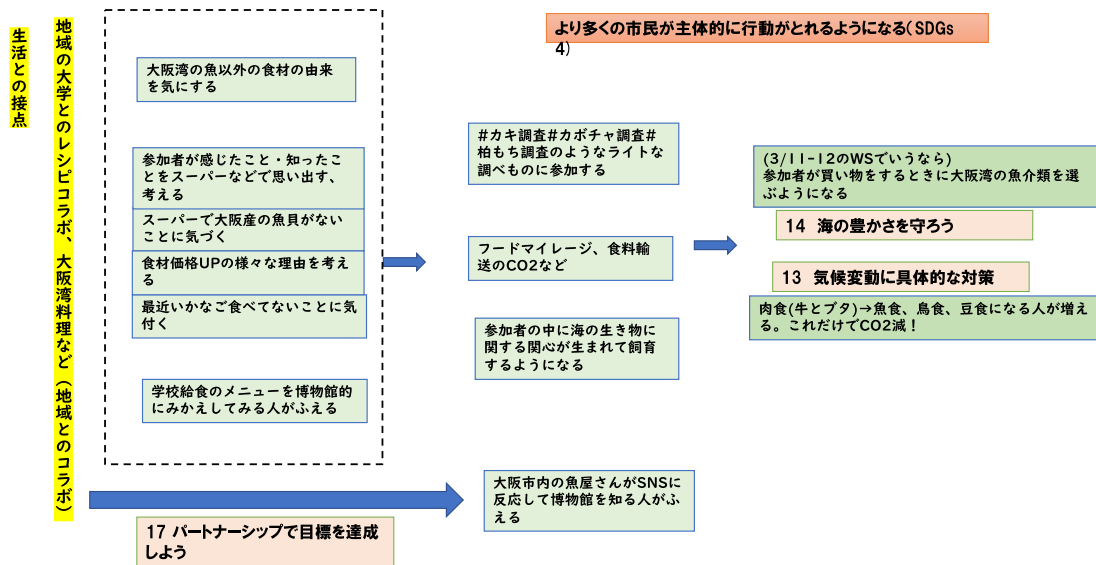
**(中期アウトカム) 行動変容①**



**<大阪湾の漁業に関する展示>**

**(中期アウトカム) 行動変容②**

**(長期アウトカム:SDGs4へのインパクト)**



今年度の到達点②：R5年度の可能性試験に向けた実施計画を策定する。

**実施項目②-1：プログラムの構想**

プログラム構想・開発・実施グループが、全体構想の検討とともに試行を行った。併せて、評価グループが試行プログラムの参加者に対して、評価調査を実施した。

本プログラムで開発するプログラムの形式として、「探究展示」、「インタラクティブサイネージ」、「子どもワークショップ」、「オンラインプログラム」の4つを想定していた。

一方で、同博物館の学芸員の専門分野を勘案し、かつ常設展示を活用して、SGDsをテーマに展開できるコンテンツ候補としては、以下の8つである。



- ・ 外来生物
- ・ 台場クヌギ
- ・ ハチ
- ・ マイクロプラスチックとクジラ
- ・ ナウマン象
- ・ シカ
- ・ いなくなった生物
- ・ 大阪湾の魚介類

今回の試行では、「プログラム構想・開発・実施グループ」の石田学芸員の研究テーマである「大阪湾の魚介類」をプログラムのコンテンツとした。その上で、このテーマはすでに展示しているコーナーがあるため、プログラムの形式としては、その展示の前で石田学芸員とファシリテータが掛け合いでトークする「ワークショップ」形式とした。このコーナーは同博物館への導入部の無料ゾーンであるので、対象は子どもに限定せず、大人も含むこととした。また、WSの資料として映像も含まれているので、次の展開として「インタラクティブサイネージ」の導入も視野に入れた。

併せて、プログラム参加者には、イベント参加直後のアンケート調査／インタビュー調査（インタビュー対象者は行動も観察）をお願いした。回答者には北大グッズなどを差し上げ、その際に帰宅後のアンケート調査も依頼した。

イベント参加直後のアンケート調査／インタビュー調査では、トークで語られたこと（大阪の海の魚介類・漁業・ゴミ）の中で既知であったことはなにか、学芸員の存在などを知っているか、SDGsをどの程度認識しているか、このイベントSDGsの関係性、SDGsを進めるための行動の有無とともに、基本的属性と同博物館友の会会員かどうかで設問を構成した。

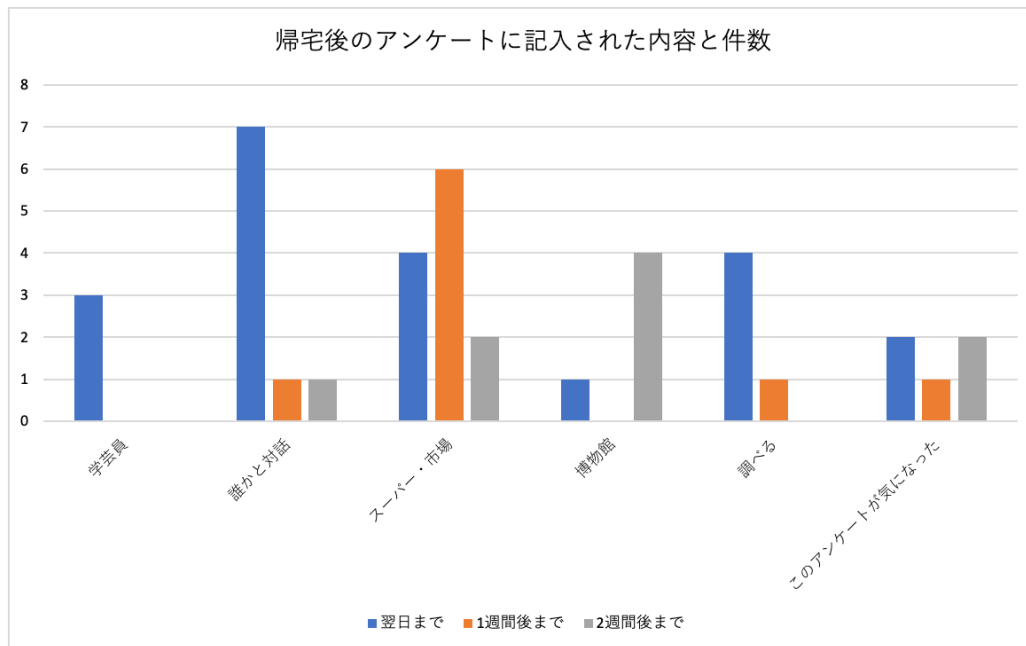
帰宅後のアンケート調査では、来館日から2週間における、「大阪の海（魚介類・漁業・ゴミなど）」、「学芸員」、「博物館」、「SDGs」に関する会話や行動について、またこのイベントの影響などについての自由記述方式の設問で構成した。

回答者の人数は表の通りである。

		イベント参加後のアンケート／インタビュー		帰宅後のアンケート	
3月11日	①11:00-11:30	8	26	5	11
	②13:00-13:30	6		2	
	③14:00-14:30	12		4	
3月12日	①11:00-11:30	11	32	0	0
	②13:00-13:30	13		0	
	③14:00-14:30	8		0	
3月12日 (途中離脱)	②13:00-13:30	5	7	1	1
	③14:00-14:30	2		0	
合計		65		12	

この表の中の「3月12日（途中離脱）」とは、何らかの理由で30分間のトークの途中で、ワークショップエリアを離れた参加者へのアンケートの回答である。また、「帰宅後のアンケート」では、3月11日は紙媒体のアンケート用紙と返信用封筒を手渡しし、3月12日は、webアンケート調査にリンクしたQRコードを印刷した用紙を手渡した。その結果、紙媒体では42%（11/26）の回答があったが、QRコードでは1件も回答がなかった。なお、途中離脱の方には、紙媒体かQRコードを選んでもらったが、回答があった1件は紙媒体であった。

帰宅後のアンケート調査結果として、「来館から翌日まで」、「翌々日から1週間後まで」、「1週間後から2週間後まで」の3区分で、「大阪の海（魚介類・漁業・ゴミなど）」、「学芸員」、「博物館」、「SDGs」に関する会話や行動の件数をみた。その結果、下の図で示したように、イベントの内容について「誰かと対話した」「SDGsについて調べた」が、来館から翌日までに多くあるコメントであり、大阪の海で獲れた魚「スーパー・市場」を確認したや、別の「博物館」に行ったという回答が翌々日から増えていることがわかった。



### 実施項目②-2：可能性試験の計画立案

3月の2日間で実施した試行後の振り返りなどにおいて、R5年度の可能性試験の計画立案では、以下の3点に着目または留意すべきとの結論に達した。

- 1) 今回のようなワークショップでは、参加者と学芸員・ファシリテータ、参加者と参加者での対話を促すことが、SDGsをより深く考えるにあたり重要なことである。特に、WS終了後における学芸員やファシリテータへの質問、参加者同士での会話が学びを深めていることがわかった。
- 2) 今回のワークショップでは、博物館側の体制や実施回数、また参加者への調査体制もフルスペックで実施した。そのため参加者の満足度は極めて高かったが、今後の他地

域展開を考えた場合、このような体制でイベントに継続的に臨むことができる博物館が少ないと考える。R5年度は、多くの博物館が受け入れやすい「普及スタイル」のプログラムを可能性試験として行う。

- 3) プログラムの形式と扱うコンテンツとの掛け算で、何種類ものイベントが想定できるが、3月の試行を起点にして、その実施体制と効果を比較対照できるように、R5年度の前半のプログラムを展開することとした。

#### (4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

- 1) 2年度目（R5年度）における可能性試験の全体計画が3月末までには出来上がらなかったことは進捗の遅れといえるが、2年度目の前半のプログラムは、3月の試行を起点にして、その実施体制と効果を比較対照できるように考えを改め、1回目の可能性試験を7/8-9の両日、2回目を9月中に実施する予定である。
- 2) 小中学生では17の目標を学校で学習するため、SDGsに関する知識としては大人を上回っている。一方で、大人、特に高齢者はSDGsに関する知識は乏しいが、日常生活での普段のおこないがSDGsに繋がるということにアンケートに回答している時にはじめて気づき、その瞬間にSDGsへの認識を深めるという場面によく出くわした。両者でSDGsへの認識に関するアプローチは異なっても、博物館は年齢が離れた子どもと高齢者が一緒に学び、対話できる場であるので、この両者で構成されるプログラムの可能性を強く感じた。
- 3) 初年度にワークショップとプログラムの試行を行ったが、協働実施者が所属する大阪市立自然史博物館、協力機関の認定NPO法人大阪自然史センターともに通常業務でスケジュールが詰まっていて、プログラム担当者となるスタッフの時間を確保することが容易ではなかった。そのため、2年度目は、初年度に実現しなかったプログラムに専従するスタッフの雇用を積極的に進めたい。

### 2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2022年10月19日	キックオフミーティング。ワークショップ (WS) (1)	大阪市立自然史博物館	1)同館職員に採択された本プログラムの内容を説明。2)同館の活動のロジックモデル構築WSを伴走しながら、本プログラムの位置づけを検討
2022年12月19日	WS(2)に関する打ち合わせ	Zoom ミーティング	21日のWSの内容、進行に関する打ち合わせ
2022年12月21日	WS (2)	Zoom ミーティング	WS(1)で検討したロジックモデルを完成させるためにWSを伴走し、本プログラムの位置づけを明確化
2023年1月20日	WS (3) に関する打ち合わせ	Zoom ミーティング	26日のWSの内容、進行に関する打ち合わせ
2023年1月26日	WS (3)	大阪市立自然史博物館	1) WS(1)(2)で検討したロジックモデルと本プログラムの位置づけを確認。2) ToCと評価指標をWS (3)で検討
2023年2月20日	試行するプログラムに関する打ち合わせ	Zoom ミーティング	1) WS(3)で検討したToC ver.1と評価指標 ver.1を確認。2) 同館1階大阪の自然誌(無料ゾーン)「大阪湾」で実施するワークショップ形式のプログラムについて、内容と進行を検討。併せて、評価調査の内容、体制を検討。
2023年3月11-12日	プログラムの試行実施	大阪市立自然史博物館	1) 両日とも、11:00、13:00、14:00から各30分間、試行プログラムの実施。併せて、2) 評価調査とその日の振り返りを実施。

### 3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

なし

### 4. 研究開発実施体制

#### (1) プログラム構想・開発・実施グループ

グループリーダー：佐久間大輔（大阪市立自然史博物館、学芸課長）

役割：プログラムの企画・立案・実施。プログラムの戦術評価

概要：可能性試験として実施する4回のプログラムを企画・立案・実施する。併せて、プログラムの戦術レベルの評価を実施し、プログラムを修正する。

#### (2) 評価グループ

グループリーダー：佐々木亨（北海道大学、教授）

役割：本プログラム全体に対する協働型評価。外部便益測定。各プログラムの参加者に対する評価調査の実施。シナリオ作成のとりまとめ

概要：可能性試験として実施するプログラムの企画・立案・実施段階において、協働型評価をし、各プログラムの参加者に対する評価調査を実施し、プログラムの戦略レベルを修正する。また、外部便益測定を行い、SDGsに向けた取り組みが市場で処理されない価値として存在することを明らかにし、ミュージアムの公共財としての価値を明確にする。加えて、当プログラムメンバー全体で検討する「シナリオ」作成のとりまとめを行う。

## 5. 研究開発実施者

### プログラム構想・開発・実施グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
佐久間大輔	サクマダイスケ	大阪市立自然史博物館	学芸課	学芸課長
中条武司	ナカジョウタケシ	大阪市立自然史博物館	学芸課	学芸課長代理
石田惣	イシダソウ	大阪市立自然史博物館	学芸課	主任学芸員
釋知恵子	シヤクチエコ	大阪市立自然史博物館	総務課	総務係長

### 評価グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
佐々木亨	ササキトオル	北海道大学	大学院文学研究院	教授
源由理子	ミナモトユリコ	明治大学	専門職大学院ガバナンス研究科	教授
林勇貴	ハヤシユウキ	大分大学	経済学部	准教授

## 6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

### 6-1. シンポジウム等

- ・なし

### 6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

- ・なし

(2) ウェブメディアの開設・運営、

- ・なし

(3) 学会（6-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・なし

### 6-3. 論文発表

(1) 査読付き   0   件)

●国内誌 (  0   件)

●国際誌 (  0   件) ・

(2) 査読なし (  0   件)

### 6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議   1   件、国際会議   0   件）

- ・佐久間大輔（大阪市立自然史博物館）、「日本の博物館におけるSDGsの達成状況と課題」、全日本博物館学会（オンライン研究会）、2022年12月5日

(2) 口頭発表（国内会議   0   件、国際会議   0   件）

(3) ポスター発表（国内会議   0   件、国際会議   0   件）

### 6-5. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (  0   件)

(2) 受賞 (  0   件)

(3) その他 (  0   件)

### 6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (  0   件)

(2) 海外出願 (  0   件)