

SDGs 家族会議：小学生を含む家族が 共に楽しく学び、対話し、未来を考える 対話型プログラムの成果と課題

福岡市科学館 西澤 息吹 高山 裕明 上田 恭子

1. はじめに

福岡市科学館（以下、当館）は「人が育ち、未来をデザインしていく科学館」を理念に掲げ、科学と感性を融合させた新しい活動を展開しており、2024年10月に開館7周年を迎えた。すべての活動プログラムにおいて、理念と照らし合わせながら企画・運営を行っており、科学館のあり方について常に調査・研究し、新しい事業に取り組んでいる。

そのような中で、2015年の国連サミットで採択された国際目標である「持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）」を家族が共に楽しく対話しながら学び、福岡と地球の未来を考える対話型プログラム「SDGs 家族会議 in FUKUOKA」として開発・実施した。

本研究報告では、プログラムの内容と実施上の留意点や成果・課題などについて報告する。

2. プログラム概要

1) プログラム開発の背景と目的

現代社会を巨視的にとらえるSDGsは、メディアや企業がSDGsを取り上げ認知度は高まっているが、個人には生活感との乖離が大きく、自分の生活との関連性が分かりにくい。解決には個人レベルでの理解促進と意識変革（自分ごと化）や行動変容が必要といわれている。

そこで当館では、「市民が福岡の未来について考え、持続可能な社会を作るための行動につなげる」ことを目的とした連続講座「SDGs 家族会議 in FUKUOKA」を開発・実施した。多くの科学系博物館でSDGsは「展示や講座」で紹介されているが、社会課題としてテーマに取り上げ、参加対象を「家族」とし、解決策の提案や実施を求めた連続講座を実施する事例は少ない。本講座では参加者の「腑に落ちる理解」と「行動変容」を目標として実施した。

2) 「家族」へアプローチするプログラムの手法と構成

持続可能な開発目標（SDGs）の達成という壮大な課題に向き合うためには、組織内での話し合いや、協力が必要不可欠である。当館では生活の中の組織の最小単位である「家族」に

着目し、アプローチする手法を構築した。定員は8家族とした。

本プログラムは、約3か月間で7回実施する連続講座であり、前半・後半の2部構成となっている。前半はSDGsの17ゴールを楽しく学び、多様な体験を通じて掘り下げていく。座学でSDGsを教えるのではなく、ワークショップやフィールドワークを中心として設計しており、SDGsとの関りを、体験を通じてより身近に感じることで意識変革を促す狙いがある。

後半は行動変容を目標に、何に取り組むかを家族で話し合う計画とした。会議時間を十分にとり、各参加家族の得意分野での取り組みと発表資料作成を支援した。最終発表会では、実際に取り組んだことや、これから取り組むことを、各家族が得意とする表現で発表した。

小学生を含む家族全員が楽しく参加できる「体験」や「対話」の場を提供するため、様々な工夫をした。「体験」の部分では、子どもたちが主体的に参加しながら学びと楽しさを得られるよう、多様な分野の講師を選定した。各講師が得意とする方法を活かし、子どもたちの興味を引き、家族全員で体験を共有できるようにした。家族間の「対話」を深めるため、大学生（大学院生も含む）メンターに協力を依頼した。メンター募集には、当館と九州大学で締結した包括連携協定を活用した。外部ファシリテーターも活用し、メンターの教育や指導、講座運営に関するツールの開発等の協力を仰いだ。メンターたちは、家族一人ひとりの声に耳を傾け、温かくサポートしながら、自然な形で家族内のコミュニケーションを引き出す役割を担った。2023年度は中学生メンターも2名採用し、参加者の多世代交流を実現した。活動内容やその他のサイエンスコミュニケーション手法は、「3. 実施内容」で紹介する。

3) 活動遍歴

本プログラムは2021年度から始まり、毎年改善を加えながら取り組んできた。2021～2022年度はコロナ禍で、オンラインと対面のハイブリット型講座を展開。複数家族でチームになって目標に取り組んだ。複数家族での合意形成という貴重な体験を提供できた反面、保護者が会議をリードし、子どもが主体的に参加することが難しい、という課題が浮き彫りとなった。そこで2023年度は「子どもと大人が対等に話せる家族会議」を目指した。対面講座のみにして講義を減らしワークショップを増やした。さらに2024年度は対象をそれまでの「小学4年生～中学生」を含む家族から「小学1年生～小学6年生」に引き下げ、低学年からでも社会課題に触れることができるような講座にアップデートした。

3. 実施内容

2023～2024年度の活動を例に、実施内容を紹介する（図1）。

1) 講座前半 ～独自のワークショップを取り入れ、意識変革を促す～

第1回目は、カードゲーム体験を通して、「17ゴールの概要」「SDGsに取り組む必要性」

を学ぶワークショップを行った。
2024年度は、当館オリジナルのカードゲームを開発した。ゲームは小学生も理解できる簡単なルールとし、普段の生活におけるさまざまな行動がSDGsの目標に複合的に関係していることを体感することができる。

第2回目は、九州大学キャンパス内にある多様な生物が生息する森（生態系保全ゾーン）を歩き、生態系保全の重要性を体感し、環境保全と都市開発

の関係を学ぶフィールドワークの回とした。生きものや人間がどのようにしてつながっているかを「つながりモバイル」製作を通して表現するワークショップも行った。また、昼食には各家族に「SDGs お弁当」を考えて持ってきてもらい、アイデアの共有を行った。

第3回目は、海洋ごみで作品を作るアーティストを講師に招き、参加者が海洋ごみでアート作品を作るワークショップを実施した。各家庭から作品作りに活かそうなごみを持参してもらい、講師がビーチクリーンで回収した海洋ごみと組み合わせて作品を作り上げた。また、2023年度はビーチクリーン活動を行う地元の高校生も招き、現代人の生活が様々な形で環境に影響を及ぼすことや、環境保全のためにできる活動などを話し合った。

第4回目は、「人権」という難しいテーマに挑戦した。2023年度は「ブラック校則とカカオから人の幸せを考えよう」と題し、弁護士を講師に招いた。中学生には身近な校則問題（制服や髪の長さの決まりなど）について話し合ったり、「多数決で物事を決めることに賛成か反対か」というテーマでディベートを行ったりすることで、ルールや常識に疑問を持つことの大切さや、少数がゆえに困っている人がいることに気づく時間となった。また、原産国が異なるカカオで作られたチョコレートを食べ比べしながら、カカオ生産に子どもが関わっている国があることを知り、見えなかったつながりに気づく回となった。2024年度は、低学年の子どもの参加を意識し、校則やディベートの代わりに、フェアトレードの仕組みを体感できる「アンフェアトレードゲーム」を開発・実施した。また、九州大学で自炊塾を展開する講師を招き、SDGsなみそ汁作りの実演・実食を通して、生産者と消費者の「ものと心のつながり」について考えた。



図1. 講座の流れ

2) 講座後半 ～親子の対等な対話を支え、行動変容に繋げる～

第5回目と第6回目は、2030年の未来がどうなっているか、どうなってほしいかという未来像を話し合い、それに向かって家族ではどんなことができるかを話し合う「家族会議」の時間を設けた。そのうえで、第7回目の最終発表に向けた発表準備を進めた。

第7回目は、実際に取り組んだことや、これから取り組むことを、各家族が得意とする表現方法で他者に伝える発表会を行った。1家族10分の持ち時間で自由に発表を行い、審査

員（各回の講師や科学館関係者）が8つの観点（実現性、共感性、想像力、創造力、探究心、ユニーク性、コミュニケーション力、家族会議力）で評価した。

4. プログラム設計における工夫と成果

1) 楽しみながら参加できる独自プログラムの開発

「子どもも大人も主体的に参加できる」「小学校低学年を含む家族でも楽しく参加できる」講座実現のために、体験を多く取り入れたワークショップの開発が必要であった。

2024年度第1回目に扱った「SDGs カードゲーム」は、入手できるSDGs カードゲームに低学年を対象としたものがなかったため、ワークショップリーダーや外部講師と協議・試作を重ねて開発したオリジナルゲームである。実施現場では、低学年の子どももゲームに参加でき、大人も熱中している様子が見られた。

2023年度第2回目では各家族が「SDGs お弁当」を作って食べた。アンケートでは「洗剤の水を節約するにはどうしたらいいかを考えながら作ったり、地産地消をさがしたりと、宝さがしみたいにお弁当を作れて面白かった。いつも考える癖を付けたらいいなと思った」（YKさん 小学5年生）という声が聞けた。2023年度第4回目は、人権を考えるという難しく繊細なテーマを扱うため講師に弁護士を迎え、「校則」と「チョコレート」という子どもに身近な題材を選んだ。ディベートと、チョコレートを実際に食べながら児童労働について考える「体験」をセットに設計した。アンケートでは「今回は難易度の高いテーマだったが、五感にも訴える工夫のおかげで、基礎知識が少ない息子も難しいからと拒否せず、考える入り口に立てた」（WKさん 小学4年生の親）という意見が出た。

以上から、体験を通じてSDGsの課題に気づく環境づくりができたと考えている。

2) 参加者同士の対話を支える工夫

参加家族間での交流や、多世代間での交流は、視野を広げる意味で非常に重要であり、本プログラムにおいても様々な工夫を行った。

ワークショップでは、複数の家族がチームになって取り組めるように設計し、家族間での対話を促した。親子の中間世代となる大学生メンターを活用したが、アンケートでも「楽しく（アートワークショップの）制作をしていたら、メンターさんも楽しそうにアイデアを出してくださり、さらに楽しくなるという良い循環が育まれた。SDGsもまず自分自身が楽しそうに実践すると、興味を持ち始める人々の輪が広がっていくのではと思った（WKさん 小学4年生の親）」とあり、メンターの存在が良い刺激になったことが分かる。

また、講座実施日以外にも参加者同士で情報交換ができるよう、オンラインコミュニケーションツール「Slack」を活用した。各家族が日常の中で得たSDGsに関する情報や活動の様子を投稿してもらえたほか、最終発表会の準備のためのアドバイスにも活用できた。

3) 家族全員が対等に話し合い、主体的に考える工夫

家族で参加する講座では、保護者が子どもの代弁者になり発言することや、間違えた発言を否定することにより、子どもの「主体的に考える」姿勢が阻害される。そこで、講座内で家族会議のルールを設け、学生メンターがルールを管理することで、家族全員が対等に話し合える環境を作った。具体的なルールとして「最後まで話を聞く」「否定や断定はしない」「考えは変わっていい」「答えは一つではない」「アイデアをつなげる」「これでいいよりこれがいい」「『べき』より『したい』」という7項目を設定した。アンケートでは、「家族だからこそ、決めつけや押しつけがありがちだが、気を付けたい（NHさん 小学5年生の親）」とあり、保護者の意識改革も対等に話すうえで重要なポイントだと分かった。

また、各講座終わりに次回の講座につながる「ミッション」を課すことで、帰宅後の家族内対話を促進し、行動変容のサポートを行った。例えば、海洋ごみアートワークショップに繋げるミッションは、「自宅のごみ調査」（家庭で出るごみの量や種類を調べ、どう思ったかをワークシートに記入）と、「家にいるゴミゴミモンスターを倒せ」（架空のモンスターの絵を描き、モンスターの名前、住んでいる場所、撃退するための必殺技を考える）である。自宅のごみ調査は子どもでも参加しやすく、自分が出すゴミに意識を向け、行動変容を促す目的がある。また、第四回の料理と人権に繋げるミッションは「みそしるシェフのとおきレシピ」である。家族の誰かにみそ汁を振る舞い、作った人の感想と食べた人の感想をワークシートに記入させた。作り手には買い物に行くことも推奨し、食材がどこで生産されているかなどに気づかせる狙いもある。アンケートでは「みそ汁に入れる具材や、できるだけ洗い物を減らす工夫について話し合うことができた。料理には水が欠かせないことにも気づいた（TTさん 小学5年生の親）」や、「環境配慮のため車を使わずに歩いて近くのスーパーに出かけた。できる限り地元の野菜や卵を見つけて購入した（TNさん 中学1年生の親）」とあり、家庭内の会話の増加や、行動変容を示す結果となった。

4) 最終発表会の様子

2023年度の最終発表会では、参加者それぞれが「実際に行動したこと」や「自分たちでできること」を軸に発表を行い、まさに「参加家族全員が、SDGsを考え、意識変革し、行動変容する」という成果を収めた裏付けとなった（図2）。

実際に行動したこととして、「ごみ削減を目的とした、牛乳とお酢を用いた生分解性プラスチックの作製（スライド発表）」、「使わなくなったおもちゃをキッズフリマで出店（紙芝居での発表）」、



図2. 最終発表会の様子

「シェア畑での無農薬野菜の栽培（スライド発表）」等の発表が行われた。また、参加家族からは「講座を受けるまでSDGsは遠い存在だと思っていたが、SDGsは身近な存在であり、好きなことを活かして取り組んでみる楽しさを学んだ。それをほかの人にも伝えていくことが大切である」という声が多数上がった。他人に伝える方法を考え、発表会で実践した家族も複数あり、「生け花体験」「SDGs オリジナル缶バッジの作製と配布」「オリジナル物語の紙芝居発表」「模擬ビーチクリーン体験」「オカリナ演奏」等、参加者を巻き込みながら独自の方法でメッセージを伝える発表が多かったことも特徴的だった。

最終発表会の各家族の多様な取り組みから、行動変容を支援できたことが分かり、本プログラムの目的を達成したことが示された。

5. まとめ

1) 科学コミュニケーションの役割

サイエンスコミュニケーターや講座関係者は、本プログラムにおいて4つの役割を果たした。①構想：講座が始まる半年以上前から週一回の定例会議を行い、講座の「目的」「目標」「対象」「テーマ」をサイエンス&クリエイティブの理念に照らし合わせながら議論した。②プロジェクトマネジメント：講師・メンターと講座内容の検討を行い、ワークショップを開発し、シナリオを作成した。知識習得型ではなく、参加者の納得感のある学び（構成主義的な学び）になるよう、会議を重ねた。③現場運営：当日の司会やファシリテート、メンター管理やSlack管理を行い、参加者に寄り添った科学コミュニケーションを展開した。④講座後の評価・改善：参加者アンケートを取り、講師・メンターと事後MTGを行い、参加者個人の取り組みを丁寧に拾い上げた報告書を作成した。参加者と運営側の両者へのフィードバックを行うことで、更なる高みを目指して講座を展開した。

2) 今後の課題

本講座の実施中、保護者から「SDGsの17ゴールを1から詳しく教えてくれると思っていた」「低学年の子どもにSDGsを教えるのは時期尚早である」「アートワークショップをなぜ実施するのか分からなかった」という声が上がった。従来の知識習得型の科学教育を期待し実施方法に違和感を抱く方が、少数ではあるものの存在していることが判明した。

今後の課題として、講座運営中に、本プログラムの目的や手法を「講座に参加するための留意事項」として確認するなど、参加者の求める教育のマインドセットを丁寧にすり合わせていくことも必要であろう。その上で、学習や対話の領域を「科学技術のどの範囲」で行うかは、指導者の確保との関係で考慮しなければならないと感じた。

また、2024年度は小学校低学年向けの講座設計を行ったが、用語の難しさや、集中力の持続などに関して、改善の余地があることが分かった。この課題や実施ノウハウを今後のプログラム作りに活かし、当館の他の事業にも応用していきたい。