

カードゲームを使った中高生向けSDGs出前授業

小長谷誠・藤原勇樹（山陰海岸ジオパーク推進協議会）

1. はじめに

山陰海岸ジオパークでは、地形地質や生物多様性、先人から受け継いだ歴史・文化・伝統・暮らしを守り、将来の世代に負荷を残さない営みを続けるためにSDGsの積極的な活用に取り組んでいます。その取り組みの一つとして、中学校と高校のSDGsに関する学習を支援するために、2019年度よりSDGs出前授業を行っています。SDGs出前授業では、カードゲームを楽しみながら世界と自分のつながりを体感し、振り返りを通してSDGsが私たちの世界に必要な理由とその可能性について気付くことができます。そして授業の最後には、山陰海岸ジオパークが取り組むSDGsの一つとして、ジオパークエリアと世界の海洋プラスチックごみ問題を取り上げています。

2. 出前授業の概要

- ・授業タイトルは『世界とあなたをつなぐSDGs～2030SDGsカードゲーム体験』
- ・中学2年生～高校生を対象に実施。
- ・6人から40名程度の人数で実施可能。1～2人でチームを作る。
- ・必要な時間は90分～120分。2コマ連続の授業時間を使って実施。
- ・公認ファシリテーターの資格を持つジオパーク専門員が講師をする。
- ・出前授業の増加を見越して2021年度よりファシリテーター2名体制。

3. カードゲームについて

使用しているカードゲームはイマココラボの2030SDGsカードゲーム。さまざまな価値観や異なる目標を持つ人がある世界で、どうすればSDGsの目標を達成できるか、なぜ私たちの世界にSDGsが必要なのか、SDGsによってどんな可能性が生まれるのか、を体験的に理解するためのゲームです。SDGsを知らない人、興味がない人でも、知らず知らずのうちにゲームに熱中し、楽しみながらSDGsの本質を理解することができます。



4. 出前授業の流れ

- 多くの場合、連続する2コマの授業時間を使って実施します。休憩時間を含めて110分（50分×2+10分）で実施する場合の授業の流れです。
- 30分 SDGsの概要について、ゲームの説明
 - 30分 ゲーム（前半）+中間発表+ゲーム（後半）+最終発表
 - 5分 休憩
 - 15分 ゲームの振り返り
 - 15分 ミニ講義『つながっている世界』
 - 15分 ミニ講義『山陰海岸ジオパークとSDGs』

5. さまざまな形で実施

- ① 授業として学年全体で実施
 - ・クラスごとに教室で実施（学年5クラスの学校では二日間で実施）
 - ・体育館で2クラス一緒に実施（2つの世界を作り同時進行）
- ② 授業として一部の生徒に実施
 - ・高校の選択授業の講座で実施
 - ・高校の探究の授業でSDGsに取り組む班で実施
- ③ 授業時間外に実施
 - ・高校で放課後や夏休みに希望者を集めて実施
 - ・中学校の科学クラブの活動として夏休みに実施

6. ゲームのようす

40人のクラスの場合、二人でチームを作り20チームで一つの世界を作りゲームを行う。各チームは自分たちのゴール（目標）の実現を目指し、お金と時間を使って様々なプロジェクトを実行する。各チームは教室を自由に動き回り他のチームと交渉をし、合意ができればカードを交換したりもらったり自由に行うことができる。前半の時間が終了した段階でファシリテーターは中間発表を行い、世界の状況メーターに基づいて世界の状況を報告する。中間発表の段階の世界は、経済は好調だが環境と社会が低いレベルにとどまることが多い。後半はチームのゴールの達成と、経済・環境・社会がバランスよく伸びた豊かな世界を目指し、各チームは活発な交渉を繰り返しプロジェクト活動を進めていく。後半の時間が終了すると、ファシリテーターは最終発表を行い、最終的な世界の状況を報告する。



「世界の状況メーター」

- ・青マグネットは経済を表す
- ・緑マグネットは環境を表す
- ・黄マグネットは社会を表す
- ・プロジェクトの実行は世界に影響を与え、各マグネットが増えたり減ったりする。

7. ゲームを体験した生徒の感想

●自分のゴールのことで精一杯で、世界のバランスが全然取れていなかったです。カードを使うことで経済、環境、社会が繋がっていることが理解できました。カードでも現実の世界でも、一人の行動だけでは何も変えられないけど、全員が協力することで少しずつ世界を動かせると知れました。（中学生）

●今の社会がどうなっているかは、聞いたり見たりしてても現実味が足りなくて、どこか「自分が何かしなくてもいいや」となる世界でしたが、「見える化」によって人の意識が変わっていくな…と思いました。この世の中も一人一人が社会が「見える」、そんな風になればいいなと思いました。とても興味深いゲームで楽しめました。（高校生）

●ただのゲームとして純粋に楽しんでいた自分もいましたが、よく考えてみるとゲームの最中に考えていたことが、直接現実につながっているなと思いました。自分たちの損得を考えていた前半とは違って、後半は世界の状況メーターも自分たちの目指す目標もクリアするために他と共同できました。今回は世界の規模がすごく小さかったですが、自分たちの行動で良くも悪くも世界を動かせるんだということを学びました。（高校生）

●普段「もっと環境を大切にしましょう」とか、「世界平和のために」などとよく言われますが、今日のカードゲームでどのように自分が行動すれば世界が変わるのか、どのようなプロジェクトを行うのが最適で、経済、環境、社会をバランスよく、さらに水準を高く保てるかなどが可視化できました。また周りのグループと協力したり交渉してお互いの利益を得たり、手と手を取り合って問題解決・改善に導くことが重要なのだと感じました。（高校生）

8. ミニ講義「山陰海岸ジオパークとSDGs」

- 授業の最後に、山陰海岸ジオパークが取り組むSDGsの例として、海岸への漂着ごみと世界の海洋プラスチックごみ問題を12枚のスライドで紹介。
- ① 山陰海岸ジオパークの6市町の海岸の美しい景観
 - ② 海岸に漂着した大量のごみ
 - ③ 漂着ごみは人の手で回収し最終処分場で埋立
 - ④ プラスチックごみを分類（川が陸から海に運んだごみ）
 - ⑤ プラスチックごみを分類（海で発生する漁業関連ごみ）
 - ⑥ プラスチックごみを分類（海を渡ってきた大陸のごみ）
 - ⑦ 水でつながった世界を巡るプラスチックごみ
 - ⑧ 日本のごみが世界へ（太平洋ごみベルト）
 - ⑨ プラスチックごみは砕けてマイクロプラスチックになる
 - ⑩ 海洋生物の生存を脅かすプラスチックごみ
 - ⑪ マイクロプラスチックは食物連鎖で人にも影響を与える
 - ⑫ SDGs目標14「海の豊かさをまもろう」・・・ジオパークでできること



9. 成果と課題

< 過去3年間の実施状況 >

- ▶山陰海岸ジオパークエリアにある中学・高校の数
 - 中学42校（京都6校、兵庫16校、鳥取20校）
 - 高校24校（京都5校、兵庫8校、鳥取11校）
- ▶実施した学校数
 - 2019年度（中学1校、高校1校）
 - 2020年度（中学1校、高校2校）
 - 2021年度（中学3校、高校5校）※2学期に実施予定の3校を含む
- ▶3年間で1回以上実施した学校数と割合（予定を含む）
 - 中学3校・・・全体の 7%（3校/42校）
 - 高校7校・・・全体の 29%（7校/24校）

< 成果 >

1. ゲームを楽しみながらSDGsの本質に気づく授業が提供できた。
2. 山陰海岸ジオパークのSDGsとして海洋プラごみ問題を紹介できた。

< 課題 >

1. 110分の時間は短く振り返りとミニ講義は駆け足で実施している。
2. SDGs出前授業をきっかけにしてジオパークと学校の連携を深める。