第 8 回おかやま環境教育ミーティング

報告書

2021 年 8 月 5 日（木）14:00-16:00

会場：環境学習センター「アスエコ」3F（スタジオ）、

Zoom を用いたオンライン開催

講師：ニールセン北村朋子氏

申込者：191 人

満足度：89 点（100 点満点中）

目次

1. おかやま環境教育ミーティング 1
① 概要 1
② 内容 2
③ アンケート結果 10
2. 中高生限定 もっと知りたいミーティング 11
（後日開催した、中高生とニールセン北村朋子さんとの質問会） 11
① 概要 11
② 内容 11
③ アンケート結果 16
3. シェア交流会（後日、希望者で行った交流会） 17
① 概要 17
② 内容 17

1. おかやま環境教育ミーティング

① 概要

- 日時：2021 年 8 月 5 日（木）14:00-16:00
- 会場：環境学習センター「アスエコ」3F（スタジオ）、Zoom を用いたオンライン開催
- 講師：ニールセン北村朋子氏
- 申込者：191 人
- 満足度：89 点（100 点満点中）
  ※申込者の年代、所属、きっかけは以下のグラフの通り（図 1~図 3）
- スケジュール
  14:00　開会
  14:10　ゲスト紹介
  14:20　第 1 部「自然」green＆blue
  14:45　第 2 部「気候変動・脱炭素・エネルギー・公害・ごみ」～社会で起きている環境問題！～
  15:10　休憩
  15:20　第 3 部「教育・SDGs」～よりよい“教育”が創る環境にやさしい地域と社会～
  15:45　閉会

- 申込者分析

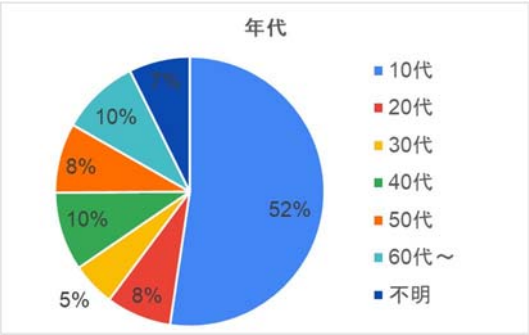

図 1　申込者の年代（回答数　191）

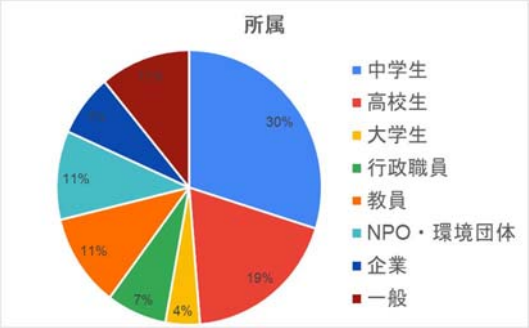

図 2　参加者の所属（回答数　137）

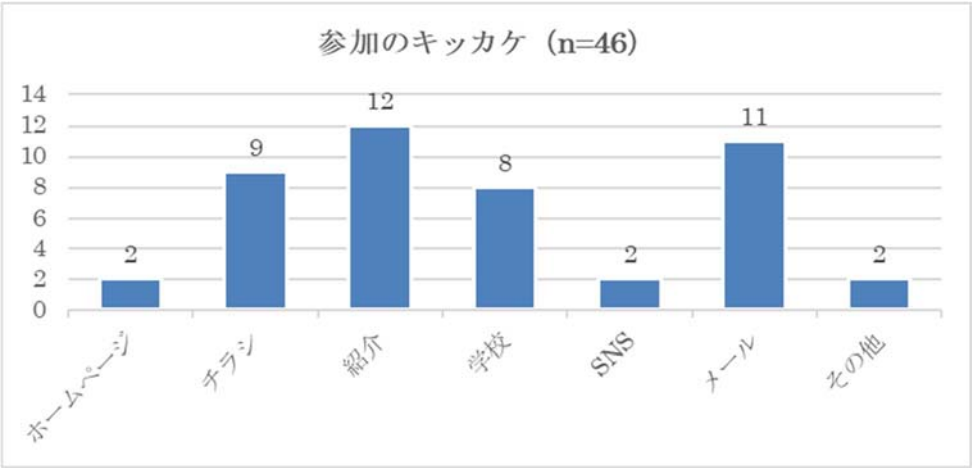

図 3　参加のきっかけ（回答数　46）

② 内容

14:00 開会、オープニング

●実行委員会委員長 竹島潤氏挨拶

- 昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響で中止となったが、今年度は実施できてうれしく思っている。
- 第 6~8 回で実行委員長となり、学校の先生含め一人でも多くの児童・生徒・学生のみなさんでこのミーティングをしたいと準備を進めてきた。
- 今日は 180 名以上の参加申込がある。参加者 20 名以上の岡山市立操南中学校をはじめ、岡山市、倉敷市、津山市、真庭市、矢掛町、笠岡市の各地から 20 校以上の小中高校生、学生のみなさんに参加いただき、その数は約 100 名となる。さらに、いろいろな世代や職種の方が参加している。
- 3 年前の 2018 年 8 月 20 日（月）スウェーデンのグレタ・トゥーンベリ氏（当時 15 歳）が国会前で「気候変動に対する社会の取り組みが不十分ではないか」とストライキを実施した。その気候ストライキが世界中に広がり、翌年の 9 月には約 200 万人が参加するものとなった。私も当時、勤めていた岡山大学附属中学校で生徒と参加した。このように、ユース世代の力、ユース世代と共に活動していくことが、今まさに必要だと思っている。
- 今日は、岡山県から 8,000 ㎞以上遠く離れたデンマーク ロラン島から、SDGs と自然エネルギーで挑戦を続けているニールセン北村朋子氏をゲストに迎え、質疑応答や意見交換の時間を設けた。
- 今日のミーティングを通して、岡山県から地球環境問題に対して考え、行動するエネルギーを発信していくことができればと思っている。

●開催趣旨（事務局 柏原）

- 「環境教育」は未来にどのような環境をつなぐかということが大切だと思っている。それをエネルギーや資源を使いながらどうするか。すでに何年も前から、このテーマに取り組んでいるロラン島（デンマーク）には、私たちのこれから考えるべきヒントがあると思う。
- 本日は、デンマークの事例を岡山県のメンバーでインタビューをしながら、あるべき岡山県の未来について世代を超えて想像する機会としたい。

●かんきょうひろばについて（事務局 柏原）

- 本ミーティングは岡山県が主催する岡山県環境学習協働推進広場（かんきょうひろば）が運営している。
- かんきょうひろばでは、岡山県内にある、環境のことを良くしようとする団体が、個別に動くのではなく、「協働」して動くための場を作っている。
- 「環境学習出前講座の実施」「出前講座指導者の養成」「ミーティングのような交流・情報共有の場を作る」ことなどを実施し、「持続不可能な社会」を「持続可能な社会」にするために「行動できる人材を育成する」ことが目的となる。
- 今回は、「解決できる人材を育成する」ことも目標としており、SDGs をテーマとしている。

14:10　ゲスト紹介

インタビュアー（アスエコ山田所長）

Q：デンマークの気温は？

・ 7 月の夏は暑い日が続いたが、今は涼しい。最近は、朝晩 13℃、日中 20℃くらいになっている。

Q：デンマークについて知ってもらいたいこと、魅力について簡単に教えてください

・ ニールセンさんより「デンマークに来たことがあるかどうか」「デンマークのイメージ」について、参加者に問いかけ。→チャット機能にて活発な反応でスタート　※詳細は「チャット内容まとめ」を参照
・ 人口 583 万人、国土面積 4 万 3098 ㎢（九州地方くらいの面積）。
・ 自治領として、グリーンランドとフェロ諸島がある。デンマークの国会議会は必ず、2 つの自治領から 2 名ずつ議員を選出する。
・ 一人当たり GDP（国民の平均年収に近い値と言われている）について、デンマークは第 6 位、日本は第 23 位。小さい国だが、効率よく稼いで働いている国。
・ 日本に対して、超貿易黒字国。豚肉、インシュリンなどの糖尿病医薬品などをよく輸出している。日本からは、自動車、カメラ、建設機械などが輸入されている。
・ 「世界幸福度調査」第 2 位、「腐敗認識指数」第 1 位、「民主主義指数」第 7 位、「国境なき記者団 世界プレス自由度指数」第 4 位、「SDGs ランキング」第 3 位、「ジェンダーギャップ指数」第 29 位である。（データでみるデンマークより）

Q：若い世代に伝えたいことは？

・ 私たちは民主主義社会に生きている。自分たちが暮らしたい国は自分たちで決められる。こんな感じで暮らしたい、こんな国にしたいといった希望は必ず叶えられる。自分がどんなところで暮らしたいかいろいろ考えてみて！

14:20　第１部「自然」green＆blue

インタビュアー（アスエコ山田所長、松本英子氏（環境学習指導者））

Q：岡山県は起伏のある地形で、北には 1,000m級の中国山地、三大河川があり、南には瀬戸内海が広がっている。そして、淡水魚が豊か。では、デンマークの自然は？

- デンマークの自然は、山がなくて、一番高いところで 175m程度。
- ロラン島はパンケーキの島と呼ばれている。一番高いところで 35m程度。
- 山がなくて水が流れないので川もないが、国立公園になるような美しい湖がある。
- 飲料水は地下水から使っている。そのため、農薬などの基準は EU の中でも厳しくなっている。

Q：岡山の環境教育は、川の学習が多く、生き物の観察会をして、大人も子供も一緒に感動して体験している。では、デンマークではどのような環境教育をしていて、自然について子供たちにどのように伝えている？

- ロラン島は風車がたくさん建っており、平面が広がっている。
- そのような中で、デンマークには 500 カ所程度、森の幼稚園（デンマーク発祥）がある。園舎もなく、どんな天気の時も朝から夜まで森で過ごし、自分たちは自然の一部であることを学ぶ場となっている。
- 森の幼稚園では、ハンティングシーズンになると、猟師と共同して、自分たちの手元に食べ物が届くまでの流れについて体験し、学んでいくこともしている。

Q：自然とのつながりについて、日本には「八百万の神」という考え方があるが、デンマークではどう？

- デンマークでは人間も自然の一部だ、自然と共に生きているということを意識して暮らす人が多い。
- 八百万の神と同じような考え方を持っている人が多い。北欧神話などから影響を受けている。
- 「木を１本切ったら木を１本植えなさい」というようなバイキングの歴史が大切にされている。
- 家を新しく建てることは珍しく、リノベーションをしながら大事に使うという考え方がある。
- 家を購入した時、「あくまでも次の世代を育てるために借りているところなので、役目を終えたら、借りた時の状態もしくはそれ以上にしないといけない。」という考え方がある。

Q：洪水は起きやすい？

- 洪水は少ないが、高潮は起こる。気候変動に伴って、海面上昇の影響もある。
- 海面上昇、平地の影響で、堤防を作成して、ポンプで水を常に排出しないといけない状況にある。
- 海抜 0m以下に住んでいる人は、自治体に「堤防税」を支払って、災害に備えている。

Q：デンマークの幼稚園は森の幼稚園が基本なの？

- 全体の 15%程度が森の幼稚園。
- 森の幼稚園以外にも、自然幼稚園や海の幼稚園がある。
- 日本の幼稚園の先生が普通の幼稚園に視察に来た時に、「ここは森の幼稚園ですか」と聞かれるほど、普通の幼稚園でも自然に親しめる場所にある。
- デンマークの幼稚園では、読み書きを教えないことになっている。
- 年間行事計画はあるが、普段の遊びについては子供達が自分で決めることになっている。そうすることで、自分と人は毎日違うこと、同じ人でも自然と同じように毎日気分が違うことを学んでいく。

Q：今の自然環境の問題で重要視していることとその解決策としての取り組み例を教えてください

- 海洋プラスチックの問題はデンマークでも大きく取り上げられている。
- 輸出量の多い豚肉の飼料を、海外から沢山輸入していることも、環境負荷の面で大きな問題となっている。
- 豚肉の影響もあり、16-34 歳の人で、ビーガンとなる人が増えてきている。

Q：デンマークの税金は日本と比較してどのくらい？

- 日本と比較すると高く、消費税はすべて 25%。
- 環境税がかかっているものが多い（電気代やガソリンなどは販売価格の内、原価は 1/4 程度）。
- 電気代は日本の 1.5 倍以上。
- 所得税は 48%。
- 税金が高い代わりに、国民全員の医療費が無料、大学院までの学費が無料、出産・葬式が無料、年金が支給されるなどの手厚い保証がある。
- 支払った税金を国民のために使ってくれる実感があるので、高いと思いつつも支払っている。

14:45　第 2 部「気候変動・脱炭素・エネルギー・公害・ごみ」～社会で起きている環境問題！～
インタビュアー（林美帆氏（みずしま財団）、田中朱音氏（岡山大学 4 回生））

Q：デンマークの暮らしと環境問題の解決はどのようにつながっているの？

- デンマークでは、暮らしと環境問題を直結して考えている。
- 2012 年に、2050 年までに化石燃料から脱却することをエネルギー政策として決め、2020 年の議会では、2030 年までに二酸化炭素排出量を 1990 年比で 70%削減することを明記したデンマーク気候法を

可決した。

- 現在、全電力消費量の 50%は風力発電で賄われている。
- 目標を達成するには、食料廃棄や食べ方について変えていかないので、豚肉などの肉の消費を減らすように国を挙げて進めている。国が、肉食を減らすためにできるヒントをまとめていたりする。
- その影響もあり、若い世代のベジタリアン、セミベジタリアン、ビーガンへの移行が進んでいる。16-34 歳では 25%くらいが当てはまる。

Q：デンマークでライフスタイルの変化を促している要因は何？

- 教育現場で、デンマークや世界ではどのような状況になっているか、リアルタイムの情報を使いながら教育されていることは大きい。
- また、家族を巻き込んだ宿題にすることによって、大人の情報更新も進められている。
- ジャーナリズムが上手く機能している点も特徴。世界で起こっている気候変動の状況について、リアルタイムに詳細に伝えるようにされている。正しい情報がリアルタイムに伝えられることによって、国民へも危機感が生じてくる。

Q：デンマークで再生可能エネルギーの活用が進んだ社会が実現している背景は？

- デンマークも 1970 年代までは日本と同じような状況で、約 95%を原油算出国に依存していた。
- そのため、オイルショックをきっかけに、熱いシャワーを浴びることも難しかったり、日曜日は車を運転してはいけない法律が出来たりと燃料が足りない状況にあった。
- エネルギーを他国に依存していることは危険だということで、エネルギーを自国で作ることを検討した。
- 当初は、15 カ所の原子力発電所を作る計画があったが、国民や環境 NGO により、原子力発電所を良く知るために 2 年間待って欲しいとの要望があった。
- 国は、2 年間では調べきることができないだろう、北海油田があるので急いで原子力発電所を作らなくても大丈夫だろうと考え、情報収集のため 2 年間猶予を設けることを許可した。
- 環境 NGO が調査するうちに、廃棄の問題、事故のリスクなどが分かってきた。また、調査している最中、スリーマイル島で事故が起き、住民の間で不安が大きくなり、「反原発」活動へ変わっていった。
- その結果、原子力発電所を作らずにエネルギーを自給すると議会で可決された。
- スウェーデンの原子力発電所もコペンハーゲンの対岸にあるものは停止するよう働きかけた。
- 現在は、山がなく、風が通り抜けやすいので、風力発電を選択し、他にも太陽光発電、バイオマスなどでエネルギー自給している。

Q：国民の少しの不安でも受け入れてもらえる素地があるのはどうして？

- 動物（人間含め）が持っている感覚が大事だと考えられている。
- 何か大きな決定をするためには裏付けが必要で、当時の環境 NGO はインターネットがない状況で、世界中の原子力発電所の情報を集めることができるネットワークを構築していたことが大きかった。
- 環境 NGO が、政府の動きを抑え、記者会見や対策を実施できていた。また、原子力発電所のメリット、デメリットを洗い出して、どう思うか国民に呼びかけていた。
- その結果、国民の意見が政府では抑えられなくなるくらいに大きくなった。

Q：外国から見て日本は脱炭素化に遅れていると思う？

- 周回遅れだと思う。
- 日本は、再生可能エネルギーを中心に考えていないが、日本は南北に 3,000 ㎞ある国なのでいろいろなエネルギー構成ができる国だと思う。開発できる力もあると思われるのに、そういった仕組みづくりができていない。気候や地形の違いを活かして日本中でエネルギーを融通できれば良いのにと思っている。
- 日本では電力会社が独占状態になっていたり、東西で Hz 数が異なっていたりと、電力の自由化が進んでいない。
- 日本では、ベースロード電源という考え方があるが、先進国ではもう古い考え方となっている。
- ジャーナリストの追及も甘いと思う。

Q：既に出来上がっている社会の仕組みを変えるにはどうしたらいいと思う？

- 取り組んでいかないといけない目標を共有して、その目標を達成しないと、どのようなデメリット（気温が 1.5℃上がった場合など）が起こるのかを共有する。
- 既得権益を奪い去るのではなく、方向性を変えるように動く。今まで培ってきた知見をどう活かすか考える。
- 損失部分は政府などが保証して、みんなで一番良い妥協点を探していく形にする。

Q：デンマークでは、毎年どのくらいのごみがでるの？

- 総廃棄量は分からないが、ごみを約 44 分類しており、廃棄されるごみの内、最終的に埋め立てられるごみは 4.5%となっている。それ以外はすべてリサイクルされている。
- 自治体には、地域に熱供給をする義務があって、ごみ全体の 9%が焼却処理されており、ごみを燃やす熱で発電している（コジェネレーション）。
- ごみの分別が進みすぎて、熱供給するためのごみが不足している。その解決のために、ドイツやイギリスからごみを輸入して熱供給を賄っている。
- EU では資源としてのごみの取り合いが起こっている。

15:20　第 3 部「教育・SDGs」～よりよい“教育”が創る環境にやさしい地域と社会～

インタビュアー（竹島潤氏（岡山市教諭）、室貴之氏（岡山県教育委員会）、山本翔一氏（高校生））

Q：日本では教科の枠を超えた総合的な学習な時間があり、各教科でもその枠を超えて学びがある。デンマークでは、環境教育や地域課題、社会課題への学校教育での取り組みはどのようにされているの？

- デンマークでも横断的に環境教育が行われているが、環境学習の時間を特別に設けているわけではない。各教科の中で環境問題を取り上げて、授業の中で深堀していく形になっている。

・ 小学校高学年では、地域のごみ処理場での学習があり、そこで、学習ソフトが用意されている場合がある。

（学習ソフト例）

「毎日○t のごみが出る。有毒なガスが出ないようにするには、ごみ 1 t あたり酸素を○L 供給する必要がある。」といった状況を与えられ、「EU の基準を守るためにはどのくらいの酸素供給が必要か。」答える。実例を元に、推理ゲームの様に楽しめるソフト。

・ アメリカ海洋大気庁が開発した科学の地球儀(世界中の気候変動の最新データが反映)を使うこともある。
・ 指導要領は決まっているが、国定教科書は存在しない。何を教えるかは先生と自治体が相談して決定する。自由度の高い学び方ができ、先生が地域の課題などを取り入れて授業を組み立てることが出来る。
・ 学校に来る目的は「考える力」をつけること。学ぶことを先生と生徒が相談しながら決めることとしている。

Q：学校外での環境教育の取り組みはどのようなものがあるの？

・ 地域と連携した学びをするところが多い。
・ 節水や節電は実際のことを良く知る用務員さんが説明することもある。
・ 学校の通常教育は受けたくないけど、車の観点から環境問題について考えたい生徒に対しては、地元のカーディーラーで勉強するように先生が協力することが出来る。

Q：日本の学校では、生徒会活動も先生ありきなので、環境問題について前面に活動したくても、活動しにくい部分がある。デンマークの学校の雰囲気はどのようなもの？

・ デンマークは待機児童を出してはいけない。
・ 7 年生まで成績表がなく、試験もほとんどない。
・ 予算の使い方は「小中学校の生徒会」「親の組織」「学校/自治体」の三者の立場は対等で、同じように決定権がある。
・ 日本では髪型など細かい校則があるが、デンマークでは校則がなく、髪色、髪型、タトゥー、化粧などいろいろなものが自由になっている。人の見掛けではなく、本質を大切にしようという考え方に基づいている。

Q：生涯学習の仕組みが日本と異なっていると感じる。デンマークでの生涯学習の仕組みとは？

・ デンマークは、生涯学び続けることが国民に根付いている。
・ 最終学歴よりも最新学歴が重要と考えられている。
・ デンマークの義務教育は 0 年生から 9 年生まで。9 年生を卒業した後も、もう 1 年 9 年生となって好きなことを学んだり、進路について考えたりできるエフタスコーレという仕組みがある。
・ フォルケホイスコーレは 1844 年からあるデンマークの仕組み。人生の学校と言われている。義務教育が終わった後、社会人になった後でも、自分の関心のあることについて勉強したり、自分や社会を見つめ直したりすることが出来る。

Q：デンマークの国民の主体性はどこからきているか

・ 幼稚園から始まっている。
・ 小さな選択（今日食べたいものなど）でも自分がどうしたいかを幼いころから問われる状況にある。

・　主体性を養うと同時に、自分と他人は考え方が違うものだと学ぶ。
・　デンマークではすべてにおいて主体性のない人はいないと思う（食べたいものは絶対考えるなど）。

Q：家族で環境について話題にすることは良いことだと思うが、日本は、共働きや残業で難しい面もある。デンマークの働き方では可能なの？

・　労使協定で労働時間や賃金が決まっている。現在は週 37 時間（金曜午後～日曜日がお休み）となっているところが多い。残業も行うことが少なく、8 時から 16 時もしくは 7 時から 15 時の勤務の人が多い。そのため、家族と一緒にご飯を食べる時間を確保することができ、家族で会話をすることもできる。

Q：デンマークの教育課題はどのようなものがあるの？

・　日本の様に鍛錬をするということはほとんどなくて、苦労することを学ぶことが無いので、長期のプロジェクトなどは飽きたらやめてもいいという考え方がある。国際的な取り組みなどでは注意が必要。
・　無理はしなくてもいいけれど、頑張ることも経験できればと思う。

15:45　閉会

●実行委員副委員長 湯場俊一氏　挨拶

・　長時間のご参加ありがとうございます。
・　ニールセン氏も朝早くからありがとうございます。
・　すべてにお答えすることはできなかったが沢山の質問をいただいた。
・　チャットで参加者同士の質疑応答や交流があり、これまでの環境教育ミーティングにはない形で進行できており、とても面白い企画となった。
・　先輩として、将来目指すべき姿をデンマークの事例よりご紹介いただいた。
・　参加いただいた中学生、高校生など若い方のこれからのあり方、生き方に活かせてもらえたらと思う。
・　引き続き、環境教育ミーティングの企画をするので、皆さまもご参加よろしくお願いいたします。
・　長時間ありがとうございました。

←実行委員一同

③　アンケート結果

●　参加者の満足度

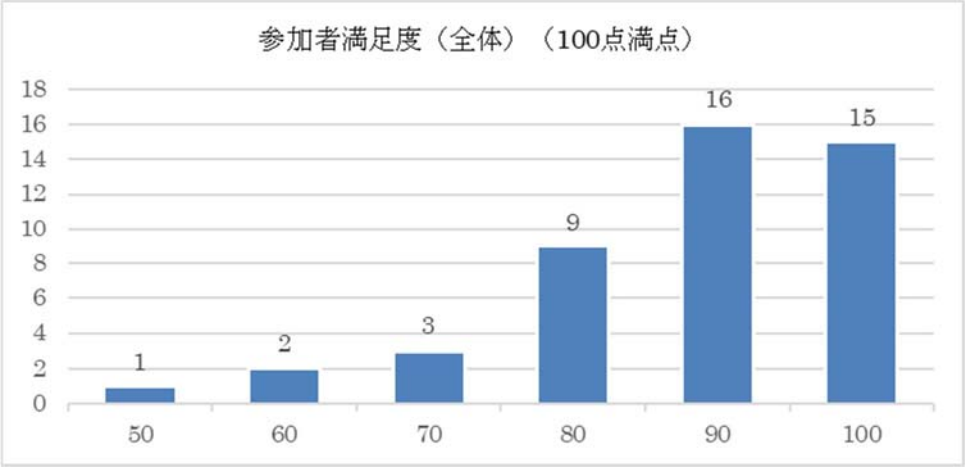

図 4　あなたの目的や期待を 100 点としたら、何点でしたか？（回答数　46）

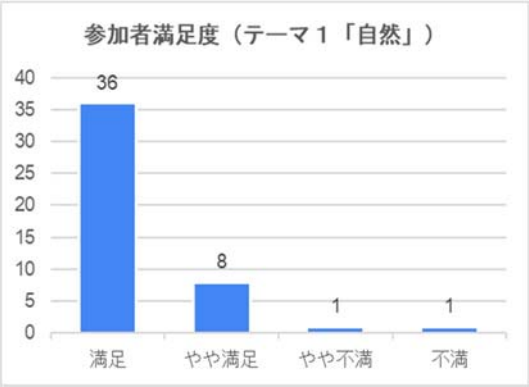

図 5　テーマ 1 の満足度（回答数　46）

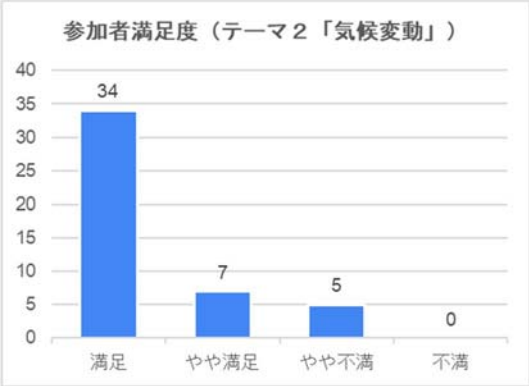

図 6　テーマ 2 の満足度（回答数　46）

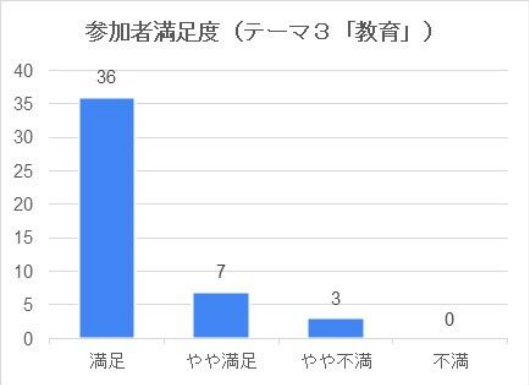

図 7　テーマ 3 の満足度（回答数　46）

2. 中高生限定 もっと知りたいミーティング

（後日開催した、中高生とニールセン北村朋子さんとの質問会）

① 概要

- 日時：2021 年 8 月 17 日（木）16:00-17:30
- 会場：環境学習センター「アスエコ」3F（スタジオ）、Zoom を用いたオンライン開催
- 講師：ニールセン北村朋子氏
- 参加者：7 人（中学生 1 名、高校生 5 名、大学生 1 名）
- スケジュール

15:30　受付開始
16:00　交流開始
　　・趣旨と進め方を説明（事務局：柏原）
　　・ニールセン氏より一言
16:15　・参加者自己紹介
　　➡名前、所属、好きなアイス、今日どうして参加したか？
16:25　・一人ずつ聞きたいことを質問
17:25　・ニールセン氏からひと言
17:30　終了

② 内容

16:00　交流開始
・趣旨と進め方を説明（柏原）　・ニールセン氏より一言

●開催趣旨

- ミーティングでデンマーク・ロラン島の取り組みが参考になるのではとお話があった。ミーティングのお話を聞いた中高生の“もっと聞きたい”を深める機会とする。

●ニールセン氏より

- 先日のミーティングはとても面白かった。参加者からの率直な意見がたくさん出て、これだけ年齢層の異なる人々が一つの地域にとって大事なテーマについて話しているのは素晴らしいことだと思った。今回スピンオフの企画があって、参加者の意見をもっと聞けるのでうれしく、わくわく思っている。

16:15　・参加者自己紹介
➡名前、所属、好きなアイス、今日どうして参加したか？

●今日どうして参加したか、期待すること

- まだまだ聞き足りないことがあった。
- ミーティングでチャットがすごく盛り上がったので、今日も盛り上がって欲しい。
- 幼稚園の先生になりたい。地域と深い関わりを持った幼児教育についてもっと聞いてみたいと思った。
- 脱炭素化が日本で遅れていることがショックだった。それについて深く考えていきたい。
- 地域活性や過疎化について触れられていなかったので、もっと知りたいと思った。

・ 環境や貧困層の日本との違いを学びたくて参加した。
・ 自然についてもっと深く知りたいと思った。

16:25　・一人ずつ聞きたいことを質問しニールセン氏が回答

Q：森の幼稚園は具体的に何をするところですか？

・ 森の幼稚園はデンマーク発祥。1952 年にエラ・フラタウさんというお母さんが自分の子どもを森につれて行ったことから始まった。それを見た近所のお母さん達が自分の子供たちも連れていって欲しいと広まった。なんとなく森で 1 日過ごすことから幼稚園となった。
・ デンマークには約 500 個の森の幼稚園や自然幼稚園があると言われている。ロラン市には 3 つある。息子が行った森の幼稚園は近所の人たちと作ったもの。
・ 森の幼稚園ではどんな天気（雨・風・雪など）でも 1 日中森で過ごす。自然の移り変わりや、自分も自然の一部であることを実感できる。
・ 基本的に園舎がない（トイレの小屋、昼寝用のバンガローなど必要なものはある）。
・ 園舎のない代わりに大きなテントが森の真ん中である。とても雨風の強い日は、そのテントの中で焚火ができたりご飯が作れたりする。
・ 日本の幼稚園との違いは、読み書きなどの教育を実施しない（自分の名前が書ける程度）ところ。
・ 子ども達が何をして遊びたいかを決めるところも日本の幼稚園と異なる。そうすることで、天気と同じで人の気持ちもいろいろある（人によって異なる、同じ人でも日によって違う）ことを学んでいく。多様性について学んでいける。
・ 木登りやどろんこ遊びも自由。そのために着替えがたくさん必要で、洗濯が大変。マダニがついていないかも気を付ける必要がある。
・ 森の幼稚園では、普段使うものがどうやって自分の所に届いているかというような社会が何でできているかを学ぶ（例：農家を手伝って“たべもの”が届くまでを知る）。
・ ナイフを使って自分たちのものは自分で作る。また、先生が小屋を作るときに手伝う。その際に、木が倒れた時にどうやって逃げるかなど実践的に学ぶ。
・ 共働きの家庭が多く参観日はない。その代わり、年に 2 回程度、幼稚園を過ごしやすくするための日があって、それに保護者が参加している。
・ 岡山県には「Ymca せとうち」、鳥取県智頭町には「まるたんぼう」という森の幼稚園がある（アスエコ山田所長）

Q：森の幼稚園ではナイフを使うとのことだが、道具やおもちゃには対象年齢はないの？

・ おもちゃに対象年齢はあるが、使うかどうかは保護者が判断する。
・ ナイフなどは「経験がないから」危険なので、経験を積むようにしている。
・ ナイフを練習するときは、先生との信頼関係があるのでサポートしている先生をケガさせないように真剣にしている。
・ 日本では危ないものを遠ざけようとする傾向にある。
・ デンマークでは、「危険なこと」もいつかは対自しないといけないことで、保護者がいつまでも守るわけにはいけないので、経験を積むことを大切にしている。小さなころから、自分で考える力をつけるようにしている。
・ デンマークでは「18 歳未満閲覧禁止」の掲示はあるが、フィルターの設定はない。「18 歳未満閲覧禁止」

のページを閲覧していた場合、なぜこのような制限があるのかを一緒に考える。単に叱るのではなく、しっかりとリスクを理解し、考えさせることにしている。

- それを使うかどうか「決める権利」は個人のものである。判断するための「リスクの説明」を行っている。

Q：海の幼稚園も森の幼稚園と同じようなところ？

- 海が近い町では海の幼稚園がある。
- デンマークでは、海も森も近いので、両方に行くこともある。
- 海の変化は森に比べて小さいので、毎日海で過ごすことはないと思う。
- 街での暮らしも知らないと困るので、年に何回かは、博物館に行ったり、道路交通について学んだりする時間もある。

Q：森の幼稚園で自然の中で過ごすと、どのようなメリットがあるの？

- 先進国で暮らしていると、自然に親しむ時間は大人になるにつれて普通は減っていく。
- デンマークでは子供のときに自分は自然の一部だと体に染み込ませることが大事だと考えられている。
- 多少のことで動じなくなる。
- 森の幼稚園に通っていた息子が、「雨も晴れも風も雪も、全部必要で、そういう風にめぐってくるようになるから、人はそれを淡々と受け入れてそれに合わせた服装をすればよい」と言っていた。とても小さなことだが、多様性を大事にできているからだと思う。
- データ的にも自然の幼稚園で過ごした子の方が、体力、集中力などが優れている結果があるので、みんな森の幼稚園に子供を通わせている。

Q：森の幼稚園には社会・計算など学習面でデメリットがあると思う。メリットが上回るものなの？

- 「社会・計算」は学校で学ぶことができ、「計算」は機械がするのでデメリットはないと考えている。
- 森の幼稚園では自由に過ごすことが多いので、ルールが分からない子が多いが、幼稚園と 1 年生の間に「0 年生（義務教育）」で 1 年間学んでいる。
- 幼稚園 最後の 3 カ月では学校に馴染みやすくなるように、次第に学校に行く時間を増やすようにしている。
- 「0 年生」では、先輩と交流する、学校の共有スペースを使う、数字・文字・IT について学ぶなどをしている。
- 学校では 20 人程度のクラスで、担任の先生と生活サポートの先生（ペタゴー）が、個人に合わせた教育プランを用意し、学習することができる。
- デンマークの学習の特徴は「競争しない」こと。テストの順位をつけない、6 年生までは成績表がない、学びたいことを学ぶようになっている。
- 1 人あたり GDP が世界 10 位（日本 26 位）になるようにデメリットは感じられない。
- ファンタジーを大切にしていて、一人で妄想にふけっている子はそっとしている。「妄想する」ということは、想像力がある、常識にとらわれない発想ができることにつながると考えている。
- 人間の発達段階を心理学で学んでみることも良いかも（アスエコ山田所長）。

Q：日本が脱炭素で周回遅れだと思われている理由は？

・ 一番遅れていると思うのは「熱利用」「断熱」ができていないこと。

（熱利用）

・ ジャーナリスト含めて、「エネルギー＝電気（熱、輸送などが含まれていない）」と思っている人が多い。
・ デンマークでは熱供給の少なくとも 7 割を利用しなければならないという法律が整備されている。
・ 発電所では投入したエネルギーの約半分が廃熱となっており、デンマークではそれを冷暖房、農業などで使っているが、日本ではそれを廃熱という形で捨ててしまっている。

（断熱）

・ 日本では断熱できていない家が多い。
・ せっかく省エネのエアコンを導入しても、家の断熱ができていなければもったいない。
・ デンマークでは 15 年かけて断熱を進めてきた。
・ デンマークでは 5 年前に冷暖房がなくても 22℃で暮らせるような家にしなければならないという建築基準ができている。
・ 日本の窓は熱伝導のよいアルミサッシを使っているため、外気の影響を受けやすい。デンマークでは木など他の材質が多い。また、2 重・3 重窓にして断熱している。
・ 断熱が進むと、熱中症やヒートショックでなくなる方が減ってくるのでは（ヒートショックで亡くなる方は交通事故の約 4 倍と言われている）。

（その他）

・ 日本主流のベースロード電源は世界ではあまりない考え方。世界の電力は市場がオープンになっていて多様性があり、その時に大量に作られる安いものが購入される。
・ 日本は自然災害の多い国なのに、原子力発電を使い続ける方向で進んでいるのは、思考停止状態なのではと思う。
・ 電力問題について「議論になっていないこと」が問題だと思う。

Q：倉敷で断熱のワークショップに参加した。日本で断熱改修が難しい現状があるが、デンマークは補助金などがあるの？

・ 昔は補助金があったが、今は ESCO 事業がある。
・ ESCO 事業とは、①建物の一番よく使う部分から一部断熱する　②次年の光熱費が下がる　③光熱費減額分の費用で断熱改修を実施する　④断熱改修が終了するまで③を続ける、のように徐々に断熱改修を進めていくこと。
・ デンマークでは 15 年かけて断熱改修を完了させた。
・ デンマークで断熱改修が進んだ理由として、①地球温暖化が予測されていたこと　②ロシアと仲が悪く天然ガスを購入したくない→自給できるようにエネルギー使用量を減らそう→断熱回収しようと考えたことなどがある。
・ 災害が変わったり増えたりしてきているので、これまでの断熱や建築基準を変えないといけない。
・ ESCO 事業は日本（岡山県：備前グリーンエネルギー株式会社）でも実施しているが、電気代が安いため、一般家庭では進んでいない。
・ 日本での ESCO 事業は「対費用」の点でメリットを感じられないかもしれないが、「対健康」の面では費用対効果があると考えている。
・ 気温が上昇している日本では断熱改修が急務であると考えている。

Q：SDGs の取り組みはどのようなことがあるの？

- 北欧にとっては「エネルギー」の取り組みは当たり前になっている。
- 現在は「食料」「人権」「廃棄物」について注目が集まっている。特に「食料」は政府の後押しもある。
- 今、コペンハーゲンでは LGBTQI の大きな祭典が開催されていて、そこに参加する企業も増えてきている。コペンハーゲンではどこもかしこも「虹色：多様性を表すシンボルカラー」になっている。
- SDGs をビジョンやミッションに入れている会社は北欧では 4 割を超えている。SDGs は 2030 年までにどうしても守らないといけない最低限 17 個の目標であることを理解している。日本では SDGs ウォッシュ（企業活動が SDGs の何にあたるか洗い出し）の段階であることが多い。
- 「企業を興す」＝「社会に貢献したいから」との考えがあり、会社の活動で周りに何か負荷をかけたら本末転倒になってしまう。「社会に貢献する」という原点に戻ろうとしている。

Q：デンマークの田舎では人を呼び込むのに何をしているの？

- 国と地方それぞれで出来ることを実施している
- 都市と地方どこでも同じ暮らしができるように整備されてきている（IT、ファイバーネットなど)。

（地方）

- デンマークでは日本よりも小さい国なので、地方同士が似かよっている特徴がある。各地方が、特色づくりをしようと頑張っている。
- 山など高いところがないので「高い木製のタワー」を作った地方がある。
- 5m のトロールを作るクラフトの人を呼んだり、音楽・演劇フェスティバルを行ったりする地方もある。
- 「食」のことが大きいポイント。食文化が貧しかったが、開拓してきている地方もある。

（国）

- 政府はこれまでコペンハーゲンに集中していた首都機能の分割をしてきており、働く場が地方へ移動してきている。その影響で移民も増えたりしている。
- 今年は、学部の機能に合わせた大学機能の移転も進行している。

Q：デンマークでビーガンの人が増えてきている。ビーガンのメリットデメリットは。ビーガンの考え方は？

- 自分の健康のため、気候変動を緩やかにするためなどという理由で選択している。
- 自分の体調に合わない人は元の食文化に戻している。ただ、自分がしたい時に食文化を選択できることをデンマークの人は求めている。
- デンマークではほとんどのお店で「ビーガン」「ベジタリアン」の選択肢が用意されている。選択肢のないお店では人がいなくなる状況がある。
- 自分も社会も心地よいバランスを考えて選択をしている。
- メディアに左右されず、「自分ごと」で考えられる環境があり、考えることができている。

Q：ニールセンさんの考える日本教育の課題は

- アップデートして欲しい分野。
- 子供は大人が思っているよりよく考えている。
- 「よく考える時間」「他の人と協力する時間」を増やす方が良い。
- 順位付けの「受験」をやめるべき。受験は、ベビーブームでどうしても分別をするために始まったが、今はそのような状況ではないので、やりたい勉強をできるようにするべき。

17:25　・ニールセン氏からひと言

- ロラン市議会議員（ボランティア）になろうとしている
- 地方が国際化して戸惑っている中で、何か力になりたいと思って動いている

③　アンケート結果

参加者 7 名中、4 名から回答を得られた。

● 参加者の満足度

・3 名が「とても満足した」、1 名が「まあ満足した」と回答した。

● 自分が聞きたいことを聞くことができたか

・3 名が「とてもそう思う」、1 名が「まあそう思う」と回答した。

● もう少し聞きたかったことや質問

- 私は幼児教育への ICT の活用が出来たらもっとできることの幅が広がるなと思っていてデンマークでは、学習ソフトを作ってそれを小学生に学ばせたりと ICT をとても活用しているみたいなので幼児にはどのような方法で使っていくのがいいと思うか聞きたかったです。

● 講師のニールセン氏にひとこと

- 環境教育ミーティングがなければあまり知ることのできなかった、デンマークの環境や教育のことについてしっかり学べてとても有意義な時間でした！ありがとうございます。
- とても勉強になりました。
- ありがとうございました。とっても見識が広がり楽しかったです！
- 時差があり早朝から私たちに色んなお話をしていただき本当にありがとうございました！ニールセン北村さんに聞くお話はどれも新しいことばかりで日本に住んでいる私たちにはとてもいい刺激になりました！私自身も環境問題や教育についての知識が深まりましたし、視野が広がったように思います！本当にありがとうございました！また機会があればお話したいです！

3. シェア交流会（後日、希望者で行った交流会）

① 概要

- 日時：2021 年 8 月 10 日（火）10:00-12:00
- 会場：環境学習センター「アスエコ」3F（スタジオ）、Zoom を用いたオンライン開催
- 参加者：9 人（内、実行委員 6 名）
- スケジュール

10:00　趣旨と進め方を説明（柏原）
10:05　参加者より一言リレー（所属、お名前、普段していること、話したいこと）
10:25　実行委員よりミーティング本番のねらいについて改めて説明
10:45　各テーマに分かれて感想や学びなどをシェア
11:00　グループでの話を全体でシェア
11:30　自由交流
12:00

② 内容

10:00　趣旨と進め方を説明

●開催趣旨（事務局 柏原）

・ ミーティングの際に話すことができなかった、当日の感想や今後に向けた個々の想いなどを話し、シェアする機会、交流する機会とする。また、各自の落とし込みに繋げたり、ミーティングのふりかえりをしたりする機会としたい。

10:05　参加者より一言リレー（普段していること、話したいこと）

・ 自然のこと、地域で環境を考えることでどんなことができるかを話したい。
・ 子供たちの参加がたくさんあり、子どもがいろいろディスカッションしている様子が印象的だった。子供達を巻き込んで先に進もうとしていることに共感した。子供達の様子が分かったので、子供達の感性、実態を来年度に活かせていければと思う。
・ 当日ふりかえりの時間が取れなかったので、皆さんどんなことを感じたのか知りたい。
・ ミーティングでいろいろな年代の人が意見交換できていてよかった。もっと岡山県や日本の環境を良くするためにどうすればいいかまでお互いに話したかったため参加した。
・ ミーティングではいろいろな人からの意見に刺激された。どう感じたかを自分の中に落とし込んでいきたいと思う。
・ チャットや Q&A でどんな声があったのか知りたい。
・ 岡山市がこの取り組みに積極的であったか知りたい。
・ 盛り上がりがすごかったことに驚いた。オンラインだからこそ反応をそのまま返すことができたのが思わぬ収穫だった。その後どうだったか聞きたい。

10:25　実行委員よりミーティング本番のねらいについて改めて説明

●実行委員長（竹島潤氏）

- 「岡山県として持続可能な社会に向けた取り組み」と「より効果的な環境教育の推進」の 2 点がしっかり反映されている機会だと思う。
- 「より効果的な環境教育の推進」という意味では、学校、企業、NPO、地域をはじめとした多様な主体を繋げたり、繋がりをきっかけとして新たなものを作り出したりという目標が明確に位置付けられている。
- ミーティングの当初は、「学校」での取り組み拡大という目的がありながらも、事業者、NPO 等社会活動をしている多様な繋がりに着目されていた。そして、ここ数年の間に、ユース世代や学校の参画が増えてきたと感じている。

●事務局（柏原）

- オンラインの実施は、対面と異なり、いろいろな活動をしている人を知って、その生の声を聞くことが難しかった。
- 海外でのお話を聞き、岡山で何ができるかのヒントにすることをねらいにしていた。
- 自分たちに何ができるかの議論は、当日の時間内では難しかったので、この交流会で実施していくことにした。

1 部：「自然」について（アスエコ山田所長、松本英子氏）

- デンマークの自然と岡山県の自然の共有点・相違点を引き出したいと考えた。
- 自然体験、環境教育がどうなっているか、特に、自然との精神的なつながり（自然との付き合い方）について一番聞きたかった。
- 改めて、自然があるから私たち人間が生きていることが大切だと感じるパートになった。

2 部：「気候変動・脱炭素・エネルギー・公害・ごみ」について（林美帆氏）

- デンマークの意識が高いから出来ていると受け止められないようにしたかった。
- 社会の仕組みが環境に配慮された生活スタイルになっていることを引き出したかった。
- 日本とデンマークの社会の違いは、社会についての議論が出来ているかどうかだと思う。ジャーナリズムと政治の部分でそのポイントを引き出せた。

3 部：教育・SDGs（竹島潤氏）

- 中学、高校、教育行政、社会教育の多様なチャンネルで、参加している中高生と一緒に考えたいと思い、3 人でインタビューを行った。
- 総合学習や環境教育はどのように行われているのか、それをする学校現場はどのような様子か、そもそも「学び」ということにどのような価値観があるのかを質問した。
- 岡山県、日本の良さや取り組みについて触れて、デンマークの取り組みについて考えた。
- デンマークが、SDGs の取り組みや、自然エネルギーなどの環境活動の先進国ということに着目した。

チャット内容について

- 中高生がお話を聞いた上で反応していることが分かった。
- 単なるリアクションで質が高くないものが多い面もあり、チャットの質が高まると良いと思った。

アンケート結果について

- 10 代、20 代の回答が多かった。中高生が 29%回答していた。
- 満足度は総じて高かった（90 点以上が 65%）。
- URL 共有が閉会後になったため、中学生はアンケートを提出できていない人が多い。
- 各セッションの満足度も高かった。
- 気候変動に関する内容を期待している方が多かった。

10:45　各テーマに分かれて感想や学びなどをシェア

11:00　グループでの話を全体でシェア

１部：「自然」について

- とても分かりやすい内容でもっと聞きたかった。
- 質問以上の回答をいただけた。
- 中高生がチャットで森の幼稚園や八百万の神で盛り上がっていた。
- これから岡山県の自然を良くしていくために、自然教育が岡山県での社会教育として出来ているのかという疑問が出た。このような仕組みが必要で、行政、民間両面からの関わりで出来ていけばいいと思った。多くの人を巻き込んだ活動をしていきたい。
- 自然教育について、効果の測定が必要だが、見える化が難しい。

２部：「気候変動・脱炭素・エネルギー・公害・ごみ」について

- 質問が沢山あってまとめることが大変だった。
- ごみの分別が約 40 種類あると聞いたので、もう少し深めたかった。アスエコに分別表を入手して欲しい。

  →日本でもごみ分別について力を入れている町（徳島県上勝町）があるので、そこを参考にするのも良い。
- 食べ残しの問題や現地の事情なども話が深められれば良かった。
- 環境教育の現場で「自分ごと」に受け止めてもらうためにはどんな問いかけが良いか疑問が出た。

３部：「教育・SDGs」について

- 中高生を含む参加者の反応をリアルに見ながら進められたことが良かった。
- リアルタイムで参加者の考えが聞けることがモチベーションを上げることになっていた。
- コメントの質を高める課題も見え、教育現場で出来ることもあるはずとの意見もあった（チャットではなく Q&A によく考えた質問が載っていた可能性もある）。
- 教育や学びという営みがすべてに共通していることを特に感じた。学校教育がミーティングのような場につなぐことや次の学習へつなげることをきちんとしていく必要を感じた。
- 小学生も 5 , 6 年生が総合の時間としてもう少しミーティングに参加してもいいのではないか。

・ 中学生は口コミの参加のみであった。参加窓口としての連携に葛藤がある。
・ 高校生は口コミと昨年度の環境教育ミーティングの参加者もいた。

11:20　自由交流

●全体意見

・ Zoom は最大 500 人で参加可能なので、もう少し参加してもらってもよかった。
・ 質問がとても多く寄せられたので、質問の時間をもう２、３分長く取れればよかった。
・ スタジオ形式、3 部制で飽きずにできた、チャットが成功点だと思う。
・ 究極は幼少期から自然とどうかかわるかがポイントだと思った。地域の文化力、教育力、家庭の考え方によるものだと思う。
・ 岡山市の教育委員会を巻き込んだ形での展開も必要ではないか、良い形で環境学習を展開していく必要がある。
・ アスエコで行う、瀬戸内市との連携協定など活かして広げてほしい。
・ 岡山市の教育委員会と連携がうまくできていない現状がある。教育委員会は良い事例がないと取り入れにくいのではないか。アスエコで瀬戸内市との連携協定を良い事例にしていきたい。
・ 盆明けに、①8/25 操南中学校区の 3 小学校、1 中学校の担当者会　②8/24 操南公民館との実践交流会をすでに予定している。今日のスピンオフはさらに「操南学区発！かんきょうひろばモデル事業」の提案という着想につながった。市教委の動きに関わらず、しっかりと前に進めていこうと思う。
・ 公民館との連携を進めていくのもよいのではないか。地域で根差しているので、縦のつながりを構築しやすいのではと思う。
・ 「民主主義」という言葉が印象に残っている。普段の生活では意識できていないことを改めて考えるきっかけとなった。自分たちも子供たちに希望を伝えられるメッセージを伝えていきたい。
・ 実行委員で議論しながら形のないものを作り上げることが出来て良い経験だった。岡山県の環境団体の人の底力を感じた。
・ 実行委員会形式で行ったことでより良いものを作れたのではと思う。

●環境教育の現場での声掛けについて

・ 毎回違う対象、状況になっているので指導者が場数を踏むことが必要。
・ 環境学習指導者養成講座に参加することも良い方法。
・ 講師として参加者の声を聞くことを大切にしている（会話での声などをキャッチする）。
・ キリンビール工場の見学はガイド役の方が参考になる。

●これからの環境教育ミーティングのポイント

・ 環境活動の縦横のつながりが弱いと思うので、そのようなつながりを作る場面を増やして欲しい（人とのつながりを広げていく中間支援など）。
・ 高校生・中学生・小学生の縦のつながりを作るきっかけになるような、ミーティングにして欲しい。
・ 立場を超えて、縦横で繋がれる良い場なので続けて行ってほしい。
・ 10 年近く続いたミーティングや出前講座に参加した生徒が、ユース世代として参画できるような工夫が出来たら、縦や横のつながりを広げることが出来るのでは。
・ 中高生だけでなく、小学生も対象にするのであれば、対象に合わせた内容の工夫が必要だと思う。

- 小中高より学校での学びの発表の場やブースがあるといいと思う（形式は問わず、学校での総合学習の発表のような形など）。
- 小学生にはミーティングよりも体験型のワークショップを取り入れるべきだと思う。
- 小学生は体験に学ぶ、中学生は地域・社会課題としての環境問題への取組や考えを発信する、という機会がいいと思う。
- 対面での出会いを大切に残してほしい。ミーティングという場に参加したら、これまで知らなかった人と繋がれるという魅力がある。
- 環境教育について全く知らない人でも、ミーティングに参加して視野が広がるような、ハードルの低い場であって欲しい。
- 県南の人の参加が多いのではないかと気になった。岡山県の環境教育ミーティングなので、岡山県全域での共有が出来ればと思った。
- 現地見学の内容も入れることが出来ればと思った。
- メディア広報はしていなかったのか。全体的にメディアへの広報が弱いのが今後の課題。
  → 広報したが、取材は来なかった。オンラインの影響もあるのでは。
- いろいろな教育委員会を巻き込んで「共催」という形で実施できればと思った。