

京大 木里ラボ 里山・里海 by ONLINE 2022

VISUAL REPORT

里山・里海の魅力と課題を考える



目次

01	森里海連環学って？
02	森里海ラボ by ONLINE 当日のタイムテーブル
03	参加高校紹介
04	基調講演 講師 小山明子 <small>(国連大学 サステイナビリティ高等研究所 いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット)</small>
06	グループワークレポート
18	アンケート
20	おわりに

🍄 森里海連環学って？

日本は海に囲まれた森の国です。そのような特色を持つ日本では、森から海までの健全な生態系のつながりが、川や海における生物生産はもちろんのこと、地域の振興や人々の安全で安心な暮らしにとっても極めて重要です。

このような観点から、フィールド研では健全な生態系連環の再生に焦点を当てた「森里海連環学」を提唱してきました。森里海連環学は、自然の仕組みと人間活動のつながりの重要性を調べ、人類の持続可能な幸せのために何をすべきかを研究し社会で実践する、自然科学と社会科学の多様な分野を統合した学問領域です。

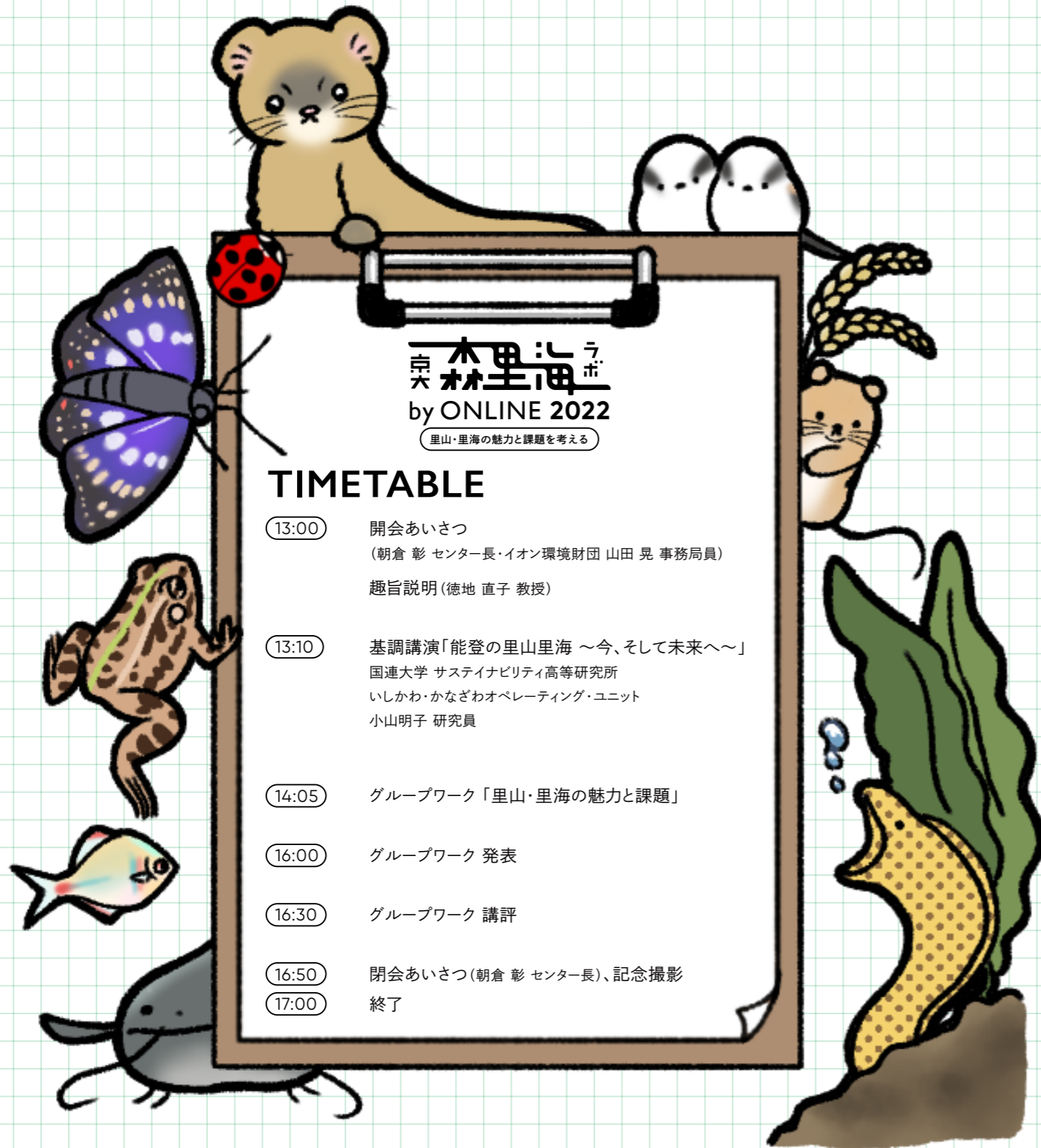
🍄 フィールド科学教育 研究センターって？

京都大学の研究林、水産実験所、臨海実験所などを統合して2003年に設立され、森の施設4カ所、里の施設4カ所、海の施設2カ所の合わせて10のフィールド施設を運営しています。フィールド研では、「森里海連環学」を提唱し、森・里・海で集めた多様なデータから森や里が海に与える影響を科学的に明らかにし、地域の方々とともに森里海連環学に基づいた地域づくりを行っています。

🍄 新しい里山・里海 共創プロジェクトって？

フィールド研および公益財団法人イオン環境財団により2022年度からスタートしたプロジェクトです。本事業では、森里海連環学に基づく新しい里山・里海の共創に向けた教育・研究・社会連携活動を進めていきます。新しい里山・里海の多様なあり方を提案し、里山・里海に関わる地域の方々、研究者等と協働しプロジェクトから得られる科学的な知見を活用して、自立的・持続的な活動を共に創り出せるシチズンサイエンスの場となることを目指しています。



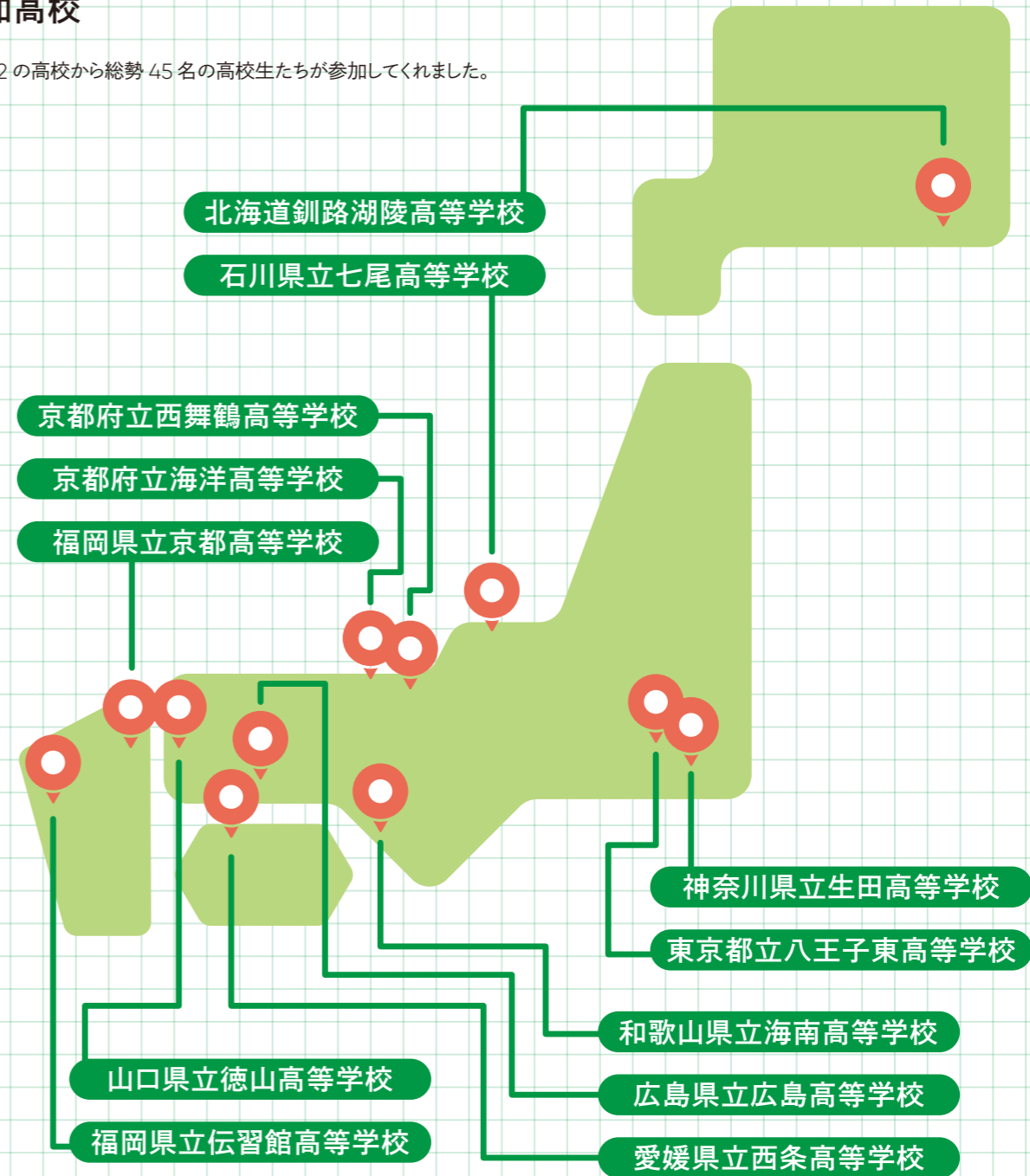


🐞 森里海ラボって？

森里海連環学を社会に実装していくためには、様々な世代の人たちとそれを共有していくことが必要です。森里海ラボは、高校生と森里海連環学を共有する場として、2019年から始めた交流会です。毎年全国から多数の高校生が集まり、地域の環境課題や解決に向けたアイデアを語り合います。今年はイオン環境財団と共催し「里山・里海の魅力と課題を考える」をテーマとして、私たちと自然とのつながりと未来について意見交換を行いました。

参加高校

全国12の高校から総勢45名の高校生たちが参加してくれました。



🍷 グループワークって？

森里海ラボでは、高校生たちがフィールド研の教員とともに意見を交わすグループワークを行なっています。1グループに高校生4,5名、そこにフィールド研教員がファシリテーターとして参加し、意見交換をすすめます。そこでは高校生たちが京大フィールド研の研究内容に触れ、同じ高校生でも色々な考えがあることを知り、各地の里山里海の現状、解決の難しい課題があることを共有します。これは大学での答えのない問題に向き合う「研究」を体験することでもあります。

基調講演

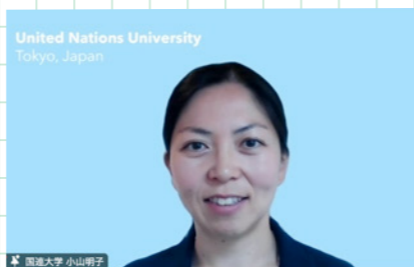
「能登の里山里海」

～今、そして未来へ～



国連大学
サステナビリティ高等研究所
いしかわ・かなざわ
オペレーティング・ユニット

研究員 小山明子

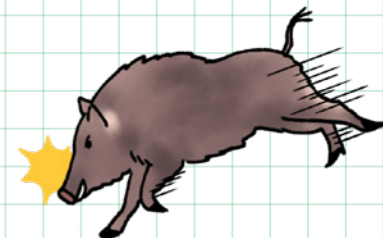


石川県能登半島(9市町)は、2011年に国連食糧農業機関 (FAO) により、佐渡と共に日本で初めて世界農業遺産 (GIAHS) として認定されました。世界農業遺産「能登の里山里海」には、豊かな生物資源をうまく活用した農林漁業が営まれ、多様な生き物が生息しています。

能登半島の里山では、古くから稲作が営まれ、水田やため池があることで水場を必要とする生物が多数生息しています。そして、人々が燃料の調達やシイタケ栽培などで里山林を利用することによって、山菜やキノコなどが育つ環境が生み出され、古くからそれらを食材として活用してきました。このように、人の手が加わること

によって保たれてきた生物の豊かさがあり、それらの生物資源を活用する知恵が今日も引き継がれています。能登の里海は、魚類や海藻が豊富で、石川県の藻場面積は全国3位を誇り、海藻は200種類以上が見つかり、30種類ほどが食材として利用されています。そして、藻場は「海のゆりかご」とも呼ばれ、魚の稚魚が成長する場所としても重要な役割を担っています。能登の里海にも多様な生き物が生息しており、それらの生物資源を暮らしに活用する知恵が豊富に残されています。

この様に、能登半島は、地域で生み出された物を地域でうまく活用していく「地産地消」の知恵が今日も色濃く残されている地域と



言えます。今、世界規模の課題解決に向けてSDGsの取組などが各国で進められていますが、この能登半島に伝わる「地産地消」の知恵、すなわち食べ物を育て・利用する知恵、無駄なく食べる知恵、そして感謝する心というのは、SDGsの視点から見ても大きな意味を持っています。里山や里海で採れた食材を保存・加工する技術というも食品ロスなどの課題解決に貢献する重要な知恵です。

貴重な知恵が今も残されている能登半島ですが、少子高齢化や耕作放棄地の増加、それにとまう生物多様性の課題なども抱えています。これらの課題解決に向けて、国連大学UNU-IAS OUIKではこれまで様々な取組を進めてきました。生物多様性へ

の取組としては、9市町からなる「能登GIAHS推進協議会」の「能登GIAHS生物多様性ワーキンググループ」の取組を支援しており、市民と共に生物多様性を調べ・見守る仕組みづくりなどを専門家や自治体の方と共に進めています。そして、里山里海の魅力や価値を伝えるための絵本や映像制作、YouTubeでの発信、小・中・高校生向けの交流事業やイベントの開催なども行ってきています。

ぜひ沢山の方々に里山や里海について、「知って・感じて・考えて」もらいたいと思います。そして、新しい発見や出会いを楽しみながら、自分にできることを考えてもらえたら嬉しいです。



能登の課題



解決のために



絵本・動画「ごっつおをつくろう」(日・英)

・食という切り口で能登の農業や自然、文化の豊かさや面白さを伝える

地域の専門家や住民の協力を得て制作

制作: 能登GIAHS推進協議会、国連大学 OUIK (録音2018年、動画2020年)



動画はこちらから

映像制作

2021年
食文化のつづきある地域に暮らす食べ物の栽培・採集・加工などの知恵を伝える

- ・ナマコ(七尾市)
- ・海藻(輪島市)
- ・山菜(志賀町)
- ・在来作物(大聖)(輪島市)

YouTubeにて一般公開: https://youtube.com/playlist?list=PL_AtDzAZnqRmol_xbmfUy8WV-WvWv



動画はこちらから

GROUP1

里山・里海の管理にまつわる 課題と向き合い方

グループ1では、参加者の自己紹介に続いてそれぞれの身近にある里山・里海とその魅力や課題を紹介してもらいました。例えば、能登半島の千枚田は棚田としての食料生産の場であることに加えて観光地としても有名であること、里山の中で多様な自然・生物と触れ合うことができる幼稚園があること、放棄された竹林の対策として大牟田市では三池光竹という竹を使った祭りを開催していること、釧路湿原ではカーボンニュートラルを意識した人工林造

成が行われていること、海洋高校では目の前で多様な魚類が観察できることなど、地域や環境によって様々な里山・里海の形があるという事を知る機会にできました。さらに、同じ高校生であっても人によって里山・里海を見つめる視点も様々である事が分かりました。意見交換を進める中で、里山には高齢化や管理の大変さによる「人手不足」という課題が浮かび上がりました。高齢化の解決案として、祭りなど魅力的なコンテンツを作ることなど、課題

解決に向けた提案がある一方で、「人間が大変になるほどの管理が必要であるのか」「人間の管理が逆に自然の魅力を損なっている場合もあるのではないか」といった疑問も出されました。グループワークを通じて、里山・里海の魅力や課題とその解決案だけではなく、里山のあり方を問うなど、里山・里海に対する視点や意見の多様性にも触れることができました。
(文・松岡 俊将)

FACILITATOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
助教 松岡 俊将

ADVISOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
助教 後藤 龍太郎

MEMBER



東京都立
八王子東高等学校
koaraiさん



石川県立
七尾高等学校
y-chinatsuさん



北海道
釧路湖陵高等学校
シバタさん



京都府立
海洋高等学校
ふくいさん



福岡県立
伝習館高等学校
アユムさん

グループワークの「なかみ」

里山というのは、天然のものに人が手を加えて、人と自然どちらにとってもいいものにしていくものですが、全て自然の力に任せるといのもひとつの手ではないでしょうか？



人が手を加えないと自然のサイクルが成り立たないような場合はほどほどに手を加えるべきだと思います。

独自の生態系を守るためにも、両立を図ることが必要だと思います。

里山里海の要素から、キーフレーズを集めよう



グループワークで得られたこと。

初めて知った！

竹林の風景。竹を使った祭り。

どうしたらいいかわからない？

自然の力に任せるといいもの？人が手を加えるのはいいもの？

里山管理は人が処理などを判断するけど、それが本当に環境にいいことなどが判断できないのでは？

能登の高齢化など過疎だと里山を維持するのは大変。

耕作放棄地や竹林では人間によるある程度の管理が必要？

聞いた！こうしてみたら？

祭りは年齢層が高い人が多かった10年経って祭りが定着したら、若い参加者も増えた。

GROUP2

里山のアミューズメント化?!

グループ2では、アミューズメント化により里山の人口流出を抑えられないかという議論が行われました。地方には、人手が足りず地域の山が荒れつつある、自分の兄弟が進学を機に地元を離れたなど、人口流出を身近な課題と感じる生徒がいました。一方、東京都に住む生徒からは、人口流出を感じる場面はなく、むしろ、里山は気軽に自然と親しむ場所として「アミューズメント化」されているという意見が出ました。この意見をヒントに、アミューズ

メント化して里山に人を呼んだり、雇用を創出したりできないかという議論が起こりました。しかし、アミューズメント化には課題もあります。まず、数多くの里山がある日本において、地元の里山は何を売りにするのか。また、ゴミのポイ捨てや野生動物への接し方など、自然との付き合い方をわかっていない観光客が来ることで生じる問題もあります。グループ2では、これらの課題の解決方法として、自然との付き合い方を学べ

る場・地域の魅力を感じられる場として里山を発信していくのが良いのではという意見が出ました。今回のグループワークでは、里山との距離や接し方が違う様々な地域の生徒が集まることで、新たな視点から里山を見つめ直すことができたと感じます。
(文・杉山 賢子)

FACILITATOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
助教 杉山 賢子

ADVISOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
准教授 甲斐 嘉晃

MEMBER



福岡県立
京都高等学校
いしもとさん



東京都立
八王子東高等学校
kimuraさん



愛媛県立
西条高等学校
えいすけさん



石川県立
七尾高等学校
f_kazuhoさん

グループワークの「なかみ」

都会の人が里山にやってくることをどう思いますか？



外から人が来てくれるのは嬉しいです。



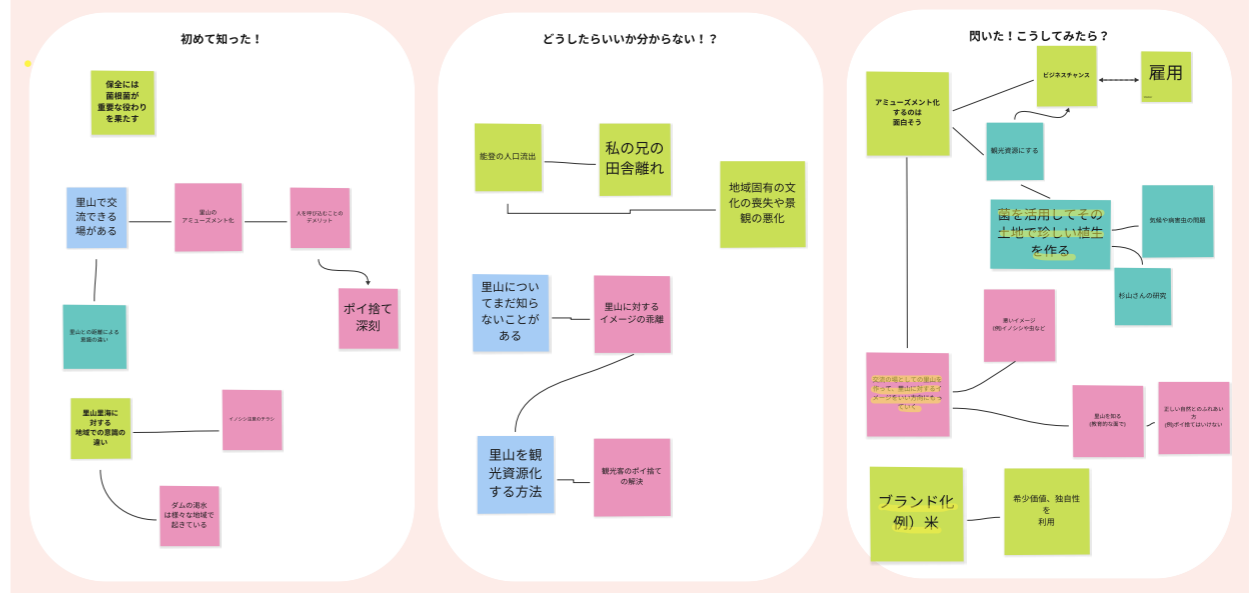
ゴミを捨ててしまう人がいるのは深刻な問題ですね。マナーが大事になると思います。



里山里海の要素から、キーフレーズを集めよう



グループワークで得られたこと。



GROUP5

身近な自然を知り、 知ってもらう

それぞれの参加者が、身近な里山や里海の自然や課題について紹介しました。海洋高校の生徒は海のゴミ問題、別の生徒は陸上のマイクロプラスチックをそれぞれ調べていました。ここから「海のゴミの多くは陸地から来ている」という指摘があり、陸と海は密接につながっていること、ひいては共通する課題があることに気づきました。ゴミ問題のほかにも、身近に重要な里山があり希少生物も生息していること、自宅で伝統的な竹林の利用されていること、

しかし後継者が少なくなっていることなども紹介しました。身近な自然や里山での課題について「まずは身近な自然に目を向けてそれを知ることが大事だ」、「希少種が存在などを、まずは知ってもらうことが解決の出発点だ」という、たいへん説得力のある意見が出されました。同年代の参加者同士で発表を聞き、質問しあうことで、他の地域とも共通の課題があることに気づき、自分の身近な自然を

もっと知ろうという気持ちが、より強くなったと思います。私たちも高校生が地元の自然にしっかりと目を向けていることを知り、たいへん頼もしく感じました。
(文・杉浦 秀樹)

FACILITATOR



京都大学
野生動物研究センター
准教授 杉浦 秀樹

ADVISOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
教授 徳地 直子

OFFICE ASSISTANT



京都大学農学部
森林科学科 3回生
佐藤 薫

MEMBER



福岡県立
京都高等学校
ひぐちさん



広島県立
広島高等学校
カトノコさん



京都府立
海洋高等学校
モリさん



京都府立
海洋高等学校
ヨコタさん



山口県立
徳山高等学校
こまざきさん

グループワークの「なかみ」

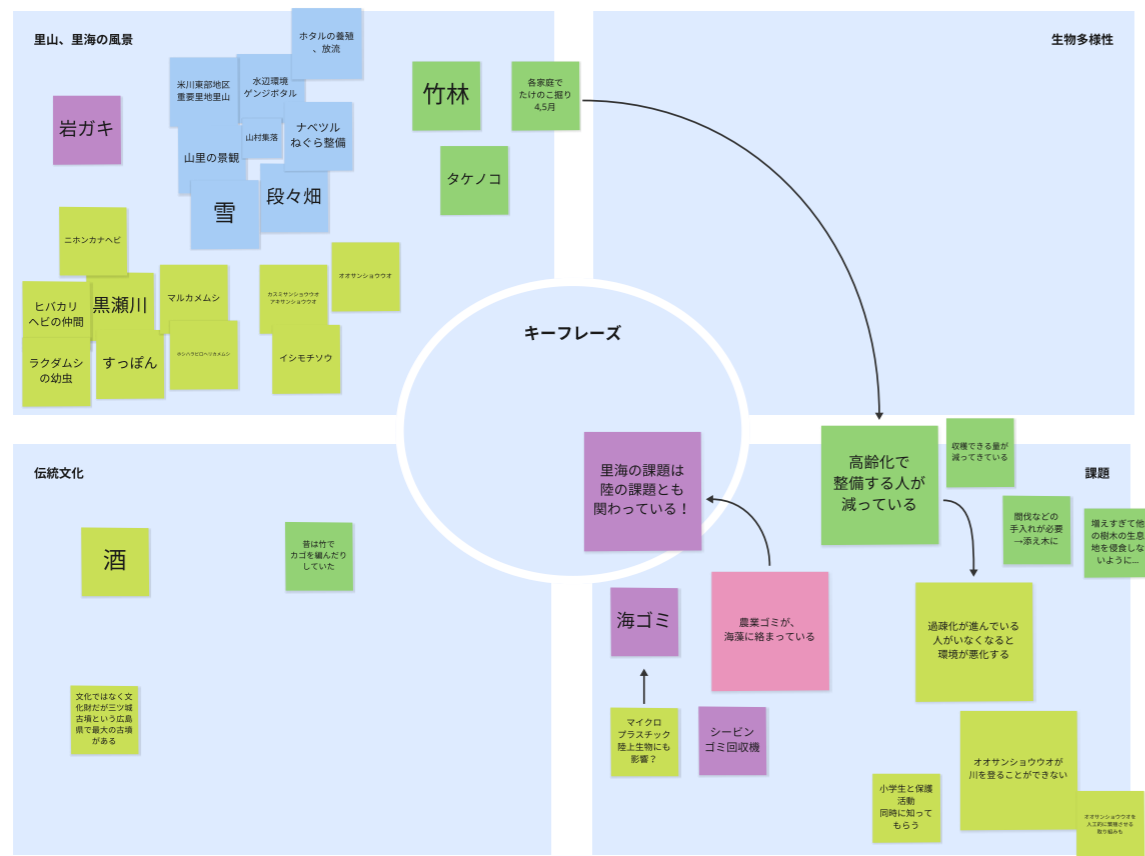
貴重な生き物がいることにまず注目してもらうことで、問題の緊急性を伝えることになると思います。



それぞれの身近な自然について知ってほしいと思いました。

海ごみの66%は陸から来っていて、海だけの問題では無いということを知ってほしいです。

里山里海の要素から、キーフレーズを集めよう



グループワークで得られたこと。

初めて知った!

日頃の生活と生物多様性がかかわっている

どうしたらいいかわからない?

里海の課題とも関わっている!

マイクロプラスチック陸上生物にも影響?

聞いた!こうしてみたら?

貴重な生き物がいることを知ってもらう
知って貰い考えてみるのが大切

過疎化によって絶滅の危機に瀕している動植物や失われつつある文化が存在

問題の緊急性を伝える!

みんなの食卓に並ぶ魚の餌にも複数のマイクロプラスチックが存在していることが多い

身近な自然を知ってもらう
身の周りの里山を探す

身近なものに倒れてみんなに伝えてもらいやすくなる

知らなければよさもわからない

GROUP6

各人が抱く、 里山・里海

グループ6では、各人が育ってきた地域の里山・里海の良さを紹介した後、その反面で地域が抱える問題を提示し、同じような問題を抱える地域や、その課題を既に乗り越えている地域の見解を交換していました。東京近郊の自然豊かな山、ホテルが住む水路、ウナギが多産する河川。各々の育ってきた地域が誇る自然環境を出し合う中で特に皆の関心が集まったのは、スキ草原を守るために原野に火入

れをする取り組みや、世界的に貴重なオミズナギドリ繁殖地を守るために人が生態系の監視を行なう取り組みでした。人が自然を守る活動に関心を集めた後、複数地域で問題として挙げられたのが、過疎化と少子高齢化です。地方を中心に放棄されて荒れ果てる里山が増えており、その原因が自然の守り手となる人の減少だという考えが出ました。そして対策として、オンラインと現地の両輪での地域交流

会イベントの開催や、地域特有の生物を活かした振興策が必要、という意見がまとめられました。
(文・山守 瑠奈)

FACILITATOR



京都大学フィールド
科学教育研究センター
助教 山守 瑠奈

ADVISOR



国連大学サステナビリティ高等研究所
いしかかかなぞオペレーティングユニット
研究員 小山 明子

MEMBER



広島県立
広島高等学校
fcbさん



愛媛県立
西条高等学校
ゆいさん



京都府立
西舞鶴高等学校
にしーさん



和歌山県立
海南高等学校
けんたさん



東京都立
八王子東高等学校
shirasuさん

グループワークの「なかみ」

水資源の豊かさを守る取り組みについて知りたいです。



山があって綺麗な川ができるので、里山を守る集まりがあります。里山に道路を通す計画への反対運動などをしていたそうです。



生き物や自然と人間生活の共存をしようという考え方は大事ですね！



里山里海の要素から、キーフレーズを集めよう



グループワークで得られたこと。

初めて知った！

- 人間が介し、遷移をコントロールすることがある
- オオミズナギドリの繁殖地を守ることで、その地域の生態系を豊かにすることができる
- オオミズナギドリ 地域に集まる鳥類が、天然記念物に指定

どうしたらいいかわからない？

- 水資源の保護 → 綺麗な山の保全が必要 → 里山を守る会が活動し、試行錯誤中

聞いた！こうしてみたら？

- ロードキル → 増えすぎて発生しているのであれば、食材として活用していく
- 高木を伐採 → 里山を守る会が反対運動をして、実際に建設が中止された例がある
- ススキ草原の森林化 → 高木を伐採して山焼きが行われている
- ススキ草原の森林化 → ススキ草原の森林化 → 高木を伐採して山焼きが行われている
- オオミズナギドリなど地帯固有の生物をシンボルに人々を呼び込むのも一つ

アンケート

あなたが抱いた里山・里海の未来を教えてください！

どんどん高齢化が進んでおり、里山・里海を管理する人がいなくて荒れていだけかなと思っていたが、自分達と同じ様に里山・里海を考える人達がいる事を実感できて少し希望を持つことができた。

自分たちが意識して里山・里海を守っていかなければなくなっていってしまうものが多いことを知り、守る人がいなくなれば、里山・里海は美しくなくなってしまうのではないかと思った。

全ての市や町が都会を目指すわけではなく、それぞれの文化を大切にし、文化的価値を高めることで、それぞれが発展していく未来。

今の環境かつ伝統が未来へつなげていく未来。

グループワークには初めて参加したため、里山、里海を守っていこうと様々な活動をしている人がこんなにもいるのだととても驚いた。一度失われた環境をもとにもどすのは難しいけれどこんなにも熱い思いをもった同志がいるのだから、里山、里海の未来は明るいと思う。いつかきっと人間と生物と環境が共に助け合いながら生きていける時がくると思う。

私の住んでいる地域はまだ若者がいる方だけど、現状維持することすら難しいことなんじゃないかと思います。しかし、こうやって里山、里海について、しっかり考えているのは地元の人だけじゃないんだと分かったので、小さい活動単位で保全されていくと思います。

今の課題に対応し、できるだけ里山や里海が汚されない自然と人間の調整がとれた未来。

身の回りの里山とその周辺に住んでいる人々が日常的に関わっていることが現実になるといいと思いました。例えば、里山の手入れをする機会を定期的に設けるなどです。

このままでは、持ち込まれた外来生物やダムの建造などで、里山の環境が大きく変化してしまうということが分かった。

現在里山・里海は減少傾向にあり、管理する人も減ってきています。しかし、人と自然が共存する場である里山・里海には興味深いところがたくさんあるため、今後もこのような活動を通して魅力に気付いた人々によって少しずつ守られていくと思います。

大衆の意識さえむけば今より多様性に富んだものへと変化するのではないかな。

今回のワークショップで他の地域でも何かしらの課題を抱えており、それを解決するために、木を植えたり、養殖を行うなどの対策を考え、実行しているという事に強く気付かされた。しかし、それだけでは問題は解決しないのもっと多くの人に活動に興味をもってもらうことが解決へ一歩近づくのではないかと思った。

里山には農業だけではなく、林業も関わっていることを再確認できた。どの地域でも第一に人が必要なので、魅力をオンライン、対面で発信しなければいけないと思った。

このようなワークショップによって環境のことについて考える高校生が増えていき、少しずつ未来は変わっていくだろう。

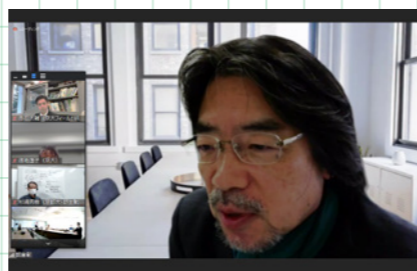
発展・維持させていくのは、大変だと思うが、日本の文化を顕著に表しているものだと思うので、能登のように里山・里海の観点からまちづくりを行う市町村は増えると思う。



おわりに

本日は、とても大変実りのあるお話を聞くことができました。基調講演の小山先生のお話では、動画が古きよき時代の日本の風景で心温まる人間らしい生活のお話でした。高校生の皆さんの議論は多岐にわたる実りのあるものでした。例えば、海ゴミ問題、マイクロプラスチック問題、過疎化に伴う里山の衰退等の普遍的課題です。また地域に根差した様々なことが問題提起されていました。例えば北海道釧路の武佐の森、舞鶴のリアス式海岸、大牟田三池原の竹林、山口県熊毛八代のナベヅル、神

奈川県の小網代の森、和歌山県の小石高原、福岡県の飯江川の可動堰、多摩川の外来魚の侵入問題、おさかなポストなどです。市民活動や草の根運動を通じて自然を守るということも議論されていたことも良かったと思います。高校生の皆さんは、これからさらに勉強されて進学、就職されていくと思いますが、今回議論されたことをもとに将来にわたって、人と自然の繋がりや環境問題の解決に向けてのスタートにしていいただければ嬉しく思います。

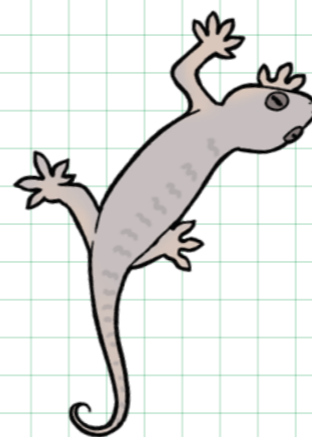
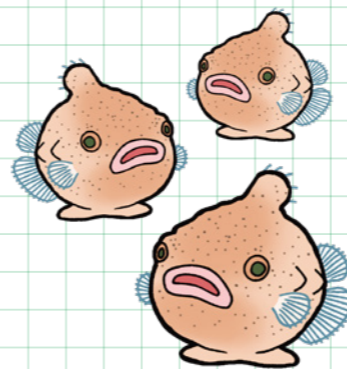


京都大学
フィールド科学教育研究センター
センター長
朝倉 彰



京大 里山ラボ by ONLINE 2022

VISUAL REPORT
里山・里海の魅力と課題を考える



登壇者

基調講演

国連大学 サステナビリティ高等研究所
いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット 研究員 小山 明子

ファシリテーター

京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 松岡 俊将
京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 杉山 賢子
京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 邊見 由美
京都大学フィールド科学教育研究センター 特定講師 赤石 大輔
京都大学野生動物研究センター 准教授 杉浦 秀樹
京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 山守 瑠奈

助言者

京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 後藤 龍太郎
京都大学フィールド科学教育研究センター 准教授 甲斐 嘉晃
京都大学フィールド科学教育研究センター 助教 坂野上 なお
京都大学フィールド科学教育研究センター 特任助教 横部 智浩
京都大学フィールド科学教育研究センター 教授 徳地 直子
国連大学 サステナビリティ高等研究所
いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット 研究員 小山 明子

学生 OA

京都大学農学部森林科学科 3回生 佐藤 薫

スタッフ

教員

京都大学フィールド科学教育研究センター センター長 朝倉 彰

職員

京都大学フィールド科学教育研究センター 技術職員 横田 盤
京都大学フィールド科学教育研究センター 技術職員 中村 はる奈
京都大学フィールド科学教育研究センター 事務補佐員 野村 真由美
京都大学フィールド科学教育研究センター 事務補佐員 濱田 綾香

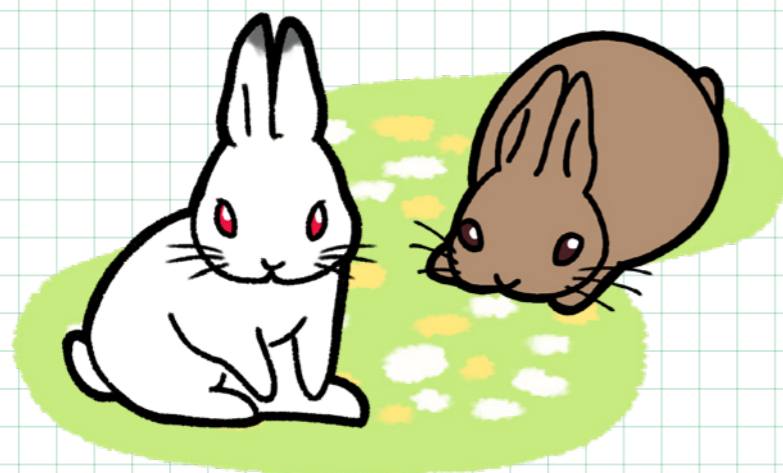
冊子デザイン

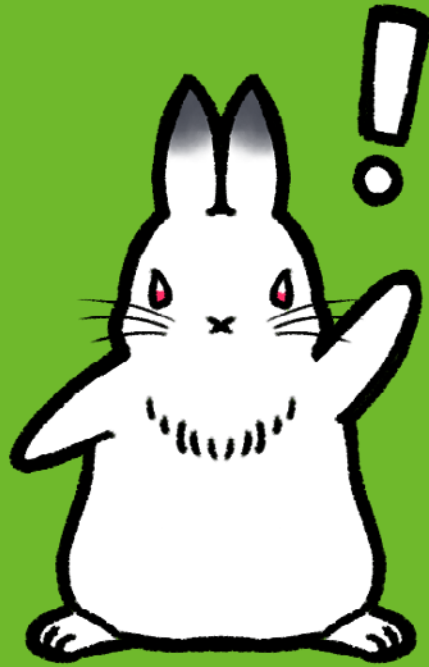
アートディレクション

京都芸術大学情報デザイン学科 3回生 鈴木 宏佳

グラフィックデザイン/イラストレーション

京都芸術大学情報デザイン学科 2回生 森本 真央
京都芸術大学情報デザイン学科 2回生 杉本 千苗
京都芸術大学情報デザイン学科 2回生 米田 友香





発行 京都大学フィールド科学教育研究センター



京都大学



京都大学フィールド科学教育研究センター
Field Science Education and Research Center
Kyoto University