

「守る」ことで地域を発展させる

第17回日本ジオパークネットワーク全国研修会 in 栗駒山麓

# 実施報告書

栗駒山麓ジオパーク推進協議会

認定特定非営利活動法人 日本ジオパークネットワーク

ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を考える



## ◆ 開催者あいさつ

### 栗駒山麓ジオパーク推進協議会会長（栗原市長） 佐藤 智

第 17 回日本ジオパークネットワーク全国研修会を、当栗駒山麓ジオパークで開催させていただき、募集定員を上回る参加をいただきましたことを改めて御礼を申し上げます。

栗駒山麓ジオパークは、平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震をきっかけに、日本最大級とも言われる荒砥沢地すべりなどの栗駒山麓崩落地の地形・景観を貴重な資源又は遺産と位置づけ、自然災害の痕跡を後世に伝えなければとの思いや使命感などから活動を開始し、現在に至っております。

当時を振り返れば、2010 年から手探りで活動を開始して、早 12 年が経過することとなりました。この間、2015 年には日本ジオパークの認定、2019 年には再認定を受け、研修会メイン会場となりました栗駒山麓ジオパークビジターセンターも 2019 年 4 月にオープンして以来、ジオパークを訪れるビジターを楽しませることや、小・中学生の学べる拠点施設として、この活動には欠かせない施設となっております。

さて、今回の研修会は、2021 年 8 月開催で準備をして以来、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により 2 度の延期の判断をさせていただきましたが、ようやくの想いで開催できましたこと、日本ジオパークネットワーク関係地域の皆さまに改めまして感謝申し上げます。

本研修会のテーマは「保全と活用」とし、守ることで地域を発展させる、ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を考えると題して開催させていただきました。

栗駒山麓ジオパークの中心的サイトである荒砥沢地すべり地や、ラムサール条約登録湿地の伊豆沼・内沼で実践されている保全と活用の事例などをもとに、皆さまにしっかりと議論していただきました。本研修会で学ばれた成果を各地域で実践していただければ幸いと存じます。

多くの皆様の御理解と御協力に感謝申し上げ、開催地を代表しての挨拶とさせていただきます。





## 開催概要

### ◆ タイトル

第17回日本ジオパークネットワーク全国研修会 in 栗駒山麓

### ◆ テーマ

“守る”ことで地域を発展させる —ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を考える—

### ◆ 主催

栗駒山麓ジオパーク推進協議会  
認定特定非営利活動法人 日本ジオパークネットワーク

### ◆ 後援・協力

宮城北部森林管理署  
宮城県  
栗原市  
公益財団法人 宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団  
一般社団法人 栗原市観光物産協会  
一般社団法人 くりはらツーリズムネットワーク  
栗原市農泊推進協議会  
くりこま高原自然学校  
栗駒山麓ジオパークガイドの会  
株式会社 ジオ・ラボ  
下北ジオパーク推進協議会

栗原市では、企業版ふるさと納税制度を活用し、市外に本社を有する企業から寄附を募る「栗駒山麓ジオパークプロジェクト」に取り組んでいます。いただいた寄附金は、保全、教育、経済、施設整備と大きく4つに分けたプロジェクトに活用しています。本研修会の開催にあたり、東北エアシステム様からご支援をいただいています。



名 称：東北エアシステム株式会社  
本社所在地：宮城県仙台市泉区将監10丁目26-15  
設 立：2013年3月  
事 業 内 容：旅行業（海外旅行及び国内旅行全般）  
整理収納業及び整理収納に関する  
コンサルタント業  
寄 附 年 月：2022年6月

### ◆ 開催日

2022年11月21日（月）～23日（水・祝）

### ◆ 主会場

栗駒山麓ジオパークビジターセンター（〒989-5372 宮城県栗原市栗駒松倉東貴船5）

### ◆ 参加人数

65人



## 企画の趣旨

日本でジオパーク活動が始められてから 10 年余り。地域振興の道しるべとして、その活動は日進月歩を遂げてきた。

その一方で、ジオパークの根幹ともいえる地質遺産の保全については、各地域で未だに試行錯誤が続いているのではないだろうか？

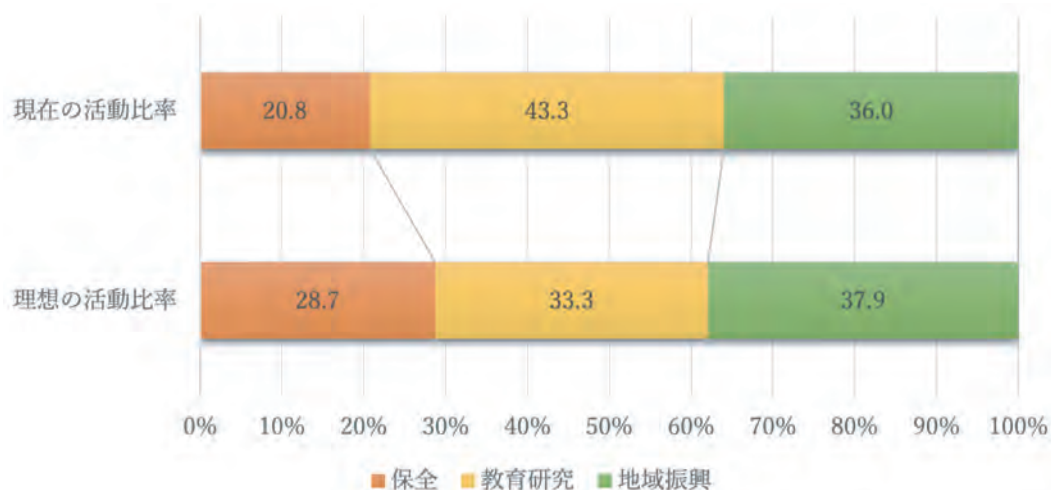
本研修会では、ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を改めて見つめ直し、その考え方、そして具体的な手法を共に学ぶことで、“守る”ことが地域の発展につながる道筋を探る。

ジオパークのバイブルともいえる「ユネスコ世界ジオパーク作業指針」は、次のような一文から始まる。

**ジオパークの概念は、地球史において地質学的に重要な地域の価値の保全と向上の要求に応える形で、1990 年代半ばに生まれた。**

「保護・教育・持続可能な開発が一体となった概念によって管理」されるジオパークだが、その契機となったのは「地質学的に重要な地域の価値の保全と向上」であり、保全はいわばジオパークの一丁目一番地といえる。

しかし現状として、日本のジオパーク（準備地域を含む）の活動を保全・教育研究・地域振興（観光を含む）の 3 つに分けたとき、保全の占める割合は約 2 割と最も低く、教育研究の半分に満たない。また、理想の比率においても 3 分の 1 には届かず、優先順位が高いとはいいがたいのが実情である。

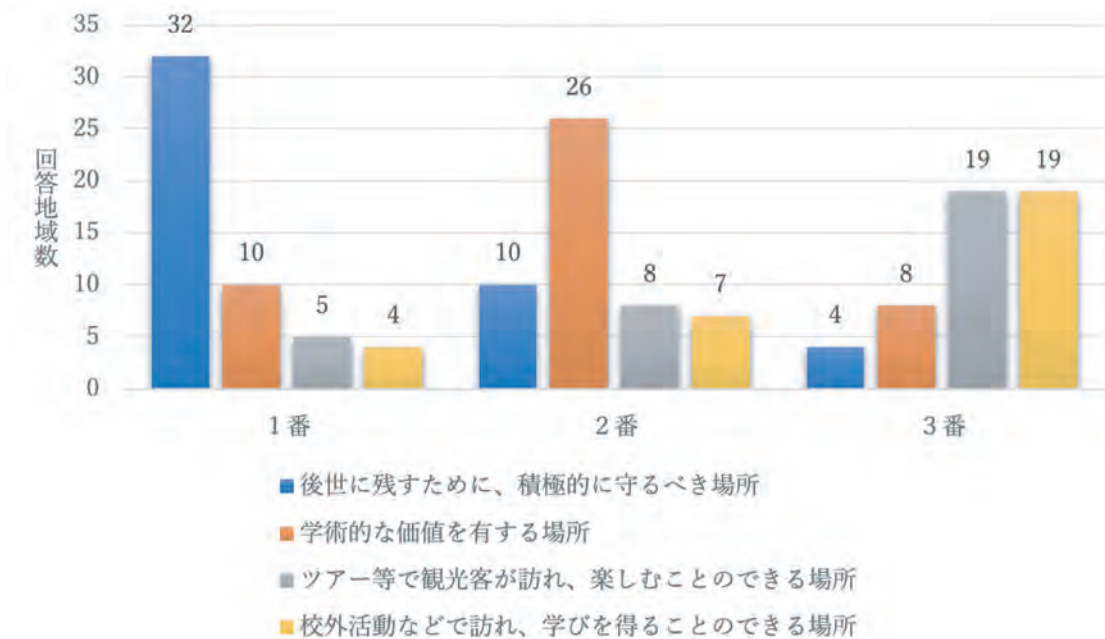


日本のジオパーク活動の比率 (JGN 活動状況調査 2022 より作成)

その背景として、日本におけるジオパーク活動の発展には、地質学者だけでなく、地方自治体が主導的な役割を果たし、地域振興のツールとして活用されてきたことが挙げられる。加えて、自然保護の潮流のもと、市民運動としても学術研究としても蓄積を重ねてきた動植物や生態系の保全に比べ、地質保全 (geoconservation) はまだ概念も新しく、運動面でも研究面でも歴史が浅いことが指摘できる。2020 年には国際自然保護連合 (IUCN) より Guidelines for geoconservation in protected and conserved areas が刊行されたが、地質保全をテーマとした出版物はまだ少ない。



そうした中、日本ジオパークネットワーク（JGN）では、2015年に保全ワーキンググループが結成され、2018年に「日本ジオパークネットワークの自然資源保全に関する指針」が定められるなど、ジオパークにおける保全の考え方は徐々に整理されてきた。草創期のJGNのウェブページでは「ジオパークでは、まずそのジオパークの見どころとなる場所を「ジオサイト」に指定」と説明されるなど“ジオサイト＝みどころ”と認識されていたが、近年ではジオパークにおけるサイトとは積極的に守るべき場所であり、学術的な価値を有する場所であるという認識が一般的になりつつある。



日本のジオパーク（準備地域含む）におけるサイトの認識（JGN 活動状況調査 2022 より作成）  
 ※ジオパークにおけるサイトの捉え方について、4つの選択肢の間の優先順位を尋ねたもの

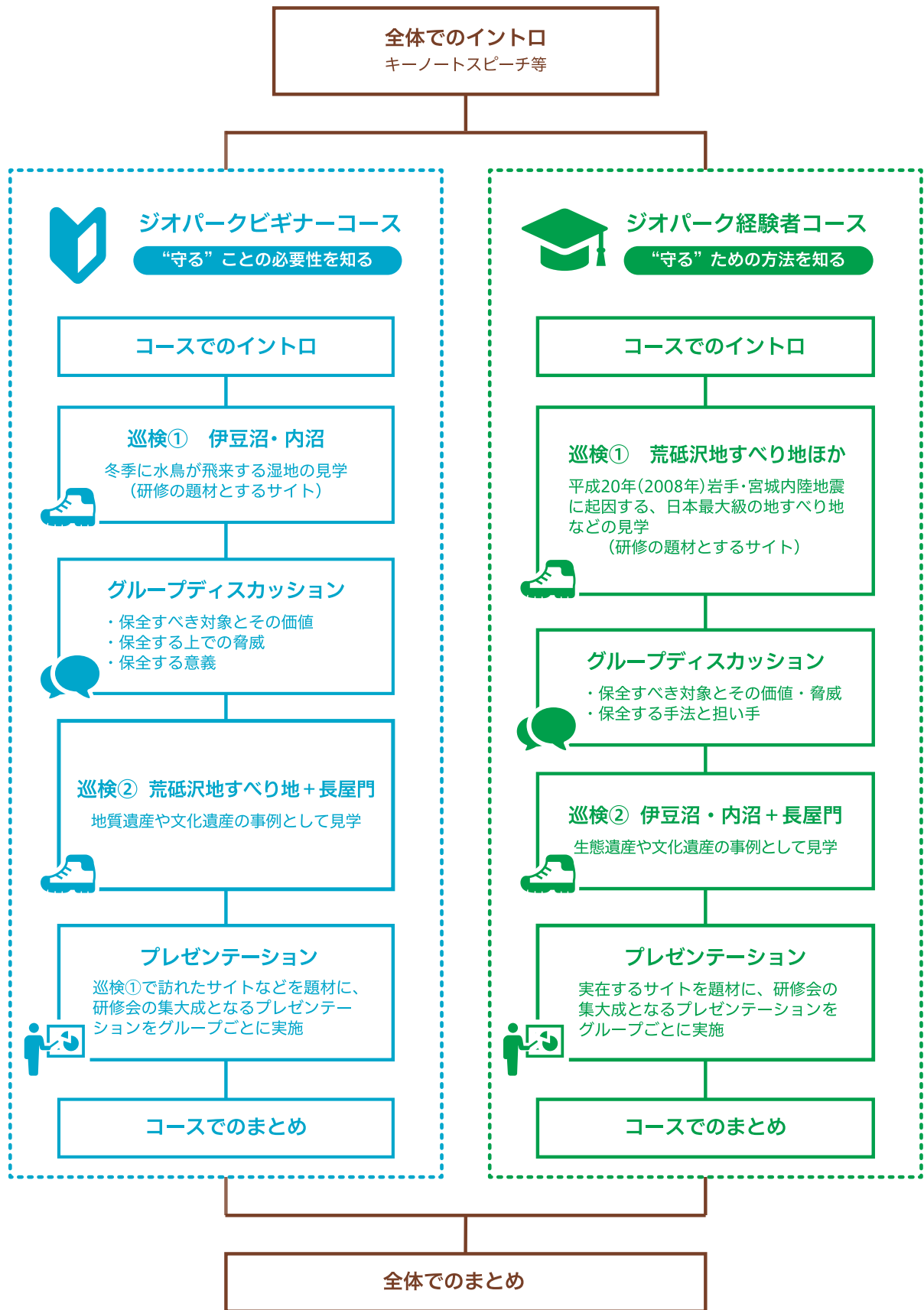
本研修会は、こうした流れをさらに推し進め、ジオパークにおける地質遺産の保全の考え方、そしてその具体的な手法を共に学ぶことで、“守る”ことが地域の発展につながる道筋を探ることを目標として設計した。ジオパークにおけるサイトを“重要な価値ゆえに保全を要する遺産のある場所”と捉えた上で、保全に向けた道のりを次の5つのステップに分けて、議論と考察を重ねた。

1. 守るべき対象の遺産は何か？ [必要性]
2. その遺産はどのような価値を有しているのか？ [必然性]
3. その価値が損なわれる恐れ（脅威）はないのか？ [緊急性]
4. その脅威を取り除く／やわらげる（保護・保全）にはどうすればよいか？
5. それには誰（ステークホルダー）の協力が必要か？

なお、ジオパーク関連業務に従事した経験の長さによって研修内容の理解度が異なることから、本研修会では、経験年数別に、“守る”ことの必要性を知ることをゴールとするジオパークビギナーコースと、“守る”ための方法を知ることをゴールとするジオパーク経験者コースを設定した。

# 研修会の流れ

1  
2  
3







## ◆ キーノートスピーチ (1日目)

### ◆ タイトル

ジオパークでなぜ地学的自然遺産の保全をするのか？

### ◆ 発表者

目代邦康氏 (栗駒山麓ジオパーク推進アドバイザー／東北学院大学教養学部准教授)

### ◆ 発表概要

まずは理念から立ち返りたい。「ジオパークの目指すものとは何か？」－観光(地域振興＝観光という捉え方)が第一目的とされがちではあるが、観光は持続可能な開発のための一手段であり、ジオパークの目的ではない。しかし、地質遺産の保護だけでも成り立たない。保護、教育、持続可能な開発は個別に行うのではなく、全体的(holistic)な活動として行われる必要がある。

では、「なぜジオパークで地学的自然遺産の保全を行う必要があるのか？」－それは、人間の生活は生態系の恩恵を受けているからである。これを生態系サービスという。しかし自然には、人間が利用するためのものだから価値があるという考え(利用的価値)と、人間の利益とは独立した自然固有の価値があるという考え(内在的価値)があり、後者の考え(内在的価値)にも今後、目を向ける必要がある。

次に、「誰がジオパークの活動を行うのか？」－近年では、地域コミュニティを巻き込んで、保全と持続可能な開発を組み合わせるボトムアップアプローチがポピュラーになっている。このボトムとは市民のことである。ジオパーク事務局は、市民に向けての地学的自然遺産に関する情報の公開、保全の意味の伝達、保全活動の場の創出などを行う役割をもっている。

そして、「どのように保全活動を行うのか？」－これからの資源管理には、自然は社会共通資本であるという考え方も必要であり、自然に根差した社会課題の解決を考えることが重要である。

これらを全体的(holistic)に行う活動の1つとしてジオパークを選ぶことで、保全活動を中心とした住民自治やコミュニティの連帯感を醸成できる。しかし、保全したいものがないのにジオパークを選択すると、「ジオパークとは何か」を議論し続けることになってしまう。

自然保護のタイプには、P型自然保護(Protection)、C型自然保護(Conservation)、R型自然保護(Restoration)がある。これからのジオパークの取り組みとして、その土地の価値を理解し消失したものを再生させることも必要となってくる。



期待される成果

研修参加者が、なぜ保全が必要なのか、同僚や地域住民に対して自分の言葉で語れるようになること。

## ◆ ジオパークビギナーコース

ジオパークビギナーコースは、新しくジオパークを担当することになった職員や、ジオパーク関連業務の経験年数の短い方（おおむね3年以内を目安）を中心に、31地域から40名が参加した。参加者のおよそ半数はジオパーク推進協議会事務局員で、6～7名ずつ6グループに分けて実施した。

ジオパークビギナーコースは、栗駒山麓ジオパーク専門員の長尾隼と鈴木比奈子、株式会社ジオ・ラボの栗原憲一と西野沙織を中心に実施した。また巡検に際しては、栗駒山麓ジオパーク推進協議会保護・保全部会長の嶋田哲郎・公益財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団研究室長、栗駒山麓ジオパーク推進アドバイザーの目代邦康・東北学院大学教養学部准教授をはじめ、栗駒山麓ジオパークガイドの会の案内を得て実施した。

ジオパーク経験の短い参加者を対象としたことから、保全に向けての5つのステップのうち、1～3（保全すべき対象とその価値や脅威）に重点を置いて進めた。

1. 守るべき対象の遺産は何か？【必要性】
2. その遺産はどのような価値を有しているのか？【必然性】
3. その価値が損なわれる恐れ（脅威）はないのか？【緊急性】
4. その脅威を取り除く／やわらげる（保護・保全）にはどうすればよいか？
5. それには誰（ステークホルダー）の協力が必要か？

議論の題材としては、まずは地質遺産よりも早くに保全活動の実績のある、動植物や生態系の事例として、伊豆沼・内沼での取り組みを中心に考えつつ、地質遺産の事例として荒砥沢地すべり地周辺、文化遺産の事例として長屋門を見学した。

最終日には、ここまでの学びをより実践に近づけるべく、伊豆沼・内沼で行われている活動をひもとき、今後の伊豆沼・内沼での保全活動に関する「予算獲得交渉」を行うプレゼンテーションを行った。これは、①伊豆沼・内沼では何が守られているのか？【必要性】、②それはどのような価値があるのか？【必然性】、③その価値は損なわれる恐れはないのか？【緊急性】、④それを守ると、地域にどのような良いことがあるのか？【利益】、という点をわかりやすく伝える企画提案を求めた。審査役として、嶋田部会長、佐藤忠実・栗駒山麓ジオパーク推進協議会事務局次長の3名を迎えた。



期待される成果

研修参加者が、必要なステークホルダーの協力を得ながら、サイトの保全計画を立てられるようになること。

## ◆ ジオパーク経験者コース

ジオパーク経験者コースは、おおむね3年以上を目安に、ジオパーク関連業務の経験年数の長い方を中心に、24地域から25名が参加した。参加者のおよそ半数はジオパーク専門員で、6～7名ずつ4グループに分けて実施した。

ジオパーク経験者コースは、栗駒山麓ジオパーク専門員の原田拓也と長谷川唯、株式会社ジオ・ラボの中村真介と熊谷誠を中心に、栗駒山麓ジオパーク推進アドバイザーの目代邦康・東北学院大学教養学部准教授の監修を得て実施した。また巡検に際しては、栗駒山麓ジオパーク推進協議会保護・保全部会長の嶋田哲郎・公益財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団研究室長をはじめ、栗駒山麓ジオパークガイドの会、一般社団法人くりはらツーリズムネットワークの案内を得て実施した。

ジオパーク経験の豊富な参加者を対象としたことから、保全に向けての5つのステップのうち、1～3（保全すべき対象とその価値や脅威）を簡単におさらいしつつ、4～5（保全する手法と担い手）に重点を置いて進めた。

1. 守るべき対象の遺産は何か？【必要性】
2. その遺産はどのような価値を有しているのか？【必然性】
3. その価値が損なわれる恐れ（脅威）はないのか？【緊急性】
4. その脅威を取り除く／やわらげる（保護・保全）にはどうすればよいか？
5. それには誰（ステークホルダー）の協力が必要か？

議論の題材としては、栗駒山麓ジオパークを代表する地質遺産である荒砥沢地すべり地周辺を取り上げるとともに、合間には生態遺産の事例として伊豆沼・内沼を、文化遺産の事例として長屋門を見学した。

最終日には、ここまでの学びをより実践に近づけるべく、プレゼンテーションをおこなった。各グループは、あるジオパークのあるジオサイト（地質・地形サイト）を題材として取り上げそのサイトの保全計画を策定することになったとの設定で、①どのような内容の保全計画とするのか（計画の骨組み・章構成）、②どのようなプロセスを経て保全計画を策定するのか（行程表・ロードマップ）を軸に企画提案をまとめるものとした。そして審査員役として目代アドバイザー、塚原俊也・くりこま高原自然学校校長、甲健太・日本ジオパークネットワーク事務局員の3名を迎え、それぞれ10分間の発表と10分間の質疑応答に臨んだ。



## ◆ 事例視察 1 : 荒砥沢地すべり地周辺

ビギナーコースは 2 日目の午後、経験者コースは 1 日目の午後に、荒砥沢地すべり地の内部を視察した。荒砥沢地すべりは、平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震の際に発生した巨大地すべりである。今回は、国有林である荒砥沢地すべりを管理する林野庁より特別に入林許可をいただき、滑落崖のモニタリング装置設置地点とリッジ眺望点の 2 か所を見学した。各地点では、東北大学東北アジア研究センターの佐藤源之教授らの研究グループが荒砥沢地すべりの滑落崖を GB-SAR（地表設置型合成開口レーダー）を用いて常時観測していること、植生の被覆範囲の増加や地質に起因した露頭侵食により、地すべり形成時より地形の変化が進んでいることなどを、目代アドバイザーから解説を受けた。



荒砥沢地すべりの滑落崖を見上げる参加者



冠頭部から荒砥沢地すべりの全景を望む

次に向かったのは、荒砥沢地すべり滑落崖の真上に位置する冠頭部である。冠頭部は、秋田県側に越える旧街道をトレースした林道を 10 分程度歩く。眺望地点では、荒砥沢地すべり地全体の様子を俯瞰しながら、地すべりの規模感を改めて実感してもらった。また、目代アドバイザーから地すべりによって生じた移動体やリッジについて説明を受けながら、これが 14 年以上経過してもなお見ることができる意味について考えた。

経験者コースのみ、冷沢崩落地を訪れた。冷沢崩落地は、内陸地震の際に地すべりや土石流などの土砂崩落が複合的に発生し、周辺を通っていた市道や橋が流されて埋没した場所である。冷沢の兩岸は二次的な崩落を防ぐため、地形や地質の状況に応じた対策工事が施された。見学地点では、寸断された道路の上を歩いたり、冷沢の現在の様子を観察しながら、目代アドバイザーと帯同したジオガイドより、この場所を残すことにした経緯とどのようにして保全し活用しているかについて説明を受けた。



冷沢崩落地の寸断された残道を歩く



## 事例視察2：伊豆沼・内沼

ビギナーコースは1日目の午後、経験者コースは2日目の午後に、保全活動の先例を学ぶべく、ラムサール条約登録湿地である伊豆沼・内沼を視察した。はじめに宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンターにて、伊豆沼エリアの概要を把握した。ジオラマ模型を囲み、嶋田部会長より、伊豆沼の地形条件が特有の生態系を育んできたこと、沼と周辺環境が渡り鳥の越冬地として適した条件であること、そして周辺に刈り取りを済ませた広大な水田があるからこそ、そこがマガンの餌場となり、沼を守るためには周辺の農業も守る必要があることの説明を受けた。また、マガンのねぐら入りをはじめまる日の入りの時間まで、館内展示を見学し望遠鏡で湖面の水鳥を観察した。



伊豆沼・内沼の概要についてのレクチャー

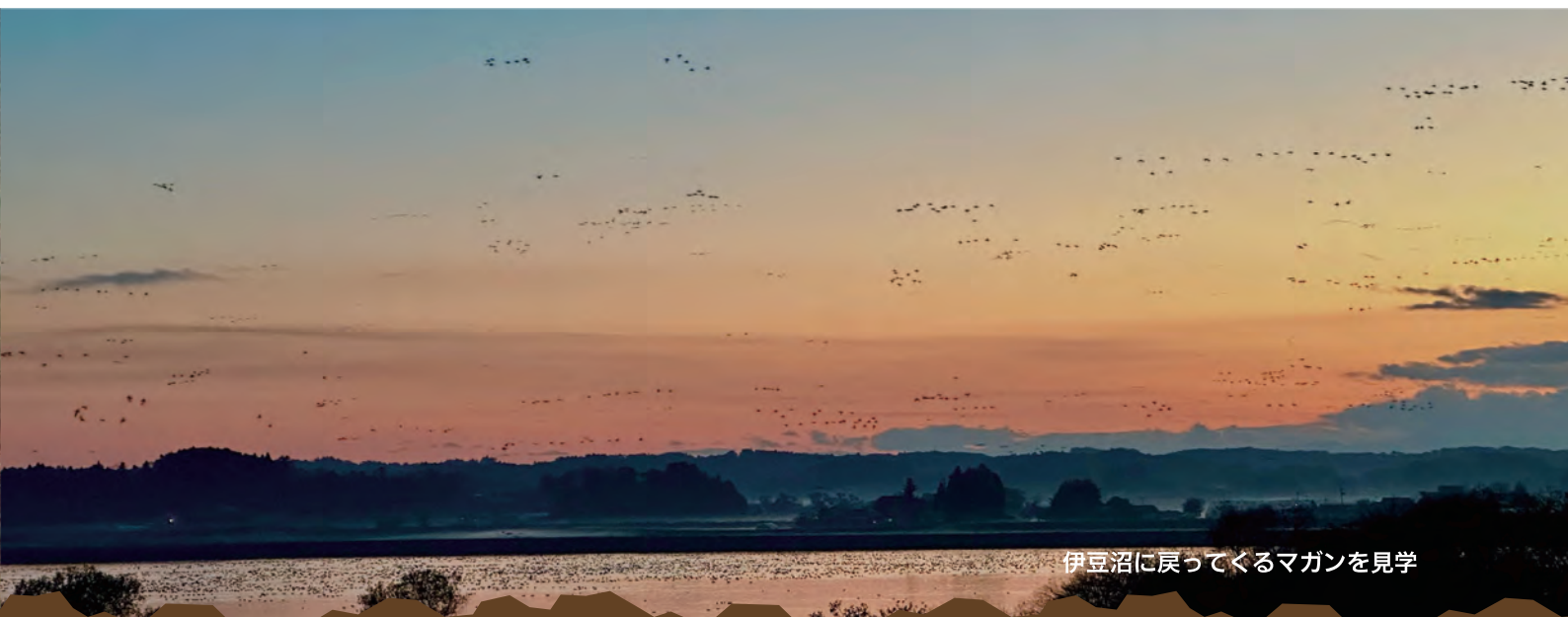


伊豆沼の湖岸で保全活動の実例を伺う

伊豆沼・内沼の周辺では、国内に飛来するマガンの8～9割が越冬する。秋冬の沼は渡り鳥たちで賑わい、早朝の飛び立ちや夕暮れのねぐら入りの光景は圧巻である。今回は、マガンのねぐら入りを観察した。

嶋田部会長より、マガンの生態や沼での暮らしぶり、陽光の明度が水田から沼へ戻るタイミングを決定づけていることなどの説明を受けた。マガンが雁行状に編隊を組み、次から次へと沼へ帰ってくる光景はまさに圧巻で、参加者から歓声があがっていた。

なお、マガンがほんの数分間で一斉に沼へ戻ってきたときの光景は圧巻だったという嶋田部会長の話を聞き、次回来る機会があれば、ぜひその様子を見たいというコメントもあった。



伊豆沼に戻ってくるマガンを見学

## ◆ 事例視察 3 : 長屋門

ビギナーコース、経験者コースともに 2 日目の午後に、文化遺産の保全を考える事例として長屋門を見学した。長屋門は、門の両側に部屋が連なった門形式のことで、栗駒山麓ジオパークエリア内には 500 棟以上が現存する。ビギナーコースは栗原市栗駒文字地区にある個人邸の長屋門を、経験者コースは若柳畑岡地区にある古民家岩松の長屋門を訪問し、長屋門の活用方法や地域の歴史について話を聞いた。ここでは文化財登録の有無、想定される保全の方法等についての質疑がなされた。



ビギナーコースで訪れた栗駒文字地区の長屋門



古民家岩松の長屋門を見学する様子 (経験者コース)

## ◆ グループディスカッション : ビギナーコース

### ◆ ディスカッション (2 日目)

まず、補足解説を交えながら 1 日目の伊豆沼・内沼の巡検を振り返り、見てきたこと、感じたことをグループ内で互いに共有した。

次に、今回のグループディスカッションでは、限られた時間の中で最終日にプレゼンテーションを行う必要があるため、各グループメンバーの役割分担 (議長、ファシリテーター、書記、プレゼンター) を決めた。

続くグループディスカッションの 1 ターン目では、伊豆沼・内沼において、保全すべき対象の遺産は何か、その遺産はどのような価値を有しているのか、そしてその価値が損なわれる恐れ (脅威) はないのかの 3 点について、1 つずつチーム内で議論をした。

さらに、それを守るとどのような良いことがあるのかについて議論し、最終的に各班 5 分間のプレゼンテーションを行った。

### ◆ プレゼンテーション (3 日目)

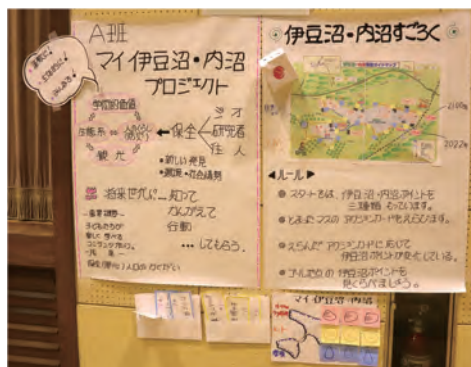
前日同様、荒砥沢地すべり地周辺の巡検で見てきたこと、感じたことをグループ内で共有し、その後、グループディスカッションの集大成として、今後の伊豆沼・内沼の保全活動に関する「予算獲得交渉」プレゼンテーションを行った。発表は各班 8 分、質疑 5 分で行った。

A 班は、子どもたちが楽しく学べるすごろくを制作する「マイ伊豆沼・内沼プロジェクト」、B 班は、保全活動により増加した魚を観光コンテンツ等へ活用し、漁業者を復活させる「伊豆沼・内沼 増えたおさかな

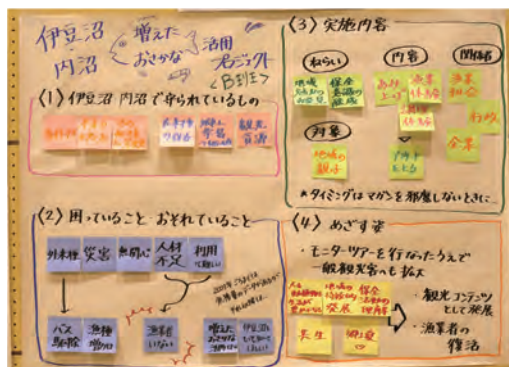




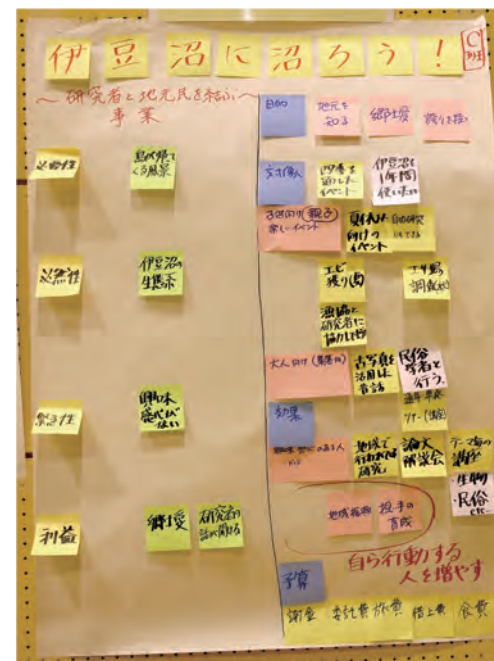
活用プロジェクト」、C 班は、研究者と地域住民を結ぶ事業を展開し、次世代の担い手を育成する「伊豆沼に沼ろう」、D 班は、伊豆沼・内沼を中心にしつつ、長屋門での宿泊など周辺資産とも連動した事業を展開する「アグリツーリズム」、E 班は、100 年先を見据えた研究、ネットワーク、人材育成、観光の総合的的事业である「100 年後のふるさとづくりプロジェクト」、F 班は、湿地をとりまく様々な事象を科学的に研究・蓄積し、保全を推進する「湿地大学 マガンのように飛び立つ！世界へ！」を提案した。



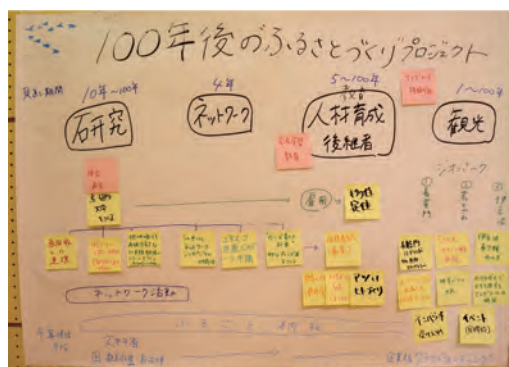
↑ A 班



↗ B 班



↑ C 班



→ E 班



↓ D 班



↓ F 班



## ◆ グループディスカッション：経験者コース

### ◆ ディスカッション（2日目）

まず、補足解説も交えながら前日の荒砥沢地すべり地周辺の巡検を振り返り、見てきたこと、感じたことをグループ内で互いに共有した。

続くグループディスカッションの1ターン目では、荒砥沢地すべり地周辺において、保全すべき対象の遺産は何か、その遺産はどのような価値を有しているのか、そしてその価値が損なわれる恐れ（脅威）はないのか、の3点を議論した。

休憩を挟み、“守る”ための手法として、自然公園・自然環境保全地域・鳥獣保護区・文化財・保安林・保護林など国内法に基づく保護制度、世界遺産・ラムサール条約登録湿地・ユネスコエコパークなど国際条約・プログラムに基づく保護制度、法的保護によらない取り組みなどが紹介された。

続くグループディスカッションの2ターン目では、荒砥沢地すべり地周辺において、先に挙げた脅威を取り除く、あるいはやわらげるためにはどのような措置をとればよいか、そのためにはどんなステークホルダーの協力が必要か、の2点を議論した。

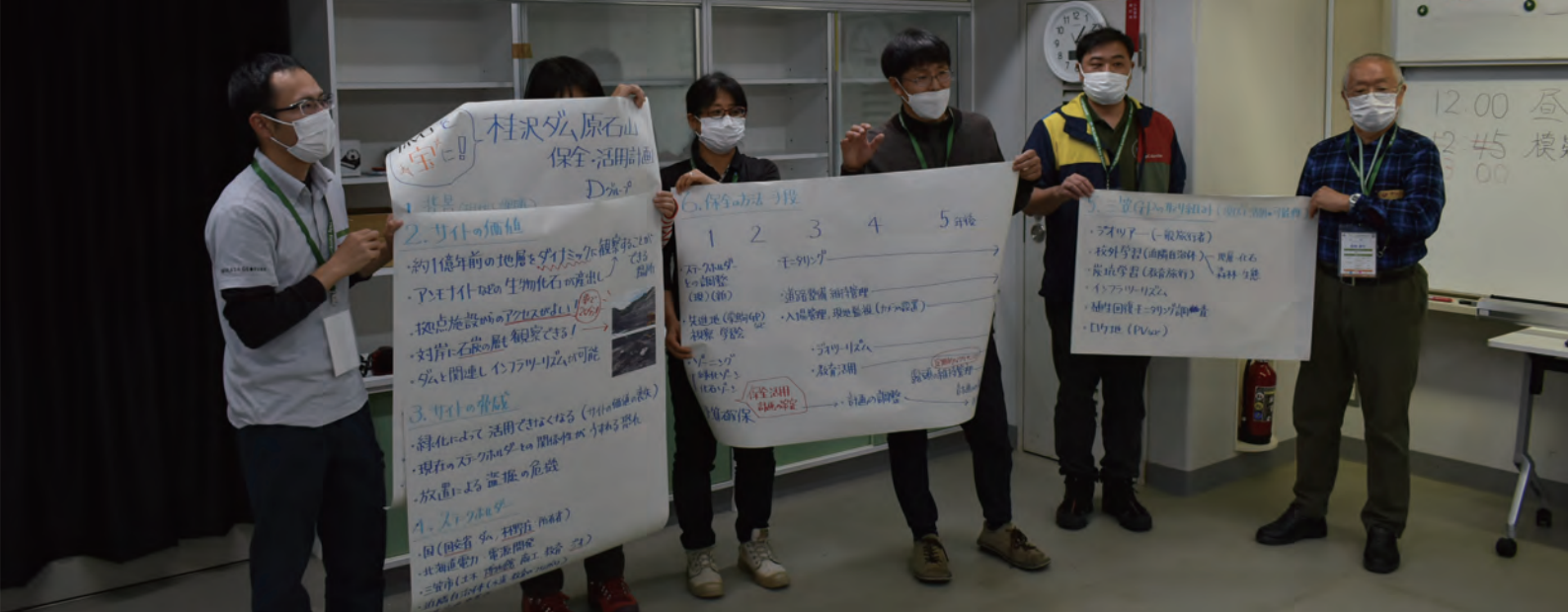
経年変化の激しいサイトだけに、守るべき対象や価値が何かを見定めることも容易ではなかったものの、地形そのものだけでなく、地すべり跡地に回復している植生にも目が向けられるなど、多様な観点から議論が試みられた。



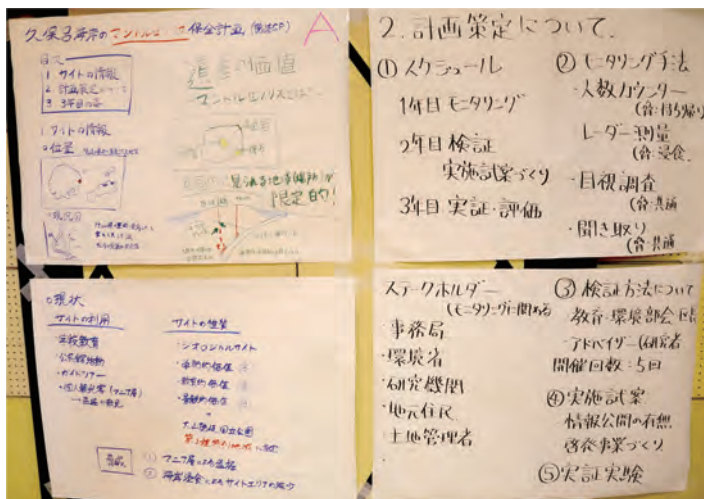
### ◆ プレゼンテーション（3日目）

前日同様、伊豆沼・内沼の巡検で見てきたこと、感じたことをグループ内で互いに共有し、引き続きプレゼンテーション（模擬コンペ）の準備に移行した。半日という限られた時間の中、各グループでは思考実験が重ねられ、休憩時間も削りながら発表準備が進められた。本番では、各グループとも緊張感に包まれた中10分間の発表に臨み、続いて審査員役と白熱した質疑応答を繰り返した。

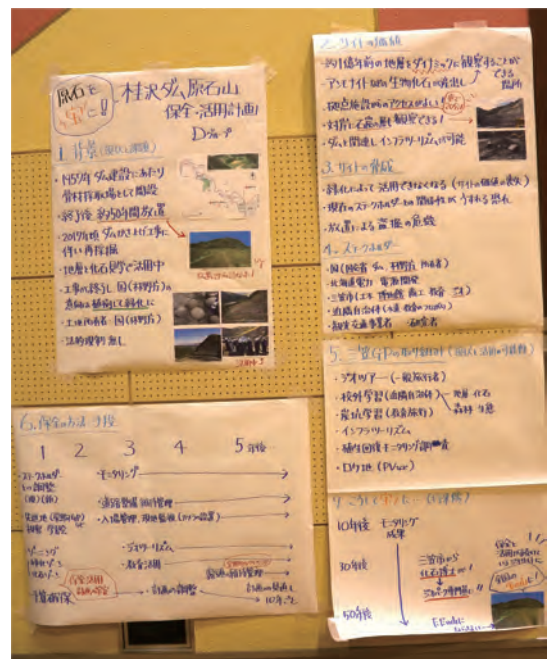
以下発表順に、D班は三笠ジオパークの桂沢ダム原石山を題材に、ダム工事に伴う採掘跡地が緑化されようとしている露頭について、10年後、30年後、50年後の未来も見据えた保全計画の策定を提案した。A班は隠岐ジオパークの久保呂海岸のマントルゼノリスを題材に、盗掘や海岸侵食による消失の脅威について、実



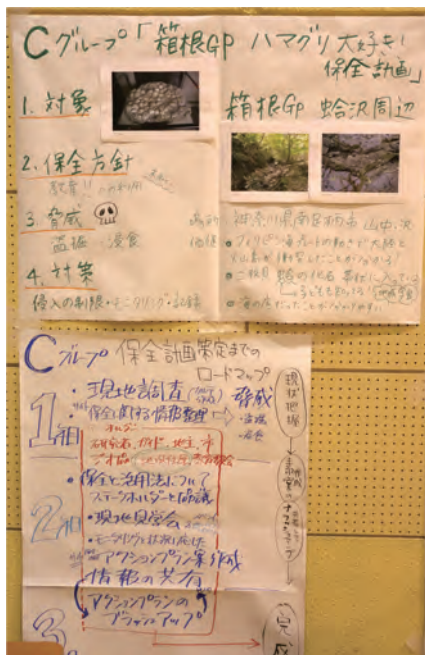
態調査と実証実験に重点を置いた保全計画の策定を提案した。B 班は下北ジオパークの北部海岸を題材に、海岸漂着ゴミや海岸侵食の脅威に対し、目次構成とロードマップを示した上で、担い手の確保に重点を置いた保全計画の策定を提案した。C 班は箱根ジオパークの蛤沢周辺を題材に、山中の沢に産出する二枚貝化石を盗掘や侵食の脅威から守りつつ地域学習に活かす、保全と活用のバランスを考慮した保全計画の策定を提案した。



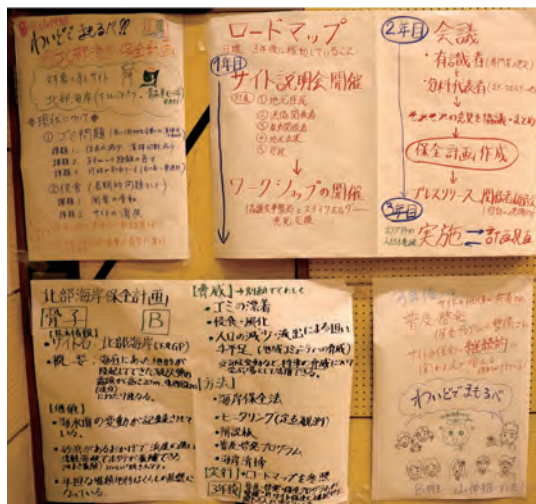
↑ A 班



→ D 班

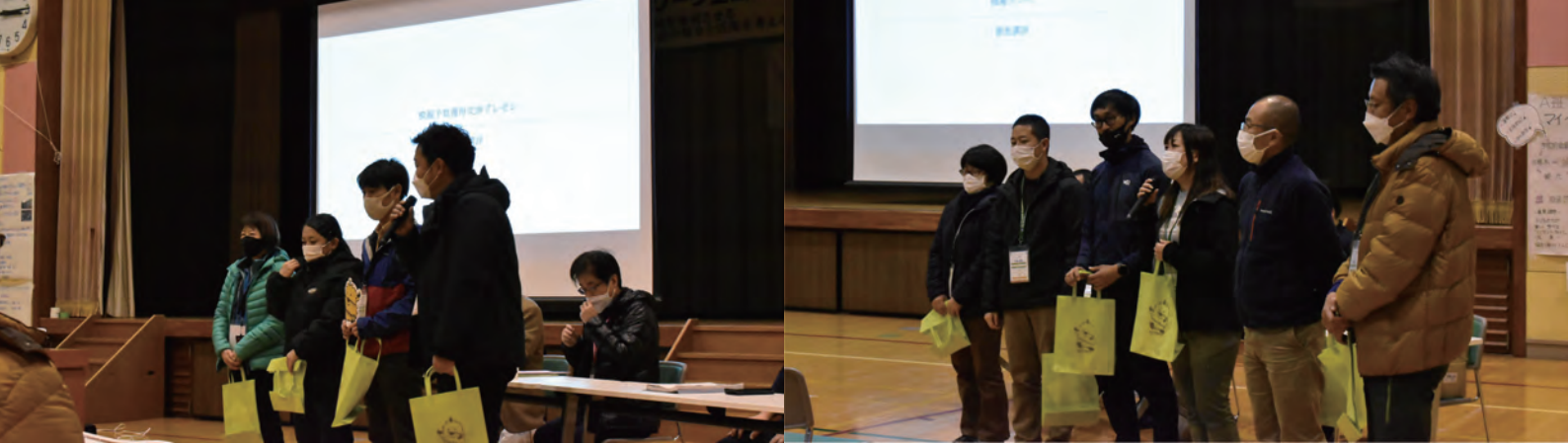


← C 班



← B 班





## ◆ 全体会 (3日目)

### ◆ 両コースの活動報告

ビギナーコースは栗駒山麓ジオパークの長尾隼専門員、経験者コースは原田拓也専門員から、3日間の活動報告をそれぞれ5分ほどで行った。各コースの目標、巡検やグループワークといった活動内容を共有した。

### ◆ 模擬・予算獲得交渉の公表・結果発表

ビギナーコースの予算獲得交渉プレゼンテーションの講評と結果発表を審査員長の嶋田部会長が行った。優勝はA班の「マイ伊豆沼・内沼プロジェクト」であった。この計画は、研修会当初から提示されていた必要性・必然性・緊急性・利益の観点がおさえられており、双六という斬新な切り口で将来世代を見据えたまとめがされていたのが評価のポイントであった。

### ◆ 模擬コンペの公表・結果発表

経験者コースの模擬コンペの講評と結果発表を審査員長の目代アドバイザーが行った。優勝はC班の「箱根GPハマグリ大好き保全計画」であった。この計画は、研修会冒頭のキーノートスピーチで触れた保全と活用の観点がおさえられていたのが評価のポイントであった。

### ◆ 研修会全体の総括

ビギナーコースはジオ・ラボの栗原憲一、経験者コースはジオ・ラボの中村真介からそれぞれのコースの目標や、研修会プログラムの意図を共有した。ビギナーコースは必要性・必然性・緊急性・利益、経験者コースは必要性・必然性・緊急性・保護保全手法・ステークホルダーというキーワードに触れながら、ジオパーク関係者として何をやる必要があるのか、どのように地域の方々に伝えていくかについて提起した。また、研修会後も地域で様々な人々と協議しながら活動をしてほしい旨を伝えた。

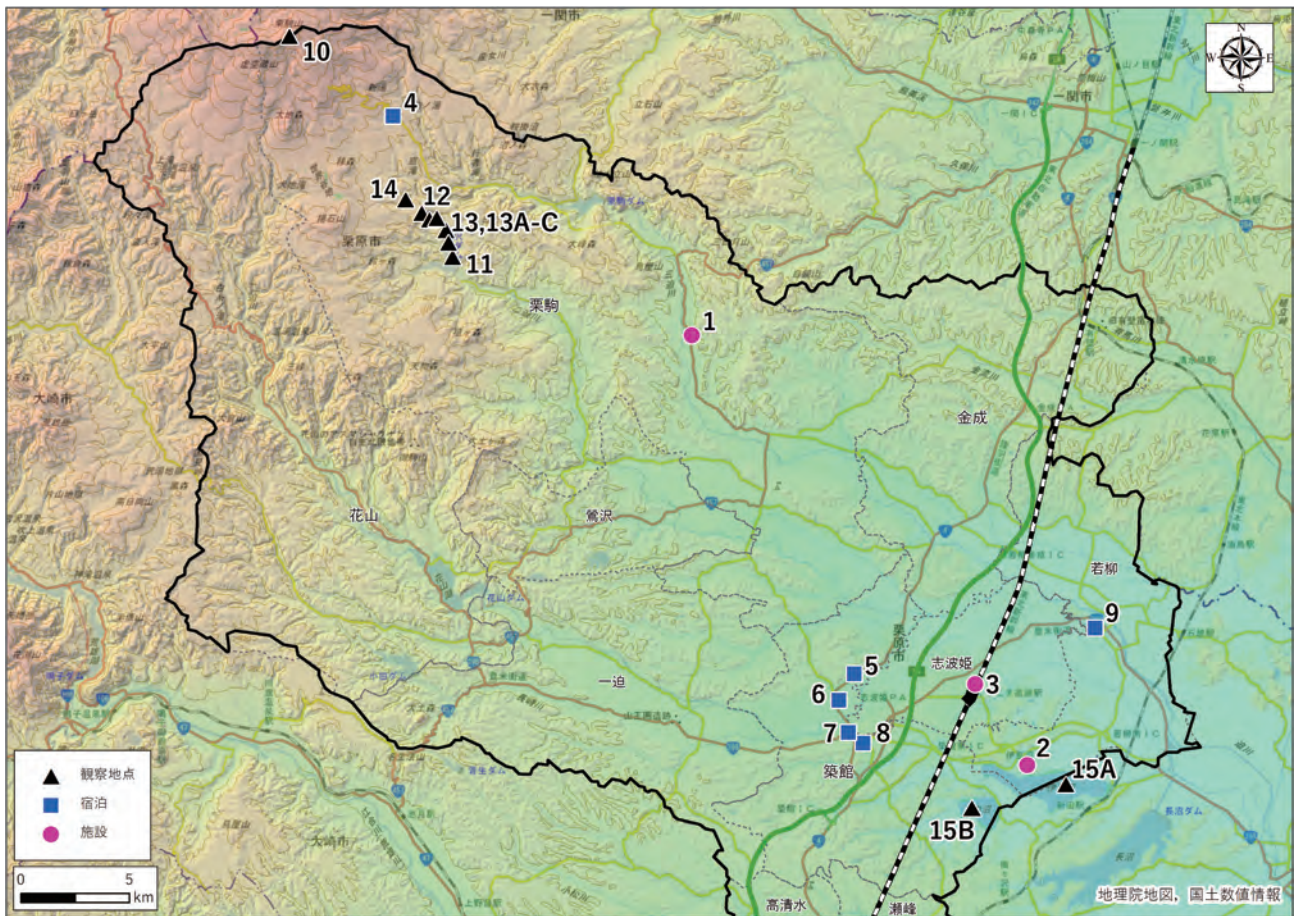
最後に目代アドバイザーが総括した。自分自身、今回の研修会が保全のあり方について再び考える場になったこと、また、研修会でのグループワークが合意形成の場であったように、地域の方々とも共有作業の基盤となる保全計画の共有・議論を今後してほしい旨を伝えた。

### ◆ 閉会のあいさつ

佐藤忠実・栗駒山麓ジオパーク推進協議会事務局長が閉会のあいさつをした。参加者の方には3日間という短い時間で研修会テーマについて深掘りしていただいたこと、それを一つでも多く今後実践出来たらよいということに触れ、感謝を込めて研修会を締めくくった。



## 研修地域概要



番号	名称	住所	電話番号
1	栗駒山麓ジオパーク ビジターセンター	989-5372 宮城県栗原市栗駒松倉東貴船 5	0228248836
2	宮城県伊豆沼・内沼 サンクチュアリセンター	989-5504 宮城県栗原市若柳上畑岡敷味17-2	0228332216
3	くりこま高原駅	989-5612 宮城県栗原市志波姫新熊谷 284	—
4	ハイルザーム栗駒	989-5371 宮城県栗原市栗駒沼倉耕英東 50-1	0228434100
5	グランドプラザ浦島	987-2203 宮城県栗原市築館下宮野町下 18	0228224155
6	シティホテルくりはら	987-2205 宮城県栗原市築館宮野中央 1 丁目 3-4	0228226111
7	ビジネスホテル築館	987-2252 宮城県栗原市築館薬師 4 丁目 11-21	0228228888
8	ホテル志ばたや	987-2216 宮城県栗原市築館伊豆 2 丁目 5-39	0228222053
9	アネックスホテルアベ	989-5502 宮城県栗原市若柳川南堤通 24-3	0228327411
10	栗駒山	—	—
11	藍染湖ふれあい公園	—	—
12	荒砥沢地すべり冠頭部	—	—
13	荒砥沢地すべり移動体	移動体、地点 A、B、C	—
14	冷沢崩落地	—	—
15	伊豆沼・内沼	15A 伊豆沼、15B 内沼	—



## ◆ 参加者をおもてなしした栗駒山麓のめぐみ



1日目の夕食は、「くりはらりんごりキュール」を乾杯酒にはじまり、市内の豊かな水源に育まれた岩魚の刺身や塩焼きなどをお楽しみいただいた。

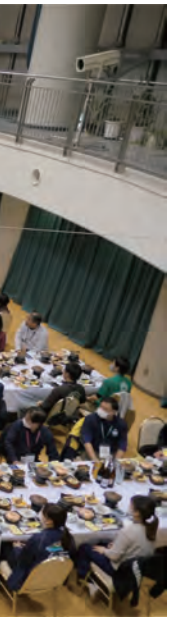
なお、栗駒山麓ジオパークでは、特産商品「栗駒山麓のめぐみ」という、栗駒山麓ジオパークの資源を活用した特産商品の認定制度を実施している。

「栗駒山麓のめぐみ」では、「おいしさの理由」を大切にして、栗駒山麓ジオパークの魅力を広めていきたいと考えている。わたしたちの考える「おいしさの理由」を、栗駒山麓ジオパークのテーマ「自然災害との共生と豊穡の大地の物語」に関わる「物語」にして、先人たちと自然とがつくりあげてきた、大地のめぐみである地域の食材を活用し、市内外の人に、さまざまな体験と楽しみを提供している。





# 栗駒山麓のめぐみ



交流会では、各ジオパークの地場産品をもちよっていただき、商品の紹介をしながら互いに交流を行った。



研修会中のコーヒーブレイクでは、「栗駒山麓のめぐみ」から、さまざまな地域のお菓子、昼食には岩魚やレンコン等の地元食材をふんだんに使用したお弁当を提供した。





## ◆ “栗駒方式”の全国研修会 佐藤英和（栗原市商工観光部ジオパーク推進室）

2021年8月下旬の開催でエントリーした本研修会であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により2度の延期を余儀なくされた。延期の度に関係者と改めて合意形成を図ること、延期のお知らせ、季節に応じた巡検コースの再考など、その時々苦勞があった。オンラインやハイブリット方式で開催すること、開催自体を中止にすることなどを検討したが、最後まで現地開催することにこだわった。やれない理由を積み重ねるのではなく、出来る方法を検討し、多くの方のご理解とご協力を得て、無事開催する運びとなった。そして、栗駒山麓ジオパークの得意分野である教育や防災ではなく、敢えて各ジオパークで葛藤しているだろう「保全と活用」というテーマにチャレンジさせていただいた。

### ◆ 現地開催にこだわった理由

まず第一に、実物のサイトを見て触れて体感すること。これだけはオンラインでは伝えきれない部分であり、やはりジオパーク活動に取り組んでいる地域であればこだわるべき理由の一つと考えた。

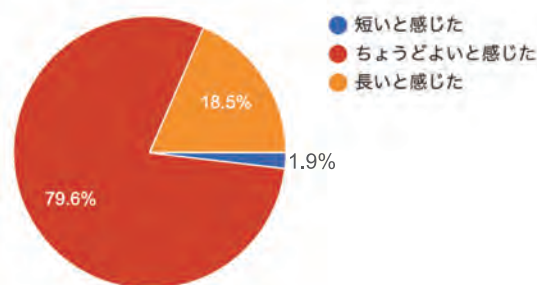
次に、しっかりと対面で議論すること。様々な方々とパソコン越しに対話をする機会が増え便利になった一方、どこか本音で語りあったり、本気で議論したりという本当の意味での話し合いが希薄になってきたと感じていた。

最後に、地域経済の再活性化に貢献すること。ジオパークのイベントを3日間開催することで、ガイドや飲食・宿泊・土産物の購入などで経済効果への波及が期待できると判断した。

### ◆ 期間を長く設定した理由

今回、開催期間はほぼ3日間と、これまでの全国研修会と比較しても時間を長く取り、研修会を開催した。これは、単に研修会に参加して交流したことに満足するのではなく、頭と体を使って疲れたが、それだけ身になるような、自身の地域に戻って実践してもらえそうな研修内容にしたいという思いからであった。

実際に研修会アンケート結果からも、参加者の約80%は「ちょうどよいと感じた」と回答してもらい安堵している。



研修会の長さに関するアンケート結果

### ◆ 経験者とビギナーの2つにコース分けした理由

ジオパークに携わっている関係者は行政関係者であれば2～3年で入れ替わったり、ガイドや専門員であれば比較的長く関わっていたりと、職種による経験年数に相当な違いがある。ワークショップをしても経験年



数の長い方の意見に賛同したり、言いたいことが言えない雰囲気であったりすることから、経験年数に応じて、しっかりと議論する意味でもコース分けを行った。

## ◆「保全と活用」というテーマへのチャレンジ

今回、敢えて私たちも先進事例とは言いきれない「保全と活用」をテーマとしたのは、日本のジオパーク全体を見渡したときに、今もっとも試行錯誤しているのは根底であるこの部分ではないかという理由からである。

ジオパークにおける地質遺産の「保全と活用」を関係者で議論することで、改めて地域を見つめ直し、考え方や手法を共に学び合い、守ることが地域の発展につながる。その先に地域社会の仕組みを変えていくことすらできることを再認識したいという思いからであった。

今回、新型コロナウイルス感染症対策の徹底、ワークショップ内容や巡検資料の充実、保全と活用を目的としたジオパーク研修会を理由に初めて活用が可能となった巡検コースなど、工夫を凝らし、2度の延期から十分に開催するための準備期間をいただいた。

研修会で得た成果は自身の地域で実践し活かすこと。全国研修会を開催し参加する意味とは、日本ジオパークネットワーク全体のレベルアップである。今後の全国研修会は少なくとも3日間は必要であり、徹底的に学び合い議論することが必要であると一石を投じさせていただきたい。私たち栗駒山麓ジオパークにとっても、開催したことで日本ジオパークネットワークに貢献したという事実だけでなく、これから先の自分たちの活動に活かしていけるような研修会になったと感じている。



## 研修会を終えて

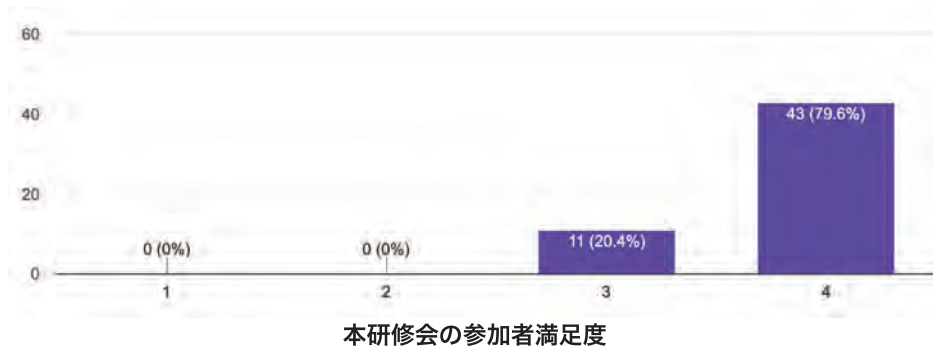
目代邦康（栗駒山麓ジオパーク推進アドバイザー／東北学院大学教養学部准教授）

ジオパークは、地形、地層や化石の露頭など、地学的な自然遺産の保護をうまくすすめることができるように制度設計がなされている。栗駒山麓ジオパークは、その仕組みを活用して荒砥沢地すべりなどの岩手・宮城内陸地震の痕跡を残してきた。こうした実践を積んできたジオパークで行う全国研修会であるため、この地に來たからこそ学べるものを持ち帰ってもらおうと事務局では、研修会の内容をブラッシュアップしていき、当日を迎えることになった。今回、私は準備の段階から手伝わせてもらったが、1年以上かけて、全国のジオパークの関係者に対して、何を提供できるのかを考え、討論を重ね、準備を進めてきたことは、栗駒山麓ジオパークの無形の財産になったであろう。自分の地域の強みは何かを考えながら、研修会を準備することは、そのジオパークを大きく成長させることになると思うので、是非、全国のジオパークで、特色あるテーマで研修会を企画してもらいたいと思う。

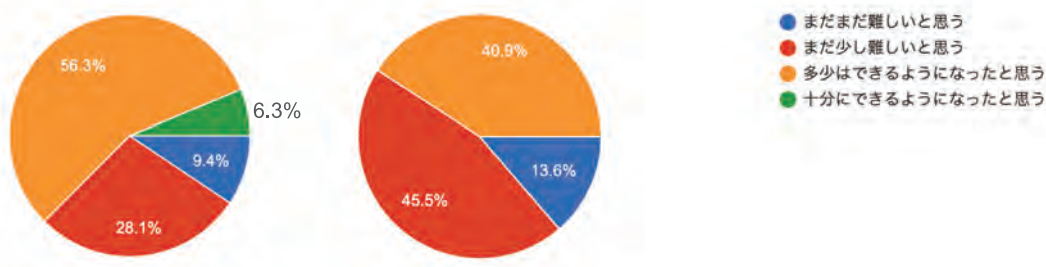
今回の研修会では、自然遺産の保全について普段から考えている人も、またあまり馴染みのない人も、その人のレベルで考えられるように、2つのコースを設定して実施した。このような開催形態は、事務局の負担は大きくなるが、参加者はテーマについてより深く考え、議論ができたのではないかと思う。今後、開催する地域では、研修会の実施形態を定型化せず、自由な発想で、より深い議論の場を作り出していきたいと思う。

## ◆ 研修会の総括：“ジオパークにおける保全”の今後へ向けて

本研修会の成果を推し測るため、研修会終了から2ヶ月後に研修会参加者へアンケート調査を実施したところ、ビギナーコース32名、経験者コース22名の回答をいただき、約8割から4点中4点という高い満足度を得ることができた。



合わせて、研修開始時に期待される成果として設定した、「なぜ保全が必要なのか、同僚や地域住民に対して自分の言葉で語れるようになること」（ジオパークビギナーコース）と「必要なステークホルダーの協力を得ながら、サイトの保全計画を立てられるようになること」（ジオパーク経験者コース）の達成度を尋ねたところ、ビギナーコースは半数以上が、経験者コースでも4割が「多少はできるようになったと思う」と答え、研修会終了からの時間を考えればまずまずの成果を得ることができた。



### ジオパークビギナーコース※1（左）及びジオパーク経験者コース※2（右）における研修の成果

※1 ジオパークビギナーコース参加者に、全国研修会を経て「なぜ保全が必要なのか、同僚や地域住民に対して自分の言葉で語れるようになること」ができるようになったと思うかを尋ねた結果

※2 ジオパーク経験者コース参加者に、全国研修会を経て「必要なステークホルダーの協力を得ながら、サイトの保全計画を立てられるようになること」ができるようになったと思うかを尋ねた結果

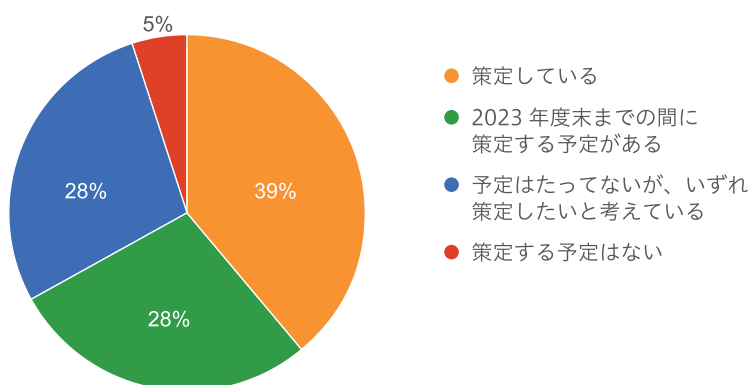
研修会終了からアンケート回答までの間に取った新たな行動を尋ねたところ、両コースとも「研修会で学んだ内容について、同僚や関係者に語った（雑談含む）」参加者は9割以上に上り、周囲へ研修内容の共有が図られたことが確認できた。一方で、「ステークホルダーや地域住民を集めた、保護・保全に関する会議／説明会／ワークショップ等の開催を進言した／予定している」あるいは「サイトやジオパーク全体の保全計画を策定することを上司やジオパーク協議会等に進言／提案／提言した」参加者はいずれのコースも1割に満たず、研修で学んだことが実行に移されるまでにはまだまだ時間が必要であると考えられる。

自由記述では「頭を使う研修会」で「アウトプットもしっかりしており、自らも主体として研修に参加していると感じられました」との声も寄せられ、本研修会が参加者にとって、しっかり考え、そして主体的に学



ぶ場とできたことがうかがわれた。

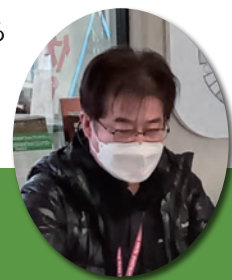
参加者アンケートの結果を見る限り、ジオパークにおける保全の考え方を共有し、実行に移す上で、本研修会は一定の成果を果たすことができたのではないかと考えられる。一方で日本のジオパークの現状に目を移すと、足元ではジオパークとしての保全計画を策定済みの認定地域は4割に満たず、まだまだ道のりは途上であるといえる。



ジオパークとしての保全計画の策定状況 (JGN 活動状況調査 2022 より作成)

ジオパークにおける保全計画については、国際的にみても定まったテンプレート等は乏しいが、先行プログラムであるユネスコ世界遺産では、資産の顕著な普遍的価値がどのように守られるのか明記された管理計画、または文書化された管理システムが登録にあたって不可欠となっているなど、参考にできるものがない訳ではない。

日本でジオパーク活動が始められてからおよそ15年になるが、初期の活動は普及啓発に重きが置かれ、教育やツーリズムを通じて多くの人々に知っていただくことを優先して進めてきた。その活動が実を結びつつある中、今一度足元の大地を見つめ直し、ジオパークの根本である地質遺産と、そこに関連する自然・文化遺産の価値を見出し、保全するフェーズに入ってきたのかもしれない。



## 生態学における保全の歴史

嶋田哲郎 (栗駒山麓ジオパーク推進協議会保護・保全部会長／公益財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団研究室長)

保全というテーマの全国研修会で、伊豆沼・内沼を巡検の場のひとつとしていただいたことにあらためて感謝申し上げます。熱量の高い参加者が多く、私も多くの気づきをいただいた。振り返るとたくさんの方が思い出されるが、ここでは今後の参考として、生態学の分野での保全の歴史を振り返ることで総括コメントとさせていただきます。

保護＝手を付けずに守る、保全＝手を入れて守る。生態学の分野で保全という言葉は今では普通に使われているが、この言葉が使われ始めたのは比較的最近のことで2000年代に入ってからである。それまでは保護＝手を付けずに守る、という考えで日本の自然保護はすすんできた。1960年代の高度経済成長期に自然が

開発されていく中で、まずは守ってその自然を確保することに重きが置かれたのだろう。そうしなければ今以上に自然そのものが消失していたと思う。

一方で、里山のように人が手を入れることで守られる自然がある。つまり、保護の考え方では維持できない自然である。伊豆沼・内沼は保護と保全のはざままで揺れ動いた湿地だった。伊豆沼・内沼がラムサール条約に登録された1985年には保全という発想はなかった。当初、手を付けずに守るという保護の考え方ですすめられ、農業や漁業など人の生業を通じて守られてきた沼から人を遠ざけるという方向にすすんでしまった。

その後、研究がすすみ、さまざまな科学的知見が集約されて沼の有様がわかってきたことや保全という言葉の登場とともに、手を入れなければ沼を保全できないという考え方に至った。巡検ではさまざまな保全対策を当たり前のように説明させていただいたが、30年前には考えられない内容である。

ジオパークの自然、そしてそれに関わる人々は常に化する。地道に研究を行い、その地域を科学的に理解し、変化に順応的に対応していく必要がある。永続的かつ絶対的な回答はなく、さまざまな条件の中、都度都度の最大公約数が最適解になることが多く、悩みが尽きない。これからも、悩み続けることで、できるだけよい自然を次世代に残していきたいと思う。

## 参加者名簿

### ジオパークビギナーコース (40名)

香取 拓馬	糸魚川ジオパーク協議会
小澤 恵理	南アルプス（中央構造線エリア）ジオパーク協議会
柿崎 喜宏	室戸ジオパーク推進協議会
仙頭 万寿花	室戸市観光ジオパーク推進課
瀬川 駿一	島原半島ジオパーク協議会
佐藤 剛志	伊豆大島ジオパーク推進委員会
函師 聖士	霧島ジオパーク推進連絡協議会
野村 謙次	霧島ジオパーク推進連絡協議会
金 裕香	磐梯山ジオパーク協議会
持田 あゆみ	秩父まるごとジオパーク推進協議会
高橋 真也	男鹿半島・大潟ジオパーク推進協議会
貞包 健良	佐渡ジオパーク
池 善世	佐渡ジオパーク
上田 脩郎	銚子ジオパーク推進協議会
菅野 宏明	三陸ジオパーク推進協議会
岩本 寿美	おおいた姫島ジオパーク推進協議会
神田 卓弥	おおいた豊後大野ジオパーク
下村 圭	三笠ジオパーク推進協議会
加賀 いずみ	桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会
感王寺 佳奈	桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会

和田 明香	桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会
阿久澤 小夜里	とがち鹿追ジオパーク推進協議会
吉川 和裕	南紀熊野ジオパーク推進協議会
上田 昇	立山黒部ジオパーク協会
南雲 義文	苗場山麓ジオパーク振興協議会
井上 双葉	Mine秋吉台ジオパーク推進協議会
北川 桐香	下北ジオパーク推進協議会
富永 紘平	筑波山地域ジオパーク推進協議会
土屋 茂次	浅間山ジオパーク推進協議会
國重 咲季	一般社団法人鳥海山・飛島ジオパーク推進協議会
植田 学志	島根半島・宍道湖中海（国引き）ジオパーク
柴田 真由美	十勝岳ジオパーク推進協議会
佐々木 清美	十勝岳ジオパーク推進協議会
安永 雅	五島市役所文化観光課
村木 麻衣子	蔵王ジオパーク構想
平野 あかね	蔵王ジオパーク構想
小室 美雪	蔵王ジオパーク構想
中山 雅彦	那須烏山市教育委員会生涯学習課生涯学習グループ
福井 智香子	三好ジオパーク構想推進協議会
田上 順一	日本ジオパークネットワーク事務局



## ◆ ジオパーク経験者コース (25名)

宮崎 裕子	大鹿村中央構造線博物館
町 澄秋	恐竜渓谷ふくい勝山ジオパーク推進協議会
池永 遼介	(一社) 隠岐ジオパーク推進機構
山中 大志	白滝ジオパーク推進協議会
白井 里佳	伊豆大島ジオパーク推進委員会
音羽 加織里	白山手取川ジオパーク推進協議会
市川 燈	箱根ジオパーク推進協議会
加藤 和紀	自然公園財団箱根支部 箱根ビジターセンター
長嶋 俊介	佐渡ジオパーク
金刺 重哉	美しい伊豆創造センター
三輪 拓磨	八峰白神ジオパーク推進協議会
高柳 春希	湯沢市ジオパーク推進協議会
関下 斉	三陸ジオパーク

堀内 悠	おおいた姫島ジオパーク推進協議会
上口 壮太	三笠ジオパーク推進協議会
大西 潤	とがち鹿追ジオパーク推進協議会
王生 透	黒部市役所
仲野 浩平	苗場山麓ジオパーク振興協議会
田中 誠也	下北ジオパーク推進協議会
古川 広樹	浅間山ジオパーク推進協議会
前田 みのり	島根半島・宍道湖中海(国引き)ジオパーク
伊藤 靖子	萩ジオパーク推進協議会
出口 健太郎	五島市役所文化観光課
佐藤 良行	蔵王ジオパーク構想
加藤 千茶子	東三河ジオパーク構想推進準備会

## ◆ スタッフ

目代 邦康	東北学院大学 教養学部
嶋田 哲郎	(公財) 宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団
山崎 法久	栗原市商工観光部
佐藤 英和	栗原市商工観光部ジオパーク推進室
菅原 かほり	栗原市商工観光部ジオパーク推進室
長谷川 唯	栗原市商工観光部ジオパーク推進室
佐藤 忠実	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
大竹 妙子	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
長尾 隼	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
鈴木 比奈子	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
原田 拓也	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
高橋 友紀	栗駒山麓ジオパーク推進協議会
平塚 茂樹	栗駒山麓ジオパークガイドの会

千田 勝	栗駒山麓ジオパークガイドの会
佐藤 鉄也	栗駒山麓ジオパークガイドの会
藤村 哲雄	栗駒山麓ジオパークガイドの会
高橋 郁生	栗駒山麓ジオパークガイドの会
栗原 憲一	株式会社 ジオ・ラボ
中村 真介	株式会社 ジオ・ラボ
熊谷 誠	株式会社 ジオ・ラボ
西野 沙織	株式会社 ジオ・ラボ
大場 寿樹	(一社) くりはらツーリズムネットワーク
菅原 美恵	(一社) くりはらツーリズムネットワーク
塚原 俊也	くりこま高原自然学校
岩楯 信司	(一社) 栗原市観光物産協会
小野寺 晃越	(一社) 栗原市観光物産協会

### 第17回日本ジオパークネットワーク全国研修会in栗駒山麓

“守る”ことで地域を発展させる  
—ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を考える—



## ◆ プレジオツアー

ツアー名：「初公開 300 m 水平移動した巨大地すべり移動体を探索する」

日時：令和 4 年 11 月 20 日（日） 13:15 ～ 16:30

参加費：1 名あたり 18,000 円（税込み）

参加人数：15 名（事務局 6 名）

行程：13:15 くりこま高原駅集合 → 14:00 藍染湖ふれあい公園

→ 14:20 荒砥沢地すべり移動体 → 17:00 宿泊先（ハイルザーム栗駒）到着

研修会の開催前日となる 20 日は、「初公開 300 m 水平移動した巨大地すべり移動体を探索する」と題し、荒砥沢地すべりの移動体内部を探索するプレジオツアーを実施した。ツアー参加者は 9 名、案内人である東北学院大学の目代邦康氏とスタッフ 5 名を加えた総勢 15 名によるツアーとなった。今回のツアーは、国有林である荒砥沢地すべり地を管理する林野庁から特別に許可をいただいたこと、ツアーとして移動体内部を案内することは初であり、さまざまな意見をいただきたいことを伝え、移動体内部へと移動した。

移動体内部には、旧市道荒砥沢線のアスファルトやガードレールが、撤去されずにそのままの状態に残されている。アスファルトは変形して折り重なり、場所によってクラックが走り、大きな段差となっている場所もあった。路側帯部分に残されていた視線誘導標（デリネーター）には、旧栗駒町の名前も確認できた。参加者は、そのような遺物や景観を観察しながら、地すべりの規模感や地震による被害の凄まじさを実感した。また、地すべりによって出現した崖に荒砥沢地域を構成する地層が確認でき、それを観察しながらどうしてこのような巨大地すべりが生じたのか、目代氏の解説を聞きながら意見交換がなされた。

先端部は引き裂かれた道路の端となっており、その先には、ため池と引き裂かれた地面が広がっている。遠くには、垂れ下がったガードレールが確認できた。その様子を一望しながら、この景観が見られることの意味や守っていくことの重要性について、参加者全員で意見を出し合った。

荒砥沢地すべりは、大規模な斜面災害の痕跡が、14 年以上経過した現在でも発生当時に近い状態で残されている。これは、自然災害が頻発する日本列島において、防災を考えていくための非常に重要な場所といえる。栗駒山麓ジオパークとして、この場所を適切に保全し活用していくためにも、今回のツアーで得られた参加者からの声を、今後の取り組みへと反映させていきたい。



大きな亀裂で寸断された道路を渡る参加者

移動体内部の変形した道路を進む



## ◆ ポストジオツアー

**ツアー名：**「圧巻 大地が鼓動する 10 万羽のマガン一斉飛び立ち観察会」

**日 時：**令和 4 年 11 月 24 日（木） 5:30 ～ 9:00

**参加費：**1 名あたり 18,000 円（税込み）

**参加人数：**22 名（事務局 6 名）

**行 程：**5:20 宿泊先口ビー集合 → 5:30 宿泊先出発 → 5:50 観察開始 → 7:30 宿泊先（朝食）  
→ 9:30 くりこま高原駅解散

研修会最終日の翌日、24 日は「圧巻 大地が鼓動する 10 万羽のマガン一斉飛び立ち観察会」と題し、伊豆沼・内沼をねぐらとするマガンが早朝に飛び立つ様子を観察するツアーを実施した。ツアー参加者は、スタッフ合わせ 22 名で、一般社団法人くりはらツーリズムネットワークの大場寿樹氏、菅原美恵氏を案内人に迎えた。

案内人より、マガンは警戒心が非常に強い鳥であること、人間が近くを歩くだけで驚き、飛び立ってしまうこと、降雨でも傘は使用しないこと、飛び立ちを観察する際は大きな音を立てないこと、車のヘッドライトや懐中電灯を鳥に向かって当てないことなどの説明を事前に受けた。当日は宿泊施設を朝 5 時 30 分に出発し、6 時頃に観察地点である内沼に到着後、7 時頃まで約 1 時間観察を行った。天候はあいにくの雨であったが、レインコートを着用し草むらに身を潜めながら観察をおこなった。



草むらに身をひそめる参加者



湖面のマガン

まだ薄暗い内沼の湖面に林立する黒い棒状のものはすべてマガンで、ところどころ混じる白い鳥はオオハクチョウであった。ギューギューと鳥の鳴き声が沼中に響きわたり、いかに数が多いのかが、視覚でも聴覚でも実感することができた。

マガンやオオハクチョウは家族単位で行動する鳥であるため、グループでいるものはひと家族だと説明を受けた。ほかにも、2 羽でいるものは新婚のカップルであること、単独でいるものは群れからはぐれたり、巣立ちをしたりした若い鳥で、こういった鳥同士が集団を作ること、やがて新しい家族が生まれるため、これも必要な過程であることなどの説明を受けた。オオハクチョウは、大きさはほぼ同じもののグループの中に白い羽と灰色がかかった羽のものがおり、親子で行動していることがより明確に判別できた。また同じ沼のなかでも、全てがひとつの集団となりねぐらにしているわけではなく、沼の場所ごとに複数の集団から形成されていることが分かった。



第17回日本ジオパークネットワーク全国研修会 in 栗駒山麓

研修会テーマ「“守る”ことで地域を発展させる ―ジオパークにおける地質遺産の保全と活用を考える―」  
実施報告書

---

発行日 / 2023（令和5）年2月28日

編集 / 栗駒山麓ジオパーク推進協議会・株式会社ジオ・ラボ

発行 / 栗駒山麓ジオパーク推進協議会

© 栗駒山麓ジオパーク推進協議会

〒989-5372 宮城県栗原市栗駒松倉東貴船5