



金銀鉱脈はどうやってできた？

佐渡では相川に限らず、さまざまな場所で鉱脈が多く見られます。なぜ鉱脈が多く見られるのでしょうか？

佐渡で見られる金銀鉱脈の多くは、火山活動によってできたものです。金は延べ棒のようなかたまりの状態で鉱脈に含まれているわけではなく、さまざまな形態や過程を経ることによって金は作られます。

佐渡の金銀鉱脈が作られたとされる約二千万年前には、活発な火山活動が起っていました。地下にあるマグマによって熱せられた地下水に、まわりの岩石から金や銀が溶け出しました。金や銀を含む地下水は、岩のすき間を上昇し、沈殿することで金銀鉱脈を作りました。熱い地下水が何度も岩のすき間を通るため、鉱脈にはしま模様が見えることがあります。

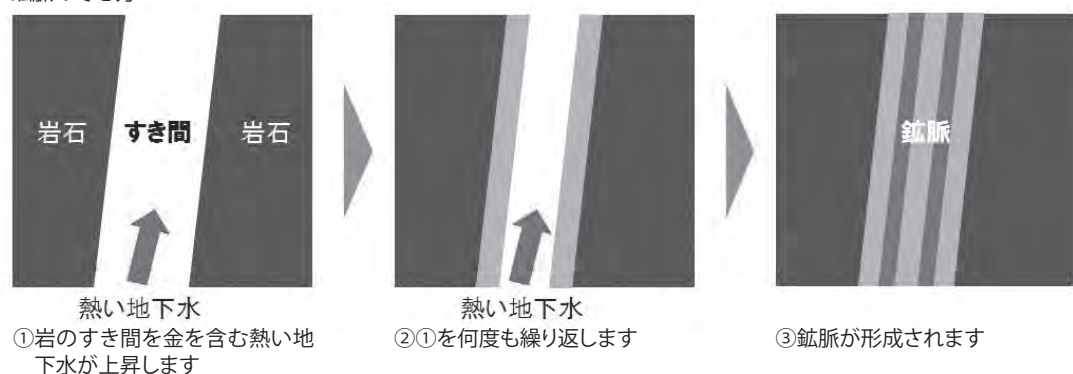
岩のすき間、金を含む熱い水、マグマの熱などさまざまな条件が重なったからこそ、佐渡では金銀鉱脈を見ることができます。次号では、巨大なすき間をつくった原因を探ります。

問 教育委員会社会教育課

ジオパーク推進室

(畑野行政サービスセンター内)
☎ 66-4160

鉱脈のでき方





佐渡ジオパーク

ジオパーク、推進日記

92



巨大なすき間はどつやうてできた？

青盤脈は、長さ約2.1 km、深さ約500 m、脈幅約6 mのとても巨大な空間に詰まった鉱脈です。なぜこんなにも巨大な空間が存在したのでしょうか？

岩石は、押されたり引つ張られたりしてずれることがあります。そのような場所では地震を伴いながら大地が割れたり、持ち上がったたりしています。

青盤脈の巨大な空間は、引つ張られる力によって形成されました。太古、地下からマグマが上昇したことで、大地に割れ目を作りました。お餅がふくらむ際に、表面にひび割れが入るように、地下からのマグマの力によって大地が引つ張られることで、いくつもの巨大な空間が作られたのです。

お詫びと訂正

10月10日発行「市報さど10月号（No.176）」の「ジオパーク、推進日記⑨」で次のとおり誤りがありました。お詫びして訂正します。
青盤脈の総延長

（誤）約2 km

（正）約2.1 km

その後、一度海の底へ沈んだ佐渡島は地震を繰り返しながら海底から持ち上がり、現在の場所と形になりました。

地球の動きはとてもダイナミックですが、長い年月がかかるため、その動きを人間が感じることはなかなかできません。佐渡では、地球の動きがわかる素晴らしい岩や地層、地形が残されています。それらは現在の私達の生活に少なからず影響を与えています。

人の暮らしとつながる大地の物語を、ぜひ探してみてください。

佐渡ジオパーク案内パンフレット

佐渡ジオパーク推進協議会のホームページ（QRコード）から案内パンフレットをダウンロードできますので、ご覧ください。



問 教育委員会社会教育課

ジオパーク推進室

（畑野行政サービスセンター内）
☎ 66—4160



ジオパークの見どころ、そくそく整理中！

佐渡ジオパークの再認定に向けた重要な取り組みの一つ、ジオパークとしての見どころの整理の進捗状況をお知らせします。

佐渡ジオパークにある数多くの見どころについて、現地調査を行い価値をまとめる作業を実施しています。特に佐渡島の成り立ちや地球活動の証拠となる見どころ（ジオサイト）について調査を行い、加えて駐車場



佐渡が隆起したことが分かる「沢崎の隆起波食台」

日本ジオパーク全国大会で

新穂小学校が特別奨励賞を受賞

新穂小学校ジオクラブの児童の皆さんが、昨年10月6日～7日に北海道で行われた第9回日本ジオパーク全国大会・アポイ岳大会のポスターセッション(活動発表)に参加し、特別奨励賞を受賞しました。

発表では、学校での活動を通して「加茂湖の成り立ちと生き物」「新穂玉作遺跡の石と勾玉、管玉」をテーマに2つのストーリーを作成し、ポスターにまとめ、赤玉石や管玉などの実物を提示しました。

受賞の報告に市役所を訪れた児童の皆さんは、佐渡のジオパークの魅力をもっと知ってほしいなどの感想や発表会での様子などを市長に説明しました。

今後もさまざまな活動を通じて、ジオパークの魅力について情報発信を期待しています。



ポスターの前で堂々と説明する児童の皆さん

やトイレなどの条件が整っている場所を、活用が見込まれるジオサイトとして整理しています。この作業は小木方面、相川方面の選定作業を終え、再認定審査までに国中方面を完了させる予定です。

小木方面は佐渡の成り立ちの中で、佐渡が海に沈んでいたときに起こった海底火山活動の時代、佐渡が海から顔を出して島となっていく時代が分かる場所というのが大きな特徴です。そこで暮らす人の暮らし、農業や漁業にも大地との関係が表れてきます。小木方面では「沢崎の隆起波食台」など5カ所を活用が見込まれるジオサイトとして選定しました。

選定された見どころは佐渡ジオパークのホームページで紹介したり、今後の教育活動やツアー商品などにも活用したりしていく予定です。

◎教育委員会社会教育課

ジオパーク推進室

(畑野行政サービスセンター内)

☎ 66-4160

佐渡ジオパーク

フォトコンテストの入賞作品データをご活用ください！

詳しくは佐渡ジオパーク推進協議会ホームページをご覧ください。



ジオパーク、推進日記

94

しんこもちづくりから

佐渡ジオパークを知ろう！



ジオパークは野外に出たり、講座を受けたりしないと学べない印象が強いかもしれませんが、郷土料理作りを通じて身近に佐渡ジオパークを知ることができます。

佐渡の郷土料理「しんこもち」は、花や鯛などをかたどった木型「おこし型」を使用して作りますが、佐渡ジオパークのグッズの中にも、佐渡ジオパークのロゴマークの形を作るおこし型があります。

佐渡ジオパークのロゴマークには

佐渡の海や自然、トキやカンゾウの花、鬼太鼓の巴などといった要素が含まれています。これらは大地・自然・生きもの・文化、すべてが佐渡ジオパークを形作るものであることを表しています。

ロゴマークのおこし型は、ジオパーク推進室で貸し出しをしているほか、希望する方は購入することもできます。行事などでもしんこもち作りをする時に、職員が伺ってロゴマークの解説やしんこもちの原料であるお米が佐渡で採れる理由などの解説を行うことも可能ですので、詳しくはお問い合わせください。

今年もしんこもちづくりを通じて、佐渡ジオパークを知ってみるのはいかがでしょうか？

◎ 教育委員会社会教育課ジオパーク推進室 ☎ 66-4160
(2月18日から ☎ 27-2162)



「持続可能な開発目標(SDGs)」って?

「持続可能」という言葉は近年さまざまなところで目にするようになった言葉です。国際連合では2016年から2030年までの15年間で、貧困や不平等・格差、気候変動などの問題を解決して、持続可能な世界を作るための17の目標を掲げています。この目標は「持続可能な開発目標(SDGs)」と呼ばれています。

世界ジオパークでは、「気候変動に具体的な対策を(目標13)」など、8つの目標達成に力を入れており、日本ジオパークも同様にSDGsを意識した活動を始めています。

この目標はジオパークだけの目標ではありません。例えば世界農業遺産(GIAHS)は「飢餓をゼロに(目標2)」に、世界文化遺産は「住み続けられるまちづくりを(目標11)」の達成に貢献できる取り組みです。

ジオパークは、佐渡島の社会・経済・文化の持続的発展を目指すための取り組みです。これからはSDGsを意識することによって、世界農業遺産や世界文化遺産といったそのほかの活動とより連携することができます。

持続可能な開発目標(SDGs)とは…

次の頭文字をとった略語です

- | | | |
|-----------|---------------------------------|---------|
| S | サステナブル
Sustainable | 【持続可能な】 |
| D | ディベロップメント
Development | 【開発】 |
| Gs | ゴールズ
Goals | 【目標】 |

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



宝くじの助成事業を活用して、 ジオパークを学ぶ体験旅行をPR!

糸魚川、佐渡、苗場山麓の県内ジオパークが連携して、ジオパークを学んでもらう体験旅行を誘致する取り組みを行っています。

平成30年度は、宝くじの社会貢献広報事業として、受託事業収入を財源とするコミュニティ助成事業を活用して、日本修学旅行協会が発行する月刊誌「教育旅行」11月号への広告掲載と、旅行会社等を対象とした県内3ジオパークを巡る体験旅行のモニターツアーを、2月14日から16日の間実施しました。





ジオパーク「真冬の楽校」開校しました！ がつこう

講演会

2月24日、あいぽーと佐渡を会場にジオパーク講演会「真冬の楽校」を開校し、延べ280人の生徒（参加者）が入楽（入学）しました。

世界文化遺産や世界農業遺産、ジオパークの3つの取り組みが互いに関連していることを多くの方に知ってもらうため、子どもから大人まで楽しむことができる特別授業として「楽校」を開校しました。

1時間目の授業は、千葉県立中央博物館で鳥の研究をしている平田和彦さんから、鳥は海の豊かさを図る指標になることなどを教えていただきました。

2時間目は、佐渡が進める3つの取り組みの担当者と平田さんによる特別授業を行いました。佐渡の成り立ちを解説する場面では、生徒の皆さんにも協力してもらい、「佐渡がどのようにしてできた島なのか？」「なぜ金があるのか？」「なぜ島の中央に平野があり、トキが生息しているのか？」を分かりやすく劇を交えて学んでいただきました。

生徒の皆さんからは「飽きない講義だった」「3つの取り組みが互いにかかわり合っていることが分かった」「真夏もやってほしい！」などの感想

をいただきました。

つながりを知り、みんなで協力していけば、佐渡の未来は変わります。ジオパーク推進室では、たくさんの人を巻き込む推進活動が続けていきます。



楽校の授業に出席した生徒の皆さん

問 教育委員会社会教育課

ジオパーク推進室

☎ 27—2162

再認定審査とは？

ジオパーク、推進日記 97



なんのための制度なの？

再認定審査はジオパークを特徴付ける制度の1つです。審査ではジオパークとしてふさわしい取り組みができているかを確認します。これはジオパークが、単にその地域にある地層や岩石の価値だけでなく、それらを活用した「取り組み」を継続・発展できているかを評価するプログラムだからです。

再認定審査は4年に一度実施されます。しかし、佐渡は2017年の審査時に「条件付き再認定（イエローカード）」となったため期間が早まり、2年後である今年実施されます。秋ごろには、審査員が現地を訪れ、その目で取り組みの様子を確認します。

ジオパーク推進室では、現況報告書作成や現地審査対応など再認定審査への対応を今後も推進していきます。

📍教育委員会社会教育課ジオパーク推進室

☎27-2162



再認定審査結果が出るまでのスケジュール

月	予 定
5月頃	再認定審査方針・ 審査員が決定
9月頃	現況報告書を 日本ジオパーク委員会に提出
10～11月	現地審査実施
翌年1月	再認定審査結果 発表！

2 年前の再審査の様子は？

ジオパーク、
推進日記 98



2 年前、佐渡ジオパークはどのような再審査を受けたのか、ご紹介します。

平成 25 年に日本ジオパークに認定された佐渡は、4 年後の平成 29 年に初めて再審査を受けました。4 年間、日本ジオパークとして行ってきた活動調査や、ジオパークに関わってくださった地域住民の方々からの聞き取りなどを行うため、2 泊 3 日の行程で 3 人の審査員が佐渡を訪れました。

佐渡ジオパークの活動として、日本認定時に高評価を受けたガイドの育成や、教育普及活動などは継続的に取り組んできたことを示しました。

審査員は、普及活動の成果として、地域の地形や地質を活かしたジオツアーを実施した沢崎住民からの聞き取りなどを行いました。

また、日本認定時には拠点施設に位置づけられていなかった佐渡博物館も見学し、拠点施設が整備されつつあるが、島内の博物館資料館とのさらなる連携の必要性を審査員は感じていました。

ジオパークに関係する人のみだけではなく、多くの人をまきこみ、ジオパークづくりを行っていくことが求められています。まずジオパークについて「知る」ことが、ジオパーク再認定には必要です。



夏休みに行きたい! おすすめジオサイト

ジオパーク、
推進日記 99



佐渡には、島の成り立ちや地球活動の証拠となる場所がたくさんあります。今回は、夏に訪れるのにピッタリな場所の一つとして「二ツ亀」をご紹介します。

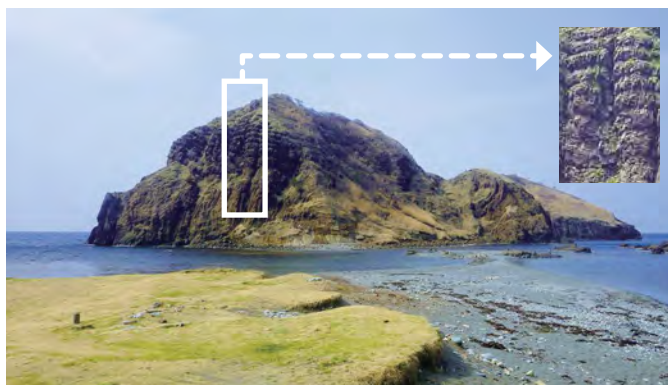
二ツ亀付近は環境省が選定した「全国快水浴場」にも選ばれており、夏場は大勢の人で賑わう場所です。二ツ亀の表面には柱のような模様が入っているのが見られますが、この模様は二ツ亀がどのようにできたかということを物語っています。

この巨大な島である二ツ亀は、大昔に地下のマグマが冷え固まってできた岩が隆起して地上に現れたものです。マグマは冷える過程でちぢむ性質があるため、このときにできた隙間が柱のような模様になりました。

この夏はぜひ、二ツ亀を訪れて、その姿から地球活動の雄大さを感じてみてください。

☎教育委員会社会教育課ジオパーク推進室

☎ 27-2162



表面にある柱のような模様がある二ツ亀

市民講座受講生募集中

佐渡島の成り立ちや地球活動の証拠となる場所を周りながら人との暮らしの関係が分かる市民講座を実施しています。

入門・初級コースは現在も募集していますので、ぜひご参加ください!

詳しくは、佐渡ジオパークのホームページをご覧ください。



佐渡ジオパーク

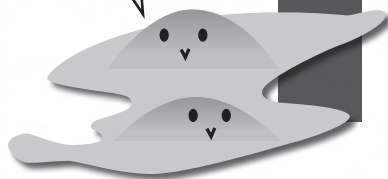
ジオパーク、推進日記

100

ジオパークで伝えるのは

「ジオストーリー」

佐渡は魅力ある
ジオストーリーが
いっぱい！



佐渡にはなぜ金銀山があるのか？なぜトキが舞う田んぼがあるのか？実は、人の暮らしと佐渡の大地は、切っても切れない関係で、その関係を実際に目で見て、触れ、体感する場所がジオパークです。大地のなりたちから人の暮らしまでの物語「ジオストーリー」をジオパークガイドと歩いたり、市民講座に参加して学ぶことで、普段見ていた景色に特別な意味があることが分かります。何の変哲もない岩が人の暮らしに影響を与えていたり、さまざまな発見があり、もっと佐渡が好きになること間違いなしです。

今年の秋には4年に一度の日本ジオパークの再認定審査があります。皆さんがジオパークの視点で佐渡を見て、触れて、体感し、ほかの方にその魅力を伝えていただくことが、審査への応援につながります。

ぜひ、ジオパークのことをもっと知り、多くの方に佐渡の魅力を伝えてください。

ジオパークガイドと歩こう！

佐渡の風景は素晴らしいですが、石や草は自分ではその素晴らしさを伝えることができません。

ジオパークガイドと一緒に歩くことで、いつもの風景が何倍も素敵になります！

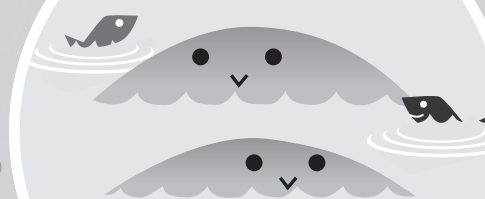
ガイド時間などにより、料金が変わります。予算・要望に応じてツアー企画もできますので、お気軽にご相談ください。

「大地と人の暮らしの物語」



佐渡には 300 万年分の地球の歴史、そして人や生き物が暮らした歴史が詰まっています！

①佐渡島の形成



約300万年前、海底にあった大佐渡と小佐渡の2つの島が海上へ現れ、その後、2つの島の間がつながったことにより、国中平野が形成されました。

②金銀山の発見



火山活動によって作られた金や銀を求め、17世紀初頭には多くの人々が佐渡に渡りました。

③豊かな自然



徳川幕府は、金銀山の開発に必要な木材を確保するため、佐渡の山林を厳重に管理しました。このことが、現在の佐渡の森林保護につながっています。

④トキと共生



森林から流れる水が平野の水田を潤し、水田に生息する小さな生き物はトキのえさになります。

⑤人々の暮らし



長い年月をかけてできた大地を人々は水田として活用し、現在、水田にはトキが舞い降ります。人々は五穀豊穡を願い、祭りなどの農村文化を築き、それらは今でも各集落に受け継がれています。



大地のなりたちからその上に生きる動植物、そして人間の生活がかかわっていることを実感できる場所、それが
ジオパークです！

佐渡ジオパーク推進協議会のホームページ（QRコード）でさまざまな情報を発信していますので、ぜひご覧ください。

