

理科センターだより

佐渡市立理科教育センター

令和7年7月18日 No.4
〒952-1325 佐渡市窪田60
TEL 0259-51-4649
FAX 0259-51-4650
E-mail sadori@sado.ed.jp

世界遺産、佐渡金山の「金」を科学する。

世界遺産の認定を受けた佐渡金山。世界で金が発見されたのは、7000年前あるいは8000年前で、日本では8世紀の西暦749年とされています。元素記号はラテン語のAurumに由来して「Au」。自然界でも希少金属の一つです。

金はその美しさと希少性で古くから重宝されてきました。現代においてはその特有の性質を活かしていろいろな分野で重要な役割を果たしています。

1つ目の特性は、さびないということです。普通金属は空気や水に触れると酸化してしましますが、金はそのまま美しく変わらない状態を保ち続けられます。

2つ目は柔らかく加工しやすいことです。とても薄い「金箔」のように、1gの金は3,000mもの長さに伸ばせるほどです。

3つ目は比重が高いことです。金の比重は「19.32」と、金属の中でも高いのが特徴です。だからずっしりと重いわけです。

4つ目は熱や電気の伝導性です。伝導率が高く熱や電気がとても早く伝わります。そのため、電子機器やコンピューターの回路にも活用されています。

5つ目はほとんどの化学物質に反応しないことです。「王水」(濃塩酸と濃硝酸を3:1で混合した液体)には溶けてしましますが、それ以外にはほぼ反応しません。ですから、酸化せずに長い間きれいな状態を保てます。

そんな希少金属の金はどうしてこの佐渡でたくさん採れるようになったのか？どんな方法で地中の土砂や石から金を取り出したのか？

私たち自身の手で実際に採掘したり精錬、加工体験したりできないのがもどかしいのですが、興味関心をもって調べてみると、新しい発見があるかもしれません。ぜひ、佐渡の子どもたちに、世界遺産の「金」の謎について迫ってみてはいかがでしょうか？



研 修 報 告

6月～7月

研究協力員研修会②



7月8日(火)、アミューズメント佐渡で第2回目の研究協力員研修会を開催しました。小学校理科専科教員の中川裕貴先生から話題提供いただき、小学校理科指導について研修しました。今まで実践された自作の実物教材について、それぞれの指導方法の可能性について検討、協議しました。参加された先生方も、改めて具体的な教材のアイデアと指導法の工夫に感心していました。中川裕貴先生、ご協力ありがとうございました。

佐渡学研修会③ ジオパーク研修会

7月9日(水)、梅雨の晴れ間で、天候にも恵まれ、予定どおり佐渡学研修会③ジオパーク研修会を実施しました。

「小佐渡北エリアコース」という理科教育センターでは初めてのコースで、両尾方面から水津方面に向けて巡検しながら研修しました。海岸の岩石、地層、生物、歴史等について、佐渡市ジオパーク係の相田満久先生から詳しく解説していただきました。

参加者も総勢16名で大盛況でした。少し暑い日でしたが大変楽しく有意義な研修会でした。



科学教室（要請）



6月25日（水）
加茂小学校児童クラブ



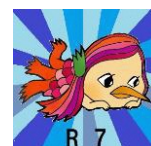
7月4日（金）
新穂小学校1年生PTA



7月7日（月）
前浜小中学校放課後クラブ

今後の児童生徒・一般対象事業予定

ぜひ、子どもたちに
紹介してください！



科学研究サポートデー、標本同定会（主に児童生徒対象）

- | | | | |
|----------------|----------|-------------|------------|
| ○ 科学研究サポートデー → | 7月25日（金） | 13:30～16:30 | 理科教育センター |
| | 28日（月） | 13:30～16:30 | 理科教育センター |
| | 29日（火） | 13:30～16:30 | 理科教育センター |
| | 30日（水） | 13:30～16:30 | 理科教育センター |
| | 8月17日（日） | 9:30～16:00 | 理科教育センター |
| ○ 標本同定会 → | 8月17日（日） | 10:00～16:00 | アミューズメント佐渡 |

今後の研修会予定（教職員対象）

- 佐渡学研修会④ 磯の生物研修会 7月31日（木） 9:00～16:30 新潟大学佐渡臨海実験所

お知らせとお願い

・「いきいきわくわく科学賞2025」「令和7年度、新潟県児童・生徒昆虫標本展 等」について
各学校にも配信されていると思いますが、標記事業のチラシや要項等を理科教育センターTeams「03 科学祭り・科学研究発表会」チャンネルにも掲載しましたのでご活用ください。興味のある子どもたちにぜひ紹介してください。

・小学校教員対象理科教育に関する意識調査の「完了報告書」について

佐渡市の小学校教員対象に、新潟県地区理科教育センター連絡協議会からの依頼でアンケートを実施させていただきました。小学校の先生方には、ご協力に感謝いたします。アンケートが終了しましたら佐渡市立理科教育センターへ「完了報告書」を7月31日までに送付願います。ご協力よろしくお願いいたします。（小学校のみ）

・佐渡島SDGs 天・地・人サイエンスプロジェクト 2025のご紹介。

世界遺産登録された佐渡島。佐渡にゆかりある科学者たちの呼びかけで始まったこのプロジェクト。4回目となる今年は、「子どものための科学祭り」と同日、同会場（9月14・15日、アミューズメント佐渡）で開催します！科学が好きな人たちが学び、感動し、交流する2日間のプログラムです。各学校にチラシが配付される予定ですのでぜひ子どもたちにも紹介してください。