

日本地質学会 *News*  
Vol.27 No.5 May 2024



# 一般社団法人日本地質学会

## The Geological Society of Japan

### 理事

任期：2022年6月11日から2024年総会

会長（代表理事）	岡田 誠（茨城大学）	笠間友博（箱根町立箱根ジオミュージアム）
		神谷奈々（同志社大学）
副会長	杉田律子（科学警察研）	亀田 純（北海道大学）
	星 博幸（愛知教育大学）	川村紀子（海上保安庁海上保安大学校）
常務理事	中澤 努（産業技術総合研究所）	北村有迅（鹿児島大学）
副常務理事	緒方信一（中央開発（株））	清川昌一（九州大学）
執行理事	内尾優子（国立科学博）	黒柳あずみ（東北大学学術資源研究公開センター）
	内野隆之（産業技術総合研究所）	桑野太輔（千葉大学）
	尾上哲治（九州大学）	小松原純子（産業技術総合研究所）
	加藤猛士（川崎地質（株））	斎藤 眞（産業技術総合研究所）
	狩野彰宏（東京大学）	佐々木和彦（佐々木技術士事務所）
	亀高正男（大日本ダイヤコンサルタント（株））	沢田 健（北海道大学）
	小宮 剛（東京大学）	下岡和也（愛媛大学）
	坂口有人（山口大学）	菅沼悠介（国立極地研究所）
	高嶋礼詩（東北大学）	高野 修（石油資源開発（株））
	辻森 樹（東北大学）	西 弘嗣（福井県立大学恐竜研究所）
	松田達生（工学気象研究所）	野田 篤（産業技術総合研究所）
	矢部 淳（国立科学博）	細矢卓志（中央開発（株））
	山口飛鳥（東京大学大気海洋研究所）	保柳康一（信州大学）
理事	青矢睦月（徳島大学）	堀 利栄（愛媛大学）
	芦 寿一郎（東京大学）	松田博貴（熊本大学）
	天野一男（東京大学空間情報科学研究センター）	三田村宗樹（大阪公立大学）
	磯崎行雄（東京大学）	道林克禎（名古屋大学）
	大友幸子（山形大学）	矢島道子（東京都立大学）
	大橋聖和（山口大学）	山路 敦（京都大学）
		山本啓司（鹿児島大学）

### 監事

任期：2020年5月23日から2024年総会

岩部良子（応用地質（株））  
山本正司（山本司法書士事務所）



一般社団法人日本地質学会

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-8-15 井桁ビル

電話 03-5823-1150 FAX 03-5823-1156（振替口座 00140-8-28067）

e-mail: main@geosociety.jp ホームページ <http://geosociety.jp>

# 日本地質学会 *News*

Vol.27 No.5 May 2024

The Geological Society of Japan News

一般社団法人日本地質学会

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-8-15 井桁ビル 6F

編集委員長 松田達生

TEL 03-5823-1150 FAX 03-5823-1156

main@geosociety.jp (庶務一般)

journal@geosociety.jp (編集)

http://www.geosociety.jp

## Contents

案内……2

科学教育研究協議会第70回全国研究大会いわて花巻大会

公募……2

早稲田大学教育・総合科学学術院(教育学部 理学科 地球科学専修)専任教員またはテニュアトラック教員(構造地質学分野)いずれか1名/信州大学理学部助教(テニュア・トラック)(地球学コース)公募/島根大学学術研究院環境システム科学系(地球環境科学)教員公募/原子力規制委員会行政職員(技術系・事務系)の公募

各賞・助成……3

2024年度「深田賞」募集/住友財団2024年度環境研究助成/住友財団2024年度基礎科学研究助成/令和6年度第19回筑波大学朝永振一郎記念「科学の芽」賞募集/関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団2024年度助成事業募集

博物館・ジオパークで地球を学ぼう! (29) ……5

秋田県立博物館:秋田の大地の生い立ちを多くの資料で語る(渡部均, 鈴木照洋)

TOPIC……7

システムチックなフィールド教育の導入:山口大学理学部地球圏システム科学科の例(大橋聖和)/新しいクリノメータの紹介と粒度表の作成と配布について(川村喜一郎)

第15回惑星地球フォトコンテスト審査結果……10

CALENDAR……14

表紙紹介……14

第15回惑星地球フォトコンテスト優秀賞「道東太平洋岸の特異な地質と固有のナガコンブ」(平野直人)

第11回ショートコースを開催します:テーマ「微化石」……15

支部コーナー……16

関東支部:2023年度関東支部幹事選挙結果報告/2024年度関東支部総会・講演会報告/清澄フィールドキャンプ 参加者募集のお知らせ

一般社団法人日本地質学会2024年度総会開催……17

入会申込書……18

印刷・製本:日本印刷株式会社 東京都豊島区東池袋4-41-24

巻末 会費口座振替依頼書

第131年学術大会(2024山形)

演題登録・要旨投稿受付中

締切:6月26日(水)18:00

【日程訂正しました】

その他の締切

ランチョン・夜間集会申込:6月26日(水)

【日程訂正】

大会参加登録:8月20日(火)

巡検参加申込:8月1日(木)

Jrセッション参加申込:7月16日(火)

詳しくは大会HPへ

<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/geosocjp131>



## ご案内

国会以外の学会および研究会・委員会からのご案内を掲載します。

### 科学教育研究協議会第70回 全国研究大会いわて花巻大会

大会テーマ：「自然科学をすべての国民のものに」～目と手と心で自然をつかみ、ワクワクする授業を～

科学教育研究協議会は1954年に設立され、自然科学を学ぶ教育研究と実践を行ってきました。本大会では、これまでの財産を引き継ぐとともに全国のみなさんと更なる発展を目指す機会とします。

岩手での開催は、1977年第24回盛岡大会、2013年第60回北上大会に続く3回目となります。盛岡大会では、ブタの内臓の解剖実習、巨大クズの根を用いたでんぶん作り、液体窒素で酸素を液体にするなどの飛び込み演示があり、教材がお土産として配布されました。自由で自主的な取り組みは当初「ノミの市」と呼ばれ、やがて「科学お楽しみ広場」と名称を変えて、全国研究大会の日玉行事へと発展します。「科学お楽しみ広場」は、年に一度全国の理科教員が自慢の教材を持ちより一堂に会して交流するとともに、初めて参加される方も子どもたちもワクワク感をおさえないお祭りでもあるのです。そこで、「科楽」お祭り広場と名前を変えることにしました。

バーチャルなデジタル教材が普及する中、実物を目で見て、手で触れて考える授業は欠かせません。こういった授業が自然科学の理解を深めるだけでなく心からの歓びに繋がります。学ぶ意欲となります。イーハトーブ理想郷「いわて花巻」で全国のみなさんと交流し、分科会で討議を深めて教師も子どももワクワクする授業をつくりましょう。

主催：科学教育研究協議会（〒174-0042 東京都板橋区東坂下2-4-15 TKビル1F）

後援：日本地質学会ほか

日程：2024年8月7日（水）～9日（金）

会場：

花巻市立花巻中学校（〒025-0097 花巻市若葉町2-16-22）

花巻市立若葉小学校（〒025-0097 花巻市若葉町2-17-30）

花巻市文化会館（〒025-0097 花巻市若葉町3-16-22）

分科会、「科楽」お祭り広場、わくわく+プラスでの提案・発表申込期間：6月1日～7月10日まで

問い合わせ先 岩手大会実行委員会 事務局 高橋匡之

〒024-0021 岩手県北上市上野町3-3-15

TEL 0197-63-6502

E-mail zkou@kbh.biglobe.ne.jp

詳しくは、<https://kakyokyo.org>

## 公募

教員・職員公募等の求人ニュース原稿につきましては、採用結果をお知らせいただけますようお願い致します。



### 早稲田大学教育・総合科学学術院 (教育学部 理学科 地球科学専修) 専任教員またはテニュアトラック 教員 (構造地質学分野) いずれか1名

仕事内容・職務内容：教育学部において、学部生を対象とした授業（講義・室内実験・野外実習・演習）、および卒業研究指導を担当。「構造地質学」、「地殻運動論」などの講義科目や「地球科学実習」などの実習科目を担当予定。また、本学大学院 創造理工学研究科 地球・環境資源理工学専攻を兼任し、大学院生（修士・博士）を対象とした授業・研究指導も担当予定。教育・総合科学学術院及び学内他箇所の運営業務に従事する予定。

配属部署：早稲田大学 教育・総合科学学術院（教育学部）理学科 地球科学専修

応募資格：

- ・応募に必要な学歴・学位：博士
- ・地球科学分野の実験・野外実習・授業に加え、卒業研究・修士論文等の指導を担当できる方。
- ・日本語又は英語で教育・研究・運営業務が滞りなくおこなえる方(日本語を母語とすることが望ましい)。

採用日：2025年4月1日

着任日：2025年4月1日

募集期間：2024年4月22日～6月14日 必着

詳しくは、<https://jrecin.jst.go.jp/seek/SeekJorDetail?id=D124041648>

### 信州大学理学部助教（テニュア・トラック）（地球学コース）公募

公募の趣旨・背景：信州大学理学部理学科地球学コースでは、「地層科学分野」と「地球物質科学分野」を柱として、地質学を中心とした地球学の基礎を重視した教育と研究を進めています。この度、当コースの教育・研究・学内運営を充実させるため、固体地球科学分野（固体地球物理学、地質学、岩石学、鉱物学、資源地質学、地球物質科学、固体地

球化学など）に関わる研究・教育に意欲的に取り組む方を募集します。

職名・人員：助教（テニュア・トラック）1名  
所属学部等：理学部理学科地球学コース  
研究分野：固体地球科学分野（固体地球物理学、地質学、岩石学、鉱物学、資源地質学、地球物質科学、固体地球化学など）

採用予定日：令和7年1月1日以降できるだけ早い時期（着任時期は応相談）

応募締切：令和6年6月14日（金）適任者の採用が決まり次第、募集を締め切ります。

詳しくは、<https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/science/others/recruitment.html>

### 島根大学学術研究院環境システム 科学系（地球環境科学）教員公募

採用人員：学術研究院環境システム科学系（担当：総合理工学部地球科学科）助教1名（女性限定）

任期：常勤 任期なし

採用予定時期：令和6年11月1日以降のできるだけ早い時期

公募の趣旨：環境システム科学系地球環境科学分野では、人の生活基盤である地球表層環境の評価・研究を行っています。本公募では、地質学に立脚した地球環境科学分野、特に、野外調査に基づき地球化学的あるいは堆積学的手法を用いた地球表層環境についての研究を推進する方を求めます。

応募資格：(1) 博士の学位を持つこと (2) 島根大学憲章 (<https://www.shimane-u.ac.jp/>) に理解を示す方 (3) 採用後、松江市又はその周辺地区に居住できる方 (4) 日本語と英語で授業ができる方 (5) ジオパークなどの地域との連携に積極的な方 (6) 地質技術者養成 (JABEEプログラム) に積極的に貢献できる方

応募締切日：令和6年7月31日（必着）

選考方法：

第1次審査：書類選考

第2次審査：面接およびプレゼンテーション（第1次審査通過者に、実施日時・内容などをお知らせします。旅費・宿泊費などは自己負担です）※プレゼンテーションでは、研究・教育の実績、および研究・教育・地域貢献に対する抱負を発表していただきます。

問合せ先：〒690-8504 島根県松江市西川津町1060

島根大学学術研究院環境システム科学系 総合理工学部地球科学科 学科長 林 広樹  
Eメール：[hayashi@riko.shimane-u.ac.jp](mailto:hayashi@riko.shimane-u.ac.jp)

提出書類等公募の詳細は、下記をご覧ください。

[https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/recruit/recruit\\_prof/04\\_recruit\\_riko\\_119.html](https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/recruit/recruit_prof/04_recruit_riko_119.html)

## 原子力規制委員会行政職員 (技術系・事務系)の公募

職務内容：下記の職務を行う実務経験者職員(係長級・課長補佐級)を募集します。

(技術系) 安全審査官/原子力検査官/核物質防護対策官及び核物質サイバーセキュリティ対策官/原子力防災専門官/査察官/放射線防護分野業務/放射線監視業務/放射性同位元素等の規制に関する業務/情報システムに関する事務/東京電力福島第一原子力発電所事故の対策・調査業務/国内外の知見の収集及び技術基準への反映に関する業務/原子力規制に係る人材育成業務

(事務系) 訴訟対応

求める人材：

(1) 公務に対する関心を持ち、国民全体の奉仕者として働く熱意を有し、かつ、担当業務を通じて強い使命感を持つとする意欲が認められる者

(2) 上記「職務内容」で示した各職務に必要な分野の業務経験を有し、専門性、専門知識を有する者

(3) 採用後の職場経験等を通じて、その知識及び能力の向上が見込まれる者

採用予定数：30名程度(係長級、課長補佐級それぞれ15名程度)

採用予定時期：原則、令和6年10月以降(予定)

応募受付期間：令和6年5月10日(金)～令和6年6月28日(金)

応募資格、提出書類、審査方法等募集の詳細は、WEBサイトをご確認ください。

[https://www.nra.go.jp/nra/employ/jitsumukeiken\\_20240513\\_00001.html](https://www.nra.go.jp/nra/employ/jitsumukeiken_20240513_00001.html)

お問い合わせ先

原子力規制庁 長官官房人事課

担当：行政職員(実務経験者)採用担当

電話(代表) 03-3581-3352

メールアドレス jitsumukeiken2023@nra.go.jp

## 各賞・ 研究助成



日本地質学会に寄せられた候補者の募集・推薦依頼等をご案内致します。

### 2024年度「深田賞」募集

顕彰候補者：顕彰候補者は、上記理念に沿い、複合的地球システム及びその社会とのかかわりに関して著しい功績が認められる個人または団体で、かつ、所定の様式をもって応募された者となります。応募には申請者のほか2名の推薦が必要です(自薦も可)。ただし、本研究所の役職員は、その任期中に顕彰候補者となることはできません。

応募書類：① 2024年度深田賞申請書 ② 申請と関連した業績を示す資料(自由様式、A4版10ページ程度) ③ 被推薦者履歴書 \*応募書類は、本目的以外には使用しません。

応募期限：2024年6月30日(当日消印有効)。

応募書類は、郵送または宅配便で提出してください(電子メール添付不可)。

\*応募書類提出後、受理の連絡がない場合には下記までお問い合わせ下さい。

選考方法：公益財団法人深田地質研究所が委嘱する学識経験者で構成する顕彰選考委員会において選考し、理事会で決定します。選考結果は9月末日までに応募者に通知するとともに、受賞者をHPで公表します。

顕彰：受賞者には記念品と副賞100万円を贈呈します。また、適切な時期に顕彰記念講演を行っていただきます。

提出および問い合わせ先：

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-13-12

公益財団法人 深田地質研究所 船戸

TEL.03-3944-8010 fax.03-3944-5404

e-mail : fgi\_award@fgi.or.jp

詳細は、深田地質研究所ホームページをご覧ください。

[https://fukadaken.or.jp/?page\\_id=6813](https://fukadaken.or.jp/?page_id=6813)

### 住友財団 2024年度環境研究助成

助成の趣旨：現在、人類が直面している大きな問題の一つに環境問題があります。地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、生物種の減少、食料と人口、砂漠化、公害等様々な問題があり、その原因の探究と解決策の模索が続けられています。この助成は、環境問題の解決のためには、多面的アプローチによる分析と様々な対応策の構築が必要と考え、そのためのいろいろな観点(人文科学・社会科学・自然科学)からの研究に対する支援を行うもの

です。

助成対象研究：

- ・一般研究 環境に関する研究(分野は問いません。)
- ・課題研究 2024年度募集課題「人類喫緊の課題である温室効果ガスの大気圏への蓄積の抑制に向けた学際研究または国際共同研究」

応募資格：研究者個人または研究グループ

①国籍に関係なく、日本の大学等の研究機関に所属し、申請に関する所属機関長の承諾がとれるのであれば応募可能です。

②上記①以外であっても、日本国籍を持つ者または日本に永住を許可されている外国人は、応募可能です。尚、海外の大学等の研究機関に所属している者は所属機関長の承諾を得ることが必要です。

尚、申請者の所属が営利企業等(兼務を含む)の場合には応募不可です。

助成金：総額1億円

一般研究 7,000万円 1件当たり最大 500万円

課題研究 3,000万円 1件当たり最大1,000万円

助成件数：一般研究40件程度、課題研究3件程度

募集期間：2024年4月15日(月)～6月30日(日)

応募方法：財団ホームページ(本ページ最下部URL)から応募ページにアクセスし、手順に従って申請書類を作成して、システムにアップロードすることで申請を行って下さい。

連絡先：

〒105-0012 東京都港区芝大門1-12-16 住友芝大門ビル2号館

公益財団法人 住友財団

TEL：03-5473-0161 FAX：03-5473-8471

E-mail：environment@sumitomo.or.jp

URL：https://www.sumitomo.or.jp/

### 住友財団 2024年度基礎科学研究助成

助成の趣旨：科学の進歩は社会の発展に大きな貢献を果たしてきました。科学は人類社会の未来を拓くことにつながるものです。この助成は、重要でありながら研究資金が不十分とされている基礎科学研究、とりわけ新しい発想が期待される若手研究者による萌芽的な研究に対する支援を行うものです。

助成対象研究：理学(数学、物理学、化学、生物学)の各分野及びこれらの複数にまたがる分野の基礎研究で萌芽的なもの(それぞれの分野における工学の基礎となるものを含む。)

応募資格：「若手研究者」(個人または研究グループ)

①国籍に関係なく、日本の大学等の研究機関に所属し、申請に関する所属機関長の承諾がとれるのであれば応募可能です。

②上記①以外であっても、日本国籍を持つ者

または日本に永住を許可されている外国人は、応募可能です。尚、海外の大学等の研究機関に所属している者は所属機関長の承諾を得ることが必要です。

尚、申請者の所属が営利企業等（兼務を含む）の場合には応募不可です。

助成金：総額1億5,000万円（1件当たり最大500万円）

助成件数：80件程度

募集期間：2024年4月15日（月）～6月30日（日）

応募方法：財団ホームページ（本ページ最下部URL）から応募ページにアクセスし、手順に従って申請書類を作成して、システムにアップロードすることで申請を行って下さい。

連絡先：

〒105-0012 東京都港区芝大門1-12-16 住友芝大門ビル2号館

公益財団法人 住友財団

TEL：03-5473-0161 FAX：03-5473-8471

E-mail：basic.science@sumitomo.or.jp

URL：https://www.sumitomo.or.jp/

## 令和6年度第19回筑波大学 朝永振一郎記念 「科学の芽」賞募集

趣旨：筑波大学では、本学の前身である東京教育大学の学長を務めるなど、本学にゆかりのあるノーベル物理学賞受賞者の朝永振一郎博士の功績を称え、それを後続の若い世代に伝えていくとともに、小・中・高校生を対象に自然や科学への関心を高め科学の芽を育てることを目的としたコンクールを開催します。学校での児童・生徒による理科・科学学習の発表の場としての活用、また、子供たちの探究的な学びの動機付けとしても活用いただけるかと存じます。

応募内容：自然現象の不思議を発見し、観察・実験して考えたことを、レポート10枚以内にまとめましょう。

募集対象：小学校3年～6年、中学校、義務教育学校、高等学校[高等専門学校3年次までを含む]中等教育学校、特別支援学校（小学部3年～高等部）

応募期間：令和6年8月19日～9月17日

詳しくは以下のwebサイトをご覧ください。

<https://www.tsukuba.ac.jp/community/students-kagakunome/>

問い合わせ・応募先

筑波大学東京キャンパス事務部学校支援課  
「科学の芽」賞 事務担当

Mail：kagakunome@un.tsukuba.ac.jp

TEL：03-3942-6806

## 関西エネルギー・リサイクル 科学研究振興財団 2024年度助成事業募集

公益財団法人 関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団は、総合防災科学等の研究に従事する研究者への支援のため、助成事業の募集をしています。

助成種類：

①研究助成

②国際交流活動助成（研究者海外渡航）

③国際交流活動助成（海外研究者招聘）

④研究成果の出版助成

⑤研究発表会等の開催助成

（※②、⑤はオンライン開催、④は指定期間内掲載済の一部、も対象とする）

分野：A. エネルギー・リサイクル分野 B. 総合防災科学分野

対象：主に関西地域(北陸3県含む)大学院、大学の学部、短期大学、高等専門学校、大学附置研究所、大学共同利用機関に勤務する研究者（②、④は博士後期課程の大学院生を含む）

助成内容：

①1件100万円以下、A11件 B3件

②1件20万円以下、A4件 B1件

③1件50万円以下、A・B併せて2件

④1件10万円以下、A5件 B3件

⑤1件40万円以下、A・B併せて2件

応募締切：①8月31日（土）②、③、④、⑤7月31日（水）

詳細、お問い合わせ等：

公益財団法人 関西エネルギー・リサイクル科学研究振興財団

<https://www.krf.or.jp/>

e-mail：info@krf.or.jp TEL：06-7506-9068



博物館・ジオパークで地球を学ぼう！(29)  
秋田県立博物館

info

秋田県立博物館

〒010-0124 秋田県秋田市金足嶋崎字後山52

Tel : 018-873-4121

<https://www.akihaku.jp>

## 秋田の大地の生い立ちを多くの資料で語る

学芸主事 渡部 均, 鈴木照洋

### 【博物館の概要】

秋田県立博物館は昭和50年(1975)に、歴史、考古、民俗、生物、地質、美術、工芸の7部門を備えた県立の総合博物館として開館しました。設立構想の基本理念で「郷土学(秋田学)」を提唱し、「自然とそこに生まれ育った人間の文化を客観的に知る」ために、各部門が互いに有機的に結合している「総合」展示を全国にさきがけて展開したことで知られています。

その後、平成6年(1994)に秋田県立近代美術館が開館して美術部門が移り、平成8年(1996)には、増築により菅江真澄資料センターと秋田の先覚記念室が開設されました。そして、21世紀を展望した新しい博物館をめざして、2年間の展示室などの改修工事を経て、平成16年(2004)にリニューアルオープンしました。リニューアルの基本方針は、①郷土を知る手掛かりの豊富な博物館-ふるさと秋田の暮らしと自然を中心とした探究型の展示、②利用しやすい博物館-来館者の興味・関心に応え得る効果的なサービスの充実、③交流のできる博物館-見る・触れる・聞く・考える・参加することを通じて共に学びあえる施設をめざした機能の充実、④地域文化の理解をとおして世界に視野が広がる博物館-秋田から日本そして世界への情報発信交流のできる博物館、の4項目です。

リニューアルで新設された自然展示室では、たくさんの資料で秋田の自然を語ることを目標としました。生物部門は「いのちの詩」ゾーンとして秋田の生物を環境ごとに紹介し、地質部門は「大地の記憶」ゾーンとして秋田の岩石・鉱物・化石を時間軸に沿って紹介する構成となっています。

ここからは、秋田の大地のおいたちを概観し、自然展示室の展示構成について紹介します。

### 【秋田の地質】

秋田県の地表に分布する岩石は古いもので150Ma頃のメランジュや95Ma頃の深成岩類があります。しかしこれらは分布が狭く、地表でみられる岩相の多くは日本海形成前後の火成岩類とそれらを厚く覆う堆積岩類、第四紀の火山岩類からなります。そして、秋田県の地質の特徴として金属鉱床と石油鉱床が多い事が挙げられます。

秋田県の金属鉱床の大部分は15Ma前後に形成した黒鉱鉱床が15Ma~3Ma頃にかけて形成した鉱脈型鉱床に属します。鉱脈型鉱床は尾去沢鉱山、阿仁鉱山、など銅、鉛、亜鉛を産した鉱山が多く、このほか坊沢鉱山や院内銀山など金や銀を産した歴史的な鉱山も存在します。黒鉱鉱床は「北鹿地域」と呼ばれる県北部の大館市、鹿角市、小坂町に多く分布しました。特に小坂鉱山、花岡鉱山、釈迦内鉱山は規模が大きく、鉱床学的な研究の場ともなり経済的、学術的に非常に重要な場所でした。

石油鉱床はおおよそ13~9Maにかけて形成した女川層を石油根源岩とし、日本海沿岸地域に多く分布しています。八橋油田は産油量において日本最大の油田としても有名です。

その後、陸化した脊梁地域では中新世~鮮新世には多くのカルデラが形成されました。火山活動は第四紀も引き続き、十和田カルデラや秋田駒ヶ岳など火山フロントの火山が分布し、後生掛温泉、川原毛地獄などの地熱地帯が発達しています。また日本海沿岸部には、鳥海山や寒風山、目潟火山などの火山が分布しています。

### 【展示資料の紹介】

(1) 秋田の金属鉱山 秋田県民歌には「地下なる鉱脈無限の宝庫」とあり、秋田県に非常に多くの鉱山が存在した事、そして、鉱山

が風土の一部であること表しています。特に黒鉱は秋田の鉱物として指定され、秋田の地史を語る上でも重要な資料です。展示室には珪鉱、黄鉱、黒鉱の大きく質の良い標本に加えて、黄鉄鉱や黄銅鉱、閃亜鉛鉱や重晶石の結晶、硫砒銅鉱や四面銅鉱、銅藍など比較的珍しい鉱物の標本も展示しています。中でも特に堂屋敷鉱床産の閃亜鉛鉱は非常に美しく、良い標本です。(標本写真1~4を参照)

鉱脈型鉱床は尾去沢鉱山や阿仁鉱山、荒川鉱山などの銅山が多く、院内鉱山や坊沢鉱山などの金銀鉱床も存在します。

阿仁鉱山や佐山鉱山は閃亜鉛鉱の巨晶を産したことで知られ、10cmを超える結晶も多く産し、当館でも展示しています。また太良鉱山は方鉛鉱の巨晶を産し、当館でも6cm程度の巨晶を展示しています。そのほか現在も鉱物産地として有名な亀山盛鉱山の標本が多くあり、明治時代の採集品を含む質の良い標本を複数展示しています。珍しい展示物としては歴史的な銀山である院内鉱山の濃紅銀鉱や雑銀鉱を多量に含む高品位鉱石と濃紅銀鉱の結晶を展示しています。(標本写真5~8を参照)

(2) 秋田の油田・ガス田 秋田県にはかつて多くの油田があり、現在も八橋油田や申川油田、由利原油ガス田などが採掘を続けています。

秋田地域の油田における石油根源岩は女川層の泥岩です。同岩相は、秋田県内に広く分布します。貧酸素状態の深海底において形成したため、生物遺骸を分解する深海生物や有機物を分解する好気性細菌が少ない環境となり、生物擾乱が極めて少なく有機物に富み葉理が発達しています。また珪藻などの微細な生物遺骸を主とし、続成過程で珪藻の殻が溶結することで硬質化しています。その為、「女川層の硬質泥岩」と呼ばれています。

展示室ではボーリングコアを展示して石油鉱床の仕組みを解説しています。また、粘性の違いを体験できる装置で3種類の原油を展示しています。

(3) 秋田の岩石 展示室の片側の壁面では、秋田の岩石・鉱物をおおまかな時間軸に沿って、分類展示しています。

最初のコーナーでは第四紀火山を紹介しています。火山フロントの十和田火山、八幡平火山、森吉火山、秋田焼山、秋田駒ヶ岳、鳥海火山列の鳥海山、寒風山、戸賀火山、目潟火山群などです。特に1971年に噴火を起こした秋田駒ヶ岳のジオラマや火山弾、安山岩などを展示しています。また、典型的なマールである目潟火山群を構成する一の目潟では、橄欖岩や輝岩、角閃石岩などの捕獲岩を噴出しています。当館では、これらの岩石も展示しています。

また、秋田はおおよそ20Ma~2Ma頃まで



自然展示室内装



## はじめに

山口大学理学部地球圏システム科学科では、一般社団法人日本技術者教育認定機構 (JABEE) に認定されたプログラムに基づいて、地質技術者育成のためのフィールド教育を行っている。JABEE認定プログラムは、最長6年の有効期間満了時に継続審査が行われ、第三者によるピア・レビューが行われる。これに加え本学科では、学科構成員からなるワーキンググループ (WG)、および外部有識者からのピア・レビュー (外部アドバイザリー会議) を活用し、プログラムの教育改善サイクルを循環させている。2022年3月に、一般社団法人日本地質学会主催第2回JABEEオンラインシンポジウム「昔と違うイマドキのフィールド教育」<sup>1)</sup>が行われ、本学科の教育プログラムの特徴を、特に教育改善の観点から紹介する機会をいただいた。折しも2016年度頃から取り組んできたフィールド教育のシステム化 (体系化) がほぼ完成した段階にあり、その概要と、学科としてどのように教育改善を行ってきたのかについて紹介させていただいた。本報告では、その後数年をかけて微調整してきた部分や新たな課題を追加した上で、本学科における専門教育の現状を紹介したい。

## 本学科の概要と特色

本学理学部では学科別入試を実施しており、地球圏システム科学科の入学定員は30名である。初年次教育は、自然への興味・関心を育むことや、地球科学を理解する上での基礎的な知識・技能の修得に重点を置き、2年次以降、知識や技能を段階的に高めてゆくカリキュラムになっている。豊富な野外体験と調査技術の体得に力点を置いた「地域環境科学コース」(JABEE認定) と、幅広い知識とともに科学的な思考と応用力を育成する「環境物質科学コース」を設置しており、3年進級時にコース分けを実施している。JABEE認定コースのミッションは、幅広い年代と岩種からなる様々な地質に対応でき、課題や目的を自ら設定しそれを解決する能力を有する、自立した地質技術者の育成である。JABEE認定コースの学生への浸透度は高く、おおむね7~8割の学生が「地域環境科学コース」に進学する。これは、新入生ガイダンスを皮切りに、複数回のコース分け説明会を行っており、JABEE認定コースの特徴・メリット・対象とする人物像等を、自身のキャリア形成を意識しながら考えさせているからである。なお、JABEE認定コースは3年次の専門科目「野外実習」(図1、5人程度の班ごとに、与えられた地域の地質図を作成するいわゆる進級論文) が必修になるほか、進級・卒業に必要な単位要件や達成度評価法などに違いがある。

## カリキュラムの分析と問題点の抽出

新旧の教員が入れ替わり始めていた2015~2016年度頃、主に「野外実習」を担当した教員から、野外地質調査に関する低年次教育がうまく機能していないのではないかとといった問題提起がなされるようになった。具体的には、「調査に必要な持ち物を適切に所持できていない」、「安全な調査の仕方が身についていない」、「現在位置確認やクリノメーターの使用法、マッピングの仕方が身についていない」など知識・技能に関することである。また、姿勢・態度に関する部分についても、「能動的な調査ができない」、「未知のことに取り組む姿勢に乏しい」といった問題点が指摘された。これは、本来学生が「野外実習」の実施前に修得しておくべき知識・技能の復習に現地での貴重な調査時間を割かざるを得ず、結果的にフィールドデータの不足、地質図作成に関する深い議論や考察の欠如、安易な既存研究の追従に至るといった構図であった。本学に限ったことではないと

思われるが、高校で地学を学んでいない学生が多く存在するため、低年次の実習系科目は自然への興味・関心を育むことが一つの大きな目的である。一方で、従来のカリキュラムでは1年次と2年次で技能に関する修得レベルの違いがそれほど明確ではなく、3年次の「野外実習」において実践的に専門性を高めるカリキュラムであった。また、実習系科目の多くがオムニバス形式や年度ごとのローテーション制であり、引き継ぎや授業間の連携 (授業内容の漏れや重複、教員ごとの設定目標の高低) に課題があったことは否めない。その結果、学修内容の年次積み上げによるレベルアップが弱く、3年次の「野外実習」に過度に負担が集中するといった状況が生まれていたと分析した。

## カリキュラムの再設計と各授業の開発

以上の分析結果を踏まえ、(1) 野外地質調査に必要な不可欠な項目を、遺漏なく修得させること、(2) 明確な目標設定に基づいて積み上げ教育を機能させること、(3) 学修者にとっても指導者にとっても分かりやすく全体を見通せること、の3つに重点を置いてカリキュラムをデザインし直すこととした。ここでまず取り組んだのは、「何を、いつまでに、どの授業で修得させるか」を突き詰め、明文化した「野外調査において修得すべき項目表」(通称、星取表) の作成である (表1)。項目は12の大区分と62の項目からなり、初歩的な技能から実践的な能力まで、具体的に示している。また、卒業までの4年間の年次ごとに、△ (まだ不安)、○ (おおむね修得)、◎ (完全に習得) の三段階で達成度の目標を示している。星取表の完成後、これに自己採点欄を付した「自己点検表」も作成し、この2つを学科の全学生に配布することにした。これらはいわゆるルーブリックに相当するものであるが、学生は卒業までに受けるフィールド教育の全体像と現在位置を把握することができ、教員は担当する授業で最低限何を教えるべきかを明確に意識できるようになった。

次に取り組んだのは、星取表で掲げた積み上げ教育を確実に達成するための、具体的なカリキュラム設計と授業開発である。地質学は、(空間三次元) + (時間一次元) = 四次元、を取り扱う学問であり、次元が増えるごとに高度な知識とスキルが必要となってくる。そこで、1年次は単一露頭の「点的」な観察・記載、2年次は連続露頭やルート間対比、断面図作成などの「線~面的」な観察・記載・解析、3年次以降は岩相区分別の「平面図」や複数の断面図の作成、地史の構築といった「立体~四次元」への拡張、とフィールド教育をフェーズ分けした上で実施することとした。また、取り扱う対象も、地質学の基本である堆積岩から始め、鉱物・火成岩、地質構造・変形構造、付加体・変成帯・地体構造、地史へと段階的にステップアップするようにした。これらの基本方針に基づき、WG内でより具体的な問題点を抽出し、改善案を議論した (表2)。従来のカリキュラムの問題点をいくつか挙げると、「1年次の実習系科目で座学と実習が反復的に行えていない」、「前期と後期の科目の連携が手薄」、「1年次と2年次の実習内容が差別化できていない」、「担当教員がローテーションで変わると内容が変わる」などである。野外実習の実施場所は、県内の主な巡検場所 (20数カ所) をリストアップした上で、「教育内容に最適な場所はどこか」という観点に立って再検討することになった。実習を担当する教員も、まずは適材適所の配置を行い、後に授業担当者が変わっても内容を引き継げるよう独自のテキストを整備した。一部のローテーション制の実習系科目については、学科教員でのピア・レビューや担当者間での引き継ぎを徹底するようにした。(脚注)

\* 現所属：産業技術総合研究所 地質調査総合センター



図1 (左) 2022年3月, 長門市油谷での「野外実習」(進級論文)の様子

図2 (右) 2019年6月, 中国・四国巡検(低部衝上断層)

### 実施

見直したカリキュラムに基づいて改良・開発した授業は、2017~2018年度にかけて段階的に開始した。1年次前期の実習系科目では、興味関心の育成から始まって徐々に専門的な内容を教えており、安全対策を含んだ地質調査の初歩的技術の修得と堆積岩の観察・記載を行うこととした。1年次後期では、対象を鉱物・岩石の観察・記載に特化させ、野外実習と室内作業の反復を意識した授業計画にした。2年次前期では、単一ルートにおけるルートマップ作成や、変形構造の解析など、発展的な内容とした。大学バスの使用ルール上、これまで困難であった県外の泊まりがけ巡検(中国・四国巡検, 1泊2日, 図2)を、学科支援企業からの奨学寄付金を財源に新たに実施することができたのは我々にとっても大きな改革であった。地体構造を体感させるのに、四国での巡検は不可欠だったからである。2年次後期では、これまでの総復習に加え、地質調査における誤差の取り扱いなど、実践的な内容を取り扱うこととした。前半では、マイクロ~マクロスケールでの柱状図や地質断面図を描くことにより、地質モデルのスケール感を身につけさせる。後半では、丸二日かけて2本のルート調査を行い、同一層準の追跡、ルート柱状図・断面図・総合柱状図の作成を行う。2年次後期の実習系科目は、3年次の「野外実習」に進むための「関所」と位置づけているため、全員が合格水準に達するまで繰り返し指導を行うこととした。「野外実習」では、グループワーク下にあっても一人一人の達成状況を評価するため、現地での技能チェックや個人での地質図の作成などを課すことにした。

### 点検・評価と改善

今回のカリキュラム改革の成果を評価するには、学生が星取表どおりに修得すべき項目を身につけているかどうか1つの指標になる。自己点検表では、△=1点, ○=2点, ◎=3点として総スコア(186点満点)を自己採点し、学期末や年度末および卒業時に提出してもらうことにしている。紙媒体を用いると集計に膨大な時間を要することから、2021年度からは本学のLMS(修学支援システム)を用いたWeb集計フォームと、回答結果をエクセル上で解析できるひな形を開発している。これにより学生はスマホなどから簡便に回答できるようになり、教員は事後のデータ解析が容易になった。また、「野外実習」の履修者を対象として、修得状況の良い項目についてヒアリングとアドバイスを行うこともあった。学生ごとの修得状況の解析結果では、単純な成長だけでなく、その過程や個性なども見え始めている(詳細はシンポジウムの動画を参照)。例えば「野外実習」前後の総スコア変化が小さく、一見すると成長の乏しい学生群を修得すべき項目ごとに分析すると、発展的・実践的な項目が前年度比でマイナスになっており、プラス点を打ち消し合っていることが分かった。ヒアリングからは、「自ら調査を行う中で未熟さを自覚した」、「風化や苔むした露頭で岩石鑑定する難しさを実感した」、「2年次に習ったはずの分類法や記載法を忘れた」、といったスコアだけでは見えない悩みや不安を見ることができた。謙虚な(自分に厳しい)学生が低い

スコアを付ける場合もあり、ループリックのように自己評価の基準を明確化するか、ヒアリングを通して客観的な評価をする(教員と学生の認識の乖離を埋める)ことが必要であろう。一方で、項目ごとの修得状況の解析結果では、全学生の平均スコアが低い項目や前年比でマイナスになる項目が存在し、講義の弱点や反復学習の重要性が見えてきた。平均スコアが低い項目の例を挙げると、「地形判読から地質との関連性を推測できる」、「変成岩の記載が身につけている」、「断層や褶曲についての記載が身につけている」など発展的・応用的な項目であり、これらの教授法に課題があることも分かった。また、調査道具の適切な所持の仕方や走向傾斜の測定に関しては、低年次に一度教えてもなかなか簡単に身につかないことがあり、重要なことについては、振り返り学習や、反復しながらレベルを上げてゆくスパイラル教育の重要性を感じるようになった。

これらの点検・評価を踏まえて、2022年度頃から様々な改善を追加で実施している。調査道具の適切な所持の仕方に関しては、目を防護するシールド付きのヘルメットを一括購入させたり、安全教育用のパンフレットを作成し、安全のための道具や技能の重要性をわかりやすく伝えている。全学生の平均スコアが低かった変成岩や変形構造に関する観察・記載能力については、関連する講義系科目や室内実験系科目の中に新たな課題を導入するなど、カリキュラム全体での連携を深めている。

### おわりに

今回のカリキュラムの再設計を振り返ると、授業の新設や統廃合は行うことなく、教育のフェーズと扱う対象の順番を意識してカリキュラムを体系的に整理し、各授業を発展させた、ということになる。その礎になったのは星取表の整備であり、各授業の教授内容の明確化と達成度評価の厳格化に大きく寄与している。星取表に基づいた新しいカリキュラムは2023年度で6年目を迎え、最初に入学した学生が大学院を修了するタイミングとなった。学部における積み上げ教育は効果的に機能しており、3年次の「野外実習」だけでなく、卒業研究や修士研究のレベルの向上も実感できるようになっている。星取表は、単に「職人的な地質屋」を育成しているだけのように見えるかもしれないが、我々はあくまでも手段であると考えており、大目的は充実したデータに基づく深い洞察や、自分で考える力の醸成にあった(もちろん、フィールド教育を維持し続けられるよう、安全に最大限配慮するという意味も大きい)。堅固な専門基礎教育が高度な研究に結びつくことは、論を俟たないであろう。

一方で、教育フェーズの設定や積み上げ教育、スパイラル教育などは、恐らくかつてはどこの地球科学系大学でも普通に行われていたことで、今回の改革は結局の所、野外地質の学科として「あるべき姿を突き詰めただけ」とも言えるかもしれない。昨今の大学における教員の定員削減や、業務の多忙化、理学部1学科化などが、従来の系統的な専門教育を知らず知らずと(あるいは止むに止まれず)変質させてきたのかもしれない。授業のオムニバス形式や、年度ごとの担当教員のローテーション制は、教員への負担軽減を1つの理由として導入される場合もあ

るが、一方でデメリットについてもきちんと認識する必要性を感じた。現行カリキュラムの分析にあたっては、専任教員らが学科のあるべき(ありがたい)姿を議論・共有することに加え、他大学を経験した教員や実務家教員、JABEE審査員、外部アドバイザーなど、第三者の視点を取り入れることが重要であろう。

注 詳細はシンポジウムのYouTube動画 (<https://www.youtube.com/watch?v=hl-2sYxYiOM>) や報告記事 (<http://>

[geosociety.jp/uploads/fckeditor/engineer/2nd\\_JABEE\\_symp\\_report.pdf](https://geosociety.jp/uploads/fckeditor/engineer/2nd_JABEE_symp_report.pdf)) を参照。

下記は、学会HPに掲載しています。

<https://geosociety.jp/faq/content1156.html>

表1 野外調査において修得すべき項目表(通称、星取表)。

表2 年次ごとの野外調査教育フェーズと現状の問題点および改善案。

## 新しいクリノメータの紹介と粒度表の作成と配布について

川村喜一郎(山口大学)

春の到来とともに、新しい学生や生徒が入学してくる季節になりました。新しい教科書、新しい教材が学生、生徒に配られていると思います。

そんな中、地学教材は、衰退の一途と思われます。特に、クリノメータは市販品が少なくなり、一部の市販品は高価で教材としてふさわしくない状況になってきています。そんな中、登山用コンパスを工夫して使っていたり、スマホアプリで代用したりと、工夫している教員も少なくないと思います。スマホアプリは優秀なのですが、野外や雨天などでは適切な教材となっていないかもしれません。そこでクリノメータを知的財産センターのディレクタ、山口大学工学部附属ものづくり創成センターの技術職員たちとともに開発しました。

具体的に開発したのは、アクリル製の板で、そこにレーザープリンターで印字し、ざくり穴と呼ばれる皿状のへこみを2つ作り、そのへこみに、100均などで購入できる方位磁石と、オンラインショップで購入できる水準器とを入れました。また、傾斜計として、円形の溝を掘り、そこにベアリングボールを入れて、ボールの位置で傾斜が読み取れるようにしています。それらをアクリルボンドや両面テープで固定して完成します。印字では、学生や生徒が戸惑う表記である「N30° E」や走向、傾斜と言った用語も入れています。折角なので、試作品も兼ねて、さまざまな色を作りました。かなりファンシーな色もあるのですが、学生に見せたところ「かわいい」と言ってくれました。クリノメータもイカツイ金属製だけではなく、もっとカラフルなものなど、さまざまなバリエーションがあってもよいと思っています。大学施設での製作ですので、アクリル製の板も含めて、全体的な生産コストはかなり安価に収まっています。先行で、私たちの研究グループ (<https://iugs-tsgs.com/>) に関係する方々の研究者に配って意見をもらっていますが、もしご興味の方がいらっしゃいましたら、少量お送りすることもできます。

これと、同じような製作過程で、粒度表も製作しています。

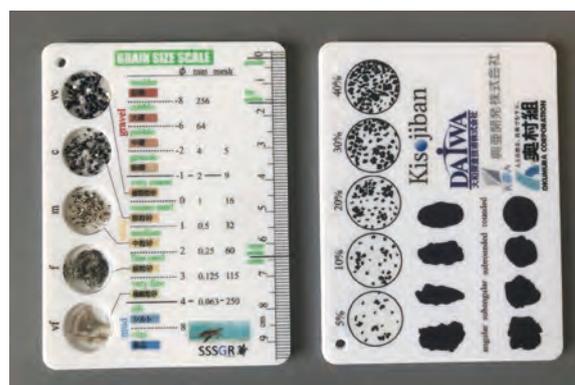
こちらは、開発経緯がちょっと遠回りですが、実のところ、こちらをクリノメータよりも先に作りました。その昔、小学生だった子供に連れられて、さまざまなキャラクターグッズのショップに行った際、いろんな色や模様、形をした精工なアクリル製キーホルダーが数百円程度で売っているのだなと思っていました。子供たちは「推し」のグッズを厳選して、熱心に選んでいました。私は、それらを粒度表などのアクリル製教材に転用できるのではないかと、思い、アクリル製キーホルダーのオンラインショップに粒度表の設計図を送って試作品を作りました。オンラインショップからすれば、色味や形などが「推し」よりも単純な粒度表のようなものは作りやすかったのではないかと、思っています。そして、この試作品を先ほどの「ものづくり創成センター」に持っていったら、「全部ここで作れるよ」と言ってくださり、現在の粒度表が完成しました。上述のクリノメータのアクリル板は、粒度表を改良すれば作れることがわかると思います。すべての発想は、「推し」グッズから始まりました。

砂はメッシュごとにふるって、黒色と白色とを混ぜて、それらを紫外線硬化樹脂で固定させます。こうすれば、ボンド固化時間に追い立てられることなく、学生が実習として自作できるのではないかと、思っています。こちらに関しても、ご興味の方は多少お送りすることができるかもしれません。これらの教材の詳しい情報は、以下のウェブサイトにも掲載しています。  
<https://ds0n.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~kawaken/index.html>

また、これらの開発にあたっては、海底地質リスク評価研究会 (<https://www.kiso.co.jp/sssgr/>) からの開発初期から協力によって成り立っており、研究会の会員である基礎地盤コンサルタンツ株式会社、大和探査技術株式会社、興亜開発株式会社、株式会社奥村組、そして今年から加入いただいた東洋建設株式会社から、技術面、資金面において全面的にサポートされています。



アクリル製のクリノメータ (イラスト: 堤 桃子)



粒度表



# 第15回 惑星地球フォトコンテスト審査結果

※入選作品、佳作の作品画像や撮影者からのコメント、地質学的解説は学会HP「地質フォト」に掲載しています。



**優秀賞：道東太平洋岸の特異な  
地質と固有のナガコンブ**

**写真：平野直人**

(宮城県・日本地質学会会員)

撮影場所：北海道 浜中町 恵茶人（えさしと）

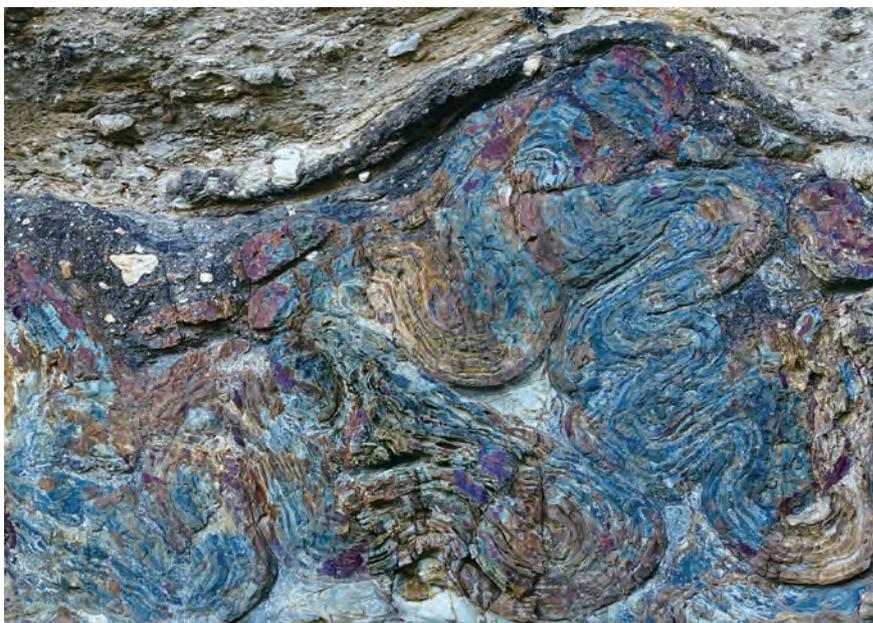
審査委員長講評：Web で投稿された写真は 2L 判にプリントされて審査され、残された作品はパソコンのモニター上で優劣が競われ、賞が決定します。この作品は 2L 判の審査時にはやや印象が薄かったのですが、大型モニターでは手前のナガコンブの質感、遠景の成層する玄武岩と砂泥互層の対比が素晴らしく、現場に立ったような気分になりました。

**優秀賞：龍うねる**

**写真：門脇正晃（島根県）**

撮影場所：島根県松江市鹿島町手結（たゆ）

審査委員長講評：多く応募作品が地質や地形を遠くから撮影しているのに対して、この作品は地層そのものの面白さを正面からクローズアップで取り組んでいるのが評価されました。このスランプ層だけが彩色されているのは教育として、あるいは芸術として誰がどうやって彩色したのでしょうか。



今年は審査員全員がこれだという作品がなかったために、残念ながら最優秀賞は該当なしとしました。スマホの性能が向上したために、気軽にほどほどの地質写真が撮れるようになったのは良いことですが、優れた地質写真と残そうとする意気込みを感じさせる作品が少なかったように思います。その中で最終選考では撮影者の意気込みを感じさせる作品が残りました。

今年の応募総数は208点、昨年よりも151点の減少となりました。減少した原因は、Instagramなど自分自身で画像を発信できる環境が増えたことも一つの要因かも知れません。しかし、日本地質学会のような伝統ある学会で専門家によって評価された作品の存在意義は重要だと考えます。今後は若い審査員を増やすなどして、新しい視点からも良い地質写真を選んでいきますので、よろしくお願いします。

総評：審査委員長 白尾元理（写真家）



### ジオパーク賞：切通し

写真：島村哲也（茨城県・日本地質学会会員）

撮影場所：東京都 大島町元町字赤禿

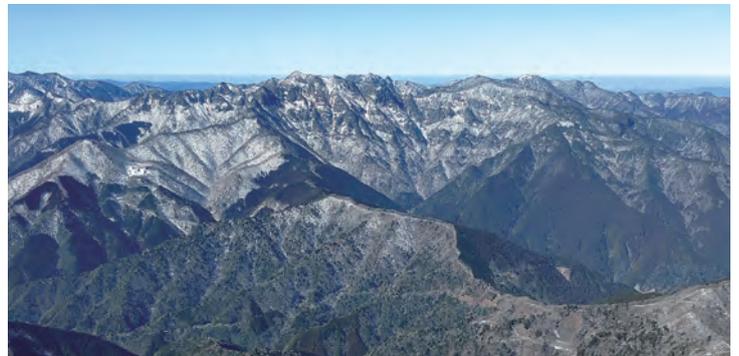
審査委員長講評：赤禿は大島西海岸にあるスコリアが積み重なった地層で、遊歩道が続いています。青空、露頭の切りとり方、少女の配置などに気配りが感じられる清々しい作品です。娘さんはこの写真を撮るために何回もこの前を歩かされたのでは……。作者は1泊2日で大島に行かれたとのことですが、旅行の雰囲気も伝わってきます。

### 日本地質学会会長賞：空撮で捉えた付加体の覆瓦構造

写真：木村克己（茨城県・日本地質学会会員）

撮影場所：奈良県 紀伊山地、大台ヶ原上空からの空撮  
2023年2月下旬

撮影審査委員長講評：日本アルプスなど3000m級の山々では遠方から地質構造がわかりますが、標高2000m以下の山々でもこのような地質構造が見えることは知りませんでした。作者の地質の専門的な知識と撮影時期や方向の選び方など撮影技術の賜物と感心させられます。



### ジオ鉄賞：夜明けの大山

写真：藤森俊多（島根県）

撮影場所：鳥取県米子市今在家 JR 伯備線（岸本～伯耆大山間）  
講評・解説：岡山県倉敷市の倉敷駅と鳥取県米子市の伯耆大山駅を結ぶ伯備線。はるばる関西、山陽方面からきた貨物列車は中央分水界の谷田峠（たんだだわ）を越えて大山の山麓を日本海へ向かって走ります。見る角度で変わる特徴的な大山の山容は、約2万年前まで続いていた火山活動による溶岩ドームや火砕流堆積物、その後の山体崩壊によるもの。作品は伯耆富士の由縁である円錐のなめらかな西側斜面と、荒々しい凹凸のある稜線が際立つ北側の尾根が逆光で重なり映し出されています。幻想的な秋暁の一瞬を捉えた秀作です。（藤田勝代：深田研ジオ鉄普及委員会）

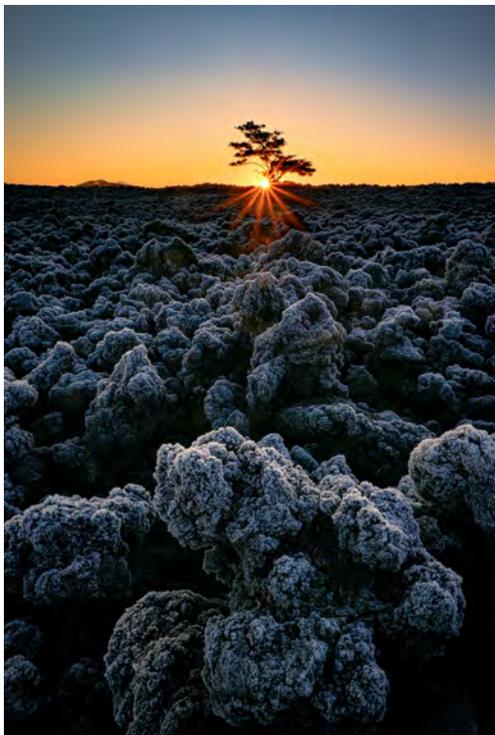


**スマホ賞：離島の夏**

**写真：澤 健二（島根県）**

撮影場所：島根県隠岐郡海士町豊田

審査委員長講評：隠岐諸島中ノ島はジオサイト赤禿が有名で、多くの写真が撮影されています。しかし自分で魅力的な場所を探し出してアングルを工夫して撮ることが撮影の醍醐味です。赤い火山噴出物、植生の緑、青空と白い雲、バランスがよく、気持ち良い作品となっています。



**入選（大学生・大学院生賞）：草千里**

**写真：古田大樹（東京都）**

撮影場所：熊本県阿蘇郡阿蘇市草千里ヶ浜

審査委員長講評：草千里は直径 1km の軽石丘で、草原の中に雨水を溜めた池の構図が一般的ですが、本作品は山焼きが終わったばかりの黒々とした草千里が意表を突きます。そのため観光客の姿がはっきりわかり、草千里の広がりが見えます。意外性のある作品です。

**入選：大地の目覚め**

**写真：村上 真（岩手県）**

撮影場所：岩手県 八幡平市 焼走り溶岩流

審査委員長講評：焼走り溶岩は約 300 年前の噴火で噴出したアア溶岩ですが、表面には植生も少なく、噴火当時の様子が残された場所です。日の出の写真なので普段ならば逆光で面白みのない写真になってしまいがちですが、アアクリンカーに霜がついて立体的な奥行きのある作品となっています。正面の松にかかる太陽、左奥の山など構図的には申し分ありません。

**入選（中高生部門）：褶曲**

**写真：福本朝陽（神奈川県）**

撮影場所：三重県志摩町御座

審査委員長講評：日本では植生に覆われていない海岸が良い露頭の撮影場所となります。この写真では遠方の露頭まで植生がほとんどなく、地面もゴミ 1 つない小石の覆われた浜で非常に気持ちのよい作品となっています。ただ太陽光が弱く、露頭の力強さに欠けているのが残念です。





**入選：未来に残したい惑星地球の情景**  
**写真：水口和史（福岡県）**

撮影場所：宮崎県 宮崎市 内海海岸 イルカ岬  
 審査委員長講評：最初見た時には、何処で何を撮ったのか頭が混乱しました。解説を読むと鬼の洗濯板のある青島のすぐ近くということですが、どのような堆積物がどのように侵食されるのかこんな地表が現れるのか興味津々です。右側からのライティングが効果的でした。



**入選：南中国の褶曲**  
**写真：余 金霏（東京都）**

撮影場所：中国 雲南省 昆明市 東川区 昆明の最高峰「雪嶺」と「白石岩」の間の断崖絶壁、夏の北側から撮影。（最高海拔は4344.1m）  
 審査委員長講評：中国は広い国なので砂漠から高山まで様々な地質・地形が見られます。原生代の地層の重なりがこのようにくっきり見られるとは羨ましいことです。中央の山腹を横切る筋は山道でしょうか。スケール感の感じられる作品です。山頂に雲がかかっているのは惜しかった。

**佳作（計8点・順不同）**

惜しくも入選には至らなかったものの、より多くの優れたジオフォト作品を発掘するために「佳作」を設け、作品画像をWEB上で紹介しています。

- ・宮田敏幸（兵庫県）日本海に一人佇む
- ・福田倫太郎（新潟県）縞のトンネル

- ・大森翔太郎（福岡県）タービダイトとフルートキャスト
- ・朝永武志（長崎県）迫り出す地層
- ・指田丈二（茨城県）神様のお遊び
- ・三浦大輝（新潟県）分水嶺
- ・法橋尚宏（兵庫県）噴火の再現ドラマのような鬼岳の野焼き
- ・永岡正行（島根県）宍道湖畔を駆ける最後の国鉄型特急

～卒業記念やイベントなどのグッズにも最適！ 好評発売中～



名入れサービス承ります

ご好評いただいております、学会オリジナルフィールドノートは、名入れサービスも承ります（有料）。ビニールコーティングの表紙は、水や摩擦・衝撃にも強く野外調査に最適です。ぜひご活用ください。

- サイズ：12×19cm、
- 中：レインガード紙使用、2mm方眼、
- カバー：ハードカバー、ビニールコーティング、金箔押し、
- 色：ラセットブラウン（小豆色）

定価 **600**円（会員頒価 500円）

# 学会オリジナルフィールドノート

ご注文・お問い合わせは、学会事務局まで

電話 03-5823-1150 FAX 03-5823-1156 e-mail: main@geosociety.jp

# CALENDAR

2024.6～

地球科学分野に関する研究会、学会、国際会議、などの開催日、会合名、開催学会、開催場所をご案内致します。会員の皆様の情報をお待ちしています。

★印は学会主催、(共) 共催、(後) 後援、(協) 協賛。

## 2024年

### 6月 June

#### 第33回地質汚染調査浄化技術研修会

6月1日(土) 10:00-17:00

会場：千葉市文化センター 5階セミナー室 (JR千葉駅より徒歩10分)

内容：ボーリングコア・地質の記載/柱状図の作成

参加費：当NPO会員・賛助会員：9,000円 / 非会員：12,000円

定員：30名

<http://www.npo-geopol.or.jp/sympo.htm>

#### ★日本地質学会2024年度(第16回)代議員総会

6月8日(土) 14:00(時間は予定)

WEB会議

<https://geosociety.jp/outline/content0017.html>

#### 地質学史懇話会

6月15日(土) 13:30～17:00

場所：北とびあ 807号室(東京都北区王子)

中島由美：平賀源内の秋田行き

小川勇二郎：北米コルディレラの地質とテクトニクスの新説

問い合わせ：矢島道子 [pxi02070@nifty.com](mailto:pxi02070@nifty.com)

### 7月 July

#### (後)第61回アイソトープ・放射線研究発表会

7月3日(水)～5日(金)

会場 日本科学未来館 7階 未来館ホールほか(東京・お台場)

<https://www.jrias.or.jp/>

#### 令和6年能登半島地震・7ヶ月報告会

7月30日(火) 13:00-17:00(予定)

オンライン開催

主催：防災学術連携体

<https://janet-dr.com/index.html>

### 8月 August

#### (後)科学教育研究協議会第70回全国研究大会(いわて花巻大会)

8月7日(水)～9日(金)

会場：花巻市立花巻中学校/花巻市立若葉小学校/花巻市文化会館(岩手県花巻市若葉町)

<https://kakyokyo.org/>

#### 地学団体研究会第78回つくば総会

8月17日(土)～18日(日)

会場：つくばカピオ(茨城県つくば市)

<https://www.chidanken.jp>

### 9月 September

#### ★日本地質学会第131年学術大会(2024山形)

9月8日(日)～10日(火)

会場：山形大学小白川キャンパス

#### 日本鉱物科学会2024年度年会・総会

9月12日(木)～14日(土)

会場：名古屋大学東山キャンパス

<https://jams-mineral.jp/meeting/>

#### 第41回歴史地震研究会(木曾御嶽大会)

9月13日(金)～15日(日)

場所：木曾町文化交流センター(多目的ホール)、王滝村公民館

<http://www.histeq.jp/kenkyukai.html>

#### 2024年度 日本地球化学会 第71回年会

9月18日(水)～20日(金)

会場：金沢大学・角間キャンパス(自然科学本館)

<http://www.geochem.jp/index.html>

#### (協)地盤技術フォーラム2024

9月18日(水)～20日(金)

東京ビックサイト・東ホール

<http://www.sgrte.jp>

### 10月 October

#### 令和6年度日本応用地質学会研究発表会

10月9日(水)～12日(土)

会場：レクザムホール(香川県県民ホール)(高松市玉藻町9-10)

<https://www.jseg.or.jp/index.html>

#### 2024年度日本火山学会秋季大会(学術講演会)

10月16日(水)～18日(金)

会場：道立道民活動センター「かでの2・7」(札幌市中央区：予定)

<http://www.kazan-g.sakura.ne.jp/J/index.html>

#### ぼうさいこくたい2024

10月19日(土)～20日(日)

場所：熊本城ホール、熊本市国際交流会館、花畑広場

参加無料、一部オンライン配信予定

<https://bosai-kokutai.jp/2024/>

### 11月 November

#### 国際 Gondwana 研究連合 (IAGR) 2024年総会及び第21回 Gondwana からアジア国際シンポジウム

11月18日～22日

場所・会場：マレーシア、クチンの Water Front Hotel

参加登録及び発表要旨提出先：[iagr2024@curtin.edu.my](mailto:iagr2024@curtin.edu.my)

問合せ：Prof. Nagarajan Ramasamy, Curtin University, Malaysia

E-mail: [nagarajan@curtin.edu.my](mailto:nagarajan@curtin.edu.my)

## 表紙紹介

### 第15回惑星地球フォトコンテスト入選作品：優秀賞 「道東太平洋岸の特異な地質と固有のナガコンブ」

写真：平野直人(宮城県・日本地質学会会員)

撮影場所：北海道 浜中町 恵茶人(えさしと)

撮影者より・地質学的解説：玄武岩が海底堆積物(後期白亜系の砂泥互層)を覆っています。この固い岩石は道東の釧路町から根室半島～歯舞群島にかけて海岸沿いに露出し、岬や湾をつくりだしています。周囲の海底には岩礁ができ、そこにナガコンブが生育します。道東太平洋沿岸特有の種であるナガコンブは海底の岩場を足場として生長し、15mを超える長さのものもあります。前弧にもかかわらず海岸沿いになぜか分布する固い玄武岩の地質ならではの景色です。

# 第11回ショートコースを開催します テーマ「微化石」

申込締切：2024年7月12日（金）

2024年7月21日（日） 午前の部9:00-12:00, 午後の部14:00-17:00

## <午前> 「微化石一般と放散虫」 講師：松岡 篤（新潟大学）

微化石とは、顕微鏡で観察するサイズの化石のことです。特定の分類群をさす用語ではなく、サイズで区分した化石といえます。放散虫、有孔虫、珪藻、円石藻などのような単細胞生物の殻や骨格が主要な微化石ですが、貝形虫のような多細胞生物の硬組織の場合もあります。植物の花粉や胞子は有機質微化石とよばれます。堆積物からは、同じ処理法で多様な微化石が得られることも普通にあります。

このショートコースでは、微化石を得るための一般的な処理方法から観察方法について説明します。また、放散虫をとりあげ、どのような研究があるのかを実例をあげて解説します。さらに、教育普及ツールとして開発した放散虫トラップを使った実習を行います。なお、実習ではファイルを共有することなどによりトラップを適宜示します。放散虫トラップはネット販売されているので入手可能ですが、受講に際して必携ではありません。

## <午後> 「微化石データ活用の最前線」 講師：林 広樹（島根大学）

微化石は地層中から大量かつ連続的に得られ、また世界的に広く分布する種が多いことから、古くから「示準化石」や「示相化石」として使われてきました。近年、放射年代測定の高精度化や、天文軌道要素校正の導入により、数百万年前程度の地質時代についても数万年未満の精度で年代決定ができるようになってきました。そうした新技術が、微化石による年代決定にも新たな視点をもたらしています。また、全世界の海洋底に堆積している微化石群集についてデータベース化が進められており、それと現在の海洋データを紐づけることにより、過去の水温や塩分といった環境復元を高精度で行えるようになってきています。このショートコースでは、後期新生代の浮遊性有孔虫を例としてとりあげ、微化石の応用的な側面、特に年代決定と環境復元について最新動向を解説します。

開催方法：WEB会議システムzoom (<https://zoom.us/>) によるオンライン講義

受講料（各1日券）：

- ・地質学会正会員（一般・シニア）2,000円（所属先が日本地質学会賛助会員の場合は地質学会会員と同額です）
- ・地質学会正会員（学生会員）1,000円
- ・非会員一般 5,000円
- ・非会員学生 3,000円

（注）午前のみ、午後のみ受講の場合も、受講料の割引はありません。

申込方法：学会「ジオストア」からお申し込みください。右記QRコードからアクセスしていただけます。

※お支払いは、PayPal（ペイパル）によるクレジット決済または銀行振込を選択いただけます。

希望者には各コース毎のCPD受講証明書を発行します。午前・午後各3単位を予定。参加者には当日ご希望をお伺いします。

問い合わせ先：一般社団法人日本地質学会

メール：main@geosociety.jp 電話 03-5823-1150





写真(左から)講演会講師 向山 栄氏, 支部功労賞 米澤正弘氏, 支部功労賞 那須野が原博物館 多和田潤治氏。

☆関東支部

報告

2023年度関東支部幹事選挙結果報告

日本地質学会関東支部選挙管理委員会  
委員長 入野寛彦  
委員 亀高正男  
河村知徳

2024年3月1日(金)~3月11日(月)の立候補期間に幹事候補者が定数の20名を越えなかったため、日本地質学会関東支部細則第1条6にしたがい、無投票で下記の全立候補者が新幹事候補として選出されました。

- ①荒井良祐 川崎地質株式会社
  - ②飯田和也 駒場東邦中学高等学校
  - ③小田原啓 神奈川県温泉地学研究所
  - ④笠間友博 箱根町企画課ジオパーク推進室
  - ⑤加藤 潔 駒澤大学 総合教育研究部
  - ⑥金丸龍夫 日本大学 文理学部 地球科学科
  - ⑦河尻清和 相模原市立博物館
  - ⑧澤田大毅 株式会社 地球科学総合研究所
  - ⑨富田一夫 鹿島建設株式会社
  - ⑩納谷友規 国立研究開発法人産業技術総合研究所
  - ⑪久田健一郎 NPO法人地学オリンピック日本委員会
  - ⑫廣谷志穂 アジア航測株式会社
  - ⑬方違重治 国土防災技術株式会社
  - ⑭細矢卓志 中央開発株式会社
  - ⑮本田尚正 東京農業大学 地域環境科学部 地域創成科学科
  - ⑯山本秀忠 大日本ダイヤコンサルタント株式会社
  - ⑰代永佑輔 株式会社 地圏総合コンサルタント
- 以上17名(あいうえお順)

☆関東支部

報告

2024年度関東支部総会・講演会報告

2024年4月20日(土)東京都北区北とぴあにおいて、ハイブリッド方式による2024年度関東支部総会・講演会を行いました。総会に先立ち(一社)関東地質調査業協会との共催で行われた講演会では、向山 栄氏(関東支部長;国際航業株式会社)が「デジタル詳細地形データを用いた地表面変位計測で見る地震災害」という演題で講演しました。

向山氏は画像化した点群地表面モデルのマッチング解析を開発し、航空レーザ測量データなどに基づく地震前後の稠密な点群計測によるデジタル地形変位の三次元計測(Differential LiDAR Image Velocimetry)を可能にしました。向山氏は上記に基づく可視化された地表面変位データを映しながら、これまであまり知られていない地表面変位の事例をたくさん紹介し、それらの多くが地質と関連することを示しました。2024年能登半島地震における広域的地殻変動を背景にした局所的大変位領域、2008年岩手・宮城内陸地震における荒砥沢大規模地すべり周辺におけるブロック化した地表面変位や楓木立の地表地震断層付近における広域な地表面変位、2011年東北地方太平洋沖地震における埋立地地盤変動と埋没谷との関係、2011年福島県浜通りの地震における活断層に挟まれた地域の隆起と沈降・地質との関連、2016年熊本地震におけるマスマーブメントの変位と湖沼堆積物との関係などが紹介されました。他にも、断層変位が地表地震断層の直近傍の観察だけではわからない事例や日本海溝陸側斜面での変動の事例が示されました。この講演会には会場26名、オンライン60名、合計86名の参加がありました。

続いて行われた関東支部功労賞表彰式では、山崎晴雄選考委員長(東京都立大学名誉教授)から選考理由の説明があり、米澤正弘氏・那須野が原博物館が表彰されました。賞状、副賞は向山 栄支部長から渡されました。

総会に先立って、議長の選出が行われ、青野道夫氏が選出されました。青野議長は開会を宣言し、総会成立(会員数1303名、20分1の66名以上で成立)を確認しました(会場27名、オンライン8名、議決権行使書18名、委任状68名、合計121名)。その後、2023年度活動報告・決算報告、2024年度活動計画・予算案、選挙管理委員会(委員長、入野寛彦氏;委員、亀高正男氏、河村知徳氏)による幹事選挙結果報告が審議されました。議案は、青野議長の確認のもと、全て承認され、閉会しました。

(文責:青野道夫議長・向山 栄支部長・加藤 潔幹事長)

## ☆関東支部

## 案内

## 清澄フィールドキャンプ 参加者募集のお知らせ

京都大学理学部地球惑星科学専攻地質学鉱物学教室のご支援を受け、フィールド教育の継承・発展を目的とした清澄フィールド・キャンプ（清澄FC）を再開します。実習フィールドは東京大学千葉演習林（清澄）内の七里川ならびにその支流ですが、地質調査の基礎的な訓練を行うには、第1級のエリアです。京都大学が行う清澄山実習（佐藤活志先生・成瀬元先生・松岡廣繁先生）と同時期に、同じカリキュラムで実施しますので教育効果が高まります。地質調査の基本を習得したい学生さんや若手会員のご参加をお待ちしています。今年度から学生会員には本会の若手育成事業による学生会員参加費半額補助（食事代は除く）が得られます。かなりお得になりますので、非会員学生さんは、この機会にぜひ学会への入会をご検討ください（参加申し込みまでに入会手続きを行ってください）。また、先生方には学生への募集のご連絡などご高配を賜りたく存じます。過去の実施報告は、ニューズレター（2019年9月号）に掲載されております（支部Webサイトにも掲載予定）。  
ご不明な点は、下記の問い合わせ先までお寄せください。

主催：一般社団法人日本地質学会関東支部

期間：2024年8月19日（月）～8月24日（土） 5泊6日

場所：東京大学千葉演習林（〒299-5505 千葉県鴨川市清澄）  
清澄FC現地講師：方達重治（国土防災技術株式会社）、加藤潔（駒澤大学）

費用：一般会員：55,000円、学生会員：28,250円（若手育成補助適用後の金額です）、非会員一般：60,000円、非会員学生：45,000円。

（注）参加費には宿泊・食事・保険・タクシー代が含まれます。  
（注）キャンセル料については、学会の規定により、参加確定後～巡検3日前まで50%、巡検2日前以降100%。

定員：最大6名（学生優先、最少催行人数は4名）

応募締切：7月5日（金）（\*応募書類は所定のフォーマットを使用のこと）

応募書類や日程、持ち物など詳しくは、関東支部Webサイト（<http://geosociety.jp/outline/content0201.html>）をご参照ください。

問い合わせ先：2024年度清澄フィールドキャンプ実行委員会

事務局長 加藤 潔（関東支部幹事長）

電話：090-1705-7516

Eメール：kiyoshi.katoh@gmail.com

## 一般社団法人日本地質学会 2024 年度総会開催

2024 年度総会を下記の次第により開催いたします。

2024 年 4 月 13 日

一般社団法人日本地質学会

会長・代表理事 岡田 誠

2024 年 6 月 8 日（土） 14:00 ～ 15:30

WEB 会議形式で開催いたします

## 総会議事次第

1. 議長選出
2. 開会
3. 議案

第 1 号議案 2023 年度事業報告・決算報告・監査報告

第 2 号議案 代議員，理事および監事選挙結果報告

第 3 号議案 2024 年度事業計画

第 4 号議案 2024 年度予算案

第 5 号議案 名誉会員の選出

第 6 号議案 運営規則の変更

4. 閉会

定款 20 条により、本総会は役員ならびに代議員による総会となります。代議員には、総会開催通知とともに総会に必要な資料等を別途お送りいたします。ご都合で欠席される方は、定款 28 条第 1 項にもとづき、議決権行使書および議決権の代理行使（委任状）などにより、総会に出席したものととして議決権を行使することができます。

正会員は、総会に陪席することができます。ただし、総会規則 12 条 3 項により、許可のない発言はできません。陪席を希望される方は学会事務局までお申し出ください。

# 入会のご案内

入会ご希望の方は下記の入会申込書を一般社団法人日本地質学会事務局へお送りください。  
入会には正会員1名の紹介が必要で、近くに紹介者となるべき会員がいいる場合はその旨お申し出ください。また、初年度の会費は  
申込書郵送時から時間の間隔をおかずに下記送金先へ速やかにご送金ください。会員としての正式登録は、入会承認後、初年度会費  
の入金を確認した上で、News誌の送付(4月号から)を開始いたします。

申込書郵送先: 101-0032 東京都千代田区岩本町2-8-15 井桁ビル6F 一般社団法人日本地質学会  
 学会費送金先: 郵便振替口座 00140-8-28067 一般社団法人日本地質学会  
 ゆうちょ銀行 〇一九(ゼロイチキョウ)店/当座 0028067 / 一般社団法人日本地質学会  
 会費年額: 正会員(一般会員・シニア会員) 12,000円 ※1  
 正会員(学生会員) 5,000円/年、2年パック会費額: 8,000円、3年パック会費額: 9,000円 ※2  
 ジュニア会員 0円(年会費不要) ※3

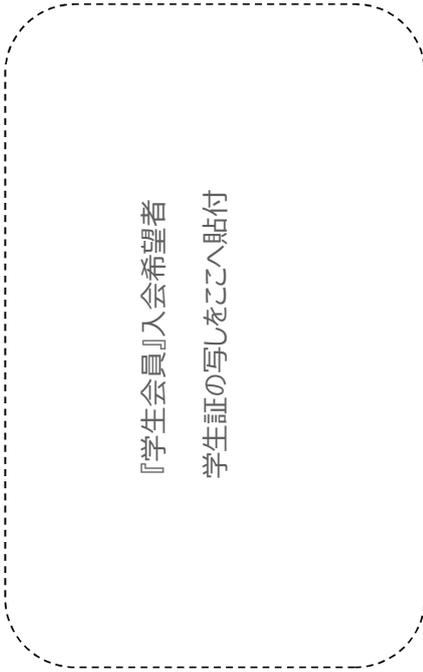
※1: シニア会員は、入会年度の4月1日時点で65歳以上のかたを対象とします(4/2以降に65歳になる方は次年度からシニア会員となります)。

※2: 学生会員は、次の2点を守って手続して下さい。①学生証の写しを提出すること。②パック制会費を希望の場合は一括納入すること。

※3: ジュニア会員は、正会員の権利は有しません。学術大会での発表はジュニアセッションに限定します。

\*会員番号 \_\_\_\_\_ \*会員種別  正会員  一般  シニア  学生  ジュニア会員

\* \* "学会記入欄: Official use only"



## 一般社団法人日本地質学会入会申込書 Application form for the Geological Society of Japan

本枠内のみにご記入ください

氏名(ふりがな) Name in Japanese	ローマ表記 family name	first name
____年____月____日 Mo. Day 生born on	Sex: <input type="checkbox"/> 男 Male <input type="checkbox"/> 女 Female	Country:
学歴 Academic career:	____学校 High school ____年卒業 Year completed	
____大学 University ____学部 Faculty ____年____月 卒業(見込み) Year completed	____大学 Univ. ____研究科 Fac. ____年____月 修了(見込み) Year completed	
修士 Master: ____大学 Univ. ____研究科 Fac. ____年____月 修了(見込み) Year completed	____大学 Univ. ____研究科 Fac. ____年____月 修了(見込み) Year completed	
博士 Master: ____大学 Univ. ____研究科 Fac. ____年____月 修了(見込み) Year completed	____大学 Univ. ____研究科 Fac. ____年____月 修了(見込み) Year completed	
自宅住所 Home address: (郵便番号 Zip code _____)	____年____月____日 Mo. Day 生born on	
電話 Phone: _____	ファックス Fax: _____	
所属機関名称・所属機関住所 Affiliation with address: (郵便番号 Zip code _____)	____年____月____日 Mo. Day 生born on	
電話 Phone: _____	ファックス Fax: _____	
e-mail Address: _____@_____	____年____月____日 Mo. Day 生born on	
*e-mail Addressは地質学会からのメールが配信用、その他連絡用に登録します。携帯電話各社のe-mail Addressを記入の場合は登録、たしません。ご注意ください。 *所属先(代表)の問い合わせ専用 e-mail Address は記入しないでください。		
連絡先 Correspondence: <input type="checkbox"/> 自宅 Home <input type="checkbox"/> 所属機関 Office	____年____月____日 Mo. Day 生born on	

会員情報について: 在会者に限定し、Web版の会員管理システムにて会員情報の検索・閲覧をすることができます。氏名・所属先は掲載必須項目です。下記の項目について掲載を拒否する項目には  にチェックを付けてください(チェックが無い項目は掲載承継いただいたものとします)。

最終学歴  所属先学科名・部課名(掲載不可の場合は「〇〇大学〇〇学部」, 「〇〇大学〇〇社」までを必須項目として掲載)

所属先住所  所属先電話・FAX番号  自宅住所  自宅電話・FAX番号  e-mail Address

紹介者名(正会員) \_\_\_\_\_ 印

Recommended by (name of member) \_\_\_\_\_ Signature

(学生のかた)  
 希望する会費額を選択して下さい。パック制会費選択者は、該当するパック制会費額を一括納入して下さい。  
 5,000円(初年度のみ) /  2年パック: 8,000円(初年度・次年度) /  3年パック: 9,000円(初年度・次年度・次年度)  
 学生会員として入会希望です。学生証の写しを入会申込書に添えて提出します。

専門部会の選択(任意)  
 現在、下記の14の専門部会が活動しています。専門部会に参加ご希望の方は登録をお願いします。所属希望の部会を3つまで選択することができます。(該当する項目に〇印を付けて下さい)

1. 地域地質 2. 層序 3. 堆積地質 4. 海洋地質 5. 構造地質 6. 岩石 7. 火山 8. 応用地質  
 9. 環境地質 10. 情報地質 11. 古生物 12. 第四紀地質 13. 環境変動史 14. 鉱物資源

興味専門分野の選択(任意) あなたの興味専門分野を教えてください。3つまで選択することができます。(該当する項目に〇印を付けて下さい)

1. 層位 2. 堆積・堆積岩 3. 古生物 4. 構造地質 5. 火山・火山岩 6. 深成岩 7. 変成岩  
 8. 鉱床地質(金属・非金属) 9. 鉱床 10. 燃料地質 11. 燃料地質 12. 地熱 13. 第四紀 14. 環境地質  
 15. 都市地質 16. 土木地質 17. 土質工学 18. 水文地質 19. 探査地質 20. 土木工学 21. 情報地質  
 22. 地震地質 23. 海洋地質 24. 地球物理 25. 地球化学 26. 地質年代学 27. 地理 28. 地学教育  
 29. 考古学 30. その他 40. 地球惑星

\*入金(\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日) \_\_\_\_\_ \*送金(\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日) \_\_\_\_\_

\*受付(\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日) \_\_\_\_\_ \*承認(\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日) \_\_\_\_\_

振替・現金・銀行・他 \_\_\_\_\_

(注)ご提供いただいた個人情報は、日本地質学会プライバシーポリシーに基づき適切に取り扱います。

# 預金口座振替依頼書 自動払込利用申込書(収加)

私は、SMBCファイナンスサービス株式会社から請求された金額を私名義の下記預金口座から預金口座振替によって支払うこととしたいので、預金口座振替規定を確約のうえ依頼します。

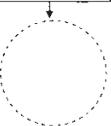
収納代行会社	SMBCファイナンスサービス株式会社	振替日(払込日)	6日・23日(金融機関休業日の場合は翌営業日)
--------	--------------------	----------	-------------------------

(フリガナ) 申込人名	申込人住所	〒	
		☎	

ゆうちょ銀行以外の銀行またはゆうちょ銀行のどちらか一方に記入して下さい。

ゆうちょ銀行以外の銀行	金融機関コード	支店コード	預金種目 (どちらかに○印)	口座番号 (右詰めでご記入ください。)
	銀行組合	本店支店	1. 普通 2. 当座	
	(フリガナ) 口座名義人	法人の場合は、社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。		金融機関お届け印

お届け印(捺印)  
ゆうちょ銀行を除く



金融機関へのお届け印ですか  
ご注意!

ゆうちょ銀行	(フリガナ) 口座名義人	法人の場合は、ゆうちょ銀行へお届けの社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。		ゆうちょ銀行お届け印
	種目コード	契約種別コード	記号(6桁目がある場合は※欄にご記入下さい)	番号(右詰めでご記入ください。)
	166301		0※	

払込先口座番号	00110-5-58830	払込先加入者名	SMBCファイナンスサービス株式会社
---------	---------------	---------	--------------------

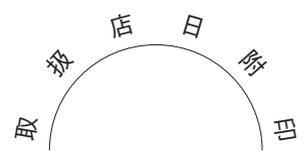
### (収納企業使用欄)

収納企業名	一般社団法人 日本地質学会	料金等の種類	会費等
契約者番号	委託者コード 18476000	顧客コード	000000

- 一預金口座振替規定一 ※ゆうちょ銀行払いは除く。
- 銀行(金庫・組合)に請求書が送付されたときは、私に通知することなく、請求書記載金額を預金口座から引落しのうえ支払ってください。この場合、預金規定または当座勘定規定にかかわらず、預金通帳、同払戻請求書の提出または小切手の提出はしません。
  - 振替日において請求書記載金額が預金口座から払戻すことのできる金額(当座貸越を利用できる範囲内の金額を含む。)をこえるときは、私に通知することなく、請求書を返却してもさしつかえありません。
  - この契約を解約するときは、私から銀行(金庫・組合)に書面により届出ます。尚、この届出がないまま長期間にわたり会社から請求がない等相当の事由があるときは、特に申出をしない限り、銀行(金庫・組合)はこの契約が終了したものと取り扱ってさしつかえありません。
  - この預金口座振替についてかりに紛議が生じても、銀行(金庫・組合)の責めによる場合を除き、銀行(金庫・組合)には迷惑をかけません。

ゆうちょ銀行をご指定の場合は自動払込み規定が適用されます。

金融機関使用欄	(不備返却事由)		
	1. 預金(貯金)取引なし 3. 印鑑相違 2. 記載事項等相違 店名、預金種目、口座番号、通帳記号、通帳番号、口座名義		
	4. その他( )		
	備考	検印	印鑑照合
		受付印	



(金融機関へお願い)  
この預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書に不備がありましたら、不備返却事由欄の該当項目に○印をつけて速やかに右記不備返却先へご返送ください。

不備返却先  
SMBCファイナンスサービス(株)  
決済ビジネス業務センター 口座振替依頼書課  
〒105-8625 東京都港区新橋1-8-4 SMBC新橋ビル

裏面のりしろ①

84円  
切手付  
貼

101-0032

一般社団法人日本地質学会  
二丁目八十一番五 井桁ビル内  
東京都千代田区岩本町

氏名  
住所

のりしろ③

のりしろ①

のりしろ②

裏面のりしろ②

裏面のりしろ③

線

リ

ト

リ

キ

オ リ 線

線

リ

ト

リ

キ

御 中

# 一般社団法人日本地質学会倫理綱領

2003年9月19日 日本地質学会総会制定

2009年12月5日 一般社団法人日本地質学会制定\*

日本地質学会の会員は、科学的真理を明らかにする事を目的として、誠実かつ真摯に地質学および関連科学の研究・教育および調査を行う。その成果を広く社会に公表することにより地質学および関連科学の進歩普及を図り、もって社会の発展と人類の福祉に貢献する。会員は、基本的人権を守り、良識かつ品位のある行動をとる。

1. 科学者としての倫理：会員は、専門知識の向上および地質学と関連科学の発展を目指して自己研磨を図る。研究と調査においては、法を遵守し、社会的良識に従って行動する。科学的事実に対しては常に謙虚、誠実でなくてはならない。研究成果と技術上の知見を広く社会に公表し、公表にあたっては先人と他者の業績を尊重する。

2. 知的交流の確保：会員は、国際交流や他分野との交流を進めることを通じて学術の向上を図るとともに、研究成果と技術上の知見が科学的に広く吟味・検証されるよう努める。

3. 人類と社会への責務：会員は、その専門知識と技術を適切に活用し、研究と調査の成果を広く社会に提供することを通して社会の発展と人類の福祉に貢献する。

日本地質学会

4. 地球環境への責務：会員は、地球システムの諸現象についての専門家として、地質災害の予知と防止、地球環境の将来予測、資源の適正な活用に関する情報を提供するとともに、専門知識を活かして環境の保全と改善に努める。自らの研究と調査の実施にあたっては環境への影響を最小限にするよう配慮する。

5. 次世代への責務：会員は、地質学と関連科学における学術と技術の継承と発展、次世代を支える人材の育成を図る。研究や調査の成果物、重要な露頭や標本などの科学的遺産の保全に努める。

\*2009年12月5日法人理事会において、一般社団法人日本地質学会倫理綱領として全文引継を決定。

