

日本地質学会 *News*

Vol.25 No.6 June 2022



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）

副会長 杉田律子（科学警察研）
星 博幸（愛知教育大学）

常務理事 中澤 努（産業技術総合研究所）
副常務理事 緒方信一（中央開発（株））
執行理事 内尾優子（国立科学博）
内野隆之（産業技術総合研究所）
尾上哲治（九州大学）
加藤猛士（川崎地質（株））
狩野彰宏（東京大学）
亀高正男（（株）ダイヤコンサルタント）
小宮 剛（東京大学）
坂口有人（山口大学）
高嶋礼詩（東北大学）
辻森 樹（東北大学）
松田達生（工学気象研究所）
矢部 淳（国立科学博）
山口飛鳥（東京大学大気海洋研）

理 事 青矢陸月（徳島大学）
芦 寿一郎（東京大学）
天野一男（東京大学空間情報科学研究センター）
磯崎行雄（東京大学）
大友幸子（山形大学）
大橋聖和（山口大学）

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）
亀田 純（北海道大学）
川村紀子（海上保安庁海上保安大学校）
北村有迅（鹿児島大学）
清川昌一（九州大学）
黒柳あずみ（東北大学学術資源研究公開センター）
桑野太輔（千葉大学）
小松原純子（産業技術総合研究所）
斎藤 眞（産業技術総合研究所）
佐々木和彦（応用地質（株））
沢田 健（北海道大学）
下岡和也（愛媛大学）
菅沼悠介（国立極地研究所）
高野 修（石油資源開発（株））
西 弘嗣（福井県立大学恐竜研究所）
野田 篤（産業技術総合研究所）
細矢卓志（中央開発（株））
保柳康一（信州大学）
堀 利栄（愛媛大学）
松田博貴（熊本大学）
三田村宗樹（大阪市立大学）
道林克禎（名古屋大学）
矢島道子（東京都立大学）
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.25 No.6 June 2022

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 小宮 剛

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

2022東京・早稲田大会情報……2

家族巡検「生命の進化を楽しく学ぼう」/第20回ジュニアセッション：参加校募集（申込書）/お子様をお連れになる方へ：保育施設利用料金の補助/訂正

公募……4

東京大学理学系研究科 地球惑星科学専攻（地球システム変動学）助教公募/深田地質研究所2023年度任期付き研究員募集/北海道大学大学院地球環境科学研究院教員の公募

各賞・研究助成……4

令和5年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞候補者の推薦/2022年度「第43回猿橋賞」受賞候補者の推薦募集

CALENDAR……5

博物館で地学を学ぼう！（6）……6

ミュージアムパーク茨城県自然博物館（加藤太一）

2022年地質の日記念イベント！！開催報告 街中ジオ散歩mini in Tokyo「国分寺崖線」……8

地質学雑誌：新しい論文が公開されています……9

表紙紹介……9

第13回惑星地球フォトコンテスト：優秀賞「3つのStream」（加藤順子）

支部コーナー……10

関東支部：地質技術伝承講演会および2019年度関東支部総会報告

院生コーナー……11

研究室紹介：京都大学地球生物圏史分科地層学講座松岡研究室（三藤仁以那）

2022年度会費督促請求に関するお知らせ……12

追悼……13

名誉会員 木崎甲子郎先生を偲ぶ

入会申込書……14

巻末 会費口座振替依頼書

学会事務局は現在も出勤日数・人数を調整しながら部分的テレワークを導入しております。営業時間は通常通り、電話対応も再開しておりますが、事務局へのご連絡・お問い合わせはできるだけメールでお送りください。ご理解・ご協力のほどよろしくお願い致します。

印刷・製本：日本印刷株式会社 東京都豊島区東池袋4-41-24

日本地質学会第129年学術大会：関連行事 家族巡検「生命の進化を楽しく学ぼう」

日本地質学会第129年学術大会（2022東京・早稲田大会）に参加された会員の家族が楽しんで学ぶイベントを企画します。実物の動物や化石を見ながら生命の進化の歴史を学びませんか。

実施日：2022年9月3日（土）

予定：9:50 上野動物園集合、15:00国立科学博物館解散

午前：上野動物園（講師 犬塚則久氏）

午後：国立科学博物館（講師 對比地孝巨氏）

募集人数：25名（学会員であれば応募可能ですが、学会員の家族を優先とします）

参加費：大人2500円、子供（中学生以下）500円

募集方法：専用応募フォームからご応募下さい。

<https://forms.gle/zW1UnWDi7HunAU9M6>

募集期間：7月23日（土）から8月8日（月）

※中学生以下は保護者同伴でご参加ください。

※応募者多数の場合は抽選とさせていただきます。

＜新型コロナ対策について＞

- ・参加にあたってはワクチン接種をお勧めします。
- ・当日朝の体温が 37.5℃ 以上の場合は参加はお控えください。
- ・巡検当日の朝に咳や鼻水、倦怠感、嗅覚異常など感染が疑われる症状がある場合は参加はお控え下さい。
- ・巡検中はマスク着用をお願いします。
- ・参加者から感染者が発生した場合等は必要に応じて保健所等の公的機関へ緊急連絡先の提供をさせて頂く場合があります。



申込・問い合わせ先：

日本地質学会第129年学術大会実行委員会

担当：細矢（関東支部幹事）

メール：main@geosociety.jp

学術大会HPにて情報を更新いたします。そちらもあわせてご確認ください。

<https://confit.atlas.jp/guide/event/geosocjp129/static/gyoji>

第20回日本地質学会ジュニアセッション： 参加校募集

地学教育委員会では、地学普及行事の一環として、地学教育の普及と振興を図ることを目的として、学校における地学研究を紹介する発表会をおこなっています。この会を通じて日頃の研究成果を披露していただき、地質学、地球科学への理解が深まって、未来を担う生徒たちの学習意欲への良い刺激と励みになることを願っております。

コアタイム日時：2022年9月10日（土）2時間程度（e-posterは、会期中を通して掲示）

発表方法：のe-poster（コアタイムに相当する質疑応答は、昨年同様、システムのコメント機能及びzoom部レクアウトルームを利用して行う予定です。）

参加対象

- ・小、中、高校の地学クラブや理科クラブ、個人研究等の活動成果の発表
- ・小、中、高校の授業における研究成果の発表
- ・活動、研究内容は地学的なもの（地質や気象などの地球科学・環境科学、天文など）

参加申込締切：8月1日（月）

申込書式ほか詳細は、大会HPをご参照ください。

お子様をお連れになる方へ： 保育施設利用料金の補助

ご家族で学会に参加される会員で、大会期間中に保育施設のご利用を希望される方には、学会から利用料金の一部を補助いたします。

補助対象利用日：9月4日（日）～6日（火）

対象者：東京・早稲田大会に参加する会員（保護者）のお子様（生後57日目から未就学児）

早稲田大学託児室を利用希望の方は、8月8日（月）までに学会事務局まで。

詳細は、大会HPをご参照ください。

訂正

ニュース誌5月号p.5、2022東京・早稲田大会記事、巡検コース案内：Hコース 下仁田ジオパーク において、案内者氏名に誤りがありました。下記の通り訂正致します。

（誤）案内者：松岡敬二（元豊橋市自然史博物館）・井上恵介（名古屋大学）・川瀬基弘（愛知みずほ大学）

（正）案内者：関谷友彦（下仁田町自然史館、ジオパーク下仁田協議会）・保科 裕（下仁田自然学校）

2022東京・早稲田大会の情報は、大会HPを随時更新しています。ぜひ確認ください。

<https://confit.atlas.jp/guide/event/geosocjp129/top>

日本地質学会第 129 年学術大会 (2022 東京・早稲田)

第 20 回ジュニアセッション：参加校募集

標記発表会への参加校を募集しています。参加応募の詳細は学会 HP 等をご覧ください。地学、理科クラブの研究活動の発表、そのほか、この 1 年間に授業の中で行った活動の報告、児童・生徒の研究レポートなど地学的な活動、研究内容であれば構いませんので、ぜひ応募してください。FAX で参加申し込みをする場合は以下の申込書をお使いください。メールの場合形式は問いませんので、同様の内容を記してお送りください。申し込みの際の参加生徒数、発表タイトル、発表概要は予定でも結構です。

日本地質学会地学教育委員会

申込締切 2022 年 8 月 1 日 (月)

日本地質学会地学教育委員会 行き (Fax 03-5823-1156)

第 20 回ジュニアセッション参加申込書

学校名※ (クラブ名)	
学校長名	
担当教員名※	
研究者名 (連記)	(内、発表会参加生徒数 名)
タイトル (仮題でも可) ※	
発表概要 (可能であれば簡単に)	
担当者連絡先※	学校所在地 〒 — 電話： , Fax : メールアドレス：
備考・連絡事項	

※記入必須。

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。



東京大学理学系研究科 地球惑星科学専攻 (地球システム変動学) 助教公募

公募人員：助教1名

公募分野：地球システム変動学

応募資格：博士の学位を有すること、フィールド調査の能力を持ち、地球史における地球表層環境システム変動に関する研究教育を展開できる方。

応募方法：自薦もしくは他薦（他薦の場合は、ご本人が了解されていること）

着任時期：決定後、できるだけ早い時期

契約期間：期間の定めなし

試用期間：採用された日から6ヶ月間

就業場所：大学院理学系研究科（東京都文京区本郷7-3-1）

所属：東京大学 大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻 地球惑星システム科学講座

業務内容：大学院および学部における実習や巡検等の担当。

提出書類：a) 略歴書（学歴および職歴） b) これまでの研究教育業績の概要（1500字程度） c) 研究業績目録（査読論文とそれ以外の総説、著書などに分類） d) 主要な原著論文（3編以内）のPDFファイル e) 今後の研究計画および抱負（1500字程度） f) 大学院および学部における教育への抱負（1500字程度） g) 自薦の場合は、応募者に関する所見を伺える方2名の氏名および連絡先（住所、電話番号、電子メールアドレス） h) 他薦の場合は、推薦書および上記a)からf)までの内容がわかる書類

応募締切：2022年7月25日（月）必着

問い合わせ先：

東京大学 大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻 田近 英一

電子メール：tajika@eps.s.u-tokyo.ac.jp

電話：03-5841-4516

公募の詳細は、HPを参照してください。

<https://www.eps.s.u-tokyo.ac.jp/job20220530-2/>

深田地質研究所2023年度 任期付き研究員募集

1. 目的

深田研は、地質学や地球物理学等を基盤とする地球科学の研究を進めています。この分野で深田研の将来を担う若手研究者に研究活動

の場を提供するとともに、深田研が行っている公益事業を将来にわたって継続、発展させる体制を整えることを目指しています。そのための研究員を募集します。

2. 任期

2026年3月末まで。

実績によっては任期終了後に引き続き職員（研究職）として採用されることがある。

3. 募集対象

地球科学に関連する理学・工学分野の研究者。

4. 募集人員

若干名。

5. 応募資格

博士の学位を有する者または採用時まで取得見込みの者。

6. 応募期限

応募期限は、2022年8月31日（水）

詳細は以下の深田地質研究所ホームページを参照のこと

<https://fukadaken.or.jp/?p=6929>

北海道大学大学院地球環境科学 研究院教員の公募

公募人員：助教1名（任期5年、再任可。ただし、再任の場合の任期は5年とし、1回を限度とする。）

所属：大学院地球環境科学研究院 地球圏科学部門 環境変動解析学分野もしくは化学物質循環学分野

教育担当：大学院環境科学院 地球圏科学専攻 生物地球化学コース

専門分野：生物地球化学あるいは古環境学、フィールド調査及び室内実験（化学分析あるいは分子生物学的解析）に基づき大気海洋陸圏の生物地球化学あるいは古環境の研究を推進していく高い意欲と生物地球化学コースの大学院教育に熱意のある方が望まれます。

応募資格：博士の学位を有すること、また、上記の「専門分野」において優れた研究業績を有し、上記の「教育担当」における学生の教育と研究指導に貢献できる方。

試用期間：採用の日から3箇月

応募期限：2022年9月30日（金）（必着）

着任時期：2023年4月1日以降のできるだけ早い日

書類の提出先および問い合わせ先：

〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目

北海道大学 大学院地球環境科学研究院 地球圏科学部門長 鈴木光次

Email: kojis@ees.hokudai.ac.jp

提出書類等公募の詳細は下のウェブページをご参照ください。

<https://www.ees.hokudai.ac.jp/modules/bulletin/index.php?page=article&storyid=501>

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。

令和5年度科学技術分野の 文部科学大臣表彰受賞候補者の 推薦

1. 表彰対象

(1) 科学技術賞

1) 開発部門：我が国の社会経済、国民生活の発展向上等に寄与する画期的な研究開発若しくは発明であって、現に利活用されているものを行った個人若しくはグループ又はこれらの者を育成した個人

2) 研究部門：我が国の科学技術の発展等に寄与する可能性の高い独創的な研究又は開発を行った個人又はグループ

3) 科学技術振興部門：研究開発の社会的必要性に関する研究等の分野において、科学技術の振興に寄与する活動を行い、顕著な功績があったと認められる個人又はグループ

4) 技術部門：中小企業、地場産業等において、地域経済の発展に寄与する優れた技術を開発した個人若しくはグループ又はこれらの者を育成した個人

5) 理解増進部門：青少年をはじめ広く国民の科学技術に関する関心及び理解の増進等に寄与し、又は地域において科学技術に関する知識の普及啓発等に寄与する活動を行った個人又はグループ

(2) 若手科学者賞

萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた40歳未満（出産・育児により研究に専念できない期間があった場合は42歳未満）の若手研究者個人

(3) 研究支援賞

科学技術の発展や研究開発の成果創出に向けて、高度で専門的な技術的貢献を通じて研究開発の推進に寄与する活動を行い、顕著な功績があったと認められる個人又はグループ

2. 受賞候補者の推薦について

本表彰は、文部科学省研究振興局長が推薦依頼を发出した機関（推薦機関）からの推薦（機関推薦）のみを受け付けています。なお、科学技術賞研究部門及び若手科学者賞に日本国籍を有し海外を拠点に研究活動を行っている者を推薦する場合には、個人による推薦（個人推薦）も受け付けています。

3. 推薦締切

令和4年7月21日（木）（学会締切：7月1日（金））

4. 書類送付先

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省研究振興局振興企画課奨励室
電話番号：03-5253-4111
メールアドレス（問い合わせ用）：sinsyore@mext.go.jp
メールアドレス（電子媒体提出用）：kagihyosyo@mext.go.jp
詳しくは、https://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/1417596_00004.htm

2022年度「第43回猿橋賞」 受賞候補者の推薦募集

女性科学者に明るい未来をの会は、『女性科学者のおかれている状況の暗さの中に、一条の光を投じ、いくらかでも彼女らを励まし、自然科学の発展に貢献できるように支援する』という願いをこめ、1980年に創立されました。この創立の趣旨を継承し、当会は、これまで自然科学の分野で、優れた研究業績を収めている女性科学者に、毎年、賞(猿橋賞)を贈呈してまいりました。

対象：推薦締切日に50才未満で、創立の趣旨に沿って自然科学の分野で優れた研究業績を収めている女性科学者（ただし、日本に在住・在職で、かつ今後も国内で若手の育成に貢献できる人）

表彰内容：賞状、副賞として賞金、1件（1名）
応募方法：

【推薦書類の作成】推薦書は、当会のホームページ <https://saruhashisho.wordpress.com/> からダウンロードしたワードファイ

ルに記入した後、PDF形式で保存してください。

【記入事項】① 推薦者（個人・団体、自薦も可）、受賞候補者の略歴 ② 推薦対象となる研究題目 ③ 推薦理由（A4記入用紙1ページに収まること）④ 主な業績リスト（指定は1頁。やむを得ない場合でも追加は1頁まで。）

【添付資料】主な論文別刷5編以内。添付資料はPDFファイルで作成して下さい。

【送付先】saruhashi.office@gmail.com

締切：2022年11月30日（水）（必着）

募集要項に変更がある場合は、ホームページに掲載いたしますので、応募の際はホームページをご確認下さい。

<https://saruhashisho.wordpress.com/entries/>

CALENDAR

2022.7～

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。

2022年

7月 July

（後）第59回アイソトープ・放射線研究発表会（オンライン）

7月6日（水）～8日（金）

事前参加登録締切 6月10日（金）17時

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jrias2022/top>

8月 August

（後）科学教育研究協議会第68回全国研究大会（岡山大）

8月10日（水）～12日（金）

会場 岡山理科大学 岡山キャンパス

<https://kakyokyo.org/>

第76回地学団体研究会総会（長野）

8月20日（土）～20日（日）

開催方式：現地開催とオンラインのハイブリッド方式

会場：信州大学教育学部（長野県長野市）

<https://www.chidanken.jp/>

（後）第9回国際地学教育会議

8月21日（日）～25日（木）

場所：くびきメッセ（島根県コンベンションセンター）

ンセンター）

<https://ja.geoscied9.org/>

9月 September

★日本地質学会第129年学術大会（2022東京・早稲田大会）

口頭（対面）9月4日（日）～6日（火）

ポスター（オンライン）：9月10日（土）～11日（日）

会場：早稲田大学 早稲田キャンパス（東京都新宿区西早稲田）

※関連行事「地質情報展2022とうきょう」は同会場で9/3-9/5開催予定です。

（共）2022年度日本地球化学会第69回年会

9月5日（月）～12日（月）

場所：高知大学朝倉キャンパス会場+オンライン会場（ハイブリッド開催）

<http://www.geochem.jp/meeting/>

（後）第65回粘土科学討論会

9月7日（水）～8日（木）

（討論会の実施、現地見学会は開催しません）

会場：島根大学

http://www.cssj2.org/event/annual_meeting/

日本鉱物科学会2022年年会・総会

9月17日（土）～19日（月）

会場：新潟大学

<http://jams.la.coocan.jp>

第39回歴史地震研究会（高槻大会）

9月17日（土）-19日（月）

場所：関西大学高槻ミュージアムキャンパス

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

国際 Gondwana 研究連合 (IAGR) 2022年総会及び第19回 Gondwana からアジア国際シンポジウム

9月23日～25日（シンポジウム）

9月26日～27日（峨眉山巨大火山区野外巡検）

場所：中国四川省成都工科大学

<https://www.data-box.jp/pdir/4aa617ecc00845c284f085edba48eec5>

11月 November

第35回ヒマラヤカラコルムーチベットワークショップ（HKT-35）

11月2日（水）～4日（金）

場所：ネパール・ポカラ

発表要旨締切：7月31日

www.gondwanainst.org/symposium/2022/HKT2022/Interimnotice-HKT-20220518.docx
問い合わせ：

Prof. A.P. Gajurel, apgajurel@fulbrightmail.org

Dr. L.B. Adhikari, lbadhikari@hotmail.com

日本火山学会2022年度・秋季大会

11月3日（木）～6日（日）

会場：三島市民文化会館・三島市民生涯学習センター（状況により開催方法・内容が変更になる可能性があります）

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

注意：新型コロナウイルス感染拡大の影響により、行事中止の可能性もあります。実際の行事開催の有無については事前に各主催者、問い合わせ先にご確認ください。



博物館で地学を学ぼう！(6) ミュージアムパーク茨城県自然博物館

過去に学び、現在を識り、未来を測る

ミュージアムパーク茨城県自然博物館 地学研究室 加藤太一

博物館の概要

ミュージアムパーク茨城県自然博物館（以下、当館）は、茨城県南部の坂東市に立地する自然史系博物館です。当館は「過去に学び、現在を識り、未来を測る」を基本理念として掲げ、1994年11月13日に開館しました。また、「茨城の風土に根ざした自然に関する総合的な社会教育機関」として、地域の博物館としての役割を重視しながら広い視野に立ち、各種事業を展開しています。

茨城県は広義の首都圏の一部であり、東京都から比較的近い距離にありますが、山、海、平野、湖などのさまざまな自然環境に恵まれています。動植物においては、生息あるいは繁殖の南限・北限となるものが多く知られており、多様な生物相を見ることができます。かの“魅力度ランキング”では残念ながら最下位ですが、自然に関してはとても魅力あふれる県なのです。また、茨城県の農業産出額は全国3位（令和2年）、海面漁業漁獲量は全国2位（令和元年）、内水面漁業漁獲量は全国4位（令和元年）です。そのため、環境保全や外来種への対策などは、県の未来にとって非常に重要な問題です。そこで当館では、展示や教育普及を通して、自然の魅力や大切さ、自然科学の面白さをお伝えしています。

今回は、そんな当館における地学分野の展示や教育普及などについて、ご紹介したいと思います。

館内展示

当館に入ると、巨大なマンモスの全身骨格

が来館者をお迎えします。これは「松花江マンモス」と呼ばれている標本で、当館のシンボル展示となっています。中国内蒙古自治区で産出した複数個体のマンモスの骨格を組み合わせて復元製作されたもので、その肩高は4.7m、頭頂部の高さは5.3mあります。いわゆる“一般的なマンモス”であるケナガマンモスでも肩高が3.5mあって十分大きいのですが、それよりもさらに大きな松花江マンモスの威容に、多くの来館者が驚かれます。

ちなみに、当館のロゴマークは、「過去」を象徴する松花江マンモス、「現在」を象徴する半円形（関東ロームの大地）、「未来」を象徴する青い翼状の図形（博物館近隣に飛来する白鳥）の3つで構成されています。当館にお越しの際は、ぜひロゴマークの一部となっている松花江マンモスと一緒に記念撮影してみてください。

シンボル展示に続く館内の展示は、常設展示室と企画展示室によって構成されています。常設展示室は導線の順番に、「進化する宇宙」、「地球の生いたち」、「自然のしくみ」、「生命のしくみ」、「人間と環境」、「ディスカバリープレイス」となっています。このうち、おもに地学分野に関わるのは、「進化する宇宙」、「地球の生いたち」と「ディスカバリープレイス」です。

「進化する宇宙」では、銀河系や太陽系などについて紹介しているほか、さまざまな隕石標本を展示しています。特にパラサイト（多数のカンラン石の大きな結晶を内包している石鉄隕石）の断面標本は大変美しく、人気の展示物です。また、現在は感染症対策の

info

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

〒306-0622 茨城県坂東市大崎700

<https://www.nat.museum.ibk.ed.jp/>

ためにタッチングを休止していますが、実物の鉄隕石を持ち上げることができる展示もあります。そのほか、隕石の衝突によって生じる様々な地質学的資料も展示しており、シャッターコーンやインパクトメルト、衝突による亀裂の入ったペレムナイト化石などを紹介しています。

「地球の生いたち」では、地球をつくっているさまざまな岩石や鉱物、化石などを展示し、地球の歴史について解説しています。特に中生代白亜紀の森林の様子を再現したジオラマ「恐竜たちの生活」は、当館随一の人気展示となっています。この展示は開館当時からありますが、古生物学の進展によって展示内容と最新の知見との間に大きな齟齬が発生していたことから、2017年にリニューアルしました。ティラノサウルスの羽毛の有無については現在でもさまざまな意見がありますが、この展示では幼体には全身、成体には体表の一部に羽毛が生えた復元を採用しています。また、トリケラトプスの復元においては、前足の関節角度に関する研究結果を反映しています。さらに、恐竜たちだけではなく、植物や小動物についてもこだわっています。例えば、トリケラトプスの背後に被子植物（アルカエアントゥス）の造作を新しく設置したほか、ヌマスキの幹には樹上性の哺乳類（多丘歯類）の生体模型を取り付けました。それぞれ、白亜紀における被子植物の繁栄と哺乳類の多様化をお伝えするため、ジオラマに新たに追加された要素です。

「ディスカバリープレイス」では、茨城県でみられる岩石や鉱物、地層、そして化石などを展示しています。ここで私が一押ししたいのは、「茨城県の化石」として指定されている「ステゴロフォドン」の産状レプリカ標本です。ステゴロフォドンは、中新世～鮮新世の南アジアから日本にかけて生息した絶滅したゾウ類です。この標本（野上標本）は、ステゴロフォドン属としては非常に希少なほぼ完全な頭蓋骨で、2011年に常陸大宮市の中新世の地層から発見されました。その発見者が地質調査を趣味としていた高校2年生（当時当館のジュニア学芸員）であったことから、その発見はニュースなどで大きく報じられました。上顎から牙が下方へ伸びている点や、臼歯の凹凸が現在のゾウよりも大きくて数が少ない点などにご注目ください。

野外施設

当館は15.8ha（東京ドームの約3.5倍）の広い野外施設を備えているため、天気の良い日には野外をのびのびと散策しながら、さまざ



左：シンボル展示「松花江マンモス」、右：当館のロゴマーク





左：白亜紀の森林環境ジオラマ「恐竜たちの生活」、中央：被子植物・哺乳類の模型、右：ステゴロフォドンの産状レプリカ

まな動植物を観察することができます。「ミュージアムパーク」という名称は、当館の実態によくマッチしたネーミングであるようです。かくいう私も、お昼休みには毎日食後の散歩をすることを日課としており、季節によって変化する野外のようすを楽しんでいます。

当館の野外施設には、茨城県各地の岩石を設置しており、看板による解説を付しています。「茨城県の岩石」として指定されている「花崗岩」も多数設置しており、「粗粒黒雲母花崗岩（稲田花崗岩）」、「細粒花崗岩（加波山花崗岩）」、「斑状花崗岩（筑波花崗岩）」などのほか、「シユリーレンを示す花崗岩」、「黒雲母花崗岩とスカルン」などの若干マニアックなバリエーションも見ることができます。

これらの野外の岩石について、当館では『茨城の岩石ウォッチング』というハンドブックを作成しており、「八溝山地の岩石」、「筑波山周辺の岩石」、「袋田周辺の岩石」、「日立・阿武隈地域の岩石」の4グループに分けて解説・案内しています。

教育普及

当館は動物・植物・地学分野のさまざまなイベントを開催しています。それぞれの詳細はぜひウェブでご覧ください (<https://www.nat.museum.ibk.ed.jp/eventpage/>)。

自然ラボ（講座）は、自然に関する実験実習および講座を行うイベントです。今年度は、砂金探しに関する体験実習、鉱物・宝石に関する講座、脊椎動物の進化と色覚に関する講座などを実施予定です。

自然ラボ（観察会）は、野外の自然を観察するイベントです。当館の野外施設で行う場合と、当館の敷地外（主に県内）で行う場合があります。今年度は、那珂湊層群という白亜紀の地層の観察会を行いました。場所はひたちなか市の海岸で、地層が独特の景観をつくっていることから人気の磯遊びスポットでもあります。地質学者であれば本能的にハンマーで叩きたくなる場所ですが、この地層は茨城県指定天然記念物および県立自然公園の特別地域内に指定されているため、土石の採取には許可が必要です。そのため、この観察会ではハンマーを携帯せず、地層の観察方法や柱状図づくりなどについて参加者にご紹介しました。

サイエンストークは、自然に関する話題について、日々の研究成果をもとにわかりやすく紹介するイベントです。担当する職員がその時に取り組んでいる研究テーマであったり、論文が公表されたばかりのホットな研究

成果、あるいは過去に積んだ研究経験などについてご紹介しています。今年度は、私が現在取り組んでいる双葉層群の化石に関する回や、別の職員による南ドイツの化石産地巡りに関する回が予定されています。

サンデーサイエンスは、毎週日曜日に行われるワークショップ型のイベントです。今年4月には「木の葉の化石を見つけよう」を実施しました。このイベントでは、栃木県那須塩原市の塩原層群の岩石を割り、木の葉の化石を取り出しました。約30万年前のさまざまな葉化石を見つけることができます。今年7月には「星座早見盤を作ろう」を実施予定です。このイベントでは、印刷された厚紙を組み合わせて簡易的な星座早見盤を作成します。

ネイチャーガイドは、毎週土曜日に行われるイベントで、当館の野外もしくは野外見学の拠点施設（自然発見工房）で実施されます。その日の担当者や、季節などによって内容が変わるため、さまざまなバリエーションがあります。私がよく行うテーマは、霞ヶ浦の周辺でよくみられる更新世の貝化石を教材に使った「貝化石を調べてみよう」です。トレイにシャベルひとすくいの土砂を入れておき、その中に含まれる貝化石の種類を参加者に調べてもらいます。珍しい種類がでると、参加者と一緒に私も夢中になって種類を調べます。図鑑と見比べて、手元の貝化石の種類がわかる瞬間はなんとも楽しいです。

そのほか、自然科学に興味のある中高生を対象とした「ジュニア学芸員」や、学校等へ博物館の資料を一定期間展示する「移動博物館」、学校などへの「講師派遣」、中学生の職場体験や大学生の博物館実習の受入など、さまざまな教育普及事業を展開しています。これらにおいても地学関係は一定の需要があり、必要に応じて対応を行っています。

資料収集

当館において、資料は社会から託された共有財産という基本認識のもと、博物館として必要な資料収集を行い、それらを次世代へ引き継いでいくために適正な保管を心がけています。また、当館は茨城県立の博物館であることから、資料の収集対象を主に「茨城の風土に根ざした自然」に関する資料とし、いわゆる「地域収集資料（Regional collection）」の充実を進めています。当館では現在、約40万点の資料を収蔵しており、そのうち地学分野の資料は約4万5千点です。

近年では資料の「購入」のための予算がひっ迫しており、資料の収集手段として「採集」および「寄贈」は重要なウェイトを占め

ています。特に近年は個人によるコレクションの寄贈のご相談が多く、昨年度は化石資料だけで合計千点を超える資料の寄贈を受け入れました。採集日、採集者、採集場所（および地層）などの情報がしっかり記録されたコレクションは、できる限り受け入れるようにしています。

博物館では恒久的に資料を保管することが求められる一方で、徐々に収蔵庫の空きスペースは不足しつつあります。古生物の分類群によっては、すでに収蔵スペースを使い果たしてしまっています。そのような場合には、標本の収納方法を変更したり、別の分類群の空きスペースをカテゴリ変更したりして、何とか入れています。この問題は年々深刻さを増しており、いつか新規の資料を収蔵できなくなる日が来るかもしれません。そうならないように、現在私たちは収蔵庫増設に向けた資料作りや情報収集を行っています。

調査研究

調査研究は、一般にはあまり注目されないながらも、資料収集と並んで博物館の基礎を支える活動です。論文が出版されたらプレスリリースを出して、新聞やテレビなどのメディアに取り上げていただけるように努力しています。また、近年はSNSによって自然史ファンの皆様に情報を拡散していただけることもあり、大きな励みとなっています。

最近の成果の1つとして、2021年にIsland Arcに論文「Advanced mosasaurs from the Upper Cretaceous Nakaminato Group in Japan」を掲載していただきました。これは那珂湊層群から産出したモササウルス類の尾椎化石2点に関して、これまでに北アメリカの西海岸でしか確認されていない「プロトサウルス」に比較される特徴を見出し、その生息分布や北西太平洋のモササウルス相について議論した論文です。

学芸員たちの研究成果については、ウェブサイトのスタッフ紹介に掲載されていますので、よろしければぜひご覧ください (<https://www.nat.museum.ibk.ed.jp/aboutus/staff/>)。



観察会のようす（茨城県ひたちなか市）

★オンライン一般講演会

2022年地質の日記念イベント!! 開催報告 街中ジオ散歩mini in Tokyo「国分寺崖線」

1. まえがき

今春、日本地質学会は日本応用地質学会の共同主催地質の日記念行事として、一般を対象とした標記の徒歩見学会（研修会）を開催しました。

街中ジオ散歩は新型コロナの影響で2年間実施を見送ったため、今回は3年ぶりの実施となりました。また、今までは1日のイベントでしたが、リスク回避の観点から半日の実施としました。

今回の見学場所は、国分寺崖線に焦点を絞り、国分寺崖線付近に見られる湧水、地質と地形をテーマに実施しました。

日時：令和4年5月15日（日）

参加者数：14名

コース：9:00 JR国分寺駅集合→殿ヶ谷庭園→真姿の池湧水群→武蔵国分寺跡資料館→東山道武蔵路跡→姿見の池12:00解散

講師：山崎晴雄氏（都立大学名誉教授）

幹事：矢部 淳、加藤 潔、小松原純子、笠間友博、細矢卓志（地質学会）、原 弘、橋本智雄、味野晴佳（応用地質学会）

2. 街中ジオ散歩の状況

前日は雨でしたが、当日はくもり空で、心地良い風の中、楽しく出発しました。最初に、JR国分寺駅に近い殿ヶ谷庭園を見学しました。

その後、お鷹の道を散策しながら、真姿の池湧水群で湧水の状況を見学し、武蔵国分寺跡資料館では、国分寺の歴史について勉強しました。東山道武蔵路跡を歩きながら古道に思いを馳せ、最後に姿見の池で鎌倉時代に生じたと言われる悲劇の伝説を学びました。

3. 参加者の方々の声（アンケート結果）

ジオ散歩終了後、参加者に10項目程度のアンケートを実施し、10名の方から返信がありました。アンケートの内容はイベントの内容、観察地点の数、歩いた距離、説明内容の分かりやすさ、



姿見の池（STOP5）での記念写真

今後期待するテーマ等であり、どの設問に関しても満足あるいは良い評価でした。

以下は、参加者からのコメントです。

- ・専門家の方のお話を伺いながら歩くのはとても贅沢な体験でした。また参加したいと思います。
- ・地質の日にこだわらず気候的に歩き易い、秋冬にも一般向けイベントを開催してもらいたいです。

4. あとがき

以上、盛況に終わった見学会でしたが、今後の課題としては以下の点が挙げられます。

- 1) 露頭を見学する地点が無かった。
- 2) 子供・学生の参加者の応募が少なかった。
- 3) 学生の参加を優先する、募集していることを伝える伝達方法を改善する必要性。
- 4) 他のイベントの開催時期についてのチェック（当日別のウオーキングイベントがあり）。

来年はこれらの課題を踏まえて更に楽しく興味深く安全な見学会に行きたいと思っています。

（文責：細矢・原・矢部）



左上：STOP1の殿ヶ谷庭園

右上：STOP2（真姿の池湧水群）

左下：STOP3（武蔵国分寺跡資料館）

右下：STOP4（東山道武蔵路跡）

地質学雑誌

地質学雑誌は、2022年（128巻）からは完全電子化となりました。会員の皆様に、公開されている新しい論文をご紹介します。ぜひJ-STAGE上で本論文を閲覧してください。QRコードからも各原稿にアクセスして頂けます。

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/geosoc/-char/ja>

新しい論文が公開されています

論説

山口県後期白亜紀長門-豊北カルデラの地質と岩石：グラーベン・カルデラとの比較

今岡照喜, 馬場園 明, 曾根原崇文, 井川寿之, 永松秀崇

<https://doi.org/10.5575/geosoc.2022.0004>

山口県長門-豊北地域の後期白亜紀カルデラの形成史解明のためにそれを構成する阿武群の火山層序・構造・岩石記載・化学組成および関連貫入岩類の産状・貫入関係について記載した。当地域の阿武群は下位の豊北層と上位の長門層に区分される。豊北層は堆積岩優勢層で、下位から栗野礫岩砂岩部層、宝蔵山火山礫凝灰岩部層、大藤山凝灰岩部層および阿惣川頁岩凝灰岩部層に区分される。一方、長門層は乾陸上に噴火した流紋岩質火砕岩を主とし、下位から大坊川流紋岩凝灰岩部層、熊野岳流紋岩凝灰岩部層、国広安山岩部層および船越流紋岩凝灰岩部層に区分される。火山岩類は基盤の関門層群と正断層や境界岩脈を隔てて接し、珪長岩・花崗岩類・閃緑岩類に貫かれる。豊北層と長門層は、東西方向に伸びた長さ34km、南北14kmを超えるグラーベン・カルデラを構成する可能性が高い。また両層のイグニンプライトは沈み込み帯に関連した化学組成を有する。



論説

十和田火山、噴火エピソードMの噴出物層序と噴火推移

工藤 崇

<https://doi.org/10.5575/geosoc.2022.0009>

十和田火山カルデラ形成期の約 21 cal kyr BP に発生した噴火エピソード M について、給源近傍と遠方における噴出物の産状を記載するとともに、岩石学的特徴を用いた両者の対比を行い、この噴火の特徴と推移について考察を行った。噴火エピソード M の噴出物は、給源近傍に分布する雲井火砕流堆積物及びカラタマ沢軽石、給源遠方に分布する米田テフラ（下位より米田 1 軽石と米田 2 火山灰に細分）からなる。岩石学的特徴の類似から、雲井火砕流堆積物とカラタマ沢軽石は、米田 2 火山灰と同時期の堆積物と判断される。噴火エピソード M では、最初にプリニー式噴火が発生し、米田 1 軽石が降下堆積した。その後まもなく、湖水の影響を受けた断続的な水蒸気プリニー式噴火へと移行したと推定され、この噴火により米田 2 火山灰とカラタマ沢軽石が降下堆積した。この噴火では噴煙柱が部分崩壊して火砕流が発生し、給源近傍に雲井火砕流堆積物が堆積した。



表紙紹介

第13回惑星地球フォトコンテスト：優秀賞「3つのStream」

写真：加藤順子（東京都）

撮影場所：京都府八幡市

撮影者より：桂川、宇治川、木津川の三つの川が出会うこの「三川合流」地点。合流した3つの川は淀川へと名前を変へ大阪平野へと流れ下る。度々の洪水と水害が発生する地域は、江戸期以来多くの治水事業が繰り返されその結果としてこの他にも例を見ない地形を作り上げ、地域の憩いの場としての美しいランドマークへと変貌した。

審査委員長講評：評者はこの作品で初めて関西には3つの川が合流する場所があることを知りました。この場所は京都府と大阪府の境界になっています。数百mからの高度から撮影されているので、ドローンでの撮影でしょうか。人口密集地での撮影や高度の規制があり、ドローンでの撮影が年々難しくなっているのは残念です。三川合流を地上から眺めるのには「さくらであい館」の展望塔があります。（白尾元理）

地質的背景：作品に見られる写真上の木津川は領家帯という花こう岩が広く露出する地域を流れており、花こう岩が風化した真砂を運搬してくるために流路にも真砂に由来する土砂が堆積し、また流出する土砂の影響でよく濁ります。宇治川と桂川は主に丹波帯分布域を流れ下って合流していますが、宇治川は琵琶湖南部と天ヶ瀬ダムによる停滞する水域を持つこと、桂川はこのすぐ上流で京都市街を流れる鴨川が合流するなど流域の社会的背景が異なっていて、またそれぞれの流路の水深も違ってきます。これらの違いが写真で見える3つの川の色の違いにも反映されています。写真上(木津川の南側)に見えるのは八幡市の男山で、丹波帯の付加体やチャートからできていて、頂上部の展望台からはこの写真と反対側からの三川合流部を眺望することができます。（川端清司：大阪市立自然史博物館）

☆関東支部

お知らせ

地質技術伝承講演会および
2019年度関東支部総会報告

2022年4月17日（日）東京都太田区産業プラザPiOにおいて、オンラインとのハイブリッド方式にて、講演会および関東支部功労表彰式、2022年度関東支部総会を行いました。総会に先立って行われた講演会（協力：関東地質調査業協会）では、講師の中澤 努氏（産業技術総合研究所）に「首都圏の浅部地盤の地質層序と地盤震動特性」という演題で講演をしていただきました。首都圏の常時微動特性と表層地質との関係、特に地震動予測と関連するピーク周波数が示す地盤振動特性は、堆積物の種類ばかりではなく、その層厚も関係し、台地の振動もローム層の厚さによる違いが見られるなど、新しい研究成果に基づくお話をいただきました。コンサル関係の地質技術者にとっても大いに参考になったものと思われ、46名の方がCPD単位を取得されました。

続いて行われた2021年度関東支部功労表彰式では、神奈川県立生命の星・地球博物館が表彰されました。同館は1995年のオープン以来、神奈川県の中核施設として、地質分野の研究、特別展示を行い、多くの学校団体を受け入れるなど普及に貢献したことが評価されました。表彰式には平田大二館長が出席し、賞状を山崎晴雄選考委員長（東京都立大学名誉教授）がオンラインで読み上げ、向山 栄支部長よりお渡ししました。

総会（会場出席15＋オンライン出席17＋委任状73で成立）では、支部規約および細則改正、2021年度活動・決算報告、2022年度活動案・予算が審議され、緒方信一議長（中央開発株式会社）の確認のもと、承認されました。また、役員改選にともなう選挙結果が入野選挙管理委員長（株式会社地圏総合コンサルタント）より報告されました。新役員体制は以下のようになります。よろしくお願いいたします。

支部長 向山 栄（国際航業株式会社）
幹事長 笠間友博（箱根ジオパーク推進室）
荒井良祐（川崎地質株式会社）
小田原 啓（神奈川県温泉地学研究所）
加藤 潔（駒澤大学）
金丸龍夫（日本大学文理学部地球科学科）
河尻清和（相模原市立博物館）
小松原純子（産業技術総合研究所）
澤田大毅（株式会社 地球科学総合研究所）
杉田匠平（株式会社ダイヤコンサルタント）
棚瀬充史（株式会社地圏総合コンサルタント）
富田一夫（日鉄鉱コンサルタント株式会社）
廣谷志穂（アジア航測株式会社）
方達重治（国土防災技術株式会社）
細根清治
細矢卓志（中央開発株式会社）
本田尚正（東京農業大学地域環境科学部地域創成科学科）
米澤正弘（元渋谷教育学園幕張中学校・高等学校）
（幹事長 笠間友博）



（左）講演する中澤 努氏
と会場のようす
（右）支部功労賞（左：平
田大二館長，右：向山 栄
支部長）

事務局からのお願い：会員情報に変更があった場合は、,,

自宅や勤務先等登録内容にご変更があった場合は、速やかに学会事務局までご連絡をお願い致します。
毎月の会誌や大切な郵便物が届かなくなってしまう。情報の変更は、学会ホームページ「会員ページ」にログイン（ID：会員番号）していただければ、ご自身で登録内容を更新することも可能です。
ご協力をよろしくお願い致します。

問い合わせ：日本地質学会事務局 メール：main@geosociety.jp
電話 03-5823-1150 FAX 03-5823-1156



松岡研究室の紹介
京都大学 地球生物圏史分科
地層学講座 松岡研究室

京都大学・理学研究科・修士課程2年
三藤仁以那

松岡研究室の概要

松岡研究室（指導教員：松岡廣繁助教）では「骨や化石で何か面白いことはできないか」という探求心をモットーに、日々研究活動を行っています。松岡先生は、化石の情報からその古生物の機能形態、生物地理、系統分類について解明、記載する研究をされています。特に、化石と骨の「かたち」について様々な観点から研究を行っています。その分野は専門とする鳥類だけでなく、脊椎動物全般にまで幅広く取り扱われています。この研究を行うにあたり、古生物の運動様式や生活スタイルを復元するための基礎として、現生生物の比較解剖や産出する地層について研究することも重要なアプローチだとしています。

2022年4月現在では、学部4年生2名、修士課程1年生1名、2年生2名、博士課程1年生2名の計7名が在籍しています。この研究室には、化石や骨の形態に関するテーマを研究する学生が多く所属しています。

学生生活

1. セミナー 京都大学の地球生物圏史分科は、古生物学グループの研究室（松岡研と生形研）、堆積学グループの研究室（成瀬研）、構造地質学グループの研究室（山路研と佐藤研）の計5つの研究室から構成されています。松岡研に在籍する学生は、5つの研究室合同で行われるセミナーと、古生物学研究室と堆積学研究室が合同で行うセミナーに毎週1回ずつ参加しています。これらのセミナーでは、古生物学や生態学だけでなく堆積学や、理論形態学、構造地質学など、多くの異なる分野の先生方や先輩方、後輩からのコメントやご指摘、ご助言をいただくことができ、セミナーの時間には活発な議論が行われています。松岡研のみでのセミナーは開催されていませんが、共通点のある研究テーマの学生同士がお互いの進捗報告を行ったり、各々が先生と面談したりするなど、松岡研の学生同士や先生とのコミュニケーションは盛んに行われています。また、同大学の生物学専攻の研究室や博物館の方々と合同のセミナーを開催することもあります。

2. 筆者の考える京都大学の魅力 筆者の考える京都大学地球生

物圏史分科の魅力の一つとして、セミナー以外にも異なる研究室同士で関わる機会が多いことが挙げられます。上記の5つの研究室の学生やポストドクターは、研究室ごとに区切られることなく同じ学生部屋で過ごしています。そのため、研究のことはもちろん、普段の生活や周辺のおすすめスポット、イベント情報などを教えてもらう機会もあり、プライベートでも非常に充実した生活を送っています。また、留学生も複数人在籍しているため、日常のコミュニケーションで英語を使う機会が多いのも特徴です。

3. 解剖部屋 松岡研に所属する学生は、研究内容によって使用する部屋や機器は異なりますが、5つの研究室のうち松岡研の学生が主体的に利用する部屋があります。それは、解剖部屋と呼ばれる、生き物の死体を解剖するための部屋です。この部屋には、メスやハサミといった解剖に必要な基本道具だけでなく、死体保存用の専用冷蔵庫や乾燥機など解剖に適した設備が整っているため、学生たちが好きな時間に好きなだけ解剖に没頭することができ環境となっています（写真1）。さらに、松岡研の学生が主体となって、学部生向けに生き物を解剖する体験型のイベントを開催することもあります（写真2）。写真2のイベントでは、京都大学博物館からお譲りいただいたコウノトリの解剖を行いました。鳥類の解剖経験のある松岡研の院生2人が、解剖前の計測の方法や皮をきれいに剥くためにはメスをどのように入れると良いのかなど、解剖における技術的なレクチャーを行いながら、参加者全員で部位ごとに分かれて解剖を行いました。

学生の研究例

これまで、松岡研の学生の生活について簡単に紹介しましたが、本章では松岡研に在籍する修士課程2年の学生（筆者）と、博士課程1年の学生（RS）が実際に行っている研究を例として1つずつ紹介します。

1. 修士課程2年の学生の研究例 修士課程2年の学生（筆者）は、福井県の中期中新世の地層から産出した鳥類の完全な頭骨化石について研究を行っています。この化石に見られる大きな特徴として、外鼻孔が無いこと、前頭部の平坦化が他の海鳥よりも顕著なことの2点が挙げられます。この特徴は現生のカツオドリ科鳥類に共通し、特殊な採餌様式plunge-diving（最大30mの高さから最高24m/sの速さで海中に向かってミサイルのように頭から飛び込んで魚を捕まえる方法）に適応した結果であると考えられています。よって、現生のカツオドリと同様の特徴を持つことから、化石鳥類もカツオドリ科の仲間であり、同様の採餌方法を持っていたことが推測されます。一方、化石鳥類は現生と比較して、頭の大きさに対して嘴の長さが非常に長く、後頭にかけて側方に広がるという違いが観察されました。

鳥類の頭骨の形態は、種類や採餌方法を反映しており、観察



左から、学生がカラスの解剖をしている様子、学部生向け体験型解剖イベントの様子。



CTを用いて死体の3Dデータをとる様子

を通して化石鳥類の古生態について議論されることが多々あります。しかし、この議論に現生生物との定量的なデータによる比較を用いた例は少数です。そこで筆者は、CTスキャンによって得られた化石鳥類と現生カツオドリ科鳥類の頭骨の3次元映像をもとに、3Dプリンターで模型を作成した後、plunge-divingを模した物理実験を行うことで、定量的に比較しようと試みています(写真3)。この比較実験で有効となるパラメータは、頭骨の形状に依存する加速度と、この加速度の違いによって生じる抵抗係数です。これらのパラメータを比較することで、化石鳥類の採餌様式に頭骨の形態がどれほどの影響を及ぼすのか、また、現生カツオドリ科鳥類の頭骨の形態がplunge-divingに最適なのか、様々な形状の頭骨模型を作成することで進化的な観点も踏まえて検証を行っています。

2. 博士課程1年の学生の研究例 博士課程1年の学生(R.S)は、生物の消化に関する化石bromaliteについて研究を行っています。

近年、消化に関する化石全体をbromaliteとしたうえで、吐瀉物化石、消化管内に残留した消化物の化石、糞の化石(coprolite)と、消化～排泄の段階ごとに化石を分類するとい

う考えが提唱され、一般化しつつあります。しかし、現段階でbromaliteを明確に分類する判断指標は存在せず、古生物の捕食・被食関係の議論に適応するのは困難とされています。これを受け本学生は、bromaliteの明確な分類には、「bromaliteが生産者のどの消化段階で化石化したのか」という観点に基づいた判断基準が必要だと考えました。そこで、修士研究では外部形態から確実に排泄済み、または排泄直前であると判断したcoprolite標本と現生生物の糞について、薄片観察およびSEM-EDS, XRDを用いて、内部構造や未消化物の形質、鉱物化作用の詳細な記載を行いました。

今後は、bromaliteの各段階の判別指標の確立を進めるとともに、水族館・動物園と連携を取りながら現生動物の観察や標本の採取、化石標本との比較も進めていく予定です。

おわりに

筆者は、2021年4月に京都大学へ進学し、在籍日数が比較的浅いため、まだまだ松岡研や京都大学地球生物圏史分科の魅力を紹介しきることができていないと思います。その点については、ご容赦ください。しかし、研究を行う中で地球生物圏史分科の他の研究室だけでなく、学部や専攻、大学まで異なる研究室の方々にご協力いただきながら、現在の研究を行うことができる環境に恵まれ、日々感謝しております。

本稿を読み、松岡研のモットー「骨や化石で何か面白いことはできないか」という探求心に共感した方、生き物の「かたち」や解剖に興味のある方、ぜひ研究室の見学に来てください。松岡研のメンバーは、いつでもお待ちしております。(松岡先生HPのURL: <http://www.sci.kyoto-u.ac.jp/ja/research/researcher/hiroshigematsuoka-ea.html>)

常時投稿をお待ちしています。編集は、現在以下の4名で行っています。原稿は1500～5000文字程度、図・写真3点以内を目安に、e-mailでお送りください。

dkuwano@chiba-u.jp

90rymenjpgr@gmail.com

koki9824k@gmail.com

t-morohoshi@eps.s.u-tokyo.ac.jp

桑野太輔(千葉大)

時永万音(新潟大)

吉永亘希(九州大)

諸星暁之(東京大)

2022年度会費督促請求に関するお知らせ

2022年度会費およびそれ以前の未納会費がある方に対して、請求書(郵便振替用紙)を6月15日に発送しました。早急にご送金くださいますようお願いいたします。また自動引落については、6月23日に引落しを行います。

※2022年度分会費が未納の場合は、7月号からのニュース誌の送付を一時的に中止させていただきます。

※2022年度分の割引会費申請(院生割引、学部学生割引)は2022年3月末日で受付を終了しています(遡っての申請はできません)。

長期未納者の雑誌バックナンバーの送本について:3年度分以上の未納会費をお振込みされる方で、未納期間中(送本停止中)の雑誌バックナンバーの送付を希望する方は、郵便振替用紙のチェック欄にて、意思をお示し下さい。チェックが無い場合は最新号のニュース誌から送本再開します。地質学雑誌は128巻(2022年1月)から、完全電子化されました。冊子体の送付はありません。J-STAGE上にてフリーアクセスにてご覧いただけます。

一般社団法人日本地質学会 運営財政部会
TEL:03-5823-1150 e-mail:main@geosociety.jp



名誉会員 木崎甲子郎先生を偲ぶ

日本地質学会名誉会員、琉球大学名誉教授の木崎甲子郎先生(97歳)は2022年2月26日逝去されました。先生は1924年に大分で生まれ、福岡県立戸畑中学校を卒業後、陸軍重砲兵学校に入校し、兵役につきました。復員後、北海道帝国大学予科に編入学し、理学部地質学鉱物学科に進みました。卒論研究では鈴木醇教授の下で日高山脈の岩石学研究に取り組みました。1951年に同学科を卒業し、大学院を経て同教室の助手に採用されました。先生は、日高変成帯中核部を構成するいわゆるミグマタイトを主要なテーマとし、地表調査によるマクロ構造の解析と鏡下での石英などのファブリック解析により、ミグマタイトのドーム状構造の形成を論じました。1957年に「日高変成帯南部、音調津山地のミグマタイトの構造について」で地質学会の研究奨励金(現在の研究奨励賞)を受賞し、さらに「日高造山の意義—造山運動の新しい考え方の提案」(新生代の研究 1959)を発表し、新鮮で卓越した考察を示しました。1960年には「日高変成帯におけるミグマタイトの研究」により理学博士を取得しました。

先生は、1949年に発足した「日高研究グループ」の事務局長としても活躍され、1960年代初めには、当時深成岩・変成岩の講座がない中それらを専攻する大学院生らが中心となった研究グループ(プルトニズムグループ)を小林英夫助教授とともに積極的に応援し、グループの継続と発展を支えました。グループのセミナーや飲み会などでは花崗岩、ミグマタイトや変成岩のテクトニクスや岩石組織学、更には変成岩と氷河水の構造上、組織上の類似性に着目し、構造岩石学と氷河学の比較研究の重要性を国際的な視野で語り、学生たちの興味を大いに駆り立てました。

学生時代に山岳部で活躍した先生は、1956年から始まった日本の南極観測には第1次隊の準備段階から協力し、「北大極地研究グループ」を組織して犬ぞりの訓練などにあたりました。1959-61年には第4次観測隊員として昭和基地で越冬、その間に周辺露岩の詳細な地質調査を行い、1,000分の1の地質構造図と地質図を含む「オングル島の地質と構造」(英文)を発表しました。また、未踏であった内陸の山脈(のちに「やまと山脈」と命名)の地質調査を行い、10万分の1地質図を付して報告しました。さらに、昭和基地近傍のハムナ氷瀑で、氷河の変形構造を詳細に調査し、後に「構造氷河学の方法」(地質学雑誌 1964年)として発表しました。

1965-67年にはオーストラリア南極観測隊に参加して、モーション基地で越冬中に基地近傍の氷河を観察し、氷河水の結晶方位測定に取り組みました。その後、メルボルン大学気象学教室に1年間滞在し、氷河水の変形に関する研究成果をまとめました(J. Glaciology 1969)。帰国後、先生の長年にわたる南極大陸への思いと研究活動から「南極大陸の歴史を探る」(岩波新書 1973)を上梓し、IGY以降に得られた知見に基づいて、ゴン

ドワナランドの中核を占める南極大陸の形成史を生き生きと描きました。

沖縄が本土復帰した1972年、先生は琉球大学に教養部の教授として招かれました。当時の琉球大学には教育学部と教養部に数人の地学系研究者がいるのみでした。しかし、先生は琉球弧の研究に意欲を燃やし、志を同じくする研究者たちとともに「沖縄地学会」を結成しました。また、生物系研究者とともに国立大学で初の海洋学科を設立するために奔走され、1975年、琉球大学理工学部(後に理学部に改組)に地殻学講座と堆積学講座を含む海洋学科(後に物質地球科学科に改組)が新設されました。

日本地質学会学術大会での数回の夜間小集会の後に、1976年に先生が中心となって沖縄県立教育研修センターで、最初の「琉球列島の地質学的諸問題」コロキウムを開催しました。ここでは石垣島の詳細な調査を行ったUSGSのH.L.Fosterさんが記念講演をしました。その後、総合研究(A)「琉球弧の構造発達史」(代表者、木崎甲子郎)などにより1976年から1982年までに6巻の「琉球列島の地質学研究」を沖縄地学会から出版し、また1983年には地質学論集第22号「琉球列島の地史」が刊行されました。先生の沖縄での研究の総まとめとして、1985年に出版した「琉球弧の地質誌」(木崎甲子郎編著、沖縄タイムス社)には伊波普猷賞が贈られました。1989年には「沖縄国際マングロープ協会」の初代会長に就任し、国際NGOである「国際マングロープ生態系協会」の事務局が沖縄に設置される礎を築かれました。このように、木崎先生は沖縄の地学を中心とする自然科学研究の発展・普及に大きな貢献をされました。

また若い時からヒマラヤ山脈の形成に関心を持ち続けていた先生は、50歳を過ぎて初めて現地調査を始め、1980年から文部省海外学術調査「ネパールヒマラヤにおける地殻変動の研究」の代表者として、3期6年にわたるプロジェクトを通じて、大著「上昇するヒマラヤ」(築地書館 1988)をまとめました。

この間にも木崎先生は、日本学術会議、国立科学博物館極地研究センター、国立極地研究所で南極観測の企画にあたる専門委員や、国立極地研究所客員教授、第21次南極地域観測隊長(1979-80年)などを務めて日本の南極観測事業の発展に寄与されました。

琉球大学退職後の1996年には、JICAから派遣されてネパール王国カトマンズのトリブバン(Tribhuvan)大学地質学教室に特任教授として赴任され、御自身で執筆したヒマラヤの地質に関するテキストを使って、2年半にわたって多くの学生を指導しました。

木崎先生は多忙なかでも、8冊の著書と5冊の編著書を上梓されました。それらは、南極やヒマラヤ、沖縄の地質研究を一般にわかりやすく解説したものから、時評的な随筆、探検・紀行など、多岐にわたり、先生の幅広い活躍を示しています。ヒマラヤ総研の研究成果を一般向けに解説した「ヒマラヤはどこから来たか」(中公新書 1994)では、先生の卓越したリーダーシップと暖かい人柄によって、地質学、地形学、測地学などの分野の異なる若い研究者をまとめあげてプロジェクトの成功に導いた様子がうかがわれます。

木崎先生は文筆のみならず、絵画もお得意で、特に退職後は油絵に専念されました。ヒマラヤやチベット、南極や中央アジアの砂漠、さらには偏光顕微鏡下の薄片の美しさも表現しました。毎年のように展覧会や個展で新作を披露し、友人や後輩たちはそれを見に行くことを楽しみとしていました。作品の一部は2冊の画集として出版されています。

北大でも琉球大でも、闊達で懐が広く深い木崎先生の周囲にはいつも若い後輩、学生たちが集まっていました。先生は若者たちの話を何時間でも聞きながらアドバイスや励ましの言葉をかけていました。そして、彼らの中から、多くの者が世界に雄飛していきました。

先生は、鉱山技師であった父親について、各地の炭鉱や鉱山を移り住んだため、小学校を5回、旧制中学を2回も変わりましたが、それを嫌と思うどころか、次の転校先を楽しみにしていたということです。「放浪癖」とも表現されていました。

沖縄の本土復帰と琉球大赴任から50周年を迎えた年に、永遠の旅に立たれた木崎甲子郎先生のご冥福をお祈りいたします。

本稿は在田一則氏、林大五郎氏、松田益義氏、吉田 勝氏の協力を得て記しました。また、写真は伏見碩二氏の撮影です。以上の方々に感謝申し上げます。(白石和行)

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名の紹介が必要です。近くに紹介者となるべき会員がいない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を行い、雑誌の送付(4月号から)を開始いたします。

申込書送付先: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

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 ○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 シヤ=ホンチツガツカイ

会費(※1)年額:正会員 12,000円 (学部学生割引※5,000円, 院生割引※8,000円【定収のない方に限る】) ※2)

※1:学会費には地質学雑誌の購読料が含まれています。

※2:学部学生割引, 院生割引を希望される方は, 下記の割引申請欄に指導教員の署名, 捺印をもらってください。

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

太枠内のみにご記入ください(* Official use only)

*会員番号		*会員種別 ☐ 正会員 (☐ 学部学生割引 ・ ☐ 院生割引)	
氏名(ふりがな) Name in Japanese		ローマ字表記 family name	first name
____年Year____月Mo____日Day 生born on		Sex: ☐ 男 Male ☐ 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			
修士 Master:____大学 Univ.____研究科 Fac.____年____月 修了(見込み) Year completed			
博士 Doctor:____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 -)			
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 -) ※ 郵便物がきちんと届けられるよう, ご記入ください。			
電話 Phone: ファックス Fax:			
e-mail Address: @			
※e-mail Addressは地質学会からのメレマガ配信用, 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いたしません。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: ☐ 自宅 Home ☐ 所属機関 Office			
会員名簿の掲載項目:2年に1度, 会員名簿を発行しています。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諾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」, 「株式会社」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・院生会員)		印	
Recommended by (name of member)		Signature	
学部学生割引・院生割引申請欄:運営規則に基づき, 学会費の割引申請をいたします。			
上記本学の学生につき, ☐ 学部学生 ・ ☐ 定収のない院生(研究生) [いずれかにチェックをつけてください] であることを証明いたします。			
指導教員 所属:		氏名: 印	
専門部会:現在, 下記の15の専門部会があり活動しています。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○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: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○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. 鉱物 11. 燃料地質 12. 地熱 13. 第四紀 14. 環境地質 15. 都市地質 16. 土质地質 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			
(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。			
*受付(年 月 日)		*入金(年 月 日) 振替・現金・銀行・他	
*承認(年 月 日)		*送本(巻 号)	

(金融機関用)

令和 年 月 日

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。)
					1. 普通 2. 当座	
	銀信用組	行庫合	本支出張	店所		
	(フリガナ)	口座名義人				金融機関お届け印
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。						

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
ご注意ください!

ゆうちょ銀行	(フリガナ)					ゆうちょ銀行お届け印
	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。				
	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。)		
	166	301	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	顧客コード	
	18476000	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として取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。

◎書類の流れ お客様→収納企業→SMBCファイナンスサービス→金融機関

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	

取 扱 店 日 時 出

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
一丁目八―一五 井桁ビル内
東京都千代田区岩本町

裏面のりしろ③

氏 名
住 所

のりしろ③

のりしろ①

キ
リ
ト
リ
線

オ
リ
線

御 中

のりしろ②

キ
リ
ト
リ
線

裏面のりしろ②

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し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。

