



プレスリリース

令和4年9月1日

一般社団法人日本地質学会

日本地質学会第129年学術大会（2022東京・早稲田）

発表形態：資料配布（9月1日）

発表先：文部科学省記者会、北海道庁記者クラブ、科学新聞社

概要：

- 1)学術大会のご案内（資料1）
 - 2)表彰
 - 3)行事のご案内
 - 4)シンポジウム：関東の地質：露頭から大深度地下まで
 - 5)シンポジウム：人新世における地質学：年代境界・物質境界研究のフロンティア
 - 6)市民講演会「関東の自然災害と防災」（資料2）
 - 7)地質情報展2022とうきょう ―都心の地下を探る（資料3）
 - 8)第20回日本地質学会ジュニアセッション
- 4) 特筆すべき学術発表
- 「地震による地すべり発生における火山性堆積物の重要性が明らかに
―火山灰地域で発生する地震時の斜面災害の防災・減災に貢献―」（資料4-1） 参考：ハイライト講演（資料4-2）

内容：

1) 日本地質学会第129年学術大会（2022東京・早稲田大会）を開催

開催日： 口頭発表（対面開催）： 9月4日（日）～ 6日（火）

会場： 早稲田大学・早稲田キャンパス

ポスター発表（オンライン開催）： 9月10日（土）～ 11日（日）

ウェブサイト： <https://confit.atlas.jp/guide/event/geosocjp129/top>

※ 上記URLより発表プログラム等を閲覧できます。学術大会を取材希望の方は、事前（学会事務局）、もしくは当日（会場受付）申し出て下さい。

2) 表彰

一般社団法人日本地質学会では地質学に関する優秀な研究業績を修めた方や地質学の発

展・普及による社会貢献の著しい方を顕彰しています。2022年度の各賞受賞者は10件で、学術大会で受賞記念スピーチを行う受賞者は次の方々です。

日本地質学会功績賞

受賞者：高橋正樹 会員（日本大学）

対象研究テーマ：沈み込み帯のマグマ活動研究を通じた地質学の普及と社会的貢献

日本地質学会 H.E.ナウマン賞

受賞者：片山郁夫 氏（広島大学大学院先進理工系科学研究科）

対象研究テーマ：地球内部での水循環に関する研究

日本地質学会小澤儀明賞

受賞者：石輪健樹 会員（国立極地研究所）

対象研究テーマ：海水準変動復元と固体地球モデリングに基づく南極氷床変動メカニズム解明の研究

日本地質学会柵山雅則賞

受賞者：岡崎啓史 会員（海洋研究開発機構）

対象研究テーマ：高温高压変形実験に基づく岩石レオロジー研究

日本地質学会柵山雅則賞

受賞者：宇野正起 会員（東北大学大学院環境科学研究科）

対象研究テーマ：プレート収束帯における動的な流体活動

3) 行事のご案内

(1) シンポジウム：関東の地質：露頭から大深度地下まで

日時： 9月4日（日） 9:00~14:15

会場： 口頭第3会場（14号館102教室）

世話人：高木秀雄*（早稲田大；hideo@waseda.jp）、向山 栄（国際航業（株））、

笠間友博（箱根ジオパーク推進協議会）、加藤 潔（駒沢大学）

内容：関東平野はプレート三重会合点の影響を受けた特異な前弧海盆に形成された日本最大の平野である。時間的空間的に様々な視点から、その形成過程や地質分布などの特徴を議論し、全体像を把握することを目的とする。

講演予定：

安藤寿男（茨城大学）：白亜紀古日本陸弧－海溝系の連続性と前弧堆積盆の地質分布からみた関東地域の位置付け

高木秀雄（早稲田大学）：関東平野の地下における中央構造線の延長

高橋雅紀（産総研）：日本列島の第四紀東西圧縮の原因と房総前弧海盆の急激な隆起テクトニクス

鈴木毅彦（東京都立大学）：上総層群とテフラからみた関東における海域から陸域への
地形変化過程

田村糸子（中央大学）：南関東における上総層群下部の指標テフラとその意義－2.5Ma
のざくろ石テフラを中心に－

佐藤比呂志（東大地震研）・阿部 進・松原 誠・蔵下英司・石山達也：

関東地域の地殻・マントル構造の特徴

中山俊雄（東京都土木技術支援・人材育成センター）：東京の地盤と応用地質的課題

（2）シンポジウム：人新世における地質学：年代境界・物質境界研究のフロンティア

日時： 9月5日（月） 13:30～17:45

会場： 口頭第2会場（14号館101教室）

世話人：川幡穂高*（東京大 大気海洋研；kawahata@aori.u-tokyo.ac.jp），磯崎行雄（東京
大学）

内容：地質学は、地球を構成する岩石などの固体物質の性質解明や誕生以来現在までの地球が変遷史を研究する分野を含む。対象となる自然（岩石圏や生物圏）は極めて複雑な物質や内部構造を持つが、異なる事象の間の「境界」の把握が複雑な現象の理解の端緒となることが多い。地質学は物質境界（岩石・鉱物の接触面、不整合、断層 etc.）、時間境界（地質年代・化石帯境界 etc.）、さらに抽象概念としての境界（相転移・物性境界、生物地理区境界 etc.）など多様な境界の認定とその意味を考察してきた学問分野である。一方、現代において気候変動の重要性は世界共通認識となり（2015年「パリ協定」など）、特に人工物の総重量が地球生物の総量を凌駕した「人新世」はどのような境界で定義されるのだろうか。私たち地質学者はどう考え、行動すべきなのかという研究方向性を見出すために、「境界とは何か？」という古典的だが、極めて本質的な問題に注目し、現代的視点から次世代研究の方向性を探る契機とすべく中堅・若手中心のキックオフ・シンポジウムを企画する。主に1）地質学的視点から見た現代の位置付け、2）地質学における「境界」問題再考、3）人新世の地質年代単元として妥当性、4）現代・将来社会への地質学の貢献の4点について議論する。

講演予定：

Part 1: 年代境界のフロンティア 川幡穂高（東京大）、西 弘嗣（福井県立大）、黒柳あずみ（東北大）、尾上哲治（九州大）、斎藤誠史（東京大）

Part 2: 物質境界研究のフロンティア 磯崎行雄（東京大）、片山郁夫（広島大）、辻森 樹（東北大）、澤木祐介（東京大）、宇野正起（東北大）

Part 3: さて、人新世で地質学者は何を考える？ 齋藤文紀（島根大）、岡田 誠（茨城大）、安原盛明（香港大）、後藤和久（東京大）、益田晴恵（大阪公大）、川幡穂高（東京大）、磯崎行雄（東京大）

(3) 市民講演会 「関東の自然災害と防災」

日時： 9月4日(日) 13:00~16:30 (入場無料・事前申込不要. どなたでもご聴講いただけます)

会場： 15号館03教室

講演1： 宍倉正展氏 (産業技術総合研究所)

「関東の海溝型地震・津波履歴に関する最近の知見」

相模トラフで発生する関東地震の履歴は、古くから研究されてきたが、海岸段丘年代の見直しや、津波堆積物の発見、歴史記録の再検討により、新たな発生履歴とメカニズムが提示されている。またこれまで不明確だった日本海溝沿いの海溝型地震の履歴についても、明らかになりつつある。これらの最近の新たな知見について紹介していく。

講演2： 山崎晴雄氏 (東京都立大学名誉教授) 「東京の地形と自然災害」

地球温暖化に伴って、これまでの想定を上回る豪雨や台風などによる自然災害が頻繁に認められるようになった。引き起こされる自然災害の多くは、地域の地形や地質の細かな特徴と密接に関係している。そこで、今回の講演では、東京の地形についてその成り立ちを説明し、そこから導かれる災害や防災、更には防災における自然環境教育の重要性を説明する。

講演3： 土屋信行氏 (公財 リバーフロント研究所)

「東京低地の災害に備える防災まちづくり」

東京の東部は大河川と多くの支川が流下する低地帯で、大正から昭和40年代にかけて進行した地盤沈下の影響で、地盤高が潮位より低い「ゼロメートル地帯」が広範囲に分布しており、昭和30年代頃までたびたび大きな水害に見舞われてきた。また地震時には液状化の原因ともなる軟弱な地盤が厚く堆積している。この地域では様々な整備が進められ、近年では大水害は発生していない。しかし今後起こりうる大規模な洪水や高潮、大規模地震等に対する脆弱性を踏まえ、様々な工夫を凝らした防災まちづくりが必要であり、それを着実に実現していく方策が求められている。

(4) 地質情報展 2022 とうきょう ー都心の地下を探る

東京都心および周辺地域の地質に関する最新の研究成果や地下水・地中熱の利用、地震・津波の起こる仕組みをわかりやすく展示・解説する特別展です。都心の地下を可視化した3次元地質地盤図のデモや体験学習コーナーでの実験・実演を通じて、東京で安全に暮らすのに役立つ「地質」を、研究者とともに楽しみながら学ぶことができます。都心の地質と地盤に関するミニ講演会も予定しています。

日程：9月3日(土) 9:30~17:00 (入場は16:30まで)

9月4日（日）9:30～17:00（入場は16:30まで）

9月5日（月）9:30～16:00（入場は15:30まで）

会場：15号館ロビー [入場無料]

主催：産総研地質調査総合センター・日本地質学会

共催：早稲田大学 教育・総合科学学術院

後援：一般社団法人不動産協会，一般社団法人全国地質調査業協会連合会，
特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク

（5）第20回日本地質学会ジュニアセッション

日本地質学会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。東京早稲田大会でも、小・中・高等学校の地学クラブの活動、および授業の中で児童・生徒が行った研究の発表を募集しました。今年は、早稲田会場におけるポスター発表はなく、学術大会の他のポスターセッションと同様にオンラインでの発表となり、審査もオンライン上で行います（当日の表彰は行いません）。この会を通じて生徒の皆さんに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。なお、生徒には参加証とともに、優秀な発表に対しては審査のうえ、日本地質学会ジュニアセッション優秀賞・奨励賞を授与いたします。またポスター毎に評価・コメント作成し後日お送りします。

日時：9月10日（土）10:30～12:30

※ オンラインによる発表

参加校（16団体、17件）：

- 成田ジュニアストリングオーケストラ「災害と音楽」探究チーム
- 千葉県成田高等学校
- 千葉県佐倉市立井野中学校
- 和歌山県立田辺高等学校（科学部）
- 中央大学附属高等学校
- 熊本県立宇土高等学校 科学部地学班
- 名古屋中学校（自然科学部）
- 兵庫県立姫路東高等学校科学部
- 群馬県立太田女子高等学校（理科学研究部地学班）
- 群馬県立前橋東高等学校（理科部）
- 城北中学校・城北高等学校地学部
- 千葉経済大学附属高等学校

- 愛媛大学附属高等学校
- 市川学園市川中学校・高等学校地学部
- 宮城学院中学校高等学校（自然科学班）
- 鹿児島県立国分高等学校サイエンス部地学班/天文班

4) 特筆すべき個人、団体の学術発表

地震による地すべり発生における火山性堆積物の重要性が明らかに

－火山灰地域で発生する地震時の斜面災害の防災・減災に貢献－（資料2）

連絡先：

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-8-15 （社）日本地質学会事務局

電話：03-5823-1150 ファックス：03-5823-1156

e-mail： main@geosociety.jp

URL： <http://www.geosociety.jp>

広報担当理事： 内尾優子（e-mail: yuchio@kahaku.go.jp）

【一般社団法人日本地質学会の概要】

1893（明治26）に東京地質学会として創立され、1934（昭和9）に日本地質学会へと改称。2008（平成20）より一般社団法人日本地質学会となりました。本会には、研究者、学校教員、地質技術者、学生、地質愛好者など約3300名が所属し、この分野を包括し、日本の地球諸科学関連学協会の中で最大規模の学会です。学問の振興と社会の発展に寄与・貢献することを目的として、学術誌「地質学雑誌」と欧文国際誌「Island Arc」の刊行、学術大会の開催、そのほか様々な普及教育活動を全国で行っています。

【学術大会】

毎年秋に開催される研究学術成果講演会であり、開催地を毎年移しつつ全国各地で行われ、例年約600件の講演を含めて約1000名弱が参加します。また、小学、中学、高校生の研究発表会である「ジュニアセッション」も開催されます。同時に、会員向けおよび一般向けに開催地周辺の地質を見学する巡検（見学旅行）も行われます。国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センターと共催で、地質情報展や普及講演会等も大会に合わせて開催しています。これほどの規模で教育普及イベントを同時開催し、それを全国各地で実施している地学系の学会は他に類を見ません。

【地質情報展】

1997年より毎年、学術大会に合わせて開催され、今回で25回目となります。地質のトピックや開催都道府県の地質に関するパネル・標本展示のほか、地学に関するいろいろな実験や観察の体験コーナー、市民向けの講演会が用意されます。各展示コーナーでは研究者が解説を行い、見学者は研究者に直接いろいろな質問をすることができます。例年、会期中に多くの市民の皆様に来場頂いております。

(資料2)

日本地質学会129年学術大会 市民講演会

関東の自然災害と防災

2022.9.4(日) 13:00~16:30

早稲田大学早稲田キャンパス15号館03教室

入場
無料

関東の海溝型地震・津波履歴に関する最近の解釈
東京の地形と自然災害
東京低地の災害に備える防災まちづくり

穴倉正展 (国研)産業技術総合研究所
山崎晴雄 東京都立大学名誉教授
土屋信行 (公財)リバーフロント研究所



同時開催
地質情報展2022とうきょう

2022.9.3(土)~9.5(月)

早稲田大学早稲田キャンパス15号館地階ロビー

主催 一般社団法人日本地質学会
共催 早稲田大学 教育・総合科学学術院

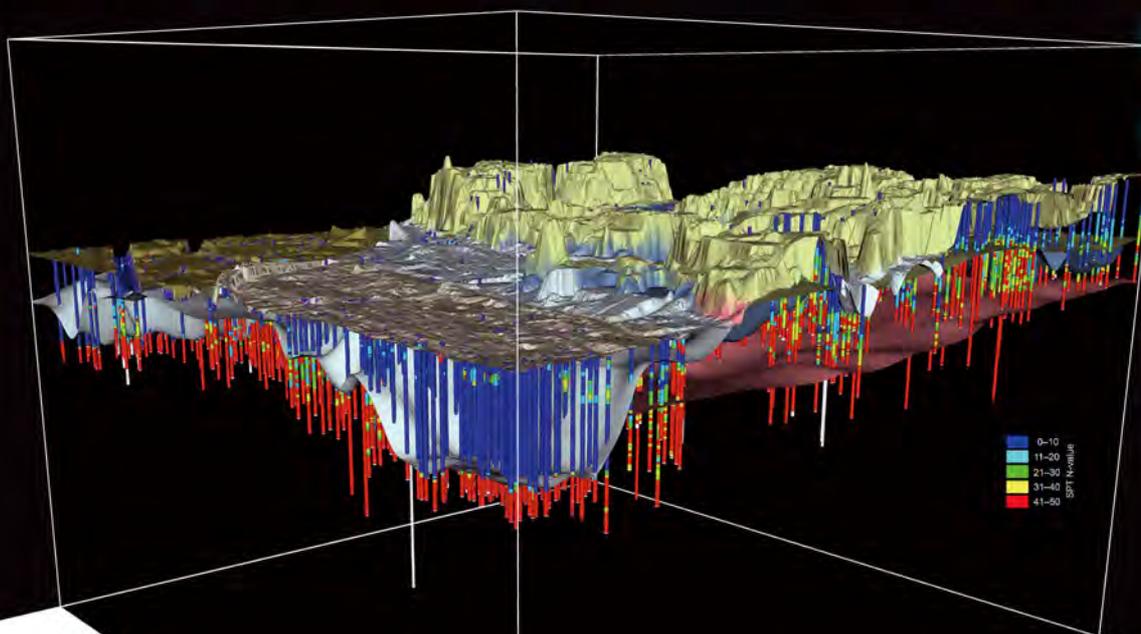
お問い合わせ先 日本地質学会事務局
e-mail: main@geosociety.jp

本講演会は令和4年科学研究費補助金研究成果公開促進費補助事業です。
上段写真:千葉県南房総市白浜町 撮影穴倉正展氏
下段画像:地理院地図

地質情報展2022とうきょう

(資料3)

都心の地下を 探る



2022.

9 / 3-5 月

入場
無料

時間

9:30~17:00 最終入場は16:30
※ 5日は16:00終了(入場は15:30)

会場

早稲田大学
早稲田キャンパス 15号館ロビー

内容

地質・地盤に関する展示と講演
体験学習コーナーもあります。

※ 入場制限が付くことがあります

※ 展示内容が予告なく変更される場合があります

「地質情報展2022とうきょう」は、JSPS科研費22HP0010の助成を受けたものです。

国立研究開発法人産業技術総合研究所

主催：GSJ 地質調査総合センター，
一般社団法人
日本地質学会

共催：早稲田大学 教育・総合科学学術院

一般社団法人 一般社団法人

後援：不動産協会，全国地質調査業協会連合会，
特定非営利活動法人

日本ジオパークネットワーク

【お問い合わせ先】

TEL : 029-861-3540

Email : M-johoten2022-ml@aist.go.jp

URL : <https://www.gsj.jp/event/johoten/>



地震による地すべり発生における火山性堆積物の重要性が明らかに

－火山灰地域で発生する地震時の斜面災害の防災・減災に貢献－

発表者：加瀬 善洋（北海道立総合研究機構）、小安 浩理、仁科 健二、石丸 聡、輿水 健一

発表場所：早稲田大学 口頭第4会場（14号館401教室）[9月6日15:45～]

発表タイトルとセッション：道東地域におけるテフラ層すべりの成因の再検討と空中写真 SfM 画像から判読した地すべり地形の意義

【概要】

平成30年北海道胆振^{いぶり}東部地震では、支笏^{しこつ}カルデラ起源の火山^{まひせつ}砕屑物（テフラ）を主とする地質で約8,000箇所を超える史上最大規模の斜面災害が発生しました。北海道厚真^{あつま}地域で見された地すべりの痕跡は、胆振東部地震の直前に、過去の地震に伴って発生した可能性が指摘され、研究者間で議論されていました。しかし胆振東部地震は、図らずもその地すべりの痕跡が地震起源であることを裏付ける結果となりました。この教訓は、テフラ地域における防災上の重要な課題の一つとなっています。

北海道立総合研究機構の加瀬善洋研究主任らのグループは、摩周^{ましゅう}カルデラ起源のテフラが厚く分布する道東地域に着目し、1970年代に撮影された空中写真の SfM 解析データから地すべりの痕跡を見出すとともに、地形・地質調査や室内分析を行うことにより、地すべりの痕跡が過去の地震に伴って発生した可能性があることを指摘しました。この地域では、過去に偶然地すべりの痕跡が発見され、その特性から地震と関係しているのではないかとごく少数の研究者間で議論されていましたが、事例が少なく、その意義に関して十分理解がされていないところでした。発見された地すべりの痕跡が地震によって発生したものかどうかは現時点では不明であるものの、活断層である標津^{しべつ}断層帯や切迫する北海道太平洋沿岸の千島海溝で発生した大地震が、摩周カルデラ起源の厚いテフラを広範囲に亘って動揺させ、地すべりを発生させた可能性を示しています。胆振東部地震で発生したような同時多発的な斜面災害において注意すべき地質が、他の地域にも分布することを示した防災上重要な研究であるといえます。

道東地域では、胆振東部地震との類似性が示された初めての事例であり、国内他地域に研究手法も含めて波及すべき内容を含んでいます。また近年、国内外で加速的に航空レーザー測量等

の高精度の地形データが整備されており、地すべりの痕跡をよりの確に抽出できる環境が整ってきています。本研究がきっかけとなり、他のテフラ地域で過去に発生した地震とそれに伴う斜面変動の履歴が明らかにされることにより、今後起こり得る地震時の斜面災害に対する防災・減災に繋がることを期待されます。

※「用語説明」

- ・テフラ：火山の噴火により空中に放出されたのち、地表に落下・堆積した火山性堆積物の総称、粒径が2 mm未満のものを火山灰、2～6.4 mmのものを火山礫、6.4 mm以上のものを火山岩塊という。
- ・SfM：三次元形状復元技術（Structure from Motion）。複数の写真から、3次元モデルを作成する手法。
- ・標津断層帯：知床半島をなす山地とその東側の根釧原野との境界に分布する活断層帯。

<問い合わせ先>：地方独立行政法人北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部
エネルギー・環境・地質研究所 広報（メール：eeg-koho@ml.hro.or.jp）

ハイライト講演:それぞれのシンポジウム・セッションがより盛り上がることを期待して、また、会場で学術大会に不慣れな方(学生など)にわかりやすく情報を提供し、おもしろいサイエンスにひとつでも多く接してもらうことを目的に、「おもしろそう、注目すべき、ぜひ聞いてほしい」発表を世話人に選んでいただき、わかりやすく紹介いただきました。

何らかの理由で学会のプレス推薦候補にならなかった優れた研究が埋もれているかもしれません。そのようなものをできるだけ発掘し、より多くの学術情報を提供したいと考えます。

2022年8月日本地質学会行事委員会
日本地質学会第129年学術大会(2022東京・早稲田)

講演番号	発表日時・会場	発表者氏名	発表タイトル	紹介文	キーワード
G2-O-1	9月4日(日)9:00~9:15 口頭第5会場(14号館 402教室)	里口保文	恵比須峠福田テフラ降灰時の近畿地方の水系接続の推定	中部山岳地域を噴出源とする広域火山灰の恵比須峠福田火山灰は白色軽石を含む。噴出源から距離の離れた東海・関西地域において、軽石を含む場所と含まない場所がある。遠地で含まれる軽石は、河川によって運ばれたものとみられ、その分布から、当時の古水系復元の試みを紹介する。	近畿・東海地方、古水系、広域テフラ
G8-O-1	9月6日(火)15:45~16:00 口頭第4会場(14号館 401教室)	加瀬善洋ほか4名	道東地域におけるテフラ層すべりの成因の再検討と空中写真SfM画像から判読した地すべり地形の意義	2018年に発生した胆振東部地震では火山噴出物を含む地質が広範囲に崩壊し、過去最大級の斜面災害が発生しました。その災害は特徴的な風化した火山灰層をすべり層として発生したことが指摘されています。著者らの研究は北海道東部の摩周テフラ分布域においても同様の風化火山灰層があることを発見し、その特性を分析しました。さらには、高解像度の地形データなどを用いて複数の地すべりを標津断層帯周辺で発見しました。防災科学的にもその成果は注目されます。	地すべり、地震、火山灰
T1-O-5	9月5日(月)8:45~9:00 口頭第3会場(14号館 102教室)	小山 雪乃丞ほか2名	深部スロー地震が発生する地質環境：三波川変成帯の例	地球物理学的観測網の発展により、スロー地震が世界各地の沈み込み帯から発見されてきた。しかし、その発生機構は不明な点が多い。本発表は三波川変成帯の組織解析を基に、深部スロー地震発生深度における変形環境の特定を目指した研究である。プレート境界が幅広い連続変形領域であることを見出し、微細褶曲構造の形成と深部スロー地震現象との関係性も指摘している。スロー地震の地質学的描像を鮮明にする研究と期待される。	深部スロー地震、三波川帯、微細褶曲構造
T1-O-14	9月5日(月)11:00~11:15 口頭第3会場(14号館 102教室)	原田 浩伸ほか3名	四国三波川帯五良津東部岩体産エクロジャイト相大理石の炭素・酸素同位体組成再訪	炭素同位体や酸素同位体分析は、炭酸塩の起源や地球内部の流体活動を知るための有用な手がかりである。講演者らは、エクロジャイト相変成作用を経験した大理石の炭素・酸素同位体分析を行い、(1)大理石が海洋性炭酸塩を起源とすること、(2)大規模な流体活動を受けた可能性を指摘している。地球内部における流体活動の貴重な情報交換の場となることが期待される。	三波川帯、大理石、炭素-酸素同位体
T1-O-16	9月5日(月)11:30~11:45 口頭第3会場(14号館 102教室)	内藤 美桜ほか4名	チェコ共和国・ボヘミア地塊に産する珪長質グラニュライトの最高変成圧力	ヨーロッパ・ボヘミア地塊の高圧~超高压変成帯に産する珪長質グラニュライトの温度圧力履歴に関する岩石学的研究である。超高压変成帯には広域的に珪長質変成岩が分布し、超高压条件を示すエクロジャイトの岩塊を含んで産出する。大陸地殻に由来すると考えられる珪長質変成岩が、どこまで沈み込み、上昇してきたかを明らかにした本研究は、地殻物質の挙動を考えるうえで重要なデータとなると考えられる。	ボヘミア地塊、超高压変成帯、珪長質グラニュライト
T2-O-1 (招待講演)	9月6日(火)10:00~10:30 口頭第3会場(14号館 102教室)	木村 学ほか2名	新生代グローバルテクトニクス論争と西南日本-海嶺沈み込み、海盆拡大、島弧体系の成立-	最近の西日本新生代造山論争は、①暁-始新世イザナギ・太平洋海嶺の沈み込み、②始新世太平洋プレートの運動変化、③フィリピン海プレートの成立・拡大・移動、④背弧拡大と列島回転、⑤太平洋からフィリピン海プレートへの沈み込むプレート転換と異常火成活動、⑥後期中新世におけるフィリピン海プレートの沈み込み再開と側方圧縮テクトニクスの本格化、と再整理される。それぞれについての対立仮説と検証方法を論ずる。	沈み込み帯、イザナギ・太平洋海嶺、南海トラフ

T2-O-12	9月6日(火) 14:45 ~ 15:00 口頭第3会場 (14号館 102教室)	山路 敦 ほか2名	中央構造線をこえて来たナップ：中新統久万層群の巨礫からの示唆	漸新世半ばから中新世初めまでに、内帯側から中央構造線をこえてナップが移動したことを、松山南方の久万層群の巨礫から論ずる。同層群は中央構造線をまたいで分布する陸成層であり、また、同層群が不整合でおおう始新統ひわだ峠層は、三波川変成岩の地表露出を示す最古の層である。この地域の層序と構造から、ナップテクトニクスは領家帯と三波川帯の接合後の出来事とみなすことができる。	ナップ、中央構造線
T2-O-17	9月6日(火) 16:15 ~ 16:30 口頭第3会場 (14号館 102教室)	大坪 誠ほか10名	海洋底拡大前夜の背弧海盆の中軸部は冷たいのか熱いのか？沖縄トラフ南部での科学掘削に向けた検討	背弧海盆の拡大メカニズムを理解することはプレートテクトニクスの理解に欠かせない地球科学のフロンティアである。沖縄トラフはこれから海洋底拡大を迎える地球上で数少ない背弧海盆である。本発表では、沖縄トラフの拡大軸の実体、熱構造、流体循環、岩石物性などを海洋科学掘削によって直接的に理解しようとする意欲的な研究プロジェクトの実現に向けた成果を紹介する。	背弧海盆、琉球弧、科学掘削
T3-O-6	9月5日(月) 10:30 ~ 10:45 口頭第5会場 (14号館 402教室)	板木拓也ほか11名	完新世における東南極トッテン氷河沖の棚氷後退	第61次日本南極地域観測隊は、2019年12月~2020年3月、砕氷船「しらせ」により世界に先駆けてトッテン氷河の前縁域から海底堆積物コアを採取することに成功した。近年、トッテン氷河からの大量の氷床流出が懸念されており、それはこの海域の海洋環境に影響しているらしい。得られた海底堆積物コアには、完新世における氷床後退と海洋との相互作用に関する様々な痕跡が記録されているようだ。	南極海、氷床、環境変動
T3-P-4	9月10日(土) コアタイム9:00 ~ 12:30 ポスター会場 (e-poster)	川又 基人ほか6名	新型コアリングシステムにより得られた湖沼堆積物コアと表面露出年代を用いた東南極宗谷海岸における時間的な氷床融解過程の復元	従来よりも貫通能力に優れた新型コアリングシステムにより掘削した南極湖沼堆積物コアとその放射性炭素年代から、湖沼の成立年代すなわち氷床の融解年代を明らかにした発表である。氷河性堆積物に達する長尺の湖沼堆積物の放射性炭素年代と、迷子石の表面露出年代という異なる年代測定手法を比較し、氷床融解過程を明らかにした。南極湖沼堆積物もつ古環境アーカイブ試料としての潜在価値を明白にした重要な成果である。	南極、湖沼堆積物、表面露出年代
T4-O-5 (招待講演)	9月4日(日) 10:00 ~ 10:30 口頭第2会場 (14号館 101教室)	齊藤諒介	堆積有機分子を活用した地球生命史イベントの復元	ペルム紀末大量絶滅、地球上の9割を超える生物種の絶滅をもたらした地球史上最大の絶滅事件であり、この絶滅の原因と生命環境の回復過程については現在でも活発な議論が続いている。齊藤諒介氏はこの問題に対し、生物活動そして地球表層環境の記録を保持する堆積有機分子を用いた新たな切り口で研究を進めてきた。その最新の研究成果にご注目いただきたい。	有機地球化学、バイオマーカー、ペルム紀末大量絶滅
T4-O-11 (招待講演)	9月4日(日) 13:30 ~ 14:00 口頭第2会場 (14号館 101教室)	泉 賢太郎	中生代における海洋ベントスの行動生態の変遷：生痕化石からの証拠	中生代は海洋プランクトンの多様性が変革した時代であり、当時の海洋ベントスの行動生態にも大きな影響をもたらした。本講演では、生痕化石を用いたアプローチにおいて最前線で研究に取り組まれている泉健太郎氏に、硬組織を持たない海洋ベントスの行動生態について、最近の研究動向もふまえてご紹介いただく。生痕化石研究から得られる重要な知見は、地球生命がたどった進化の軌跡の解明に繋がるだろう。	中生代、生痕化石、海洋ベントス
T5-O-1 (招待講演)	9月5日(月) 08:45 ~ 09:15 口頭第2会場 (14号館 101教室)	岡田誠	チバニアンGSSPの批准とその年代層序学的意義	チバニアンGSSPの批准に至る過程について解説し、上総層群だけでなく、房総半島の後鮮新世以降に形成された「陸化海成層」に共通してみられる年代層序学的ポテンシャルを紹介する。日本の地層が有する国際的重要性と利点についての理解が深まることが期待される。	GSSP、チバニアン、房総半島
T5-O-2 (招待講演)	9月5日(月) 09:15 ~ 09:45 口頭第2会場 (14号館 101教室)	松本 廣直	古海洋Os同位体記録から読み取る古環境情報	オスミウム同位体比は、大規模火山活動と海洋無酸素事変の詳細なリネージュを層序学的に実証した新しい化学層序の手法である。本講演ではオスミウム同位体比を用いた古環境変動や層序対比の研究手法・応用例について解説する。	オスミウム同位体比、白亜紀、大規模火山活動

T7-O-2 (招待講演)	9月4日(日) 09:15 ~ 09:45 口頭第4会場(14号館401教室)	谷内 元ほか2名	単一火山におけるマグマ多様性とその成因：千島弧南部・利尻火山での例	北海道利尻火山を研究対象に、火山活動の開始から終了までの時間スケールで生じるマグマの多様性と成因を、スラブ由来流体の挙動から地殻内マグマ過程に至る広い空間スケールで示す講演である。マグマ生成に関与するスラブ由来流体の物理的・化学的性質の差異は、初生マグマの多様性のみならず、その後の地殻内マグマ過程をも支配することが明らかとなり、沈み込み帯でのマグマ成因論に新しい知見を与えるものである。	利尻火山、スラブ由来流体、地殻内マグマ過程
T8-O-1 (招待講演)	9月4日(日) 13:30~14:00 口頭第5会場(14号館402教室)	中谷礼仁	大地が生環境に与えたかたち	ユーラシアのプレート境界地域の居住様式を実見し、各地の建設行為は、人々が大地の諸条件を前提として作り上げようとするこ-生環境の構築-とまとめられた。集落とはそこに人間が住まうことのできる空間(あきま)を作ることで、その空間を作る方法は大地が提供する素材(石、土、木)によって大きく異なる。これらは文明発生の原動力にもなった。また現代都市の構築素材の鋼は、産業革命と鉄鉱床に「地域」的な関連性があった。	プレートテクトニクス、生環境構築史
T8-O-5	9月4日(日) 14:45~15:00 口頭第5会場(14号館402教室)	成島聖二	地質状況に適したシシ垣型式の選定 - 沖縄県大宜味村の猪垣を例に -	古来よりイノシシやシカなどの野生動物の耕地への侵入を防ぐバリアーとして用いられたシシ垣遺構が残る沖縄県大宜味村において、シシ垣の型式と地質状況との関係についての発表である。総延長31kmの「十里の長城」と呼ばれていたシシ垣遺構がルート上の地質と深くかかわっていることは、先人が知恵を絞った痕跡を示す。現在なお深刻化している獣害被害への対策を示す指標となるかもしれない。	石塁、土塁、イノシシ
T9-O-1 (招待講演)	9月6日(火) 09:15 ~ 09:45 口頭第5会場(14号館402教室)	辻 健	カーボンニュートラルとCO2地中貯留	日本は2030年にCO2排出量50%削減、2050年にはカーボンニュートラルの達成を打ち出しており、それを実現し得る現実的な方法として二酸化炭素の地下貯留、CCSへの注目度は日に日に増している。本発表ではその概要、果たすべき役割のみならず、現在実施されているCCSプロジェクトの内容をカバーし、さらにCCSの将来性を左右する圧入CO2のモニタリング手法を紹介する。また、CCSに絡んで語られることの多い誘発地震への取り組みも紹介する。	CO2回収・地中貯留(CCS)、カーボンニュートラル、CO2モニタリング
T9-O-2 (招待講演)	9月6日(火) 09:45 ~ 10:15 口頭第5会場(14号館402教室)	徂徠正夫	玄武岩を利用したCO2の地中貯留および鉱物化	玄武岩を利用したCO2の地中貯留および鉱物化は、玄武岩を粉砕して農地等に散布する風化促進技術も含めて、二酸化炭素回収・貯留(CCS)が解決できていない課題を克服し、地球温暖化対策の切り札になるポテンシャルを秘めている。本発表では、産総研での長年の取り組みに基づくCO2貯留に適した玄武岩の性状を考察し、玄武岩を利用したCO2の地中貯留および鉱物化の課題と展望をご紹介します。	CO2地中貯留、CO2鉱物化、玄武岩
T11-O-14	9月5日(月) 10:30 ~ 10:45 口頭第4会場(14号館401教室)	武藤鉄司ほか1名	非デルタ性海進期における下流域沖積系のモルフォダイナミクス：オート層序学理論及び水槽実験	本講演では、発表者らが長年突き詰めてきたオート層序学の理論的考察と水槽実験を組み合わせることで、海水準上昇期における河川性デルタの形状変化の過程を報告する。地球温暖化に伴う世界的な海水準上昇が危惧される中、人間活動の主要な場である河川性デルタが今後どのような状況を迎えるのかを我々が考える1つの手がかりとなることが期待される。	デルタ、海水準、オート層序学

T11-O-17	9月5日(月) 11:30 ~ 11:45 口頭第4会場 (14号館 401教室)	野口貴徳ほか5名	秋田県男鹿半島生鼻崎露頭における更新統北浦層砂岩の淘汰度と孔隙率の関係	著者を含むグループでは、堆積物の地質セッティング、および砂岩貯留岩性状の調査を踏まえ、露頭画像と合わせた機械学習による岩相のモデル化技術という先進的な取り組みを実施している。本講演では、秋田県男鹿半島生鼻崎露頭における更新統北浦層砂岩を対象とし、岩色が砂岩の不均質を示していること、その要因として粒度の違いのみならず、孔隙率・孔隙径およびその形状も重要であることを示し、砂岩貯留岩の不均質性を取り込んだモデル構築に資することを期待する内容となっている。	機械学習、砂岩貯留岩、貯留層モデル
T11-O-18	9月5日(月) 11:45 ~ 12:00 口頭第4会場 (14号館 401教室)	松本 良ほか8名	沖縄本島、島尻層群新里層と知念層の境界付近にドロマイト・コンクリーションを多産させた更新世"知念変動"とメタンハイドレート分解イベント	本講演では、沖縄本島の新里層最上部と知念層の境界付近のドロマイト・コンクリーションを調査対象とし、露頭観察・微化石調査、炭素・酸素同位体比調査といった多角的な解析を駆逐することで、調査対象が"知念変動"における堆積盆の急激な浅化を引き金とするメタンハイドレートの分解、メタンフラックスの増大を反映したものであると結論づけている。	知念変動、ドロマイト・コンクリーション、メタンハイドレート
T11-O-19	9月5日(月) 13:30 ~ 13:45 口頭第4会場 (14号館 401教室)	村田 彬ほか2名	鹿児島県徳之島におけるカスケード型トゥファと石筍を用いた過去200年間の古気候解析	鹿児島県徳之島の小原海岸に広く発達するカスケード型トゥファと小島鍾乳洞から採取した石筍の酸素・炭素の同位体記録の変動が検討される。一般的なトゥファの記録が数十年程度であるのに対して、本発表で対象とするカスケード型トゥファは、石筍と同様に長期かつ連続的な古気候記録媒体となる可能性を秘めていることが報告される。	トゥファ、年縞、古気候
T11-O-22	9月5日(月) 14:15 ~ 14:45 口頭第4会場 (14号館 401教室)	渡邊 剛	サンゴロジー	本講演は、このセッションの招待講演である。講演者は、サンゴ礁に生息するサンゴやシャコガイ、硬骨海綿などの炭酸塩骨格に刻まれた日輪をもとにした超高分解度の古環境復元に取り組まれている。本講演では、炭酸塩骨格を用いた地球環境変動研究の現状と問題点、他分野・異文化の人々を巻き込んだ総合的観点からのサンゴ礁と地球環境の問題、今後の展望について講演いただく予定である。	サンゴ礁、年輪、地球環境変動
T11-P-3	9月10日(土)コアタイム 9:00~12:30 ポスター会場 (e-poster)	中西 諒ほか5名	鉱物学的手法に基づいた Invisible砂質津波堆積物の検出	2011年の津波以降、一般的に報告されるような砂質津波堆積物の分布は津波の浸水範囲よりも狭いということが広く知られるようになった。このようなギャップは、将来発生する津波の規模を津波堆積物から推定する上で問題となる。このギャップを最小限にするため、この研究ではCT撮影やXRF分析、SEM-EPMA分析など多様な分析手法を用いて、肉眼では気づくことが困難な Invisible津波堆積物を追跡することに成功した。	津波堆積物、Invisible、鉱物学的手法
T13-O-1	9月6日(火) 08:45 ~ 09:00 口頭第4会場 (14号館 401教室)	廣瀬 亘ほか2名	地盤情報に基づく北海道の地盤平均S波速度分布の推定	既存のボーリングデータ等に基づいて北海道の地盤モデルを作成し、地震動の増幅率の算出等に使用される深さ30 mまでの平均S波速度 (AVS30) を推定する取り組みについて紹介いただく。従来手法の微地形区分に基づく推定値と比較したところ、後背湿地や自然堤防で相対的に低く、扇状地などでは高くなった。これは実際の震度分布や液状化被害とも整合的である。	平均S波速度、地質データベース
T13-O-12	9月6日(火) 11:30~ 11:45 口頭第4会場 (14号館 401教室)	鈴木毅彦ほか3名	人工改変によるローム層分布域の地震時流動性地すべりのリスク変化—多摩ニュータウンを事例に—	ローム層は強い地震動発生時に流動的地すべりが生じ、大規模な斜面災害を発生させてきた。本発表では、大規模な地形改変がなされた多摩丘陵を対象に人工改変前後の2時期のローム層厚分布図を作成し、人工改変によりローム層の流動性地すべりリスクがどの様に変化したかを検討した結果を紹介いただく。盛土部だけでなく、切土部でもローム層が残存する場所には斜面災害リスクがあること示す、貴重な研究成果である。	ローム層厚分布図、地震時流動性地すべり、人工改変

T13-O-13 (招待講演)	9月6日(火) 13:30 ~ 14:00 口頭第4会場(14号館 401教室)	野々垣 進	3次元地質モデルを用いた都市地下浅部の地質情報整備と今後の展開 (招待講演)	近年、地層の3次元的な広がりを仮想的に表現する3次元地質モデリングがさまざまなシーンで実施されている。本発表では、産総研での3次元地質地盤図整備の実践経験から、独自開発技術を含む3次元地質モデリング手法について解説していただく。また国や自治体が推進する都市デジタルツイン等の取り組みを通じて、地質情報を社会実装する方策について、最新の状況と課題を整理していただく。	3次元地質モデリング、デジタルツイン
--------------------	---------------------------------------------------	-------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------