

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」発表を世話人を選んでいただき、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点が多い。本発表は三波川変成岩の組織解析を基に、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グ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、エクログ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グ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構論争は、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空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。南極湖沼堆積物が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、房総半島の後期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ンケージ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 式の選定ー沖縄県大宜味村 の猪垣を例にー	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 を紹介する。	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解像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し進め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
--------------------	---	-------	---------------------------------------	---	--------------------