

シンポジウム・セッションハイライト

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。

ハイライトは、本プログラム記事のほか、学会 HP と講演要旨集に掲載し、さらに学会プレス発表時に報道機関に配布いたします。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。そのようなものができるだけ発掘し、より多くの学術情報を提供したいと考えます。

今大会では1件のシンポジウムと35件のセッション（トピック、レギュラー、アウトリーチ）が開催され、550題を超える発表が行われる予定です。このハイライト情報はきっと皆様のお役に立つと思います。日本最大の「地質学の祭典」をお楽しみください。

2017年8月
日本地質学会行事委員会

| 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 |
|---|---------------|--|--|---------------------------|
| T1. 文化地質学（一般公開） | | | | |
| T1-O-2 17日（日）9:00 第1会場（南加記念ホール） | 川辺孝幸 | 山形県小国地域周辺の「大蛇伝説」と斜面崩壊・天然ダムの形成 | 山形県小国地域に伝わる「大蛇伝説」は、斜面崩壊が川を堰き止めて天然ダム湖をつくる要素があり、全国的に珍しい伝説である。では本当に、小国地域で天然ダム湖ができたことがあったのだろうか？発表者と山形県立小国高等学校の生徒たち（総合的学習）の努力によって、縄文時代草創期以前ではあるが、小国盆地が湖になったことがあることが実証された。 | 大蛇伝説、山形県立小国高等学校、総合的学習 |
| T1-O-5 17日（日）9:45 第1会場（南加記念ホール） | 石橋 隆 ほか4名 | 石見銀山に遺された江戸時代の鉱石および鉱物標本 | 石見銀山で江戸時代に採掘された鉱石の標本が島根県太田市大森で発見された。山師（鉱山経営者、技術者）の高橋家に伝えらものである。その24点の包装和紙に名称・採取場所・採取日・品位などの情報が記載されており、極めて貴重な標本である。これら標本のX線粉末回折（XRD）や電子顕微鏡でのエネルギー分散型X線分光（SEM-EDS）による鉱物種の同定結果などが報告される。 | 石見銀山、鉱石標本、江戸時代 |
| T1-O-9 [招待講演] 17日（日）10:45 第1会場（南加記念ホール） | 藤田勝代 | ジオ鉄の取組み－9年目の普及活動と新たなアプローチ | 四国は「ジオ鉄」発祥の地。「ジオ鉄」とは、「鉄道を利用しながら沿線に広がる自然を楽しむ旅を通して、地球の成り立ちと大地の変化に想いを馳せること」。招待講演では、これまでのジオ鉄路線（JR四国土讃線、土佐くろしお鉄道ごめん・なはり線、JR四国予土線、土佐くろしお鉄道中村・宿毛線など）と「三陸鉄道ジオ鉄マップ」の取組みが話される。 | ジオ鉄、四国、三陸 |
| T1-O-10 [招待講演] 17日（日）11:15 第1会場（南加記念ホール） | 波田善夫 | 地質が導く地形・植生と地域社会 | 発表者は岡山理科大学『岡山学』研究会の初代会長である。『岡山学』では、岡山という一つの地域に焦点をあて、自然科学・人文科学・情報科学の分野を統合して総合的に検討する試みが続けられている。招待講演では、これまでの地質と植生の関係に関する解析に立脚し、岡山県の堆積岩地域と花崗岩地域にスポットを当て、地質が地形・植生・農業・地域社会に与えた影響が話される。 | 地質、地形、植生 |
| T2. 最近の鬼界カルデラ研究の成果と今後の課題 [共催：火山学会、提案：火山部会] | | | | |
| T2-O-2 17日（日）14:45 第5会場 | 松本亜希子 ほか4名 | 約7300年前の鬼界カルデラ形成噴火（K-Ah噴火）のマグマ供給系 | 鬼界カルデラで発生した超巨大噴火（アカホヤ噴火）のマグマ溜まりのイメージを、噴出物の詳細かつ網羅的な化学分析により明らかにした研究である。この研究は、大量の珪長質マグマの地殻内での蓄積過程やその噴出過程など、いまだに解決されていない火山学上の大きな問題を解くためのヒントを与えてくれる可能性があり、注目すべき成果である。 | 鬼界カルデラ、噴出物、マグマ供給系 |
| T2-O-8 17日（日）16:15 第5会場 | 大岩根尚 | 三島村ジオパーク | 人口360人程度の鹿児島県三島村は、鬼界カルデラを元に世界最小ジオパークとして、2016年に日本ジオパークになった。大岩根さんは元々地質屋で、陸上・海底構造学んだ目で、地質の素晴らしさを村人や役場の人々に伝授し、自然界に見られる素晴らしいジオと人々の生活との一体感を世に知らしめた人物である。ジオを学んでいない人々へ、ジオを普及するノウハウを語ってくれるはずである。 | 鬼界カルデラ、薩摩硫黄島、ジオパーク |
| T2-O-9 [招待講演] 17日（日）16:30 第5会場 | 杉山真二 | 鬼界カルデラ噴火（7.3ka）が南九州の植生および人類に与えた影響－植物珪酸体分析による検討 | 鬼界アカホヤ噴火に伴う幸屋火砕流は、薩摩半島南部や大隅半島南部に到達し、鬼界アカホヤ火山灰は東北地方南部にまで分布している。植物珪酸体分析によるこれまでの研究では、火砕流が及んだ地域とそれ以外で植生破壊や回復過程に大きな差異が認められている。この講演では、火砕流の分布域を中心に、鬼界アカホヤ噴火が南九州の植生および人類に与えた影響について、分かりやすくご紹介頂く予定である。 | 鬼界カルデラ噴火、鬼界カルデラ噴火、植物珪酸体分析 |

| | | | | |
|--|--------------|--|---|--------------------------------|
| T2-O-10 [招待講演] | 栞畑光博 | 鬼界カルデラ噴火後の激甚被災地における再定住プロセスの研究 | 鬼界アカホヤ噴火では、九州本土南部まで到達した大規模な火砕流によって縄文人の生活に多大な影響をもたらしたことが知られている。この招待講演では、幸屋火砕流堆積物の分布範囲とその周辺における噴火後の遺跡を集成し、縄文時代早期末～前期前半の土器型式編年をもとにした各段階の遺跡の内容と分布状況を検討して、噴火による激甚被災地における人類の再定住プロセスの復元過程について、分かりやすくご紹介頂く予定である。 | 鬼界カルデラ噴火、再定住プロセス、土器型式編年 |
| T2-O-12 | 辻 智大 ほか6名 | 四国南西部沿岸、宿毛コアにおいて確認されたアカホヤ火山灰とそれに関連したイベント堆積物 [速報] | 最近、南九州では、7300年前の鬼界カルデラ噴火に伴って放出された噴出物の直下に、粗粒なイベント堆積物が報告されており、これらは鬼界カルデラ噴火に関連した津波痕跡であった可能性が示唆されている。しかしその影響範囲については、未だによくわかっていない。本講演では、辻が四国南西岸域の宿毛平野において新たに発見したイベント堆積物の概要が報告される予定である。 | 宿毛平野、鬼界カルデラ噴火、津波痕跡を示唆するイベント堆積物 |
| T 3. 変動帯日本列島内安定陸塊の探査 [共催：NPO法人地球年代学ネットワーク] | | | | |
| T3-O-2 | 鈴木茂之・田中 元 | 古第三系吉備層群の古流路復元から推測される吉備高原の長期安定性 | 吉備高原域に点在する山砂利層の地質学的及び年代学的研究から古第三系吉備層群とした発表者等は変動帯日本列島内に安定陸塊の存在を初めて示した。吉備層群とは日本海拡大以前に東アジア大陸に存在した河川の化石であり、本セッションを計画する切っ掛けとなった研究である。本講演はこれまでの成果を新たに纏め直し、吉備高原の長期安定性を議論している。 | 山砂利層、古第三系吉備層群、河川の化石 |
| T3-O-6 | 柳田 誠 | 吉備高原の準平原に関する地形学的な再検討 | 吉備高原域の面積は東京都の面積を超える。その地形学的研究から隆起速度を見積もった、中新世（1500万年頃）以降の平均隆起速度は0.03mm/y程度であった。第四紀では若干速度が上昇しているがそれでも0.1 mm/y程度である。日本の山地では最低級であり、安定大陸並みである。地質学的事実から明らかになった吉備高原安定陸塊説を支持する結果である。 | 地形学、隆起速度、吉備高原安定陸塊 |
| T3-O-7 [招待講演] | 松多信尚 | 活断層分布と活動度からみた吉備高原の安定性 | 吉備高原及びその周辺の活断層分布及び活動度を検討した。活断層は4と少なく、地震活動は低調である。最も東側にある山崎断層が西暦868年に活動したと思われる地震以外は活断層と関連した被害地震は知られていない。山崎断層は北西～南東走向の左ずれ断層（約1mm/千年）であるが、地形的な証拠から活動的でないと判断される活断層しか分布していない。吉備高原域は直下型地震の災害リスクは小さいと言える。 | 活断層、活動度、直下型地震 |
| T3-O-10 | 乙藤洋一郎 | 吉備高原は大陸から来たか | 日本列島の観音開きテクトニクスを古地磁気学的研究から提唱した発表者は吉備高原陸塊を構成している地質体（ペルム紀～白亜紀）の古地磁気測定を実施した。結果、東振り42～100度（平均65度）の偏角値を記録していることを突き止めた。これは吉備高原も時計回り回転運動を経験したことを示し、日本海の拡大に伴って西南日本弧の一員として吉備高原も移動したとされる。 | 古地磁気学、時計回り回転、日本海拡大 |
| T 5. 三次元地質モデル研究の新展開 | | | | |
| T5-O-1 [招待講演] | 西山昭一 ほか | 建設関連業における3次元地質解析技術の実践と展望 | 国交省が推進する土木・建設分野のCIMの急速な展開において、地質・地盤の3次元地質解析技術やその品質の規格化が課題となっている。本講演は、この諸課題について、全地連において今年3月に設置された3次元地質解析技術コンソーシアムでの検討内容も含めて講演していただく。講演者は、地質関連業界で3次元地質モデル化業務を実践されている第一人者であり、土木・建設分野の実務の流れを踏まえた実践的なお話を聞くことができる。 | CIM、3次元地質解析技術コンソーシアム、3次元地質モデル |
| T5-O-4 [招待講演] | 藤井哲哉 ほか2名 | 東部南海トラフ第二渥美海丘周辺におけるメタンハイドレート濃集過程の三次元モデリング | 本講演は、現在新たな近海資源として脚光を浴びている東部南海トラフにおけるメタンハイドレートの生成濃集過程を、三次元地質モデリング手法によって明らかにする試みについて解説戴くものである。本手法は、震探および坑井データ等あらゆる詳細地質情報による三次元地質モデルの構築のほか、炭化水素の生成、移動、集積、メタンハイドレートの濃集といった一連の時間軸プロセスをシミュレートしており、モデリング手法の最先端として注目に値する。 | メタンハイドレート、三次元地質モデリング、炭化水素生成 |
| T 6. 極々表層堆積学:「堆積物」への記録プロセスの理解 [提案：現行地質過程部会] | | | | |
| T6-O-1 | 菊地一輝・成瀬 元 | 生痕多様性に影響する露頭面積バイアスの補正方法：堆積環境変化に伴う生痕多様性変動の検討 | 過去の海底底生生物の活動を記録する生痕は、その多様性や擾乱の程度から堆積時の古環境を推定することができる。しかしながら、露頭調査では、各地点で観察可能な露頭面積が異なるため、本来の多様性以外に露頭の広さによるバイアスがかかる。本研究では露頭面積バイアスを克服しうる生痕多様性評価方法を新たに提案し、その手法を用いて日南層群猪崎オリストリスの海底チャンネルレービシステムでの生痕の多様性変動を検討した。 | 生痕、露頭面積バイアス、日南層群猪崎オリストリス |

| | | | | |
|--|--------------|--|---|---------------------------------------|
| T6-O-3 16日(土) 9:30 第8会場 | 小栗一将 ほか6名 | 組み込みマイコンを用いた深海底の同時時系列観測 | 深海底での生態系や堆積現象などの深海環境の変化・応答を直接観察するため、長期計測可能・安価な自作計測カメラシステムを作成した。本発表では、普段、海底下構造探査に使用している海底地震計に取り付け、日本海溝大陸斜面で調査を実施した例を紹介し、本装置を用いた深海底の長期・多点時系列観測の可能性について議論する。 | 深海底、長期計測カメラシステム、海底地震計 |
| T6-O-4 [招待講演] 16日(土) 9:45 第8会場 | 池原 研 | 海底への堆積物の供給と堆積・再移動・溶解 | 一度、堆積すると安定して変わらないように見える海底堆積物も、極表層での堆積物の再移動・再堆積や溶解などの複雑な過程の影響を受けている。本講演では、海底に堆積する堆積物の供給・堆積、堆積後の再移動・溶解の過程について、日本周辺で採取された様々な海底堆積物の観察・分析例を基に紹介する。 | 極表層での堆積過程、再懸濁、選択的溶解 |
| T6-O-6 [招待講演] 16日(土) 10:30 第8会場 | 長尾誠也 | 福島沿岸域堆積物における放射性セシウムの移行挙動 | 平成23年3月に発生した福島第一原発事故後の放射性セシウムの動態と支配要因を把握するため、河川・湖沼・沿岸域を対象にした観測を実施した。本講演では、沿岸域での堆積物の移動と沈着過程について、表層堆積物の時系列観測・セジメントトラップ実験を実施し、炭素同位体比も活用して福島原発事故由来の放射性セシウムの動態解析を検討した結果を紹介する。 | 放射性セシウム、時系列観測・セジメントトラップ実験、炭素同位体比 |
| T7. スロー地震の地質学 | | | | |
| T7-O-1 [招待講演] 17日(日) 9:15 第3会場 | 小原一成 | スロー地震の多様性と地質学的背景 | 発表者は地震学者で、スロー地震研究の第一人者である。講演ではまず、西南日本を例にスロー地震が時定数の違いによってどのように分類されるのか紹介して頂き、次に、沈み込み帯における様々な時空スケールでのスロー地震の多様性について、具体例を挙げながら提示して頂く。そして、スロー地震を支配する地質学的環境の解明にける期待を述べて頂く。スロー地震の地質学を推進する上で必聴の講演。 | スロー地震、沈み込み帯 |
| T7-O-5 [招待講演] 17日(日) 10:30 第3会場 | Ake Fagereng | Rheology of the slow earthquake source: geological constraints from the Damara Belt, Namibia | 発表者は、スロー地震の地質学研究をリードする研究者で、これまでNature Geoscienceなどの著名な学術誌に数多くの論文を公表している。講演では、後生変形の影響をあまり受けずに沈み込み帯深部の岩石が露出するナミビアのDamara帯を対象として、フィールド調査に基づいて導き出された深部episodic tremor and slipの地質学的描像について詳しく紹介して頂く。世話人お薦めの講演。 | Episodic tremor and slip, Damara Belt |
| T9. 「泥火山」の新しい研究展開に向けて [提案：現行地質過程部会] | | | | |
| T9-O-2 [招待講演] 18日(月) 10:00 第5会場 | 中野 優 | 海底地震津波観測網DONETによる熊野灘の泥火山シグナル検出に向けて | 泥火山研究に新しいデータソースが加わりうる瞬間をご案内したい。JAMSTECが熊野海盆から四国沖にかけて展開している地震・津波観測監視システム(DONET)は地震動や水圧等のデータを取得している。熊野海盆の泥火山のうち東側に分布する一部はDONET敷設海域に重複するので、DONETがそれら泥火山の微細な活動を捉えていると考えられる。本講演ではDONETが取得するデータとその利用方法、泥火山活動に伴うシグナル検出の試みなどをご紹介いただく。 | 熊野海盆、DONET、泥火山シグナル |
| T9-O-5 [招待講演] 18日(月) 11:00 第5会場 | 中田亮一 ほか3名 | 泥火山から採取した原油の希土類元素地球化学 | 中田亮一氏は新進気鋭の若手地球化学者で、水圏の希土類元素(REE/レアアース)やその他の化学物質の挙動に関する研究など、多岐にわたるフィールドで活躍されている。本講演では、泥火山から噴出する泥・水・気体の化学分析による泥火山の地化学的特徴解明に始まり、一緒に噴出した原油中のREEの分析によって原油の生成過程や熟成度に関する研究テーマに発展した、一連の研究例をご紹介いただく。 | 泥火山、原油、希土類元素 |
| R2. 岩石・鉱物・鉱床学一般 | | | | |
| R2-O-1 [招待講演] 18日(月) 14:30 第4会場 | 山田亮一 | 黒鉱鉱床の概要と変質帯の時空間分布 | 黒鉱鉱床は日本を代表する金属鉱床であり、現世の海底熱水鉱床のアナログだと考えられている。長年、黒鉱探査に関わられてきた山田亮一氏による講演。黒鉱探査で得られた時空間能の高い地質データに基づき、炭素同位体・微量元素組成による熱水活動の分布の制約など、最新の成果についてご講演頂く。 | 黒鉱鉱床、海底熱水鉱床、熱水活動 |
| R2-O-2 18日(月) 15:00 第4会場 | 福山繭子 ほか2名 | 埼玉県寄居地域のヒスイ輝石石英岩中の流体包有物の化学組成とその特徴 | ヒスイ輝石は高压変成作用で生成される特徴的な岩石であり、沈み込み帯深部の岩石～流体反応を記録していると考えられている。本講演では、ヒスイ輝石石英岩の流体包有物をLA-ICP-MSで分析し、その組成・起源を明らかにされた。深部流体組成の貴重な直接的な観測であり、沈み込み帯の水循環を解明する重要な手がかりとなると期待される。 | ヒスイ輝石、交代作用、流体組成 |
| R2-O-3 18日(月) 15:15 第4会場 | 桑谷 立 | 岩石学分野におけるデータ駆動型解析の現状と展望 | データ駆動型解析は、取得データの中から最大限に情報を抽出するための強力なデータ解析手法であり、近年その手法群の発達に伴い、様々な自然科学や工学分野において適用されてきている。桑谷氏は、データ駆動型解析の地球科学・岩石学分野への適用を進めてきた先駆者の一人である。本講演では、現在進行中のさまざまな研究例を紹介するとともに、岩石学におけるデータ駆動型解析に関する今後の展望についても講演される予定である。 | データ駆動科学、逆問題、ベイズ確率論 |

| | | | | |
|--|---------------|---|---|----------------------------------|
| R2-O-5 18日(月) 16:00 第4会場 | 道林克禎 ほか4名 | 最上部マントルのファブリックと化学組成～陸と海のかんらん岩の類似性と相異性～ | かんらん岩はマントルを構成する主要な岩石であり、その理解はマントルのダイナミクスを理解する上で重要である。本講演では、陸上に露出するかんらん岩の代表例であるオマーンオフィオライトと、前弧起源のマリアナ弧蛇紋岩海山のかんらん岩を、鉱物組成および結晶方位解析から比較検討して、その相違を明らかにされた。オマーンオフィオライトの起源、そして最上部マントルの構造を考察する上で重要な知見が得られると期待される。 | 最上部マントル、かんらん石ファブリック |
| R4. 変成岩とテクトニクス | | | | |
| R4-O-3 17日(日) 9:30 第6会場 | 森 祐紀・池田 剛 | 東南極リュツォ・ホルム岩体に産するコランダムと角閃石の間に発達する3層構造コロナ:物質移動と組織発展 | 南極の高温変成岩中に見られる、コランダムの周囲に発達するコロナ形成反応を化学量論的に解き明かし、反応時の成分移動方向を定量的に議論した仕事である。減温減圧期に形成された組織の解析には困難が伴うが、本研究では移動成分と不動成分を丁寧に切り分けることで解析を行っており、コロナ形成反応が大きな体積増大反応であることを突き止め、反応が時計回りP-T経路の減圧過程で起こったことも明らかにした。 | 化学量論、コロナ状組織、南極 |
| R4-O-4 17日(日) 9:45 第6会場 | 河上哲生 ほか2名 | 中央ネパール高ヒマラヤ片麻岩類のザクロ石に包有されるナノ花崗岩包有物 | 近年高度変成岩類における部分溶融の直接的な証拠として注目を集めるナノ花崗岩包有物を、中央ネパールのFormation特内の2地点から新たに見出し、その地質学的意義を検討した研究。特にナノ花崗岩包有物に電気石が含まれることは、ヒマラヤに多産する含電気石優白質花崗岩がFormation特の部分溶融によって形成されたことを支持するため重要である。 | ナノ花崗岩包有物、電気石、中央ネパール |
| R4-P-11 17日(日) ポスター会場 コアタイム 13:00～14:20 | 藤瀬武尊 ほか2名 | 低温超高压エクロジヤイト中のH ₂ O含有量 | タルクと藍晶石を含む超高压エクロジヤイト用いて、地下深部でのH ₂ Oのキャリアと、持ち込まれたH ₂ Oの放出タイミングを、記載岩石学及びpseudosection解析から推定した研究。特に低い地温勾配の沈み込み帯での、ローソン石や藍晶石の消長を、全岩化学組成に於けるH ₂ O量の変化からモデル化している点が興味深い。低温超高压条件下における地質学的研究にとって、意義深い研究である。 | 超高压変成作用、H ₂ O、エクロジヤイト |
| R8. 海洋地質 | | | | |
| R8-O-8 [招待講演] 9月17日(日) 10:30 第4会場 | 池原 実 | 南大洋の古海洋変動ダイナミクス研究の最近の進展 | 池原 実氏は長年にわたって様々な指標を用いた古海洋学的研究を行っており、特に南大洋においてはIODPの掘削提案を行う中心的な役割を果たしている。今後数年間は南極海においてIODPによる掘削航海が立て続けに計画されていることなど、これから注目される研究テーマとして関心が向けられている。池原氏には、南大洋が気候変動に果たす役割について最新の研究成果や国内外の研究動向、今後の課題についてご講演頂く。 | 南極海、海洋循環、IODP |
| R8-O-9 [招待講演] 9月17日(日) 11:00 第4会場 | 多田隆治 ほか13名 | 数百～数千年スケールで起こる東アジア夏季モンスーン変動の開始時期と時代変化、そのグローバル気候変動における位置づけ | 多田隆治氏は海域および陸域双方の地質記録からアジアモンスーンの進化に関する研究を進め、2013年には自らが代表プロポーネントとして計画された日本海および東シナ海北部のIODP(国際深海掘削計画) Exp. 346に共同主席研究者として乗船した。現在、その成果がまとめられつつあり、そこから明らかにされつつあるアジアモンスーン変動の時代変化や日本海の海洋循環との関係に関する新知見などについてご講演頂く。 | アジアモンスーン、古環境、IODP |
| R9. 堆積物(岩)の起源・組織・組成 [共催:日本堆積学会, 石油技術協会探鉱技術委員会, 日本有機地球化学会] | | | | |
| R9-O-1 [招待講演] 16日(土) 11:15 第5会場 | 宮田雄一郎 | 碎屑物の粒子形状と定向配列の計測手法 | 粒子の形状とファブリック(向き)を記載することは、堆積学の基礎である。しかし、天然の粒子は複雑な形状をしめしているのので形をどのように評価するのか、または、粒子のファブリックの定量法には定説はなかった。この公演では、粒子の形状とファブリックをデジタル定量化する方法と、その意義が解説される。 | 粒子形状、粒子ファブリック、定量化 |
| R10. 炭酸塩岩の起源と地球環境 | | | | |
| R10-O-1 [招待講演] 18日(月) 14:30 第6会場 | 浦田健作 | カルスト・システム形成研究における最近の進展 | 日本におけるカルスト研究をリードする一人、浦田健作氏による招待講演である。最近のカルスト・システム形成研究の発展について、特に地下カルストと地質学的現象との関係を中心に紹介していただく。また、自身の最近の研究成果もお話していただく予定である。 | カルスト・システム形成、地下カルスト、深成カルスト |
| R10-O-3 18日(月) 15:15 第6会場 | 久保貴志 | 富山県黒部市・鉦ヶ岳から産出する白亜紀のトラバーチン | 国会議事堂の階段壁などに使用されており、近年「富山県の岩石」にも指定された「オニックスマーブル」の堆積環境と年代について研究し、同岩石が約一億年前の白亜紀に温泉環境で堆積した炭酸塩岩、トラバーチンであると結論している。 | オニックスマーブル、トラバーチン、富山県 |
| R10-P-1 18日(月) ポスター会場 コアタイム 13:00～14:20 | 増井 充 ほか4名 | 前期/後期石炭紀境界付近の秋吉石灰岩層群で見られる層孔虫様生物と礁構造の多様性 | 前期/後期石炭紀境界付近における秋吉石灰岩層群の各堆積場で生物の役割を、特に礁の枠組みを構築する様々な生物に着目して、詳細に観察・記載した研究成果が示される。今後、さらなるデータが蓄積されれば、堆積当時の海洋環境が詳細に復元されるであろう。 | 秋吉石灰岩層群、枠組み構築者 |

| R11. 堆積過程・堆積環境・堆積地質 | | | | |
|---|--------------------------|---|--|-----------------------|
| R11-O-1 [招待講演] 17日(日) 16:00 第8会場 | 成瀬 元 | 混濁流のダイナミクス：研究の動向と今後の展望 | この講演はこのセッションの招待講演である。過去およそ10年間に進展した混濁流の観測事例、数値計算に基づく理解の進展がこの講演で紹介される。さらには講演者が思い描く、今後の研究の方向性が語られる。重力流やその堆積物の研究者、これからその研究に取りかかろうとする若手の方々にとって、まさに「必修」の講演である。 | 混濁流、現場観測、モデル計算 |
| R11-O-6 17日(日) 17:30 第8会場 | 奈良正和 | 日本海拡大と西南日本弧の古生態系：中新統三崎層群における海底生態系の特異性とその要因 | この講演では、高知県の中新統三崎層群の生痕化石から復元した古生態系の特徴と日本海拡大時の西南日本前弧側のテクトニクス・堆積作用との関係が議論される。日本海形成イベントが生態系にどう影響をしたのか、講演会場では活発な議論が期待される。奈良氏が案内人となる巡検の事前学習としても重要な講演である。 | 三崎層群、日本海拡大、古生態系 |
| R11-P-1 17日(日) ポスター会場 コアタイム 13:00~14:20 | 石原与四郎・弓 真由子 | フルートマーク発達過程の定量化 | フルートマークはよく知られた侵食構造である。このポスター発表では侵食構造の微小地形から、流れの特徴を復元するために、フルートマークを数値化・定量化解析した成果が報告される。具体的には統計的手法を用いてフルートマークの形、配置を評価、方向微分による未侵食面を評価する。露頭からより詳しい過去の流れの情報を得るための新たな手法が紹介される。興味深い発表である。 | フルートマーク、重力流、定量化 |
| R13. 岩石・鉱物の変形と応力 | | | | |
| R13-O-1 [招待講演] 16日(土) 9:15 第2会場 | 内出崇彦 | 地震学的手法による断層状態推定への挑戦 | 内出氏の講演では、微小地震から大地震まで規模の異なる多くの地震データの解析によって地震の性質を多様な観点からとらえた研究成果をご紹介いただく。「地殻の強度や地殻にかかる応力」を地震学の観点からどのようにして推定するか、この講演を見逃すな! | 地震発生、地殻強度、応力 |
| R13-O-10 [招待講演] 16日(土) 12:00 第2会場 | 増田俊明 | マイクロプーディング応力—歪解析：現状と今後の方向性 | 増田氏の講演では、理論、実験、天然の解析と多岐に渡る研究成果から、天然の岩石から変形の各要素を読み取る手法の現状と展望についてお話いただく。増田氏の講演を聞いて、2011年東北地方太平洋沖地震後に浮かび上がった新たな問題、「地殻の変形と応力状態」について考えよう! | マイクロプーディング、岩石変形、応力 |
| R14. 沈み込み帯・陸上付加体 | | | | |
| R14-O-1 [招待講演] 17日(日) 14:30 第3会場 | 山本由弦 ほか | 沈み込み帯浅部の構造的特徴：室戸沖南海沈み込み帯と房総半島付加体 | 沈み込み帯浅部へのアクセスは、深海掘削または陸上に露出する浅部付加体に委ねるしかない。講演者は、昨年実施された室戸沖南海トラフ沈み込み帯先端部掘削に乗船参加した。また、伊豆弧の本州弧への衝突によって浅部付加体が露出する房総半島南部保田付加体を対象とした構造地質学的研究を行ってきた。講演ではこれまでの研究成果を紹介して頂く。プレート沈み込み帯浅部における変形の特徴や実態を理解する上で必聴の講演。 | 室戸沖南海トラフ、保田付加体 |
| R14-O-8 [招待講演] 17日(日) 16:30 第3会場 | 岡本 敦 | シリカ析出と流体移動・石英アモルファスと鉱物脈 | 講演者は、これまで超臨界状態におけるシリカの水熱実験や石英脈の組織観察・解析に基づき、シリカの析出による地殻内透水不透水境界の形成や亀裂閉塞、過飽和度の違いに対応した石英脈組織形成など数々の興味深い成果を上げられてきた。これらの成果は、地殻内における過剰間隙水圧の発生、断層強度回復、スロー地震との関連性を考える上でも示唆に富む参照すべき成果であるといえる。世話人お薦めの講演。 | シリカ、水熱実験、超臨界状態 |
| R15. テクトニクス | | | | |
| R15-O-5 [招待講演] 18日(月) 9:45 第3会場 | 大坪 誠・Jeanne L. Hardebeck | メソスケールの構造から推定される沈み込み帯巨大分岐断層沿いの応力、間隙流体圧、岩石強度 | 地震を引き起こすような断層における力学を考える上で、岩石強度、地殻応力と流体の関係を理解することは重要である。しかし、現在地震が発生しているような深部において、直接地殻応力と流体の関係を捉えることは困難を極める。本講演では、過去に地震を引き起こしていた延岡衝上断層周辺に残された鉱物脈を鍵に、地震発生断層における岩石強度、地殻応力と流体の関係を紐解く。 | 巨大分岐断層、地殻応力、間隙水圧 |
| R15-O-14 [招待講演] 18日(月) 15:00 第3会場 | 北佐枝子 ほか2名 | 西南日本の地震波減衰構造とスロー地震・地震テクトニクス的な検討 | テクトニクスに取り組む上で、地表付近で観察される情報からだけでなく、地球物理学的手法などを用いて、地球内部で進行中のダイナミクスも総合して理解する必要がある。本講演では、最近の西南日本における地震波減衰構造の研究成果について紹介する。特に、本講演で紹介する地震波減衰構造から、近年注目されるスロー地震の発生域の状態について紹介される。 | 地震波減衰構造、西南日本、スロー地震 |
| R15-P-4 18日(月) ポスター会場 コアタイム 13:00~14:20 | 杉山幸太郎 ほか5名 | 長野県伊那地域の中央構造線における活断層の認定 | 伊那地域の中央構造線が活断層である証拠の報告である。本地域の中央構造線は変位地形が不明瞭であり、第四紀後期の活動性は明確には知られていなかった。講演者らは、露頭観察やテフラ分析により、約10万年前以降の右ずれ変位を認定した。大規模プロジェクトや高価な機器による大掛かりな研究が幅を利かせる昨今、地道な野外調査と古典的な分析により従来の知見を覆す発見をした点は評価に値する。 | 中央構造線(伊那地域)、活断層、テフラ分析 |

| | | | | |
|--|----------------|---|---|--------------------------------|
| R15-P-13 18日(月) ポスター会場 コアタイム 13:00~14:20 | 佐藤活志・ 宮川歩夢 | 地震の発震機構解による応力逆解析と摩擦係数決定および節面選択 | 発震機構解を用いた2つの新たな応力逆解析新手法の提案である。発震機構解を応力逆解析に用いる際の難点は、2つの節面のどちらが真の断層面か不明な点である。一つ目の方法では、発震機構解の適合領域の重ね合わせから最適な応力テンソルを推定し、節面選択を不要とした。もう一つの方法では、断層面の方位分布から推定した摩擦係数を基に節面選択を行った。発震機構解を用いた応力逆解析手法の実践的な方法論である。 | 応力逆解析、発震機構解、節面選択 |
| R18. 情報地質とその利活用 | | | | |
| R18-O-1 17日(日) 16:15 第4会場 | 富樫 均 ほか2名 | 長野県デジタル地質図2015を使った斜面崩壊発生確率モデルの高度化 | 地質は防災・環境・産業など多分野に関わりをもつ基礎情報である。とくに『地質図』として整理された情報は、地域評価に活用しやすい。また、デジタル化されることにより地質情報の応用範囲が広がる。セッションでは、新しく整備された県レベルのデジタル地質図のデータをもとに広域的な斜面崩壊発生確率を求める予測モデルを改良し、それにより長野県における土砂災害リスク予測評価の精緻化をすすめた例を紹介する。 | デジタル地質図、斜面崩壊発生確率モデル、長野県 |
| R18-O-3 17日(日) 16:45 第4会場 | 内藤一樹 | 地質情報のLOD公開と標本データベースにおける利用例 | インターネット上の情報を機械的に活用可能とするデータ形式としてLOD(リンクトオープンデータ)が目ざされており、産総研からも地質情報のLOD公開が始まった。本発表は、LODを利用したアプリケーションの作成例を通して、LODの有用性を示すものである。様々な情報のLOD化が進むことで、インターネットが一つの大きなデータベースとして活用されるようになることが期待できる。 | LOD、標本データベース |
| R20. 応用地質学一般およびノンテクトニック構造 | | | | |
| R20-O-1 18日(月) 14:30 第5会場 | 山崎新太郎 ほか5名 | 雪・氷・岩石なだれの地質学的特徴 | 多量に雪または水のある環境下で斜面崩壊が発生すると、移動中に大規模化するとともに長距離移動する場合がある。2011年津南町辰ノ口、2015年ネパール・ランタンでの事例や、斜面崩壊の形成実験をもとに、雪・氷・岩石なだれの特徴を解明する。 | 雪・氷・岩石なだれ、長距離移動、形成実験 |
| R20-O-2 [招待講演] 18日(月) 14:45 第5会場 | 奥野 充 | 阿蘇カルデラ内における熊本地震による表層崩壊 | 平成28年(2016年)熊本地震では、数多くの斜面変動が発生した。なかでも阿蘇火山近傍では、アースフローと呼ばれる特異な崩壊現象が観測されている。本報告では詳細な現地調査をもとに、アースフローの発生機構や形成履歴を解説する。 | 平成28年(2016年)熊本地震、阿蘇カルデラ、アースフロー |
| R22. 第四紀地質 | | | | |
| R22-P-4 16日(土) ポスター会場 コアタイム 13:45-15:05 | 潮崎翔一・ 風岡 修 | 千葉県北西部の沖積層基底面図 | 浦安市から千葉市にかけての東京湾岸低地において、4905本のボーリング柱状資料を整理して、沖積層基底面深度を表す平面図を作成した成果である。精査された3本のコアを基準として対比された基底面深度の広がりには信頼性が高い。埋没谷の規模と深度の局地的な相違も判明している。これらの地質情報は直下型地震の被害予測や対策に有用である。 | 東京湾岸低地、地震被害予測、埋没谷 |
| R23. 地球史 | | | | |
| R23-O-10 [招待講演] 18日(月) 11:00 第2会場 | 牛久保孝行 ほか6名 | 局所同位体比分析で地球地殻の形成史を探る | 牛久保氏は、マルチコレクター型二次イオン質量分析計(MC-SIMS)を用いた地質・隕石試料分析の第一人者である。彼らの分析手法では、鉍物の酸素などの同位体比を数マイクロメートルの空間解像度、サブミクロメートルの精度で測定することが可能で、今後も地質学分野での様々な応用が期待される。今回、特に地殻形成プロセスに関して過去の研究や、彼らの新たな成果と今後の展望について紹介してもらう。 | 二次イオン質量分析、地殻形成プロセス |
| R23-O-20 [招待講演] 18日(月) 16:30 第2会場 | 亀山真典・ 原田あかり | 超大陸サイクルとマントル内熱化学構造の相互関係：2次元マントル対流シミュレーションに基づく考察 | 松山の巨匠、亀山真典氏が地球史セッションに登壇。せっかくの三連休なのに…とばかり巨匠を半ば強制的に招待し、マントルの熱組成対流に関する二次元数値シミュレーションについて講演していただく。この機会に私たち地質学者も、マントル上昇ブルームとマントル深部の熱化学構造との相互関係や、超大陸サイクルとの関連について理解を深めたい。 | マントル熱組成対流、二次元数値シミュレーション |
| R24. 原子力と地質科学 | | | | |
| R24-O-5 [招待講演] 16日(土) 10:00 第6会場 | 大江俊昭 | 放射性廃棄物の地層処分人工バリアに何を求めるか | 地層処分は、人工バリアと天然バリアの組み合わせによって数万年を超える隔離機能を担保するシステムである。この組み合わせにおいて、人工バリアに期待する働きについて論じる。 | 放射性廃棄物、地層処分、人工バリア |
| R24-O-10 [招待講演] 16日(土) 11:30 第6会場 | 小林大和 | 高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する「科学的特性マップ」について | 本年公表された、高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する「科学的特性マップ」について、その趣旨や科学的事項と要件についての詳細を紹介する。 | 地層処分、科学的特性マップ |