



平成26年9月9日
一般社団法人日本地質学会

日本地質学会第121年学術大会(鹿児島大会)

「わがこっじゃっど, 地質学」

発表形態:資料配付(9月9日)。

発表先:

文部科学省記者会、鹿児島県庁広報課、科学新聞社

概要:

1)学術大会のご案内(資料1)

シンポジウム

「九州が大陸だった頃の生物と環境」(一般公開シンポジウム)

「Tsunami hazards and risks: using the geological record」(津波ハザードとリスク:地質記録の活用)(国際シンポジウム)

2)特筆すべき学術発表

(1)九州の地震を説明し、災害予測の基礎となる応力マップ(資料2)

(2)足摺岬, 室戸半島, 紀伊半島などの太平洋側の陸地はなぜ隆起したのか? — 日本列島の新しいテクトニクスモデル—(資料3)

(3)地下の様子を予測し、地下開発や地震動評価に応用可能な三次元地質モデル—東京低地の基盤構造を例として—(資料4)

3)表彰

4)関連行事

・市民講演会「桜島と諏訪之瀬島の大噴火と火山災害」(資料5)

・地質情報展2014かごしま「火山がおりなす自然の恵み」

・小さな Earth Scientist のつどい 第12回小、中、高校生徒「地学研究」発表会

・アウトリーチ巡検:2011年新燃岳噴火と霧島ジオパーク

5)シンポジウム・セッションハイライト(資料6)

各セッション世話人の選んだ「おもしろそう、注目すべき、ぜひ聞いてほしい」講演を分かりやすく

紹介した「シンポジウム・セッションハイライト」を作成しています。充実した情報提供により、学生や専門の異なる参加者が、優れた研究に出会うことのできる機会が増えることが期待されます。

内容:

1) 日本地質学会第121年学術大会(鹿児島大会)を開催

開催日: 2014年9月13日(土)~15日(月)

場所: 鹿児島大学 郡元キャンパスほか

共催: 鹿児島大学大学院理工学研究科, 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島大学地域防災教育研究センター

後援: 鹿児島県地質調査業協会, 鹿児島県建設コンサルタンツ協会

ウェブサイト: <http://www.geosociety.jp/kagoshima/content0001.html>

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。

シンポジウム

(1)「九州が大陸だった頃の生物と環境」(公開シンポジウム)

共催: 日本古生物学会

日時: 9月15日(月・祝) 9:00~12:30

会場: 鹿児島大学郡元キャンパス共通教育棟1号館 111 教室

講演者: 對比地孝亘(東京大学)・平山 廉(早稲田大学)・宮田和周(福井県立恐竜博物館)・三枝春生(兵庫県立人と自然の博物館・兵庫県立大学)・矢部 淳(国立科博物館)・斎藤 眞(産業総合研究所)

内容: 近年,九州からは古第三紀の哺乳類や白亜紀の恐竜化石が多く発見され,九州のみならず全国的にも注目をあびているが,白亜紀から新第三紀前半の九州を中心とする西南日本がユーラシア大陸の一部であった時代における陸上生物相の変遷や,当時の九州の古地理的な位置づけについては十分な研究が行われているとはいえない。

本シンポジウムでは,九州を中心とした西南日本における白亜紀の恐竜化石,白亜紀~新第三紀前半の爬虫類化石(カメ),古第三紀哺乳類化石(初期有蹄類),新第三紀哺乳類化石(ゾウ),古第三紀大型植物化石など,陸上生物相の変化と地質環境について,最近の研究成果を総括する。また,ユーラシア大陸の生物相との比較から九州を中心とした西南日本の古生物地理的な位置づけについても考察する。

(2)「Tsunami hazards and risks: using the geological record (津波ハザードとリスク:地質記録の活用)」(国際シンポジウム)

共催: ロンドン地質学会

日時: 9月14日(日) 8:45~18:00

会場: 鹿児島大学郡元キャンパス共通教育棟1号館 121 教室

内容: 過去の津波現象の実態を解明することは、将来の津波リスク評価を適切に行うために極めて重要である。特に、先史時代にまで遡って津波の履歴や規模を明らかにするためには、津波堆積物などの地質学的記録を活用する必要がある。しかし、津波堆積物の認定基準やリスク評価への活用方法、非地震性津波の特徴など、今後の研究の進展が望まれる課題も多い。本シンポジウムは、ロンドン地質学会との共催で国内外の著名な津波研究者を招き、地質学的な津波研究の現状と課題に加え、津波リスク評価への活用方法を議論する。

講演者:馬場俊孝(海洋研究開発機構)・Catherine Chague-Goff(New South Wales Univ.)・Simon Day(Univ. College London)・藤野滋弘(筑波大)・藤原 治(産総研)・後藤和久(東北大)・Jim Hansom(Univ. Glasgow)・原田賢治(静岡大)・市原季彦(復建設計)・西村裕一(北海道大)・佐竹健治(東京大)・澤井祐紀(産総研)・菅原大助(東北大)・David Tappin(British Geol. Survey)

内容: 過去の津波現象の実態を解明することは、将来の津波リスク評価を適切に行うために極めて重要である。特に、先史時代にまで遡って津波の履歴や規模を明らかにするためには、津波堆積物などの地質学的記録を活用する必要がある。しかし、津波堆積物の認定基準やリスク評価への活用方法、非地震性津波の特徴など、今後の研究の進展が望まれる課題も多い。本シンポジウムは、ロンドン地質学会との共催で国内外の著名な津波研究者を招き、地質学的な津波研究の現状と課題に加え、津波リスク評価への活用方法を議論する。

2)特筆すべき個人、団体の学術発表

1. 九州の地震を説明し、災害予測の基礎となる応力マップ (資料2)

地殻内部かかる応力の結果として地震が発生します。そこで将来の災害リスク評価の基礎データとするべく、九州全体の応力分布と地殻構造を詳細に比較検討しました。九州全体にはプレートの沈み込みに由来する東西の圧縮力が働いており、別府から島原半島・熊本にかけての別府島原地溝帯の狭い領域に応力が集中していることが

わかりました。とりわけ別府から阿蘇地域の応力が高いことが特徴です。これは別府から阿蘇の地下の地殻の堅い部分が熊本の地下に比べて薄いために力が集中するためであると解釈されます。このような応力分布や地殻構造の解析は、地震の発牛理由を説明し、長期的な災害予測と防災対策に貢献します。

2. 足摺岬，室戸半島，紀伊半島などの太平洋側の陸地はなぜ隆起したのか？

南海トラフの地震発生破壊領域は何によって決まっているか？

—日本列島の新しいテクトニクスモデル—（資料3）

西南日本の太平洋側は、四国の足摺岬，室戸岬，紀伊半島の潮岬など特徴的な岬地形が発達しています。これらの地域は付加体と呼ばれる海底堆積物の集積体と火成岩からできています。同じ年代の同じ作用で形成された地質体であっても、一部は陸地に、それ以外は深海の下に分布しています。従来は褶曲作用によって盛り上がった部分が岬になっていると考えられてきました。日本周辺のプレート移動の復元研究や日本列島の詳細な地球物理学的観測データと地質学的データなど最新の知見を統合して、新生代の日本列島のテクトニクスを再構築しました。その結果、古小笠原弧が火山活動を伴いながら南西海域から北上してきた際に、南海トラフに沿って移動しつつ、西南日本の太平洋側の所々に火成岩を貫入させ、この火成岩体に加わった部分が盛り上がって陸地となったと考えられます。

3. 地下の様子を予測し地下開発や地震動評価に応用可能な三次元地質モデル

—東京低地の基盤構造を例として—（資料4）

建築物の建設や地下開発の際に地盤評価を目的としてボーリング調査が広く実施されていますが、個々の調査結果は個別の目的にのみ使用される場合がほとんどでした。また、従来のボーリングデータ解析プログラムでは、岩盤強度(N値)の分布を描く際に、地層が断層や褶曲などの地質情報をうまく取り込めていませんでした。そこで地質情報に基づいて各地層単位でグリッド計算する新しいプログラムを開発し、既存のボーリングデータを活用し、東京低地をモデルケースとして適用しました。本モデルでは東京低地域の基盤やそれを覆う沖積層の三次元形状が描かれました。これは地下環境の効率的な利用や地震動の特性評価に役立ちます。

3)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。本年の受賞者は次の方々および

団体です。

日本地質学会賞

受賞者：川端穂高（東京大学大気海洋研究所）

対象研究テーマ：気候変動に対応した過去・現代の炭素を中心とする物質循環に関する地化学的研究

受賞者：斎藤文紀（産業技術総合研究所地質情報研究部門）

対象研究テーマ：沿岸堆積システムと沖積層の地層形成に関する現行地質過程的研究

日本地質学会国際賞

受賞者：江 博明 (JAHN, Bor-ming) (国立台湾大学)

対象研究テーマ：地球惑星物質の地質年代学, 同位体・微量元素地球化学, 地殻進化の研究

日本地質学会小澤儀明賞

受賞者：菅沼悠介（国立極地研究所地圏研究グループ）

対象研究テーマ：海底堆積物における古地磁気記録獲得機構と地磁気逆転年代の高精度化に関する研究

受賞者：田村 亨（産業技術総合研究所地質情報研究部門）

対象研究テーマ：統合的な手法による沿岸域の地層と地形形成に関する研究

日本地質学会学会表彰

受賞者：西岡芳晴（産業技術総合研究所地質情報研究部門）

表彰業績：シームレス地質図配信システムの構築

ほか

4) 関連行事

(1) 市民講演会「桜島と諏訪之瀬島の大噴火と火山災害」

日時：2014年9月13日(土)14:30～16:00 【入場無料】

会場：鹿児島大学郡元キャンパス共通教育棟1号館 111 教室

講師：小林哲夫(鹿児島大学大学院理工学研究科・教授)

内容：鹿児島県では、桜島と諏訪之瀬島の2つの火山が、現在もっとも活発に火山活動を続けています。しかし100～200年ほど前には、現在よりもはるかに大規模な噴火

が発生しました。桜島ではちょうど 100 年前の大正噴火、諏訪之瀬島ではほぼ 200 年前の文化噴火です。この両火山については、長年の調査・研究成果をもとに、2013 年に火山地質図が公表されました。講師は九州地域の火山の研究を長年続けており、この2つの火山地質図の作成にも関与しています。今回は桜島と諏訪瀬島という2つの火山で、100 年前と 200 年前に発生した大噴火に焦点をあて、噴火の推移と災害の実態について、平易かつ詳しく解説します。あわせて、鹿児島における火山災害軽減への取り組みについても紹介する予定です。

(2)地質情報展2014かごしま「火山がおりなす自然の恵み」

日程： 2014 年 9 月 13 日(土)、14 日(日)、15 日(月 / 祝) 【入場無料】

13 日 13:00～17:00

14 日 9:30～17:00

15 日 9:30～16:00

会場： 鹿児島市中央公民館(主会場:1Fホール) 鹿児島市山下町 5 番 9 号

http://www.city.kagoshima.lg.jp/_1010/shimin/5kyouiku/5-2learn/5-2-1kouminkan/_24082.html

主催： 独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター ・ 一般社団法人日本地質学会

共催： 桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会 ・ 鹿児島大学総合研究博物館

展示協力： 鹿児島県立博物館

後援： 鹿児島県・鹿児島県教育委員会・鹿児島市・鹿児島市教育委員会・NHK 鹿児島放送局・南日本新聞社・エフエム鹿児島・全国地質調査業協会連合会・日本ジオパークネットワーク・霧島ジオパーク推進連絡協議会

内容： 鹿児島大会に合わせ、鹿児島県及び周辺の地質現象や火山・地震・津波・地盤災害についてパネル、映像、標本を使って展示・解説する「地質情報展 2014 かごしま」を開催します。化石レプリカ作成、火山実験などの体験学習コーナーなども用意し、実験や実演を通じて小学校入学前のお子さんからお年寄りまで、皆さんに楽しみながら「地質」をわかりやすく学んでいただけるイベントです。

また、「さまざまな” 楽しく学ぶ！体験コーナー” を用意しており、実験や実演を通じて地質学をわかりやすく学ぶことができます。

- ・最新の地質学の成果の紹介
- ・地震・津波・地盤災害の起こるしくみ

- ・「石割体験」「シースルー火山で噴火実験」「化石のレプリカ作り」をはじめとした体験実験コーナーで楽しく学ぶ！
- ・各コーナーでは地質研究者が解説します。
- ・ジオ写真展
- ・地学オリンピック：目指せ金メダル　スペイン大会への道ーほか

地質情報展特別講演会

「現代によみがえる 130 万年前の種子島の生き物たち」

講演者 大塚裕之(鹿児島大学名誉教授)

日時：9月14日(日) 14:00～15:30 (講演 14:00-15:00, 質問 15:00-15:30)

場所：鹿児島市中央公民館 3 階会議室

内容：種子島から産出したゾウや、現在は奄美大島と沖縄本島にしか棲息していないイシカワガエルや台湾の高地に自生するタイワンプナやランダイスギ、我が国では類例をみないほど保存の良いサツパ、カサゴ、タイ、スズキ、ウナギ、アユなど、130 万年前の多様な化石群に基づいて復元される、現在とは異なる当時の環境と地理について語る。

地質情報展 2014 の詳細：

<https://www.gsj.jp/event/2014fy-event/kagoshima2014/index.html>

(3) 小さな Earth Scientist のつどい 第10回小、中、高校生徒「地学研究」発表会

日時：2014年9月14日(日) 9:00～15:30

場所：鹿児島大会ポスター会場(郡元キャンパス)後援：

内容：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「地学研究」発表会をおこなっています。鹿児島大会でも、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いたします。鹿児島県内、また九州地方の学校、さらには全国の学校の参加をお待ちしています。会場は研究者も発表するポスター会場内に、特設コーナーを用意いたします。同時並行で研究者の発表も行われますので、児童・生徒同士のみならず、研究者との交流もできます。この会を通じて生徒、研究者、市民の交流が進み、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。

参加予定校(8月末現在)

- ・北海道札幌あすかぜ高等学校自然科学部地学班
- ・群馬県立太田女子高校地学部
- ・東京学芸大学附属高等学校
- ・早稲田大学高等学院理科部地学班
- ・山梨県立日川高等学校(2件)
- ・兵庫県立加古川東高等学校地学部(2件)
- ・兵庫県立西脇高等学校地学部(2件)
- ・鹿児島島玉龍高等学校サイエンス部天文班
- ・鹿児島県立鶴丸高等学校地学部
- ・鹿児島県立錦江湾高等学校理数科3年地学班
- ・鹿児島県立国分高等学校理数科課題研究地学班

(4)アウトリーチ巡検(申込みは終了しました)

開催日: 9月13日(土)

コース: 鹿児島市(8:30 集合)→高千穂牧場(10:00)→霧島神宮(11:00)→高千穂河原(12:00)→新湯展望台(14:00)→えびの高原(14:30)→鹿児島市(17:00)

案内者: 井村隆介(鹿児島大)・石川 徹(霧島市)

内容:小中高の教員ならびに一般市民を優先とした地質巡検で,その地域の地質に詳しい専門家が案内します.霧島山は,南九州の鹿児島・宮崎の県境に位置する,第四紀の複成火山です.本コースでは,2010年に日本ジオパークネットワークに登録された霧島ジオパークのジオサイトを巡りながら,霧島山の噴火史や2011年1月に始まった新燃岳(しんもえだけ)噴火について紹介します.巡検では,まず,麓から霧島火山全体の地形や生い立ちを学び,その後,高千穂河原(たかちほがわら)や新湯(しんゆ)付近にて,2011年の噴出物や噴火による地形の変化などを観察する予定です.噴出物に覆われた地域の植生回復の様子も見どころのひとつです.

4)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>

担当理事:坂口有人(083-933-5764)

