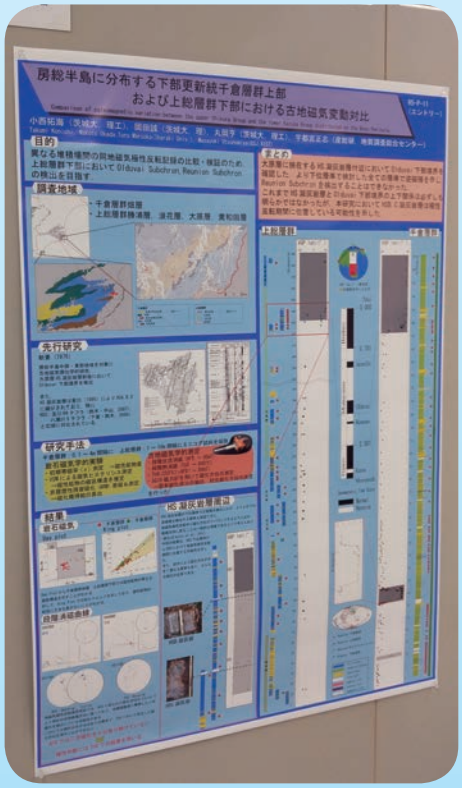
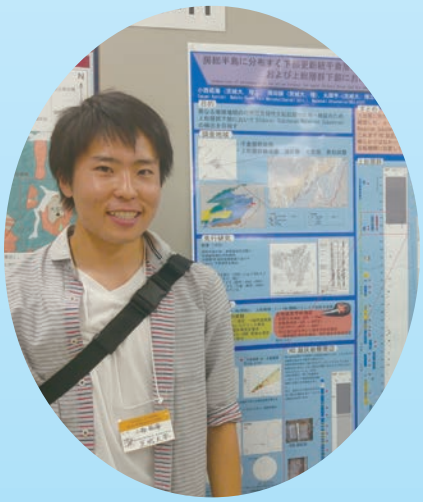
地質学雑誌　第123巻　第11号（通巻1466号）付録　平成29年11月15日発行（毎月1回15日発行）

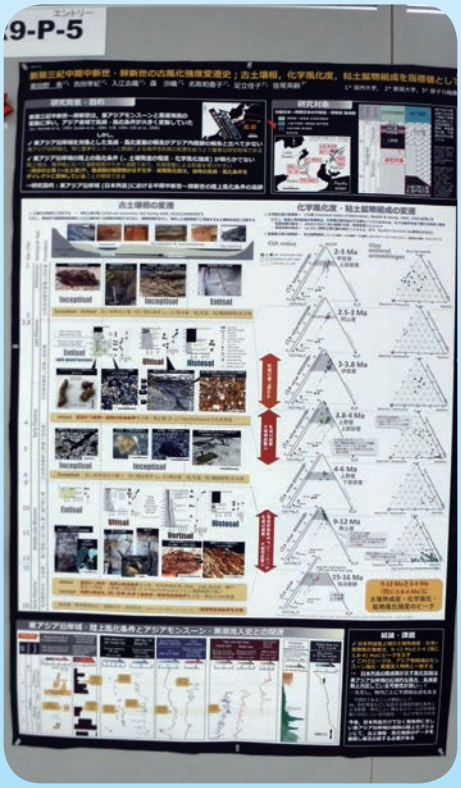
日本地質学会 News

Vol.20 No.11 November 2017

日本地質学会第124年学術大会
優秀ポスター賞







2018年に日本地質学会は，創立125周年を迎えます

ジオパーク Geopark　岩石 rock　地層 stratum　化石 fossil　大陸 continent　海洋 ground

作品募集中　作品募集中　WEB応募・郵送応募可能　作品募集中

質学会会長賞　賞金1万円ほか　最優秀賞　賞金5万円　優秀賞　賞金2万円　ジオパーク賞　賞金2万円

地球の自然美　Native Beauty of Earth　ジオ鉄　Geo-and-Railway　ジオパーク Geopark

第9回 惑星地球フォトコンテスト

http://photo.geosociety.jp

締切 ***2018.1.11*** (木) 17時 (注) 郵送は同日必着

スマホ・携帯写真で
1眼レフにチャレンジ！

主催 (一社) 日本地質学会
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-8-15
電話 03-5823-1150　photo@geosociety.jp

協賛 (株) ウィンディーネットワーク
後援 (NPO) 日本ジオパークネットワーク (JGN)
(公財) 深田地質研究所 深田研ジオ鉄普及委員会

7億年前の鉄鉱層 (Urucum Iron Formation) Brazil-Bolivia boundary

日本地質学会 *News*

Vol.20 No.11 November 2017

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

第124年学術大会（愛媛大会）報告……2

CALENDAR ……20

2018年度代議員選挙について……21

案内 ……22
日本学術会議公開シンポジウム：2017年九州北部豪雨災害と今後の対策

公募 ……22
九州大学大学院理学研究院の化学部門または地球惑星科学部門助教（女性）募集/海洋研究開発機構数理科学・先端技術研究分野主任研究員もしくは主任技術研究員募集

各賞・助成 ……22
「消防防災科学技術研究推進制度」平成30年度研究開発課題の募集

TOPIC ……23
トリビア学史　14　京都の鉱物学者 - 比企忠（1866－1927）（矢島道子・浜崎健児）

委員会だより ……24
125周年記念事業実行委員会：125周年記念事業に対する寄付について

Island Arc Vol.26, No. 6, 日本語要旨 ……25

支部コーナー ……27
四国支部：第17回四国支部総会講演会ならびに日本地質学会市民講演会のお知らせ/関東支部：関東支部功労賞募集

院生コーナー ……28
J-DESCコアスクール微化石コース2017参加報告（松本廣直）

2018年度会費払込について
学部学生割引・院生割引会費申請受付中……30

会員名簿作成アンケートの実施について……32

会員名簿の訂正・変更・登録についてのお願い……33

出版物在庫案内 ……34

巻末　預金口座振替依頼書

印刷・製本：日本印刷株式会社　東京都豊島区東池袋4－41－24

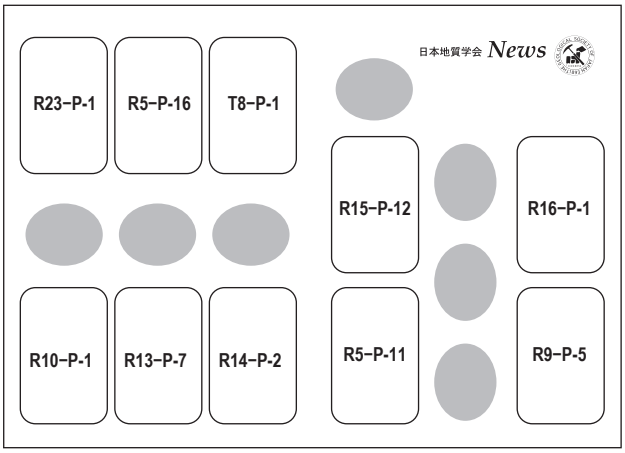
会員証（会員カード）をお送りします

現在125周年記念事業をさまざまに実施，計画しておりますが，その一つとして「会員証」を発行し，全会員に配布いたします．

カードには氏名の印字とバーコードによる会員番号が表示されています．会長・副会長の意向調査の郵便物に会員カードを同封しますので，届きましたら必ず開封してご確認下さい（11/25頃）．

表紙紹介

第 124 年学術大会（愛媛大会）優秀ポスター賞



事務局営業カレンダー

お休み

11月 November

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

12月 December

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

年末年始休業:12/29-1/3

日本地質学会第124年学術大会（愛媛大会）報告

日本地質学会第124年学術大会（愛媛大会）は，2017年9 月16日（土）から18日（月）の3 日間，日本地質学会の主催，愛媛大学理学部の共催で愛媛県松山市文京町に立地する愛媛大学城北キャンパスで開催された．愛媛では1991年の第98年学術大会以来，四国地区では，2006年の第113年学術大会（高知大会）に続いての開催となった．

愛媛大学城北キャンパスは，松山空港から車で20-30分距離にあり，市街地から徒歩で10分という極めて利便性の高い場所である．学会会場を全て城北キャンパス内に収め，松山城・道後温泉などの観光地も近く，県外からの参加者にも移動がしやすかったのではないかと思う．ただし、一部会場（共通講義棟A棟）で補修工事があり、ご迷惑をお掛けしたことを参加者皆様にお詫びしたい．

今回はテーマを『ようおいでたなもし，四国地質お遍路の旅へ』とし，お接待の精神を持って，日本遺産の「四国遍路」と四国のジオパーク（室戸ジオパーク；2011年世界ジオパーク，四国西予ジオパーク；2013年日本ジオパークにそれぞれ認定）をかけて地域文化と地質の関係に目をむけた．トピックセッションでは『T9「泥火山」の新しい研究展開に向けて』など，9件の提案を頂き，口頭・ポスターを含め計102件の発表申込があった．市民講演会は、テーマを『地質学を活用して地域イノベーションを共創しよう』とし，大会テーマの重要性をアピールする予定だったが，残念ながら台風18号の影響により中止となった．高橋 司・西予市城川支所長（元四国西予ジオパーク推進協議会事務局長）には「ジオの視点で地域を元気に！－四国西予ジオパークの取り組み－」，高橋治郎元愛媛大学教育学部教授には「南海トラフ巨大地震への備え」という演題で講演を予定していた．本講演は，今年開催される第17回日本地質学会四国支部総会講演会と合わせて12月17日に愛媛大学南加記念ホールで市民講演会として開催することとなった．また、今回は，日本古生物学会後援の国際シンポジウム「東アジアの古生代古地理学」を同時開催した．

なお、松山観光コンベンション協会より，松山市観光パンフレットやナイロンバッグの提供を頂き，懇親会では観光ビデオやバナー，坊ちゃんらの衣装をお借りした．愛媛大学には会場使用料の減免をして頂いた．懇親会来賓挨拶では宇野英満愛媛大学副学長，崎山吉繁松山市産業経済部副部長（市長代理），二神久士全国地質調査業協会連合会四国地質調査業協会理事に行って頂くなど，大学関係LOCメンバーと大学事務局，松山市，全国地質調査業協会連合会との緻密な連絡調整の上で実現した大会であったことも重要な点であった．

会場の設営と運営は，イベント会社（株式会社アカデミックブレインズ）に委託した．四国支部が主体となって計画を進め，大学関係者，本会担当者（行事委員長等）とともに大会LOCを組織し，実施段階で会社に委託するという，ここ何年か取り組んでいる方式に沿って準備を進めていった．この方式に従って、今回も概ねスムーズに大会準備・運営が実施できた．今回は、学術大会LOCが2015年9月に組織され、第1回会議を開催した。準備会のメンバーは、2016年3月に、榊原正幸前支部長を大会準備委員長に選出し、市民講演会、学術発表会、ポスターセッション、懇親会、巡検の各責任者および日程を決定し、その後、包括的に準備に取り組んだ．本大会の前週には，大会会期中に台風18号が四国付近を直撃することが予報されていたため，行事委員会とLOCが相談の上，気象警報等発表時の緊急対応について開催校である愛媛大学指針に従うことを決めた．そして9月14日に学会メールマガジンgeo-flash（No.386）および大会HPを通して，緊急対応方法（午前7時の警報で午前プログラムの中止，午前11時の警報で午後プログラムの中止）の会員周知を図った．大会初日（16日）には，翌17日の警報発表が濃厚になったため，実際の警報発表前であったが17日開催予定であった「小さなEarth Scientistの集い」の中止を決定した．そして17日午前3時の段階で，松山市の警報等が発表され，午前7時に午前中プログラム中止決定，正午に終日プログラム中止決定を行った．これらの決定は，その都度，大会HPおよび geo-flashで周知を図った．しかしメルマガの登録アドレスに対するgeo-flashの配信が完了するまで5時間程度かかっており，現行のgeo-flashでは緊急通知が難しいことが浮き彫りとなった．

本大会の参加者は722名（うち．会員618，非会員104）で，シンポジウム1件とセッション34件に対して553件の講演（うち，口頭321件，ポスター 232件）があった（17日プログラム中止となった講演も含む）．台風によりプログラムが中止となった17日の講演については，学生，院生の希望者を対象として，翌18日に特別セッションを編成して講演を行った（本誌4ページ参照）．それ以外の講演についても講演要旨に対する著者のプライオリティ保護の見地からJ-STAGEに公開し，引用可能とすることとした．ただし，今大会においては専門家による議論には供されていないため「台風によりプログラム中止」との文言を明記することとした．また，以下の講演については，著者都合により講演キャンセルとなり（講演番号R4-O-14，R5-O-16，R8-P-2，R10-O-1，R10-O-5，R11-O-1，R11-P-12，R13-O-10，R15-O-13，R15-P-14，R19-P-1，R21-P-1，R22-O-4，R22-P-7，R23-O-13，R23-P-3，T2-O-1，T2-O-2，T2-O-3，T2-O-8，T3-O-5，T3-O-8，T6-P-3），2件の講演で演者の交代があった（講演番号R13-P-10，T2-O-11）．なお，緊急展示はなかった．

企業団体展示では，12の企業，団体，研究機関に展示いただいた（メイジテクノ株式会社，株式会社建設技術研究所，日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）/海洋研究開発機構（JAMSTEC），株式会社地層科学研究所，株式会社蒜山地質年代学研究所，株式会社パスコ，特定非営利活動法人ジオプロジェクト新潟，株式会社加速器分析研究所，日本ジオパークネットワーク四国ブロック（西予市まちづくり推進課ジオパーク推進室），ライカ マイクロシステムズ株式会社，高知大学海洋コア総合研究センター，安井器械株式会社）．

書籍・販売ブースは4件の出展をいただいた（株式会社古今書院，株式会社朝倉書店，

写真左から，参加者を最初に出迎える大会看板（大学正門付近）．授賞式での渡部芳夫会長．ご来賓の宇野英満愛媛大学学術担当副学長．

株式会社ニュートリノ，株式会社 ニチカ）．

若手会員のための地質関連企業サポートでは，5社の参加を予定していたが（株式会社地層科学研究所，株式会社建設技術研究所，株式会社地圏総合コンサルタント，中央開発株式会社，川崎地質株式会社），こちらも台風のためプログラム中止となった．遠路お越しいただき，参加のご準備いただいた企業の皆様に深くお詫び申し上げます．

巡検は8コース（日帰り5 コース，宿泊3コース）を設定した．巡検の宿泊，交通手段の手配は旅行会社（愛媛大学生協）に委託して行ったが，3コースが最少催行人数を下回ったため，残念ながら中止となった（巡検に関する報告は，本誌11ページを参照）．

また，本大会では、多くの地元建設・地質コンサルタント会社が、大会懇親会にご協賛を頂いた．協賛いただいた企業の方々も懇親会に参加いただき，大学教員と建設・地質コンサルタント会社の技術者との交流が持てた．また懇親会には，地元ゆかりの坊ちゃん，マドンナの衣装を身に着けた学生の登場，愛媛大学のインドネシア留学生にインドネシアの伝統舞踊を披露等，華やかな演出となった．

以上，本大会を無事終了することができたことに関して，ご協力いただいた皆様ならびに関係各機関，各地よりご参加いただいた会員・非会員の皆様方に篤くお礼申し上げる．

行事委員会　委員長　**岡田　誠**
愛媛大会実行委員会　委員長　**榊原正幸**

日　程

大会の日程概要は次の通りであった．

9月16日（土）

- 会員顕彰式・各賞授賞式（15:30-16:10；愛媛大学南加記念ホール）
  来賓挨拶：来賓挨拶（宇野英満 愛媛大学学術担当副学長）
- 受賞記念講演（16:15-17:30；愛媛大学南加記念ホール）
  日本地質学会柵山雅則賞受賞スピーチ：平内健一会員「蛇紋岩と私」
  日本地質学会国際賞受賞講演：Dr.Richard Fiske「Submarine volcanoes along the Izu-Bonin arc southwest of Japan; New discoveries have led to world-wide understandings」
  日本地質学会賞受賞講演：ウォリス サイモン会員（Prof. Simon Wallis)「野外調査に根ざした構造岩石学とテクトニクス研究：28年目の中間報告」
- 懇親会（18:00-20:00；愛媛大学 生協食堂（大学会館））
- 一般発表（口頭）（9:00-12:30； グリーンホール，共通講義棟A 2-4階）
- 一般発表（ポスター）（9:00-18:00，コアタイム13:45-15:05；大学会館3階）
- ランチョン5件（12:45-13:45）
  古生物部会/ジオパークにおける自然保護/堆積地質部会/地質学雑誌face-to-face編集委員会/現行地質過程部会
- 企業団体展示，書籍等販売（9:00-17:00；共通講義棟A 2-4階）
- 地質情報展2017えひめ　再発見えひめの地質（10:00-17:00；愛媛大学ミュージアム）
  地質学会関連展示「第8回惑星地球フォトコンテスト入選作品展示」

9月17日（日）

プログラム中止

9月18日（月・祝）

- 国際シンポジウム：東アジアの古生代古地理学［共催：日本古生物学会］（8:45-11:45；南加記念ホール）
- 一般発表（口頭）（8:45-18:00；南加記念ホール，グリーンホール，共通講義棟A 2-4階）
- 一般発表（ポスター）（9:00-18:00，コアタイム13:00-14:20；大学会館3階）
- 特別セッション（口頭）（8:45-16:30；共通講義棟A35，A41）
- 特別セッション（ポスター）（9:00-18:00，13:00-14:20；大学会館3階）
- ランチョン8件（12:00-13:00；グリーンホール，共通講義棟A 2-4階）
  博物館の展示リニューアル（その2）＊/構造地質部会定例会/岩石部会＊/南極地質研究委員会＊/第四紀地質部会＊/環境地質部会＊/地殻ダイナミクス＊/サイエンスとアート＊（＊印は，17日のプログラムから振り替えて実施）
- 夜間小集会2件（18:15-19:45；共通講義棟A 3階，文化財調査室）
  炭酸塩堆積学に関する懇談会/ジオアーケオロジー
- 企業団体展示，書籍等販売（9:00-17:00；共通講義棟A 2-4階）
- 地質情報展2017えひめ　再発見えひめの地質（10:00-16:00；愛媛大学ミュージアム）
  地質学会関連展示「第8回惑星地球フォトコンテスト入選作品展示」

9月19日（火），20日（水）ほか

巡検

Aコース：松山市周辺の瀬戸内火山岩類-高Mg安山岩から珪長質岩まで-(9/19)

Bコース：四国西部の中央構造線断層帯の地形地質(9/19)

Dコース：黒瀬川構造帯の模式地と四国西部の秩父帯を巡る（四国西予ジオパーク）(9/19)

Eコース：久万層群と三崎層群：日本海拡大期の西南日本弧前弧堆積物が記録するもの(9/19 ～ 20)

Fコース：三波川帯トラバース：最浅部変成岩から最深部超苦鉄質岩まで(9/19 ～ 20)

以下のコースは，最小催行人員に達しなかったため中止となった．

Cコース：地質遺産の活用（室戸ユネスコ世界ジオパーク）（中止）

Gコース：岩国-柳井領家帯：島弧地殻における花崗岩質マグマの生成と流体の挙動（中止）

Hコース：アウトリーチ巡検：関川の岩石鉱物（中止）

懇　親　会

日本地質学会第124年学術大会（愛媛大会）の懇親会は2017年9月16日（土）18:00より台風18号が近づく中，愛媛大学学生会館１階で開催された．松山コンベンションセンターの協力で坊ちゃんとマドンナ姿の愛媛大学地球科学系学生が出迎える中，約200名弱の方に参加いただいた．会場には，地元の協力を得て観光都市松山のパネルを設置するとともに「じゃこ天」屋台や鯛めし，鯛そうめん，芋炊きなどの郷土料理とともに地酒コーナーが並び，賑やかな雰囲気が演出された．懇親会では，まず愛媛大会実行委員長 榊原正幸による開会挨拶・渡部芳夫日本地質学会長の挨拶の後，宇野英満愛媛大学副学長，崎山吉繁松山市長代理（松山市産業経済部副部長），二神久士四国地質調査業協会理事（全国地質調査業協会連合会）から来賓の祝辞をいただき，小松正幸日本地質学会元会長（前愛媛大学学長）による音頭で乾杯となった．その後，鯛などの地元特産の地魚の刺身や揚げたて熱々のじゃこ天を頬張りながら，しばし歓談となった．アトラクションの留学生によるインドネシアンダンスの後，各受賞者からの挨拶の時間となった．日本地質学会国際賞を受賞されたフィスク博士も奥様と参加されご挨拶いただき，懇親会を楽しんでいただいた．２階の特設会場では，産業技術研究所の高橋会員より提供された日本列島形成史を扱った昔のTV番組ビデオを上映し，懐かしい面々の映像を見ていただいた．しばしの歓談の後，最後に次回開催の札幌大会実行委員長竹下徹会員から，記念すべき第125年学術大会（札幌大会）に向けてのご挨拶をいただきお開きとなった．

おかげさまで本愛媛大会懇親会には多くの地元地質業関係企業の方々から協賛金をいただき，いつもは不足がちになる懇親会の食べ物も，若手会員から「お腹いっぱい」と言ってもらえるほど潤沢に準備することができた．また，会場には伝説の「みかんジュースの蛇口」も遅ればせながら設置することができ，愛媛県食材の良さを存分に味わって楽しんでいただけるものになった．地質系学生が扮した坊ちゃん・マドンナは会場の人気者になり，学生にとっても先輩会員と一緒に写真を撮るなど交流を深める良い機会となった．今回の懇親会を企画・実施するにあたり，設営を始め様々な点でご協力いただいた教員・学生，松山コンベンシ

ョンセンター，また協賛金にてご協力いただいた地質業関係各所の方々（下記）には，大変お世話になった．事務局の手違いなどで至らぬ点なども多々あったが，おかげさまで皆様に楽しんでいただける懇親会を開催することができた．参加された会員の皆様を始め関係各所の皆様に深く感謝申し上げます．

懇親会協賛一覧：本懇親会には以下の企業・個人の方にご協賛いただいた．深く感謝申し上げます．

- 株式会社アースコンサルタント
- 基礎地盤コンサルタンツ株式会社 四国支店
- 株式会社 東建ジオテック 松山支店
- 四国地質調査業協会
- 株式会社愛媛建設コンサルタント（神野様）
- 四国地質調査業協会愛媛支部
- 株式会社シアテック
- 株式会社四電技術コンサルタント
- 株式会社芙蓉コンサルタント
- 株式会社地圏総合コンサルタント
- 株式会社 ナイバ
- 株式会社　四国総合研究所
- 国土防災技術株式会社 松山営業所（藤田耕二様）

（文責　**堀　利栄**）

小松元会長の音頭で和やかな懇親会のスタート．

シンポジウム

S1．国際シンポジウム 東アジアの古生代古地理学

［共催：日本古生物学会］（9月18日開催）

表記のシンポジウムの趣旨は，この数年公表されつつある新しい年代学や古生物学的知見に基づいて，日本と古生代の古地理を見直すことであった．また，日本の古地理を理解するためにアジア東縁辺に関する地質学的な情報も必要不可欠であることを意識し，韓国の地質に精通した研究者を2名招聘した．日本列島古生代の古地理について解決しなければならない最大の問題は，当時の日本の周辺に分布した北中国地塊（North China Craton = NCC），南中国地塊（South China Craton = SCC），オーストラリア地塊という３つの異なる大陸域が現在の日本基盤を構成する古生代岩類とどのような位置関係にあったのかということである．この難問の解決に向けて計7つの発表を行い，聴衆との議論できる場を設けた．台風の影響があり，一部の世話人や発表者の到着が遅れるハプニングもあったが，予定されていたすべての講演が無事に行われ，活発な議論もあった．発表のテーマは以下の通りである．

Chris Stocker氏が日本のシルル紀―デボン紀の三葉虫に関する最新の研究成果を紹介し，オーストラリアから報告されたものとの類似性があり，またデボン紀のものがNCCとの類似性があることを報告した．David Siveter氏は日本のシルル紀地層から新しく産出した貝形虫に関する報告を行い，性的二型（sexual dimorphism）を示すものもあり，日本で最古の例と認定できると提案した．Duck Choi氏は朝鮮半島の古生代層序学的特徴をまとめ，半島の中央部にSCB帰属の領域があり，南側・北側ともにNCC帰属の領域が分布する関係にあると紹介した．その配置関係がペルム紀―三畳紀に起きたSCCとNCBの衝突によるindentation tectonicsに起因すると提案した．Moonsup Cho氏は韓国において新しく公表されたジルコン年代値について報告した．NCCとSCC両地塊帰属の領域に加えて450–430 Maの年代を示し，Qinglingマイクロコンティネントとの関係が示される地域もあると報告した．また，日本列島の基盤にNCBの領域が存在する可能もあると提案した．Thijs Vandenbroucke氏は日本の古生代地層からはじめて発見されたChitonozoan化石について報告した．これらの化石群の発見は日本の古生代層序学の発展に大きく寄与する可能性がある．田中源吾氏は岐阜県の福地層から新しく見出された前期デボン紀―前期ペルム紀の貝形虫について報告し，浅海に生息するものがSCC域との強い類似性を示すのに対して，より深海に生息するものが西ヨーロッパとの関係を示すことについて解説した．堤之恭氏は日本列島の砕屑性ジルコンの年代に関する情報をまとめ，年代値の多くがSCCとの関係を示唆することを示した．また，日本列島の成り立ちにおいて，一部の研究者から提案があったような1000 kmを超えた大幅な横ずれ断層運動を想定しなくても既存の年代データを十分説明できると結論した．

日本列島の古生代基盤岩類が形成された時に日本列島がSCC，NCC，オーストラリアなどの大陸域とどのような位置関係にあったのかという問いかけに対して，まだ完全な回答が得られていない．しかし今までの研究成果をまとめると，日本列島がSCCとの類似性が強く示されるものの，NCCやオーストラリアとの関係を示す情報もあり，まだ検討が必要である．次の段階としてデータをさらに増やす必要がある．三葉虫や貝形虫は日本古生代の古地理を究明するために有用であると考えるが，生物の生活様式と堆積環境との関連性を十分考慮する必要がある．さらに，Chitonozoanの層序学的知見や年代学的なデータを加味することにより古生代の地理像がより鮮明に描き出せるのであろう．世話人，ウォリス　サイモン（東大），大路樹生（名大），ウィリアムズ　マーク（Leicester大）がこの場を借りて発表者を始め，関係者全員に感謝の意を表明し，今回の成果を具体的な形に残すために今後シンポジウムの発表などをベースにしたIsland Arcの特集号を企画する予定である．

（世話人　**ウォリス　サイモン**）

左から：堤之恭, 田中源吾, Moonsup CHO, Chris STOCKER, David SIVETER, Thijs VANDENBROUCKE, Simon WALLIS（世話人）, Duck CHOI.

17日のプログラム中止に伴う 特別セッションプログラム（口頭）

（＊印は発表者）

9月18日（月）8:45-11:45

第6会場（共通講義棟A35）

座長：8:45-10:00　松田博貴，10:15-11:45　山本由弦

8:45（T8-O-5）紀伊半島中央部に位置する高見山の中央構造線露頭．*井守智大・藤本光一郎・重松紀生

9:00（T8-O-12）西南日本の微小地震の下限震度不均質性と中央構造線活断層系．*古橋拓哉・早坂康隆

9:15（T4-O-7）魚歯/骨片化石のネオジム同位体比から推察した日本海の開閉史：北海道・東北本州弧のテクトニクスとの関連性．*小坂由紀子・堀川恵司・淺原良浩

9:30（T4-O-11）白亜紀日本の前弧堆積盆の多様性；愛媛県宇和島層群の砕屑性ジルコン U-Pb年代測定．*長谷川遼・礒崎行雄・中畑浩基・堤之恭

9:45（T7-O-8）カルサイト応力計によるスロー地震断層の地質学的な証拠．*大園宣明・坂口有人

10:00（休憩）

10:15（R4-O-1）接触変成岩における炭質物石墨かの圧力-温度-時間依存性．*村松樹・中村佳博・マドスーダンサティッシュクマール

10:30（R4-O-3）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：物質移動と組織発達．*森祐紀・池田剛

10:45（R4-O-5）南西インド洋海嶺 Prince

Edwardトランスフォーム断層のウルトラマイロナイト．*柿畑優季・道林克禎・D ickHenry

11:00（R4-O-7）北海道旭川市西方の神居古潭変成岩類における上昇時の流体移動による重複変性作用の証拠．*シンウォンジ・竹下徹

11:15（R4-O-11）四国中央部三波川変成帯猿田川流域におけるナップ境界近傍の温度構造と年代分布．*川口健太・早坂康隆・廣瀬丈洋

11:30（R4-O-13）Mass transfer during formation of secondary olivine within subduction zone: Example from the Khantaishir ophiolite, western Mongolia. *Otgonbayar Dandar, Atsushi Okamoto, Masaoki Uno, Takayoshi Nagaya, Noriyoshi Tsuchiya

9月18日（月）14:30-16:30

第7会場（共通講義棟A41）

座 長：14:30-15:15　岡 田　誠，15:15-16:30 坂口有人

14:30（R7-O-4）アパタイト微量元素組成に基づく白亜系蝦夷層群の凝灰岩標準層序と広域対比．*桑原里・髙嶋礼詩・西弘嗣

14:45（R8-O-6）伊豆－小笠原前弧域で掘削された前弧玄武岩・ボニナイトの岩石物性と化学組成．*本多睦美・道林克禎・藤井昌和・山本由弦・針金由美子

15:00（R11-O-4）東北日本の岩盤河川侵食パラメーターの推定：東北日本弧隆起速度履歴の復元へ向けて．*中島由以佳・成瀬元

15:15（R14-O-11）三波川変成岩類と白亜紀四万十付加体の構造関係について．*志村侑亮・常磐哲也・竹内誠・森宏・山本剛志

15:30（R14-O-3）房総半島新第三系前弧海盆における被熱構造と圧密特性．*神谷奈々・山本由弦・宇都宮正志・福岡純一・王乾・張鋒・林為人

15:45（R14-O-4）美濃帯犬山地域に分布するチャートの高速摩擦特性．*本橋銀太・大橋聖和・氏家恒太郎

16:00（R14-O-7）延岡衝上断層剪断帯の微細組織と流体依存性．*長谷川亮太・山口飛鳥・福地里菜・北村有迅・木村学・濱田洋平・石川剛志

16:15（R14-O-9）四国西部、伊予三浦半島におけるメランジ記載と古地温構造解析．*織田雅俊・大橋聖和

17日のプログラム中止に伴う特別セッションプログラム（ポスター）

9月18日（月）大学会館3階ポスター会場

コアタイム：13:00-14:20

（R11-P-11）熊野沖および日向灘に分布する地震性堆積物の認定とその発生履歴．*奥津なつみ・芦　寿一郎・山口飛鳥・大村亜希子・菅沼悠介・金松敏也・池原研・村山雅史

（R11-P-13）カンタベリー堆積盆地における陸棚縁の前進と更新世海水準変動との関連．*角張友律・村越直美・保柳康一

（R11-P-14）地すべりのバイパスによる影響を受けた重力流堆積物．*小林未季・酒井哲弥

（R11-P-15）三浦半島新第三系三崎層の火山砕屑性インジェクタイトの形成過程．*大木耀成・柴田健一郎・伊藤　慎

（R11-P-16）Geology of the Miocene Ushikiri Formation,northern part of Izumo City,western Shimane Peninsula and upward changes in characteristics of turbidites. *David William Ndossy・Tetsuya Sakai

（R11-P-17）タービダイト層の未発達なカレントリップルから読み取る混濁流の減衰速度．*西島拓海・宮田雄一郎

（R11-P-18）湖斜面～湖心域におけるイベント堆積物の層相・挟在頻度の変化－古蒜山原湖の例－．*佐々木　華・石原与四郎

（R11-P-19）空隙充填様式からみた南紀四万十帯砂岩の埋没履歴．*原田隆弘・宮田雄一郎

（R11-P-2）サージの長さが混濁流起源のサイクリックステップに与える影響．*藤田和典・森　勇・横川美和・Roberto Fernandez Arrieta・Matt Czapiga・John Berens・Jeffrey Kwang・内藤健介・Gary Parker・泉典洋・成瀬元

（R11-P-3）セディメントウェーブの形態と斜面勾配との関係―実験と海底地形との比較―．*森　勇・藤田和典・横川美和

（R11-P-4）堆積物供給下でウェーブリップルは形状を維持できるか：造波水路実験による予察的検討．*滝　俊文・山口直文・関口智寛

（R14-P-11）地質学的アスペリティの定義．*市来政仁・坂口有人

（R14-P-14）四万十帯白亜系花園付加コンプレックスの変形構造解析．*水戸創也・常盤哲也・志村侑亮

（R14-P-2）炭質物のラマンスペクトルを用いた断層における摩擦熱の検出．*伊東慶祐・氏家恒太郎・鍵裕之

（R14-P-4）付加体における断層の摩擦発熱指標としての粘土鉱物の熱分解反応．*増本広和・亀田純・永井隆哉・有馬寛・杉山和正・山本由弦

（R14-P-5）前弧海盆の低透水性堆積岩の圧力履歴について ―フローポンプ透水試験法による実験的研究ー．*中澤文華・佐藤稔・竹村貴人

（R14-P-6）Vein structureの成因に関する実験的研究–繰り返しせん断試験からのアプローチ－．*吉原遥・竹村貴人

（R14-P-9）静岡県中部の瀬戸川帯中の緑色岩類およびピクライト玄武岩の岩石学的検証．*佐藤光・高橋俊郎

（R3-P-4）伊豆大島南東部,イマサキ-波浮港周辺におけるマグマ水蒸気爆発起源堆積物の堆積構造と岩石学的特徴．*四宮裕太・坂本泉・矢野友紀子・仲座拓海・村地良洋

（R3-P-6）アパタイトの微量元素組成を用いた山陽帯白亜紀イグニンブライトの広域対比．*藤原弘士

（R4-P-10）愛知県本宮山地域における領家変成岩中の十字石の産状．*四坂駿弥・内藤誉人・杉浦康彦・稲石匠・田口知樹・三宅明

（R4-P-11）低温超高圧エクロジャイト中のH_2O含有量．*藤瀬武尊・中村大輔・平島崇男

（R4-P-12）5万分の1地質図幅「池田」地域の三波川変成岩類（続報）．*長田充弘・宮崎一博・岩野英樹・檀原徹・大林秀行・平田岳史・八木公史・山本鋼志・高地吉一・大藤　茂

（R4-P-14）ラマン炭質物温度計を用いた三波川沈み込み帯の温度構造決定：四国中央部白髪山地域の例．*貞本和志・ウォリス サイモン・纐纈佑衣・森宏・永冶方敬・石井和彦

（R4-P-15）アンチゴライト蛇紋岩の形成：関東山地の釜伏山岩体の例．*横田麻莉・ウォリスサイモン・纐纈佑衣・高木菜都子

（R4-P-2）東南極リュツォ・ホルム岩体の天文台岩に産出する変成岩類の岩石学的および年代学的研究．*高村悠介・角替敏昭・堤之恭

（R4-P-5）東南極セール・ロンダーネ山地、小指尾根地域の苦鉄質変成岩類の変成組織．*梅田侑子・志村俊昭・大和田正明・柚原雅樹・亀井淳志・東田和弘

（R4-P-6）西ゴンドワナ・ザンベジ帯にみられる新始生代および新原生代火山弧火成作用とカンブリア紀変成作用．*栗原佑典・角替敏昭・堤之恭・高村悠介

（R4-P-9）山口県周南市南部に産する変成岩類の変形・変成作用．*芥川祐樹・大和田正明

（R7-P-1）富山県に分布する中新統岩稲層の岩相と層序．*山田来樹・山田尚弘・高橋俊郎

（R7-P-2）角館地域の中期中新世岩脈と小断層が示す古応力．*羽地俊樹・細井淳

（R8-P-1）Estimates of Intermediate Water Temperature Based on Radiolarians. *Kenji Marc Raymond MATSUZAKI・Takuya ITAKI

（R8-P-6）浅部プレート境界断層への半地溝構造の沈み込みの影響．*高下裕章・山田泰広・大出晃弘・山口飛鳥・芦寿一郎

（R8-P-7）東部南海トラフにおける大規模海底地すべりの高解像地下構造．*藤田耕太郎・芦寿一郎・大出晃弘・高下裕章・山口飛鳥・大塚宏徳・辻健

（T2-P-1）鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の海水

の色変化と気象の関係．*酒本直弥・清川昌一
（T8-P-1）紀伊半島東部、中央構造線沿いにおける脆性ー延性遷移領域周辺の変形支配過程．*香取拓馬・重松紀生・福本峻吾・亀田純・小林健太・豊島剛志
（T8-P-3）布田川断層帯の過去の運動像と周辺域の古応力解析．*戸澤茉莉花・大橋聖和
（T8-P-4）四国西部における唐崎マイロナイト及びその相当岩体の広がりと岩石学的特徴，構造．*川口健太・早坂康隆

優秀ポスター賞

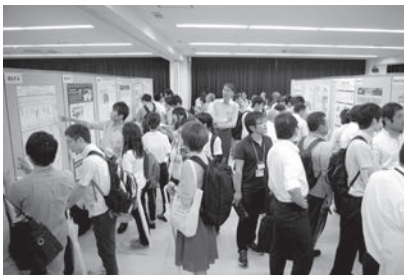
愛媛大会では，232件のポスター発表の申込があったが，台風により2日目（17日）のプログラムはすべて中止となった．そのため，17日に予定されていたポスター発表のうち，希望者を対象に（学生・院生限定），特別セッションとして翌18日に発表が行われた（本誌4ページ参照）．

大会1日目（9/16）
R9-P-5：新第三紀中期中新世・鮮新世の古風化強度変遷史；古土壌相，化学風化度，粘土鉱物組成を指標値として．*葉田野希・吉田孝紀・入江志織・森　沙織・名取和香子・足立佳子・笹尾英嗣
R13-P-7：緑泥石かんらん岩中の10ミクロン径かんらん石の動的再結晶．*駒井美穂・水上知行・新井　翔・永冶方敬・ウォリス サイモン
R16-P-1：内在性単体イシサンゴの軟底質への適応戦略．*千徳明日香・徳田悠希・江﨑洋一・Gregory WEBB

大会2日目（9/17）
プログラム中止

大会3日目（9/18）
R5-P-11：房総半島に分布する下部更新統千倉層群上部および上総層群下部における古地磁気変動対比．*小西拓海・岡田誠・丸岡亨・宇都宮正志
R5-P-16：槍・穂高連峰の東方傾動隆起：地表踏査と微動アレー探査による断層運動の解析．*本合弘樹・井上篤・原山智
R10-P-1：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．*増井充・江﨑洋一・長井孝一・杣山哲男・足立奈津子
R15-P-12：室戸岬の変形した中期中新世貫入岩の古方位と当時の応力状態の復元の試み．*羽地俊樹・佐藤活志
R23-P-1：硫黄同位体比から探る32億年前のDXCL掘削コア中の微小球殻状黄鉄鉱形成過程．*三木翼・清川昌一・高畑直人・石田章純・伊藤孝・池原実・山口耕生・佐野有司
T8-P-1（特別セッション）：紀伊半島東部、中央構造線沿いにおける脆性ー延性遷移領域周辺の変形支配過程．*香取拓馬・重松紀生・福本峻吾・亀田純・小林健太・豊島剛志
R14-P-2（特別セッション）：炭質物のラマンスペクトルを用いた断層における摩擦熱の検出．*伊東慶祐・氏家恒太郎・鍵裕之

審査委員
9/16：浅田美穂・上松佐知子・西田尚央・吉田英一・竹下欣宏・鍔本武久・竹下　徹・狩野彰宏（取りまとめ：保柳）
9/18：天野一男・納谷友規・亀高正男・田村嘉之・黒田潤一郎・内野隆之・奈良正和・田村芳彦（取りまとめ：保柳）
9/18特別セッション担当：桑谷　立・山本高司・山本由弦・上澤真平・斎藤　哲・狩野彰宏（取りまとめ：狩野）
（各賞選考委員会　**保柳康一・狩野彰宏**）


熱い議論がかわされる，ポスター会場．

ランチョン

9月16日（土）12:45-13:45

古生物部会
会場：第3会場（A21）
世話人：上松佐知子

古生物部会では大会一日目レギュラーセッション「ジュラ系＋」，「古生物」に引き続き，ランチョンを開催した．参加者は約15名．内容は主に地質学会古生物部会の現在の活動と今後の予定に関する会員の意見収集および議論である．まず古生物部会・委員の改選と活動内容について現在の状況を確認し，会員の意見交換を行った．また，来年度地質学会のセッション内容・招待講演・部会員への連絡手段等について包括的に議論した．今後もこれらの点について，引き続き検討していく予定である．

（**上松佐知子**）

ジオパークにおける自然保護
会場：第4会場（A24）
世話人：天野一男

出席者：天野一男・大友幸子・斎藤　眞・鈴木博之・高木秀雄・竹之内　耕・常盤井守興・中村千怜・平田大二・藤本幸雄・三上禎次・宮下純夫（50音順）

最近，ジオパーク内のおける研究調査に際し，自然保護に関してジオパーク側と研究者側との調整が必要となる事例が発生している．今後のジオパークの一層の発展のためにも相互理解が必要となるが，その方策について検討した．

最初に竹之内氏から，あるジオパークにおいて，大学研究者による地質調査に対して国定公園監視を委託されている方からのクレームがあったという事例について，報告がなされた．研究者側としても自然の保全への意識を持ち，ルールに従った研究調査を実施することは当然であるが，形式的にルールを突き詰めていくと，スムースな研究調査が展開できないという状況が発生する可能性がある．ジオパークの展開には，研究者による学術的な支援が必要不可欠である．そのためにはジオパークと研究者との親密な関係を維持していくことが重要である．

具体的には，地質調査に当たって計画書をジオパークに提出することが提案された．提出に当たっては，ジオパーク側から保全に関する情報を提供して欲しいとの意見があった．できれば，ジオパークのウェブサイトに保全情報が掲載されていると調査計画を立てる際にも役立つ．また，計画書のフォーマットもウェブサイトからダウンロードできるようになっていると便利であろうとの意見もあった．

いずれにしても，研究者とジオパークは互いに連携しあってジオパークを発展させることが大切であるが，現時点ではその条件はほとんど整っていない．今後の方針として，学会とJGNが緊密に連絡を取りながら，保全の方法をさぐることが必要であることを確認した．

（文責　**天野**）

堆積地質部会
会場：第5会場（A31）
世話人：西田尚央

堆積地質部会ランチョンは大会初日（9月16日）に開催され，部会活動に関する報告と情報交換が行われた．参加者数は 20 名であった．はじめに部会幹事の交代について審議され，庶務の渡邊　剛氏（北海道大）から太田　亨氏（早稲田大）に交代することが提案され，了承された．関連して，部会長の横川美和氏（大阪工業大）より，部会幹事の任期と交代について確認の説明があった．また，地質学会125周年記念の地質学雑誌特集号の部会提案号「堆積地質学の日本における進展と展望，最近25年を中心として（仮題）」について，進捗の報告があった．他に，部会幹事からの報告，４つのレギュラーセッションについて世話人からの報告，来年度地質学会の案内，炭酸塩コロキウム，JpGU，堆積学会，有機地球化学シンポ，ISC2018，

Western Pacific Sedimentology Meetingなどの堆積学関係の学会・シンポジウムの情報や活動報告があった．

（**西田尚央**）

地質学雑誌face-to-face編集委員会

会場：第7会場（A41）
世話人：大藤　茂

地質学雑誌編集委員会は，通常，メーリングリスト上で報告，議論，決定を行っているが，地質学会年会と連合大会ではface-to-face編集委員会を開催している．愛媛大会では，9月16日（土）にランチョンとして開催したので報告する．

今回はまず，「口絵」における各著者の貢献の記載について議論した．地質学雑誌投稿編集出版規則の改正が今年度初めの理事会で承認され，論文の著者全員の貢献を文献リストの後に書くようになった．ところが，「口絵」には刷り上がり2ページまでという規定があるため，貢献を書くスペースが少なくなりがちという問題がある．この問題を解決するための方策について意見交換した．

次に，「報告」として期待される原稿について議論した．「報告」は，卒論や修論など，研究室や大学に埋もれてしまいがちな貴重なデータを，気軽に投稿していただくためのカテゴリーである．「報告」には議論を含めないと投稿規定にあるにもかかわらず，議論を含めた原稿がしばしば投稿され，掲載不可になったり受理まで余分な時間がかかったりする．そこで，山路委員長が中心となり，編集委員会が期待する「報告」原稿に関する文書を地質学雑誌に掲載することとなった．Face-to-face では，特に，事実の記載と推論とのあいだにあるグレーゾーンについて，どこからを推論とするか分野ごとに確認し，上記文書に反映した．この文書は，地質学雑誌10月号（123巻10号）に掲載された．

（**大藤　茂**）

現行地質過程部会

会場：第8会場（A45）
世話人：新井和乃

現行地質過程部会では，地質学会において2013年から5年連続でトピックセッションを開催してきました．2017年愛媛大会では，「極々表層堆積学」と「泥火山」の2つのトピックセッションを開催した．

極々表層堆積学セッションでは，海底面の極々表層における物質移動と定置の過程について，放射性核種などを用いたトレーサーによる表層物質移動について議論が展開されたほか，極々表層における生物活動の撹乱や安価な長期モニタリング装置の開発についても報告がされた．泥火山セッションでは既存研究レビューに見る従来までの物質科学的研究内容のみならず，海底地震計を用いた泥火山活動度の検出方法の可能性や，有機化学組成を用いた泥火山の起源深度の検討可能性についてなどを議論した．

ランチョンではこれらトピックセッションの今後の展開について話し合った．トピックセッションは分野横断型の議論の場として，レギュラーセッションとは違った視点から提案を行えることが大きな利点の一つです．現行地質過程部会としては今後も“場は絞らない，方法論でも絞らない，トピックで絞る”をモットーに，レギュラーセッションに隠れがちなトピックを時代に即して発掘・提案し，活発な議論が期待されるセッションづくりを行っていくことを確認した．

また，地質学会の賞については，本年度も積極的に推薦していくことを確認し，各賞候補者を検討した．

（**新井和乃**）

9月17日（日）12:00-13:00

台風のためプログラム中止
【中止】
・文化地質学
・海洋地質部会
・地域地質部会・層序部会合同
・構造地質部会若手の研究発表会
・火山部会（中止）
【18日へ振り替えて実施】
・岩石部会
・第四紀地質部会

9月18日（月）12:00-13:00

博物館の展示リニューアル（その２）

会場：第2会場（グリーンホール）
世話人：川端清司・田口公則

昨年の桜上水大会に引き続き，自然史系博物館の常設展示リニューアルをテーマに開催した．当初は17日（日）の夜間小集会での開催で２題の話題提供を予定していたが，台風18号の影響で翌18日ランチョンタイムに変更となり，１題の話題提供となった．

当日は博物館関係者やこのテーマに関心のある方など12名が参加した．

新潟県糸魚川市フォッサマグナミュージアムの竹之内会員から，「ジオパークの拠点博物館としての展示リニューアル－フォッサマグナミュージアムを例に－」として，フォッサマグナミュージアムで実施された展示リニューアルの経過，展示案の内容とジオパークとの関係などについて講演いただいた．

糸魚川地域は日本のジオパークでは老舗的な存在でもあり，各地で展開しているジオパーク関係者にとっては，ガイド施設としての博物館の位置づけなど参考になったのではないだろうか．

構造地質部会定例会

会場：第3会場（A21）
世話人：丹羽正和・平内健一・山本由弦

ランチョンにおいて「構造地質部会定例会」を開催した．定例会においては，1) 事務局メンバーの確認，2) 2016年度決算報告，3) 部会メーリングリスト（ML）システム移行について，4) JpGUへのセッション提案，5) 地質学会創立125周年記念特集号の編集状況について，6) 部会推薦者の地質学会各賞受賞について，7) 構造地質部会選出の地質学会広報委員および地質学雑誌編集委員の交代，について報告・承認を行った．部会MLシステムについては，構造地質部会で独立に運営していたものから，地質学会の提供するMLサービスに2017年6月末に完全移行している．地質学会ホームページの会員登録情報のサイトで構造地質を専門部会に登録すれば，部会MLも自動的に利用できるようになるので，構造地質分野に興味のある方は積極的に登録されたい．地質学会創立125周年記念特集号については，「構造地質学の最近25年の成果と今後の展開」をテーマとして，すでにその1が本年の第6号に5編掲載されているが，さらに5編について，その2として，来年5月の掲載を目標に鋭意準備を進めているところである．来年のJpGUへは，構造地質部会が関係するものとして，「活断層と古地震」「地域地質と構造発達史」「変形岩・変成岩とテクトニクス」の3件のセッション提案があり，承認された（いずれも近年，毎年行われているセッションである）．地質学会広報委員については佐藤活志会員（京都大）を，地質学雑誌編集委員については大坪　誠会員（産総研）を，それぞれ構造地質部会から推薦することとなった．

なお，近年毎年開催されている「構造地質部会若手研究発表会」については，今年は9月17日に予定していたが，台風18号接近に伴い残念ながらキャンセルとなった．若手研究発表会は，最近の若手研究者の活躍を知るうえで大変好評を得ているので，次回大会以降も引き続き企画していきたい．

（**丹羽正和**）

岩石部会ランチョン

会場：第4会場（A24）
世話人：道林克禎・桑谷　立・吉田健太

参加者：阿部なつ江・青矢睦月・永冶方敬・水上知行・宇野正起・斎藤哲・新正裕尚・道林克禎・中島隆・福山繭子・森里文哉・石渡明・Hafiz Ur Rehman・土谷信高・板谷徹丸・宮下純夫・桑谷立・吉田健太（17名）

1．日本地質学会創立125周年記念事業地質学雑誌記念特集号
変成岩関連特集号は9,10月号に出版予定との報告があった．火成岩関連特集号についても鋭意編集中であるとの報告があった．

2．行事委員会の報告
・岩石部会からの提案である「世話人の裁量による開始時間の変更と休憩スロットの導入」が愛媛大会の地質学会プログラム編成から採用された旨の報告があった．
3．岩石部会運営についての議論
・現状の各運営委員の任期である2年に対して，他部会との比較や業務引継ぎの観点から改善した方がよいのでは，との議論があった．その結果，部会長・行事委員・広報委員3役をそれぞれ3年任期で一人ずつ交代していく仕組みの提案があり，承認された．
・各委員の業務の明確化および部会ホームページでの歴代委員の記載について議論があった．
4．部会長・行事委員の交代・選出
・道林部会長の任期満了に伴い，道林部会長から推薦された阿部なつ江会員が新部会長として承認された．
・行事委員は，上記議論に伴い，桑谷委員が留任することになった．
5．JpGU2018における地質学会の共催セッション提案
・「変成岩・変形岩とテクトニクス」，「岩石・鉱物・資源」「Oceanic and Continental Subduction Processes」，「Crust-Mantle connections」について共催提案があり，承認された．
・レーマン会員からEJセッションについて，海外からの参加者にとっても評判がよかったことが報告された．岩石部会としては，今後も英語スライドの作成を推薦する．
・昨年度にJpGUプログラム委員を務めた池田会員から，セッション提案の際には同時開催忌避や連続開催希望の情報を必ず入力してほしい旨の事前提案があり，周知された．
6．岩石部会の活性化について
・岩石部会の関連する各セッションについて，今後も，講演投稿と聴衆を増やすために，積極的に部会員への投稿と参加を呼び掛けていく．
・毎年，特定のセッションにおいて，世話人の引き受け手が見つかりにくい現状が報告された．これに対して，世話人の任期を延長することや，数年前から内定者を決めることなどの対処法が提案された．今後も議論を続ける必要がある．

（行事委員　**桑谷立**）

南極地質研究委員会

会場：第5会場
世話人氏名：外田智千

台風の影響で翌日（9/18）のランチョンに開催日程を変更して実施した．集会の出席者は22名で，以下の報告があった．

1．昨シーズン（2016年11月～2017年3月）に実施された第58次南極地域観測隊（JARE 58）による南極昭和基地周辺（リュツォ・ホルム湾沿岸，プリンスオラフ海岸）からエンダビーランドの露岩域でおこなわれた地質調査について，外田智千（極地研）より報告があった．
2．南極観測の地質関連の将来計画の現状と今後の見通しについて，外田智千（極地研）より紹介があった．今シーズン（2017年11月　～ 2018年3月，JARE 59）は地質関連の調査計画はないが，来シーズン（2018年11月 ～ 2019年3月，JARE 60）の昭和基地周辺での地質計画が内定されていること，それ以降に，セール・ロンダーネ山地での地質計画の可能性があることが説明された．また，昭和基地周辺での地質構造解析の最新情報と今後の課題について，豊島剛志（新潟大）より紹介があった．

（**外田智千**）

第四紀地質部会ランチョン

会場：第6会場
世話人：長橋良隆

9月17日に開催を予定していたランチョンは，台風接近による警報発令のため翌日に延期となり，また予定していた岡田 誠会員の「チバニアン」講演は残念ながら中止となった．18日に開催したランチョンの参加者は6名と少なかったが，予定していた議事を実施したので，以下に報告する．

1．125周年記念特集号（2018年12月号予定）の進捗について
「日本の第四紀層序学における最近の進歩と課題（仮題）」特集号は，論説8編，カラー口絵2編の構成で進めている．近々，数編の投稿があるだろう．
2．部会長の交代について
部会長の交代については，前例にならい，現部会長と役員を中心に次期部会長の人選を行い，ランチョンの開催メールで次期部会長案を提案した．ランチョンでは，新部会長に三田村宗樹会員（大阪市立大）が提案され，了承された．なお，庶務は長橋良隆会員（福島大学）が，行事は竹下欣宏会員（信州大学）が，ホームページは渡邉正巳会員（文化財調査コンサルタント株式会社）が引き続き担当する．
3．その他
部会としての適切な対応を行うために，部会世話役の体制と内容について検討し，部会に提案する．

以上．

（文責：**長橋良隆**）

環境地質部会ランチョン

会場：第7会場（A41）
世話人：田村嘉之

地殻ダイナミクス

場所：第8会場（A45）
世話人：竹下 徹・重松紀生

プログラム：
12:00-12:05：挨拶（竹下　徹，B01研究代表者，北大）
12:05-13:00：ニュージーランド，アルパイン断層の国際陸上科学掘削（ICDP）の概要と成果（Dr. Virginia Toy，オタゴ大学）

地殻ダイナミクスの夜間小集会は本来9月17日に予定されていたが，台風18号の直撃により，18日のランチョンに変更された．ランチョンではオタゴ大学の V. Toy 氏から，国際陸上科学掘削（ICDP）として実施されたニュージーランド，アルパイン断層掘削DFDP-2についての報告があった．参加者数は約20名であった．

DFDP-2 は，2014年にニュージーランド西海岸のアルパイン断層で行われ，日本人も大学院生（当時）を含む 6名が参加した．掘削では技術的には様々な問題があった．しかし，今回の報告は光ファイバー測定，検層結果，カッティングス試料の掘削後の解析により一定の成果が得られたことを印象付けるものであった．大きな成果の１つは，光ファイバー測温により掘削深度730 m 以浅において100℃ /kmを超える大きな温度勾配が得られ，DFDP-1の結果も考慮すると断層の走向方向に温度不均一が存在することが明らかとなったことである．この結果は，速い隆起速度と地形に駆動された地下水循環により説明ができ，断層滑りの不均質の原因となる可能性が示された．

このほかに物理検層結果等に基づき，アルパイン断層上盤の破砕の状況が内部破砕帯と外部破砕帯に分かれている可能性があること，掘削期間中の掘削地点周囲の地震活動についての紹介があった．また地質試料については温度勾配が変わる掘削深度 700 m 付近において化学組成の傾向が変わること，断層に近づくにつれ炭質物の分布様式やその結晶化度が変わる様子などの成果が紹介された．

これらの成果はNature 誌など一部は既に掲載，もしくは掲載されることが決定している．また複数の研究成果について投稿の準備

がされている．なお，DFDP-2 で得られた試料や検層等のデータについては，2018年4月1日にモラトリアムが終わり，一般に公開されることなども通知された．

V. Toy 氏からの発表終了後に，炭質物の変形に伴う変化，検層結果などについての質問があったが，ランチョンの時間が 1時間と限られ十分な時間がとれなかったことはやや残念であった．

（**重松紀生**）

サイエンスとアート

会場：休憩室（共通講義棟3階A32）
世話人：笹岡美穂

第124年学術大会（愛媛大学）夜間小集会「サイエンスとアート」は，台風18号の影響で，9/17から翌日9/18のランチョンへの移行開催となった．話題提供者4名（笹岡美穂，船引彩子，久保貴志，白石智子）を予定していたが，交通の乱れにより1名が間に合わない状況の中実施した．

「サイエンスとアートは非常に近い存在である」という私の結論だが，一般には対極する関係とみられる事が多い．そこで，両者の関係性について多角度的な視点で一緒に考える機会を持ちたいと考え，今回の会合を企画した．

白石氏には「カンラン岩，フィールドで見るか．薄片でみるか．」というタイトルで話題提供をしていただいた．昨年末に仲間数人で始めた「地球惑星科学工芸専攻」という雑貨を製作する個人活動のこれまでの経緯，「専門家が萌え萌えする雑貨を作っても意味がない！」という思いの中，これからどう進むかを議論した．

船引氏には「鉱物と浪漫－錬金術からドラえもんまで－」というタイトルで話題提供をしていただいた．彼女は研究者であるが，過去に働いていたレストランで行われていた「多分野の勉強会」から様々な視点で物を見る面白さに気づく経緯を紹介．過去の偉人達を例に，ボリュームある内容で聴衆をひきつけた．

笹岡は「サイエンスとアート－真の観察者たち－」というタイトルで話題提供した．モノや現象のリズムや周期の神秘に対し，数値的に表現するのがサイエンス．自分のフィルターを通して感じた形で表現するのがアート．産業革命以降，モノを単なる物質として扱うようになってしまったサイエンスは「より良い技術」，アートは「美しい技術」として分離されていく．人間が関わる世界において，「モノ」の心を感じ，対話する力こそ「真の観察者」では？という問いかけをした．

今回発表できなかった久保氏は「地質屋と作家が手を取り合う時」という大変興味深い話題提供をする予定だった．また，笹岡は，グラフィック・レコーディングという図解で会合記録を取る試みをした．笹岡の「擬人化ジオアート」，地惑工芸の作品も参加者に公開した．最終日にもかかわらず，会場には約20名の方にお越しいただいた．また，ランチョン振替の対応をしてくださった学会に感謝を申し上げたい．今後も継続して「サイエンスとアート」に関する議論の場を設けたいと考えている．

（**笹岡美穂**）

夜間小集会

9月17日（日）18:15-19:45

台風のためプログラム中止

【中止】
・産官学の堆積学者の集い
・地質技術者教育委員会
【18日ランチョンへ振り替えて実施】
・南極地質研究委員会
・サイエンスとアート
・地殻ダイナミクス
・博物館の展示リニューアル
・環境地質部会

9月18日（月）18:15-19:45

炭酸塩堆積学に関する懇談会

会場：第6会場（A35）
世話人：松田博貴・山田　努

台風に翻弄された松山大会であったが，学会3日目の9月18日に，例年通り，夜間小集会「炭酸塩堆積学に関する懇談会」が開催された．今年25回目を数える今回は，国際会議への参加報告とマイクロバイアライトとドロマイト化作用に関する研究報告がなされた．

まず朝田次郎氏（国際石油開発株式会社）より，昨秋開催された国際会議「Dolomieu Conference 2016」の参加報告がなされた．Dolomieu Conferenceは，ドロマイトの発見者であるDolomium卿を記念して開催されているもので，前回から25年を経て開かれた今回は，2016年10月4～7日にイタリアドロミテ山塊の小さな町Selva di Val Gardena で「Dolomieu Conference on Carbonate Platforms and Dolomite」として行われた．日本からは，朝田氏が唯一参加し，会議での発表の内容や巡検の様子が報告された．中でも古くて新しい永遠のテーマであるドロマイト化作用，特に近年，注目されているドロマイト生成への微生物の関与について紹介された．

続いて白石史人氏（広島大学）より，朝田氏の講演を受けて「現世microbial dolomitization」というタイトルで，微生物によるドロマイト化作用と実際に微生物が関与して生成されたブラジル沿岸の現世ドロマイトの例が紹介された．Microbial dolomitizationは，ドロマイト生成の新たなモデルとして，近年，脚光を浴びており，欧米諸国ではこの十年ほど積極的に研究が行われてきている．これらは，ブラジル・アンゴラ沖大水深での，大西洋開口に伴う微生物岩貯留岩と蒸発岩シールによる大油田の発見が後押しをしており，炭化水素資源開発の観点から重要である．我が国では，現世における生成場がないこともあり，これまで研究がなされてこなかった分野であり，きわめて貴重な報告であった．参加者からは多くの質問がなされ，活発な議論が展開された．

今年の参加者は，20名弱と残念ながら例年より少なかったものの，活発な議論が交わされ，それは小集会終了後に開催された懇親会でも続けられた．懇親会では，さらに様々な情報の交換や親睦を深めるとともに，来年度の炭酸塩セッション及び小集会へ向けての抱負を語り合った．

（**松田博貴・山田　努**）

ジオ・アーケオロジー

会場：埋蔵文化財調査室
世話人：渡辺正巳・松田順一郎・井上智博・趙　哲済・小倉徹也・別所秀高

本年は，愛媛大学 文化財調査室の全面的なご協力により，地質学会の主会場ではなく文化財調査室での開催となった．台風による雨も上がり，当初予定通りの開催となったが，前日の講演中止や当日の予讃線一時不通などの影響が残り，参加者は講演者を含め6名と寂しい状況であった．

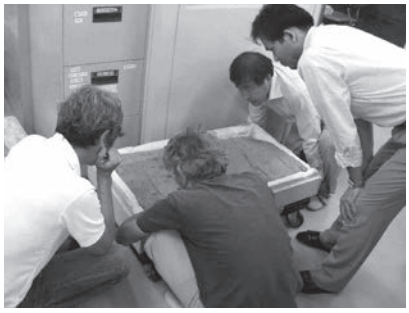
集会では，愛媛大学構内に分布する「文京

遺跡」の60次調査で発見された「縄文時代晩期末～弥生時代前期初頭（国内最古）の畠跡」についての概要報告を，愛媛大学文化財調査室 三吉秀充さんにお願いした後，調査時に採取・保管されていた「切り取り標本」の観察会を行った．「切り取り標本」の観察会では，参加者相互の活発な意見交換が行われ，気がつけば終了予定時間が過ぎてしまっていた．その後「大街道」へ場所を移し，意見交換が深夜まで続いた．

最後に世話人，参加者を代表し，三吉秀充さんを始め，愛媛大学 文化財調査室の方々へ御礼申し上げます．

（文京遺跡60次調査報告書は，愛媛大学文化財調査室のHP< http://maibun.adm.ehime-u.ac.jp/>よりダウンロードが可能）

（文責：**渡辺正巳**）



市民講演会

地質学を活用して地域イノベーションを共創しよう

プログラム中止

講演予定：

「ジオの視点で地域を元気に！－四国西予ジオパークの取り組み－」

高橋　司（西予市城川支所長　元四国西予ジオパーク推進協議会 事務局長)

「南海トラフ巨大地震への備え」

高橋治郎（元愛媛大学教育学部教授）

※同講演会は四国支部行事とあわせて，12月17日（日）に，あらためて愛媛大学南加記念ホールで開催予定（本誌27ページ参照）．

地質情報展2017えひめ
―再発見　えひめの地質―

「地質情報展2017えひめ」が，日本地質学会と産業技術総合研究所 地質調査総合センターの主催のもと，愛媛大学ミュージアムにおいて，9 月16日（土），18日（月）の2日間開催された．台風18号の影響で17日が中止となってしまったが，計 1101名の方にご来場頂くことができた．2日間の開催ではあったが昨年・一昨年の情報展並の来場者となった．

初日の開会式では，主催の産業技術総合研究所 地質調査総合センター 矢野雄策センター長，および日本地質学会 渡部芳夫会長の挨拶と，愛媛大学ミュージアムの松本長彦館長よりお言葉を頂いた．最後に，ご列席頂いた株式会社 愛媛CATVの白石成人常務取締役と共にテープカットを執り行い，情報展が始まった．

今年の情報展はミュージアム内の企画展示スペースをメイン会場とし，中国・四国地方シームレス地質図の床張り展示を行った。その周辺に四国の地史・地質に関する展示パネルと，四国西予ジオパーク・おおいた姫島ジオパークの紹介パネルを展示した．メイン会場奥には，液状化実験装置「エキジョッカー」の実演や，断層模型，地中熱模型，地質ジオラマの展示を行った．メイン会場となりの多目的ルームでは，地震・津波に関するパネル展示と，来場者が油圧ジャッキで加圧していく岩石破壊実験や，地盤の揺れ実験を行った．また，今回初の試みとして，金（色の）塊を重力計の下に挿入し，生じた重力異常から金塊の正体を当てる重力実験を行った。ミュージアム中庭および2 階では，毎年恒例の化石レプリカ作りや，小学校の教育指導要領に沿った水路堆積実験，石割り体験，火山噴火実験などの体験コーナーを設置し，多くの来場者が興味深く実験にチャレンジされていた．同時に，地質学会からの「ジオ写真展」の展示もミュージアム内にて行った．

来場者アンケートでは，多くの来場者が，興味はあるが普段あまり触れる機会がない，地質情報について触れることができるイベントとして，直接研究者に説明してもらえること，質問に答えてくれることを高く評されていた．愛媛大学ミュージアムにご協力頂き，昨年の課題であった開催当日の宣伝・告知・案内に関して改善することができたと考えている．この場をお借りして御礼申し上げます．また，今回の情報展は地元の四国西予ジオパークとの連携を深める良い機会となった．今後も，全国各地での「地質」の普及活動として，情報展は重要な役割を担っていくものと考えている．

来年の「地質情報展2018北海道」は，札幌駅南側の北海道立道民活動センター「かでる2.7」にて開催予定．是非お立ち寄りいただきたい．

（産業技術総合研究所　**昆 慶明**）

シームレス地質図床貼り展示の様子．

巨大エキジョッカー実験に見入る子供たち．

小さなEarth Scientistのつどい
～第15回小，中，高校生徒「地学研究」発表会～

台風18号の影響により，17日（日）に予定されていた愛媛大会のプログラムは全て中止となり，「小さなE.S.のつどい」についても，残念ながら中止となった．そのため行事委員会等と協議し，今大会に限り，代替措置としてデジタルポスター発表会という形式を執ることにした．評価・審査の工程は次の通り．

1）理事による各ポスターへの評価コメント作成：各校のポスターと講演要旨を学会HP内（要ログインページ）にて閲覧できるようにし，全理事へ感想やコメントの提出を依頼した．

2）審査委員による審査（評点）作業：工程1の理事からのコメント等を集約したファイルを，審査委員が確認し，採点・評価．審査委員は，竹下　徹，田村嘉之，仲谷英夫，奈良正和，楡井　久，保柳康一，松田達生，三田村宗樹，向山　栄，天野一男，狩野彰宏　の11名の理事に依頼した．

3）地学教育委員会が審査結果を集計．結果発表．

審査の結果，優秀賞は、高得点を取得した上位4件の発表に決定した．奨励賞は，例年『フィールドワークに根ざした研究を行い、今後の成果が期待される発表』に授与しており，今回は7件の発表に決定した．

児童・生徒が学会に参加する研究者・専門家らと直接交流することは，小さな地球科学者たちの学習意欲への良い刺激と励みなり，本企画の大きなねらいのひとつでもある．残

念ながら今回はかなわなかったが，すべての発表に対して，後日参加賞とあわせてデジタル審査のコメント等を送付した．今後の学習・研究の参考にしていただければ幸いである．

今回のデジタル審査のため急遽データ提出等にご対応いただいた各校の皆様，また大会会期後のご多忙のところ，審査にご協力いただいた理事の皆様にあらためて御礼申し上げます．

【優秀賞4件】

ES-17　地下水脈を求めて（奈良学園高等学校：大橋祐輝・篠原つばさ・佐藤若葉）

ES-13　北海道釧路湿原コアの微化石について（群馬県立太田女子高等学校理科研究部：大橋　葵・尾内千花・橋本優里）

ES-15　岩脈調査による応力場変遷の研究（愛知県立岡崎高等学校：星　輝）

ES-9　世界の色を形に (3)〜 砂からつくったガラスの発色に関する考察 〜（東京学芸大学附属高等学校：蒲池美紀・辻　琴里・橋本彩乃・波多柚香里）

【奨励賞7件】

ES-12　武蔵高校標本庫内にあるシカ亜科角化石「Elaphurus wadai」標本の再検討（武蔵高等学校：森北那由多）

ES-20　兵庫県南部加東市の加古川河床からヒカゲノカズラ科（Lycopodiaceae）の化石を発見〜兵庫県南部の形成過程を明らかにする指標として活用〜（兵庫県立西脇高等学校地学部（化石班）石井紗智・田中朱音・戸田亮河・中橋　徹・村上　智・神崎直哉・笹倉瑠那・津田晟俊・西山太一・福田俊介・藤原宏馬・村上凱星・大江華希・友藤奈津歩・西山壮人・松井陵紀・村上由奈）

ES-18　植生による花崗岩体での土砂災害抑制効果と発生予見（兵庫県立加古川東高等学校自然科学部地学班真砂土チーム：中野勝太・中野美玖・羽路悠斗・尾藤美樹・福嶋陸斗・前田菜緒）

ES-1　愛媛県伊予市の更新統郡中層に含まれる唐崎マイロナイト礫（愛媛大学附属高等学校：鳥津　空）

ES-19　安山岩溶岩と玄武岩溶岩の冷却過程で節理に生じる流理構造の比較（兵庫県立西脇高等学校地学部（流理構造班）：石井紗智・中橋　徹・村上　智・村上由奈）

ES-14　上越市の揺れ予測（新潟県立高田高等学校理数科：上野詞音・大島　希・加藤大晃）

ES-16　マグマの移動のモデル化について（滋賀県立彦根東高等学校SSH課題研究：吉田尚史・木場健太朗・山岡厚仁・瀧井治貴・村上　快）

【発表会参加校】

愛媛大学附属高等学校
愛媛県立西条高等学校地学部
愛媛県立宇和島東高等学校地学部
愛媛県立今治北高等学校
愛媛県立今治東中等教育学校
香川県立観音寺第一高等学校
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
武蔵高等学校中学校
群馬県立太田女子高校理科研究部
新潟県立高田高等学校
愛知県立岡崎高等学校
滋賀県立彦根東高等学校SSH課題研究
学校法人奈良学園奈良学園高等学校
兵庫県立加古川東高等学校自然科学部地学班
兵庫県立西脇高等学校地学部
熊本県立熊本西高等学校地学部
熊本県立天草高等学校科学部

（地学教育委員会　三**次徳二**）

巡　　検

【総括】

日本地質学会第124年学術大会（2017愛媛）は，台風18号の接近により暴風警報が発令され，大会中日（9月17日）のスケジュールが全てキャンセルされるという事態になってしまった．こうした状況下で愛媛大会の巡検開催が危ぶまれたが，9月19日〜20日に予定されていた巡検5コースは全て無事実施することができた．

愛媛大会の巡検では，巡検参加者の安全確保と旅行業法への適正な対応という観点から，巡検を旅行業者による包括旅行（企画旅行）として位置付けて計画を作成した．このため，巡検の移動にはすべて貸し切りバスを利用し，自家用車やレンタカー等の使用を避けることとした．当初，巡検準備委員である私は，この「包括旅行」の意味がよく理解できておらず，巡検準備委員会と旅行業者との役割分担や，巡検経費のどの費目までを「包括」項目として含めるべきなのか手探りでの準備となってしまった．経費に食事代を含んだり，食事は自炊であったり，あるいは，島嶼部への移動として使用するフェリー代は包括料金には含むことができないなど，コースごとに事情が異なることによる「包括」の内容に差異が生じたため，巡検費用見積の作成に多大な時間を費やす結果となった．

今回の巡検準備は2016年3月から開始された．巡検コース設定に当たっては，当初，愛媛県内に限らず，四国の地質を広く紹介できるよう11コースを候補として選定した．その後，コースの合併や見直しを繰り返し8コースで参加者の募集をすることになった．それでも，広く四国内の地質を知ってもらうためには宿泊を伴うコース設定に頼らざるを得ず，案内者とのコース調整にかなりの時間を費やした．各コースでの観察地点の精選や内容の見直しを重ねてもらい，最終的な案内コースが確定したのが10月末であった．これまでの巡検では，1泊2日や2泊3日の宿泊を伴うコース設定が多く含まれていたが，今回の巡検ではなるべく多くの方に気軽に参加していただくことの利便性を考慮し，日帰り巡検コースを多く設定することに心がけた．調整を重ねた結果，日帰り巡検5コース，1泊2日巡検3コースで参加者を募集することとした．8コースで巡検参加者募集を行ったところ，結局，最少催行人数に達したコースは5コース（日帰り3コース，1泊2日2コース）となり，3コースは開催中止となってしまった．この中止となったコースのうち1コースにアウトリーチ巡検が含まれている．一般市民から広く参加を募ったが，巡検開催日を迂闊にも平日に設定してしまったため参加希望者が集まらなかったものと考えられる．

催行に至った巡検コースは，すべて最少催行人数を大きく上回り，定員に近い申し込みがあった．5コース総定員（案内者を除く）95名（最少催行人数63名）に対し，参加申し込みは99名（うち4名キャンセル待ち）で，結局，巡検参加者数は93名であった．

巡検初日の朝は，愛媛県下は台風一過のまずまずの巡検日和となった．各コースの巡検の様子は案内者及び参加者からの報告を参照されたい．2日間の巡検終了後，各コース案内者から実施報告を受けたが，どのコースも事故などのアクシデントがなく，安全第一で無事終了できた事がなによりである．

巡検案内書の編集に関しては四国支部内の鍔本武久氏（愛媛大学）に編集委員長を引き受けていただいた．各コース案内者，査読者，編集委員の方々には，学会準備等忙しい中，迅速な対応をして頂いたことに感謝申し上げる．最後に，快く巡検案内をお引き受けいただき，巡検準備から巡検案内書の作成まで遺漏無く進めていただいた巡検案内担当の皆様，巡検案内書編集委員会，日本地質学会四国支部，日本地質学会行事委員会，日本地質学会事務局の皆様ほか，ご協力頂いた関係者の皆様に心から御礼申し上げる．

（**佐野　栄**：実行委員会巡検担当）

Aコース：伊予北条のフェリー乗り場で鹿島を背景に.

Bコース：砥部衝上断層にて.

Aコース 松山市周辺の瀬戸内火山岩類：高Mg安山岩から珪長質岩まで

9月19日（火）実施
案内者：新正裕尚・齊藤　哲
参加者：壷井基裕・佐藤大介・佐藤隆春・本多睦美・眞島英壽・金丸龍夫・森里文哉・藤原弘士・山路　敦・中島　隆・上原康裕・植木忠正・古謝健太・伊藤久敏・田尻理恵・大友幸子・貞包健良

【案内者の報告】

松山周辺で瀬戸内火山岩類をめぐる日帰り巡検としては，近くの瀬戸の島々を見るのが良いであろうと考え，2つのフェリーを利用して近くの島々へ渡る巡検案を構成した．当然フェリーの時間に拘束される計画となったため，時間通り進行するか心配しながらであったが，参加者のご協力もあり，観察の時間を確保しつつ予定通り実施できた．

愛媛大学からバスで北条に向かい，フェリーで鹿島に渡って観察を始めた．主たる目的は島の大部分を占めるサヌキトイド（高Mg安山岩）の貫入境界や火山角礫岩の観察であったが，被貫入の領家花こう岩も海岸沿いの露頭でよく観察されるので，そちらに興味を持った参加者もいた．

鹿島の海上食堂で早めの昼食として，炊き込みご飯タイプの鯛めし膳を皆でいただいた．大きめの羽釜で供されたので合宿感を伴った和やかな昼食時間となった．その後，高浜港にバス移動し，フェリーで興居島へ渡った．参加者からご提案をいただきフェリーの乗船待ち時間はバス内で自己紹介タイムとした．興居島では海岸沿いをつたい，黒崎海岸に露出する高浜層群，興居島層群に属する火山砕屑岩等を観察した．層序的には下から上までの地層が現れているものの露頭は散点的であるので各露頭で見られる地層間の関係をはじめとして盛んな議論がなされた．極めて天気が良く，次の観察地点である本土側の高浜黒岩海岸を間近に眺めることができた．

再びフェリーで松山側に戻り最後の観察地点である高浜黒岩海岸に向かった．ここでも海岸沿いをつたい歩きし，安山岩岩脈，凝灰角礫岩岩頸，サヌキトイド質安山岩岩脈と順にみて観察を終えた．

バスまで戻り，海岸歩きで疲れた喉を潤すため「愛媛に乾杯」と銘打ったビール（飲めない人は愛媛ゆかりのポンジュース）で乾杯し，電車で移動の人は近くの伊予鉄道の駅に，空港に向かう人はそのままバス移動で，という形でひとまず解散となった．

地質学会の巡検の良い点として，専門分野等において多様な参加者を得ることができ，参加者相互に刺激のある集まりとなることがある．実際，案内者自身は，主に火山岩の年代や岩石化学を対象に取り組んでいるため，それぞれの露頭における参加者の様々な観察や議論から学ぶところが多かった．巡検参加者のみなさまに改めて感謝申し上げます．

（**新正裕尚**）

【参加者の感想】

私は，山陽帯の白亜紀火山岩類の火成活動史を修士論文の研究テーマとしているので，火山岩についての理解を深めるべく，日帰りのAコース（松山市周辺の瀬戸内火山岩類）の巡検に参加させていただいた．今回の地質学会は9月17日に台風18号の直撃を受け，巡検が中止にならないか不安であったが，当日は台風一過で清々しいだけでなく，露頭も洗われており，絶好の調査日和であった．

まず，鹿島海岸（Stop 1）で観察したのは領家花崗岩に瀬戸内火山岩類のサヌキトイド質安山岩が貫入している露頭である．通常サヌキトイドは無斑晶質とされているが，ここでは斑晶状の鉱物が観察され，これは，母岩の花崗岩由来の捕獲結晶との説明であった．さらに，島の反対側の「火山角礫岩」の露頭（Stop 2）では，礫の表面が酸化しておらず，また円磨されているため，水中噴火によるものではないかという議論がなされた．

昼食では，風光明媚な瀬戸内海を眺めながら美味しい愛媛名物鯛めしを堪能した．その後，興居島黒崎海岸（Stop 3, 4, 5, 6）で瀬戸内火山岩類の層序関係の観察を行った．下位から，領家花崗岩，これに不整合で重なる本浦層（アルコーズ質砂岩），黒崎層（流紋岩質溶結凝灰岩及び頁岩），岩子山層（凝灰角礫岩）と観察することができた．Stop 4では風化した花崗岩なのか，それとも同じ花崗岩起源のアルコーズ質礫岩なのか判断が難しく，ストーリーも含めて議論を行った．高浜黒岩海岸（Stop 7, 8, 9）では，斜方輝石角閃石安山岩岩脈や高Mg安山岩岩脈が領家花崗岩に貫入している様子が観察された．例えば，安山岩岩脈が途中で折れ曲がっているものもあれば，二方向に分岐していたり，安山岩中の節理が湾曲していたりしていて，露頭から様々な解釈が行われた．

この巡検では，様々な職種の人と交流し，一つの露頭を皆で観察したり議論したりと，たいへん楽しく，有意義な時間を過ごすことができた．今後は，学んだことを研究に生かし，知識を深め，次の巡検の際にはもっと議論に参加できるようになりたいと思った．最後に，巡検の案内者である新正裕尚先生，齊藤　哲先生，古謝健太様に，また，巡検中様々なことを教えていただいた参加者の皆様に篤く御礼申し上げる．

（**藤原弘士**：広島大学院理学研究科地球惑星システム学専攻修士課程）

Bコース 四国西部の中央構造線断層帯の地形地質

9月19日（火）実施
案内者：池田倫治・後藤秀昭
参加者：七山　太・木村克己・石丸恒存・宮崎裕子・清水　徹・朝比奈利廣・増本広和・山脇雄一・大西耕造・足達健人・佐藤善輝・藤井幸泰・星　博幸・大政洋人・藤田直丈・亀高正男・内田嗣人・永井健一・重松紀生

【案内者の報告】

B班は，特に四国西部地域に分布する中央構造線断層帯について，地質境界断層としての中央構造線と活断層としての中央構造線活断層系の空間的分布をイメージすることを目

指した．

台風による2日目のシンポジウムおよびセッションの中止があったものの，巡検当日は良い天気に恵まれた．巡検全体としては，案内者の不手際から伊予断層の三秋地点と高野川地点の観察を取りやめたのみで，予定の観察地点をほぼ回ることができた．

当日は，9時に愛媛大学正門前を出発した．最初の観察地点（Stop1西条市丹原町湯谷口露頭）では地質境界断層としての中央構造線の産状を観察した．本露頭には三波川変成岩類，和泉層群，そしてその両地質境界に迸入した安山岩質の貫入岩が分布する．本露頭では，中央構造線の活動で形成された主に和泉層群と安山岩質の貫入岩を原岩とした断層破砕帯を観察した．その後訪れた，臼坂地点では，地質境界断層に近接して分布する中央構造線活断層系の変動地形およびトレンチ調査地点を観察した．本地点では，変動地形学的観点から河川の侵食地形が複数回の断層活動で変位した変遷の産状を観察した．地質学会ということもあり，参加者の多くが地質屋であったが，変動地形学的観点からの活断層の説明に大いに興味を持って頂いたようである．

Stop2（砥部衝上断層公園）到着後，公園内のベンチで昼食を済ませた．本地点でも，地質境界としての中央構造線の産状を観察した．ここでは中新統の久万層群に和泉層群が衝上する産状が観察できる．またその境界部には丹原地点同様に安山岩質貫入岩様岩石（あるいはドロマイト質片岩）が分布しており，その安山岩質貫入岩様岩石が何者であるか？について議論が展開された．Stop1（西条市丹原町湯谷口露頭）とStop2（砥部衝上断層公園）の2地点では上記したように地質境界断層である中央構造線の産状を観察した．両地点の露頭は中央構造線の産状を観察するのに非常に良い露頭である．しかし，いずれの露頭も県あるいは国の天然記念物に指定されていることから地質屋の武器であるハンマーを使えない状況にあった．そのため，参加者の中には少なからずストレスを感じられた方もおられたかもしれない．

Stop2観察後，一行を乗せたバスは活断層としての中央構造線の変動地形を観察するため，伊予市に向かった．伊予市市場地点では，伊予断層の最新活動時の横ずれ変位量の推定の基となっている田の畔の系統的なずれを観察した．その後，伊予断層の北側に並走する米湊断層および本郡断層の変動地形を観察し，トレンチ調査結果などの情報も含めて伊予断層帯としての活動システムについて議論した．

最後に伊予市森の海岸に露出する第二瀬戸内期の堆積物である郡中層の産状を観察した．郡中層はその堆積物の様相から上部・中部・下部層に区分されているが，今回はそのうちの上部層と中部層を観察した．露頭を前に，直立に近い傾斜を持つ郡中層の構造，あるいは上部層と中部層での構成礫種の変化が中央構造線の活動とどのように関係しているのか，等について参加者の間で活発な議論が行われた．

今回の巡検は，案内者にとっても大変有意義な機会となりました．案内者一同，関係者の皆様および参加者の皆様に深く感謝いたします．

（**池田倫治**）

【参加者の感想】

Bコースでは，主に四国西部における中央構造線断層帯の地質学的，地形学的観点から見た巡検であった．私は地質学的にも防災学的にも重要な役割を果たす中央構造線断層帯を広い視野で学びたいと思い，この巡検に参加させていただいた．本巡検では，複数の断層露頭に立ち寄ることができ，長大な運動履歴を持つ中央構造線の様々なステージを観察することができた．また私は地形学的知識またはトレンチ・ボーリング調査の知識に劣っていたが，案内者の方々による分かりやすい説明で，特に第四紀以降のMTLの活動について理解することができた．

中山川の湯谷口右岸露頭では，地質時代の断層活動により形成された幅の大きな見事な面状カタクレーサイトを観察することができた．和泉層群と安山岩質岩脈を原岩とするこの面状カタクレーサイトは中央構造線の活動史の中でも，石鎚時階に対応すると考えられており，中央構造線の断層露頭をあまり見たことがない私でも，激しい変形の様子とカタクレーサイトの非対称構造を読み取ることができた．また運が良ければこの中山川で，川上断層の活断層露頭を見ることができると聞いていたため，前日までの台風で河床堆積物が洗い流されていることを期待したが，残念ながら観察はできなかった．しかしながら，川上断層による低断層崖のトレンチ調査を行った場所やその様子と経緯を聞くことができ，大変勉強になった．

またバスの中でも，地形を立体視できるアナグリフの地形図と3Dメガネを用意してくださり，中央構造線活断層系のリニアメントを実際に見ることができ，非常に濃い時間であった．

群中層に関しては，私の不勉強のため本巡検で初めて伺ったが，群中層と中央構造線活断層系の密接な関係について知ることができ，群中層の構成礫の変化に着目することで，中央構造線活断層系の活動履歴を追うことができることには大変驚いた．

本巡検の参加者は研究者や地質コンサルタントの方々など，フィールドでのご経験や知識が多い方が多く，参加者の中で恐らく最年少であった私にとっては，様々な意見を聞くことができ，非常に有意義な巡検であった．

最後に巡検を案内してくださった方々，また巡検の準備等お世話してくださった方々，またフィールドにて議論やお話を聞かせてくださった巡検参加者の皆様に改めて感謝申し上げます．

（**内田嗣人**：島根大学大学院総合理工学研究科修士1年）

Bコース：Stop1．湯谷口の露頭にて，中央構造線について説明する案内者の池田氏．

Dコース 黒瀬川構造帯の模式地と四国西部の秩父帯を巡る：四国西予ジオパーク

9月19日（火）実施

案内者：村田明広・高橋　司

参加者：山下大輔，丸橋　暁，木戸正紀，波田重熙，外山　真，山﨑新太郎，内野隆之，中村千怜，河本和朗，斎藤　眞，高橋直樹，平田大二，加藤　潔，武藤　俊，小川正之，佐野晋一，水戸創也，上西敏郎，松本廣直，常磐井守興，小荒井　衛（計21名）

【案内者の報告】

この巡検は，当初，一泊二日で計画し，四国西予ジオパークの黒瀬川構造帯の模式地と，周辺の秩父帯などを見て回る予定でしたが，日帰り巡検に変更となり，ジオパークのジオサイトに指定されている黒瀬川構造帯の模式地を見て回ることになりました．巡検

Dコース：城川地質館前の歩道にて．

前々日の9月17日に，台風18号による大雨があり，三滝渓谷の遊歩道での崩落や，巡検Spotである黒瀬川（肱川の支流）沿いの二つの露頭が水没して見られないことなどが心配されましたが，当日は川の水位も下がり，晴天のもと，無事，見学することができました．

Stop 1では，黒瀬川という銘板のある橋を渡り川岸へおりて，シルル系石灰岩・酸性凝灰岩，三滝火成岩類の露頭を観察しました．Stop 2のジュラ紀鳥巣層群石灰岩の露頭では，福井県立恐竜博物館の佐野晋一さんに厚歯二枚貝の詳しい説明をしていただきました．

昼食は，「西予市総合センターしろかわ」で，ジオパークにちなんだ「奥伊予ジオ弁当」と四国カルスト天然水「ぞっこん四国」を味わうことができました．

Stop 3の三滝渓谷は，大雨の後ということで，普段より水量が多く，迫力のある滝を見ることができました．渓谷沿いに幅広く露出する三滝火成岩類は花崗岩類を主としますが，かなり不均質な岩体で，岩脈なども存在する可能性が指摘されました．Stop 4のジオパーク拠点施設である城川地質館では，ジオパーク近辺の黒瀬川帯の代表的な火成岩類や，シルル紀?白亜紀の産出化石などの展示を観察しました．

Stop 5では寺野変成岩類の角閃岩，Stop 6では新期伊野変成コンプレックスに対比される可能性のある緑色片岩を観察しました．Stop7の「岩上田」は，チャートの巨礫の上の小さな田んぼで，合計で２升の米しか収穫できないものですが，稲穂のついた状態を見ることができました．

黒瀬川構造帯の構造的位置づけに関しては，多くの研究者によって異なる見解が示されており，活発な議論を期待されていた参加者の方々もおられたことと思いますが，時間的な制約等でそのような状況を作り出せなかったことを，案内者としてお詫びします．

最後に，四国西予ジオパークの立ち上げにご尽力された波田重熙先生をはじめとして多くの方々のご協力により，無事，巡検が実施できましたことを，心からお礼申し上げます．

（**村田明広**　徳島大学）

【参加者の感想】

「黒瀬川構造帯」は日本の地質学徒であれば知らぬものがない名称であろう．しかし，模式地の地層や岩石をじっくり観察する機会はなかなかなく，今回，三滝渓谷で三滝火成岩類を，寺野集落周辺で寺野変成岩類を，愛媛県指定天然記念物に指定された露頭付近で，岡成層群のシルル紀礁性石灰岩などを観察できたことは，まさに「聖地巡礼」とでもいうべき巡検であった．

巡検に参加された波田重熙先生から，黒瀬川構造帯の論文（市川ほか，1956）の研究では実測での地形図作りから研究を始めたこと，当時の露頭状況などについて貴重な話をお伺いできた．西予ジオパークが誇る，多様な岩石・化石が一堂に集められた城川地質館には，当時のルートマップも展示されており，詳細な観察，丹念な調査を偲ばせるものがあった．さらに，新期伊野変成コンプレックスの緑色片岩の露頭も訪れ，本地域の黒瀬川帯の全体像に触れることができた．

今回の巡検は，西予ジオパークのジオサイトを巡るものであった．三滝茶堂（黒瀬川地域独特の茅葺の小堂）や岩上田（岩の上に作られた小さな水田）など，ジオパークならではの見どころの紹介もあり，昼食時には，公募で集めたジオミュージックをＢＧＭとした，ジオサイトの紹介ビデオも上映された．各ジオサイトには解説看板も設置され，ジオパークの新たな拠点施設の整備も計画されているとのことで，益々の発展が期待される．

秩父帯の詳細な調査を長年にわたって実施されている村田明広先生のツボを押さえた案内のほか，他地域の黒瀬川帯の岩相との比較など，露頭を前に，参加者の議論が活発に行われるなど，勉強するよい機会になった．西予ジオパークにはまだたくさんの見どころがあり，次の機会には是非とも１泊巡検で実施されることを期待したい．巡検にあたって，案内者の村田先生，高橋 司氏をはじめ，西予ジオパークの皆様に大変お世話になった．参加者を代表し，厚くお礼申し上げる．

（**佐野晋一**：福井県立恐竜博物館）

Dコース：三滝渓谷にて三滝火成岩類を観察

Eコース
久万層群と三崎層群：日本海拡大期の西南日本弧前弧堆積物が記録するもの

9月19日（火）～ 20日（水）実施
案内者：奈良正和・岡本　隆・楠橋　直
参加者：羽地俊樹・細谷正夫・成瀬　元・中条武司・中嶋　健・廣木義久・池口直毅・潮崎翔一・伊藤拓馬・細井　淳・公文富士夫・

Eコース：土佐清水市竜串半島にて．

山本由弦・元村健人・菅森義晃・今井　悟・菊地一輝・荒谷　忠・友直由衣

【案内者の報告】

本巡検は，「久万層群と三崎層群：日本海拡大期の西南日本弧前弧中新統が記録するもの」とのタイトルのもと，激動のテクトニクスで特徴づけられる前期－中期中新世の西南日本弧前孤域における陸成堆積盆から前孤海盆までをいちどきに観察すべく，また，かつて久万層群に含められ，その時代論や環境論に大きな影響を及ぼした始新統ひわだ峠層の層序を概観するべく企画された．

巡検初日，本大会２日目を中止に追い込んだ台風も通り過ぎ青空も広がるなか，一行をのせたバスは予定通り朝の8時に愛媛大学理学部を出発した．この巡検に集ったのは，大学教員，博物館学芸員，研究所の研究員，地質コンサルタント，そして，院生・学生などバラエティーに富んだ参加者18名に案内者の3名を加えた総勢21名である（写真）．

この日は愛媛県内の伊予郡砥部町断層公園や上浮穴郡久万高原町古岩屋など5地点において，久万層群の土石流堆積物や植物化石を含む河川堆積物，そして，ひわだ峠層のファンデルタ堆積物などを観察した．なお，当初計画していた露頭のうち１カ所（久万高原町下畑野川）は，直前の下見で露頭が植生に覆われていたため割愛する事となった．翌日観察予定の三崎層群は，久万層群から直線距離にしておよそ90 km南方に位置する．そのため，15時頃には全ての見学を終え，一路高知県に移動し，幡多郡大月町に投宿した．

翌日も8時に宿を出発し，高知県土佐清水市爪白や竜串など3カ所において，三崎層群の浅海堆積物に発達した未固結時変形構造や津波堆積物，生痕化石群などを観察した．どの露頭でも議論は尽きず，案内者としても名残惜しかったが，解散地の松山まで戻るため14時には帰途についた．途中，心配された渋滞などのトラブルもなく，当日のうちに帰る

参加者のため松山空港やJR松山駅などにも立ち寄ることができ，予定通り18時頃には，解散地の愛媛大学に到着した．

この巡検は，両日とも天候にも恵まれ，露頭1カ所の割愛を除いて予定通りの行動となった．ちなみに，割愛された露頭は，当初より時間調整を目的に行程に加えていたことから，全行程を通じて計画通りの進行と言って良いだろう．

最後になるが，各観察地点では参加者の方々からそれぞれの視点で有益なコメントをいただく事ができ，巡検は案内者側にも大きな利点があることをあらためて認識した．参加いただいた皆様，ならびに，貴重な機会を提供していただいた日本地質学会に対して，案内者一同心から感謝する次第である．

（**奈良正和**）

【参加者の感想】

Eコースでは「日本海拡大期の西南日本前弧中新統が記録するもの」のテーマの下，中新統久万層群と三崎層群を巡検しました．18日に愛媛大学に集合し，皆でマイクロバスに乗車，久万層群を見学した後，高知県の大月町まで移動して宿泊．19日に三崎層群を観察した後，松山市へ戻るという流れでした．

久万層群では，基盤の三波川帯との境界や，古岩屋層と明神層の岩相の違いなどを観察しました．私が最も印象に残ったのはStop 2の古岩屋の久万層群古岩屋層の土石流堆積物です．国指定名勝になっているだけあり景観も素晴しいのですが，それ以上に土石流堆積物の礫の配列が明瞭に見えたことに感激しました（巡検案内書Fig. 9B）．三崎層群では河川および浅海性の堆積構造と生痕を観察しました．堆積構造ではウェーブリップル・平行葉理・斜交層理(写真)・ハンモック状斜交層理が，生痕では*Phycosiphon, Lockeia, Ophiomorpha, Dactyloidites, Macaronichuns, Scolicia*など（巡検案内書Fig. 14, 18）が非常に綺麗な露頭状況で観察できました．そして，これらの構造から当時のテクトニクスを推察する最新の研究のアプローチを紹介していただきました．

私は西南日本の日本海拡大前後の中新統テクトニクスについて研究しています．主なフィールドは背弧域の中新統ですが，前弧域の堆積物として有名な久万層群と三崎層群の観察と堆積構造・生痕の勉強を目的に参加しました．今回の巡検で案内していただいた観察地点はみな見事な露頭で，上述のような堆積構造や生痕が良く観察でき，大変勉強になりました．また，それらの構造に基づいて案内者や巡検参加者の皆様と堆積環境やテクトニクスについての議論を行えたことが有意義でした．特に，自分にとって生痕は古環境を示す指標でしかありませんでしたが，その種や密度の変化から当時のテクトニクスをうかがうことができるという話はとても興味深かったです．加えて，本巡検は1泊2日だったこともあり，他機関の研究者の方々と親睦を深めることができた点が学生の自分にとって非常に良かったと感じています．今後は本巡検で得た知識を自分のフィールドで生かして研究を進めていきたいと思います．

本学会の巡検は台風の直後であり，予定通りに実行されるか憂いていました．しかし，案内者の方々の手厚い準備のおかげで大変スムーズに行われました．巡検前日の学会中にも露頭の下見に行かれたという話でした．素晴らしい露頭の見学ができ，また研究者間の交流の場ともなる巡検を企画・実行してくださった案内者の皆様に心から感謝いたします．

（**羽地俊樹**：京都大学大学院理学研究科博士1年）

Eコース：竜串層上部の網状河川堆積物．観察している層はチャネル堆積物であり，底面が下位の層を削り込んでいるのが観察できる．またチャネル堆積物の上部には明瞭な斜交葉理が見える．

Fコース
三波川帯トラバース：最浅部変成岩から最深部超苦鉄質岩まで

9月19日（火）～20日（水）実施
案内者：青矢睦月・水上知行・遠藤俊祐
参加者：榊原謙一・川嵜智佑・川嵜恵子・金子信行・飯島 力・Hafiz Ur REHMAN・高山信紀・木村皐史・志村侑亮・SHIN Wonji・香川 淳・森宏・山岡 健・永冶方敬・吉田 宏

【案内者の報告】

三波川変成帯では沈み込み境界のテクトニクスとダイナミクスの地質記録を見ることができ，特に新居浜地域には地下60 km以上の深部条件を記録する岩石が広く露出する．本巡検では，低変成度の変堆積岩からエクロジャイト及び含ざくろ石超苦鉄質岩まで，深度15～100 kmに相当する変成度の変化と，沈み込み境界を挟む多様な岩相を観察するという，やや欲張りな見学コースを企画した．参加者は学部～博士の学生，ポスドク，現役の大学・高校教員，技術者，元大学教授を含むシニアと，これ以上ない幅広さであり，皆「健脚者のみ」の難コースに真っ先に申し込まれただけあって装備は完璧．多くを語らずとも山と地質の楽しみを共有できる方々だった．

初日はStop1で最下位をなす中七番（大歩危）ユニットの砂質・泥質片岩互層を，またStop2で上位の白滝ユニットとの境界に分布する泥質・珪質・苦鉄質片岩の混在岩を見学．その後，瀬場登山口前のStop3にてIEC2001記念碑の美しいエクロジャイトで士気を高めてから登山道に飛び込み，急峻な瀬場苦鉄質片岩を横切って「マントル（とビール）を目指せ」の声を励みに最後の急勾配を登り切った．東赤石超苦鉄質岩ユニットに建つ赤石山荘にて宿泊．親睦を深めた．

二日目は朝一番，軽装で八巻山稜線に駆け上がり，Stop6でアンチゴライト蛇紋岩を見学．その後，荷を担いでトラバース路を東へ，含水条件でのかんらん岩の変形構造（Stop7），含ざくろ石輝石岩（Stop8），その上位に接する石英エクロジャイト（Stop9）を見学した．エクロジャイト試料で重くなった荷を背に一路床鍋登山道を下り，Stop10で高変成度の泥質岩を観察したのち，16時前にバスの待つ登山口に無事到達した．

案内者は高圧ユニットの広がりの認識，変形履歴の理解，年代学的な知見によって三波川帯のテクトニクス像が形作られてきた研究史を，鍵となる露頭と共に紹介した．またマントル断片について，流体を介した地殻物質との相互作用（交代作用）と構造発達という観点で産状を紹介し，沈み込み境界ダイナミクスの実態解明に向けた地質学的研究の可能性を語った．説明に長時間を取れない中，ポイントを突いた質問に助けられた．木村皐史氏ら学生参加者からも多くの質問が出て，非常に活気のある巡検となった．

本巡検の成功は，山中での宿泊と移動をいかにスムーズに行えるかに掛かっていた．赤石山荘での宿泊と食事，登山道の草刈整備でお世話になった山荘主人の安森 滋氏と有志スタッフの女氏お二人，山を愛するお三方の労ともてなしには感謝に堪えない．

（**水上知行**）

【参加者の感想】

四国中央部は三波川帯の研究における最重要地域として有名であり，私にとっては今回の巡検を通して初めて訪れることができた場所である．台風の影響が懸念される中で幸いにも日程が崩れるほどの天候の乱れは無く，大きな怪我や事故もせず東赤石の山を歩くことができた．

コースは三波川帯の最浅部を構成し，主に砂質片岩からなる中七番ユニットの観察に始まり，白滝ユニット，かんらん岩やエクロジャイトが見られる三波川帯最深部であるエクロジャイトユニットまで，幅広い温度圧力条件下で形成された地質体を紹介していただいた．コースは眺望の良い場所ばかりであった．案内者の先生方による各ユニットの変形段階，ユニット境界露頭での異種岩石鉱物の相互作用に関する解説は圧巻で，一見しただけでは分からないアルバイト・オンファス輝

Fコース：2日目朝，赤石山荘前にて（水上撮影）．

Fコース：東赤石山トラバース路にて含水条件でのかんらん岩の変形構造を観察．南に県境の山々を望む．

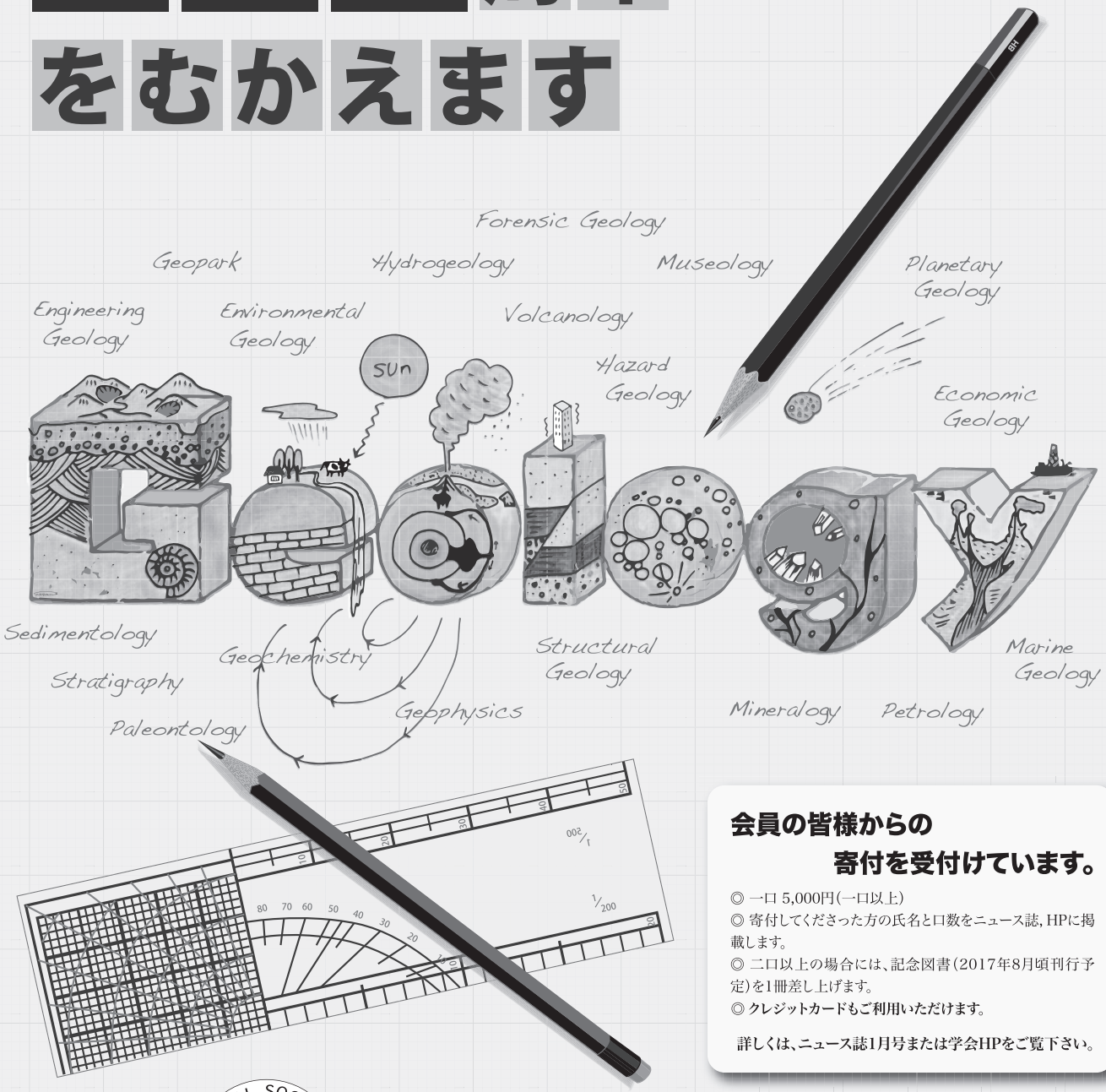
石・スピネルなどの鉱物から識別される微細変形構造や岩石と流体の相互作用などを丁寧に構造地質学や岩石学の観点から分かりやすく説いていただいた．また例えば瀬場谷における超苦鉄質岩塊と泥質片岩の交代作用について，滑石の生成に関するマントル－スラブ相互作用による物理現象（例えば，ゆっくりすべり）までを考察する過程は非常に興味深く感じられた．コースを通して私が初めて見る岩石・構造が多く，不勉強なこともあり，ひたすら話を聞いて露頭を確かめるのに精一杯だったが，それでもとても有意義な経験となった．いくつかサンプルを採取したので，今後薄片を作成するなどして復習していきたいと思う．

参加者は，学部四年生の私にとっては全員が「業界の先輩」であり，聞かせていただく話すべてが有意義なものであった．印象深いのは，一日目に宿泊した赤石山荘の中でお酒を交えながら山荘のご主人と先生方が深夜まで親密に語り合っていたことである．その関係性の深さから，論文の中には見えない，研究生活の裏側の中でも特に大切なことが見えたような気がした．

最後に，決して少なくない参加者数であるにも関わらず，険しい部分もあるコース全てを安全に案内していただき，何より楽しい巡検を計画・実行していただいた案内者の方々に深く御礼申し上げる．

（**山岡　健**）

2018年
日本地質学会は
125周年
をむかえます

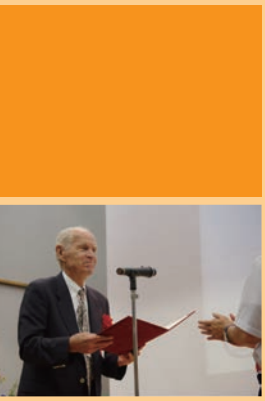


会員の皆様からの
寄付を受付けています。

◎ 一口 5,000円(一口以上)
◎ 寄付してくださった方の氏名と口数をニュース誌, HPに掲載します。
◎ 二口以上の場合には、記念図書(2017年8月頃刊行予定)を1冊差し上げます。
◎ クレジットカードもご利用いただけます。

詳しくは、ニュース誌1月号または学会HPをご覧下さい。

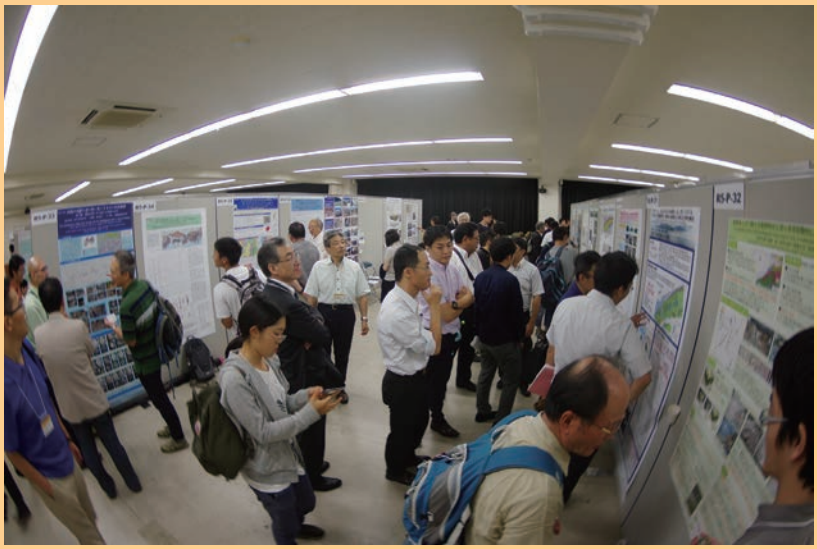
一般社団法人 日本地質学会
e-mail : main@geosociety.jp　URL : http://www.geosociety.jp



日本地質学会
第124年学術大会
2017愛媛
会場案内図
現在地
受付
会場

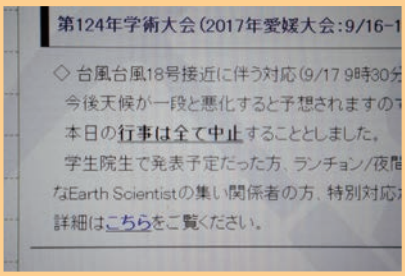
JAMSTEC

第 124 年学術大会（2017 愛媛大会）



ようおいでたなもし、
四国地質お遍路の旅へ

2017 年 9 月 16 日～18 日
愛媛大学城北キャンパス



CALENDAR

2017.11〜

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．

2017年

11月　November

○平成29年度国土技術研究会
「のこすこと、つくること　どちらも国土技術です」
11月13日（月）〜14日（火）
会場：中央合同庁舎2号館（千代田区霞が関）
http://www.mlit.go.jp/chosahokoku/giken/

○国際講演会「ベルギーにおける地層処分計画の現状と今後」
主催：原子力発電環境整備機構（NUMO）
※日英同時通訳付
11月14（火）13:30 〜 16:00
会場：三田NNホール＆スペース多目的ホール（東京都港区芝）
http://www.numo.or.jp/topics/201717102014.html

○情報通信学会・地区防災計画学会共催 国際コミュニケーション・フォーラム
「ICT×AI×防災・減災」
11月18日（土）15:00 〜 18:00
場所：早稲田大学早稲田キャンパス
http://www.jsicr.jp/operation/forum/index.html

○第26回素材工学研究懇談会
金属プロセスと素材の最近の研究開発動向
11月21日（火）〜 22日（水）
会場：東北大学片平さくらホール2階会議室
http://www2.tagen.tohoku.ac.jp/general/event/sozai/2017/

○火山災害軽減のための方策に関する国際ワークショップ2017 ―火山監視と防災―
11月22日（水）9:30 〜 16:30
会場：都道府県会館（東京都千代田区平河町）
http://www.mfri.pref.yamanashi.jp/

○シンポジウム：九州北部豪雨の教訓と地域防災力
11月23日（木・祝）13:00 〜 16:30
主催：地区防災計画学会ほか
場所：福岡大学文系センター棟4階第4会議室
対象：地域防災力の強化に興味のある方
http://gakkai.chiku-bousai.jp/ev171123.html

○火山噴火国際シンポジウム2017：火山噴火と防災対応
11月24日（金）10:00 〜 16:00
会場：ホテル談露館（山梨県甲府市丸の内）
http://www.mfri.pref.yamanashi.jp/

○第204回地質汚染イブニングセミナー
11月24日（金）18:30 〜 20:30
場所：北とぴあ902会議室
「水俣病と水質汚染健康被害（井戸水ヒ素中毒と対比して）」
緒方　剛（土浦保健所長）
http://www.npo-geopol.or.jp

○防災推進国民大会2017
11月26日（日）〜 27日（月）
会場：仙台国際センター
http://bosai-kokutai.jp/

（協）第33ゼオライト研究発表会
11月30日（木）〜 12月1日（金）
会場：長良川国際会議場
https://jza-online.org/events

12月　December

（共）第27回環境地質学シンポジウム
12月1日（金）〜 2日（土）
会場：日本大学文理学部
http://www.jspmug.org/

○地球化学研究協会「公開講座」および「三宅賞」受賞者の受賞記念講演
12月2日（土）14:40 〜
場所：霞が関ビル35階東海大学校友会館
http://www.geochem-ass-miyake.com/

○第17回東北大学多元物質科学研究所研究発表会
12月4日（月）〜 5日（火）
会場：東北大学片平さくらホール
参加申込締切：11月27日（月）
http://www2.tagen.tohoku.ac.jp/general/event/meeting/2017/

○東北大学多元物質科学研究所イノベーション・エクスチェンジ2017
12月5日（火）13:00 〜 18:30
会場：東北大学 片平さくらホール
参加申込締切：11月27日（月）
http://www2.tagen.tohoku.ac.jp/general/event/Innovation_Exchange/2017/

○地質調査総合センター（GSJ）第28回シンポジウム
「地圏資源環境の研究ストーリー：社会へつなげる研究を目指して」
12月7日（木）13:30 〜 17:30
場所：秋葉原ダイビル・コンベンションホール
https://unit.aist.go.jp/georesenv/information/20171011.html

★第17回四国支部総会・講演会・巡検
12月16日（土）〜 17日（日）
総会・講演会
16日（土）11:00 〜 17:00
場所：愛媛大学メディアセンター
巡検「道後のHigh-Mg安山岩」
17日（日）8:30 〜 11:30
http://www.gsj-shikoku.com/research.html#cont03

★日本地質学会市民講演会（四国支部後援）
「地質学を活用して地域イノベーションを共創しよう」
12月17日（日）13:30 〜 15:30
会場：愛媛大学南加記念ホール
http://www.gsj-shikoku.com/research.html#cont03

○日本学術会議公開シンポジウム
2017年九州北部豪雨災害と今後の対策
12月20日（水）10:00 〜 17:30
場所：日本学術会議講堂
http://janet-dr.com/07_event/171220sympo/20171220sympo_leef.pdf

○地質学史懇話会
12月23日（土）13:30 〜 17:00
場所：北とぴあ803号室（東京都北区王子）
・平田大二「日本の自然史系博物館を考える」
・藤岡換太郎「相模湾の散策：日本の三大深海湾の謎を探る」

2018年

3月　March

○ProjectA ミーティング in 五島列島
2018年3月3日（土）〜 7日（水）
3日（土）　一般講演会（五島市福江）
4日（日）〜 5日（月）研究発表会（五島市奈留島）
6日（火）〜 7日（水）巡検 奈留島・久賀島 ボートによる断崖海岸巡検
後援 五島市
申込締切：12月15日（金）
参加費：大人 25,000円　学生 10,000円
詳細は，http://archean.jp

○第1回文化地質研究会 総会・研究発表会
2018年3月10日（土）〜 11日（日）
場所：大谷大学（京都市北区）
講演要旨締切：12月31日
https://sites.google.com/site/bunkageology/

2018年度代議員選挙について

2017年11月9日

一般社団法人日本地質学会
選挙管理委員会委員長　佐藤智之

選挙規則ならびに選挙細則に基づき，標記選挙を実施するにあたっての立候補届は，11月6日に締め切られました．その結果，全国区・地方支部区とも立候補者数が定数を超えませんでしたので，選挙規則第6条に基づき投票は行わず，全員を無投票当選といたします．

なお，立候補の抱負など，当選された方の詳細につきましては別途名簿をお送りいたしますので，ご覧ください．

また，代議員選挙は無投票となりましたが，会長・副会長の意向調査につきましては，予定通り実施いたします．意思表明者のマニフェストならびに調査票は代議員当選者の名簿とともに，11月25日ころまでにお送りいたしますので，ご返信を宜しくお願いいたします．

1）代議員全国区無投票当選者：81名（定員100名）

石橋　隆　小松原純子　斎藤　眞　山路　敦　荒戸裕之
安藤寿男　岩井雅夫　内野隆之　岡田　誠　菅沼悠介
杉田律子　星　博幸　田村芳彦　七山　太　川端清司
辻森　樹　矢島道子　坂口有人　山田泰広　原山　智
天野一男　北村有迅　竹下　徹　山本高司　緒方信一
福冨幹男　大谷具幸　黒田潤一郎　小宮　剛　笠間友博
佐々木和彦　澤木佑介　平田大二　松田達生　清川昌一
志村俊昭　内藤一樹　西　弘嗣　松田博貴　吉田英一
青木一勝　芦寿一郎　井龍康文　狩野彰宏　高柳栄子
田村嘉之　保柳康一　石川正弘　亀尾浩司　昆　慶明
佐藤大介　千代延俊　藤林紀枝　道林克禎　浅海竜司
磯崎行雄　稲場土誌典　ウォリスサイモン　大藤　茂
奥津なつみ　尾上哲治　折橋裕二　風岡　修　神谷奈々
榊原信夫　澤口　隆　沢田　健　髙棊祐司　高嶋恒太
中澤　努　楡井　久　橋本善孝　針金由美子　廣木義久
福地里菜　藤田将人　武藤　潤　山口飛鳥　山口耕生
渡邉正人　渡辺真人

2）代議員（地方支部区）無投票当選者

北海道支部区：5名（定数5名）
大津　直　佐藤　誠　重野聖之　亀田　純　和田恵治

東北支部区：3名（定数8名）
菖蒲幸男　根本直樹　平野直人

関東支部区：23名（定数42名）
田村糸子　本田尚正　棚瀬充史　細根清治　荒井良祐
河尻清和　高橋直樹　米澤正弘　加藤　潔　山崎晴雄
金丸龍夫　青野道夫　大坪　誠　小田原啓　香川　淳
亀高正男　木村克己　澤田大毅　利光誠一　冨田一夫
野々垣進　方違重治　細矢卓志

中部支部区：15名（定数17名）
常盤哲也　佐川拓也　山田　桂　纐纈佑衣　須藤　斎
竹内　誠　林　誠司　大路樹生　豊島剛志　延原尊美
福地龍郎　吉田孝紀　石崎泰男　安江健一　山本博文

近畿支部区：10名（定数10名）
大串健一　先山　徹　里口保文　田中里志　三田村宗樹
竹村静夫　升本眞二　和田穣隆　栗原行人　谷　保孝

四国支部区：3名（定数4名）
奈良正和　堀　利栄　寺林　優

西日本支部区：10名（定数14名）
レーマンハフィーズウル　白石史人　太田　努　亀井淳志
小松俊文　早坂康隆　大橋聖和　酒井哲弥　仲谷英夫
山本啓司

3）会長・副会長立候補者に対する意向調査の実施について

法人の代表理事は法律により，理事会において選任することが定められています．実際の選出は，理事として選出されてからのことですが，学会の代表理事となる会長およびその補佐役の副会長を選出するにあたり，会員の皆様の意向を伺うためにこの調査を行います．

会長意思表明者：1名
1．松田博貴

副会長意思表明者：2名
1．佐々木和彦
2．平田大二

ご案内

本会以外の学会および研究会・委員会からのご案内を掲載します.

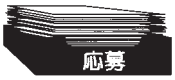
日本学術会議公開シンポジウム：2017年九州北部豪雨災害と今後の対策

2017年12月20日（水）10:00 ～ 17:30
場所：日本学術会議講堂
主催：日本学術会議土木工学・建築学委員会，防災減災・災害復興に関する学術連携委員会，防災学術連携体
近年，豪雨災害が頻発しています．本年7月5日・6日には九州北部豪雨災害が発生し，８月に政府はこの災害を「激甚災害」に指定しました．日本学術会議とともに活動している防災学術連携体は７月７日にこの豪雨災害のホームページを開設し，学会の調査情報，国土交通省・気象庁などの最新情報を掲載し，関係者間の情報共有に努めてきました．この間にも，多くの学会が豪雨災害軽減のための現地調査や研究に取り組んでいます．
この度，これらの調査・研究成果をもとに，学会連携の議論の場として，日本学術会議公開シンポジウム「2017年九州北部豪雨災害と今後の対策」を開催することにしました．

基調講演「異次元豪雨災害から学ぶこと」防災学術連携体幹事・九州大学名誉教授　小松利光
セッション1「気象と地形などの状況」コーディネーター：日本学術会議　小池俊雄
セッション2「洪水・土砂・流木災害のメカニズム 1」コーディネーター：日本学術会議　望月常好
セッション3「洪水・土砂・流木災害のメカニズム 2」コーディネーター：日本学術会議　池田駿介
セッション4「避難情報の伝達・避難と救援」コーディネーター：土木学会　塚原健一
セッション5「復旧・復興対策」コーディネーター：土木学会　塚田幸広
パネルディスカッション「2017 年九州北部豪雨災害から学ぶ教訓と今後の対策」コーディネーター：防災学術連携体　小松利光
定員：先着300名（参加費 無料）
お申込み：下記サイトの申込フォームよりお申込みください．
http://janet-dr.com/07_event/171220sympo/20171220sympo_leef.pdf
定員になり次第締め切らせていただきますので，御了承ください．
問合せ先：
防災学術連携体: 菅原健介（土木学会）
sugawara@jsce.or.jp 03-3355-3443

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．



九州大学大学院理学研究院の化学部門または地球惑星科学部門助教（女性）募集

職種・人員：助教（女性）1名
所属：理学研究院の化学部門または地球惑星科学部門
研究内容と職務：
・研究内容については（a）（b）のいずれかとする．
（a）化学部門：無機・分析化学講座において分析化学系の担当教授と連携して研究教育に携わっていただける方．
（b）地球惑星科学部門：研究内容は地球惑星科学のすべての分野．
・上記のいずれかの分野における研究と教育．理学部の学生実験や基幹教育の自然科学総合実験の一部を担当．
・理学研究院の教育研究国際化推進室業務の補助．
応募資格：博士の学位を有する方，あるいは着任までに取得見込みの方．
採用予定日：平成30年4月1日以降できるだけ早い時期
任期・待遇：任期制 5年　年俸制教員
応募締切：平成29年12月15日（金）（必着）

応募書類や応募方法等の詳細は，以下をご参照ください．
http://www.sci.kyushu-u.ac.jp/koho/kobo/kobo_171031.html

海洋研究開発機構数理科学・先端技術研究分野主任研究員もしくは主任技術研究員募集

募集職種：主任研究員もしくは主任技術研究員　1名
募集対象部署：数理科学・先端技術研究分野
募集内容：
【研究内容】粒子シミュレーションの超大規模高速計算手法の開発と産業応用
【業務内容】粒子モデルによって，固体，液体，気体，これらの混相体の数値シミュレーションを可能とするソフトウエアを開発し，広く産業界に応用し，数値シミュレーションによる技術開発の普及に努める．
【関連する専門分野】計算科学，力学など
応募資格：
主任研究員：当該研究に関連する分野の博士号取得者．主任研究員にふさわしい研究業績を有する者
主任技術研究員：当該研究もしくは研究開発に関連する分野の博士号取得者．主任技術研究員にふさわしい研究技術開発の業績を有する者
※国籍・性別を問いません．
勤務地：横浜研究所
採用形態：
【雇用形態】 任期制職員（定年制職員への移行審査資格有り）
【雇用期間】 平成30年4月1日～平成35年3月31日
応募締切：平成29年12月18日（月）必着
お問い合わせ先：国立研究開発法人海洋研究開発機構　人事部　人事任用課　採用担当
TEL 046-867-9415　FAX 046-867-9095
E-mail: recruit-app@amstec.go.jp
応募方法等詳しくは，WEBサイトをご参照ください．
http://www.jamstec.go.jp/recruit/details/mat20171218.html

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いたします．

「消防防災科学技術研究推進制度」平成30年度研究開発課題の募集

本制度は，消防防災行政に係る課題解決や重要施策推進のための研究開発を委託する競争的資金制度です．
1．募集締切
平成29年12月20日（水）17時まで
2．対象とする研究開発課題（募集概要，研究開発期間等はHPを参照）
○テーマ設定型研究開発（消防庁があらかじめテーマを設定するもの）
・重要研究開発プログラム：『消防職員の技能，経験をAI等の先端技術に活かすことにより火災現場活動の高度化を図る研究』
・重要施策プログラム：『布団類や衣類への着火を防止することに特化した防炎処理方法等の研究』など他6テーマを設定
○テーマ自由型研究開発（研究者が自ら設定したテーマによる提案を募集）
公募要領・応募方法等詳しくは，
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_2/h30koubo.html

問い合わせ先・担当：
消防庁総務課（消防技術政策担当）
守谷・小林　Tel：03-5253-7541
Fax：03-5253-7533
Mail：gisei2@ml.soumu.go.jp

TOPIC

～2018年日本地質学会創立125周年を記念して～

トリビア学史　14　京都の鉱物学者－比企忠（1866－1927）

矢島道子（日本大学文理学部）・**浜崎健児**（Ultra Trex㈱）

日本で最初にノーベル賞を受賞した湯川秀樹（1907－1981）の父親である地質学者小川琢治（1870－1941）は，京都大学理学部地質学教室の創設者であることもよく知られている．小川琢治は，1896（明治29）年に東京帝国大学理科大学地質学科を卒業後，農商務省地質調査所に勤務し，その後，1908（明治41）年に京都帝国大学文科大学に地理学講座担当として赴任した．この講座が理学部地質鉱物学科となったのは，1921年のことである．実は，京都大学には，小川琢次よりも前に，すなわち，1897（明治30）年から，地質学・鉱物学者比企忠（ひきただす）が工学部のほうに赴任していた．京都大学総合博物館に所蔵されている鉱物標本の多くは比企忠の蒐集物である．

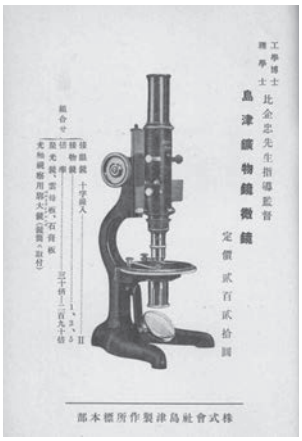


図1（左）　比企忠（脇水，1927）．図2（右）　島津鉱物顕微鏡の広告（比企，1925）

比企忠の略歴

比企忠が1927年に亡くなると，『地質学雑誌』には地質学者の脇水鉄五郎による追悼文が掲載された．そこから比企の略歴を拾ってみる．比企はトリビア13に掲載された岩佐巖，和田維四郎，市川新松と同じように福井藩の出身である．生後すぐに東京に転居し，学習院・第一高等学校をへて，1891（明治24）年東京帝国大学理学部地質学科に入学した．高等学校時代にすでに地質学・鉱物学を志していたという．1893（明治26）年6月6日の吾妻山［一切経山のことだが，当時は吾妻山とよんでいた］大爆発の後，西和田久學と登り，噴出物を調査している（西和田，1893a，b）．トリビア9で既出のように，翌7日の爆発で2名が殉職した．比企は1894（明治27）年に東京帝国大学理学部地質学教室を卒業して大学院に進み，神保小虎（1867－1924）助教授の助手を務め，学生の鉱物実験の指導も行った．比企は神保よりも1年年長であった．神保が学歴を素早く駆け上ったといえよう．

1897（明治30）年6月に京都帝国大学が創設され，9月には理工科大学が開校した．比企は鉱物学，地質学，鉱床学の講義を担当し，翌年に採鉱冶金学科が創設された．理工科大学は1914（大正3）年7月，理科大学と工科大学に分離され，1918（大正７年）には工学部採鉱冶金学科となった．比企は1918年に初代教授，1921（大正10）年に工学博士となり，1926（大正15）年5月に定年を迎えた．在職中の1913（大正2）年，欧米に留学し，ドイツをめぐってアメリカに行ったが，病を得て1914（大正3）年に帰国した．比企は健康に気をつけていたが定年後，比較的早く亡くなった．

地質学雑誌創設のころ

1893年，日本地質学会は東京地質学会として創設され，『地質学雑誌』第1巻第1号も発行された．原著論文（論説及び報文）も載っているが，雑録，史伝，応問，雑報などを読むと当時の学会をめぐる動きがよくわかる．学会といっても，東京帝国大学理科大学地質学教室や工科大学冶金学教室の動きが中心である．東京大学では毎週土曜日に地学談話会が開かれていた．1893年に東京地質学会が創設されると，毎月第2土曜日が東京地質学会の日となった．まず談話会での報告が雑報として紹介され，それが雑録を経て，数年後に原著論文になっていく．

東京大学の鉱物学教授菊池安（1862－1894）が地質学会創設の翌年に逝去し，一時松島鉦四郎（地質学教室1888（明治21）年卒，後第一高等学校教授）が講師を務めたが，最終的に神保小虎が助教授となった．神保はそれ以前に研究していた北海道の化石について論文発表している頃であった．当時，地質学雑誌は化石の論文よりも鉱物論文のほうが多く，高壮吉（1897（明治30）年冶金学科卒業，のち九州大学教授），篠本二郎，比企忠，小川琢治などがしきりに論文を投稿した．

鉱物論文の中で，玄能石に関わる比企のことが話題に上ることがある．玄能石は長野県に産し，五無斎として有名な保科百助（1868－1911）の研究でよく調べられていた．比企忠が保科の功績を無視したという風説があるが，これは事実ではない．高（1896）は「緑簾石硫酸苦土鉱玄能石の如き我鉱物学社会にその産出を知られたるは全く同君の賜にして」と保科百助の功績であることをはっきり書いており，比企（1896，1897）もまた，保科と玄能石のことについて書いている．

島津製作所との協力

島津製作所は，やはりノーベル賞受賞者である田中耕一（1959－）が勤務していたことで有名だが，その歴史は古い．1875（明治8）年，島津源蔵（1839－1894）によって，教育用理科機器の製造をするところとして京都に創設された．もちろん，地学に関係する顕微鏡や，標本なども取り扱った．

島津鉱物顕微鏡は図2にあるように，比企忠の協力のもとに製作された．比企は，学生時代から顕微鏡についての雑録（比企，1894）もあり，鉱物研究に顕微鏡は必須であり，海外から購入するととても高価なので，国産化およびその実用化をめざしたと書いている．

岩手大学農学部農業教育資料館には，古い時代のさまざまな標本や模型などが所蔵陳列されている．宮澤賢治に関係しているので，よく調べられている．箱根火山の断面模型の裏に島津製作所のマークが付いていたと記憶している．

文献

比企忠，1894，顕微鏡岩石學の起源及其発達．地質学雑誌，1巻，181－185.

比企忠，1896，信濃小県郡鉱石産地概況．地質学雑誌，3巻，331－336.

比企忠，1897，信濃國ゲンノー石．地質学雑誌，4 巻，139-141.

比企忠，1925，『鉱物顕微鏡使用法』島津製作所標本部，48p.

市川渡，1980，私と地質学会のかかわり．地質学雑誌，86巻，2号，147-152.

高壮吉，1897，信濃小県郡鉱物談．地質学雑誌，第3巻，34号，321-323.

西和田久學，1893a，吾妻山破裂及其噴出物要略．地質学雑誌，1巻，11-18.

西和田久學，1893b，吾妻山破裂及其噴出物要略：(三)或噴出石略誌．地質学雑誌，1巻，102-108.

脇水鉄五郎，1927，工学博士比企忠君を悼む．地質学雑誌，34巻，407号，口絵.

委員会だより

★125周年記念事業実行委員会

125周年記念事業に対する寄付について

創立125周年である2018年のスタートまであと1か月あまりとなりました．

「125委員会報告」の掲載をニュース誌9月号から始め，今月は，125周年記念事業に対する寄付についてのお願いです．

9月号でご説明しました125周年記念事業を行うには，少なからずの資金が必要であり，個人会員や賛助会員，関連企業・団体の皆様からのご寄付をお願いしております．

そのため，ニュース誌1月号に寄付のお願い記事を掲載し，総会，愛媛大会，理事会，ニュース誌，HPなどのあらゆる機会を使って皆様に寄付のご案内をしております．

さらに，賛助会員，関連企業・団体の皆様については，個別に寄付のお願いをして参りました．

その結果，10月18日現在，以下のご寄付を頂戴しています（学会HPに掲載しています）．ご寄付くださいました皆様方に厚く御礼申し上げます．

①個人会員：101名280口（1口5000円）

②賛助会員，関連企業・団体：32団体46口（1口5万円）

個人会員で2口以上寄付をなさった方，賛助会員，関連企業・団体では1口以上の寄付に対し，125周年記念出版事業として刊行した下記の図書をお礼として贈呈しています．

記念出版「はじめての地質学」

ベレ出，四六版，約250頁，1728円（税込）ISBN: 978-4-86064-522-9

2017年9月中旬より店頭販売開始．2017年9月16日からの124年学術大会（2017愛媛大会）において販売開始

このように寄付をいただいておりますが，本学会の会員は個人会員だけでも3000名を超えており，現在の個人寄付者は101名と会員の3%あまりにしか過ぎません．

125周年の記念事業を成功させるために，会員の皆様のご理解とご寄付をお願い申し上げます．

◆個人会員にお願いする寄付の方法

現金，銀行振込，郵便振替，クレジットカードでいずれでも受け付けています．

［振込先］

・三菱東京UFJ銀行　神田駅前支店　普通預金 0108667　シャ）ニホンチシツガッカイ

・みずほ銀行　神田駅前支店（普通）2229416　シャ）ニホンチシツガッカイ

・三井住友銀行　神田駅前支店（普通）1711424　シャ）ニホンチシツガッカイ

・ゆうちょ銀行　〇一九（ゼロイチキュウ）店　当座 0028067　シヤ）ニホンチシツガツカイ

・郵便振替：00140-8-28067　一般社団法人日本地質学会

クレジット決済をご希望の方は，学会HP専用申込画面よりお受けしています（ご利用可能カード：VISA, Master, Diners）．

http://sub.geosociety.jp/modules/mempay/?form_id=93

創立125周年記念

学会オリジナルクリアファイル

学会創立 125 周年記念事業のひとつとして，オリジナルクリアファイルを製作しました．ファイルには，惑星地球フォトコンテストの入選作品など，富士山やその他国内で撮影された美しい画像を使用しました．海外に「日本の地質」を紹介するツールのひとつとしても活用していただければと願っています．

A4 対応　両面フルカラー
3 種類 1 セット　**定価 500 円**

（注）3枚1セットでの販売となります．単品のご注文はお受けできません．

お申し込みは，学会事務局まで　　FAX: 03-5823-1156　e-mail: main@geosociety.jp

Islands Arcは，2016年より隔月出版となりました．最新号のVol. 26, Issue 6が2017年11月に発行されました．学会ホームページから会員ログインすると全文がオンラインで無料閲覧できます．是非ご覧下さい．

（Island Arc編集委員会）

Vol. 26, Issue 6（November）

［Research Article］

1. Mineral chemistry and petrogenesis of chromitites from the Khoy ophiolite complex, Northwestern Iran: Implications for aggregation of two ophiolites

Fatemeh Zaeimnia, Ali Kananian, Shoji Arai, Mirsaleh Mirmohammadi, Ali Imamalipour, Mohamed Zaki Khedr, Makoto Miura and Khadidja

イラン北東部コイ複合オフィオライトのクロミタイトの鉱物化学と成因：二つのオフィオライトの合体への示唆

Abbou-KebirFatemeh Zaeimnia，Ali Kananian，荒井章司，Mirsaleh Mirmohammad，Ali Imamalipour，Mohamed Zaki Khedr，三浦　真，Khadidja Abbou-Kebir

コイ複合オフィオライトは，東部（ジュラ紀～白亜紀）と西部（後期白亜紀）に二分される．クロミタイトポッドは東部と西部のいずれにも分布するが，クロミタイトのスピネルは東部で高Al（Cr#，0.38-0.44），西部では高Cr（同比，0.54-0.72）である．前者は，MORB様メルトと枯渇したハルツバーガイトとの反応で形成された．東部のハルツバーガイトは中程度（15%ほど）の，西部のものはより高度（25%ほど）の部分溶融の融け残りである．西部クロミタイトはさらにやや高Cr#のものと高Cr#のものとに二分される．前者は島弧ソレアイトと枯渇ハルツバーガイト，後者はボニナイトと高枯渇ハルツバーガイトとの反応で，ともに沈み込み帯上で形成された．鉱物化学より，東部オフィオライトと西部オフィオライトはそれぞれ背弧海盆，島弧で形成されたと思われる．コイ複合オフィオライトは異なる時代と異なるテクトニクス場で形成された二つのオフィオライトが合体したものである．

Key Words：クロミタイト，スプラ・サブダクションゾーン，海洋拡大中心，コイ・オフィオライト，イラン

2. Holocene salinity fluctuations of the East Korean lagoon related to sea level and precipitation changes

Kota Katsuki, Toshimichi Nakanishi, Jaesoo Lim and Wook-Hyun Nahm

韓国東海岸に位置する海跡湖の塩分変動が示す完新世の海水準及び降水量の変動

香月興太・中西利典・JAESOO LIM・WOOK-HYUN NAHM

韓国東海岸の海跡湖，梅湖の堆積物に含まれる珪藻遺骸群集の変化から，完新世における海水準と降水量の変動を復元した．梅湖が現在のような海跡湖として外海から分かれたのはおよそ8,000年前である．湖内の塩分濃度は5,000年前まで上昇を続け，その後は増減を繰り返しながら次第に減少していた．梅湖における塩分濃度の変動傾向は韓国東海岸や西日本の海水準変動傾向と調和的であり，海水交換量の増減に応じた変化があったと考えられる．一方で，梅湖の塩分濃度には，淡水流入量の変化に応じた400年周期の増減もみられ，韓国東海岸の降水量の変動には太陽活動の変化が生み出す偏西風の経路変化による周期的な増減があることが明らかになった．

Key words：気候振動・珪藻・完新世・海跡湖・海水準変動・降水量

3. U-Pb and fission-track dating of a submarine pyroclastic rock from southwest Japan

Takashi Ninomiya, Sho Taniguchi, Shoichi Shimoyama, Koichiro Watanabe, Tohru Danhara, Hideki Iwano, Daniel J. Dunkley, Kazuyuki Shiraishi and Chitaro Gouzu

西南日本における水中火砕流堆積物のU-Pbおよびフィッション・トラック年代

二宮 崇・谷口 翔・下山 正一・渡邊 公一朗・檀原 徹・岩野 英樹・Daniel J. Dunkley・白石 和行・郷津 知太郎

本州と対馬の間に位置する沖ノ島は，日本海拡大期の火成活動や現在の玄界灘地域の形成について重要な情報を記録していると考えられる．著者らは九州北西部に分布する古第三系および新第三系の形成年代を再検討しており，これまで不明だった沖ノ島層と玄界灘地域の形成年代を，火砕岩のフィッション・トラック（FT）年代，U-Pb年代，熱履歴に基づいて考察した．その結果，沖ノ島層は堆積後にFT年代を若返らせる熱イベントを受けていないこと，沖ノ島層が16.2 Maに堆積したこと，玄界灘地域は日本海拡大最盛期（16.2 Ma）に，水中火成活動を伴う急速な沈降により形成された深海海盆であったことが明らかになった．16 Ma以降，日本海中部では，さらに日本海拡大が進み玄界灘地域の応力場が伸長場から圧縮場へ変化したことにより，玄界灘地域は日本海拡大過程から分離され，独自の地史を辿ったと考えられる．

Key words：日本海，九州北西部，玄界灘，深海海盆，FT年代，U-Pb年代, 16.2 Ma

4. Geochemical characteristics of zircons in the Ashizuri A-type granitoids: An additional granite topology tool for detrital zircon studies

Yusuke Sawaki, Kazue Suzuki, Hisashi Asanuma, Satoki Okabayashi, Kentaro Hattori, Takuya Saito and Takafumi Hirata

足摺A型花崗岩中のジルコンの地球化学的特徴：砕屑性ジルコンの母岩を探る新たな指標

澤木佑介，鈴木和恵，浅沼 尚，岡林識起，服部健太郎，齋藤拓也，平田岳史

ジルコンは変質等に強く，その同位体比組成や微量元素組成は年代や親マグマ，母岩の情報を制約しうる．河口に堆積する砕屑性ジルコンの多くが花崗岩質岩由来であるとみなし，各種花崗岩中のジルコンを微量元素組成を用いて分類することを試みた．本研究では高知県足摺岬に露出するA型花崗岩からジルコンを分離し，その微量元素組成を決定し，他のI-，S-，M型

花崗岩中のジルコンとの組成を比較した．分析に用いたジルコンの多くが重希土類元素の濃集とCe正異常を示すことからジルコンの火成起源が示唆される．これに加え，A型花崗岩中のジルコンはNb, Y, Ta, Th, Uを高濃度で含み，強いEu負異常を示す．これらが母岩の化学的特徴とも良く一致することから，母岩の情報はジルコンに引き継がれていると言える．先行研究を含め既存のデータを集約すると，A型花崗岩中のジルコンはNb/Sr-Eu異 常，U/Sr-Eu異 常，Nb/Sr-U/Sr，Nb/Sr-Ta/Sr図上で他のI-，S-，M型花崗岩中のジルコンと区別できる．

Key words：足摺、A型花崗岩、ジルコン、HFS元素、希土類元素

5. Nonlinear relationship between preservation of microstructure and geochemical composition of Pleistocene brachiopod shells from the Ryukyu Islands, southwestern Japan

Kazuyuki Yamamoto, Mamoru Takizawa, Hideko Takayanagi, Ryuji Asami and Yasufumi Iryu

琉球列島産第四紀腕足動物殻にみられる微細構造と化学組成の錯綜した関係

山本和幸・滝澤　護・高柳栄子・浅海竜司・井龍康文

腕足動物化石殻の炭素・酸素安定同位体組成は顕生累代における地球環境変動を描き出すための重要な情報源である．しかしながら，殻形成時の同位体組成は多様な続成作用により改変される可能性がある．そこで，腕足動物化石殻の同位体組成が陸水性続成作用によりどの程度改変されているのかを，キカイチリス・ハンザワイの化石殻の微細構造，カソードルミネッセンス像（CL像），炭素・酸素同位体組成により調べた．化石試料は，琉球列島に分布する更新世の浅海性炭酸塩岩から採取された．続成作用による変質（続成変質）は，殻の初生的な微細構造の保存状態とCLによる発光・非発光により定量的に評価した．殻を構成する方解石の繊維が変質している試料においても，初生的同位体組成はほぼ保持されていた．CLにより発光した殻と非発光の殻の間で，同位体組成に有意な差は認められなかった．検討した4層準のうち3層準で，殻の微細構造の保存状態とCLによる発光・非発光の度合いに直接の関係は認められなかった．このことは，CLが必ずしも続成変質を被った殻もしくは殻の部位を特定するために有効な方法ではないことを示している．続成作用による殻の変質･非変質を識別するには，続成変質を評価する複数の基準を適用し，クロスチェックすることが必須である．

Key words：腕足動物，炭素同位体，カソードルミネッセンス，続成作用，酸素同位体，琉球列島

6. Detrital zircon multi-chronology, provenance, and low-grade metamorphism of the Cretaceous Shimanto accretionary complex, eastern Shikoku, Southwest Japan: Tectonic evolution in response to igneous activity within a subduction zone

Hidetoshi Hara, Yoshihiro Nakamura, Kousuke Hara, Toshiyuki Kurihara, Hiroshi Mori, Hideki Iwano, Tohru Danhara, Shuhei Sakata and Takafumi Hirata

四国東部，四万十帯白亜系付加コンプレックスにおける砕屑性ジルコンのマルチクロノロジー，後背地，弱変成作用：沈み込み帯における火成活動に呼応したテクトニクス

原　英俊・中村佳博・原　康佑・栗原敏之・森　宏・岩野英樹・檀原　徹・坂田周平・平田岳史

四国東部の四万十帯白亜系付加コンプレックスにて，6つの層序構造ユニットより，砕屑性ジルコンU-Pb年代及びFT年代を系統的に求めた．その結果，化石データ，砕屑性ジルコンU-Pb年代，後背地の火成活動の情報を組み合わせることで，より正確な堆積年代を評価した．最も若いU-Pb年代集団のジルコンより求めたFT年代は，とくにアニーリング年代の評価に有効であった．これらのジルコン年代と後背地及び弱変成作用解析により，付加コンプレックスのテクトニクスを検討した．アルビアン期からチューロニアン期にかけて，ペルム紀と三畳紀から前期ジュラ紀の花崗岩類及び前期白亜紀の火山岩から堆積物が供給された．その後，コニアシアン期から前期暁新世においては，非常に活発な火成活動に伴って堆積物が供給された．中期始新世以降に，深瀬断層と安芸構造線がアウト・オブ・シーケンススラストとして活動し，四万十帯付加コンプレックスは再編された．

Key words：白亜紀，砕屑性ジルコン，FT年代，弱変成作用，アウト・オブ・シーケンススラスト，後背地，四万十帯，U-Pb年代

7. Spatial distribution of the apatite fission-track ages in the Toki granite, central Japan: Exhumation rate of a Cretaceous pluton emplaced in the East Asian continental margin

Takashi Yuguchi, Shigeru Sueoka, Hideki Iwano, Tohru Danhara, Masayuki Ishibashi, Eiji Sasao and Tadao Nishiyama

土岐花崗岩体のアパタイトフィッション・トラック年代の空間分布：東アジア大陸縁辺部に定置した深成岩体の上昇速度

湯口貴史・末岡茂・岩野英樹・檀原　徹・石橋正祐紀・笹尾英嗣・西山忠男

土岐花崗岩体は，岐阜県東濃地方に分布する白亜紀後期に東アジア大陸縁辺部に定置した深成岩体である．33試料のアパタイトフィッション・トラック（AFT）年代は，52.1±2.8Ma～37.1±3.6 Maの値を示す．AFTのPAZは60-120℃であるため，AFT年代の空間分布は低温条件での花崗岩の3次元的な冷却史の解明に資する．土岐花崗岩体の年代は広い領域において浅部で古く深部で若い年代分布を示す．これは浅部領域では深部領域より早く閉鎖深度に到達することを意味し，土岐花崗岩体の上昇を強く示唆する．AERs（age-elevation relationships）とAFT年代の逆解析に基づいて，土岐花崗岩体の上昇史が明らかになった．すなわち，(1) 50-40Maの速い上昇（速度：0.16±0.04 mm/年），(2) 40Ma以降のゆっくりとした上昇（0.16±0.04 mm/年以下）を経て，(3) 30-20Ma以前に地表に露出した．つまり土岐花崗岩体を含む東濃地域は，大陸縁辺部に位置した日本海拡大以前および西南日本弧に位置する日本海拡大以降も含め，0.16±0.04 mm/年を超える削剥速度を経験していない．

Key words：アパタイトフィッション・トラック年代，岩体中の年代分布，上昇・削剥史，AERs，HeFTy解析，土岐花崗岩体，東アジア大陸縁辺部

☆四国支部

お知らせ

第17回四国支部総会講演会ならびに日本地質学会市民講演会のお知らせ

下記の通り，【第17回日本地質学会四国支部総会・講演会】ならびに【日本地質学会市民講演会（四国支部後援）】を開催します．この支部総会・講演会は，当初徳島で開催の予定でしたが，地質学会第124年学術大会（愛媛大会）において台風で中止になった市民講演会とあわせて愛媛大学で開催することになりました．道後周辺をめぐる巡検も開催します．ぜひふるってお申し込みくださいますようよろしくお願いいたします。

【第17回日本地質学会四国支部総会・講演会・巡検】
四国支部総会・講演会*
日時：2017年12月16日（土）11:00 ～ 17:00（予定）
場所：愛媛大学メディアセンター（愛媛県松山市文京町城北キャンパス　https://www.ehime-u.ac.jp/wp-content/uploads/2016/02/johoku_1.pdf）
懇親会：18:00 ～　（予定）

巡検「道後のHigh-Mg安山岩」
日時：2017年12月17日（日）8:30 ～ 11:30
概要：愛媛大学発．道後温泉解散（温泉入浴希望者はタオル＆石鹸をお持ちください）徒歩にて移動

＊講演会と巡検の参加者には技術者継続教育（CPD）の単位が認定されます．
講演・巡検申し込み先：
愛媛大学堀研究室：shori@sci.ehime-u.ac.jp
〒790-8577　松山市文京町2-5愛媛大学理学部地球科学
講演・巡検申し込み〆切：12月1日（金）厳守．
総会参加と講演会の聴講のみの場合には申し込みは不要です．
・地質学会の会員でない方も参加可能です．
・口頭講演の時間は15分（質疑応答を含む）とします．
・口頭講演は12件まで受け付けます．
・ポスターのサイズは幅118cm，縦180cmを目安に作成してください．押しピンは各自ご用意ください．
・学部学生と大学院学生による優秀な口頭講演・ポスター講演については「優秀講演賞」・「優秀ポスター賞」を授与します．
・講演要旨の書式は地質学会学術大会と同様とします．テンプレート（http://www.geosociety.jp/uploads/fckeditor//science/2015nagano/koen/abst-template2015.doc)をご利用ください．
・要旨はPDFとWordファイルの両バージョンをメール添付で申込先までご提出ください．なお，ファイルの容量が1Mb以下になるようにご協力下さい．
・講演申し込みには演題・発表形式（口頭/ポスター）・氏名・所属・連絡先・電子メールアドレスを記してください．
・巡検も事前の申し込みをお願いします．氏名・所属・連絡先・電子メールアドレスを記してください．

2017年 四国支部総会・講演会プログラム（予定）
11:00-11:10　開会挨拶
11:15-12:15　個人講演　口頭発表（第一部）
12:15-13:00　昼休憩
13:00-14:00　ポスターセッション・コアタイム
14:00-16:15　個人講演　口頭発表（第二部）
16:15-16:30　休憩
16:30-17:00　総会
18:00-20:30　懇親会

【日本地質学会 市民講演会】
日時：2017年12月17日（日）13:30 ～ 15:30
会場：愛媛大学南加記念ホール（愛媛県松山市文京町城北キャンパス）
講演予定：
「ジオの視点で地域を元気に！－四国西予ジオパークの取り組み－」高橋　司（西予市城川支所長，元四国西予ジオパーク推進協議会事務局長）
「南海トラフ巨大地震への備え」高橋治郎（元愛媛大学教育学部教授）
要　旨　は（https://confit.atlas.jp/guide/event/geosocjp124/static/gyoji）をご覧ください．
事前申し込みは不要です．直接会場にお越しください．
技術者継続教育（CPD）の単位が認定されます．

☆関東支部

お知らせ

関東支部功労賞募集

日本地質学会関東支部では，支部の顕彰制度に基づき2017年度も支部活動や地質学を通して社会貢献された個人・団体を関東支部として顕彰いたします．
つきましては，下記の要領で支部会員からの推薦を募集します．

対象者：支部活動や地質学を通して広く社会貢献をされた関東支部内に在住の個人・団体＊社会貢献や活動の評価においては，必ずしも学問的な成果を問うものではありません．
公募期間：2017年12月10日～2018年 1 月10日
選考期間：2018年1月11日～2018年1月31日
関東支部功労賞審査委員会（委員長：伊藤谷生 前支部長）を設置
審査結果報告：NEWS誌、関東支部総会
推薦方法：対象者氏名，推薦者氏名，推薦理由（400字程度）を記入の上，関東支部功労賞推薦としてメールもしくはFAXにて下記へお送りください．
推薦受付：神奈川県立生命の星・地球博物館　笠間友博
〒250-0031　小田原市入生田499
E-mail：kasama@nh.kanagawa-museum.jp
FAX：0465-23-8846
これまでの関東支部功労賞受賞者（順不同敬称略）
2010年度　清水惠助
2011年度　府川宗雄，かわさき宙と緑の科学館
2012年度　神戸信和，松島義章，加瀬靖之，下仁田自然学校
2013年度　埼玉県立自然の博物館，早稲田大学高等学院理科部地学班
2014年度　千葉達朗，横須賀市立自然・人文博物館
2015年度　千葉県立中央博物館，神奈川県大井町・株式会社古川
2016年度　門田真人，遠藤　毅，栃木県立博物館

J-DESCコアスクール微化石コース 2017参加報告

東京大学大気海洋研究所

松本　廣直（修士1年）

初めに

私は2017年8月11日～13日に国立科学博物館筑波研究施設で行われた，J-DESC，茨城大学教育学部，国立科学博物館，東北大学理学部地圏環境科学教室，東北大学総合学術博物館が共催するJ-DESCコアスクール微化石コース（以後，微化石サマースクール）2017に参加した．今回はこの微化石サマースクールの様子について報告する．

微化石サマースクールとは

微化石サマースクールは毎年夏に開催される微化石実習で，有孔虫，放散虫，石灰質ナンノプランクトン，珪藻や貝形虫などについて，毎年1テーマずつ実習・講義を行っている．毎年異なる研究機関で実施されており，今年は国立科学博物館筑波研究施設で3日間放散虫を扱った実習・講義が行われた．微化石を学びたい人は，学部，修士，博士，社会人問わず参加することができる．今回のスクールでは学部2年生から中学校の理科の教員の方までの計13人の方が参加していたが，特に修士学生の参加が多かった気がする．このスクールにはIODPの航海に参加する微化石研究者を養成するという目的もあるらしいが，自分の研究のためでなく，微化石に興味があるという理由で参加される方も少なくなかった．私自身も，現在白亜紀の堆積岩の化学分析を行っており直接微化石を扱うような研究は行っていないが，卒業研究でコノドントという中・古生代に多産する微化石を扱っていたことから微化石に興味があり，このスクールへの参加を決めた．多くの人は筑波に宿をとっていたが，私はつくばエクスプレスで東京から通える距離だったため家から通うことを決めた．

写真1　講義の様子．原生生物のフェオダリアについて説明している．

放散虫の取り出し

今回の実習ではIODPの航海でとられたコアサンプルから放散虫の取り出し，種名決定，時代決定という流れで実習を行った．初日はさっそく班に分かれ放散虫の取り出しを行った．まずサンプルを塩酸処理して炭酸塩を取り除き，その後過酸化水素水で有機物を分解して放散虫のみを取り出した．過酸化水素水を入れた際には想像以上に反応が激しく，みな慎重に反応を進めていた．ほんの少しの粘土のかけらしか入れていなかった人でもかなりの量の放散虫を取り出すことができており，示準化石としての有用性を感じることができた．私はサンプルの量をとりすぎてしまいなかなか炭酸塩や有機物の分解が終わらず周りの人に迷惑をかけていたので，何事にも適量は大事なのだなと痛感した．また，早く分解を終わらせようとして過酸化水素水を入れすぎた結果反応が強すぎてしまい，放散虫の多くが壊れてしまった．自分の不器用さを確認しつつスミアスライドに放散虫を封入して初日の作業は終了した．

懇親会

初日の夜には懇親会が行われ，それぞれ自己紹介を行った．宮城県から島根県まで日本各地から受講者が参加しており，つくばで開催しているからといって関東の学生ばかりいるというわけでもなかった．参加者の多くは普段研究で微化石を扱っていて，有孔虫や放散虫，中には貝形虫や花粉化石などを扱っている人もいた．自分自身も，卒業研究でコノドントを扱っていたことを考えると，実にいろいろな研究をしている人が集まっているのだなと驚かざるを得なかった．中には地質のみを専門にしていてこれまで化石をほとんど扱ってこなかった人や，まだ専門を決めていない二年生などいろいろな人が参加していた．自分は普段，他の大学で地学を専攻している方，特に化石の研究をしている方と関わる機会が少ないため，このような機会は視野を広げることもでき非常によい経験になった．

学生の研究分野も様々だったが，講師の方々の分野も様々だった．放散虫の研究している上栗伸一先生（茨城大学），鈴木紀毅先生（東北大学）をはじめ，珪藻の研究している斎藤めぐみ先生（国立科学博物館），有孔虫の研究をしている久保田好美先生（国立科学博物館），フェオダリアという放散虫・有孔虫に近縁な原生生物の研究している仲村康秀先生（国立科学博物館）がいらっしゃった．フェオダリアは放散虫と同様に珪酸殻を形成するが，細胞サイズが～数mmと大きいのが特徴的である．殻のもろさゆえに化石記録に残りづらく研究が進んでいなかったが，全海洋中でのバイオマスがこれまで考えられてきたよりもずっと大きかったことが明らかになり，注目されている生物群であるとのことだった（写真1）．実際のサンプルを見せていただいたが，放散虫とは違いかなり大きく，華奢で複雑な骨格をしており，その美しさにすぐ引き込まれてしまった．今後フェオダリアの化石研究が進めば，これまでとは違った古海洋環境復元ができるようになるかもしれない．

観察

二日目は，前日に作成したスミアスライドを観察し時代決定を行った．今回の実習で用いたサンプルは，全て岩石化していない新生代の堆積物だったということもあり，化石の保存状態もよく，非常にきれいで多種多様な放散虫を観察することができた（写真 2）．今回のスクールに参加した学生の中にペルム紀のチャートから取り出した放散虫を扱っている人もいたが，フッ酸を用いてチャートから取り出した放散虫との保存状態の違いに驚いていた．当然ながら全ての種できっちりと年代が決定されるわけではないので，放散虫化石帯の基準となる種を探し時代を決定していく．はっきりと種を特定できるものもあるが，たいていの場合は初心者には難しい微細な違いを判断して種名を決めていかなくてはならない．実に多様な放散虫を見つけることができたが，目当ての示準化石として有用なものを見つけるには非常に時間がかかり，微化石研究の大変さを感じた．IODPの航海ではこの作業を迅速かつ正確に行わなければいけないということを考えると，かなりの熟練した技術が必要なのだと思う．他の人が作ったスミアスライドも見せていただいたが，スライドごとに放散虫の構成種が違ったり，珪藻が多く含まれていたりと違いがはっきりと分かった．化石の研究の醍醐

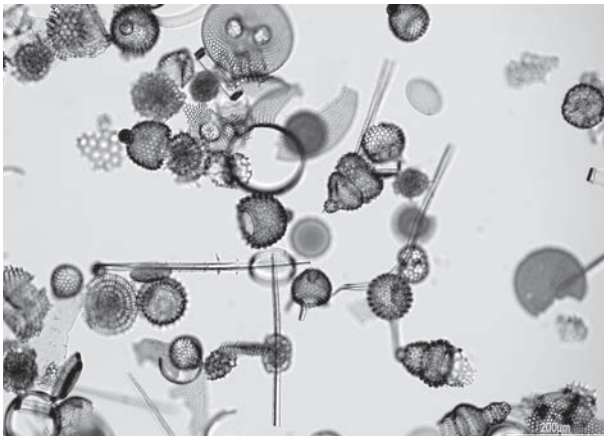


写真2　今回の実習で作成されたスミアスライドに入っていた放散虫（他班）.

味の一つとして，生物群集がどんどん変わっていくのを観察できることが有ると思う．本来ならば何十万，何百万年という時間をかけて行われる生物進化を確認できた時，スケールの大きさに感動を覚えるのだろう．このスクールの大きな目的の一つとして，IODPに参加する微化石研究者を育てるというものがあるが，放散虫を単なるツールとして扱うだけではなく，化石の面白さを再確認する場にもなった．

また放散虫を探していると，教員の方でもパッと見ただけでは種がわからないような放散虫が混じっていることもあり，専門家でも完全にはカバーしきれないほど放散虫は多様である様だった．私が作ったスライドの放散虫は壊れているものも多く，完全な個体はあまり多くなかった．それでもカギとなる放散虫はしっかりと確認することができ，最後は無事に時代を絞ることができた．私のサンプルは*Cryptocarpium azyx*が存在し*Calocyclas bandyca*がいないことから，RP17のlate Eoceneであることがわかった．

自然史標本棟見学

最終日には筑波研究施設の自然史標本棟見学を行った．一般には公開されていないが，今回は特別に中を案内していただいた．岩石自然史標本棟の扉を入ってすぐに右にはルンバ（自動掃除機）が設置されており，この広いフロアの掃除を任されているようであった．ルンバの苦労を想像しながら先に進むと広大なフロアに大小さまざまな岩石・化石が収納されていた．寄贈品も多くどれもしっかりとクリーニングされていた．動物から植物まで幅広い種類・時代の化石が棚に詰まっており化石好きにはたまらない場所であった．一つのフロアにこれだけ収納されていることを考えると全体ではすさまじい量のサンプルが収納されているはずである．自然史標本棟だけではなく展示スペースの中も一部見せていただいたが，巨大な骨格標本が所狭しと並べられており，

写真4　金魚すくいの参加賞のビー玉たち.

写真3　集合写真.

その迫力に圧倒されてしまった．よく見ないと見えないような奥のスペースにもぎっしり標本が展示されており，博物館の収蔵物を展示するにはこの広い部屋をもってしても足りていないようだった．また，筑波研究施設内にはIODPの航海で作成した微化石の入ったスミアスライドが保管されている場所があり，案内していただいた．それらのサンプルは，まだまだ研究しがいのあるサンプルが多く含まれており，微化石に興味のある方は卒業研究や修士研究で筑波研究施設にアプローチをかけてみてはどうだろうか．一通り館内を案内していただいたところで微化石サマースクールは終了した（写真 3）.

つくばめぐり

微化石サマースクールが終了した後，スクールで知り合った幾人かとつくばにある産総研の地質標本館，国立科学博物館の植物園を見学した．こんなに狭い範囲に研究機関や博物館が密集していることを考えるとつくばは本当に研究学園都市なのだなと実感した．自分以外の人はみな以前に産総研の地質標本館には来たことがあったらしく，展示品の解説などもしていただいた．学習ばかりではなく体も動かさなければということで，国立科学博物館の植物園で行われていた金魚すくいに挑戦した．皆果敢に挑んでいったがほとんどの人が金魚を捕まえられず撃沈し，参加賞のビー玉を手にすることになった（写真 4）．博物館めぐりもたいへん有意義なものであったが，それ以上に全国から来た同じ地学を研究している仲間と出会って，話をすることができたのは大きな収穫だった．

最後に

今回の微化石スクールは放散虫についての知識や取扱法の習得はもちろんのこと，全国の地学研究をする学生や研究者と出会えるとても良い機会であり，今後の研究生活にとって大きな糧となることは間違いない．普段微化石を研究している方以外にも生層序について学びたい方や，これから微化石研究を始めようとする方の足掛かりとしても最適である．毎年開催されているため，興味がある方はぜひこのスクールに参加することをお勧めする．

常時投稿をお待ちしています．院生コーナーの編集は現在以下の４名で行っています．原稿は5000字以内，図・写真３点以内を目安に，e- mailでいただければ幸いです．

16nd204l@vc.ibaraki.ac.jp　羽田裕貴（茨城大）
manto.yamada@gmail.com　山田眞嵩（首都大）
smuto@eps.s.u-tokyo.ac.jp　武藤　俊（東京大）
716o.nonn@gmail.com　大山　望（九州大）

2018 年度の会費払込について

一般社団法人日本地質学会運営規則により，次年分の会費を前納下さいますようお願いいたします．2018 年 4 月～ 2019 年 3 月の会費額は下記の通りです．

会員資格	2018 年 4 月～ 2019 年 3 月分会費
正会員	12,000 円
〃 （院生割引）※　要申請	8,000 円
〃 （学部学生割引）※　要申請	5,000 円

※学部に在籍している学生の方，定収のない大学院生（研究生）の方で，それぞれ所定の書式で申請をされた方にのみ割引会費を適用します．なお，2017 年度までの学部学生割引・院生割引会費についての申請は終了しておりますので，2018 年度会費にのみ適用となります．

1．自動引落を登録されている方の 引き落とし日は 12 月 25 日（月）です．

2018 年度分会費の引き落とし日は 12 月 25 日です．請求書ならびに引き落とし通知の発行は省略させていただきますのでご了承下さい．これより以前に不足額がある場合には加算され，余剰金がある場合はその分を減額して引き落としとなります．通帳には金額とともに「チシツカイヒ」あるいは「フリカエ」，「SMBC」などと表示されますので，必ずご確認下さい．

2．自動引き落としをご利用下さい．

12 月 25 日の引き落としには間に合いませんが，請求書に同封の書式にてぜひ自動引き落としのお申込をお願いいたします（2018 年 6 月にも引き落とし手続きを行う予定です）．自動引き落としによる払込をより多くの会員に積極的に採用して頂きたく，ご理解とご協力をお願いいたします．自動引き落としを希望する方は，「自動払込利用申込書」（本誌巻末にも掲載）をお送り下さい．

3．上記以外の方（お振り込み）

12 月中旬頃までに請求書兼郵便振替用紙をお送りいたします．折り返しご送金くださいますようお願いいたします．

一般社団法人日本地質学会　会計委員会

一般社団法人日本地質学会運営規則

第 2 章　第 7 条（会　費）

学会は会費の年額（4 月 1 日～翌年 3 月末日）を次のように定め，会員は当該年度の初日までにこれを支払うこととする．入会の際には当該年度の年額を支払うこととする．

(1) 正会員：12,000 円
ただし，大学学部ならびに大学院に在籍するものは，毎年度ごとに所定の申請書を提出した場合，それぞれ学部学生割引と院生割引を適用し，年会費を 5,000 円ならびに 8,000 円とする．これらに準じる身分の学生についても同様の扱いとする．

(2) 賛助会員：1 口 25,000 円，2 口以上
ただし，諸般の事情により理事会が認める場合は，1 口とすることができる．

2　会費の変更は，理事会の議決により，総会の承認を得なければならない．

3　会員は，上記に定める会費を当該会計年度の前に一括納入しなければならない．ただし，やむを得ぬ理由により理事会が認める場合は，分納もしくは減免することができる．

4　会費を滞納した会員については次の処置をとる．

(1) 滞納期間が 6 ヶ月以上となった場合には，地質学雑誌等の会誌の送付を停止する．

(2) 滞納会費が納入された場合には，送付を停止した地質学雑誌等の会誌の送付を再開する．ただし，会誌の在庫の関係で送付ができないことがある．

(3) 地質学雑誌への投稿，講演会での講演を制限することがある．

(4) 会費支払いの督促を受けつつ，正当な理由なく，かつ，退会届を提出せぬままに会費を滞納した会員は，滞納 4 年度目をもって，理事会の議決により会員の資格を喪失させ除籍とする．

学部学生・院生（研究生）の方へ「割引会費申請」について

2018年度（2018．4～2019．3）学部学生割引・院生割引会費の受付中

一般社団法人日本地質学会運営規則により，学部学生・院生（研究生）については，本人の申請によりそれぞれ割引会費が適用されます．つきましては，次年度（2018年度）の会費についての申請受付を開始いたしますので，該当される会員は下記の書式にて申請書を提出してください（郵送に限る）．**会費請求書発行の都合もありますので，請求書発行前の受付〆切りは11月20日（月）といたします．とくに口座自動引落で会費を納入されている方は，この期日までに申請書をご提出下さい．なお，これまで（～2017年度）の学部学生割引・院生割引会費についての申請受付は終了していますので，2018年度分の申請のみ適用となります．**

★注意★
毎年更新となりますので，次年度会費について該当する方は，必ず申請してください．
2018年度から社会人になるかたは，割引会費の申請はできません．

送付先：〒101-0032　東京都千代田区岩本町2－8－15　井桁ビル6階
一般社団法人日本地質学会

2018年度一般社団法人日本地質学会
学部学生割引・院生割引会費申請書

一般社団法人日本地質学会　御中

私は，運営規則第2章第7条第1項（1）に基づき，2018年度会費の

学部学生割引　・　院生割引　（いずれかに○）

を申請いたします．

申請日　　年　　月　　日

会員番号：

会員氏名：

現在の所属・学年：

大学	学部　　学科	年在学中
大学大学院	研究科 専攻	前期 ・ 後期 年在学中

2018年４月からの所属：（現在の所属と同じ場合には「同上」でも可）

大学・大学院名	学部学科・研究科専攻名

上記，本学の学生につき，学部生・定収のない院生（研究生）であることを証明いたします．

指導教員（等）
所属：
氏名：　　印

最終受付〆切
2018年3月30日（金）

日本地質学会会員名簿作成アンケートの実施について

日本地質学会では，学会員相互の交流と親睦を図る目的で，会員名簿を発行することを運営規則にうたっております．2017 年度はその発行年にあたり，年度内に発行の予定で準備を行っております．

名簿の発行様式は前回と同様で，全会員を収録します．本会としては，個人情報保護法の制約はあるとしても，会員の皆様が上記の目的に沿って利用できるような，従来規模の名簿を作成したいと考えておりますので，調査の実施にご理解とご協力をお願いいたします．なお，2017 年度末で退会を予定されているかたのお名前は収録いたしません．

また，名簿作成時の会員以外は配布対象とはせず，会員も含めて発行後の販売は一切行わないことはこれまでどおりです．

名簿作成までの手続きを次のように行います．

1．①「名簿掲載アンケート:会員名簿訂正･変更・登録カード」を提出していただく，もしくは，②学会ホームページから「会員のページ」へログインし，ご自身の情報を訂正・変更してください．

①**名簿掲載アンケートを提出する場合**:本アンケートは名簿掲載に関する確認も兼ねています．訂正，変更の有無に関わらず，名簿掲載選択項目について**掲載を拒否する項目**がありましたら，必ずアンケートの書き方の指示に従って掲載拒否の意思をお示し下さい（アンケートの書き方の詳細は後段を参照）．

② **Web 画面上から更新する場合**:「会員のページ」へログイン後，会員メニューの「会員登録情報」画面でご自身の情報を確認し，情報の訂正・変更をして下さい．編集画面下側に会員名簿（冊子）への掲載について確認する項目がありますので，**掲載を拒否する項目には『□非掲載』にチェック（✓）をつけて下さい．**チェックのついていない項目は掲載承諾いただいたものとします．

①，②いずれの場合でも，掲載を拒否する項目がある方は必ず意思表示してください．チェックのついていない項目については掲載承諾いただいたものとします．なお，アンケートの返送のない会員（Web 画面上で更新のない会員）については前回の名簿作成時と同様に「推定承諾」とみなし，2015 年版会員名簿に掲載されている項目に準じて掲載いたします．

2．アンケート提出および Web 画面更新締切：2017 年 12 月 6 日（水）とします．

2017 年 10 月
運営財政部会会員担当　緒方信一

「名簿掲載アンケート：会員名簿訂正・変更カード」記載について

本アンケート用紙（本誌別掲）は，基本的に Web 画面上で更新しない方に提出していただきます．アンケートには，会員として登録されている（登録できる）基本項目を，すべて挙げてあります．各項目の内容について訂正や変更がある場合には記入してお出しください．なお，会員名簿にはこれらの項目のうち，下記の名簿掲載項目（必須，選択）を載せます．選択項目については，個人の希望によりますので，選択項目について**掲載を拒否する項目がある場合には，該当する項目の□欄にチェック（✓）を入れ，**掲載拒否の意思をお示し下さい．チェックのついていない項目は掲載承諾いただいたものとします．

なお，アンケートの返送のない会員については「推定承諾」とみなします．

1．名簿に掲載できる項目：※氏名（ふりがなつき），出身校，卒年，※所属先，所属部課名，所属先電話，FAX 番号，連絡先住所＝自宅住所または所属先住所，自宅の場合は自宅の電話，FAX 番号，メールアドレス（所属先または個人のどちらか一方）
2．名簿に必ず掲載する項目：上記の※印つき項目，氏名，所属（ない場合は掲載しない）
3．名簿掲載を選択できる項目：上記の※印のない項目すべて
4．選択項目のうち掲載を拒否する項目がある場合：選択項目の□欄にチェック（✓）を入れてください．✓印がない項目は掲載承諾いただけたものとします．
5．名簿に掲載されない項目：会員番号，生年月日，興味専門分野，専門部会
6．掲載様式例

氏　名	出身校	卒業年	勤務先	〒	連絡先住所 <e-mail>
地質　学（チシツ　マナブ）	地質大環境	71	地質調査（株）地質部Ⓣ03-5823-1150 Ⓕ03-5823-1156	101-0032	東京都千代田区岩本町 2-8-15 <main@geososiety.jp>

＜会員名簿の訂正・変更・登録についてのお願い＞

◎誤記・変更・追加などありましたら，楷書ではっきりと，アパート・下宿等は忘れずに書いてください．団地名など省略できる場合は省略形でお願いいたします．会員番号は雑誌の宛名ラベル左下の7桁の数字です．

◎名簿に必ず掲載する項目は※印つきの項目(氏名、所属〔ない場合は掲載しない〕)です．

◎名簿掲載を選択できる項目は※印のない項目全部についてです．

名簿への掲載を拒否する項目がある場合には，選択項目の □ 欄にチェック（✓）を付けてください．

◎基本的には郵便物の受け取り先が名簿に掲載される住所です．受け取り先が勤務先のかたはできるだけ，郵便物が確実に届く範囲（部課名）までご記入願います．受け取り先を変更する場合は，欄外の受取先のいずれかに〇をつけてください．

日本地質学会事務局　御中

FAX：03-5823-1156

E-mail ： main@geosociety.jp

※印の項目(氏名、所属)は掲載必須項目です．**掲載を拒否する選択項目には □ に チェック（✓）をつけて下さい．**

会員番号	（　　年　　月　　日届） **名簿掲載アンケート：会員名簿訂正・変更・登録カード**				
ローマ字表記 ※　氏　　名		生年月日	19　　年	月	日生
出身校	最終学歴について掲載を**拒否する場合**には左側の項目**「□ 最終学歴」にチェックを**，在学中のかたは，所属先の身分（学生・院生・研究生等）について**掲載を拒否する場合**には**「□ 所属先の身分」にもチェック**を付けてください．				
□ 最終学歴 □ 所属先の身分	学校　　年　月　卒・在学 大学　学部　　年　月　卒・在学 大学　研究科　修士課程 ・ 博士課程　　年　月　修・在学 大学　研究生・その他（　　）				
※　**所属先** 所属先部課名まで記入					
□ 所属先部課名	**所属先は郵便物が確実に届く範囲（部課名）までをご記入下さい**（掲載の可否に関わらず）． 所属先部課名について掲載拒否を希望する場合には左側の□にチェックを付けてください．				
□ 所属先住所	〒				
□ 所属先電話・FAX	代表 ・ ダイヤルイン TEL　－　－　．FAX　－　－				
□ 自宅住所	〒				
□ 自宅電話・FAX	TEL　－　－　．FAX　－　－				
□ E-mail Address	自宅・所属先のどちらかを登録．				

郵便物の受け取り先（いずれかに〇）　**自宅　・　所属先**

＜＜専門部会と興味専門分野について＞＞（該当する項目に○印を付けて下さい）

◆　専門部会への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．

1．地域地質　2．層序　3．堆積地質　4．現行地質過程　5．海洋地質　6．構造地質　7．岩石　8．火山
9．応用地質　10．環境地質　11．情報地質　12．古生物　13．第四紀地質　14．環境変動史　15．鉱物資源

◆　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．

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．土木地質　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

出 版 物 在 庫 案 内

ご希望の方は代金を添えて本会事務局宛お申込みください．なお，２冊以上のお申込みにつきましては送料をお問い合わせください．

現金書留または郵便振替　00140－8－28067

40号以前の論集については，一部在庫がございます．院生・学生４割引，正会員２割引で販売しております．ご希望の方は学会事務局までお問い合わせ下さい．No. 40以降の論集：院生・学生のみ２割引

地 質 学 論 集

第 40 号　中央構造線のネオテクトニクス—その意義と問題点—．岡田篤正ほか編，250pp., 1992年12月刊，会員頒価3,200円，〒350円

第 41 号　中部九州後期新生代の地溝．長谷義隆ほか編，192pp., 1993年６月刊，会員頒価3,100円，〒300円

第 42 号　西南日本の地殻形成と改変．小松正幸ほか編，357pp., 1993年４月刊，会員頒価3,100円，〒350円

第 43 号　浅部マグマ溜りとその周辺現象の地球科学．村岡洋文ほか編，177pp., 1994年４月刊，会員頒価2,000円，〒350円

第 44 号　島弧火山岩の時空変遷．周藤賢治ほか編，335pp., 1995年11月刊，会員頒価2,800円，〒350円

第 45 号　~~シーケンス層序学—新しい地層観を目指して．斎藤文紀ほか編，~~**（売り切れました）**

第 46 号　火山活動のモデル化．佐藤博明ほか編，162pp., 1996年９月刊，会員頒価 1,900円，〒300円

第 47 号　日高地殻—マントル系のマグマ活動．荒井章司ほか編，323pp., 1997年４月刊，会員頒価3,000円，〒350円

第 48 号　Cretaceous Environmental Change in East and South Asia（IGCP350）Contributions from Japan—　岡田博有ほか編，188pp.，1997年６月刊，会員頒価 2,100円，〒350円

第 49 号　21世紀を担う地質学．新妻信明ほか編，232pp.，1998年３月刊，会員頒価 2,500円，〒350円

第 50 号　~~構造地質　特別号—21世紀の構造地質学にむけて—．狩野謙一ほか編，~~**（売り切れました）**

第 51 号　地震と地盤災害—1995年兵庫県南部地震の教訓—．岡田博有ほか編，162pp.，1998年３月刊，会員頒価3,000円，〒350円

第 52 号　オフィオライトと付加体テクトニクス．宮下純夫ほか編，316pp.，カラー 10pp.，1999年９月刊，会員頒価3,000円，〒350円

第 53 号　本州弧下部地殻と珪長質マグマの生成・活動システム．加々美寛雄ほか編，401pp.，1999年11月刊，会員頒価3,900円，〒360円

第 54 号　タフォノミーと堆積過程—化石層からの情報解読—小笠原憲四郎ほか編，197pp.，1999年12月刊，会員頒価2,900円，〒350円

第 55 号　~~ジュラ紀付加体の起源と形成過程．木村克己ほか編，~~**（売り切れました）**

第 56 号　古領家帯と黒瀬川帯の構成要素と改変過程．高木秀雄ほか編，253pp., 2000年３月刊，会員頒価2,900円，〒350円

第 57 号　砕屑岩組成と堆積・造構環境．公文富士夫ほか編，240pp., 2000年９月刊，会員頒価2,800円，〒350円

第 58 号　~~地震イベント堆積物—深海底から陸上までのコネクション—藤原　治ほか編，~~**（売り切れました）**

第 59 号　沖積層研究の新展開　井内美郎ほか編，212pp.，2006年５月刊，会員頒価2,400円，〒350円

リーフレットシリーズ

大地の動きを知ろう—地震・活断層・地震災害—　1995年４月発行　会員頒価200円（非会員300円）

大地のいたみを感じよう—地質汚染Geo－Pollutions 1997年２月発行　会員頒価200円（非会員300円）

大地をめぐる水—水環境と地質環境—　2001年５月発行　会員頒価300円（非会員400円）

日本列島と地質環境の長期安定性　2011年発行　会員頒価500円（非会員600円）

地質リーフレットたんけんシリーズ（同一リーフレットを20部以上購入の場合割引あり）

１．箱根火山たんけんマップ—今、生きている火山　2007年５月発行　会員頒価300円

２．屋久島地質たんけんマップ—洋上アルプスは不思議な地質がいっぱい—　2009年３月発行　会員頒価300円

３．城ヶ島たんけんマップ—深海から生まれた城ヶ島—　2010年９月発行　会員頒価300円

４．富士山青木ヶ原溶岩のたんけん—樹海にかくされた溶岩の不思議—　2014年３月発行　会員頒価300円

５．長瀞たんけんマップ—荒川が刻んだ地球の窓をのぞいてみよう—　2016年２月発行　会員頒価300円

地質リーフレットシリーズ

１．箱根火山　2007年７月発行　会員価格1,000円（同一リーフレットを20部以上購入の場合割引あり）

下敷き：「干渉色図表」・「偏光顕微鏡による鉱物鑑定表」（英語版）１枚200円（非会員300円）

電子書籍シリーズ

地学を楽しく！：ジオパーク・ジオツアー・地学オリンピック　　2013年12月発行　［Kindle版/PDF版］　定価1,380円

講演要旨集ほか

第118年見学旅行案内書（2011年水戸）　　会員頒価2,800円，〒500円

第117年学術大会講演要旨（2010年富山）　会員頒価4,000円，〒500円

第117年見学旅行案内書（2010年富山）　　会員頒価2,800円，〒500円

第116年見学旅行案内書（2009年岡山）　　会員頒価2,800円，〒500円

第115年見学旅行案内書（2008年秋田）　　会員頒価2,500円，〒500円

※このほか，大会講演要旨は，2002年新潟，2003年静岡，2004年千葉，2006年高知，2007年札幌，見学旅行案内書は，2004年千葉，2005年京都に残部があります．

フィールドノート：学会オリジナル．12×19cm．ハードカバー．レインガード使用　会員頒価１冊500円．

クリアファイル：学会創立125周年記念オリジナル．A4対応両面カラー．3枚１セット500円．

（金融機関用）　　平成　　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	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。

捨印（ゆうちょ銀行を除く）

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。）
銀行 信用金庫 組合		本店 支店 出張所		1. 普通 2. 当座	

（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。	印

ゆうちょ銀行

（フリガナ） 口座名義人		ゆうちょ銀行お届け印
	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。	印

種目コード	契約種別コード	通帳記号		通帳番号（右詰めでご記入ください。）
1 6 6	3 0	1 ・・・・ 0	の	

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

ご注意！ 金融機関へのお届け印ですか

〈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
	1 8 4 7 6 0 0 0	0 0 0 0 0

一預金口座振替規定一　※ゆうちょ銀行払いは除く。

1. 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。
2. 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。
3. 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して取扱ってさしつかえありません。
4. 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	

取扱店日号

（金融機関へのお願い）
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。

（不備返却先）
SMBCファイナンスサービス㈱決済ビジネス事務部
〒108-6350 東京都港区三田3-5-27 ☎03-5444-1533

◎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

裏面のりしろ①

キリトリ線

82円切手貼付

101-0032

東京都千代田区岩本町二丁目八―一五　井桁ビル内

一般社団法人 日本地質学会

御中

オリ線

住所

氏名

オリ線

キリトリ線

裏面のりしろ②

裏面のりしろ③

広告募集

ニュース誌に広告を掲載しませんか？

ニュース誌の掲載広告を募集しています．学会直接取り扱いになりますので、カラー印刷・掲載サイズなどご相談に応じます．是非ご利用ください！

	価格（白黒）	版下作成	カラー印刷
表4	60,000	+10,000	+10,000
表2	50,000	+10,000	---
表3	40,000	+10,000	---
本文頁	35,000	+5,000	---

（単位：円）

【お得な割引価格も設定しています！！】

掲載位置・サイズにかかわらず，
4回掲載一括注文：10％割引
6回掲載一括注文：15％割引
※一年度内（4～3月）もしくは一巻内（1～12月号）で一括注文頂いた場合に限ります．

申込・問い合わせ：一般社団法人日本地質学会 事務局
電話　03-5823-1150　FAX03-5823-1156
e-mail: main@geosociety.jp

広報誌ジオルジュ　一括割引購入のご案内

日本地質学会では広報誌「ジオルジュ」を発行しています（年2回発行．定価250円）．

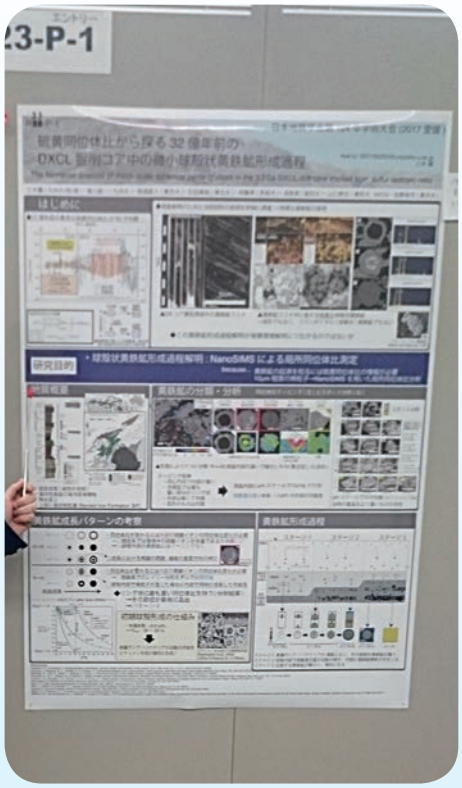
博物館・学校・研究機関などで，イベントでの配布物，友の会へのプレミアグッズ，ストアなどでの販売物として，ジオルジュを利用してみませんか．部数に応じて割引価格を設定しておりますので，是非ご検討下さい．

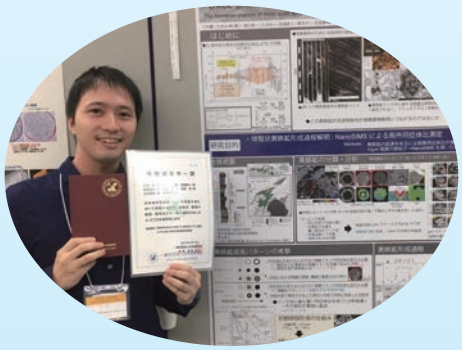
【割引価格例】
100部：20,000円（定価2割引）
300部：52,500円（定価3割引）
これ以外についてもご希望に応じてご相談承ります．

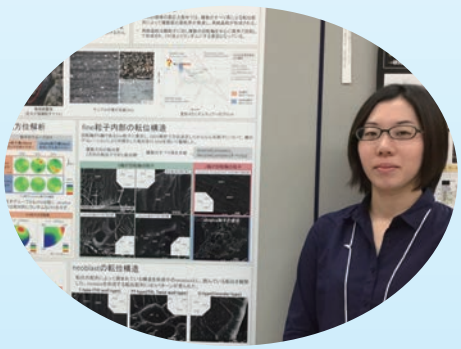
毎号各地のジオパークの特集記事の掲載も企画しています．ジオパークの広報の一環としてもご活用ください．

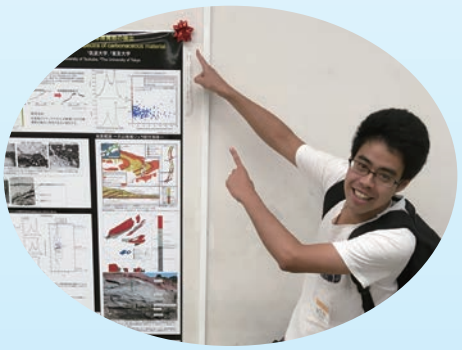
最新号（2017後期号）発行!!

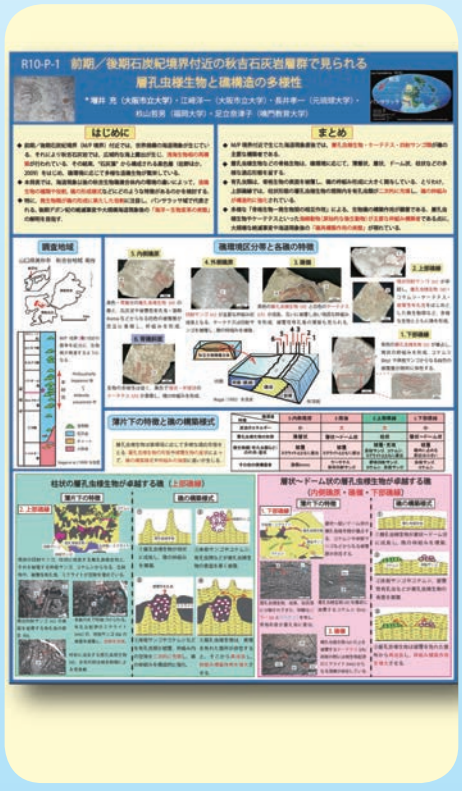
申込・問い合わせ：**一般社団法人 日本地質学会**
電話　03-5823-1150　FAX03-5823-1156　e-mail: main@geosociety.jp

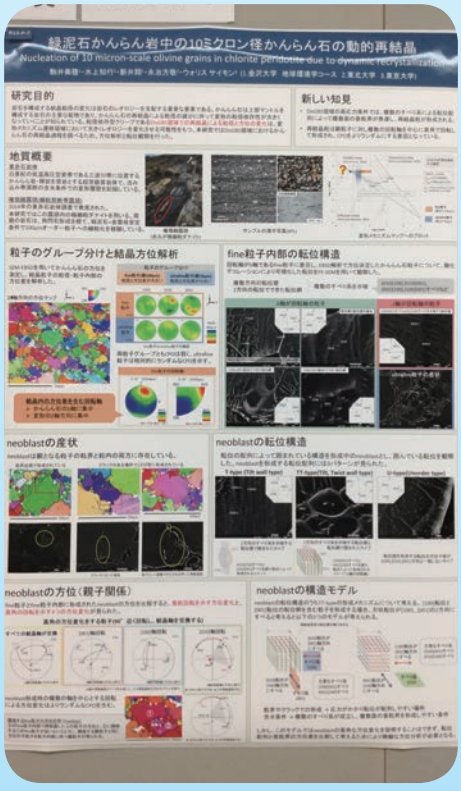


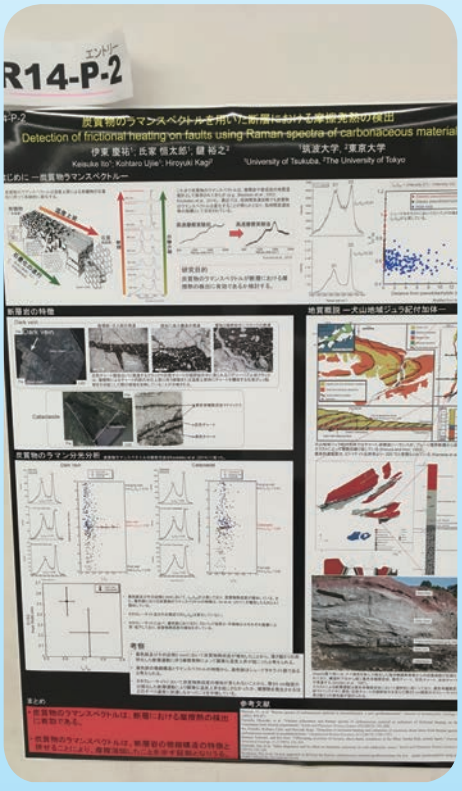












©一般社団法人日本地質学会　〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-8-15　井桁ビル6F　電話03-5823-1150
Fax 03-5823-1156　E-mail：main@geosociety.jp　ホームページ http://www.geosociety.jp