日本地質学会 News







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

学論

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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, 263pp., 1998年7月刊, 会員頒価2,500円, 第 50 号 〒350円
- 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
- 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, 169pp., 2004年12月刊, 会員頒価 2,900円. 〒350円
- 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)

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

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

第117年見学旅行案内書(2010年富山)

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

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.

日本地質学会 News

Vol.20 No.2 February 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

 $TEL \quad 03 - 5823 - 1150 \quad FAX \quad 03 - 5823 - 1156$

main@geosociety.jp (庶務一般)

journal@geosociety.jp (編集)

http://www.geosociety.jp



案内 ……2

日本堆積学会2017年松本大会のお知らせ/第34回歴史地震研究会(つくば大会)

公募 ……2

東北大学大学院理学研究科地学専攻准教授公募/島原半島ジオパーク協議会専門員/外国語専門員募集/公募結果

各賞・助成 ……3

国土地理協会2017年度学術研究助成/第14回(平成29年度)「日本学術振興会賞」受賞候補者推薦募集

紹介 ……4

Encyclopedia of Marine Geosciences. J. Haafほか編(小川勇二郎)

学協会・研究会報告 ……5

花崗岩若手の会in山口県青海島(大柳良介)

TOPIC6

トリビア学史5 中村彌六 (1855-1929): 地質学に近しい林学者 (1827-1899), トリビア学史3 富士谷孝雄補遺 (矢島道子) /テクタイトの給源クレーター (石渡 明)

支部コーナー ……10

四国支部:第16回四国支部総会・講演会および巡検の報告

院生コーナー ……11

研究室紹介:山口大学理学部地球圏システム科学科脇田研究室(大

山 望ほか)

2017年度割引会費申請受付中 ……13

CALENDAR ·····15

卷末 入会申込書



表紙紹介

第7回惑星地球フォトコンテスト 佳作プトラナ台地の洪水玄武岩・トラップ・フィヨルド

写真・文: 奥村晃史 (広島大学)

撮影場所:ルフトハンザ715便より

(上) 69.11N-91.54E シベリア中部プトラナ台地上空

(下) 69.02N-92.89E シベリア中部プトラナ台地上空

たまさかに晴れ上ったシベリア上空では眠っている暇がない. 機体はレナ川上流を越えて西に進む. 不思議な縞模様が樹林帯から氷雪のプトラナ台地まで徐々に高度を上げる. 台地西半ではトラップを刻むフィヨルド状の氷食谷と支流のカール地形が発達し, 谷壁にペルム紀洪水玄武岩が露出する. 谷底には湖水準変化も刻まれている. エニセイ川まで3時間地球史の饗宴を満喫した. (2015年4月上旬撮影)

第124年学術大会(愛媛大会) トピックセッション募集中

締切:2017年3月13日(月)

会期: 2017年9月16日(土) ~ 18 日(月) 詳しくは、ニュース誌1月号または学会HPをご参照ください。

事務局営業カレンダー

お休み

2月 February

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				

3月 March

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	31	

印刷·製本:日本印刷株式会社 東京都豊島区東池袋4-41-24

日本地質学会News 20 (2)



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

日本堆積学会2017年 松本大会のお知らせ

日程:2017年3月25日(土)~28日(火) 25日(土):ワークショップ(2コース)

26日(日):個人講演,特別講演,総会,懇親会他

27日 (月): 個人講演, 顕彰, 堆積学トーク・トーク他

28日 (火):ポスト巡検(日帰り)「真田氏の基盤となった地質と地形をめぐる」

場所:信州大学理学部講義棟(〒390-8621 松本市旭3-1-1)

特別講演:「私の堆積学的な研究経験から一砂岩組成, 粒度分析, 有機炭素量測定一」 公文富士夫氏(信州大学名誉教授, 高知大学 海洋コア総合研究センター客員教授)

日帰り巡検:「真田氏の基盤となった地質と 地形をめぐる」

中新統青木層・小川層の斜面・浅海の上方 浅海化を示す粗粒デルタの堆積相(上田市), 千曲川,扇状地と火山成堆積物の作る地形 (小諸市マンズワイナリー),更新統小諸層群 大杭層の河川堆積相とゾウの足跡化石(東御 市羽毛山),更新統上田泥流堆積物,扇状地 堆積物(上田市上田城下)

案内者:保柳康一氏・村越直美氏(信州大学)

ワークショップ:

コースA「論文の書き方と発表における図面 作成技術」信州大学自然誌科学館共催

講師:武藤鉄司氏(長崎大学), 笹岡美穂氏(Sasami Geoscience)

内容:論文のまとめる上で,重要な点は何か.また,見やすく,分かりやすい図面はどのように描くのか.学位論文や公表論文を書くにあたっての様々な注意点を講義します.コースB「基礎の水路実験と粒度分析」

講師:村越直美 氏(信州大学)

内容:堆積学を学ぶ誰もが最初に勉強する砕屑粒子の動きとベッドフォームですが、本でみるのと実際に動いているのをみるのとでは大違い. 簡単な水路実験でこれを再現してみます. また, だれもが比較的簡単に行えるレーザー回折原理を使った粒度分析を体験します.

<締切日一覧>

巡検・ワークショップ申し込み:2017年2月 20日(月)

講演申込・講演要旨提出:2017年2月20日(月) 印刷版講演要旨集購入申し込み:2017年2月 20日(月) 堆積学トーク・トーク, テーマ募集: 2017年 2月20日 (月)

団体展示出展申し込み:2017年2月20日(月) 懇親会事前申し込み:2017年3月10日(金) 懇親会フォトビュー・スライドショー:2017年2月20日(月)

お問い合わせ:

酒井哲弥(行事委員長):sakai.sediment@

gmail.com

電話: 0852-32-6464 (研究室直通)

FAX: 0852-32-6469

SPAM対策の為メールが削除される事があり ます。

お問い合わせ後、返信がない場合は、お手数ですがお電話にてご連絡ください.

詳しくは、http://sediment.jp/04nennkai/2017/annai.html

第34回歴史地震研究会 (つくば大会)

日程:2017年 9 月15日(金) \sim 17日(日)

15・16日:研究会・総会・懇親会

17日:巡検

場所:つくばイノベーションプラザ 大会議

講演申込締切:5月31日(水)

講演申し込み:発表者(共同研究の場合は全員の名前と発表者名)・題名・発表形式(口頭・ポスター・どちらでもよい,のいずれか)を明記の上,5月31日(水)までに行事委員会あてに電子メール・手紙・FAXのいずれかでお申し込みください.

講演申し込み先:

電子メールの場合

<rekishi2017@mri-jma.go.jp>

第34回歷史地震研究会行事委員会

宍倉正展 (委員長)・小松原琢・林豊・石辺 岳男

手紙・FAXの場合

〒305-8567 つくば市東1-1-1 中央第 7 産業技術総合研究所活断層・火山研究部門内 第34回歴史地震研究会行事委員会 宍倉正展 FAX 029-861-3803

その他

- ・発表形式はご意向に沿えない場合がありま す
- ・今大会では公開講演会は行いません.
- ・つくば駅周辺および隣の研究学園駅周辺に はホテルが各種ございますので、各自でご予 約ください.
- ・各種お問い合わせは上記講演申し込み先へ ご連絡ください.
- ・大会の情報はホームページ上で随時更新いたします.

http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/rzisin/menu7.html

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.



東北大学大学院理学研究科 地学専攻准教授公募

募集人員:准教授1名

所属講座:地学専攻地圈進化学講座

募集分野:炭酸塩堆積学・炭酸塩地球化学. 特に,第四紀の高解像度古環境解析に関して 最新の研究を行っている方が望ましい. 地学 専攻が実施している,リーディング大学院 (グローバル安全学トップリーダー育成プロ グラム)及び国際共同大学院(環境・地球科 学)に積極的に関わっていただける方.研究 のみならず,教育関係の諸業務に積極的に尽 力いただける方.

担当科目:東北大学全学教育と地学専攻の講

義や演習・実習など.

応募資格:博士の学位を有する者

着任予定:平成29年6月1日以降の出来る

だけ早い時期

応募締切日:平成29年3月10日(金)必着 書類送付先:〒980-8578 仙台市青葉区荒巻 字青葉6-3 東北大学大学院理学研究科地学 専攻事務室 宛

照会先:東北大学大学院理学研究科地学専攻 専攻長 井龍康文

電話022-795-6622, FAX 022-795-6634,

e-mail: iryu@m.tohoku.ac.jp

提出書類等詳しくは、下記をご参照ください。

http://www.sci.tohoku.ac.jp/recruit/post-230.html

島原半島ジオパーク協議会専門員 /外国語専門員募集

1. 島原半島ジオパーク協議会専門員(1名)

職種内容:(1) 島原半島ジオパーク協議会が 実施する事業(教育事業,地域資源の開発, ジオパークネットワークへの貢献等)(2)島 原半島ジオパークに関する学術調査研究(3) その他ジオパーク推進事業に係る業務

応募資格:(1) 年齢が概ね20歳以上40歳未満の方(性別は問いません)(2) ジオパーク活動に興味・関心がある方(3) ジオパークに関連する分野(地誌学・地理学・生態学等)を専攻又は研究した方で、大学院修士課程修了以上の学歴を有する方、又はこれと同等以上の学歴を有すると認められた方。ただし、博士の学位取得者や博物館等での勤務及びボ

ランティア経験、ジオパーク活動の経験を有する方の応募を歓迎します。(4) 普通自動車 運転免許(5) Excel・Word・PowerPoint等の基本的な操作が行えること

2. 島原半島ジオパーク協議会外国語専門員 (1名)

勤務内容:(1) ジオパークネットワークへの 貢献に係る業務(2) 各種国際会議への参加・ 随行(3) 外国語(英語)の翻訳・通訳業務 (4) 一般事務補助業務(5) その他、ジオパ ーク推進事業に係る業務

応募資格: (1) ジオパーク活動に興味・関心がある方(2) ビジネス文書レベルの英文作成・翻訳ができる方(3) 英語でコミュニケーションがとれる方(4) 普通自動車運転免許(5) Excel・Word等の基本的な操作が行えること

勤務地 がまだすドーム (雲仙岳災害記念館) 長崎県島原市平成町1-1

-----(以下共通) ------

採用期間:平成29年4月1日~平成30年3月31日(1年更新)

勤務地: がまだすドーム (雲仙岳災害記念館) 長崎県島原市平成町1-1

募集期間:平成29年2月10日(金)~3月10日(金) 日(金)※郵送の場合は、平成29年3月10日 必着

問い合わせ先・提出先: 島原半島ジオパーク 協議会事務局

〒855-0879 長崎県島原市平成町1-1

TEL: 0957-65-5540 FAX: 0957-65-5542

e-mail: info@unzen-geopark.jp

提出書類や選考方法等詳細は,協議会ウェブ サイトよりご確認下さい

http://www.unzen-geopark.jp/

公募結果

東京大学地球惑星科学専攻固体地球科学、特にテクトノフィジックスを研究する分野公募結果

平成29年 1 月18日 Simon Wallis氏

東京大学地球惑星科学専攻固体地球科学、特に、固体地球の初期進化を物質科学的手法で研究する分野公募結果 平成29年1月18日 飯塚 毅氏

東京大学地震研究所火山地質学分野准教授公嘉結果

平成29年2月1日 前野 深氏

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

国土地理協会2017年度 学術研究助成

助成対象となる調査・研究について:地理学および関連する分野の学術的調査・研究/地図・地名に関する学術的調査・研究/地理・地図・環境等に関する教育・普及を目的とした研究および活動

助成の対象となる方について:大学院博士 課程を修了し、もしくは同等以上の能力と研 究経験を有し、大学その他の教育機関や研究 機関・博物館・図書館等に在職(または在 学)して調査・研究に従事している、個人ま たは研究グループ、なお、これらの機関で常 勤の職に就いている者に限って、助成を申請 する代表者となることができます。(大学院 在学の場合は、指導教官等)

助成金額について:対象1,2に関しては1件につき100万円を限度とする申請額.対象3に関しては1件につき50万円を限度とする申請額.審査の結果,申請額から減額して助成する場合があります.

日程:

申請の受付: 2017年4月3日(月)~ 4月21日(金)必着

審査結果の通知:2017年7月 助成金の交付:2017年9月

お問合せ先

(公財) 国土地理協会 助成事業担当 担当:

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3 番 1 号 お問い合わせ: josei@kokudo.or.jp

審査基準や申請書等詳細は下記よりご確認下さい.

http://www.kokudo.or.jp/grant/

第14回(平成29年度) 「日本学術振興会賞」受賞候補者推薦募集

対象分野:人文学,社会科学及び自然科学の 全分野

受賞条件:国内外の学術誌等に公表された論文、著書、その他の研究業績により学術上特に優れた成果を上げたと認められる者のうち、当該年度の4月1日現在以下の条件を満たす者です。

- (1) 45歳未満
- (2) 博士の学位を取得 (博士の学位を取得した者と同等以上の学術研究能力を有する者を含む。)

(3) 外国人の場合は推薦時点において我が国で5年以上研究者として大学等研究機関に所属しており、今後も継続して我が国で研究活動を予定していること (海外在住の日本国籍を有する研究者も対象としています).

推薦権者:

- (1) 我が国の大学等研究機関または学協会の 長
- (2) 優れた研究実績を有する我が国の学術研究者

※学会からの推薦を希望される方は、3月24日(金)までに必要書類をそろえて、学会事務局までお申し出下さい。

授賞等:授賞数は毎年度25件程度選考しま す

受付期間:平成29年4月7日(金)~12日(水)(期間中必着)(**学会締切:3月24日**)

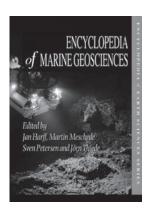
(注) 今年度の募集から、機関長推薦は電子申請システムを使用して行います. 詳細は、日本学術振興会ホームページ (http://www.jsps.go.jp/jsps-prize/) をご覧下さい.



紹介

Encyclopedia of Marine Geosciences

J. Haaf, M.Meschede, S. Petersen and J. Thiede編



2016年発行, Springer Reference, Dordrecht, The Netherland, A4版 961ページ, ISBN: 978-94-007-6237-4. US\$ 549.

今回紹介する書物は、Springerからの Encyclopedia of Earth Sciences Seriesの一環 である. タイトルを和訳すると「海洋地球科 学百科事典」という、英文の1冊物の、いわ ゆる百科事典であり、961ページ、約3 kgも の重さの大冊である. 本書の編集者の現在の 所属は、順にポーランド、ドイツ、ドイツ、 ロシアであり、それぞれが、国際的に活躍す る著名な地球科学者であるが、出身は、ドイ ツ(前3者) やデンマーク(最後者) であ る. Nbを頂点の一つに取った玄武岩のテク トニックセッティングの三角ダイアグラムを 考案したメシェーデ氏は、その後テクトニク ス分野の研究者となり、日本にも複数回来日 し、研究航海にも参加し、また近年では、沈 み込み帯の地質学・テクトニクスに関しての 論文を執筆している. また, ドイツの研究船 も日本近海での共同研究を実施しているの で、ドイツ風の学風に慣れ親しんでいたり、 これらの方々をも存知の方も多いことだろ う. そのほか10名にのぼる協力者のもとで, 本書は約5年の歳月をかけて完成した. その 特徴は、大項目・中項目主義である. 一部は、 小規模な項目もあるが、多くは大中の項目ご とに数ページ程度をさいて、豊富な図版(多くがカラー印刷)を備えており、たとえば、プレートテクトニクス、沈み込み帯、オフィオライトなど、海洋地球科学に関連の深い重要事項が詳しく記述してある。その点で、教科書や読み物としても座右の書として愛用できるようになっている。エントリーはアルファベティカルに並んでいる。

昨今. 多くの百科事典が廃刊の憂き目に会 っている. それはネット社会ゆえ, 簡単に検 索で知識を得られることになったことが大き な理由だろう. アメリカの多くの大学は、予 習を重要視していることは衆知のことである が、教官までもがネットでの勉強を勧めてい さえいる. その功罪はともかく(少なくとも アメリカでは、著名な研究者が責任をもって、 ウェッブ辞書の内容のチェックを怠らない, ということだけは、その人々の名誉のために 付け加えておくが)、基礎的な情報の交換が、 ネットを通じてなされていることは否定でき ない、そのような状況で、あえてこのような 百科事典を出版する理由は、 プレートテクト ニクスに基づく地球科学の多くの事項が海洋 科学に由来すること, 多くの主要な研究がプ レートテクトニクスの研究発展の結果,40年 ほどを経てほぼその大綱が出そろったこと (もちろん、今でも日ごとの進展はなされて いるが)、ドイツを中心とした北ヨーロッパ の研究者が自らの研究をまとめたいと考えた こと、などが主要なモチベーションになった ものと思われる. 各項目の著者として, 世界 各国から著名な研究者を招へいしている.

さて、その内容であるが、Aから始めると、 Abyssal plain, Accretionary wedges, Active continental margin, Active plate tectonics など と、我々にもなじみの多い用語が並んでいる. 各項目 (エントリー) には、まず著者名と所 属 が あ り, Definition, mechanism, evolution, characteristicsなどの項目別に具体例を示しな がら、親切な説明が続く. 図版や表は、一般 には、各項目ごとに3つから5つ程度あり、 最後に10前後(ある場合には30以上)の文献 が記されている. また、参照すべき関連項目 (Cross-references) も示されていて教育的で ある. 重要なのは、天文学あるいは地形学分 野の項目も, 地球科学を専攻する学生に重要 と思われる場合には、取り上げられているこ とである. 海洋分野は、多方面な論法、手法 や情報(知識)を必要とするので、それらが 多く取り上げられているのは、非常にありが たい. もちろん, 地質学を志すか教育に当た っている人々にも、たとえば堆積学分野の項 目などは充実している. Deep-sea sediments の項目は、15ページにもおよび、図版も9あ り, 文献は100近い. また, 地質学にとって の基礎である, 時代, 地球物理的研究分野, 化学的事項などの、Geologic time scaleや Glacial (hydro)-isostatic adjustment, Hydrothermalismなども充実している. もち ろん,一般的な海洋地球科学に頻出する用語 である, たとえばTransform fault, Triple junction, Seamount, Cold seepsなども、必要十分な量を割いて説明されている.

本書は、論文ではないので、一般化をすることに努力が払われている。現在の研究の先端が紹介されているとはいえ、より詳しくはその分野の最新の論文をも参照すべきであろうが、アドバンスコースの大学院生のためにも非常に有意義な書物であることは間違いない。特に地学系の学科や専攻のある大学や大学院、研究所では、必須のものだろう。なお日本からは、植田勇人氏のHigh-pressure、low-temperature metamorphism およびIntraoceanic subduction zone、横川美和氏のBed form などが入っている。

出版社のHPによると、プリント版の他に、 eBook(電子版)も同額の価格で販売されて

(小川勇二郎)



学協会・研究会報告

花崗岩若手の会 in 山口県青海島

大柳良介(東北大学大学院環境科学研究科先進社会環境学専攻)

2016年8月18日から19日にかけて、山口県 長門市の青海島を中心とした、花崗岩若手の 会巡検に参加しました. 青海島は山口県北部 に位置し, 国の名勝と天然記念物に指定され ています. その名の通り、青く綺麗な海の美 しさで、山口県をする観光地です。今回は、 山口大学の今岡照喜先生が中心となってご準 備いただき開催されました. 日中は各地点の 見学, 夜間は勉強会が行われました.

1日日

1日目は,正午に長門市駅に集合しまし た. その日は最高気温34℃を記録する真夏日 でした. 東北地方から来た私は、経験したこ とのない暑さでやられてしまいました. 集合 後. 今岡先生から巡検の簡単なご説明をいた だきました。 西中国地方における火山岩類 は, 下位から関門層群, 周南層群, 匹見層 群。阿部層群及び田万川層群に区分されてい ます. 関門層群は107~103MaのK-Ar年代, 阿武層群は88~87MaのRb-Sr全岩アイソク ロン年代が得られています. 青海島には, 関 門層群と阿武層群が広く分布し、 それらは岩 脈または花崗岩によって貫かれています. ま ず、青海島静ヶ浦において阿武層群ガラス質 溶結凝灰岩の露頭見学をしました. ここで観 察されたガラス質凝灰岩層は島の全域でみら れ、結晶質凝灰岩層に整合的に体積していま ! した.

す. その後、青海島における観光スポットと もなっている、カモメ岩を眺めました(写真 1). 離れ小島のため、直接はアクセスできま せんが、カモメ岩に代表されるような小島は 流紋岩・珪長岩からなっており、周囲のガラ ス質凝灰岩に貫入しており、貫入岩のみが侵 食に耐え, このような景観を生み出している という説明がありました. つづいて, 本土側 において, カルデラの境界岩脈をなす細粒花 崗岩(北小原花崗岩)の観察をおこない、宿 へと向かいました. 夕食後は, 夜間勉強会が 開催されました. 計4名による発表がなさ れ, 白熱した議論がなされました.

2日目は、青海島北西部、平家台に向かい ました. この日も. 暑さが厳しい中での巡検 となりました. 平家台へは, チャーター船で 向かい、海岸沿いの小さな崖から上陸しま す. 波が荒ければ上陸できない、という心配 もありましたが、素晴らしい天候にめぐま れ、無事平家台に上陸することができまし た. 平家台は、この岩場で「平家の落人が逃 避し自刀した」という伝説から名付けられた ようです. 平家台は、青海島観光汽船の運 行ルートの一部であり、通りがかった観光汽 船の乗客へ手を振り合う場面が何度かありま

平家台ではまず、MME(Mafic magmatic enclave)の露頭の観察をしました(写真2A). このMMEは、流動的な苦鉄質マグマと花崗 岩質マグマが同時共存し, 両マグマの混合が 進行したものと考えられている、という説明 をうけました. 露頭は状態がよく, 大規模に 露出していました. つづいて, 同平家台にお いて、母岩(湖成層を貫く石英斑岩)を水平 に貫く花崗岩も観察しました. 接触部はトー ナル岩質で、母岩との境界において平行な流 理構造が発達しているのが観察されました (写真2B). 花崗岩内には、ペグマタイト岩 脈が観察されました.

また, 平家台では, 後期白亜紀の黒雲母花 崗岩の上に, 泥岩砂岩部層 (阿武層群豊北 層) がルーフペンダントとしてのっている露 頭が観察できます (写真2C). この、泥岩 砂岩部は、後期白亜紀の火山噴出物が湖沼 (もしくは水域) に堆積したものであり、火 山活動の産物である、という説明がありまし た. 平家台における花崗岩と1日目に観察し た北小原花崗岩はSr同位体比初生値が一致し ており, 地下陥没によって貫入した同源マグ マであると考えられること、また、コールド ロンの機構が考えられており、地下陥没によ って基盤岩がマグマの中に沈み込み、その空 間に花崗岩が上昇・貫入し阿武層群とルーフ 接触しているという説明もありました.

2日目は平家台の見学のみで終え、解散と なりました

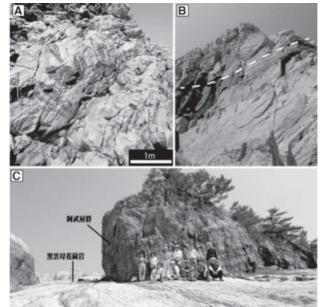
おわりに

火山-深成作用を観察できる青梅島での巡 検や、夜間勉強会における発表・議論は、私 にとって非常に刺激的なものとなりました. 今回の会において, 案内人の今岡照喜先生 (山口大学), ならびに参加者の皆様には大変 お世話になりました. 無上の感謝を申し上げ ます.

写真1 (↓) 青海自然研究路, 第三展望台からみたカモメ岩.

写真 2 (→) 平家台における露頭写真. (A) 花崗岩内のMafic enclave の露 頭写真. (B) 平家台における母岩 (阿武層群の湖成層を貫く石英斑岩, 写真 中の破線より上部)を水平に貫く花崗岩(下部).(C)阿武層群のルーフペ ンダント露頭前にて集合写真.





~ 2018年日本地質学会創立125周年を記念して~

トリビア学史 5

中村彌六(1855-1929): 地質学に近しい林学者



矢島道子 (日本大学文理学部)

2012年ころ、山田直利さん(元地質調査所)とナウマン (Edmund Naumann; 1854-1927) の日本の地質調査所の業績の報告 (1891) を翻訳した。それは地質に関する報告だけでなく、農学に関する業績も扱っている。地質調査所の初期にはリープシャー(Georg Liebscher; 1853-1896)やフェスカ(Max Fesca; 1845-1917)の率いる農学部門があったからだ。文中に気候学者としてハン(Julius Ferdinand von Hann; 1839-1921)やライン(Johannes Justus Rein; 1853-1918)のほかに、Nakamuraという日本人の名がでてくる。気候影響の基準に従って日本の森林構成に注目しているNakamura(1883)というドイツ語論文が紹介されている。このNakamuraは誰だろう。調べてみると、かなり地質学に近しい林学者ということがわかってきた。

中村彌六の略歴

TOPIC

中村彌六 (1855-1929; 写真) は長野県出身の林学者であると同時に政治家で、「義勇・破天荒の政治家」「日本林業の祖」と伝えられているので、その生涯は多く語られている(たとえば信濃毎日新聞社、1967; 根岸ほか、2007). 信濃国伊那郡高遠城下(現在の長野県伊那市)に儒学者・中村黒水の二男として生まれる。中村家は代々高遠藩の儒学者の家柄、1869(明治2)年、上京し安井息軒に学んだのち、1870(明治3)年に大学南校に入学し、1872(明治5)年に第一番中学生となる。『東京帝国大学五十年史』には中村の若いころの写真が掲載されている。その写真には、穂積陳重(1855-1926)、杉浦重剛(1855-1924)、志賀泰山(1854-1934)など錚々たる面々が並んでいる。1877(明治10)年に東京大学が創立される前には、大学南校、開成学校などの学校が生まれては消えていった。第一番中学校もその一つだった。

大学卒業後、1876 (明治9) 年に東京外国語学校 (現在の東京外国語大学) の教師になる。1877 (明治10) 年に大阪師範学校 (現在の大阪教育大学) の教師に転じたが、1878 (明治11) 年に廃校になったため内務省地理局に入り、ここで林業の重要さに開眼する。1879 (明治12) 年ドイツに私費留学する。1880 (明治13) 年、現地で大蔵省御用掛に任命され、官費留学生としてミュンヘン大学で勉強できるようになった。中村はミュンヘン大学に入学した初めての東洋人と言われている。1882 (明治15) 年末に帰国後は一時大蔵省にいたが、1883 (明治16) 年に農商務省に入り、さらに新設の東京山林学校教授になる。1886 (明治19) 年に山林学校が東京農林学校になるとそこの教授になり、野外実習を積極的に行い、林学とは何かを日本人によく理解させた。1889 (明治22) 年に東京農林学校が東京帝国大学農科大学に昇格したのを機会に退職、農商務省に戻る。

1890 (明治23) 年に施行された第1回衆議院議員総選挙に、郷里の長野県第6区から立候補し当選する. ここから毀誉褒貶の多い政治家としての人生が始まる. 第1次大隈内閣では進歩党系となり司法次官となる. 1898 (明治31) 年のフィリピン独立革命でマリアノ・ポンセが支援を求めて訪日した際、日本軍から革命軍への武器払い下げ交渉に尽力した. しかし武器は輸送船「布引丸」の沈没によってフィリピンに届けることができなかった. 残った武器を(フィリピン独立派の承認を得た上で)宮崎滔天が興中会による武装蜂起(恵州事件)に転用しようとした時、中村はそれを勝手に売り払い、かつ代金を着服したことが発覚し、多くの非難を浴びた. ただし中村自身は冤罪であることを訴えている.

「何ぞ独り参政の権利を10円以上の納税者のみに制限するの理あらんや……」との理由を付した。日本初の普通選挙案を憲

ふたつほど中村と地 質学の関係を示す事柄 をあげてみる.



写真 中村弥六 (1930) より

大日本山林会

東京朝日新聞1889 (明治22) 年2月3日の朝刊記事に下記の 記事がある.

大日本山林会 本月28日より来月2日迄3日間木挽町厚生館に於いて大日本山林会大集会を開く筈なり。当日の問題は森林に関する気候(寒晴風,雨等)及び土性説にて、演説は、日本の気候(富士谷孝雄)、林道及び木材運搬法(志賀泰山)、造林法と材質の関係(農林学校教師独逸人マイエル)、民林に対し政府が干渉すべき程度(中村彌六)、眠林を覚ますの時果たして至るや(高橋琢也)、国土保安林の説(松本収)、演題未定(高島得三)同(農林学校教師独逸人グラースマン)の諸氏なり。

大日本山林会は1882 (明治15) 年に創設された林業界の団体で、現在も大日本農会、大日本水産会とともに赤坂の三会堂ビルにある。日本の第1次産業牽引団体である。新聞記事によれば、大日本山林会の講演会で当時の林学者たちが並んでいる。志賀は中村と終生の友人、マイエルやグラースマンはミュンへン大学の同窓である。発表者の中に、林学者に交じって富士谷孝雄や高島得三などの地質学者の名前がある。富士谷は1882-1884 (明治15-17) 年東京山林学校で嘱託をしていたし、高島は内務省地理局時代からの仲間であったのだろう。

磐梯の弥六沼

磐梯山ジオパークの裏磐梯湖沼群地域の入り口に弥六沼がある。弥六沼の弥六は中村彌六への献名である。1888 (明治21) 年磐梯山の噴火によって桧原湖・小野川湖・秋元湖・五色沼といった大小100余りの湖沼群が誕生した。会津若松市の遠藤十次郎 (現夢1864-1934) は1907 (明治40) 年頃、官有地借地の権利を譲り受け、荒地に植林を開始した。その頃、中村彌六と出会った。中村は、荒地に赤松が適していることを遠藤にすすめ、遠藤は弥六沼の西から中の湯までの山麓に13万本の赤松を植林した。弥六沼の名は中村彌六氏への感謝をこめて、遠藤が名付けた。

油 文

信濃毎日新聞社, 1967, 信州の人脈(下). 信濃毎日新聞社. 東京帝国大学, 1932, 東京帝国大学五十年史・上冊. 東京帝国 大学



Nakamura, Y., 1883, Über den anatomischen Bau des Holzes der wichtigsten japanischen Coniferen. Untersuchungen aus dem forstbotanischen Institut zu München, 3, 17-45.

中村弥六(著)川瀬善太郎(編),1930,林業回顧録。大日本山林会。

Naumann, E., 1891, Neuere Arbeiten der kaiserlich japanischen Geologischen Reichsanstalt. Das Ausland, Jahrgang, 64, 18, 356-360; 19, 372-378.

山田直利・矢島道子, 2013a, E.ナウマン著「大日本帝国地質調査所の最近の業績」邦訳. 地学雑誌, 122(3), 521-534.

根岸賢一郎ほか,2007,千葉演習林沿革史資料(6):松野先生 記念碑と林学教育事始めの人々,演習林,46号,57-121.

補遺 トリビア学史3 富士谷孝雄補遺

日本地質学会News, No. 11 (2016年11月号) に「トリビア学 史 3 富士谷孝雄(? - 明治26 (1893)) はどこへ消えたか」を 掲載したが、間違いが見つかったので修正したい. また、新しい資料も見つかったので、ここで付け加えさせていただく.

間違い

膳所藩の藩校遵義堂を誤って尊義堂と記した. 滋賀県立膳所 高等学校は遵義堂の跡地に建っている. 膳所高校出身の地質学 者は多い. 大変な失礼をした. 膳所高校出身の宍戸 章氏より 指摘を受けた. 心より感謝する.

地質調査所勤務

富士谷孝雄は1881 (明治14) 年に東京大学理学部地質学科を卒業後すぐに内務省地質課に入ってナウマンの「東北部」調査に協力したが、その翌年には東大地質の助教授に出向している(山田、2008). 1886 (明治19) 年に完成した「大日本帝国予察東北部地質図」にはナウマン、E.・富士谷孝雄・山田 皓・坂市太郎・西山正吾の名前が記されている.

東京山林学校で教える

富士谷は1882-1884 (明治15-17) 年に, 東京山林学校の嘱託をしていた (根岸ほか, 2007). 1882 (明治15) 年創立の東京山林学校は, 第1学年に地質学と鉱物学の講義を設置していたからだ。富士谷の後は, 和田維四郎 (1856-1920) が助教として, 1885 (明治18) 年に授業した. 1886 (明治19) 年に東京農林学校になってからは, 西松二郎 (1855-1909) が1886-1890 (明治19-23) 年に, 教授として地質学・鉱物学を授業した. 1890 (明治23) 年に帝国大学農科大学に移行してからは, 西松次郎教授が1892 (明治25年)まで続行し, 1893 (明治26)年から

1917 (大正 6) 年までは脇水鐵五郎 (1867-1942) が講師および助教授として授業した (根岸ほか, 2007).

富士谷はなぜイギリスに行ったか

下記二つの資料を入手した.

1889 (明治22) 年3月15日大阪朝日新聞朝刊に大津通信 (3月 14日発) より

当国の豪商が資金百万円を以て近江製絨所を創立せんと計画中のよしは先にも報ぜしが、何故か発起人中に取越し苦労をなす者ありて今日まで着手の運びに至らざりしが殊に客年実業視察のため欧州に赴きたる富士谷孝雄氏ほか2名にはいずれも一昨日帰国し昨日は発起人を集め種々相談ありしかば発起人は大いに感ずる所ありしものか至急創業に着手することに決したりとまたいよいよ設立するに至らば富士谷氏を社長とする由.

明治22 (1889) 年8月21日東京朝日新聞朝刊より

近江銀行の計画

滋賀県の融資者は昨年日本製絨会社という社を設立するつも りにて某知事の周旋により外務翻訳官富士谷孝雄氏が辞職の上 わざわざ英国に航するなど興社設計のためそれこれ三万数千円 の入費を支払いしにもかかわらず、そのことついに成らずして むなしく解社し、更に一変して金巾(かなきん)製織会社を起 こすこととなり、すでに七分通り協議の整いし処へ過日松方大 蔵大臣の大津に来たれるを幸い、大臣の意見を聴きしに其れは 以ての外の事にて、十分技術に詳しからざれば能わざるのみな らず・・・・との一言にて急に是も断念することとなり. 全 くその代りにてもあるまじきけれど、右両者を発起せし・・・・ の諸氏等が今度ある筋の勧奨により近江銀行と称する資本金百 五十万円の私立銀行を起こし銀行一般の営業を為すことと し・・・去る18日には大津で発起人総会を開きし由なるが、同 署の4国立銀行、1私立銀行、もしこの挙の成り立たんには、 此れがため、直接に莫大の影響を被るべしとて非常に心配なし 居るよし

近江製絨所、日本製絨会社から金巾製織会社に、そして近江銀行と計画がどんどん変わっていき、近江銀行もうまくいくか心配であると結んでいる。この2つの記事から、富士谷の奇妙な行動(外務省を辞職し、英国に赴いた)の理由がわかる。富士谷はかなり運命を翻弄されたのであろう。また、富士谷と滋賀県の結び付きもかなり強かったといえよう。

文 献

ナウマン, E.・富士谷孝雄・山田 皓・坂 市太郎・西山正 吾, 1886, 大日本帝国予察東北部地質図, 農商務省地質局 根岸賢一郎ほか, 2007, 千葉演習林沿革史資料(6): 松野先生

記念碑と林学教育事始めの人々, 演習林, 46号, 57-121. 山田直利, 2008, ナウマンの「予察東北部地質図」 - 予察地質 図シリーズの紹介その1 - , 地質ニュース, 652号, 31-40.

正会員 石渡 明

日本地質学会が執筆協力したThe Geology of Japanが2016年4月にロンドン地質学会から出版された(Nowell, 2016).このシリーズにThe Geology of Thailandがあり、その第21章がテクタイト(tektite)の記述にあてられている(Howard, 2011).また同シリーズのThe Geology of Central Europe(McCann, 2008)の下巻にもテクタイト(モルダバイト)とそれを生じたリース・クレーターに関する記述がある.一方、2016年8~9月に第35回万国地質学会議(IGC)が南アフリカのケープタウンで開催され、そこで配布されたアフリカの地質ガイドブックにもテクタイトとその給源クレーター(Bosumtwi)の記述がある(Reimold and Gibson, 2016).日本にテクタイトは分布しないが、松田(2008)や下ほか(2010)の優れたまとめがあり、本学会でも林・宇田(1997)の報告がある.ここでは、テクタイトの給源クレーターに関する最近の地質学的知見を中心に略述する.

テクタイトは地球上の特定の地域に散在する径数cm程度の 黒色〜緑色のガラス質の物体で、液滴型(球・水滴型)や溶融 剥離型(緑つきのボタン・帽子型)のものが多く(松田、 2008)、かつては月から飛んできたとする説もあったが(柴田、 1965、1969、1970、1971)、現在では天体衝突によって地球の表面 の岩石が溶融し、その液滴がクレーターの周囲数100〜数 1000kmの範囲に飛散し固結・落下したものと考えられている。 化学組成は流紋岩質のものが多く、月の表面に広く分布する玄 武岩・斑れい岩とは大きく異なり、地球表面の花崗岩や砂岩な どの溶融物と考えて矛盾がない(松田、2008)。

テクタイトの分布地域は地球上に4つあり、米国東部・南部 (Chesapeake Crater, 35.5Ma)、欧州中部 (Ries Crater, 14.7Ma)、西アフリカ (Bosumtwi Crater, 1.07Ma) については給源クレーターが各々特定されているが、タイ、ラオス、カンボジア、ベトナム、中国南部、フィリピン、インドネシアなどの東南アジアからオーストラリアにかけてのAustralasia (豪亜地域) に分布するものは、形成年代が約0.8Maと特定されているものの、給源クレーターは未発見で、その推定位置には諸説ある (Howard, 2011)、ムオンノン (Muong-Nong) 型と呼ばれる、大きくて不規則形で溶融温度が低く縞状構造をもつテクタイトがインドシナ地域に産し、給源が近いことを暗示する (松田, 2008;下ほか, 2010)、

地球上の7つの大規模な隕石衝突構造のクレーター内堆積物 についてPoag et al. (2004) が詳しく比較検討している. それ らはチェサピーク (Chesapeake:米国バージニア州沿岸,始新 世, 直径85km), マンソン (Manson: 米国アイオワ州, 白亜紀 後期、35km)、サドベリー(Sudbury:カナダ・オンタリオ州、 原生代中期、~200km)、モンターニェ (Montagnais:カナダ・ ノバスコーシャ沖, 始新世, 45km), リース (Ries: ドイツ南 部, 中新世, 24km), ロックネ (Lockne: スウェーデン北部, オルドビス紀, 21km; 16km離れたMalingen Craterとペア), ポピガイ (Popigai:ロシア・シベリア,始新世,85km) であ る. いずれのクレーター内堆積物も衝撃変成・変形作用の痕跡 が見られる角礫岩を主とし、その下部には基盤岩ないし堆積岩 の巨大岩塊 (megablock) を伴うことが多い. 衝突によって発 生した多量の超高温(>2000℃)の溶融物(メルト)が固結し た深成岩体(ニッケル鉱床の母岩)を伴うのはサドベリーだけ であるが、ポピガイは溶融物の多い角礫岩(tagamite)の層を

含み、溶融物を含む特徴的な堆積物(suevite、スエバイト)は多くの衝突構造に見られる。他にも、K/T境界との関連で名高いメキシコ・ユカタン半島のチクシュルブ(Chicxulub)やカナダの三畳紀のマニクアガン(Manicouagan)など、よく研究された衝突構造は多数あり、特にアフリカに多い(Reimold and Gibson、2016).以下、3つの確認されたテクタイトの給源クレーターについて述べる.

チェサピーク衝突構造に関しては、国際大陸掘削計画 (ICDP) がクレーター内堆積物を貫き基盤岩に達する1766mの深部掘削 調査を行った (Gohn et al. 2006a, b). これはバージニア州チ ェサピーク湾の入り口付近にある直径85kmの埋没クレーター で、深部掘削はその中心に近いチャールズ岬のアイアビル (Eyreville) で行われた. このクレーターは始新世に形成され, 以後の堆積物に厚く覆われて特徴的な凹地形を全く示さず, Hodge (1994) の世界のクレーターの解説本には載っていない. 掘削結果は、地表から深さ444mまで衝突後の堆積物(後期始 新世~鮮新世), 1096mまで堆積岩の角礫と巨大岩塊, 1371m まで花崗岩の巨大岩塊, 1393mまで堆積物, 1550mまでスエバ イト及び衝突角礫岩、そして1766m(孔底)まで結晶片岩と巨 晶花崗岩及び若干の衝突角礫岩脈となっている. 衝突当時, 1000m程度の厚さの堆積物が花崗岩質の基盤を覆っていたが、 天体衝突により堆積岩は全て吹き飛ばされ、基盤も深くえぐら れたことになる。本クレーターから飛散したテクタイトはテキ サス, ジョージア, コネチカットなどで多数見出されている.

リース・クレーターが形成された地域はライン地溝帯から東 へ150km, アルプス山脈前縁のモラッセ盆地の北側に広がるジ ュラ紀石灰岩の山地(Schwäbische Alb; Swabian Alb, フラン スのジュラ山地の続き)であり、このクレーターより東は Fränkische Alb (Franconian Alb) と呼ばれる. 南流してドナ ウ川に合する支流のリース川沿いにあり、氷河堆積物の研究で 古くから有名なGünzburg, Mindelheim, Riss, Ulmなどの北方に 位置していて、西のBaden-Württemberg州と東のBavaria州の 境界付近に当たる. リース・クレーターは地形図上でも明瞭な 直径30kmほどの円形の平坦な凹地であるが、噴出物は直径 50kmの範囲を覆っており、南西に約30km離れて、同時に形成 された直径4km弱のシュタインハイム (Steinheim) クレータ ーがある(シャターコーンshatter coneの最初の発見地として 有名). リース・クレーター内部の堆積物は、衝突角礫岩脈を 含む結晶質基盤(花崗岩, 片麻岩等)の上に, 結晶質角礫岩 (主に花崗岩・片麻岩礫からなる:400m), 堆積岩質角礫岩 (100m), スエバイト (30m) の順に重なり (Poag et al. 2004), もともと基盤岩を覆って存在していた石灰岩を主とするジュラ 紀の堆積岩の地層は完全に吹き飛ばされている. このクレータ ーについては佐々木(1993)の興味深い巡検記がある.ここか ら放出されたテクタイトはモルダバイトと呼ばれ、他のテクタ イトと異なる透き通った緑色が特徴で、その分布はクレーター の東側に偏り、チェコやオーストリアなどから多数発見されて いる (須藤, 2002). これは衝突天体の西からの低角進入を示唆 する.

ボスムトゥイ・クレーターはガーナの旧アシャンティ王国の首都クマシの東方30kmにあり、比高約300mの外輪山に取り囲まれた直径10.5kmのクレーターの底に直径8kmの湖がある(アシャンティの聖なる湖). この湖の堆積物は赤道地域の過去100

万年間の気候変動の解析に重要であり、2004年にICDPの掘削が行われた。このICDPコアと外輪山付近のコアの両方からスエバイトが見いだされ、コース石、ジルコンの高温分解物(baddeleyite)、平行ラメラ(PDFs)をもつ衝撃石英、溶融がラスなど、天体衝突による高温・高圧産物が報告されている。ここから放出された「象牙海岸(Ivory Coast)テクタイト」は西~南西方に偏って分布し、その延長上の大西洋底からはマイクロテクタイトが発見されていて、衝突天体の東からの低角進入を示唆する(Reimold and Gibson, 2016)。

テクタイトが多量に形成されるためには、相当な厚さの完全に溶融したメルト層が形成され、それが爆発的に飛散することが必要だと思うが、クレーター内にそのようなメルトの大きな集合体が残っている例はサドベリーやポピガイなど少数の大規模衝突構造に限られる。多くの場合はメルト層の周囲の堆積岩や基盤岩も含めて飛散してしまったのだろう。

日本では、高松クレーター(香川県、直径4km、負の重力異 常10mgal) について、「今回の分析結果は、コールドロンであ ることを示唆するものであったが、完全に隕石クレーターであ ることを否定するものではない」(山田・佐藤, 1998) という 検証結果があるが、御池山クレーター (長野県飯田市、直径 0.9kmの一部のみ残存、負の重力異常2mgal) については天体 衝突構造の可能性を主張する論文 (Sakamoto et al. 2010; 坂 本・志知,2010) に対して批判的検証がまだ行われておらず, 衝突年代も不明で,「衝撃石英」以外の高圧鉱物やシャターコ ーン. 角礫岩脈などの衝突構造に特徴的な地質現象も報告され ていない. 一方. 家屋や乗用車などの人工物に隕石が落下した 際に形成された隕石孔の実例は複数あり、現地で展示されてい る (例えば島根県松江市 (美保関隕石:島・岡田, 1993), 石 川県能美市 (根上隕石:石渡ほか, 1995) など). 日本からは まだテクタイトの報告がないが、琉球列島や小笠原諸島は豪亜 テクタイト分布域の北東縁に位置し (Howard, 2011, Fig. 21.12), 今後これらの地域からテクタイトが発見される可能性 はある.豪亜地域のテクタイトは形成年代が約80万年前(第四 紀前期更新世(松山逆磁極期)の末期)と最も若く、分布域の 面積が最大で発見数も多く、もし日本で発見されれば給源クレ ーターの場所の特定に結び付く情報が得られるかもしれない. この分野の今後の研究の進展に期待したい.

文 献

- Gohn, G. S., Koeberl, C., Miller, K.G., Reimold, W.U. and Scientific Staff of the Chesapeake Bay Impact Structure Drilling Project, 2006a, Chesapeake Bay impact structure deep drilling project completes coring (Progress Report). Scientific Drilling, 3, 34-37.
- Gohn, G.S., Koeberl, C., Miller, K.G., Reimold, W.U., Cockell, C.S., Horton, J.W.Jr., Sanford, W.E., Voytek, M.A. 2006b, Chesapeake Bay impact structure drilled. EOS, 87(35), 349, 355.

- Hodge, P., 1994, Meteorite craters and impact structures of the Earth. Cambridge University Press. 124 p.
- Howard, K.T., 2011, Tektites. In: M.F. Ridd, A.J. Barber, M.J. Crow (eds), The Geology of Thailand, 573-591. The Geological Society of London.
- 石渡明・笹谷啓一・田崎和江・坂本浩・中西孝・小村和久・辻 森樹・大浦泰嗣・宮本ユタカ・赤羽久忠・渡辺誠・布村克 志,1995,1995年2月18日落下「根上隕石」概報. 地球科学, 49.71-76.179-182.
- 林愛明・宇田進一, 1997, 中国海南島のテクタイトとシュードタ キライト. 地質雑, 103(7), XXII.
- 松田准一, 2008, テクタイト. 松田准一・圦本尚義編, 地球化学講座2「宇宙・惑星科学」, 培風館, 190-208.
- McCann, T (ed), 2008, The Geology of Central Europe, Volume 2: Mesozoic and Cenozoic. The Geological Society of London. 1449 p. with index and CD-ROM.
- Nowell, D., 2016, https://www.geolsoc.org.uk/Geoscientist/Books-Arts/Geoscientist-book-reviews-online/2016-Book-Reviews-Online/The-Geology-of-Japan
- Poag, C.W., Koeberl, C., Reimold, W.U., 2004, The Chesapeake Bay crater: Geology and geophysics of a Late Eocene submarine impact structure. Springer-Verlag, Berlin. 522 p. with CD-ROM.
- Reimold, W.U., Gibson, R., 2016, Africa's impact heritage: A 3,500-million-year-old record of extraterrestrial threats. In: Anhaeusser, C.R., Viljoen, M.J. & Viljoen, R.P. (eds) Africa's Top Geological Sites. Struik Nature, Cape Town. 160-168.
- Sakamoto, M., Gucsik, A., Nishido, H., Ninagawa, K., Okumura, T., Toyoda, S., 2010, MicroRaman spectroscopy of anomalous planar microstructures in quartz from Mt. Oikeyama: Discovery of a probable impact crater in Japan. Meteoritics & Planetary Science, 45, 32-42.
- 坂本正夫・志知龍一, 2010, 御池山隕石クレーターに検出された 負の重力異常. 日本惑星科学会誌, 19(4), 316-323.
- 佐々木晶, 1993, ドイツの隕石孔を訪れて. 惑星地質ニュース, 5(2), 16-21 (Webで入手可).
- 柴田勇, 1965, 1969, 1970, テクタイトに関する最近の資料. 地学雑, 74(4), 226-231, 78(6), 440-441, 79(4), 237-239.
- 柴田勇, 1971, テクタイトの月起源説に関係ある最近の情報. 地学雑, 80(5), 230.
- 島正子・岡田昭彦, 1993, 人家を直撃した美保関隕石. 地質雑, 99(4), vii-viii.
- 下良拓・西村智佳子・Czuppon, G.・松本拓也・方中・横山正・ 中嶋悟・松田准一, 2010, 中国海南島産テクタイトの希ガス 組成と含水量について. 地球化学, 44, 43-50.
- 須藤茂, 2002, プラハの国立博物館. 地質ニュース, 571, 60-67.
- 山田涼子・佐藤博明, 1998, 香川県高松クレーター産ガラスの岩 石学的研究. 岩鉱, 93, 279-290.

支部コーナー





写真左から, 講演会の様子. 巡検の様子.

☆四国支部

案内

第16回四国支部総会・講演会および巡検の報告

2016年12月3日(土)に、高知大学海洋コア総合研究センターで、第16回日本地質学会四国支部総会・講演会を開催しました。また、翌4日(日)に地質巡検を徳島県三好市で行いました

講演会 (11:00-16:15)

口頭11件、ポスター14件の研究発表がありました。様々な分野からの発表に対して活発な議論が行われました。学生および留学生の発表が多かったのが印象的で、優秀講演賞に選ばれた発表はもちろんのこと、それ以外にも興味深いあるいは今後の展開が期待される発表がたくさんありました。

総会 (16:30-17:00)

榊原正幸会員(愛媛大学)の議長のもと開催しました. 2016 年支部長会議の報告, 2015-2016年度の活動報告, 支部会計 2015年度決算の承認, 2017年度の日本地質学会第124年学術大 会(愛媛大会)に関する打合わせ, などを行いました.

総会の後には、海洋コア総合研究センターの見学ツアーを行い、同センターの池原実先生にコア試料保管庫や実験室を案内していただきました。また、17時半から講演会と同じ会場で懇親会を開催しました。高知名物の皿鉢料理を囲んで有益な交流ができたと思います。

地質巡検(12月4日)

徳島県三好市城町の吉野川大歩危流域で、石塚英男四国支部 長(高知大学)の案内のもと、三波川変成岩を見学しました。 見学した地域は三波川変成岩について多くの研究がされており、景勝地としても有名です。国道のすぐ近くに露頭があり、 簡単に行き着けるのも特徴です。今回の巡検の参加者は19名で した。

巡検では、まず小歩危層の砂質片岩や含礫片岩を観察して、 その後に小歩危層と三縄層の境界を観察しました。当日は途中 から雨が降り出したにも拘らず、活発で有意義な観察・議論が 行われました。 (高知大学 **藤内智士**)

巡検に参加した学生の感想

今回の巡検を通して、四国の地質帯の区分はまだまだ曖昧な 部分があると実感しました。普段の講義での話や書籍による情報では取り上げられていない三波川変成帯で見られる特徴や問 題点を先生方が議論しているのが印象的でした. その先生方の 議論をなかなか理解することが出来なかったですが. 先生方が 適時解説をしてくださったので助かりました.

僕自身、無知に近いほどまだまだ知識、基礎はありませんが、無いなりに新しい知識が増えたことが楽しく、また、いろんな分野についてより深めていくことが大事だと思いました。この巡検では、地質学的な知識の発展はもちろん、それについて議論している先生方の姿をみて自分の研究姿勢のようなものがイメージできたような気がします。今後もいろんなことに積極的に興味をもちつつ、今学んでいることについても深めた取り組みをしていこうと強く思います。 (高知大学2年 庄崎弘基)

本年の地質学会四国支部総会は高知大学物部キャンパス内の 高知コアセンターで行われ、発表はしなかったものの私にとっ て最初の学会となりました.

午前・午後と口頭発表とポスター発表があり、どれも興味深い発表でした。来年には私自身もこの場で発表してみたいと思いました

翌日は大歩危小歩危での巡検が行われました。あいにくの雨の中での巡検となりましたが、この巡検では三波川変成帯の変成岩を観察しました。三波川変成帯と言われると私は高知県本山町の汗見川流域で見られる高変成度の変成岩をイメージしてしまうのですが、大歩危小歩危ではまた違った構造が観察できるということに驚きました。天候の良い時にもう一度大歩危小歩危を訪れたいと思います。 (高知大学3年 大熊祐一)

様々な方の研究発表を聞き見識を広げたい、また、フィールドに出て学びたいという思いから、講演会、巡検に参加させていただきました.

普段, 先生方の授業を受けていながらも, 研究発表などを聞く機会は少なく, 先生方, 先輩方の発表を聞くことができたことは, 直に卒業論文が始動する自分にとって, とても良い経験になりました.

巡検では、多分野の先生方がいらっしゃったために、多角的な観点から露頭が見られ、異なる分野での解釈が関連付けられていく場面を見ることができ、地学の面白さを改めて感じました。また一方で、自分の知識、経験の少なさを再確認することができました。四回生に向けて励んでいこうと思います。今回の講演会、巡検においてお世話になりました先生方、先輩方に感謝いたします。 (高知大学3年 友直由衣)

大歩危は、大学の巡検で一度訪れた場所です。一回目とは違う条件で行ってみたい、いろいろな大学の先生方のお話を聞きたいと思い、今回参加しました。

前回、今回ともに印象に残っているのは、剪断変形を受けた

含礫片岩の礫です、礫の形状から、変形の向きが推測されていますが、礫を見ての私のイメージは、推測されている向きと反対でした。自分のイメージが間違っていると思っていましたが、答えがわかっているわけではないことがわかりました。先生方の議論は、私には難しいと感じることが多かったですが、他の大学の話なども聞くことができ、良い経験となりました。

少し早いですが、現在、卒業研究に向けて動き始めているところです。来年は、学会や巡検でしっかり議論ができるよう、研究やその他のことに一牛懸命取り組みます。

(高知大学3年 中村笑佳)

本年度の四国支部総会も高知県での開催でしたが、昨年度と は一味も二味も違ったものとなりました。今回の講演会では、 口頭発表を行ったため、多くの研究者・学生の方からご質問・ご助言をいただくことができました。さらに、懇親会では、おいしい皿鉢料理をいただきながら、研究や四国の地質について多くのお話を聞かせていただくことができ、非常に楽しく有益な時間を過ごすことができました。

次の日の巡検は、あいにくの天気でしたが、寒さも忘れるほど熱い議論が交わされました。 含礫片岩の回転方向や変成岩に初生構造は残るのか、三波川帯の年代に関する議論など多くのトピックが生まれ、議論が行われました。 参加者も多く、面白い議論ばかりで、今回の巡検も非常に勉強となるものでした。 案内人いただいた高知大学の石塚英男四国支部長をはじめ、奈良正和准教授・藤内智士助教・参加者の皆様に感謝いたします。 (高知大学修士2年 田渕 優)

院生コーナー

研究室紹介 山口大学理学部地球圏システム科学科脇田研究室

大山 望 山口大学理学部地球圏システム科学科4年 脇田研究室一同

地球圏システム科学科概要

山口大学理学部地球圏システム科学科には、「地球環境科学コース」と「環境物理科学コース」がある。「地球環境科学コース」は、JABEE(日本技術者教育認定機構)の認定を受けたカリキュラムで専門分野に富んだ技術士補の資格を取得できるコースであり、学部3年次の春と夏には計2週間をかけて進級論文として調査研究を行っている。「環境物理科学コース」は、地球科学を応用する多様な職業への進路を考慮したコースで、3年次には自分の進路にマッチした自由な科目選択ができる。

研究分野としては、主に鉱物資源分野・地球進化分野・岩石学分野・応用地球科学分野の4つがある。本学科での最大の特色は、野外に出て調査をする「フィールドジオロジー」であり、3年次の進級論文も含めて、4年次の卒業研究でもフィールドに出る学生が多い。卒業後の進路としては、多くは地質コンサルタントだが、高校教員や公務員、一般企業への就職も少なくない。新入生歓迎会、卒業生送別会、3年生が中心となり行う前期お疲れ様会、そして理学部全体で行われるソフトボールマッチなど、先生と学生が交流できる学科全体のイベントも多いため学生同士は非常に仲が良く、先生とも良い関係が結べている

脇田研究室概要

私たちは、山口大学地球圏システム科学科の脇田研究室に所属している。本研究室には、2016年12月現在14人の学生が所属しており、付加体を対象として、「U-Pb年代測定」、「放散虫」、「メランジュ」、「石灰岩」、「テクトニクス」等の調査・研究を行っている。その他「古生物」や「情報地質」、「気象」等が研究対象である学生もいる。このように脇田研究室では、付加体について深く研究できるほか、地学関係の様々な分野にも挑戦することができる。脇田先生の研究スタイルが「フィールドジ

オロジー」ということから、ほとんどの学生がフィールドでの調査を主としており、自主性をもって調査研究を進めている、研究対象としている地域は、山口のほか岡山・岐阜・京都・兵庫などで、ベトナムの石灰岩を対象としている卒論もある。毎週実施されるゼミでは、各学生の調査結果の報告や論文講読などを実施している。ゼミは先生の解説とダジャレが加わり、和気あいあいと行われている(写真1)。タイ人の留学生たちと巡検や宴会を行うこともあり、学生たちはつたない英語を用いて盛り上がっている(写真2)。このゼミの学生たちの主な進路は、大学院進学、コンサルタント会社、一般企業、公務員などである。

我々学生から見た脇田先生は、いつまでも山をバリバリ歩く 元気印で、私たちの目標とする研究者である。また研究室では 1つの会話には必ずと言ってよいほどダジャレを挟んでその場 を笑いに包み、昼休みになると大好きなサッカーで得点を次々 ともぎ取り、フィールドでは学生には負けない動きを見せるお 笑いとエネルギーに溢れた先生である(写真3)。また、ほか の研究室の多くの学生にも廊下ですれ違った際は、親しく話か けてくださるため、非常に話しやすく親しまれている。

研究室メンバー紹介

博士後期課程3年1人,博士前期課程2年2人,博士前期課程1年2人,学部4年5人,学部3年4人と3年生の研究室配属があったこともあり,合計14人所属している.地球圏システム科学科では1番の大所帯である.

【博士課程】

氏名(学年と来年度予定,学年,テーマ,意気込み) Natjaree Charoenbunwanon(D3 卒業): Web-based GIS

I wish to make GIS system in my organization Thailand better.

中川考典 (M2 卒業):西日本内帯ペルム系とトリアス系のテクトニックセッティング

「少しでも後学のためになれるように頑張ります.」 渡辺亮太 (M2 卒業):岡山県芳井地域の秋吉帯について

「時間があればとりあえず調査に行きます!」 田中菜月 (M1):山口県東部、ペルム紀付加体における層序と 地質年代

「何かしら少しでも貢献できれば…と思います.」 時津 翔 (M1):高精度空中写真を用いた地理情報システム解析 「これからも頑張ります.」

院生コーナー







写真1 ゼミ発表中の風景.

写真 2 1年生歓迎会での様子.

写真3 学生とフィールドに行く脇田先生.

【学部生】

大山 望 (B4 進学):山口県上部三畳系美祢層群の地質と昆 中化石

「三畳系昆虫化石の研究をドクターまで続ける予定です!脇田先生のようなエネルギッシュな研究者になりたい!」

川竹拓也 (B4 進学):美濃帯OPSメランジュの地質構造 「とても美しく、おもしろい露頭で研究させてもらっ

土井直彬 (B4 卒業):山口県山口市東部の宮野層の地質

「1つでも多くの試料を観察し1つでも多くの放散虫を発見する! |

ているので、がんばって良い研究にしたいです.」

福島佑一(B4 進学):ベトナム,カットバ島におけるデボン紀/石炭紀境界の層序

「微小な化石たちの声を聴き分けて、彼らの生きた世界を少しでも明らかにできるように頑張ります.」

吉田瑠理 (B4 卒業):山口県美祢市における秋吉帯常森層の 岩相と堆積環境

> 「今まで分からなかったことを1つでも明らかにできる ようにしたい!!」

田中優真(B3): 兵庫県東部の古生界

「地元愛を見せます!」

高橋遥佳 (B3): 土砂災害における気象的要因

「手さぐりになりますが全力で取り組ませていただき ます!」

伏見勇紀 (B3): 秋吉帯の地質構造

「秋吉帯の成因を解明し、歴史に名を刻みたいです!」

山崎恵輝 (B3):京都南部のジュラ紀付加体

「頑張ってよい研究をしたいです!」

(※学部三年生の卒論テーマの詳細は未定.)

卒業する先輩方の研究をピックアップ!!

渡辺亮太 (M2): 岡山県芳井地域の秋吉帯ペルム紀付加体について

私は岡山,広島両県の県境にまたがるペルム紀付加体である 秋吉帯を研究対象としています.自身の卒業論文の研究中にこ の付近の付加体中にチャート角礫(その岩石の大部分をチャート角礫が占める岩石)と、チャート中の砂岩岩脈の存在を発見しました。卒業研究ではチャート角礫岩の産状とその周囲との関係を調査しました。その後、他地域での報告のあるチャート角礫岩と比較し、形成までに至る過程を検討しました。現在は、チャート中の砂岩岩脈を発見した周囲で、それらのバックグラウンドである秋吉帯の付加プロセスを解明すべく調査研究しています。

中川考典(M2卒業):西日本内帯ペルム系-トリアス系のテクトニックセッティング

西南日本内帯のペルム系には秋吉帯・超丹波帯・舞鶴帯が知られているが、その形成場やそれぞれの相互関係については十分に解明されていない。そこで、これら地質帯のペルム系付加体とトリアス系陸棚相の砕屑岩からジルコンを抽出しU-Pb年代を求め、後背地を推察し、テクトニックセッティングのモデルを作成することを目指している。古地理図を作成するにあたり砕屑性ジルコン年代以外にも放散虫化石年代や砂岩組成といった岩石学的検討も行い研究を進めている。

脇田先生から一言

研究室のモットーは明るく楽しく、情熱を持って研究しましょう. でも辛くてもがんばってね. です. つまり・・・

Pleasure, Passion And Patience! PPAP? hahaha (^_^)v

おわりに

我々の研究室の中でも脇田先生のように研究職につきたいという学生も少なくなく、陽気で気さくな先生の下で日々楽しく後学のために研究を行えることは、我々学生にとって非常に幸せなことである.

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。

 kouzu_0419@geol.tsukuba.ac.jp
 高津翔平(筑波大)

 16nd2041@vc.ibarkai.ac.jp
 羽田裕貴(茨城大)

 k0231215@kadai.jp
 山下大輔(熊本大)

 yamada-masatakal@ed.tmu.ac.jp
 山田真嵩(首都大)

学部学生・院生(研究生)の方へ「割引会費申請」について

2017年度(2017.4~2018.3) 学部学生割引・院生割引会費申請受付中

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。現在、次年度(2017年度)の会費についての申請を受付中です。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)。なお、これまで(~2016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、2017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。 2017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

2017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、2017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	前期 · 後期
	専攻	年在学中

2017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:

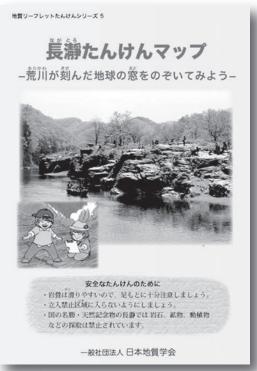
氏名:

印

最終受付〆切

2017年3月31日(金)





地質リーフレットたんけんシリーズ 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

編集:日本地質学会長瀞たんけんマップ編集委員会

(高木秀雄・本間岳史・露木和男)

発行:一般社団法人日本地質学会 A2版8折 両面フルカラー印刷 長瀞の岩石はどこでできたのか、地形や地質のおはなし、長瀞の楽しみかたなどが、わかり やすく解説されています。観察ポイントごとに写真やイラストが付いていますので、野外での観察にも最適です。教材としても是非ご活用下さい。

定価 400 円 (会員頒価 300 円)

*20 部以上ご注文の場合は割引有り

地質リーフレットたんけんシリーズ:好評発売中!!

- 1. 箱根火山たんけんマップー今、生きている火山
- 2. 屋久島地質たんけんマップー洋上アルプスは不思議な地質がいっぱい
- 3. 城ヶ島たんけんマップー深海から生まれた城ヶ島
- 4. 富士山青木ヶ原溶岩のたんけんー樹海にかくされた溶岩の不思議ー

CALENDAR

2017.3 ~

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

3月 March

○日本学術会議公開シンポジウム

「学術振興の観点から国立大学の教育研究と 国による支援のあり方を考える」 3月1日 (水) 13:30~17:00 場所:日本学術会議講堂(東京都港区六本木)

参加費無料·事前登録不要

http://www.scj.go.jp/ja/event/

○JAMSTEC2017 (平成28年度海洋 研究開発機構研究報告会)

3月1日 (水) 13:30~17:30 場所:東京国際フォーラムホール http://www.jamstec.go.jp/j/pr/event/ jamstec2017/

○ブルーアース2017

3月2日 (木)~3日 (金)

http://www.jamstec.go.jp/maritec/j/ blueearth/2017/invitation.html

O4th IGS (international Geoscience Symposium) Precambrian World 2" in Fukuoka

3月3日(金)~5日(日) 場所: 九州大学西陣プラザ

http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/ precambrian_world/PW2017/top.html

○東京都水道歴史館講演会

「荒川流域の地形的な特徴と治水・利水―デ ジタル標高地形図を題材に—」

3月11日 (土) 14:00~16:00

会場:東京都水道歴史館3階レクチャーホール http://www.suidorekishi.jp/event. html#event talk03

○第51回日本水環境学会年会

3月15日 (水)~17日 (金) 場所:熊本大学黒髪キャンパス

https://www.jswe.or.jp/guest/entry.php

○日本堆積学会2017年松本大会

3月25日 (土) ~ 28日 (火) 会場:信州大学理学部講義棟

http://sediment.jp/04nennkai/2017/annai.

○第196回地質汚染イブニングセミナ

3月31日(金)18:30~20:30 場所:北とぴあ901会議室

講師:後藤文昭(三井住友信託銀行経営企画

部CSR推進室)

テーマ:環境と金融~土壌汚染を題材として~ http://www.npo-geopol.or.jp

4月 April

○日本学術会議公開シンポジウム/ 第3回 防災学術連携シンポジウム 熊本地震 追悼・復興祈念行事「熊本 地震・1周年報告会」

4月15日 (土) 11:00~18:20 場所:熊本県庁本館地下大会議室 参加無料

http://janet-dr.com/

5月 May

○JpGU-AGU Joint Meeting 2017

5月20日 (土) ~25日 (木)

会場:千葉県 幕張メッセ

http://www.jpgu.org/meeting_2017/

6月 June

OIGCP630 Annual Symposium (2017)

"Permian-Triassic climatic & environmental extremes and biotic responses"

6月14日 (水) ~ 16日 (金)

場所:東北大学

https://amarys-jtb.jp/icgp630/

○地質学史懇話会

6月17日 (土) 13:00~17:00

場所:北とぴあ 8階804号室(JR京浜東北線 王子駅下車3分)

平山 廉「カメの始まりから2億年の歴史を 語る」(仮)

山田俊弘「17世紀地球論の発生と展開」(仮)

7月 July

(共) 第54回アイソトープ・放射線研 究発表会

7月5日 (水)~7日 (金)

場所:東京大学弥生講堂(東京都文京区弥生) http://www.jrias.or.jp/

 International Conference on Geology, Mining, Mineral and Groundwater Resources of the Sub-Saharan Africa: Opportunities and Challenges Ahead

7月11日 (火)~13日 (木)

場所:ザンビア共和国、リビングストン http://mines.unza.zm/conference/

8月 August

(後)科学教育研究協議会第64回全国 研究大会

8月7日 (月)~9日 (水) 場所:広島なぎさ中学高等学校 http://kakyokyo.main.jp/

○第10回白亜紀国際シンポジウム (10th ISC 2017)

8月21日 (月) ~24日 (木)

場所:オーストリア・ウィーン UZA Ⅱ (Universitätszentrum Althanstrasse) https://10cretsymp.univie.ac.at/home/

○第71回地学団体研究会総会(旭川)

8月25日 (金) ~ 27日 (日)

場所:北海道旭川市大雪クリスタルホール・ 神楽市民交流センター

https://sites.google.com/view/soukai2017

9月 September

○第34回歴史地震研究会(つくば大

9月15日(金)~17日(日) 場所:つくばイノベーションプラザ 講演申込締切:5月31日(水)

http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/rzisin/ menu7.html

★日本地質学会第124年学術大会 (2017愛媛大会)

9月16日(土)~18日(月)

場所:愛媛大学理学部ほか(松山市文京) 講演申込受付:5月末頃~7月5日(水)

10月 October

(後) 第4回Slope tectonics 2017

10月14日 (土)~18日 (水)

場所:京都大学宇治キャンパス黄檗プラザ http://www.slope.dpri.kyoto-u.ac.jp/ SlopeTectonics2017/st2017.html

(共) 第15回国際放散虫研究集会 (15th InterRad)

10月23日 (月)~27日 (金) (研究集会) 20日 (金)~22日 (日) (プレ巡検) 28日 (土)~31日 (火) (ポスト巡検)

場所:新潟大学など

http://www.radiolaria.org/interrad/

OIGCP608 Asia-Pacific Cretaceous Ecosystems第5回国際研究集会

10月26日 (木)~27日 (金)

場所:韓国済州島 済州国際コンベンション ヤンター

http://igcp608.sci.ibaraki.ac.jp/

入会のご案内

入会ご希望の方は下記の入会申込書を一般社団法人日本地質学会事務局へお送りください.

入会には正会員1名の紹介が必要です。近くに紹介者となるべき会員がいない場合はその旨お申し出ください。また、初年度の会費は申込書郵送時から時間の間隔をおかずに下記送金先へ速やかにご送金ください。会員としての正式登録は、入会承認後、初年度会費の入金を確認した上で行い、雑誌の送付(4月号から)を開始いたします。

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

送金先:郵便振替口座 00140-8-28067 一般社団法人日本地質学会

ゆうちょ銀行 ○一九(ゼロイチキュウ)店/当座 0028067 /一般社団法人日本地質学会 シャ)ニホンチシツガツカイ会費(※1)年額:正会員 12,000円 (学部学生割引*5,000円,院生割引*8,000円【定収のない方に限る】 ※2)

※1:学会費には地質学雑誌の購読料が含まれています.

※2:学部学生割引, 院生割引を希望される方は, 下記の割引申請欄に指導教員の署名, 捺印をもらってください.

一般社団法人日本地質学会入会申込書

Application form for the Geological Society of Japan

			太	枠内のみにご訂	己入ください (* Official use	only)
*会員番号			*会員種別 □ 正会員 (□ 学部学生割引 · □ 院生割引)			
氏名(ふりがな) Name	in Japanese		ローマ字表記 fam	ily name	first name	
年Voor	НМо ПР	ov. #horn on	Cov. □ ⊞ Mole		o Country	
年Year 学歴 Academic car		ay 生born on	Sex: □ 男 Male	e □女Femal	e Country:	
	High school	年卒業 \	ear completed			
	=			年 月卒業	ミ(見込み)Year completed	
			=		了(見込み)Year completed	
					了(見込み)Year completed	
自宅住所 Home ad		Zip code)			
	(, , , , , , , ,	•				
ま お D		_				
電話 Phone:			アックス Fax:			
所属機関名称•所属	機関住所 Affiliation	n with address: (郵便番号 Zip cod) 更物がきちんと届けられるよう、ご記入くだる	キレ ハ
				№ 3/0	(1000 · C · 970 C/m) · 94 0 · 94 7 , C m / C (100	_v .
電話 Phone:		フ	アックス Fax:			
e-mail Address:			@			
	質学会からのメルマガ配信用 合わせ専用 e-mail Addres			⁾ e-mail Addressを記入	の場合は登録いたしません.ご注意くださ	žV).
連絡先 Correspond			所属機関 Offic	 ce		
会員名簿の掲載項 ロ にチェックを付けてく	目 : 2年に1度, 会員名簿 ださい(チェックが無いり	を発行しています. <u>氏</u> 頁目は掲載承諾いた だ	名・所属先は掲載必彡 ごいたものとします).	<u> 須項目です.</u> 下記の巧	頁目について 掲載を拒否する項目に	は
□ 最終学歴 □ ♬	· 所属先学科名・部課	名 (掲載不可の場合)	は「〇〇大学〇〇学部	5」,「㈱△△△△社」;	までを必須項目として掲載)	
□ 所属先住所 □]所属先電話·FAX	番号 口自宅住居	所 □自宅電話・	FAX番号 □e	-mail Address	
紹介者名(正•院生会	会員)				印	
Recommended by	(name of member))	Signature			
	———— ÷割引申請欄:運営:		会費の割引申請を	 そいたします.		
上記本学の学生に		生・口 定収			ェックをつけてください〕	
	- C, — , , , ,		, or bear (2)		であることを証明いたします.	
指導教員 所属	•	氏名:		印		
ことができます. (該当っ	する項目に○印を付けて	下さい)			ます. 所属希望の部会を3つまで選択	.する
1. 地域地質 2. 10. 環境地質 11	層序 3. 堆積地質 . 情報地質 12. 古	4. 現行地質過程 生物 13. 第四紀:				
興味専門分野:あなが	この興味専門分野を教え	こてください. 3つまで選	選択することができます	こ. (該当する項目に	○印を付けて下さい)	
9. 鉱床 10. 鉱物 18. 水文地質 19		2. 地熱 13. 第四 木工学 21. 情報均	紀 14. 環境地質 也質 22. 地震地質	15. 都市地質 質 23. 海洋地質	成岩 8. 鉱床地質(金属•非金) 16. 土木地質 17. 土質工学 24. 地球物理 25. 地球化学	
*受付(年		20, 311	*入金(年 月	日)振替・現金・銀行・	仙
*承認(年			*送本(巻 号)	日/ 冰日 汽亚 蚁门。	11111

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



広報誌ジオルジュー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。

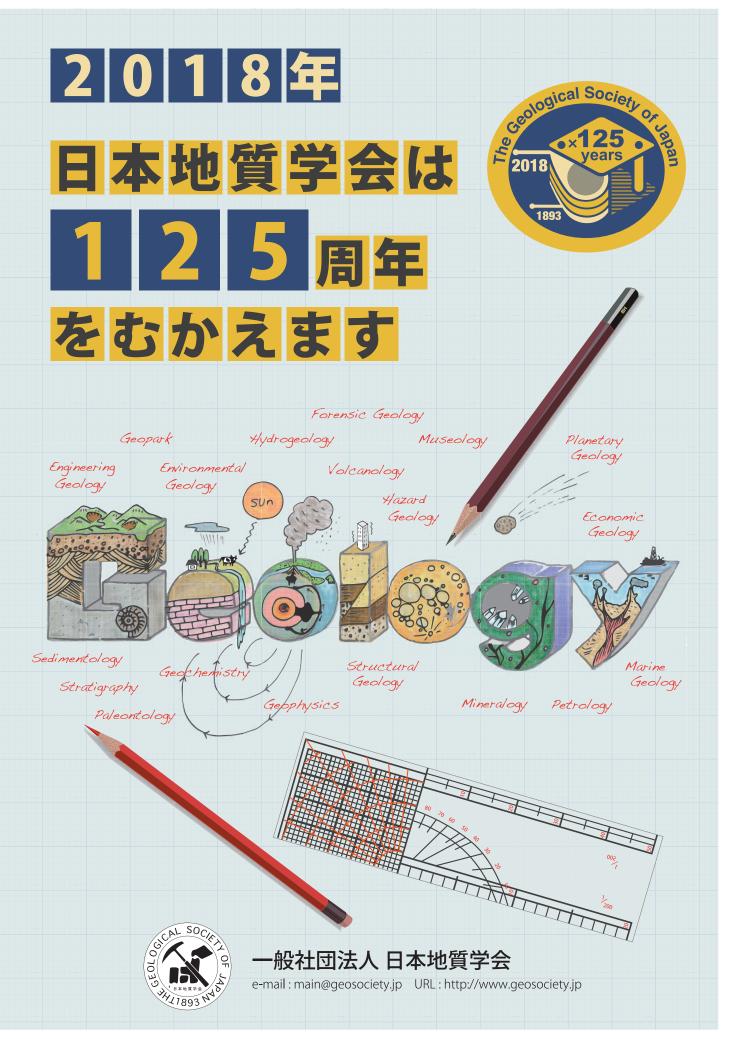
毎号各地のジオパークの特集記事の掲載も企画してい ます。ジオパークの広報の一環としてもご活用ください。

申込・問い合わせ:一般社団法人 日本地質学会



最新号(2016後期号)発行

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