地質学雑誌　第116巻　第1号（通巻1372号）付録　平成22年1月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.13 No.1 January 2010

日本地質学会会員への割引販売のご案内

『地学は何ができるか—宇宙と地球のミラクル物語—』

日本地質学会 監修　地学読本刊行小委員会 編集
A5判，総 376 頁（本文 368 頁，カラー口絵 8 頁）
ISBN 978-4-87256-414-3　2009 年 12 月 25 日刊行
本体価格：2,800 円（税別）　割引価格：2,400 円（税・送料込み）

次代を担う若者たちの多くが，「このままでは地球は壊れる」という誤った悲観論に囚われて未来への夢を失っている．現状を打破するには，宇宙・地球・生き物・人間・社会そして未来，を総合的に考える「地学教育」の振興が不可欠である．

大学や高校で地学教育に携わる人々と現代文明の行く末を危惧する人々を念頭において編まれた本書は，明るい未来を切り拓くための強力な知的武器となろう．

上記出版物の会員割引販売をいたしますので，下記の申込書にて（株）愛智出版　営業部宛お申し込みください．

（地学読本刊行小委員会）

割引販売取扱：（株）愛智出版　営業部

お申し込みは，このページをコピーして，FAX または郵便で下記へ直接お送りください．e-mail にても受け付けます．

［お申し込み・お問合せ先］

（株）愛智出版　営業部　〒191-0065　東京都日野市旭が丘 1-14-13
Tel：042-585-1014　Fax：042-583-0968
e-mail：aichishuppan@pop06.odn.ne.jp

［お支払い方法］ 書籍（納品書・請求書・振替用紙同封）到着後，御送金ください．
郵便振込み，銀行振込み，いずれも可能です．

［その他］

・送料は愛智出版が負担いたします．振り込み手数料は申し込み者がご負担ください．
・申込者の個人情報は今回の注文に関してのみ使用し，その他の目的で使用いたしません．
・この申込書は，書店，生協では利用できませんのでご注意ください．

会員割引販売申込書

書名：『地学は何ができるか』　会員割引価格 2,400 円（税・送料込）	部
注文者氏名：	
送付先住所：〒　　－ （電話　　）	
通 信 欄：公費等の場合は，必要書類と請求書の宛名を御記入ください．	

日本地質学会*News*

Vol.13 No.1 January 2010

The Geological Society of Japan *News*
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　坂口有人
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

2010年の年頭に当たって ……2
（日本地質学会会長・代表理事　宮下純夫）

富山大会ニュースNo.1 ……3
日本地質学会第117年学術大会：2010年９月18日（土）～20日（月・祝）中部支部富山大学にて開催/シンポジウム・トピックセッション募集のお知らせ

公募 ……5
広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻准教授公募/東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻教員公募/北海道大学大学院理学研究院自然史科学部門地球惑星システム科学分野教員公募/公募結果

各賞・助成 ……5
第41回（平成22年度）三菱財団自然科学研究助成応募/消防防災科学技術研究推進制度平成22年度研究開発課題の募集

CALENDAR ……6

紹介 ……7
東北日本弧：日本海の拡大とマグマの生成　周藤賢治著（永尾隆志）/土木地質　達人の知恵　土木地質の達人編集委員会編（小嶋　智）/世界の化石遺産　P. A. セルデン・J. R. ナッズ著，鎮西清高訳（近藤康生）

表紙紹介 ……9
イギリス南部の中生界を代表する４露頭（柿崎喜宏）

学協会・研究会報告 ……10
第８回国際白亜系シンポジウムと巡検の参加報告（柿崎喜宏）

地質学に基づいて，地質学を活かして ……11
－どんな職業につきたいですか－
海上保安官の仕事：幅広い知識・興味とバランス感覚を（川村紀子）

支部コーナー ……12
関東支部　ジオパークをめざして!秩父地域の観察会と講演会/西日本支部　第158回支部例会および2009年度支部総会のご案内/北海道支部　支部総会・個人講演会のお知らせ

TOPIC ……13
第４回「科学の芽」賞（筑波大学）～地学で山崎晴香さんが受賞（久田健一郎）

院生コーナー ……14
1st IGS“Precambrian World 2009”参加報告（永田知研・宮本弥枝・竹原真美）/研究室紹介　東京大学海洋研究所海洋底科学部門海洋底地質学分野（三澤文慶）

2010年度会費払込について/災害に関連した会費の特別措置のお知らせ/2010年度（2010.4～2011.3）学部学生割引・院生割引申請受付中 ……17

取扱い地質図一覧 ……18

会費口座振替依頼書

一般社団法人日本地質学会
2010年度監事立候補受付中

監事立候補締切：2月12日（金）（必着）
（＊選挙人は今回当選した代議員，被選挙人は会員および非会員）

立候補届の書式等詳細は，ニュース誌2009年９月号または学会HPをご覧下さい．

事務局営業カレンダー　■ お休み　＊印は振替休日です

1月/January

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

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						

印刷・製本：日本印刷株式会社　東京都千代田区外神田６－３－３

2010年の年頭に当たって

日本地質学会会長・代表理事

宮下純夫

新しい年2010年が始まりました．地質学会理事会を代表して会員の皆様に年頭のご挨拶を申し上げます．昨年と同様にオマーンからこの挨拶をお送りしていますが，今回のオマーン調査には９大学から45名も参加者があり，こちらで新年を迎えたメンバーも34名と大盛況でした（集合写真参照）．研究対象もオフィオライト本体に加えて，魚・両生類の生態および生理学的研究やワジ堆積物を対象としたコンクリート工学，高アルカリ泉の地球化学やその周辺の微生物など，驚くほど広い分野の研究者が集いました．１月７日には在オマーン日本大使館主催のジオサイトツアーも企画されており，次回のgeo-Flashにその様子を報告します．

さて，昨年は世界ジオパークに初めて日本から３カ所が認定されて大きなニュースとなりました．また，世界ジオパークを目指して日本ジオパークに名乗りを上げる地域も広がりつつあります．ジオパークは，地球科学に対する関心の惹起や理科教育にも大きな力を発揮しつつあります．国際地球惑星年（IYPE）での企画の一つとして制定された地質の日（５月10日）も今年で３回目を迎えます．地質の日を中心に，地球や地質学への関心を高めるような多彩な企画・行事を多いに繰り広げていきたいものです．

国際地学オリンピックは，関係者の御尽力により順調に発展しており，2012年大会は日本で開催される事となりました．つくばで開催されるこの大会は，地学に対する社会的関心を高め，地学教育振興を図る良い機会となるでしょう．

長い間の念願であった一般社団法人化は一年前に達成しましたが，引き継ぎ上の実務的理由により任意団体としての地質学会も存続しています．この二重状態は次回の総会にて解消する予定です．つまり，2010年は一般社団法人日本地質学会としての本格的な始動元年となります．この機会に，大規模自然災害や地球環境問題への取り組みもさらに強化して行きたいものです．

地質学雑誌の強化と地位向上をめざして取り組まれて来た，SCI（Science Citation Index）登録のための準備もほぼ終了しました．地質学雑誌がSCI登録雑誌となれば，学会自体の権威も高まることでしょう．英文国際誌であるIsland Arcは，日本発の地質分野の国際学術誌として世界的に一定の評価を得つつあり，日本地球惑星科学連合の中でも重要な位置を占めています．

学術研究活動の集約の場であり，アウトリーチ活動にとっても重要な機会である学術大会は，今年度は富山大学で開催されます．昨年の岡山での大会は，現地の実行委員会や行事委員会の努力により大盛況でした．今年の富山大会も盛り上げて成功させましょう．国際交流では，昨年はモンゴル地質学会との協力協定の締結や韓国地質学会との交流が前進しました．今年度はフィリピンやベトナムなどと協力協定締結へ向けた動きが進んでいます．富山大会でのアジアセッションの新設や糸魚川世界ジオパークへの巡検など，アジアの関連学会との交流・協力をさらに推進する年としたいものです．

日本地球惑星科学連合は，これまでの団体加盟から個人加盟も併用した形へと変わりました．地質学会は連合を構成する中核的な学会の一つとして，これまでと同様に協力関係を発展させていきます．そのために，連合への個人会員登録もよろしくお願いします．

ところで，地質学会のホームページは，アクセス数が100万を超えたとのことです．今年度も更に魅力的で多彩な情報発信の場として，ホームページの充実に努めていきます．ホームページのコンテンツ充実のために会員皆様のご協力をお願いします．

出版活動も「フィールドジオロジーシリーズ」や，「日本の地方地質誌」の刊行が進行しており，リーフレットなどの企画も進んでいます．また，学会会員による地質学に関わる様々な書籍も数多く刊行されています．

一般社団法人地質学会としての実質的な活動元年となる2010年を，学会員皆様の一層のご協力・助力のもとで，輝かしい新たな出発の年となることを念願しています．

写真説明：オマーンで新年を迎えた調査隊の集合写真．海外学術調査「オマーンに湧出する高アルカリ泉から学ぶアルカリ環境の地球・生物資源科学」（代表：佐藤努北海道大学准教授）とオフィオライト研究に参加したメンバー

日本地質学会第117年学術大会：2010年９月18日（土）～20日（月・祝）中部支部富山大学にて開催

日本地質学会は，中部支部の支援のもと，富山大学（五福キャンパス）において第117年学術大会（2010年富山大会）を2010年９月18日（土）～20日（月）の日程で開催致します．

地質学会の学術大会は，研究の発表と議論の場である一方，日本各地の多様な地質について理解を深める絶好の機会でもあります．富山は，水深1,000mを越える富山湾に面し，背後には標高3,000m級の北アルプスの山々が聳えていることから，様々な環境とその変動が凝縮した縮図とみられる土地柄です．また，富山を含む中部地方に多産する恐竜化石や北アルプスの飛騨帯の岩石は，アジア大陸の地質を垣間見る窓口となっています．さらに，富山の東に接する新潟県糸魚川市には，日本初の世界ジオパークがあります．富山大会では，これらに関連したシンポジウムやこの地域の特徴的な地質を巡る見学旅行が用意されます．ここ数年来，地質学会では，社会に対する地質学の貢献や重要性をアピールすることも活動の主要な柱としてきました．この方針のもと富山大会においても，「富山の大地をゆるがす地震と恐竜（仮）」と題する市民向けの講演会を企画しています．

2007年札幌大会以来，新たな行事として就職説明会，懇親会後の同窓会が行われるようになりました．また，講演要旨投稿や参加登録の新たなシステムが導入され，クレジットカード払いが可能になりました．このほか，プレスリリースが本格的に行われるなど，多くの試みがなされて来ました．富山大会でもこれらのシステムや行事を定着させ，継続的に行うことができる体制を整えるとともに，企業展示や助成金を充実させて，学術大会をより魅力あるものにしていきたいと考えています．また岡山大会に続き，大会開催に係わる業務をイベント会社の協力のもとに行い，開催地の負担軽減のあり方を探ります．

多くの地質学会員の皆様が富山大会に参加され，研究発表と議論，会員相互の交流と親睦が活発に展開されることを強く期待します．富山大会の成功による学会活動の活性化と新たな進展に向けて，準備委員会一同，懸命に努力する所存です．皆様の御協力をよろしくお願い致します．

なお，同窓会の開催を希望される各大学地質系教室等の代表者の方は，３月31日までに大藤　茂（shige@sci.u-toyama.ac.jp）に御連絡下さい．

大会予告は，ニュース誌５月号を予定しております．

2010年富山大会準備委員会
委員長　竹内　　章
事務局長　大藤　　茂

シンポジウム・トピックセッション募集のお知らせ

日本地質学会行事委員会

日本地質学会は，中部支部の支援のもと富山大学ほかにおいて第117年学術大会（富山大会）を2010年９月18日（土）～20日（月）の日程で開催致します．つきましては，トピックセッションとシンポジウムの募集を下記の要領で行います．

トピックセッションは，学会内の領域をカバーしこれから新分野になりそうなトピック的な内容で，定番セッションと同様な形式（15分間の口頭発表あるいはポスター発表）の発表となります．シンポジウムは，多数の学会員が関心を持つ（あるいは持ちそうな）内容・学会外と関係した新分野の内容など，地質学会として重要視すべき研究内容を取り上げます．招待講演の取り扱いは，例年通りです．

シンポジウム・トピックセッションの募集締切：2010年３月15日（月）

１．大会でのセッションの概要

富山大会でも例年とほぼ同じ規模の会場を確保する予定です．ポスター会場については，近年のポスター発表重視の方向を満たすスペースを確保しています．セッションの区分も例年通り，「定番セッション」と「トピックセッション」を設定します．「定番セッション」は，前回同様の地域，地域間層序，海洋，砕屑物，炭酸塩岩，堆積相，堆積作用，石油・石炭，破壊と変形，付加体，テクトニクス，ノンテク，古生物，噴火と火山，変成岩，岩石鉱物，情報，環境，応用，地学教育，第四紀などのセッションが予想されます．なお「定番セッション」は３月に，各専門部会から選出された委員で構成される行事委員会で確定する予定です．

２．トピックセッションの募集

トピックセッションとして10セッションほどを募集します．多くの参加者が見込まれるような学術的に魅力のあるトピックセッションの企画提案をお待ちしております．**例年同様各トピックセッションでは非会員の招待講演は，半日（３時間）あたり１件まで可能です．会員の招待講演件数には制限はありません．ただし，招待講演の場合もセッション発表１人１件のルールが適用されますので，ご注意ください．**

３．シンポジウムの募集

定番セッションの個別分野を越えた発表と討論の場として，８件程度のシンポジウムを募集します．

また，講演会場確保の関係から，各シンポジウムは原則３時間以内とします．その時間内であれば運営方法（時間の割り当てなど）はコンビーナに一任いたします．**会員・非会員にかかわらずコンビーナが依頼した講演者は招待講演とすることができます．**セッションとはカテゴリが異なりますので，セッション発表１人１件のルールの適用外であり，シンポジウムの講演者（会員）は，セッションでの発表も可能です．他学会・協会との共催シンポジウム開催も可能です．その場合，事前に他学会・協会との開催打ち合わせ及び承認が必要となりますので，あらかじめ地質学会事務局にご連絡ください.斬新なシンポジウム企画の提案を期待します．

４．応募方法

トピックセッション（10件程度：**締切3/15**），シンポジウム（８件程度：**締切3/15**）の企画に応募する方は，以下のような項目内容で，日本地質学会行事委員会宛（main@geosociety.jp）にe-mailでお申し込み下さい．

１）トピックセッション，シンポジウムの区別
２）提案者名（会員に限る）メールアドレス，電話番号，FAX番号

3）タイトル（和・英）
4）コンビーナの名前
5）趣旨・概要，参加予想数など
6）シンポジウムの場合，発表者を一般募集するかどうか，募集する場合は募集件数も明示．
7）招待講演者（会員・非会員）の有無，名前
8）シンポジウムの場合，他学会・協会との共催の有無
9）シンポジウムの場合，その開催時間（原則３時間以内）
10）開催後の学会誌への特集号計画の有無
11）その他考慮すべき事情（条件：英語使用・・・等）

５．採択方法

トピックセッション，シンポジウムに多数の応募があった場合や定番セッションとの重複がある場合には，行事委員会で重要度や緊急度を考慮して調整の上，決定させて頂きます．採択されたセッション，シンポジウムは，ニュース誌５月号（５月末頃）で公表し，講演募集等を行います．現在のところ講演申込の締切は７月初旬を予定しています．

【招待講演について】

シンポジウム，トピックセッションにおいてはコンビーナが招待を依頼することができます．定番セッションでは招待講演の設定はありません．

シンポジウム　会員，非会員の招待講演が可能
トピック　会員，非会員の招待講演が可能（非会員の場合は半日１件まで）

【招待講演者の参加登録費について】

非会員の招待講演者に限り参加登録費を免除します（要旨集は付きません．必要な場合は別途購入して下さい）．世話人の方は招待講演者へのご連絡等をお願いします．

【シンポジウムの発表者一般募集について】

シンポジウムの一般募集に対して発表を申し込む場合，**発表希望者はコンビーナに事前に連絡をとって承認を受けてから講演申込システムに入力して下さい．**コンビーナへの事前連絡なしに講演申込をした場合，発表できない場合があります．

国立公園地質リーフレット1．箱根火山　好評発売中!!

Ｂ２版．5万分の１地質図と解説からなります．箱根火山の研究史から最新の研究成果までフルカラーで詳しく紹介されています．

紙は，水に強く、鉛筆等での書き込みも容易なレインガード紙を使用していますので野外での調査・巡検に最適です．広くご活用下さい！

学会では今後各地の国立公園をターゲットに,地質リーフレットを製作していく予定です．子供版「箱根火山たんけんマップ」ともども，皆様のご意見・ご要望をお待ちしております．

購入希望の場合は，氏名・送付先・電話番号・購入冊数を明記の上，メールもしくはFAXで学会事務局までお申し込み下さい．会社名等での請求書が必要な方はその旨明記して下さい．
e-mail：main@geosociety.jp　　FAX 03-5823-1156

※学会で販売するほか,神奈川県立生命の星地球博物館や箱根周辺の土産物ショップなどでも販売しています．

会員頒価　1,000円/部
（20部以上の場合は割引あり）

公募

教官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．

広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻准教授公募

1．職種および人員：准教授１名
2．専門分野：本専攻の中期計画の目標「地球惑星進化素過程の解明と地球環境の将来像の予測」に沿い，地球惑星システムにおける地球ダイナミクスに関連した分野
3．応募資格等：
(1) 博士の学位を有すること
(2) 本専攻の現研究グループと協調して意欲的に研究にあたり，専攻の発展に大きく貢献しうること
(3) 学部および大学院の授業を担当し，学部生・大学院生の教育と研究指導に意欲的であること
4．応募締切：2010年２月15日（月）必着
5．着任予定時期：2010年４月１日以降
6．提出書類：
(1) 履歴書
(2) 研究業績リスト（必ず，①査読有り原著論文，②査読無し原著論文，③総説（review），④著書，⑤その他，に区分して記述すること）
(3) 主要な論文の別刷（またはコピー）５編以内
(4) これまでの研究概要と着任後の研究計画（Ａ４用紙１～２枚程度）
(5) 地球惑星科学教育に対する抱負（Ａ４用紙１～２枚程度）
(6) 研究費等外部資金獲得の実績
(7) 応募についてご意見をいただける方（２名程度）とその連絡先
(注１）提出書類のうち，(3) 以外はすべてＡ４用紙を使用すること
(注２）封筒に「准教授応募書類在中」と朱書し，簡易書留で郵送すること
(注３）応募書類は原則として返却しない
7．送付先および問合せ先：
〒739-8526　東広島市鏡山1-3-1
広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻
准教授選考委員会委員長　清水　洋
Tel. : 082-424-7484，Fax. : 082-424-0735
e-mail : shimizuh@hiroshima-u.ac.jp

東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻教員公募

1．公募人員：准教授　１名
2．公募分野：地球表層物質科学分野
3．応募資格：博士の学位を有すること，また，地球表層環境研究での新展開を推進し，大学院地球惑星科学専攻および地球惑星環境学科での物質科学関係の講義および実習を担当できる方
4．着任時期：2010年10月１日以前のなるべく早い時期
5．募集方法：自薦または他薦（他薦の場合は，ご本人が了解されていること）
6．提出書類：
(a) 略歴書（学歴および職歴）(b) これまでの研究教育業績の概要（1500字程度）(c) 研究業績目録（査読論文とそれ以外の総説，著書などに分類）(d) 主要論文５編以内の別刷（コピー可）(e) 今後の研究計画および抱負（1500字程度）(f) 今後の教育（学部および大学院）の抱負（1000字程度）(g) 自薦の場合は，応募者に関して所見を伺える方２名の氏名および連絡先（住所，電話番号，電子メールアドレス）(h) 他薦の場合は，推薦書および上記事項 (a)－(d) の概要がわかる書類
7．応募・推薦締切：2010年２月26日（金）
8．書類送付先
〒113-0033　東京都文京区本郷7-3-1
東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻事務室
電話：03-5841-4598
（封筒に「地球表層物質科学教員応募書類在中」と朱書し，郵便・宅配便の場合は配達記録の残る方法で送付のこと．特に要望がない限り，応募書類は返却いたしません）
9．問い合わせ先
東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻　村上　隆
電話：03-5841-4541
e-mail：murakami@eps.s.u-tokyo.ac.jp

北海道大学 大学院理学研究院自然史科学部門地球惑星システム科学分野教員公募

1．職種・人員・専攻分野
自然史科学部門　地球惑星システム科学分野　教授１名
専攻分野：地球惑星物質科学．固体地球惑星の内部構造，進化，ダイナミックスおよびその関連事象を物質科学的に研究する分野
2．応募資格：博士号を取得していること．全学教育（初年次教育）および地球惑星物質科学関連の学部・大学院授業を担当していただける方．地球惑星物質科学の先駆的研究を推進し，次世代の人材育成に熱意を持って取り組む方を希望します．
3．着任予定時期：2010年10月１日を予定
4．応募書類
イ）履歴書（内外の学会活動，受賞歴，参加しているプロジェクト研究歴，各種研究費受領歴なども記載すること）ロ）これまでの研究経過（2,000字程度）ハ）研究業績目録（和文のものは和文で表記すること）Ａ．査読のある原著論文．Ｂ．査読のない論文，総説など．Ｃ．著書．Ｄ．解説，報告などその他の出版物で特に参考になるもの
ニ）主な原著論文の別刷または著書10篇以内（複写可）
ホ）今後の教育・研究の計画・抱負（2,000字程度）
ヘ）応募者について照会が可能な方２名の氏名と連絡先（電話番号，e-mail）
5．応募締切：2010年３月31日（水）必着
封筒の表に「教員公募関係」と朱書し，簡易書留または宅配便にて送付すること．教員公募関係書類は個人情報保護法に基づいて厳正に管理します．
6．書類の送付先及び問い合わせ先：
〒060-0810　札幌市北区北10条西８丁目
北海道大学大学院理学研究院自然史科学部門地球惑星システム科学分野　中川光弘
電話：011-706-2073　FAX：011-706-2073
e-mail：mnakagawa@mail.sci.hokudai.ac.jp

公募結果
茨城大学理学部理学科地球環境科学領域公募人事（助教）結果
長谷川　健（11月１日採用）

各賞・研究助成

日本地質学会に寄せられた候補者の推薦依頼をご案内いたします．推薦ご希望の方は締切日半月前までに，理事会までお申し込み下さい．

第41回（平成22年度）三菱財団自然科学研究助成応募

助成の趣旨
近年の自然科学の進歩はめざましく，各学問分野の研究の深化はもとより分野間の相互作用によりつぎつぎに新たな研究領域が誕生しつつあります．このような状況のもとで本事業は，これらの科学・技術の基礎となる独創的かつ先駆的研究とともに，既成の分野にとらわれず，すぐれた着想で新しい領域を開拓する萌芽的研究に期待して助成を行います．
自然科学のすべての分野にかかわる，すぐれて独創的な研究を助成の対象と致します．さらに複数の分野にまたがる新しい現象を模索する実験・理論や，環境問題の基礎的研究も対象と致します．
応募期間：2010年２月10日（水）～３月10日（水）（必着）
【申込書提出先】
財団法人三菱財団事務局
〒100-0005　東京都千代田区丸の内２丁目

３番１号
Tel．03-3214-5754　Fax．03-3215-7168
応募方法の詳細は，HPをご参照下さい．
http://www.mitsubishi-zaidan.jp

消防防災科学技術研究推進制度平成22年度研究開発課題の募集

「消防防災科学技術研究推進制度」は，消防防災科学技術の振興を図り，安心・安全に暮らせる社会の実現に資する研究を，提案公募の形式により幅広く募り，優秀な提案に対して研究委託し，より革新的かつ実用的な技術へ育成するための制度です．平成22年度消防防災科学技術研究推進制度の研究開発課題の募集を以下のとおり行いますのでお知らせします．

１．対象となる研究開発
消防防災に係る課題の解決にとって，実用的な意義が大きいものであり，かつ，消防防災への波及効果が具体的に想定される，科学技術（自然科学及び人文・社会科学）を利活用した研究開発を対象とし，以下のとおり区分しています．
(1) 現場ニーズ対応型研究開発　消防防災活動や予防業務等における消防機関のニーズを反映した，特に緊急性や迅速性が求められる課題に関する研究開発（原則として民間企業及び消防機関の参画の必須条件とします．）
(2) テーマ設定型研究開発　消防庁があらかじめ設定した消防防災活動に資する研究開発テーマに関する研究開発のうち，資機材等の開発や手法（システム）の開発（原則として民間企業及び消防機関の参画の必須条件とします．）
(3) その他消防防災分野を対象とする研究開発　上記（1）及び（2）外のもの
２．研究実施期間　平成22年度を始期とする１年間，２年間又は３年間
３．研究費の額
(1) 直接経費で，年間100万円以上400万円を上限とする額（A区分）
(2) 直接経費で，年間400万円を超え2,000万円を上限とする額（B区分）
４．募集締切　平成22年２月12日（金）16時30分まで
５．公募要領及び申請書類等　　消防庁のホームページにて公開します．
問い合わせ
消防庁予防課消防技術政策室　安藤，西本
TEL　03-5253-7541（直通）
FAX　03-5253-7533
e-mail　s.nishimoto@soumu.go.jp
ホームページ　http://www.fdma.go.jp/

CALENDAR

2010.1～

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，日本地質学会行事．

2010年

1月　January

☆公開シンポジウム「人類の時代・第四紀は残った」
１月22日（金）10：00～17：15
会場：日本学術会議講堂（東京都港区六本木）
主催：日本学術会議地球惑星科学委員会
IUGS分科会/INQUA分科会
共催：日本地質学会ほか

○日本古生物学会第159回例会
１月29日（金）～31日（日）
会場：滋賀県立琵琶湖博物館
http://wwwsoc.nii.ac.jp/psj5/

2月　February

☆関東支部ジオパークを目指して！秩父地域の観察会と講演会
・ジオサイト観察会「長瀞の岩畳」
・ジオパーク講演会
２月13日（土）　申込締切２月６日（土）
・秩父ジオサイトバスツアー
３月６日（土）　申込締切２月24日（水）
http://kanto.geosociety.jp/

☆西日本支部第158回例会・2009年度支部総会
２月13日（土）
会場：福岡大学18号館
http://www.geosociety.jp/outline/content0018.html

3月　March

☆北海道支部支部総会・個人講演会
３月20日（土）13：30～17：30
場所：北海道大学理学部６号館
http://www.geosociety.jp/outline/content0018.html

○第２回日本地学オリンピック大会
（兼　2010年インドネシア大会日本代表選抜）
2010年３月24日～26日
会場：茨城県つくば市
http://jeso.jp/

○日本地理学会2010年春季学術大会
2010年３月27日（土）～29日（月）
会場：法政大学
http://www.ajg.or.jp/

○国際惑星地球年終了記念イベント「惑星地球フォルム2010 inアキバ―君たちと考える環境・防災・資源」
３月27日（土）～28日（日）
場所：富士ソフトアキバプラザ６階
http://www.gsj.jp/iype/

5月　May

○火山灰編年・火山活動・人間活動に関する国際野外集会およびワークショップ「アクティブテフラ九州2010」
５月９日（日）～17日（月）
会場：鹿児島県霧島市霧島市役所
http://www.ris.ac.jp/intav-jp/index.html

○日本地球惑星科学連合2010年大会
５月23日（日）～28日（金）
会場：幕張メッセ国際会議場
http://www.jpgu.org/

○日本地下水学会2010年春季講演会
５月29日（土）
会場：慶應義塾大学矢上キャンパス
http://homepage2.nifty.com/jagh_gyouji/

7月　July

○第47回アイソトープ・放射線研究発表会
７月７日（水）～９日（金）
会場：日本科学未来館
http://www.jrias.or.jp/index.cfm/1,html

8月　August

○第12回国際熱年代学会議（Thermo 2010）
８月16日（月）～20日（金）
会場：スコットランド・グラスゴー大学
http://www.ges.gla.ac.uk/Thermo2010

9月　September

☆日本地質学会第117年学術大会
９月18日（土）～20日（月）
会場：富山大学ほか
http://www.geosociety.jp

紹　介

東北日本弧：
日本海の拡大とマグマの生成

周藤賢治　著

共立出版，2009年６月30日発行，
236ページ，定価4000円＋税，
Ｂ５版，
ISBN 978-4-320-04705-1

この著書は，周藤賢治氏と彼の門下生の29年にわたる獰猛な研究の集大成である．とてもユニークな著書で論文集と教科書を兼ね備えた新しいタイプのものである．例えば，あるテーマの研究成果を記述した章の前に，それを理解するために必要な基礎的な岩石学を解説した章を設けている．何冊もの教科書を書かれた著者ならではの配慮である．また，図もきれいで詳しいキャプションが読者の理解を助けている．これだけの内容の原稿を2008年６月に執筆をはじめ2009年３月に脱稿したというから，著者の「筆力」には驚嘆するばかりである．

さて，この著書の最も重要な点は，著者らが解明した東北日本や北海道の第三紀火山活動の時空変遷やマグマの成因，それらを支配したテクトニクスを体系的に理解することができるようになったことである．著者が新潟大学で東北日本の第三紀火山岩の研究を始めた頃は，それらを対象に岩石学の研究をおこなう人はほとんどいなかった．そして，現在も状況はあまり変わっていない．日本列島の第三紀火山岩は第四紀火山岩にくらべて分布域は広く量は膨大である．日本列島のテクトニクスの変遷や火山（マグマ）活動史を解明するためには第三紀火山岩の研究は極めて重要であることは自明であり，著者は大きな足跡を残した．さらに地域岩石学が島弧マグマ成因論の発展にも大きく寄与した例でもある．もうひとつ強調しておきたいことがある．上記のような成果を上げるために，著者らは，気の遠くなるような広大な地域に分布する第三紀火山岩の地質調査，岩石記載，主成分および微量成分分析，Sr・Nd同位体分析，K-Ar年代測定を行い膨大なデータを蓄積したことである．オーソドックスな研究の方法と姿勢を貫き通した著者らに深い敬意を表したい．これらの自前のデータに基づいて構築されたテクトニクスやマグマ成因モデルには説得力がある．著者は2010年３月に新潟大学を定年退職される．日本の第三紀火山岩研究の停滞を恐れるが，今後も著者や彼の門下生よってひきつづきこの分野の研究が進展することを信じたい．前置きが長くなったが，著書の内容を簡単に紹介したい．

構成は以下のようになっている．第１章　東北日本弧，第２章　東北日本弧周辺に産出する火山岩の種類，第３章　東北日本弧の火山フロントと火山岩の化学組成の島弧横断変化，第４章　東北日本弧の第四紀火山における３玄武岩帯の成立，第５章　東北日本弧の第三紀玄武岩の起源，第６章　北海道の第三紀玄武岩の起源．

第１章ではプレートテクトニクスについて詳しく解説されており，加えて東北日本弧や日本海の地形や地殻構造，東北日本弧の深発地震面や地震波速度，発震機構や地殻熱流量などを説明している．また，学生・院生のために各章に岩石学の重要なトピックスを解説した５つの「コラム」が用意されている．

第２章は，一部に東北日本弧の火山岩のデータを使って岩石学の基礎が記述されているが章の表題としては少し違和感がある．ただし，書かれている内容は要領を得ている．第３章を理解するための準備の章である．

第３章は，著者らの地質調査，記載岩石学，K-Ar年代学の成果が詳しく記述されている．日本の火山・火山岩研究は第四紀火山が中心であったが，著者らによって東北日本の第三紀火山岩の研究が系統的に行われ貴重なデータが蓄積された．これらのデータに基づいて第三紀火山活動は７つのステージに区分され，以下のようなことが明らかになった．すなわち，漸新世（34～29Ma，27～24Ma）の火山フロントは第四紀のそれよりも西側に存在したが，中新世（23～17Ma，13～16Ma）になると第四紀のものより東側に移動した．そして後期中新世の12Ma以降の火山フロントは西側に移動し，８～５Ma，４～２Maには第四紀の火山フロントと同じ位置になった．また，それぞれのステージの火山岩の島弧横断方向の帯状配列や化学的特徴は，私たちが知っている第四紀玄武岩のそれとは大きく異なっており，第四紀玄武岩の研究から導かれた島弧マグマ成因論とは異なったモデルが必要であることが示唆された．

第４章は，東北日本の３玄武岩帯と初生マグマの成因の解明に寄与した実験岩石学の成果を時系列的にレビューしている．さらに，巽，長谷川，岩森，田村氏などの最新の東北日本第四紀玄武岩マグマの生成モデルを詳しく紹介し，いくつかの問題点を指摘している．

第５章は，第３章で展開された議論にもとづいて東北日本の第三紀玄武岩の起源を論じている．まず，東北日本の火山活動を日本海の拡大と関連づけて整理し，日本海の拡大の原動力であるアセノスフェアの上昇と流動が玄武岩マグマの生成プロセスや化学組成に影響を及ぼしたことをSr・Nd同位体の研究から明らかにした．その詳しい議論の前にSr・Nd同位体の原理，研究方法を解説している．また，マグマの固化過程（結晶分化作用やマグマの混合）におけるSr・Nd同位体比の変化や微量元素の挙動にもふれている．

この章で，もっとも注目すべき部分は，「東北日本弧の第三紀玄武岩の起源」である．著者は，漸新世以降現在まで，海溝側の玄武岩マグマの多くは一貫して大陸リソスフェアから生成され，背弧側玄武岩マグマの多くは，15Maまでは大陸リソスフェアから生成されたが，15Ma以降になると主にアセノスフェアから生成されたと考えている．これは日本海の拡大の原動力となったアセノスフェアの貫入・上昇が15Ma頃ピークだったことと関連している．さらに，34Ma以降，火山フロントの玄武岩マグマは沈み込み帯で生成されたものであり，背弧側玄武岩マグマの生成や火山フロントの移動はアセノスフェアの運動に支配されていると考えている．

第６章は，東北日本弧と千島弧との会合部としての北海道西部，北海道中部～北部の火山岩の化学組成やSr・Nd同位体比の島弧縦断・横断変化，経年変化についてまとめている．その結果をもとに玄武岩マグマの生成を千島海盆アセノスフェアの上昇と関連づけたモデルを紹介している．

この著書は東北日本弧の第三紀火山岩（主に玄武岩）の時空変遷や火山フロントの移動，マグマの生成や火山岩のSr・Nd同位体を含む化学的特徴が日本海の拡大を引き起こしたアセノスフェアの運動によって支配されていたことを明らかにした．この成果は日本の地質学・火山岩岩石学・テクトニクスの発展に大きく貢献するものと思われる．学生や院生の皆さんがこの著書を読んで，東北日本弧の火山活動史やマグマ成因論に興味を持ち，日本の他の地域や世界の沈み込み帯の研究にチャレンジされることを期待したい．また，研究者の皆さんにも著者の体系的な火山活動史やマグマ成因論をご一読いただきたい．

最後に，著者の人柄の一部を紹介したい．現在，著者は門下生すべてフィールドを訪れ露頭の写真を撮影している．５月には全国各地の火山岩の産状を中心とした写真集が完成するということである．門下生のおかげで研究ができた，という著者の思いから計画されたことだと伺った．学生を深く愛した著者の真情に感銘を受けた．

（永尾隆志）

土木地質　達人の知恵

土木地質の達人編集委員会　編

オーム社，2009年９月10日発行，
181ページ，定価2500円（税別），
A５版，ISBN 978-4-274-20765-5

私事で恐縮であるが，理学部の教員から工学部の教員になって受けたカルチャーショックの一つに，学生の就職に関する考え方の違いがある．例えば，工学部の土木系学科を卒業して機械系企業に就職したいという希望を持つ学生に対して，教授は「君は４年間学んだ事を無にする気か！」と大反対する．理学部では，理論的なものの考え方を学ぶのであるから，どんな職業に就こうがそれは将来必ず役に立つと考えるのとは大きな違いである．とはいえ，大学の地質系学科を卒業した学生が，大学で学んだ事を最大限生かす事ができる職業の一つは地質コンサルタントであろう．しかし，土木地質の現場では，大学で学んだ知識だけで全ての仕事がこなせるわけではない．大学教育が，一般性・普遍性を重んじるのに対し，現場では，その場の個性に基づいた的確な判断が要求されるのである．私も，ある岩盤すべりの現場を地質コンサルタント会社の技術者と一緒に歩いていて，「ｃ，φはどのくらいと見積もればよいでしょうか？」と聞かれて答えられなかった経験がある．そんな，大学教育で培う力と現場の仕事力のギャップは，就職後の経験や先輩技術者の教育によって埋められていくのであろう．ここで紹介する書籍もその一助となるに違いない．これから地質コンサルタント会社に就職しようと考えている学生・院生諸君や，地質コンサルタント会社に就職された若手技術者の方々に，ぜひお勧めしたい一冊である．

前置きが長くなってしまったが，本書は，既に入手が困難となった「土木地質の秘伝！めざせフィールドの達人」の続編として，地質コンサルタント会社にお勤めの現役の「達人」達，17名によって執筆された，いわばTips集である．「地質の不思議」，「地質を知る」，「現場で役立つ知恵」，「山は動くもの」，「ゴールなき達人への道」という５章の中に，現場で遭遇する様々な問題が取り上げられている．キーワードを挙げれば，地形，水，黄鉄鉱，断層，メランジュ，切羽，岩級区分，割れ目，地盤計測，地すべり，岩盤すべり，地震，ボーリング，リスク評価など，およそ地質コンサルタントの技術者が現場で出くわす問題がほぼ網羅されている．しかし，それらに関する知識が体系的・教科書的に記述されているわけではない．達人が現場で遭遇した問題を例に挙げ，それらに対処するときに注意すべき点が，時には失敗例を引きながら書かれているのである．例えば，実際の切土斜面の地盤計測の例として，施工段階で，孔内傾斜計が設計段階には予期していなかった動きを示した場合が示され，それにどのように対処したか，問題点は何かが具体的に書かれている．もちろん現場が変われば現象も変わるので，この例がそのまま使えることは少ないだろうが，ここで示された考え方はどんな問題にも応用できるものである．

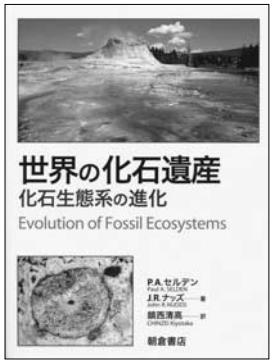
本書は，土木地質技術者だけでなく，土木設計・施工技術者にも読んで頂きたい．著者らもそれを望んでいる．地質と土木は，良い土木構造物を造るという共通の目的を持っているにも限らず，共同作業がうまくいかない場合が多々ある．この問題を解消するためには，地質に携わる者が土木を勉強し，土木に携わる者が地質を勉強する必要がある．それによってお互い相手の立場や視点が理解でき，共同作業がスムーズに運ぶのではないだろうか．岩級区分を例に挙げれば，断面図に描かれたCM級とCL級の境界線はどのような意味を持つのか，調査が進むにつれて岩級区分がどのように進化するのかなどが詳しく解説されており，土木技術者に地質記載の特性と限界を理解してもらうための文献として本書はたいへん有意義な一冊である．

公共事業費が大幅に圧縮されてから最近まで，地質コンサルタント会社は新規技術者の雇用を控えてきた．そして今，団塊の世代が定年退職の時期を迎え，「達人」達が会社を去っていく．さらに大規模プロジェクトが少なくなり，若い技術者が経験をつむOn-the-job Trainingの場が失われつつある．ダム工事はその工期の長さと，岩盤評価，斜面変動，水理地質，土木材料など，ほぼ全ての土木地質の能力を培うよい機会であったが，政権が代わりそれも今後はなくなるかもしれない．そんな中で本書の持つ意義はたいへん大きい．

（小嶋　智）

世界の化石遺産

P. A. セルデン，J. R. ナッズ　著
鎮西清高　訳



朝倉書店，2009年11月15日発行，
160ページ，4,900円（税別），A４変，
ISBN 978-4-254-16261-5 C3044

古生物学の分野では，バージェス頁岩の化石群に代表される，きわめて保存のよい化石群を鉱床に例えて，化石鉱脈あるいは，化石ラガシュテッテ（ン）と呼んでいる．ラガシュテッテ（ン）は，ドイツの鉱山で特別に富んだ鉱床の部分を指す用語である（単数形はLagerstätte，複数形はLagerstätten）．英語圏でもドイツ語が用いられるのは，この概念を提唱したSeilacherがドイツ語を用いたことによる．

本書では，エディアカラ動物群やバージェス頁岩の動物群など，地球生命史を画する14例のラガシュテッテンが最新の研究成果をふまえて紹介されている．事例は各時代からまんべんなく，かつ慎重に選ばれていて，原生代ではエディアカラの１例，古生代ではバージェス頁岩，スーム頁岩，フンスリュックスレート，ライニーチャート，メゾンクリークの５例，中生代では，ボルツィア砂岩，ホルツマーデン頁岩，モリソン層，ゾルンホーフェン石灰岩，サンタナ層とクラト層の５例，新生代では，グルーベ・メッセル，バルトのコハク，ランチョ・ラ・ブレアの３例となっている．地理的には欧米の事例が多いが，例えば，カンブリア紀中部の澄江（Chengjiang）はバージェス頁岩との比較，ジュラ紀後期から白亜紀前期の遼寧（Liaoning）はゾルンホーフェン石灰岩との比較を通して解説されており，選択が偏っているという印象はない．

各章には，個々のラガシュテッテの背景，発見・研究の歴史，層序的位置とタフォノミー，化石群の構成，古生態，他のラガシュテッテンとの比較，という項目が設けられ，バランスよく解説されている．本書の特徴は，ラガシュテッテンの地質学的背景や化石層の層序を，ほとんどすべての章で柱状図を用い，

ていねいに解説している点にある．一般的にはラガシュテッテンの化石そのものに焦点が当てられることが多く，化石層の特徴や層序・地質について知ろうとすると，個々の論文を探さなければならないことが多かった（例えば，バージェス頁岩について詳述したS. J. グールドのWonderful Life（邦訳「ワンダフルライフ」渡辺政隆訳，早川書房）では，マルレラやアノマロカリスについての詳細極まる記述がある一方，化石層の層序に関する情報があまり得られない）．本書のおかげでこの手間がかなり解消され，それぞれの化石層の層序学的背景を容易に理解できるようになったのはうれしい．各章末には，最近のものも含め主要文献が網羅されており，さらに深く調べるのに便利である．

各章はじめの背景の解説では，ラガシュテッテ間の時間的隔たりを埋められるような配慮がなされている．例えば，フンスリュックスレートの背景として，脊椎動物の出現と魚類の時代に関する概説があり，ライニーチャートの背景には，生物の上陸に関する概説がある．このように，各章のはじめにある背景を読んでいくと，ラガシュテッテンだけではカバーできない生物進化史の流れも理解できるようになっている．原著のタイトルEvolution of fossil ecosystemsには最初，違和感を持ったが，本書を読んでみると著者らの意図が分かり，それなりに納得させられる．一方，「世界の化石遺産」という世界遺産を連想させる邦訳タイトルも，本書の内容と性格を別の角度からうまく表現しているように思う．実際，本書で取りあげられているバージェス頁岩とグルーベ・メッセルはユネスコの世界遺産に指定されている．

研究史の項目にも興味深い内容が多い．フンスリュックスレートの章では，ライン地方やモーゼル地方のスレート産業の歴史について触れられ，シーメンス社技師がX線技術を自分の興味ある化石に応用したことによって研究が進展したことが紹介されている．ボルツィア砂岩の章を読むと，フランス東部の三畳系砂岩がストラスブール大聖堂に使用されていることなど，石材に関する知識が得られる．ゾルンホーフェンの章では，石版印刷の歴史や，ここから発見された始祖鳥がダーウィンの進化論に与えた影響について，モリソン層の章では，コープとマーシュという有名な恐竜学者が繰り広げた骨戦争についての解説がある．

付録の「博物館と産地訪問」もとても役立つ．個々の博物館に何が展示されているか，所蔵しているコレクションにはどんなものがあるか，といったことはインターネットを検索すればすぐにわかる．しかし，本書に紹介されているラガシュテッテンそれぞれについて，どの博物館が最もよいコレクションを収蔵しているか，という情報は意外に探しにくい．この付録には，この貴重な情報と産地情報・注意事項などがまとめられている．日本の自然史博物館にも，このような博物館横断的な情報があったらさぞ便利ではないだろうか．

原著の企画は，マンチェスター大学の古生物学スタッフ，P. A. セルデンとJ. R. ナッズが，通常の古生物学の教科書に欠けた穴を，有名なラガシュテッテンを簡潔に紹介した本によって埋めることを思いついたことに始まった，とのことである．たしかに，古生物学の理解には，概念の骨組みと血肉となる具体的事実をほどよく組み合わせる必要がある．本書は，概念を中心とした古生物学の授業を補うための参考書，あるいは副読本として活用できる．古生物学だけでなく，本書は，地史学の学習にも活用できそうだ．地史学の教科書では，大陸の配置や海水準・気候などの背景を解説しながら，時代ごとの生物相について解説するスタイルが一般的である（例えば，D. ディクソン らによるAtlas of the Evolving Earth（小畠郁生監訳「生命と地球の進化アトラス」朝倉書店，やS. M. スタンレーによるEarth System Historyなど）．しかし，地史学の扱う情報量は多岐にわたるとともに膨大であり，全体像を頭に入れるのは容易ではない．地質学の専門家でも，特定の時代や地域に偏った理解で満足する，あるいはせざるを得ないことが多いのではないだろうか．本書はそれぞれのラガシュテッテンの露頭や地層の理解を基本とし，それらの比較を通して地球生命史を概観しようとしたもので，学部・大学院レベルの地史学の新しい副読本あるいは教科書として推奨したい．

地球生命史を彩る古生物情報は，画像データに例えられる．ラガシュテッテンは，対象に偏りがあって，しかもごくまれにしか見つからないが，驚くほど細密な静止画像（写真）のようなものである．一方，通常の化石記録は，低解像度だが連続した動画であり，時間的な推移を把握するのに適している．この意味で，本書は地球生命史のコンパクトな豪華写真集と言える．

本訳書は訳文だけでなく，紙面のレイアウトにも周到な配慮がなされている．なんと，原著と訳書で，ページごとの図や写真のレイアウトが全く同じになっていて，本文もほとんど同じ位置にレイアウトされている．したがって，原著と訳書を並べて読むことにより，原著で意味を確認する際にも，また，こんな内容を英語でどのように表現するのか，といった語学学習上の疑問も，手早く解決できてしまう．このように，本書は実にいろいろな読み方，使い方ができる類まれな本なのである．

（近藤康生）

表紙紹介

イギリス南部の中生界を代表する４露頭

写真・文：**柿崎喜宏**（金沢大学・理工研究域・自然システム学系）

イギリス南部の海岸には三畳系～白亜系が広範囲に露出している．この一帯では中生界の連続した層序を追うことができ，大型化石が豊富に産出するため，19世紀から古生物学的・層序学的研究が多くなされてきた．2001年にはその地質学的な重要性が認められ，デヴォン州東部からドーセット州にかけての海岸一帯が世界自然遺産に認定された（物件名：東デヴォンとドーセットの海岸．俗に「ジュラシック・コースト」とも）．

表紙では，イギリス南部の海岸に露出する三畳系，ジュラ系，白亜系の４露頭を紹介する．ちなみに，ワイト島の露頭を除いた３露頭は世界遺産の指定範囲に含まれている．なお，今回用いた写真はすべて国際白亜系シンポジウムのPost-Conference巡検にて撮影した．巡検の様子は本誌掲載p.10の学協会・研究会報告のコーナーに詳しいので参照されたい．

表紙上：ワイト島東岸，Culver Cliffに露出する上部白亜系のチョーク．10cm～20cm間隔で石灰岩と泥灰岩が互層を形成しており，そのリズミカルな岩相変化は堆積当時のミランコヴィッチサイクルを反映しているとされる．

表紙下：上部ジュラ系のポートランド石灰岩からなる天然橋，Durdle door．差別浸食の結果，上下の地層に比べて固いポートランド石灰岩が海に突き出すようにして取り残され，その後岩盤を貫くように海食洞が空いてこの形となった．Durdle doorの岩盤の面が層理面，写真手前側が上位方向に相当する．

裏表紙上：デヴォン州，Ladram Bayに露出する中部三畳系の陸成の砂岩．いわゆる“New Red Sandstone”の一部である．一部に成層した礫層が含まれ（写真下部），砂岩中には大型の斜交層理が発達する．

裏表紙下：ドーセット州，Lyme Regisの海岸に露出する下部ジュラ系のアンモナイト密集層．アンモナイトが露出している面が層理面にあたり，黒灰色の泥岩の中に大小さまざまなアンモナイトの殻が散在している．

学協会・研究会報告

第８回国際白亜系シンポジウムと巡検の参加報告

柿崎喜宏（金沢大学理工研究域自然システム学系）

2009年９月７日から11日までの５日間，私はイギリスのプリマス大学において開催された第８回国際白亜系シンポジウム（ISCS：8th International Symposium on the Cretaceous Systems）とその後のPost-Conference巡検に参加した．今回はこの場をお借りして，シンポジウムと巡検の様子を紹介する．

９月４日の早朝，まずはヒースロー空港に無事到着した．翌日の午後，パディントン駅からデヴォン・コーンウォール方面の特急に乗り込み，特急にゆられること４時間，ついにISCSが開催されるプリマス市へと到着した．まだ９月に入ったばかりだというのに，外気がすでに肌寒く，急いで予約していたホテルへと向かった．

翌９月６日．夕方からはIcebreaker Partyがプリマス大学のPortland Squareで開催された（図１）．その後，会場で知り合ったSkeleton先生（英・オープン大）らとともにプリマスの下町へと繰り出し，イギリス名物のパブでビールを飲み交わした．

学会初日の９月７日．起きてみると霧雨だった．朝から私は自分の出番に緊張していたが，なんとか朝食を詰め込み，会場のプリマス大学へと向かう．Invited Talkの次はいよいよ私の出番である．緊張して原稿を読みながらではあったが，発表をなんとか無事に済ませることができた．司会者であるGröcke先生（英・ダラム大）からの質問にも無事に答えることができた．発表が終わった後は自分の責務から無事解放され，安堵感に浸った．しかし，この数日の緊張と無理が祟ったせいか，その日の午後には38度を越す熱がでてしまった．朦朧とする意識の中，急いでホテルに帰って休む羽目になった．この症状は長引き，翌８日も体調不良のためにほぼ一日ホテルに籠っていた．

９日の午後からはMid-conference巡検に参加した．この巡検ではデヴォン州東部の海岸へと向かった．デヴォン州東部からドーセット州にかけての海岸は中生界の良好な露頭，連続したセクションが広がるため，世界自然遺産に登録されている．その一角から私たちは遊覧船に乗り，海上から三畳系～ジュラ系の連続露頭や白亜系のチョークを遠望で観察した．

翌10日と11日には私はすっかり体調を崩しており，多くの時間をホテルで過ごさなければならなかった．まったく，旅先で病気になるほどつまらないことはない．

Post-Conference巡検の初日（９月12日）は朝から快晴だった．荷物をマイクロバスに詰め込んで出発する．この日の午前中はデヴォン州東部の海岸に露出する三畳系の陸成砂岩を観察した．Ladram Bayの海岸では高さ80mはあろうかという崖がすべて真っ赤だったのが印象的であった（本誌裏表紙上）．午後からはメアリー・アニングらの活躍で有名なLyme Regisへと向かった．崖に露出しているブルーライアスを右手に見ながら歩くこと20分．この近辺の転石の泥岩の中には，大きなアンモナイト（図２）がちらほらと見受けられる... と思いきや，視線を先に向けると，層理面に一面びっしりと数えきれない数のアンモナイトが !!（裏表紙下）思わず層理面の上に寝そべってしまった．

翌13日（巡検２日目）はパーベック半島の南岸のジュラ系の露頭を観察した．最初に行ったのは，天然橋で有名なDurdle Door（表紙下）．その後にはLulworth Coveという入り江とさらに1kmほど歩いてFossil Forestを見学した．14日（巡検３日目）にはSwanage近くで巡検した後，フェリーでワイト島へと渡った．まず，ワイト島では南岸のCompton Bayで下部白亜系のWealden 層群からChalk層群までの連続セクションを観察した．

翌15日（巡検４日目）はワイト島東岸のCulver CliffからWhite Cliffにかけて露出する下部白亜系から漸新統にかけての連続セクションを観察した．このセクションでは海岸沿いに３km歩くと，約１億年のタイムトラベルが体験できることになる．岩相はWealden層群の汽水性の砂岩から，上部白亜系のチョーク（表紙上），漸新統の石灰岩と様々で，巡検には格好の場所であろう．惜しむらくは，K/T境界前後の層序が欠落していることか．それでも，これほど連続した年代の，しかもアプローチが簡単な連続セクションはめったにお目にかかれないだろう．

16日（巡検５日目）は再びワイト島南岸に行き，Wealden層群を観察した．ここでは砂岩中にカキの化石が観察できた．驚いたのはその新鮮さ（?）である．とても中生代とは思えないような保存状態の良いカキの化石が多く含まれていた．午後からは， Wealden層群の露頭で恐竜の足跡化石を観察し，最後にPalaeogeneの連続セクションを観察した．翌17日は各自の飛行機の時間に合わせて流れ解散となり，私はサウサンプトン駅まで送っていただき，ほかの皆さんとはお別れとなった．

図１（上）．今回，ISCSが開催されたプリマス大学のPortland Square．外壁は石造りであり，外見はまるで教会のような建物であった．
図２（下）．Lyme Regisの海岸の泥岩の転石に入っていた直径50cmもあろうかというアンモナイト．このようなアンモナイトは普通にゴロゴロしていた．世界自然遺産の指定地域であるため，化石を持ち出せなかったのが残念！

このように，私はISCSのシンポジウムと巡検で貴重な経験を多く得ることができた．特に巡検で印象的だったのが，観察した化石などの保存状態が非常に良く，簡単に連続層序を追うことができるセクションが非常に多かったことである．保存状態の良い化石，連続した層序など，研究材料に恵まれた土地だからこそ地質学の黎明期において貴重な発見が多くなされたのだろう．イギリスにおいて近代地質学が誕生した理由をよく感じることができた．

なお今回の巡検では，案内者のHart先生（プリマス大）をはじめとして，参加者のみなさまには足が不自由な私を大変気遣っていただき，おかげで楽しく巡検に参加することができました．この場に記して感謝申し上げます．

地質学に基づいて，地質学を活かして
ーどんな職業につきたいですかー

うーみんとうみまる
（第六管区バージョン）

★海上保安官の仕事：幅広い知識・興味とバランス感覚を

川村紀子（海上保安庁海上保安大学校基礎教育講座講師）

海上保安庁は，国土交通省に属し，海難救助，治安の確保，海洋環境の保全，災害への対応，船舶の安全かつ円滑な航行の確保，海洋調査による海洋情報の収集及び提供を実施しています．

海難救助としては，ドラマや映画になった「海猿」という漫画を読んでいただけるとわかると思います．もし皆さんが野外調査で海岸露頭にいるとき，うっかり波にさらわれて海でおぼれた場合は，118番へ電話して下さい．海上保安官が救助に向かいます．また沿岸域の調査での事故や，潜水中のトラブルにも対応しています．

海洋調査に関する業務については，一度は海洋調査船に乗られたことのある方なら，ご想像いただけると思います．測量船に乗って，海域の音響探査に出かけます．海洋環境の保全の業務では，汚染調査のために海水や海底堆積物を採取して分析することもあります．地質学の知識が求められる役職としては，教官，研究官，環境調査官，海洋調査官，沿岸情報官，航海士，海図技術官，分析専門官といったものがあります．とにかく当庁は，海に関することなら，なんでもしていますので，地学全般の知識が求められます．

■あなたはどのようにしてこの職につきましたか．

学部から博士課程までは，海底堆積物を対象とした研究をしていました．乗船の機会が多かったので，海上保安庁の仕事には興味を持っていました．また博士課程のときは，高専で地学の非常勤講師をしていましたので，教育職にも魅力を感じていました．博士号取得後，産業技術総合研究所で任期２年のポスドクとして採用されました．このときは，研究の方向性を少し変えてみたい，と思い，海底堆積物だけでなく，海水中の金属イオンの研究も始めました．このポスドクのときの任期末が差し迫っていたころ，研究者人材データベース（http://jrecin.jst.go.jp/seek/SeekTop）にて，海上保安大学校が無機化学分野の海洋環境の研究が出来る教官を公募しているのを見つけました．カバーレターには，これまでの乗船歴や就職への強い希望を書いて，応募しました．書類審査と面接試験を経て，思いがけず採用されました．

■１日がどのように過ぎますか．

講義をして，会議に出て，卒論生の指導をして，自分の実験をして，論文を書いて，一日が終わります．秋には，これらに加えて科研費の書類作成があります．一般的な大学教員と変わらないと思います．

以上の大学教員の仕事に加えて，海上保安官としては，鑑定や分析の業務を担当しています．海洋に不法に産業廃棄物や排水が投棄されていないかどうかを調べるため，巡視船艇によって海水や海底堆積物が採取されています．これらの資料の物性や化学分析を行って，投棄量についての情報提供をしています．また海上犯罪事件の内容によっては，現場に資料を採取しに行くこともあります．また測量船に乗って自分の研究試料を採取する機会もあります．

ガスクロマトグラフィーを使って，海水中に含まれている浮流油の分析を行う海上保安官たち．

■これから就職するとしたら何をするべきですか．

国家公務員採用試験（国家公務員採用Ｉ種試験もしくは海上保安学校学生採用試験）の勉強をすることと，体力作りをお願いしたいと思います．また五級海技士以上の資格を持った方を対象とした職員も募集していますので，海技免状を習得してから入庁するという方法もあります．試験は，教養試験等のほか，体力検査，身体測定，身体検査，人物試験が行われます．特に船上の仕事は，分析のほかにも甲板作業もあり，体力が必要です．ですので，普段から健康には気を付けてください．海上保安学校学生の場合は，体力に自信が無くても，入庁したら訓練科目がありますし，十分に対応できると思います．多くの方は大丈夫です．それよりも，いろんなことに興味があることが一番大事だと思います．

■学部（修士，博士，PD）から入れますか．

上記の国家公務員採用試験に合格し，採用となれば，どなたでも入庁出来ます．学部生は，国家公務員採用Ｉ種試験と海上保安学校学生採用試験の受験資格（24歳未満）があります．また24歳以上の修士，博士，PDの方は，国家公務員採用Ｉ種試験の受験資格があると思います．国家公務員採用Ｉ種試験に合格後，研究職としての採用枠があります．これらの他にも，教官については，公募などの選考採用があります．公募の場合は，博士号を取得していることや関連業務の研究業績の内容（論文，教育歴）が重要です．詳しくは，職員採用のページ（http://www.kaiho.mlit.go.jp/saiyou/index.html）を参照してください．

■就職してから多様な道がありましたら，ご紹介ください．

海上保安学校学生の場合，京都府舞鶴市での教育課程を卒業してから，本庁や管区海上保安本部，管区の海上保安部署や測量船，巡視船艇に配属になります．また様々な業務に対応するため，技能や知識を身につける研修の機会があります．語学研修や環境分析研修，中堅幹部研修，有害危険物研修といったものがあります．入庁後には，本人の希望，適性や能力に応じて，調査官や専門官が養成されています．また特殊で，より専門性が高い業務に従事する場合は，若干名ではありますが，大学院へ進学し，学位を取得する人もいます．研究職の場合は，研修後には海上保安庁海洋情報部へ配属されることが多いです．

一般的には２～３年ごとに配置換や転勤があります．海上保安部署は，海の側にありますので，本当の意味で，津々浦々に行く機会があります．選考採用の教官については，基本的に配置換はありません．

海に関する仕事に興味のお持ちの方，海上保安官になってみませんか．

☆関東支部 案内

ジオパークをめざして！
秩父地域の観察会と講演会

関東支部では関東地域のジオパーク推進活動を応援しています．今年度は，ジオパークを目指す秩父地域の１市４町および埼玉県立自然の博物館と共同で，秩父のジオの魅力を紹介する観察会と講演会を企画しました．秩父の地質と文化，そしてジオパーク活動に興味のある方は是非ご参加ください．

なお，今回の一連のイベントは地質学会会員でなくても参加できます．また，イベントでのジオの解説は，一般市民向けの平易なものとなりますことをご了承ください．

●ジオサイト観察会「長瀞の岩畳」

日　時：2010年２月13日（土）10：30～12：00（雨天決行）
日　程：10：30　秩父鉄道　長瀞駅前　集合
　　12：00　埼玉県立自然の博物館前　解散
案　内：本間岳史（埼玉県立自然の博物館）
　　小幡喜一（埼玉県立熊谷高等学校）
定　員：80人（先着順）
参加費：100円（保険料）
申込締切：２月６日（土）

●ジオパーク講演会

日　時：2010年２月13日（土）13：00～16：00
会　場：埼玉県立自然の博物館２階講堂
講　演：①　本間岳史
　　「日本地質学発祥の地」秩父とジオパーク
　　②　小幡喜一
　　「秩父の地形・地質」を代表するジオサイト
申込締切：２月６日（土）

●秩父ジオサイトバスツアー

日　時：2010年３月６日（土）９：00～16：00（雨天決行）
日　程：９：00　西武秩父線　西武秩父駅前集合
　　16：00　同駅解散
見学地：浦山ダム付近（秩父帯の岩石）～橋立鍾乳洞（石灰岩と石灰洞）～ミューズパーク（高位段丘）～ようばけ（新第三系）～前原の不整合等
案　内：小幡喜一（埼玉県立熊谷高等学校）・楡井　尊・本間岳史（埼玉県立自然の博物館）他
定　員：40人（定員を超えた場合は抽選）
参加費：100円（保険料）
申込締切：２月24日（水）

■申し込み・問い合わせ

申し込みは各イベントの締切日までに，はがき・FAX・Eメールのいずれかで，住所・氏名・電話番号，どのイベントに参加かを明記のうえ，下記事務局まで．問い合せも事務局まで．

NPO法人 秩父まるごと博物館
〒368-0021秩父市下宮地町7-3

電　話：0494-21-5761
FAX：0494-25-2238

長瀞の岩畳と秩父赤岩

Eメール：kanto-chichibu@m.aist.go.jp

主　催：秩父市・横瀬町・皆野町・長瀞町・小鹿野町・埼玉県立自然の博物館・日本地質学会関東支部
後　援：NPO法人 野外調査研究所
事務局：NPO法人 秩父まるごと博物館

☆西日本支部 案内

第158回日本地質学会西日本支部例会および
2009年度支部総会のご案内

以下の要領で，第158回日本地質学会西日本支部例会および2009年度支部総会を開催致します．
奮ってご参加下さいますようお願いいたします．

日時：**2010年２月13日（土）**
　09：00～18：00　西日本支部例会（口頭・ポスター発表）・総会
　19：00～21：00　懇親会

会場：西日本支部例会・総会：福岡大学18号館1824教室
懇親会：スカイラウンジ（文系センター棟16F）

参加費：
例会参加費：一般　会員　1,000円・非会員　1,500円，
　　学生・院生　無料
懇親会：一般　6,000円，学生　3,500円（予定）
講演・懇親会申込締切：２月１日（月）
　　下記，問い合せ先まで．

問い合わせ先
〒860-8555　熊本市黒髪2-39-1
熊本大学大学院自然科学研究科地球環境科学講座
松田博貴
電話：096-342-3424，FAX：096-342-3411，
e-mail : hmat@sci.kumamoto-u.ac.jp

注：宿泊は各自手配して下さい．

☆北海道支部 案内

北海道支部支部総会・個人講演会のお知らせ

北海道支部では下記の日程で支部総会，個人講演会を開催する予定です．例年より早い時期となりますが，多数の皆様のご出席をよろしくお願いいたします．

日　時：**2010年３月20日（土）**13：30〜17：30
場　所：北海道大学理学部６号館6-204-02教室

個人講演（質疑応答を含め15分）の申し込みを受け付けます．講演タイトル，発表者名（所属・連絡先）を支部事務局（担当：川上）までご連絡ください．

申込締切は２月12日（金）です．申し込み受付後は講演要旨の提出をお願いする予定です．

日本地質学会 北海道支部　事務局
〒060-0819　札幌市北区北19条西12丁目
北海道立地質研究所内　川上源太郎　気付
TEL/FAX　011-747-2447/011-737-9071
E-mail : kawakami@gsh.pref.hokkaido.jp

TOPIC

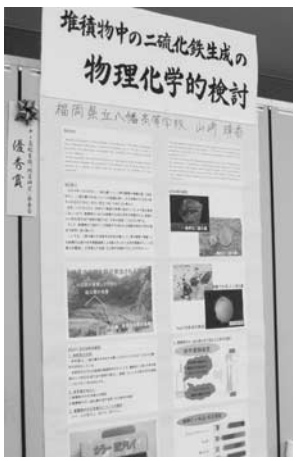
第４回「科学の芽」賞（筑波大学）〜地学で山﨑晴香さん（福岡県立八幡高校３年生）が受賞

日本地質学会理事　**久田健一郎**（筑波大学）

朝永振一郎記念第４回「科学の芽」賞（筑波大学主催，日本地質学会ほか後援）において，福岡県立八幡高校３年生の山﨑晴香さんが，高校生部門で受賞されました．高校生部門は32件の応募があり，２件が「科学の芽」賞を受賞しています．詳しくは筑波大学ホームページをご覧ください．（http://www.tsukuba.ac.jp/）

なお，「科学の芽」賞で，地学分野の研究が受賞したのは，今回が初めてです．山﨑さんの研究は，「堆積物中の二硫化鉄（FeS_2）生成の物理化学的検討〜地質比較における生成条件・温度圧力条件の検討〜」というタイトルで，長期にわたって継続的な研究を行い自作の実験装置により，室内実験で二硫化鉄の生成条件を再現したことが，秀でた個人研究として評価されました．山﨑さんは，昨年９月に開催された日本地質学会学術大会（岡山大会）「小さなEarth Scientistのつどい〜第７回小，中，高校生徒「地学研究」発表会〜」でも優秀賞を受賞しています．地質学会としても，普及教育の事業として継続してきた上記の発表会から，さらに大きな賞の受賞へと飛躍されたことはたいへん喜ばしく，意義深いことと思います．

2012年には地学オリンピックが日本で開催される予定になっており，地質学会としても若手の育成や普及教育に一層の力を注ぎ，さまざまな機会をとらえて地学の認知度が上がることを期待したいと思います．

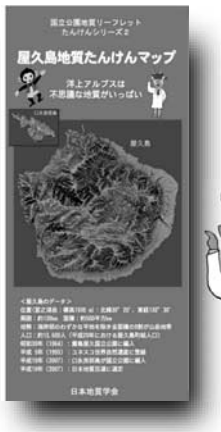


岡山大会「小さなEarth Scientistのつどい〜第７回小，中，高校生徒「地学研究」発表会〜」での山﨑さんの発表ポスター．

国立公園リーフレット　たんけんシリーズ第2弾

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ー



かわいいキッキくんとシカノスケ博士が
屋久島の地質をわかりやすく紹介してくれます。

会員頒価 300円
※20部以上ご注文の場合は割引あり

編　著：日本地質学会地学教育委員会
　　屋久島地学同好会
発　行：日本地質学会
B2版　12折　両面フルカラー印刷

シリーズ1
「箱根火山たんけんマップ」も
好評発売中！

購入希望の方は、学会事務局まで.
e-mail:main@geosociety.jp　電話:03-5823-1150

1st IGS “Precambrian World 2009” 参加報告

九州大学地球惑星科学専攻修士1年　永田知研
茨城大学教育学研究科修士1年　宮本弥枝
九州大学地球惑星科学科学部4年　竹原真美

1 st International Geoscience Symposium “Precambrian World 2009”（以後PW2009と表記）が開催された．組織委員は清川昌一（九大）を中心に伊藤　孝（茨城大），池原　実（高知大），北島富美雄（九大），山口耕生（東邦大）の５人で構成されていた．北九州いのちのたび博物館，および九州大学西新プラザをシンポジウム会場として，PreとPostの２回の巡検も用意され，全参加者は84名（国外20人，国内64人）にのぼる大会となった．別れ際に涙を流す方もでるほど，大会は非常に盛り上がり，学問的にも国際交流の点においても忘れがたく有意義なものとなった．本稿では永田，宮本，竹原の目でこの国際シンポジウムを振り返ってみる．

Preシンポジウム巡検（3/3-5）

３日の早朝，私（竹原）は福岡から招待参加者３名（ヨハネスブルグ大学，N. J. Beukes教授，西オーストラリア地質調査所A. Hickman博士，ガーナ大学F. K. Nyame教授）とともに雪が舞う四国山地を越え，高知コアセンターに向かった．今回の巡検の案内者は，坂口有人博士（JAMSTEC），池原　実先生と松岡裕美先生（高知大）であり，清川先生が夕方合流した．まずは高知コアセンターでIODPコアや最新の分析機器の見学からスタートした．すばらしい研究施設を堪能後，夕方，山道を１時間半走り，土佐村のライダーズインに宿泊する．坂口先生からは，現在の南海トラフで起きている地質現象と，明日見学が予定されている四万十帯の断層の化石の話を伺い，興奮を覚える．

２日目は，興津地震断層，久礼OST（Out-of-Sequence Thrust），佐賀のさらし首の３カ所．前日に引き続き生憎の曇り空で，各人は雨具を着込み，興津地震断層へと出発．道路から露頭のある海岸へと降りる道がなかなか険しく，備え付けのロープにしがみつくようにおりた．Hickman博士は降りるのを断念．「20年前だったら…」と残念がっていた．60歳を超えているBeukes教授は毎朝トレーニングを欠かさないらしく，軽々と露頭までたどり着いた．興津地震断層は，遠目にもわかるような巨大な亀裂であった．この興津というところは，断層が動く際の摩擦熱によって形成されるシュードタキライトという鉱物が沈み込み帯で初めて発見された場所である．世界的な発見が行われた場所に立っていると知り，感動を覚えた．

久礼Out-of-sequence thrust（順序外スラスト）とメランジェを観察後，土佐佐賀の海岸に向かう．日差しが戻った海岸には，人間の頭ほどの大きさの丸い砂岩が多数転がっている「さらし首」や，きれいなタービダイト層が断層と褶曲を繰り返す地層を堪能した．太古代や原生代の地層を扱っている外国からの参加者らは，まるで水飴のように曲がった砂岩や泥岩の褶曲や丸い砂岩を見て驚愕していた．Hickman博士は「オーストラリアのピルバラグリーンストーン帯では，こんな地層は見たことがない」と言っていた．実際の地球の姿を見て，各個人が他の人とは異なる解釈をし，それについて議論するというのは地球科学の醍醐味なのだろうと思った．豪快な土佐料理の夕食後，四万十帯と南海トラフ掘削計画に関する話があった．

３日目，高知四万十帯の代表といわれる横波メランジュを見るため，ロープに捕まりながら僅かな足場を渡り，悲鳴を上げながら進んだ．横波は付加体の海洋底層序が初めて認識されたメランジュとして有名で，多くの研究が行われている．海洋底プレート移動によって赤道付近にあった枕状溶岩や深海チャートが移動してくるスケールの大きさに圧倒された．外国の先生たちも，垂直に立った白亜紀の赤色チャートを間近に見て，しきりにカメラのシャッターを切っていた．外国のゲストは四万十帯の露頭の新鮮さとそこに見られる詳細な地質情報に感動していた．（竹原）

ICEBREAKER & POSTER SESSION（3/6）

私（宮本）は主催者側としての参加であった．露頭の荒々しさに感動を覚え，少し英語に慣れたかなと思う高知巡検から帰ると，会場において朝からパネルや机の配置，受付の打ち合わせなど，慌しく準備に追われた．この準備に１週間毎日わずかの睡眠で学生や先生らは準備していたらしく，特にその中心人物であった九大の坂本　亮先輩はげっそりとやせていた．着々と準備も出来た頃，続々と参加者が来場した．いよいよ本格的にPW2009のスタートだ．夕方からアイスブレイカーとして豪華な軽食を取りながら，ポスターセッションが行われた．熱心な討論も始まりにぎやかな会となった．

SCENTIFIC SESSION 1 （3/7）

早朝，福岡市からそろって，北九州市立“いのちのたび博物館”に移動し，シンポジウムが行われた．博物館の太田泰弘博士には精力的な協力により，300人収容のホールの壇上には「Precambrian World」の大壇幕が掲げられ，雰囲気満点である．館長の小野勇一先生の挨拶でいよいよスタート．基調講演者のHickman博士，Beukes教授，JAMSTEC平理事をはじめ13名の方の発表があり，ピルバラの初期生命の進化と多様な環境，IODPと先カンブリア時代の地質，オーストラリアでのグリーンストーン帯掘削研究など様々発表があった．著名な研究者の話を目の前で聞くことができ，不思議な感動を覚えた．オーストラリア・アフリカなどの古い地層の話や現在の海底の話など非常に興味深い話が並んでいた．英語のスライドに映し出される図から内容を一生懸命想像した．発表者の熱意，会場の空気，研究者同士の熱いやり取りを目の当たりにし，研究者の世界に一歩近づけた気がした．

発表後は新日本製鉄・八幡製鉄所に移動し，所内を見学した．東京ドーム210個分もある敷地の広さで，まる一つの大きな町のようだった．見学に際して製鉄部部長の江頭秀起さんと高下将一郎さんにお世話になった．高下さんは九大の清川研を昨年卒業された先輩である．主にオーストラリアから輸入される鉄鉱石を船から陸へ上げる場所や，鉄鉱石を炉の中で溶かしている様子を見学した，今回のシンポジウムでは縞状鉄鉱層の成因などが大きな焦点となっており，その専門家も多かったが，「縞状鉄鉱層のなれの果て」を見た研究者はほとんどいなくて，高炉から真っ赤な鉄が出てくるところでは，その明るさと熱気

でみんな興奮していた．

夜には大正時代に建てられた大谷会館にて立食パーティーが開かれた．豪華でおいしい料理とお酒を手に，大いに盛り上がった．参加者は，打ち解けた様子でいろいろお互いの話に花を咲かせていた．昼間，しゃべれなかった学生も，英語に臆することなく，談笑している様子があちらこちらで見られた．

SCENTIFIC SESSION 2（3/8）

再び西新プラザにて基調講演者のJAMSTEC高井　研博士，ドイツミュンヘンLudwig-Maximilians大学 Altermann教授，西オーストラリア地質調査所Kranendonk博士，Nyame教授をはじめ14名の方々の発表を聞いた．オーストラリア・南アフリカにみられる熱水環境と太古代の生命や縞状鉄鉱層など，広い範囲を対象とした壮大な話から，ハイテクを駆使した最先端分析の話まで多岐に渡り，昨日と同様に熱心な発表・討論がなされた．夜は中洲にてFarewell partyが開かれた．それぞれのテーブルで箸の使い方講座が始まり，Chopstick master!!と言って学生が海外からの参加者に伝授していた．参加者全体に一体感がうまれ，翌日からのPostシンポジウム巡検が一層楽しみになった．（宮本）

POSTシンポジウム巡検

１日目（3/9），参加者全26名（国外10人，国内16人），バスの後部座席には山のようにトランクが積まれ出発した．この巡検の案内者は前半の阿蘇と菱刈は私（永田）のかつての指導教官である九大工学部の渡辺公一郎先生，薩摩硫黄島は清川先生と卒業間近の二宮知美先輩（４月よりシュランベルジャー勤務）である．

巡検は，阿蘇カルデラの入口で大規模な柱状節理をもつ立野溶岩を見学から始まった．天候が良かったはずなのに，阿蘇中岳火口に行くと，火山ガスの濃度上昇により入山規制がかかった．阿蘇博物館館長の池辺伸一郎博士のお力添えと，準備したガスマスクのおかげで，特別に入山許可がおりた．ガスマスクを着用しての火口見学は，気温が下がり小雨に打たれながらでもワクワクする．煮えたぎる緑色湯を蓄えた火口湖とそれを囲む赤茶けた火口外壁が白い煙（蒸気？）の間からはっきりと顔を出し，一行は一段とボルテージが上がる．自然に心を動かされるのは人類皆共通なのだ．

その夜，風情のある黒川温泉の和風旅館で宿泊した．みな浴衣姿で熊本県の名産馬刺しなど豪華な料理とお酒をいただきながら，また真の“熱水”を体験しながら疲れを癒し，参加者同士さらに交流を深めた．

２日目（3/10）は再び阿蘇へ．カルデラ壁から見る見事な雲海を眺めた後，外輪山を下りて広い田んぼを走り，（株）日本リモナイトに到着した．ここは阿蘇カルデラ内の赤水一帯に分布する湖沼成鉄鉱床で，日本で唯一リモナイト鉱山として稼業している．このあたりは，地名のように一面の畑や水路が赤茶を呈している．事業部部長の嶋田徳生さんのご厚意で２週間前に巡検地に決定したらしい．全員が靴の上からビニール袋をはいてぬかるんだ赤い泥の見学を行った．鉄を含んだ地下水から鉄が析出している所では，その沈殿濃集機構について参加者達が白熱の議論を交わしていた．

金品位世界一の菱刈鉱山に到着したのは午後１時．ここは渡辺研究室の大先輩で菱刈鉱山勤務の関根亮太さんから説明を受けた．作業着に着替え，ワゴン車で坑内へ入っていった．坑内は暑くて劣悪な環境を想像していたが，気温も湿度も一般的なトンネルと変わらない．「こんなにきれいな坑内は見たことがない」と，外国からの参加者は口を揃えていた．坑内ではみんなハンマーを持ち夢中になって金鉱石を叩いた．金は太古代のグリーンストーン帯に多いと聞くが，身近に世界最高品位の鉱山があるのを知り，嬉しくなった．

夕食は，鹿児島で名物の黒豚とんかつを食べた．驚いたことに，国外の方々には白米の味が薄く感じるのか，とんかつソースやフレンチドレッシングをかけて楽しんでいた．

３日目（3/11），薩摩硫黄島に向けて約３時間半の船旅が始まった．桜島・開聞岳・竹島，そして黙々と蒸気を上げる薩摩硫黄島と目の前に広がる大パノラマの自然に参加者はシャッターを切っていた．薩摩硫黄島は竹島とともに鬼界カルデラの一部を形成している．この薩摩硫黄島の周りでは，鉄を多く含んだ地下水が噴出し酸化されるために海が赤く染められており，特にフェリーが発着する長浜港においては，鉄を多く含んだ堆積物が確認できる．

到着後すぐに二宮知美先輩の説明を受けながら長浜港の鉄クラスト層を観察し，次に外輪山の上から島の全貌を眺め，活火山と赤い湾と紺碧の太平洋とのコントラストを楽しんだ．その後，秘湯中の秘湯と呼ばれる東温泉に向かう．pHが約1.7と非常に強い酸性を示すこの温泉にも，緑色の苔みたいなバクテリアマットが岩場を覆う．ここ東温泉でもバクテリアについての議論に花が咲いた．

夜はバンガローでの宿泊で，盛大にBBQが行われた．この巡検での大いなる感動のせいか，はたまた日頃のプレッシャーのせいか，大勢の方が満月の山に向かって雄叫びをあげていた．夜9時を過ぎてから多目的ホールにて二宮先輩による長浜湾の研究発表が行われた．国外からの参加者相手に流暢な英語で堂々と発表した姿は，とても見事だった．11時を過ぎてから，当然のように熱水体感巡検に繰り出した．月夜に照らされた太平洋を見ながらの温泉体験は，実に幻想的だった．

４日目（3/12），フェリー港ではこの季節にしか出会うことのできない感動の出来事が待っていた．中学校を卒業したばかりの生徒が島を巣立つ場面に立ち会う事ができたのである．島民総出での見送りの光景，遠くギニアからプロを招いて学んでいるというジャンベという太鼓を上級生が叩き，低学年の子供らが無邪気にその前で踊る姿は，外国からの参加者らの心にも届いたようで，全員大粒の涙で目を潤ませながら，卒業生と島民を見守っていた．人の心に訴えかける力は人類みな共通なのだ．

鹿児島港に着いた一行は，オプションで数日前に小規模噴火も観測された桜島を見学後，福岡に夜10時頃到着．それぞれの降車場所に着く頃には，１週間前までは名前と顔が一致しなかったような者同士が別れを惜しみ涙する場面さえ見られた．「40年間地質をやっていて，これが真に最高の巡検だった！」とオーストラリア人に言われて，準備した我々は大いに満足であった．

振り返ってみると，シンポジウム開催中はその運営と外国からのゲストのお世話に追われ，会議内容を100％自分の物にできなかったのを悔しく思う．しかし，初めての国際会議に内側から参加し，英語の大事さと，準備の大変さと成功裏の感激を学んだ．今回のような交流でも，科学の世界は少しずつ進歩するのだと実感した．今後ますます研究に精進して，苦手な英語を克服し世界に羽ばたきたいと真剣に思った．（永田）

研究室紹介
東京大学海洋研究所　海洋底科学部門 海洋底地質学分野

東京大学大学院新領域創成科学研究科修士課程
三澤文慶

今回の研究室紹介では，筆者が所属する「東京大学海洋研究所　海洋底科学部門　海洋底地質学分野」を紹介します．私たちの分野は，東京都中野区にある海洋研究所（以下，海洋研）に本拠地を置き，徳山英一教授，芦寿一郎准教授，中村恭之助教のもと，ポスドク研究員３人，大学院生７人（博士：３人，修士：４人），スタッフ（技術職員と秘書さん）４人の計17人のメンバーです．

私たちの所属する「海洋底科学部門」には，他に海洋底地球物理学分野と地球環境変動の研究を行っている海洋底テクトニクス分野があります．セミナーや各種行事は，この３分野に国際センターの朴研究室も加わって行っています．海洋研には，卒業された先輩方がいらっしゃることも多いので，他分野の学生との繋がりだけでなく，先輩方との議論の場が多いことが特徴です．また，年に数件の地球科学関係のシンポジウムを開催しており，その際には普段接することが出来ない専門以外の研究も知ることができ，他分野の研究者の方々ともコミュニケーションを取る機会にも恵まれていることは海洋研ならではのことだと思います．

写真１（上）東京大学海洋研究所の建物
写真２（下）海洋研の屋上から見た新宿の街並み

私たちの分野では，地形・地下構造探査，採泥，掘削データ，そして潜水艇を用いた海底直接観察などの手法を用いて，海底下の地質構造，地層中の物質循環・流体移動，メタンハイドレートなどをキーワードに，海溝型地震などの自然災害や資源に関わる問題等も解決すべく研究を行なっています．統合深海掘削計画（IODP）の南海トラフ掘削に当研究室の先生方が中心的に関わっており，実際に掘削航海に乗船されています．そのため，学生もIODPの掘削航海が非常に身近に感じ，IODP航海に乗船して研究をしてみたいという気持ちが大きなモチベーションになっています．また，学術研究船「白鳳丸」「淡青丸」や，他の研究機関の調査船に乗船して観測する機会にも恵まれています．かく言う私も何度か乗船しましたが，船に強いわけでもないので，航海初期は船酔いと戦いながら乗船しています．船酔いは辛いですが，船員さん，観測技術員の方々，他大学の研究者や学生との繋がりをもつことができ，様々な分野の勉強ができるのは乗船研究の良いところです．

私たちの分野では，新領域創成科学研究科自然環境学専攻と理学系研究科地球惑星科学専攻から学生を受け入れています．現在在籍している７人の大学院生は，自然環境学専攻の所属で，全員が他大学の出身者です．研究内容は，個々人で異なりますが，大まかに言えば沈み込み帯や拡大域での地質構造やその発達史などです．それでは，各学生に自己PRをしてもらうことにいたします．

大岩根　尚（D3）：沖縄トラフのリフティングの過程を研究しています．断層活動・堆積作用の時間変化を，陸上の地質調査，海域の反射法地震探査，潜水艇による海底観察など，地質学的・地球物理学的手法を組み合わせてアプローチしています．

大塚宏徳（D1）：メタンハイドレートの濃集は，メタンを含む地層流体の移動に強く関係していますが，流体の移動経路は完全には理解されていません．現在は，物理検層・反射法地震探査記録の統合解釈から地層流体の挙動・分布を解明することを目標としています．

村岡　諭（D1）：構造地質学における間隙水圧の役割に興味を持っており，現在は付加体に発達する泥火山を研究のテーマとしています．コア試料や岩石試料を用いて泥火山の物性を調べ，発生機構や発生深度の解明を目指しています．

谷岡　慧（M2）：泥火山やメタンハイドレートの形成に興味があります．現在は，熊野灘にある泥火山の内部構造や形成要因，そして活動史について，反射法地震探査データを使用して，研究しています．

三澤文慶（M2）：地震発生帯の地下構造に興味があります．現在は，反射法地震探査データや海底地形データを使用して，相模湾東部地域の詳細な海底活断層分布や地質形成史を解明しようと研究しています．

小嶋孝徳（M1）：海底活断層の分布やその発達史に興味を持っています．現在は，東海沖に発達する遠州断層系の詳細な活断層分布や形成史を明らかにするため，反射法地震探査データ，海底地形図，そしてサイドスキャンソナー等のデータを用いて研究しています．

桜井紀旭（M1）：物理検層とコアを用いた海底下の地質構造の解明に興味があります．現在は，南海トラフ熊野海盆で取得された検層データを詳細に解析し，堆積環境の復元やその要因と考えられる海水準変動との関係を明らかにすることを目標としています．

海洋研の屋上からは，新宿を一望することが出来ます（写真）．時々，屋上から新宿の夜景を見ながらお酒を飲む会（通称「屋上の会」）を行ったりもしています．ご存知の方もいらっしゃるかと思いますが，海洋研は来年2010年４月に千葉県柏市にある柏キャンパスに移転し，気候システム研究センターと合併して「大気海洋研究所」に改組することが決まっています．そのため海洋研の建物は，今年度一杯で47年に亘る歴史に幕をおろします．今まで多くの先輩方が学んだ歴史ある建物が無くなってしまうことや，この夜景を肴にお酒を飲めるのもあとわずかだと思うと寂しく感じますが，来年４月からの柏キャンパスでの新生活はとても楽しみです．海洋研究に興味のある方々がいらっしゃいましたら，ぜひ海洋研にお越し下さい．ともに新しいキャンパスでの研究生活を楽しみましょう！

2010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，次年度分の会費を前納下さいますようお願いいたします．2010年４月～2011年３月の会費額は下記の通りです．

基本的な請求額は下記（①）の金額です．アイランドアークを印刷物で購読されている方は②の金額を加算します．2010年度からの会費請求についての詳細は，ニュース誌10月号（52ページ）をご参照下さい．

会員資格	①2010年４月～2011年３月分会費	②アイランドアーク購読料 （購読者のみ請求）
正会員	12,000円	8,000円
〃　（院生割引）※1	8,000円	6,000円
〃　（学部学生割引）※2	5,000円	6,000円

※注１：定収のない大学院生（研究生）方で所定の申請をされた方のみに適用します．まだ申請されていない方は早急に手続きして下さい．なお，**2009年度分までの院生割引会費についての申請は終了しておりますので，2010年度分会費にのみ適用となります．**

※注２：2010年度からは学部学生も「正会員」となり，所定の書式で申請された方のみ割引会費を適用します．
来年の３月で卒業（修了）し，社会人となる学部学生，院生の方は割引会費の申請はできません。

１．自動引き落としを登録されている方は12月24日（木）に引き落としを行いました．

2010年度分会費は12月24日に引き落としを行いました．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．引き落とし額は基本的には2010年度分会費およびアイランドアーク購読料（印刷物受取の場合）です．これより以前に不足額がある場合には加算され，余剰金（繰越）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．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した．折り返しご送金くださいますようお願いいたします．

３．自動引き落としをご利用下さい．

請求書に同封の書式にてぜひ自動引き落とし申込をお願いいたします（お申込数によっては2010年２月または３月にも引き落とし手続きを致します）．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いただきたく，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」（巻末掲載）をお送り下さい．

（日本地質学会会計委員会）

災害に関連した
会費の特別措置のお知らせ

本年度において災害により被害を受けられた皆様に，心よりお見舞い申し上げます．

日本地質学会では，災害救助法適用地域で被災された会員の方々のご窮状をふまえ，理事会で検討の結果，以下の措置を取らせていただくことにいたしました．

「日本地質学会に届出の住居または勤務地が災害救助法適用地域に該当する会員のうち，希望する方」は2010年度（平成22年度）会費を免除することといたします．

この措置の適用を希望される会員は，学会事務局までお申し出下さい．お申し出の方法は，郵送，FAX，e-mailのいずれでも結構です．締切は，2010年２月26日（金）までとさせていただきます．

※通常の会費払い込みについては，上記「2010年会費払い込みについて」をご参照下さい．

2010年１月９日
日本地質学会　会計委員会

2010年度（2010.4～2011.3）
学部学生割引・院生割引申請受付中！

一般社団法人日本地質学会運営規則により，来年度（2010年度）からは学部学生・院生（研究者）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．該当される会員は所定の書式にて申請書を提出してください（本誌別掲，郵送に限る）．

＜注意＞

１．2010年４月から社会人になるかたは割引会費の申請はできません．

２．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．

最終締切：2010年３月31日（水）

取扱い地質図一覧（委託販売）　07/06月現在

表示価格は税込みです．会員には表示価格から消費税分を割り引いて販売いたします（代金後払い）．
ご注文はFAXまたはe-mailで地質学会事務局へお申し込み下さい．
FAX　03-5823-1156，e-mail　main@geosociety.jp

100万分の1日本地質図　第3版　4枚組　¥6, 300
100万分の1日本重力図（ブーゲー異常）　¥3, 885
地球化学アトラス　－北関東－　¥5, 565
200万分の1地質編集図
　コンピュータ編集による日本地質図（付記付き）¥2, 310
　日本の磁気図（説付き）　¥2, 520
300万分の1 日本列島地温勾配図　¥1, 680
数値地質図
　200万分の1東・東南アジアの数値地質図（説付き）　¥2, 625
　20万分の1数値地質図幅集
　　北海道北部　¥1, 050，北海道南部　¥1, 050　東北¥3, 045
　　関東甲信越及び伊豆小笠原諸島　¥2, 835
　日本の新生代火山岩の分布と産状　CD-ROM版　¥1, 260
　東・東南アジア都市域の地球科学データ CD-ROM版　¥1, 155
　日本地質図索引図（第1集～第8集　CD-ROM版1963～1999）　¥945
　北海道地質ガイドマップ　CD-ROM版　¥945
　東・東南アジア都市域の地球科学データ （第２版）CD-ROM版　¥1, 155
　富士火山地質図CD-ROM版　¥1, 155
　日本重力図CD-ROM版（説付き）　¥945
　400万分の1東アジア磁気異常図 CD-ROM版（第２版）　¥945
　400万分の1韓国南部・日本西部及び周辺海域の地球科学図集 CD-ROM版（第２版）　¥1, 050
　日本周辺海域音波探査データベース　CD-ROM版　¥945
　東北・九州地熱資源図CD-ROM版　¥945
特殊地質図
　東京湾とその周辺の地質　¥6, 195
　秋田地熱資源図　¥5, 040
　諏訪湖湖底堆積状況図（1：1.35万）　¥1, 575
　東海沖海底音響画像図（1：40万）　¥735
　札幌－岩内地域火山・鉱化熱水系分布図　¥3, 780
　札幌地熱資源図　¥4, 620
　青森地熱資源図　¥5, 145
50万分の1鉱物資源図
　北海道（東部, 西部）¥7, 140, 東北　¥4, 305,
　関東甲信越　¥4, 515, 中部近畿　¥4, 515,
50万分の1地質図幅
　旭　川（第2版）　¥2, 100
50万分の1活構造図
　東京（第2版）　¥3, 255, *京都（第2版）　¥3, 675
2.5万分の1地質構造図
　阿寺断層系ストリップマップ（説付き）¥2, 940
　中央構造線四国地域活断層ストリップマップ（説付き）¥4, 515
　中央構造線近畿地域活断層ストリップマップ　¥2, 415
　柳ヶ瀬－養老断層系ストリップマップ（1：10万）　¥2, 520
　糸魚川－静岡構造線活断層系ストリップマップ（1：10万）¥2, 520
　兵庫県南部地震に伴う地震断層ストリップマップ
　野島・小倉及び灘川地震断層－（1：1万, 説付き）¥3, 570
　花折断層ストリップマップ　¥2, 835
海洋地質図
　鳥取沖海底地質図（1：20万, 説付き）¥3, 990
　鳥取沖表層堆積図（1：23万, 説付き）¥3, 255
　室戸沖表層堆積図（1：20万, 説付き）¥2, 835
　経ヶ崎沖表層堆積図（1：20万, 説付き）¥3, 045
　下北半島沖海底地質図（1：20万, 説付き）¥3, 360
　経ヶ崎沖海底地質図（1：20万, 説付き）¥3, 570
　粟島周辺海底地質図（1：20万, 説付き）¥5, 460
　佐渡島北方表層堆積図（1：20万, 説付き）¥3, 675
　佐渡島北方海底地質図（1：20万, 説付き）¥4, 305
　豊後水道南方海底地質図（1：20万, 説付き）¥5, 040
　豊後水道南方表層堆積図（1：20万, 説付き）¥3, 885
　駿河湾海底地質図（1：20万, 説付き）¥5, 670
　ゲンタツ瀬海底地質図（1：20万, 説付き）¥4, 095
　塩屋崎沖海底地質図（1：20万, 説付き）　¥5, 250
　響灘表層堆積図（1：20万, 説付き）　¥3, 885
　ゲンタツ瀬表層堆積図（1：20万, 説付き）　¥3, 780
　日向灘表層堆積図（1：20万, 説付き）　¥3, 570
　塩屋埼沖海底地質図（1：20万, 説付き）　¥3, 570
　響灘表層堆積図（1：20万, 説付き）　¥3, 570
　能登半島西方表層堆積図（1：20万, 説付き）　¥3, 570
海外地球科学図　（英文）
　東・東南アジア熱流量図（1：500万）　¥2, 310
　中国モウス沙漠および周辺地域の水文環境図（1：50万, 説付き）¥7, 035
　韓国南部・日本西部及び周辺海域の地球科学図集　¥1, 365
　東アジア地質災害図　¥3, 675
重力図　（ブーゲー異常）1：20万
　青森地域　¥2, 100, 秋田地域　¥1, 470,
　山形地域　¥1, 400, 北上地域　¥2, 415,
　渡島地域　¥1, 700, 苫小牧地域　¥1, 575,
　札幌地域　¥1, 700, 帯広地域　¥1, 575,
　旭川地域　¥1, 500, 北見地域　¥1, 575,
　根室地域（2枚組）¥2, 520, 天北地域　¥1, 890,
　名寄地域　¥1, 890, 大分地域　¥1, 785
　福岡地域　¥2, 415
空中磁気図
　尖閣諸島海域　¥2, 100
　伊豆大島地域（1：5万）伊東周辺地域（1：2.5万）¥1, 050
　雲仙地域（1：5万）　¥1, 050
　西表島周辺地域（1：10万）　¥1, 050
　由利原地域高分解能空中磁気異常図（1：5万）　¥2, 730
火山地質図
　桜島火山（1：2.5万）¥1, 260, 有珠火山（1：2.5万）　¥1, 155, 岩手火山　¥2, 730
　草津白根火山（1：2.5万）¥1, 575, 阿蘇火山（1：5万）　¥1, 155, 三宅島　¥1, 890
　北海道駒ヶ岳火山（1：5万）¥1, 785, 浅間火山（1：5万）　¥1, 785
　青ヶ島火山および伊豆諸島南方海底火山（1：1万, 1：65万）¥2, 625
　雲仙火山（1：2.5万）　¥1, 155, 那須火山（1：3万）　¥2, 205
　伊豆大島火山（1：2.5万）　¥1, 785, 霧島火山（1：5万）　¥1, 575
日本炭田図
　天草炭田地質図　¥7, 140
日本油田・ガス田図
　新潟県中部地域　¥3, 885
20万分の1地質図幅
　相川及び長岡の一部　¥1, 785, 青森　¥2, 310, 一関　¥3, 465,
　飯田（第2版）¥2, 415, 糸満及び久高島　¥3, 465, 厳原　¥1, 360, 岩内　¥2, 415,
　宇都宮　¥2, 730, 浦河　¥2, 625, 宇和島　¥2, 100, 岡山及び丸亀　¥2, 625,
　開聞岳及び黒島の一部　¥2, 520, 鹿児島　¥2, 520, 金沢　¥2, 730,
　唐津（第2版）¥2, 205, 岐阜　¥2, 730, 木本　¥1, 365, 熊本　¥2, 835,
　久米島　¥1, 890, 甲府　¥2, 940, 高梁　¥2, 520,
　高田　¥2, 730, 徳島（第2版）¥2, 100, 日光　¥2, 940, 富山　¥2, 415,
　長野　¥3, 045, 名寄　¥2, 310, 八丈島　¥1, 365, 八戸　¥2, 310,
　福岡　¥2, 520, 福島　¥3, 675, 水戸　¥2, 730, 宮崎　¥2, 625, 村上　¥2, 730,
　夕張岳　¥2, 520, 和歌山　¥2, 625
５万分の１地質図幅　地質図1：5万, 地域地質研究報告
　赤名　¥2, 835, 姉崎　¥3, 570, 秋田　¥1, 890,
　飯山　¥5, 775, 出雲崎　¥3, 360, 市野瀬　¥2, 520, 犬飼　¥3, 570,
　伊平屋島及び伊是名島　¥1, 890, 今市　¥3, 045,
　上野　¥4, 200, 浦郷　¥3, 360,
　恵比島　¥2, 940, 大分　¥3, 990, 大阪西南部　¥2, 520,
　大阪西北部　¥2, 520, 大阪東南部　¥3, 570, 大阪東北部　¥3, 990,
　大須　¥2, 520, 小値賀島及び肥前平島　¥2, 520, 大宮　¥3, 045,
　尾鈴山　¥3, 675, 折尾　¥3, 150, 海田市　¥2, 835, 開聞岳¥3, 885, 柿崎¥3, 465,
　柏崎　¥4, 410, 金山　¥3, 255, 川前及び井出　¥6, 300, 上高地　¥3, 675,
　刈和野　¥2, 520, 岸和田　¥3, 885, 木曽福島　¥4, 200, 北小松　¥4, 095,
　岐阜　¥3, 885, 京都東北部　¥3, 885, 珠州岬，能登飯田及び宝立山　¥4, 620,
　熊川　¥3, 780, 熊田　¥3, 465,
　倉橋島及び柱島　¥3, 045, 黒石　¥3, 570, 桑名　¥3, 360,
　下呂　¥2, 835, 神浦　¥2, 940, 神戸　¥3, 255, 小倉　¥3, 885,
　佐伯　¥3, 150, 佐賀関　¥2, 730, 桜井　¥4, 200, 篠山　¥3, 045,
　三条　¥4, 305, 椎葉村　¥4, 515, 志津川　¥4, 305, 清水　¥2, 835,
　白馬岳　¥3, 730, 末吉　¥3, 255, 須磨（2版）¥2, 520,
　洲本　¥2, 730, 千厩　¥3, 045, 相馬中村　¥5, 355, 園部　¥3, 045, 高遠　¥4, 410,
　田島　¥3, 675, 龍野　¥3, 570, 立山　¥4, 935, 館山　¥3, 675,
　玉庭　¥4, 515, 竹生島　¥2, 940, 津西部　¥4, 305 敦賀　¥3, 780,
　十勝池田　¥3, 570, 戸隠　¥4, 410, 砥用　¥6, 195, 豊岡　¥2, 520, 十和田　¥3, 780,
　苗場山　¥2, 835, 長岡　¥4, 200, 中野　¥2, 625, 那古　¥1, 890,
　那覇及び沖縄市南部　¥3, 570, 名張　¥3, 360,
　浪江及び磐城富岡　¥3, 465, 奈良　¥3, 885, 西津　¥4, 305, 二本松　¥3, 045,
　乗鞍岳　¥3, 360, 八海山　¥2, 835, 姫島　¥2, 730, 広島　¥1, 575,
　広根　¥3, 675, 福江　¥2, 730, 福知山　¥3, 360, 富津　¥6, 615, 豊後杵築　¥4, 095,
　北条　¥4, 200, 松江　¥3, 465,
　松之山温泉　¥3, 885, 三重町　¥3, 360, 御岳昇仙峡　¥2, 940, 三津　¥2, 625,
　美濃　¥2, 520, 宮下　¥3, 780, 宮原　¥4, 725, 槍ヶ岳
　¥3, 045, 温泉津及び江津　¥4, 410, 湯湾　¥3, 360, 横山　¥3, 885, 四ッ谷
　¥2, 625, 四日市　¥2, 835, 寄居　¥3, 150, 和歌山及び尾崎　¥2, 415

*このほかの地質図, 産総研地質調査総合センター出版物の詳細は以下のホームページhttp://www.aist.go.jp/GSJ/Map/でご覧になれます．

（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	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。			金融機関お届け印	印

ゆうちょ銀行

（フリガナ） 口座名義人	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。	ゆうちょ銀行お届け印	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。）
166	30	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	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 18476000	顧客コード 00000	

―預金口座振替規定―　※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	

取扱店日券印

（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

80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

日本地質学会

御中

オリ線

住所

氏名

オリ線

裏面のりしろ③

キリトリ線

裏面のりしろ②

デジタルクリノメーター GeoClino

走向/傾斜や線構造を1回の操作で簡単に測定

税込価格 ¥49,800

デジタルクリノメーター「GeoClino」は、従来の測定方法とは異なり層理面に当てるだけで走向・傾斜を同時に測定することができます。さらに、測定の難しい線構造も簡単に測定することができるので、測定時間の大幅な短縮が見込めます。

GeoClinoは測定データを本体メモリ内に999個まで保存し、付属のケーブルを接続してパソコン側へ転送することができます。

また、GeoClinoは耐水機能を完備しているので野外調査でも安心してお使いいただけます。

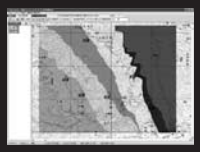
【走向傾斜の測定風景】

【線構造の測定風景】

外形寸法：約142×69×26㎜　電源：単3アルカリ電池2本で約20時間連続使用可能

・便利なソフトウェア「GeoAssist」が付属

GeoAssistでGeoClinoから測定データを収録し、地図上に走向・傾斜を表示することができます。
また、走向・傾斜データから簡易地質図を作成することもできます。



さらに便利なGPS搭載版"GeoClino-G"!!

・**GeoClino-G**（GPS搭載版）　税込価格 ¥82,000

GPS機能を搭載しており、走向/傾斜・線構造の測定時に緯度・経度を捕捉して計測データと共に位置データを保存できます。

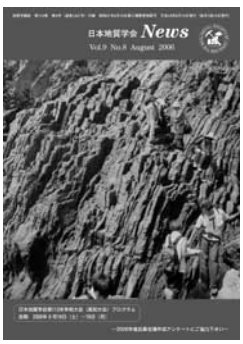
ジーエスアイ株式会社
〒310-0805 茨城県水戸市中央2-8-37 茨城県味噌会館2F
TEL: 029-302-5238 FAX: 029-302-5248

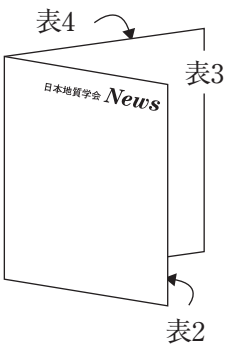
お問い合わせはこちらから
http://www.gsinet.co.jp

広告募集

News誌に広告を掲載しませんか.

News誌の掲載広告を募集しています．学会の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．ぜひご利用ください．





＜広告掲載価格表＞

	価格（モノクロ）	版下作成	カラー
表 4	60,000	＋10,000	＋10,000
表 2	50,000	＋10,000	－
表 3	40,000	＋10,000	－
普通	35,000	＋5,000	－

（単位：円）

申込・問い合わせ：日本地質学会事務局
電話　03-5823-1150　FAX　03-5823-1156
e-mail ; main@geosociety.jp

©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