地質学雑誌　第112巻　第12号（通巻1335号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成18年12月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 *News*

Vol.9 No.12 December 2006

2006年12月

日本地質学会会員2006年版名簿の作成について

運営財政部会　上砂正一
会員担当理事　中山俊雄

日本地質学会では，学会員相互の交流と理解を深める目的で２年ごとに会員名簿を作成しており，2006年はその発行年にあたっています．そのため個人情報の保護に関する法律（平成15年5月30日法律第五十七号，以下「個人情報保護法」という。）による手続きとして，法務委員会の答申を受けて全会員の承諾を得ることにしました．本年6月以降，ホームページおよびNews誌に名簿掲載アンケートを記載し，会員各位に名簿記載項目の承認回答をお願いして参りました．また，9月の学術大会時にもポスターの掲示，回答用紙を配布しアンケート調査の周知徹底をはかりました．さらに役員選挙投票用紙配布を利用して回答はがきを封入し,住所不明等で連絡不能以外の全会員直接通知もいたしました．

しかしながら，現在までに本会に寄せられたアンケートの回答は約1,500人分でこの状態では名簿を発行してもほとんどの方は名前と所属だけが記載された名簿になってしまう状況です．

そこで本会といたしましては，前述いたしましたようにNews誌，ホームページ，ダイレクトメールによるアンケートを通じて，名簿発行の案内と目的を公表してきましたので，これにより従前の個人情報の利用が可能（第18条，第24条）と判断いたしました．

12月16日の評議員会においてはこれまでの経過をご説明し，回答のなかった方々についてどのように取り扱うかについてもご審議いただきました．その結果，名簿発行の趣旨と意義を確認し，下記の方針により従来規模の2006年版名簿を発行することになりました．名簿の発行様式は前回と同様で，全会員を収録します．基本掲載項目（氏名と所属先）以外の個々人の掲載内容については，回答があった方は回答通りの項目を掲載，回答を寄せられなかった方については，2004年版名簿にならい同じ項目を掲載いたします．つきましては，回答を寄せられなかった会員で掲載不可項目を希望する方は，2月15日までに日本地質学会運営財政部会に申し出てください．

また，これまでと同様に，会員名簿は名簿作成時の会員以外は配布の対象とはせず，会員も含めて作成時および以後も販売することは一切いたしません．

会員の皆様におかれましては，以上のことを十分にご理解いただき，名簿作成にご協力をたまわりますよう，また，名簿が配布されました際には発行の目的に沿ったご利用をしていただきますよう，なにとぞお願いをいたします．

※　現在までに，名簿掲載のためのアンケートを提出していない方で，2004年版名簿の項目を変更される方は，2月15日までに日本地質学会運営財政部会に申し出てください．

THE GEOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN 1893
日本地質学会

日本地質学会*News*

Vol.9 No.12　December 2006

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　大友幸子
TEL　03－5823－1150　FAX　03－5823－1156
main@geosociety.jp（庶務一般）
journal@geosociety.jp（編集）
http://www.geosociety.jp

planetearth®
Earth Sciences for Society
2007 – 2009

事務局年末年始休業：12/28～1/3

Contents

札幌大会ニュースNo,1 ……2
日本地質学会第114年学術大会：
2007年９月９日～11日北海道支部北海道大学にて開催

案内 ……3
日本堆積学会2007年つくば例会・総会のご案内と講演募集/「国際極年」開幕シンポジウムInternational Symposium-Asian Collaboration in IPY

公募 ……3
東京学芸大学教育学部自然科学系宇宙地球科学分野教員公募/千葉大学理学部地球科学科教員公募

各賞・研究助成 ……4
第48回科学技術映像祭参加作品募集/平成19年度消防防災科学技術研究推進制度/第38回（平成19年度）三菱財団自然科学研究助成

紹介 ……5
Mechanics in the earth and environmental sciences　G. V. Middleton and P. R. Wilcock著（小川勇二郎）

新版地質図報告書類 ……5
地域地質研究報告（５万分の１地質図幅）「富津地域の地質」中嶋輝允・渡辺真人著（高橋直樹）

学協会・研究会報告 ……7
第２回IGCP516国際シンポジウム“Geological Anatomy of East and South Asia: Paleogeography and Paleoenvironment in Eastern Tethys”参加報告（中野伸彦ほか）

お知らせ ……8

日本地球惑星科学連合2007年大会のお知らせ ……9

地質学雑誌のオンライン投稿・査読システム運用開始 ……13

取扱地質図一覧 ……16

Island Arc 日本語要旨　Vol.15 Issue 4　……17
特集：The COREF Project: Coral-reef front migration in the Ryukyu Islands（井龍康文）/通常論文/お知らせ：Island Arcのオフィオライト特集がバーチャル特集としてウェブに登場

委員会だより ……20
継続教育委員会　2006年度土質・地質継続教育協議会の報告

表紙紹介 ……20
台湾北投温泉の地熱谷（貴治康夫）

院生コーナー ……21
紹介　信州大学理学部地質科地層解析談話会（近藤はるか）

支部コーナー ……22
西日本支部 2006年度総会および第153回例会

2007年度（2007.4～2008.3）院生割引会費申請受付中 ……23

2007年の会費払込について ……24

CALENDAR ……24

©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

広告取扱：株式会社廣業社
〒104－0061 東京都中央区銀座8－2－9　電話 03－3571－0997　　印刷・製本：日本印刷株式会社

札幌大会ニュースNo.1

日本地質学会第114年学術大会：2007年9月9日（日）～11日（火）北海道支部北海道大学にて開催

日本地質学会は，北海道支部の支援のもと，北海道大学において第114年学術大会（2007年札幌大会）を2007年9月9日（日）～11日（火）の日程で開催致します．最近の日本の地質学および地質学会を取り巻く状況は，来年9月からの統合国際深海掘削計画（IODP）による南海トラフの地震発生帯掘削や日本地球惑星科学連合の設立等，明るい未来が開けている様に見えます．しかし，一方で今の日本の地質学にどれだけの活力があるかとなると，やや元気を失っているというのが本音の所ではないでしょうか．この傾向に加えて，日本地質学会では中年以上世代と若手世代の間に大きな断絶が生まれている様に思われます．世代間断絶は，学問の発展に良い影響を与えません．そこで，札幌大会では二つの改善策を考えました．一つは懇親会に多数の若手会員が参加しやすい様にすることです．もう一つは，理事会からアイデアをいただいた，地質学会Alumni（同窓会）を札幌大会で行います．これは，アメリカ地質学会（GSA）では以前から実施されていますが，各大学の地質学科等の卒業生が，学会の場で集う同窓会です．各大学の同窓会には最大70名収容の部屋を夜間小集会の時間帯に提供しますので，今回，同窓会の開催を希望される各大学地質学科等の代表者の方は，3月31日まで竹下（takesita@ep.sci.hokudai.ac.jp）に御連絡下さい．それでは，多くの会員の方が大会に参加され，活発な研究発表がなされ，会員相互の交流と親睦が図れることを強く期待します．どうぞ皆様の御協力を宜しくお願いします．

大会予告は例年通り，ニュース誌5月号を予定しております．

2007年札幌大会準備委員会
委員長　岡田尚武
事務局長　竹下　徹

2007年札幌大会「地質見学旅行」案内（予告）

準備委員会見学旅行担当　新井田清信・川上源太郎

北海道の秋を満喫していただきたく，地質見学旅行を計画中です．以下のリストは，すでに準備を開始した実施予定コースです．さらに2～3の追加コースも検討中で，詳細については来年ニュース誌5月号に掲載予定です．札幌大会に参加される方は，大会の前後に予定されている見学旅行も含めて旅行プランをご検討ください．

1．札幌豊平川コース：カイギュウ化石と新第三系層序（9月8日）
2．札幌近郊コース：手稲山山体崩壊と朝里峠地すべり（9月8日）
3．北海道横断コース：地質系博物館めぐり（9月12～13日）
4．活火山コース：北海道駒ヶ岳火山の噴火履歴（9月12～13日）
5．積丹半島コース：水中火山岩と岩盤崩壊（9月12～13日）
6．十勝平野コース：下部更新統の堆積相と水理地質（9月12～13日）
7．幌延コース：深地層研究センターと地質見学（9月12～13日）
8．神居古潭コース：変成岩類の原岩と変形変成作用（9月12～13日）
9．日高西縁コース：沈み込み帯深部の付加体形成と上昇（9月12～14日）
10．日高山脈コース：下部地殻の岩石構成と変形運動（9月12～14日）
11．様似アポイ岳コース：幌満かんらん岩の層状構造（9月12～13日）

第114年学術大会（2007年札幌大会）トピックセッション，シンポジウム募集のお知らせ

日本地質学会行事委員会

2007年9月9日（日）～11日（火）に北海道大学で開催予定の第114年学術大会の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．なお，**募集締切は3月19日（月）**です．

1．大会でのセッションの概要

札幌大会では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，前回ほぼ同様の地域，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4月上旬に，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します．

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．なおトピックセッションでは招待講演も可能ですが，招待者は非会員に限り，定番セッション同様にそれぞれのセッションで半日（2.5時間）あたり1件までとします．

3．シンポジウムの募集

札幌大会では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．各シンポジウムは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します．非会員の招待講演及び他学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．なおシンポジウムの講演者は，セッションでの発表が1件可能です．

4．応募方法

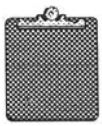
トピックセッション（10件程度），シンポジウム（8件程度）の企画に応募する方は，以下の項目内容で，3月19日（月）までに，行事委員会宛（main@geosociety.jp）にe-mailでお申し込み下さい．

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
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（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（3時間以内）

※シンポジウムに関しては，地質学雑誌およびIsland Arcへの特集号・総説としての投稿を奨励することとなりました．応募の際に投稿の諾否についてお知らせ下さい．

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月号予定）で公表し，講演募集等を行います．講演申込の締切は6月末頃を予定しています．



ご案内

本会以外の学会および研究会・委員会よりの催し物のご案内を掲載します．

日本堆積学会2007年つくば例会・総会のご案内と講演募集

共催　産業技術総合研究所地質調査総合センター
日程　2007年３月27日（火）～31日（土）
　27日（火）　ショートコース
　28日（水）　個人講演
　　総会議事
　　懇親会
　29日（木）　個人講演
　　最優秀個人講演および最優秀ポスター発表の表彰
　　堆積学トーク・トーク
　30・31日（金・土）　巡検
講演会場　つくばカピオ
　つくばエクスプレス終点「つくば駅」から徒歩７～８分です．
例会参加費（講演要旨集込み）
　一般会員　3,000円，学生・院生2,000円
　非会員　　4,000円
個人講演募集
　口頭講演とポスター発表を募集します．
　講演申込締切：**2007年２月16日（金）**
　講演要旨締切：**2007年２月23日（金）**
ショートコース
　泥質な開析谷充填堆積物の見学会－埼玉県中川低地の沖積層コアを題材に－
　３月27日（火）午後　産総研つくばセンター第７事業所　別棟大会議室
　講　師：田辺　晋（産総研）・石原与四郎（福岡大）・中島　礼（産総研）ほか
　産総研で掘削してきた沖積層コアの剥ぎ取り試料などを用いて，泥質な開析谷充填堆積物の堆積相の時空間分布を検討・解説します．初学者向き．
　参加費：500円（予定）
　定　員：20名（学生優先，先着順）
巡検　千葉県九十九里浜およびその周辺の海浜と堆積物（１泊２日）
　集合：３月30日（金）08：30　産総研第７事業所
　解散：３月31日（土）16：00　JR成田線「笹川駅」
　案内者：田村　亨（産総研）ほか
　見学場所と対象：千葉県九十九里浜の浜堤平野沖積層と現世海浜地形，香取市の下総層群木下層．最終間氷期から現在までの海浜堆積物を，露頭，ボーリングコア，地中レーダー，海底・陸上地形などから多角的に比較・検討します．
　移動手段：貸切バス
　参加費：15,000円前後
　定　員：25名（先着順）
　その他：1日目の昼食・飲み物は各自ご持参ください．
団体展示出展
　例会開催期間中，例会会場にて企業・博物館・大学・研究グループによる展示出展が可能です．堆積学に関する研究や製品の紹介，広報宣伝，人材交流などにご利用ください．
懇親会・懇親会プレゼンテーション
　３月28日（水）18：00～20：00
　つくばカピオ横　カフェ・ベルガ
　懇親会の際に有志希望者による話題提供のプレゼンテーションをしていただく機会を設けます．
堆積学トーク・トーク
　３月29日（木）17：00～19：00
　つくばカピオ２階　中会議室
　通常の講演よりもくだけた自由な雰囲気の中で研究発表や討論を楽しめます．簡単なプログラムを用意しますが，飛び入りも歓迎．２日目の個人講演のあと，講演賞の顕彰に引き続いて開催します．

各種申込先など、詳しくは日本堆積学会のホームページ（http://sediment.jp/）をご覧ください．

「国際極年」開幕シンポジウム International Symposium-Asian Collaboration in IPY

2007年３月１日に国際極年2007-2008が始まります．日本を初めとするアジア諸国からも，多大な貢献が期待されています．
「極年」期間に極域での研究や観測を計画している研究者が集まり，互いの計画について情報を交換する場として，国際シンポジウムを期間初日に企画しました．奮ってご参加ください．

International Symposium-Asian Collaboration in IPY（邦訳：国際極年におけるアジアの連携）
日程　2007年３月１日（木）８：45-17：00
場所　日本学術会議講堂　東京都港区六本木7-22-34
　シンポジウムでの発表概要は，小冊子「国際極年2007-2008におけるアジアの連携」として，当日までに取りまとめます．シンポジウムに出席できない方の投稿も歓迎します．
　シンポジウム参加／発表申し込みは，2007年１月12日（金）締め切りです．小冊子の原稿締め切りは，2007年２月９日（金）です．

その他詳細は，下記シンポジウム事務局まで．
National Institute of Polar Research
Kaga 1-9-10, Itabashi, 173-8515 Tokyo, Japan
Phone : 03-3962-5690　fax : 03-3962-5701
e-mail : hajime@pmg.nipr.ac.jp
http://polaris.nipr.ac.jp/~ipy/sympo/

佐藤夏雄（日本学術会議，地球惑星科学委員会，国際対応分科会，国際極年2007-2008対応小委員会，委員長）
藤井理行（国立極地研究所，所長，ICSU-WMO共同IPY委員会，委員

＜シンポジウム事務局からのお詫びとお願い＞
１）送付に際し，複数のアドレス帳を不整合なまま使っています．重複して受け取られた方には，お詫び申し上げます．
２）できるだけ多くの方に，情報を広めてくださるようお願いします．

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．

東京学芸大学教育学部自然科学系宇宙地球科学分野教員公募

１．職名及び人員　助手１名（なお，平成19年４月から助手は助教に変更予定です）
２．専門分野　地質学又は古生物学
３．応募資格　博士の学位を有する方（40歳以下が望ましい），地質学又は古生物学の研究・教育に実績があり野外調査の指導ができる方，教員養成のための教育に関心のある方，講師採用程度の業績がある方を望みます
４．提出書類
　自筆履歴書（市販の用紙に写真を貼り付けてください）
　研究業績目録（査読つき論文，査読なし論文，著書，その他に区分）
　主要論文別刷り（コピー可）
　これまでの研究経過と今後の研究計画（2000字以内）
　理科教育・地学教育についての抱負（1500字以内）
　応募者について意見を伺える方（２名）の氏名と連絡先
５．応募期限　**2007年１月22日（月）**（簡易書留郵便で期限までに必着）
６．採用予定日　2007年４月１日
７．応募書類提出先
　〒184-8501　東京都小金井市貫井北町４-１-１
　東京学芸大学自然科学系宇宙地球科学分野
　主任　水野孝雄封筒には「応募書類在中」と朱書きしてください．
８．選考方法　男女共同参画社会基本法（平成11年法律78号）の精神に則り，応募書類により選考します．面接をすることがありますが，その際の旅費は支給できませんの

でご了承ください．
9．問い合わせ先
宇宙地球科学分野地学教室
主任猪郷久治　電話042-329-7531
E-mail: igohisa@u-gakugei.ac.jp
10. その他応募書類の返送を希望する場合は，必要額の切手を貼り，宛名を明記した封筒を同封してください．採否の通知は応募者に直接通知します．

千葉大学理学部地球科学科教員公募

1．職名・人数　助教授（准教授）　1名
2．公募分野　野外における調査，観測または実験に基づいて，学際的な視点から地球表層環境変動を意欲的に研究している方で，本学科地球表層科学講座の教員と協力して，新しい視点から地球科学科における教育・研究を担っていただける方．
3．担当授業科目　普遍（教養）科目の授業科目と野外・室内実験，学部の授業科目と野外・室内実験，演習，卒論指導，および大学院博士前期課程ならびに博士後期課程の授業科目と特別演習，特別研究．
4．応募資格　博士の学位を持ち，40歳くらいまでの方
5．着任時期　決定後なるべく早い時期
6．応募書類　a. 履歴書　b. 業績リスト（査読論文とそれ以外を区別）c. 主要論文5編程度の別刷あるいはコピー　d. 推薦状または所見を伺える方数名の氏名，連絡先等　e. これまでの教育・研究実績と千葉大学赴任後の教育・研究計画・抱負等（A4用紙2～3枚程度）
7．応募の締切　**2007年1月31日（水）必着**
8．応募書類の送付先および問合せ先
〒263-8522　千葉市稲毛区弥生町1-33
千葉大学理学部地球科学科
教員選考委員長　佐藤利典
E-mail: satot@earth.s.chiba-u.ac.jp
Fax: 043-290-2859
応募書類は必ず書留郵便で，封筒には「公募書類」と朱書して下さい．
9．個人情報について　教員公募に関連して提供された個人情報は，選考の目的に限って利用し，選考終了後責任をもって破棄いたします．
10. その他　選考の過程で，必要に応じて応募者にセミナーをしていただくことがあります．
11. 地球科学科の教員構成（2006年11月1日現在，50音順）
地球内部科学講座
教　授　伊勢崎修弘，伊藤谷生*，井上厚行，金川久一，佐藤利典，廣井美邦
助教授　津久井雅志，中西正男*，服部克巳
助　手　高橋奈津子，津村紀子，古川　登
地球表層科学講座
教　授　伊藤　慎，小竹信宏，佐倉保夫，宮内崇裕*，山口寿之
助教授　竹内　望*，寺嶋智巳，吉田修二，（本公募）
助　手　亀尾浩司，苅谷愛彦*，松本みどり
*大学院自然科学研究科専任教員
注：2007年4月より千葉大学大学院自然科学研究科は改組され，理学研究科，工学研究科，園芸学研究科，融合科学研究科の4研究科となる予定です．上記の教員は全員大学院理学研究科の専任教員となり，地球生命圏科学専攻地球科学コースに所属することになります．

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48回科学技術映像祭参加作品募集

テーマ　科学技術に関する映像
部門　①科学教育②基礎研究③科学技術④医学⑤ポピュラーサイエンス⑥「マルチメディア」特別部門
応募要項／方法　2006年2月1日～2007年1月31日までに完成または放送された作品で，日本の製作者，企画者（スポンサー），テレビ局，学術研究機関および個人が製作した作品（プロ・アマ問わず）．時間は120分以内．規定の応募用紙とともに作品を送付．16mm，VHS，S-VHS，8ミリビデオ，Mini-DV，DVDビデオのいずれかにまとめること．
締切　**2007年1月31日（水）**
受賞作品発表　3月中旬記者発表．4月19～20日　科学技術館サイエンスホール（千代田区北の丸公園内），全国の科学館（年内）で上映．

応募／問い合わせ先
〒102-0091
東京都千代田区北の丸公園2-1
（財）日本科学技術振興財団振興事業部
TEL　03-3212-8487　FAX　03-3212-0014
http://ppd.jsf.or.jp/filmfest

平成19年度消防防災科学技術研究推進制度

消防庁による消防防災分野の競争的資金制度である平成19年度消防防災科学技術研究推進制度の公募が開始されました．詳細・応募書式等については総務省消防庁のホームページをご覧下さい．

公募期間
平成18年12月1日～平成19年1月31日
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_2.html

問い合わせ先
総務省消防庁消防技術政策質
（消防研究センター内）
〒182-8508　東京都調布市深大寺
東町4-35-3
電話：0422-44-8331（代）
FAX：0422-42-8440
grant2007@fri.go.jp

第38回（平成19年度）三菱財団自然科学研究助成

応募要領
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ないます．

選考方法
財団委嘱の委員からなる選考委員会において慎重審議の上，その答申案に基づき，平成19年7月下旬開催予定の財団理事会・評議員会において正式決定されます．

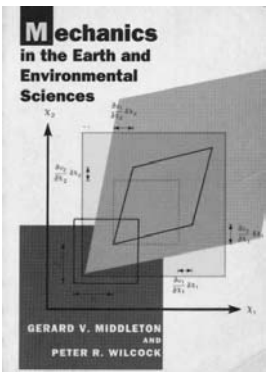
応募期間　**平成19年1月5日（金）**
～2月2日（金）（必着）

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2-3-1
（三菱商事ビル21階）
Tel. 03-3214-5754　Fax. 03-3215-7168
http://www.mitsubishi-zaidan.jp/data/h19nature_guide.pdf

紹　介

Mechanics in the earth and environmental sciences

G. V. Middleton and P. R. Wilcock　著



Cambridge University Press,
1994年発行，459ページ，7,356円（税込）
ISBN：0-521-44669-4（paperback）

本書は，我々地質屋に光明をもたらしてくれる教科書である．筆者は大分前に購入したが，その後学会などのこの出版社のブースにも，宣伝されている様子もないし，日本でこの本を知っているという人に出会った事もないので，筆者が適任とも思われないが，紹介することとしたい．

本書は，前書きにもある通り，世界の地質学研究者および学生に，最低限の数学を使って地質現象の力学的側面の考え方や理論を学んでもらおう，との意図で書かれたものである．爾来，地質屋は数学が一般には弱いとされている．あるいはその逆で，自然科学を志そうとも，必要な数学があまり得意でないために地質屋となったという者も多いであろう．そのまま推移すると，教育や本人の努力にもよろうが，次第に数学を避けるようになる．そのうち，分野は近く，ほとんど同じ現象を扱う地球物理学や土木工学などから疎遠になり，互いが共通の言葉や表現を持たなくなる．これは実情であろうが，残念なことである．数学者はさておき，科学と数学の間には何段階かの区分がありそうである．数学を利用して研究するもの（数式を駆使して研究するもの），数学を表現としてのみ利用するもの，数学は理解できるがそれを使用しないですますもの，そのほか，である．数学にも，抽象数学，代数，解析，幾何，推計・統計などがあるが，得意でないものは結局避けることとなり，その方面の概念の発達や，数量的扱い（定量的扱い）に遅れをとることとなる．

本書は，そのような地質屋や広い意味の地球科学者を対象として，必要にして，ある程度十分な数式や概念の数式化，図式化を用いて，考え方や解法を解説してある．本書を最初に手にとって見たときの筆者の感想は，もっと早く本書に気づけばよかった，あるいは，このような教科書で教育を受けたかった，というものであった．筆者には時すでに遅し．しかし，本書を使って授業をしてみたい，と遅まきながら考えている．類書には，同じ出版社からの，有名なD. L. Turcotte and G. Schubert（2002）Geodynamics.（2nd edition）（1st edition はJohn Wiley and Sons から1982），ISBN: 0-521-66624-4（paperback）がある．これは，かなり広く使われていて，地質と地物の両分野の研究者に利用頻度は高いと思われる．今回のMechanics...の方は，むしろ地質屋を念頭におき，地質学の環境学へのシフトをうかがわせる用語がタイトルにも採用されている．（とはいえ，Geodynamics の方も，初版はApplications of continuum physics to geological problemsという副題がつけられていた通り，地質現象の数学的表現法あるいはより正確には物理学的解法を目指したもので，当時にあっても現在でも，欧米では地質学と物理学の境界は連続しているのである．）

ともあれ，本書は，今後の地質学教育にとって必要な通過点であろうと思われる．内容を簡単に紹介すると，序と力学の初歩に続いて，モデル構築の理論上のダイメンションの問題，ストレス（応力），圧力・浮力と圧密，空隙のある物体中の流体の流れ，歪，弾性，粘性，フロー，乱流，熱伝導と続く（熱力学には触れられていない）．簡単な図（すべて概念．具体的な例や写真はあえて用いられていない．このことが一般の地質学の教科書との大きな違いである），それと簡単な数式からやや進んだものまでが系統的に解説されている．数学に全く拒否反応をするものにとっても，がんばれば，なんとか読み進むことが可能である．どの章のどのページからも読むことができるのも，親切である．

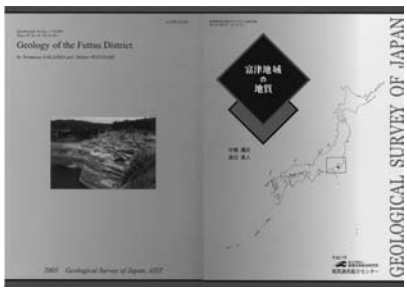
著者のMiddletonは一世を風靡したカナダの堆積学者であり，Wilcockは土木地質や環境を専門とするアメリカの学者である．アメリカ合衆国では，最初は地質学の初歩を学んでも，修士からは経済学やマネッジメントなどを学ぶ学生が多いと聞く．また，今は地球物理的な研究をやっているものでも，学部時代に地質学を専攻した，というものも多い．カリキュラムも柔軟に対応しているようである．日本では，伝統的に地質学と地球物理学や地球化学が，教育システムの当初から分かれているきらいがあるが，その長所もあるであろうが，最近はそれらが接近し，あるいは融合化の方向にあるようである．従来の地質学の教育にも，本書のような教科書が用いられれば，その融合化はより止揚されることと思い，本書を紹介する次第である．

（小川勇二郎）

新版地質図・報告書類

地域地質研究報告（５万分の１地質図幅）「富津地域の地質」

中嶋輝允・渡辺真人　著



産業技術総合研究所地質調査総合センター，2005年２月発行，Ａ４版，102p，定価6,615円（税込み）

富津地域は，千葉県の房総半島の中西部に位置している．房総半島中部地域は，新第三紀中期中新世から第四紀更新世までのほぼ連続した海成層から構成され，層準の特定に有用な多数のテフラ鍵層を含むこともあり，同時代の層序の模式地の１つとして，古くから各種の層序調査やそれらをもとにした環境変遷等の議論が行われてきた場所である．しかし，このような模式地として調査対象とされてきたのは半島中央部～東部の養老川・小櫃川流域である．それは，この地域が，大陸斜面に発達した前弧海盆を埋積した，主として半遠洋性の泥岩とタービダイト砂岩からなる厚い砂泥互層から構成され，地層の堆積がほぼ連続的で，岩相変化や大規模な削剥が少ないことがその理由である．富津地域は，この地域の西方に位置するが，堆積盆の縁辺相（大陸斜面～陸棚）の岩相に変化し，岩相変化が激しく，局所的な削り込みも多数認められ，また小褶曲が多く地質構造も複雑であることなどから，上記のような層序調査の対象とはなされない場合が多い．特に，中東部で厚く発達している上総層群が西部では薄化し，この富津地域には，安房層群（三浦層群）（中期中新世～鮮新世），上総層群（鮮新世～後期更新世），下総層群（後期更新世）の３つの地層群が狭い範囲に比較的接近して分布しているのが特徴である．

この地域の地質は当初1950年頃に小池清氏によって報告され，地層区分と層序の大枠が示された．その後，小池氏の報告をベースとして三梨　昂氏らが先駆的なテフラ鍵層を用いた詳細な層序調査を実施し，その成果は，工業技術院地質調査所発行の地質図，「日本油田・ガス田図４　富津－大多喜」（５万分の１）（1962），「特殊地質図20　東京湾とその周辺地域の地質」（10万分の１）（初版：1979，第２版：1995），「20万分の１地質図幅横須賀」（1980）などとして出版された．前者は富津－大多喜地域に分布する上総層群のみについて，詳細な岩相分布と，テフラ鍵層の分布を示したものである．後２者は富津地域全体を含み，房総半島中西部及び三浦半島地域の広範囲の地質を示したもので，同地域の地質の全体像を理解するのに非常に役立つものである．三浦・房総半島の地層層序や地質構造についての大局は，これらでほぼ押さえられていると言ってよい．しかし，前述のように，富津地域は地層の分布や地質構造が複雑であり，実際に野外を歩いていると，小縮尺の地質図では読み取れない場合も多く，この地域の５万分の１地質図幅の出版は待望のものであった．

そのような期待の中，ようやく本書が出版された．筆頭著者の中嶋氏は本図幅の南西隣りの「鴨川」図幅も手がけており，テフラ鍵層を用いた精密な地質構造の表現に筆者は感服していたことから，今回の富津図幅も大いに期待していたが，期待にたがわぬ見事な地質図ができあがった．

今回発行された地質図の大きな特徴は，三梨氏らの調査をはるかに上回る精密な調査により，数多くのテフラ鍵層を認定して，房総半島中部との対比を明らかにし，これまでの地質図では，房総半島中部とは岩相が異なることから別の地層名で呼ばれていた地層群に対して，中部地域と同一の地層名が使われていることである．それにより，房総半島内の広域にわたる地層層序が詳細に確定され，各時代の広域的な岩相変化，並びに，それらの時代変化を詳細に追うことができるようになった．それらは，図幅説明書の中でも，ある決まった層準ごとの多数の岩相・層厚変化図として示されており，一目瞭然で説得力がある．なお，この場合，地層区分が必ずしも岩相区分と一致しないことになるが，地質図では１つの累層をいくつかの岩相に沿って色分けしたり，岩相が顕著に変わる場合は部層を設定したりなど，岩相の違いも十分に配慮されたものとなっている．類似した岩相の途中に地層境界が来る場合があるが（例えば半島西部の清澄層と安野層），その境界は特定のテフラ鍵層によって明確に定義されており，混乱は生じないだろう．このような鍵層を地層区分の基準として作成された地質図は，同じ時間間隔における広域的な岩相変化を示したものであり，近年盛んに実施されているシーケンス層序学的な堆積システムの解析に，大きく貢献するものと考えられる．

ところで，最近はテフラ鍵層の認定や対比は，含まれる火山ガラスや結晶鉱物の化学組成や屈折率を用いてなされることが多いが，著者らのテフラ鍵層の認定はほとんどフィールドデータのみである．しかし，著者らの野外での調査は極めて精密であり，テフラ層のユニットごとの正確な記載はもちろんのこと，テフラとテフラの間の泥岩まで粒度などの性質を記載し，その中にわずかに散在する火山砕屑物も見逃していない．基本的に鍵層の設定には複数枚のテフラ層を組み合わせており，さらにそのような調査を全層準に渡って実施していることから，見逃しや誤認などはほとんどないと言える．著者の１人の中嶋氏から，１日の調査距離が数10mのこともあると聞かされたことがある．膨大な時間と労力をかけてまとめられたものであろう．

このようなテフラ鍵層に基づく精密な調査は，もう１つの大きな新知見をもたらしている．それは，安房層群と上総層群を境する黒滝不整合以北の上総層群分布域内に，まとまった安房層群（安野層）の分布を見出したことである．安野層と，従来誤認されていた上総層群大田代層は，両者とも類似した砂岩泥岩互層であり，その区別は詳細なテフラ鍵層の記載なしには不可能であったろう．これまで，上総層群は単純な北方への単斜構造というイメージがあったが，このことは，上総層群下部にも大きな褶曲構造が存在することを示し，地質構造の性質や形成時期の議論に再考を促すものである．また，この北方での安房層群の分布をもたらしている向斜構造が，上総層群東日笠層を堆積させ房総半島中部のタービダイト砂岩の流路であったとも言われている有名な東日笠海底谷の形成と関連しているという考察にも，なるほどとうなずける．

安房層群分布域内でのテフラ鍵層の記載は特に精密で，地質図中にも多数の“線”として表現されており，実際にフィールドを歩く際にはきわめて有用である．説明書内の各所及び巻末に多数のテフラ鍵層の詳細な柱状図が掲載されているのも，野外での鍵層の特定を可能にするもので，たいへんありがたい．当然のことのようであるが，過去には，鍵層の存在は示されているものの，岩相記載がなされていない文献も多数存在するのである．

このような地質記載の一方，図幅内を流れる主要河川の小糸川及び湊川沿いに発達する河岸段丘についても，詳細な段丘面区分が行われており，地形についても丁寧な解析が行われていることを示している．

以上，まさに，フィールドジオロジーの極限ともいうべき地質図幅であり，著者らの誠実な調査・公表姿勢に深く敬意を表するものである．

なお，若干注文したい点がある．１つは，「安房層群」の名称である．筆者は，以前に同じ著者により「鴨川」図幅で示された，三浦層群と保田層群とを併せた地層群としての安房層群の設定には承服しかねる面があった．前者は前弧海盆埋積堆積物として堆積し，それほど激しい変形を受けていないのに対して，後者は海溝陸側斜面で形成され，付加体的な要素を持ち，変形の程度が著しいからである．今回の富津図幅内では，保田層群相当層は分布しておらず，従来の三浦層群に相当する意味で安房層群の名称が使われるのならば，とりあえず支障はないと言える．しかし，房総半島と三浦半島はほぼ共通の地層群が分布し，また外縁隆起帯の嶺岡帯より南方にも安房層群（三浦層群）相当層が分布すること，その境界をなす嶺岡帯が複雑な地質構造・地史を持つことなどを考慮すると，房総半島中部，南部，三浦半島の主な研究者の間で協議して，この地域全体について適切で統一した地層の名称が使用されることが望ましいと考える．

それから，気になるのは，岩相が粗粒になると，単純に浅海化とされる傾向があることで，十分な確認が必要と思われる．たとえば安房層群天津層中の千畑礫岩部層は砂礫岩で特徴づけられ，浅海性堆積物とされているが，その上下の地層はともに半遠洋性泥岩であり，同層の砂礫岩は何らかのイベント的堆積物とも考えられる．また，黒滝不整合に向かっての安房層群の粗粒化も，火山活動の活発化の可能性などもあろう．底生微化石などによる堆積深度の検証が必要と考えられる．

ただし，以上のような注文も，成果全体のレベルの高さから生じるものに違いない．

現在，この富津図幅の東隣りの「大多喜」図幅の調査が同じ著者によって進められていると聞く．前述のように，この地域は房総半島中部で，従来から多数の調査・研究がなされてきた層序の模式地とされている場所であるが，彼らの極めて精密な層序調査によって，また新たな驚くべき知見が得られるのではないかと，期待をこめて見ているところである．

（高橋直樹）

書評・献本

下記の献本をいただいています．書評執筆の労をお取りいただける方はNews誌編集委員会までお知らせ下さい．

『宮沢賢治はなぜ石が好きになったのか』堀　秀道著，どうぶつ社2006年12月発行，2,200円（税別），308ページ

学協会・研究会報告

第２回IGCP516国際シンポジウム"Geological Anatomy of East and South Asia: Paleogeography and Paleoenvironment in Eastern Tethys"参加報告

中野伸彦*・尾上哲治・原　英俊*****

*九州大学大学院比較社会文化研究院環境変動部門
**鹿児島大学理学部地球環境科学科
***産業技術総合研究所地質情報研究部門

第２回IGCP516国際シンポジウムが，2006年11月にフィリピン大学国立地質科学研究所のC. Dimalanta博士をメインオーガナイザーとして，フィリピン共和国の首都メトロマニラの最大都市であるケソン市で行われた．シンポジウムは14～15日の2日間，プレおよびポストシンポジウム野外巡検と合わせ，10日間の日程で開催された．会場は，フィリピン大気地球物理天文局のホールで，周囲は11月であるにもかかわらず熱帯特有の鬱蒼とした木々が広がり，落ち着いた雰囲気であった．会場の広い敷地内では，キリスト教国ということもあり早くもクリスマスに備え，デコレーションの準備があちこちで見受けられた．

シンポジウムにはアジア地域からの参加者が目立ち，インド・タイ・マレーシア・フィリピン・中国・モンゴル・ロシア・台湾・韓国・日本の10カ国から参加した．その他オーストラリア・イギリスからの参加者があり，全体で80名程度（海外からの参加者は50名程度）であった．口頭発表34題およびポスター発表13題が予定され，３件の口頭発表がキャンセルされたものの，その時間を埋めるように数件がポスター発表から口頭発表に切り替えられた．

プレ巡検

プレ巡検は，パナイ島の南西部のサンジョセおよびアンティケ周辺にて，11～13日の３日間に渡って行われた．参加者は日本から４名であった．本巡検のトピックは，ずばりオフィオライトとメランジュ．巡検地域は，後期漸新世～後期中新世に北パラワンブロックがフィリピン海プレート側へ沈み込んで衝突を起こした場所で，海洋性地殻とそれに付随する海洋性堆積物が広く露出する．オフィオライトは，その多くを川沿いの好露頭で観察した．玄武岩やかんらん岩・蛇紋岩などが見られ，蛇紋岩は著しく剪断変形を受けていた．またヒルのいる川を約２km遡行したのは，かなりスリリングな経験だった．メランジュは，玄武岩・含放散虫チャート・石灰岩を数～数10メートル規模の岩体として見ることが出来た．しかし熱帯地方のため風化が進み，かつ地すべりが発達しているため，頁岩基質の露出がなく，メランジュの判断にも迷うことが多かった．オフィオライトもメランジュも露出が限られることから，その分布・構造解析が難しく，初成的関係はもとより現在の関係ですら理解が難しい．この様な地域を調査・研究し，そのテクトニクスを論じるまでには，大変な苦労があったと感じる．この巡検案内者のR.A. Tamayo Jr.博士（フィリピン大学）は，フランスで学位を取られたので，フランス語の論文も訳し説明して頂いた．そして何よりユーモアにあふれ，大変わかりやすく説明して頂いた．同氏の案内により，一つのエンターテイメントとして楽しめる巡検であった．

シンポジウム

14～15日のシンポジウムは，午前・午後でそれぞれ２セッションずつに区切られ，合計７セッション行われた．２日目午後の後半部分は総会に当てられ，同プログラムのこれまでのアクティビティーと今後の予定が報告された．古生物学・層序学・構造地質学・岩石学・古地理学等の様々な学問分野および石炭紀から新第三紀までの広い時代が対象であったためか，それぞれのセッションに定められたテーマはなかったが，おおよその関連分野はまとまっていたように感じた．

シンポジウムの代表世話人であるG.P. Yumul, Jr博士（フィリピン大学）および同プログラムのCo-leaderである久田健一郎博士（筑波大学）によるオープニングセレモニーの後，講演が始まった．14日午前は，主にアジア地域の放散虫や有孔虫等の年代および化石層序学的検討から，テチス海を含めたアジア地域の小大陸の離合集散過程などグローバルな議論が展開された．特に東南アジア地域の議論が活発であり，インドシナ・シブマス地塊の集合やそれに伴うパレオテチスの収束はもとより，その縫合帯の分布や延長，衝突年代も熱い議論の対象となっていた．午後は，岩石学のセッションが設けられ，タイ・マレーシア・ベトナム・インド等の岩石を対象とした報告が行われた．一部に変成岩形成過程および堆積岩中の破砕性クロムスピネルの起源の報告があったが，それ以外は主に火成岩の岩石化学的特徴を議論するものであり，大規模テクトニクスに発展する発表は少なく，多くがそれぞれの岩体の形成過程を議論するにとどまっていた．希土類元素パターンの相違や特定元素の正・負異常の成因についての議論が主であったが，多くの発表が記載岩石学的特徴の提示に乏しく，データ

写真１：遡行中，スコールに遭って雨宿り中の参加者と地元の子供達．

写真２：会場のフィリピン大気地球物理天文局のホール．

写真３：講演会場にて集合写真．

写真４（左）：シンポジウム終了日の晩餐会．写真５（右）：金鉱山での一コマ．坑道内の避難スペースに入り，ダイナマイト発破の瞬間を待つ．

の一人歩きという印象を持った．日本人３名の講演を除くと，提示された鏡下写真は，午前の堆積岩関連のセッションよりも少なかっただろう．15日午前の後半部分は，フィリピン関連の地質の発表が続き，その一部はポストシンポジウム野外巡検に関連する発表であったため，巡検参加予定者には有意義なものとなった．同日のその他の発表は，主に付加コンプレックスに保存された微化石層序，変形構造およびメランジュの解析であった．特に，日本海拡大以前のアジア大陸極東域にあたるロシア南東部・韓半島・日本を含む３地域の地質の関連とそれらのテクトニクスが大きな議論の対象となった．

14日の口頭発表終了後，ポスター発表者には講演要旨の紹介として１題につき約２分間の時間が与えられた．ハイライトを聞くには非常に良かったが，２分という短い時間のせいか，早口の講演が続き，聞き取るのが困難であったのも事実である．その後ポスター会場のテープカットが行われたが，すぐにウエルカムパーティー会場に移動となった．また，15日の口頭発表終了後にもポスターコアタイムが予定されていたが，時間の関係で大部分が総会の時間と重複し，国際会議特有のビールやワインを片手に熱い議論が繰り広げられるような光景はなかった．

ポスト巡検

16～19日は，マニラの北約150 kmに位置するバギオ市を中心にポスト巡検が行われた．この巡検の見所は，同市周辺に広がる金・銅鉱床である．参加者は17人，うち日本からは３名が参加した．16日は，始新世～中新世の石灰岩，火山砕屑岩，花崗閃緑岩の貫入岩体などを観察した．案内者の一人であるYumul博士のGO! GO! GO!という合図で巡検は軽快かつスケジュールどおりに進む．圧巻だったのは17日の金鉱山見学である．なんと坑道の中で削岩機を使った岩盤の掘削や，実際にダイナマイトを使った発破作業などを体験できるのである！特にダイナマイトの発破は，鼓膜を破らんばかりの音と衝撃波で，日本では絶対にできない経験だ．常に危険と隣り合わせの鉱山現場をリアルに体感することができた．この日の夕方は，鉱山会社のオーナーのご好意により，超豪華ディナーを楽しんだ．ビールを飲みながら他の国の参加者と，現在の研究のことや，将来のこと，ガールフレンドのことなどのくだらない話で盛り上がる．こんな時間は研究者の道へ進んでよかったと実感する．

翌日はバギオ市から南下し，ザンバレス山脈の始新世オフィオライトを観察した．18日はほぼ移動日であったが，19日は，はんれい岩とダナイトの境界露頭（モホ面）を観察した．1992年のIGC巡検コースでもあった本露頭は，アクセスが容易な河床にあり，参加者は細かい観察やサンプリングをすることができた．この露頭以外にも，金や銅鉱石を持ち帰る参加者が多かったため，帰りに岩石サンプルの国外持ち出し許可証が参加者全員に配られた．このように細やかな心遣いは全日程をとおしてなされ，ストレスフリーで巡検を楽しむことができた．帰りの車内では，誰しもが自国に帰りたくないと思っていたはずだ．

最後に

本シンポジウムでは，主催者側のホスピタリティーの高さが印象に残った．シンポジウム前からの電子メールを使った細かな連絡や質問に対する回答の迅速さ，１ヶ月以上前からのホームページを使ったプログラムの公表，ホテルの予約，空港からホテルおよびホテルから会場までの送迎等，この規模のシンポジウムでは当然かもしれないが，アジアでの開催の場合，様々な場面で困らせられることが多い．今回はそれがなかった．また，講演時間も厳密であり，ほぼスケジュール通りのスムーズな進行であった．さらに，14日撮影した集合写真を加工し，翌日配布するというのも粋な計らいに感じた．

些細な問題はいくつかあったが，最も重大だったのは14日に行われたウエルカムパーティーであった．ジュースで乾杯後，アルコールなしの１時間半はさすがに苦痛であった．国の風潮なのかとその日は我慢したが，翌日のパーティーではアルコール類がふんだんに提供され，大いに盛り上がった．アルコールは時として，会話の手助けとなる．特に，堆積学・古生物学関係者が多かった今回のシンポジウムにおいて，岩石学を専門とする第一著者にとって，日本人はもとより外国人研究者のほとんどは顔も名前も知らなかった．従って，15日のシンポジウム終了後のパーティーで初めて会話する人も多く，非常に残念であった．

ともあれ，本シンポジウムはアジアらしからぬスムーズで快適な集会であったことは間違いない．尽力された主催者側に敬意を表するとともに，来年10月インド・デリーで開催される同プログラムの第３回シンポジウムが，一層の盛会となるよう期待している．

お知らせ：IYPEシンポジウム「国際惑星地球年2007-2009」/国際惑星地球年開催宣言式典

日時：平成19年１月22日（月）14：00～16：00　　場所：小柴ホール（東京大学理学部１号館　Tel: 03-5841-4570）
主催：日本学術会議地球惑星科学委員会
趣旨：国際地質科学連合とユネスコが中核となり，国連国際年2008を中心とする2007～2009年の３ヶ年にかけて実施される「国際惑星地球年」に関して研究者や関係機関・団体，さらには一般の認知度を高めるために，そのスタートを宣言し，日本における取り組みを紹介します．

連絡先：IYPE推進事務局　産業技術総合研究所地質調査総合センター内　〒305-8567　つくば市東1-1-1　中央第７
Tel: 029-861-3687/Fax: 029-861-3672/Email: iype-sec@gsj.jp

日本地球惑星科学連合2007年大会のお知らせ

（日本地球惑星科学連合ニュースNo. 4 より）

日本惑星科学連合が設立されてから２回目の大会となり，2006年11月現在，加盟学協会が46学会となりました．来年はさらに新しい分野のセッションがいくつか開催されます．アウトリーチ活動の充実も含め，様々な側面でより一層充実した大会を目指します．多くの皆様のご参加をお待ちしております．

日本地球惑星科学連合

§１　連合大会の概要

●会期：2007年５月19日（土）～24日（木）
　５月19・20日一般公開プログラム
　５月22日（火）評議会，大懇親会
●会場：幕張メッセ　国際会議場
●各種受付開始日・締切日
■予稿集原稿投稿
　2007/1/10（水）
　　～最終締切　2/14（水）正午12：00
　　早期締切　2/7（水）17：00
■事前参加登録
　2007/1/10（水）～4/13（金）正午　12：00
■公費でのお支払申込（取りまとめ公費払いの場合も）
　2007/1/10（水）～4/13（金）正午　12：00
■会合申込
　2007/3/12（月）～4/27（金）
　　※お弁当申込　2007/4/23（月）～5/9（水）幕張メッセへ

●各種料金：

予稿集原稿投稿

早期投稿	2007/2/7 17：00まで	1,500円
通常投稿	2007/2/14 正午12：00まで	3,000円
図掲載	Webアップロード	500円

※投稿料金は，新規投稿を終えた時点で課金されます．その後内容を変更されても料金は変わりません．
※図の掲載は，希望者のみ，投稿〆切時点の選択肢で確定され，新規投稿料に加算されます．（これまで図の郵送も受け付けましたが，2007年大会より図の掲載はWebアップロードのみになります．ご了承ください．）

事前参加登録申込

全日程券	一般　13,000円 高等学校以下教員・学生 6,500円
24時間券	一般　7,000円 高等学校以下教員・学生 3,000円

※事前申込は４月13日12：00までにお済ませ下さい．これ以降は，当日参加登録申込となります．
※2007年大会より高等学校以下教員は，学生料金が適用されます．詳しいことはHPにてご案内いたします．

当日参加登録申込

全日程券	一般　15,000円 高等学校以下教員・学生 8,000円
24時間券	一般　8,000円 高等学校以下教員・学生 5,000円

※学部生および70歳以上の方は，投稿の有無に関わらず参加登録が無料となります．

●個人でのお支払方法：
　個人によるお支払は，予稿集原稿投稿・事前参加登録と同時の，オンラインシステムによるクレジットカードでのお支払いのみ可能です．（銀行振込・郵便振替はございません）
●指定機関払：
「公費払」など登録者以外の方が支払う場合は，投稿・登録時の”決済方法登録画面”で「指定機関払登録」で，必要事項の入力を行って下さい．HPに入る前に，支払責任者（大会からの請求先）名，連絡先の確認をお願いします．ここで，ご入力いただいた内容で，後日請求書を送付します．
　さらに，機関毎でまとめてお支払いをご希望の場合は，各会計取りまとめのご担当者に速やかにご連絡いただき，ご担当者より，連合事務局へお申し出下さい．ただしこの場合，手数料としてお一人につき2,000円追加して請求させていただきます．ご了承下さい．
●請求書：
　個人への投稿料金と参加登録料金の請求書の送付はありません．請求書の必要な方は，４月13日までに事務局へご連絡ください．
指定機関払いの請求書は，２月，３月，４月各月末締切，翌月中旬送付になります．

●領収書：
　クレジットカードによるお支払い手続きを終了された方へは，大会１週間前までにプログラム等と一緒に送付いたします．領収書の日付は，大会開催日になります．

●大会ホームページ：
　2007年連合大会に関する情報および各種登録ページが置かれています．
http://www.jpgu.org/meeting/
　詳しくは上記のHPを是非ご覧下さい．変更内容の情報は随時更新します．

●お問い合わせ先：
①各種登録システムサポート
sys2007@jpgu.org
　「登録ページにアクセスできない」「文字入力ができない」「確認メールが来ない」etc
②個人情報登録・参加登録　reg@jpgu.org
　「ID＆パスワード照会」「ID削除したいとき」「参加登録変更，取消（要受付期間確認）」etc
③セッション・予稿集原稿投稿
abs2007@jpgu.org
（ただし，システムサポートは①）
④会合の申込　meet2007@jpgu.org

■上記以外大会全般■：
（一般公開プログラム，展示，予稿集バックナンバー請求等）
日本地球惑星科学連合　事務局
〒113-0032 東京都文京区弥生2-4-16
学会センタービル4F
Email : office@jpgu.org　Fax : 03-6914-2088

§２　開催セッションのご案内

2007年連合大会では，以下のセッション（企画中を含む）が開催されることになりました．各セッションの詳細については連合大会HP上に掲載している「セッション一覧」をご参照ください．

●ご投稿者の皆様へ―投稿受付期間について―

講演要旨の投稿は2007/1/10～2/14の期間中に大会HP上にて行って下さい．早期投稿にご協力をお願いするとともに，多くのご投稿をお待ちしております．

●コンビーナの皆様へ―プログラム編集作業について―

大会プログラム編集作業は，投稿受付締切後，投稿論文の採択とプログラム編成作業が，２月中旬から３月初旬に集中的に行われます．セッション開催日程を含めコマの割り当て，セッション内の時間割などを決定する大切な作業をお願いすることになります．この期間中は，代表コンビーナご本人（もしくは代理の方）の連絡先を明確にし，必ず連絡が取れるようにして下さい．なお，代理をたてる場合は，代理の方の連絡先をプログラム委員会（2007pcom@jpgu.org）まで，予めお知らせ下さい．

●インターナショナルセッションについて

インターナショナルセッションでは，講演要旨，口頭発表およびポスター資料において原則として英語を使用します．但し，ポスター資料には英文に加えて和文を併記することも可とします．海外からの参加や国内外国人の参加を歓迎します．

（セッション一覧の★印）

■　開催セッション一覧　■

●一般公開プログラム：（５セッション）

５月19日（土）～20日（日）は，小中高校生，一般の方々を対象に，以下のようなセッ

ションを企画しております．詳細は大会HP，プログラムに掲載いたします．また一般向けのポスターを作成し関係機関に広く配布する予定です．ご不明な点などは，事務局までお問合せください．

・地球・惑星科学トップセミナー
・高校生によるポスター発表
・21世紀のフロンティア
　テーマ①ひので（SOLAR-B）が明かす太陽コロナの不思議テーマ②日本沈没を科学する：メガリスの滞留と崩壊を予測する
・地球惑星科学の教育とアウトリーチ（旧地学教育）
・キッチン地球科学

セッション開催日：5月19日（土）～20日（日）
参加費：無料
参加申込・お問合せ：日本地球惑星科学連合事務局

●Uユニオンセッション：（4セッション）

・北極域の科学
・地球惑星科学の明日を考える―男女共同参画の視点から―
・日本におけるジオパーク活動の推進
・地球惑星科学の進むべき道

●レギュラー・スペシャルセッション：（125セッション）

B地球生命科学
・生命-水-鉱物相互作用の場的実態
・地球生命史
・アストロバイオロジー：宇宙における生命起源・進化・分布と未来
・地球環境と生物の相互作用
・化学合成生態系の進化をめぐって

C地球化学
・固体地球化学・惑星化学

D測地学
・重力・ジオイド
・測地学一般
・地殻変動
・合成開口レーダー

E地球電磁気学
・太陽圏・惑星間空間
・宇宙プラズマ理論・シミュレーション
・電気伝導度・地殻活動電磁気学
・地磁気・古地磁気
・磁気圏－電離圏結合
・宇宙天気
・電離圏・熱圏
・大気圏・熱圏下部
・磁気圏構造とダイナミクス
・地震・地殻活動に伴う電磁気現象
・IGY+50　過去から未来へ
★First Results from Solar B mission
・夢の再使用観測ロケットが拓く新しい科学

F大気・海洋学
・大気化学
・成層圏過程とその気候影響の新展開
・モンスーンアジア水文気候研究計画（MAHASRI）
・人工湧昇流技術の応用：CO_2固定能力の評価
・2005/06冬季における大気・雪氷の顕著現象

G地質学
・地域地質と構造発達史
・堆積物・堆積岩から読みとる地球表層環境情報
・放射性廃棄物処分と地球科学
・変形岩・変成岩とテクトニクス
・地球年代学・年代層序学
・西太平洋縁海域のガスハイドレートと関連現象
・モデル実験で探る地球表層環境ダイナミクス

H水文・陸水・地下水学
・水循環・水環境
・同位体水文学2007
・都市域の地下水・環境地質
・水循環に関わる物質輸送

I地球内部科学
・地球構成物質のレオロジーと物質移動
・地球深部ダイナミクス：プレート・マントル・核の相互作用
・地球深部スラブ

K岩石・鉱物学
・オフィオライトと海洋リソスフェア
・岩石・鉱物・資源
・鉱物の物理・化学
・中性子散乱による地球惑星科学の新展開

L地球環境・気候変動学
・古気候・古海洋変動
・海と気候ー過去から現代までの変動解明へのアプローチ
・低緯度域の気候変動と間接指標の開発
・地球温暖化防止のための地球惑星科学
・ヒマラヤ・チベットの上昇とアジアモンスーン
★21COE-EASTEC太陽-地球気候結合WS

M地球惑星圏学
・惑星大気圏・電磁圏

O計測・探査技術
・石油開発における地下情報のイメージング
・物理探査のフロンティア
・空中からの地球計測
・地下水と物理探査

P惑星科学
・太陽系小天体の科学と今後の展望
・惑星科学
・宇宙惑星における固体物質の形成と進化
・火星
・始原惑星物質研究の新展開：スターダスト＋α
・カウントダウン月探査
・太陽系天体の種別とその概念整理

Q第四紀学
・第四紀
・沖積層研究の新展開
・GPR（地中レーダー）を用いた浅層地下イメージングの現状と課題

S地震学
・活断層と古地震
・地震に伴う諸現象
・地震発生の物理
・地震活動
・強震動・地震災害
・地震の理論・解析法
・地震計測・処理システム
・地震予知
・地震一般
・地盤構造・地盤震動
・震源過程・発震機構
・地殻構造
・陸域震源断層の深部すべり過程のモデル化
・首都圏の地震と強震動
・火山活動や沈み込み過程に伴う低周波振動現象
・地震波伝播：理論と応用
・アスペリティのマッピングとモニタリング

T地球惑星テクトニクス・ダイナミクス
・地下温度構造・熱過程
・テクトニクス
・島弧・海嶺衝突帯のテクトニクスと火成作用
・地震学と構造地質学における応力逆解析手法とその活用
・プレート収束帯における地殻変形運動の統合的理解
・連動型巨大地震

V火山学
・活動的火山
・火山・火成活動とマグマ
・島弧マグマと揮発性物質
・火山の熱水系
・火山爆発のダイナミックス

W雪氷学
・雪氷学
・雪氷圏と気候
・コア研究が拓く地球環境変動史

X地理学
・人間環境と災害リスク

Y防災・応用地球科学
・地質ハザード・地質環境問題
・泥火山と泥噴出現象およびその応用地球科学的評価

Zその他
・物質循環を基本とした人間生存環境
・断層帯のレオロジーと地震の発生過程
・地形
・大気電気一般
・環境リモートセンシング
・新しい地球観測衛星ALOSの現状と展望

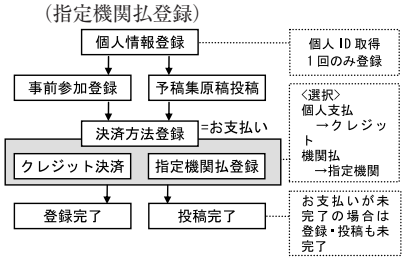
J分野横断型セッション
・地球流体力学：地球惑星現象への分野横断的アプローチ
・情報地球惑星科学
・地球惑星システム科学
★巨大地震発生帯の科学
・海洋底地球科学
・GIS（地理情報システム）

・地球惑星科学における地図・空間表現
・陸域の生物地球化学
・西太平洋海域の発達過程
・サンゴ礁の物質循環と研究手法：過去から現在まで
・生命を育む惑星の起源と進化
・小型衛星による宇宙科学
・遠洋域の進化
・宇宙環境と宇宙テクノロジー
・関東アスペリティ・プロジェクト：掘削とモニタリングに向けて
・地球掘削科学
★地質媒体における流体移動，物質移行及び環境評価
・デジタルアースと地球惑星科学
★･･･インターナショナルセッション

§３　各種登録について（変更・取消他）

連合大会ではまず最初に①『個人情報登録』によって，ID番号を取得していただいております．その後で②～④の登録を必要に応じて行って下さい．

①個人情報登録
②参加登録（事前申込）
③予稿集原稿投稿（講演申込）
④オンラインクレジットカード支払登録（指定機関払登録）



§３.１　個人情報登録

連合大会への参加するための各種登録や，日本地球惑星科学連合からのお知らせを受取るためには，個人情報登録が必要です．
登録は無料ですので，大会HPの『個人情報登録』にてご登録下さい．
●ご登録後は，以下が可能になります．
・個人情報登録IDの発行
・ニュースレター（JGL）の送付（年4回）
・お知らせなどメールによる連絡
・連合大会の参加手続きの簡略化
●連合大会において，以下の場合は，個人情報登録によって発行される個人IDが全員必要です．
・発表者
・予稿の著者および共著者
・参加者
・セッションコンビーナー（代表/共同）
・セッションの座長

**ただし，既に登録済みで，ID番号をお持ちの方は大会毎に再度行う必要はありません．
**転勤・卒業等で住所変更が生じた場合も，HP上の「個人情報登録」にて，所属・住所変更を行って下さい．
**今後，ニュースレターJGL，大会プログラム，予稿集CD-ROMなど送付は，送付物お届け先（〒番号，住所）と氏名になります．送付物お届け先住所は，住所のみでなく，具体的なお届け先機関名，建物名，部屋名など確実に受け取り可能な内容のご入力をお願いいたします．

《個人情報登録のために必要な情報》
・氏名（漢字，カタカナ，英語）姓と名別々に
・E-mailアドレス
・所属学会（複数選択式）
・所属機関名（漢字，カタカナ，英語）
・所属機関名略称（漢字，英語）（表示用）
・送付物お届け先（〒番号，住所）→そのまま送付ラベル
・昼間連絡がとれる連絡先電話番号
・身分（学生，一般　選択式）

§３.２　参加登録
（事前申込：４月13日正午12：00締切）

●当日ご来場される方（発表者，座長，聴講・見学のみの方）は，②「参加登録」が必要です．大会当日会場へご入場の際には，参加登録後郵送される名札をご着用していただきます．事前申込は当日申込（当日登録）より料金がお安くなっていますので，お勧めいたします．
ただし，会合のみに出られる方は参加登録の必要はありません．総合受付で会合用の名札を受け取り，ご着用お願いします．

§３.３　予稿集原稿投稿
（申込：２月14日正午12：00最終締切）

●予稿集原稿投稿される方は①，②に加えて③を行って下さい．共著者も①『個人情報登録』のID 番号が必要ですのでご注意下さい．当日発表のみされる方は②『参加登録』が必要です．

§３.４　オンラインクレジットカード支払登録

●お支払いは，予稿集原稿投稿・事前参加登録と同時にオンラインシステムによるクレジットカード（VISA，MASTER，ダイナース，JCB，AMEX）でお願いしております．

§３.５　変更・キャンセルについて

●予稿集原稿投稿

2007/2/14（水）正午 12:00 まで	変更	○	各自 HP より行って下さい
	取消		
上記以降	変更	×	料金の返金はできません
	取消		

●事前参加登録

2007/4/13（金）正午 12:00 まで	変更**	○	取消後，再登録して下さい事務局までご連絡下さい
	取消		事務局までご連絡下さい
上記以降	変更	×	料金の返金はできません
	取消		

**変更を希望される場合は事務局へご連絡をお願いします．参加登録の取消は，WEB上では出来ません．事務局での取消作業完了の通知がありましたら，再登録をお願い致します．
連絡方法：Email　又はFAX
連絡先　：Email:reg@jpgu.org
FAX:03-6914-2088
（ご連絡時は個人情報ID番号もお知らせ下さい．）

§４　大会運営委員会からのお知らせ

§４.１　大会当日の受付時間について

大会期間中の受付時間，場所は以下の通りに開設予定です．
■　総合受付・当日登録受付　■
5/19（土）～21（月）AM８：00～PM５：00
5/22（火）～24（木）AM８：30～PM３：00
１Fエントランス正面，デスクおよびカウンター

§４.２　会場での名札着用のお願い

健全な財政を維持するために，以下の事をお願い致します．
(1) 事前お申込の方は，大会前に送付された名札を忘れずに会
場へご持参下さい．
(2) 当日お申込の方は，まず当日登録受付にお立ち寄りになり
精算を済ませた上で名札を受け取って参加してください
(3) 名札を着用せずに会場に入られた方には理由をお伺いします．

§４.３　団体展示・書籍出版・関連商品販売展示

連合大会では，１Fラウンジ・２F中央ロビー及びホワイエにて，研究団体・企業・出版社などによる研究紹介・書籍・機器などの展示ブースを設けております．21世紀COEプログラム拠点大学の展示もございます．様々な形でご利用頂き，有効な情報交換の場としてご活用ください．ご利用希望の方は，事務局へご連絡下さい．詳細（申し込み要綱）をご案内します．なお，お申し込みは定員に達し次第締め切ります．スペースに限りがございますので，お早めにお申し込み下さい．詳細は，大会HPの「各種おしらせ」をご覧下さい．

§４.４　大学インフォメーションパネル

連合大会期間中には，多くの学部生，高校生が参加されており，その数は年々増加の傾向にあります．そこで，大学や学科・専攻，

あるいは研究室の単位で，その研究や諸活動の紹介用パネルを設けます．学部生・高校生にとっては，今後の進路を決める情報を得る場所として，また各大学機関にとっては，学生・院生確保に，その魅力を十分アピールしていただきたいと思います．是非大学紹介及び大学院入試案内にご活用下さい．パネルは２枚ご用意いたします．詳細は事務局までお問い合わせ下さい．

§４.５　各学協会の総会等の開催お申込

各学協会の総会などについては，一般の会合申込を受け付ける前に受付いたします．受付開始は，プログラム日程決定後，直接連合事務局へお申込下さい．2月末に，改めてご案内いたしますので，ご協力をお願いいたします．

なお，大会会期中の５月22日（火）には，評議会，EPS賞表彰式，大懇親会の開催を予定しています．総会等の日程設定時には，ご考慮をお願いいたします．

§４.６　連合大会会場における会合申込み

会合・集会を行う団体の部屋使用希望の申し込みは，プログラム日程決定後下記の通り，先着順で受付しますのでお早めにお申込下さい．会場内の部屋数に限りがございますので，満室になった場合はできる限り会場周辺の会議施設をご紹介させていただきますが，やむを得ずご希望に添えない場合があります．ご了承ください．

なお，部屋使用料金，お弁当等の詳細はHPの「会合のお申込み」をご覧ください．

■申込受付■

2007/3/12（月）～4/27（金）

■申込方法及び申込内容■

「会合のお申込」の専用ページにて，以下をご入力してお申込下さい．

１）会合名称
２）申込み責任者とそのメールアドレス
３）利用人数
４）希望する時間（開始・終了時刻）

なお，会合時のお弁当のお申込は，会合受付終了後，4/23（月）～5/9（水）幕張メッセお弁当受付担当へ直接ご発注下さい．

§4.7　大懇親会開催のお知らせ

日時：５月22日（火）18：30～20：30
場所：１階レストラン　定員200名
会費：（事前）一般4000円，学生1500円
　　（当日）一般5000円，学生2500円
＊会費は当日会場受付にてお支払い下さい．
事前のお申込は，大会参加登録画面にてお願いいたします．定員に達し次第締め切らせていただきます．お早めにお申込下さい．
多くの皆様のご参加をお待ちしております．

§４.８　保育希望の方へ

連合大会では，保育をご希望されます方へ，会場に隣接する千葉市認定保育施設をご紹介しております．保育室の利用につきましては日本地球惑星科学連合より金銭的補助をいたします．詳しくは大会HP「各種お知らせ」にてご確認ください．

§４.９　日本地球惑星科学連合2007年大会運営組織

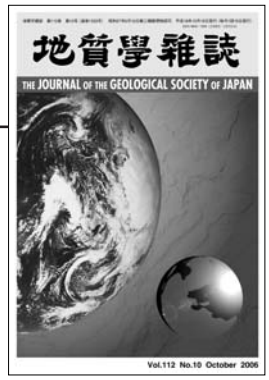
大会運営委員長
　津田敏隆（京都大学生存圏研究所）
副委員長　高橋幸弘（東北大学）
事務局長　岩上直幹（東京大学）
■プログラム委員会
委員長　　古村孝志（東京大学地震研究所）
副委員長　北　和之（茨城大学）
〃　　渡辺真人（産業技術総合研究所）
■情報局
局長　　中川茂樹（東京大学地震研究所）
副局長　　武井康子（東京大学地震研究所）
〃　　西田　究（東京大学地震研究所）
■大会運営委員会委員
阿部隆（日本女子大学），石橋純一郎（九州大学），内田忠賢（奈良女子大学），大野希一（日本大学），小田義也（首都大学東京），小野高幸（東北大学），加藤泰浩（東京大学），篠原育（宇宙航空研究開発機構），竹内希（東京大学地震研究所），田中　智（宇宙航空研究開発機構），谷川尚哉（中央学院大学），坪井誠司（海洋研究開発機構），中江　訓（産業技術総合研究所），藤光康宏（九州大学），安原正也（産業技術総合研究所），横川美和（大阪工業大学），吉田尚弘（東京工業大学），吉永秀一郎（森林総研）

学会オリジナルフィールドノート 好評発売中！！

サイズ：12×19cm．ハードカバー，ビニールレザー加工，金箔押し．
カラー：チョコレートブラウン．
　用紙は野外調査に最適な，雨に濡れても丈夫な高級紙・レインガードを使用しています．是非ご活用下さい．
ご購入を希望の方は，学会事務局まで．　会員頒価　500円／冊．

地質学雑誌のオンライン投稿・査読システム運用開始

地質学雑誌編集委員会



http://ess.jstage.jst.go.jp/contrib/GEOSOC/initialsubmission

地質学雑誌は，数年にわたってオンライン投稿・査読システムの検討・導入準備を進めてきましたが，**明年（2007年）1月よりこのシステムの運用を開始致します．** このシステムではインターネットでWEBサイトにアクセスし，原稿ファイルをオンラインで投稿するようになります．投稿後は原則としてWEBサイト上と電子メールによるやり取りになります．このオンラインシステムの導入により，地質学雑誌への投稿がより簡単・迅速にでき，査読過程も短縮化することが期待されます．会員の皆様には，従来の郵送による投稿に代わってこのシステム上を利用していただき，多数の投稿をお待ちしております．

今後，査読者となられる方にも，このシステムの運用に協力していただきたくお願いいたします．事務局，担当編集委員も不慣れなために当初はとまどう場面も出てくるかもしれませんが，なるべく早期にスムースな運用ができるように努めていきます．

このオンライン査読・投稿システムを利用しにくい方々には，**従来どおりの郵送による投稿も当分の間は受け付けております．** また，オンラインで投稿された原稿でも，査読者の都合等によっては従来の郵送システムを併用していく場合もありますので，予めご了承下さい．

オンライン投稿・査読システムの利点を以下に列挙しておきます．

・**投稿の簡便化**：原稿の電子ファイルを直接WEBサイトに送信しますので，これまでのようにコピーを3部作成して郵送する必要はありません．査読後の修正原稿提出もオンラインで再送信すれば簡単です．

・**簡単なアクセス**：オンラインシステムへは，簡単な手順ですぐにアクセスできます．

・**確実なシステム**：本文・図表ファイルが正常に送付されオンライン投稿が正しく行われたことをその場で確認することができます．

・**査読の迅速化**：査読もオンライン処理になりますので，これまで投稿・査読・修正の各段階で原稿の郵送に要していた期間が不要になります．これにより，投稿から受理までに要していた期間が少なからず短縮されます．

・**原稿処理状況の確認**：著者はシステムにアクセスして，自分の投稿原稿が査読・編集過程のどの段階にあるかを随時知ることができます．

なお，現状ではファイル形式がPDFに限られ，1ファイルの上限が5 MBなど，いくつかの制限があります．このファイルサイズでは写真等の印刷が不鮮明になると感じられる方には，受理後に適正サイズのファイルを提出していただくことで対応いたします．また，システム自体が未成熟な部分があるかもしれません．これらについては著者・査読者に問題点を指摘していただき，今後のシステムのバージョンアップのための参考にさせていただきます．

TOP画面

投稿画面TOP（学会ホームページからリンクを貼る予定です）
http://ess.jstage.jst.go.jp/contrib/GEOSOC/initialsubmission

新規投稿の場合は，「投稿」ボタンをクリックして下さい．投稿中の方は「投稿メニュー」ボタンをクリックして下さい．

①

以下，新規投稿の画面操作手順です．

① **原稿情報・投稿者情報　画面**

原稿種別などの基本書誌情報と，投稿者（連絡責任者）の情報を入力して下さい．すべての画面に共通して，**＊印は必須項目です．忘れずに入力して下さい．** この項目が未入力の場合は，次の画面へ進めません．

②〜④

② 所属機関情報

筆頭著者から順に共著者全員の所属を入力して下さい．

③ 著者情報

筆頭著者から順に共著者全員の氏名（和英両表記）を入力して下さい．

④ キーワード

フリーワード入力になります．カンマ［,］で続けて入力して下さい．ワード数は5〜6個が標準です．

⑤

⑤ ファイルアップロード画面

原稿ファイル（PDF）をアップロードします．「参照」ボタンを押して，自分のパソコンから原稿ファイルを選択します．**PDFファイル以外は受け付けられません．**1ファイルにつき，5MB以内になるように作成して下さい．写真やカラー図表など，ファイルサイズが大きいものは，ファイルを分割してそれぞれ追加ファイルとしてアップロードして下さい．追加ファイルのアップロード項目は，「追加」ボタンで，任意に増やすことができます．また，編集委員会宛のコメント（手紙）ファイル等があれば，同様にアップロードして下さい（委員会宛のコメントは原稿情報入力の際にも入力箇所が設けてあります．どちらかをご利用下さい）．

※原稿ファイル（PDF）は，投稿規定に従って，これまでの郵便での投稿の場合と同様に次の内容をご用意下さい．

＜表題（和英）/著者名・所属（和英）/ランニングタイトル/キーワード（英）/要旨（原稿種別に応じて和英）/本文/図表説明文/図表類＞

ファイルサイズが5MB以内であれば，1ファイルにまとめて作成して下さい．

⑥〜⑦

⑥ 査読者推薦の画面（必須ではありません）

著者からの査読者希望を入力して下さい．査読者選定の際に委員会で参考にさせていただきます．氏名・所属先・e-mailを入力して下さい．なお，推薦頂いた方が査読者にならない場合もありますので，予めご承知おき下さい．

⑦ 非推薦査読者の画面（必須ではありません）

査読者として避けて欲しい方がいる場合は入力して下さい．査読者選定の際に委員会で参考にさせていただきます．氏名・所属先・e-mailを入力して下さい．なお，委員会で必要と判断した場合は，ここに入力された方が査読者になる場合もありますので，予めご承知おき下さい．

⑧

⑧ 投稿完了画面

この画面が表示されると，投稿完了となります．別途登録したメールアドレスに投稿確認のメールが送信されますので，ご確認下さい．**ここで発行される「仮受付番号」が受理までの原稿固有のID番号になります．**

⑨

以下，初回投稿以降のアクセス方法です．

⑨　投稿者ログイン画面

発行された「仮受付番号」と投稿時に自身で登録したパスワードを使って，画面①の「投稿メニュー」からログインします．

⑩

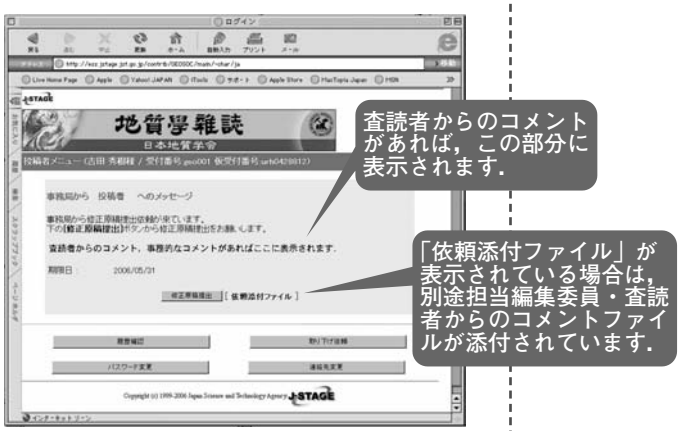
⑩⑪　投稿者メニュー画面

投稿原稿の進捗状況が確認できます．その他，取り下げ依頼，パスワード変更，連絡先変更の操作を行うことができます．

また，メールで査読結果に関する連絡があった場合は，この投稿者メニュー画面にアクセスし，査読結果を確認して下さい．査読コメントは画面上に表示されますが，画面上に「依頼添付ファイル」が表示されている場合は，別途担当担当編集委員・査読者からのコメントファイルが添付されていますので，クリックしてファイルを確認して下さい．

修正原稿を再投稿する場合は，「修正原稿提出」ボタンをクリックし，⑤のファイルアップロード画面から，新規投稿時と同様に，修正原稿ファイル（PDF）をアップロードして下さい．担当編集委員や査読者へのコメントは，画面上のコメント欄に直接入力する以外に，ファイルとして作成し，アップロードしていただけます．

⑪



☆リーフレットシリーズ１・２・３　好評発売中！！

1）大地の動きを知ろう―地震・活断層・地震災害―
200円（非会員300円）

2）大地のいたみを感じよう―地質汚染Geo－Pollutions
200円（非会員300円）

3）大地をめぐる水―水環境と地質環境―
300円（非会員400円）

Ａ２版裏表カラー印刷，ハンディタイプでポスターにもなります．教材としてもご活用いただけます．ご希望の方はFAXまたはe-mailで学会事務局までお申し込み下さい．小額の場合切手送付でも可．

FAX　03-5823-1156　e-mail：main@geosociety.jp

取扱い地質図一覧（委託販売）　06/11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,
　飯田（第2版）¥2, 415, 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,
　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, 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, 千鹿　¥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, 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, 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,
　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．

Islands Arcは，年４回発行されます．最新号のVol. 15 Issue 4が2006年12月に発行されます．日本語要旨をニュース誌と学会ホームページ（http://www.geosociety.jp）にも掲載しています．Issue 4は，特集号と通常論文からなります．日本語要旨を紹介します．全文はオンライン（http://www.blackwell-synergy.com）で無料閲覧できますので，是非ご覧下さい．

（Island Arc連絡調整委員会）

Vol. 15 Issue 4（December）

（特集）Thematic Section: The COREF Project: Coral-reef front migration in the Ryukyu Islands

井龍康文

1. An introductory perspective on the COREF Project

Yasufumi Iryu, Hiroki Matsuda, Hidekaki Machiyama, Werner E. Piller, Terrence M. Quinn and Maria Mutti

COREF計画の紹介

井龍康文，松田博貴，町山栄章，Werner E. Piller, Terrence M. Quinn and Maria Mutti

サンゴ礁堆積物は，熱帯～亜熱帯浅海域の古環境変化を復元するために有用である．なかでも，サンゴ礁の分布の北限・南限（サンゴ礁前線と呼称する）に位置するサンゴ礁は，第四紀の氷期・間氷期サイクルに関連した気候変化や海水準変動に鋭敏に応答したと考えられる．そこで，我々は，北西大西洋におけるサンゴ礁の分布の北限に位置する琉球列島において，1）サンゴ礁前線の移動の実態，規模，推進メカニズムの解明，2）第四紀気候変動に対するサンゴ礁の応答の解明，3）地球表層の炭素循環におけるサンゴ礁の役割の解明を主目的として，陸上掘削および海洋掘削を実施する科学計画であるCOREF計画を立案した．本計画により，1）琉球列島におけるサンゴ礁の成立時期，2）氷期における黒潮の流路，3）炭酸塩岩の初期続成作用における気候や海水準変動の影響も明らかになると期待される．

Key words : coral, Integrated Ocean Drilling Program, International Continental Scientific Drilling Program, limestone, Quaternary, reef, Ryukyu Group, Ryukyu Islands, sealevel

2. Bathymetry, biota and sediments on Hirota Reef, Tane-ga-shima; the northernmost coral reef in the Ryukyu Islands

Emiko Ikeda, Yasufumi Iryu, Kaoru Sugihara, Hideo Ohba and Tsutomu Yamada

種子島広田沖のサンゴ礁（琉球列島における北限のサンゴ礁）の地形，生物相，堆積物

池田恵美子，井龍康文，杉原　薫，大葉英雄，山田　努

琉球列島における北限のサンゴ礁が分布する種子島において，島南東部の広田礁の地形，生物相，堆積物を調査した．広田礁の地形は，岸から沖合に向かって，浅礁湖，沖合平坦面，礁縁，礁斜面に区分される．浅礁湖は，岸側凹地とパッチ帯に細分される．沖合礁原は水深が1.7m前後の平坦面であるが，中琉球や南琉球のサンゴ礁では，これに対応する地形区は，内側礁原，礁嶺，外側礁原に分化しており，内側礁原ならびに外側礁原の水深は平均低潮位潮位にほぼ一致している．この差異の原因として，中琉球や南琉球と比較して，北琉球における後氷期の礁成長が遅く始まったことや礁の成長速度が小さかったことが想定される．広田礁の造礁サンゴ群集は高緯度地域を特徴づける種を含む．一方，海藻群落は熱帯～亜熱帯種を多く含む．

Key words : algae, coral, coral reef, Ryukyu Islands, Tane-ga-shima

3. Paleoenvironmental interpretations of Quaternary reef deposits based on comparisons of selected ten modern and fossil larger foraminifera from the Ryukyu Islands, Japan

Kazuhiko Fujita, Hiroaki Shimoji and Koichi Nagai

琉球列島に産出する現世および化石大型有孔虫10分類群の比較に基づく第四紀サンゴ礁堆積物の古環境解釈

藤田和彦，下地宏明，長井孝一

現世大型有孔虫群集データを用いて，大型有孔虫を含む石灰岩の堆積環境を復元する新たな方法を提案した．まず，琉球列島宮古島西方沖水深200m以浅から採取された表層堆積物試料を用いて，形態に特徴のある10種類の有孔虫分類群について，遺骸殻（１－２mm径）の水深および地形分布を調べた．その結果，特定の粒径を対象としたことで，各分類群の分布範囲は従来報告されていた分布範囲よりも狭くなった．また，10分類群の在不在データを基にした多変量解析により，異なる堆積環境に対応する４つの群集が識別された．次にこの現世データを基にして，琉球層群の大型有孔虫石灰岩の堆積環境を推定した．化石群集と現世群集のデータを合わせた多変量解析や現世アナログ法の結果，化石群集が堆積した環境は現在の島棚の水深50－100m付近に類似することが推定された．この結果は堆積相や生砕物組成から推定された結果と一致する．本研究が提案する古環境推定方法は北西太平洋のサンゴ礁複合体堆積物の古環境を復元する上で有用である．

Key words : larger foraminifera, multivariate analysis, paleoenvironmental analysis, Quaternary, Ruykyu Group

4. Latitudinal changes in larger benthic foraminiferal assemblages in shallow-water reef sediments along the Ryukyu Islands, Japan

Kaoru Sugihara, Naoto Masunaga and Kazuhiko Fijita

琉球列島のサンゴ礁浅海域における大型底生有孔虫群集の緯度変化

杉原　薫，増永直人，藤田和彦

琉球列島内での大型底生有孔虫群集の緯度変化を明らかにするために，石垣島，久高島と種子島のサンゴ礁礁原堆積物中の大型底生有孔虫の種構成や個体数を明らかにした．石垣島，久高島と種子島では，25，24と13タクサの大型底棲有孔虫がそれぞれ確認された．Baculogypsina sphaerulata，Neorotalia calcarとAmphystegina spp.は全島で卓越してみられたが，石垣島と久高島で普通にみられたCalcarina gaudichaudiiを含むCalcarina属数種は，種子島は全く

みられなかった．これらの結果は，緯度の増加に伴う表層海水温の低下などを原因とする各タクサの生息北限の違いを反映していると考えられる．

Key words : biogeography, coral reefs, larger foraminifera, latitudinal changes, Ryukyu Islands, taxonomic composition

5. ^{230}Th/^{234}U and ^{14}C dating of a Lowstand Coral Reef beneath the Insular Shelf off Irabu Island, Ryukyus, southwestern Japan

Keiichi Sasaki, Akio Omura, Tetsuo Miwa, Yoshihiro Tsuji, Hiroki Matsuda, Toru Nakamori Yasufumi Iryu, Tsutomu Yamada, Yuri Sato and Hiroshi Nakagawa

南西諸島伊良部島西方沖の島棚縁下に発達する低海水準期サンゴ礁の^{230}Th/^{234}Uおよび^{14}C年代測定

佐々木圭一，大村明雄，三輪哲生，辻　喜弘，松田博貴，中森　亨，井龍康文，山田　努，佐藤由理，中川　洋

琉球諸島伊良部島西方沖の島棚縁下から地震波探査によって発見されたマウンド状地形の地質と成因を明らかにするために，水深118.2mで海底掘削が行われた．回収された試料に造礁サンゴと石灰藻からなるバウンドストーンが含まれることから，マウンド状地形が小規模ながらサンゴ礁であることが判明した．そしてαスペクトル^{230}Th/^{234}Uおよび加速器質量分析計^{14}C年代測定により，このサンゴ礁が30.5～22.2kaの低海水準期に形成されたことが明らかになった．以上の結果は，琉球列島のような西太平洋亜熱帯域にも，最終氷期最盛期にサンゴ礁が発達したことを示す．また，低Mg方解石セメントが形成されていることから，サンゴ礁が離水した可能性がある．これは，当時の海水準が現在より少なくとも126m低下したことを意味する．

Key words : coral reef, last glacial maximum, Ryukyu Islands, sealevel, U-series dating

6. Characterization of magnetic particles and magnetostratigraphic dating of shallow-water carbonates in the Ryukyu Islands, Northwestern Pacific

Saburo Sakai and Mayumi Jige

北西太平洋，琉球列島に分布する第四系浅海性炭酸塩堆積物に含まれる磁性粒子の特定と古地磁気年代

坂井三郎，地下まゆみ

琉球列島に分布する第四系浅海性炭酸塩堆積物（琉球層群）の形成年代を推定するために，透過型電子顕微鏡による磁性粒子の観察と古地磁気年代測定を行った．琉球層群に含まれる磁性粒子は，主に磁鉄鉱/磁赤鉄鉱からなる単磁区粒子（40-140nm）で構成されており，その形態と粒子サイズは磁性バクテリアを起源とする磁鉄鉱の特長を示した．

透過型電子顕微鏡下では多磁区粒子は認められなかった．これらの結果から，琉球層群中には磁性バクテリアが遍在し，その磁鉄鉱/磁赤鉄鉱粒子が残留磁化の担い手であることが明らかとなった．古地磁気層序を適用した結果，琉球層群はハラミロサブクロンを含んでおり，本研究で解析した琉球層群の形成開始時期は，グレートバリアリーフの形成開始時期（ブルーン期以降）とは異なっている．

Key words : biogenic magnetite, magnetostratigraphy, Pleistocene, Ryukyu Islands, shallow-water carbonates

7. Floral changes in calcareous nannofossils and their paleoceanographic significance in the equatorial Pacific Ocean during the last 500,000 years

Shun Chiyonobu, Tokiyuki Sato, Reika Narikiyo and Makoto Yamasaki

石灰質ナンノ化石から見た赤道太平洋地域過去50万年間の古海洋

千代延　俊，佐藤時幸，成清玲香，山﨑　誠

赤道太平洋地域の第四紀後期の古海洋環境を明らかにするために，東西赤道太平洋に位置するODP Hole 807AとODP Hole 846B試料の石灰質ナンノ化石群集解析を行った．調査結果はいずれのHoleも20-30万年前を境に石灰質ナンノプランクトン生産量および小型のコッコリスの相対頻度がいずれも減少するのに対し，暖流系種および下部透光帯種の相対頻度が増加する傾向を示した．これは赤道太平洋域の湧昇流強度弱体化が20-30万年前に発生したことを示唆している．またHole 807Aでのより顕著な暖流系種相対頻度の増加は，西赤道太平洋地域でWPWPがより拡大したことを示す．

Key words : calcareous nannofossil, latest Quaternary, paleoceanography

（通常論文）

1. Prograde P-T path of jadeite-bearing eclogites and associated HP/LT rocks from western Tianshan, NW China

Wei Lin and Masaki Enami

中国北西部・西部天山地域に産するヒスイ輝石を含むエクロジャイトおよび高P/T変成岩類の累進P-T経路

林　　緯，榎並正樹

中国北西部・西部天山地域Akeyazhi川流域に位置するKuldkoulaの緑色片岩帯中には，ヒスイ輝石を含むエクロジャイトや青色片岩類が局所的に産する．これらのP/T型変成岩類に含まれるざくろ石は，全体として結晶の中心部から周縁部にかけてMgが漸増，Mnが漸減する昇温型累帯構造を示し，低Ca/高Feの核部と高Ca/低Feの外縁部に二分される．ざくろ石の核部は，ヒスイ輝石-オンファス輝石（X_{jd}＝0.34-0.96），バロワ閃石-タラマ閃石-パーガス閃石，パラゴナイト，緑れん石，ルチル，石英と少量の曹長石を包有する．他方，ザクロ石の外縁部には，少量のオンファス輝石，藍閃石，緑れん石，ルチルと石英が包有物として認められる．また，基質部には主要なエクロジャイト相の鉱物としてオンファス輝石，藍閃石，パラゴナイト，ルチルおよび石英が産する．これらの鉱物共生より見積もられる平衡条件は，ざくろ石の核部形成時において0.9GPa/390℃-1.4Gpa/560℃，外縁部形成時には1.8 GPa/520℃エクロジャイト相変成作用ピーク時で2.2GPa/495℃-2.4GPa/℃である．これらの変成条件と鉱物の組成共生関係の連続的な変化は，研究対象とした高P/T型変成岩類が，次のような反時計回りのP-T経路を経験したことを示す：(i) 青色変成相高圧部-エクロジャイト相低圧部条件下の沈み込み初期，(ii) ほぼ等温条件下での圧力上昇を示す沈み込み後期，(iii) わずかな冷却をともなう沈み込み最末期．こ

の，沈み込み最後の時期に認められる負のP-T経路は，(i) 沈み込みスラブによる連続的な沈み込み帯の冷却と (ii) 上昇開始直前に起こったスラブ上部の逆転した温度構造を横切る変成岩類の移動の記録である可能性が高い．

Key words : China, counterclockwise pressure-temperature path, eclogite, glaucophane, high-pressure/low-temperature metamorphism, jadeite, western Tiansban

2. SHRIMP U-Pb ages of the Latest Oligocene-Early Miocene rift-related Hidaka high-temperature metamorphism in Hokkaido, northern Japan

Tadashi Usuki, Hiroshi Kaiden, Keiji. Misawa, and Kazuyuki Shiraishi

漸新世最末期-中新世前期のリフトに関連する日高高温変成作用の高感度高分解能イオンマイクロプローブU-Pb年代

臼杵　直，海田博司，三澤啓司，白石和行

日高変成帯におけるグラニュライト相変成作用の時期を決定するため，泥質グラニュライト３試料から分離したジルコンを高感度高分解能イオンマイクロプローブ（SHRIMP）を用いてU-Pb年代測定を行った．ジルコンの被覆成長リムやプリズム状のジルコンのU-Pb年代は23.7±0.4Maから17.2±0.5Ma（^{206}Pb/^{238}U年代，31分析）を示す．このことは漸新世最末期-中新世前期に日高変成帯にグラニュライト相変成作用が起こった有力な証拠である．この高温変成作用は千島海盆と日本海盆のリフティングの間にアセノスフェアの上昇によって引き起こされたと考えられる．

Key words : back-arc rifting, granulite, Hidaka Metamorphic Belt, SHRIMP U-Pb age, zircon

3. Organic facies and geochemical aspects in Neogene neritic sediments of Takafu syncline area of central Japan : Paleoenvironmental and sedimentological reconstructions

Sawada Ken

中部日本，高府向斜地域の新第三系浅海性堆積物における有機物相および有機地球化学的特徴：古環境および堆積学的復元.

沢田　健

中部日本，高府向斜地域に分布する新第三系浅海性堆積物において，ケロジェン・マセラルの有機岩石学的記載と，その炭素同位体比（δ^{13}C）およびバイオマーカーの有機地球化学的分析を行い，新第三紀の古日本海南縁地域（海域）の古環境と堆積システムの年代変化を復元した．高府向斜地域には上部中新統～下部鮮新統の千見層（青木層），境ノ宮層（小川層），下部柵層が分布する．これらの地層中のケロジェン・マセラル組成の変化は，従来の堆積相解析や古生物学研究から推定されている堆積およびテクトニクス史とよく一致していた．ケロジェン・マセラルのδ^{13}C値の変化は古日本海南縁域周辺の陸上植生の変化を反映し，一方，バイオマーカー組成の変化は浅海域で生物生産を担う海生プランクトン群集の変化を反映していると推察した．さらに，それらの変化傾向が同調していることから，新第三紀の古日本海における陸上植生と海洋生物生産の共進化の可能性を指摘した．

Key words: biomarker, carbon isotope composition, kerogen, land-ocean linkage, Neogene paleo-Japan Sea, neritic paleoenvironment

4. In-situ hydraulic tests in the Active Fault Survey Tunnel, Kamioka Mine, excavated through the active Mozumi-Sukenobu fault zone and their hydrogeological significance.

Tsuyoshi Nohara, Hidemi Tanaka, Kunio Watanabe, Noburo Furukawa and Akira Takami

茂住-祐延断層を貫く活断層調査トンネルにおける原位置水理試験とそれらの水理地質学的重要性

野原　壯，田中秀実，渡辺邦夫，古川　昇，高見　明

跡津川断層帯の茂住-祐延断層を貫く世界初の活断層調査専用トンネルにおいて，活断層の水理地質学的調査と原位置水理試験を行った．その結果，地下深部の活断層本体が絞り込まれ，その近傍の小断層に関連した導水構造が把握された．活断層に沿って，その両側に２つの非対称な導水構造が認められた．そのひとつは，地表とトンネル間の連続したほぼ垂直な導水構造で，もうひとつは古い天水起源の水を蓄えた主な帯水層と推定された．地表から調査が困難な地下深部の構造の連続性に着目した原位置での調査の結果，この主な帯水層中で，小断層沿いのせん断による充填鉱物の破壊と割れ目の発達が生じ，二次的に間隙率が増加したことが示された．

Key words : active fault, Atotsugawa Fault system, discharged water, hydraulic test, Mozumi-Sukenobu Fault, tunnel

お知らせ：Island Arcのオフィオライト特集がバーチャル特集としてウェブに登場

Island Arcの2005年12月号（14巻４号）と2006年３月号（15巻１号）に分けて印刷されたオフィオライト特集（Evolution of ophiolites in convergent and divergent plate boundaries. Guest Editors: Y. Dilek, Y. Ogawa, V. Bortolotti and（the late）P. Spadea）がウェブ上のバーチャル特集として登場しました．次のアドレスにアクセスしてみて下さい．

http://www.blackwellpublishing.com/iar_vi.asp

このバーチャル特集では，上述の各号に印刷された23編の論文（序文を含む）の他に，2000年以後のIsland Arcに印刷されたオフィオライト関連の論文21編がリストアップされ，計44編の論文集になっています．

なお，上のアドレスに直接アクセスした場合，個々の論文をダウンロードすることはできないかもしれません．その場合は，地質学会のホームページから会員番号（地質学雑誌の封筒に記されている７桁の数字）とパスワード（HPの説明を読んで下さい）を入力してBlackwellのSynergyサイトにログインし，Visit theJournal Homepage→News and Announcements（Click Here）と進んで再度上記のページに行き，必要な論文をダウンロードして下さい．

また，本特集の編集者のお一人のPiera Spadeaさんは本年８月14日に逝去されました．ご冥福をお祈りいたします．

Island Arc 編集委員長・編集事務局

委 員 会 だ よ り

☆継続教育委員会

2006年度土質･地質継続教育協議会の報告

開催日：2006年11月13日　14：00～16：00
場所：応用地質学会事務所
出席団体：全地連，応用地質学会，地質学会，地下水学会，地下水学会，物探学会，地すべり学会，情報地質学会

議題

1．CPD制度を巡る最近の動向について

CPD（継続教育）をめぐる動向について各方面からの報告があった．少数ながらではあるが，発注者がCPDの実施を入札応募の条件としている例が出ていることで，CPDの必要性が高まっている側面がある．一方，特定の学会系列の講習のみしかCPD単位として認めないという動きもあり，「囲い込み」も危惧される．

継続教育の受講および研修は自己申告が原則であるが，「姉歯問題」に象徴されるような技術者の倫理観への不信感もあって，自己申告だけではすまされない風潮もある．技術者資格に対する研修や再審査は世の流れであろう．研修実績への第三者証明を求める会社や技術者もあるが，十分に対応できていない（時間がかかる，経費が高いといったケースがある）．

一方，RCCM資格（下記参照）をもった技術者を持っていることは今や受注要件となっており，それがないと入札への応募資格さえなくなる．RCCMでは，当面の経過措置はあるものの，有資格者には４年間で100単位の継続教育が義務づけられる．

CPDはすべての技術者に必須のものとなりつつあると言えるが，RCCMやAPECエンジニア，技術士などに要求されている継続教育の機会を地方にいる技術者にも保証すること，各種団体・学協会の研修が同等に評価される必要性（相互認証ということでもよい），研修記録の保存や証明を得ることの煩雑さと経済的負担の重さ，など解決が必要である．土質･地質継続教育協議会のジオ・スクーリングネットはこのような要望にある程度応えるものとして機能してきたが，どの方向にさらなる一歩を踏み出すべきか，という点では先が見通せない状態といえる．

2．平成18年度のジオ・スクーリングネットのシステム改良について

このシステムへの登録者は2500名ほどある．これまでも各種の要望に応えて改良を重ねてきたが，他学協会との連携といった課題が将来に控えているので，今年度は最小限の手直しですませたいという，事務局提案が了承された．（なお，ジオ・スクーリングネットURL：http://www.geo-schooling.jp/　の利用を推奨します．）

3．PDE協議会の動向について

日本工学会の中に組織されているPDE協議会の動向が報告された．全体として進行状況が遅い．工学系技術者を幅広くまとめるとともに，緩やかな基準で統一された組織化を目指している．

4．その他

・ジオ・スクーリングネットの運営費として2006年度も例年通り各学会６万円を負担することが決められた．
・ジオ・スクーリングネットに電子認証システムを導入することを検討したい，という報告がなされた．

参考資料；RCCM資格とは？

建設コンサルタント協会が主催する民間の資格者制度．建設系21分野において，現場における管理者としての知識と技能を保証するもので，この資格をもつ技術者を擁することが，建設系会社の技術力を保証するものとなっている．例えば，大学卒で13年以上の実務経験が必要であり（学歴に応じて実務経験年数が設定されている），筆記試験で合否が決まる．合格者には４年間で100単位の継続教育（CPD）を受けることが求められる．地質系では，「地質」と「土質および基礎」といった専門部門がある．詳しくは建設コンサルタント協会のホームページ（http://www.jcca.or.jp/qualification/rccm/index.html）を参照してください．

（継続教育委員会　**公文富士夫**）

表紙紹介

台湾北投温泉の地熱谷

写真・文　**貴治康夫**（大阪府立箕面東高等学校）

台北の中心から鉄道で北へ約40分の郊外に北投（Beitou）温泉がある．周辺は国家公園に指定され，大屯（Datun）山をはじめ，標高1,000mを超える10以上の火山からなる大屯火山群（Datun volcano group）が分布する．地質は角閃石安山岩や輝石安山岩を主体とし，鮮新世後期から火山活動が活発であった．

北投地域は17世紀ころから硫黄の採掘がさかんであり，1894年，ドイツ人によって温泉の存在が確認された．大阪商人，平田源吾が金鉱脈探査中に負った傷をこの地で癒したことがきっかけとなり，台湾初の温泉旅館を開いたのが1896年のことである．日本の統治時代には一大温泉街として発展した．

北投温泉は北投石（Hokutolite）の産地として有名である．北投石は独立した鉱物ではなく，Baの一部をPbに置換した重晶石が沈殿したもので白色～淡褐色の縞状構造を示す（表紙写真１，２）．色の淡い部分がRaを多く含み，放射能が強い．すでに1898年，日本の秋田県渋黒温泉（現，玉川温泉）で同様の沈殿物が採取されていたが，本格的な研究は1905年に台湾総督府鉱物課技師・岡本要八郎が北投温泉「瀧の湯」で重い沈殿物を発見したことに始まる．当時，世界的に放射能鉱物に対する関心が高かったことや温泉医学的な見地から，この沈殿物が注目された．1912年11月，東京帝国大学教授・神保小虎により新鉱物「北投石」として報告された．

北投温泉にある地熱景観公園内の窪地（地熱谷）が泉源になっており，水温80～100℃，pH1.2～1.6の強酸性緑礬泉が小さな池を形成し，湯煙を上げている．かつては自由に温泉卵をつくることができたこの池も現在は立ち入り禁止になっており（表紙写真３），学術的に貴重な北投石が保護されている．

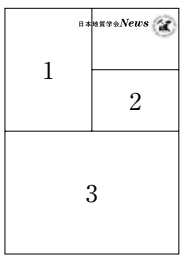


写真１（左）：談話会の様子．多くの質問や意見が交わされます．写真２（右）：地層解析談話会のメンバー．（上段左より）吉田先生，山中，長田，中澤，大道，北沢．（中段左より）牛場，吉内，近藤，塩見，荒川，保柳先生．（下段左より）近藤，熊田，大場，来治，石田先生．

信州大学理学部地質科
地層解析談話会

近藤はるか
信州大学工学系研究科地球生物圏科学専攻

はじめに

信州大学の位置する長野県は，急峻な地形をなし、活発な隆起が続く北アルプス，現在も活発な活動が続く火山群，過去1500万年間の地殻変動が記録されているフォッサマグナ，そういった日本でも有数の変動域に位置しています．信州大学を取り巻く環境は，地球科学を学ぶ場として，絶好の位置にあります．

日々の生活の中で私達は，そのような自然を身近に感じながら勉強や研究に励むことができます．私達は信州という恵まれた自然環境を最大限に活かし，机上の学習に留まる事なく，北アルプスや浅間山などに出向き，野外での実習活動を数多く行っています．

地層解析談話会の概要

地質科学科には５つの談話会（セミナー）があります．私達の所属する地層解析談話会は毎週木曜日に開催されています．現在教員３名，研究生１名，卒論生13名，M1が２名，M2が２名，D3が１名の計22名で構成されていて，研究報告や成果について発表し，それぞれの研究について議論を交わしています．また論文紹介なども行っています．それでは先生方の現在行っている研究について紹介します．

保柳康一　助教授（堆積地質学）

堆積シーケンスの構造と海水準変動と環境変動の解析や，有機物分析による環境変動解析についての研究をされています．最近では分離した有機物の安定炭素同位体比を測定し，環境変動研究に応用されています．

吉田孝紀　助教授（堆積岩岩石学）

日本列島や東アジアの中生代・古生代の堆積岩を中心に，その形成環境やテクトニクス，また土壌堆積物中の古生態系の復元，貧酸素環境下で形成された堆積物の解析による古気候や古環境学についての研究を進められています．

石田　桂　助手（古生物学）

貝形虫（微少甲殻類）の化石を使った古環境解析の研究をされており，特に，貝形虫化石群集や貝形虫殻の同位体比・化学組成分析に基づく汽水湖における人為的環境変化の定量的評価についての研究を行われています．

メンバー紹介

私達は堆積物から情報を得て，環境変遷やテクトニクスを研究することに重点を置いています．地層解析談話会に所属するメンバーは，それぞれ北は岩手県から，島根県まで，大変幅広いフィールドで研究を進めており，野外調査や，コアの観察，層序学的な研究を中心に進める人や，微化石を用いて古環境を復元する研究なども盛んに行われています．また地球化学的な研究や古生物学的な研究も行われています．それでは本年度のメンバーの研究テーマや，研究手法について簡単に紹介します．

北沢俊幸：保柳研（研究員）

地層と地形のでき方を研究しています．主に南部ベトナムのメコンデルタ周辺をフィールドとし，更新世の堆積・構造段丘，更新世潮汐堆積物，最終氷期マントル状堆積物などの成因論と年代論に取り組んでいます．

近藤はるか：保柳研（M2）

福島県の太平洋岸に分布する鮮新統大年寺層を対象に，堆積相解析を行い，堆積有機物や安定炭素同位体比の測定を行っています．大年寺層は10～20万年オーダーで年代が決定できるため，細かな気候変動と大年寺層での堆積作用の関係を明らかにしたいと思います．

来治詠子：吉田研（M2）

『白亜紀温暖期の炭酸塩岩の堆積岩岩石学―東北日本，宮古層群のオルビトリナを含む炭酸塩岩について―』：私は現在，岩手県に分布する宮古層群を対象として研究をしています．信州大学に居ながら研究地域が東北と遠く，フィールド調査中の最大の敵は『孤独』→『ホームシック』です．

山中晶子：吉田研（M1）

主に泥質岩の化学組成に基づく古海洋環境学的研究を行なっています．現在の研究対象は南部北上帯の下部・中部三畳系稲井層群です．三畳紀初期の陸棚域に，どんな環境が広がっていたのかを解明していきたいと思っています．

荒川淳一：保柳研（B4）

『新潟県十日町市魚沼層における河川成堆積システム』：新潟県十日町地域における魚沼丘陵には魚沼層が広く分布し，そのほとんどが河川成堆積物からなっています．本研究では，この魚沼層を対象に，堆積相解析から復元された堆積環境と堆積有機物との関連を考察することを目的としています．

牛場健介：保柳研（B4）

『三重県松阪市に分布する一志層群波瀬層の堆積環境』：一志層群は瀬戸内地質区の中新統で，最も下位の波瀬層おいて最上部の井生泥岩層以外は化石が産出しません．この研究では，堆積相解析を用いて，波瀬層堆積時の古環境を復元することを目的としています．

院生コーナー

大場まり恵：石田研（B4）

『コア中の貝形虫化石を用いた過去100年間における中海と宍道湖の環境変動』：中海と宍道湖で採取されたコア中の貝形虫化石を用いて，近年の淡水化工事によってこれらの湖の環境がどのように変わってきたのか，過去100年間の人為的な環境変化を明らかにしていきます．

大道康智：保柳研（B4）

『長野県中新統青木層・小川層におけるタービダイト中の堆積有機物組成と堆積環境との関連』：本研究では長野県犀川中流域金熊川上流部において泥岩中の堆積有機物の観察・分類を行い堆積環境との関連を考察します．

長田圭介：石田研（B4）

『富山県氷見市に分布する鮮新―更新統十二町層の堆積環境』：十二町層中部において，地質調査を行い，柱状図の作成・微化石群集を調査し，既に調べられている海水準変動の検証に加えて，古水深や古水温の変動を明らかにすることを目的としています．

熊田祐子：保柳研（B4）

『有機物組成とタービダイトの堆積機構との関連性―新潟県に分布する寺泊層・椎谷層を例に―』：新潟県に分布する，タービダイト相である寺泊層と椎谷層の泥質岩の有機物組成と，タービダイトの堆積機構にどのような関連性があるのか研究を進めています．

近藤人資：石田研（B4）

『松本市周辺における淡水性貝形虫の分布』：松本市周辺の池などにおいて，貝形虫を採集し，貝形虫の殻の外形と軟体部観察によって，種分類を行い，この地域における淡水性貝形虫の分布を調べます．

塩見大志：吉田研（B4）

『京都府舞鶴市北東から福井県高浜町西部の舞鶴上部三畳系難波江層群の研究』：本地域は日本には少ない上部三畳系の地層であり，過去に中沢（1957）などにより研究されていますが，古環境の研究はあまりなされていないので，その推定を目的としています．

中澤理久：石田・保柳研（B4）

『新潟県出雲崎町における灰爪層の堆積環境と貝形虫』：新潟県出雲崎町小木城地域周辺における灰爪層を対象に，貝形虫の抽出・分類を行い，堆積環境の復元を行うことを目的としています．研究手法は，地質調査・サンプル採集・貝形虫の抽出と観察です．

増馬鉄朗：石田研（B4）

『中海のボーリングコア中の貝形虫化石群集を用いた過去2000年の古環境変遷』：2002年，島根県と鳥取県の境に位置する中海の南西部で掘られたX-コア中の貝形虫化石群集を用いて，種の割合や個体数の変化から，過去2000年間の古環境の復元を目指しています．

吉内佑佳：保柳・石田研（B4）

卒業研究のテーマは『新潟県加治川地域のコアの珪藻化石とその堆積相の対比』です．珪藻を同定するのは難しいですが，あの形に癒されます．

談話会でそれぞれが紹介を行っている論文などを掲載しています（http://geowork.shinshu-u.ac.jp/cgi-bin/geoY/wiki.cgi?FrontPage）．興味のある方はぜひご覧になって下さい．また地層解析談話会に興味や質問などある方や，談話会で発表していただける方は，ぜひ近藤（s05a404@shisnhu-u.ac.jp）までお気軽にメールをください．お待ちしております．

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名でおこなっています．原稿はe-mailでいただければ幸いです．

f04j003d@mail.cc.niigata-u.ac.jp　梅津慶太（新潟大）
tksmcdr@hiroshima-u.ac.jp　高島千鶴（広島大）
iba@eps.s.u-tokyo.ac.jp　伊庭靖弘（東京大）
s059702@matsu.shimane-u.ac.jp　河野重範（島根大）

支部コーナー

☆西日本支部　案内

西日本支部2006年度総会および第153回例会

１．日程：**2007年２月10日（土）**
講演（口頭発表・ポスター発表）・総会・懇親会

２．会場：山口大学大学会館（吉田キャンパス）

３．講演申込・懇親会申込：

講演応募（口頭発表は15分を予定）は講演題目・講演者（所属）・講演方法（口頭あるいはポスター発表）・使用機材（ビラ，スライド，OHP，液晶プロジェクター）・発表者の連絡先および懇親会（講演会終了後，会費5000円を予定）に参加される方は名前を明記の上，下記（西日本支部事務局庶務）まで郵送・FAXあるいはメールでお申込下さい．なお，**講演申込の期限は１月22日（月）必着まで，懇親会は１月31日（水）までとします．**

講演をされる方は，地質学会の講演要旨原稿フォーマット（ニュース誌５月号参照のこと）に沿って作成した講演要旨を１月31日（水）必着までに下記まで郵送で送って下さい．

４．参加費：一般2000円，学生1000円

５．問い合わせ先
〒890-0065　鹿児島市郡元1-21-35
鹿児島大学理学部地球環境科学科
井村隆介
電話：099-285-8144，FAX：099-259-4720
e-mail: imura@sci.kagoshima-u.ac.jp

６．宿泊は各自手配して下さい．
(1) ビジネスホテルや旅館は，湯田温泉（歩25分）またはJR新幹線新山口駅周辺に沢山あります．
(2) 連休中ですのでお早めにご予約されることをお勧めします．

院生（研究生）の方へ「院生割引申請」について

2007年度（2007.4～2008.3）院生割引会費申請受付中

2001年より会費の院生割引制度が設けられています．定収のない院生（研究生）については，本人の申請により院生割引会費が適用されます．11月22日に一旦受付を〆切ましたが，まだ申請書を提出していない方で，該当される会員は下記の書式にて申請書を提出して下さい（郵送）．**最終〆切は２月28日（水）です．この期日までに申請書を必ずご提出下さい．なお，これまで（～2006年度）の会費についての申請受付は終了していますので，2007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，今年度の割引を受けている方で，次年度も該当する方は改めて申請して下さい（来年３月まで院生（研究生）の方も申請すれば適用）．

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

2007年度日本地質学会会費院生割引申請書

（新規・継続）

日本地質学会　御中

私は，運営細則第12条第1項（1）に基づき，会費の院生割引を申請いたします．

年　　月　　日現在

会員番号：

会員氏名：

所属：　　大学　　研究科

専攻　　前期・後期　　年在学中

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

指導教官（等）

所属：

氏名：　　印

※請求書（振替用紙）は再発行いたしません．これから申請書を提出される方は振替用紙の金額を書き替えてご送金ください．

最終〆切（厳守）
2007年２月28日（水）

2007年の会費払込について

会則により，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．会費年度は2005年より４月～翌年３月までに変更されておりますが，会費請求時期につきましては，これまで通り，12月とさせていただきますので，ご協力をお願いいたします．2007年４月～2008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購読されている方は②の金額を加算します．

会員資格	①2007年４月～2008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　※	8,000円	6,000円
準会員（学部学生）	5,000円	6,000円

※注：大学院に在籍し，定収のない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，**2006年度分までの会費についての申請は終了しておりますので，2007年度分会費にのみ適用となります．**

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

2007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．引き落とし額は基本的には2007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．

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申込をお願いいたします（お申込数によっては2007年２月または３月にも引き落とし手続きを致します）．徐々にご利用は増えていますが，学会としては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」（10月号巻末掲載）をお送り下さい．

（日本地質学会会計委員会）

CALENDAR

2007.1～

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．

2007年

1月　January

○第17回大気化学シンポジウムのお知らせ
１月10日（水）～12日（金）
場所：豊川市民プラザ（TEL : 0533-80-5122）
http://www.geochem.jp/index.html

2月　February

○日本古生物学会第156回例会
２月２日（金）～２月４日（日）
会場：徳島県立博物館
http://ammo.kueps.kyoto-u.ac.jp./palaeont/

☆西日本支部2006年度総会および第153回例会
２月10日（土）
会場：山口大学大学会館（吉田キャンパス）
http://geosociety.jp/branch/west/index.ht

3月　March

○第41回日本水環境学会年会
３月15日（木）～17日（土）
場所：大阪産業大学
http://www.jswe.or.jp/index.html

☆日本地質学会構造地質部会春の例会
３月16日（金）～18日（日）
場所：和歌山県白浜町　ホテルベイリリー
参加申込・講演題目締切：2006年12月20日
講演要旨締切：2007年２月10日
http://www.geosociety.jp/organization/bukai/struct/struct-index.html

○Second International Conference on the Geology of the Tethys
３月19日（月）～23日（金）
場所：Cairo University
Fax: 002-02-5728843
Tel.: 002-02-5676887，002-012 2926034
E-mail：elsayedyoussef2005@yahoo.com, elsayedyoussef@hotmail.com
http://geosociety.jp/calendar/2007-2nd-Tethys.pdf

○日本地理学会2007年春季学術大会
３月20日（火）～22日（木）
（ただし総会・代議員会は19日）
場所：東洋大学
問い合わせ先：渡辺満久（東洋大学）
電話　03-3945-8288
http://wwwsoc.nii.ac.jp/ajg/home_J.html

○日本堆積学会2007年つくば例会
３月27日（火）～31日（土）
会場　つくばカピオ（茨城県つくば市）
http://sediment.jp/

5月　May

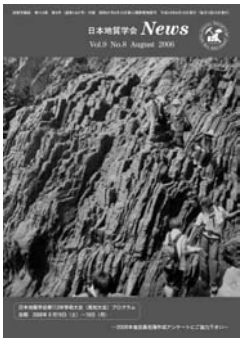
○日本地球惑星科学連合2007年大会
５月19日（土）～24日（木）
会場：幕張メッセ国際会議場
http://www.jpgu.org/

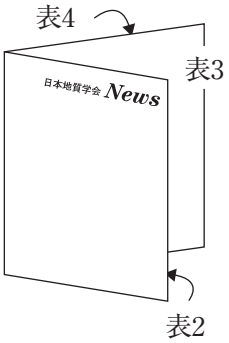
○日本地下水学会2007年春季講演会
５月26日（土）
会場：千葉大学松戸キャンパス
http://www.groundwater.jp/jagh/

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

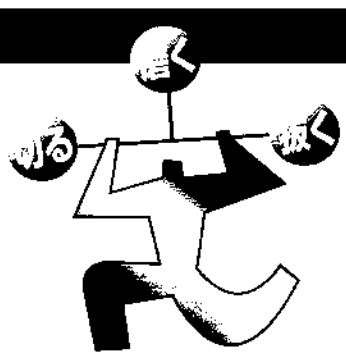
研究室のミニ工場

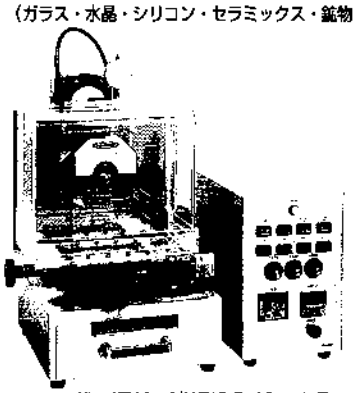
マルトーの
ラボ・ファクトリープラン3点セット

小型　精密　操作簡単　低価格

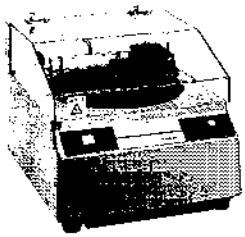
（ガラス・水晶・シリコン・セラミックス・鉱物・金属材料などの加工）

小さな機械だが役に立つ

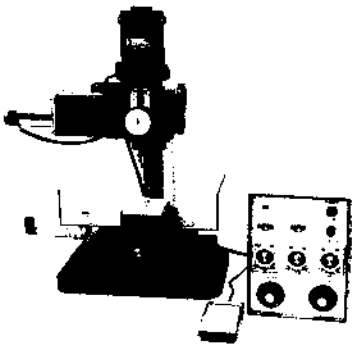




カッティング　連続・浅切込みができる
ステップカッター（MC-170）
●試料へのダメージが少ない
●最小切込み量 10μm／pass
●最大加工能力 H25×L40mm
●設置面積 W550×L450mm
●本体価格 178万円～



ポリッシング　精密鏡面研磨機
ドクターラップ（ML-180）
●組織検査用試料のラッピング・ポリシング
●アクセサリー豊富
●研磨試料サイズ φ1～φ100mm
●設置面積 W400×L400mm
●本体価格 45万円～



コアリング　微小径コア抜き取り機
ミニピッカー（MG-5N）
●主軸回転数 4000～12000r／min
●加工能力 φ1～φ6mm×30mm
●設置面積 W600×L400mm
●本体価格 125万円～

材料を切る・削る・磨くそして測る技術で奉仕する

http://www.maruto.com

株式会社マルトー
本社／〒113-0034 東京都文京区湯島1-1-10 ☎東京(03)3251-0727(代表) FAX:東京(03)3251-2478
福岡連絡事務所 〒815-0033 福岡市南区大橋1-21-5 岩田ビル ☎福岡(092)512-2755 FAX:福岡(092)561-4288

安全と安心の創造

安全な社会、人びとの安心した暮しを守るために、
地球にかかわる総合コンサルタントとして、
トータルソリューションを提供します。

応用地質株式会社
〒102-0073 東京都千代田区九段北4-2-6
TEL 03(3234)0811 FAX 03(3263)6854

2008年度定期採用についてのご案内

応用地質株式会社（東証一部上場）

事業内容

- 建設工事、防災工事などのための地質調査、土質調査
- 土木工事などの計画設計施工に関するコンサルティング
- 環境に関する調査とコンサルティング
- 防災に関するコンサルティング
- 地質調査機器、地下探査装置、セキュリティー機器等の開発、製造、販売、輸出入

事業所　：全国60カ所に支社、支店、営業所を配置
関連会社：国内15社・海外27社
社員数　：1,078名
募　集　：2008年度卒業見込みの方のエントリーを開始します。
理工系（地質、土木系他）
文科系（法、政、経、商学系他）
お問い合せは、HPから　http://www.oyo.co.jp/